

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7164817号  
(P7164817)

(45)発行日 令和4年11月2日(2022.11.2)

(24)登録日 令和4年10月25日(2022.10.25)

(51)国際特許分類 F I  
A 6 3 F 5/04 (2006.01) A 6 3 F 5/04 6 5 0

請求項の数 1 (全1029頁)

<p>(21)出願番号 特願2019-226830(P2019-226830)                  (22)出願日 令和1年12月16日(2019.12.16)                  (65)公開番号 特開2021-94169(P2021-94169A)                  (43)公開日 令和3年6月24日(2021.6.24)                  審査請求日 令和4年7月7日(2022.7.7)                  早期審査対象出願</p>	<p>(73)特許権者 390031783                  サミー株式会社                  東京都品川区西品川一丁目1番1号住友                  不動産大崎ガーデンタワー                  (74)代理人 100113228                  弁理士 中村 正                  (72)発明者 伊達 彬雄                  東京都品川区西品川一丁目1番1号 住                  友不動産大崎ガーデンタワー サミー株                  式会社内                  審査官 金子 和孝</p>
--	---

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 遊技機

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

特定期間における遊技価値の獲得数の累計が表示可能であり、  
 特定期間における遊技価値の獲得数の累計が表示される遊技では、遊技開始操作が行われた時から全てのリールが停止する前までの所定のタイミングで遊技価値の獲得数の累計が表示可能であり、  
 特定期間における遊技価値の獲得数の累計が表示される遊技の特定のタイミングでは、遊技に対するのめり込み防止に関する情報が表示可能であり、  
 特定期間における遊技価値の獲得数の累計が表示される遊技の前記所定のタイミングにて遊技価値の獲得数の累計が表示された後に、当該遊技の結果として所定数の遊技価値が付与される場合には、表示されている特定期間における遊技価値の獲得数の累計に当該遊技の結果として付与される遊技価値の付与数が加算されて表示可能であり、  
 特定期間における遊技価値の獲得数の累計の表示期間と、遊技に対するのめり込み防止に関する情報の表示期間と、が重なる場合を有し、  
 特定期間における遊技価値の獲得数の累計の表示期間と、遊技に対するのめり込み防止に関する情報の表示期間と、が重なる場合は、先に遊技に対するのめり込み防止に関する情報を表示し、その後の特定期間における遊技価値の獲得数の累計を表示する

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

## 【 0 0 0 1 】

本発明は、遊技機に関するものである。

## 【 背景技術 】

## 【 0 0 0 2 】

従来より、遊技機の1つとして、スロットマシンが知られている（たとえば、特許文献1参照）。

## 【 先行技術文献 】

## 【 特許文献 】

## 【 0 0 0 3 】

【 文献 】 特開 2 0 1 5 - 0 1 6 1 1 0 号 公 報

10

## 【 発明の概要 】

## 【 発明が解決しようとする課題 】

## 【 0 0 0 4 】

本発明が解決しようとする課題は、遊技機としての性能を向上させることである。

## 【 課題を解決するための手段 】

## 【 0 0 0 5 】

本発明は、以下の解決手段によって上述の課題を解決する（カッコ書きで、対応する実施形態の構成を示す。）。

本発明（第48実施形態）は、

特定期間（特別遊技やAT等）における遊技価値の獲得数の累計が表示可能であり、

20

特定期間における遊技価値の獲得数の累計が表示される遊技（特別遊技やAT等の最終遊技）では、遊技開始操作（スタートスイッチ41の操作）が行われた時から全てのリールが停止する前までの所定のタイミングで遊技価値の獲得数の累計が表示可能であり（図455（j））、

特定期間における遊技価値の獲得数の累計が表示される遊技（特別遊技やAT等の最終遊技）の特定のタイミング（図455（h）の例ではスタートスイッチ41の操作時）では、遊技に対するのめり込み防止に関する情報が表示可能であり、

特定期間における遊技価値の獲得数の累計が表示される遊技の前記所定のタイミングにて遊技価値の獲得数の累計が表示された後に、当該遊技の結果として所定数の遊技価値が付与される場合には、表示されている特定期間における遊技価値の獲得数の累計に当該遊技の結果として付与される遊技価値の付与数が加算されて表示可能であり（図455（l））

30

）、

特定期間における遊技価値の獲得数の累計の表示期間と、遊技に対するのめり込み防止に関する情報の表示期間と、が重なる場合を有し（図455（j）～（l））、

特定期間における遊技価値の獲得数の累計の表示期間と、遊技に対するのめり込み防止に関する情報の表示期間と、が重なる場合は、先に遊技に対するのめり込み防止に関する情報を表示し（図455（h））、その後、特定期間における遊技価値の獲得数の累計を表示する（図455（j））

ことを特徴とする。

## 【 発明の効果 】

40

## 【 0 0 0 6 】

本発明によれば、遊技機としての性能を向上させることができる。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 0 7 】

【 図 1 】 本実施形態において、遊技機の一例であるスロットマシンの制御の概略を示すブロック図である。

【 図 2 】 本実施形態において、メダル投入口から投入されたメダルが投入センサを通過するまでの様子を説明する正面図である。

【 図 3 】 第1実施形態（A）において、電源断が発生したときの電圧低下をタイムチャートで説明する図である。

50

【図 4】第 1 実施形態 ( B ) において、投入センサとメダルの通過との関係を説明する図である。

【図 5】第 1 実施形態 ( B ) において、投入センサのオン / オフをタイムチャートで説明する図である。

【図 6】第 1 実施形態 ( C ) において、メダルがメダル払出し装置から排出されるときの模式図である。

【図 7】第 1 実施形態 ( C ) において、メダルがメダル払出し装置から送出されるときの払出しセンサのオン ( 検知 ) / オフ ( 非検知 ) の様子を示す模式図である。

【図 8】第 1 実施形態 ( C ) において、払出しセンサのオン / オフをタイムチャートで示す図である。

【図 9】第 2 実施形態において、メイン制御基板と基板ケースの概略を示す分解斜視図である。

【図 10】第 2 実施形態において、( a ) は、メイン制御基板を収容した基板ケースを示す平面図である。( b ) は、ゲート跡の例 1 を示す A - A 矢視断面図である。( c ) は、ゲート跡の例 2 を示す A - A 矢視断面図である。

【図 11】第 3 実施形態において、メイン制御基板とサブ制御基板との間に断線が発生したときの処理の流れを説明する図である。

【図 12】第 4 実施形態において、ストップスイッチの停止ボタンの移動を説明する断面図 ( 模式図 ) であり、( a ) は無負荷状態を示し、( b ) は、検知センサがオフからオンになるときの状態を示し、( c ) は停止ボタンを最深部まで押し込んだ状態を示し、( d ) は、停止ボタンの押し込みを解除して検知センサがオンからオフになるときの状態を示す。

【図 13】第 4 実施形態において、停止ボタンの動きとモータの励磁状態との関係をタイムチャートで示す図であり、( a ) は例 1 を示し、( b ) は例 2 を示す。

【図 14】第 5 実施形態において、電源のオン / オフと、電圧レベルとの関係をタイムチャートで示す図であり、( a ) はメインプログラム起動後の電源断を示し、( b ) はメインプログラム起動前の電源断を示す。

【図 15】第 6 実施形態において、( a ) は、最後の排出メダルが固定軸及び可動軸に接する前の状態を示すメダル払出し装置の平面図であり、( b ) は、最後の排出メダルが固定軸及び可動軸に接する前の状態であってホッパーディスクの回転が ( a ) より進んだ状態を示すメダル払出し装置の平面図である。

【図 16】第 6 実施形態において、( a ) は、最後の排出メダルが固定軸及び可動軸に接した状態を示すメダル払出し装置の平面図であり、( b ) は、最後の排出メダルに押されて可動軸が移動した状態を示すメダル払出し装置の平面図である。

【図 17】第 6 実施形態において、( a ) は、最後の排出メダルが排出部から排出された瞬間の状態を示すメダル払出し装置の平面図であり、( b ) は、最後の排出メダルを排出した後、ホッパーディスクの回転が停止した状態を示すメダル払出し装置の平面図である。

【図 18】第 6 実施形態におけるホッパーモータの駆動信号とホッパーモータの駆動状態と排出部からのメダルの排出状況との関係を示すタイムチャートである。

【図 19】第 6 実施形態におけるメイン制御基板の動作とホッパーモータの駆動状態と払出しセンサの検知状態とメダルの排出タイミングとの関係を示す図である。

【図 20】第 6 実施形態における払出し処理の流れを示すフローチャートである。

【図 21】第 6 実施形態における払出し処理の流れの変形例を示すフローチャートである。

【図 22】第 7 実施形態において、フロントドアを閉じた状態におけるスロットマシンの側断面図であり、メイン制御基板とサブ制御基板との位置関係を説明する図である。

【図 23】第 7 実施形態において、フロントドアを閉じた状態でスロットマシンを正面視したときにおけるメイン制御基板上のメイン CPU と、サブ制御基板上の電解コンデンサとの位置関係を説明する図であり、( a ) は、例 1 を示し、( b ) は、例 2 を示す。

【図 24】第 7 実施形態において、フロントドアを閉じた状態でスロットマシンを正面視したときにおけるメイン制御基板上のメイン CPU と、サブ制御基板上の電解コンデンサ

10

20

30

40

50

との位置関係を説明する図であり、(c)は、例3を示し、(d)は、例4を示す。

【図25】第8実施形態において、フロントドアを閉じた状態におけるスロットマシンの筐体下前部(図22のA部)の側断面拡大図であり、キャビネットとフロントドアとの間の隙間について説明する図である。

【図26】第9実施形態において、(a)は、特別役(役物)の種類及び終了条件を示す図であり、(b)は、遊技状態の種類及び各遊技状態の規定数を示す図であり、(c)は、設定1における内部抽せん及び有利区間抽せんの置数表を示す図である。

【図27】第9実施形態における非RT及びRT(非AT)共通で用いる演出決定テーブルを示す図である。

【図28】第9実施形態におけるRB内部中及びBB内部中共通で用いる演出決定テーブルを示す図である。 10

【図29】第10実施形態における管理情報表示LEDのテストパターン表示の例1を示す図である。

【図30】第10実施形態における管理情報表示LEDのテストパターン表示の例2を示す図である。

【図31】第11実施形態において、(A)は、表示基板上の各種LEDを示す図であり、(B)は、管理情報表示LEDを示す図であり、(C)は、設定値表示LEDを示す図である。

【図32】第11実施形態において、デジット1a~5a及びデジット1b~5bと、セグメントA~G及びPとの関係を示す図である。 20

【図33】第11実施形態における出力ポートを示す図である。

【図34】第11実施形態において、(A)は、割込みと、LED表示カウンタ値と、デジット信号及びセグメント信号との関係を示す図である。また、(B)は、LED表示要求フラグを示す図である。

【図35】RWMに記憶されるデータのアドレス、ラベル名、名称等を示す図である。

【図36】差数カウンタ値の概念を説明する図であり、(a)は例1を示し、(b)は例2を示す。

【図37】差数カウンタ値と有利区間との関係を示す図であり、(a)は例1を示し、(b)は例2を示す。

【図38】メイン制御基板によるプログラム開始処理(M\_PRG\_START)を示すフローチャートである。 30

【図39】図38中、ステップS212における設定変更処理(M\_RANK\_SET)を示すフローチャートである。

【図40】図38中、ステップS213の電源復帰処理(M\_POWER\_ON)を示すフローチャートである。

【図41】第11実施形態におけるメイン処理(M\_MAIN)を示すフローチャートである。

【図42】図41中、ステップS272における遊技開始セット処理(M\_GAME\_SET)を示すフローチャートである。

【図43】図41中、ステップS281におけるAT遊技回数カウンタ更新処理を示すフローチャートである。 40

【図44】図41中、ステップS283における有利区間移行抽選処理を示すフローチャートである。

【図45】図44のステップS347における有利区間移行処理を示すフローチャートである。

【図46】図45のステップS355におけるAT抽選処理を示すフローチャートである。

【図47】図46中、ステップS363におけるAT初期遊技回数決定処理を示すフローチャートである。

【図48】図41のステップS284における押し順指示番号セット処理(M\_ORD\_INF)を示すフローチャートである。 50

【図 4 9】図 4 1 中、ステップ S 2 9 4 における入賞によるメダル払出し処理 (MS\_WIN\_PAY) を示すフローチャートである。

【図 5 0】図 4 1 のステップ S 3 0 1 における遊技終了チェック処理 (M\_GAME\_CHK) を示すフローチャートである。

【図 5 1】図 5 0 のステップ S 4 1 6 における有利区間カウンタ管理の例 1 を示すフローチャートである。

【図 5 2】図 5 0 のステップ S 4 1 6 における有利区間カウンタ管理の例 2 を示すフローチャートである。

【図 5 3】割込み処理 (I\_INTR) を示すフローチャートである。

【図 5 4】図 5 3 のステップ S 4 5 3 における電源断処理 (I\_POWER\_DOWN) を示すフローチャートである。

10

【図 5 5】図 5 3 中、ステップ S 4 5 3 における LED 表示制御 (I\_LED\_OUT) を示すフローチャートである。

【図 5 6】第 1 1 実施形態におけるサブ差枚数カウンタ管理処理を示すフローチャートである。

【図 5 7】第 1 1 実施形態におけるサブ差枚数カウンタ管理処理を示すフローチャートであり、図 5 6 に続くフローチャートである。

【図 5 8】第 1 2 実施形態において、(A) は役物条件装置と作動終了条件を示し、(B) は RT ごとの規定数を示し、(C) は当選番号ごとの当選置数を示す図である。

【図 5 9】第 1 3 実施形態におけるリール及びストップスイッチを含む構成の概要を示す正面図、平面図、及び右側面図である。

20

【図 6 0】第 1 4 実施形態 (A) において、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。

【図 6 1】第 1 4 実施形態 (A) において、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。

【図 6 2】第 1 4 実施形態 (B) におけるメイン処理 (M\_MAIN) を示すフローチャートである。

【図 6 3】第 1 4 実施形態 (B) において、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。

30

【図 6 4】第 1 4 実施形態 (B) において、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。

【図 6 5】第 1 4 実施形態 (C) におけるメイン処理 (M\_MAIN) を示すフローチャートである。

【図 6 6】第 1 4 実施形態 (C) における入賞によるメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) を示すフローチャートである。

【図 6 7】第 1 4 実施形態 (C) において、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。

40

【図 6 8】第 1 4 実施形態 (C) において、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。

【図 6 9】第 1 4 実施形態 (D) におけるメイン処理 (M\_MAIN) を示すフローチャートである。

【図 7 0】第 1 4 実施形態 (D) において、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。

50

【図 7 1】第 1 4 実施形態 ( D ) において、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。

【図 7 2】第 1 4 実施形態 ( E ) におけるメイン処理 ( M\_MAIN ) を示すフローチャートである。

【図 7 3】第 1 4 実施形態 ( E ) において、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。

【図 7 4】第 1 4 実施形態 ( E ) において、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。

10

【図 7 5】第 1 4 実施形態 ( F ) におけるリール、操作指示ランプ及びストップスイッチを含む構成の概要を示す正面図である。

【図 7 6】第 1 4 実施形態 ( F ) において、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。

【図 7 7】第 1 4 実施形態 ( F ) において、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。

【図 7 8】第 1 4 実施形態 ( G ) において、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。

20

【図 7 9】第 1 4 実施形態 ( G ) において、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。

【図 8 0】第 1 5 実施形態 ( A ) におけるメダルの加算処理の実行タイミングを示す図である。

【図 8 1】第 1 5 実施形態 ( B ) におけるメダルの加算処理の実行タイミングを示す図である。

【図 8 2】第 1 5 実施形態 ( C ) におけるメダルの加算処理の実行タイミングを示す図である。

30

【図 8 3】第 1 6 実施形態におけるメダルセクタ、シュート通路 4 8、及びシュートセンサ 4 9 を正面から見た模式図である。

【図 8 4】第 1 7 実施形態における通路形成部材の正面図である。

【図 8 5】第 1 7 実施形態における通路形成部材の背面図である。

【図 8 6】第 1 7 実施形態における通路形成部材の左側面図である。

【図 8 7】第 1 7 実施形態における通路形成部材の図 8 5 の A - A 矢視断面図である。

【図 8 8】第 1 8 実施形態において説明する RWM の記憶領域の主要なものを示す図である。

【図 8 9】第 1 8 実施形態において、外部信号 4 及び外部信号 5 の出力タイミングを示すタイムチャート ( 例 1 ) である。

40

【図 9 0】第 1 8 実施形態において、外部信号 4 及び外部信号 5 の出力タイミングを示すタイムチャート ( 例 2 ) である。

【図 9 1】第 1 8 実施形態において、外部信号出力処理を示すフローチャート ( 例 1 ) である。

【図 9 2】第 1 8 実施形態において、外部信号出力処理を示すフローチャート ( 例 1 ) であり、図 3 4 4 に続くフローチャートである。

【図 9 3】第 1 8 実施形態において、外部信号出力処理を示すフローチャート ( 例 2 ) である。

【図 9 4】第 1 8 実施形態において、外部信号出力処理を示すフローチャート ( 例 3 ) で

50

ある。

【図 9 5】第 1 9 実施形態 ( A ) におけるスロットマシンの制御の概略を示すブロック図である。

【図 9 6】第 1 9 実施形態において、設定変更状態、設定変更終了音及びランプ演出、並びに後述する 1 遊技時間との関係を示すタイムチャートである。

【図 9 7】ぱちんこ遊技機を前面側 ( 遊技者側 ) から見た外観斜視図である。

【図 9 8】ぱちんこ遊技機を裏面側から見た外観斜視図である。

【図 9 9】ぱちんこ遊技機におけるブロック図である。

【図 1 0 0】ぱちんこ遊技機の電源投入後の起動の流れを説明するフローチャートである。

【図 1 0 1】図 1 0 0 のステップ S 7 0 2 における設定変更処理を示すフローチャートである。

10

【図 1 0 2】ぱちんこ遊技機における 1 遊技の流れを示すフローチャートである。

【図 1 0 3】基板ケース ( 上ケース及び下ケース ) とメイン制御基板とを、前側から見た分解斜視図である。

【図 1 0 4】基板ケース ( 上ケース及び下ケース ) とメイン制御基板とを、後側から見た分解斜視図である。

【図 1 0 5】基板ケース内にメイン制御基板が収容された状態を示す外観斜視図である。

【図 1 0 6】基板ケース内にメイン制御基板が収容された状態を前側から見た正面図である。

【図 1 0 7】基板ケース内にメイン制御基板が収容された状態を後 ( 裏 ) 側から見た正面図である。

20

【図 1 0 8】上ケースと下ケースとの嵌合状態を示す側面の断面図であり、( a ) は仮嵌合状態 ( スライド移動前 ) を示し、( b ) は本嵌合状態 ( スライド移動後 ) を示す。

【図 1 0 9】仮嵌合状態において、下ケース側から、側壁近傍を見た平面図である。

【図 1 1 0】メイン制御基板のコネクタに対し、ハーネスが接続された状態を示す平面図である。

【図 1 1 1】ハーネスとそのコネクタ端子を詳細に示す正面図である。

【図 1 1 2】始動に関するリード線を隠す例を示す斜視図である。

【図 1 1 3】基板ケースの上ケースと、カバーと、設定キー挿入口と、設定変更 ( リセット ) スイッチとの位置関係を示す側面の断面図である。

30

【図 1 1 4】第 2 3 実施形態におけるリールの図柄配列を示す図である。

【図 1 1 5】第 2 3 実施形態における表示窓、有効ライン等を示す図である。

【図 1 1 6】第 2 3 実施形態における役の図柄組合せ、及び払出し枚数等を示す図 ( 1 ) である。

【図 1 1 7】第 2 3 実施形態における役の図柄組合せ、及び払出し枚数等を示す図 ( 2 ) である。

【図 1 1 8】第 2 3 実施形態における役の図柄組合せ、及び払出し枚数等を示す図 ( 3 ) である。

【図 1 1 9】第 2 3 実施形態における役の図柄組合せ、及び払出し枚数等を示す図 ( 4 ) である。

40

【図 1 2 0】第 2 3 実施形態における役の図柄組合せ、及び払出し枚数等を示す図 ( 5 ) である。

【図 1 2 1】第 2 3 実施形態における役の図柄組合せ、及び払出し枚数等を示す図 ( 6 ) である。

【図 1 2 2】第 2 3 実施形態における条件装置及び当選役を示す図 ( 1 ) である。

【図 1 2 3】第 2 3 実施形態における条件装置及び当選役等を示す図 ( 2 ) である。

【図 1 2 4】第 2 3 実施形態における条件装置及び当選役等を示す図 ( 3 ) である。

【図 1 2 5】第 2 3 実施形態における条件装置及び当選役等を示す図 ( 4 ) である。

【図 1 2 6】第 2 3 実施形態における置数表 ( 非 R T ) を示す図である。

【図 1 2 7】第 2 3 実施形態における置数表 ( R T 1 ) を示す図である。

50

【図 1 2 8】第 2 3 実施形態における置数表 ( 1 B B 作動中かつ R B 非内部中 ) を示す図である。

【図 1 2 9】第 2 3 実施形態における置数表 ( 1 B B 作動中かつ R B 内部中 ) を示す図である。

【図 1 3 0】第 2 3 実施形態における置数表 ( 1 B B 作動中かつ R B 作動中 ) を示す図である。

【図 1 3 1】第 2 3 実施形態における R T 遷移を示す図である。

【図 1 3 2】第 2 3 実施形態におけるメイン遊技状態の遷移を示す図である。

【図 1 3 3】第 2 3 実施形態における R W M の内容を示す図 ( 1 ) である。

【図 1 3 4】第 2 3 実施形態における R W M の内容を示す図 ( 2 ) である。

10

【図 1 3 5】第 2 3 実施形態における R W M の内容を示す図 ( 3 ) である。

【図 1 3 6】第 2 3 実施形態における R W M の内容を示す図 ( 4 ) である。

【図 1 3 7】第 2 3 実施形態における R W M の内容を示す図 ( 5 ) である。

【図 1 3 8】第 2 3 実施形態における R W M の内容を示す図 ( 6 ) である。

【図 1 3 9】第 2 3 実施形態におけるメイン処理 ( M\_MAIN ) を示すフローチャートである。

【図 1 4 0】第 2 3 実施形態におけるスタートスイッチ受付処理 ( M\_START\_CTL ) を示すフローチャートである。

【図 1 4 1】第 2 3 実施形態における図柄停止信号セット ( S\_IF\_SET ) を示すフローチャートである。

20

【図 1 4 2】第 2 3 実施形態における停止受付指定テーブル 1 ( TBL\_ORD\_INF1 ) 及び停止受付指定テーブル 2 ( ( TBL\_ORD\_INF1 ) ) を示す図である。

【図 1 4 3】第 2 3 実施形態における待機演出開始 ( M\_TARPIC\_EXE ) を示すフローチャートである。

【図 1 4 4】第 2 3 実施形態におけるリール演出データテーブル ( TBL\_TARPIC\_DAT ) を示す図である。

【図 1 4 5】第 2 3 実施形態におけるリール演出実行タイマテーブル 1 ~ 8 ( TBL\_TARPIC\_TM1 ~ TM8 ) を示す図である。

【図 1 4 6】第 2 3 実施形態におけるリール停止受付チェック ( M\_STOP\_CHK ) を示すフローチャートである。

30

【図 1 4 7】第 2 3 実施形態における停止図柄セット ( M\_STOPPIC\_SET ) を示すフローチャートである。

【図 1 4 8】図 1 3 9 のステップ S 7 5 3 における遊技終了チェック処理 ( M\_GAME\_CHK ) を示すフローチャートである。

【図 1 4 9】図 1 4 8 のステップ S 9 4 1 におけるメイン遊技状態遊技終了時処理を示すフローチャートである。

【図 1 5 0】図 1 4 9 のステップ S 9 5 7 における有利区間終了準備 ( M\_ADVEND\_STBY ) を示すフローチャートである。

【図 1 5 1】第 2 3 実施形態における割込み処理 ( I\_INTR ) を示すフローチャートである。

40

【図 1 5 2】第 2 3 実施形態におけるリール駆動管理 ( I\_REEL\_ADM ) を示すフローチャートである。

【図 1 5 3】第 2 3 実施形態におけるリール制御データアドレスセット ( C\_RLDAT\_SET ) を示すフローチャートである。

【図 1 5 4】第 2 3 実施形態におけるリール駆動制御 ( I\_REEL\_CTL ) を示すフローチャートである。

【図 1 5 5】図 1 5 4 に続くフローチャートである。

【図 1 5 6】第 2 3 実施形態における加速・減速パルス出力カウンタテーブル ( TBL\_PULSE\_UP ) を示す図である。

【図 1 5 7】第 2 3 実施形態におけるリール駆動パルス更新 ( I\_PULSE\_INC ) を示すフ

50

ローチャートである。

【図 1 5 8】第 2 3 実施形態におけるリール駆動パルステーブル (TBL\_REEL\_PULSE) を示す図である。

【図 1 5 9】第 2 3 実施形態における減速開始検査 (I\_REDUCE\_CHK) を示すフローチャートである。

【図 1 6 0】第 2 3 実施形態におけるのめり込み防止出力を示すフローチャートである。

【図 1 6 1】第 2 3 実施形態における対決演出出力制御を示すフローチャートである。

【図 1 6 2】第 2 3 実施形態における音量設定を説明する図である。

【図 1 6 3】第 2 3 実施形態における管理者モードの音量設定を示すフローチャートである。

10

【図 1 6 4】メイン CPU のハードウェアの構造を示す図である。

【図 1 6 5】図 1 6 4 の ROM、及び RWM の構造をより詳細に示す図である。

【図 1 6 6】(A) は、A ~ F、H、L、Q レジスタを示す図であり、(B) は、F レジスタの構造を示す図である。

【図 1 6 7】(A) は、命令の一例を示す図であり、(B) は命令の実行を説明する図である。

【図 1 6 8】第 2 4 実施形態において、命令の種類 (1) を示す図である。

【図 1 6 9】第 2 4 実施形態において、命令の種類 (2) を示す図である。

【図 1 7 0】第 2 4 実施形態において、命令の種類 (3) を示す図である。

【図 1 7 1】第 2 4 実施形態において、命令の種類 (4) を示す図である。

20

【図 1 7 2】第 2 4 実施形態において、有利区間 (AT) に関するデータを記憶する RWM の内容を示す図である。

【図 1 7 3】第 2 5 実施形態における RWM の内容 (1) を示す図である。

【図 1 7 4】第 2 5 実施形態における RWM の内容 (2) を示す図である。

【図 1 7 5】第 2 5 実施形態における RWM の内容 (3) を示す図である。

【図 1 7 6】第 2 5 実施形態における定義データ (1) を示す図である。

【図 1 7 7】第 2 5 実施形態における定義データ (2) を示す図である。

【図 1 7 8】第 2 5 実施形態における定義データ (3) を示す図である。

【図 1 7 9】第 2 5 実施形態における定義データ (4) を示す図である。

【図 1 8 0】第 2 5 実施形態で用いられる各種テーブルの概要を示す図である。

30

【図 1 8 1】第 1 リール図柄配列テーブル (TBL\_PICARG\_1) を示す図である。

【図 1 8 2】第 1 リール図柄図柄組合せテーブル (TBL\_PICCMB\_1) (1) を示す図である。

【図 1 8 3】第 1 リール図柄図柄組合せテーブル (TBL\_PICCMB\_1) (2) を示す図である。

【図 1 8 4】第 1 リール図柄図柄組合せテーブル (TBL\_PICCMB\_1) (3) を示す図である。

【図 1 8 5】第 2 リール図柄配列テーブル (TBL\_PICARG\_2) を示す図である。

【図 1 8 6】第 2 リール図柄組合せテーブル (TBL\_PICCMB\_2) (1) を示す図である。

【図 1 8 7】第 2 リール図柄組合せテーブル (TBL\_PICCMB\_2) (2) を示す図である。

40

【図 1 8 8】第 2 リール図柄組合せテーブル (TBL\_PICCMB\_2) (3) を示す図である。

【図 1 8 9】第 3 リール図柄配列テーブル (TBL\_PICARG\_3) を示す図である。

【図 1 9 0】第 3 リール図柄組合せテーブル (TBL\_PICCMB\_3) (1) を示す図である。

【図 1 9 1】第 3 リール図柄組合せテーブル (TBL\_PICCMB\_3) (2) を示す図である。

【図 1 9 2】第 3 リール図柄組合せテーブル (TBL\_PICCMB\_3) (3) を示す図である。

【図 1 9 3】払出し枚数テーブル (TBL\_WIN\_CTL) を示す図である。

【図 1 9 4】リール停止受付チェック (M\_STOP\_PIC) を示すフローチャートである。

【図 1 9 5】図 1 9 4 のステップ S 1 0 2 4 における停止図柄セット (M\_STOPPIC\_SET) を示すフローチャートである。

【図 1 9 6】図 1 9 5 のステップ S 1 0 3 3 におけるリール図柄データセット (M\_PICD

50

AT\_SET)を示すフローチャートである。

【図197】図196のステップS1043におけるテーブル選択(R\_TBL\_SEL)を示すフローチャートである。

【図198】図196のステップS1045における4ビットデータ取得(M\_4BITDAT\_GET)を示すフローチャートである。

【図199】図196のステップS1052におけるビット数カウント(M\_BIT\_COUNT)を示すフローチャートである。

【図200】1ライン表示判定(M\_LINE\_JUDGE)を示すフローチャートである。

【図201】図200のステップS1103における指定データ取得(M\_SELDAT\_SET)を示すフローチャートである。

10

【図202】第25実施形態におけるRB作動管理を示すフローチャートである。

【図203】第26実施形態におけるRWM53の構成を示す図である。

【図204】(A)は図柄制御データテーブル(TBL\_PIC\_DAT)を示す図であり、(B)はリール図柄検索テーブルアドレスオフセットテーブル(TBL\_PIC\_SRCH)を示す図である。

【図205】第1リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_1)(1)を示す図である。

【図206】第1リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_1)(2)を示す図である。

【図207】第1リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_1)(3)を示す図である。

【図208】第1リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_1)(4)を示す図である。

【図209】第1リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_1)(5)を示す図である。

20

【図210】第2リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_2)(1)を示す図である。

【図211】第2リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_2)(2)を示す図である。

【図212】第2リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_2)(3)を示す図である。

【図213】第2リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_2)(4)を示す図である。

【図214】第2リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_2)(5)を示す図である。

【図215】第3リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_3)(1)を示す図である。

【図216】第3リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_3)(2)を示す図である。

【図217】第3リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_3)(3)を示す図である。

【図218】第3リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_3)(4)を示す図である。

【図219】第3リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_3)(5)を示す図である。

30

【図220】第26実施形態における払出し枚数テーブル(TBL\_WIN\_CTL)(1)を示す図である。

【図221】第26実施形態における払出し枚数テーブル(TBL\_WIN\_CTL)(2)を示す図である。

【図222】第26実施形態におけるメイン処理を示すフローチャートである。

【図223】図222のステップS1133におけるスタートスイッチ受け付け時処理を示すフローチャートである。

【図224】図223のステップS1142におけるリール回転開始準備処理を示すフローチャートである。

【図225】図222のステップS1135におけるリール停止制御を示すフローチャートである。

40

【図226】図225のステップS1165における図柄配列アドレスバッファセットを示すフローチャートである。

【図227】図222のステップS1137における表示判定処理を示すフローチャートである。

【図228】第27実施形態において、図柄配列テーブルの例1を示す図である。

【図229】第27実施形態において、図柄配列テーブルの例2を示す図である。

【図230】第28実施形態における表示窓及び有効ラインとRWM領域とを示す図である。

【図231】第28実施形態における図柄配列を示す図である。

50

【図 2 3 2】第 2 8 実施形態における第 1 リール図柄配列テーブル ( TBL\_PICARG\_1 ) を示す図である。

【図 2 3 3】第 2 8 実施形態における第 2 リール図柄配列テーブル ( TBL\_PICARG\_2 ) を示す図である。

【図 2 3 4】第 2 8 実施形態における第 3 リール図柄配列テーブル ( TBL\_PICARG\_3 ) を示す図である。

【図 2 3 5】第 2 8 実施形態における役定義を示す図である。

【図 2 3 6】第 2 9 実施形態におけるメイン処理 ( M\_MAIN ) を示すフローチャートである。

【図 2 3 7】第 3 0 実施形態における RWM の内容を示す図である。

10

【図 2 3 8】第 3 0 実施形態におけるメイン処理 ( M\_MAIN ) を示すフローチャートである。

【図 2 3 9】図 2 3 8 のステップ S 1 3 1 2 におけるリール停止受付チェックを示すフローチャートである。

【図 2 4 0】図 2 3 8 のステップ S 1 3 1 3 における入力検査を示すフローチャートである。

【図 2 4 1】図 2 3 8 のステップ S 1 3 1 6 における全リール停止チェックを示すフローチャートである。

【図 2 4 2】第 3 1 実施形態におけるメイン処理 ( M\_MAIN ) を示すフローチャートである。

20

【図 2 4 3】第 3 2 実施形態における RWM の内容を示す図である。

【図 2 4 4】第 3 2 実施形態におけるメイン処理 ( M\_MAIN ) を示すフローチャートである。

【図 2 4 5】図 2 4 4 のステップ S 1 3 6 1 におけるリール停止受付チェックを示すフローチャートである。

【図 2 4 6】図 2 4 5 のステップ S 1 3 7 4 における脱調検査準備を示すフローチャートである。

【図 2 4 7】図 2 4 6 のステップ S 1 3 8 2 における脱調検査を示すフローチャートである。

【図 2 4 8】図 2 4 6 のステップ S 1 3 8 7 における停止受け可待ちを示すフローチャートである。

30

【図 2 4 9】第 3 3 実施形態における RWM の内容を示す図である。

【図 2 5 0】第 3 3 実施形態における入力ポート 0 に入力される各信号を示す図である。

【図 2 5 1】第 3 3 実施形態におけるメイン処理 ( M\_MAIN ) を示すフローチャートである。

【図 2 5 2】第 3 3 実施形態におけるメイン処理 ( M\_MAIN ) の変形例を示すフローチャートである。

【図 2 5 3】第 3 4 実施形態における RWM の内容 ( 1 ) を示す図である。

【図 2 5 4】第 3 4 実施形態における RWM の内容 ( 2 ) を示す図である。

【図 2 5 5】( a ) は、ストップスイッチ判定テーブル ( TBL\_STPBTN\_CHK ) を示す図であり、( b ) は、停止受付可判定テーブルを示す図である。

40

【図 2 5 6】第 3 4 実施形態におけるメイン処理 ( M\_MAIN ) を示すフローチャートである。

【図 2 5 7】図 2 5 6 のステップ S 1 4 2 1 におけるリール停止受付チェックを示すフローチャートである。

【図 2 5 8】図 2 5 7 のステップ S 1 4 3 2 における停止受付可検査を示すフローチャートである。

【図 2 5 9】ストップスイッチ受付テーブル ( TBL\_STOP\_BTN ) を示す図である。

【図 2 6 0】第 3 5 実施形態におけるリール停止受付チェックを示すフローチャートである。

50

【図 2 6 1】第 3 6 実施形態におけるストップスイッチ 4 2 の操作順序とリール 3 1 の停止順序と図柄の停止表示とテンパイ音の出力との関係を示す模式図である。

【図 2 6 2】第 3 6 実施形態におけるストップスイッチ 4 2 の操作順序とリール 3 1 の停止順序と図柄の停止表示とテンパイ音の出力との関係を示す模式図である。

【図 2 6 3】第 3 6 実施形態におけるストップスイッチ 4 2 の操作順序とリール 3 1 の停止順序と図柄の停止表示とテンパイ音の出力との関係を示す模式図である。

【図 2 6 4】第 3 6 実施形態におけるメイン処理 ( M\_MAIN ) を示すフローチャートである。

【図 2 6 5】第 3 7 実施形態におけるリール 3 1 の図柄配列を示す図である。

【図 2 6 6】第 3 7 実施形態における役等の種類、図柄組合せ、払出し枚数等を示す図 ( 1 ) である。 10

【図 2 6 7】第 3 7 実施形態における役等の種類、図柄組合せ、払出し枚数等を示す図 ( 2 ) である。

【図 2 6 8】第 3 7 実施形態における役等の種類、図柄組合せ、払出し枚数等を示す図 ( 3 ) である。

【図 2 6 9】第 3 7 実施形態における役等の種類、図柄組合せ、払出し枚数等を示す図 ( 4 ) である。

【図 2 7 0】第 3 7 実施形態における役等の種類、図柄組合せ、払出し枚数等を示す図 ( 5 ) である。

【図 2 7 1】第 3 7 実施形態における役等の種類、図柄組合せ、払出し枚数等を示す図 ( 6 ) である。 20

【図 2 7 2】第 3 7 実施形態における役等の種類、図柄組合せ、払出し枚数等を示す図 ( 7 ) である。

【図 2 7 3】第 3 7 実施形態における役等の種類、図柄組合せ、払出し枚数等を示す図 ( 8 ) である。

【図 2 7 4】第 3 7 実施形態におけるパターン図柄組合せを示す図である。

【図 2 7 5】第 3 7 実施形態における条件装置番号、条件装置及び当選役等を示す図 ( 1 ) である。

【図 2 7 6】第 3 7 実施形態における条件装置番号、条件装置及び当選役等を示す図 ( 2 ) である。 30

【図 2 7 7】第 3 7 実施形態における条件装置番号、条件装置及び当選役等を示す図 ( 3 ) である。

【図 2 7 8】第 3 7 実施形態における条件装置番号、条件装置及び当選役等を示す図 ( 4 ) である。

【図 2 7 9】第 3 7 実施形態における条件装置番号、条件装置及び当選役等を示す図 ( 5 ) である。

【図 2 8 0】第 3 7 実施形態における条件装置番号、条件装置及び当選役等を示す図 ( 6 ) である。

【図 2 8 1】第 3 7 実施形態における条件装置番号、条件装置及び当選役等を示す図 ( 7 ) である。 40

【図 2 8 2】第 3 7 実施形態における条件装置番号、条件装置及び当選役等を示す図 ( 8 ) である。

【図 2 8 3】第 3 7 実施形態における条件装置番号、条件装置及び当選役等を示す図 ( 9 ) である。

【図 2 8 4】第 3 7 実施形態における条件装置番号、条件装置及び当選役等を示す図 ( 1 0 ) である。

【図 2 8 5】第 3 7 実施形態における条件装置番号、条件装置及び当選役等を示す図 ( 1 1 ) である。

【図 2 8 6】第 3 7 実施形態における置数表 ( 各当選番号ごとの当選確率 ) を示す図であり、非 R T かつ非内部中を示す図 ( 1 ) である。 50

【図 2 8 7】第 3 7 実施形態における置数表（各当選番号ごとの当選確率）を示す図であり、非 R T かつ非内部中を示す図（ 2 ）である。

【図 2 8 8】第 3 7 実施形態における置数表（各当選番号ごとの当選確率）を示す図であり、R T 1 かつ非内部中を示す図（ 1 ）である。

【図 2 8 9】第 3 7 実施形態における置数表（各当選番号ごとの当選確率）を示す図であり、R T 1 かつ非内部中を示す図（ 2 ）である。

【図 2 9 0】第 3 7 実施形態における置数表（各当選番号ごとの当選確率）を示す図であり、非 R T かつ 1 B B 内部中を示す図（ 1 ）である。

【図 2 9 1】第 3 7 実施形態における置数表（各当選番号ごとの当選確率）を示す図であり、非 R T かつ 1 B B 内部中を示す図（ 2 ）である。

10

【図 2 9 2】第 3 7 実施形態における置数表（各当選番号ごとの当選確率）を示す図であり、R T 1 かつ 1 B B 内部中を示す図（ 1 ）である。

【図 2 9 3】第 3 7 実施形態における置数表（各当選番号ごとの当選確率）を示す図であり、R T 1 かつ 1 B B 内部中を示す図（ 2 ）である。

【図 2 9 4】第 3 7 実施形態における置数表（各当選番号ごとの当選確率）を示す図であり、1 B B 作動中かつ R B 非内部中を示す図（ 1 ）である。

【図 2 9 5】第 3 7 実施形態における置数表（各当選番号ごとの当選確率）を示す図であり、1 B B 作動中かつ R B 非内部中を示す図（ 2 ）である。

【図 2 9 6】第 3 7 実施形態における置数表（各当選番号ごとの当選確率）を示す図であり、R T 2（1 B B 作動中かつ R B 内部中）を示す図（ 1 ）である。

20

【図 2 9 7】第 3 7 実施形態における置数表（各当選番号ごとの当選確率）を示す図であり、R T 2（1 B B 作動中かつ R B 内部中）を示す図（ 2 ）である。

【図 2 9 8】第 3 7 実施形態における置数表（各当選番号ごとの当選確率）を示す図であり、1 B B 作動中かつ R B 作動中を示す図（ 1 ）である。

【図 2 9 9】第 3 7 実施形態における置数表（各当選番号ごとの当選確率）を示す図であり、1 B B 作動中かつ R B 作動中を示す図（ 2 ）である。

【図 3 0 0】第 3 7 実施形態における R T 遷移を示す図である。

【図 3 0 1】第 3 7 実施形態における指示機能を示す図である。

【図 3 0 2】第 3 7 実施形態において、非 R T かつ 1 B B 内部中遊技に、A T を実行することに決定し、1 B B を入賞させようとする場合の画像表示例を示す図である。

30

【図 3 0 3】第 3 8 実施形態における R T 遷移図である。

【図 3 0 4】第 3 8 実施形態において、R T 移行と、有利区間の開始及び終了と、A T 当選の有無との関係を示すタイムチャートである。

【図 3 0 5】第 3 9 実施形態における役の図柄組合せ及び払出し枚数等を示す図（ 1 ）である。

【図 3 0 6】第 3 9 実施形態における役の図柄組合せ及び払出し枚数等を示す図（ 2 ）である。

【図 3 0 7】第 3 9 実施形態における役の図柄組合せ及び払出し枚数等を示す図（ 3 ）である。

【図 3 0 8】第 3 9 実施形態における役の図柄組合せ及び払出し枚数等を示す図（ 4 ）である。

40

【図 3 0 9】第 3 9 実施形態における役の図柄組合せ及び払出し枚数等を示す図（ 5 ）である。

【図 3 1 0】第 3 9 実施形態における役の図柄組合せ及び払出し枚数等を示す図（ 6 ）である。

【図 3 1 1】第 3 9 実施形態における役の図柄組合せ及び払出し枚数等を示す図（ 7 ）である。

【図 3 1 2】第 3 9 実施形態における条件装置番号、条件装置及び当選役等を示す図（ 1 ）である。

【図 3 1 3】第 3 9 実施形態における条件装置番号、条件装置及び当選役等を示す図（ 2

50

)である。

【図314】第39実施形態における条件装置番号、条件装置及び当選役等を示す図(3)である。

【図315】第39実施形態における条件装置番号、条件装置及び当選役等を示す図(4)である。

【図316】第39実施形態における条件装置番号、条件装置及び当選役等を示す図(5)である。

【図317】第39実施形態における条件装置番号、条件装置及び当選役等を示す図(6)である。

【図318】第39実施形態における条件装置番号、条件装置及び当選役等を示す図(7)である。

10

【図319】第39実施形態における置数表(各当選番号ごとの当選確率)を示す図であり、非RTかつ非内部中、規定数「2」を示す図(1)である。

【図320】第39実施形態における置数表(各当選番号ごとの当選確率)を示す図であり、非RTかつ非内部中、規定数「2」を示す図(2)である。

【図321】第39実施形態における置数表(各当選番号ごとの当選確率)を示す図であり、非RTかつ非内部中、規定数「3」を示す図(1)である。

【図322】第39実施形態における置数表(各当選番号ごとの当選確率)を示す図であり、非RTかつ非内部中、規定数「3」を示す図(2)である。

【図323】第39実施形態における置数表(各当選番号ごとの当選確率)を示す図であり、RT1かつ1BBB内部中、規定数「3」を示す図(1)である。

20

【図324】第39実施形態における置数表(各当選番号ごとの当選確率)を示す図であり、RT1かつ1BBB内部中、規定数「3」を示す図(2)である。

【図325】第39実施形態における置数表(各当選番号ごとの当選確率)を示す図であり、非RTかつ1BBA内部中、規定数「3」を示す図(1)である。

【図326】第39実施形態における置数表(各当選番号ごとの当選確率)を示す図であり、非RTかつ1BBA内部中、規定数「3」を示す図(2)である。

【図327】第39実施形態における置数表(各当選番号ごとの当選確率)を示す図であり、非RTかつ1BBA内部中、規定数「2」を示す図(1)である。

【図328】第39実施形態における置数表(各当選番号ごとの当選確率)を示す図であり、非RTかつ1BBA内部中、規定数「2」を示す図(2)である。

30

【図329】第39実施形態における置数表(各当選番号ごとの当選確率)を示す図であり、RT1かつ1BBB内部中、規定数「2」を示す図(1)である。

【図330】第39実施形態における置数表(各当選番号ごとの当選確率)を示す図であり、RT1かつ1BBB内部中、規定数「2」を示す図(2)である。

【図331】第39実施形態における置数表(各当選番号ごとの当選確率)を示す図であり、RBA作動中、規定数「3」を示す図(1)である。

【図332】第39実施形態における置数表(各当選番号ごとの当選確率)を示す図であり、RBA作動中、規定数「3」を示す図(2)である。

【図333】第39実施形態における置数表(各当選番号ごとの当選確率)を示す図であり、RBB作動中、規定数「3」を示す図(1)である。

40

【図334】第39実施形態における置数表(各当選番号ごとの当選確率)を示す図であり、RBB作動中、規定数「3」を示す図(2)である。

【図335】第39実施形態におけるRT遷移を示す図である。

【図336】第39実施形態におけるメイン遊技状態別スタート時処理を示すフローチャートである。

【図337】第39実施形態におけるメイン遊技状態別全停時処理を示すフローチャートである。

【図338】図337のステップS2615における有利区間クリアカウンタ管理処理を示すフローチャートである。

50

【図 3 3 9】第 4 0 実施形態において、プッシュボタンの有効管理をタイマで行う場合の  
スロットマシンの例を示すタイムチャートである。

【図 3 4 0】第 4 0 実施形態において、プッシュボタンの有効管理をフィードバックコマ  
ンドで行う場合のスロットマシンの例を示すタイムチャートである。

【図 3 4 1】遊技機がぱちんこ遊技機であるときのプッシュボタン有効管理を示すタイム  
チャート（例 1）である。

【図 3 4 2】遊技機がぱちんこ遊技機であるときのプッシュボタン有効管理を示すタイム  
チャート（例 2）である。

【図 3 4 3】遊技機がぱちんこ遊技機であるときのプッシュボタン有効管理を示すタイム  
チャート（例 3）である。

【図 3 4 4】遊技機がぱちんこ遊技機であるときのプッシュボタン有効管理を示すタイム  
チャート（例 4）である。

【図 3 4 5】第 4 1 実施形態におけるメイン CPU、ROM、RWM の構成を説明する図  
である。

【図 3 4 6】第 4 1 実施形態における RWM の使用領域に記憶されるデータのアドレス、  
ラベル名、バイト数、及び名称を示す図である。

【図 3 4 7】第 4 1 実施形態における RWM の使用領域外に記憶されるデータのアドレス  
、ラベル名、バイト数、及び名称を示す図である。

【図 3 4 8】第 4 1 実施形態における RWM の使用領域外に記憶されるデータのアドレス  
、ラベル名、バイト数、及び名称を示す図であって、図 3 4 7 に続く図である。

【図 3 4 9】（A）は、第 4 1 実施形態における表示基板上の各種 LED を示す図であり  
、（B）は、第 4 1 実施形態における管理情報表示 LED を示す図である。

【図 3 5 0】第 4 1 実施形態におけるデジット 1 ~ 9 とセグメント A ~ G 及び P との関係  
を示す図である。

【図 3 5 1】第 4 1 実施形態における出力ポート 2 ~ 7 から出力される信号を示す図であ  
る。

【図 3 5 2】第 4 1 実施形態におけるデジットとセグメントとの関係を示す図である。

【図 3 5 3】（A）は、第 4 1 実施形態における LED 表示カウンタ 1（\_CT\_LED\_DSP  
1）と出力ポート 3 から出力される信号との関係を示す図であり、（B）は、第 4 1 実施  
形態における LED 表示カウンタ 2（\_SC\_LED\_DSP2）と出力ポート 6 から出力される信  
号との関係を示す図であり、（C）は、第 4 1 実施形態における LED 表示要求フラグ（\_  
FL\_LED\_DSP）を示す図である。

【図 3 5 4】第 4 1 実施形態におけるプログラム開始処理（M\_PRG\_START）を示すフ  
ローチャートである。

【図 3 5 5】第 4 1 実施形態における電源復帰処理（M\_POWER\_ON）を示すフローチャ  
ートである。

【図 3 5 6】第 4 1 実施形態における復帰不可能エラー処理（C\_ERROR\_STOP）を示す  
フローチャートである。

【図 3 5 7】第 4 1 実施形態における初期化処理（M\_INI\_SET）を示すフローチャート  
である。

【図 3 5 8】第 4 1 実施形態における設定変更確認処理（M\_RANK\_CTL）を示すフロー  
チャートである。

【図 3 5 9】第 4 1 実施形態における割込み処理（I\_INTR）を示すフローチャートである  
。

【図 3 6 0】第 4 1 実施形態における電源断処理（I\_POWER\_DOWN）を示すフローチャ  
ートである。

【図 3 6 1】第 4 1 実施形態における RWM チェックサムセット処理（S\_SUM\_SET）を  
示すフローチャートである。

【図 3 6 2】第 4 1 実施形態における LED 表示制御（I\_LED\_OUT）を示すフローチャ  
ートである。

10

20

30

40

50

【図 3 6 3】第 4 1 実施形態における復帰不可能エラー処理 2 ( S\_ERROR\_STOP ) を示すフローチャートである。

【図 3 6 4】第 4 1 実施形態における比率表示準備処理 ( S\_DSP\_READY ) を示すフローチャートである。

【図 3 6 5】第 4 1 実施形態における点滅要求フラグ生成処理 ( S\_LED\_FLASH ) を示すフローチャートである。

【図 3 6 6】第 4 1 実施形態における点滅 / 非該当項目判定値テーブル ( TBL\_SEG\_FLASH ) を示す図である。

【図 3 6 7】第 4 1 実施形態における比率表示タイマ更新処理 ( S\_RATE\_TIME ) を示すフローチャートである。

10

【図 3 6 8】第 4 1 実施形態における比率表示処理 ( S\_LED\_OUT ) を示すフローチャートである。

【図 3 6 9】第 4 1 実施形態における点滅ビット検査回数テーブル ( TBL\_FLASH\_CHK ) を示すフローチャートである。

【図 3 7 0】第 4 1 実施形態の変形例における復帰不可能エラー処理 2 ( S\_ERROR\_STOP ) を示すフローチャートである。

【図 3 7 1】第 4 1 実施形態の変形例における出力ポート 2 ~ 5 から出力される信号を示す図である。

【図 3 7 2】第 4 1 実施形態の変形例における LED 表示カウンタ 1 ( \_CT\_LED\_DSP1 ) と出力ポート 3 及び 6 から出力される信号との関係を示す図である。

20

【図 3 7 3】第 4 2 実施形態におけるメイン CPU 5 5 の内蔵メモリを示す図であり、( A ) は内蔵メモリの概要を示し、( B ) は内蔵レジスタ領域を示す。

【図 3 7 4】レジスタの詳細な構成を示す図である。

【図 3 7 5】第 4 2 実施形態におけるスタック領域を示す図である。

【図 3 7 6】第 4 2 実施形態における主要な命令を示す図である。

【図 3 7 7】LDF 命令及び LD 命令の態様を示す図である。

【図 3 7 8】CALL EX 命令の態様を示す図である。

【図 3 7 9】従来の CALL 命令及び RET 命令の一例を示す図である。

【図 3 8 0】第 4 2 実施形態におけるプログラム開始 ( M\_PRG\_SET ) を示すフローチャートである。

30

【図 3 8 1】CALL EX 命令及びジャンプ命令を使用した例を示す図である。

【図 3 8 2】第 4 3 実施形態において、疑似遊技演出により、中段ラインに「7」 - 「7」 - 「7」を仮停止させる例を示す図である。

【図 3 8 3】疑似遊技演出中の ( モータの ) 駆動信号制御 ( 例 1 ) を示すタイムチャートである。

【図 3 8 4】疑似遊技演出中の ( モータの ) 駆動信号制御 ( 例 2 ) を示すタイムチャートである。

【図 3 8 5】疑似遊技演出中における各リールのモータ駆動制御を示すタイムチャートである。

【図 3 8 6】疑似遊技演出中におけるランプの制御を示すフローチャートである。

40

【図 3 8 7】疑似遊技演出中における揺れ変動の一例を示す図である。

【図 3 8 8】疑似遊技演出の終了後におけるランダム遅延処理を示す図である。

【図 3 8 9】疑似遊技演出中における疑似遊技表示ランプの点灯 / 消灯を示す図である。

【図 3 9 0】疑似遊技演出中における疑似遊技演出中である旨の表示を示す図である。

【図 3 9 1】スロットマシンの正面外観を示す模式図である。

【図 3 9 2】疑似遊技表示ランプ及び疑似遊技表示を示すタイムチャートである。

【図 3 9 3】疑似遊技中信号及び疑似遊技進行用信号等を示すタイムチャートである。

【図 3 9 4】第 4 3 実施形態において、RWM 5 3 の記憶領域を示す図である。

【図 3 9 5】第 4 3 実施形態における遊技開始セット処理 ( M\_GAME\_SET ) を示すフローチャートである。

50

【図 3 9 6】図 3 9 5 のステップ S 2 8 6 9 におけるメダル受け開始時処理を示すフローチャートである。

【図 3 9 7】図 3 9 6 のステップ S 2 8 8 9 におけるスタートスイッチ受付処理 ( M\_START\_CTL ) を示すフローチャートである。

【図 3 9 8】図 3 9 7 のステップ S 2 9 2 3 における疑似遊技演出処理を示すフローチャートである。

【図 3 9 9】第 4 3 実施形態において、図 1 5 1 のステップ S 4 6 6 における外部信号出力を示すフローチャートである。

【図 4 0 0】第 4 3 実施形態において、図 1 5 1 のステップ S 8 4 2 における試験信号出力を示すフローチャートである。

【図 4 0 1】図 4 0 0 に続くフローチャートの例 1 を示す。

【図 4 0 2】図 4 0 0 に続くフローチャートの例 2 を示す。

【図 4 0 3】第 4 4 実施形態において、表示窓 ( ガラス板 ) から 3 個のリール ( メインリール ) が見える例を示す図である。

【図 4 0 4】画像表示装置の領域内にリールの目視領域を形成した例である

【図 4 0 5】第 4 4 実施形態において、ビデオリールに該当する例を示す図である。

【図 4 0 6】第 4 4 実施形態において、ビデオリールに該当する例を示す図である。

【図 4 0 7】第 4 4 実施形態において、ビデオリールに該当する例を示す図である。

【図 4 0 8】第 4 4 実施形態において、ビデオリールに該当しない例を示す図である。

【図 4 0 9】第 4 4 実施形態において、ビデオリールに該当しない例を示す図である。

【図 4 1 0】第 4 4 実施形態において、サブリールの例 1 ( 誤認のおそれあり ) を示す図である。

【図 4 1 1】第 4 4 実施形態において、サブリールの例 2 ( 誤認のおそれあり ) を示す図である。

【図 4 1 2】第 4 4 実施形態において、サブリールの例 3 ( 誤認のおそれあり ) を示す図である。

【図 4 1 3】第 4 4 実施形態において、サブリールの例 4 ( 誤認のおそれなし ) を示す図である。

【図 4 1 4】第 4 4 実施形態において、サブリールの例 5 ( 誤認のおそれなし ) を示す図である。

【図 4 1 5】第 4 5 実施形態におけるぱちんこ遊技機の正面図である。

【図 4 1 6】第 4 5 実施形態におけるぱちんこ遊技機を前面側 ( 遊技者側 ) から見た外観斜視図である。

【図 4 1 7】第 4 5 実施形態において、上枠ランプカバー及び右枠ランプカバーの上側部分を外した状態の右ベース部材の正面図である。

【図 4 1 8】第 4 5 実施形態において、上枠ランプカバー及び右枠ランプカバーの上側部分を外した状態の右ベース部材を右側から見た斜視図である。

【図 4 1 9】第 4 5 実施形態において、上枠ランプカバー及び右枠ランプカバーの上側部分を外した状態の右ベース部材の背面図である。

【図 4 2 0】第 4 5 実施形態において、上枠ランプカバー及び右枠ランプカバーの上側部分を外した状態の右ベース部材の正面上部拡大図である。

【図 4 2 1】第 4 5 実施形態において、上枠ランプカバー及び右枠ランプカバーの上側部分を外した状態の右ベース部材を左側から見た上部拡大斜視図である。

【図 4 2 2】第 4 5 実施形態において、上枠ランプカバー及び右枠ランプカバーの上側部分を外した状態の右ベース部材の左側面上部拡大図である。

【図 4 2 3】第 4 5 実施形態において、上枠ランプカバーを外した状態の右ベース部材の上部底面拡大図である。

【図 4 2 4】図 4 2 0 の A - A 線断面拡大図である。

【図 4 2 5】第 4 5 実施形態において、上枠ランプカバー、右枠ランプカバーの上側部分及び右枠ランプ基板を外した状態の右ベース部材の正面図であり、図 1 1 6 に対応する図

10

20

30

40

50

である。

【図 4 2 6】第 4 5 実施形態において、上枠ランプカバーは外し、右枠ランプカバーは取り付けた状態の右ベース部材の背面拡大図である。

【図 4 2 7】第 4 5 実施形態において、右枠ランプカバーのレンズ部の断面拡大図である。

【図 4 2 8】第 4 5 実施形態において、( a ) は、ぱちんこ遊技機におけるはずれ時の演出パターン 1 を示すタイムチャートであり、( b ) は、ぱちんこ遊技機におけるはずれ時の演出パターン 2 を示すタイムチャートである。

【図 4 2 9】第 4 5 実施形態において、C I E 標準表色系による色度線図を用いて略同色について説明する図である。

【図 4 3 0】第 4 5 実施形態において、C I E 標準表色系による色度線図を用いて類似色について説明する図である。

10

【図 4 3 1】図 4 2 0 の A - A 線断面の変形例を示す図であり、図 4 2 4 に対応する図である。

【図 4 3 2】第 4 5 実施形態の変形例におけるスロットマシンを前面側（遊技者側）から見た外観斜視図である。

【図 4 3 3】第 4 5 実施形態の変形例において、( a ) は、スロットマシンにおける非当選時の演出パターン 1 を示すタイムチャートであり、( b ) は、スロットマシンにおける非当選時の演出パターン 2 を示すタイムチャートである。

【図 4 3 4】第 4 6 実施形態における変動テーブル 1 を示す図である。

【図 4 3 5】第 4 6 実施形態における変動テーブル 2 を示す図である。

20

【図 4 3 6】第 4 6 実施形態における変動テーブル 3 を示す図である。

【図 4 3 7】第 4 6 実施形態における変動テーブル 4 及び 5 を示す図である。

【図 4 3 8】第 4 6 実施形態における疑似遊技演出選択処理（例 1）を示すフローチャートである。

【図 4 3 9】第 4 6 実施形態における疑似遊技演出選択処理（例 2）を示すフローチャートである。

【図 4 4 0】第 4 6 実施形態における疑似遊技演出選択処理（例 3）を示すフローチャートである。

【図 4 4 1】第 4 6 実施形態における特定疑似遊技演出の抽選処理を示すフローチャートである。

30

【図 4 4 2】第 4 6 実施形態において、疑似遊技演出中のバックランプ演出（例 1 ~ 例 3）を示す図である。

【図 4 4 3】第 4 6 実施形態において、疑似遊技演出中の画像表示演出（例 1 及び例 2）を示す図である。

【図 4 4 4】第 4 6 実施形態において、疑似遊技演出中の画像表示演出（例 3 及び例 4）を示す図である。

【図 4 4 5】第 4 6 実施形態において、疑似遊技演出中の画像表示演出（例 5 及び例 6）を示す図である。

【図 4 4 6】第 4 7 実施形態におけるスロットマシンの外観を示す斜視図である。

【図 4 4 7】第 4 7 実施形態において、操作ボタン演出の割合を示す図である。

40

【図 4 4 8】第 4 7 実施形態において、操作ボタン演出の割合を示す図である。

【図 4 4 9】第 4 7 実施形態において、操作ボタン演出の流れを説明する図である。

【図 4 5 0】図 4 4 9 に続く図である。

【図 4 5 1】第 4 8 実施形態において、前半演出（例 1 ~ 例 4 共通）の流れを説明する図である。

【図 4 5 2】第 4 8 実施形態において、後半演出（例 1）の流れを説明する図である。

【図 4 5 3】第 4 8 実施形態において、後半演出（例 2）の流れを説明する図である。

【図 4 5 4】第 4 8 実施形態において、後半演出（例 3）の流れを説明する図である。

【図 4 5 5】第 4 8 実施形態において、後半演出（例 4）の流れを説明する図である。

【図 4 5 6】第 4 9 実施形態において、押し順正解時及び押し順不正解時における押し順

50

画像の例 1 を示す図である。

【図 4 5 7】第 4 9 実施形態において、押し順正解時及び押し順不正解時における押し順画像の例 2 を示す図である。

【図 4 5 8】第 4 9 実施形態において、押し順正解時における押し順画像の例 3 を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0008】

本明細書において、用語の意味は、以下の通りである。

「ベット」とは、遊技を行うためにメダル（遊技媒体）を賭けることをいう。メダルをベットするには、メダル投入口 4 7 から実際のメダルを手入れ投入するか、又はクレジット

10

（貯留）されているメダルをベットするためにベットスイッチ 4 0 を操作する。一方、「クレジット（「貯留」ともいう。）」とは、上記「ベット」とは異なり、スロットマシン 1 0 内部にメダルを貯留することをいう。本明細書では、「クレジット」というときは、「ベット」を含まない意味で使用する。

さらに、「投入」とは、メダルをベット又はクレジットすることをいう。

また、「規定数」とは、当該遊技で遊技を開始（実行）可能なベット数をいう。たとえば、規定数「2」又は「3」である遊技では、ベット数「2」又は「3」のいずれかで遊技を開始可能であり、ベット数「1」で遊技を行うことはできない。

なお、説明の便宜上、「規定数」を「ベット数」と称する場合もある。

一方、「ベット数」というときは、「規定数」以外を指す場合もある。たとえば規定数「2」又は「3」の遊技において、1 枚のメダルが投入された時点（遊技開始前）では、ベット数は「1」（その時点でベットされている数）である。

20

【0009】

「手入れ」とは、遊技者が、メダル投入口 4 7（後述）からメダルを投入することをいう。

「手入れベット」とは、遊技者が、メダル投入口 4 7 からメダルを手入れすることにより、メダルをベットすることをいう。

「手入れクレジット」とは、遊技者が、メダル投入口 4 7 からメダルを手入れすることにより、メダルをクレジットすること（クレジットを加算する）ことをいう。

「ベットメダル」とは、ベットされているメダルをいう。

30

「貯留メダル」とは、クレジット（貯留）されているメダルをいう。

【0010】

「貯留ベット」とは、遊技者がベットスイッチ 4 0（後述）を操作することにより、当該遊技でベット可能な範囲内において、クレジットされているメダルの一部又は全部を、遊技を行うためにベットすることをいう。

「自動ベット」とは、リプレイが入賞したときに、スロットマシン 1 0 の制御処理により、前回遊技でベットされていた数のメダルを自動でベットすることをいう。

ここで、小役に対応する図柄組合せが停止表示（有効ラインに停止したことを意味する。以下同じ。）したことを「小役の入賞」と称する。一方、「遊技機の認定及び型式の検定等に関する規則（以下、単に「規則」という。）」では、リプレイに対応する図柄組合せが停止表示したときは、再遊技に係る条件装置の作動であって「入賞」ではないと解釈されている。しかし、本願（本明細書等）では、リプレイについても役の 1 つとして扱い（再遊技役）、リプレイに対応する図柄組合せが停止表示したことを「リプレイの入賞」と称する場合がある。

40

「精算」とは、ベットメダル及び/又は貯留メダルを遊技者に対して払い出すことをいう。本実施形態では、精算スイッチ 4 3（後述）が操作されたときに精算処理を実行する。

【0011】

「払出し」とは、役の入賞に基づきメダルを遊技者に払い出すこと、又は上記精算によりメダルを払い出すことをいう。役の入賞に基づきメダルを遊技者に払い出すときは、クレジットとして貯留すること（貯留メダルを加算すること、換言すれば、RWM 5 3（後

50

述)に記憶された電子データを更新すること)、及び払出し口(図示せず)から実際のメダルを払い出すことの双方を含む。メダルの払出しは、たとえば「50」枚を限界枚数としてクレジットし、クレジット数が「50」を超えた分のメダルは、遊技者に対して実際に払い出すように制御する。

なお、「払出し」を、「付与」と称する場合もある。したがって、「払出し数」を「付与数」と称する場合もある。

#### 【0012】

「遊技媒体」は、本実施形態ではメダルであるが、たとえば封入式(ECO)遊技機のような場合には、遊技媒体として電子情報(電子メダル、電子データ)が用いられる。なお、「電子情報」とは、たとえば貸出し機に金銭(紙幣)を投入すると、その金銭に対応する分の電子情報に変換されるとともに、その電子情報の一部又は全部を、遊技機で遊技を行うための遊技媒体として遊技機にクレジット可能となるものである。

10

なお、「遊技媒体」は、「遊技価値」と称する場合もある。

#### 【0013】

また、遊技媒体が電子情報である場合において、「メダルの払出し」とは、遊技機に備えられた遊技媒体クレジット装置にクレジット(加算)することを意味する。したがって、「メダルの払出し」とは、実際にメダルをホッパー35(後述)から払い出すことのみを意味するものではなく、遊技媒体クレジット装置に、入賞役に対応する配当分の電子情報をクレジット(加算)する処理も含まれる。

#### 【0014】

「N-1」遊技目、「N」遊技目、「N+1」遊技目、・・・(「N」は、2以上の整数)と遊技が進行する場合において、現在の遊技が「N」遊技目であるとき、「N」遊技目の遊技を「今回遊技」と称する。また、「N-1」遊技目の遊技を「前回遊技」と称する。さらにまた、「N+1」遊技目の遊技を「次回遊技」と称する。

20

#### 【0015】

本明細書において、数字の末尾(特に、8ビット)に「(B)」を付した数値は、2進数を意味する。同様に、数字の末尾に「(H)」、「H」又は「h」を付した数値は、16進数を意味する。具体的には、たとえば10進数で「16」を示す数値は、2進数では「00010000(B)」と表記し、16進数では「10(H)」、「10H」又は「10h」と表記する。また、10進数を意味する数値については、必要に応じて「16(D)」と表記する。

30

ただし、2進数、10進数、及び16進数のいずれであるかが明確であるときは、それぞれ「(B)」、「(D)」、「(H)」、「H」又は「h」の末尾記号を省略する場合がある。

#### 【0016】

ストップスイッチ42の「操作態様」とは、ストップスイッチ42の押し順、及び/又は操作タイミング(対象図柄が有効ラインに停止するためのストップスイッチの押すタイミング)を意味する。

また、ストップスイッチ42の「有利な操作態様」とは、ストップスイッチ42の操作態様によって遊技結果(有効ラインに停止する図柄組合せ)に有利/不利が生じる遊技において、払出しを有する若しくは払出し数の多い図柄組合せが停止する操作態様、有利なRTに移行(昇格)する図柄組合せが停止する操作態様、又は不利なRTに移行(転落)しない図柄組合せが停止する操作態様をいう。「有利な操作態様」は、正解操作態様、正解押し順とも称される。

40

#### 【0017】

「ストップスイッチ42の操作態様によって遊技結果に有利/不利が生じる遊技」は、たとえば後述する図58に示す当選番号「3」~「8」のいずれかに当選した遊技(いわゆる「押し順ベル」に当選した遊技)に相当する。また、図58では図示していないが、たとえば複数種類のリプレイに当選した遊技(重複リプレイ当選時。いわゆる「押し順リプレイ」に当選した遊技)において、入賞したリプレイの種類によってRTが移行するよ

50

うな場合も相当する。

【 0 0 1 8 】

「指示機能」とは、ストップスイッチ 4 2 の操作態様を遊技者に指示する機能を意味する。指示機能は、原則として、ストップスイッチ 4 2 の有利な操作態様を遊技者に指示する機能である。

いいかえれば、「指示機能」は、入賞を容易にする装置を指す。

なお、「指示」内容を見えるように示すことが「表示」であり、指示内容を遊技者に知らせることが「報知」である。よって、「指示機能」は、「表示機能」でもあり、「報知機能」でもある。

【 0 0 1 9 】

また、ストップスイッチ 4 2 の操作態様の報知は、最も有利となる操作態様の報知に限らない可能性がある。そして、最も有利となるストップスイッチ 4 2 の操作態様の報知を「指示機能の作動」としてもよいが、最も有利となるストップスイッチ 4 2 の操作態様を含むいずれかの操作態様の報知を「指示機能の作動」としてもよい。

たとえば、後述する図 5 8 ( B ) の当選番号「 3 」～「 8 」に示す押し順ベルが 6 択押し順である場合、その押し順ベル当選時の配当は図 5 8 の例では 1 0 枚又は 1 枚であるが、これに代えて、押し順に応じて、1 枚、3 枚、4 枚、1 0 枚、又は取りこぼし（非入賞）のいずれかになると仮定する。

ここで、1 0 枚役を入賞させるための押し順を報知することは、ストップスイッチ 4 2 の有利な操作態様の報知であり、「指示機能の作動」に該当することはもちろんである。

一方、1 枚役、3 枚役、又は 4 枚役を入賞させるための押し順を報知することを、「有利な操作態様の報知（指示機能の作動）」としてもよく、「有利な操作態様の報知」としなくてもよい。

【 0 0 2 0 】

4 枚役を入賞させるための押し順は、1 0 枚役を入賞させない押し順であるから、最も有利となる操作態様ではない。しかし、ベット数「 3 」に対して払出し数「 4 」となり、当該遊技の差枚数は「 + 1 」となるから、差枚数を増加させる操作態様であり、必ずしも不利な操作態様とはいえない。

同様に、3 枚役を入賞させるための押し順は、1 0 枚役を入賞させない押し順であるから、最も有利な操作態様ではない。しかし、ベット数「 3 」に対して払出し数「 3 」となり、差枚数を現状維持する（差枚数を減少させない）操作態様であるから、必ずしも不利な操作態様とはいえない。

【 0 0 2 1 】

さらに同様に、1 枚役を入賞させるための押し順は、1 0 枚役を入賞させない押し順であるから、最も有利な操作態様ではない。さらに、ベット数「 3 」に対して払出し数「 1 」となり、差枚数を減少させる操作態様である。しかし、役をとりこぼさない操作態様ともいえるので、不利な操作態様とはいえない可能性がある。

【 0 0 2 2 】

本実施形態では、押し順ベル当選時における指示機能の作動では、払出し数が最も多い役が入賞する操作態様（正解押し順）を報知する。

しかし、たとえば有利区間中の差枚カウンタ値（後述）が上限値（「 2 4 0 0 ( D ) 」）に近づいたが、有利区間の残り遊技回数（後述する有利区間クリアカウンタ値）に余裕があるときは、押し順ベルに当選したときに、上記のようにたとえば 3 枚役や 4 枚役を入賞させる押し順を報知し、差数カウンタ値が現状維持となるように制御することが考えられる。

【 0 0 2 3 】

また、本実施形態において、指示機能の作動は、一の規定数に限られる。たとえば、指示機能を作動させる規定数を「 3 」と定めたとする。この場合、A T 中の規定数「 2 」又は「 3 」の遊技において、ベット数「 3 」で遊技を開始し、押し順ベルに当選したときは、指示機能を作動可能である。これに対し、ベット数「 2 」で遊技を開始したときは、押

10

20

30

40

50

し順ベルに当選したときであっても、指示機能は作動不可能である。

【 0 0 2 4 】

「遊技区間」には、「通常区間（非有利区間）」と「有利区間」とを備える。なお、5 . 9号機では「待機区間」（有利区間抽選に当選したが、未だ有利区間に移行していない遊技区間）を設けていたが、現時点での6号機規則では、「待機区間」等は設けられていない。ただし、これに限らず、通常区間及び有利区間以外の遊技区間を設けてもよい。

「通常区間」とは、指示機能に係る信号、具体的には後述する押し順指示番号や入賞及びリプレイ条件装置番号（正解押し順を判別可能な情報）を周辺基板（たとえば、サブ制御基板80）に送信することを禁止する遊技区間であり、かつ、指示機能に係る性能に一切影響を及ぼさない（指示機能に係る処理を実行しない）遊技区間を指す。換言すれば、通常区間は、操作態様を報知できない遊技区間である。ただし、役の抽選に加え、有利区間に移行するか否かの決定（抽選等）を行うことができる。

【 0 0 2 5 】

通常区間では、指示機能を作動させてはならないため、メイン制御基板60と電氣的に接続された所定の表示装置（LED等）での押し順指示情報の表示を行うことができないし、指示機能に係る信号を周辺基板に送信しないので、サブ制御基板80に電氣的に接続された画像表示装置23による有利な操作態様の表示（報知）を行うこともできない。

【 0 0 2 6 】

一方、「有利区間」とは、指示機能に係る性能を有する（指示機能を作動させてよい）遊技区間であり、具体的には、指示機能を作動させる場合には、メイン制御基板60において指示内容（ストップスイッチ42の操作態様）が識別できるように押し順指示情報を表示する場合に限り、指示機能に係る信号をサブ制御基板80に送信することができる遊技区間を指す。換言すれば、有利区間は、指示機能の作動ができる（指示機能を作動させてもよい）遊技区間、すなわちストップスイッチ42の操作態様の表示ができる（表示してもよい）遊技区間である。

ただし、サブ制御基板80は、メイン制御基板60が行う指示内容や、受信した指示機能に係る信号に反する演出を出力することはできない。

【 0 0 2 7 】

また、有利区間は、ストップスイッチ42の操作態様によって遊技結果に有利／不利が生じる遊技であっても、指示機能を作動させなくても差し支えない。

一方、有利区間中は、ストップスイッチ42の操作態様によって遊技結果に有利／不利が生じる遊技では、常に指示機能を作動させてストップスイッチ42の操作態様を表示してもよい。

A T（報知遊技状態）は、ストップスイッチ42の操作態様によって遊技結果に有利／不利が生じる遊技において、ストップスイッチ42の操作態様を報知する遊技状態である。したがって、A Tは、常に有利区間中であり、非有利区間中にA Tが実行されることはない。

【 0 0 2 8 】

また、A Tは、ストップスイッチ42の操作態様によって遊技結果に有利／不利が生じる遊技では、常に（100%で）ストップスイッチ42の操作態様を報知してもよいが、所定期間における出玉率を規則で定められた範囲内にするため等に、ストップスイッチ42の操作態様によって遊技結果に有利／不利が生じる遊技であっても、ストップスイッチ42の操作態様を報知しないことも考えられる。

たとえば、A T中に差数カウンタの上限値に近づいたが、未だA T遊技回数が残っているような場合には、A Tを延命する観点から、一時的に、ストップスイッチ42の操作態様を報知しない（指示機能を作動させない）ことも考えられる。

【 0 0 2 9 】

また、有利区間とA Tとの関係については、種々設定することができる。たとえば第1に、「有利区間 = A T」に設定することが挙げられる。この場合、有利区間に当選したことと、A Tに当選したこととは、等価である。そして、有利区間の1遊技目からA Tが開

10

20

30

40

50

始される。また、有利区間の終了とともにA Tが終了する。

【0030】

また第2に、「A T 有利区間」に設定することが挙げられる。

この場合、有利区間に移行しただけでは、A Tの開始（実行）条件を満たさないようにし、有利区間中であることを条件に、A Tを実行するか否かを抽選等で決定し、A Tを実行することに決定したときは、当該A Tの所定の終了条件を満たすまでA Tを実行することが挙げられる。なお、有利区間に移行したときに非A Tであるときは、たとえば、メイン遊技状態として、通常区間、前兆、C Z（チャンスゾーン（A Tに当選しやすい期間））等に設定することが挙げられる。

【0031】

有利区間移行後に前兆に移行するときは、必ず本前兆に移行するようにして、本前兆の所定遊技回数の終了後、A Tに移行してもよい。あるいは、有利区間移行時又は有利区間移行後に、本前兆とするかガセ前兆とするかを抽選等によって決定し、本前兆に決定されたときは本前兆終了後にA Tに移行するようにしてもよい。また、ガセ前兆に決定されたときは、ガセ前兆終了後は、有利区間を維持してもよく、あるいは通常区間に移行してもよい。

さらにまた、A Tの終了条件を満たしたときは、A T及び有利区間の双方を終了させてもよい。あるいは、A Tは終了するものの、有利区間の終了条件を満たしていないときは、有利区間を継続（非A Tかつ有利区間）してもよい。有利区間と同時にA Tを開始したときも同様である。

【0032】

また、有利区間を開始するときに有利区間の遊技回数を決定し、その有利区間中は、有利区間に関する抽選等を実行しないことが挙げられる。

さらにまた、有利区間を開始するときに有利区間の初期遊技回数を決定し、有利区間中は、有利区間の（残り）遊技回数を上乘せ（加算）するか否かの決定（抽選等）を行うことが挙げられる。

さらに、有利区間に所定の終了条件を定め、有利区間の所定の終了条件を満たしたときは、有利区間の残り遊技回数（あるいは、A Tの残り遊技回数）を有する場合であっても、その時点で有利区間を終了することが挙げられる。

【0033】

ここで、有利区間の「所定の終了条件」とは、後述する差数カウンタ値が「2400（D）」を超えたこと、又は後述する有利区間クリアカウンタ（有利区間中の遊技回数）が「1500（D）」に到達したことが挙げられる。これらのいずれかの条件を満たしたときは、有利区間の終了条件を満たすと判断し、次回遊技から通常区間（非有利区間）に移行する。この場合、最終遊技がA Tであっても、有利区間の終了と同時にA Tも終了する。

【0034】

有利区間では、後述する有利区間表示LED（「区間表示器」とも称される。）77を点灯させる。有利区間表示LED77は、有利区間中は常に点灯させてもよいが、有利区間に移行した後、所定の点灯条件を満たしたときに点灯させてもよい。

ここで、「所定の点灯条件」とは、たとえば、有利区間であり、かつ、区間Sim出玉率が「1」を超える遊技状態において、指示機能を作動させるときが挙げられる。なお、有利区間表示LED77を一旦点灯させた後は、有利区間中はその点灯を維持する。

【0035】

また、「区間Sim（シミュレーション）出玉率」とは、当選役に対応する図柄組合せが必ず停止表示する（「PB 1」の役に当選したときであっても、当該役に対応する図柄組合せが停止表示する）と仮定し、かつ、当選役に対応する図柄組合せが複数種類有るときは遊技者に最も有利となる図柄組合せ（押し順ベル当選時には、最大払出しとなる高目ベル）が停止表示すると仮定したときの出玉率である。区間Sim出玉率の計算では、役物作動（1BB作動等）による出玉（払出し数）を含めない。また、リプレイに当選した遊技では、ベット数「3」であるときは、払出し数を「0」とカウントし、リプレイ

10

20

30

40

50

の入賞に基づく再遊技（リプレイに当選した遊技の次回遊技）では、ベット数「0」、払出し数「x」（「x」は、当該遊技での払出し数）として計算する。あるいは、リプレイに当選した遊技の払出し数、及びその次回遊技のベット数をカウントしないようにしてもよい。

さらにまた、「区間Sim出玉率が「1」を超える遊技状態」とは、区間Sim出玉率が「1」を超えるように設定されたRTやメイン遊技状態が挙げられる。

ここで、区間Sim出玉率が「1」を超えるRTとしては、たとえばリプレイ当選確率が高く設定されたRTが挙げられる。

また、メイン遊技状態として、通常、CZ（チャンスゾーン）、AT、引戻し区間等が設けられているとすると、区間Sim出玉率が「1」を超えるメイン遊技状態としては、ATが挙げられる。

10

#### 【0036】

有利区間を終了するとき、より具体的には、有利区間の最終遊技において、たとえば後述する遊技終了チェック処理、あるいは有利区間の最終遊技の次回遊技における遊技開始セット処理時に、有利区間表示LED77を消灯する。有利区間の終了条件を満たしたときは、後述する有利区間表示LEDフラグの初期化処理を実行することにより、その後の割込み処理において有利区間表示LED77が消灯する。

#### 【0037】

「有利区間に係る処理」とは、たとえば以下の処理が挙げられる。

- 1) 有利区間の（移行）抽選
- 2) 有利区間クリアカウンタの更新（減算、クリア）
- 3) 差数カウンタの更新（演算、クリア）
- 4) 有利区間種別フラグの更新
- 5) 有利区間表示LED77の制御（有利区間表示LEDフラグの更新）

20

#### 【0038】

また、「指示機能に係る処理」とは、たとえば以下の処理が挙げられる。

- 1) 押し順指示情報の表示（指示機能の作動）
- 2) ATの抽選
- 3) ゲーム数管理型AT（残り遊技回数が「0」となったときにATを終了する仕様）の場合、AT遊技回数カウンタの更新（減算、上乗せ加算、クリア）
- 4) 差枚数管理型AT（残り差枚数が「0」となったときにATを終了する仕様）の場合、AT差枚数カウンタの更新（減算、上乗せ加算、クリア）

30

#### 【0039】

そして、現時点における規則では、有利区間に係る処理、及び指示機能に係る処理は、いずれも、以下を除き、一の遊技状態（RT）において、一の規定数で実行可能と定められている。そこで、本実施形態では、規定数「3」では有利区間に係る処理及び指示機能に係る処理を実行可能とし、規定数「2」では有利区間に係る処理及び指示機能に係る処理を実行不可能とした。

ただし、有利区間中においては、有利区間クリアカウンタの更新、及び差数カウンタの更新は、いずれの規定数であっても、実行する必要がある。

40

#### 【0040】

また、本実施形態では、役抽選結果が非当選であるとき（たとえば、後述する図26や図58の当選番号「0」のとき）、換言すれば、条件装置の非作動時の遊技では、有利区間に係る処理（有利区間移行抽選）を実行しないと定める。しかし、これに限らず、役抽選結果が非当選であっても有利区間に係る処理を実行してもよい。

一方、本実施形態では、役抽選結果が非当選であっても、非当選確率が所定値以上（極端に低確率でないとき。たとえば「1/17500」以上。）であれば、指示機能に係る処理（AT抽選処理）を実行可能とする。

#### 【0041】

さらにまた、有利区間移行抽選（有利区間に係る処理）を実行した結果、有利区間移行

50

抽選に当選したときは、次回遊技から有利区間となる。したがって、有利区間移行抽選（有利区間に係る処理）を実行し、有利区間に当選した遊技で、正解押し順の報知（指示機能に係る処理）を実行することはできない。

ただし、有利区間移行抽選（有利区間に係る処理）とA T抽選（指示機能に係る処理）とを一遊技で行うことは差し支えない。さらに、たとえば、特定の役抽選結果となったときは、（抽選を実行することなく）有利区間かつA Tに決定してもよい。

#### 【0042】

管理情報表示LED（「役比モニタ」又は「比率表示器」ともいう。）74は、たとえば後述する図31（B）に示すように4個のLEDからなり、2桁の識別セグ（下記5項目のうちのいずれの項目であるかを所定の記号等によって表示するLED）と、2桁の比率セグ（算出された比率を表示するためのLED）とから構成されている。

10

#### 【0043】

管理情報表示LED74は、以下の1)～5)の5項目の比率を、所定時間ごとに繰り返して表示する。

1) 有利区間比率（累計）（7U.）、又は指示込役物比率（累計）（7P.）のいずれか

2) 連続役物比率（6000遊技）（6y.）

3) 役物比率（6000遊技）（7y.）

4) 連続役物比率（累計）（6A.）

5) 役物比率（累計）（7A.）

20

#### 【0044】

たとえば、役物比率（累計）を表示する場合において、その比率が「50」%であるときは、役物比率（累計）を示す記号「7A.」を識別セグに表示し、「50」を比率セグに表示する。

ここで、「累計」とは、それまでにカウントし続けた数値の総和を指し、本実施形態では、少なくとも「175000」遊技回数以上になるまではカウントする。そして、累計が「175000」遊技回数に満たないものであるときは、たとえば点滅表示によって比率を表示し、「175000」遊技回数以上であるときは、たとえば点灯表示によって比率を表示する。累計は、「175000」遊技回数以上となった後も、RWM53の所定アドレスに記憶可能な値（上限値）に到達するまで加算し続ける。

30

また、「6000遊技」とは、1セットを「400」遊技回数とし、その15セットを合計した遊技回数である。

#### 【0045】

「有利区間比率」とは、全遊技区間（非有利区間+有利区間）に対して、有利区間に滞在していた比率（割合）を指す。具体的には、たとえば全遊技区間の遊技回数が「1000」で、その間の有利区間の遊技回数が「700」であるときは、有利区間比率は、「70%」となる。

また、「指示込役物比率」とは、役物作動時の払出し数と、指示機能を作動させた遊技での払出し数との合計を、総払出し数で割った値である。なお、役物を搭載していないスロットマシンでは、「指示込役物比率」は、指示機能を作動させた遊技での払出し数を総払出し数で割った値となる。

40

役物作動時の払出し数と、指示機能を作動させた遊技での払出し数の総和は、指示込役物カウンタによってカウントされる。

#### 【0046】

さらにまた、「指示機能を作動させた遊技での払出し数」は、指示機能の作動により表示された押し順に従ってストップスイッチ42を操作したことに基づいて、たとえば後述する図58中、当選番号「3」～「8」の10枚ベルが入賞したときは、指示込役物カウンタに「10」が加算される。

これに対し、指示機能を作動させた遊技において、表示された押し順と異なる押し順でストップスイッチ42を操作したために、図58の例における1枚ベルが入賞したときは

50

、指示込役物カウンタに「１」が加算される。

同様に、指示機能を作動させた遊技において、表示された押し順と異なる押し順でストップスイッチ４２を操作したために、当選役を取りこぼしたとき（役の非入賞時）は、指示込役物カウンタには加算されない。換言すれば、前回遊技でのカウント値のままとなる。

【００４７】

なお、後述する図２６の例において、ＡＴ中に共通ベル（当選番号「３」）に当選したときは、押し順ベルに当選したときと同様に指示機能を作動させ、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報（ダミー）を表示する場合と、指示機能を作動させない場合とが挙げられる。そして、共通ベルの当選時に指示機能を作動させた場合には、当該遊技での払出し数は、指示込役物カウンタに加算される。

10

【００４８】

一方、共通ベルに当選した場合において、指示機能を作動させないときは、当該遊技の払出し数は、指示込役物カウンタに加算されない。ただし、総払出し数カウンタには加算される。この場合、サブ制御基板８０により、画像又は音声により正解押し順を報知する場合も含まれる。

【００４９】

「連続役物比率」とは、総払出し数に対する、第一種特別役物（ＲＢ）の作動時における払出し数の比率を指す。したがって、本実施形態では、「総払い出し数に対する、１ＢＢ作動中の払出し数」を指す。

たとえば、「６０００」遊技回数における総払出し数が「２０００枚」で、そのうち、「第一種特別役物（ＲＢ）」作動時の払出し数が「５００枚」であったとき、「連続役物比率（６０００遊技）」は、「２５（％）」となる。

20

【００５０】

また、「役物比率」とは、総払出し数に対する、役物作動時における払出し数の比率を指す。ここで、「役物」とは、上記の第一種特別役物に加えて、第二種特別役物（ＣＢ）、ＭＢ（２ＢＢとも称される。第二種役物連続作動装置。ＣＢが連続作動。）、ＳＢ（シングルボーナス）が含まれる。

なお、上記５項目において、その項目に該当する機能を備えていない遊技機では、比率セグを「- -」と点灯表示する。

たとえば、「ＲＢ（第一種特別役物）」を備えていない場合には、連続役物比率は存在しないので、比率表示番号「２」及び「４」の表示時には、比率セグを「- -」と点灯表示する。

30

以上のように、管理情報表示ＬＥＤ７４には、５種類の比率を表示するが、後述する図２９及び図３０に示すように、所定の条件を満たした場合の所定のタイミングでは、テストパターンを表示する。

【００５１】

また、有利区間比率及び指示込役物比率は、規則上、７０％以下にすべきことが定められている。また、役物比率は７０％以下にすべきことが記載されており、連続役物比率は６０％以下にすべきことが規定されている。

このため、管理情報表示ＬＥＤ７４に表示された情報を見ることで、規則上の範囲内に収まっているか否かを確認することができる。

40

【００５２】

なお、有利区間比率を７０％以下とする仕様の遊技機を「７Ｕ」タイプと称し、指示込役物比率を７０％以下とする仕様の遊技機を「７Ｐ」タイプと称する。有利区間を備える遊技機では、「７Ｕ」タイプ又は「７Ｐ」タイプのいずれかとなる。「７Ｕ」タイプの場合には、有利区間比率（累計）を管理情報表示ＬＥＤ７４に表示し、「７Ｐ」タイプの場合には、指示込役物比率（累計）を表示する。

「７Ｕ」タイプでは、全遊技区間に対する有利区間の比率が「７０」％以下にする必要があるが、「７Ｐ」タイプでは、指示機能の作動及び役物作動によって払い出された払出し数が総払出し数の７０％以下にすればよく、たとえば遊技区間のうちの全期間、あるいは

50

はほとんどが有利区間であってもよい。

【 0 0 5 3 】

たとえば、非有利区間に移行したときは、100%の確率で有利区間抽選に当選するように設定すること、ほぼ100%（たとえば98%程度）の確率で有利区間抽選に当選するように設定すること、あるいは、高確率（たとえば、70%）で有利区間抽選に当選するように設定することが挙げられる。

「7U」タイプは、設定値自体を参照して指示機能に係る処理（たとえばAT抽選）を行うことはできないが、「7P」タイプは、設定値自体を参照して指示機能に係る処理を行うことが可能である。

後述する第12実施形態では、BB2内部中のほとんどが有利区間中となり、この有利区間中においてATを実行するか否かの抽選を行う。

10

【 0 0 5 4 】

また、管理情報表示LED74は、性能表示モニタとして、ぱちんこ遊技機においても適用可能である。

この場合の管理情報表示LED74（性能表示モニタ）は、スロットマシン（回胴式遊技機）の場合と同様に、2桁の識別セグと、2桁の比率セグとから構成される。そして、アウト球「60000」個ごとのリアルタイム（計測中）のベース値（「ベース値」とは、100個のアウト球に対してセーフ球が何個であるかを示す。）と、「60000」個ごとの1回前、2回前、及び3回前のベース値を順次表示する。たとえばリアルタイムのベース値の識別セグを「bL.」と表示し、1回前のベース値の識別セグを「b1.」と表示し、2回前のベース値の識別セグを「b2.」と表示し、3回前のベース値の識別セグを「b3.」と表示する。

20

このように、管理情報表示LED74は、遊技機のうち、スロットマシンに限らず、ぱちんこ遊技機においても適用される。

【 0 0 5 5 】

以下、図面等を参照して、本発明の一実施形態について説明する。

図1は、本実施形態における遊技機の一例であるスロットマシン10の制御の概略を示すブロック図である。図1は、第1実施形態～第5実施形態に共通するブロック図である。

スロットマシン10に設けられた代表的な制御基板として、メイン制御基板50とサブ制御基板80とを備える。

30

メイン制御基板50は、入力ポート51及び出力ポート52を有し、RWM53、ROM54、メインCPU55等を備える（図1で図示したもののみを備える意味ではない）。メイン制御基板50の外観や、メイン制御基板50が基板ケース56に収納されていることについては、第2実施形態（図9及び図10）で説明する。

【 0 0 5 6 】

図1において、メイン制御基板50と、ベットスイッチ40等の操作スイッチを含む遊技進行用の周辺機器とは、入力ポート51又は出力ポート52を介して電氣的に接続されている。入力ポート51は、操作スイッチ等の信号が入力される接続部であり、出力ポート52は、モータ32等の周辺機器に対して信号を送信する接続部である。

図1中、入力用の周辺機器は、その周辺機器からの信号がメイン制御基板50に向かう矢印で表示しており、出力用の周辺機器は、メイン制御基板50からその周辺機器に向かう矢印で示している（サブ制御基板80も同様である）。

40

【 0 0 5 7 】

RWM53は、遊技の進行等に基づいた各種データ（変数）を記憶（更新）可能な記憶媒体である。

ROM54は、遊技の進行に必要なプログラムや各種データ（たとえば、データテーブル）等を記憶しておく記憶媒体である。

メインCPU55は、メイン制御基板50上に設けられたCPU（演算機能を備えるIC）を指し、遊技の進行に必要なプログラムの実行、演算等を行い、具体的には、役の抽選、リール31の駆動制御、及び入賞時の払出し等を実行する。

50

## 【 0 0 5 8 】

また、メイン制御基板 5 0 上には、RWM 5 3、ROM 5 4、メイン CPU 5 5 及びレジスタを含む MPU が搭載される。なお、RWM 5 3 及び ROM 5 4 は、MPU 内部に搭載されるもの以外に、外部に備えていてもよい。

なお、後述するサブ制御基板 8 0 上においても、RWM 8 3、ROM 8 4、及びサブ CPU 8 5 を含む MPU が搭載される。なお、RWM 8 3 及び ROM 8 4 は、MPU 内部に搭載されるもの以外に、外部に備えてもよい。

## 【 0 0 5 9 】

図 1 において、メダル投入口 4 7 から投入されたメダルは、メダルセクタ内部に送られる。

なお、メダル投入口 4 7 から投入されたメダルのメダルセクタ内での移動については、後述する図 2 等で説明する。

メダルセクタ内には、図 1 に示すように、通路センサ 4 6、ブロック 4 5、投入センサ 4 4 ( 一対の投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b ) が設けられており ( ただし、これらに限定されるものではない )、これらは、メイン制御基板 5 0 と電氣的に接続されている。

メダル投入口 4 7 から投入されたメダルは、最初に、通路センサ 4 6 に検知されるように構成されている。

## 【 0 0 6 0 】

さらに、通路センサ 4 6 の下流側には、ブロック 4 5 が設けられている。ブロック 4 5 は、メダルの投入を許可 / 不許可にするためのものであり、メダルの投入が不許可状態のときは、メダル投入口 4 7 から投入されたメダルを払出し口から返却するメダル通路を形成する。これに対し、メダルの投入が許可状態のときは、メダル投入口 4 7 から投入されたメダルをホッパー 3 5 に案内するメダル通路を形成する。ブロック 4 5 は、たとえば、メダルセクタ内のメダル通路の一部に形成された開口部 ( メダル返却口に通じる開口部 ) を塞いでメダルをホッパー 3 5 側に案内するためのメダル通路を形成する切替え部材と、その切替え部材を駆動するためのアクチュエータ等とから構成されている。

## 【 0 0 6 1 】

ここで、ブロック 4 5 は、遊技中 ( リール 3 1 の回転開始時から、全リール 3 1 が停止し、役の入賞時には入賞役に対応する払出しの終了時まで ) は、メダルの投入を不許可状態とする。すなわち、ブロック 4 5 がメダルの投入を許可するのは、少なくとも遊技が行われていないときである。

## 【 0 0 6 2 】

メダルセクタ内において、ブロック 4 5 のさらに下流側には、投入センサ ( 光学センサ ) 4 4 が設けられている。投入センサ 4 4 は、本実施形態では所定距離を隔てて配置された一対の投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b からなり、メダルが一方の投入センサ 4 4 a により検知されてから所定時間を経過した後に他方の投入センサ 4 4 b により検知されるように構成されている。そして、一対の投入センサ 4 4 がそれぞれオン / オフとなるタイミングに基づいて、正しいメダルが投入されたか否かを判断する。

## 【 0 0 6 3 】

また、図 1 に示すように、メイン制御基板 5 0 には、遊技者が操作する操作スイッチとして、ベットスイッチ 4 0 ( 4 0 a 又は 4 0 b )、スタートスイッチ 4 1、( 左、中、右 ) ストップスイッチ 4 2、及び精算スイッチ 4 3 が電氣的に接続されている。

ここで、「操作スイッチ ( 又は、単に、「スイッチ」 ) 」とは、遊技者 ( 操作者 ) による操作体の操作に基づいて ( 外部からの力を受け )、電気信号のオン / オフを切り替える装置 ( 電気回路及び / 又は電気部品を含む ) を指し、遊技者が操作する操作体の形状を限定するものではない。

## 【 0 0 6 4 】

操作スイッチがオフ状態であるときは、たとえば発光素子からの光が受光素子に入射し続けている ( 受光素子が光を検知し続けているときは、操作スイッチはオフ状態にある )。そして、遊技者等により操作スイッチ ( の操作体 ) が操作されると、発光素子からの

10

20

30

40

50

光が受光素子に入射しない状態となる。この状態を検知したときに、操作スイッチがオン状態になったことを示す電気信号をメイン制御基板 5 0 に送信する。なお、上記とは逆に、操作スイッチがオフ状態であるときは発光素子からの光が受光素子に入射せず、発光素子からの光が受光素子に入射したときにオン状態となるように構成してもよい。

**【 0 0 6 5 】**

本実施形態では、スタートスイッチ 4 1 の操作体は、レバー（棒）状であり（このため、「スタートレバー（スイッチ） 4 1」とも称される。）、ベットスイッチ 4 0、ストップスイッチ 4 2、及び精算スイッチ 4 3 の操作体は、押しボタン状である（このため、「ベットボタン（スイッチ） 4 0」、「停止（ストップ）ボタン（スイッチ） 4 2」、「精算ボタン（スイッチ） 4 3」とも称される）。なお、後述する第 4 実施形態では、ストップスイッチ 4 2 の操作体（遊技者が押し込む部分）を「停止ボタン 4 2 a」と称する。

10

**【 0 0 6 6 】**

また、図 1 では図示しないが、操作スイッチの操作体及び/又はその周囲若しくは近傍には、LED（発光手段）が設けられている。そして、その操作スイッチの操作受けが許可状態にあるときは、たとえばその操作スイッチに対応する LED 等を青色発光し、その操作スイッチの操作受けが不許可状態にあるときは、たとえばその操作スイッチの LED 等を赤色発光することにより、その操作スイッチの許可/不許可状態を遊技者に示すようにしている。

**【 0 0 6 7 】**

具体的には、たとえば全リール 3 1 が回転中であり、ストップスイッチ 4 2 の操作が受け可能な状態であるときは、すべてのストップスイッチ 4 2 の LED を青色発光させ、操作可能であることを遊技者に示す。そして、1 つのストップスイッチ 4 2 が操作されると、操作されたストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 が停止制御される。その後、残りのストップスイッチ 4 2 が操作可能となるのは、停止制御されたリール 3 1 に対応するモータ 3 2 の励磁状態が終了し、かつ、操作されたストップスイッチ 4 2 の検知センサ 4 2 e（後述する第 4 実施形態）がオフになった後である。したがって、その間は、すべてのストップスイッチ 4 2 の LED を赤色発光する。そして、操作されたストップスイッチ 4 2 に対応するモータ 3 2 の励磁状態が終了し、かつ、そのストップスイッチ 4 2 に対応する検知センサ 4 2 e がオフになったときは、すでに操作されたストップスイッチ 4 2 の LED は赤色発光のままであるが、未だ操作されていないストップスイッチ 4 2 の LED については青色発光させる。

20

30

**【 0 0 6 8 】**

ベットスイッチ 4 0 は、貯留されたメダルを今回遊技のためにベットするときに遊技者に操作される操作スイッチである。本実施形態では、1 枚のメダルを投入するための 1 ベットスイッチ 4 0 a と、3 枚（最大数、規定数）のメダルを投入するための 3 ベットスイッチ 4 0 b とを備える。

なお、これに限らず、2 枚ベット用のベットスイッチを設けてもよい。

**【 0 0 6 9 】**

なお、規定数は、たとえば、役物非作動時/作動時に応じて予め定められている。具体的には、役物非作動時、S B 作動時、1 B B 作動時は 3 枚、2 B B 作動時は 2 枚、等のように設定されている。1 ベットスイッチ 4 0 a を 2 回操作すると 2 枚のメダルを投入可能であり、3 回操作すると 3 枚のメダルを投入可能である。また、規定数が 3 枚であるときは、3 ベットスイッチ 4 0 b を操作すれば一時に 3 枚のメダルを投入可能であり、規定数が 2 枚であるときは、3 ベットスイッチ 4 0 b を操作すれば一時に 2 枚のメダルを投入可能である。規定数未満がすでにベットされている状態で 3 ベットスイッチ 4 0 b を操作すれば、ベット数が 3 枚となるようにベット処理が行われる。

40

**【 0 0 7 0 】**

また、スタートスイッチ 4 1 は、（左、中、右のすべての）リール 3 1 を始動させるときに遊技者に操作される操作スイッチである。

さらにまた、ストップスイッチ 4 2 は、3 つ（左、中、右）のリール 3 1 に対応して 3

50

つ設けられ、対応するリール 3 1 を停止させるときに遊技者に操作される操作スイッチである。

さらに、精算スイッチ 4 3 は、スロットマシン 1 0 内部にベット及びノ又は貯留（クレジット）されたメダルを払い戻す（ペイアウトする）ときに遊技者に操作される操作スイッチである。

#### 【 0 0 7 1 】

また、図 1 に示すように、メイン制御基板 5 0 には、表示基板 7 5 が電氣的に接続されている。なお、実際には、メイン制御基板 5 0 と表示基板 7 5 との間には、中継基板が設けられ、メイン制御基板 5 0 と中継基板、及び中継基板と表示基板 7 5 とが接続されているが、図 1 では中継基板の図示を省略している。このように、メイン制御基板 5 0 と表示基板 7 5 とは、直接ハーネス等で接続されていてもよいが、両者間に別の基板が介在してもよい。

10

さらに、制御基板同士が直接ハーネス等で接続されていることに限らず、他の別基板（中継基板等）を介して接続されていてもよい。たとえば、メイン制御基板 5 0 とサブ制御基板 8 0 との間に 1 つ以上の他の別基板（中継基板等）が介在してもよい。

#### 【 0 0 7 2 】

表示基板 7 5 には、クレジット数表示 LED 7 6、及び獲得数表示 LED 7 8 が搭載されている。

クレジット数表示 LED 7 6 は、スロットマシン 1 0 内部に貯留（クレジット）されたメダル枚数を表示する LED であり、上位桁及び下位桁の 2 桁から構成されている。

20

#### 【 0 0 7 3 】

また、獲得数表示 LED 7 8 は、役の入賞時に、払出し数（遊技者の獲得数）を表示する LED であり、クレジット数表示 LED 7 6 と同様に、上位桁及び下位桁の 2 桁から構成されている。

なお、獲得数表示 LED 7 8 は、払い出されるメダルがないときは、消灯するように制御してもよい。あるいは、上位桁を消灯し、下位桁のみを「 0 」表示してもよい。

#### 【 0 0 7 4 】

また、獲得数表示 LED 7 8 は、通常は獲得数を表示するが、エラー発生時にはエラーの内容（種類）を表示する LED として機能する。

さらにまた、獲得数表示 LED 7 8 は、AT 中に押し順を報知する遊技では、押し順指示情報を表示する（有利な押し順を報知する）LED として機能する。よって、本実施形態における獲得数表示 LED 7 8 は、獲得数、エラー内容、及び押し順指示情報の表示を兼ねる LED である。ただし、これに限らず、押し順指示情報を表示する専用の LED 等を設けてもよいのはもちろんである。

30

なお、AT 中において、有利な押し順の報知は、サブ制御基板 8 0 に接続された画像表示装置 2 3 によっても実行される。

#### 【 0 0 7 5 】

図 1 において、メイン制御基板 5 0 には、図柄表示装置のモータ（本実施形態ではステッピングモータ）3 2 等が電氣的に接続されている。

図柄表示装置は、図柄を表示する（本実施形態では 3 つの）リール 3 1 と、各リール 3 1 をそれぞれ駆動するモータ 3 2 と、リール 3 1 の位置を検出するためのリールセンサ 3 3 とを含む。

40

#### 【 0 0 7 6 】

モータ 3 2 は、リール 3 1 を回転させるための駆動手段となるものであり、各リール 3 1 の回転中心部に連結され、後述するリール制御手段 6 5 によって制御される。ここで、リール 3 1 は、左リール 3 1、中リール 3 1、右リール 3 1 からなり、左リール 3 1 を停止させるときに操作するストップスイッチ 4 2 が左ストップスイッチ 4 2 であり、中リール 3 1 を停止させるときに操作するストップスイッチ 4 2 が中ストップスイッチ 4 2 であり、右リール 3 1 を停止させるときに操作するストップスイッチ 4 2 が右ストップスイッチ 4 2 である。

50

## 【 0 0 7 7 】

リール 3 1 は、リング状のものであって、その外周面には複数種類の図柄（役に対応する図柄組合せを構成している図柄）を印刷したリールテープを貼付したものである。

また、各リール 3 1 には、1 個（2 個以上であってもよい）のインデックスが設けられている。インデックスは、リール 3 1 のたとえば周側面に凸状に設けられており、リール 3 1 が所定位置を通過したか否かや、1 回転したか否か等を検出するときに用いられる。そして、各インデックスは、リールセンサ 3 3 により検知される。リールセンサ 3 3 の信号は、メイン制御基板 5 0 に電氣的に接続されている。そして、インデックスがリールセンサ 3 3 を検知する（切る）と、その入力信号がメイン制御基板 5 0 に入力され、そのリール 3 1 が所定位置を通過したことが検知される。

10

## 【 0 0 7 8 】

また、リールセンサ 3 3 がリール 3 1 のインデックスを検知した瞬間の基準位置上の図柄を予め ROM 5 4 に記憶している。これにより、インデックスを検知した瞬間の基準位置上の図柄を検知することができる。さらに、リールセンサ 3 3 がリール 3 1 のインデックスを検知した瞬間から、（ステッピング）モータ 3 2 を何パルス駆動すれば、前記基準位置上の図柄から数えて何図柄先の図柄を有効ライン上に停止させることができるかを識別可能となる。

## 【 0 0 7 9 】

また、メイン制御基板 5 0 には、メダル払出し装置が電氣的に接続されている。メダル払出し装置は、メダルを溜めておくためのホッパー 3 5 と、ホッパー 3 5 のメダルを払出し口から払い出すときに駆動するホッパーモータ 3 6 と、ホッパーモータ 3 6 から払い出されたメダルを検出するための払出しセンサ 3 7 を備える。

20

## 【 0 0 8 0 】

メダル投入口 4 7 から手入れされ、受け付けられた（正常であると判断された）メダルは、ホッパー 3 5 内に収容されるように形成されている。

払出しセンサ（光学センサ）3 7 は、本実施形態では、所定距離を隔てて配置された一対の払出しセンサ 3 7 a 及び 3 7 b からなる。そして、メダルが払い出されるときには、そのメダルにより所定の移動部材（後述する図 7 の可動片 3 9 a）が移動する。所定の移動部材の移動によって、払出しセンサ 3 7 a 及び 3 7 b がオン/オフされる。所定時間の範囲内で払出しセンサ 3 7 a 及び 3 7 b がそれぞれオン/オフされたか否かに基づいて、メダルが正しく払い出されたか否かを判断する。

30

## 【 0 0 8 1 】

たとえば、ホッパーモータ 3 6 が駆動しているにもかかわらず、一対の払出しセンサ 3 7 のオンを検知しないときは、メダルが払い出されていないと判断し、ホッパーエラー（メダルなし）と検知される。

一方、払出しセンサ 3 7 の少なくとも 1 つがオン信号を出力し続けたままとなったときは、メダル詰まりが生じたと検知する。

なお、これらの動作の詳細については、後述する図 6 ~ 図 8 で説明する。

## 【 0 0 8 2 】

遊技者は、遊技を開始するときは、ベットスイッチ 4 0 の操作により予めクレジットされたメダルを投入するか（貯留ベット）、又はメダル投入口 4 7 からメダルを手入れ投入する（手入れベット）。当該遊技の規定数のメダルがベットされた状態でスタートスイッチ 4 1 が操作されると、そのときに発生する信号がメイン制御基板 5 0 に入力される。メイン制御基板 5 0（具体的には、後述するリール制御手段 6 5）は、この信号を受信すると、役抽選手段 6 1 による抽選を行うとともに、すべてのモータ 3 2 を駆動制御して、すべてのリール 3 1 を回転させるように制御する。このようにしてリール 3 1 がモータ 3 2 によって回転されることで、リール 3 1 上の図柄は、所定の速度で表示窓内で上下方向に移動表示される。

40

## 【 0 0 8 3 】

そして、遊技者は、ストップスイッチ 4 2 を押すことで、そのストップスイッチ 4 2 に

50

対応するリール 3 1 (たとえば、左ストップスイッチ 4 2 に対応する左リール 3 1) の回転を停止させる。ストップスイッチ 4 2 が操作されると、そのときに発生する信号がメイン制御基板 5 0 に入力される。メイン制御基板 5 0 (具体的には、後述するリール制御手段 6 5) は、この信号を受信すると、そのストップスイッチ 4 2 に対応するモータ 3 2 を駆動制御して、役抽選手段 6 1 の抽選結果 (内部抽せん手段により決定した結果) に対応するように、そのモータ 3 2 に係るリール 3 1 の停止制御を行う。

#### 【 0 0 8 4 】

そして、すべてのリール 3 1 の停止時における図柄組合せにより、今回遊技の遊技結果を表示する。さらに、いずれかの役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止したとき (その役の入賞となったとき) は、入賞した役に対応するメダルの払出し等が行われる。

10

#### 【 0 0 8 5 】

次に、メイン制御基板 5 0 の具体的構成について説明する。

図 1 に示すように、メイン制御基板 5 0 のメイン CPU 5 5 は、以下の役抽選手段 6 1 等を備える。本実施形態における以下の各手段は例示であり、本実施形態で示した手段に限定されるものではない。

#### 【 0 0 8 6 】

役抽選手段 6 1 は、当選番号の抽選 (決定、選択) を行う。ここで、「役抽選手段 6 1 による当選番号の抽選」は、風営法規則 (遊技機の認定及び型式の検定等に関する規則。以下、単に「規則」という。) における「内部抽せん」と同じであり、役抽選手段 6 1 による抽選結果は、規則における「内部抽せんにより決定した結果」と同じである。したがって、役抽選手段 6 1 を、規則に合わせた表現で、「内部抽せん手段 6 1」とも称する。

20

役抽選手段 6 1 により当選番号が決定されると、その当選番号に基づいて、入賞及びリプレイ条件装置番号、並びに役物条件装置番号が決定され、当該遊技で作動可能となる入賞及びリプレイ条件装置、並びに役物条件装置が定まることとなる。このため、役抽選手段 6 1 は、条件装置番号の決定 (抽選又は選択) 手段、当選役決定 (抽選又は選択) 手段等とも称される。

#### 【 0 0 8 7 】

役抽選手段 6 1 は、たとえば、抽選用の乱数発生手段 (ハードウェア乱数等) と、この乱数発生手段が発生する乱数を抽出する乱数抽出手段と、乱数抽出手段が抽出した乱数値に基づいて、当選番号を決定する当選番号決定手段とを備えている。

30

#### 【 0 0 8 8 】

乱数発生手段は、所定の領域 (たとえば 10 進数で「0」~「65535」) の乱数を発生させる。乱数は、たとえば 200n (ナノ) sec で 1 カウントを行うカウンタが「0」~「65535」の範囲を 1 サイクルとしてカウントし続ける乱数であり、スロットマシン 1 0 の電源が投入されている間は、乱数をカウントし続ける。

#### 【 0 0 8 9 】

乱数抽出手段は、乱数発生手段によって発生した乱数を、所定の時、本実施形態では遊技者によりスタートスイッチ 4 1 が操作 (オン) された時に抽出する。判定手段は、乱数抽出手段により抽出された乱数値を、後述する抽選テーブルと照合することにより、その乱数値が属する領域に対応する当選番号を決定する。

40

#### 【 0 0 9 0 】

当選フラグ制御手段 6 2 は、役抽選手段 6 1 による抽選結果に基づいて、各役に対応する当選フラグのオン/オフを制御するものである。本実施形態では、すべての役について、役ごとに当選フラグを備える。そして、役抽選手段 6 1 による抽選においていずれかの役の当選となったときは、その役の当選フラグをオンにする (当選フラグを立てる)。なお、役の当選には、当選役が 1 つである場合 (単独当選) と、当選役が複数ある場合 (重複当選) とが挙げられる。

#### 【 0 0 9 1 】

押し順指示番号選択手段 6 3 は、役抽選手段 6 1 による当選番号の抽選結果 (押し順ベル、又は押し順リプレイ当選時) に基づいて、押し順指示番号 (正解押し順に相当する番

50

号)の選択(決定)を行うものである。

ここで選択される押し順指示番号の「押し順」とは、遊技者にとって有利な押し順(正解押し順)を意味する。たとえば押し順ベルの当選時には、高目ベルを入賞させる押し順(正解押し順)を指す。また、リプレイ重複当選時は、有利なRTに昇格させる押し順又は不利なRTに転落させない押し順を指す。

#### 【0092】

本実施形態では、当選番号ごとに、それぞれ固有の押し順指示番号を備える。

そして、AT中に、押し順ベル又は押し順リプレイに当選したときは、メイン制御基板50は、上述した獲得数表示LED78に、押し順指示番号に対応する押し順指示情報、具体的には「=\*」(「\*」=1、2、...)のような情報を表示する。このように、有利な押し順を有する条件装置の作動時に、押し順指示情報を表示する機能は、指示機能とも称される。

10

また、AT中に、押し順ベル又は押し順リプレイに当選したときは、メイン制御基板50は、遊技の開始時(スタートスイッチ41が操作され、当選番号が決定された後)に、サブ制御基板80に対し、押し順指示番号に対応するコマンドを送信する。

サブ制御基板80は、当該コマンドを受信したときは、正解押し順を画像表示装置23で画像表示する。

#### 【0093】

なお、メイン制御基板50が選択した押し順指示番号をサブ制御基板80に送信することができるのは、有利区間(AT)中に限られる。したがって、通常区間において押し順指示番号選択手段63により押し順指示番号が選択されたとしても、その押し順指示番号がサブ制御基板80に送信されることはない。なお、通常区間では、押し順指示番号を選択しなくてもよい。

20

#### 【0094】

演出グループ番号選択手段64は、当選番号に対応する演出グループ番号であって、サブ制御基板80に送信するための番号を選択するものである。

ここで、当選番号に対応する演出グループ番号が予め定められている。そして、演出グループ番号選択手段64は、スタートスイッチ41が操作されることにより当選番号が決定すると、当該遊技の当選番号に対応する演出グループ番号を選択し、メイン制御基板50は、選択した演出グループ番号をサブ制御基板80に送信する。サブ制御基板80は、受信した演出グループ番号に基づいて、当選役に関する演出を出力する。演出グループ番号は、上記の押し順指示番号と異なり、毎遊技選択され、メイン制御基板50からサブ制御基板80に送信される。

30

#### 【0095】

また、メイン制御基板50は、サブ制御基板80に対し、当該遊技の当選番号を送信しない。このため、サブ制御基板80は、当該遊技の当選番号を知ることはできない。ただし、サブ制御基板80は、毎遊技、演出グループ番号を受信するので、受信した演出グループ番号に基づいて、演出を出力可能となる。ただし、押し順ベル又は押し順リプレイの当選時であっても、演出グループ番号から正解押し順を判断できないので、サブ制御基板80は、演出グループ番号に基づいて正解押し順を報知することはない。これに対し、AT中は、押し順ベル又は押し順リプレイの当選時は、メイン制御基板50からサブ制御基板80に対し、押し順指示番号を送信する。これにより、サブ制御基板80は、受信した押し順指示番号に基づいて、正解押し順を報知可能となる。

40

#### 【0096】

リール制御手段65は、リール31の回転開始命令を受けたとき、特に本実施形態ではスタートスイッチ41の操作を検知したときに、すべて(3つ)のリール31の回転を開始するように制御する。

さらに、リール制御手段65は、役抽選手段61により当選番号の決定が行われた後、今回遊技における当選フラグのオン/オフを参照して、当選フラグのオン/オフに対応する停止位置決定テーブルを選択するとともに、ストップスイッチ42が操作されたときに

50

、ストップスイッチ 4 2 の操作を検知したときのタイミングに基づいて、そのストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 の停止位置を決定するとともに、モータ 3 2 を駆動制御して、その決定した位置にそのリール 3 1 を停止させるように制御する。

【 0 0 9 7 】

たとえば、リール制御手段 6 5 は、少なくとも 1 つの当選フラグがオンである遊技では、リール 3 1 の停止制御の範囲内において、当選役（当選フラグがオンになっている役）に対応する図柄組合せを有効ラインに停止可能にリール 3 1 を停止制御するとともに、当選役以外の役（当選フラグがオフになっている役）に対応する図柄組合せを有効ラインに停止させないようにリール 3 1 を停止制御する。

【 0 0 9 8 】

ここで、「リール 3 1 の停止制御の範囲内」とは、ストップスイッチ 4 2 が操作された瞬間からリール 3 1 が実際に停止するまでの時間又はリール 3 1 の回転量（移動図柄（コマ）数）の範囲内を意味する。

本実施形態では、リール 3 1 は、定速時は 1 分間で約 8 0 回転する速度で回転される。

そして、ストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、MB 作動中の所定のリール 3 1（たとえば、中リール 3 1）を除き、ストップスイッチ 4 2 が操作された瞬間からリール 3 1 を停止させるまでの時間が 1 9 0 m s 以内に設定されている。これにより、本実施形態では、MB 作動中の所定のリール 3 1 を除き、ストップスイッチ 4 2 が操作された瞬間の図柄からリール 3 1 が停止するまでの最大移動図柄数が 4 図柄に設定されている。

【 0 0 9 9 】

一方、MB 作動中の所定のリール 3 1 については、ストップスイッチ 4 2 が操作された瞬間からリール 3 1 を停止させるまでの時間が 7 5 m s 以内に設定されている。これにより、MB 作動中の所定のリール 3 1 については、ストップスイッチ 4 2 が操作された瞬間の図柄からリール 3 1 が停止するまでの最大移動図柄数が 1 図柄に設定されている。

【 0 1 0 0 】

そして、ストップスイッチ 4 2 の操作を検知した瞬間に、リール 3 1 の停止制御の範囲内にある図柄のいずれかが所定の有効ラインに停止させるべき図柄であるときは、ストップスイッチ 4 2 が操作されたときに、その図柄が所定の有効ラインに停止するように制御される。

すなわち、ストップスイッチ 4 2 が操作された瞬間に直ちにリール 3 1 を停止させると、当選番号に対応する役の図柄が所定の有効ラインに停止しないときには、リール 3 1 を停止させるまでの間に、リール 3 1 の停止制御の範囲内においてリール 3 1 を回転移動制御することで、当選番号に対応する役の図柄をできる限り所定の有効ラインに停止させるように制御する（引込み停止制御）。

【 0 1 0 1 】

また逆に、ストップスイッチ 4 2 が操作された瞬間に直ちにリール 3 1 を停止させると、当選番号に対応しない役の図柄組合せが有効ラインに停止してしまうときは、リール 3 1 の停止時に、リール 3 1 の停止制御の範囲内においてリール 3 1 を回転移動制御することで、当選番号に対応しない役の図柄組合せを有効ラインに停止させないように制御する（蹴飛ばし停止制御）。

さらに、複数の役に当選している遊技（たとえば、押し順ベル当選時）では、ストップスイッチ 4 2 の押し順や、ストップスイッチ 4 2 の操作タイミングに応じて、入賞させる役の優先順位が予め定められており、所定の優先順位によって、最も優先する役に係る図柄の引込み停止制御を行う。

【 0 1 0 2 】

入賞判定手段 6 6 は、リール 3 1 の停止時に、有効ラインに停止したリール 3 1 の図柄組合せが、いずれかの役に対応する図柄組合せであるか否かを判断するものである。

ここで、入賞判定手段 6 6 は、実際に、役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止したか否かを検知することはない。具体的には、当該遊技で作動した条件装置と、ストップスイッチ 4 2 の押し順及び / 又はストップスイッチ 4 2 の操作タイミングとから、リール

10

20

30

40

50

3 1 が実際に停止する前に有効ラインに停止する図柄組合せを予め判断するか、又はリール 3 1 の停止後に有効ラインに停止した図柄組合せを予め判断する。

【 0 1 0 3 】

制御コマンド送信手段 7 1 は、サブ制御基板 8 0 に対し、サブ制御基板 8 0 で出力する演出に必要な情報（制御コマンド）を送信する。

制御コマンドとしては、たとえばベットスイッチ 4 0 が操作されたときの情報、スタートスイッチ 4 1 が操作されたときの情報、押し順指示番号（A T 中、かつ正解押し順を有する当選番号に当選したときのみ）、演出グループ番号、R T（遊技状態）情報、ストップスイッチ 4 2 が操作されたときの情報、入賞した役の情報等が挙げられる。

【 0 1 0 4 】

図 1 において、サブ制御基板 8 0 は、遊技中及び遊技待機中における演出（情報）の選択や出力等を制御するものである。

ここで、メイン制御基板 5 0 とサブ制御基板 8 0 とは、電氣的に接続されており、メイン制御基板 5 0（制御コマンド送信手段 7 1）は、パラレル通信によってサブ制御基板 8 0 に一方向で、演出の出力に必要な情報（制御コマンド）を送信する。

なお、メイン制御基板 5 0 とサブ制御基板 8 0 とは、電氣的に接続されることに限らず、光通信手段を用いた接続であってもよい。さらに、電氣的接続及び光通信接続のいずれも、パラレル通信に限らず、シリアル通信であってもよく、シリアル通信とパラレル通信とを併用してもよい。

【 0 1 0 5 】

サブ制御基板 8 0 は、メイン制御基板 5 0 と同様に、入力ポート 8 1、出力ポート 8 2、R W M 8 3、R O M 8 4、及びサブ C P U 8 5 等を備える。

サブ制御基板 8 0 には、入力ポート 8 1 又は出力ポート 8 2 を介して、図 1 に示すような以下の演出ランプ 2 1 等の演出用周辺機器が電氣的に接続されている。ただし、演出用の周辺機器は、これらに限られるものではない。

R W M 8 3 は、サブ C P U 8 5 が演出を制御するときに取り込んだデータ等を一時的に記憶可能な記憶媒体である。

また、R O M 8 4 は、演出用データとして、演出に係る抽選を行うとき等のプログラムや各種データ等を記憶しておく記憶媒体である。

【 0 1 0 6 】

演出ランプ 2 1 は、たとえば L E D 等からなり、所定の条件を満たしたときに、それぞれ所定のパターンで点灯する。なお、演出ランプ 2 1 には、各リール 3 1 の内周側に配置され、リール 3 1 に表示された図柄（表示窓から見える上下に連続する 3 図柄）を背後から照らすためのバックランプ、リール 3 1 の上部からリール 3 1 上の図柄を照光する蛍光灯、スロットマシン 1 0 のフロントドア前面に配置され、役の入賞時等に点滅する枠ランプ等が含まれる。

【 0 1 0 7 】

また、スピーカ 2 2 は、遊技中に各種の演出を行うべく、所定の条件を満たしたときに、所定のサウンドを出力するものである。

さらにまた、画像表示装置 2 3 は、液晶ディスプレイ、有機 E L ディスプレイ、ドットディスプレイ等からなるものであり、遊技中に各種の演出画像（正解押し順、当該遊技で作動する条件装置に対応する演出等）や、遊技情報（役物作動時や有利区間（A T）中の遊技回数や獲得枚数等）等を表示するものである。

【 0 1 0 8 】

図 2 は、メダル投入口 4 7 から投入されたメダル M が投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b を通過するまでの様子を示す図であって、正面から見た模式図である。図 2 では、メダルセレクトの内部が見えるように図示している。また、メダル M は、その位置に応じて、M 1 ~ M 4 を示している。M 1 の位置は、メダル M がメダル投入口 4 7 のメダル置き部 4 7 b に置かれている状態（放たれる前の状態）を示す。すなわち、M 1 の位置では、正面から見て、メダル M の外周縁の最下点とメダル置き部 4 7 b の上面とが当接している。

10

20

30

40

50

なお、図 2（及び後述する図 4）において、投入センサ 44a 及び 44b として表示した略正方形の部分全体が、それぞれ投入センサ 44a 及び 44b の受発光範囲（センサの目）であるものとする（それぞれ投入センサ 44a 及び 44b の筐体ではない。）。

【0109】

また、M2 の位置は、正面から見てメダル M が見えなくなった瞬間の位置を示している。すなわち、M2 の位置では、メダル M の外周縁の最上点とメダル置き部 47b の上面とが重なる位置である。たとえば、メダル M が M1 の位置にあるときに遊技者がメダル M から手を離すと仮定すると、メダル M は、M1 の位置から落下する。したがって、M2 の位置では、遊技者の手から放れている状態であって下流側に落下（移動）している状態である。

10

なお、「上流側」とはメダル投入口 47 側を示し、「下流側」とは投入センサ 44b 側（ホッパー 35 側）を指すものとする。メダル M の位置でいえば、上流側から下流側に向かって、M1 M2 M3 M4 となる。

【0110】

図 2 の例では、メダル M が M2 に位置しているときには、通路センサ 46 によってメダル M が検知されるように通路センサ 46 を配置している。

さらに、M3 の位置は、投入センサ 44a によってメダル M が検知された瞬間（オン）の位置を示す。また、M4 の位置は、投入センサ 44b によってメダル M が検知されなくなった瞬間（オフ）の位置を示している。

【0111】

20

メダル投入口 47 は、遊技者が遊技媒体としてのメダル M をベット又はクレジットするときに、メダル M をスロットマシン 10 内部（メダルセクタ）に投入する部分である。メダル投入口 47 は、メダルガード部 47a と、メダル置き部 47b とを備える。メダル置き部 47b は、複数枚（最大で 10 枚程度）の重ねたメダル M を同時に載置可能に、図面の紙面に対して垂直方向に伸びる略湾曲面（メダル M の周縁よりもやや大きな曲率を有する曲面）を有する。

【0112】

メダル置き部 47b の前記略湾曲面と、メダルガード部 47a のメダル M が接触する面（図 2 で見えている面）は、略垂直に交差するように形成されている。

さらに、図 2 では表れていないが、メダル置き部 47b とメダルガード部 47a とが交差する部分には、1 枚のメダル M を流下可能な開口部を有している。2 枚のメダル M を重ねた状態では前記開口部からメダル M が落下しないが、1 枚のメダル M の厚みのときは前記開口部からメダル M が流下するように形成されている。このため、遊技者は、たとえば重ねた複数枚のメダル M をメダル置き部 47b 上に載置し、その複数枚のメダル M をメダルガード部 47a の方向に押し当てつつ、押し当て力を強めたり弱めたりすることで、メダル置き部 47b 上に載置したメダル M を 1 枚ずつ前記開口部からメダルセクタ内に落とし込むことが可能となっている。

30

【0113】

メダル投入口 47 からメダル M が投入される（下方に放たれる）と、そのメダル M は、メダルセクタ内の通路を流下する。メダルセクタ内には、上流側から、通路センサ 46、投入センサ 44a、投入センサ 44b が設けられている。さらに、通路センサ 46 と投入センサ 44a との間（図 2 では、投入センサ 44a の下側）には、上述したブロック 45 が設けられている。

40

【0114】

メダル M がメダルセクタ内に入ると、最初に、通路センサ 46 によって検知される。通路センサ 46 は、メダル詰まりやゴト行為の有無判断するため等に設けられたセンサであり、通路センサ 46 がメダル M を検知した時から、（予め定めた）所定時間、メダル M を検知し、さらに所定時間の経過後はメダル M を検知しなくなったときは、正常であると判断する。これに対し、通路センサ 46 がメダル M を検知した後、所定時間を経過してもメダル M を検知し続けているときは、メダル滞留エラーと判断する。また、通路センサ 46

50

がメダルMを検知した後、所定時間を経過する前にメダルMを検知しなくなったときは、メダルMの不正通過であると判断する。

【0115】

メダルMがメダル通路内を流下すると、ブロック45の位置に到達する。ブロック45は、メダル通路において下面側に配置されている。ブロック45は、オン状態（出力ポート52のうち、ブロック45に係る出力ポートがオン）であるときは、メダルMが投入センサ44a及び44bによって検知可能となるようにメダル流路を形成する。換言すれば、上流側から移動してきたメダルMを、メダル通路外に送出することなく、投入センサ44a及び44b側に送る役目を持っている。

【0116】

これに対し、オフ状態（出力ポート52のうち、ブロック45に係る出力ポートがオフ）であるときは、ブロック45は、図2中、図面の紙面に対して垂直方向にずれるように移動することにより、メダル通路に開口部（落とし穴）を形成する。これにより、ブロック45がオフ状態では、メダルMは、M3に到達する直前に、この開口部から落下し、メダル通路外に送られる（図2中、M5）。この開口部から落下したメダルMは、投入センサ44aに検知されることなく、メダル返却口（図示せず）に戻される。

【0117】

たとえば、当該遊技の規定数がすでにベットされており、かつクレジット数が上限値に到達しているときは、それ以上のメダルのベット及びクレジットができないので、ブロック45はオフ状態に制御される。これにより、その状態においてメダルMがメダル投入口47から投入されても、前記開口部から落下してメダル返却口に戻される。

これに対し、ブロック45がオン状態であるときは、前記開口部がブロック45によって塞がれているので、メダル通路内を流下するメダルMは、ブロック45上を通過し、投入センサ44a及び44b側に移動可能となる。

【0118】

なお、本実施形態では、図2のようにブロック45を配置したが、この配置に限られるものではない。ブロック45のオン状態/オフ状態にかかわらず、通路センサ46によってメダルMを検知することができ、ブロック45がオン状態であるときはメダルMを投入センサ44a及び44bに案内することができ、かつ、ブロック45がオフ状態であるときはメダルMが投入センサ44a及び44bに検知されることなくメダル返却口に送ることができればよい。換言すれば、通路センサ46と投入センサ44aとの間にブロック45が位置すればよい。

【0119】

また、通路センサ46は、ブロック45よりも上流側に位置していればよく、ブロック45がオフ状態であっても、メダル投入口47から投入されたメダルMを検知可能な位置に配置されていればよい。また、図2では、通路センサ46は、メダルMがM2に位置したときは、メダルMを検知できるように配置しているが、これに限らず、メダルMがM2の位置よりもさらに下流側に移動したときにメダルMを検知するように通路センサ46を配置することも可能である。

【0120】

投入センサ44a及び44bは、ブロック45を通過したメダルMを検知するためのセンサであり、これら2つのセンサは、所定距離を隔てて設置されている。まず、メダルMがM3の位置に到達したときは、上流側の投入センサ44aがメダルMを検知可能となる（オフからオンになる）。さらにメダルMが流下すると、次に投入センサ44bがメダルMを検知する（オフからオンになる）。これら2つの投入センサ44a及び44bのオン/オフのタイミングを判断することにより、投入されたメダルMが正常であるか否かを判断する。メダルMがM4の位置に到達すると、投入センサ44a及び44bに検知されなくなる。投入センサ44a及び44bを通過したメダルMは、ホッパー35に送られる。

【0121】

図2において、メダルセレクトは、以下のように設計されている。

10

20

30

40

50

まず、メダルMがM 2の位置、すなわちメダルセレクトを正面から見たときに、メダルMが視認不可能となった瞬間から、メダルMがM 4の位置、すなわち投入センサ4 4 bに検知されなくなる瞬間の位置に到達するまで(図2中、点線で移動軌跡を示す。)の時間を、時間T 2に設定している。なお、メダルMがM 1に位置しているときにそのメダルMから(初速度「0」で)手を離し、下方に放った場合の値である。よって、メダルMがM 2に位置するときの速度は、「0」を超える。

#### 【0 1 2 2】

また、メダルMの加速度は、M 2の位置からさらに下方に移動するに従って大きくなる。一方、図2中、メダル通路が垂直方向から水平方向に曲がった部分には、衝撃部材(図2では図示せず)が設けられている。この衝撃部材にメダルMが接触すると、メダルMの速度が減速されて、投入センサ4 4 a及び4 4 bに向かうようになっている。

10

そして、メダルMがM 3に位置する瞬間(投入センサ4 4 aに検知された瞬間)から、M 4に位置する瞬間(投入センサ4 4 bに検知されなくなった瞬間)までの時間を、時間T 3に設定している。

#### 【0 1 2 3】

<第1実施形態(A)>

図3は、本実施形態のうち、第1実施形態(A)を説明するためのタイムチャートを示す図である。

図3は、スロットマシン10の電源がオフにされたとき(たとえば、電源スイッチ11がオフにされたときや、停電が発生したとき)の電圧レベルを示すものである。

20

図3において、電源が正常にオン状態になっているときの電圧を供給レベルV 0とする。供給レベルV 0の状態では、スロットマシン10は、正常に作動する。

#### 【0 1 2 4】

図3では、時刻S 1 1のときに、電源断が発生した(電源の供給が遮断される事象が発生した)例を示している。本実施形態では、電源断が発生すると、時間T 0で、電圧が電源断検知レベルV 1まで低下する。

電源断が発生したとき(時刻S 1 1;供給レベルV 0)から、電源断を検知するまで(時刻S 1 2;電源断検知レベルV 1)までの時間T 0は、少なくとも20割込み(1割込み時間2.235ms×20割込み=44.7ms)以上となるように設計されている。

メイン制御基板50上には、(図示しない)電圧監視装置(電源断検出回路)が設けられている。そして、電源電圧が所定値である電源断検知レベルV 1以下になったときには、入力ポート51における所定のビットに電源断検知信号が入力され、その信号の入力があったか否かを検知することにより電源断を検知する。

30

#### 【0 1 2 5】

電圧が電源断検知レベルV 1からさらに低下していき、メインCPU55の駆動電圧限界V 2未満になると、メインCPU55を駆動することができなくなる(メインCPU55の動作を保証できなくなる)。

図3の例では、時刻S 1 3で、電圧レベルがメインCPU55の駆動電圧限界V 2となり、その後、Lowに低下する例を示している。メイン制御基板50は、電圧が駆動電圧限界V 2未満になると電源断処理を実行することができないので、電源断が時刻S 1 1で発生したときは、少なくとも時刻S 1 3までに、電源断処理を終了できるように設定している。

40

#### 【0 1 2 6】

また、電源断の検知は、2.235msごとに実行される割込み処理内で実行するが、2割込み連続で電源断を検知したときは、次の割込み処理で電源断処理を実行する。したがって、図3中、時刻S 1 2は、2回連続で割込み処理で電圧が電源断検知レベルV 1以下であると判断され、電源断が発生したと検知したタイミングである。そして、次の割込み処理で、電源断処理を実行する。

なお、割込み処理では、以下のような処理を実行する。まず、電源断を検知したか否かを判断し、電源断を検知したときは、(通常の割込み処理に移行せずに)電源断処理に移

50

行する。電源断処理では、まず、出力ポート 5 2 をオフにする。出力ポート 5 2 をオフにする処理により、ブロッカ 4 5 がオフとなる。さらに、スタックポイントの保存処理、電源断処理済みフラグ（正常な電源断が行われたか否かを判断するためのフラグ）のセット処理、RWM 5 3 のチェックサムの実行処理、RWM 5 3 の書き込み禁止処理等を順次実行した後、リセット待ち状態（ループ処理状態）となる。このリセット待ち状態は、設計上、何も処理を行わない状態となっている。

したがって、図 3 に示すように、電源断を検知した割込み処理（時刻 S 1 2）の次の割込み処理で、電源断処理が実行され、ブロッカ 4 5 がオフにされる。

なお、電源断を検知した割込み処理の次の割込み処理で電源断処理を実行することに限らず、電源断を検知した割込み処理内で電源断処理を実行してもよい。この場合には、「 $T1 = S12 - S11$ 」となる。

10

#### 【0127】

一方、図 3 では、メダルが投入された後のメダル位置（M 2、M 4）を併せて図示している。図 2 において、メダル M が M 1 の位置にある状態で、遊技者がメダル M から手を離れたと仮定する。なお、この場合には、メダル M は、初速度「0」で落下する。これにより、メダル M は、メダルセレクト内に放たれる。そして、図 3 では、電源断が発生した時刻 S 1 1 と、メダル M が M 2 の位置に到達した時刻とを一致させている。

#### 【0128】

図 2 で示したように、メダル M が M 2 に位置する瞬間から M 4 に位置する瞬間までの時間を T 2 としたが、図 3 においても同様に、メダル M が M 2 に位置する瞬間から時間 T 2 経過後に、メダル M が M 4 に位置するものとする。

20

この場合、本実施形態では、「 $T2 > T1$ 」の関係を満たすように設計している。

#### 【0129】

したがって、メダル M が M 2 に位置する瞬間に電源断が発生すると、メダル M が M 4 に到達する前に電源断処理が実行され、投入センサ 4 4 b がメダル M を検知しなくなる。よって、メダル M が M 2 に位置する瞬間に電源断が発生したときは、そのメダル M は、投入センサ 4 4 b に検知されることなくメダル返却口（下皿）に送られる。このため、そのメダル M は、投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b を正常に通過することにはならない。よって、そのメダル M については、飲み込みが発生してしまうが、電源断の発生後（時刻 S 1 1 の後）に、メダル M の「1」加算（ベット又はクレジットへの「1」加算）処理が実行されない。これにより、電源断の発生後にベット又はクレジット処理が実行されてしまう可能性をなくすることができる。

30

#### 【0130】

たとえば、メダル M が M 2 に位置する瞬間に電源断が発生した場合において、時間 T 1 が経過したとき（電源断処理時）に、図 2 中、メダル M が M 4 の直前に位置するとき（メダル M が M 3 の位置を通過した後のとき）は、そのメダル M は、投入センサ 4 4 a には検知されるが、投入センサ 4 4 b には検知されることなく、電源がオフになる。

また、メダル M が M 2 に位置する瞬間に電源断が発生した場合において、時間 T 1 が経過したとき（電源断処理時）に、図 2 中、メダル M が M 3 の位置よりも上流側に位置するときは、そのメダル M は、投入センサ 4 4 a 及び投入センサ 4 4 b のいずれにも検知されることなく、電源がオフになる。

40

#### 【0131】

また、図 2 において、メダル M が M 2 に位置する瞬間から、M 3 に位置する瞬間までの時間を、時間 T 2' とする。

この場合、「 $T2' > T1$ 」の関係を満たすように設計することが好ましい。

上記の關係に設計した場合において、メダル M が M 2 に位置する瞬間に電源断が発生すると、メダル M が M 3 に到達した時点では、電源断処理が実行されることによりブロッカ 4 5 がオフ状態となっている。したがって、そのメダル M は、投入センサ 4 4 a に検知されることなくメダル通路外に送出され、メダル返却口に送られるようになる。

#### 【0132】

50

ここで、従来技術と第 1 実施形態 ( A ) との相違について説明する。

従来は、メダル M が M 2 に位置する瞬間に電源断が発生すると、その電源断を検知してブロッカ 4 5 をオフにしたときには、メダル M は、すでに投入センサ 4 4 b の位置を通過していた。したがって、電源断が発生した後に、メダルの「 1 」加算処理 ( ベット処理又はクレジット処理 ) が実行されていた。しかし、電源断が発生した後にメダル加算処理を実行することは好ましくない。電源断の発生後は、遊技の進行に係るすべての処理を速やかに停止すべきだからである。

そこで、第 1 実施形態 ( A ) のように構成すれば、遊技者がメダル投入口 4 7 からメダル M を投入し、メダル M が M 2 に位置する瞬間 ( 投入直後 ) に電源断が発生したとしても、メダルの「 1 」加算処理が実行されないようにしたので、スロットマシン 1 0 の機能を高めることができる。

#### 【 0 1 3 3 】

< 第 1 実施形態 ( B ) >

第 1 実施形態 ( B ) は、投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b と、電源断との関係を定めたものである。

図 4 は、メダル M が投入センサ 4 4 a により検知されてから、投入センサ 4 4 b により検知されなくなるまでの過程を示す正面図である。図 4 中、矢印方向は、メダル M の進行 ( 流下 ) 方向を示している。

図 4 ( a ) は、メダル M が投入センサ 4 4 a により検知された瞬間の図を示している。このとき、投入センサ 4 4 a はオフからオンになった瞬間であり、投入センサ 4 4 b はオフのままである。なお、この位置は、図 2 中、M 3 に相当する。

#### 【 0 1 3 4 】

次に、メダル M が図 4 中、左側に進行し、図 4 ( b ) に示す状態になると、投入センサ 4 4 a はメダル M を検知した状態のままであり、投入センサ 4 4 b がメダル M を検知するようになる。よって、図 4 ( b ) では、投入センサ 4 4 a はオンであり、投入センサ 4 4 b はオフからオンになった瞬間である。

なお、図 4 では、投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b とメダル M とが重なった場合であっても、投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b とメダル M との双方を実線で示しているが、メダル M と投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b の位置関係を表すものではない。投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b は、メダル M に対し、図 4 の紙面の垂直方向において手前側に配置されていてもよく、奥側に配置されていてもよい。

#### 【 0 1 3 5 】

メダル M がさらに進行し、図 4 ( c ) の状態になると、投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b の双方によってメダル M が検知されている状態となる。よって、この場合の投入センサ 4 4 a はオンであり、かつ投入センサ 4 4 b もオンである。

ここで、メダル M の直径は、たとえば、一般仕様では 2 5 ミリメートル ( いわゆる 2 5 パイ ( ) ) であり、特殊仕様では 3 0 ミリメートル ( いわゆる 3 0 パイ ( ) ) である。したがって、図 4 ( c ) の状態になることが可能に、投入センサ 4 4 a と 4 4 b との間の距離を設定する必要がある。ここで、後述するように、図 4 ( c ) の状態、すなわち投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b の双方がオンとなっている ( メダル M を検知している ) 時間が所定の範囲内であるか否かにより、メダル投入エラーと判定するか否かを定めている。よって、投入センサ 4 4 a と 4 4 b との間の距離は、投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b の双方がオンとなっている時間をどのように設定するかによっても異なる。

#### 【 0 1 3 6 】

図 4 ( c ) の状態からメダル M がさらに進むと、図 4 ( d ) に示すように、投入センサ 4 4 a は、メダル M を検知しなくなる。この場合、投入センサ 4 4 a はオンからオフになった瞬間であり、投入センサ 4 4 b はオンのままである。さらにメダル M が進行すると、図 4 ( e ) に示すように、投入センサ 4 4 b がメダル M を検知しなくなる。よって、この場合には、投入センサ 4 4 a はオフのままであり、投入センサ 4 4 b はオンからオフになった瞬間である。なお、図 4 ( e ) のメダル M の位置は、図 2 中、M 4 に相当する。

## 【 0 1 3 7 】

図 5 は、投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b のオン/オフをタイムチャートで示す図である。図 5 において、時刻 S 2 1 は、投入センサ 4 4 a がオフからオンになった瞬間（投入センサ 4 4 b のはオフのまま）であり、図 4（a）のタイミングに相当する。

次に、投入センサ 4 4 b がメダル M を検知した（オフからオンになった）瞬間（図 4（b））の時刻を S 2 2 とする。さらにまた、投入センサ 4 4 a がメダル M を検知しなくなった（オンからオフになった）瞬間（図 4（d））の時刻を S 2 3 とする。さらに、投入センサ 4 4 b がメダル M を検知しなくなった（オンからオフになった）瞬間（図 4（e））の時刻を S 2 4 とする。

## 【 0 1 3 8 】

ここで、投入センサ 4 4 a がメダル M を検知している時間 T a（時刻 S 2 1 から S 2 3 までの間）が、6 . 7 0 5 m s（3 割込み）以上、1 8 5 . 5 0 5 m s（8 3 割込み）未満の範囲内であれば（条件 1）、メイン制御基板 5 0 は、正常なメダル M の通過であると判断し、この範囲から外れているときは、メダル通過エラーと判断する。

## 【 0 1 3 9 】

また、投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b の双方がメダル M を検知している時間 T b（時刻 S 2 2 から S 2 3 までの間）が、4 . 4 7 m s（2 割込み）以上、1 1 8 . 4 5 5 m s（5 3 割込み）未満の範囲内であれば（条件 2）、メイン制御基板 5 0 は、正常なメダル M の通過であると判断し、この範囲から外れているときは、メダル通過エラーと判断する。

## 【 0 1 4 0 】

さらにまた、投入センサ 4 4 b がメダル M を検知している時間 T c（時刻 S 2 2 から S 2 4 までの間）が、6 . 7 0 5 m s（3 割込み）以上、1 8 5 . 5 0 5 m s（8 3 割込み）未満の範囲内であれば（条件 3）、メイン制御基板 5 0 は、正常なメダル M の通過であると判断し、この範囲から外れているときは、メダル通過エラーとする。

上述した条件 1 ~ 条件 3 のすべてを満たす場合には、メダル M の通過は正常であると判断し、少なくとも 1 つの条件を満たさないときは、メダル通過エラーとする。

## 【 0 1 4 1 】

また、図 5 に示すように、投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b の双方がオフになったとき（時刻 S 2 4）は、投入監視カウンタを「1」減算する。

ここで、投入監視カウンタは、上述した通路センサ 4 6 がメダル M を検知したときに「+ 1」となり、投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b をメダルが正常に通過したとき（投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b の双方が、オフ オン オフとなったとき。よって時刻 S 2 4 のとき。）に「- 1」されるカウンタである。すなわち、正常時には、「1」と「0」とを繰り返す。

一方、通路センサ 4 6 がメダル M を検知せず、投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b のみがメダルの通過を検知したときは、投入監視カウンタは「- 1」となり、メイン制御基板 5 0 は、メダル通過エラーと判断する。

## 【 0 1 4 2 】

また、通路センサ 4 6 がメダル M を検知し（投入監視カウンタ = 「+ 1」）、かつ、投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b がメダル M の通過を検知しなかった場合において、通路センサ 4 6 がさらにメダル M を検知し、投入監視カウンタが「2」以上の所定値になると、メイン制御基板 5 0 は、メダル詰まりエラーと判断する。たとえば投入監視カウンタの正常値を「0」~「2」に設定した場合には、投入監視カウンタが「3」以上となったときは、メイン制御基板 5 0 がメダル詰まりエラーと判断することが挙げられる。

なお、投入監視カウンタは、プロッカ 4 5 がオフ状態からオン状態になるときは、クリアされる。

## 【 0 1 4 3 】

図 5 において、時刻 S 2 4 で、投入センサ 4 4 b がオンからオフになり、投入監視カウンタが「1」減算され、メダル M が正常に通過したと判断されたときは、メイン制御基板 5 0 は、メダル投入処理（ベット処理又はクレジット処理）を実行する。たとえばその時

10

20

30

40

50

点で、ベット数が規定数未満であるときは、ベット数の「1」加算処理を実行する。具体的には、当該遊技での規定数が「3」であり、その時点でのベット数が「0」であるときは、ベット数の「1」加算処理により、ベット数を「0」から「1」に更新する。

【0144】

また、その時点で、ベット数が既に規定数に到達している場合において、クレジット数が最大数の「50」に到達していないときは、クレジット数の「1」加算処理を実行する。たとえば、その時点でのクレジット数が「10」であるときは、クレジット数を「11」に更新する。

なお、ベット数が規定数となり、かつ、クレジット数が最大数の「50」に到達したときは、メイン制御基板50は、プロッカ45をオフ状態にする。これにより、メダル投入口47からメダルMが投入されても、そのメダルMは返却される。換言すれば、その場合には、メダルMが投入されても投入センサ44a及び44bに検知されることはない。

【0145】

図5では、投入センサ44a及び44bのオン/オフに加えて、電源断発生時と電源断検知時のタイミングを表示している。図5では、例1及び例2を示し、いずれも、投入センサ44aがオフからオンになったタイミング(時刻S21)で電源断が発生した場合を例に挙げている。

そして、例1では、電源断が発生した時刻S21から、時間T1経過後に電源断を検知している。ここで、例1では、「 $T1 > T3$ 」に設定されている。したがって、電源断が発生した瞬間に投入センサ44aがメダルMを検知した場合において、電源断処理を開始するときは、すでにメダルMの「1」加算処理を実行した後である。

【0146】

ここで、時刻S21からS24までの時間T3は、「 $Ta + Tc - Tb$ 」で表すことができる。したがって、時間T3の最小時間は、4割込みに相当し、「8.94ms」である。

また、時間T3の最大時間は、113割込みに相当し、「252.555ms」である。

そして、例1では、必ず、時刻S24の経過後に電源断処理が実行されるように設定する。このため、たとえば、電源断の発生(時刻S21)から電源断処理が実行されるまでの時間T1は、114割込み以上となるように設定する。

【0147】

以上のように設定すれば、投入センサ44aがメダルMを検知した瞬間(時刻S21)に電源断が発生しても、メダルMの「1」加算処理の実行後に電源断処理が実行されるので、そのメダルMは、正常にベット又はクレジットされる。よって、メダルMの飲み込みを防止することができる。

【0148】

また、例2は、例1とは逆に、メダルMの「1」加算処理が実行される前に電源断処理を実行する例である。すなわち、例2では、「 $T1 < T3$ 」の関係となるように設定する。

時刻S21からS24までの時間T3は、上述したように、最小時間で4割込みに相当する。したがって、「 $T1 < T3$ 」の関係を満たすためには、電源断の発生から3割込み以内で電源断処理を実行する必要がある。しかし、電源断の発生から3割込み以内で電源断処理を実行するように設定することは困難であるので、時間Tcの最小時間が4割込みよりも長くなるように設定する。たとえば時間Tcの最小時間を15割込みに設定することが挙げられる。そして、電源断の発生(時刻S21)から電源断処理までの時間T1を10割込み程度に設定すれば、時刻S21で電源断が発生したときに、時刻S24になる前に電源断処理を実行することが可能となる。

【0149】

電源断処理が実行されると、その後にメダルMの「1」加算(ベット又はクレジット)処理は実行されない。したがって、例2では、時刻S21の時点で(電源断の発生時に)投入センサ44aがメダルMを検知したとしても、メダルMの「1」加算処理は実行されない。その結果、メダルMを飲み込んでしまうというデメリットを有するが、第1実施

10

20

30

40

50

形態（A）で説明したように、電源断が発生した後は、メダルMの「1」加算処理等を実行することなく、できる限り速やかに電源断処理を実行することができる。

【0150】

<第1実施形態（C）>

第1実施形態（C）は、払出しセンサ37a及び37bと電源断との関係を定めたものである。

払い出すべきメダルをクレジットに加算するときはホッパーモータ36を駆動せずに、メイン制御基板50のRWM53内に設けられたクレジット数の記憶領域を更新する。さらに、当該記憶領域に記憶されたクレジット数に対応する数となるように、クレジット数表示LED76で示す値を更新する。

10

【0151】

そして、クレジット数が上限値「50」に到達した後にメダルを払い出すときは、ホッパーモータ36を駆動して、ホッパー35からメダルを払い出す（払出し口から排出する）。この場合、メダルが1枚払い出されるごとに払出しセンサ37a及び37bがオン/オフを検知するように構成されている。払出しセンサ37a及び37bによるオン/オフの検知結果が正常の範囲内であるときは、メダルMが1枚正しく払い出されたと判断し、当該検知結果が正常の範囲内でないときは、メダルMが正しく払い出されていないと判断し、メイン制御基板50は、メダル払出しエラーと判断する。

【0152】

図6は、メダル払出し装置からメダルMが払い出される際の動作を説明する平面図である。図6では図示していないが、ホッパー35の底面部には、ホッパーディスク（略円板状の回転ディスク）が取り付けられており、このホッパーディスクは、ホッパーモータ36の駆動により回転される。このホッパーディスクには、メダルMを保持可能な開口部がホッパーディスクの外周に沿って複数形成されている。そして、ホッパー35内のメダルMがホッパーディスクの開口部内に入り込むように構成されている。この状態でホッパーモータ36が駆動すると、ホッパーディスクが回転するとともに、ホッパーディスクの開口部に保持されているメダルMが1枚ずつ排出されるように構成されている。メダルMが排出され、空になった開口部には、ホッパー35内の新たなメダルMが入り込む。

20

【0153】

図6において、M1に位置するメダルMは、ホッパーディスクの開口部から排出された直後のものを示している。固定軸38a及び可動軸38bは、いずれも、メダル払出し装置を構成する部品である。固定軸38aは、メダルMの払出し時に移動しない軸である。これに対し、可動軸38bは、メダルMが1枚払い出されるごとに往復移動する軸である。可動軸38bは、無負荷状態では、図中、実線で示す位置に配置されており、かつ、ばね（図6では図示せず。後述する図7中、ばね39bに相当する。）によって固定軸38a側に付勢されている。ホッパーディスクの開口部から排出された直後のメダルM（M1）は、固定軸38a及び可動軸38bの双方に接する状態となる。

30

なお、メダルMが、図6中、実線で示す位置（M1）に配置され、固定軸38a及び可動軸38bの双方に接する状態では、固定軸38aと可動軸38bとの間は、メダルMの直径よりも狭い。よって、この時点では、メダルMは、固定軸38aと可動軸38bとの間を通り抜けることはできない。

40

【0154】

ホッパーディスクの開口部から排出されたメダルMには、図6中、F1方向への押し出し力が作用している。そして、メダルMにF1方向の押し出し力が作用すると、メダルMはF1方向に移動可能となり、その押し出し力によって、可動軸38bは、図中、F2方向に押される。なお、固定軸38aは移動しない。この結果、可動軸38bは、メダルMと接触した状態を維持したままで、図中、F2方向に移動する。さらに、可動軸38bは、固定軸38aと可動軸38bとの間をメダルMが通過可能となる位置まで移動する。換言すれば、固定軸38aと可動軸38bとの隙間がメダルMの直径よりも広くなる。このときの可動軸38bの位置を、図中、2点鎖線で示す。

50

## 【 0 1 5 5 】

これにより、メダルMは、固定軸38aと可動軸38bとの間を通り抜けて、図中、F1方向（メダル払出し口側）に排出される。このときのメダルMを、図6中、2点鎖線で示す（M2）。メダルMが排出されると、可動軸38bをF2方向に押す力が解除される。その結果、可動軸38bは、前記ばねの力によって、再度、図6中、実線で示す位置まで戻される。

## 【 0 1 5 6 】

図7は、メダル払出し装置において、上記のようにメダルMが払いされたときの払出しセンサ37a及び37bのオン（検知）/オフ（非検知）状態を説明する平面図である。図7では、メダルMが1枚払い出されるごとに、（a）（b）（c）（d）（a）の順に可動片39aが動く様子を示している。

10

## 【 0 1 5 7 】

図7（a）は、図6中、可動軸38bが実線で示す位置（初期位置）に配置されているときの可動片39aの状態を示している。可動片39aは、図中、中心軸回りに回転移動可能に取り付けられているとともに、ばね39bによって、時計回りに付勢されている。

可動片39aが図中、時計回りに付勢されると、図6の可動軸38bは、図中、固定軸38a側に付勢される。

可動片39aがばね39bによって図7中、時計回りに付勢され、かつ可動片39aにばね39bの引張力以外の力が作用していない状態では、可動片39aは、所定のストッパ（図示せず）により、図7（a）の位置で停止している。

20

## 【 0 1 5 8 】

図7（a）に示すように、可動片39aの図中、左側には、払出しセンサ37a（図中、上側）及び37b（図中、下側）が配置されている。可動片39aは、払出しセンサ37a及び37b側に伸びるように形成されており、図7（a）の位置で停止しているときは、その先端部が払出しセンサ37aによって検知されている状態となっている。

なお、図7中、払出しセンサ37a及び37bは、いずれも、センサの筐体を図示しており、受発光部（センサの目）については図示を省略する。この点において、受発光部（センサの目）のみを図示した図2及び図4の投入センサ44a及び44bと相違する。

## 【 0 1 5 9 】

ここで、払出しセンサ37aは、可動片39aを検知している状態がオン状態（たとえば図7（a））であり、可動片39aを検知なくなるとオフ状態（たとえば図7（b））となるように設定されている。

30

同様に、払出しセンサ37bは、可動片39aを検知していない状態がオフ状態（たとえば図7（a））であり、可動片39aを検知するとオン状態（たとえば図7（c））となるように設定されている。

図7（a）の状態では、払出しセンサ37aは可動片39aを検知しておりオンの状態であり、かつ、払出しセンサ37bは可動片39aを検知しておらずオフの状態である。

## 【 0 1 6 0 】

図6で説明したように、メダルMに対し、図6中、F1方向の押し力が作用すると、可動軸38bが、図6中、F2方向に移動し始めるが、可動軸38bがこのように移動すると、図7（a）中、可動片39aがばね39bの付勢力に抗して反時計回りに回転を開始する。そして、図7（b）の位置まで可動片39aが移動すると、可動片39aの先端は払出しセンサ37a内から外に出る。これにより、払出しセンサ37aは可動片39aを検知しなくなるので、オフ状態となる。また、図7（b）の位置まで可動片39aが回転しても、可動片39aの先端は払出しセンサ37bには到達しない。よって、図7（b）の状態では、払出しセンサ37aがオフ状態であり、かつ、払出しセンサ37bはオフ状態である。

40

## 【 0 1 6 1 】

図6において、可動軸38bがさらにF2方向に移動し、図6中、2点鎖線部の位置（メダルMが固定軸38aと可動軸38bとの隙間を通過可能な位置）に到達すると、図7

50

中、可動片 39 a がさらに反時計回りに回転し、図 7 ( c ) の位置に到達する。これにより、可動片 39 a の先端が払出しセンサ 37 b 内に入り込み、払出しセンサ 37 b によって可動片 39 a が検知される。よって、図 7 ( c ) の状態では、払出しセンサ 37 a はオフ状態であり、かつ、払出しセンサ 37 b はオン状態となる。

【 0 1 6 2 】

図 6 において、メダル M が M 2 の位置からさらに排出されると、可動軸 38 b を図 6 中、F 2 方向に付勢する力がなくなるので、可動軸 38 b は、図 6 中、実線で示す位置に戻る。このときの戻り力は、図 7 のばね 39 b の力によるものである。これにより、図 7 中、可動片 39 a は、時計回りに回転し、可動片 39 a の先端が払出しセンサ 37 b 外に出て、払出しセンサ 37 b は可動片 39 b を検知しなくなる。図 7 ( d ) はこのときの状態を示している。図 7 ( d ) の状態では、払出しセンサ 37 a はオフ状態であり、払出しセンサ 37 b はオフ状態である。

10

【 0 1 6 3 】

そして、さらに可動片 39 a が時計回りに回転すると、可動片 39 a の先端部が払出しセンサ 37 a 内に入り込み、払出しセンサ 37 a により可動片 39 a が検知される。これにより、図 7 ( a ) の状態 ( 初期状態 ) に戻る。図 7 ( a ) の状態では、上述したように、払出しセンサ 37 a はオン状態であり、払出しセンサ 37 b はオフ状態である。また、この位置に戻ったときは、図 6 中、可動軸 38 b は、実線の位置に戻る。

【 0 1 6 4 】

図 8 は、払出しセンサ 37 a 及び 37 b のオン / オフをタイムチャートで示す図である。

20

図 8 では、メダルの払出し処理が開始されており、ホッパーモータ駆動信号がオン状態であるものとする。

図 8 において、時刻 S 3 1 より前は、図 7 ( a ) に示す状態である。時刻 S 3 1 に到達すると、図 7 ( b ) に示す状態となり、払出しセンサ 37 a がオフ状態となる ( 払出しセンサ 37 b はオフ状態である。 ) 。次に、時刻 S 3 2 に到達すると、払出しセンサ 37 b がオン状態となる。この状態は、図 7 ( c ) に示す状態である。図 8 中、時刻 S 3 1 から S 3 2 までの時間を T d とする。

【 0 1 6 5 】

払出しセンサ 37 a がオフ状態であり、払出しセンサ 37 b がオン状態は、時刻 S 3 3 まで続き、時刻 S 3 3 のときに払出しセンサ 37 b がオフ状態となる。この状態は、図 7 ( d ) に示す状態である。図 8 中、時刻 S 3 2 から S 3 3 までの時間を T e とする。そして、時刻 S 3 4 に到達すると、図 7 ( a ) の状態 ( 初期位置 ) に戻り、払出しセンサ 37 a がオン状態となる。図 8 中、時刻 S 3 2 から S 3 4 までの時間を T f とする。

30

【 0 1 6 6 】

メイン制御基板 50 は、払出し処理において、払出しセンサ 37 a 及び 37 b のオン / オフ状態の時間を監視し、予め定めた時間の範囲内でないときは、メダル払出しエラーと判断する。

たとえば、図 8 において、時間 T d は、29.055 ms ( 13 割込み ) 未満に設定している。したがって、払出しセンサ 37 a がオフ状態となった後、12 割込み目までに払出しセンサ 37 b がオン状態となったときは正常であると判断するが、12 割込み目までに払出しセンサ 37 b がオン状態とならなかったときは、メダル払出しエラーとする。

40

【 0 1 6 7 】

また、払出しセンサ 37 a がオフ状態であり、払出しセンサ 37 b がオン状態となっている時間 T e は、11.175 ms ( 5 割込み ) 以上、かつ 62.58 ms ( 28 割込み ) 未満に設定されている。よって、時刻 S 3 2 となったとき ( 払出しセンサ 37 b がオン状態となったとき ) は、払出しセンサ 37 b がオフ状態となるまでの時間 T e を監視し、時間 T e が上記所定時間の範囲内でないときは、メイン制御基板 50 は、メダル払出しエラーと判断する。

【 0 1 6 8 】

さらに、払出しセンサ 37 b がオン状態となった ( 時刻 S 3 2 ) 後、払出しセンサ 37

50

bがオフ状態となり、かつ払出しセンサ37aがオン状態となるまで(時刻S34)の時間Tfは、11.175ms(5割込み)以上、かつ62.58ms(28割込み)未満に設定されている。よって、時刻S32となったとき(払出しセンサ37bがオン状態となったとき)は、払出しセンサ37bがオフ状態となり、かつ払出しセンサ37aがオン状態となるまでの時間Tfを監視し、時間Tfが上記所定時間の範囲内でないときは、メイン制御基板50は、メダル払出しエラーと判断する。

【0169】

また、図8では、図3や図5と同様に、電源断の発生から電源断処理までの時間を併せて表示している。

まず、時刻S31のタイミング、すなわち払出しセンサ37aがオフ状態になったタイミングで電源断が発生したと仮定する。この場合、図3の例では、20割込みで電源断を検知する例を説明したが、図8の例(第1実施形態(C))では、少なくとも時刻S34を経過した後(時刻S31から時間T1の経過時)に電源断を検知し、電源断処理を実行するように設定する。

【0170】

ここで、時間「Td + Tf」の最大時間(正常時)は、「12 + 27 = 39」割込みであるので、電源断から電源断処理を実行するまでの時間T1を、たとえば40割込み(89.4ms)に設定する。このように設定すれば、払出しセンサ37aがオフ状態になった瞬間に電源断が発生しても、メダル1枚の払出し処理を正常に終了した後に電源断処理を開始することができる。すなわち、「(Td + Tf) < T1」に設定することができる。

【0171】

従来より、メダル払出し処理中に電源断(停電等)が発生する場合があった。この場合に、メダル払出し処理と電源断との発生タイミングによっては、メダルが払い出されていないにもかかわらず、メダルが払い出されたと判断され、遊技者に損失を与えるおそれがあった。

これに対し、第1実施形態(C)では、メダルの払出し処理中に電源断が発生しても、メダルを正しく払い出すことができる。

【0172】

特に、メダル払出し処理が開始された時、すなわち図8中、時刻S31のタイミングで電源断が発生しても、1枚のメダル払出し処理を終了した後に電源断を検知し、電源断処理に移行するので、たとえば払出しセンサ37aがオフ状態になっているときや、払出しセンサ37bがオン状態になっているタイミングで電源断処理が実行されることはない。これにより、メダル払出し処理の途中で電源断処理が実行され、(1枚の)メダル払出し処理が正常終了する前に当該メダル払出し処理が中止されてしまうことをなくすることができる。

【0173】

なお、時間T1を必要以上に長く設定すると、次のメダルの払出し処理が実行されてしまうおそれがある。そこで、少なくとも次のメダルの払出し処理が実行される前までに、電源断処理を実行するようにする。図8において、たとえば、1枚のメダル払出し処理の周期を時間T4とし、時刻S35のタイミングで払出しセンサ37aがオン状態からオフ状態になると仮定すると、「T1 < T4」となるように設定する。

【0174】

<第2実施形態>

第2実施形態は、メイン制御基板50の基板ケースに形成されるゲート跡に関するものである。

従来技術では、基板ケースのゲート跡の形状、大きさ、及び位置等は、金型製作時に金型設計者によって、専ら、金型製造上の都合から決定されていた。

しかし、ゲート跡は、凹凸面となるため、たとえばゲート跡を狙って穴が開けられても、目視では判別できない(気づかない)場合があった。

【0175】

10

20

30

40

50

そして、ゲート跡の真下にメイン制御基板 50 のメイン CPU 55 が配置されていると、ゲート跡に穴を開けて、その穴から針金を通す等して、メイン CPU 55 にアクセスされてしまう（ゴト行為が行われる）おそれがあった。特に、ゲート跡が他の部分よりも肉厚が薄くなる形状とした場合には、他の部分よりも穴をあけやすくなってしまう。

そこで、第 2 実施形態では、基板ケースのゲート跡を利用してゴト行為が行われてしまうことを防止する。

#### 【0176】

図 9 は、メイン制御基板 50 と、基板ケース 56（上カバー 57 及び下カバー 58）とを分解して示す外観斜視図である。

基板ケース 56 は、上カバー 57 と下カバー 58 とから構成され、いずれも、透明樹脂による（射出）成型品である。よって、内部にメイン制御基板 50 を収容したときは、基板ケース 56 の外側から、メイン制御基板 50 の状態を、目視で鮮明に確認することができる。

#### 【0177】

メイン制御基板 50 上には、上述したメイン CPU 55、管理情報表示 LED 74（4桁の LED。「役比モニタ」又は「比率表示器」とも称される。）、設定値表示 LED 73 等の電子部品が搭載されている。なお、メイン制御基板 50 上には、上述した RWM 53、ROM 54 等の多くの電子部品が搭載されているが、図 9 では図示を省略する。さらに、図 9 では図示しないが、メイン制御基板 50 には、ベットスイッチ 40a 及び 40b、スタートスイッチ 41、ストップスイッチ 42、メダルセクタ内の通路センサ 46、投入センサ 44a 及び 44b の故障確認用 LED が実装されている。なお、故障確認用 LED は、これだけに限られるものではない。

たとえば、スタートスイッチ 41 の故障確認用 LED は、スタートスイッチ 41 がオフのときは消灯しており、スタートスイッチ 41 が操作されたとき（スタートスイッチ 41 が操作されてセンサがオンを検知しているとき）に、オン（点灯）となる LED である。

#### 【0178】

なお、スタートスイッチ 41 の故障確認用 LED 及び後述する他の操作スイッチやセンサの故障確認用 LED は、操作スイッチが操作されたとき（センサがオンを検知したとき）に消灯し、オフのときに点灯するように構成してもよい。

#### 【0179】

また、ベットスイッチ 40a 及び 40b の故障確認用 LED は、ベットスイッチ 40a 用と 40b 用との 2 個設けられ、ベットスイッチ 40 が操作されていないときは消灯しており、ベットスイッチ 40 が操作され、そのときの電気信号を受信すると、点灯する LED である。

さらにまた、通路センサ 46、投入センサ 44a 及び 44b の故障確認用 LED は、各センサごとに合計で 3 個設けられ、メダルを検知していないときは消灯しており、メダルを検知すると、点灯する LED である。

そして、管理者は、たとえばスタートスイッチ 41 を操作し、メイン制御基板 50 に実装されたスタートスイッチ 41 の故障確認用 LED の点灯 / 消灯を確認することで、スタートスイッチ 41 の故障（通電）の有無を確認することができる。他のスイッチ又センサについても同様である。

#### 【0180】

なお、上記の故障確認用 LED は、通常中（設定変更中でなく、かつ設定確認中でもない）において、フロントドアを開放したときには、スタートスイッチ 41 の操作等により点灯 / 消灯するようにしてもよい。あるいは、フロントドアを開放し、ドアオープンエラーとなった後、所定の操作を実行することにより、故障確認を実行できるようにしてもよい。さらに、常時（設定変更中や設定確認中であっても）、スタートスイッチ 41 の操作等により点灯 / 消灯するようにしてもよい。

#### 【0181】

また、メイン制御基板 50 上には、基板の型番が表示（印刷等）されている。なお、図

10

20

30

40

50

9では図示しないが、RWM53やROM54の上面にも同様に、型番等が表示されている。

さらにまた、メイン制御基板50の四隅には、ねじを通すためのねじ穴50aが形成されている。

一方、下カバー58の下面内側の四隅には、ねじ止めするためのボス58cが形成されている。メイン制御基板50が下カバー58に載置されると、ねじ穴50aとボス58cとが重なり、ねじ穴50aからねじを通してボス58cにねじ止めすることで、メイン制御基板50を下ケース58に固定することができる。

#### 【0182】

この状態で上カバー57を下カバー58に重ねると、上カバー57と下カバー58とが嵌合する形状に形成されている(図9では、嵌合部分の具体的な形状については図示を省略している。)さらに、上カバー57の図中左右両側にはかしめ部57aが設けられている。同様に、下カバー58の図中左右行側にはかしめ部58aが設けられている。なお、図9では、かしめ部57a及び58bの具体的な形状、及び詳細な形状については図示を省略する。

10

#### 【0183】

上カバー57と下カバー58とを嵌合させ、かしめ部57aと58aとを用いてかしめを行うと、その後は、かしめ部57a及び58aの少なくとも一部を破壊しないと(塑性変形させないと)上カバー57と下カバー58とを開放できないようになる。

これにより、メイン制御基板50のセキュリティ性を担保することができる。

20

#### 【0184】

また、図9に示すように、上カバー57の上面外側には、2か所に、ゲート跡57bが設けられている。なお、基板ケース56(上カバー57と下カバー58とを嵌合させた状態)において、メイン制御基板50が収容される側を「内側」と称し、外部に露出する側を「外側」と称する。

図9では、ゲート跡57bは、2か所に設けているが、これに限らず、何か所に設けてもよい。

#### 【0185】

ここで、「ゲート」とは、樹脂成型の際に、金型内に樹脂(湯)を流し込むときの湯口であり、ゲート跡は、樹脂成型後に、ゲートと成型品との境目に残る跡である。

30

基板ケース56(上カバー57、下カバー58)が図9に示すような形状である場合、その金型は、図9中、上下方向に分割する金型とすることが低コストである。また、多数個取りの金型とする場合には、ピンゲートを用いることが好ましく、樹脂(湯)の流動性の観点から、成型品の中央寄りにゲートを設けることが好ましい。したがって、第2実施形態において、上カバー57や下カバー58のゲート位置は、図9中、側面ではなく、上面に形成している。

#### 【0186】

さらに、成型時におけるゲート跡の突起の切断を考えると、ゲート跡は、外側に設けることが好ましい。

以上のことから、上カバー57のゲート跡57bは、上面外側に設けている。

40

また、上記と同様の理由により、下カバー58のゲート跡58bについても、下面の外側(図9中、見えている面と反対側の面)に設けている。なお、図9では、下カバー58のゲート跡58bは、上カバー57のゲート跡57bと同様に2か所に設けているが、1か所に設けてもよく、あるいは3か所以上設けてもよい。

#### 【0187】

また、ゲートから金型内に樹脂(湯)を流す場合において、金型内における樹脂(湯)の広がりが均一でなく、冷却時間差が生じると、成型品に反り変形が生じるおそれがある。そこで、成型品のゲート位置は、金型内における樹脂(湯)の広がりが均一となる位置に配置することが好ましい。さらにまた、ゲートを複数箇所設ける場合には、成型品の末端部からゲートまでの距離と、ゲート間の距離についても、できるだけ均等にすること

50

が好ましい。

【0188】

図10において、(a)は、基板ケース56の上カバー57のゲート跡57b及び下カバー58のゲート跡58bと、メイン制御基板50との位置関係を示す平面図である。図10(a)は、メイン制御基板50が基板ケース56内に收容された状態(メイン制御基板50を下カバー58に固定し、かつ、上カバー57と下カバー58とを嵌合させた状態を意味する。)を上から見た平面図である。また、上カバー57の上面側から、メイン制御基板50を透視して図示している。

【0189】

さらにまた、(b)は、図(a)中、A-Aの矢視断面図の例1を示し、(c)は、図(a)中、A-Aの矢視断面図の例2を示す。なお、これらの断面図では、図面の見やすさの観点から、ハッチングを省略する。

10

図10(a)に示すように、メイン制御基板50を基板ケース56内に收容した状態では、2つのゲート跡57bから上カバー57の垂直方向(メイン制御基板50側)(真下)には、型番表示、管理情報表示LED74、設定値表示LED73、メインCPU55(ソケット)が位置しないように設定している。なお、上述したように、メイン制御基板50上には、RWM53、ROM54、故障確認用LEDも搭載されるが、これらの真上にもゲート跡57bが位置しないようにすることが好ましい。

【0190】

上記のようにゲート跡57を配置するのは、以下の理由による。

20

メイン制御基板50は、スロットマシン10が市場に設置された後も、不正改造等が行われていないかどうかを目視により確認する必要がある。特に、メインCPU55等(RWM53、ROM54を含む。以下同じ。)が適合しているものであるか否かや、ゴト行為によって改変されていないかどうか等を確認する必要がある。さらに、メイン制御基板50は、基板ケース56内に收容され、かつ、基板ケース56は、上述したように封印されているため、基板ケース56の外側から目視でメイン制御基板50を確認する必要がある。

そして、メイン制御基板50を内部に收容した基板ケース56は、スロットマシン10の筐体内部において、たとえば背面内側などに取り付けられる。設定値表示LED73や管理情報表示LED74によって表示されている数値が見やすい位置に取り付けるためである。

30

【0191】

このため、スロットマシン10の管理者は、上カバー57の上面に対して垂直方向から基板ケース56(メイン制御基板50)を目視すると考えられる。すなわち、図10(a)に示すように基板ケース56(メイン制御基板50)を目視すると考えられる。このため、ゲート跡57bの垂直方向(真下)に、メインCPU55等が配置されていると、ゲート跡57によってその視認性の妨げになる可能性があるからである。特に、メインCPU55等の上面に表示(印刷等)された情報についても、視認性が妨げられることなく目視できるようにする。

【0192】

40

なお、上カバー57全体が透明樹脂から成型されたものであるため、ゲート跡57bの真下であっても、視認性を完全に阻害するわけではない。しかし、図10中、(b)や(c)に示すように、ゲート跡57bの断面は凹凸面になってしまうので、ゲート跡57bの真下の視認性を低下させる(平面よりは悪くなる)ことはたしかである。また、図10(b)の断面図において、突起57dの上端面は切断面であるため、樹脂の切断時の応力により白化等する可能性がある。したがって、この場合にもゲート跡57bの真下の視認性を妨げる。

【0193】

また、上カバー57の上面は、ゲート跡57bを除き、透明で凹凸のない平滑面であるため、たとえばゴト行為により穴が開けられても、目視で容易に気づくことができる。

50

これに対し、ゲート跡 5 7 b は、樹脂を切断した凹凸面である。このため、ゲート穴 5 7 b に穴を開けられ、その後たとえば樹脂材料などによってその穴が封止されると、ゲート跡 5 7 b に穴が開けられたか否かを目視で容易に判別できない場合がある。このため、ゲート跡 5 7 b を利用したゴト行為が行われる可能性がある。

【 0 1 9 4 】

一方、ゲート跡 5 7 b に穴を開けた場合、ゲート跡 5 7 b の垂直方向（真下）にメイン CPU 5 5 等が位置すると、ゴト行為がしやすくなる。したがって、ゲート跡 5 7 b の垂直方向（真下）にメイン CPU 5 5 等が配置されていなければ、メイン CPU 5 5 等にアクセスしにくくなり、ゴト行為を困難にすることができる。

【 0 1 9 5 】

また、メイン制御基板 5 0 の表面上に表示（印刷等）される型番も、不正の有無をチェックする上で重要な情報であるから、型番を確認しやすく（読みやすく）するために、型番表示領域の真上にはゲート跡 5 7 b が配置されないようにした。さらに、型番表示の真上にゲート跡 5 7 b が存在したときに、そのゲート跡 5 7 b に穴を開けて基板ケース 5 6 内にアクセスし、型番表示を不正に改変されることを防止するためにも、型番表示の真上にはゲート跡 5 7 b が配置されないようにする。

【 0 1 9 6 】

さらに、設定値表示 LED 7 3 についても、設定変更時や設定確認時に、表示された数値を見る必要がある。また、管理情報表示 LED 7 4 についても、有利区間比率や役物比率等が適正な範囲内に収まっているかどうかを確認するために、表示された数値を見る必要がある。よって、これらの LED の真上にゲート跡 5 7 b が配置されないようにした。さらに、上記と同様に、ゲート跡 5 7 b を利用してゲート跡 5 7 b に穴を開け、そこから基板ケース 5 6 内の LED にアクセスされ、ゴト行為が行われにくくするためにも、これらの LED の真上にゲート跡 5 7 b が配置されないようにする。

【 0 1 9 7 】

また、上述した故障確認用 LED についても、スロットマシン 1 0 の管理者は、操作スイッチを操作してその操作スイッチに対応する故障確認用 LED が点灯するか否かを確認するので、視認性向上のためにも、故障確認用 LED の真上にゲート跡 5 7 b が位置しないことが好ましい。ゲート跡 5 7 b の垂直方向（真下）に故障確認用 LED が配置されないようにして、ゴト行為が行われにくくすることも、上記と同様である。

【 0 1 9 8 】

図 1 0 において、( b ) に示す例 1 及び ( c ) に示す例 2 の各断面図は、ゲート跡 5 7 b の外側形状は同一である。そして、( b ) の例 1 では、ゲート跡 5 7 b の上面内側は、平坦面のままとしている。これに対し、( c ) の例 2 では、ゲート跡 5 7 b の上面内側を、突起状に（肉厚に）形成している。

ゲート跡 5 7 b の外側は、その中心部に突起 5 7 d を有し、その外周部に、円筒状に沈み込むように形成されたくぼみ部 5 7 c を有する。ゲートと成型品との境目は、成型時には繋がっており、成型品を金型から切り離すときに、この境目をカッターで切断する。よって、突起 5 7 d の上端面は、カッターによる切断面である。ゲートと成型品との境目の切断は、成型機により射出時に自動で切断する方法と、後工程で切断する方法とがある。

【 0 1 9 9 】

ここで、ゲートと成型品との境目の切断時に、切断面を完全に平滑面に加工すること、換言すれば、突起 5 7 d の高さをほぼ「 0 」にした平滑面とすることは、コスト高となり、困難である。そこで、多少、突起 5 7 d に高さが残っても、上カバー 5 7 の上面外側より上に突出しないように、くぼみ部 5 7 c を形成している。これにより、たとえば組立をする作業者が、上カバー 5 7 に触ったときに、突起 5 7 d によってけがをすることを防止することができる。

【 0 2 0 0 】

図 1 0 ( b ) に示すように、ゲート跡 5 7 にくぼみ部 5 7 c を設けたときは、その分だけ、上カバー 5 7 の肉厚が薄くなる。このように、一部分でも肉厚が薄い部分があると、

10

20

30

40

50

くぼみ部 57c に穴を開け、基板ケース 56 内にアクセスするというゴト行為が容易になるおそれがある。

そこで、図 10 (c) の例 2 では、ゲート跡 57b を設けた上面外側の反対側 (内側) に、突部 57e を設け、くぼみ部 57c の部分だけ肉厚が薄くなることを防止している。突部 57e を設けて肉厚が薄くなる部分を設けなければ、くぼみ部 57c に穴を開けるといったゴト行為を困難にすることができる。

#### 【0201】

また、突部 57e は、ゲート跡 57b の肉厚の一部が薄くならないようにして不正対策に寄与するだけでなく、成型時に、ディンプル (湯溜まり) としても機能する。図 10 (b) において、金型のゲート (突起 57d に相当する位置) から樹脂 (湯) が注入されたときに、その樹脂 (湯) が上面内側に衝突すると、樹脂 (湯) の流れが急激に変化し、安定して流動できなくなるおそれがある。そこで、ゲートの先端と対向する位置にディンプル (湯溜まり) を設けることにより、ゲートから樹脂 (湯) が注入された際に、樹脂 (湯) の流れが急激に変化することを少なくし、樹脂 (湯) が安定して流動できるようになる。突部 57e は、断面四角形状、断面三角形状、断面台形状 (図 10 (c) の場合)、断面ドーム状等、種々の形状が挙げられ、くぼみ部 57c を設けたことにより肉薄となることを防止できる形状であれば、どのような形状であってもよい。

#### 【0202】

なお、ゲート跡 57b の垂直方向 (真下) の視認性については、ゲート跡 57 の下側が平滑である方が凹凸形状よりも優れている。したがって、ゲート跡 57b の真下の視認性については、図 10 (b) の形状の方が図 10 (c) の形状よりも優れている。また、図 10 (b) の形状は、図 10 (c) の形状と比較して、突部 57e に相当する部分を金型に形成する必要がないので、金型の形状を簡素化する (コストを低くする) ことができる。

#### 【0203】

また、下カバー 58 のゲート跡 58b についても、外側 (図 9 中、下側) に設けるようにする。さらにまた、外側に、図 10 (b) に示す突起 57d 及びくぼみ部 57c が形成されるようにする。上述したように、成型品の外側に、突起 57d やくぼみ部 57c を設ける方が、成型加工上、都合がよいからである。

そして、メイン制御基板 50 を下カバー 58 に固定したときに、下カバー 58 のゲート跡 58b の垂直方向に、メイン制御基板 50 のメイン CPU 55 等のピン位置が位置しないように設定する。下カバー 58 のゲート跡 58b に穴を開けて、メイン CPU 55 等のピンにアクセスできないようにするためである。

なお、下カバー 58 のゲート跡 58b を、図 10 (c) に示す形状とした場合に、図 10 (c) の突部 57e は、メイン制御基板 50 のピン側を向くことになるが、メイン制御基板 50 の下面側から突出するピンと突部 57e とが干渉 (接触) しないように形成することは、勿論である。

#### 【0204】

また、図 10 (a) に示すように、上カバー 57 と下カバー 58 とを嵌合させた際、上カバー 57 のゲート跡 57b と、下カバー 58 のゲート跡 58b とは、垂直方向において重ならないように配置する (ずらす) ことが好ましい。特に、図 10 (b) に示すゲート跡 57b 及び 58b とした場合には、ゲート跡 57b 及び 58b の一部 (くぼみ部 57c) の肉厚が薄くなるが、肉厚が薄くなる部分が上カバー 57 と下カバー 58 とで重なっていない位置に配置することで、狙われやすい部分が重ならないようにすることができる。

また、上カバー 57 のゲート跡 57b と、下カバー 58 のゲート跡 58b とが垂直方向において重なっている場合には、一方のカバーを見るだけで、他方のカバーのゲート跡の位置がわかるようになってしまう。これを防止するためにも、上カバー 57 のゲート跡 57b と、下カバー 58 のゲート跡 58b とが垂直方向において重ならないようにしている。

#### 【0205】

< 第 3 実施形態 >

10

20

30

40

50

第3実施形態は、メイン制御基板50からサブ制御基板80に対してコマンドを送信する場合において、メイン制御基板50とサブ制御基板80との間の通信が一時的に不能となったとき（断線後、通信が復帰したときや、ノイズの影響で通信が失敗したとき等）の処理に関するものである。

上述したように、メイン制御基板50の制御コマンド送信手段71は、サブ制御基板80に対し、押し順指示番号や、操作されたストップスイッチ42の情報等のコマンドを送信する。そして、サブ制御基板80は、メイン制御基板50から受信したコマンドに基づいて、演出を出力し、遊技中は、操作スイッチの操作に合わせて演出を更新していく。

#### 【0206】

ここで、メイン制御基板50とサブ制御基板80との間が断線し、通信不能になる可能性がある。その原因としては、接触不良や電波ゴト等が挙げられる。サブ制御基板80は、メイン制御基板50からコマンドを受信しなくなったときは、演出が現在の状態でストップする。また、メイン制御基板50及びサブ制御基板80のいずれも、両者間の通信における断線の有無を判別することは行わない。このため、メイン制御基板50は、メイン制御基板50とサブ制御基板80との間で断線が発生した場合であっても、遊技の進行（ベットスイッチ40、スタートスイッチ41、及びストップスイッチ42の操作等）に応じてサブ制御基板80に対し、コマンドの送信処理を継続する。一方、サブ制御基板80は、メイン制御基板50からコマンドを受信しないときは、その時点での演出状態を維持する。

なお、メイン制御基板50とサブ制御基板80との間が断線したときであっても、たとえばAT中であれば、メイン制御基板50は、指示機能の作動により、獲得数表示LED78に、押し順指示情報を表示する。これにより、遊技者は、サブ制御基板80が正常に機能していない場合であっても、押し順指示情報見て、正解押し順でストップスイッチ42を操作することができる。

さらに、遊技者は、獲得数表示LED78に表示された押し順指示情報と、画像表示装置23に画像表示された演出内容（正解押し順）とを対比することができるので、両者の情報が矛盾しているときは、サブ制御基板80による画像表示に不具合が発生していることを知ることができる。

#### 【0207】

たとえば「N」遊技目の途中で断線が発生し、「N+1」遊技目の途中で通信が復帰したような場合において、メイン制御基板50から送信するコマンドをサブ制御基板80で受信可能になったときに、突然、演出を「N+1」遊技目に切り替えることはできない。サブ制御基板80は、通信が復帰したときであっても、スタートスイッチ41の操作に係るコマンド（遊技開始を知らせるコマンド）を受信していないときは、「N+1」遊技目が開始されたことを判別できないからである。このため、メイン制御基板50とサブ制御基板80との間の通信が断線した後、復帰したときは、演出の内容によっては、遊技者に誤解を与えるおそれがある。

そこで、第3実施形態では、メイン制御基板50とサブ制御基板80との間の通信が断線した後、復帰したときは、極力、遊技者に誤解を与えないようにしつつ、演出に違和感を与えないような演出を出力する。

#### 【0208】

図11は、第3実施形態におけるメイン制御基板50の動作（図11中、「メイン動作」と記載する。）とサブ制御基板80による演出の表示（図11中、「サブ表示」と記載する。）との関係を示す図であり、パターン1（例1）～パターン5（例5）からなる5つの例を図示している。

パターン1～パターン5では、いずれも、「N」遊技目の途中で通信不能となり（断線が生じ）、「N+1」遊技目の途中で通信が復帰した例を示している。

また、図11のメイン動作において、「ベット」とは、ベットスイッチ40が操作され、規定数が有効にベットされたときを意味する。また、「スタート」とは、規定数がベットされた後、スタートスイッチ41が操作されることにより遊技を開始したことを意味す

10

20

30

40

50

る。さらにまた、たとえば「右停止」とは、右ストップスイッチ 4 2 が操作されたこと（右リール 3 1 が停止すること）を意味する。

【 0 2 0 9 】

さらに、サブ表示において、「押し順演出」とは、たとえば押し順ベルや押し順リプレイに当選した遊技において、正解押し順を画像表示する演出を意味する。具体的には、たとえば「右左中表示」とは、正解押し順が「右左中」の順であることを報知する演出を意味する。なお、たとえば「左中表示」とは、左ストップスイッチ 4 2 が操作された後の演出であって、2 番目に操作するストップスイッチが左、3 番目に操作するストップスイッチ 4 2 が中であることを報知する演出を意味する。

さらにまた、たとえば「右停止演出」とは、右ストップスイッチ 4 2 が操作された旨のコマンドを受信したときに、右ストップスイッチ 4 2 が操作された（右リール 3 1 が停止した）ことについての演出を意味する。

10

【 0 2 1 0 】

パターン 1 において、「N」遊技目でスタートスイッチ 4 1 が操作されると、上述したように、メイン制御基板 5 0 は、役の抽選を行う。当該遊技では、「右左中」が正解押し順となる押し順ベルに当選した例である。この場合、メイン制御基板 5 0 は、AT 中であれば、サブ制御基板 8 0 に対し、正解押し順「右左中」に対応する押し順指示番号（コマンド）を送信する。サブ制御基板 8 0 は、このコマンドを受信すると、画像表示装置 2 3 に、「右左中」の正解押し順を表示する押し順演出を出力する。

なお、図示しないが、メイン制御基板 5 0 は、獲得数表示 LED 7 8 に、正解押し順「右左中」に対応する押し順指示情報を表示する（指示機能の作動）。

20

【 0 2 1 1 】

次に、遊技者が、正解押し順を見て、第一停止として右ストップスイッチ 4 2 を操作したものとする（右停止）。これにより、右リール 3 1 が停止するとともに、その旨のコマンドをサブ制御基板 8 0 に送信する。サブ制御基板 8 0 は、当該コマンドを受信すると、右ストップスイッチ 4 2 が操作された（右リール 3 1 が停止した）演出（右停止演出）を出力し、右左中表示を、左中表示（なお、他の表示として、「- 左中」、「× 左中」等の表示が挙げられる。）に更新する。

そして、パターン 1 では、右リール 3 1 が停止した後、断線が発生し、メイン制御基板 5 0 とサブ制御基板 8 0 との間の通信が不能になった例を示している（サブ断線）。すなわち、遊技の途中で通信が不能になった例である。

30

【 0 2 1 2 】

メイン制御基板 5 0 は、メイン制御基板 5 0 とサブ制御基板 8 0 との間の通信が不能になっても（サブ制御基板 8 0 が機能していなくても）、遊技の進行が可能である。パターン 1 の例では、「N」遊技目において、断線の発生後、左、及び中ストップスイッチ 4 2 がそれぞれ操作された（左、及び中リール 3 1 が停止した）例を示している（左中停止）。

【 0 2 1 3 】

次に、「N + 1」遊技目のためのベット操作が行われ、スタートスイッチ 4 1 が操作されたものとする。「N + 1」遊技目では、「N」遊技目と同様に、「右左中」が正解押し順である押し順ベル（又は押し順リプレイ）に当選した例を示している。なお、「N + 1」遊技目では、「N」遊技目と同様に、右左中の押し順でストップスイッチ 4 2 を操作した例を示しているが、右左中の正解押し順を有する役に当選した場合に限らず、いかなる役抽選結果でもよい。

40

【 0 2 1 4 】

なお、「N + 1」遊技目で正解押し順を有する押し順ベル（又は押し順リプレイ）に当選したときは、メイン制御基板 5 0 は、獲得数表示 LED 7 8 に押し順指示情報を表示する。このため、遊技者は、画像表示装置 2 3 に正解押し順が画像表示されない場合であっても、獲得数表示 LED 7 8 に表示された押し順指示情報により、正解押し順でストップスイッチ 4 2 を操作可能となる。

【 0 2 1 5 】

50

「N + 1」遊技目では、遊技者は、最初に右ストップスイッチ 4 2 を操作した例を示している。その後、2 番目の左ストップスイッチ 4 2 を操作する前に、メイン制御基板 5 0 とサブ制御基板 8 0 との通信が復帰したもとする。

これにより、遊技者が 2 番目のストップスイッチ 4 2 である左ストップスイッチ 4 2 を操作すると、そのコマンドがサブ制御基板 8 0 に送信される。サブ制御基板 8 0 は、このコマンドを受信すると、受信したコマンドに対応するように画像表示を更新する。すなわち、左停止が行われた旨を画像表示する（左停止演出）。ここで、サブ制御基板 8 0 は、既に表示していた演出の続き、すなわち「N」遊技目の演出として更新を行う。

【0 2 1 6】

したがって、実際には、「N + 1」遊技目の 2 番目のストップスイッチ 4 2（左）が操作されているが、サブ制御基板 8 0 は、「N」遊技目の 2 番目のストップスイッチ 4 2（左）が操作されたときの演出を出力する。「N」遊技目における 2 番目の正解押し順は左であるので、この例では、正解押し順で操作されたこととなる。よって、サブ制御基板 8 0 は、左停止演出（押し順正解演出）を出力し、最後の中表示の演出を出力する。

【0 2 1 7】

そして、「N + 1」遊技目において、最後の中ストップスイッチ 4 2 が操作されると、その旨のコマンドがサブ制御基板 8 0 に送信される。サブ制御基板 8 0 は、このコマンドを受信すると、「N」遊技目の第 3 停止に対応する演出、すなわち中停止演出を出力する。

なお、「N + 1」遊技目に、正解押し順を有する役に当選し、かつ、その正解押し順が右左中以外の場合であっても、パターン 1 の状況下では、上記のように演出が出力される。すなわち、「N + 1」遊技目において、遊技者が操作した押し順が右左中であるときは、その押し順が不正解押し順に相当する場合であっても、後述するパターン 2 のような押し順失敗演出は出力されない。

【0 2 1 8】

さらにまた、「N + 1」遊技目で、正解押し順を有さない役に当選した場合、又は役に非当選の場合であっても、遊技者が操作した押し順が右左中であれば、上記と同じ演出が出力される。すなわち、「N + 1」遊技目が正解押し順を有さない場合であっても、サブ制御基板 8 0 は、（パターン 1 の例では、）通信が復帰した後に左ストップスイッチ 4 2 が操作された旨のコマンドを受信したときは、左停止演出（押し順正解演出）を出力し、さらに、中表示を出力することとなる。

【0 2 1 9】

次に、「N + 2」遊技目のためのベットが行われ、スタートスイッチ 4 1 が操作されることにより「N + 2」遊技目が開始されると、メイン制御基板 5 0 は、サブ制御基板 8 0 に対し、「N + 2」遊技目が開始されたことに対応するコマンドを送信する。これにより、サブ制御基板 8 0 は、「N + 2」遊技目の開始時の演出を出力する。具体的には、スタートスイッチ 4 1 の操作時に演出グループ番号や押し順指示番号のコマンドをサブ制御基板 8 0 に送信する。サブ制御基板 8 0 は、これらのコマンドを受信すると、「N」遊技目の開始時のように、押し順演出や、正解押し順の表示を行う。

【0 2 2 0】

以上より、パターン 1 では、「N + 1」遊技目の第三停止時まで、サブ制御基板 8 0 は、メイン制御基板 5 0 から受信した（「N + 1」遊技目の）コマンドに基づいて、「N」遊技目の演出を継続して出力し続け、「N + 2」遊技目を開始したときに、「N + 2」遊技目の演出に更新する。

また、メイン制御基板 5 0 からサブ制御基板 8 0 に対し、遊技終了時に、獲得枚数のコマンドを送信し、サブ制御基板 8 0 は、AT 中の獲得枚数を併せて画像表示する場合がある。このような場合には、サブ制御基板 8 0 は、「N」遊技目の終了時、すなわち断線中には獲得枚数のコマンドを受信できないので、「N」遊技目の終了時は、「N - 1」遊技目終了時の獲得枚数を表示したままとなる。そして、通信が復帰し、「N + 1」遊技目の終了時に獲得枚数のコマンドを受信したときは、サブ制御基板 8 0 は、「N + 1」遊技目終了時の獲得枚数となるように画像表示を更新する。

10

20

30

40

50

## 【 0 2 2 1 】

パターン 2 では、メイン動作は、パターン 1 と同一である。また、断線したタイミングはパターン 1 と同一であるが、通信が復帰したタイミングがパターン 2 と異なる。パターン 2 では、「N + 1」遊技目において、第二停止である左停止後に通信が復帰した例である。

パターン 2 において、「N」遊技目におけるメイン動作及びサブ表示は、パターン 1 と同様であるので説明を省略する。

次に、「N + 1」遊技目では、右左中の順でストップスイッチ 4 2 を操作するが、左第二停止後に、通信が復帰するものとする。

## 【 0 2 2 2 】

通信が復帰する直前では、サブ制御基板 8 0 は、「N」遊技目の右停止演出、及び左中表示を出力中である。この状態において通信が復帰し、遊技者が「N + 1」遊技目のストップスイッチ 4 2 (第三停止) を操作すると、そのコマンドがサブ制御基板 8 0 に送信される。サブ制御基板 8 0 は、左中表示をしているときに中停止のコマンドを受信したときは、不正解押し順であると判断し、押し順失敗演出を出力する。なお、第 3 実施形態では、押し順失敗演出を出力した後は、その後の押し順演出等は出力しない。

## 【 0 2 2 3 】

なお、「N + 1」遊技で、中左右の押し順でストップスイッチ 4 2 を操作すると仮定したとき、中左停止後に通信が復帰し、その後に右停止が行われたことによって右停止のコマンドがサブ制御基板 8 0 に送信されたときも、上記と同様に、押し順失敗演出を出力する。サブ制御基板 8 0 は、右停止演出及び左中表示を出力している最中であるので、この時点で右停止のコマンドを受信すると、1 遊技で同一の停止コマンドを 2 回受信したことになる。このような場合であっても、エラー報知等を行うことなく、押し順失敗として処理し、その演出を出力する。

そして、パターン 1 と同様に「N + 2」遊技目を開始すると、「N + 2」遊技目の開始時のコマンドがサブ制御基板 8 0 に送信される。これにより、サブ制御基板 8 0 は、「N + 2」遊技目の演出を開始する。

## 【 0 2 2 4 】

パターン 3 では、「N」遊技目のメイン動作及びサブ表示は、パターン 1 と同一である。

パターン 3 は、「N + 1」遊技目において、第一停止右、第二停止中の後、通信が復帰した例を示している。したがって、「N + 1」遊技目において、通信が復帰した後は、第三停止である左停止のコマンドをサブ制御基板 8 0 に送信する。サブ制御基板 8 0 は、「N」遊技目の「左中表示」を出力しているので、この状態で左停止のコマンドを受信すると、正解押し順と判断する。したがって、サブ制御基板 8 0 は、左停止演出(押し順正解演出)を出力し、次に、中表示を出力する。

## 【 0 2 2 5 】

しかし、メイン制御基板 5 0 側では、「N + 1」遊技目は、左第三停止で遊技を終了する。次に、「N + 2」遊技目に移行し、「N + 2」遊技目の開始時のコマンドがサブ制御基板 8 0 に送信されると、サブ制御基板 8 0 は、当該コマンドを受信すると、「N + 2」遊技目開始時の演出に切り替える。よって、それまで出力していた左停止演出及び中表示をキャンセルする。また、中表示の出力中に、「N + 2」遊技目の開始時のコマンドを受信しても、エラー報知等は行わず、受信したコマンドに従って、「N + 2」遊技目の開始時の演出を出力する。

## 【 0 2 2 6 】

パターン 4 は、サブ表示において、A T 中の残り遊技回数を表示する例である。また、パターン 4 において、メイン動作、断線タイミング、及び通信復帰タイミングは、パターン 3 と同一である。

メイン制御基板 5 0 は、毎遊技、遊技開始時に、A T の残り遊技回数のコマンドをサブ制御基板 8 0 に送信する。サブ制御基板 8 0 は、メイン制御基板 5 0 から、A T の残り遊技回数のコマンドを受信すると、A T の残り遊技回数の表示を更新する。なお、A T 中に

10

20

30

40

50

において、残り遊技回数の表示は、単独で行われるものではなく、パターン3の押し順演出とともに出力される。

#### 【0227】

パターン4において、メイン制御基板50は、スタートスイッチ41が操作されたとき（遊技開始時）に、サブ制御基板80に対し、AT中の残り遊技回数のコマンドを送信する。ここで、「N」遊技目では、ATの残り遊技回数が10ゲームであるものとする。

サブ制御基板80は、「N」遊技目の開始時に、メイン制御基板50から受信したコマンドに基づいて、AT中の残り遊技回数（残り10ゲーム）を表示する。

そして、「N」遊技目の途中で断線し、その断線状態が「N+1」遊技目の開始時も継続すると、メイン制御基板50は、「N+1」遊技目の開始時（スタート時）に、サブ制御基板80に対し、AT中の残り遊技回数（9ゲーム）のコマンドを送信するための処理を実行するものの、サブ制御基板80は、（断線のために）当該コマンドを受信できない。このため、「N+1」遊技目では、「N」遊技目の「残り10ゲーム」を表示したままとなる。

#### 【0228】

そして、「N+1」遊技目の途中（左中停止後）に通信が復帰し、「N+2」遊技目に移行すると、「N+2」遊技目の開始時に、メイン制御基板50は、サブ制御基板80に対し、AT中の残り遊技回数（8ゲーム）のコマンドを送信する。サブ制御基板80は、このコマンドを受信すると、残り10ゲームの表示から、残り8ゲームの表示に更新する。

#### 【0229】

パターン5は、メイン動作、断線タイミング、及び通信復帰タイミングはパターン4と同一であるが、「N」遊技目がATの残り1ゲームであるときの例である。

メイン制御基板50は、「N」遊技目の開始時（スタートスイッチ41が操作されたとき）に、サブ制御基板80に対し、AT中の残り遊技回数（残り1ゲーム）のコマンドを送信する。サブ制御基板80は、このコマンドを受信すると、（それまでの残り2ゲームの表示から）残り1ゲームの表示に更新する。

「N」遊技目の右停止後に断線が発生した場合において、メイン制御基板50は、「N+1」遊技目の開始時（スタートスイッチ41が操作されたとき）に、AT中の残り遊技回数が0ゲームである旨のコマンドをサブ制御基板80に送信するが、サブ制御基板80は、当該コマンドを受信できない（パターン4と同じ）。よって、「N+1」遊技目の開始時には、ATの残り1ゲームである旨の表示が継続される。

#### 【0230】

また、サブ制御基板80は、ATを終了するときには、AT終了演出を出力する。AT終了演出は、AT中の残り遊技回数が0ゲームである旨のコマンドを（遊技開始時に）受信したことに基づいて、当該遊技の終了時に実行する。

しかし、パターン5の例では、サブ制御基板80は、AT中の残り遊技回数が0ゲームである旨のコマンドを受信していないので、AT終了演出は出力されない。したがって、「N+1」遊技終了時も、ATの残り1ゲームである旨の演出が出力された状態となる。

#### 【0231】

そして、「N+1」遊技目が終了し、「N+2」遊技目に移行すると、「N+2」遊技目の開始時には、メイン制御基板50は、通常遊技（非AT）を示すコマンドをサブ制御基板80に送信する。サブ制御基板80は、このコマンドの受信に基づいて、「残り1ゲーム」の表示を消去し、通常（非AT）演出を出力する。

なお、AT終了時には、のめり込み防止のため、「パチンコ・パチスロは適度に楽しむ遊技機です。」等の画像表示を行う。しかし、パターン5の場合は、「N+1」遊技目の終了時にサブ表示が正常に復帰していないので、当該画像表示を行うことができない。そこで、この対策としては、サブ制御基板80側で遊技履歴を管理しておき、ATの終了をまたいで次回遊技（図11の例では、「N+2」遊技目）に移行したときは、その遊技のスタート時に、当該画像表示を行うことが挙げられる。

#### 【0232】

10

20

30

40

50

以上のパターン 1 ~ 5 において、「N」遊技目に断線が発生したときは、サブ制御基板 80 は、通信復帰時まで、「N」遊技目の断線発生直前の演出を出力し続け、「N + 1」遊技目の途中で通信が復帰したときは、「N + 1」遊技目で受信したコマンドに基づいて、「N」遊技目として出力している演出の続きを出力する。したがって、たとえば、パターン 1 において、「N + 1」遊技目で、通信が復帰した後に左停止のコマンドを受信したときは、実際に正解押し順でストップスイッチ 42 が操作されたか否かにかかわらず、正解押し順演出が出力されることとなる。

#### 【0233】

これに対し、たとえばパターン 1 において、「N + 1」遊技目で、通信復帰後に、仮に中停止のコマンドを受信したときは、その時点で出力している演出の押し順、すなわち「N」遊技目の左中表示に対しては不正解押し順となるので、実際に正解押し順でストップスイッチ 42 が操作されたか否かにかかわらず、押し順失敗演出が出力されることとなる。ただし、「N + 1」遊技目で押し順失敗演出が出力されたとしても、「N + 1」遊技目の正解押し順通りに遊技者がストップスイッチ 42 を操作していれば、遊技者に有利となる図柄組合せが停止表示されるので、遊技者に不利益となることはない。

10

#### 【0234】

以上のように、「N + 1」遊技目で通信が復帰したときは、「N + 1」遊技目では、断線前の（「N」遊技目の）演出を引き継ぐ演出を出力し、「N + 2」遊技目の開始時に演出をリセットする（正しい演出に戻す）。これにより、断線が発生した遊技、及び通信が復帰した遊技のいずれも、不自然な演出が出力されることを最小限に抑え、遊技者にできるだけ誤解を与えないようにすることができる。

20

#### 【0235】

また、図 11 の例では、「N」遊技目に断線が発生した後、「N + 1」遊技目に通信が復帰した例を示したが、断線発生後、2 遊技以上経過したときに通信が復帰しても、図 11 と同様である。

たとえば「N」遊技目に断線が発生し、「N + a」遊技目（ $a = 2$  以上）に通信が復帰したときは、「N + a - 1」遊技目までは、「N」遊技目の断前直前の演出が出力され続ける。そして、通信が復帰する「N + a」遊技目では、通信が復帰した後に受信したコマンドに基づいて、出力を継続していた「N」遊技目の演出の続きを実行する。次に、「N + a + 1」遊技目の開始時に、「N + a + 1」遊技目の開始時の演出（正しい演出）に更新する。

30

#### 【0236】

##### < 第 4 実施形態 >

モータ 32 は、リール 31 の回転及び停止を行う場合に、加速、定速、減速、及び停止処理を行うが、これらは、いずれも励磁状態である。そして、モータ 32 の回転を停止させたときに、所定時間（後述する時間 T11）、4 相同時に励磁をかけた状態（以下、「4 相励磁状態」という。）とする。

第 4 実施形態は、ストップスイッチ 42 の停止ボタン 42 a の動作と、モータ 32 の停止時における 4 相励磁状態との時間関係に関するものである。

図 12 は、第 4 実施形態において、停止ボタン 42 a の動作と検知センサ 42 e との関係を示す断面図である。なお、図 12 は、図面の見やすさの観点から、ハッチングを省略している。また、図 12 は、第 4 実施形態を説明するための模式図であり、実際の製品が図 12 のような構造になっていることを意味するものではない。図 12 では、停止ボタン 42 a が押し込まれてから元に戻るまでの過程を（a）（b）（c）（d）の順で図示している。図中、上側が遊技者側であり、下側がスロットマシン 10 の内側である。図中、フロントドア 12 よりも上方が遊技者から見える側である。

40

さらにまた、検知センサ 42 e が移動片 42 d を検知するラインを、点線で示している。移動片 42 d の先端が当該点線と接触した瞬間が、検知センサ 42 e が移動片 42 d を検知した瞬間であるものとする。

#### 【0237】

50

図12(a)において、停止ボタン42aは、ストップスイッチ42の操作体であり、遊技者がストップスイッチ42をオンにするときに操作する(スロットマシン10の内側に押し込む)ものである。停止ボタン42aの遊技者側は、スロットマシン10の筐体前面に設けられたフロントドア12から数ミリメートル程度、突出するように配置されている。この部分を遊技者側の正面から見ると、略円筒状となっている。停止ボタン42aは、無負荷状態では、(圧縮)コイルばね42cのばね力により、図(a)中、F3方向(外方向、遊技者方向)に付勢されており、この付勢力によって停止ボタン42aの遊技者側の端部がフロントドア12から突出している。この状態では、停止ボタン42aの図中、下面部(以下、「フランジ状部分」という。)とフロントドア12とが当接している。

一方、ストッパ42bは、フロントドア12の内側(筐体内部)に設けられており、停止ボタン42aが押し込まれたときに停止ボタン42aと当接し、それ以上の停止ボタン42aの移動を禁止する部分である。

#### 【0238】

停止ボタン42aの図中、下面側には、停止ボタン42aと一体で移動可能な移動片42dが設けられている。さらに、移動片42dの真下には、移動片42dの動きを検知するための検知センサ42eが配置されている。図中、(a)に示す無負荷状態において、コイルばね42cの付勢力によって停止ボタン42aがフロントドア12側に付勢されている状態では、移動片42dの先端(図中、下端)は、検知センサ42eから離れた位置に配置されている。よって、図中(a)の状態では、検知センサ42eは、移動片42dを検知しておらず、オフ状態となっている。

#### 【0239】

次に、図中(b)に示すように、遊技者は、リール31の回転を停止させるときは、停止ボタン42aを、F4方向に押し込む。これにより、コイルばね42cの付勢力に抗して、停止ボタン42aは、図中、下方向に移動する。停止ボタン42aが図中、下方向に移動すると、停止ボタン42aと一体である移動片42dもまた、図中、下方向に移動する。これにより、移動片42dの先端が検知センサ42e内に入り込む。そして、移動片42dの先端が検知センサ42eの点線に接触すると、検知センサ42eは、オフ状態からオン状態になる。図12(b)は、検知センサ42eがオン状態になった瞬間の各部材の位置を示している。検知センサ42eがオン状態になった瞬間は、停止ボタン42aのフランジ状部分は、ストッパ42bとは未だ当接しておらず、停止ボタン42aとストッパ42bとの間には隙間がある。

#### 【0240】

図12(b)の状態からさらに停止ボタン42aが押し込まれると、図12(c)に示すように、停止ボタン42aのフランジ状部分がストッパ42cと当接する。この位置が、停止ボタン42aを押し込んだときの最深部となる。また、図12(c)の状態では、移動片42dの先端が検知センサ42eによって検知されている状態が維持されているので、検知センサ42eはオン状態である。

#### 【0241】

図12(c)の状態から、遊技者が停止ボタン42aの押し込みを解除すると(図12(c)中、F4方向の力を除くと)、コイルばね42cの付勢力F3によって、停止ボタン42aを初期位置に戻す力が作用する。これにより、停止ボタン42a及び停止ボタン42aと一体である移動片42dは、図中、上方向に移動する。その結果、移動片42dの先端が検知センサ42eの点線と接触しなくなり、検知センサ42eは、オン状態からオフ状態となる(図12(d))。

#### 【0242】

図12(d)は、検知センサ42eがオン状態からオフ状態になった瞬間の各部材の配置を示している。図12(d)の状態では、停止ボタン42aは、最終位置まで戻っていない。図12(d)の状態からさらに停止ボタン42aが戻されると、停止ボタン42aのフランジ状部分フロントドア12と当接し、この位置で停止ボタン42aが停止する。この状態が、図12(a)の状態であり、停止ボタン42aの無負荷状態である。

10

20

30

40

50

なお、検知センサ 4 2 e がオフ状態からオン状態になるタイミングを示す図 1 2 ( b ) の状態と、検知センサ 4 2 e がオン状態からオフ状態になるタイミングを示す図 1 2 ( d ) の状態は、一般には同一であるが、わずかにズレが生じていても特に問題はない。

【 0 2 4 3 】

図 1 3 は、第 4 実施形態において、停止ボタン 4 2 a の動作とモータ 3 2 の励磁状態との関係等をタイムチャートで示す図であり、( a ) は例 1 を示し、( b ) は例 2 を示す。

図 1 3 ( a ) において、停止ボタン 4 2 a が無負荷状態の初期位置 ( 図 1 2 ( a ) ) にあり、停止ボタン 4 2 a の押し込みを開始した瞬間の時刻を S 4 1 とする。停止ボタン 4 2 a が押し込まれ、検知センサ 4 2 e がオフからオンになったとき、すなわち図 1 2 ( b ) の状態になったときの時刻を S 4 2 とする。さらにその位置から停止ボタン 4 2 a が押し込まれ、停止ボタン 4 2 a が最深部に到達したとき ( 図 1 2 ( c ) の状態となったとき ) の時刻を S 4 3 とする。以上の時刻 S 4 1、S 4 2、及び S 4 3 は、遊技者の押し込み速度に依存するものであり、一定ではない。停止ボタン 4 2 a をゆっくりと押し込めば、時刻 S 4 1 から S 4 3 までの時間は長くなり、停止ボタン 4 2 a を早く押し込めば、時刻 S 4 1 から S 4 3 までの時間は短くなる。

10

【 0 2 4 4 】

次に、時刻 S 4 4 のときに、停止ボタン 4 2 a の押し込みを解除するものとする。なお、時刻 S 4 4 の時点では、停止ボタン 4 2 a は、最深部に位置しているものとする。

停止ボタン 4 2 a の押し込みが解除されると、上述したように、コイルばね 4 2 c のばね力によって停止ボタン 4 2 a が初期位置に戻ろうとする力が作用する。なお、停止ボタン 4 2 a の押し込みを解除した瞬間から、停止ボタン 4 2 a の操作者は、停止ボタン 4 2 a に接触しないものとする。

20

そして、検知センサ 4 2 e がオンからオフになった時、すなわち図 1 2 ( d ) の状態となったときの時刻を S 4 5 とする。ここで、時刻 S 4 4 から S 4 5 になるまでの時間を T 1 1 とする。

【 0 2 4 5 】

時間 T 1 1 は、コイルばね 4 2 c のばね力 ( ばね定数 ) と、最深部位置から検知センサ 4 2 e がオフになる位置までの停止ボタン 4 2 a のストローク ( 移動距離 ) とによって定まる変数である。( a ) の例 1 では、時間 T 1 1 が 1 0 0 m s となるように、コイルばね 4 2 c のばね力 ( ばね定数 ) 及び停止ボタン 4 2 a のストロークが設計されている。

30

【 0 2 4 6 】

一方、ストップスイッチ 4 2 のオン ( 具体的には、検知センサ 4 2 e のオン ) が検知されると ( 図 1 2 ( b ) の状態になると )、リール制御手段 6 5 は、そのストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 の停止制御を実行し、役抽選手段による役抽選結果 ( 内部抽せん手段により決定した結果 ) に対応する位置でそのリール 3 1 を停止させる。リール 3 1 の停止制御を開始してから ( 検知センサ 4 2 e のオンを検知してから ) リール 3 1 が停止するまでの時間は、上述したように、( M B 遊技中の所定のリール 3 1 を除き、 ) 1 9 0 m s 以内 ( リール 3 1 の図柄数が 2 1 図柄の場合は移動コマ数が 5 コマ以内、2 0 図柄の場合は移動コマ数が 4 コマ以内 ) に設定されている。したがって、役抽選結果やストップスイッチ 4 2 が操作された瞬間のリール 3 1 の位置によって異なるので、リール 3 1 の減速を開始してからリール 3 1 が停止するまでの時間は、一定ではない。

40

【 0 2 4 7 】

さらに、リール制御手段 6 5 は、リール 3 1 を所定位置に移動させた後は、モータ 3 2 を、所定時間、4 相同時に励磁をかけている ( ブレーキをかけている ) 状態 ( 上述した 4 相励磁状態 ) とする。

ここで、本実施形態におけるモータ 3 2 は、4 相ステッピングモータであり、モータ 3 2 ( リール 3 1 ) の回転中は、たとえば 1 ・ 2 相励磁を行う ( なお、1 ・ 2 相励磁に限られるものではない )。したがって、モータ 3 2 の回転中も、1 つの励磁状態である。そして、モータ 3 2 の回転駆動を停止させるときは、4 相励磁状態とする。

なお、リール 3 1 を所定位置に移動させた後に、バウンドストップを行う場合 ( 停止位

50

置でリール 3 1 が振動するように見せる場合)には、4 相励磁状態ではなく、たとえば 3 相励磁状態とすることも可能である。

【 0 2 4 8 】

モータ 3 2 の回転駆動を停止した瞬間は、モータ 3 2 やリール 3 1 の回転時の慣性によって、停止させたい位置からオーバーするおそれがあるため、リール 3 1 を所定位置で停止させた瞬間に、モータ 3 2 を 4 相励磁状態とし、静止トルクを発生させることで、停止位置から慣性によって動かないようにする。モータ 3 2 が 4 相励磁状態であるときは、次のストップスイッチ 4 2 の操作受けは許可されない。第一又は第二停止時に、次のストップスイッチ 4 2 の操作受けが許可されるのは、操作されたストップスイッチ 4 2 の検知センサ 4 2 e がオン状態からオフ状態となり(図 1 2 (d)の状態まで戻り)、かつ、回転駆動を停止したモータ 3 2 の 4 相励磁状態が終了したときである。

10

【 0 2 4 9 】

このように制御するのは、以下の理由による。

リール 3 1 の停止位置を保持するために、モータ 3 2 を 4 相励磁状態に制御するが、そのように制御しているときは、通常時より多くの負荷がかかるため、スロットマシン 1 0 全体の負荷が大きくなってしまう。そこで、この負荷を下げるために、1つのモータ 3 2 の 4 相励磁状態を終了した後、次の停止ボタン 4 2 a の操作受けを可能とするためである。

【 0 2 5 0 】

図 1 3 (a) の例 1 では、役抽選手段による役抽選結果(内部抽せん手段により決定した結果)が所定の結果であったとき(たとえば、押し順ベル当選時)は、4 相励磁状態の開始から終了までの励磁時間  $T_{12}$  を、90 割込み( $2.235 \times 90 = 201.15 \text{ m s}$ )に設定している。ここで、役抽選結果が所定の結果であったときに、4 相励磁状態の励磁時間  $T_{12}$  が「90 割込み」に設定するのは、いずれの役抽選結果であっても励磁時間  $T_{12}$  は常に一定とは限らない、という意味である。

20

【 0 2 5 1 】

よって、第 4 実施形態の例 1 では、「 $T_{11} < T_{12}$ 」となるように設定している。

ここで、時刻  $S_{42}$  の時点からリール 3 1 の停止制御が開始されると、190 ms 以内でリール 3 1 が停止する。上述したように、リール 3 1 の図柄数が「21」であるときの停止制御時における移動コマ数数が 5 コマ以内(最小 1 コマ)、又はリール 3 1 の図柄数が「20」であるときの停止制御時における移動コマ数が 4 コマ以内(最小 1 コマ)であるので、時刻  $S_{42}$  の時点から、約「40」~「190」ms 以内でリール 3 1 が停止する。

30

一方、検知センサ 4 2 e がオフ状態からオン状態になった時点から、停止ボタン 4 2 e が最深部に到達し、停止ボタン 4 2 e の押し込み力が解除されるまでの時間(時刻  $S_{42}$  から  $S_{44}$  までの時間)は、「40」~「180」ms 程度である。このため、モータ 3 2 の 4 相励磁状態が開始される時刻と、停止ボタン 4 2 a の押し込みが解除される時刻  $S_{44}$  とは、近い時刻(ほぼ同時刻)である。

【 0 2 5 2 】

そこで、例 1 では、停止ボタン 4 2 a の押し込みが解除されるタイミング(時刻  $S_{44}$ )で 4 相励磁状態が開始されるものとし、検知センサ 4 2 e がオン状態からオフ状態になった(時刻  $S_{45}$ )後に、モータ 3 2 の 4 相励磁状態が終了する(時間  $T_{12}$  が経過する)ように設計した。このため、モータ 3 2 の 4 相励磁状態を終了した時には、次の停止ボタン 4 2 a の操作受け可能となるように設定可能である。

40

このように、4 相励磁状態の終了前に検知センサ 4 2 e がオフ状態になるように設計すれば、4 相励磁状態を終了した時点で、次の停止ボタン 4 2 a の操作受けを許可することができる。これにより、遊技を高速で進行することが可能となる。

【 0 2 5 3 】

これに対し、図 1 3 (b) の例 2 では、最深部に到達している停止ボタン 4 2 a の押し込みを解除した瞬間(時刻  $S_{44}$ )から、検知センサ 4 2 e がオンからオフになるまで(

50

時刻 S 4 5 に到達するまで)の時間 T 1 1 が、3 0 0 m s に設定されている例である。したがって、例 1 よりも、停止ボタン 4 2 a の戻り時間が 3 倍となっている。上述したように、停止ボタン 4 2 a の戻り時間は、コイルばね 4 2 c のばね力(ばね定数)と、停止ボタン 4 2 a のストロークとによって設定(調節)可能である。

#### 【0 2 5 4】

一方、例 2 では、4 相励磁状態を開始してから終了するまでの時間 T 1 2 は、4 5 割込み(1 0 0 . 5 7 5 m s)に設定されている。

そして、例 2 では、例 1 と同様に、最深部に到達している停止ボタン 4 2 a の押し込みが解除される瞬間(時刻 S 4 4)から 4 相励磁状態が開始されるものとし、モータ 3 2 の 4 相励磁状態が終了した後に、検知センサ 4 2 e がオフになるように設計した。このため、検知センサ 4 2 e がオフになった時は、次の停止ボタン 4 2 a の操作受け付け可能となるように設定可能である。

#### 【0 2 5 5】

このように、検知センサ 4 2 e がオフになった時には 4 相励磁状態が終了しているように設計することで、検知センサ 4 2 e がオフになった時点で、次の停止ボタン 4 2 a の操作受け付けを許可することができる。これにより、遊技を高速で進行することが可能となる。

以上のように、例 1 及び例 2 のいずれも、それぞれ制御上のメリットを有する。

なお、図 1 3 の例 1 及び例 2 では、4 相励磁状態の開始から終了までの時間 T 1 2 が異なる例を示した。しかし、たとえば 4 相励磁時間 T 1 2 が一定値である場合には、「T 1 1 < T 1 2」とすれば、4 相励磁状態を終了した時点で次の停止ボタン 4 2 a の受け付けが可能となる。よって、4 相励磁時間 T 1 2 が一定値である場合には、例 1 の方がより高速で遊技を消化可能となる。

#### 【0 2 5 6】

##### < 第 5 実施形態 >

第 5 実施形態は、電源のオン/オフと、プログラムの起動等との関係に関するものである。

図 1 4 は、第 5 実施形態における制御の概略をタイムチャートで示す図である。

図 1 4 中、(a)は、メインプログラム(メイン制御基板 5 0 のプログラム)の起動後に電源断が発生したときの状態を示す図である。電源は、時刻 S 5 1 の時にオンとなり、その後、時刻 S 5 5 の時にオフになるものとする。

時刻 S 5 1 で電源が投入されると(図 1 中、電源スイッチ 1 1 がオンにされると)、メイン制御基板 5 0 及びサブ制御板 8 0 のいずれにも電源の供給が開始され、メイン制御基板 5 0 及びサブ制御板 8 0 の電圧レベルが徐々に高くなり、供給レベル V 0 (電源がオンであるときのレベル)に到達する。なお、図 1 4 中、電圧の供給レベル V 0、電源断検知レベル V 1、駆動電圧限界 V 2 は、図 3 (第 1 実施形態(A))と同様である。

#### 【0 2 5 7】

時刻 S 5 1 で電源が投入された後、メイン制御基板 5 0 及びサブ制御板 8 0 の電圧レベルが供給レベル V 0 に到達したときの時刻を S 5 2 とする。その後、時刻 S 5 2 から時間 T 2 2 が経過した時刻 S 5 3 から、サブ制御基板 8 0 によるサブプログラムが起動する。その後、時刻 S 5 2 から時間 T 2 3 (T 2 3 > T 2 2)が経過した時刻 S 5 4 から、メイン制御基板 5 0 によるメインプログラムが起動する。このように、サブプログラムが先に起動し、その後にメインプログラムが起動するようにしているのは、メイン制御基板 5 0 からサブ制御基板 8 0 に対して電源投入後の最初のコマンドを送信するときに、サブ制御基板 8 0 側で、そのコマンドを受信可能な状態にしておくためである。

#### 【0 2 5 8】

次に、時刻 S 5 5 の時に電源断(電源スイッチ 1 1 のオフ、又は停電等)が発生すると、メイン制御基板 5 0 及びサブ制御基板 8 0 の電圧レベルは徐々に低下する。電圧レベルが低下しても、駆動電圧限界 V 2 以上の電圧であれば、メイン制御基板 5 0 及びサブ制御基板 8 0 は、電源断処理を実行可能である。

また、時刻 S 5 5 で電源断が発生したときは、図 3 と同様に時間 T 0 (2 0 割込み)で

10

20

30

40

50

電圧が電源断検知レベル $V_1$ となり、電源断が検知される(時刻 $S_{56}$ )。さらに、電源断の検知後、図3と同様に、たとえば1割込み後に、電源断処理が実行される。電源断処理は、時刻 $S_{57}$ で終了するものとする。

その後、時刻 $S_{58}$ に達すると、電圧が駆動電圧限界 $V_2$ を下回り、プログラム(処理)を実行できない。このため、時刻 $S_{58}$ に達する前に、電源断処理が終了するように制御する。

#### 【0259】

時刻 $S_{54}$ でメインプログラムが起動すると、メインCPU55の設定、RWM53のチェック、前回の電源断が正常であったか否かの確認、設定キースwitchの状態の確認等を実行し、その後、割込み処理を起動する。設定キースwitchがオフであるときは、割込み処理の起動後に、電源断復帰処理(RWM53の所定範囲の初期化等)を実行する。これに対し、設定キースwitchがオンであるときは、割込み処理の起動後に、設定変更処理に移行する。

10

そして、図14(a)に示すように、メインプログラムを起動した後に電源断が発生した場合において、設定キースwitchがオフであるときは、電源断復帰処理を完遂した後に、電源断処理を実行する。これにより、正常にプログラムを終了することができる。

これに対し、メインプログラムを起動した後に電源断が発生した場合において、設定キースwitchがオンであるときは、設定変更処理を開始することなく電源断処理を実行する。電源断が発生した後に設定変更処理を実行すると、不具合が発生するおそれがあるためである。

20

#### 【0260】

また、メインプログラムを正常に実行するためには、メインプログラムの起動と同時に電源断を検知した場合であっても、メインCPU55の設定と、RWM53のチェックは、必ず実行する。

さらにまた、メインプログラムの起動後は、その後に電源断が発生したとしても、割込み起動までは必ず実行する。割込み処理において電源断を検知するためである。なお、第1実施形態(A)と同様に、たとえば「N」割込み目に、電源断が発生したと判断される電圧低下(電源断検知レベル $V_1$ )を検知し、次の「N+1」遊技目でも当該電圧低下を検知したときは、「N+1」割込み目で電源断を検知する(電源断と判断する)。そして、「N+2」割込み目から、電源断処理を実行する。

30

#### 【0261】

図14(a)の例では、時刻 $S_{54}$ のときにメインプログラムが起動し、その後の時刻 $S_{55}$ で電源断が発生している。しかし、時刻 $S_{54}$ (メインプログラムの起動)と同時に電源断が発生しても、電圧が駆動電圧限界 $V_2$ になる前に、電源断処理を完遂することができるように設定されている。

なお、図14(a)において、電源投入(時刻 $S_{51}$ )から、電圧が供給レベル $V_0$ に到達するまで(時刻 $S_{52}$ )までの時間 $T_{21}$ は、電源断の発生(時刻 $S_{55}$ )から電圧がLowレベルになるまでの時間 $T_{24}$ よりも短くなるように設定されている。

また、時間 $T_{23}$ (電圧が供給レベル $V_0$ に達した時からメインプログラムが起動するまでの時間)は、時間 $T_{24}$ よりも短くなるように設定されている。

40

#### 【0262】

図14(b)は、メイン制御基板50によるメインプログラムの起動前に電源断が発生したときの例である。図14(b)の例では、時刻 $S_{51}$ で電源がオンにされ、時刻 $S_{59}$ で電源がオフにされる。ここで、時刻 $S_{59}$ は、図14(a)の時刻 $S_{54}$ よりも前である。すなわち、メインプログラムの起動に必要な電源(供給レベル $V_0$ )が供給された後、所定時間(時間 $T_{23}$ )を経過する前(時刻 $S_{54}$ に到達する前)に電源断が発生し、電圧が低下した例である。このような場合には、メインプログラムは起動しない。よって、その後、電圧が徐々に低下し、最終的には電源がLowレベルとなる。

なお、図14(b)の例において、再度、電源が投入されたときは、正常に起動することができる。

50

また、図 14 では図示していないが、サブプログラムが起動した直後（時刻 S 5 3 の後）であって、時刻 S 5 4 より前（メインプログラムが起動する前）のタイミングで電源断が発生することが考えられる。

上記タイミングで電源断が発生した場合には、サブプログラムは、サブプログラムの電源断処理を実行する。そして、サブ制御基板 80 に供給される電圧が駆動電圧限界 V 2 になる前にサブプログラムの電源断処理を終了することが可能となっている。

また、上記タイミングでの電源断は、メインプログラムの起動前の電源断であるので、上述したようにメインプログラムは起動しない。

【0263】

以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

10

(1) 本実施形態では、通路センサ 46 を設けている。通路センサ 46 は、メダル投入判定の精度をより高めるとともに、不正対策としても有効だからである。しかし、通路センサ 46 を設けなくてもよく、一対の投入センサ 44 a 及び 44 b のみを設けてもよい。

【0264】

(2) 図 2 において、投入センサ 44 a 及び 44 b は、略水平方向に移動するメダル M を検知するように構成したが、これに限られるものではない。たとえばメダル M が略垂直下方に落下しているときに、そのメダル M を投入センサ 44 a 及び 44 b が検知する構成としてもよい。

(3) 図 2 において、ブロッカ 45 は、メダル通路の下面側に配置したが、これに限られるものではない。投入センサ 44 a によってメダル M が検知される前に、メダル M をメダル通路外に送出することができる機能を有するものであればよい。

20

また、図 2 に示すように、投入センサ 44 a 及び 44 b は、正面から見て、メダル M の中心位置よりもやや上部を検知するように図示したが、実際の製品がこのようになっていることを意味するものではない。投入センサ 44 a 及び 44 b は、通過するメダル M を確実に検知できるように配置されていれば、どのように配置されていてもよい。

【0265】

(4) 図 3 において、時間 T 2 は、メダル M が M 2 に位置する瞬間から M 4 に位置する瞬間までの時間としたが、これに限られない。たとえば、メダル M が、図 2 中、M 1 の位置にあり、手を離れた瞬間から M 4 に到達するまでの時間を T 2 とし、かつ「 $T 2 > T 1$ 」に設定してもよい。あるいは、メダル M が、M 1 と M 2 との間のいずれかの所定位置から M 4 に到達するまでの時間を T 2 とし、かつ「 $T 2 > T 1$ 」に設定してもよい。

30

【0266】

(5) 第 1 実施形態 (A) では、メダル M が M 2 に位置する瞬間に電源断が発生したときは、メダル M が M 4 に到達するまでに電源断処理を実行するようにした。しかし、これに限らず、たとえば、メダル M が M 2 に位置する瞬間に電源断が発生したときは、メダル M が M 3 に到達するまでに電源断処理を実行するようにしてもよい。すなわち、この場合には、電源断処理により、メダル M は、投入センサ 44 a に検知されない。

あるいは、メダル M が M 2 に位置する瞬間に電源断が発生したときは、メダル M が投入センサ 44 b に到達するまでに電源断処理を実行するようにしてもよい。この場合には、メダル M は、投入センサ 44 a には検知されるが、投入センサ 44 b には検知されずに電源断処理が実行される。

40

【0267】

(6) さらにまた、第 1 実施形態 (A) において、メダル M が M 2 に位置する瞬間に電源断が発生し、その電源断を検知して電源断処理（ブロッカオフ）を実行するまでの時間 T 1 を、メダル M が M 2 の位置からブロッカ 45 が設置されている位置に到達するまでの時間（この時間を「 $T 2'$ 」とする。）よりも短く設定することが挙げられる。このように設定すれば、メダル M が M 2 に位置する瞬間に電源断が発生した場合において、メダル M が M 2 の位置からブロッカ 45 の位置に到達したときは、すでにブロッカ 45 はオフにされているので、そのメダルを投入センサ 44 a 及び 44 b 側に通さないようにすることが

50

できる。

なお、上記において、メダルM2の位置を、M1の位置で手を離れた瞬間、又はM1とM2との間の所定位置としてもよい。

【0268】

(7) 図3に示すように、第1実施形態(A)では、電源断を検知した割込み処理の次の割込み処理で電源断処理(ブロッカオフ)を実行した。しかし、これに限らず、電源断を検知した割込み処理から数えて、たとえば「2」~「5」割込み処理後に電源断処理(ブロッカオフ)が実行されるように設定してもよい。あるいは、電源断を検知した割込み処理で電源断処理(ブロッカオフ)を実行してもよい。

(8) 図3の第1実施形態(A)において、電源断が発生したときに、電圧が供給レベルV0から維持レベルV1に到達するまでの時間T0を20割込みとしたが、これに限られることなく、電源の性能によって、種々設定することが可能である。

【0269】

(9) 図7の第1実施形態(C)において、メダル払出し装置によりメダルMが払い出されるときは、払出しセンサ37a及び37bが可動片39aを検知する構造とした。しかし、これに限らず、払い出されるメダルM自体を、払出しセンサ37a及び37bが検知するようにしてもよい。たとえば、払出しセンサ37a及び37bを、図4に示す投入センサ44a及び44bのように配置して、(払い出される)メダルMの通過を検知してもよい。

【0270】

また、そのように払出しセンサ37a及び37bを配置した場合において、メダルMが払出しセンサ37a及び37bを通過するときは、

払出しセンサ37aオン、払出しセンサ37bオフ(時刻S31')

払出しセンサ37aオン、払出しセンサ37bオン(時刻S32')

払出しセンサ37aオフ、払出しセンサ37bオン(時刻S33')

払出しセンサ37aオフ、払出しセンサ37bオフ(時刻S34')

の経過をたどる。

そして、時刻S31'からS34'までの時間が、時間T1(電源断の発生から電源断処理を実行するまでの時間)より短くなるように設定する。

【0271】

(10) 第2実施形態において、ゲート跡57bは、突起57dやくぼみ部57cが外側にあるように形成したが、これとは逆に、突起57dやくぼみ部57cが内側にあるように形成することも可能である。下カバー58のゲート跡58bも同様である。この場合、ゲート跡57bを、図10(b)の形状にすれば、上カバー57又は下カバー58の外側は平滑面となる。一方、図10(c)の形状にすれば、上カバー57又は下カバー58の外側に突部57eが形成される。

【0272】

(11) 第2実施形態では、基板ケース56の例として、メイン制御基板50を内部に収容した例を挙げた。しかし、メイン制御基板50に限らず、不正を防止したい他の制御基板、例えばサブ制御基板80の基板ケースにも第2実施形態を適用することが可能である。図1に示すように、サブ制御基板80においても、RWM83、ROM54、サブCPU85等を備えるが、サブ制御基板80の基板ケースにおける上カバーの上面において、ゲート跡の垂直方向(真下)に少なくともサブCPU85を配置しないようにし、さらには、RWM83やROM54も配置しないようにすることが挙げられる。同様に、ゲート跡の垂直方向(真下)に、サブ制御基板80の型番表示領域が重ならないようにすることが挙げられる。

【0273】

(12) 第3実施形態では、AT中における押し順演出及び操作されたストップスイッチ42(停止したリール31)の表示や、AT中における残り遊技回数を例に挙げたが、たとえばAT中や特別遊技(BB遊技等)の獲得枚数、残り獲得可能枚数を表示する場合

10

20

30

40

50

であっても、第3実施形態を適用することができる。

たとえば、「N」遊技目開始時の獲得枚数が「200」枚であり、「N+1」遊技目開始時の獲得枚数が「209」枚であり、「N+2」遊技目開始時の獲得枚数が「218」枚であったと仮定する。また、メイン制御基板50は、サブ制御基板80に対し、毎遊技の開始時に、獲得枚数に関するコマンドを送信するものとする。

そして、図11に示す例と同様に、「N」遊技目の途中で断線が発生し、「N+1」遊技目の途中で通信が復帰したと仮定する。

#### 【0274】

この場合、サブ制御基板80は、「N」遊技目では、獲得枚数として「200」枚と表示する。また、「N+1」遊技目の開始時には、獲得枚数に関するコマンドを（断線のために）受信しないので、「N+1」遊技目も、獲得枚数「200」枚の表示を維持する。次に、サブ制御基板80は、「N+2」遊技目の開始時に、獲得枚数に関するコマンドを受信すると、そのコマンドに基づいて、獲得枚数「218」枚の表示に更新する。

10

#### 【0275】

(13) 第3実施形態の図11では、「N+2」遊技目のスタート時に画像表示を正常に復帰させる例を示した。しかし、これに限らず、「N+1」遊技目の全停後や、その後にベット操作が行われたときに、画像表示を正常に復帰させてもよい。あるいは、全停時や全停後にサブ制御基板80に送信されるコマンドに基づいて、所定のタイミングで画像表示を正常に復帰させることも可能である。

#### 【0276】

(14) 第3実施形態において、たとえば断線している「N+1」遊技目の途中で、AT中の獲得可能枚数や遊技回数の上乗せ（加算）抽選に当選する場合がある。この場合に、「N+1」遊技目は断線中であるため、サブ制御基板80は、上乗せ抽選に当選したことに基づくコマンドを受信することができない。したがって、この場合には、たとえば「N+2」遊技目のスタート時に、メイン制御基板50が上乗せ（加算）抽選後の結果を示すコマンドを送信し、「N+2」遊技目のスタート時に、サブ制御基板80が上乗せ後の遊技情報（獲得可能枚数や遊技回数）の表示を行うことが挙げられる。

20

#### 【0277】

(15) 第3実施形態（図11）において、たとえば「N」遊技目の右第一停止後に断線し、「N+1」遊技目の最初のストップスイッチ42が操作される前に通信が復帰する場合が考えられる。そして、「N+1」遊技目では、遊技者が右第一停止を行ったと仮定する。この場合、サブ制御基板80は、「N+1」遊技目で右第一停止のコマンドを受信したときは、すでに操作されたストップスイッチ42の停止コマンドを受信したことになるので、押し順失敗演出を出力する。そして、「N+1」遊技目の全停後のベット操作時や、「N+2」遊技目のスタート時に、画像表示を正常なものに復帰させることが挙げられる。

30

#### 【0278】

(16) 第3実施形態（図11）で、AT中に獲得枚数を画像表示する場合において、断線前後における獲得枚数の画像表示の更新処理としては、たとえば以下の方法が挙げられる。

40

メイン制御基板50は、払出し処理があったときは、サブ制御基板80に対し、獲得枚数を示すコマンドを送信する。ここで、「N」遊技目の途中で断線が発生したときは、サブ制御基板80は、「N」遊技目の獲得枚数を受信することができない。「N」遊技目の断線直前では、サブ制御基板80は、AT中の獲得枚数として「100」と表示していたものとする。また、AT中の「N」遊技目及び「N+1」遊技目は、いずれも10枚を獲得するものとする。

この場合、「N」遊技目の終了時におけるAT中の獲得枚数は、本来は「110」となるはずであるが、「100」のままである（断線しているため）。そして、「N+1」遊技目の途中で通信が復帰したと仮定する。これにより、サブ制御基板80は、「N+1」遊技目の払出し処理時に受信した獲得枚数のコマンドに基づいて、AT中の獲得枚数を正

50

常な値に戻すことが可能となる。ここで、「N + 1」遊技目の払出し処理時に正常な値に戻してもよく、あるいは、図 11 の例と同様に、「N + 2」遊技目のスタート時に正常な値に戻してもよい。さらには、「N + 1」遊技目の払出し処理時に「110」に更新し、「N + 2」遊技目のスタート時に「120」に更新してもよい。

#### 【0279】

(17) 本実施形態では、遊技機の一例としてスロットマシン 10 を例示したが、たとえば、ぱちんこ遊技機についても本発明を適用可能である。パチンコ遊技機では、始動口（図柄変動表示装置による図柄変動を開始し、大当たり抽選のための乱数を取得する契機となる入賞口）、電チュー入賞口（遊技球が入賞すると、次の入賞を容易にするために一定時間開いてから閉じる役物を設けた入賞口。なお、電チューは、チューリップ形状に限られない。）、アタッカー（大当たり時に開放する大入賞口）等の各種入賞口が設けられる。そして、これらの入賞口において、第 1 実施形態（B）を適用することが可能である。

10

#### 【0280】

具体的には、たとえば始動口には、入賞センサ（始動口に入賞した遊技球を最初に検知されるセンサ）と排出センサ（入賞センサによって検知された後、遊技球を検知するセンサ）とが設けられている。また、アタッカーには、V 入賞センサ（アタッカーに入賞した遊技球を最初に検知されるセンサ）と排出センサ（V 入賞センサによって検知された後、遊技球を検知するセンサ）とが設けられている。

たとえば、始動口の場合、遊技球が入賞センサに検知された瞬間に電源断が発生したときは、電源断処理が実行される前に、排出センサによって遊技球を検知できるように設定する。これにより、遊技球が入賞センサに検知された瞬間に電源断が発生しても、賞球を正しくカウントすることができる。よって、入賞口に遊技球が入賞したにもかかわらず、賞球が払い出されないことを防止することができる。アタッカーの V 入賞センサと排出センサとについても上記と同様である。

20

#### 【0281】

(18) 本実施形態では、遊技機の 1 つとしてスロットマシン 10 を例に挙げたが、スロットマシン 10 は、風営法の適用を受ける第 4 号営業店に設置される「回胴式遊技機」（いわゆる「パチスロ遊技機」）に限られるものではなく、たとえばカジノマシンや、遊技の用に供するメダルを遊技媒体として使用しない封入式遊技機（メダルレス遊技機）にも適用することができる。

30

#### 【0282】

ここで、封入式遊技機（メダルレス遊技機）は、たとえば、図 1 中、メダル払出し装置（ホッパー 35、ホッパーモータ 36、及び払出しセンサ 37 を含むユニット）をなくすることが可能となる。また、メダル投入口 47 やメダルセレクトも不要にすることができる。そして、役の入賞により付与された電子メダル（電子遊技媒体）は、すべて、クレジット数表示 LED 76 に貯留されるようにする。この場合、クレジット数表示 LED 76 は、たとえば 5 桁から構成する（最高で「99,999」枚の電子メダルを貯留可能とする）ことが考えられる。

このようなカジノマシンや封入式遊技機（メダルレス遊技機）であっても、第 1 実施形態を除き、上述した実施形態及び下記実施形態のすべてについて、本願発明を適用することができる。

40

#### 【0283】

##### < 第 6 実施形態 >

第 6 実施形態は、メイン制御基板 50 によるメダル払出し装置 15 の制御に関するものである。

ここで、図 15 ~ 図 17 は、第 6 実施形態におけるホッパーディスク 101 の位置とメダルの位置とホッパーモータ 36 の駆動制御との関係を説明するための図である。

また、図 15 (a) は、最後の排出メダルが固定軸 38a 及び可動軸 38b に接する前の状態を示すメダル払出し装置 15 の平面図であり、図 15 (b) は、最後の排出メダルが固定軸 38a 及び可動軸 38b に接する前の状態であってホッパーディスク 101 の回

50

転が ( a ) より進んだ状態を示すメダル払出し装置 1 5 の平面図である。

【 0 2 8 4 】

さらにまた、図 1 6 ( a ) は、最後の排出メダルが固定軸 3 8 a 及び可動軸 3 8 b に接した状態を示すメダル払出し装置 1 5 の平面図であり、図 1 6 ( b ) は、最後の排出メダルに押されて可動軸 3 8 b が移動した状態を示すメダル払出し装置 1 5 の平面図である。

さらに、図 1 7 ( a ) は、最後の排出メダルが排出部から排出された瞬間の状態を示すメダル払出し装置 1 5 の平面図であり、( b ) は、最後の排出メダルを排出した後、ホッパーディスクの回転が停止した状態を示すメダル払出し装置 1 5 の平面図である。

【 0 2 8 5 】

第 6 実施形態では、メダル払出し装置 1 5 は、メダルを貯留するホッパー 3 5 と、ホッパー 3 5 の底部に設けられているホッパーディスク 1 0 1 と、ホッパーディスク 1 0 1 を回転させるホッパーモータ 3 6 とを備えている。また、メダル払出し装置 1 5 がメイン制御基板 5 0 と電氣的に接続されていることは、第 1 実施形態と同様である。そして、メイン制御基板 5 0 は、ホッパーモータ 3 6 の駆動を制御する。

10

【 0 2 8 6 】

また、図 1 5 ~ 図 1 7 に示すように、ホッパーディスク 1 0 1 は、円盤状に形成されているとともに、ホッパーディスク 1 0 1 には、ホッパー内に貯留されているメダルを保持可能な開口部である保持部 1 0 2 が、ホッパーディスク 1 0 1 の外周に沿って 8 個設けられている。

さらにまた、各保持部 1 0 2 は、ホッパーディスク 1 0 1 の上面から下面まで貫通する円孔状に形成されている。ホッパー 3 5 に貯留されているメダルは、各保持部 1 0 2 の上側の開口から各保持部 1 0 2 内に入り込み、各保持部 1 0 2 にそれぞれ保持されるように形成されている。

20

【 0 2 8 7 】

さらに、第 6 実施形態では、メダルの払出し処理時には、ホッパーモータ 3 6 が駆動すると、図 1 5 ~ 図 1 7 に示すホッパーディスク 1 0 1 は、時計回りに回転する。そして、ホッパーディスク 1 0 1 が時計回りに回転すると、各保持部 1 0 2 に保持されているメダルは、ホッパーディスク 1 0 1 とともに時計回りに円弧を描くように移動して、排出部 1 0 3 から順次排出される。

排出部 1 0 3 からメダルが排出されると、そのメダルが保持されていた保持部 1 0 2 が空になる。そして、空になった保持部 1 0 2 には、ホッパー 3 5 内に貯留されている他のメダルが新たに入り込む。

30

【 0 2 8 8 】

また、第 1 実施形態 ( C ) で説明したように、メダル払出し装置 1 5 は、固定軸 3 8 a と可動軸 3 8 b とを備えている。そして、第 6 実施形態では、固定軸 3 8 a と可動軸 3 8 b との間が、メダルが排出される排出部 1 0 3 とされている。

図 1 6 ( b ) に示すように、メダルが可動軸 3 8 b を押すことにより可動軸 3 8 b が移動し、固定軸 3 8 a と可動軸 3 8 b との間がメダルの直径より広くなると、メダルは、固定軸 3 8 a と可動軸 3 8 b との間を通過する。このとき、メダルが排出部 1 0 3 から排出されることとなる。

40

また、固定軸 3 8 a と可動軸 3 8 b との間をメダルが通過し、可動軸 3 8 b が元の位置 ( 図 6 中、実線で示す位置 ) に戻った瞬間が、メダルが排出部 1 0 3 から排出された瞬間である。可動軸 3 8 b が元の位置に戻ると、排出部 1 0 3 からメダルが排出されたことが、払出しセンサ 3 7 によって検知されることとなる。

【 0 2 8 9 】

また、一の払出し処理において、排出部 1 0 3 から最後に排出されるメダルを、「最後の排出メダル」と称し、次の払出し処理において、排出部 1 0 3 から最初に排出されるメダルを、「最初の排出メダル」と称する。

図 1 5 ~ 図 1 7 では、メダルを 2 点鎖線で示している。そして、「 A 」の文字を付したメダルが、一の払出し処理における最後の排出メダルであり、「 B 」の文字を付したメダ

50

ルが、次回の払出し処理における最初の排出メダルである。

【0290】

また、一の払出し処理で最後の排出メダルが排出部103から排出された瞬間における、当該最後の排出メダルが保持されていた保持部102の位置を、「第1位置」と称し、一の払出し処理で最後の排出メダルが排出部103から排出された瞬間における、次回の払出し処理における最初の排出メダルが保持されている保持部102の位置を、「第2位置」と称する。

図17(a)は、最後の排出メダルが排出部103から排出された瞬間の状態(ホッパーディスク101、各保持部102、「A」~「D」の文字を付した各メダル、固定軸38a、及び可動軸38bの位置関係)を示している。そして、図17(a)中、「A」の文字を付したメダルが保持されていた保持部102の位置が、第1位置であり、「B」の文字を付したメダルが保持されている保持部102の位置が、第2位置である。

10

【0291】

そして、第6実施形態では、メイン制御基板50は、一の払出し処理を終了するときは、次回の払出し処理における最初の排出メダルが保持されている保持部102が、第1位置と第2位置との間に位置した状態で、ホッパーディスク101の回転が停止するように、ホッパーモータ36の駆動を制御する。

図17(b)は、最後の排出メダルを排出部103から排出した後、ホッパーディスク101の回転が停止した状態を示している。図17(b)中、第1位置及び第2位置は、それぞれ破線で示している。また、図17(b)中、「B」の文字を付したメダルは、次回の払出し処理における最初の排出メダルである。そして、図17(b)に示すように、「B」の文字を付したメダルが保持されている保持部102が、第1位置と第2位置との間に位置した状態で、ホッパーディスク101の回転が停止している。

20

【0292】

ここで、第6実施形態では、ホッパーモータ36として、DCモータ(直流モータ)を用いている。

このため、払出し処理の終了時に、メイン制御基板50からホッパーモータ36に対し、メダルを排出するときとは逆方向の電流を流すことにより、ホッパーモータ36の駆動を急停止させて、ホッパーディスク101の回転を急停止させることができる。

【0293】

また、上述したように、排出部103からメダルが排出され、可動軸38bが元の位置に戻ると、その旨が払出しセンサ37によって検知される。

このため、最後の排出メダルが排出部103から排出されたことを払出しセンサ37で検知したときに、メダルを排出するときとは逆方向の電流をホッパーモータ36に流し、ホッパーディスク101の回転を急停止させると、次回の払出し処理における最初の排出メダルが保持されている保持部102を、第2位置で停止させることができる。

30

【0294】

また、メダルを排出するときとは逆方向の電流をホッパーモータ36に流すことにより、ホッパーモータ36を逆方向に駆動させて、ホッパーディスク101を逆回転(反時計回りに回転)させることもできる。

40

このため、払出し処理の終了時に、次回の払出し処理における最初の排出メダルを保持する保持部102が、第2位置を通り過ぎてしまったとしても、メダルを排出するときとは逆方向の電流をホッパーモータ36に流すことにより、ホッパーディスク101を逆回転させて、第2位置に戻すことができる。

そして、最初の排出メダルが保持されている保持部102を第2位置に戻すことにより、最初の排出メダルが毎回、同じ第2位置から移動を開始するようになることができる。これにより、払出し処理毎に、同じ動作が行われるようになることができるので、最初の排出メダルが安定して排出されるようになることができる。

【0295】

ここで、ホッパーモータ36としてのDCモータは、一定の電流を流すと、駆動軸の回

50

転が停止した状態から徐々に加速していき、その後、一定速度（定速）に到達する。

図 18 は、第 6 実施形態において、ホッパーモータ 36 の駆動信号と、ホッパーモータ 36 の駆動状態と、排出部 103 からのメダルの排出状況との関係を示すタイムチャートを示す図である。

図 18 中、上段のラインは、ホッパーモータ 36 の駆動信号を示し、中段のラインは、ホッパーモータ 36 の駆動状態を示し、下段のラインは、排出部 103 からのメダルの排出状況を示す。

【0296】

また、ホッパーモータ 36 の駆動信号は、メイン制御基板 50 が備える所定の出力ポートから出力されるデジタル信号であり、ホッパーモータ 36 の駆動信号がオフからオンになると、ホッパーモータ 36 に一定の電流が流れ、ホッパーモータ 36 の駆動信号がオンからオフになると、ホッパーモータ 36 を流れる電流が「0」になる。

10

さらにまた、図 18 中、ホッパーモータ 36 の駆動状態の「停止」は、駆動軸の回転が停止した状態を示し、ホッパーモータ 36 の駆動状態の「定速」は、駆動軸の回転が一定速度（定速）に到達した状態を示す。

【0297】

図 18 に示すように、ホッパーモータ 36 の駆動信号がオフからオンになると、ホッパーモータ 36 の駆動状態は、「停止」から徐々に大きくなり、その後、「定速」に至る。

また、ホッパーモータ 36 の駆動状態を示すラインが斜め右上がりになっている部分は、ホッパーモータ 36 の駆動軸の回転が徐々に加速していくことを示している。

20

【0298】

このように、DCモータを用いたホッパーモータ 36 は、駆動信号がオフからオンになると、駆動軸の回転が徐々に加速していく。

このため、最初の排出メダルを保持する保持部 102 が第 2 位置で停止していると、その保持部 102 が第 1 位置に到達するまでに、ホッパーモータ 36 の駆動軸の回転が徐々に加速していくので、定速時におけるメダルの排出間隔より長い時間を要する。

すなわち、最初の排出メダルを保持する保持部 102 が第 2 位置で停止していると、ホッパーモータ 36 の駆動開始から最初の排出メダルが排出部 103 から排出されるまでに要する時間が、ホッパーモータ 36 の駆動軸が定速で回転しているときにおけるメダルの排出間隔より長くなる。

30

これにより、最初（1 枚目）のメダルの排出が遅れたという感覚を遊技者に与えてしまう可能性を有する。

【0299】

そこで、第 6 実施形態では、メイン制御基板 50 は、一の払出し処理の終了時には、次の払出し処理における最初の排出メダルを保持する保持部 102 が、第 1 位置と第 2 位置との間に位置した状態で、ホッパーディスク 101 の回転が停止するように、ホッパーモータ 36 の駆動を制御する。

最初の排出メダルを保持する保持部 102 が、第 1 位置と第 2 位置との間で停止していると、第 1 位置に到達するまでの距離が、第 2 位置で停止したときより短くなる。これにより、第 1 位置に到達するまでの時間も、第 2 位置で停止したときより短くなるので、ホッパーモータ 36 の駆動軸の回転が徐々に加速したとしても、最初（1 枚目）のメダルの排出が遅れたという感覚を遊技者に与えないようにすることができる。

40

【0300】

また、最初の排出メダルを保持する保持部 102 を、第 1 位置と第 2 位置との間で停止させると、図 17 (b) に示すように、ホッパーディスク 101 における隣り合う 2 つの保持部 102 の間に相当する部分が、排出部 103 の正面に位置することとなる。

これにより、フロントドア 12 の前面下部に設けられたメダル払出し口から針金等の不正器具を挿入し、この不正器具でホッパーディスク 101 の保持部 102 にアクセスしようとする不正行為（ゴト行為）が行われたとしても、ホッパーディスク 101 における隣り合う 2 つの保持部 102 の間に相当する部分が障壁となり、不正器具による保持部 10

50

2 へのアクセスを阻止することができる。

【0301】

また、ホッパーモータ36の駆動状態が「定速」のときは、ホッパーディスク101は、時計回りに一定速度で回転する。このとき、各保持部102に保持されているメダルは、排出部103から等間隔で順次排出される。

さらに、図18に示すように、ホッパーモータ36の駆動信号がオンからオフになると、ホッパーモータ36の駆動状態は、「定速」から徐々に小さくなり、その後、「停止」に至る。

図18中、ホッパーモータ36の駆動状態を示すラインが斜め右下がりになっている部分は、ホッパーモータ36の駆動軸の回転が徐々に減速していくことを示している。

10

【0302】

このように、DCモータを用いたホッパーモータ36は、駆動信号がオンからオフになると、駆動軸の回転が徐々に減速していく。

そして、最後の排出メダルが固定軸38aと可動軸38bとの間(排出部103)を通過し、可動軸38bが元の位置に戻ることに伴い、最後の排出メダルが排出部103から排出されたことが、払出しセンサ37によって検知されると、メイン制御基板50は、ホッパーモータ36の駆動信号をオンからオフにする。

これにより、ホッパーモータ36の駆動軸の回転が徐々に減速していき、次回の払出し処理における最初の排出メダルを保持する保持部102が、第1位置と第2位置との間に位置した状態で、ホッパーディスク101の回転が停止することとなる。

20

【0303】

また、図18に示すように、メイン制御基板50は、ホッパーモータ36の駆動信号をオフからオンにすると、その後、サブ制御基板80に対し、払出し開始コマンドを送信する。この払出し開始コマンドは、メイン制御基板50が払出し処理を開始したことを示すコマンドである。

一方、サブ制御基板80は、払出し開始コマンドを受信すると、払出し音の出力に関する処理を開始する。その後、スピーカ22からの払出し音の出力が開始される。

【0304】

また、図18に示すように、メイン制御基板50は、ホッパーモータ36の駆動信号をオンからオフにすると、その後、サブ制御基板80に対し、払出し終了コマンドを送信する。この払出し終了コマンドは、メイン制御基板50が払出し処理を終了したことを示すコマンドである。

30

一方、サブ制御基板80は、払出し終了コマンドを受信すると、払出し音の出力に関する処理を終了する。これにより、スピーカ22からの払出し音の出力が終了する。

【0305】

ここで、「払出し音」とは、メダルの払出しに合わせてサブ制御基板80側から出力する音を意味するものである。払出し音として、たとえば、「ブルルル」というような音をスピーカ22から出力することができる。

また、「払出し音の出力に関する処理」とは、出力する音を選択する処理、選択した音を出力するチャンネルを選択する処理、及び選択した音をスピーカ22から出力する処理等の一連の処理を意味するものである。この一連の処理が実行されることにより、スピーカ22から実際に払出し音出力される。

40

【0306】

そして、メイン制御基板50は、ホッパーモータ36の駆動信号をオンにすると、サブ制御基板80に払出し開始コマンドを送信し、サブ制御基板80は、払出し開始コマンドを受信すると、払出し音の出力に関する処理を開始することにより、最初の排出メダルが排出部103から排出されるまでに、スピーカ22からの払出し音の出力が開始されるようにすることができる。

【0307】

また、メイン制御基板50は、ホッパーモータ36の駆動信号をオフにすると、サブ制

50

御基板 80 に払出し終了コマンドを送信し、サブ制御基板 80 は、払出し終了コマンドを受信すると、払出し音の出力に関する処理を終了することにより、排出部 103 からのメダルの排出が停止すると、スピーカ 22 からの払出し音の出力が終了するようにすることができる。

これにより、メダルの払出しと払出し音とが同調しているという印象を遊技者に与えることができる。

#### 【0308】

図 19 は、メイン制御基板 50 の動作と、ホッパーモータ 36 の駆動状態と、払出しセンサ 37 a 及び 37 b の検知状態と、排出部 103 からのメダルの排出タイミングとの関係を示す図である。

払出しのある役が入賞すると、メイン制御基板 50 は、RWM 53 の所定の記憶領域に払出し枚数データをセットし、ホッパーモータ 36 の駆動信号をオンにする。

たとえば、10 枚役が入賞し、10 枚のメダルを払い出すときは、RWM 53 の所定の記憶領域に払出し枚数データとして「10」をセットする。

すなわち、「N」枚 (N-1) のメダルを払い出すときは、RWM 53 の所定の記憶領域に払出し枚数データとして「N」をセットする。

#### 【0309】

また、ホッパーモータ 36 の駆動信号がオンになると、ホッパーモータ 36 は、「停止」した状態から「始動」(駆動を開始)し、「加速」を経て、「定速」に至る。

なお、一の払出し処理の終了時には、次の払出し処理における最初の排出メダルを保持する保持部 102 が、第 1 位置と第 2 位置との間で停止するようにしているが、次の払出し処理の開始時には、最初の排出メダルを保持する保持部 102 が第 1 位置に到達するまでには、ホッパーモータ 36 が「定速」に至るようにしている。

すなわち、最初の排出メダルを保持する保持部 102 が第 1 位置に到達するまでに、ホッパーモータ 36 が「定速」に至るように、最初の排出メダルを保持する保持部 102 の停止位置を設定している。

#### 【0310】

そして、ホッパーモータ 36 が「停止」から「加速」を経て「定速」に至った後に、最初の排出メダルを保持する保持部 102 が第 1 位置に到達するようにすることにより、最初の排出メダルが排出部 103 から確実に排出されるようにしている。

さらにまた、図 19 中の (a) のタイミングでは、払出しセンサ 37 a 及び 37 b は、いずれもオフである。

なお、図 19 中の (a) のタイミングは、第 1 実施形態 (C) における図 7 中の (a) の状態に相当する。

#### 【0311】

また、第 6 実施形態では、払出しセンサ 37 a は、第 1 実施形態 (C) とは異なり、ローアクティブに設定されている。すなわち、払出しセンサ 37 a は、可動片 39 a を検知している状態がオフとなり、可動片 39 a を検知していない状態がオンとなるように設定されている。

一方、払出しセンサ 37 b については、第 1 実施形態 (C) と同様に、ハイアクティブに設定されている。すなわち、払出しセンサ 37 b は、可動片 39 a を検知していない状態がオフとなり、可動片 39 a を検知している状態がオンとなるように設定されている。

このため、第 6 実施形態では、図 19 中の (a) のタイミングでは、払出しセンサ 37 a 及び 37 b は、いずれもオフとなる。

なお、第 6 実施形態では、払出しセンサ 37 a は、ローアクティブに、払出しセンサ 37 b は、ハイアクティブに、それぞれ設定されているため、第 1 実施形態 (C) における図 8 とは、払出しセンサ 37 a 信号の波形がオンオフ逆になる。

#### 【0312】

また、図 19 中の (b) のタイミングでは、メダルが可動軸 38 b を押すことにより可動軸 38 b が移動し、払出しセンサ 37 a はオンの状態、かつ、払出しセンサ 37 b はオ

10

20

30

40

50

フの状態となる。

なお、図19中の(b)の状態は、第1実施形態(C)における図7中の(b)の状態に相当する。

さらにまた、図19中の(c)のタイミングでは、固定軸38aと可動軸38bとの間がメダルの直径より広くなり、払出しセンサ37aはオンの状態、かつ、払出しセンサ37bもオンの状態となる。このとき、固定軸38aと可動軸38bとの間(排出部103)からメダルが排出される。

なお、図19中の(c)の状態は、第1実施形態(C)における図7中の(c)の状態に相当する。

#### 【0313】

さらに、図19中の(d)のタイミングでは、可動軸38bがばね39bに付勢されて元の位置に戻る途中にあり、払出しセンサ37aはオンの状態、かつ、払出しセンサ37bはオフの状態となる。

なお、図19中の(d)の状態は、第1実施形態(C)における図7中の(d)の状態に相当する。

また、図19中の(e)のタイミングでは、可動軸38bがばね39bに付勢されて元の位置に戻り、払出しセンサ37a及び37bは、いずれもオフの状態となる。このとき、メイン制御基板50は、1枚のメダルが排出されたと判断し、払出し枚数データを更新する。

なお、図19中の(e)の状態は、第1実施形態(C)における図7中の(a)の状態に相当する。

#### 【0314】

「N」枚のメダルを払い出すときは、「N」枚目のメダルが排出されたと判断するまで、図19中の(a)~(e)を繰り返す。

そして、「N」枚目のメダルが排出されたと判断すると、メイン制御基板50は、ホッパーモータ36の駆動信号をオフにする。

また、ホッパーモータ36の駆動信号がオフになると、ホッパーモータ36は、「減速」を経て、「停止」に至る。

これにより、「N」枚のメダルの払出し処理が終了する。

#### 【0315】

図20は、第6実施形態における払出し処理の流れを示すフローチャートである。

メイン制御基板50による払出し処理では、まず、ステップS101において、払出し数データをセットする。この処理は、メイン制御基板50のRWM53の所定の記憶領域に、払出し数データを記憶する処理である。たとえば、「N」枚(N-1)のメダルを払い出すときは、払出し数データとして「N」を記憶する。そして、次のステップS102に進む。

#### 【0316】

ステップS102では、メイン制御基板50は、ホッパーモータ36の駆動信号をオンにする。ホッパーモータ36の駆動信号がオンになると、ホッパーモータ36が始動する。そして、次のステップS103に進む。

ステップS103では、メイン制御基板50は、払出しセンサ37aがオンか否かを判断する。上述したように、第6実施形態では、払出しセンサ37aは、ローアクティブに設定されており、可動片39aを検知していない状態(可動軸38bがメダルに押されて移動した状態)がオンとなるように設定されている。

#### 【0317】

ステップS103で「Yes」となると、次のステップS104に進み、メイン制御基板50は、払出しセンサ37bがオフか否かを判断する。ここで、ステップS104で「Yes」のときは、次のステップS105に進む。これに対し、ステップS104で「No」のときは、エラーとなる。

ここで、払出しセンサ37aがオフからオンになったときに、払出しセンサ37bが既

10

20

30

40

50

にオンであると、ステップ S 1 0 4 で「No」となる。この場合、排出部 1 0 3 にメダルが詰まっていること（メダル詰まりエラー）が考えられる。また、メダル詰まりエラーとなると、詰まっているメダルを取り除き（エラー要因を除去し）、リセットスイッチを操作するまで、エラーが継続する。そして、詰まっているメダルを取り除き、リセットスイッチを操作すると、エラーが解除される。

【0318】

なお、図 2 0 のフローチャートでは示していないが、ステップ S 1 0 3 で「No」が所定時間継続（「No」のまま所定時間を経過）すると、エラーとなる。この場合、ホッパー 3 5 内のメダルが空になっていること（ホッパーエンptyエラー）が考えられる。また、ホッパーエンptyエラーとなると、ホッパー 3 5 内にメダルを補充し（エラー要因を除去し）、リセットスイッチを操作するまで、エラーが継続する。そして、ホッパー 3 5 内にメダルを補充し、リセットスイッチを操作すると、エラーが解除される。

10

ステップ S 1 0 5 では、メイン制御基板 5 0 は、再び、払出しセンサ 3 7 a がオンか否かを判断する。ここで、ステップ S 1 0 5 で「Yes」のときは、次のステップ S 1 0 6 に進む。これに対し、ステップ S 1 0 5 で「No」のときは、ステップ S 1 0 4 で「No」のときと同様に、エラーとなる。

【0319】

ステップ S 1 0 6 では、メイン制御基板 5 0 は、払出しセンサ 3 7 b がオンか否かを判断する。そして、ステップ S 1 0 6 で「Yes」となると、次のステップ S 1 0 7 に進み、メイン制御基板 5 0 は、再び、払出しセンサ 3 7 a がオンか否かを判断する。ここで、ステップ S 1 0 7 で「Yes」のときは、次のステップ S 1 0 8 に進む。これに対し、ステップ S 1 0 7 で「No」のときは、ステップ S 1 0 4 又は S 1 0 5 で「No」のときと同様に、エラーとなる。

20

【0320】

ステップ S 1 0 8 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、今度は、払出しセンサ 3 7 b がオフか否かを判断する。そして、ステップ S 1 0 8 で「Yes」となると、次のステップ S 1 0 9 に進み、メイン制御基板 5 0 は、払出しセンサ 3 7 a がオフか否かを判断する。また、ステップ S 1 0 9 で「Yes」となると、ステップ S 1 1 0 に進み、メイン制御基板 5 0 は、払出しセンサ 3 7 b がオフか否かを判断する。

ステップ S 1 1 0 で「Yes」のときは、次のステップ S 1 1 1 に進む。これに対し、ステップ S 1 1 0 で「No」のときは、ステップ S 1 0 4、S 1 0 5 又は S 1 0 7 で「No」のときと同様に、エラーとなる。

30

【0321】

ステップ S 1 1 1 では、メイン制御基板 5 0 は、払出し枚数データを更新する。この処理は、RWM 5 3 の所定の記憶領域に記憶されている払出し枚数データから「1」を減算し、減算後のデータを新たな払出し枚数データとして記憶する処理である。

次のステップ S 1 1 2 では、メイン制御基板 5 0 は、払出し枚数データが「0」か否かを判断する。ここで、ステップ S 1 1 2 で「Yes」のときは、次のステップ S 1 1 3 に進み、メイン制御基板 5 0 は、ホッパーモータ 3 6 の駆動信号をオフにする。ホッパーモータ 3 6 の駆動信号がオフになると、ホッパーモータ 3 6 が停止する。そして、本フローチャートによる払出し処理を終了する。これに対し、ステップ S 1 1 2 で「No」のときは、ステップ S 1 0 3 に戻る。これにより、次のメダルが払い出されることとなる。そして、ステップ S 1 1 2 から S 1 0 3 に戻る処理が、払出し枚数データが「0」になるまで繰り返される。

40

【0322】

ここで、排出部 1 0 3 から排出されたメダルは、通常は、メダルシュートと称する通路を通過して、メダル受け皿に案内される。

しかし、稀に、排出部 1 0 3 から排出されたメダルが、メダルシュートの内壁に当たって跳ね返り、排出部 1 0 3 に戻ってきてしまうことがある。このとき、跳ね返ったメダルが、次に排出部 1 0 3 から排出されようとしているメダルに当たり、この排出されようと

50

しているメダルを押し戻してしまうことがある。

【0323】

そこで、第6実施形態では、図20の払出し処理のフローチャートにおけるステップS103～S110のように、払出しセンサ37a及び37bのオン/オフを、「払出しセンサ37a」「払出しセンサ37b」の順に繰り返し判断する。

これにより、排出部103から排出されようとしているメダルが押し戻されてしまうようなエラーを検知可能としている。

【0324】

たとえば、一のメダルが排出されようとしており、このメダルが可動軸38bを押すことにより可動軸38bが移動し、払出しセンサ37aはオンの状態、かつ、払出しセンサ37bはオフの状態となつたとする(図19中の(b)のタイミング)。このとき、このメダルの前に払い出されたメダルが跳ね返ってきてこのメダルに当たり、このメダルが押し戻されて、払出しセンサ37aがオフになつたとする。この場合、図20のステップS105で「No」となり、エラーとなる。

また、たとえば、図19中の(c)のタイミングでメダルが押し戻されて、払出しセンサ37aがオフになつたとする。この場合、図20のステップS107で「No」となり、エラーとなる。

【0325】

<第6実施形態の変形例>

以上、本発明の第6実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

(1)第6実施形態では、ホッパーディスク101に8個の保持部102を設けたが、保持部は8個に限らず、たとえば、5個や6個や10個等、ホッパーディスク101の大きさに応じて適宜設定することができる。

(2)第6実施形態では、ホッパーディスク101を円盤状に形成したが、これに限らず、たとえば、ホッパーディスク101をスプロケット状に形成してもよい。すなわち、保持部102は、メダルを保持可能であれば、円孔状に限らない。

【0326】

(3)第6実施形態では、メダルの払出し処理時におけるホッパーディスク101の回転方向は時計回りとしたが、これに限らず、たとえば、ホッパーディスク101が反時計回りに回転して、保持部102に保持されているメダルが排出部103から順次排出されるようにしてもよい。

(4)第6実施形態では、ホッパーモータ36としてDCモータ(直流モータ)を用いたが、これに限らず、たとえば、ホッパーモータ36としてステッピングモータを用いてもよい。

【0327】

(5)第6実施形態における払出し処理の流れは、図20のフローチャートに示す流れに限らず、たとえば、図21のフローチャートに示す流れとしてもよい。このような払出し処理の流れにしても、メダルの排出を検知できる。ただし、このような払出し処理の流れでは、メダルシュートの内壁で跳ね返ったメダルによって、次に排出されようとしているメダルが押し戻されるようなエラーを検知することはできない。

なお、図20と図21とで、同一の内容の処理については、同一のステップ番号を付している。

(6)第1～第6実施形態、及び第1～第6実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせる実施することが可能である。

【0328】

<第7実施形態>

キャビネット13の内部に取り付けられたメイン制御基板50と、フロントドア12の裏面に取り付けられたサブ制御基板80との配置に関するものである。

図22は、フロントドア12を閉じた状態におけるスロットマシン10の側断面図であ

10

20

30

40

50

り、メイン制御基板 5 0 とサブ制御基板 8 0 との位置関係を説明するための図である。

【 0 3 2 9 】

スロットマシン 1 0 の筐体は、前面側が開口する箱形のキャビネット 1 3 と、キャビネット 1 3 の開口を開閉可能に取り付けられているフロントドア 1 2 とを備えている。

また、キャビネット 1 3 は、底板 1 3 a、背板 1 3 b、右側板、左側板、及び天板等を組み立てることにより、前面側が開口する箱形に構成されている。

さらにまた、キャビネット 1 3 の内部下方（底板 1 3 a の上）には、メダル払出し装置 1 5 が配置されている。このメダル払出し装置 1 5 は、メダルを払い出すためのものであり、メダルを貯留するホッパー 3 5 と、ホッパー 3 5 の底部に設けられているホッパーディスク 1 0 1 と、ホッパーディスク 1 0 1 を回転させるホッパーモータ 3 6 とを備えている。

10

【 0 3 3 0 】

さらに、キャビネット 1 3 の内部における、メダル払出し装置 1 5 より上方には、背板 1 3 b、右側板、及び左側板に支持された板状のリールベース 1 1 0 が設けられ、このリールベース 1 1 0 の上に、図柄表示装置 1 4 が配置されている。

また、図柄表示装置 1 4 は、四角枠形のリールフレーム 1 4 a を備え、このリールフレーム 1 4 a の内側に、3 個のリール 3 1 が並設されている。

【 0 3 3 1 】

さらにまた、各リール 3 1 の回転中心部には、それぞれモータ 3 2 が連結され、各モータ 3 2 は、それぞれリールブラケットに固定され、各リールブラケットは、それぞれリールフレーム 1 4 a に支持されている。

20

さらに、リールフレーム 1 4 a の上には、透明なリール基板ケース 1 2 1 が配置され、このリール基板ケース 1 2 1 内に、リール制御基板 1 2 0 が収容されている。このリール制御基板 1 2 0 は、3 個のモータ 3 2 の駆動を制御するものである。

【 0 3 3 2 】

また、キャビネット 1 3 の内部における、図柄表示装置 1 4 より上方には、透明なメイン基板ケース 5 6 が配置されている。より具体的には、メイン基板ケース 5 6 は、キャビネット 1 3 の背板 1 3 b の前面側（筐体の内面側）における、図柄表示装置 1 4 より上方に相当する位置に固定されている。そして、メイン基板ケース 5 6 内に、メイン制御基板 5 0 が収容されている。

30

また、メイン制御基板 5 0 は、遊技の進行を制御するものであり、入力ポート 5 1、出力ポート 5 2、RWM 5 3、ROM 5 4、メイン CPU 5 5 等を備えている。さらに、メイン制御基板 5 0 には、入力ポート 5 1 又は出力ポート 5 2 を介して、ベットスイッチ 4 0、スタートスイッチ 4 1、ストップスイッチ 4 2、図柄表示装置 1 4、メダル払出し装置 1 5、リール制御基板 1 2 0、サブ制御基板 8 0 等が電氣的に接続されている。

【 0 3 3 3 】

また、フロントドア 1 2 は、キャビネット 1 3 の前面側の開口を覆うようにして、キャビネット 1 3 の開口を開閉可能に取り付けられている。より具体的には、フロントドア 1 2 の左側部は、ヒンジを介して、キャビネット 1 3 の左側板の前面側に取り付けられている。そして、このヒンジを中心としてフロントドア 1 2 が回転することにより、キャビネット 1 3 の前面側の開口が開閉可能となるように構成されている。

40

【 0 3 3 4 】

また、フロントドア 1 2 の中央部には、透明な表示窓が設けられている。この表示窓は、図柄表示装置 1 4 の前方に相当する位置に配置されている。そして、遊技者は、表示窓を通して、図柄表示装置 1 4 の各リール 3 1 に付された 3 個の図柄をそれぞれ視認することができる。

また、フロントドア 1 2 の前面側（遊技者側）であって、表示窓の下方には、ベットスイッチ 4 0、スタートスイッチ 4 1、ストップスイッチ 4 2、精算スイッチ 4 3、メダル投入口 4 7 等が配置されている。

【 0 3 3 5 】

50

さらにまた、フロントドア 1 2 の前面側（遊技者側）の下部には、メダル払出し装置 1 5 から払い出されたメダルが通る開口であるメダル払出し口と、メダル払出し口から払い出されたメダルを受けるメダル受け皿とが配置されている。

さらに、フロントドア 1 2 の前面側（遊技者側）の上部には、演出ランプ 2 1、スピーカ 2 2、画像表示装置 2 3 等が配置されている。

#### 【 0 3 3 6 】

また、フロントドア 1 2 の裏面の上部には、透明なサブ基板ケース 8 7 が配置されている。より具体的には、サブ基板ケース 8 7 は、フロントドア 1 2 の裏面側（筐体の内面側）であって、図柄表示装置 1 4 より上方、かつ画像表示装置 2 3 の裏側に相当する位置に固定されている。そして、サブ基板ケース 8 7 内に、サブ制御基板 8 0 が収容されている。 10

また、サブ制御基板 8 0 は、演出を制御するものであり、入力ポート 8 1、出力ポート 8 2、RWM 8 3、ROM 8 4、サブ CPU 8 5、電解コンデンサ 8 6 等を備えている。また、サブ制御基板 8 0 には、入力ポート 8 1 又は出力ポート 8 2 を介して、演出ランプ 2 1、スピーカ 2 2、画像表示装置 2 3、メイン制御基板 5 0 等が電氣的に接続されている。そして、サブ制御基板 8 0 は、メイン制御基板 5 0 から受信した制御コマンドに基づいて、どのようなタイミングで、どのような演出を出力するかを決定し、その決定に従い、演出ランプ 2 1、スピーカ 2 2、画像表示装置 2 3 の出力を制御する。

#### 【 0 3 3 7 】

上述したように、キャビネット 1 3 の内部における、図柄表示装置 1 4 より上方には、メイン基板ケース 5 6 が配置され、このメイン基板ケース 5 6 内に、メイン制御基板 5 0 が収容されている。 20

また、フロントドア 1 2 の裏面における、図柄表示装置 1 4 より上方には、サブ基板ケース 8 7 が配置され、このサブ基板ケース 8 7 内に、サブ制御基板 8 0 が収容されている。

そして、図 2 2 に示すように、フロントドア 1 2 を閉じた状態では、メイン制御基板 5 0 とサブ制御基板 8 0 とは対向するように配置されている。

また、フロントドア 1 2 を閉じた状態における、メイン制御基板 5 0 とサブ制御基板 8 0 との距離は、リール制御基板 1 2 0 の奥行き方向の幅より広く設定されている。

#### 【 0 3 3 8 】

ここで、サブ制御基板 8 0 上には、蓄電用の電解コンデンサ 8 6 が配置されている。また、電解コンデンサ 8 6 内には、電解液が充填されている。そして、このサブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 が不具合により破裂すると、充填されている電解液が飛散するおそれがある。このとき、メイン制御基板 5 0 上のメイン CPU 5 5 と対向する位置に、サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 が配置されていると、この電解コンデンサ 8 6 が不具合により破裂したときに、飛散した電解液がメイン CPU 5 5 に付着して、メイン CPU 5 5 が誤作動を起こす可能性を有する。また、電解コンデンサ 8 6 が破裂したときの衝撃により、メイン CPU 5 5 が破損してしまう可能性も有する。 30

#### 【 0 3 3 9 】

そこで、第 7 実施形態では、サブ制御基板 8 0 における、メイン CPU 5 5 と対向する位置以外の位置に、電解コンデンサ 8 6 を配置している。

これにより、不具合により電解コンデンサ 8 6 が破裂して、電解液が飛散しても、飛散した電解液がメイン CPU 5 5 に付着しないようにすることができ、ひいてはメイン CPU 5 5 が誤作動を起こさないようにすることができる。また、電解コンデンサ 8 6 が破裂したときの衝撃により、メイン CPU 5 5 が破損しないようにすることができる。 40

また、サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 を、メイン制御基板 5 0 上のメイン CPU 5 5 と対向する位置に配置すると、電解コンデンサ 8 6 からのノイズによりメイン CPU 5 5 が誤作動を起こす可能性を有するが、サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 を、メイン制御基板 5 0 上のメイン CPU 5 5 と対向する位置以外の位置に配置することにより、電解コンデンサ 8 6 からのノイズによってメイン CPU 5 5 が誤作動を起こすのを防止することができる。

#### 【 0 3 4 0 】

図 2 3 ( a ) は、フロントドア 1 2 を閉じた状態で、スロットマシン 1 0 を正面視したときにおける、メイン制御基板 5 0 上のメイン CPU 5 5 と、サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 との位置関係の例 1 を示す図である。

図 2 3 ( a ) 中、破線で示す円は、サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 を、メイン制御基板 5 0 上に投影したものである。

【 0 3 4 1 】

図 2 3 ( a ) に示す例 1 では、サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 は、1 個であり、垂直方向では、メイン制御基板 5 0 上のメイン CPU 5 5 より上方に配置され、水平方向では、メイン制御基板 5 0 上のメイン CPU 5 5 より左側に配置されている。

このように、メイン制御基板 5 0 上のメイン CPU 5 5 に対して、垂直方向及び水平方向のいずれにおいても異なる位置に、サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 を配置することにより、サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 の位置を、メイン制御基板 5 0 上のメイン CPU 5 5 と対向する位置以外の位置とすることができる。

【 0 3 4 2 】

< 第 7 実施形態の変形例 >

以上、本発明の第 7 実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

( 1 ) サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 の個数は、1 個に限られるものではなく、たとえば、図 2 3 ( b ) に示すように、2 個としてもよい。

図 2 3 ( b ) は、フロントドア 1 2 を閉じた状態で、スロットマシン 1 0 を正面視したときにおける、メイン制御基板 5 0 上のメイン CPU 5 5 と、サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 との位置関係の例 2 を示す図である。

【 0 3 4 3 】

図 2 3 ( b ) においても、図 2 3 ( a ) と同様に、サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 をメイン制御基板 5 0 上に投影したものを、破線で示している。

図 2 3 ( b ) 中、左上の電解コンデンサ 8 6 及び右下の電解コンデンサ 8 6 は、いずれも、メイン制御基板 5 0 上のメイン CPU 5 5 に対して、垂直方向及び水平方向ともに異なる位置に配置されている。

これにより、図 2 3 ( b ) の例 2 においても、サブ制御基板 8 0 上の 2 個の各電解コンデンサ 8 6 は、メイン制御基板 5 0 上のメイン CPU 5 5 と対向する位置以外の位置に配置されている。

【 0 3 4 4 】

( 2 ) サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 の個数は、たとえば、図 2 4 ( c ) に示すように、4 個としてもよい。

図 2 4 ( c ) は、フロントドア 1 2 を閉じた状態で、スロットマシン 1 0 を正面視したときにおける、メイン制御基板 5 0 上のメイン CPU 5 5 と、サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 との位置関係の例 3 を示す図である。

サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 をメイン制御基板 5 0 上に投影して破線の円で示していることは、図 2 3 ( a ) 及び ( b ) と同様である。

【 0 3 4 5 】

図 2 4 ( c ) では、サブ制御基板 8 0 は、4 個の電解コンデンサ 8 6 を備えており、そのうち 3 個は、メイン制御基板 5 0 上のメイン CPU 5 5 に対して、垂直方向及び水平方向ともに異なる位置に配置されている。また、残りの 1 個の電解コンデンサ 8 6 は、メイン制御基板 5 0 上のメイン CPU 5 5 に対して、水平方向は異なるが、垂直方向は同一の位置に配置されている。

このような配置であっても、サブ制御基板 8 0 上の 4 個の電解コンデンサ 8 6 は、メイン制御基板 5 0 上のメイン CPU 5 5 と対向する位置以外の位置となっている。

【 0 3 4 6 】

( 3 ) サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 は、たとえば、メイン制御基板 5 0 から外れた位置に配置してもよい。

10

20

30

40

50

図 2 4 ( d ) は、フロントドア 1 2 を閉じた状態で、スロットマシン 1 0 を正面視したときにおける、メイン制御基板 5 0 上のメイン CPU 5 5 と、サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 との位置関係の例 4 を示す図である。

サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 を投影して破線の円で示していることは、図 2 3 ( a )、( b ) 及び図 2 4 ( c ) と同様である。

【 0 3 4 7 】

図 2 4 ( d ) では、図 2 3 ( a ) と同様に、サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 の個数は 1 個であるが、図 2 3 ( a ) と異なり、サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 が、メイン制御基板 5 0 から外れた位置に配置されている。

このように、サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 が、メイン制御基板 5 0 から外れた位置に配置されているときも、メイン制御基板 5 0 上のメイン CPU 5 5 と対向する位置以外の位置に配置されていることとなる。

【 0 3 4 8 】

そして、図 2 3 ( a )、( b )、図 2 4 ( c ) 及び ( d ) に示すように、サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 を、メイン制御基板 5 0 上のメイン CPU 5 5 と対向する位置以外の位置に配置することにより、不具合により電解コンデンサ 8 6 が破裂して、電解液が飛散しても、飛散した電解液がメイン CPU 5 5 に付着しないようにすることができ、ひいてはメイン CPU 5 5 が誤作動を起こさないようにすることができる。

【 0 3 4 9 】

( 4 ) 第 2 実施形態の図 9 及び図 1 0 に示すように、メイン制御基板 5 0 上には、管理情報表示 LED 7 4 ( 「役比モニタ」とも称される。 ) が配置されている。この管理情報表示 LED 7 4 は、有利区間比率、連続役物比率、役物比率等の管理情報を表示するものである。

また、「有利区間比率」とは、全遊技区間 ( 通常区間 + 待機区間 + 有利区間 ) に対する有利区間の占める割合を意味し、「連続役物比率」とは、全メダル獲得数に対する、第一種特別役物 ( RB ) の作動時におけるメダル獲得数の比率を意味し、「役物比率」とは、全メダル獲得数に対する、役物作動時におけるメダル獲得数の比率を意味する。

【 0 3 5 0 】

そして、サブ制御基板 8 0 上の電解コンデンサ 8 6 を、メイン制御基板 5 0 上のメイン CPU 5 5 と対向する位置以外の位置であり、かつ管理情報表示 LED 7 4 と対向する位置以外の位置に配置するようにしてもよい。

これにより、不具合により電解コンデンサ 8 6 が破裂して、電解液が飛散しても、飛散した電解液が管理情報表示 LED 7 4 に付着しないようにすることができ、ひいては管理情報表示 LED 7 4 に表示される管理情報が確認不能にならないようにすることができる。

また、電解コンデンサ 8 6 が破裂したときの衝撃により、管理情報表示 LED 7 4 が破損しないようにすることができる。

( 5 ) 第 1 ~ 第 7 実施形態、及び第 1 ~ 第 7 実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせることで実施することが可能である。

【 0 3 5 1 】

< 第 8 実施形態 >

第 8 実施形態は、スロットマシン 1 0 の筐体下部におけるキャビネット 1 3 とフロントドア 1 2 との間隙に関するものである。

図 2 5 は、フロントドア 1 2 を閉じた状態におけるスロットマシン 1 0 の筐体下前部 ( 図 2 2 の A 部 ) の側断面拡大図であり、キャビネット 1 3 とフロントドア 1 2 との間隙について説明する図である。

【 0 3 5 2 】

図 2 5 に示すように、キャビネット 1 3 の下部には、フロントドア 1 2 を閉じた状態ではフロントドア 1 2 方向へ向けて突出している第 1 閉塞部 1 3 c が設けられている。

すなわち、第 1 閉塞部 1 3 c は、キャビネット 1 3 の底板 1 3 a の前端部から前方へ向けて突出している板状の突出部であり、フロントドア 1 2 を閉じた状態では、第 1 閉塞部

10

20

30

40

50

13cの突出方向が、フロントドア12方向となるものである。

また、第1閉塞部13cは、キャビネット13の底板13a前端部の右端から左端まで至る横長に形成されている。

さらにまた、第1閉塞部13cは、板金によって形成されており、ビスによってキャビネット13の底板13aの前端部に固定されている。

【0353】

また、図25に示すように、フロントドア12の下部における、第1閉塞部13cより下方の位置には、フロントドア12を閉じた状態ではキャビネット13方向へ向けて突出している第2閉塞部12aが設けられている。

すなわち、第2閉塞部12aは、フロントドア12の裏面下部から後方へ向けて突出している板状の突出部であり、フロントドア12を閉じた状態では、第2閉塞部12aの突出方向が、キャビネット13方向となるものである。

【0354】

また、第2閉塞部12aは、第1閉塞部13cより下方の位置に配置されている。

さらにまた、第2閉塞部12aは、フロントドア12の裏面下部の右端から左端まで至る横長に形成されている。

さらに、第2閉塞部12aも、第1閉塞部13cと同様に、板金によって形成されており、ビスによってフロントドア12の裏面下部に固定されている。

【0355】

また、図25に示すように、フロントドア12の下部における、第1閉塞部13cより上方の位置には、フロントドア12を閉じた状態ではキャビネット13方向へ向けて突出している第3閉塞部12bが設けられている。

すなわち、第3閉塞部12bは、第2閉塞部12aと同様に、フロントドア12の裏面下部から後方へ向けて突出している板状の突出部であり、フロントドア12を閉じた状態では、第3閉塞部12bの突出方向が、キャビネット13方向となるものである。

【0356】

また、第3閉塞部12bは、第2閉塞部12aと同様に、フロントドア12の裏面下部の右端から左端まで至る横長に形成されている。

さらにまた、第3閉塞部12bは、第2閉塞部12aとは異なり、第1閉塞部13cより上方の位置に配置されている。

さらに、第3閉塞部12bも、第1閉塞部13c及び第2閉塞部12aと同様に、板金によって形成されており、ビスによってフロントドア12の裏面下部に固定されている。

【0357】

そして、フロントドア12を閉じた状態では、第2閉塞部12aと第3閉塞部12bとの間に第1閉塞部13cが配置されるように形成されている。

このため、フロントドア12を閉じた状態では、筐体下部におけるキャビネット13とフロントドア12との間の間隙は、図25に示すように、「コ」の字の左右を反転させたように屈曲した形状となる。これにより、キャビネット13とフロントドア12との間の間隙から筐体内部に針金を通す等してメダル払出し装置15等にアクセスする不正行為(ゴト行為)を防止することができる。

【0358】

また、キャビネット13の左側板の前面側には、フロントドア12の開放を検知するドアセンサが設けられている。このドアセンサは、受発光部を有する光学センサを用いて構成されており、メイン制御基板50と電氣的に接続されている。

さらにまた、キャビネット13の左側板の前面側には、フロントドア12の開閉によって前後方向に移動可能とされている検知片が設けられている。この検知片は、フロントドア12を閉じた状態では、フロントドア12によって後方に押し込まれ、フロントドア12を開けた状態では、ばねに付勢されることによって前方に飛び出す。

【0359】

さらに、フロントドア12を閉じた状態では、検知片は、フロントドア12によって後

10

20

30

40

50

方に押し込まれて、ドアセンサ内に入り込む。このとき、ドアセンサは、検知片を検知している状態となり、オフ状態となる。すなわち、ドアセンサは、ローアクティブに設定されている。

これに対し、フロントドア 1 2 を開けた状態では、検知片は、ばねに付勢されることによって前方に飛び出して、ドアセンサ内から外に出る。このとき、ドアセンサは、検知片を検知していない状態となり、オン状態となる。

【 0 3 6 0 】

そして、メイン制御基板 5 0 は、ドアセンサがオフ状態のときは、フロントドア 1 2 が閉じた状態であると判断し、ドアセンサがオン状態のときは、フロントドア 1 2 が開いた状態であると判断する。

このように、フロントドア 1 2 の開閉によって検知片が前後方向に移動し、ドアセンサがオン / オフされることにより、フロントドア 1 2 の開閉を検知する。

【 0 3 6 1 】

また、フロントドア 1 2 を閉じた状態から開けると、検知片が押し込まれた状態から前方に移動し、ドアセンサ内に入り込んだ状態から外に出て、ドアセンサがオフ状態からオン状態になる。

そして、ドアセンサがフロントドア 1 2 の開放を最初に検知するときのフロントドア 1 2 の位置を「検知開始位置」と称する。

また、ドアセンサがフロントドア 1 2 の開放を最初に検知するときとは、ドアセンサがオフ状態からオン状態になる瞬間を意味する。

【 0 3 6 2 】

そして、第 8 実施形態では、フロントドア 1 2 を閉じた状態のみならず、フロントドア 1 2 が検知開始位置にある状態でも、第 2 閉塞部 1 2 a と第 3 閉塞部 1 2 b との間に第 1 閉塞部 1 3 c が配置されているように形成されている。

すなわち、フロントドア 1 2 を閉じた状態から開け、ドアセンサがオフ状態からオン状態になる瞬間においても、第 2 閉塞部 1 2 a と第 3 閉塞部 1 2 b との間に第 1 閉塞部 1 3 c が配置されているように形成されている。

【 0 3 6 3 】

このため、フロントドア 1 2 を閉じた状態から開けると、まず、ドアセンサがオフ状態からオン状態になり、その後、第 2 閉塞部 1 2 a と第 3 閉塞部 1 2 b との間から第 1 閉塞部 1 3 c が抜けることになる。

そして、ドアセンサがオン状態になると、メイン制御基板 5 0 は、フロントドア 1 2 が開いた状態であると判断して、ドア開放コマンドをサブ制御基板 8 0 に送信し、サブ制御基板 8 0 は、ドア開放コマンドを受信すると、スピーカ 2 2 及び画像表示装置 2 3 等により、フロントドア 1 2 が開いている旨を報知する。これにより、フロントドア 1 2 が開いている旨をホールの店員に知らせることができる。

【 0 3 6 4 】

したがって、フロントドア 1 2 が開いている旨の報知が開始される前に、第 2 閉塞部 1 2 a と第 3 閉塞部 1 2 b との間から第 1 閉塞部 1 3 c が抜けることはなく、フロントドア 1 2 が開いている旨の報知が開始される位置においても、キャビネット 1 3 とフロントドア 1 2 との間隙は屈曲した形状であるので、キャビネット 1 3 とフロントドア 1 2 との間隙から筐体内部に針金を通す等してメダル払出し装置 1 5 等にアクセスする不正行為（ゴト行為）を防止することができる。

【 0 3 6 5 】

なお、第 6 実施形態において、最初の排出メダルを保持する保持部 1 0 2 を、第 1 位置と第 2 位置との間で停止させることにより、ホッパーディスク 1 0 1 における隣り合う 2 つの保持部 1 0 2 の間に相当する部分を、排出部 1 0 3 の正面に位置させることができ、これにより、メダル払出し口から針金等を挿入してホッパーディスク 1 0 1 の保持部 1 0 2 にアクセスする不正行為を防止することができる旨を説明したが、第 6 及び第 8 実施形態の双方の構成を備えることにより、針金等を挿入してメダル払出し装置 1 5 にアクセス

10

20

30

40

50

する不正行為をより強固に防止することができる。

【0366】

ここで、第1閉塞部13cと第2閉塞部12aとの距離を「 $h_1$ 」とし、第1閉塞部13cと第3閉塞部12bとの距離を「 $h_2$ 」とし、第2閉塞部12aと第3閉塞部12bとの距離を「 $h_3$ 」とし、第2閉塞部12aの突出幅（奥行き）を「 $w$ 」とする。

また、メダルの直径を「 $d$ 」とし、メダルの厚さを「 $t$ 」とする。

なお、一般的なメダルのサイズは、直径が $24.5 \sim 25.5$  mmであり、厚さが $1.5 \sim 2.0$  mmである。

そして、第8実施形態では、第1閉塞部13cと第3閉塞部12bとの距離「 $h_2$ 」とメダルの厚さ「 $t$ 」との関係については、「 $h_2 > t$ 」を満たすように設定されている。

10

【0367】

ここで、ホールの店員がフロントドア12を開けてホッパー35にメダルを補充するときに、キャビネット13の底板13a上にメダルを落としてしまう場合を有する。

特に、キャビネット13の前面側の開口からホッパー35にメダルを補充するため、キャビネット13の底板13aの前端付近、すなわち、第1閉塞部13c付近にメダルを落としてしまう場合を有する。

【0368】

このとき、「 $h_2 > t$ 」を満たすように設定していると、第1閉塞部13c付近にメダルが落ちたまま、フロントドア12を閉じても、第1閉塞部13c付近に落ちたメダルは、第1閉塞部13cと第3閉塞部12bとの間に入り込む。これにより、フロントドア12やキャビネット13が破損することなく、フロントドア12が閉じるようにすることができる。また、第1閉塞部13cと第3閉塞部12bとの間にメダルが挟まって、フロントドア12が閉じなくなってしまうようなこともない。

20

【0369】

また、第8実施形態では、第2閉塞部12aの突出幅（奥行き）「 $w$ 」とメダルの直径を「 $d$ 」との関係については、「 $w < (d/2)$ 」を満たすように設定されている。

「 $w < (d/2)$ 」を満たすように設定することにより、第2閉塞部12a上にメダルを載置することができないようにすることができる。

これにより、第2閉塞部12a上にメダルを載置した状態でフロントドア12を閉じるということが起きないようにすることができ、ひいては第2閉塞部12a上に載置されたメダルによってフロントドア12やキャビネット13が破損するということが起きないようにすることができる。

30

【0370】

<第8実施形態の変形例>

以上、本発明の第8実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

(1) 第8実施形態では、ドアセンサは、受発光部を有する光学センサを用いて構成したが、これに限らず、たとえば、近接センサを用いて構成してもよい。

そして、近接センサを用いてドアセンサを構成した場合にも、フロントドア12を閉じた状態のみならず、フロントドア12が検知開始位置にある状態でも、第2閉塞部12aと第3閉塞部12bとの間に第1閉塞部13cが配置されているように構成する。

40

【0371】

(2) 第8実施形態では、キャビネット13の左側板の前面側に、フロントドア12の開閉によって前後方向に移動可能な検知片を設けた。そして、検知片は、フロントドア12を閉じた状態では、フロントドア12によって後方に押し込まれて、ドアセンサ内に入り込み、フロントドア12を開けた状態では、ばねに付勢されることによって前方に飛び出して、ドアセンサ内から外に出るようにした。しかし、これに限らない。

たとえば、キャビネット13の左側板の前面側に、フロントドア12の開放を検知するドアセンサを設け、フロントドア12におけるドアセンサに対応する位置に、検知片を設けてもよい。そして、フロントドア12を閉じた状態では、フロントドア12に設けた検

50

知片がドアセンサ内に入り込み、フロントドア 1 2 を開けた状態では、フロントドア 1 2 に設けた検知片がドアセンサ内から外に出るようにしてもよい。

【 0 3 7 2 】

( 3 ) 第 8 実施形態では、ドアセンサは、キャビネット 1 3 側に設けたが、これに限らず、たとえば、フロントドア 1 2 側に設けてもよい。

( 4 ) 第 8 実施形態では、ドアセンサは、検知片を検知している状態では、オフ状態となり、検知片を検知していない状態では、オン状態となるようにした。すなわち、ドアセンサは、ローアクティブに設定した。しかし、これに限らない。

たとえば、第 8 実施形態とは逆に、ドアセンサは、検知片を検知している状態では、オン状態となり、検知片を検知していない状態では、オフ状態となるようにしてもよい。すなわち、ドアセンサは、ハイアクティブに設定してもよい。

10

この場合、メイン制御基板 5 0 は、ドアセンサがオン状態のときは、フロントドア 1 2 が閉じた状態であると判断し、ドアセンサがオフ状態のときは、フロントドア 1 2 が開いた状態であると判断するように構成する。

【 0 3 7 3 】

( 5 ) 第 8 実施形態では、第 1 閉塞部 1 3 c は、キャビネット 1 3 の底板 1 3 a 前端部の右端から左端まで至る横長に形成した。また、第 2 閉塞部 1 2 a 及び第 3 閉塞部 1 2 b は、フロントドア 1 2 の裏面下部の右端から左端まで至る横長に形成した。しかし、これに限らない。

たとえば、第 1 閉塞部 1 3 c は、底板 1 3 a の右端から中央まで至る第 1 の部材と、底板 1 3 a の中央から左端まで至る第 2 の部材との 2 つから構成してもよく、また、3 分割した 3 つの部材から構成してもよい。

20

第 2 閉塞部 1 2 a 及び第 3 閉塞部 1 2 b についても、第 1 閉塞部 1 3 c と同様に、2 つの部材から構成してもよく、3 つの部材から構成してもよい。

このように、第 1 閉塞部 1 3 c、第 2 閉塞部 1 2 a 及び第 3 閉塞部 1 2 b は、1 つの部材から構成される場合に限らず、複数の部材から構成してもよい。

【 0 3 7 4 】

また、第 1 閉塞部 1 3 c がキャビネット 1 3 の底板 1 3 a 前端部の右端から左端までは至らず、たとえば、キャビネット 1 3 の底板 1 3 a 前端部の右端付近や左端付近等に第 1 閉塞部 1 3 c が設けられていない部分を一部有していてもよい。

30

同様に、フロントドア 1 2 の裏面下部において、第 2 閉塞部 1 2 a 及び第 3 閉塞部 1 2 b が設けられていない部分を一部有していてもよい。

このように、第 1 閉塞部 1 3 c、第 2 閉塞部 1 2 a、第 3 閉塞部 1 2 b が設けられていない部分を一部有していても、キャビネット 1 3 とフロントドア 1 2 との間隙から筐体内部に針金を通す等してメダル払出し装置 1 5 等にアクセスする不正行為を防止することができる。

また、第 1 閉塞部 1 3 c は、キャビネット 1 3 の底板 1 3 a の一部としてもよく、キャビネット 1 3 の底板 1 3 a とは別部材としてもよい。

同様に、第 2 閉塞部 1 2 a 及び第 3 閉塞部 1 2 b は、フロントドア 1 2 の一部としてもよく、フロントドア 1 2 とは別部材としてもよい。

40

【 0 3 7 5 】

( 6 ) 第 8 実施形態では、フロントドア 1 2 を閉じた状態では、第 2 閉塞部 1 2 a と第 3 閉塞部 1 2 b との間に第 1 閉塞部 1 3 c が配置されるように形成されている。

このとき、第 1 閉塞部 1 3 c と第 2 閉塞部 1 2 a との間に間隙ができるようにしてもよく、第 1 閉塞部 1 3 c と第 2 閉塞部 1 2 a とが接するようにしてもよい。

同様に、第 1 閉塞部 1 3 c と第 3 閉塞部 1 2 b との間に間隙ができるようにしてもよく、第 1 閉塞部 1 3 c と第 3 閉塞部 1 2 b とが接するようにしてもよい。

また、第 2 閉塞部 1 2 a と第 3 閉塞部 1 2 b との間に、第 1 閉塞部 1 3 c の全部が配置されるようにしてもよく、第 1 閉塞部 1 3 c の一部が配置されるようにしてもよい。

【 0 3 7 6 】

50

さらにまた、フロントドア 12 を閉じた状態で、第 1 閉塞部 13 c が、フロントドア 12 の裏面における第 2 閉塞部 12 a と第 3 閉塞部 12 b との間に相当する位置に接するようによい。

さらに、第 8 実施形態とは逆に、フロントドア 12 側に第 1 閉塞部 13 c を設けるとともに、キャビネット 13 側に第 2 閉塞部 12 a 及び第 3 閉塞部 12 b を設けてもよい。

すなわち、フロントドア 12 の裏面下部からキャビネット 13 方向へ向けて突出する第 1 閉塞部 13 c を設け、キャビネット 13 の底板 13 a 前端部における第 1 閉塞部 13 c より下方の位置からフロントドア 12 方向へ向けて突出する第 2 閉塞部 12 a を設け、キャビネット 13 の底板 13 a 前端部における第 1 閉塞部 13 c より上方の位置からフロントドア 12 方向へ向けて突出する第 3 閉塞部 12 b を設けてもよい。

10

#### 【0377】

(7) 第 8 実施形態では、第 1 閉塞部 13 c と第 3 閉塞部 12 b との距離「 $h_2$ 」とメダルの厚さ「 $t$ 」との関係について、「 $h_2 > t$ 」を満たすように設定した。

しかし、これに限らず、たとえば、「 $h_2 < t$ 」を満たすように設定してもよい。

「 $h_2 > t$ 」を満たすように設定すると、第 1 閉塞部 13 c 付近にメダルが落ちた状態でフロントドア 12 を閉じたときに、第 1 閉塞部 13 c 付近に落ちたメダルは、第 3 閉塞部 12 b の後端部に当たって、キャビネット 13 内に押し込まれる。これにより、フロントドア 12 やキャビネット 13 が破損することなく、フロントドア 12 が閉じるようにすることができる。また、第 1 閉塞部 13 c と第 3 閉塞部 12 b との間にメダルが挟まって、フロントドア 12 が閉じなくなってしまうようなこともない。

20

#### 【0378】

(8) 第 8 実施形態では、第 2 閉塞部 12 a の突出幅（奥行き）「 $w$ 」とメダルの直径を「 $d$ 」との関係について、「 $w < (d/2)$ 」を満たすように設定した。

しかし、これに限らず、たとえば、「 $(d/2) < w < d$ 」を満たすように設定してもよい。

「 $(d/2) < w$ 」を満たすことにより、第 2 閉塞部 12 a 上にメダルを載置可能となる。また、「 $w < d$ 」を満たすことにより、第 2 閉塞部 12 a 上にメダルを載置した状態でフロントドア 12 を閉じようとしても、フロントドア 12 が閉じる前に、第 2 閉塞部 12 a 上に載置したメダルがキャビネット 13 の前端部に当たるため、フロントドア 12 が閉じない。

30

これにより、第 2 閉塞部 12 a 上にメダルが載置されていることがホールの店員にわかるようにすることができ、ひいては第 2 閉塞部 12 a 上に載置されているメダルをホールの店員に取り除かせてフロントドア 12 を閉じるようにすることができる。

#### 【0379】

(9) 第 2 閉塞部 12 a の突出幅（奥行き）「 $w$ 」とメダルの直径を「 $d$ 」との関係、及び第 1 閉塞部 13 c と第 2 閉塞部 12 a との距離「 $h_1$ 」とメダルの厚さ「 $t$ 」との関係について、「 $(d/2) < w$ 」かつ「 $h_1 < t$ 」を満たすように設定してもよい。

上述したように、「 $(d/2) < w$ 」を満たすことにより、第 2 閉塞部 12 a 上にメダルを載置可能となる。また、「 $h_1 < t$ 」を満たすことにより、第 2 閉塞部 12 a 上にメダルを載置した状態でフロントドア 12 を閉じようとしても、フロントドア 12 が閉じる前に、第 2 閉塞部 12 a 上に載置したメダルが第 1 閉塞部 13 c の前端部に当たるため、フロントドア 12 が閉じない。

40

これにより、第 2 閉塞部 12 a 上にメダルが載置されていることがホールの店員にわかるようにすることができ、ひいては第 2 閉塞部 12 a 上に載置されているメダルをホールの店員に取り除かせてフロントドア 12 を閉じるようにすることができる。

#### 【0380】

(10) 第 2 閉塞部 12 a の突出幅（奥行き）「 $w$ 」とメダルの直径を「 $d$ 」との関係、及び第 1 閉塞部 13 c と第 2 閉塞部 12 a との距離「 $h_1$ 」とメダルの厚さ「 $t$ 」との関係について、「 $d < w$ 」かつ「 $h_1 > t$ 」を満たすように設定してもよい。

「 $d < w$ 」を満たすことにより、メダル全体が第 2 閉塞部 12 a 上に載置可能となる。

50

すなわち、メダルの一部が第2閉塞部12aからはみ出すことなく、第2閉塞部12a上にメダルが載置可能となる。また、「h1>t」を満たすことにより、第1閉塞部13cと第2閉塞部12aとの間にメダルが挿入可能となる。

【0381】

このため、第2閉塞部12a上にメダルを載置した状態でフロントドア12を閉じると、第1閉塞部13cと第2閉塞部12aとの間にメダルが収まった状態でフロントドア12が閉じることになる。これにより、フロントドア12やキャビネット13が破損することなく、フロントドア12が閉じるようにすることができる。また、第2閉塞部12a上に載置されたメダルが第1閉塞部13cやキャビネット13の前端部に当たってフロントドア12が閉じなくなってしまうようなこともない。

10

(11)第1～第8実施形態、及び第1～第8実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせる実施することが可能である。

【0382】

<第9実施形態>

第9実施形態は、メイン制御基板50側でのリール31の停止制御と、サブ制御基板80側での演出の出力の制御とに関するものである。

図26(a)は、特別役(役物)の種類及び終了条件を示す図であり、図26(b)は、遊技状態の種類及び各遊技状態の規定数を示す図であり、図26(c)は、設定1における内部抽せん及び有利区間抽せんの置数表を示す図である。

【0383】

20

図26(a)に示すように、第9実施形態では、特別役(役物)として、BB(第一種役物連続作動装置;第一種ビッグボーナス)、RB(第一種特別役物;レギュラーボーナス)、及びMB(第二種役物連続作動装置;第二種ビッグボーナス)の3つを備えている。

ここで、BBは、RBを連続して作動させることができる装置である。すなわち、BB遊技中は、RB遊技が連続して実行される。また、RB遊技中は、小役の当選確率が高くなる。さらにまた、RB遊技中のメダルの払出し枚数が100枚を超えると、RB遊技が終了する。さらに、BB遊技中のメダルの払出し枚数が250枚を超えると、BB遊技が終了する。

【0384】

また、MBは、CB(第二種特別役物)を連続して作動させることができる装置である。すなわち、MB遊技中は、CB遊技が連続して実行される。さらにまた、CB遊技中は、役抽選手段61による抽選結果にかかわらず、すべての小役に重複当選した状態になるとともに、特定のリール31(たとえば、左リール31)について、ストップスイッチ42が操作された瞬間からリール31が停止するまでの時間が75ms以内(最大移動コマ数が1コマ)になる。さらに、CB遊技は、1遊技で終了し、MB遊技中のメダルの払出し枚数が14枚を超えると、MB遊技が終了する。

30

【0385】

また、図26(b)に示すように、第9実施形態では、遊技状態として、非RT、RT、RB内部中、BB内部中、RB遊技、BB遊技、及びMB遊技の7つを備えている。そして、メイン制御基板50は、これらの遊技状態の移行を制御する。

40

ここで、「規定数」とは、スタートスイッチ41が操作可能(遊技開始可能)となるメダルの投入枚数を意味する。第9実施形態では、MB中の規定数は「1」に設定され、MB中以外の遊技状態での規定数は「3」に設定されている。

【0386】

また、「RT」とは、抽選対象となる条件装置(役物、リプレイ、小役)の種類(数)及びその当選確率が特有の抽選状態であることを意味する。

さらにまた、「非RT」とは、RTの概念に含まれないという意味ではなく、抽選対象となる条件装置の種類及びその当選確率がRTとは異なることを意味する。

いずれかの遊技状態において、RTの開始条件を満たすと、次回遊技から、RTに移行し、RTにおいて、RTの終了条件を満たすと、次回遊技から、非RTに移行する。

50

## 【 0 3 8 7 】

また、特別役に当選したときは、当選した特別役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止するまで、特別役の当選情報を次回遊技に持ち越す。

そして、特別役に当選していない遊技を「非内部中」といい、特別役に当選したが、当選した特別役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止していないとき、すなわち特別役の当選情報を持ち越している遊技を「内部中」という。

## 【 0 3 8 8 】

また、ストップスイッチ 4 2 が操作された瞬間からリール 3 1 が停止するまでの間（最大移動コマ数）に、有効ラインに停止表示させたい所望の図柄を有効ラインに停止させることができる確率を「引込み率（PB）」という。

そして、適切なリール 3 1 の位置で（対象図柄を最大移動コマ数の範囲内において有効ラインに停止可能な操作タイミングで）ストップスイッチ 4 2 を操作しなければ、対象図柄を有効ラインに停止させる（有効ラインまで引き込む）ことができないことを「PB 1」と称する。

これに対し、ストップスイッチ 4 2 が操作された瞬間のリール 3 1 がどの位置であっても（ストップスイッチ 4 2 の操作タイミングにかかわらず）、対象図柄を常に有効ラインに停止させる（引き込む）ことができることを「PB = 1」と称する。

## 【 0 3 8 9 】

また、BBに当選し、BBに対応する図柄組合せが有効ラインに停止（BBが入賞）すると、今回遊技におけるメダルの払出しはないが、次回遊技から、BB遊技を開始する。BB遊技中は、RB遊技が連続して実行されることにより、小役の当選確率が高くなる。そして、BB遊技中のメダルの払出し枚数が250枚を超えると、BB遊技を終了し、次回遊技から、BB遊技に移行する前の遊技状態に戻る。

さらにまた、BBに当選したが、BBに対応する図柄組合せが有効ラインに停止しないと、BBに対応する図柄組合せが有効ラインに停止するまで、BBの当選情報を次回遊技に持ち越す。BBの当選情報を持ち越している遊技状態を「BB内部中」という。

なお、BB内部中への移行タイミングは、適宜設定することができる。たとえば、BBに当選した当該遊技で、すべてのリール 3 1 の停止後に、BB内部中に移行させてもよく、また、BBに当選した当該遊技ではBB内部中に移行させず、次回遊技でBB内部中に移行させてもよい。

## 【 0 3 9 0 】

また、RBに当選し、RBに対応する図柄組合せが有効ラインに停止（RBが入賞）すると、今回遊技におけるメダルの払出しはないが、次回遊技から、RB遊技を開始する。RB遊技中は、小役の当選確率が高くなる。そして、RB遊技中のメダルの払出し枚数が100枚を超えると、RB遊技を終了し、次回遊技から、RB遊技に移行する前の遊技状態に戻る。

さらにまた、RBに当選したが、RBに対応する図柄組合せが有効ラインに停止しないと、RBに対応する図柄組合せが有効ラインに停止するまで、RBの当選情報を次回遊技に持ち越す。RBの当選情報を持ち越している遊技状態を「RB内部中」という。

なお、RB内部中への移行タイミングは、BB内部中への移行タイミングと同様に、適宜設定することができる。たとえば、RBに当選した当該遊技で、すべてのリール 3 1 の停止後に、RB内部中に移行させてもよく、また、RBに当選した当該遊技ではRB内部中に移行させず、次回遊技でRB内部中に移行させてもよい。

## 【 0 3 9 1 】

また、MBに当選し、MBに対応する図柄組合せが有効ラインに停止（MBが入賞）すると、今回遊技におけるメダルの払出しはないが、次回遊技から、MB遊技を開始する。MB遊技中は、CB遊技が連続して実行される。そして、MB遊技中のメダルの払出し枚数が14枚を超えると、MB遊技を終了し、次回遊技から、MB遊技に移行する前の遊技状態に戻る。

## 【 0 3 9 2 】

10

20

30

40

50

さらにまた、MBに当選したが、MBに対応する図柄組合せが有効ラインに停止しないと、MBに対応する図柄組合せが有効ラインに停止するまで、MBの当選情報を次回遊技に持ち越す。MBの当選情報を持ち越している遊技状態を「MB内部中」という。

なお、第9実施形態では、MBに対応する図柄組合せは、「PB = 1」に設定されているため、MBに当選すると、今回遊技でMBに対応する図柄組合せが常に有効ラインに停止するので、MB内部中となることはない。

#### 【0393】

また、第9実施形態の条件装置(役)は、大別して、特別役(役物)、リプレイ(再遊技役)、及び小役を有する。

さらにまた、特別役として、BB、RB、及びMBの3種類を有し、リプレイとして、リプレイ1、及びリプレイ2の2種類を有し、小役として、共通ベル、左正解ベル、中正解ベル、右正解ベル、スイカ、チェリー1、及びチェリー2の7種類を有する。

なお、左正解ベル、中正解ベル、右正解ベルを総称して、「押し順ベル」と称する。

さらに、「条件装置」とは、役抽選手段61による抽選で決定された当選番号に対応して作動するものである。1つの当選番号が決定されると、その当選番号に対応する1又は複数の条件装置が作動し、作動した条件装置に対応する当選フラグがオンになる。

#### 【0394】

図26(c)に示すように、第9実施形態では、役抽選手段61による抽選で「0」～「16」の中からいずれか1つの当選番号が決定され、決定された当選番号に対応する非当選からMBまでのいずれかの条件装置が作動する。

2種類のリプレイは、いずれも単独当選し、他の条件装置(役)と重複当選することはない。

また、ベルは、共通ベル、左正解ベル、中正解ベル、右正解ベルの4種類を有するが、いずれも単独当選し、他の役と重複当選することはない。

#### 【0395】

さらにまた、スイカは、単独当選する場合と、BBと重複当選する場合とを有する。

さらに、チェリー1は、単独当選する場合と、BBと重複当選する場合とを有し、チェリー2は、単独当選する場合と、RBと重複当選する場合と、BBと重複当選する場合とを有する。

また、BBは、単独当選する場合と、スイカ、チェリー1、又はチェリー2と重複当選する場合とを有するが、RBは、単独当選することなく、チェリー2と重複当選するのみであり、MBは、単独当選するのみであり、他の役と重複当選することはない。

#### 【0396】

また、「配当」とは、各条件装置に対応する図柄組合せが停止(役が入賞)したときにおけるメダルの払出し枚数を意味する。

第9実施形態では、左正解ベル、中正解ベル、右正解ベルについては、規定数3(MB中以外の遊技状態)と規定数1(MB中)とで配当が異なるが、それ以外は、規定数3と規定数1とで配当は同一である。

#### 【0397】

なお、左正解ベルは、左第一停止が正解押し順となり、左第一停止以外が不正解押し順となる押し順ベルであり、規定数3では、正解押し順で8枚のメダルの払出し、不正解押し順で1枚のメダルの払出しとなり、また、規定数1では、正解押し順で14枚のメダルの払出し、不正解押し順で15枚のメダルの払出しとなる。

同様に、中正解ベルは、中第一停止が正解押し順となり、中第一停止以外が不正解押し順となる押し順ベルであり、右正解ベルは、右第一停止が正解押し順となり、右第一停止以外が不正解押し順となる押し順ベルである。

なお、共通ベルは、押し順不問で8枚のメダルの払出しとなるベルである。

#### 【0398】

また、第1実施形態で説明したように、メイン制御基板50のメインCPU55は、役抽選手段61(内部抽せん手段61)を備える。この役抽選手段61は、当選番号の抽選

を行うものである。そして、役抽選手段 6 1 による抽選で当選番号が決定されると、決定した当選番号に対応する条件装置が作動する。

また、役抽選手段 6 1 (内部抽せん手段 6 1) による当選番号の抽選を「内部抽せん」と称することもある。

図 2 6 (c) に示すように、第 9 実施形態では、役抽選手段 6 1 による抽選で、当選番号「0」～「15」の中からいずれか 1 つが決定される。また、当選番号「0」～「15」は、「非当選」～「MB」の条件装置にそれぞれ対応している。そして、当選番号が決定されると、決定した当選番号に対応する条件装置が作動する。

#### 【0399】

たとえば、当選番号「1」に決定されると、当選番号「1」に対応する「リプレイ 1」の条件装置が作動する。また、当選番号「8」に決定されると、当選番号「8」に対応する「スイカ + BB」の条件装置が作動する。

10

なお、第 1 実施形態で説明したように、役抽選手段 6 1 は、乱数発生手段と、乱数発生手段が発生させた乱数を抽出する乱数抽出手段と、乱数抽出手段が抽出した乱数値に基づいて当選番号を決定する当選番号決定手段とを備え、当選番号が決定されると、決定した当選番号に対応する条件装置が作動する。

そして、たとえば、非内部中と内部中とでは、乱数抽出手段が抽出した乱数値が同一で、作動する条件装置も同一のこともあれば、乱数抽出手段が抽出した乱数値が同一でも、作動する条件装置が異なることもある。

#### 【0400】

20

また、第 1 実施形態で説明したように、メイン制御基板 5 0 のメイン CPU 5 5 は、当選フラグ制御手段 6 2 を備える。この当選フラグ制御手段 6 2 は、役抽選手段 6 1 による当選番号の抽選結果に基づいて、各役に対応する当選フラグのオン/オフを制御するものである。

第 9 実施形態では、すべての役について、役ごとに当選フラグを備える。そして、役抽選手段 6 1 による抽選で当選番号が決定されると、当選フラグ制御手段 6 2 は、決定した当選番号に対応する条件装置に含まれる役の当選フラグをオンにする(当選フラグを立てる)。

#### 【0401】

たとえば、非 RT において、役抽選手段 6 1 による抽選で当選番号「1」に決定したときは、当選番号「1」に対応する「リプレイ 1」の条件装置に含まれる「リプレイ 1」の当選フラグがオンとなり、それ以外の当選フラグはオフとなる。

30

同様に、非 RT において、役抽選手段 6 1 による抽選で当選番号「10」に決定したときは、当選番号「10」に対応する「チェリー 1 + BB」の条件装置に含まれる「チェリー 1」及び「BB」の 2 つの当選フラグがオンとなり、それ以外の当選フラグはオフとなる。

#### 【0402】

また、特別役(BB、RB、MB)以外の役の当選情報は持ち越されないもので、今回遊技で当選情報を持ち越さない役に当選し、その役の当選フラグがオンにされても、その役が入賞したか否かにかかわらず、今回遊技の終了時に、その当選フラグがオフにされる。

40

これに対し、特別役(BB、RB、MB)の当選情報は持ち越されるので、今回遊技で特別役に当選し、当選した特別役の当選フラグが一旦オンになったときは、その特別役が入賞するまで、当選フラグがオンの状態が維持され、その特別役が入賞すると、当選フラグがオフにされる。

#### 【0403】

たとえば、非 RT において、役抽選手段 6 1 による抽選で当選番号「10」に決定したときは、当選番号「10」に対応する「チェリー 1 + BB」の条件装置に含まれる「チェリー 1」及び「BB」の 2 つの当選フラグがオンとなるが、今回遊技で「BB」が入賞しなかったときは、今回遊技で「チェリー 1」が入賞したか否かにかかわらず、今回遊技の終了時に、「チェリー 1」の当選フラグはオフになり、「BB」の当選フラグのオンは維

50

持される。この場合、次回遊技から、BB内部中に移行する。

【0404】

また、たとえば、BB内部中において、役抽選手段61による抽選で当選番号「9」に決定したときは、持ち越している「BB」の当選フラグに加えて、当選番号「9」に対応する「チェリー1」の条件装置に含まれる「チェリー1」の当選フラグがオンになる。すなわち、「チェリー1」及び「BB」の2つの当選フラグがオンとなる。

このため、非RTにおいて、役抽選手段61による抽選で当選番号「10」に決定（「チェリー1+BB」に重複当選）したときと、BB内部中において、役抽選手段61による抽選で当選番号「9」に決定（「チェリー1」に単独当選）したときとで、当選フラグのオン/オフの状態は同一になる。

10

【0405】

また、MB遊技中は、当選フラグ制御手段62は、すべての小役（共通ベル、左正解ベル、中正解ベル、右正解ベル、スイカ、チェリー1、及びチェリー2の7つ）の当選フラグをオンにする。このため、役抽選手段61による抽選で当選したものではないが、すべての小役に当選しているのと同じ状態になる。

たとえば、MB遊技中において、役抽選手段61による抽選で当選番号「0」に決定したときは、当選番号「0」に対応する「非当選」にはいずれの役も含まれていないが、すべての小役（上記の7つの小役）の当選フラグがオンになる。

また、たとえば、MB遊技中において、役抽選手段61による抽選で当選番号「1」に決定したときは、当選番号「1」に対応する「リプレイ1」の条件装置に含まれる「リプレイ1」の当選フラグに加えて、すべての小役（上記の7つの小役）の当選フラグがオンになる。

20

【0406】

また、第1実施形態で説明したように、メイン制御基板50のメインCPU55は、リール制御手段65を備え、このリール制御手段65は、当選フラグのオン/オフに対応する複数の停止位置決定テーブルを備える。また、各停止位置決定テーブルは、ストップスイッチ42が操作された瞬間のリール31の位置に対する、リール31の停止位置を定めたものである。

役抽選手段61による抽選で当選番号が決定され、決定された当選番号に対応する条件装置に含まれる役の当選フラグのオン/オフの制御が当選フラグ制御手段62により行われると、リール制御手段65は、当選フラグのオン/オフに対応する停止位置決定テーブルを選択する。

30

【0407】

そして、ストップスイッチ42が操作されると、選択した停止位置決定テーブルと、ストップスイッチ42が操作された瞬間のリール31の位置とに基づいて、そのストップスイッチ42に対応するリール31の停止位置を決定し、その決定した位置にそのリール31を停止させるように制御する。

また、リプレイ1の当選フラグがオンであり、リプレイ1以外の当選フラグがオフであるときに選択される停止位置決定テーブルは、リプレイ1に対応する図柄組合せが有効ラインに停止するように、かつリプレイ1以外の役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止しないように、各リール31の停止位置を定めている。

40

【0408】

さらにまた、左正解ベルの当選フラグがオンであり、左正解ベル以外の当選フラグがオフであるときに選択される停止位置決定テーブルは、左第一停止でストップスイッチ42が操作されたときは、8枚のメダルの払出しとなる図柄組合せが有効ラインに停止し、左第一停止以外でストップスイッチ42が操作されたときは、1枚のメダルの払出しとなる図柄組合せが有効ラインに停止するように、各リール31の停止位置を定めている。

【0409】

また、図26(c)の「内部抽せん置数」の欄は、各遊技状態の各当選番号の置数を示している。内部抽せん置数を「65536」で割ると、当選確率となる。

50

たとえば、非 R T における当選番号「4」の置数は「3000」であるので、非 R T において役抽選手段 6 1 による抽選で当選番号「4」に決定され、当選番号「4」に対応する「左正解ベル」の条件装置が作動する確率は、「3000 / 65536」となる。

【0410】

また、図 26 (c) の「内部抽せん置数」の欄において、「\*」印は、有利区間抽せんが実行可能であることを示す。

ここで、「有利区間」とは、指示機能に係る性能を有する（指示機能を作動させてよい）遊技区間を意味する。

また、「指示機能」とは、「有利な操作態様」を遊技者に表示（報知）する機能を意味する。

さらにまた、「指示機能の作動」とは、押し順ベル当選時に正解押し順を表示することを含むものである。

【0411】

さらに、「有利区間抽せん」とは、有利区間に移行させるか否かを決定する抽選を意味する。

そして、有利区間抽せん当選し、有利区間に移行すると、指示機能を作動させることが可能となり、押し順ベル当選時に正解押し順を報知することが可能となる。

たとえば、非 R T における当選番号「3」（「共通ベル」）の置数「8000」に「\*」印が付されているが、これは、非 R T において役抽選手段 6 1（内部抽せん手段 6 1）による抽選で当選番号「3」（「共通ベル」）に決定されたときは、有利区間抽せんが実行可能であることを意味する。

【0412】

また、図 26 (c) に示すように、非 R T においては、当選番号「0」（非当選）に決定されたとき、及び当選番号「4」～「6」（「左正解ベル」、「中正解ベル」、又は「右正解ベル」）に決定されたときは、有利区間抽せんを実行しないが、それ以外は、有利区間抽せんを実行可能である。

さらに、R T、R B 内部中、及び B B 内部中においては、当選番号「4」～「6」（「左正解ベル」、「中正解ベル」、又は「右正解ベル」）に決定されたときを除き、非 R T と置数が同一の当選番号に決定されたときは、有利区間抽せんを実行可能である。

【0413】

また、B B 内部中は、B B の当選情報を持ち越しているため、B B 内部中に当選番号「9」（「チェリー 1」の単独当選）に決定されたときと、非 R T（非内部中）において当選番号「10」（「チェリー 1 + B B」の重複当選）に決定されたときとは、当選フラグのオン/オフの状態が同一になる。

さらに、非 R T（非内部中）における当選番号「10」（「チェリー 1 + B B」の重複当選）の置数と、B B 内部中における当選番号「9」（「チェリー 1」の単独当選）の置数とは、同一の「200」に設定されている。

このため、B B 内部中に当選番号「9」（「チェリー 1」の単独当選）に決定されたときは、有利区間抽せんを実行可能とされている。

【0414】

また、R B 内部中に当選番号「9」（「チェリー 1」の単独当選）に決定されたときは、「チェリー 1」の当選フラグと、持ち越している「R B」の当選フラグとがオンになる。

さらに、「B B」と「R B」とは、ともに特別役（役物）であるという点で一致し、非 R T（非内部中）における当選番号「10」（「チェリー 1 + B B」の重複当選）の置数と、R B 内部中における当選番号「9」（「チェリー 1」の単独当選）の置数とは、同一の「200」に設定されている。

このため、R B 内部中に当選番号「9」（「チェリー 1」の単独当選）に決定されたときにも、有利区間抽せんを実行可能とされている。

【0415】

また、非 R T において当選番号「12」（「チェリー 2 + R B」の重複当選）又は当選

10

20

30

40

50

番号「13」（「チェリー2 + BB」の重複当選）に決定されたときと、RB内部中又はBB内部中に当選番号「11」（「チェリー2」の単独当選）に決定されたときとは、「チェリー2」の当選フラグと、特別役（役物）の当選フラグとがオンになるという点で一致する。

さらに、非RTにおける当選番号「12」（「チェリー2 + RB」の重複当選）及び当選番号「13」（「チェリー2 + BB」の重複当選）の置数を合算すると「300」となり、RB内部中及びBB内部中における当選番号「11」（「チェリー2」の単独当選）の置数の「300」と一致する。

このため、RB内部中及びBB内部中に当選番号「11」（「チェリー2」の単独当選）に決定されたときにも、有利区間抽せんを実行可能とされている。

10

#### 【0416】

また、図26(c)の「有利区間抽せん置数」の欄は、各当選番号の置数を示している。有利区間抽せん置数を「16384」で割ると、当選確率となる。

たとえば、非RT、RB内部中又はBB内部中において、役抽選手段61による抽選で当選番号「1」（「リプレイ1」の単独当選）に決定されたときに有利区間抽せん当選する確率は、「20 / 16384」となる。

また、たとえば、非RT又はRTにおいて、役抽選手段61による抽選で当選番号「8」（「スイカ + BB」の重複当選）に決定されたときに有利区間抽せん当選する確率は、「10000 / 16384」となる。

#### 【0417】

20

上述したように、第9実施形態では、MBに対応する図柄組合せは、「PB = 1」に設定されている。

また、図26(c)に示すように、非RT及びRTにおいて、MBの抽選が行われるが、MBに当選すると、今回遊技でMBに対応する図柄組合せが常に有効ラインに停止するため、MB内部中となることなく、次回遊技から、MB遊技に移行する。

さらに、図26(c)に示すように、MB遊技中は、リプレイ1又はリプレイ2の抽選が行われるとともに、役抽選手段61による抽選結果にかかわらず、すべての小役に重複当選した状態になる。

#### 【0418】

30

このため、MB遊技中に当選番号「1」（「リプレイ1」の単独当選）に決定されたときは、「リプレイ1」の当選フラグと、すべての小役（共通ベル、左正解ベル、中正解ベル、右正解ベル、スイカ、チェリー1、及びチェリー2の7つ）の当選フラグとがオンになる。

同様に、MB遊技中に当選番号「2」（「リプレイ2」の単独当選）に決定されたときは、「リプレイ2」の当選フラグと、すべての小役の当選フラグとがオンになる。

#### 【0419】

そして、MB遊技中に当選番号「1」（「リプレイ1」の単独当選）に決定されたとき、すなわち「リプレイ1」の当選フラグと、すべての小役の当選フラグとがオンになったときは、左正解ベルの当選フラグのみがオンのときと同じ停止位置決定テーブルが選択される。ただし、MB遊技中は、規定数1（1枚投入）となり、非RT等とは配当が異なり、14枚又は15枚の払出しとなる。

40

これにより、MB遊技中に当選番号「1」（「リプレイ1」の単独当選）に決定された場合において、左第一停止でストップスイッチ42が操作されたとき（押し順正解時）は、14枚のメダルの払出しとなる図柄組合せが有効ラインに停止し、左第一停止以外でストップスイッチ42が操作されたとき（押し順不正解時）は、15枚のメダルの払出しとなる図柄組合せが有効ラインに停止する。

#### 【0420】

同様に、MB遊技中に当選番号「2」（「リプレイ2」の単独当選）に決定されたときは、右正解ベルの当選フラグのみがオンのときと同じ停止位置決定テーブルが選択され、右第一停止時（押し順正解時）には14枚の払出しとなり、右第一停止以外するとき（押し

50

順不正解時)は15枚の払出しとなる。

そして、MB遊技中の1回目の遊技では、14枚の払出しとなる押し順を報知し、MB遊技中の2回目の遊技では、15枚の払出しとなる押し順を報知する。

上述したように、MB遊技の終了条件は、メダルの払出し枚数が14枚を超えたことに設定されているため、このような報知を行うことにより、MB遊技中に29枚のメダルが払い出されるようにすることができる。また、MB遊技中は規定数が「1」に設定されているため、払出し枚数の「29」から投入枚数の「2」を減算した27枚のメダルを遊技者に獲得させることができる。

#### 【0421】

また、MB遊技中に遊技者に有利となる押し順を報知するためには、有利区間に移行させる必要がある。

10

このため、図26(c)に示すように、非RT又はRTにおいて、役抽選手段61による抽選で当選番号「15」(「MB」の単独当選)に決定されたときにおける有利区間抽せん当選確率は「16384/16384」、すなわち「100%」に設定している。

#### 【0422】

また、第1実施形態で説明したように、メイン制御基板50のメインCPU55は、演出グループ番号選択手段64を備える。この演出グループ番号選択手段64は、当選番号に対応する演出グループ番号であって、サブ制御基板80に送信するための番号を選択するものである。

図26(c)に示すように、当選番号に対応する演出グループ番号が予め定められている。具体的には、当選番号「0」~「3」に対応して演出グループ番号「0」~「3」が定められ、当選番号「4」~「6」に対応して演出グループ番号「4」が定められ、当選番号「7」~「15」に対応して演出グループ番号「5」~「13」が定められている。

20

そして、役抽選手段61による抽選で当選番号が決定されると、演出グループ番号選択手段64は、決定した当選番号に対応する演出グループ番号を選択する。

#### 【0423】

また、第1実施形態で説明したように、メイン制御基板50のメインCPU55は、押し順指示番号選択手段63を備える。この押し順指示番号選択手段63は、役抽選手段61による抽選で押し順ベル(左正解ベル、中正解ベル、右正解ベル)に対応する当選番号が決定されたときに、決定された当選番号に対応する押し順指示番号(正解押し順に相当する番号)を選択するためのものである。

30

#### 【0424】

また、第1実施形態で説明したように、メイン制御基板50のメインCPU55は、制御コマンド送信手段71を備える。この制御コマンド送信手段71は、サブ制御基板80に対し、サブ制御基板80で出力する演出に必要な情報(制御コマンド)を送信する。

第9実施形態では、制御コマンド送信手段71は、制御コマンドとして、ベットスイッチ40が操作されたときの情報、スタートスイッチ41が操作されたときの情報、押し順指示番号(AT中、かつ正解押し順を有する条件装置に対応する当選番号が決定されたときのみ)、演出グループ番号、ストップスイッチ42が操作されたときの情報、入賞した役の情報等に加えて、遊技状態(非RT、RT、RB内部中、BB内部中、RB中、BB中、MB中)を示す情報、演出グループ番号等をサブ制御基板80に送信する。

40

#### 【0425】

これにより、サブ制御基板80側では、メイン制御基板50側での遊技状態、及び役抽選手段61で作動している条件装置(左正解ベル、中正解ベル、右正解ベルを除く)を判断することができる。

なお、サブ制御基板80側では、演出グループ番号により、左正解ベル、中正解ベル、又は右正解ベルのいずれかに当選したことは判断できるが、左正解ベル、中正解ベル、又は右正解ベルのいずれに当選したか(正解押し順)までは判断できない。

また、AT中は、押し順指示番号により、正解押し順を報知可能となる。

#### 【0426】

50

また、サブ制御基板 80 は、遊技中及び遊技待機中における演出の選択や出力等を制御するものである。

メイン制御基板 50 とサブ制御基板 80 とは、電氣的に接続されており、メイン制御基板 50 (制御コマンド送信手段 71) は、サブ制御基板 80 に一方向で、演出の出力に必要な情報(制御コマンド)を送信する。

サブ制御基板 80 は、メイン制御基板 50 と同様に、入力ポート 81、出力ポート 82、RWM 83、ROM 84、及びサブ CPU 85 等を備えている。

また、サブ制御基板 80 には、入力ポート 81 又は出力ポート 82 を介して、演出ランプ 21、スピーカ 22、画像表示装置 23 等が電氣的に接続されている。

#### 【0427】

さらにまた、サブ制御基板 80 のサブ CPU 85 は、演出出力制御手段 91 等を備えており、サブ制御基板 80 の ROM 84 は、演出決定テーブル等を備えている。

さらに、演出決定テーブルは、出力する演出を定めたものであって、複数備えられており、演出出力制御手段 91 は、いずれかの演出決定テーブルを用いて出力する演出を決定し、決定した演出を出力するように制御する。

すなわち、演出出力制御手段 91 は、メイン制御基板 50 から受信した制御コマンド、及びいずれかの演出決定テーブルに基づいて、どのようなタイミングで、どのような演出を出力するかを決定し、その決定に従い、演出ランプ 21、スピーカ 22、画像表示装置 23 の出力を制御する。

#### 【0428】

図 27 は、非 RT (非内部中) 及び RT (非 AT かつ非内部中) 共通で用いる演出決定テーブルを示す図であり、図 28 は、RB 内部中及び BB 内部中共通で用いる演出決定テーブルを示す図である。

図 27 に示すように、第 9 実施形態では、演出パターンとして、「演出なし」から「連続演出」までの 18 種類を備えている。また、「キャラ演出(賑やかし)」から「連続演出」までの各演出パターンは、それぞれ異なる内容の演出を定めている。

たとえば、「確定演出」は、特別役に当選したことが遊技者にわかる内容の演出であり、「第一停止後告知演出」は、第一停止後(最初のストップスイッチ 42 の操作後)のタイミングで出力される演出であり、「左第一停止演出」は、左ストップスイッチ 42 を最初に操作すべき旨を指示する内容の演出であり、「連続演出」は、複数回の遊技にわたって連続して出力される演出である。

#### 【0429】

また、図 27 の「演出パターン振分け置数」の欄は、各演出グループ番号を受信したときにおける各演出パターンの振分け置数を示している。演出パターン振分け置数を「256」で割ると、各演出パターンの選択確率となる。なお、図 27 中、各演出グループ番号の下に、対応する条件装置の名称を記載している。

たとえば、非 RT において役抽選手段 61 による抽選で当選番号「1」(「リプレイ 1」の単独当選)に決定され、演出グループ番号「1」が送信されたときにおける「演出なし」の選択確率は「128/256」であり、「キャラ演出(賑やかし)」の選択確率は「20/256」であり、「会話演出(賑やかし)」の選択確率も「20/256」であり、「カットイン演出(強演出)」の選択確率は「0/256」である。

#### 【0430】

上述したように、制御コマンド送信手段 71 は、サブ制御基板 80 に対して、遊技状態(非 RT、RT、RB 内部中、BB 内部中、RB 中、BB 中、MB 中)を示す情報、及び演出グループ番号を送信する。

そして、サブ制御基板 80 の演出出力制御手段 91 は、メイン制御基板 50 から受信した遊技状態を示す情報に基づいて、遊技状態に応じた演出決定テーブルを選択し、選択した演出決定テーブルと、メイン制御基板 50 から受信した演出グループ番号とに基づいて、いずれの演出パターンの演出を出力するかを決定し、その決定に従って、演出ランプ 21、スピーカ 22、画像表示装置 23 の出力を制御する。

10

20

30

40

50

## 【 0 4 3 1 】

ここで、非 R T (非内部中)において、役抽選手段 6 1 による抽選で当選番号「1 4」(「B B」の単独当選)に決定され、演出グループ番号「1 2」が送信された場合、演出出力制御手段 9 1 は、図 2 7 に示す非 R T 及び R T (非 A T) 共通で用いる演出決定テーブルを選択し、この演出決定テーブルにおける演出グループ番号「1 2」(「B B」の単独当選)の欄の置数を用いて、いずれの演出パターンの演出を出力するかを決定する。図 2 7 に示すように、非 R T における「B B」単独当選時には、たとえば、「4 0 / 2 5 6」の確率で「連続演出」を選択する。

## 【 0 4 3 2 】

これに対し、B B 内部中において、役抽選手段 6 1 による抽選で当選番号「0」(「非当選」)に決定され、演出グループ番号「0」が送信された場合、演出出力制御手段 9 1 は、図 2 8 に示す R B 内部中及び B B 内部中共通で用いる演出決定テーブルを選択し、この演出決定テーブルにおける演出グループ番号「0」(「非当選」)の欄の置数を用いて、いずれの演出パターンの演出を出力するかを決定する。図 2 8 に示すように、B B 内部中の「非当選」時には、たとえば、「8 0 / 2 5 6」の確率で「確定演出」を選択する。

このように、演出出力制御手段 9 1 は、非 R T (非内部中)において役抽選手段 6 1 で「B B」に単独当選した遊技と、B B 内部中に役抽選手段 6 1 で「非当選」となった遊技とで、異なる演出決定テーブルを用いて、出力する演出を決定する。このため、各演出パターンの選択確率が異なる。

## 【 0 4 3 3 】

また、非 R T において、役抽選手段 6 1 による抽選で当選番号「1 4」(「B B」の単独当選)に決定された場合、メイン制御基板 5 0 側では、当選フラグ制御手段 6 2 は、当選番号「1 4」に対応する「B B」の条件装置に含まれる「B B」の当選フラグをオンにし、それ以外の当選フラグをオフにする。また、リール制御手段 6 5 は、「B B」の当選フラグがオンであり、それ以外の当選フラグがオフであるときに対応する停止位置決定テーブルを選択する。この停止位置決定テーブルを「B B 単独用停止位置決定テーブル」と称する。

## 【 0 4 3 4 】

「B B 単独用停止位置決定テーブル」は、B B に対応する図柄組合せが有効ラインに停止するように、かつ B B 以外の役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止しないように、各リール 3 1 の停止位置を定めている。

そして、ストップスイッチ 4 2 が操作されると、リール制御手段 6 5 は、「B B 単独用停止位置決定テーブル」と、ストップスイッチ 4 2 が操作された瞬間のリール 3 1 の位置とに基づいて、そのストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 の停止位置を決定し、その決定した位置にそのリール 3 1 を停止させるように制御する。

## 【 0 4 3 5 】

また、B B 内部中において、役抽選手段 6 1 による抽選で当選番号「0」(「非当選」)となった場合、メイン制御基板 5 0 側では、当選フラグ制御手段 6 2 は、持ち越している「B B」の当選フラグをオンのまま維持し、それ以外の当選フラグをオフにする。また、リール制御手段 6 5 は、「B B」の当選フラグがオンであり、それ以外の当選フラグがオフであるときに対応する停止位置決定テーブルを選択する。すなわち、非 R T において役抽選手段 6 1 で「B B」に単独当選したときと同一の「B B 単独用停止位置決定テーブル」を選択する。

このため、B B 内部中において役抽選手段 6 1 で「非当選」となったときは、非 R T において役抽選手段 6 1 で「B B」に単独当選したときと同一のリール 3 1 の停止制御が行われる。また、「同一のリール 3 1 の停止制御が行われる」とは、各ストップスイッチ 4 2 を同一の態様(押し順及び操作タイミング)で操作すると、各リール 3 1 が同一の位置で停止して、同一の停止出目が表示されることを意味する。

## 【 0 4 3 6 】

このように、非 R T において役抽選手段 6 1 で「B B」に単独当選したときと、B B 内

10

20

30

40

50

部中において役抽選手段 6 1 で「非当選」となったときとで、メイン制御基板 5 0 側では、同一の停止位置決定テーブルを用いてリール 3 1 の停止位置を決定するが、サブ制御基板 8 0 側では、異なる演出決定テーブルを用いて出力する演出を決定する。このため、各演出パターンの選択確率が異なる。

これにより、メイン制御基板 5 0 側でのリール 3 1 の停止制御が同一でも、サブ制御基板 8 0 側で異なる演出を出力することができ、演出を多様化することができる。

また、メイン制御基板 5 0 側で同一のリール 3 1 の停止制御が行われ、同一の停止出目が表示されても、サブ制御基板 8 0 側で異なる演出が出力されることより、特別役に当選している（内部中である）ことを遊技者に推測可能にすることができる。

#### 【 0 4 3 7 】

さらにまた、非 R T の「 B B 」単独当選時と、 B B 内部中の「非当選」時とで、サブ制御基板 8 0 側で異なる演出決定テーブルを選択することにより、非 R T 中の「 B B 」単独当選時には、確定演出（ B B に当選したことが遊技者にわかる演出）の選択確率が低い演出決定テーブルを選択するようにし、 B B 内部中の「非当選」時には、確定演出の選択確率が高い演出決定テーブルを選択することができる。

これにより、「 B B 」に当選した当該遊技では、「 B B 」に当選したことが遊技者にわかりにくくすることができ、また、 B B 内部中には、「 B B 」に当選していることが遊技者にわかりやすくすることにより、遊技者が「 B B 」の入賞を狙うようにし、いつまでも B B 内部中が続かないようにして、遊技者に不利にならないようにすることができる。

#### 【 0 4 3 8 】

また、非 R T において、役抽選手段 6 1 による抽選で当選番号「 8 」(「スイカ + B B 」の重複当選)に決定され、演出グループ番号「 6 」が送信された場合、演出出力制御手段 9 1 は、図 2 7 に示す非 R T (非内部中)及び R T (非 A T かつ非内部中)共通で用いる演出決定テーブルを選択し、この演出決定テーブルにおける演出グループ番号「 6 」(「スイカ + B B 」の重複当選)の欄の置数を用いて、いずれの演出パターンの演出を出力するかを決定する。図 2 7 に示すように、非 R T における「スイカ + B B 」重複当選時には、たとえば、「 5 0 / 2 5 6 」の確率で「キャラ演出(賑やかし)」、「会話演出(賑やかし)」、又は「カットイン演出(強演出)」を選択し、「 3 0 / 2 5 6 」の確率で「連続演出」を選択する。

#### 【 0 4 3 9 】

これに対し、 B B 内部中において、役抽選手段 6 1 による抽選で当選番号「 7 」(「スイカ」の単独当選)に決定され、演出グループ番号「 5 」が送信された場合、演出出力制御手段 9 1 は、図 2 8 に示す R B 内部中及び B B 内部中共通で用いる演出決定テーブルを選択し、この演出決定テーブルにおける演出グループ番号「 5 」(「スイカ」の単独当選)の欄の置数を用いて、いずれの演出パターンの演出を出力するかを決定する。図 2 8 に示すように、 B B 内部中の「スイカ」単独当選時には、たとえば、「 7 3 / 2 5 6 」の確率で「キャラ演出(賑やかし)」、又は「会話演出(賑やかし)」を選択し、「 2 0 / 2 5 6 」の確率で連続演出を選択する。

このように、演出出力制御手段 9 1 は、非 R T (非内部中)において役抽選手段 6 1 で「スイカ + B B 」に重複当選した遊技と、 B B 内部中に役抽選手段 6 1 で「スイカ」に単独当選した遊技とで、異なる演出決定テーブルを用いて、出力する演出を決定する。このため、各演出パターンの選択確率が異なる。

#### 【 0 4 4 0 】

また、非内部中は、複数回の遊技にわたる連続演出を遊技者に見せることで、「 B B 」当選に対する遊技者の期待感を長く持続させるため、「スイカ + B B 」重複当選時における連続演出の選択確率を高く設定している。

これに対し、 B B 内部中は、複数回の遊技にわたる連続演出に遊技者に見せると、その分、「 B B 」入賞が遅れて、遊技者のメダルが減少してしまうので、「スイカ」単独当選時における連続演出の選択確率を低く設定するとともに、遊技者に早期に「 B B 」入賞を狙わせるために、「非当選」時における確定演出の選択確率を高く設定している。

10

20

30

40

50

なお、B B 内部中に、遊技者のメダルが減少しないように各役の当選確率及び入賞時の払出し枚数を設定した上で、連続演出の選択確率を高く設定してもよい。

【0441】

また、非R T（非内部中）において、役抽選手段6 1による抽選で当選番号「8」（「スイカ+B B」の重複当選）に決定した場合、メイン制御基板5 0側では、当選フラグ制御手段6 2は、当選番号「8」に対応する「スイカ+B B」の条件装置に含まれる「スイカ」及び「B B」の2つの当選フラグをオンにし、それ以外の当選フラグをオフにする。また、リール制御手段6 5は、「スイカ」及び「B B」の2つの当選フラグがオンであり、それ以外の当選フラグがオフであるときに対応する停止位置決定テーブルを選択する。この停止位置決定テーブルを「スイカ+B B重複用停止位置決定テーブル」と称する。

10

【0442】

「スイカ+B B重複用停止位置決定テーブル」は、スイカ又はB Bに対応する図柄組合せが有効ラインに停止可能に、かつスイカ及びB B以外の役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止しないように、各リール3 1の停止位置を定めている。

そして、ストップスイッチ4 2が操作されると、リール制御手段6 5は、「スイカ+B B重複用停止位置決定テーブル」と、ストップスイッチ4 2が操作された瞬間のリール3 1の位置とに基づいて、そのストップスイッチ4 2に対応するリール3 1の停止位置を決定し、その決定した位置にそのリール3 1を停止させるように制御する。

【0443】

また、B B 内部中において、役抽選手段6 1による抽選で当選番号「7」（「スイカ」の単独当選）に決定した場合、メイン制御基板5 0側では、当選フラグ制御手段6 2は、持ち越している「B B」の当選フラグをオンのまま維持しつつ、それに加えて、当選番号「7」に対応する「スイカ」の条件装置に含まれる「スイカ」の当選フラグをオンにし、「スイカ」及び「B B」以外の当選フラグについてはオフにする。これにより、「スイカ」及び「B B」の2つの当選フラグがオンになる。また、リール制御手段6 5は、「スイカ」及び「B B」の2つの当選フラグがオンであり、それ以外の当選フラグがオフであるときに対応する停止位置決定テーブルを選択する。すなわち、非R Tにおいて役抽選手段6 1で「スイカ+B B」に重複当選したときと同一の「スイカ+B B重複用停止位置決定テーブル」を選択する。

20

【0444】

このため、B B 内部中に役抽選手段6 1で「スイカ」に単独当選したときは、非R Tにおいて役抽選手段6 1で「スイカ+B B」に重複当選したときと同一のリール3 1の停止制御が行われる。

30

このように、非R Tにおいて役抽選手段6 1で「スイカ+B B」に重複当選したときと、B B 内部中に役抽選手段6 1で「スイカ」に単独当選したときとで、メイン制御基板5 0側では、同一の停止位置決定テーブルを用いてリール3 1の停止位置を決定するが、サブ制御基板8 0側では、異なる演出決定テーブルを用いて出力する演出を決定する。このため、各演出パターンの選択確率が異なる。

【0445】

また、非R Tで「チェリー1+B B」に重複当選したとき、及びB B 内部中に「チェリー1」に単独当選したときについても、非R Tで「スイカ+B B」に重複当選したとき、及びB B 内部中に「スイカ」に単独当選したときと同様に、メイン制御基板5 0側では、同一の停止位置決定テーブルを用いてリール3 1の停止位置を決定するが、サブ制御基板8 0側では、異なる演出決定テーブルを用いて出力する演出を決定する。このため、各演出パターンの選択確率が異なる。

40

【0446】

さらにまた、非R Tで「チェリー2+B B」又は「チェリー2+RB」に重複当選したとき、及びB B 内部中又はRB 内部中に「チェリー2」に単独当選したときについても、非R Tで「スイカ+B B」に重複当選したとき、及びB B 内部中に「スイカ」に単独当選したときと同様に、メイン制御基板5 0側では、同一の停止位置決定テーブルを用いてリ

50

ール 3 1 の停止位置を決定するが、サブ制御基板 8 0 側では、異なる演出決定テーブルを用いて出力する演出を決定する。このため、各演出パターンの選択確率が異なる。

これにより、メイン制御基板 5 0 側でのルール 3 1 の停止制御が同一でも、サブ制御基板 8 0 側で異なる演出を出力することができるので、演出を多様化することができる。

#### 【 0 4 4 7 】

なお、図 2 7 及び図 2 8 に示すように、非 R T で「スイカ」に単独当選したときと、B B 内部中に「スイカ」に単独当選したときとは、各演出パターンの振分け置数が同一であるため、各演出パターンの選択確率が同一になる。

ただし、非 R T で「スイカ」に単独当選したときは、「スイカ」の当選フラグがオンであり、それ以外の当選フラグがオフであるときに対応する停止位置決定テーブルを選択するのに対し、B B 内部中に「スイカ」に単独当選したときは、「スイカ」及び「B B」の 2 つの当選フラグがオンであり、それ以外の当選フラグがオフであるときに対応する停止位置決定テーブルを選択する。このため、非 R T で「スイカ」に単独当選したときと、B B 内部中に「スイカ」に単独当選したときとは、ルール 3 1 の停止制御が異なる。

このように、非 R T で「スイカ」に単独当選したときと、B B 内部中に「スイカ」に単独当選したときとで、サブ制御基板 8 0 側では、各演出パターンの選択確率が同一であるが、メイン制御基板 5 0 側では、ルール 3 1 の停止制御が異なる。

#### 【 0 4 4 8 】

以上説明したように、複数の遊技状態において、役抽選手段 6 1 の乱数抽出手段により抽出された乱数値が同一であり、かつ役抽選手段 6 1 の当選番号決定手段により決定された当選番号が同一であって、同一の条件装置が作動したときに、遊技状態毎のルール 3 1 の停止制御（選択される停止位置決定テーブル）は同一であるが、各演出パターンの選択確率（選択される演出決定テーブル）が異なる場合を有する。

#### 【 0 4 4 9 】

また、複数の遊技状態において、役抽選手段 6 1 の乱数抽出手段により抽出された乱数値が異なり、かつ役抽選手段 6 1 の当選番号決定手段により決定された当選番号が同一であって、同一の条件装置が作動したときに、遊技状態毎のルール 3 1 の停止制御（選択される停止位置決定テーブル）は同一であるが、各演出パターンの選択確率（選択される演出決定テーブル）が異なる場合を有する。

#### 【 0 4 5 0 】

さらにまた、複数の遊技状態において、役抽選手段 6 1 の乱数抽出手段により抽出された乱数値が異なり、かつ役抽選手段 6 1 の当選番号決定手段により決定された当選番号が異なって、同一の条件装置が作動したときに、遊技状態毎のルール 3 1 の停止制御（選択される停止位置決定テーブル）は同一であるが、各演出パターンの選択確率（選択される演出決定テーブル）が異なる場合を有する。

#### 【 0 4 5 1 】

< 第 9 実施形態の変形例 >

以上、本発明の第 9 実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

( 1 ) 第 9 実施形態で示した役の種類、条件装置の種類、遊技状態の種類、各遊技状態における規定数、各役の入賞時における配当、内部抽せん置数の割り振り、有利区間抽せん置数の割り振り、演出パターンの種類、各演出パターンの振分け置数の割り振り等は、あくまでも例示であり、遊技内容に応じて適宜設定することができる。

#### 【 0 4 5 2 】

( 2 ) 第 9 実施形態では、設定 1 における内部抽せん及び有利区間抽せんの置数表のみを示したが、設定値として設定 1 から設定 6 までの 6 段階を設け、各設定値にそれぞれ異なる内部抽せん及び有利区間抽せんの置数表を備えることができる。

( 3 ) 第 9 実施形態では、制御コマンド送信手段 7 1 は、サブ制御基板 8 0 に対して、遊技状態を示す情報、及び演出グループ番号を送信する。これにより、サブ制御基板 8 0 側で、メイン制御基板 5 0 側の遊技状態及び条件装置を判断して、遊技状態及び条件装置

10

20

30

40

50

に応じた確率で演出パターンを選択する。しかし、これに限られるものではない。

たとえば、制御コマンド送信手段 7 1 は、サブ制御基板 8 0 に対して、内部抽せんで決定した当選番号を送信してもよく、内部抽せんで決定した当選番号に対応する条件装置を示す情報を送信してもよい。そして、サブ制御基板 8 0 側では、受信した当選番号や条件装置を示す情報に基づいて、メイン制御基板 5 0 側の条件装置を判断してもよい。

【 0 4 5 3 】

また、たとえば、制御コマンド送信手段 7 1 は、サブ制御基板 8 0 に対して、内部抽せんで決定した条件装置を示す情報、及び入賞した役の情報を送信する。そして、サブ制御基板 8 0 側では、条件装置を示す情報及び入賞した役の情報に基づいて、メイン制御基板 5 0 側の遊技状態を判断するようにしてもよい。

10

さらにまた、たとえば、サブ制御基板 8 0 は、「 B B 」に当選したことを示す情報を受信したが、「 B B 」が入賞したことを示す情報を受信しないと、メイン制御基板 5 0 側の遊技状態が B B 内部中であると判断することができる。

そして、サブ制御基板 8 0 側で判断したメイン制御基板 5 0 側の遊技状態と、メイン制御基板 5 0 から受信した演出グループ番号や当選番号や条件装置を示す情報とに基づいて、サブ制御基板 8 0 側で演出パターンを選択してもよい。

【 0 4 5 4 】

( 4 ) たとえば、制御コマンド送信手段 7 1 は、サブ制御基板 8 0 に対して、各役に対応する当選フラグのオン/オフを示す情報、及び入賞した役の情報を送信する。そして、サブ制御基板 8 0 側では、当選フラグのオン/オフを示す情報及び入賞した役の情報に基づいて、メイン制御基板 5 0 側の遊技状態及び条件装置を判断するようにしてもよい。

20

たとえば、「 B B 」の当選フラグがオンであることを示す情報を受信したが、「 B B 」が入賞したことを示す情報を受信しないと、メイン制御基板 5 0 側の遊技状態は B B 内部中であると判断することができる。

【 0 4 5 5 】

また、 B B 内部中は「 B B 」の抽選を行わないため、 B B 内部中に「 B B 」の当選フラグのみがオンであることを示す情報を受信したときは、メイン制御基板 5 0 側での内部抽せんで当選番号「 0 」(「非当選」)に決定したと判断することができる。

そして、サブ制御基板 8 0 側で判断したメイン制御基板 5 0 側の遊技状態と、同じくサブ制御基板 8 0 側で判断したメイン制御基板 5 0 側の条件装置とに基づいて、サブ制御基板 8 0 側で演出パターンを選択してもよい。

30

【 0 4 5 6 】

( 5 ) 第 9 実施形態では、「単独当選」とは、特別役以外の役だけにのみ当選し、特別役は同時には当選していないという意味で用いており、また、「重複当選」とは、特別役と特別役以外の他の役とが同時に当選しているという意味で用いている。

たとえば、 B B 内部中の「スイカ + 制御役 1」の当選は、複数種類の役に同時に当選しているという意味では、重複当選であるが、特別役以外の役だけにのみ当選し、特別役は同時には当選していないので、第 9 実施形態でいう意味では、単独当選となる。

【 0 4 5 7 】

また、非内部中の「スイカ + 制御役 1 + B B」の当選(重複当選)時と、 B B 内部中の「スイカ + 制御役 1」の当選(単独当選)時とは、メイン制御基板 5 0 側では、当選フラグのオン/オフの状態が同一になるため、同一の停止位置決定テーブルを用いてルール 3 1 の停止位置を決定するが、当選番号及び演出グループ番号が異なるため、サブ制御基板 8 0 側では、異なる演出決定テーブルを用いて出力する演出を決定する。

40

なお、「制御役」とは、当選フラグのオン/オフの状態を異ならせることにより、選択する停止位置決定テーブルを異ならせて、ルール 3 1 の停止制御を異ならせるための役であり、入賞させるための役ではない。

【 0 4 5 8 】

( 6 ) 第 9 実施形態では、 R B 内部中及び B B 内部中に当選番号「 1 1 」(「チェリー 2」の単独当選)に決定されたときは有利区間抽せんを実行可能としたが、複数種類の特

50

別役と重複当選する役の当選時には有利区間抽せんを実行しないようにしてもよい。

(7) 第1～第9実施形態、及び第1～第9実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせることで実施することが可能である。

【0459】

<第10実施形態>

第10実施形態は、管理情報表示LED74の表示の制御に関するものである。

メインCPU55は、電源投入に基づく所定のタイミング（たとえば、電源投入時、最初の割込み処理起動時、プログラム起動時等）から5秒間、設定変更状態（設定変更モード、設定変更中）、設定確認状態（設定確認モード、設定確認中）、RWM異常エラー状態において、管理情報表示LED74の全LEDを点灯状態とするよう制御する。

10

第2実施形態で説明したように、管理情報表示LED74は、4桁のLEDで構成されるため、全LEDが点灯すると、「8888」が表示される。これにより、管理情報表示LED74のLEDに不具合がないかを確認可能にすることができる。

【0460】

また、電源投入時に設定キースイッチがオンであるときは、設定値が変更可能となる設定変更状態に移行する。さらに、設定変更状態に移行すると、管理情報表示LED74の全LEDが点灯状態となる。

そして、電源投入に基づく所定のタイミングから5秒間とは、電源投入時に設定キースイッチがオンとなっていた場合に、電源投入から設定変更状態に移行するまでに要する時間より長い時間に設定している。

20

【0461】

ここで、たとえば、電源投入に基づく所定のタイミングからの管理情報表示LED74の全LEDの点灯期間を、電源投入から設定変更状態に移行するまでに要する時間より短い時間に設定したとする。この場合、まず、管理情報表示LED74の全LEDが点灯状態となり、その後、管理情報表示LED74に管理情報が一旦表示され、その後、管理情報表示LED74の全LEDが再度点灯状態となる。このため、管理者（ホールの店員）が遊技機に何らかの不具合があるのではないかと疑ってしまう可能性を有する。

【0462】

そこで、電源投入に基づく所定のタイミングからの管理情報表示LED74の全LEDの点灯期間を5秒間に設定している。

30

なお、電源投入に基づく所定のタイミングからの管理情報表示LED74の全LEDの点灯期間は5秒間に限らず、電源投入から設定変更状態に移行するまでに要する時間より長い時間であれば任意の時間に設定してもよい。

【0463】

以下さらに、管理情報表示LED74のテストパターン表示について説明する。

なお、第10実施形態では、管理情報表示LED74が有する4桁のLEDを、左側から順に「デジット6」、「デジット7」、「デジット8」、「デジット9」と称する。

また、管理情報表示LED74が有する4桁のLEDのうち、左側の2個のLED（デジット6及び7）を「識別セグ」と称し、右側の2個のLED（デジット8及び9）を「比率セグ」と称する。

40

【0464】

さらにまた、

デジット6：識別セグ上位桁

デジット7：識別セグ下位桁

デジット8：比率セグ上位桁

デジット9：比率セグ下位桁

と称する場合を有する。

さらに、第10実施形態において、管理情報表示LED74の各LED（デジット）は、いずれも、セグメントA～G及びセグメントDPからなる8セグメントLEDである。

【0465】

50

管理情報表示 L E D 7 4 のテストパターンの表示は、すべてのセグメント（セグメント A ~ G 及び D P ）が正しく点灯及び消灯するかを確認するために行うものである。したがって、テストパターンが表示されている期間（時間）中に、すべてのセグメントについて、点灯状態と消灯状態とを有するように設定される。

また、管理情報表示 L E D 7 4 にテストパターンを表示する場合には、以下のいずれかのタイミングで表示する。

- ( 1 ) 電源投入に基づく所定のタイミングから 5 秒以内
- ( 2 ) 設定変更開始処理から 5 秒以内
- ( 3 ) 設定変更（モード）中
- ( 4 ) 設定確認（モード）中
- ( 5 ) R W M 異常エラー中

10

#### 【 0 4 6 6 】

テストパターンとしては、第 1 に、所定の表示を 1 秒ごとに切り替え、5 秒間表示することが挙げられる。なお、1 つの表示を維持する時間は 1 秒に限定されるものではなく、また、テストパターンの表示時間は、5 秒間に限定されるものではない（5 秒以外であればよい）。

そして、テストパターンの表示時間である 5 秒間の間に、すべての L E D のすべてのセグメントが、点灯している状態と消灯している状態とを有するようにテストパターンを設定する。

また、テストパターンとして、第 2 に、すべての L E D のすべてのセグメントを点滅させることが挙げられる。このように設定しても、1 回の点滅（点灯及び消灯）で、すべての L E D のすべてのセグメントを点灯状態と消灯状態とにすることができる。

20

#### 【 0 4 6 7 】

図 2 9 は、管理情報表示 L E D 7 4 のテストパターン表示の例 1 を示す図である。

なお、図 2 9 及び後述する図 3 0 のテストパターン表示では、点灯しているセグメントを実線で示し、消灯しているセグメントを点線で示す。また、セグメント D P は、点灯状態を黒丸で示し、消灯対応を白丸で示す。

また、以下の説明において、「 . 」は、セグメント D P が点灯状態であることを示し、「 . 」は、セグメント D P が消灯状態であることを示すものとする。

#### 【 0 4 6 8 】

図 2 9 に示す例 1 では、テストパターンの各 L E D の表示は、2 種類設けられている。その一つは、「 0 . 」と表示するパターンである。より詳しくは、セグメント A ~ F 及び D P が点灯しており、かつ、セグメント G が消灯しているパターンである。

もう一つは、「 - . 」と表示するパターンである。より詳しくは、セグメント G が点灯し、セグメント A ~ F 及び D P が消灯しているパターンである。

よって、「 0 . 」と「 - . 」は、それぞれ、点灯及び消灯しているセグメントが逆の関係にある。

30

#### 【 0 4 6 9 】

また、図 2 9 ( a ) に示す状態では、識別セグ上位桁及び比率セグ上位桁において「 0 . 」と表示し、識別セグ下位桁及び比率セグ下位桁において「 - . 」と表示している。

40

さらに、図 2 9 に示す例 1 では、図 2 9 ( a ) に示す表示状態を 1 秒間維持する。なお、1 秒間のカウントは、割込み処理の回数で計測することが挙げられる。たとえば、図 2 9 ( a ) の表示を開始したときに、カウンタに「 4 4 7 ( D ) 」をセットし、割込み処理ごとに「 1 」ずつ減算し、「 0 」になったときは、図 2 9 ( a ) の表示を終了することが挙げられる。これにより、「 2 . 2 3 5 × 4 4 7 = 9 9 9 . 0 4 5 m s 」間、図 2 9 ( a ) の表示を維持することができる。

#### 【 0 4 7 0 】

図 2 9 ( a ) の約 1 秒間の表示を終了すると、次に、図 2 9 ( b ) の表示に移行する。

また、図 2 9 ( b ) の表示は、図 2 9 ( a ) の表示に対し、「 0 . 」を表示する L E D と、「 - . 」を表示する L E D とを入れ替えたものである。すなわち、図 2 9 ( b ) の表

50

示は、図 29 ( a ) の表示とは逆に、識別セグ上位桁及び比率セグ上位桁において「 - 。 」と表示し、識別セグ下位桁及び比率セグ下位桁において「 0 . 」と表示している。

さらに、図 29 ( a ) の場合と同様に、図 29 ( b ) に示す表示状態を、1 秒間 ( 4 4 7 割込み ) 継続する。

#### 【 0 4 7 1 】

以上の図 29 ( a ) 及び図 29 ( b ) の表示内容を 1 秒ごとに切り替えて表示し、それを 5 秒間実行する。したがって、図 29 中、( c ) 及び ( e ) は、( a ) と同じ表示内容であり、また、( d ) は、( b ) と同じ表示内容である。

そして、テストパターンの表示 ( 5 秒間 ) を終了すると、通常の比率表示に移行する。

図 29 中、( f ) は、「 7 . U . 5 . 0 . 」と有利区間比率を表示した例を示している。また、有利区間比率に代えて、役物比率を表示してもよい。

10

#### 【 0 4 7 2 】

以上のように、LED に「 0 . 」及び「 - 。 」を表示すると、すべてのセグメント ( A ~ G 及び DP ) について、点灯状態と消灯状態とを作り出すことができるので、セグメント不良 ( 点灯することができない、あるいは消灯することができない ) を目視で容易に判断することができる。

また、比率を表示する場合において、識別セグ及び比率セグのいずれも、「 0 . - 。 」と表示したり、「 - 。 0 . 」と表示したりする場合はない。したがって、テストパターンと、本来の比率表示とを混同するおそれはない。

#### 【 0 4 7 3 】

図 30 は、管理情報表示 LED 7 4 のテストパターン表示の例 2 を示す図である。

図 29 の例 1 では、1 秒ごとに表示内容を変え、5 秒間、テストパターンを表示した。このようなテストパターンは、上述したように、電源投入に基づく所定のタイミングから 5 秒以内や、設定変更開始処理から 5 秒以内に表示する場合に好適である。

これに対し、図 30 に示すテストパターン表示の例 2 は、設定変更中、設定確認中、又は RWM 異常エラー中のように、所定の終了条件を満たすまでテストパターンを表示するときに好適である。

20

なお、図 29 のテストパターン表示を、所定の終了条件を満たすまで表示する場合に用いてもよいのはもちろんである。

同様に、図 30 のテストパターン表示を、テストパターン表示の開始条件を満たしたときから所定期間内に表示する場合に用いてもよいのはもちろんである。

30

#### 【 0 4 7 4 】

図 30 の例 2 では、すべての LED のすべてのセグメントを点灯させた状態である「 8 . 8 . 8 . 8 . 」と、すべての LED のすべてのセグメントを消灯させた状態である「 \* . \* . \* . \* . 」(「 \* 」は、セグメント A ~ G が消灯であることを示す。)とを、交互に繰り返すものである。換言すれば、「 8 . 8 . 8 . 8 . 」を点滅表示するパターンである。

図 30 の例 2 では、図 30 ( a ) に示す全セグメントの点灯状態を 0 . 3 秒間維持し、次に、図 30 ( b ) に示す全セグメントの消灯状態を 0 . 3 秒間維持する。そして、図 30 ( a ) に示す点灯状態と図 30 ( b ) に示す消灯状態とを繰り返すことにより、点滅状態とする。

40

#### 【 0 4 7 5 】

第 10 実施形態では、点滅間隔を 0 . 3 秒に設定している。たとえば、タイマの初期値として「 1 3 4 ( D ) 」を設定し、2 . 2 3 5 m s の割込み処理ごとにタイマ値を「 1 」ずつ減算し、タイマ値が「 0 」となったときは、点灯時間又は消灯時間が経過したと判断する。これにより、割込み回数「 1 3 4 」をカウントすることにより、「 2 9 9 . 4 9 」 m s をカウントすることができる。

#### 【 0 4 7 6 】

図 30 のテストパターン表示の例 2 においても、「 8 . 」と「 \* . 」とにより、全セグメントについて、点灯状態と消灯状態とを作り出すことができる。よって、セグメント不良 ( 点灯することができない、あるいは消灯することができない ) を目視で容易に判断す

50

ることができる。

また、比率を表示する場合において、識別セグ及び比率セグのいずれも、「8.8.」と表示することはない。たとえば、比率が88%に到達すると、いずれの比率であっても点滅表示となるが、その場合には、「8.8.」と表示され、セグメントDPは点灯しない。これに対し、「8.8.」の表示は、セグメントDPも点灯しているので、両者を混同することはない。

#### 【0477】

なお、管理情報表示LED74に表示する各比率は、遊技終了時（全リール31が停止し、払出し処理が終了した後）に更新（算出）される。そして、その後の割込み処理において更新後の比率が表示される。ここで、比率の更新直前に電源断が発生し、電源断復帰後の5秒間、テストパターンを表示するときは、テストパターンを表示している5秒間の間に、比率の更新（算出）処理を実行する。そして、テストパターンの表示を終了し、比率表示を開始するときは、電源断からの復帰後に更新した比率が表示される。

10

#### 【0478】

<第11実施形態>

図31(A)は、第11実施形態における表示基板75上の各種LEDを示す図であり、同図(B)は、第11実施形態における管理情報表示LED74を示す図である。また、同図(C)は、第11実施形態における設定値表示LED73を示す図である。

図31(A)に示すように、クレジット表示LED76は、デジット1a（上位桁）及びデジット2a（下位桁）から構成されている。また、獲得数表示LED78は、デジット3a（上位桁）及びデジット4a（下位桁）から構成されている。

20

ここで、「デジット」とは、表示部（ディスプレイ）を意味し、特に本実施形態では、セブンセグメントLED（いわゆる7セグ）から構成されている。

これらのデジット1a～4aは、いずれも、ドットセグメント（セグメントP）を備える7セグメントディスプレイである。特に、デジット4a（獲得数表示LED78の下位桁）のセグメントPは、有利区間表示LED77として機能する。

#### 【0479】

デジット5aは、6つのドットLEDから構成されており、これら6つのドットLEDを総称して、状態表示LED79と称する。なお、図1では、クレジット数表示LED76及び獲得数表示LED78を図示しているが、状態表示LED79は図示していない。しかし、実際には、図31(A)に示すように、表示基板75上に、クレジット数表示LED76、獲得数表示LED78、及び状態表示LED79が搭載されている。

30

状態表示LED79において、1ベット表示LED79a～3ベット表示LED79cは、それぞれ、その時点でベットされているメダル枚数を表示するLEDである。1枚のメダルがベットされたときは1ベット表示LED79aのみが点灯する。2枚のメダルがベットされたときは、1ベット表示LED79a及び2ベット表示LED79bが点灯する。3枚のメダルがベットされたときは、1ベット表示LED79a、2ベット表示LED79b、及び3ベット表示LED79cのすべてが点灯するように構成されている。

#### 【0480】

また、遊技開始表示LED79dは、メダルが投入され、スタートスイッチ41を操作可能な状態となったときに点灯するLEDである。したがって、メダルがベットされていない（又はリプレイの自動投入がされていない）状態では点灯しない。

40

投入表示LED79eは、メダルを投入可能な状態のときに点灯するLEDである。すなわち、遊技が終了し、次回遊技に移行するためのメダルが投入される前に点灯し、いわゆるベット待ち状態を示す。なお、リプレイが作動した後であってもクレジット数に応じてベット可能なときには点灯する。そして、ベット数が最大であるとき（それ以上のベットができないとき）は、投入表示LED79eは消灯する。

#### 【0481】

リプレイ表示LED79fは、リプレイの入賞時に点灯するLEDであり、リプレイの入賞に基づく自動ベットが行われると、リプレイ表示LED79fが点灯し、自動ベット

50

状態であることを遊技者に知らせる。

なお、図 3 1 ( A ) で図示していない状態表示 L E D 7 9 として、たとえば精算表示 L E D ( 精算処理中に点灯する L E D ) が挙げられるが、図 3 1 ( A ) では図示を省略する。  
【 0 4 8 2 】

また、図 3 1 ( B ) において、管理情報表示 L E D 7 4 は、図 1 0、図 2 9 及び図 3 0 で図示したものと同一であり、4 個のデジット 1 b ~ 4 b から構成されている。これらのデジット 1 b ~ 4 b は、上述のデジット 1 a ~ 4 a と同様に、ドットセグメント ( セグメント P ) を備える 7 セグメントディスプレイである。デジット 1 b ~ 4 b は、それぞれ、情報種別上位、情報種別下位、数値上位、数値下位を表示する。

また、デジット 2 b ( 情報種別下位 ) のセグメント P は、桁区切り表示 L E D として機能する。桁区切り表示 L E D は、情報種別と数値との区切りを明確にするために用いられる。

【 0 4 8 3 】

また、デジット 1 b ~ 4 b のセグメント P は、図 2 9 及び図 3 0 で示したように、テストパターンを表示するとき点灯可能となる。

さらにまた、図 3 1 ( C ) において、設定値表示 L E D 7 3 は、図 1 0 で図示したものと同一であり、設定変更中及び設定確認中に現設定値を表示する L E D であり、1 個 ( 1 桁 ) のデジット 5 b から構成されている。

また、図 1 0 で示したように、管理情報表示 L E D 7 4 ( デジット 1 b ~ 4 b ) 及び設定値表示 L E D 7 3 ( デジット 5 b ) は、メイン制御基板 5 0 上に搭載されている。

【 0 4 8 4 】

図 3 2 は、本実施形態において、デジット 1 a ~ 5 a 及びデジット 1 b ~ 5 b と、セグメント A ~ G 及び P との関係を示す図である。

7 セグからなるデジットは、7 個の棒状のセグメント A ~ G と、1 個のドット状のセグメント P とから構成された 7 セグである。なお、セグメント P を有さないセグメント A ~ G からなる L E D を「 7 セグ」と称し、セグメント P を含む 8 個のセグメントから構成される L E D を「 8 セグ」と称する場合があるが、本明細書では、8 個のセグメントから構成される L E D も含めて「 7 セグ」と称している。

【 0 4 8 5 】

図 3 2 に示すように、たとえばデジット 1 a のうち、セグメント A ~ G は、クレジット数表示 L E D 7 6 の上位桁の 7 セグを構成するとともに、セグメント P は、未使用である。同様に、デジット 2 a 及び 3 a の各セグメント A ~ G は、それぞれ、クレジット数表示 L E D の下位桁、及び獲得数表示 L E D 7 8 の上位桁の 7 セグを構成するとともに、セグメント D P は、未使用である。

また、デジット 4 a のセグメント A ~ G は、獲得数表示 L E D 7 8 の下位桁の 7 セグを構成するとともに、セグメント P は、有利区間表示 L E D 7 7 を構成する。

【 0 4 8 6 】

デジット 5 a は、状態表示 L E D 7 9 を構成する L E D である。図 3 2 に示すように、デジット 5 a のセグメント A が 1 ベット表示 L E D 7 9 a に対応し、セグメント B が 2 ベット表示 L E D 7 9 b に対応し、・・・、セグメント F がリプレイ表示 L E D 7 9 f に対応する。また、デジット 5 a のセグメント G 及び P は設けられていない。

【 0 4 8 7 】

デジット 1 b ~ 4 b は、管理情報表示 L E D 7 4 を構成し、セグメント 1 b 及び 2 b は、管理情報のうち、情報種別を表示する。また、セグメント 3 b 及び 4 b は、管理情報のうち、セグメント 1 b 及び 2 b で表示した情報種別に対応する数値を表示する。デジット 1 b、3 b、及び 4 b のセグメント P は、通常は消灯しているが、図 2 9 及び図 3 0 で示したように、テストパターンの表示時には点灯する。また、デジット 2 b のセグメント P は、情報種別を示すデジット 1 b 及び 2 b と、数値を示すデジット 3 b 及び 4 b との境界を明確にし、確認を容易にするための桁区切り表示 L E D として機能する。なお、桁区切り表示 L E D は、上述したテストパターンの表示中は、他のデジットのセグメント P と同

10

20

30

40

50

様に点灯及び消灯を繰り返してもよいが、ずっと点灯させてもよい。

【0488】

また、デジット5 bのうち、セグメントA～Gは、設定値表示LED73の7セグを構成するとともに、セグメントPは、設定変更中に点灯するLEDとなる。すなわち、設定値表示LED73のうち、セグメントPが消灯しているときは設定確認中を示し、セグメントPが点灯しているときは、設定変更中を示している。なお、設定値表示LED73のセグメントPは、必ずしもこのような用い方に限定されるものではない。たとえば、設定値表示LED73のセグメントPは、設定変更中に設定値を確定させたときに点灯するセグメントとしてもよい。

【0489】

また、図32では、セグメントデータの構成を図示している。セグメントデータは、1バイトデータであり、D0ビットがセグメントAに対応し、D1ビットがセグメントBに対応し、・・・、D7ビットがセグメントPに対応している。

たとえば、デジット1 aに「0」と表示する場合には、セグメントA～Fを点灯させ、セグメントG及びPは消灯させるので、そのセグメントデータは、「00111111(B)」となる。

【0490】

また、デジット4 aに「1」と表示し、かつ、有利区間表示LED77を点灯させるときは、セグメントB、C、及びPを点灯させるので、そのセグメントデータは、「10000110(B)」となる。

さらにまた、遊技開始前に、3枚のメダルがベットされ、遊技開始可能であるときは、1ベット表示LED79 a、2ベット表示LED79 b、3ベット表示LED79 c、及び遊技開始表示LED79 dを点灯させるので、デジット5 aのセグメントデータは、「00001111(B)」となる。

【0491】

図33は、第11実施形態における出力ポート52を示す図である。なお、出力ポートの種類は、図33に示すものに限られない。

第11実施形態の出力ポート52として、デジット信号を送信する出力ポートが1個(出力ポート2)と、セグメント信号を送信する出力ポートが2個(出力ポート3及び4)とが設けられている。

出力ポート3は、クレジット数表示LED76、獲得数表示LED78、及び状態表示LED79(デジット1 a～5 a)のセグメント信号を送信する出力ポートである。

また、出力ポート4は、管理情報表示LED74(デジット1 b～4 b)及び設定値表示LED73のセグメント信号を送信するための出力ポートである。

【0492】

出力ポート2には、D0～D4ビットに、それぞれデジット1～5信号が割り当てられている。ここで、デジット1信号は、デジット1 a信号及びデジット1 b信号の双方を含むものであり、デジット2～5信号についても同様である。したがって、たとえば出力ポート2のD0ビットから「1」の信号が出力されると、デジット1 a(クレジット数表示LED76(上位桁))及びデジット1 b(管理情報表示LED74(情報種別上位))の双方に駆動信号が供給される。

【0493】

また、出力ポート2において、D5～D7ビットは、未使用である。

出力ポート3は、デジット1 a～5 aのセグメントA～P信号用の出力ポートであり、D0～D7ビットにそれぞれセグメントA～P信号が割り当てられている。

同様に、出力ポート4は、デジット1 b～5 bのセグメントA～P信号用の出力ポートであり、D0～D7ビットにそれぞれセグメントA～P信号が割り当てられている。

さらにまた、出力ポート5からは、外部信号1～5、データストロープ信号、メダル投入信号、メダル払出し信号が出力される。

【0494】

10

20

30

40

50

ここで、「外部信号」とは、外部集中端子板 100 を介してスロットマシン 10 の外部（ホールコンピュータ 200 や、ホールに設置されているデータカウンタ等）に出力するための信号である。具体的には、たとえば有利区間、A T、特定の R T、役物作動中であることを示す外部信号 1 ~ 3、スロットマシン 10 で生じたエラーや電源断が発生したこと等を示す外部信号 4、スロットマシン 10 のフロントドアの開放を示す外部信号 5 を設けている。

#### 【0495】

また、データストロープ信号とは、サブ制御基板 80 に送信する信号である。サブ制御基板 80 は、データストロープ信号を受信すると、このデータストロープ信号の立ち上がりに基づいて、サブ制御データ信号をサブ制御基板 80 に設けられたバッファから取得する

10

ように制御する。  
なお、図 33 で図示した出力ポート 2 ~ 5 以外の出力ポート（図示せず）からは、たとえばモータ 32 の信号、ブロッカ 45 の信号、ホッパーモータ 36 の駆動信号、条件装置信号（いわゆる当選番号）、サブ制御データ信号、試験信号等が出力される。

#### 【0496】

図 34 (A) は、第 11 実施形態において、割込みと、LED 表示カウンタ値と、デジタル信号及びセグメント信号との関係を示す図である。また、同図 (B) は、LED 表示要求フラグを示す図である。

本実施形態では、メイン制御基板 50 の処理として、1 遊技ごとに行うメイン処理 (M\_MAIN) (後述する図 41) と、このメイン処理と並行して、2.235ms ごとに 1 回、割込み処理 (I\_INTR) (後述する図 53) が実行される。

20

#### 【0497】

LED 表示カウンタは、1 バイトデータであり、1 割込みごとに更新され続けるカウンタである。LED 表示カウンタは、デジタル 1 (1a 及び 1b) ~ 5 (5a 及び 5b) のうち、どのデジタルを点灯させるかを定めるためのカウンタである。LED 表示カウンタの各ビットは、D0 ビットがデジタル 1 信号、D1 ビットがデジタル 2 信号、・・・、D4 ビットがデジタル 5 信号に割り当てられている。そして、一割込み処理では、LED 表示カウンタで「1」となっているビットに対応するデジタルを点灯させるように、デジタル 1 (1a 及び 1b) ~ 5 (5a 及び 5b) のダイナミック点灯を行う。

#### 【0498】

本実施形態の LED 表示カウンタは、初期値としては、「00010000 (B)」の値をとる。そして、LED 表示カウンタは、割込み「1」「2」・・・と進むにしたがって（一割込みごとに）、LED 表示カウンタ値のビット「1」を一桁右シフトするように更新する。また、図 34 中、割込み「5」の次の割込みでは、LED 表示カウンタは、一桁右シフトにより「00000000 (B)」となるが、当該割込み時に、LED 表示カウンタの初期化処理を行い、LED 表示カウンタを「00010000 (B)」にする。これにより、割込み処理ごとに、LED 表示カウンタは、「5」「4」・・・「1」「5」「4」・・・の値を繰り返す。すなわち、5 割込みで 1 周期となる。

30

#### 【0499】

以上より、LED 表示カウンタ値は、

40

「N」割込み目 : 00010000 (B)

「N+1」割込み目 : 00001000 (B)

「N+2」割込み目 : 00000100 (B)

「N+3」割込み目 : 00000010 (B)

「N+4」割込み目 : 00000001 (B)

「N+5」割込み目 : 00000000 (B) 00010000 (B) (初期化; 「

N」割込み目と同一値)

「N+6」割込み目 : 00001000 (B)

:

となる。

50

## 【0500】

第11実施形態では、5割込みが1周期となって、デジット1a～5a及びデジット1b～5bを点灯させる。具体的には、図34(A)において、たとえば割込み「1」時、すなわちLED表示カウンタ値が「00010000(B)」であるときには、デジット5信号を出力する。デジット5信号の出力により、デジット5a及び5bが点灯可能となる。したがって、状態表示LED79と、設定値表示LED73とを点灯可能とする。次の割込み「2」時には、LED表示カウンタが「00001000(B)」となり、デジット4信号を出力し、獲得数表示LEDD78の下位桁と、管理情報表示LED74の数値下位桁とが点灯可能となる。

## 【0501】

また、図34(B)は、LED表示要求フラグのデータ構成を示す図である。LED表示要求フラグは、点灯が許可されているデジットを示すデータである。図34(B)に示すように、LED表示要求フラグは、D0ビット目がデジット1信号、D1ビット目がデジット2信号、・・・、D4ビット目がデジット5信号に対応する8ビットデータである。LED表示要求フラグの各ビットは、出力ポート2のビットと一致させている。

図34(B)に示すように、通常中はデジット1～5が点灯可能であり、設定変更中はデジット3～5が点灯可能であり、設定確認中は、デジット1～5が点灯可能である。なお、「通常中」とは、遊技待機中及び遊技中を指す。

## 【0502】

そして、割込み処理では、LED表示カウンタとLED表示要求フラグとをAND演算し、「1」となったビットに対応するデジットが、今回の割込み処理で点灯するデジットとなる。

たとえば、LED表示カウンタが「00010000(B)」であり、LED表示要求フラグが「00011111(B)(通常中)」であれば、両者をAND演算すると、「00010000(B)」となり、デジット5信号のみが「1」となる。ただし、通常中(遊技待機中及び遊技中)は、出力ポート3からセグメント信号を出力して状態表示LED79を点灯可能とするが、出力ポート4からはセグメント信号を出力せず、設定値表示LED73(デジット5b)を点灯させないように制御する。

## 【0503】

一方、設定変更中は、たとえばデジット5信号がオンとなる割込みタイミング(LED表示カウンタが「00010000(B)」)では、出力ポート4からセグメント信号を出力し、設定値表示LED73(デジット5b)を点灯可能とする。

また、設定変更中において、たとえばデジット3又は4信号がオンとなる割込みタイミング(LED表示カウンタが「00000100(B)」又は「00001000(B)」)では、それぞれデジット3信号(獲得数表示LED78の上位桁)及びデジット4信号(獲得数表示LED78の下位桁)を出力し、獲得数表示LED78に「88」(設定変更中であることを示す内容)を表示させる。

## 【0504】

さらにまた、LED表示カウンタが「00001000(B)」の割込みタイミング(図34中、割込み「2」)において、出力ポート3のセグメント信号を生成するときは、有利区間表示LEDフラグの値を参照することにより行う。そして、有利区間表示LEDフラグがオンであるときは、生成したセグメント信号と「10000000(B)」とをOR演算した値を、セグメント信号として出力ポート3から出力する。これにより、デジット4aのセグメントP(有利区間表示LED77)を点灯させることができる。

## 【0505】

図35は、RWM53に記憶されるデータのアドレス、ラベル名、バイト数、並びに名称及び内容を示す図である。

なお、図35に示すデータは、第11実施形態の説明で用いるためのものであり、RWM53に記憶されるデータは、これらに限られるものではない。

## 【0506】

10

20

30

40

50

アドレス「F000(H)」は、設定値データ(\_NB\_RANK)の記憶領域である。設定値が「N」のときは、設定値データとして「N-1」が記憶される。本実施形態では、設定値「1」～「6」を有する。したがって、設定値データとして、「0(H)」～「5(H)」のいずれかの値が記憶される。

そして、設定値表示LED73には、設定値データに「1」を加算した「N」が設定値として表示される。

#### 【0507】

アドレス「F010(H)」は、クレジット数データ(\_NB\_CREDIT)の記憶領域である。クレジット数データは、クレジット数表示LED76に表示するためのデータである。本実施形態では、クレジット数データとして、「0」～「50(D)」のいずれかの値が記憶される。

10

ここで、本実施形態では、クレジット数データとして、クレジット数を10進数に換算した値を記憶する。たとえば、表示すべきクレジット数が「29」であるとき、「29(H)」という値を記憶する。換言すると、アドレス「F010(H)」には、「00101001(B)」を記憶する。これにより、アドレス「F010(H)」のD0～D3の下位4ビットは、クレジット数の下位桁(本例では「9」)を表示するためのデータであり、D4～D7の上位4ビットは、クレジット数数の上位桁(本例では「2」)を表示するためのデータである。なお、本実施形態では、クレジット数の上限値は「50(D)」であるので、記憶されるデータ値は、「0」～「50」の範囲となる。

そして、本実施形態では、クレジット数データそのものを記憶するRWM53のアドレスは設けておらず、クレジット数表示LED76の表示データとしてクレジット数データを設けている。

20

#### 【0508】

アドレス「F011(H)」は、獲得数データ(\_NB\_PAYOUT)の記憶領域である。獲得数データは、獲得数表示LED78に表示するためのデータである。獲得数データにおいて、上述したクレジット数データと同様に、D0～D3の下位4ビットは、下位桁を表示するためのデータであり、D4～D7の上位4ビットは、上位桁を表示するためのデータである。

本実施形態では、小役の入賞時には、入賞した小役に対応する払出し数を獲得数表示LED78に表示するため、獲得数データとして、入賞した小役に対応する払出し数データが記憶される。具体的には、小役が入賞してメダルが払い出されると、メダルの払出しに伴って獲得数データが加算されていき、獲得数表示LED78の表示が更新される。たとえば、獲得数データとして「1(H)」が記憶されているときは、獲得数表示LED78に「01」と表示される。

30

#### 【0509】

ここで、後述するアドレス「F040(H)」の払出し数データ(\_NB\_PAY\_MEDAL)には、たとえば8枚役が入賞したときに「8(H)」が記憶され、払出し数データは、メダル払出し時(クレジットへの加算を含む)に、「8」「7」・・・「0」のように、払出し数に応じて「1」ずつデクリメントされる。

これに対し、アドレス「F011(H)」に記憶される獲得数データは、たとえば8枚役が入賞したときに、「0」「1」「2」・・・「8」のように、メダルが1枚払い出されるごとに「1」ずつ加算される。したがって、獲得数表示LED78の表示も、「0」「1」「2」・・・「8」のようにカウントアップする。

40

#### 【0510】

また、本実施形態では、設定変更中には、獲得数表示LED78に「88」と表示する。このため、設定変更中には、獲得数データとして、「88」と表示するための設定変更中表示データが記憶される。獲得数表示LED78に「88」と表示することにより、設定変更中であることを遊技機の前面側から識別可能にするためである。さらに、「88」と全セグメントを点灯させることにより、セグメント不良がないこと(点灯できないセグメントを有さないこと)を確認可能となる。なお、メダルの払出し数の上限値は、15枚

50

であるので、獲得数表示LED78に「88」と表示されたときは、払出し数の表示ではないことを理解することができる。

#### 【0511】

さらにまた、後述する第12実施形態において、規定数（今回遊技でベットすべきメダル数）を指示する条件を満たしたときは、遊技開始前（ベットが可能となる前、又はスタートスイッチ41が操作される前）に、獲得数表示LED78に規定数を指示（表示、報知）する。本実施形態では、規定数「2」を指示するために、獲得数表示LED78に「0A」と表示する。したがって、規定数を指示する場合には、獲得数データとして、「0A」と表示するための指示規定数表示データが記憶される。詳細は後述するが、「0A」と表示するための指示規定数表示データは、「0B(H)」である。

10

#### 【0512】

さらに、AT中の押し順ベル等の当選時には、獲得数表示LED78に押し順指示情報を表示する。後述する図58で示す当選番号「3」～「8」に対応する押し順指示情報は、それぞれ「=1」～「=6」である。したがって、獲得数表示LED78に押し順指示情報を表示するときは、獲得数データとして、押し順指示番号が記憶される。詳細は後述するが、押し順指示情報「=1」～「=6」に対応する押し順指示番号は、それぞれ、「A1(H)」～「A6(H)」である。たとえば、当選番号「3」に当選した遊技において、押し順指示情報を表示するときは、獲得数データとして、押し順指示番号「A1(H)」が記憶される。これにより、押し順指示番号「A1(H)」に対応する押し順指示情報「=1」が獲得数表示LED78に表示される。

20

#### 【0513】

また、所定のエラーが発生したときは、獲得数表示LED78にエラー番号を表示する。このため、所定のエラーが発生したときは、獲得数データとして、エラー番号を表示するためのエラー番号表示データが記憶される。たとえば表示するエラー番号が「HP」であるときは、「HP」と表示するためのエラー番号表示データが獲得数データとして記憶される。

#### 【0514】

アドレス「F030(H)」は、作動状態フラグ（\_FL\_ACTION）の記憶領域である。作動状態フラグ（\_FL\_ACTION）は、リプレイ及び役物の作動の有無を判別するためのフラグである。たとえば、1BBの作動時は、作動状態フラグのD2ビットが「1」にされる。

30

この作動状態フラグは、後述する遊技開始セット処理で更新される（図42中、ステップS317）。たとえば図42のステップS313において、後述する図柄組合せ表示フラグのD0ビットを読み込み、D0ビットが「1」であると判断したときは、リプレイに対応する図柄組合せが停止表示したと判断し、作動状態フラグのD0ビットを「1」にする。

リプレイの作動状態フラグ（D0ビット）については、後述する図50（遊技終了チェック処理）のステップS413でクリアされる。

また、役物の作動状態フラグも、遊技終了チェック処理でクリアされる（図50では図示せず）。

40

#### 【0515】

アドレス「F031(H)」は、図柄組合せ表示フラグ（\_FL\_WIN）の記憶領域である。図柄組合せフラグは、停止表示した図柄組合せを判断するためのフラグであり、本実施形態では、D0ビットにリプレイ、D2ビットに1BBが割り当てられている。したがって、作動状態フラグで割り当てたリプレイ及び1BBのビットと同一ビットに、それぞれ図柄組合せ表示フラグのリプレイ及び1BBのビットが割り当てられている。

図41のメイン処理中、ステップS291では、入賞判定手段66により、役に対応する図柄組合せが停止表示したか否かを判断する。そして、停止表示した図柄組合せに応じて、図柄組合せ表示フラグを更新する。たとえばリプレイの図柄組合せが停止表示したと判断したときは、図柄組合せフラグのD0ビットを「1」にする。

50

図柄組合せ表示フラグは、次回遊技の開始時、具体的には図 4 1 のメイン処理中、ステップ S 2 7 9 (スタートスイッチ受け付け処理) においてクリアされる。

【0516】

アドレス「F 0 4 0 (H)」は、払出し数データ (\_NB\_PAY\_MEDAL) の記憶領域である。払出し数データは、当該遊技で小役が入賞し、払出し数が決定されたとき (図 4 0 のステップ S 2 9 3) に、その払出し数に対応する値を示すデータとなる。小役が入賞したときは、入賞した小役に対応する払出し数データが記憶され、メダル払出し処理が実行されることとなる。ここで、メダル 1 枚払出し (クレジット数への「1」加算、又は実際のメダルの (ホッパー 3 5 からの) 1 枚払出し) ごとに、払出し数データは「1」ずつ減算される。すなわち、払出し処理を実行する回数としての役割を有している。これにより、メダル払出し処理が終了したときは、払出し数データは、「0」となる。

10

【0517】

アドレス「F 0 4 1 (H)」は、払出し数データバッファ (\_BF\_PAY\_MEDAL) の記憶領域である。払出し枚数データバッファは、払出し数データと同様に、当該遊技で小役が入賞し、払出し数が決定されたときに、払出し数に対応する値を示すデータとなる。ここで、払出し数データバッファは、払出し数データと異なり、メダル 1 枚払出し処理ごとに減算されず、最初に記憶された値が維持される。そして、その値は、次回遊技のメダル払出し枚数更新処理 (図 4 1 のステップ S 2 9 3) まで維持される。たとえば、当該遊技で 8 枚払出しの小役が入賞したときは、払出し数データバッファとして「8 (H)」が記憶され、次回遊技において、役が入賞しなかったときは、払出し数データバッファとして「0」が上書きされる。

20

【0518】

アドレス「F 0 4 2 (H)」のは、自動ベット数データ (\_NB\_REP\_MEDAL) の記憶領域である。自動ベット数データは、リプレイ入賞時に自動ベットされるメダル枚数を示すものであり、本実施形態では「2」又は「3」が記憶される。

自動ベット数データは、図 4 2 の遊技開始セット処理中、ステップ S 3 2 5 でセットされる。

アドレス「F 0 4 3 (H)」は、ベット数データ (\_NB\_PLAY\_MEDAL) の記憶領域である。ベット数データは、今回遊技でのベット数を示し、本実施形態では、「0」~「3」のいずれかが記憶される。ベット数データは、図 4 1 のメイン処理中、ステップ S 2 7 6 におけるメダル管理処理 (投入されたメダルを検知し、ベット処理やクレジット加算処理を行う) で行われる。

30

【0519】

アドレス「F 0 5 1 (H)」は、LED 表示カウンタ (\_CT\_LED\_DSP) の記憶領域である。LED 表示カウンタは、図 3 4 (A) で示したものであり、上述したように、割込み処理が行われるごとに更新されていく。

アドレス「F 0 5 2 (H)」は、LED 表示要求フラグ (\_FL\_LED\_DSP) の記憶領域である。LED 表示要求フラグは、図 3 4 (B) で示したものであり、通常中、設定変更中、又は設定確認中に応じた値をとる。

【0520】

アドレス「F 0 6 1 (H)」は、有利区間種別フラグ (\_NB\_ADV\_KND) の記憶領域である。有利区間種別フラグは、現在の遊技区間が、通常区間、又は有利区間のいずれであるかを示すフラグである。

有利区間種別フラグは、通常区間であるときは「0 0 0 0 0 0 0 0 (B)」を記憶し、通常区間から有利区間に移行するときは、D 0 ビットが「1」になる。

なお、どのようなタイミングで有利区間種別フラグが更新されるかについては、後述する。

【0521】

アドレス「F 0 6 2 (H)」は、有利区間表示 LED フラグ (\_FL\_ADV\_LED) の記憶領域である。有利区間表示 LED フラグは、有利区間表示 LED 7 7 の点灯の有無を示す

40

50

フラグである。有利区間表示 L E D 7 7 の消灯時は有利区間表示 L E D フラグが「 0 」となり、有利区間表示 L E D 7 7 の点灯時は有利区間表示 L E D フラグが「 1 」となる。

なお、有利区間表示 L E D 7 7 は、有利区間に移行した後は、いつ点灯させてもよい（たとえば有利区間への移行と同時に有利区間表示 L E D 7 7 を点灯させてもよい）。

#### 【 0 5 2 2 】

一方、有利区間に移行した後も、有利区間表示 L E D 7 7 を点灯させなくてもよい。

具体的には、第 1 に、有利区間への移行時には有利区間表示 L E D 7 7 を点灯させないが、その後（有利区間中）に点灯させる場合がある。

また第 2 に、有利区間への移行時には有利区間表示 L E D 7 7 を点灯させず、有利区間表示 L E D 7 7 を点灯させる条件を満たす前に有利区間の終了条件を満たしたときは、有利区間表示 L E D 7 7 を一度も点灯させないままで有利区間を終了してもよい。

10

#### 【 0 5 2 3 】

さらにまた、本実施形態では、有利区間であり、かつ、区間 S i m 出玉率が「 1 」を超える遊技状態において、指示機能を作動させるとき（正解押し順を報知するとき）は、有利区間表示 L E D 7 7 を点灯させる。

さらに、有利区間表示 L E D 7 7 を一旦点灯させた後は、有利区間中はその点灯を維持する。

また、有利区間の最終遊技における遊技終了チェック処理時に、有利区間表示 L E D 7 7 を消灯するための処理を実行する。具体的には、有利区間の終了条件を満たしたときは、有利区間表示 L E D フラグ記憶領域の初期化処理（有利区間表示 L E D フラグのクリア処理）を実行する。これにより、その後の割込み処理において有利区間表示 L E D 7 7 が消灯する。

20

#### 【 0 5 2 4 】

さらにまた、指示機能を作動させる遊技で有利区間表示 L E D 7 7 を点灯させる場合の点灯タイミングは、たとえば、スタートスイッチ 4 1 の操作時（より具体的には、リール 3 1 の回転を開始した後、リール 3 1 の回転が定速状態に到達するまで）である。

ただし、これに限られるものではなく、他の点灯タイミングとしては、たとえば、

- 1 ) スタートスイッチ 4 1 が操作される前
  - 2 ) スタートスイッチ 4 1 の操作後、全リール 3 1 が定速状態となり、ストップスイッチ 4 2 の操作受けが可能となったとき、
  - 3 ) 少なくとも 1 つのリール 3 1 が停止し、他の少なくとも 1 つのリール 3 1 が回転中のとき、
  - 4 ) 全リール 3 1 の停止時、
  - 5 ) 全リール 3 1 が停止した後（当該遊技が終了し）、次回遊技の開始前に精算スイッチ 4 3 が操作可能となる前
- が挙げられる。

30

#### 【 0 5 2 5 】

ただし、指示機能を作動させる遊技で有利区間表示 L E D 7 7 を点灯させる場合には、当該遊技での当選役が決定されている必要があるので、スタートスイッチ 4 1 の操作前（役抽選前）は除かれる。

40

指示機能を作動させる遊技で有利区間表示 L E D 7 7 を点灯させる場合には、スタートスイッチ 4 1 が操作され、役の抽選が実行された後になるので、リール 3 1 の回転を開始した後、リール 3 1 の回転が定速状態に到達するまでに有利区間表示 L E D 7 7 を点灯させるタイミングが、最短のタイミングとなる。

#### 【 0 5 2 6 】

アドレス「 F 0 6 3 ( H ) 」は、有利区間クリアカウンタ ( \_ C T \_ A D V \_ C L R ) の記憶領域である。有利区間クリアカウンタは、有利区間中の遊技回数をカウントするためのデクリメントカウンタである。有利区間クリアカウンタは、通常区間中は、「 0 」となっており、有利区間に移行するときに、初期値として「 1 5 0 0 ( D ) 」がセットされる。また、有利区間クリアカウンタは、有利区間中はもちろん、通常区間中においても、1 遊技あ

50

たり「1」減算されるように設定されている。ただし、最小値は「0」である。このため、通常区間において、(減算前の)有利区間クリアカウンタが「0」であるとき、「1」を減算しても、減算後の値が「0」となるカウンタを用いている。したがって、通常区間中は、1遊技ごとに、「1」減算されるものの、「0」が維持される。換言すると、有利区間クリアカウンタに「0」が記憶されているときは、通常区間(非有利区間)である。

#### 【0527】

また、有利区間に移行すると、有利区間クリアカウンタは、初期値として「1500(D)」がセットされるので、その次回遊技では、有利区間クリアカウンタは「1499(D)」となる。

なお、有利区間クリアカウンタは、最大で初期値「1500(D)」を記憶するので、2バイトから構成されている。換言すると、有利区間クリアカウンタに「0」以外の値が記憶されているときは、有利区間である。

#### 【0528】

アドレス「F065(H)」は、差数カウンタ(\_SC\_24HGAME)の記憶領域である。差数カウンタは、有利区間中における差枚数の累積値に対応する値を記憶するカウンタであり、「MYカウンタ」とも称される。

差数カウンタは、単に、差枚数の累積値そのものを記憶するのではなく、差枚数の累積値に「対応する値」を記憶する。たとえば、差枚数がマイナスに相当する値となったときは、その値を「0(H)」に補正する。したがって、「差枚数の累積値 差数カウンタ値」である。

差数カウンタは、有利区間中の差枚数の累積値に対応する値が「2400(D)」を超えたか否かを判断するためのインクリメントカウンタである。このため、差数カウンタは、2バイトの記憶領域から構成される。

#### 【0529】

差数カウンタは、少なくとも有利区間中の差枚数の累積値をカウントすれば足り、非有利区間(通常区間)中のカウントはしなくてもよい。

ここで、有利区間であることを条件に差数カウンタ値を更新するときは、毎遊技、当該遊技が有利区間であるか否かを判断する処理が必要となる。このため、本実施形態では、非有利区間(通常区間)中も含めて差数カウンタ値の更新を実行する。このようにすれば、毎遊技、当該遊技が有利区間であるか否かを判断することなく差数カウンタ値を更新できるので、処理を簡素化することができる。

#### 【0530】

さらに、今回遊技で差枚数がマイナスとなり、差枚数の累積値に対応する値が繰り下がりデータとなったときでも、差数カウンタ値を更新する。ただし、その演算の結果、差数カウンタが繰り下がりデータであるときは、差数カウンタ値を「0」にする補正を行う。

#### 【0531】

具体例を挙げると(1遊技目開始時の差数カウンタ値を「0(H)」とする)、

1遊技目:ベット数「3」、払出し数「0」のとき、演算後の差数カウンタは「FFF D(H)」、補正後の差数カウンタ「0(H)」

2遊技目:ベット数「3」、払出し数「9」、演算後の差数カウンタ「0006(H)」(補正なし)

3遊技目:ベット数「3」、払出し数「0」、演算後の差数カウンタ「0003(H)」(補正なし)

4遊技目:ベット数「3」、払出し数「1」、演算後の差数カウンタ「0001(H)」(補正なし)

5遊技目:ベット数「3」、払出し数「0」、演算後の差数カウンタ「FFFE(H)」、補正後の差数カウンタ「0(H)」

のように更新される。

なお、前回遊技の差数カウンタが「0(H)」であり、今回遊技の差数カウンタが「0(H)」であっても、当該遊技の差数を反映した差数カウンタ値を改めて算出した結果で

10

20

30

40

50

あるので、このような場合も差数カウンタの「更新」に相当する。

【0532】

以上のように、演算後の差数カウンタ値が桁下がりを生じた値であるときは、差数カウンタ値を「0」に補正する（初期値「0」をセットする）。なお、桁下がりが生じたか否かの判断方法については後述する。

このような差数カウンタ値の更新により、たとえばベット数に対して払出し数が多いとき、すなわち差枚数の増加中であるときは、差数カウンタ値は遊技の進行とともにその値が増加する。これに対し、払出し数がベット数を下回るとき、たとえば通常区間中の遊技では、差数カウンタ値は、小役の入賞に基づく払出しがあったときはその払出し数だけ増えるものの、その後、払出し数がベット数を下回れば、やがて「0」となる。

10

【0533】

図36は、差数カウンタ値の概念を説明する図（スランブグラフ）であり、（a）は例1を示し、（b）は例2を示す。図36中、横軸は遊技回数であり、縦軸は差数である。

例1では、最初に、遊技の進行とともに差数がマイナス方向に進んだが、途中から、たとえばATが開始されたことに伴い、差数が上昇に転じた例を示している。そして、差数カウンタは、遊技の進行過程において差数が最低値となった時点（0）としてカウントされるので、図中、矢印で示す範囲が差数の増加量として差数カウンタによってカウントされる。上述したように、本実施形態では、差数カウンタ値が「2400（D）」を超えたときに有利区間を終了する（次回遊技は、通常区間の遊技となるように制御する）。

【0534】

なお、差数カウンタが「2400（D）」を超えたときに有利区間の終了条件を満たすので、たとえば今回遊技の終了時に差数カウンタがちょうど「2400（D）」であるときは、今回遊技では、有利区間の終了条件を満たさない。

そして、次回遊技において、遊技機での最大の差枚数を獲得すると仮定すると、ベット数「1」、払出し数「15」の場合であるので、当該次回遊技での差枚数は「+14」となり、当該次回遊技終了時における差数カウンタ値は「2414（D）」となる。差数カウンタが「2414（D）」であるときは、有利区間の終了条件を満たすと判断される。

したがって、差数カウンタの取り得る最大値は、「2414（D）」である。

【0535】

なお、差数カウンタが「2400（D）」を超えたか否かの判断は、RWM53に記憶された差数カウンタ値を読み込んで判断することのみに限らず、更新等のためにレジスタに一時記憶している差数カウンタ値を判断することも含まれる（以下同じ）。

また、レジスタに一時記憶している差数カウンタ値に基づいて「2400（D）」を超えたか否かの判断をした場合において、「2400（D）」を超えていないと判断したときは、レジスタの差数カウンタ値をRWM53に記憶（保存）する。これに対し、「2400（D）」を超えていると判断したときは、その差数カウンタ値をRWM53に記憶せず、かつ、RWM53に記憶された差数カウンタ値をクリアするように制御することも可能である。

30

【0536】

また、例2は、例1と同様に、遊技の進行とともに差数がマイナス方向に進んだが、途中から、たとえばATが開始されたことに伴い、差数が上昇に転じた例を示している。例2では、差数カウンタが「2400（D）」を超えたときも、差数の累積値はプラスとなっていないが、このような場合であっても有利区間を終了することとなる。すなわち、それまでの遊技の進行に伴う差数の累積値とは無関係に、差数が最低値となった時点から数えて、差数カウンタ値が「2400（D）」を超えれば、有利区間を終了する（次回遊技は、通常区間の遊技となるように制御する）。

40

【0537】

なお、通常区間中に差数カウンタを更新する場合、通常区間中であっても差数カウンタが「2400（D）」を超える可能性がある。たとえば特別役に何度も当選し、特別遊技を繰り返した場合にはそのようなことが生じ得る。このような場合には、

50

1) 有利区間を開始するまで、そのまま差数カウンタ値を更新する方法と、  
 2) 「2400(D)」を超えたときは、その時点で、一旦、差数カウンタ値を「0」にリセットする方法と  
 が挙げられる。

たとえば有利区間中に差数カウンタが「2400(D)」を超えたときは、有利区間の終了に基づいて差数カウンタをクリアするようにしたとき、その処理が、有利区間中であるか否かにかかわらず実行される処理であれば、通常区間中に差数カウンタが「2400(D)」を超えたときであってもクリアされる。

#### 【0538】

これに対し、差数カウンタをクリアする処理が、有利区間中特有の処理であれば、通常区間中に差数カウンタが「2400(D)」を超えても差数カウンタはクリアされない。

なお、有利区間を開始するとき(有利区間の1遊技目)は、差数カウンタをクリアする(初期値「0」をセットする。後述する図45のステップS354。)。したがって、有利区間の開始前の差数カウンタがいくつであっても問題はない。

そして、

- 1) 有利区間中に差数カウンタが「2400(D)」を超えたとき、
  - 2) 有利区間の遊技回数が1500遊技に到達したとき、
- は、有利区間の終了条件を満たす。

有利区間の終了条件を満たすときは、差数カウンタをクリア(初期化)する。有利区間の終了時に差数カウンタをクリアするのは、有利区間を終了して通常区間に移行するとき  
 に、有利区間に関するデータ(値)を通常区間に持ち越さないようにするためである。差数カウンタのクリアは、後述する図51中、ステップS435で実行される。

#### 【0539】

図37は、差数カウンタ値と有利区間との関係を示す図(スランプフラグ)であり、(a)は例1を示し、(b)は例2を示す。

例1において、通常区間では、遊技の進行とともに差数が減少し、有利区間を開始した時点(図中、「A」)から、図中、「B」に進むまでは、差数がさらに減少した例を示している。なお、有利区間の開始と同時にATを開始せず、有利区間の最初はCZや前兆、AT準備中(たとえば、RT状態が低確率状態のとき、RT状態を低確率状態から高確率状態へ移行するためのリプレイの当選を待っている途中)から開始するような仕様の場合には、有利区間を開始した後も差数が減少する場合がある。また、ATを開始した場合であっても、押し順ベルに中々当選しない状況が続いた場合には、差数が減少する場合がある。

#### 【0540】

差数カウンタ値は、有利区間の開始時に初期化されるので、図中、「A」の時点で「0」となっている。また、上述したように、差数が減少している状況下では、差数カウンタ値は「0」を維持する。したがって、図中、「A」の地点から「B」の地点までは、差数カウンタ値は、「0」のままである。

また、「B」地点から、差数は増加に転じた例を示している。これにより、差数カウンタ値も増加する。そして、差数カウンタ値が「2400(D)」を超えたと判断したとき(図中、「C」地点に到達したとき)は、有利区間の終了条件を満たすと判断し、有利区間を終了する(通常区間に移行する)。

#### 【0541】

このように、有利区間の開始からの差数ではなく、有利区間の開始後、差数が最低値となった時点(「B」)から差数カウンタによるプラスのカウンタを開始するので、最も出玉が多くなった範囲(図37(a)中、「B」から「C」までの範囲)を超えて遊技者にメダルを付与することがなくなる。これにより、遊技者の射幸心をあおらないようにすることができる。

#### 【0542】

上記の点について、数値を例に挙げてより具体的に説明する。

10

20

30

40

50

たとえば有利区間を開始した後、抽選でATが開始されるような仕様である場合、有利区間かつ非ATであるときは、遊技の進行とともに差数が減少する場合がある。

たとえば遊技者Xが有利区間に当選し、有利区間が開始されたが、ATが開始されず、差数が「-200枚」となったところで遊技を中止したとする。

【0543】

次に遊技者Yがその遊技機で遊技を開始したところ、さらに差数が「-50枚」となった時点でATに当選し、ATが開始されたとする。そして、有利区間を開始した後、差数が「+2400枚」を超えるまで有利区間(AT)を継続したとき、遊技者Yは、「2400+250=2650枚」のメダルを獲得できてしまうこととなる。

よって、上記のように、有利区間を開始した後、「差数が最低値となった時点から「+2400枚」を超えるまで」と終了条件を設定することで、たとえば他の遊技者ののはまり分も含めて獲得できてしまうことを防止し、射幸心をあおらないようにしている。

10

【0544】

図37の(b)に示す例2では、通常区間において差数が減少し、途中の「D」地点からプラスに転じ、さらに、「E」地点から有利区間を開始した例を示している。このような場合において、上述したように、通常区間も含めて差数カウンタ値を更新しているときは、図中、「E」の時点では差数カウンタ値がプラスとなっている。しかし、有利区間の開始時(図中、「E」)に差数カウンタ値が初期化される(クリア、すなわち「0」に更新される)。

したがって、有利区間前の増加分(「D」から「E」までの増加分)は、差数カウンタによりカウントされない。よって、「E」地点から差数カウンタがプラスカウントされ続け、「2400(D)」を超えたときに有利区間を終了する。

20

【0545】

説明を図35に戻す。

アドレス「F067(H)」は、ATフラグ(\_FL\_AT\_KND)の記憶領域である。ATフラグは、AT中であるか否かを判別するためのフラグであり、非AT中は「0」にされ、AT中は「1」にされる。ATフラグが「1」にされるタイミングは、AT抽選に当選したときであり、後述する図46のステップS364で実行される。また、ATフラグがオフにされるのは、ATの最終遊技における遊技終了時であり、たとえば後述する遊技終了チェック処理(図50のステップS415)で実行される。また、なお、有利区間終了時にクリア(初期化)されるデータには、ATフラグが含まれる。

30

【0546】

アドレス「F068(H)」は、AT遊技回数カウンタ(\_CT\_ART)の記憶領域である。AT遊技回数カウンタは、AT(ARTを含む)中の遊技回数をカウントするデクリメントカウンタである。AT遊技回数カウンタは、有利区間クリアカウンタと異なり、「0」となったときは、それ以降のカウント(減算)は中止する。

AT中にAT遊技回数カウンタを更新(減算)するのは、メイン処理中、スタートスイッチ41が操作された後(後述する図41のステップS281)である。

【0547】

また、本実施形態では、AT遊技回数の初期値として、「255(D)」を超える場合があるため、AT遊技回数カウンタは2バイトカウンタから構成される。AT遊技回数が最大で「255(D)」以下であるときは、AT遊技回数カウンタを1バイトカウンタから構成してもよい。

40

ATを開始するとき(あるいは、AT準備中に移行したとき)は、AT遊技回数カウンタに初期値がセットされる。初期値は、一定値であってもよく、AT当選時に抽選等によって決定してもよい。また、初期値を決定した後は、AT遊技回数はその後に変更されることなく「0」まで更新されるものであってもよい。あるいは、AT中に所定条件を満たしたときはAT遊技回数を上乗せするようにし、上乗せ抽選で当選したとき等は、AT遊技回数を増加してもよい。この場合、その増加分を、AT遊技回数カウンタに加算する。

このAT遊技回数カウンタも、有利区間の終了時にクリアされるデータに含まれる。

50

## 【 0 5 4 8 】

なお、本実施形態では、ゲーム数管理型 A T を例示しているの、A T 遊技回数カウンタを設けている。したがって、差枚数管理型 A T の場合には、A T 遊技回数カウンタに代えて、A T 差枚数カウンタを設ける。そして、A T 開始時に、獲得可能な差枚数の初期値を設定する。また、上乘せに当選したときは、上乘せ差枚数を加算する。そして、払出しがあるごとに当該遊技の差枚数を減算し、A T 差枚数カウンタが「 0 」となったときは、A T を終了する。

## 【 0 5 4 9 】

続いて、フローチャートを用いて遊技中の各処理について説明する。

図 3 8 は、メイン制御基板 5 0 によるプログラム開始処理 ( M \_ P R G \_ S T A R T ) を示すフローチャートである。電源が投入されたときは、図 3 8 のプログラム開始処理から実行する。

10

図 3 8 において、ステップ S 2 0 1 でプログラムが開始されると、次のステップ S 2 0 2 において、メイン制御基板 5 0 は、レジスタを初期化する。具体的処理としては、たとえば、メイン C P U 5 5 に設けられているシリアル通信回路の通信速度の設定、割込みの種類の設定 (たとえば、マスカブル割込みに設定すること等)、送信する制御コマンドに付与するパリティビットの設定 (たとえば、偶数パリティに設定すること等) が挙げられる。いいかえれば、スロットマシン 1 0 を正常に動作させるために必要な初期値を各種レジスタに設定する。

## 【 0 5 5 0 】

次にステップ S 2 0 3 に進み、メイン制御基板 5 0 は、電源断処理済フラグが正常値であるか否かを判断する。本実施形態では、電源断時に、電源断処理済フラグを記憶する (後述する図 5 4 のステップ S 4 8 4 )。この電源断処理済フラグは、電源オン時に、前回の電源断が正常に行われたか否かを判断するためのフラグである。そして、電源断処理済フラグが正常値であると判断したときは、ステップ S 2 0 4 に進み、正常値でないと判断したときはステップ S 2 0 6 に進む。

20

## 【 0 5 5 1 】

ステップ S 2 0 4 では、R W M 5 3 のチェックサムの算出を実行する。具体的には、電源断処理時に実行した R W M 5 3 のチェックサムと同範囲 (たとえば、プログラムで使用する作業領域、未使用領域、スタック領域) のチェックサム算出を実行する。

30

ステップ S 2 0 5 では、チェックサムを算出する R W M 5 3 の範囲が完了したか否かを判定する。具体的には、現時点でのチェックサムを算出した R W M 5 3 のアドレスから次のアドレスを指定し、次のアドレスがチェックサムを算出するアドレスであるか否かを判断する。チェックサムの算出が終了していないと判断したときはステップ S 2 0 4 に戻って処理を継続する。一方、チェックサムを算出する R W M 5 3 の範囲が完了したと判断したときはステップ S 2 0 6 に進む。

## 【 0 5 5 2 】

また、以降の処理においても R W M 5 3 の複数範囲 (アドレス) に記憶されたデータを初期化する場合には、本実施形態では指定された R W M 5 3 の範囲で同様の処理を実行するものとする。

40

なお、ステップ S 2 0 3 において電源断処理済フラグが正常値でないと判断されたときは、R W M 5 3 のチェックサム算出を実行せずに、電源断復帰データとして異常値をセットする。

## 【 0 5 5 3 】

ステップ S 2 0 6 では、メイン制御基板 5 0 は、電源断復帰データを所定のレジスタ (たとえば、B レジスタ) に記憶する。ここで、電源断処理済フラグが正常値であり、かつ R W M 5 3 のチェックサム算出 (全範囲) が正常終了したと判断したときは、電源断復帰データとして正常値を記憶する。一方、電源断処理済フラグが異常値であったとき (ステップ S 2 0 3 で「 N o 」のとき)、又はステップ S 2 0 4 における R W M 5 3 のチェックサム算出 (全範囲) 時に異常があったと判断したときは、電源断復帰データとして異常値

50

を記憶する。

【0554】

次のステップS207では、所定の入力ポート51のレベルデータを所定のレジスタ（たとえば、Aレジスタ）に記憶する。次にステップS208に進み、前記所定の入力ポート51のレベルデータに基づいて、指定スイッチがオンであるか否かを判断する。ここで「指定スイッチ」とは、本実施形態では、前記所定の入力ポート51のうち、ドアスイッチ（フロントドア12（筐体）が開けられたときにオンになるスイッチ）の信号、設定ドアスイッチ（設定キースwitchに設けられたドア。なお、設定ドアはなくてもよい。）の信号、設定キースwitch（設定キーが挿入され、所定方向に回転されることによりオンとなるスイッチ）の信号の3つである。

10

【0555】

そして、ドアスイッチの信号がオンであり（フロントドア12が開けられており）、設定ドアスイッチの信号がオンであり（設定ドアが開けられており）、かつ、設定キースwitchの信号がオンであるときに限り、設定変更を許可する。3個すべての指定スイッチがオンであるときは、ステップS212の設定変更処理に移行可能となるが、少なくとも1つの指定スイッチがオンでないときは、ステップS212の設定変更処理に移行することを許可しない。

つまり、ドアスイッチの信号がオフのときや（フロントドア12が閉じられている）、設定ドアスイッチの信号がオフのとき（設定ドアが閉じられている）にもかかわらず、設定キースwitchの信号がオンになることはあり得ず、不正の可能性が高いことから、設定変更処理への移行を許可しない。

20

【0556】

したがって、ステップS208で全指定スイッチがオンであると判断したときはステップS209に進み、オンでないとは判断したときはステップS211に進む。

ステップS209では、メイン制御基板50は、電源断復帰データが異常であるか否かを判断する。この電源断復帰データは、ステップS206でレジスタに記憶したデータである。

【0557】

そして、電源断復帰データが異常であると判断したときはステップS212の設定変更処理（M\_RANK\_SET）に進み、異常でないとは判断したときはステップS210に進む。

30

ステップS210では、設定変更不可フラグがオンであるか否かを判断する。ここで、設定変更不可フラグは、RWM53に記憶されるデータの1つであって、後述する図41のスタートスイッチ受け付け処理（ステップS279）～遊技終了チェック処理（ステップS301）までの間は不可にされるフラグである。そして、設定変更不可フラグがオンであるときはステップS211に進み、オンでないときはステップS212の設定変更処理（M\_RANK\_SET）に進む。

なお、本実施形態では、設定変更不可フラグを設けたが、常時設定変更が可能に構成されている場合には、設定変更不可フラグを設けなくてもよい。その場合、ステップS210に相当する処理は不要となる。

【0558】

40

ステップS211では、メイン制御基板50は、電源断復帰データが正常値であるか否かを判断する。この処理は、ステップS209と同等の処理である。そして、電源断復帰データが正常値であると判断したときはステップS213に進んで電源復帰処理（M\_POWER\_ON）を行う。これに対し、電源断復帰データが正常値でないとは判断したときは、「E1」エラーとなり、ステップS214に進んで復帰不可能エラー処理を行う。

【0559】

図39は、図38のステップS212における設定変更処理（M\_RANK\_SET）を示すフローチャートである。

まず、ステップS221において、RWM53の使用領域内の初期化範囲として、「所定範囲」をレジスタに記憶する。ここで、「使用領域内」とは、RWM53の記憶領域中

50

、遊技の進行に係るデータを記憶するための領域を指す。図 3 5 で示した範囲は、すべて使用領域内である。これに対し、後述する「使用領域外」とは、RWM 5 3 の記憶領域中、遊技の進行に係らないデータを記憶するための領域を指す。具体的には、管理情報表示 LED 7 4 ( 役比モニタ ) の表示に関するデータを記憶した記憶領域が挙げられる。  
【 0 5 6 0 】

また、「所定範囲」は、電源断処理が正常に実行されたと判断したときの初期化範囲であり、設定値データ ( アドレス「 F 0 0 0 ( H ) 」 ) 、遊技状態 ( たとえば、R T 状態 ) 、当選を持ちしている特別役のフラグ等を初期化しないようにした初期化範囲を「所定範囲」とする。

したがって、後述する第 1 2 実施形態において、電源断投入前に、B B 2 内部中であつたとき ( B B 2 の当選フラグがオンであるとき ) は、電源断が正常であれば、設定変更処理が実行されても、B B 2 の当選フラグは維持される。

一方、「所定範囲」には、有利区間や A T に関するデータは含まれない。したがって、図 3 5 中、アドレス「 F 0 6 1 ( H ) 」 ~ 「 F 0 6 8 ( H ) 」は、ここでの初期化の対象となる。

【 0 5 6 1 】

次にステップ S 2 2 2 に進み、メイン制御基板 5 0 は、電源断復帰データ ( ステップ S 2 0 6 で記憶した値 ) が正常値であるか否かを判断する。電源断復帰データが正常値であると判断されたときは、ステップ S 2 2 4 に進み、ステップ S 2 2 1 における「所定範囲」の記憶を維持する。一方、ステップ S 2 2 2 において電源断復帰データが正常値でないと判断されたときはステップ S 2 2 3 に進む。

ステップ S 2 2 3 では、メイン制御基板 5 0 は、RWM 5 3 の使用領域内の初期化範囲として、「特定範囲」をレジスタに記憶する。ここで、「特定範囲」とは、電源断が正常でないと判断したときの初期化範囲であり、設定値データ ( アドレス「 F 0 0 0 ( H ) 」 ) を含む使用領域内の全範囲である。

【 0 5 6 2 】

そして、ステップ S 2 2 4 に進み、ステップ S 2 2 1 でセットした所定範囲又はステップ S 2 2 3 でセットした特定範囲の初期化 ( RWM 5 3 の使用領域内 ) を開始する。次のステップ S 2 2 5 では、ステップ S 2 2 4 で開始した初期化が終了したか否かを判断する。初期化が終了したと判断したときはステップ S 2 2 6 に進む。

【 0 5 6 3 】

ステップ S 2 2 6 では、A F レジスタ ( A レジスタ及び F レジスタ ( フラグレジスタ ) ) を退避させる。なお、A F レジスタを退避させるのは、本来、ここでは、F ( フラグ ) レジスタを退避させたいのであるが、命令の都合上、A F レジスタを退避させている。そしてステップ S 2 2 7 に進み、RWM 5 3 の初期化範囲として、使用領域外の所定範囲を記憶する。また、「所定範囲」は、電源断処理が正常に実行されたと判断した場合の初期化範囲である。

【 0 5 6 4 】

次のステップ S 2 2 8 では、ステップ S 2 2 2 と同様に、電源断復帰データ ( ステップ S 2 0 6 で記憶した値 ) が正常値であるか否かを判断する。電源断復帰データが正常値であると判断されたときは、ステップ S 2 3 0 に進み、ステップ S 2 2 7 における「所定範囲」の記憶を維持する。一方、ステップ S 2 2 8 において電源断復帰データが正常値でないと判断されたときはステップ S 2 2 9 に進む。

ステップ S 2 2 9 では、メイン制御基板 5 0 は、RWM 5 3 の使用領域外の初期化範囲として、「特定範囲」をレジスタに記憶する。ここで、「特定範囲」は、電源断が正常でないと判断したときの初期化範囲であり、比率表示を行うための遊技回数や払出し数を記憶したリングバッファ等を含む全範囲である。

そして、ステップ S 2 3 0 に進み、ステップ S 2 2 7 でセットした所定範囲又はステップ S 2 2 9 でセットした特定範囲の初期化 ( RWM 5 3 の使用領域外 ) を開始する。

【 0 5 6 5 】

10

20

30

40

50

次のステップS 2 3 1では、ステップS 2 3 0で開始した初期化が終了したか否かを判断する。初期化が終了したと判断したときはステップS 2 3 2に進む。

ステップS 2 3 2では、ステップS 2 2 6で退避したAFレジスタを復帰させる。次のステップS 2 3 3で割込み処理の起動設定を行う。ここでは、ステップS 2 0 2で指定した割込み処理に対応する各種レジスタの設定を行う。本実施形態では割込み処理としてタイマ割込み処理を使用しているため、タイマ割込みの周期（本実施形態では、「2. 2 3 5 m s」）を設定する処理等が含まれる。そして、このステップS 2 3 3の処理後に割込み処理が実行される。いいかえれば、「割込み起動」前は、割込み処理が実行されないように構成されている。

次のステップS 2 3 4では、設定変更開始時の出力要求セットを行う。この処理は、設定変更処理を開始することをサブ制御基板8 0側に知らせるために、サブ制御基板8 0に送信する制御コマンドをレジスタにセット（記憶）する処理である。

#### 【0 5 6 6】

なお、「出力要求セット」とは、サブ制御基板8 0に送信するための制御コマンドをセットする処理を意味する。また、ここでの制御コマンドは、実際に送信するコマンドのみを意味しているものではなく、実際に送信するコマンドの元となるコマンドも意味している。

次にステップS 2 3 5に進み、メイン制御基板5 0は、制御コマンドセット1を実行する。この処理は、制御コマンドバッファ（RWM 5 3）に、サブ制御基板8 0に送信するための制御コマンドを記憶する処理である。

#### 【0 5 6 7】

次にステップS 2 3 6に進み、メイン制御基板5 0は、設定変更開始時のための2バイト時間待ち処理（ウェイト処理）を実行する。本実施形態では、割込み回数「2 2 4」をカウントするまで（割込み回数ごとに「1」を減算し、セットした割込み回数が「0」となるまで）待機する。この待機は、メイン処理を先に進ませないため、遅延処理や待機処理とも呼ばれる。なお、この待機時間中（2バイト時間待ち処理中）は、メイン処理が進まないようにするが、割込み処理は実行される。

#### 【0 5 6 8】

このように、ステップS 2 3 6で2バイト時間待ち処理（ウェイト処理）を実行するのは、メイン制御基板5 0側におけるRWM 5 3の初期化処理は比較的短時間で終了するのに対し、サブ制御基板8 0側のRWM 8 3の初期化処理には時間がかかるため、メイン制御基板5 0側で2バイト時間待ち処理を実行している。特に、メイン制御基板5 0側では、サブ制御基板8 0側で初期化処理が終了したか否かを知り得ないからである。

#### 【0 5 6 9】

したがって、サブ制御基板8 0側で未だ初期化処理中のときに、メイン制御基板5 0側では初期化を既に終了し、さらに処理が進んで、メイン制御基板5 0の制御処理の進行と、サブ制御基板8 0の制御処理の進行とが同期しなくなることを防止することができる。

また、設定変更開始時の出力要求セット及び制御コマンドセット1の実行後、サブ制御基板8 0がRWM 8 3の初期化を開始するが、RWM 8 3の初期化が終了するために十分な時間をウェイト時間として設定する。これにより、サブ制御基板8 0側でRWM 8 3の初期化処理を終了した後に、メイン制御基板5 0側でステップS 2 3 8以降の処理に進むようにする。

#### 【0 5 7 0】

なお、ステップS 2 3 4及びS 2 3 5においてセットした設定変更開始時の制御コマンドは、ステップS 2 3 6の2バイト時間待ち処理中であってもサブ制御基板8 0に送信される。ただし、ステップS 2 3 6で2バイト時間待ち処理が実行されている間は、ステップS 2 3 7以降の処理には進まない（メイン処理が進行しない）。

#### 【0 5 7 1】

ステップS 2 3 6の2バイト時間待ち処理の終了後、ステップS 2 3 7に進み、獲得数データとして、設定変更中表示データを記憶する。次にステップS 2 3 8に進み、LED

10

20

30

40

50

表示要求フラグに、設定変更中に対応する値「00011100(B)」を記憶する。

【0572】

ステップS237及びS238の処理により、これらの処理以降に割込み処理が実行されたときは、デジット3a、4a、及び5b(獲得数表示LED78及び設定値表示LED73)の点灯が可能となる。

具体的には、ステップS238の処理以降に実行される割込み処理では、デジット3a及び4aにそれぞれ「8」が表示(獲得数表示LED78に「88」が表示)可能となり、デジットb5(設定値表示LED73)に現在の設定値が表示可能となる。

なお、獲得数データ及びLED表示要求フラグは、ステップS224におけるRWM53の使用領域内の初期化処理により初期化されているので、ステップS237より前の値は「0」である。

10

【0573】

次にステップS239に進み、割込み待ち処理を実行する。この処理は、一割込み時間(2.235ms)を経過するまで待機する処理である。そして、一割込み時間の経過後、ステップS240に進む。

ステップS240では、設定変更スイッチ(図1では図示せず)の操作を検出したか否かを判断する。ここでは、設定変更スイッチを含む入力ポート51の立ち上がりデータを判断することにより、設定変更スイッチがオンされたか否かを判断する。設定変更スイッチの操作を検出したと判断したときはステップS241に進み、検出していないと判断したときはステップS242に進む。

20

ステップS241では、RWM53の設定値データ(アドレス「F000(H)」)を記憶(更新)する。設定値データが更新された後に割込み処理が実行されると、設定値表示LED73には更新された値を表示する。

【0574】

次のステップS242では、スタートスイッチ41の操作を検出したか否かを判断する。本実施形態では、設定変更中にスタートスイッチ41が操作されたときは、その時点における設定値を確定させる。

スタートスイッチ41が操作されたと判断したときはステップS243に進み、操作されていないと判断したときはステップS239に戻る。

【0575】

30

以上の処理において、ステップS239(割込み待ち)は、設定変更スイッチの立ち上がりデータをクリアするために設けられる。

たとえば、ステップS239の処理を設けない場合、ステップS240で設定変更スイッチの立ち上がりデータがオンであると判断されると、ステップS241で設定値データを更新し、次のステップS242でスタートスイッチ41がオンでないと判断されると、ステップS240に進んで、設定変更スイッチの立ち上がりデータがオンであるか否かが判断される。

【0576】

ステップS240でオンであると判断された後、1回でも割込み処理が実行されれば設定変更スイッチの立ち上がりデータはオフになる。しかし、割込み処理が実行されるまでは、ステップS240で設定変更スイッチの立ち上がりデータがオンであると判断され続ける。この結果、設定変更スイッチを1回操作しただけで、設定値データが「2」以上上がり続けてしまう。そこで、ステップS239において、割込み待ち処理を実行している。

40

【0577】

ステップS243では、設定キースイッチ(図1では図示せず)がオフにされたか否かを判断する。設定キースイッチがオフにされたと判断すると、ステップS244に進み、獲得数データをクリアする(「0」にする)。設定変更中を示す「88」の表示を消去するためである。次にステップS245に進み、LED表示要求フラグに、通常中に対応する値「00011111(B)」を記憶する。

【0578】

50

ステップ S 2 4 4 の処理以降に実行される割込み処理により、デジット 3 a 及び 4 a ( 獲得数表示 L E D 7 8 ) の表示が「 8 8 」から「 0 0 」になる。

また、ステップ S 2 4 5 の処理以降に実行される割込み処理により、デジット 1 a 及び 2 a にそれぞれ「 0 」が表示 ( クレジット数表示 L E D 7 6 に「 0 0 」が表示 ) される。また、 L E D 表示要求フラグのデジット 5 に対応するビットは「 1 」であるので、デジット 5 a ( 状態表示 L E D 7 9 ) は点灯可能である。これに対し、デジット 5 b ( 設定値表示 L E D 7 3 ) は、設定変更中又は設定確認中ではないので、点灯しない。

#### 【 0 5 7 9 】

次にステップ S 2 4 6 に進み、ステップ S 2 3 4 と同様に、設定変更終了時の出力要求セットを行う。この処理は、設定変更処理を終了すること、及び決定された設定値に対応するデータ ( 具体的には、アドレス「 F 0 0 0 ( H ) 」に記憶されている設定値データ ) をサブ制御基板 8 0 側に知らせる制御コマンドをセットする処理である。次に、ステップ S 2 4 7 に進み、ステップ S 2 3 5 と同様に、メイン制御基板 5 0 は、制御コマンドセット 1 を実行する。そして、ステップ S 2 4 8 に進み、メイン処理 ( M \_ MAIN ) に移行する。

10

#### 【 0 5 8 0 】

図 4 0 は、図 3 8 中、ステップ S 2 1 3 の電源復帰処理 ( M \_ POWER \_ ON ) を示すフローチャートである。

まず、ステップ S 2 5 1 では、スタックポインタ ( S P レジスタ ) を復帰させる。ここで、スタックポインタとは、電断が生じた場合に、電断発生時のデータ ( 例えば、レジスタ値、割込み処理前のメイン処理の命令処理等 ) を保存する R W M 5 3 の領域 ( スタック領域 ) のうち、次にスタックされる領域 ( アドレス ) を示すものを指す。

20

次のステップ S 2 5 2 では、設定値データを読み込み、設定値データの範囲が正常範囲であるか ( 設定値 1 ~ 設定値 6 の範囲内であるか ) 、換言すれば、「 F 0 0 0 ( H ) 」の設定値データが「 0 ( H ) 」 ~ 「 5 ( H ) 」の範囲内であるか否かを判断する。設定値データが正常範囲であると判断したときはステップ S 2 5 3 に進み、設定値データが正常範囲でないと判断したときは、「 E 6 」エラーとなり、ステップ S 2 6 4 に進み、復帰不可能エラー処理に移行する。

#### 【 0 5 8 1 】

ステップ S 2 5 3 に進むと、 R W M 5 3 の使用領域内における未使用領域を初期化範囲としてレジスタにセットする。そして次のステップ S 2 5 4 において、ステップ S 2 5 3 でセットした範囲の R W M 5 3 の初期化を実行する。ここで、未使用領域であってもノイズ等により R W M 5 3 に値が記憶されてしまうことが考えられる。万が一、未使用領域に値が記憶されると、不正等のゴト行為につながるおそれがあるため、未使用領域は電源の投入時に ( 通常であれば 1 日に 1 回 ) 初期化するようにしている。

30

次のステップ S 2 5 5 では、 R W M 5 3 の初期化 ( 使用領域内の未使用領域 ) を終了したか否かを判断し、終了したと判断したときはステップ S 2 5 6 に進む。

#### 【 0 5 8 2 】

ステップ S 2 5 6 では、 A F レジスタの退避を行う。この処理は、上述したステップ S 2 2 6 の処理と同様である。次のステップ S 2 5 7 では、 R W M 5 3 の使用領域外における未使用領域の初期化範囲をレジスタにセットする。そして次のステップ S 2 5 8 において、ステップ S 2 5 7 でセットした範囲の R W M 5 3 の初期化を実行する。

40

次のステップ S 2 5 9 では、 R W M 5 3 の初期化 ( 使用領域外の未使用領域 ) を終了したか否かを判断し、終了したと判断したときはステップ S 2 6 0 に進む。ステップ S 2 6 0 では、 A F レジスタの復帰を行う。この処理は、上述したステップ S 2 3 2 の処理と同様である。

#### 【 0 5 8 3 】

次のステップ S 2 6 1 では、所定の入力ポート 5 1 の読み込みを行う。この処理は、電源断前の入力ポート 5 1 の各データ ( レベルデータ、立ち上がりデータ、立ち下がりデータ ) を最新のデータに更新するための処理である。

50

次にステップS 2 6 2に進み、割込みを起動させる。この処理は、たとえばタイマ割込みの周期を設定する処理等であり、上述したステップS 2 3 3と同様の処理である。

次にステップS 2 6 3に進み、電源断処理済フラグをクリア、すなわち「0」にする。そして本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【0584】

以上のプログラム開始処理、設定変更処理、及び電源復帰処理においては、

1) 図38のプログラム開始処理において、ステップS 2 0 3で「No」と判断されるか(電源断処理済フラグが異常値のとき)、又はステップS 2 0 4のチェックサム算出時に異常があったときは、ステップS 2 0 6において電源断後復帰データとして異常値が記憶される。この場合、ステップS 2 0 9で「Yes」と判断されるので、ステップS 2 1 2の設定変更処理(図39)に進む。

そして、図39の設定変更処理では、ステップS 2 2 2及びステップS 2 2 8で「No」と判断されるので、RWM 5 3の使用領域内及び使用領域外の全範囲の初期化、すなわち、「F 0 0 0 (H)」以降のすべてのデータが初期化される。

#### 【0585】

2) プログラム開始処理において、電源断処理済フラグが正常値であると判断され、チェックサム算出も正常に行われた場合において、設定変更処理に進んだときは、図39中、ステップS 2 2 2及びステップS 2 2 8で「Yes」と判断されるので、それぞれステップS 2 2 4及びステップS 2 3 0に進み、RWM 5 3の指定範囲(使用領域内、及び使用領域外)が初期化される。

#### 【0586】

3) プログラム開始処理において、電源断処理済フラグが正常値であると判断され、チェックサム算出も正常に行われた場合において、設定変更処理が行われなときは、ステップS 2 1 3の電源復帰処理(図40)に移行する。この場合、図40中、ステップS 2 5 2で設定値が正常であれば、通常の電源投入時におけるRWM 5 3の初期化(使用領域内及び使用領域外)が実行される。この初期化は、上述したように、RWM 5 3の未使用領域を初期化する処理である。

#### 【0587】

図41は、本実施形態におけるメイン処理(M\_MAIN)を示すフローチャートである。メイン処理は、1遊技の処理である。遊技の進行中は、毎遊技、メイン処理を繰り返す。

まず、ステップS 2 7 1では、スタックポイントをセットする。スタックポイントとは、上述したように、電断が生じた場合に、電断発生時のデータ(例えば、レジスタ値、割込み処理前のメイン処理の命令処理等)を保存するRWM 5 3の領域を指し、スタックポイントのセットとは、そのRWM 5 3の領域において、レジスタ値を初期値にセットする処理である。

#### 【0588】

次のステップS 2 7 2では、遊技開始セット処理(M\_GAME\_SET)を行う。この処理は、後述する図42に示す処理であり、作動状態フラグの生成、更新、保存等の処理である。

次のステップS 2 7 3ではベットメダルの読み込みを行う。この処理は、現時点においてベットされているメダル枚数が何枚であるかを読み込む処理であり、ベット数データ又は自動ベット数データを読み込む。

次のステップS 2 7 4では、ステップS 2 7 3で読み込んだベット枚数に基づき、ベットメダルの有無を判断する。

#### 【0589】

ステップS 2 7 4でベットメダルありと判断したときはステップS 2 7 6に進み、ベットメダルなしと判断したときはステップS 2 7 5に進んでメダル投入待ち処理を行い、その後、ステップS 2 7 6に進む。ステップS 2 7 5のメダル投入待ち処理は、設定キースイッチがオンであるか否かを判断し、オンであるときは設定確認モードに移行させる等の処理を行う。

10

20

30

40

50

ステップS 2 7 6では、投入されたメダルの管理処理を行う。この処理は、メダルが手入れされたか否かの判断や、精算スイッチ4 3が操作されたか否かの判断等を行う処理である。

【0 5 9 0】

次のステップS 2 7 7では、ソフト乱数の更新処理を行う。この処理は、役抽選手段6 1で使用する乱数（ハード乱数、又は内蔵乱数）に加工（演算処理）するための加工用乱数を更新（たとえば「1」ずつ加算）する処理である。ソフト乱数は、「0」～「6 5 5 3 5（D）」の範囲を有する16ビット乱数である。なお、更新方法として、更新前の値に、割込みカウント値（割込み時にインクリメントされるカウント値（変数））を加算する処理を実行してもよい。

10

【0 5 9 1】

次のステップS 2 7 8では、メイン制御基板5 0は、スタートスイッチ4 1が操作されたか否かを判断する。スタートスイッチ4 1が操作されたと判断したときは、ステップS 2 7 9に進み、スタートスイッチ4 1が操作されていないと判断したときはステップS 2 7 3に戻る。なお、スタートスイッチ4 1が操作された場合であっても、ベット数が当該遊技の規定数に達していないときは、ステップS 2 7 8で「No」と判断される。

【0 5 9 2】

ステップS 2 7 9では、スタートスイッチ受け付け時の処理を実行する。この処理は、設定変更不可フラグをセットしたり、リール3 1の回転開始時の出力要求セットや、ホールコンピュータ等に外部信号としてメダル投入信号を出力するための出力回数のセット等を行う処理である。

20

次のステップS 2 8 0では、獲得数データをクリアする。したがって、スタートスイッチ4 1が操作されると、それ以前に獲得数データとして指示規定数表示データや払出し数データが記憶されていたとしても、クリアされる。

ここで、詳細は後述するが、第12実施形態では、遊技開始前に、獲得数表示LED 7 8に、規定数を指示（表示）する場合がある。したがって、スタートスイッチ4 1の操作時に、獲得数データとして指示規定数表示データが記憶されている場合がある。そこで、スタートスイッチ4 1が操作されたときは、この獲得数データをクリアし、獲得数表示LED 7 8に「0 0」を表示させる（又は消灯させる）処理を実行する。

また、ステップS 2 8 0の時点で、獲得数データとして前回遊技の払出し数データが記憶されているときは、このステップS 2 8 0において払出し数データがクリアされる。

30

【0 5 9 3】

次にステップS 2 8 1に進み、メイン制御基板5 0は、AT遊技回数の更新処理を実行する。この処理は、後述する図4 3に示す処理であり、AT中であって所定条件を満たすときは、AT遊技回数の減算を行う処理である。したがって、非AT中は、この処理は実行されない。

また、AT中に、AT遊技回数を上乗せするか否かは、ステップS 2 8 2における役抽選処理による役抽選結果に基づいて行われる。たとえばレア役に当選したときに、ATの上乗せ遊技回数を決定することが挙げられる。したがって、AT遊技回数を上乗せし、AT遊技回数カウンタに上乗せ分を加算するときは、ステップS 2 8 2の処理後に実行される（図4 1では図示を省略する）。

40

なお、スタートスイッチ受け付け（ステップS 2 7 9）の後、ステップS 2 8 1でAT遊技回数カウンタ更新を行うが、これに限らず、ステップS 2 8 2における役抽選処理後や、全リール3 1の停止後（ステップS 2 9 0以降）にAT遊技回数カウンタ更新を行ってもよい。

なお、差枚数管理型ATの仕様において、AT差枚数カウンタを有しているときは、全リール3 1の停止後、かつ入賞によるメダル払出し処理の終了後（ステップS 3 0 0の後）にAT差枚数カウンタを更新する。

【0 5 9 4】

ステップS 2 8 2では、役抽選手段6 1は、スタートスイッチ4 1が操作されたタイミ

50

ングで、すなわちスタートスイッチ41の操作信号の受信時に、役の抽選（前述した「内部抽せん」に相当する。）を実行する。なお、役抽選時の乱数値はステップS279で取得する。そして、ステップS282において、取得した乱数値が、いずれかの当選役に該当する乱数値であるか否かを役抽選テーブルを用いて判定する処理を行う。

【0595】

次のステップS283では、メイン制御基板50は、有利区間移行抽選処理を実行する。この処理は、後述する図44の処理である。本実施形態では、有利区間移行抽選の際に、AT抽選を併せて実行する。なお、後述する図44に示すように、有利区間中であるが非AT中であるとき（たとえばメイン遊技状態がCZのとき）は、図44中、ステップS348において、AT抽選処理を実行する。

10

次にステップS284に進み、押し順指示番号セット（M\_ORD\_INF）を行う。この処理は、図48に示す処理であり、AT中に、当該遊技で指示機能を作動させる（獲得数表示LED78に押し順指示番号を表示する）ときに、押し順指示番号を生成して、押し順指示情報を表示等する処理である。

【0596】

次のステップS285では、リール回転開始準備処理を実行する。この処理は、最小遊技時間（4.1秒）を経過したか否かを判断等する処理を実行し、最小遊技時間を経過していれば次のステップS286に進む。

ここで、RWM53には、最小遊技時間のタイマー値を記憶する領域が設けられており（図35では図示せず）、初期値は、「1834(D) (2.235ms x 1834 4099ms)」である。ステップS279において、最小遊技時間が「0」であると判断されると、最小遊技時間（タイマー値）として初期値「1834(D)」をセットする。そして、割込み処理ごとに最小遊技時間を「1」ずつ減算する。次回遊技のステップS285に進むと、最小遊技時間が「0」であるか否かを判断し、「0」であると判断されたときにステップS286に進む。

20

【0597】

ステップS286では、リール制御手段65は、モータ32を駆動制御し、リール31の回転を開始する。そして、リール31が定速状態に到達すると、ストップスイッチ42の操作受けを許可し、ステップS287に進む。

ステップS287では、リール31の停止受けをチェックする。ここでは、ストップスイッチ42の操作信号を受信したか否かを検知し、操作信号を受信したときは、役の抽選結果とリール31の位置とに基づいて、そのストップスイッチ42に対応するリール31の停止位置を決定し、決定した位置にそのリール31を停止させるように制御する。

30

【0598】

次のステップS288では、リール制御手段65は、全リール31が停止したか否かをチェックし、ステップS289に進む。ステップS289では、全リール31が停止したか否かを判断し、全リール31が停止したと判断したときはステップS290に進み、全リール31が停止していないと判断したときはステップS287に戻る。

【0599】

ステップS290では、獲得数データをクリアする（「0」にする）。たとえば、AT中に、指示機能を作動させたことにより、獲得数表示LED78に押し順指示情報（たとえば「=1」）が表示される場合がある。この場合は、ステップS290の処理以降に実行される割込み処理により、獲得数表示LED78の表示が「00」になる。

40

なお、獲得数表示LED78を消灯させてもよい。具体的には、LED表示要求フラグに「00010011(B)」を記憶してもよいし、セグメントデータとして、消灯用のデータを設け、そのデータを出力してもよい。

【0600】

ステップS291では、図柄の表示判定を行う。ここでは、入賞判定手段66により、有効ラインに、役に対応する図柄組合せが停止したか否かを判断する。

次のステップS292では、図柄の表示エラーが発生したか否かを判断し、表示エラー

50

が発生したと判断したときはステップS 3 0 4に進み、表示エラーが発生していないと判断したときはステップS 2 9 3に進む。

ここで、ルール3 1の停止は、停止位置決定テーブルに基づき実行されるので、通常は、停止位置決定テーブルで定められた位置以外の位置でルール3 1が停止する場合はない。しかし、図柄の表示判定の結果、有効ライン上に、本来表示されてはいけない図柄（蹴飛ばし図柄）が表示されたときは、異常である（「E 5」エラー）と判定し、ステップS 3 0 4に進み、復帰不可能エラー処理を実行する。

#### 【0 6 0 1】

ステップS 2 9 2において表示エラーが発生していないと判断され、ステップS 2 9 3に進むと、払出し数の更新処理を実行する。この処理は、上述した払出し数データ及び払出し数データバッファとして、当該遊技での払出し数を記憶する処理である。

10

次のステップS 2 9 4では、払出し手段6 7は、入賞役に対応するメダルの払出し（M\_WIN\_PAY）を行う。この処理は、後述する図4 9に示す処理である。次にステップS 2 9 5に進み、割込み待ち処理を行う。次のステップS 2 9 6では、割込み処理を禁止する。これらのステップS 2 9 5及びS 2 9 6の処理により、割込み直後に割込みが禁止される。

#### 【0 6 0 2】

次のステップS 2 9 7では、AFレジスタを退避させる。この処理は、図4 0のステップS 2 5 6と同様の処理である。次にステップS 2 9 8に進み、比率セット処理を実行する。この「比率セット処理」とは、管理情報表示LED 7 4（役比モニタ）に5種類の比率を表示するために、各種カウンタ値の更新や、比率計算等を実行する処理である。そして、ステップS 2 9 9に進むと、ステップS 2 9 7で退避したAFレジスタを復帰させ、次のステップS 3 0 0で割込みを許可（再開）する。このようにして、比率セット処理を実行する際には、AFレジスタを退避させておき、かつ割込み処理を禁止した上で実行する。

20

#### 【0 6 0 3】

なお、比率セット処理の実行中に割込み処理を禁止するのは、比率セット処理は、使用領域外に記憶されたプログラムを用いる処理であり、メイン処理において使用領域外のプログラムを実行しているときに割込み処理が入ると、使用領域内のプログラムと使用領域外のプログラムとが混在してしまい、処理が複雑になってしまうためである。

30

#### 【0 6 0 4】

次にステップS 3 0 1に進み、遊技終了チェック処理（\_M\_GAME\_CHK）を行う。この処理は、後述する図5 0に示す処理であり、条件装置（当選役）フラグのクリア処理等を行う。そしてステップS 3 0 2に進み、遊技終了時の出力要求セット、及び次のステップS 3 0 3で制御コマンドセット1を行う。これらの処理は、1遊技が終了した旨をサブ制御基板8 0に送信するための制御コマンドデータをセットする処理である。

そして、ステップS 3 0 3の処理を終了すると、再度、メイン処理の先頭（ステップS 2 4 8）に戻る。

#### 【0 6 0 5】

図4 2は、図4 1中、ステップS 2 7 2における遊技開始セット処理（M\_GAME\_SET）を示すフローチャートである。

40

まず、ステップS 3 1 1では、遊技待機表示時間をセットする（RWM 5 3の所定記憶領域（図3 5では図示せず）に記憶する）。本実施形態の遊技待機表示時間は、「2 6 8 4 6」割込み（6 0 0 0 0 m s、すなわち約6 0秒（1分））に設定されているので、RWM 5 3の所定記憶領域に「2 6 8 4 6」をセットする。ステップS 3 0 1で遊技待機表示時間がセットされると、この時点から割込み処理ごとに値が「1」ずつ減算される。

#### 【0 6 0 6】

遊技待機表示時間が「0」となると、図4 1のステップS 2 7 5（メダル投入待ち）において、獲得数データをクリアする。これにより、獲得数表示LED 7 8には「0 0」が表示される。たとえば、前回遊技に払い出されたメダル枚数が「8」枚であり、かつ、遊

50

技者が精算スイッチ43の操作により精算し、遊技を終了したとしても、約1分後には「00」が表示される。これにより、ホールの店員や別の遊技者が空き台として認識できることにより空き台を減少させることができるという効果を有する。

なお、獲得数表示LED78に「00」を表示することに限らず、獲得数表示LED78（上位桁及び下位桁）を消灯させてもよいし、獲得数表示LED78の上位桁を消灯し、下位桁には「0」を表示してもよい。いずれにしても、ホールの店員や別の遊技者が空き台として認識できるような表示が実行されればよい。

#### 【0607】

次にステップS312に進み、押し順指示番号の初期化処理を実行する。この処理は、RWM53の所定記憶領域に記憶された押し順指示番号をクリアする処理である。

10

次のステップS313では、図柄組合せ表示フラグのデータを取得する。次のステップS314では、1BB作動図柄が表示されたか否かを判断する。この処理では、図柄組合せ表示フラグのデータのうち、1BBに対応するD2ビットが「1」であるときは「Yes」と判断し、「0」であるときは「No」と判断する。1BB作動図柄が表示されたと判断したときはステップS315に進み、表示されていないと判断したときはステップS316に進む。

#### 【0608】

ステップS315では、1BB作動時（1BB遊技時）の獲得可能枚数を保存する。この処理は、RWM53の所定記憶領域（図35では図示せず）に、1BB遊技における獲得可能な最大枚数を記憶する処理である。そしてステップS316に進む。

20

ステップS316では、作動状態フラグを生成する。この処理は、図柄組合せ表示フラグに基づいて、作動状態フラグの値を生成する処理である。

さらに次のステップS317では、作動状態フラグを更新し、さらに次のステップS318において、その作動状態フラグを記憶する。この処理は、生成した作動状態フラグ（この時点では、たとえばAレジスタに記憶されている）を、RWM53のアドレス「F030（H）」に記憶する処理である。これにより、それまでの作動状態フラグの情報から、ステップS317で更新した作動状態フラグの情報に置き換わる。

たとえば、1BBの図柄組合せが表示されたとき（1BB入賞時）は、作動状態フラグの1BBに対応するD2ビットが「0」から「1」となる。

#### 【0609】

30

次のステップS319では、RB作動が開始したか否かを判断する。なお、本実施形態では、1BB遊技において、RB作動フラグは、2遊技（又は2回入賞時）の終了時にオフ（「0」）とされるが、1BB遊技の終了条件を満たしていないとき（作動状態フラグの1BBに対応するD2ビットが「1」であるとき）は、この遊技開始セット処理において「1」にされる。ステップS319においてRB作動開始時であると判断したときはステップS320に進み、RB作動開始時でないと判断したときはステップS321に進む。

#### 【0610】

ステップS320では、RB作動時の遊技回数及び入賞回数を保存する。この処理は、RWM53に設けられているRB作動時の遊技回数カウンタ（図35では図示せず）に「2（H）」を保存（記憶）するとともに、RWM53に設けられているRB作動時の入賞回数カウンタ（図35では図示せず）に「2（H）」を保存（記憶）する処理である。そしてステップS321に進む。

40

#### 【0611】

なお、これらのRB作動時の遊技回数カウンタ及びRB作動時の入賞回数カウンタは、いずれも、初期値として「2（H）」が設定され、それぞれ遊技回数又は入賞回数が「1」増加するごとに「1」ずつデクリメントされるカウンタである。ただし、これに限らず、これらのカウンタ値の初期値を「0」に設定し、遊技回数又は入賞回数が「1」増加するごとに「1」ずつインクリメントし、これらのカウンタ値が「2（H）」に到達したか否かを判断してもよい。

#### 【0612】

50

次のステップS 3 2 1では、規定数を指示する条件を満たすか否かを判断する。ここで、第11実施形態では、規定数を指示する場合はない。しかし、後述する第12実施形態では、遊技開始時に規定数を指示する場合があるので、本フローチャートに当該処理を含めている。規定数を指示する条件を満たすと判断したときはステップS 3 2 2に進み、規定数を指示する条件を満たさないと判断したときはステップS 3 2 3に進む。

ステップS 3 2 2では、獲得数データとして指示規定数表示データを記憶する。第12実施形態では、規定数「2」を指示する場合を有し、規定数「2」を指示するときは、獲得数表示LED 7 8に「0 A」と表示する。そして、「0 A」と表示するための指示規定数表示データは、「0 B (H)」と定められており(詳細は後述する)、このステップS 3 2 2では、獲得数データとして「0 B (H)」を記憶する。

10

また、規定数「2」を表示するときに「0 2」と表示しないで「0 A」と表示するのは、払出し数、エラー番号、押し順指示情報と混同しないようにするためである。

払出し数の表示は、「0 1」～「1 5」のいずれかであり、下位桁に「A」と表示されることはない。また、エラー番号についても、下位桁に「A」と表示することはない。

#### 【0613】

ここで、本実施形態におけるエラー番号(エラー発生時に、獲得数表示LED 7 8に表示する番号)は、以下の通りである。

- HP : メダル詰まりエラー
- HE : メダル空エラー(ホッパー35のメダル無し)
- H0 : 払出しセンサ37の異常
- CE : メダル滞留エラー
- CP : メダル不正通過エラー
- CH : 通路センサ46の異常
- C0 : 投入センサ44の異常
- C1 : メダル異常投入エラー
- FE : サブタンク(図1では図示せず)の満杯
- dE : フロントドアの開放
- E1 : 電源断復帰異常
- E5 : 表示判定エラー
- E6 : 設定値異常
- E7 : 乱数エラー

20

#### 【0614】

なお、エラーの種類は、上記に限られるものではない。また、エラー番号の上位桁が「E」であるエラーは、復帰不可能エラーを意味する。

上記のように、エラー番号の下位桁に「A」が表示される場合はないので、エラー番号と指示規定数とが混同することはない。

また、指示機能の作動により獲得数表示LED 7 8に表示される押し順指示情報は、「= 1」～「= 6」である。よって、押し順指示情報と指示規定数とが混同することはない。

#### 【0615】

また、ステップS 3 2 2において、獲得数データとして指示規定数表示データを記憶する前に、獲得数データとして前回遊技での払出し数データが記憶されている場合がある(前回遊技で小役が入賞した場合)。なお、払出し数データは、入賞によるメダル払出し処理(後述する図49)のステップS 3 9 9で記憶される。したがって、指示規定数表示データを記憶するときは、それまでの払出し数データに上書きする場合がある。ただし、これに限らず、ステップS 3 2 2よりも前(たとえば、ステップS 3 1 1の直前)に、獲得数データをクリアする処理を設けてもよい。

40

#### 【0616】

次のステップS 3 2 3では、ステップS 3 1 3で取得した図柄組合せ表示フラグに基づいて、リプレイの図柄組合せが停止表示したか否かを判断する。リプレイの図柄組合せが停止表示したと判断したときはステップS 3 2 4に進み、停止表示していないと判断した

50

ときはステップS 3 2 6に進む。

【0617】

ステップS 3 2 4では、メイン制御基板50は、ベットメダルの読み込みを行う。この処理は、前回遊技でベットされていたメダル数(ベット数データ)を読み込む処理である。次にステップS 3 2 5に進み、自動ベット数データをセットする。この処理は、ステップS 3 2 4で読み込んだベット数を、自動ベット数データに記憶する処理である。

次にステップS 3 2 6に進み、作動状態の出力要求をセットする。次のステップS 3 2 7では、制御コマンドセット1を実行する。具体的には、リプレイが作動したことや1B Bが作動したこと等を示す情報をサブ制御基板80に送信する。そして本フローチャートによる処理を終了する。

10

【0618】

なお、以前(本願出願時前を意味し、「公知」を意味するものではない。以下同じ。)は、ベット数の加算処理時、具体的には、図41のメイン処理中、ステップS 2 7 6におけるメダル管理処理において、獲得数データのクリア処理を実行していた。これにより、前回遊技で小役が入賞し、獲得数データとして、小役入賞時の払出し数データが記憶されていても、ベット数の加算処理時に獲得数データがクリアされた。

しかし、本実施形態では、メダル管理処理が実行される前に、規定数を指示する条件を満たすときは、獲得数データとして指示規定数表示データを記憶する。

そして、規定数を指示したときは、ベット処理時に、指示規定数表示データがクリアされないようにする必要がある。本実施形態では、規定数を指示したときは、少なくともスタートスイッチ41が操作されるときまでは、規定数を指示した状態を維持するためである。

20

そこで、本実施形態では、メダル管理処理では獲得数データのクリア処理を実行せず、スタートスイッチ41が操作されたときに、図41中、ステップS 2 8 0の処理で、獲得数データをクリアする。

【0619】

ただし、これに限らず、規定数を指示したときは、スタートスイッチ41の操作後に指示規定数表示データをクリアするが、規定数を指示しないときは、以前と同様に、ベット数の加算処理時に(メダル管理処理で)獲得数データをクリアしてもよい。この場合には、たとえば、ベット数の加算処理において、獲得数データのクリア処理を実行する前に、今回遊技で規定数を指示したか否かを判断し、規定数を指示したと判断したときは獲得数データをクリアしないようにし、規定数を指示していないと判断したときは獲得数データをクリアすることが挙げられる。

30

【0620】

図43は、図41中、ステップS 2 8 1におけるAT遊技回数カウンタ更新処理を示すフローチャートである。

まず、ステップS 3 3 1では、ATフラグがオン(「1」)であるか否かを判断する。ATフラグがオンであると判断したときはステップS 3 3 2に進み、オンでないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。すなわち、AT中でなければ、AT遊技回数カウンタを更新しない。

40

【0621】

ステップS 3 3 2では、ベット数が「3」であるか否かを判断する。この処理は、RWM 5 3のベット数データ又は自動ベット数データを読み込み、当該遊技のベット数が「3」であるか否かを判断する。ベット数が「3」であるときはステップS 3 3 3に進み、ベット数が「3」でないときは本フローチャートによる処理を終了する。本実施形態では、AT中において、ベット数(規定数)「3」で遊技が行われたときに限り、AT遊技回数カウンタを更新する(指示機能に係る処理を実行する)。換言すれば、AT中であっても、ベット数(規定数)「2」で遊技が開始されたときは、AT遊技回数カウンタの更新を行わない。

これに対し、後述するように、有利区間クリアカウンタや差数カウンタは、ベット数に

50

かわらず、更新される。

【0622】

ステップS333に進むと、メイン制御基板50は、AT遊技回数カウンタの値を「1」減算する。そして本フローチャートによる処理を終了する。

なお、差枚数管理型ATの場合において、AT差枚数カウンタを設けたときも同様に、AT中であってもベット数「3」でないときは、AT差枚数カウンタを減算（更新）しない。

【0623】

図44は、図41中、ステップS283における有利区間移行抽選処理を示すフローチャートである。

なお、本実施形態では、有利区間移行抽選処理の中に、AT抽選処理（ステップS348）を設けているが、これに限らず、有利区間移行抽選処理とAT抽選処理とを独立して実行してもよい。たとえば、図41中、ステップS283を有利区間移行抽選処理のみとし、ステップS283の後にAT抽選処理を実行してもよい。

まず、ステップS341では、今回遊技のベット数（規定数）が「3」であるか否かを判断する。ベット数が「3」であると判断したときはステップS342に進み、ベット数が「3」でないとは判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

したがって、ベット数（規定数）が「3」であるときは、後述するステップS345の有利区間移行抽選やステップS347の有利区間移行処理（有利区間に係る処理）を実行可能とし、かつ、ステップS348のAT抽選処理（指示機能に係る処理）を実行可能とする。しかし、ベット数（規定数）が「3」でないときは、これらの処理を実行しない。

【0624】

ステップS342では、有利区間種別フラグが「0」であるか否かを判断する。有利区間種別フラグが「0」である（非有利区間である）と判断したときはステップS343に進み、有利区間種別フラグが「1」である（有利区間である）と判断したときはステップS348に進む。有利区間種別フラグが「1」であるとき（すでに有利区間中であるとき）は、有利区間移行抽選は行わないが、AT抽選は行う。

【0625】

ステップS343では、今回遊技における役抽選結果で、対象抽選結果であるか否か、すなわち、有利区間の抽選対象となる役に当選したか否かを判断する。ここで、詳細な説明は省略するが、たとえば特別役に単独当選した場合、特別役及び小役に重複当選した場合、小役（レア小役）に当選した場合に、対象抽選結果であると判断する。また、対象抽選結果には、非当選を含まない。役の非当選の遊技（条件装置が非作動の遊技）では、有利区間に係る処理を実行しないためである。

ステップS343において対象抽選結果であると判断したときはステップS344に進み、対象抽選結果でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する（すなわち、有利区間抽選を行わないか、あるいは有利区間に非当選とする）。

【0626】

ステップS344では、対象抽選結果のうち、特定抽選結果であるか否かを判断する。ここで、詳細な説明は省略するが、たとえば抽選される役のうち、中段チェリー（単独当選又は特別役との重複当選）を有利区間移行抽選における確定役（必ず当選する役）に設定しておき、中段チェリーに当選したときは、特定抽選結果であると判断することが挙げられる。

ステップS344において特定抽選結果であると判断したときはステップS347に進み、特定抽選結果でないと判断したときはステップS345に進む。換言すれば、特定抽選結果でないときは有利区間移行抽選を行い、特定抽選結果であるときは、有利区間移行抽選を行うことなく有利区間移行処理（ステップS347）を実行する（必ず有利区間に移行する）。なお、特定抽選結果であっても有利区間移行抽選を実行するとともに、100%の確率で有利区間移行抽選に当選するように設定することも可能である。

【0627】

10

20

30

40

50

ステップ S 3 4 5 では、有利区間移行抽選を行う。有利区間移行抽選としては、たとえば役抽選結果に応じた置数が予め定められた抽選テーブルを用いて、役抽選等と同様に抽選を行うことが挙げられる。たとえば、当選番号「A」であるときは 35% の確率で有利区間に当選し、当選番号「B」であるときは 60% の確率で有利区間に当選し、・・・等と設定することが挙げられる。

なお、役抽選結果が有利区間の抽選対象にならない場合には、ステップ S 3 4 3 で「No」となるので、ステップ S 3 4 3 で「Yes」の場合、すなわち有利区間移行抽選の対象となる役抽選結果であるときは、有利区間移行抽選において、最低でも「1」以上の置数を有する抽選テーブルによって抽選が行われる。ただし、有利区間移行抽選の当選確率は、「1 / 17500」以上に設定される。

10

#### 【0628】

次にステップ S 3 4 6 に進み、ステップ S 3 4 5 の抽選において有利区間に当選したか否かを判断する。有利区間に当選したと判断したときはステップ S 3 4 7 に進み、有利区間に当選していないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

ステップ S 3 4 7 では、有利区間移行処理を実行する。この処理は、図 4 5 に示す処理であり、有利区間の当選に基づくフラグやカウンタの設定等を行う処理である。

次のステップ S 3 4 8 では、A T 抽選を行う。この処理は、図 4 6 に示す処理である。そして本フローチャートによる処理を終了する。

なお、本実施形態の例に限らず、有利区間に移行するときは、(A T 抽選を行うことなく)常に A T を開始してもよい。あるいは、有利区間に移行するときは常に非 A T とし、有利区間に移行した後(たとえば、所定遊技回数を消化した後)に、A T を実行するか否かを抽選してもよい。

20

#### 【0629】

図 4 5 は、図 4 4 のステップ S 3 4 7 における有利区間移行処理を示すフローチャートである。

まず、ステップ S 3 5 1 では、メイン制御基板 5 0 は、有利区間種別フラグをオン(「1」)にする。次にステップ S 3 5 2 に進み、メイン制御基板 5 0 は、有利区間クリアカウンタに有利区間の遊技回数初期値「1500(D)」をセットする。

#### 【0630】

次のステップ S 3 5 3 では、差数カウンタに「0」をセットする。差数カウンタを、通常区間(非有利区間)中も更新し続け、有利区間でないときは、常時、遊技終了時に「0」をセットする場合には、ステップ S 3 5 3 の処理は不要である。ただし、ノイズ防止等のためにも初期値「0」をセットしてもよい。

30

なお、有利区間終了時には、差数カウンタを含めて初期化処理が実行されるので、通常区間の開始時には差数カウンタは「0」となっている。したがって、有利区間中に限って差数カウンタを更新する仕様の場合には、有利区間開始時の差数カウンタは「0」となっているため、ステップ S 3 5 3 の処理を省略することも可能である。

一方、本実施形態のように、非有利区間中も差数カウンタを更新し続ける場合において、有利区間移行直前であっても、差数カウンタがプラスとなっている場合がある。このため、ステップ S 3 5 3 において差数カウンタに「0」をセットする。そして本フローチャートによる処理を終了する。

40

#### 【0631】

図 4 6 は、図 4 4 のステップ S 3 4 8 における A T 抽選処理を示すフローチャートである。

まず、ステップ S 3 6 1 では、役抽選結果に基づいて A T 抽選を実行する。この抽選は、ステップ S 3 4 5 と同様に、役抽選結果ごとに当選置数が定められた抽選テーブルを用いて A T 抽選を行うことが挙げられる。

なお、A T 抽選は、必ずしも実行する必要はなく、たとえば、A T に決定されない役抽選結果と、必ず A T に決定される役抽選結果とを設けてもよい。

次のステップ S 3 6 2 では、メイン制御基板 5 0 は、ステップ S 3 6 1 における A T 抽

50

選において、A Tに当選したか否かを判断する。A Tに当選したと判断したときはステップS 3 6 3に進み、A Tに当選していないと判断したときはステップS 3 6 5に進む。

【0 6 3 2】

ステップS 3 6 3では、メイン制御基板5 0は、A T初期遊技回数決定処理を実行する。この処理は、後述する図4 7に示す処理である。次にステップS 3 6 4に進み、メイン制御基板5 0は、メイン遊技状態をA Tにセットし、A Tフラグをオンにする。そして本フローチャートによる処理を終了する。

ここで、本実施形態のメイン遊技状態としては、通常（非有利区間）、C Z（有利区間かつ非A T）、A T、1 B B作動を備える。なお、A T当選後かつA T開始前のメイン遊技状態として前兆を設けることも可能であるが、本実施形態では、説明の簡素化のため、A Tに当選したときは、すぐにA Tを開始するものとする。また、メイン遊技状態の情報は、R W M 5 3の所定領域（図3 5では図示せず）に記憶されている。

一方、ステップS 3 6 2においてA Tに当選していないと判断され、ステップS 3 6 5に進むと、メイン制御基板5 0は、メイン遊技状態をC Zに設定する。そして本フローチャートによる処理を終了する。

【0 6 3 3】

図4 7は、図4 6中、ステップS 3 6 3におけるA T初期遊技回数決定処理を示すフローチャートである。

図4 7において、ステップS 3 7 1では、今回遊技における役抽選結果が確定役の当選であるか否かを判断する。確定役は、上述したように、中段チェリー等のレア役が設定される。確定役に当選したと判断したときはステップS 3 7 2に進み、確定役に当選していないと判断したときはステップS 3 7 3に進む。

ステップS 3 7 2では、A Tの初期遊技回数を「1 0 0（D）」に設定し、A T遊技回数カウンタに記憶する。一方、ステップS 3 7 3では、A Tの初期遊技回数を「3 0（D）」に設定し、A T遊技回数カウンタに記憶する。そして、それぞれ本フローチャートによる処理を終了する。

【0 6 3 4】

なお、図4 7の例では、確定役に当選したか否かに応じてA Tの初期遊技回数を振り分ける仕様であるが、これに限らず、役抽選結果に基づき、抽選テーブルを用いて遊技回数の抽選を実行してもよい。換言すれば、一の役抽選結果であっても、複数の遊技回数のうちいずれかの遊技回数が選択されるようにしてもよい。

また、A T中も、A T遊技回数の上乗せ抽選として、図4 7に示すA T遊技回数決定処理を実行してもよい。A T遊技回数の上乗せ抽選に当選したときは、決定した上乗せ数を、A T遊技回数カウンタに加算する。

【0 6 3 5】

図4 8は、図4 1のステップS 2 8 4における押し順指示番号セット処理（M\_ORD\_INF）を示すフローチャートである。

まず、ステップS 3 8 1では、指示条件（指示機能を作動させる条件）を満たすか否かを判断する。当該遊技がA Tであり、かつ、押し順ベルのような有利な押し順を有する役に当選したときは、指示条件を満たすと判断する。

なお、今回遊技で有利区間に当選し（図4 4中、ステップS 3 4 6で「Yes」）、かつA Tに当選した（図4 6中、ステップS 3 6 2で「Yes」のとき）ときは、次回遊技から有利区間に移行するため、今回遊技は有利区間ではない。よって、今回遊技では指示機能を作動させることはできないため、ステップS 3 8 1では「No」となる。

ステップS 3 8 1において指示条件を満たすと判断したときはステップS 3 8 2に進み、指示条件を満たさないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

【0 6 3 6】

次のステップS 3 8 2では、今回遊技のベット数が「3」であるか否かを判断する。この処理は、R W M 5 3のベット数データ又は自動ベット数データを読み込むことにより、ベット数が「3」であるか否かを判断する。

10

20

30

40

50

ベット数が「3」であると判断したときはステップS383に進み、ベット数が「3」でないとは判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。このように、本実施形態では、指示機能を作動させる（指示機能に係る処理を実行する）条件が、ベット数「3」（一の規定数）であることに設定されている。このため、たとえばAT中にベット数「2」で遊技が開始され、有利な押し順を有する役（たとえば押し順ベル）に当選したときであっても、指示機能は作動しない（正解押し順は報知されない）。

#### 【0637】

次のステップS383では、当選番号（条件装置番号）をセットする。役抽選処理で決定された当選番号（条件装置番号）は、RWM53の所定領域（図35では図示せず）に記憶されている。そして、ステップS383では、この記憶領域に記憶された値をAレジスタに記憶する。

10

次にステップS384に進み、押し順指示番号テーブル（図示せず）をセットする。ここでは、押し順指示番号テーブルの先頭アドレスをHLレジスタに記憶する。そして、次のステップS385に進む。

#### 【0638】

ステップS385では、指定アドレスデータをセットする。この処理は、HLレジスタ値にAレジスタ値を加算した値を新たなHLレジスタ値とし、HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されたデータをAレジスタに記憶する処理である。

すなわち、当選番号（条件装置番号）に記憶されたデータをオフセット値とし、押し順指示番号テーブルの先頭アドレスにオフセット値を加算して得たアドレスに対応するデータを取得する。これにより、Aレジスタには、当選番号に対応する押し順指示番号が記憶される。

20

そして、ステップS386において、Aレジスタ値（押し順指示番号）を、RWM53の所定領域（押し順指示番号を記憶しておく領域。図35では図示せず。）に記憶する。

次のステップS387では、獲得数データとして、Aレジスタ値（押し順指示番号）を記憶する。

#### 【0639】

第11実施形態では、抽選される役は、後述する図58（第12実施形態）と同一であるものとする。そして、AT中に当選番号「3」～「8」に当選したときは、当選番号に対応する押し順指示番号がセットされる。当選番号と、獲得数データに記憶される押し順指示番号との関係は、以下の通りである。

30

当選番号「3」：押し順指示番号「A1（H）」

当選番号「4」：押し順指示番号「A2（H）」

当選番号「5」：押し順指示番号「A3（H）」

当選番号「6」：押し順指示番号「A4（H）」

当選番号「7」：押し順指示番号「A5（H）」

当選番号「8」：押し順指示番号「A6（H）」

#### 【0640】

たとえば、AT中に当選番号「3」に当選したときは、図48の押し順指示番号セット処理により、獲得数データとして押し順指示番号「A1（H）」が記憶される。これにより、後述する図55のLED表示制御（I\_LED\_OUT）により、押し順指示番号「A1（H）」に対応する押し順指示情報「=1」が獲得数表示LED78に表示される。

40

#### 【0641】

ステップS387の後、ステップS388に進み、有利区間表示LEDフラグがオンである（点灯している）か否かを判断する。有利区間表示LEDフラグがオンであると判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。これに対し、有利区間表示LEDフラグがオンでないと判断したときはステップS389に進む。

ステップS389では、今回遊技の遊技状態（RTやメイン遊技状態）が、区間Sim出玉率が「1」を超える遊技状態であるか否かを判断する。なお、区間Sim出玉率が「1」を超える遊技状態であるか否かは、予め設定されており、ここでは、予め設定された

50

遊技状態であるか否かを判断する。具体的には、現在のRTやメイン遊技状態のデータは、RWM53の所定領域に記憶されており、このデータを読み取って、今回遊技の遊技状態が区間Sim出玉率「1」を超える遊技状態であるか否かを判断する。区間Sim出玉率が「1」を超える遊技状態であると判断したときはステップS390に進み、区間Sim出玉率が「1」を超える遊技状態でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。ステップS390では、有利区間表示LEDフラグをオンにする。よって、このステップS390以降に実行される割込み処理により、有利区間表示LED77が点灯する。そして本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【0642】

以上のように、指示機能を作動させる遊技において、有利区間表示LED77が未だ点灯しておらず、かつ、区間Sim出玉率が「1」を超える遊技状態であるときは、有利区間表示LED77を点灯させなければならない条件を満たすので、有利区間表示LED77を点灯させる。

10

ただし、これに限らず、たとえば有利区間移行抽選で当選したときは、その次回遊技の遊技開始前に有利区間表示LED77を点灯させてもよい。あるいは、有利区間に移行した後、指示機能を作動させる前や、区間Sim出玉率が「1」を超える遊技状態でなくても、任意のタイミングで（任意に設定した点灯条件を満たしたときは）、有利区間表示LED77を点灯させてもよい。

#### 【0643】

図49は、図41中、ステップS294における入賞によるメダル払出し処理（MS\_WI  
N\_PAY）を示すフローチャートである。

20

まず、ステップS391では、メイン制御基板50は、払出し数データを取得する。この処理は、払出し数データの値をAレジスタに記憶する処理である。

次に、ステップS392に進み、メダルの払出しがあるか否かを判断する。具体的には、払出し数データ（Aレジスタ値）が「0」であるか否かを判断する。そして、「0」であると判断したとき、すなわちメダルの払出しがないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。これに対し、「0」でないと判断したとき、すなわちメダルの払出しがあると判断したときは、ステップS393に進む。

#### 【0644】

ステップS393では、クレジット数データの値を取得する。

30

次にステップS394に進み、クレジット数が限界値となっているか否かを判断する。具体的には、ステップS393で取得したクレジット数データが「50(D)」であるときはクレジット数が限界値になっていると判断してステップS398に進み、取得したクレジット数データが「50(D)」未満であるときはクレジット数が限界値になっていないと判断してステップS395に進む。

#### 【0645】

ステップS395では、クレジットの加算時の待機時間をセットする。本実施形態では、待機時間として、約100msを設定するために、割込み処理回数「46」（ $46 \times 2.235 \text{ ms} = \text{約} 100 \text{ ms}$ ）を設定する。具体的には、Bレジスタ値として「00000000(B)」、及びCレジスタ値として「00101110(B)」をセットする。

40

次にステップS396に進み、2バイト時間待ち処理を実行する。この処理は、割込み処理ごとにBCレジスタ値を減算していき、「0」になるまで待機する処理である。

#### 【0646】

ステップS396の2バイト時間待ち処理が終了すると、ステップS397に進み、クレジット数データの値に「1」を加算する。これにより、ステップS397の処理以降に実行される割込み処理により、クレジット数表示LED76の表示が「+1」になる。たとえば、クレジット数表示LED76の表示が「08」から「09」になる。ステップS397の処理の後、ステップS399に進む。

#### 【0647】

ステップS394からステップS398に進むと、メダル1枚払出し処理（実際のメダ

50

ルをホッパー 35 から遊技者に対して払い出す処理) を実行する。この処理は、ホッパーモータ 36 を駆動し、図 7 及び図 8 に示したように、所定のタイミングで払出しセンサ 37 a 及び 37 b のオン/オフを検知したときに、メダル 1 枚が正しく払い出されたと判断する。

以上の処理により、クレジット数が限界値になるまではクレジット数を加算し、クレジット数が限界であるときは、実際のメダルをホッパー 35 から払い出す処理を実行する。

#### 【0648】

ステップ S 399 では、獲得数データに「1」を加算する。これにより、獲得数表示 LED 78 の表示が「+1」になる。たとえば、獲得数表示 LED 78 の表示が「02」から「03」になる。

次のステップ S 400 では、払出し数データから「1」を減算する。このステップ S 400 では、払出し数データのみを更新し、払出し数データパuffa の値については更新しない。

#### 【0649】

次にステップ S 401 に進み、メダル払出しが終了したか否かを判断する。この処理は、更新後の払出し数データが「0」となったか否かを判断する処理である。払出し数データが「0」であると判断したときは本フローチャートによる処理を終了し、払出し数データが「0」でないと判断したときはステップ S 393 に戻って処理を継続する。

#### 【0650】

以上の払出し処理において、クレジット数を「1」加算する払出し処理を行うときは、ステップ S 395 及び S 396 の処理により、約 100ms 間の待機時間が設定される。これにより、クレジット数表示 LED 76 の表示がカウントアップするように遊技者に見せることができる。たとえば、クレジット加算前のクレジット数表示 LED 76 の表示が「08」であり、これに 8 枚のメダルが加算される場合は、「表示「08」 100ms の待機処理 表示「09」 100ms の待機処理・・・ 100ms の待機処理 表示「16」」となる。これに対し、クレジット数の「1」加算時に待機時間を設けないと、表示「08」から瞬時に表示「16」に変化したように見えてしまう。

そして、本実施形態のように、クレジット数を加算するときに、「1」加算ごとに 2 バイト時間待ち処理を実行することで、サブ制御基板 80 側から出力する払出し音(「プルルル・・・」)と、クレジット数のカウントアップとを同調させることも可能となる。

#### 【0651】

これに対し、クレジット数が最大数の「50(D)」を超え、ステップ S 398 の処理において実際にメダルを払い出すときは、ステップ S 395 及び S 396 の 2 バイト時間待ち処理を設けていない。

これは、実際のメダルを 1 枚払い出すためには、ホッパーモータ 36 を駆動して払い出すため、1 枚の払出しに約 100ms の時間を要するためである。よって、実際にメダルを払い出すときには、2 バイト時間待ち処理を設けることなく、サブ制御基板 80 側から出力する払出し音と同調させることができる。

#### 【0652】

図 50 は、図 41 のステップ S 301 における遊技終了チェック処理(M\_GAME\_CHK)を示すフローチャートである。

まず、ステップ S 411 では、条件装置のフラグ(当選情報とも称する。RWM 53 の所定領域(図 35 では図示せず)に記憶されている。)をクリアする処理を行う。この処理は、特別役の条件装置以外をクリアする処理であり、特別役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止したと判断したときは特別役の条件装置についてもクリアする処理を実行する。次のステップ S 412 では、リプレイ表示 LED 79 f の消灯処理を行う。この処理は、RWM 53 に設けられたメダル管理フラグ(図 35 では図示せず)のリプレイに対応するビットを「0」にする処理である。次にステップ S 413 に進み、リプレイ作動フラグをクリアする。この処理は、作動状態フラグの D0 ビットを「0」にする処理である。

#### 【0653】

10

20

30

40

50

次のステップS 4 1 4では、A T遊技回数カウンタが「0」になったか否かを判断する。ここで、A T遊技回数カウンタは、上述したように、図4 1のメイン処理中、ステップS 2 8 1（図4 3）で更新される。このように、本実施形態では、A T遊技回数カウンタは、スタートスイッチ受け付け時処理（図4 1のステップS 2 7 9）の後に更新しているが、これに限らず、たとえば図4 1中、ステップS 3 0 1（遊技終了チェック処理）の前やステップS 3 0 1の処理内（たとえば図5 0中、ステップS 4 1 4の前）に実行してもよい。

さらに、本実施形態では、A T遊技回数カウンタを更新するゲーム数管理型A Tの例を示しているが、差枚数管理型A Tの場合には、ステップS 4 1 4では、A T差枚数カウンタが「0」になったか否かを判断する。なお、A T差枚数カウンタは、入賞によるメダル払出し処理（図4 1中、ステップS 2 9 4）の後に更新される。

A T遊技回数カウンタが「0」であると判断したときはステップS 4 1 5に進み、「0」でないと判断したときはステップS 4 1 6に進む。ステップS 4 1 5では、A Tフラグをオフにする。

次にステップS 4 1 6に進み、有利区間カウンタ管理を実行する。この処理は、有利区間クリアカウンタ及び差数カウンタの更新等を実行する処理であり、後述する図5 1又は図5 2に示す処理である。そして本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【0 6 5 4】

図5 1及び図5 2は、図5 0のステップS 4 1 6における有利区間カウンタ管理を示すフローチャートである。図5 1は例1を示し、図5 2は例2を示す。

有利区間カウンタ管理では、以下の処理を実行する。

- 1) 有利区間クリアカウンタの更新
  - 2) 差数カウンタの更新
  - 3) 有利区間の終了条件を満たすか否かの判断
  - 4) 有利区間の終了条件を満たすときは、有利区間に関するデータの初期化（クリア）
- また、有利区間カウンタ管理は、ベット数（規定数）にかかわらず実行する。

なお、本実施形態では、有利区間であるか非有利区間（通常区間）であるかにかかわらず、有利区間カウンタ管理が実行されるように構成されている。しかし、有利区間中であるか否かを判断し、有利区間中のときのみ有利区間カウンタ管理を実行するように構成してもよい。

#### 【0 6 5 5】

図5 1の例1において、ステップS 4 2 1では、有利区間クリアカウンタのアドレス値をHLレジスタに記憶する。したがって、HLレジスタに「F 0 6 3（H）」を記憶する。

次のステップS 4 2 2では、HLレジスタが示すアドレスに記憶されているデータから「1」を減算する。ここでの減算は、たとえば以下ようになる。

「0 0 1 0（H）」 「1」減算 「0 0 0 F（H）」  
 「0 0 0 1（H）」 「1」減算 「0 0 0 0（H）」（ゼロフラグ=1）  
 「0 0 0 0（H）」 「1」減算 「0 0 0 0（H）」（キャリーフラグ=1）

#### 【0 6 5 6】

上記のように、「0 0 0 0（H）」から「1」を減算しても桁下がりが生じず、「0 0 0 0（H）」のままを維持する。このように、減算前の値がいかなる値であっても、「1」を減算するだけの一命令（1ステップ）であるので、更新前のカウント値が「0」であるか否かの判断が不要であり、減算後にキャリーフラグの値を加算する処理も不要である。したがって、カウント値の更新に要する時間を大幅に短縮することができる。また、このように構成することによって、有利区間中であるか否かを有利区間クリアカウンタの値から判断することや、有利区間の終了条件を満たしたか否か（たとえば、有利区間の遊技を1 5 0 0遊技実行したか否かや、任意の終了条件を満たしたか否か等）の判断も不要となる。

#### 【0 6 5 7】

次のステップS 4 2 3では、メイン制御基板5 0は、減算前の有利区間クリアカウンタ

値が「0」であったか否かを判断する。この処理は、ステップS422の減算処理でキャリーフラグが「1」となったか否かにより判断する。

キャリーフラグが「1」となったとき（減算前の値が「0」であるとき）はステップS436に進み、キャリーフラグが「1」でないとき（減算前の値が「0」でないとき）はステップS424に進む。なお、キャリーフラグが「1」となったとき（減算前の値が「0」であるとき）とは、今回遊技が有利区間中の遊技でない（今回遊技が非有利区間（通常区間）の遊技である）ことを意味する。

【0658】

ステップS424では、メイン制御基板50は、ステップS422における減算結果（減算後）が「0」であるか否かを判断する。この処理は、ステップS422の減算処理でゼロフラグが「1」となったか否かにより判断する。すなわち、減算前の値が「1」であったか否かを判断する。

10

ゼロフラグが「1」となったときはステップS435に進み、ゼロフラグが「1」となっていないとき（減算結果が「0」でないとき）はステップS425に進む。なお、ゼロフラグが「1」となったとき（減算結果が「0」であるとき）とは、今回遊技で有利区間の遊技を終了する（次回遊技が非有利区間（通常区間）の遊技である）ことを意味する。

【0659】

ステップS425では、差数カウンタの値を取得する。この処理は、差数カウンタの値を読み込み、HLレジスタに記憶する処理である。

次にステップS426に進み、メイン制御基板50は、今回遊技で再遊技作動図柄が表示されたか否か（リプレイが入賞したか否か）を判断する。この処理は、図柄組合せ表示フラグのD0ビットが「1」であるか否かを判断し、「1」であるときは再遊技作動図柄が表示されたと判断する。再遊技作動図柄が表示されたと判断したときはステップS434に進み、再遊技作動図柄が表示されていないと判断したときはステップS427に進む。

20

【0660】

ステップS427では、払出し数データバッファを取得する。この処理は、払出し数データバッファを読み込み、その値をAレジスタに記憶する処理である。

次のステップS428では、差数カウンタに払出し数を加算する処理を実行する。この処理は、Aレジスタ値（払出し数データバッファ値）をHLレジスタ値（差数カウンタ）に加算し、加算後の値をHLレジスタに記憶する処理である。

30

【0661】

次にステップS429に進み、ベット数データの値を取得する。この処理は、ベット数データを読み込み、その値をAレジスタに記憶する処理である。

次のステップS430では、差数カウンタからベット数を減算する。この処理は、HLレジスタ値からAレジスタ値を減算し、減算結果をHLレジスタに記憶する処理である。ここで、HLレジスタ値が「0」未満となったときはキャリーフラグが「1」となる。

【0662】

次のステップS431では、ステップS430での減算結果が「0」未満となったか否かを判断する。この処理は、ステップS430の減算によりキャリーフラグが「1」となったか否かを判断し、キャリーフラグが「1」であるときは減算結果が「0」未満になったと判断してステップS432に進む。一方、キャリーフラグが「1」でないとき（減算結果が「0」未満になっていないとき）はステップS433に進む。

40

【0663】

ステップS432では、HLレジスタ値をクリアする（「0」にする）処理を実行する。そして、次のステップS433では、差数カウンタ値を保存する。この処理は、HLレジスタ値を、差数カウンタに記憶する処理である。したがって、ステップS432を經由してステップS433に移行すると、差数カウンタは「0」になる。

次のステップS434では、メイン制御基板50は、差数カウンタが上限値を超えたか否かを判断する。差数カウンタの上限値は、「2400（D）」に設定されている。ここでの処理は、HLレジスタ値と「2401（D）」との比較演算を行う。この比較演算に

50

において、H Lレジスタ値の方が大きいときはキャリーフラグは「0」となり、H Lレジスタ値の方が小さいときはキャリーフラグは「1」となる。したがって、キャリーフラグが「1」のとき（H Lレジスタ値の方が小さいとき）には、上限値を超えていないと判断し、本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【0664】

これに対し、上限値を超えていると判断したとき（キャリーフラグが「0」のとき）は、ステップS435に進む。なお、差数カウンタが上限値を超えているときは、有利区間の終了条件を満たすこととなる。

ステップS435では、RWM53において、有利区間に関する記憶領域を初期化（有利区間に関するデータをクリア）する。有利区間に関するデータとしては、有利区間クリアカウンタ、有利区間種別フラグ、差数カウンタ、有利区間表示LEDフラグ、ATフラグ、AT遊技回数カウンタ等が挙げられる。さらには、メイン遊技状態の情報が挙げられる。なお、有利区間に関する情報には、RT状態番号、LED表示カウンタ等は含まれない。具体的には、図35中、「F000(H)」～「F052(H)」は、含まれない。

#### 【0665】

たとえば、ステップS435でクリアされるデータには、LED表示カウンタは含まれない。

ここで、LED表示カウンタをクリアすると仮定する。その場合、有利区間が終了することによってLED表示カウンタが「0」になってしまう。具体的には、LED表示カウンタが「00000010(B)」のときに初期化されてしまうと、本来であれば、次の割込み処理でLED表示カウンタが「00000001(B)」に更新され、LED表示カウンタに応じたLED（具体的には、クレジット数表示LED76の上位桁）を点灯させることが可能となるのにもかかわらず、LED表示カウンタが「00010000(B)」となってしまう。そのため、LED表示カウンタが「00000001(B)」に対応するLEDの表示が遅延してしまうため、一瞬、消灯するように見えてしまうおそれがある。

#### 【0666】

さらに、ステップS435でクリアされるデータには、たとえば以下のデータは含まれない。

- 1) モータ32の励磁情報
- 2) エラー発生時のエラー情報
- 3) 管理情報表示LED74（役比モニタ）を表示するためのデータ（総遊技回数カウンタ、総払出しカウンタ等）
- 4) 最小遊技時間（4.1秒）のタイマ値（図41中、ステップS285でセット）
- 5) 入力ポート51の情報
- 6) 制御コマンドバッファのデータ
- 7) スタック領域のデータ
- 8) 外部信号の情報

なお、以上は、代表的なデータを例示したものであり、クリアされないデータは上記データに限られるというという意味ではない。

#### 【0667】

次にステップS436に進み、メイン制御基板50は、有利区間種別フラグが「0」（通常区間）であるか否かを判断する。有利区間種別フラグが「0」であるときは本フローチャートによる処理を終了する。一方、有利区間種別フラグが「0」でないとき、特に本実施形態では有利区間種別フラグが「1」（有利区間）であると判断したときはステップS437に進む。なお、この時点で有利区間種別フラグが「1」になっているのは、今回遊技で有利区間の移行抽選に当選し、図45中、ステップS351で有利区間種別フラグが「1」にされた場合であって、ステップS423で「Yes」と判断され、ステップS436に進んだ場合が挙げられる。一方、ステップS435を経由してステップS436に進んだときは、ステップS435で有利区間種別フラグがクリアされているので、ステ

10

20

30

40

50

ップS 4 3 6で「No」と判断されることはない。

【0668】

ステップS 4 3 7では、有利区間クリアカウンタに初期値をセットする。この処理は、有利区間クリアカウンタに「1500(D)」をセットする処理である。ここでは、HLレジスタ値が示すアドレスに「1500(D)」を記憶する。なお、HLレジスタには、ステップS 4 2 1において、「F063(H)」がセットされている。そして本フローチャートによる処理を終了する。

【0669】

以上の有利区間カウンタ管理において、差数カウンタの更新に際し、最初に払出し数を加算し(ステップS 4 2 8)、その後ベット数を減算している(ステップS 4 3 0)。

10

このように処理するのは、以下の理由による。  
たとえば、差数カウンタが「2(D)」である場合において、ベット数が「3(D)」、払出し数が「9(D)」であったと仮定する。

ここで、最初に差数カウンタからベット数を減算すると、「-1(D) (実際は、「FFFFFF(H)」)」となり、キャリーフラグが「1」となる。そして、払出し数を加算すると、「-1(D)」に「9(D)」を加算することになるため、「8(D)」になり、かつキャリーフラグが「1」(桁上がりが発生することを示す)となってしまう。

【0670】

今回遊技の差枚数は「+6」であるので、更新前の差数カウンタ「2(D)」に対し、差枚数「+6」を加算するだけで、キャリーフラグが「1」となり、イレギュラーな状況が発生する。換言すると、ステップS 4 3 1の処理(減算結果が「0」未満か否か)を、キャリーフラグが「1」か否かで判断することができなくなる。仮に、キャリーフラグが「1」か否かで判断する場合には、桁下がりが発生していないにもかかわらず、ステップS 4 3 1で「Yes」と判断してしまい、ステップS 4 3 2において差数カウンタに初期値をセットしてしまうこととなる。なお、キャリーフラグは、減算の結果、桁上がり又は桁下がりが発生したときのいずれの場合においても「1」となるフラグである。

20

【0671】

これに対し、差数カウンタが「2(D)」の場合において、最初に払出し数「9(D)」を加算すると、その時点で差数カウンタは「11(D)」となり、その後ベット数を減算すると、「8(D)」となる。この場合は、桁下がりが生じないので、キャリーフラグは「0」である。

30

以上の理由により、差数カウンタの更新に際し、最初に払出し数を加算し、その後ベット数を減算すれば、キャリーフラグを用いた簡素な処理によってステップS 4 3 1の判断処理を実行することができる。

【0672】

また、本実施形態の有利区間カウンタ管理では、最初に有利区間カウンタの減算処理(ステップS 4 2 2)を実行し、減算前の値が「0」であるとき(ステップS 4 2 3で「Yes」のとき、すなわち非有利区間であるとき)は、差数カウンタの更新処理(ステップS 4 2 5~S 4 3 0)を実行することなく、ステップS 4 3 6に進む。したがって、本実施形態では、有利区間であるか非有利区間であるかにかかわらず、有利区間カウンタ管理を実行するように構成されているが、非有利区間であるときは差数カウンタの更新処理を実行しないようにすることで、処理効率を高めている。このため、最初に有利区間クリアカウンタの減算処理を実行し、その後差数カウンタの更新処理を行うという処理順序になっている。もちろん、有利区間中か否かを判断し、有利区間中であれば有利区間クリアカウンタの減算処理と差数カウンタの更新処理とを実行するような仕様であれば、有利区間クリアカウンタを減算する処理よりも先に差数カウンタの更新処理を実行することも可能である。

40

【0673】

また、ステップS 4 2 6の判断において「Yes」となったとき(リプレイ入賞時)でも、ステップS 4 3 4の処理を実行するよう構成されている。このようにすることによ

50

て、遊技終了時に、ノイズ等で差数カウンタに異常値（2400（D）を超える値）が記憶されているような状況が発生したとしても、ステップS434で「Yes」となり、有利区間を終了させることができる。一方、このような確認が不要である場合には、ステップS426で「Yes」となったときは本フローチャートの処理を終了してもよい。

【0674】

また、図51の例では、ステップS426において再遊技作動図柄が停止表示したか否かを判断し、再遊技作動図柄が停止表示したと判断したときは、差数カウンタの更新処理（ステップS427～S430）をとばすようにして、処理の迅速化を図っている。

特に、再遊技作動図柄が停止表示した遊技では、当該遊技の払出し数を「0」（みなし払出し数）、次回遊技のベット数を「0」とみなして差数カウンタを更新することが考えられる。しかし、たとえば有利区間中に当選する役としてSB（シングルボーナス）を設け、SBに当選したときは、次回遊技で、ベット数を「1」とするSB遊技を1遊技実行するが、このSB遊技でリプレイに当選し、再遊技作動図柄が停止表示する場合がある。この場合、さらにその次回遊技はSB遊技ではないのでベット数は「3」となる（SB遊技以外は、ベット数「1」では遊技不可である）。しかし、この場合には、SB遊技でのみなし払出し数とその次回遊技のベット数とが一致しないので、差数カウンタをどのようにカウントすべきかが問題となる。

そこで、本実施形態では、再遊技作動図柄が停止表示した遊技では、差数カウンタを更新しないようにすることで、上記の問題を解決することができる。

【0675】

図52は、図50のステップS416における有利区間カウンタ管理の例2を示すフローチャートである。図52において、図51と同様の処理には同一ステップ番号を付している。

図51の例1では、最初に差数カウンタに払出し数を加算し、次に、差数カウンタからベット数を減算している。

これに対し、図52の例2では、最初に差数カウンタからベット数を減算し、次に、差数カウンタに払出し数を加算している。

【0676】

図51の例においては、差数カウンタからベット数を減算した後に払出し数を加算すると、最終的に桁下がりが生じなくてもキャリーフラグが「1」となってしまう場合があり、演算結果が「0」であるか否かを、キャリーフラグが「1」か否かで判断することができなくなることを説明した。

これに対し、図52の例2では、差数カウンタからベット数を減算した（ステップS430）後に払出し数を加算する（ステップS428）とともに、ステップS441では、キャリーフラグの値を参照することなく、演算結果が「0」未満であるか否かを判断する。

具体的には、図52のステップS441では、HLレジスタ値のうち、Hレジスタ（上位桁を記憶するレジスタ）値のD7ビット（最上位ビット）が「1」であるか否かにより、ステップS441の演算結果が「0」未満となったか否かを判断する。

【0677】

たとえば、

差数カウンタ値（HLレジスタ値）= 0000（H）（演算前）

ベット数データ = 3（H）

払出し数データ = 0（H）

であったと仮定する。

この場合、演算後の差数カウンタ値は、

0000（H） - 3（H） = FFFD（H）

となる。

したがって、

Hレジスタ値 = FF（H）（1111 / 1111（B））

Lレジスタ値 = FD（H）（1111 / 1101（B））

10

20

30

40

50

となる。

なお、「/」は、2進数表記時に、4ビットごとの区切りを示す。

【0678】

上記の例は、演算前のHLレジスタ値が「0000(H)」の場合であるが、演算前のHLレジスタ値が「0000(H)」でなく、かつ「今回遊技の差枚数 > HLレジスタ値」である場合、たとえば、

今回遊技の差枚数 = 03(H)

HLレジスタ値 = 0001(H) (演算前)

であるときは、演算後のHLレジスタ値は、

HLレジスタ値 = FF FE(H)

10

となる。

したがって、

Hレジスタ値 = FF(H) (1111 / 1111(B))

Lレジスタ値 = FE(H) (1111 / 1110(B))

となる。

【0679】

さらにまた、HLレジスタ値が「0000(H)」でなく、かつ「今回遊技の差枚数 < HLレジスタ値」である場合には、たとえば第1に、

今回遊技の差枚数 = 03(H)

HLレジスタ値 = 0100(H) (256(D)) (演算前)

20

であるときは、演算後のHLレジスタ値は、

HLレジスタ値 = 00FD(H)

となる。

したがって、

Hレジスタ値 = 00(H) (0000 / 0000(B))

Lレジスタ値 = FD(H) (1111 / 1101(B))

となる。

【0680】

また、第2に、

今回遊技の差枚数 = 03(H)

30

HLレジスタ値 = 00FF(H) (255(D)) (演算前)

であるときは、演算後のHLレジスタ値は、

HLレジスタ値 = 00FC(H)

となる。

したがって、

Hレジスタ値 = 00(H) (0000 / 0000(B))

Lレジスタ値 = FC(H) (1111 / 1100(B))

となる。

【0681】

さらにまた、第3に、

40

今回遊技の差枚数 = 03(H)

HLレジスタ値 = 0960(H) (2400(D)) (演算前)

であるときは、演算後のHLレジスタ値は、

HLレジスタ値 = 095D(H) (演算後)

となる。

したがって、

Hレジスタ値 = 09(H) (0000 / 1001(B))

Lレジスタ値 = 5D(H) (0101 / 1101(B))

となる。

【0682】

50

一方、差数カウンタの上限値は、「2400(D)」である。ここで、「2400(D)」を2進数で表すと、

「0000/1001/0110/0000(B)」

となる。

差数カウンタの上限値は「2400(D)」であるので、差数カウンタに「2400(D)」を超える値が記憶されたときは、有利区間の終了条件を満たすと判断され、差数カウンタはクリア化される(図51及び図52中、ステップS435)。

なお、今回遊技の終了時に、差数カウンタ値が「2400(D)」となったが、「2400(D)」を超えなかったので有利区間の終了条件を満たさないと判断され、次回遊技に移行したとする。そして、次回遊技において、差枚数が最も増加するのは、ベット数が「1」、払出し数が「15(D)」の場合であるので、当該遊技での差枚数は「14(D)」となる。

よって、この場合の差数カウンタ値は、「2414(D)」となる。

ここで、「2414(D)」を2進数で表すと、

「0000/1001/0110/1110(B)」

となる。

#### 【0683】

また、差数カウンタ値が「2414(D)」になると、「2400(D)」を超えるので、当該遊技で差数カウンタはクリアされ、「0(D)」となる。

以上より、遊技中に、差数カウンタが取り得る最大値は、「2414(D)」、すなわち「0000/1001/0110/1110(B)」である。

#### 【0684】

よって、HLレジスタ値が「2414(D)」であるときは、

Hレジスタ値 = 0000/1001(B)

Lレジスタ値 = 0110/1110(B)

であり、Hレジスタ値のD7ビット(最上位ビット)は、「0」となる。

したがって、HLレジスタ値すなわち差数カウンタ値が「0(D)」~「2414(D)」の範囲では、常に、Hレジスタ値のD7ビットは、「0」となる。

#### 【0685】

以上より、桁下がりとなった場合を除き、Hレジスタ値のD7ビット(最上位ビット)は、必ず「0」であり、「1」になることはない。

なお、Hレジスタ値のD7ビットが「1」になるためには、差数カウンタ値は「32768(D)」になる必要があり、桁下がりを除き、差数がこのような値に到達するまで有利区間が継続されることはない。

#### 【0686】

一方、上述したように、

ベット数データ = 3(H)

払出し数データ = 0(H)

HLレジスタ値(差数カウンタ) = 0000(H)(演算前)

であるときは、演算後のHLレジスタ値は、「FFFD(H)」となる。

ここで、「FFFD(H)」は、

「1111/1111/1111/1101(B)」

である。

#### 【0687】

したがって、

Hレジスタ値 = 1111/1111(B)

Lレジスタ値 = 1111/1101(B)

であり、Hレジスタ値のD7ビットは、「1」となる。

同様に、演算前に、

ベット数データ = 3(H)

10

20

30

40

50

払出し数データ = 0 (H)

H レジスタ値 (差数カウンタ) = 0 0 0 2 (H)

であるときは、差数カウンタが更新されると、H レジスタ値は、「F F F F (H)」となる。

【0688】

ここで、「F F F F (H)」は、

「1 1 1 1 / 1 1 1 1 / 1 1 1 1 / 1 1 1 1 (B)」

である。

したがって、

H レジスタ値 = 1 1 1 1 / 1 1 1 1 (B)

L レジスタ値 = 1 1 1 1 / 1 1 1 1 (B)

であり、H レジスタ値のD 7ビットは、「1」となる。

このように、桁下がりが生じたときは、H レジスタ値のD 7ビット (最上位ビット) は、「1」となる。

【0689】

以上より、差数カウンタを更新した結果、桁下がりが生じていないときは、H レジスタ値のD 7ビットは「0」であり、桁下がりが生じているときは、H レジスタ値のD 7ビットは「1」である。

よって、図52のステップS441において、演算結果が「0」未満であるか否かを判断するときは、H レジスタ値のD 7ビットが「1」であるか否かを判断する。そして、H レジスタ値のD 7ビットが「1」であるときは、演算結果が「0」未満となったと判断する。

このようにすれば、演算の結果、キャリーフラグが「1」であるか否かを判断することなく、演算結果が「0」であるか否かを判断することができる。

そして、キャリーフラグを用いずに演算結果が「0」であるか否かを判断するので、差数カウンタ値に対し、ベット数を減算した後に払出し数を加算しても問題はない。

【0690】

また、上述から明らかであるが、差数カウンタが取り得る最大値「2414 (D)」となっても、H レジスタ値のD 7ビット (最上位ビット) に限らず、D 6ビット、D 5ビット、及びD 4ビットも、「0」となっている。

これに対し、差数カウンタ値の桁下がりが生じたときは、H レジスタ値のD 7ビット (最上位ビット) に限らず、D 6ビット、D 5ビット、及びD 4ビットも、「1」となる。

【0691】

よって、図52中、ステップS441では、H レジスタ値のD 7ビットが「1」であるか否かを判断することに代えて、D 6ビットが「1」であるか否かを判断してもよく、D 5ビットが「1」であるか否かを判断してもよく、D 4ビットが「1」であるか否かを判断してもよい。いずれの場合も、当該ビットが「1」であるときは演算結果が「0」未満であることになり、「1」でないときは演算結果が「0」未満でないこととなる。

なお、以上より明らかであるが、図51の例1 (ステップS431) においても、H レジスタ値のD 7ビット (あるいは、D 6、D 5、又はD 4ビット) を参照して演算結果が「0」未満であるか否かを判断することも可能である。

【0692】

また、図51及び図52から明らかなように、有利区間クリアカウンタの更新 (ステップS422)、差数カウンタの更新 (ステップS428及びS430)、有利区間クリアカウンタが「0」であるか否かの判断 (ステップS424)、差数カウンタが上限値を超えたか否かの判断 (ステップS434)、有利区間に関する情報の初期化 (ステップS435) は、今回遊技でのベット数 (規定数) にかかわらず、実行される。したがって、ベット数 (規定数) 「2」で遊技が行われた結果、有利区間クリアカウンタが「0」となったり、差数カウンタが上限値を超えた場合であっても、有利区間は終了する。

【0693】

10

20

30

40

50

図53は、メイン制御基板50（メインCPU55）による割込み処理（I\_INTR）を示すフローチャートである。上述したように、メイン制御基板50は、メイン処理と並行して、2.235ms周期（ただし、この時間周期に限定されるものではない）で、図53に示す割込み処理を行う。

ステップS451の割込み処理に移行すると、ステップS452では、初期処理として、レジスタ値の退避及び重複割込みの禁止処理を行う。ここでは、メイン処理で使用しているメインCPU55のレジスタを割込み処理で使用するため、現在のレジスタ値をRWM53のスタック領域に退避する。さらに、割込み処理中に次の割込み処理が開始されないように、割込み禁止フラグをオンにする。このようにするのは、たとえば電源断処理の実行中に割込み処理の実行要求が行われるときがあるからである。

【0694】

次のステップS453では、電源断処理（I\_POWER\_DOWN）を実行する。この処理は、後述する図54に示す処理であり、電源断検知信号の信号の入力があったか否かを検知等する処理である。

次のステップS454では、割込みカウンタ値の更新を行う。なお、割込みカウンタ値は、RWM53の所定領域（図35では図示せず）に記憶されている。

次のステップS455では、タイマー計測を行う。この処理は、メイン処理でセットした時間を減算等する処理である。具体的には、たとえば最小遊技時間（4.1秒）を経過したか否か等が挙げられる。

【0695】

次に、ステップS456に進み、LED表示制御（I\_LED\_OUT）を行う。この処理は、後述する図55に示す処理であり、スロットマシン10の状態に応じて、LED（デジタル1～5）を点灯する処理である。

なお、スロットマシン10で生じるエラーには、復帰不可能エラーと復帰可能エラーとがあり、復帰不可能エラーでは、メイン処理によりエラー表示を出力するが（たとえば、図41のステップS304）、復帰可能エラーの表示は、割込み処理時ごとにこのLED表示制御にて行う。

【0696】

次にステップS457に進み、入力ポート51の読み込み処理を行う。これにより、ベットスイッチ40、スタートスイッチ41、ストップスイッチ42等の操作が行われたか否かや、スイッチ信号、各種センサの入力信号が読み込まれ、入力ポート51に基づくデータ（レベルデータ、立ち上がりデータ、立ち下がりデータ）を生成し、RWM53の所定領域（図35では図示せず）に記憶する。

【0697】

次のステップS458では、設定値が正常範囲であるか否かを判断する。ここでは、アドレス「F000（H）」に記憶されている設定値データを読み込み、設定値データの範囲が正常範囲であるか（設定値データが「0」～「5」の範囲内であるか）否かを判断する。設定値データが正常範囲であると判断したときはステップS459に進み、設定値が正常範囲でないと判断したときはステップS470に進み、復帰不可能エラー処理に移行する。この場合のエラーは、本実施形態では「E6」エラーと称し、「E6」である旨を獲得数表示LED78に表示する。

【0698】

ステップS459では、内蔵乱数のチェック処理を行う。本実施形態では、内蔵乱数にエラーが発生するとオンになるフラグが設けられており、このフラグがオンであるか否かが判断される。

具体的には、たとえば役抽選用の乱数のクロック周波数異常（乱数更新が遅い場合等）を検知したときは、当該エラーフラグがオンにされる。

そして、ステップS460に進み、内蔵乱数にエラーが発生しているか否か（エラーフラグがオンか否か）を判断し、エラーが発生していないと判断されたときはステップS461に進み、エラーが発生していると判断したときは、ステップS470に進んで、復帰

10

20

30

40

50

不可能エラー処理に移行する。このときのエラー表示内容は、「E7」となる。

【0699】

ステップS461では、リール31の駆動制御を行う。この制御は、リール31単位（左、中、右）で行われるとともに、それぞれ動作状態に応じて、停止中、定速、加速、減速、減速開始、待機が挙げられる。リール31の駆動制御が終了するとステップS462に進み、ポート出力処理を行う。この処理は、（リール用）モータ32、ホッパーモータ36の励磁出力や、プロッカ45の励磁出力を行う。

【0700】

次のステップS463では、入力エラーチェック処理を実行する。この処理は、各種センサに異常がないか否かを判断する処理である。

次のステップS464では、制御コマンドの送信処理を行う。この処理は、セットされた制御コマンド（RWM53のコマンドバッファ（図35では図示せず）に記憶されている未送信の制御コマンド）をサブ制御基板80に送信する処理である。

具体的には、制御コマンドがコマンドバッファにセットされると、その時点以降の割込み処理（コマンドバッファが空の場合は、原則としては、その時点の次に到来する割込み処理）において、このステップS464によって制御コマンドがサブ制御基板80に送信される。

【0701】

次のステップS465では、RWM53に記憶されている外部信号のためのデータをレジスタに記憶する。そして、次のステップS466では、出力ポート52（図33中、出力ポート5）から外部信号の出力（外部集中端子板100への信号の送信）を行う。

次にステップS467に進み、比率表示準備処理を行う。この処理は、管理情報表示LED74の比率表示に係るタイマの更新や、セグメントデータの出力等を行う処理である。

【0702】

次のステップS468では、乱数更新処理を行う。次にステップS469に進み、ステップS452で退避したレジスタ値を復帰させ、次回割込みの許可を行う。具体的には、割込み処理開始時に記憶していたレジスタデータを復帰するとともに、次回の割込み処理を開始できるように、割込禁止フラグをオフにする。そして本フローチャートによる処理を終了する。

【0703】

以上の処理に示すように、2.235msごとの割込み処理により、クレジット数表示LED76、獲得数表示LED78、状態表示LED79（79a～79f）、設定値表示LED73、管理情報表示LED74の点灯/消灯が制御される。

さらに、割込み処理ごとに、サブ制御基板80に未送信の制御コマンドがコマンドバッファに記憶されているときは、その送信処理が行われる。

【0704】

なお、復帰不可能エラー処理時には、割込み処理を行わない（正常復帰時まで割込み処理を中断する）。

復帰不可能エラーは、通常では起こり得ない重大なエラーであり、異常データに基づく処理（入力ポートからのデータに基づくRWM53のデータ更新や、サブ制御基板80への制御コマンドの送信）等を実行させないようにするために、割込み自体を禁止している。

復帰不可能エラーの発生時に、制御コマンドのバッファに未送信のコマンドが格納されていた場合は、当該コマンドをサブ制御基板80に送信しない。バッファに格納されている制御コマンドが正しくないおそれがあるからである。

【0705】

図54は、図53のステップS453における電源断処理（I\_POWER\_DOWN）を示すフローチャートである。

ステップS481では、メイン制御基板50は、前回の割込み処理で電源断検知信号がオンであったか否かを判断する。ここでは、メイン制御基板50上に設けられた電圧監視装置（電源断検出回路；図示せず）により、電圧が所定値以下（図3の例では、V1以下

10

20

30

40

50

) になったときには、所定の入力ポート 5 1 の所定ビットに電源断検知信号が入力されるので、その信号の入力があつたか否かを検知する。さらに、電源断検知信号がオンとなったときは、RWM 5 3 の所定アドレスに記憶しておく。

前回の割込み処理において電源断検知信号がオンであると判断されたときはステップ S 4 8 2 に進み、オンでないと判断されたときは本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【 0 7 0 6 】

ステップ S 4 8 2 では、メイン制御基板 5 0 は、今回の割込み処理において電源断検知信号がオンであるか否かを判断する。オンでないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。これに対し、オンであると判断したときは、ステップ S 4 8 3 に進む。

以上のステップ S 4 8 1 及び S 4 8 2 の双方で「 Y e s 」と判断したとき ( 2 割込み連続で電源断検知信号が入力されたとき ) は、電源断が発生したと判断し、ステップ S 4 8 3 以降の処理に進む。

ステップ S 4 8 3 では、すべての出力ポート 5 2 の出力をオフにする。この処理により、たとえばモータ 3 2 が駆動中 ( リール 3 1 の回転中 ) であるときや、ホッパーモータ 3 6 が駆動中 ( メダルの払出し中 ) であるときは、その駆動を停止する。

次にステップ S 4 8 4 に進み、電源断処理済みフラグを RWM 5 3 に記憶する。この処理は、正常な電源断処理が実行されたことを示すデータを RWM 5 3 に記憶する処理である。

#### 【 0 7 0 7 】

次のステップ S 4 8 5 では、RWM 5 3 のチェックサムデータを算出する。この処理は、プログラムで使用する作業領域 ( RWM 5 3 ) を含むチェックサムを算出するものであり、対象となるプログラム使用領域としては、プログラム作業領域、未使用領域、スタックエリア等が挙げられる。

そして、次のステップ S 4 8 6 で、チェックサムの全範囲の算出が終了したか否かを判断し、終了していないと判断したときはステップ S 4 8 5 に戻ってチェックサムの算出を継続する。一方、チェックサムの算出が終了したと判断したときはステップ S 4 8 7 に進む。

#### 【 0 7 0 8 】

ステップ S 4 8 7 では、算出したチェックサムを、RWM 5 3 の所定アドレスに記憶する。ここで、RWM 5 3 に記憶するデータは、RWM 5 3 のチェックサム時に、プログラム使用領域の全データと、上記所定アドレスに記憶した値とを加算したとき、「 0 」となる 1 バイトデータ ( 補数データともいう ) である。

そして、プログラム開始時に、RWM 5 3 のチェックサムを実行する場合は、上記と同範囲の RWM 5 3 のプログラム使用領域の全データと、チェックサムデータとを加算する。これによって算出されるチェックサムデータが「 0 」であれば正常値であると判断し、「 0 」でなければ異常値であると判断する。

次に、ステップ S 4 8 8 に進み、リセット待ち状態にする。電圧が所定値になると、メイン制御基板 5 0 に設けられた電圧監視装置 ( 電源断検出回路 ) からリセット信号が出力されるので、ステップ S 4 8 8 では、そのリセット信号の出力を待つ状態となる。

#### 【 0 7 0 9 】

図 5 5 は、図 5 3 中、ステップ S 4 5 6 における L E D 表示制御 ( I \_ L E D \_ O U T ) を示すフローチャートである。

まず、ステップ S 4 9 1 では、出力ポート 2 及び 3 ( 図 3 3 参照 ) をオフにする。この処理は、出力ポート 2 及び 3 から「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」を出力する処理である。次のステップ S 4 9 2 では、出力ポート 4 ( 図 3 3 参照 ) をオフにする。この処理についても、上記処理と同様に、出力ポート 4 から「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」を出力する処理である。

#### 【 0 7 1 0 】

ステップ S 4 9 3 では、L E D 表示カウンタの更新を行う。この処理は、L E D 表示カウンタのビット「 1 」を一桁右シフトする更新を行う。

10

20

30

40

50

次のステップS 4 9 4では、LED表示カウンタが「0」であるか否かを判断し、「0」であると判断したときはステップS 4 9 5に進み、「0」でないと判断したときはステップS 4 9 6に進む。

ステップS 4 9 5では、LED表示カウンタの初期化を行う。ここでは、LED表示カウンタ「00000000(B)」を、「00010000(B)」にする処理を実行する。そして、ステップS 4 9 6に進む。

ステップS 4 9 6では、RWM 5 3に記憶されたLED表示カウンタ及びLED表示要求フラグを取得する。ここでは、LED表示カウンタの値をDレジスタに記憶し、LED表示要求フラグの値をEレジスタに記憶する。

#### 【0711】

次にステップS 4 9 7に進み、エラー番号表示データ、LED表示データ、及びベット表示データを取得する。ここで、RWM 5 3の記憶領域には、エラー発生時にエラー番号表示データを記憶する記憶領域と、状態表示LED 7 9のうち、遊技開始表示LED 7 9 d ~ リプレイ表示LED 7 9 fのオン/オフを示すLED表示データを記憶する記憶領域と、(1~3)ベット表示LED 7 9 a ~ 7 9 cのオン/オフを示すベット表示データを記憶する記憶領域とが設けられている。

具体的には、LED表示データは、以下のように構成されている。

D 0 : 未使用

D 1 : 未使用

D 2 : 未使用

D 3 : 遊技開始可能のとき「1」、遊技開始不可能のとき「0」

D 4 : メダル投入可のとき「1」、メダル投入不可のとき「0」

D 5 : リプレイ入賞時「1」、リプレイ非入賞時「0」

D 6 : 未使用

D 7 : 未使用

なお、LED表示データのD 3 ~ D 5ビットと、図3 2で示した状態表示LED 7 9のセグメントD ~ Fとが対応するようになっている。

#### 【0712】

また、ベット表示データは、以下のように構成されている。

0枚ベット時：00000000

1枚ベット時：00000001

2枚ベット時：00000011

3枚ベット時：00000111

なお、ベット表示データのD 0 ~ D 2ビットと、図3 2で示した状態表示LED 7 9のセグメントA ~ Cとが対応するようになっている。

そして、ステップS 4 9 7では、エラー番号表示データを読み取ってBレジスタに記憶する。また、LED表示データを読み取ってAレジスタに記憶し、ベット表示データを読み取ってCレジスタに記憶する。

#### 【0713】

次のステップS 4 9 8では、Aレジスタ値(LED表示データ)とCレジスタ値(ベット表示データ)とをOR演算(合成)し、演算結果を、出力ポート3用のセグメントデータとしてセットする。Aレジスタ値(LED表示データ)とCレジスタ値(ベット表示データ)とをOR演算すると、状態表示LED 7 9の点灯/消灯を示すデータとなる。そして、デジット5の表示要求があるとき(ステップS 5 1 6で「Yes」のとき)は、このセグメントデータが出力ポート3から出力される。

次にステップS 4 9 9に進み、出力ポート4用のセグメントデータをセットするレジスタをクリアする。

#### 【0714】

次のステップS 5 0 0では、LED表示カウンタ値(Dレジスタ値)とLED表示要求フラグ値(Eレジスタ値)とをAND演算した値をDレジスタに記憶し、その値が「0」

10

20

30

40

50

であるか否かを判断する。「0」であると判断したときは表示要求なしと判断し、ステップS516に進む。一方、「0」でないと判断したときは表示要求ありと判断してステップS501に進む。

【0715】

ステップS501では、LEDセグメントテーブル2をセットする。ここで、本実施形態のLEDセグメントテーブルは、エラー番号を表示するときのセグメントデータを定めたLEDセグメントテーブル1と、エラー番号以外（クレジット数、払出し数、設定値、設定変更中表示、押し順指示情報、及び指示規定数）の表示を行うときのセグメントデータを定めたLEDセグメントテーブル2とが設けられ、ROM54の使用領域内に記憶されている。そして、ステップS501では、LEDセグメントテーブル2の先頭アドレスを読み込み、その値をHLレジスタに記憶する。

10

【0716】

ここで、ステップS501でセットされるLEDセグメントテーブル2には、以下のよう

- オフセット「0」：「0」を表示するセグメントデータ
- オフセット「1」：「1」を表示するセグメントデータ
- オフセット「2」：「2」を表示するセグメントデータ
- オフセット「3」：「3」を表示するセグメントデータ
- オフセット「4」：「4」を表示するセグメントデータ
- オフセット「5」：「5」を表示するセグメントデータ
- オフセット「6」：「6」を表示するセグメントデータ
- オフセット「7」：「7」を表示するセグメントデータ
- オフセット「8」：「8」を表示するセグメントデータ
- オフセット「9」：「9」を表示するセグメントデータ
- オフセット「A」：「=」を表示するセグメントデータ
- オフセット「B」：「A」を表示するセグメントデータ

20

【0717】

たとえば第1に、獲得数データに、払出し数データ「10(H)」が記憶されている場合には、払出し数データの上位桁のオフセットは「1」となり、下位桁のオフセットは「0」となる。これにより、デジット3aの点灯時には、「1」を表示するセグメントデータが取得され、デジット4aの点灯時には、「0」を表示するセグメントデータが取得される。

30

また、たとえば第2に、獲得数データに、設定変更中表示データ「88(H)」が記憶されている場合には、設定変更中表示データの上位桁のオフセットは「8」となり、下位桁のオフセットは「8」となる。これにより、デジット3aの点灯時には、「8」を表示するセグメントデータが取得され、デジット4aの点灯時には、「8」を表示するセグメントデータが取得される。

【0718】

さらにまた、たとえば第3に、獲得数データに、押し順指示番号「A1(H)」が記憶されている場合には、押し順指示番号の上位桁のオフセットは「A」となり、下位桁のオフセットは「1」となる。これにより、デジット3aの点灯時には、「=」を表示するセグメントデータが取得され、デジット4aの点灯時には、「1」を表示するセグメントデータが取得される。

40

さらに、たとえば第4に、獲得数データに、指示規定数表示データ「0B(H)」が記憶されている場合には、上位桁のオフセットは「0」となり、下位桁のオフセットは「B」となる。これにより、デジット3aの点灯時には、「0」を表示するセグメントデータが取得され、デジット4aの点灯時には、「A」を表示するセグメントデータが取得される。

【0719】

次にステップS502に進み、まず、設定値データを取得する。ここでは、アドレス「

50

F 0 0 0 ( H )」に記憶された設定値データを読み込み、Aレジスタに記憶する。次に、Aレジスタ値に「1」を加算して、設定値表示データを生成し、Aレジスタに記憶する。この設定値表示データは、設定値を表示するときのオフセット値となる。

後述するように、LEDセグメントテーブル1又は2の先頭アドレス値にオフセット値を加算した値の(LEDセグメントテーブル1又は2の)アドレスに記憶されたセグメントデータが取得される。

次にステップS503に進み、設定値の表示要求があるか否かを判断する。ここで、Dレジスタ値が「00010000(B)」であり、かつ設定変更中又は設定確認中のときは、設定値の表示要求があると判断する。そして、設定値の表示要求ありと判断したときはステップS514に進み、表示要求なしと判断したときはステップS504に進む。

10

【0720】

ステップS504では、クレジット数データを取得し、Aレジスタに記憶する。次のステップS505では、上位桁用オフセットを取得する。この処理は、ステップS504で取得したクレジット数データ(Aレジスタ値)を「10(D)」で割る演算を実行し、Aレジスタに商の値を記憶し、Eレジスタに余りの値を記憶する処理である。

次のステップS506では、クレジット数の上位桁の表示要求を有するか否かを判断する。この処理は、上記Dレジスタ値のD0ビット(デジット1aに相当するビット)が「1」であるか否かを判断し、「1」であるときは「Yes」と判断する。クレジット数の上位桁の表示要求ありと判断されたときはステップS514に進み、表示要求なしと判断されたときはステップS507に進む。

20

【0721】

ステップS507では、クレジット数の下位桁の表示要求を有するか否かを判断する。この処理は、上記Dレジスタ値のD1ビット(デジット2aに相当するビット)が「1」であるか否かを判断し、「1」であるときは「Yes」と判断し、ステップS513に進む。一方、クレジット数の下位桁の表示要求なしと判断したときはステップS508に進む。

【0722】

ステップS508では、獲得数データを読み込み、Aレジスタに記憶する。ここで、獲得数データには、小役の入賞に基づくメダルの払出しがあったタイミングでは払出し数データが記憶されている。また、設定変更中のタイミングでは設定変更中表示データ「88(H)」が記憶されている。さらにまた、規定数を指示するタイミングであるときは指示規定数表示データ「0B(H)」が記憶されている。さらに、指示機能を作動させている(押し順を報知している)タイミングでは押し順指示番号「=x(x=1~6のいずれか)」が記憶されている。そして、これらのいずれかのデータを取得し、Aレジスタに記憶する。

30

【0723】

次のステップS509では、エラー表示時に該当するか否かを判断する。この処理は、Bレジスタ値(ステップS497で記憶したエラー番号表示データ)を読み取り、「0」であるか否かを判断し、「0」でないときはエラー表示時であると判断してステップS510に進み、「0」であるときはエラー表示時でないとしてステップS511に進む。

40

ステップS510では、エラー表示用のLEDセグメントテーブル1をセットする。なお、LEDセグメントテーブル1の具体的構成については説明を省略する。ステップS510では、当該LEDセグメントテーブル1の先頭アドレスをHLレジスタに記憶する処理を実行する。したがって、この場合には、ステップS501でセットしたLEDセグメントテーブル2の先頭アドレスに代えて、LEDセグメントテーブル1の先頭アドレスがセット(HLレジスタに記憶)される。

【0724】

次のステップS511では、上位桁用のオフセットを取得する。この処理は、エラー表示時であるとき(Bレジスタ値が「0」でないとき)は、Bレジスタ値を「10(D)」で割る演算を実行し、その商をAレジスタに記憶し、余りをEレジスタに記憶する。一方

50

、エラー表示時でないとき（Bレジスタ値が「0」のとき）は、Aレジスタ値（払出し数データ、設定変更中表示データ、指示規定数表示データ、又は押し順指示番号）を「10（D）」で割る演算を実行し、その商をAレジスタに記憶し、余りをEレジスタに記憶する。

【0725】

次のステップS512では、獲得数表示LED78の上位桁の表示要求があるか否かを判断する。この処理は、Dレジスタ値のD2ビット（デジット3aに相当するビット）が「1」であるか否かを判断し、「1」であるときは表示要求ありと判断する。表示要求ありと判断されたときはステップS514に進み、表示要求なしと判断されたときはステップS513に進む。

10

【0726】

ステップS513に進むと、下位桁用のオフセットを取得する。この処理は、Eレジスタに記憶されたデータをAレジスタに記憶する処理である。すなわち、AレジスタとEレジスタとで、上位桁値と下位桁値とを入れ替える。そしてステップS514に進む。

ステップS514では、セグメントデータを取得する。この処理は、HLレジスタに記憶されたデータ（LEDセグメントテーブル1又は2の先頭アドレス）と、Aレジスタに記憶されたデータ（オフセット値）とを加算し、加算後のアドレスに対応する（LEDセグメントテーブル1又は2の）セグメントデータを、Cレジスタに記憶する処理である。

【0727】

次のステップS515では、出力ポート4用のセグメントデータをセットする。ここでセットするデータは、設定値（デジット5b）表示用のセグメントデータである。デジット1b～4bは、後述する比率表示処理（ステップS522）で点灯処理を行うので、ここではデジット1b～4bのセグメントデータはセットされない。

20

したがって、ステップS515では、ステップS503で「Yes」（設定値表示要求あり）となり、ステップS514で設定値表示用のセグメントデータが取得され、Cレジスタに記憶されたときに、そのCレジスタ値を出力ポート4用のセグメントデータとしてセットする。

【0728】

次にステップS516に進み、デジット5の表示要求があるか否かを判断する。ここで、デジット5の表示要求があるのは、Dレジスタ値が「00010000（B）」のときである。デジット5の表示要求があると判断したときはステップS520に進み、デジット5の表示要求がないと判断したときはステップS517に進む。

30

【0729】

ステップS517では、出力ポート3用のセグメントデータをセットする。ここでは、ステップS514で記憶されたCレジスタ値を、出力ポート3用のセグメントデータとしてセットする。なお、ステップS516で「Yes」のとき（デジット5の表示要求ありのとき）は、ステップS498でセットしたデータが出力ポート3用のセグメントデータとなる。

【0730】

次のステップS518では、有利区間表示LED77のデータをセットする。ここでは、有利区間表示LEDフラグの値を取得し、当該値が「0」であるか否かを判断する。有利区間表示LEDフラグの値「0」でないときは、今回の割込み処理で点灯するデジットがデジット4aであるか否かを判断する。Dレジスタ値のD3ビットが「1」であるときは、デジット4aの点灯タイミングであると判断する。この場合には、ステップS517でセットしたセグメントデータと、「10000000」とをOR演算したデータを、出力ポート3用のセグメントデータとしてセットする。これにより、デジット4aのセグメントP（有利区間表示LED77）が点灯可能なデータがセットされる。

40

【0731】

次に、ステップS519に進み、ステップS515でセットした出力ポート4用のセグメントデータをクリアする。デジット5の表示要求がないとき（ステップS516で「N

50

o」のとき)は、デジット5b(設定値表示LED73)を点灯させないようにするためである。

そして、ステップS520に進み、出力ポート2からデジット信号を出力し、出力ポート3からセグメント信号を出力する。ここでは、Dレジスタ値を出力ポート2のデジットデータとしてセットし、出力ポート2から出力する。

また、出力ポート3から出力されるセグメント信号のデータは、ステップS498でセットしたデータ(デジット5点灯時)、又はステップS517でセットしたデータ(デジット1~4点灯時)である。

#### 【0732】

次にステップS521に進み、出力ポート4からセグメント信号を出力する。出力ポート4から出力されるセグメント信号のデータは、ステップS515でセットしたセグメントデータ(設定値表示要求あり時)、又はステップS519でクリアされたデータ(設定値表示要求なし時)である。換言すれば、ステップS519で出力ポート4用のセグメントデータがクリアされているときは、出力ポート4からは「00000000(B)」を出力する。

10

次にステップS522に進み、比率表示処理(管理情報表示LED74を点灯させるための処理)に移行する。なお、本実施形態では、比率表示処理については説明を省略する。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【0733】

次に、有利区間表示LED77と電源断との関係(有利区間表示LED77の点灯中に電源断が発生した場合)について説明する。

20

割込み処理において、図54中、電源断が検知されると、ステップS483以降の処理に進むが、この場合、RWM53に記憶されたデータは、電源断後も保持される。

そして、電源が投入された後、図38のプログラム開始処理(M\_PRG\_START)において、設定キースイッチがオフのときはステップS208で「No」と判断されるので、電源断復帰が正常であれば、ステップS213の電源断復帰処理(M\_POWER\_ON;図40)に進む。

#### 【0734】

図40の電源断復帰処理では、ステップS253において、RWM53の初期化範囲がセットされるが、この範囲は、上述したように、RWM53の未使用領域である。したがって、図35中、アドレス「F062(H)」の有利区間表示LEDフラグは、初期化の対象外である。また、アドレス「F051(H)」のLED表示カウンタも同様である。

30

#### 【0735】

図40の電源断復帰処理において、RWM53の初期化が終了すると、ステップS262で割込みが起動される。したがって、ステップS262以降、2.235msの間隔で、図53の割込み処理が実行される。割込み処理が実行されると、図55のLED表示制御(I\_LED\_OUT)中、ステップS496において、LED表示カウンタ値が読み込まれる。また、ステップS512で「No」のときが、デジット4aの表示要求ありのときである。この場合、エラー表示時でなく(ステップS509で「No」)、かつ、有利区間表示LEDフラグが「1」のときは、ステップS518において、セグメントデータのD7ビットが「1」にされ、そのセグメントデータが出力される(ステップS520)。これにより、有利区間表示LED77が点灯する。

40

以上のようにして、有利区間表示LED77が点灯している状態で電源断となったときは、電源断復帰処理において割込み処理が実行されると、有利区間表示LED77が再度点灯する。

#### 【0736】

一方、電源断後、設定キースイッチがオンの状態で電源が投入されたときは、以下のようになる。

図38のプログラム開始処理において、設定キースイッチがオンであるときは、ステップS208で「Yes」となり、ステップS212の設定変更処理(M\_RANK\_SET;図

50

39)に移行する。

図39において、ステップS221でRWM53の初期化範囲が指定されるが、この初期化範囲には、アドレス「F062(H)」の有利区間表示LEDフラグも含まれる。なお、電源断復帰が正常でないと判断され、ステップS223に進むと、RWM53の全範囲(アドレス「F062(H)」を含む)が初期化される。

【0737】

よって、有利区間表示LEDフラグの初期化により、それまで点灯を示す「1」が記憶されていたとしても、消灯を示す「0」になる。

その後、図39のステップS233では割込みが起動される。割込みが起動されると、LED表示制御(図55)において、設定値表示LED73の点灯タイミングとなったときに、設定値表示LED73に、現設定値が表示される。そして、図39中、ステップS240に進むと、設定値を変更可能な状態(設定変更スイッチをオンにすれば設定値が変更される状態)となる。

【0738】

また、図39中、ステップS233で割込み処理が起動され、LED表示制御(図55)が実行された場合において、デジット4aの点灯タイミングとなったときでも、有利区間表示LEDフラグの値はすでに「0」となっているので、有利区間表示LED77は、消灯のままである。

以上のように、設定キースイッチがオンの状態で電源が投入され、設定変更処理に移行したときは、有利区間表示LED77が点灯することはない。また、設定変更処理を終了してメイン処理に移行したとしても、有利区間表示LED77は消灯したままである。

【0739】

また、図41のメイン処理において、有利区間表示LED77が点灯しており、ステップS286からステップS289までのループ中、すなわちリール31の回転中に電源断が生じた場合には、以下ようになる。

割込み処理において電源断が検知されると、図54中、ステップS483において、すべての出力ポート52がオフにされるので、リール31を回転させるためのモータ32の駆動信号もオフとなる。その結果、回転中のリール31(モータ32)も電源断によって停止する。

【0740】

次に、電源が供給されると、上述した図40の電源復帰処理(M\_POWER\_ON)を経て、電源断前の状態に復帰する。これにより、出力ポート52から、電源断前と同じモータ32の駆動信号が出力される。ここで、電源断前のモータ32の駆動信号は、定速状態を維持する信号である。なお、本実施形態では、モータ32(リール31)の定速状態では、1割込み(2.235ms)で1ステップ駆動であるものとする。しかし、駆動停止後のモータ32に対し、最初から定速状態の駆動信号を出力しても、その回転トルクは弱いので、モータ32を駆動できない。

【0741】

したがって、リール31は回転しないので、インデックスセンサ33がリール31のインデックスを検知しない(インデックスを切らない)。一定時間、インデックスを検知しないと判断したときは、リール31が回転していないと判断され、モータ32の再加速(再稼働)を実行する。モータ32の加速は、たとえば、最初は20割込み(20×2.235=44.7ms)で1ステップ駆動、次は16割込みで1ステップ駆動、さらに次は12割込みで1ステップ駆動、・・・と徐々に少ない時間で1ステップ駆動していく方法である。加速状態は、たとえば約100ステップ程度の時間を要する。これにより、リール31の回転を開始することができる。

【0742】

一方、電源が投入され、図40中、ステップS262で割込みが起動すると、LED表示カウンタの値に基づいて、デジット1a~5aがダイナミック点灯するが、割込み起動後の最初のLED表示カウンタが、デジット3aを点灯させる値(図34中、「0000

10

20

30

40

50

0 1 0 0 ( B ) 」 ) であるときは、その時点から 4 割込み後に L E D 表示カウンタが「 0 0 0 0 1 0 0 0 ( B ) 」となり、デジット 4 a ( 有利区間表示 L E D 7 7 ) の点灯タイミングが到来する。

【 0 7 4 3 】

一方、リール 3 1 のインデックスがリールセンサ 3 3 によって検知される手前で電源断となり (たとえば、残り「 1 」～数ステップで、リールセンサ 3 3 がリール 3 1 のインデックスを検知するような場合)、電源投入後、リール 3 1 のインデックスがリールセンサ 3 3 によって検知されないと判断し、再加速を行ったとしても、上述したように、リール 3 1 (モータ 3 2) が定速状態に至るまでには、少なくとも数十割込みを要する。

したがって、電源投入後は、有利区間表示 L E D 7 7 が点灯した後に、リール 3 1 が定速状態となる。すなわち、ストップスイッチ 4 2 の操作受けが可能な状態となった時点では、有利区間表示 L E D 7 7 が点灯していることとなる。

【 0 7 4 4 】

また、リール 3 1 のインデックスがリールセンサ 3 3 から比較的離れた位置でリール 3 1 が停止したときは、割込み起動後、リールセンサ 3 3 がリール 3 1 のインデックスを検知しないと判断するまで、数～数十割込みを要する。したがって、この場合には、モータ 3 2 の再加速前に、有利区間表示 L E D 7 7 が点灯する。

以上のように、電源断からの復帰後に、リール 3 1 が再回転して定速状態に戻るまでに、有利区間表示 L E D 7 7 が点灯するように設定されている。

【 0 7 4 5 】

また、図 4 1 のメイン処理において、有利区間表示 L E D 7 7 が点灯しており、ステップ S 2 9 4 における入賞によるメダル払出し処理において、ホッパーモータ 3 6 の駆動中に電源断が生じた場合には、以下ようになる。なお、第 6 実施形態で説明したように、ホッパーモータ 3 6 は、D C モータである。

図 4 9 に示す入賞によるメダル払出し処理において、ステップ S 3 9 8 では、ホッパーモータ 3 6 を駆動し、図 7 に示すように、払出しセンサ 3 7 a 及び 3 7 b のそれぞれが可動片 3 9 a を正常に検知したとき (図 8 中、S 3 1 ~ S 3 4) に、メダルが 1 枚正常に払い出されたと判断する。そして、払出し数に相当するメダルが払い出されたと判断するまで、ホッパーモータ 3 6 は、駆動し続ける。

メダルの払出し中において、すべてのメダルが払い出される前に、割込み処理において電源断が検知されると、図 5 4 中、ステップ S 4 8 3 において、すべての出力ポート 5 2 がオフにされるので、ホッパーモータ 3 6 の駆動信号もオフとなる。これにより、メダル払出し処理は中断する。

【 0 7 4 6 】

次に、電源が供給されると、上述した図 4 0 の電源復帰処理 (M\_POWER\_ON) を経て、メイン処理 (図 4 1) のステップ S 2 9 4 (入賞によるメダル払出し処理) に復帰する。これにより、出力ポート 5 2 から、電源断前と同じようにホッパーモータ 3 6 の駆動信号が出力される。なお、図 4 1 に示すように、ステップ S 2 9 4 における入賞による払出し処理が完了するまで、メイン処理は進行しない。

一方、電源断から復帰したときは、上述したように、4 割込み以内で、デジット 4 a (有利区間表示 L E D 7 7) の点灯タイミングが到来する。

【 0 7 4 7 】

これに対し、図 8 に示すように、メダルを 1 枚払い出すことに要する時間は、一概には言えないが、おおよそ、約 1 0 0 m s 程度を要する。したがって、電源断から入賞によるメダル払出し処理に復帰し、残りのメダルを払い出す前までに、有利区間表示 L E D 7 7 が点灯する。換言すれば、電源断からの復帰後、入賞によるメダル払出し処理が終了したときは、その時点で、有利区間表示 L E D 7 7 は点灯している。

【 0 7 4 8 】

また、電源の瞬断があったときに、有利区間表示 L E D 7 7 が一瞬消灯してしまうことを防止する方法としては、以下の方法が挙げられる。

10

20

30

40

50

図 5 4 に示すように、電源断を検知したときは、ステップ S 4 8 3 においてすべてのポート 5 2 の出力をオフにするので、この処理以降は、出力ポート 2 からのデジット信号及び出力ポート 3 からのセグメント信号が出力されない。これにより、デジット 4 a のセグメント P である有利区間表示 LED 7 7 は、消灯する。

#### 【 0 7 4 9 】

そこで、図 5 4 のステップ S 4 8 8 に進み、リセット待ちとなった後に、有利区間表示 LED フラグが「 1 」であるときは、出力ポート 2 から D 3 ビット（デジット 4 a）のオン信号を出力し、かつ、出力ポート 3 から D 7 ビット（セグメント P）のオン信号を出力することが挙げられる。なお、図 5 4 中、ステップ S 4 8 8 に進み、リセット待ちとなった後のループ処理では、割込み処理は発生しないので、この場合の有利区間表示 LED 7 7 の点灯は、常時点灯（スタティック点灯）となる。これにより、瞬断が発生しても、有利区間表示 LED 7 7 が見た目上、消灯しないようにすることができる。

10

あるいは、図 5 4 中、ステップ S 4 8 3 の処理において、出力ポート 2 及び 3 をオフにしないが、他の出力ポートについてはオフにする処理を実行してもよい。このように制御しても、有利区間表示 LED 7 7 が瞬断で消灯しないようにすることができる。

#### 【 0 7 5 0 】

なお、本実施形態では、デジット 4 a のセグメント P を有利区間表示 LED 7 7 に設定し、ダイナミック点灯により有利区間表示 LED 7 7 を点灯させている。しかし、これに限らず、有利区間表示 LED 7 7 を別個独立した LED から構成してもよい。そして、その有利区間表示 LED 7 7 をスタティック点灯させ、電源断を検知したときもその有利区間表示 LED 7 7 に対応する出力ポートをオフにしなければ、瞬断時に有利区間表示 LED 7 7 が消灯してしまうことを防止することができる。

20

#### 【 0 7 5 1 】

次に、サブ制御基板 8 0 側の差枚数表示について説明する。サブ制御基板 8 0 は、A T 中に、差枚数を画像表示装置 2 3 に画像表示する。このため、本実施形態において、サブ制御基板 8 0 の R W M 8 3 には、以下の記憶領域が設けられている。

は、以下を備える。

- 1 ) A T フラグ
- 2 ) サブ差枚数カウンタ
- 3 ) 引戻しフラグ
- 4 ) 引戻し遊技回数カウンタ

30

#### 【 0 7 5 2 】

メイン制御基板 5 0 では、毎遊技、A T フラグのオン / オフに対応するコマンドをサブ制御基板 8 0 に送信する。なお、メイン制御基板 5 0 側の A T フラグがオフからオンになったとき、及びオンからオフになったときのみ、コマンドを送信してもよい。

サブ制御基板 8 0 は、メイン制御基板 5 0 から A T フラグのオン / オフの情報を受信して、サブ制御基板 8 0 側で備える A T フラグをオン / オフする。さらに、サブ制御基板 8 0 は、サブ制御基板 8 0 側の A T フラグがオフからオンになったこと（A T フラグの立ち上がりデータ）及びオンからオフになったこと（A T フラグの立ち下がりデータ）を記憶する。

40

#### 【 0 7 5 3 】

また、上述したように、メイン制御基板 5 0 は、A T 中は、毎遊技、A T 遊技回数カウンタを更新し、A T 遊技回数カウンタが「 0 」となったときは、A T を終了する。さらに、差数カウンタが「 2 4 0 0 ( D ) 」となったとき、又は有利区間クリアカウンタが「 0 」となったときは、A T（及び有利区間）を終了する。

メイン制御基板 5 0 は、A T 及び有利区間を終了するときは、差数カウンタの初期化処理を実行するので、次回遊技から通常区間に移行したときは、差数カウンタは「 0 」となる。

#### 【 0 7 5 4 】

これに対し、サブ制御基板 8 0 は、A T 中の差枚数をカウントするサブ差枚数カウンタ

50

を備える。サブ差枚数カウンタは、ATの開始時には「0」であり（後述する引戻し期間中にATに当選し、ATを開始した場合を除く。）、その後は、毎遊技、差枚数を更新する。なお、桁下がりが生じたときは、メイン制御基板50の差枚数カウンタと異なり、「0」に補正することなく、桁下がりが生じたままとする。

【0755】

たとえば、ATを開始した場合において、

- 1遊技目：役の非当選（差枚数「-3」）
- 2遊技目：役の非当選（差枚数「-3」）
- 3遊技目：押し順ベルの当選（差枚数「+5」）
- 4遊技目：役の非当選（差枚数「-3」）
- 5遊技目：押し順ベルの当選（差枚数「+5」）

10

であったと仮定する。

この場合、サブ差枚数カウンタ（2バイトカウンタ）は、

- 1遊技目：0（H）-3（H）=FFFD（H）
- 2遊技目：FFFD（H）-3（H）=FFFA（H）
- 3遊技目：FFFA（H）+5（H）=FFFF（H）
- 4遊技目：FFFF（H）-3（H）=FFFC（H）
- 5遊技目：FFFC（H）+5（H）=0001（H）

と更新されていく。

【0756】

20

なお、リプレイ当選時は、差枚数カウンタと同様に、サブ差枚数カウンタを更新しない。なお、これに限らず、リプレイ入賞時の遊技では、払出し数を「0」とし、その次回遊技（再遊技時）のベット数を「0」としてサブ差枚数を算出してよい。

さらに、上述したように、メイン制御基板50の差枚数カウンタは、有利区間を終了する場合には初期化処理を実行するが、サブ制御手段80のサブ差枚数カウンタは、AT（有利区間）を終了しても、直ちに初期化処理を実行せず、かつ、カウントも停止しない場合を有する。サブ制御基板80は、ATを終了し、かつサブ差枚数カウンタのカウントを継続するときは、引戻しフラグをオン（「1」）にする。

【0757】

30

サブ制御基板80は、AT終了時にサブ差枚数カウンタ値を判断し、サブ差枚数カウンタ値が所定値（たとえば、「2000（D）」）未満（又は以下）であるときは、サブ差枚数カウンタのカウントを継続する。これに対し、サブ差枚数カウンタ値が所定値を超える（又は所定値以上である）ときは、サブ差枚数カウンタをクリアする。サブ差枚数カウンタが上限値近くになってATが終了した場合において、ATを引き戻したときは、サブ差枚数カウンタ値がすぐに上限値に到達する可能性があるため、このような場合には、次のATに差枚数を引き継がないようにする。

【0758】

引戻しフラグは、AT終了後、所定遊技回数（本実施形態では「50」遊技）以内にATを引き戻したか（再当選したか否か）を判断するためのフラグである。

AT終了時には、引戻しフラグをオンにするとともに、引戻し遊技回数カウンタに「50（D）」をセットする。引戻し遊技回数カウンタは、AT終了後の（引戻し期間中の）遊技回数をカウントするためのものである。AT終了時に引戻し遊技回数カウンタに「50（D）」をセットし、その後は、ATに当選していなければ、毎遊技、「1」を減算し続ける。そして、引戻し遊技回数カウンタが「0」となったときは、ATの引戻し失敗となり、引戻しフラグをオフにし、かつ、サブ差枚数カウンタをクリア（初期化）する。

40

そして、サブ制御基板80は、AT終了後、引戻しフラグがオンであるときは、サブ差枚数カウンタを更新する。

【0759】

また、引戻し期間中（引戻しフラグがオンのとき）に、BB等の特別役に当選し、BB遊技等の特別遊技を実行したときは、当該特別遊技中は、引戻し遊技回数カウンタを減算

50

(更新)しない。

一方、引戻し遊技回数カウンタが「0」になる前にATに当選したときは、ATの引戻し成功となり、その後のATでは、前回のATの差枚数を引き継いだ枚数が画像表示される。

たとえば、

1回目ATでの差枚数：+1000枚

1回目AT終了後、2回目ATに当選するまでの差枚数：-100枚

であるとき、2回目ATの開始時の差枚数は、「+900枚」と画像表示される。

【0760】

また、サブ差枚数カウンタでカウントできる上限値が設定されている。本実施形態では、以下のように設定されている。

1) AT中の上限値：2414(D)

2) AT中に特別役に対応する図柄組合せが停止し、当該特別役に係る特別遊技での獲得可能枚数(見込み差枚数)が「250(D)」のときの上限値：「2414(D) - 250(D) = 2164(D)」

3) 引戻し期間中の上限値：2000(D)

【0761】

上記1)に示すように、AT中にサブ差枚数カウンタ値が「2414(D)」を超えたときは、それ以上のサブ差枚数のカウントを中止し、サブ差枚数カウンタをクリアする。

本実施形態では、サブ差枚数カウンタ値と、画像表示装置23に画像表示される差枚数は、連動(一致)している。たとえば、AT中にサブ差枚数カウンタが「1000(D)」となったときは、画像表示装置23に、「AT中獲得枚数：1000枚」のように画像表示する。

【0762】

上述したように、メイン制御基板50の差数カウンタが「2400(D)」を超えたときは、AT(及び有利区間)を終了する。このため、差数カウンタの取り得る最大値は、「2414(D)」であることは、前述した通りである。

そこで、サブ制御基板80側のサブ差枚数カウンタについても、メイン制御基板50の差数カウンタに準じて、カウントできる最大値を「2414(D)」に設定している。

サブ差枚数カウンタの最大値が「2414(D)」であるので、画像表示装置23に画像表示される最大差枚数は、「2414枚」となる。これにより、過大な差枚数が画像表示されることを防止し、著しく射幸心をあおる画像表示を防止することが可能となる。

【0763】

また、本実施形態において、図26(第9実施形態)で示したように、BB遊技での獲得可能枚数が250枚である場合に、AT中にBBに当選し、BBに対応する図柄組合せが停止表示したときは、その時点でのサブ差枚数カウンタ値を判断する。そして、サブ差枚数カウンタ値が上述した「2164(D)」を超えるときは、BB遊技終了時に「2414(D)」を超えるので、BBに対応する図柄組合せが停止表示した時点で、サブ差枚数カウンタをクリアする(上記2))。

【0764】

この場合、画像表示装置23において、差枚数に対応する画像表示として、「おめでとう」や「祝」等を画像表示する。なお、このように、BB遊技の開始時からすでに「おめでとう」等と表示するのではなく、BB遊技の開始時にはサブ差枚数カウンタをクリアせず、「2414(D)」を超えるまでサブ差枚数カウンタをカウントし続け、「2414(D)」を超えたときにサブ差枚数カウンタをクリアして、「おめでとう」等と画像表示してもよい。

【0765】

さらにまた、引戻し期間中に差枚数が増加する可能性がある。たとえば引戻し期間中に特別役に当選し、特別遊技を消化した結果、差枚数カウンタ値が増加する場合が挙げられる。

10

20

30

40

50

特に、特定の B B に当選したときに A T に当選する仕様である場合、その B B 遊技の終了後は、A T に移行する。一方、その B B 遊技終了時にサブ差枚数カウンタが上限値近くになっているときは、その B B 遊技終了後の A T で差枚数を引き継いでも、すぐに上限値に到達してしまう。そこで、引戻し期間中にサブ差枚数カウンタ値が「2000(D)」を超えたときは、サブ差枚数カウンタをクリアしている。たとえば、A T 引戻し期間中に、A T 付き B B に当選し、B B 遊技を消化した場合において、B B 遊技の最終遊技の終了時にサブ差枚数カウンタ値が「2000(D)」を超えているときは、サブ差枚数カウンタをクリアする。これにより、B B 終了後の A T では、差枚数の表示は「0」から開始される。

#### 【0766】

なお、上述したように、引戻し期間中に特別遊技に移行しても、その特別遊技中は、引戻し遊技回数カウンタを減算しない。そして、引戻し期間中に特別役に当選したときは、その特別遊技中に、サブ差枚数カウンタの更新を継続してもよく、あるいは中断してもよい。更新を中断する例としては、たとえば引戻し期間中のサブ差枚数カウンタ値が「1000(D)」であるときに A T 付き B B に当選したときは、サブ差枚数カウンタ値を「1000(D)」で停止する。そして、その後の B B 遊技で「250」枚を獲得しても、この「250」枚はサブ差枚数カウンタには加算されない。よって、その B B 遊技終了後に A T に移行したときは、差枚数は「1000」枚から開始される。

#### 【0767】

一方、サブ差枚数カウンタの更新を継続する例としては、たとえば、引戻し期間中のサブ差枚数カウンタ値が「1000(D)」であるときに A T 付き B B に当選し、その後の B B 遊技で「250」枚を獲得したときは、B B 遊技終了時のサブ差枚数カウンタは「1250(D)」となる。そして、その B B 遊技終了後に A T に移行したときは、差枚数は「1250」枚から開始される。

また、サブ差枚数カウンタの更新を継続する場合において、たとえば引戻し期間中のサブ差枚数カウンタ値が「1800(D)」であるときに A T 付き B B に当選し、その後の B B 遊技で「250」枚を獲得したときは、B B 遊技終了時のサブ差枚数カウンタは「2050(D)」となり、「2000(D)」を超える。したがって、B B 遊技の終了時までにはサブ差枚数カウンタはクリアされ、B B 終了後の A T では、差枚数の表示は「0」から開始される。

#### 【0768】

また、サブ差枚数カウンタは、ベット数にかかわらず、当該遊技の差枚数を更新してもよいが、本実施形態では、所定の規定数で遊技が開始されたときに限り、当該遊技の差枚数を更新する。

ここで、メイン制御基板 50 の差枚数カウンタは、当該遊技のベット数にかかわらず更新される。

これに対し、本実施形態では、サブ差枚数カウンタを更新する条件は、ベット数(規定数)「3」であるときと定め、ベット数(規定数)「2」で遊技が開始されたときは、その遊技では差枚数を更新しない。

#### 【0769】

次に、サブ差枚数カウンタ管理処理についてフローチャートを用いて説明する。

図 56 及び図 57 は、第 11 実施形態におけるサブ差枚数カウンタ管理処理を示すフローチャートである。図 57 は、図 56 に続くフローチャートである。

図 56 のステップ S531 において、サブ制御基板 80 は、A T フラグがオンであるか否か(現在が A T 中であるか否か)を判断する。A T フラグがオンであると判断したときはステップ S533 に進み、A T フラグがオンでないと判断したときはステップ S532 に進む。

#### 【0770】

ステップ S532 では、サブ制御基板 80 は、引戻しフラグがオンであるか否かを判断する。引戻しフラグがオンであると判断したときはステップ S533 に進み、引戻しフラ

10

20

30

40

50

グがオンでないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。すなわち、非 A T 中かつ引戻しフラグがオフであるときは、サブ差枚数カウンタの更新を行わない。

【 0 7 7 1 】

次のステップ S 5 3 3 では、サブ制御基板 8 0 は、メイン制御基板 5 0 からベットコマンドを受信したか否かを判断する。メイン制御基板 5 0 は、スタートスイッチ 4 1 が操作されて当該遊技のベット数が確定したときは、当該遊技のベット数を判別可能なベットコマンドをサブ制御基板 8 0 に送信する。このベットコマンドを受信したと判断したときはステップ S 5 3 4 に進む。

【 0 7 7 2 】

ステップ S 5 3 4 では、受信したベットコマンドに基づいて、ベット数（規定数）が「 3 」であるか否かを判断する。ベット数が「 3 」であると判断したときはステップ S 5 3 5 に進み、ベット数が「 3 」でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。このように、本実施形態では、サブ差枚数カウンタが更新されるのはベット数「 3 」であるときに限られる。したがって、A T 中や引戻し期間中であっても、ベット数が「 3 」以外のときは、当該遊技ではサブ差枚数カウンタを更新しない。なお、図 5 1 及び図 5 2 から明らかなように、メイン制御基板 5 0 側の差数カウンタは、当該遊技でのベット数（規定数）にかかわらず更新される。

【 0 7 7 3 】

ステップ S 5 3 4 からステップ S 5 3 5 に進むと、サブ制御基板 8 0 は、サブ差枚数カウンタからベット数（「 3 」）を減算する。次にステップ S 5 3 6 に進み、サブ制御基板 8 0 は、払出しコマンドを受信したか否かを判断する。図 4 1 のメイン処理（M\_MAIN）中、ステップ S 2 9 1 で表示判定が行われた後、メイン制御基板 5 0 は、払出し数を判別可能な払出しコマンドをサブ制御基板 8 0 に送信する。

ステップ S 5 3 6 で払出しコマンドを受信したと判断したときはステップ S 5 3 7 に進み、サブ制御基板 8 0 は、サブ差枚数カウンタに払出し数を加算する。

次のステップ S 5 3 8 では、サブ制御基板 8 0 は、A T フラグがオンであるか否かを判断する。オンであると判断したときはステップ S 5 3 9 に進み、オンでないと判断したときは、図 5 7 中、ステップ S 5 4 7 に進む。

【 0 7 7 4 】

ステップ S 5 3 9 では、今回遊技で A T フラグがオンとなったか否か（A T フラグの立ち上がりかオンか否か）を判断する。今回遊技で A T フラグがオンになったと判断したときはステップ S 5 4 0 に進み、今回遊技で A T フラグがオンになっていない（A T フラグの立ち上がりがオフである）と判断したときはステップ S 5 4 3 に進む。したがって、ステップ S 5 3 9 からステップ S 5 4 3 に進むのは、前回遊技以前から A T のときである。

【 0 7 7 5 】

ステップ S 5 4 0 では、サブ制御基板 8 0 は、引戻しフラグがオンであるか否かを判断する。引戻しフラグがオンであると判断したときはステップ S 5 4 1 に進み、オンでないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。たとえば、今回遊技で A T フラグがオンとなり（ステップ S 5 3 9 で「 Y e s 」）、かつ引戻しフラグがオフであるとき（ステップ S 5 4 0 で「 N o 」、すなわち引戻し期間中でないとき）は、この時点でサブ差枚数カウンタは「 0 」であるから、サブ差枚数カウンタを更新する必要はないので、本フローチャートによる処理を終了する。

【 0 7 7 6 】

ステップ S 5 4 0 からステップ S 5 4 1 に進むと、サブ制御基板 8 0 は、引戻しフラグをオフにする。次のステップ S 5 4 2 では、サブ制御基板 8 0 は、引戻し遊技回数カウンタをクリアする。ここで、ステップ S 5 3 9 で「 Y e s 」であり、かつステップ S 5 4 0 で「 Y e s 」のときは、引戻し期間中に A T に当選した場合に相当する。したがって、この場合には、引戻しフラグをオフにし、かつ、引戻し遊技回数カウンタをクリアする。

次にステップ S 5 4 3 に進み、サブ制御基板 8 0 は、サブ差枚数カウンタが上限値である「 2 4 1 4（D）」を超えているか否かを判断する。サブ差枚数カウンタが「 2 4 1 4

10

20

30

40

50

(D)」を超えていると判断したときはステップS546に進む。そして、ステップS546では、サブ差枚数カウンタをクリアする。このようになるのは、AT終了後の引戻し期間中に差枚数が増加し、サブ差枚数カウンタが「2414(D)」を超えた場合に起こり得る。

【0777】

一方、ステップS543において、サブ差枚数カウンタが「2414(D)」を超えていないと判断したときはステップS544に進み、サブ制御基板80は、今回遊技でBBに対応する図柄組合せが停止表示したか否かを判断する。なお、BBに対応する図柄組合せが停止表示したときは、そのコマンドがメイン制御基板50から送信される。

このステップS544で「Yes」となるのは、引戻し期間中にAT付きBBに当選した場合である。なお、本フローチャートでは、BBに当選した遊技でBBに対応する図柄組合せが停止表示されるものとする。

BBに対応する図柄組合せが停止表示したと判断したときはステップS545に進み、BBに対応する図柄組合せが停止表示していないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

【0778】

ステップS545では、サブ制御基板80は、サブ差枚数カウンタが「2164(D)」を超えているか否かを判断する。サブ差枚数カウンタが「2164(D)」を超えていると判断したときはステップS546に進み、上述したようにサブ差枚数カウンタをクリアして本フローチャートによる処理を終了する。これに対し、ステップS545でサブ差枚数カウンタが「2164(D)」を超えていないと判断したときは(サブ差枚数カウンタ値を維持して)本フローチャートによる処理を終了する。

【0779】

上述したように、本実施形態のBB遊技が、図26(第9実施形態)で示すように250枚を超える払出しで終了する場合、BB遊技開始時にサブ差枚数カウンタが「2164(D)」を超えているときは、BB遊技の最終遊技までに「2414(D)」(上限値)を超えることになる。そこで、このフローチャートの例では、BB遊技開始時(開始前)に、BB遊技中にサブ差枚数カウンタが上限値を超えるか否かを判断し、上限値を超えると判断したときは、BB遊技開始前にサブ差枚数カウンタをクリアするものである。そして、画像表示装置23に画像表示される差枚数は、サブ差枚数カウンタに基づくものであるので、サブ差枚数カウンタがクリアされた後のBB遊技では、差枚数自体を表示しないか、又は差枚数表示の表示に代えてたとえば「おめでとう」や「祝」等と表示する。

【0780】

ステップS538においてATフラグがオンでないと判断され、図57のステップS547に進むと、サブ制御基板80は、今回遊技でATフラグがオフとなったか否か(ATフラグの立ち下がりがオンか否か、すなわち今回遊技でATを終了したか否か)を判断する。今回遊技でATフラグがオフになったと判断したときはステップS548に進み、今回遊技でATフラグがオフになっていない(ATフラグの立ち下がりがオフである)と判断したときはステップS551に進む。

【0781】

ステップS548では、サブ制御基板80は、サブ差枚数カウンタが「2000(D)」未満であるか否かを判断する。サブ差枚数カウンタが「2000(D)」未満であると判断したときはステップS549に進む。これに対し、「2000(D)」未満でないと判断したときはステップS557に進む。

【0782】

ステップS549では、サブ制御基板80は、引戻しフラグをオンにする。次にステップS550に進み、サブ制御基板80は、引戻し遊技回数カウンタに初期値「50(D)」をセットする。そして本フローチャートによる処理を終了する。

以上のステップS548~S550の処理により、AT終了時に、サブ差枚数カウンタが「2000(D)」未満であるときは、引戻しフラグをオンにして、引戻し遊技回数の

10

20

30

40

50

初期値「50(D)」をセットする。なお、引戻し遊技回数の初期値として「50(D)」をセットするのは、50遊技以内のAT引戻しをATの連チャン(サブ差枚数を次のATに引き継ぐ条件)とするためである。したがって、引戻し遊技回数は、仕様に応じて、「50(D)」に限らず、「30(D)」や「100(D)」等、種々設定することができる。

また、AT終了時に、サブ差枚数カウンタが「2000(D)」以上であるときは、その後ATを引き戻しても、引戻し後のAT中にサブ差枚数カウンタが上限値を超えてしまう可能性が高いので、そのような場合には、引戻しフラグのセットを行わない。

#### 【0783】

一方、ステップS548においてサブ差枚数カウンタが「2000(D)」未満でないと判断してステップS557に進むと、サブ制御基板80は、サブ差枚数カウンタをクリアする。そして本フローチャートによる処理を終了する。換言すると、AT終了時にサブ差枚数カウンタが「2000(D)」以上であるときは、その後ATに移行したとしても、サブ差枚数カウンタは、初期値「0」から開始する。

10

#### 【0784】

また、ステップS547からステップS551に進むと、サブ制御基板80は、今回遊技がBB作動中(BB遊技中)であるか否かを判断する。なお、図35で示す作動状態フラグの情報は、メイン制御基板50からサブ制御基板80に送信される。

ステップS551においてBB作動中でないと判断したときはステップS552に進みサブ制御基板80は、引戻しフラグがオンであるか否かを判断する。引戻しフラグがオンであると判断したときはステップS553に進み、引戻しフラグがオフでないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

20

#### 【0785】

ステップS553では、引戻し遊技回数カウンタを「1」減算する。換言すれば、引戻し期間中において、BB作動中(BB遊技中)であるときは、引戻し遊技回数カウンタの更新(減算)処理を実行しない仕様である。なお、これに限らず、引戻し期間中のBB遊技中であっても引戻し遊技回数カウンタを減算してもよい。

次のステップS554では、サブ制御基板80は、引戻し遊技回数カウンタが「0」となったか否かを判断する。引戻し遊技回数カウンタが「0」でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。これに対し、引戻し遊技回数カウンタが「0」であると判断したときはステップS555に進む。

30

#### 【0786】

ステップS555では、引戻しフラグをオフにする。次のステップS556では、引戻し遊技回数カウンタをクリアする。なお、ステップS554で「Yes」のときは、引戻し遊技回数カウンタが「0」になっているので、ステップS556における引戻し遊技回数カウンタのクリア処理を省略してもよい。ただし、後述するステップS560で「No」となったときは、ステップS556を経由して引戻し遊技回数カウンタをクリアする。

次にステップS557に進み、サブ制御基板80は、サブ差枚数カウンタをクリアする。このように、引戻しフラグがオフ、引戻し遊技回数カウンタが「0」(クリア)のときは、サブ差枚数カウンタはクリアされ(「0」にされ)、その後はATが開始するまで「0」を維持する。

40

#### 【0787】

ステップS551においてBB作動中であると判断され、ステップS558に進むと、サブ制御基板80は、今回遊技がBB作動中(BB遊技)の最終遊技であるか否かを判断する。BB遊技の最終遊技であるか否かの判断は、サブ制御基板80側で、BB遊技の開始時からの払出し数を算出して判断してもよく、あるいは、メイン制御基板50から送信されてくるコマンドに基づいて判断してもよい。

BB遊技の最終遊技であると判断したときはステップS559に進み、最終遊技でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【0788】

50

ステップS559では、サブ制御基板80は、引戻しフラグがオンであるか否かを判断する。引戻しフラグがオンであると判断したときはステップS560に進み、引戻しフラグがオンでないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

ステップS560では、サブ制御基板80は、サブ差枚数カウンタが「2000(D)」未満であるか否かを判断する。サブ差枚数カウンタが「2000(D)」未満であると判断したときはステップS561に進み、引戻し遊技回数カウンタを「50(D)」に再セットする。そして本フローチャートによる処理を終了する。これにより、引戻しフラグがオンであるときにBB遊技を実行し、BB遊技の最終遊技でサブ差枚数カウンタが「2000(D)」未満であるときは、再度、次回遊技から引戻し期間(50遊技)が新たに設定されることになる。すなわち、AT終了後に引戻し遊技回数が初期値「50」に設定され、その引戻し期間中にBB遊技を実行し、BB遊技の最終遊技で差枚数カウンタが「2000(D)」未満であるときは、引戻し遊技回数が「50」に再設定される。

【0789】

一方、ステップS560においてサブ差枚数カウンタが「2000(D)」未満でないと判断したときは、ステップS555に進む。ステップS555以降では、引戻しフラグをオフにし、引戻し遊技回数カウンタをクリアし、サブ差枚数カウンタをクリアする。これにより、引戻し期間が終了する。このように、BB遊技の最終遊技では、引戻し期間中であるときはその時点でのサブ差枚数を判断し、サブ差枚数が「2000(D)」以上であるときは、引戻し期間を終了する。

【0790】

以上のサブ差枚数カウンタ管理では、ベットコマンドを受信したタイミングでサブ差枚数カウンタを更新する。すなわち、全リール31の停止前にサブ差枚数を更新する。これに対し、差数カウンタは、遊技終了チェック処理の有利区間カウンタ管理で実行されるので、ベット数の減算についても全リール31の停止後に実行される。

そこで、サブ差枚数カウンタについても、差数カウンタと同様に、全リール31の停止後に、ベット数の減算と、払出し数の加算とを実行してもよい。

【0791】

また、サブ差枚数カウンタは、遊技終了時の差枚数がマイナスとなっても(桁下がりが生じても)、その値(桁下がりした値)を記憶する。しかし、これに限らず、差数カウンタと同様に、遊技終了時にサブ差枚数カウンタがマイナスであるとき(桁下がりが発生しているとき)は、「0」に補正してもよい。

さらにまた、サブ差枚数カウンタがマイナスとなる場合がある仕様であっても、画像表示装置23には、差枚数「0」と表示する。

【0792】

この場合には、以下のように処理することが挙げられる。

サブ差枚数カウンタは、上述したように、2バイトカウンタであり、その上限値は、「2414(D)」すなわち「096E(H)」である。したがって、最上位桁の値は「0(H)」である。そこで、最上位桁の値が「0(H)」であるか否かを判断することにより、桁下がりが生じているか否かを判断することができる。そして、桁下がりが生じている(最上位桁の値が「0(H)」でない)と判断したときは、画像表示装置23に表示する差枚数を「0」とすることが挙げられる。

【0793】

また、図56及び図57の例では、BBを例に挙げているが、これに限らず、サブボーナス(ボーナス(BB)のように見せるAT)であっても同様に適用することができる。サブボーナスは、遊技回数や払出し枚数又は差枚数を終了条件に設定しているものである。この場合には、ステップS544では、サブボーナス図柄が停止表示したか否かを判断する。また、ステップS551では、サブボーナス遊技中であるか否かを判断する。さらにまた、ステップS558では、サブボーナス遊技の最終遊技であるか否かを判断する。

【0794】

<第12実施形態>

10

20

30

40

50

続いて、第 1 2 実施形態について説明する。第 1 2 実施形態は、所定の条件を満たしたときに、遊技開始前に、規定数（ベット数）を指示するものである。

なお、押し順指示情報の表示は、指示機能の作動（指示機能に係る処理）であるが、ここで、「指示機能」とは、入賞を容易にする装置である。したがって、規定数の指示は、指示機能の作動（指示機能に係る処理）ではない。ただし、これに限らず、規定数の指示を、指示機能に係る処理の 1 つと定義してもよい。

【 0 7 9 5 】

図 5 8 は、第 1 2 実施形態における役物条件装置、R T ごとの規定数、当選置数を示す図である。

図 5 8 ( A ) に示すように、役物条件装置（特別役）としては、B B 1 及び B B 2 を備える。B B 1 に当選し、B B 1 に対応する図柄組合せが停止すると、B B 1 遊技に移行する。B B 1 遊技は、1 0 0 枚を超える払出しで終了する。B B 1 遊技の終了後は、非 R T に移行する。

10

また、B B 2 に当選し、B B 2 に対応する図柄組合せが停止すると、B B 2 遊技に移行する。B B 2 遊技は、3 0 枚を超える払出しで終了する。B B 2 遊技の終了後は、非 R T に移行する。

【 0 7 9 6 】

図 5 8 ( B ) に示すように、R T としては、非 R T、B B 1 内部中、B B 2 内部中、B B 1 作動中、B B 2 作動中を備える。

非 R T は、B B 1 又は B B 2 のいずれかが当選するまで継続する。非 R T において B B 1 に当選すると B B 1 内部中に移行し、B B 2 に当選すると B B 2 内部中に移行する。

20

B B 1 内部中は、B B 1 に対応する図柄組合せが停止表示するまで継続する。B B 1 内部中において B B 1 に対応する図柄組合せが停止すると、B B 1 作動中すなわち B B 1 遊技に移行する。同様に、B B 2 内部中は、B B 2 に対応する図柄組合せが停止表示するまで継続する。B B 2 内部中において B B 2 に対応する図柄組合せが停止すると、B B 2 作動中すなわち B B 2 遊技に移行する。

なお、当選を持ち越すことができる特別役は、1 つに限られる。したがって、B B 1 内部中であるときは B B 2 は当選しない。同様に、B B 2 内部中であるときは B B 1 には当選しない。

【 0 7 9 7 】

30

図 5 8 ( B ) に示すように、B B 1 作動中及び B B 2 作動中（役物作動時）は、規定数は「 3 」に限られる。ベット数「 1 」又は「 2 」では遊技を開始することができない。

一方、役物非作動時である非 R T、B B 1 内部中、B B 2 内部中の規定数は、「 2 」又は「 3 」である。これにより、規定数「 2 」又は「 3 」のいずれかであれば遊技を開始可能である。

図 5 8 ( C ) において、内部抽選置数は、分母が「 6 5 5 3 6 」であるときの置数を示している。たとえば非 R T における当選番号「 1 」（通常リプレイ）の当選確率は、「 9 0 0 0 / 6 5 5 3 6 」となる。また、有利区間抽選置数は、分母が「 1 6 3 8 4 」であるときの置数を示している。したがって、有利区間抽選置数が「 1 6 3 8 4 」であるときは、「 1 6 3 8 4 / 1 6 3 8 4 」の確率で有利区間に当選することを意味する。

40

また、図 5 8 ( C ) に示すように、非 R T において、規定数「 2 」では B B 2 が抽選されるが B B 1 は抽選されない。反対に、規定数「 3 」では B B 1 が抽選されるが B B 2 は抽選されない。

【 0 7 9 8 】

さらにまた、図 5 8 ( C ) に示すように、非 R T の規定数「 3 」、又は B B 2 内部中の規定数「 3 」のときに、有利区間の抽選が可能となっている。そして、有利区間の抽選では、役の非当選時以外は、必ず有利区間に当選するように設定されている。したがって、第 1 2 実施形態では、遊技区間を、ほぼ有利区間とすることが可能である。換言すれば、第 1 2 実施形態は、上述した「 7 P 」タイプの仕様である。

【 0 7 9 9 】

50

第12実施形態では、BB2内部中かつ規定数「3」で遊技を進行することを想定している。そして、BB2内部中でATを抽選し、ATに当選したときはATを実行する。さらに、当選を持ち越しているBB2は入賞させないことを想定している。

たとえば、現時点で非RTである場合には、非RTからBB2内部中に移行する（非RTにおいてBB2に当選する）必要がある。非RTにおいてBB2に当選するためには、規定数「2」で遊技を行う必要がある。

したがって、現時点で非RTである場合には、規定数「2」で遊技を行ってBB2に当選させ、次回遊技からBB2内部中に移行させる。さらに、BB2内部中において有利区間の抽選を受けるのは、規定数「3」のときであるから、BB2内部中では規定数「3」で遊技を進行する。

#### 【0800】

また、規定数「2」で当選したBB2は、規定数「2」でなければその図柄組合せを停止表示させることができない。同様に、規定数「3」で当選したBB1は、規定数「3」でなければその図柄組合せを有効ラインに停止表示させることができない。

このため、非RTにおいて規定数「2」でBB2に当選し、BB2内部中に移行し、規定数「3」で遊技を進行しているときは、役の非当選時であっても、BB2に対応する図柄組合せが有効ラインに停止表示することはない。

このように、第12実施形態では、当選した特別役に対応する図柄組合せを停止させて特別遊技に移行し、その特別遊技でメダルを増加させる仕様ではなく、特別役は、当選を持ち越すためのもの、換言すれば、BB内部中を作り出すためのものである。

#### 【0801】

図58(C)に示すように、非RTでは、約「1/5」の確率でBB2に当選することができるので、非RTから早期にBB2内部中に移行することができる。

また、BB2内部中では、小役又はリプレイに当選したときに、100%の確率で有利区間に当選する。したがって、BB2内部中では、ほとんどの遊技期間が有利区間となる。なお、有利区間の当選確率を100%未満に設定することも、もちろん可能である。

#### 【0802】

また、指示機能を作動させる（指示機能に係る処理を実行する）ことができるのは、一の規定数、特に本実施形態では規定数「3」で遊技が行われたときに限られる。したがって、BB2内部中の有利区間中にATに当選し、ATが実行された場合において、規定数「3」で遊技を開始して押し順ベルに当選したときは、指示機能を作動させることにより、獲得数表示LED78に押し順指示情報が表示される。これに対し、AT中に規定数（ベット数）「2」で遊技を開始したときは、押し順ベルに当選したときであっても、指示機能を作動させないようにする。

#### 【0803】

また、第11実施形態と同様に、AT中に規定数「2」で遊技が行われたときであっても、当該遊技におけるベット数及び払出し数に基づいて差数カウンタを更新し、かつ、有利区間クリアカウンタを更新する。しかし、AT遊技回数カウンタ（差枚数管理型ATの場合には、AT差枚数カウンタ）については更新しない。一方、AT中に規定数「3」で遊技が行われたときは、差数カウンタ、有利区間クリアカウンタ、及びAT遊技回数カウンタ（差枚数管理型ATの場合には、AT差枚数カウンタ）のすべてについて更新する。

また、いずれの規定数であっても、RTについては、移行条件を満たしたとき（移行条件を満たす図柄組合せが停止表示したとき）は必ず移行する。一方、メイン遊技状態（通常、CZ、AT等）については、いずれの規定数であっても移行可能に設定してもよく、あるいは、一の規定数（たとえば「3」）で遊技が行われたときのみ移行可能に設定してもよい。

#### 【0804】

BB2内部中において、遊技者の操作ミスにより規定数「2」で遊技を開始し、当該遊技で役の非当選となったときは、当選を持ち越しているBB2に対応する図柄組合せが停止表示可能となる。これに対し、遊技者の操作ミスにより規定数「2」で遊技を開始し、

10

20

30

40

50

当該遊技でいずれかの役の当選となったときは、当該遊技で当選した役の入賞が優先されるので、当選を持ちしている B B 2 に対応する図柄組合せは停止表示しない。ただし、当該遊技でリプレイに当選したときは、次回遊技もベット数「2」で遊技を行うことになるので、その次回遊技でも、当選を持ちしている B B 2 に対応する図柄組合せが停止表示する可能性がある。

#### 【0805】

仮に、B B 2 内部中かつ A T において規定数「2」で遊技を開始し、B B 2 に対応する図柄組合せが停止表示したときは、B B 2 遊技を開始する。そして、B B 2 遊技を終了すると、非 R T ( A T ) に移行する。そして、この非 R T では、規定数「2」に対応する情報を獲得数表示 L E D 7 8 に表示し、遊技者に対し、規定数「2」で遊技を行うべきことを報知する(規定数の指示)。規定数「2」で遊技を行わせ、B B 2 に当選させ、B B 2 内部中に移行させるためである。したがって、A T かつ非 R T では、B B 2 に当選するまで規定数「2」を指示する。

10

#### 【0806】

上述したように、獲得数表示 L E D 7 8 に、規定数「2」に対応する情報を表示する場合には、「0A」と表示する。なお、規定数「2」の指示は、「0A」に限られることなく、払出し数、設定変更中表示「88」、エラー番号、及び押し順指示情報のいずれとも混同しなければ、他の表示であってもよい。たとえば、獲得数表示 L E D 7 8 に表示される最大メダル枚数は「15」であるから、規定数「2」に対応する情報として、たとえば「22」と表示してもよい。

20

#### 【0807】

また、本実施形態では、規定数を指示するのは A T 中に限られ、非 A T 中は、規定数を指示しない。たとえば B B 2 遊技の終了後、非 R T に移行した場合において、その時点で A T でないときは、規定数を指示しない。したがって、この場合には、遊技者の判断で、自ら規定数「2」で遊技を行い、B B 2 内部中に移行させる必要がある。

なお、図 5 8 に示すように、非 R T かつ非有利区間の場合において、規定数「3」で遊技を行った場合に、小役又はリプレイに当選すれば、有利区間にも当選する。そして、非 R T かつ有利区間となったときは、(非 A T であっても)規定数「2」を指示してもよい。

さらに、上記に限らず、非 R T に移行したときは、A T / 非 A T、有利区間 / 非有利区間を問わず、規定数「2」を指示するようにしてもよい。

30

#### 【0808】

また、非 R T において、遊技者がベット数を「2」にしたときは規定数を指示せず、遊技者がベット数を「3」にしたときは、規定数を指示してもよい。図 4 1 のメイン処理において、ステップ S 2 7 6 のメダル管理処理でベット数が判断されるが、ここで、現時点のベット数が「2」であると判断されたときは規定数「2」を指示せず(獲得数データのクリア処理を実行し)、現時点でのベット数が「3」であるときは規定数「2」を指示する(獲得数データとして、指示規定数表示データを記憶する)ことが挙げられる。

#### 【0809】

また、B B 2 遊技を終了して非 R T に移行する際、B B 2 遊技の最終遊技の終了時に、ウェイト処理を実行する場合がある。このウェイト処理中は、遊技の進行(図 4 1 に示すメイン処理の進行)ができない。このため、ウェイト処理が終了した後に、次回遊技(非 R T)の遊技開始セット処理に移行し、そこで規定数が指示される。

40

#### 【0810】

A T 中の非 R T において、規定数「2」の指示は、B B 2 に当選するまで継続する。したがって、1 遊技で終了する場合もあれば、複数回の遊技で行われる場合もある。

また、図 5 8 ( C ) に示すように、非 R T において規定数「2」で遊技を行ったときは、リプレイ(通常リプレイ、スイカリプレイ、チェリーリプレイ)に当選する場合がある。規定数「2」で遊技を行った結果、リプレイに当選したときは、次回遊技において規定数「2」を指示するか否かは任意である。非 R T かつ A T では、B B 2 に当選するまでは、リプレイに対応する図柄組合せが停止したか否かにかかわらず、遊技開始前に、規定数

50

「2」を指示してもよい。あるいは、リプレイに対応する図柄組合せが停止表示したときは、その次回遊技（再遊技）では、遊技者は、規定数（ベット数）を任意に選択できないので、その遊技では規定数を指示しないようにしてもよい。

#### 【0811】

このことは、たとえば非RTかつATにおいて、規定数「3」で遊技を行った結果、リプレイに対応する図柄組合せが停止表示したときも同様である。その次回遊技（再遊技）では、遊技者は、規定数（ベット数）を任意に選択できないので、この場合にも規定数を指示しないようにしてもよい。あるいは、その遊技でのベット数は選択できないとしても、注意喚起を目的として、規定数「2」を指示してもよい。

非RTかつATにおいて、規定数「2」で遊技が行われ、BB2に当選し、次回遊技からBB2内部中に移行したときは、その後は、再度、非RTに移行しない限り、規定数の指示は行わない。

10

#### 【0812】

また、規定数を指示するタイミングは、すべてのリール31の停止後、かつ、小役の入賞に基づく払出しがあるときは払出し処理の終了後であって、次回遊技のスタートスイッチ41が操作される前（たとえば、メダルのベットが可能となる前（ベット受け前））である。したがって、BB2遊技の最終遊技で小役の入賞に基づく払出しがあった後、次回遊技（非RT）の遊技開始前に、規定数「2」を指示する。図42（第11実施形態）で示したように、遊技開始セット処理（MS\_GAME\_SET）のステップS321において、メイン制御基板50は、当該遊技が非RTかつATであるときは、規定数の指示条件を満たすと判断する。

20

#### 【0813】

そして、図42のステップS321において規定数の指示条件を満たすと判断したときは、ステップS322に進んで、獲得数データに、指示規定数「2」に対応する指示規定数表示データとして、「0B(H)」を記憶する。

これにより、その後のLED表示制御（図55）において、デジット3a（獲得数表示LED78の上位桁）を点灯させるタイミングでは、指示規定数表示データ「0B(H)」のうち、ステップS511で上位桁用オフセット「0(H)」が取得され、ステップS514においてLEDセグメントテーブル2に基づいて「0」を表示するセグメントデータが取得される。このセグメントデータがステップS520において出力ポート3から出力されることにより、デジット3a（獲得数表示LED78の上位桁）に「0」と表示される。

30

#### 【0814】

また、デジット4a（獲得数表示LED78の下位桁）を点灯させるタイミングでは、指示規定数表示データ「0B(H)」のうち、ステップS513で下位桁用オフセット「B(H)」が取得され、ステップS514においてLEDセグメントテーブル2に基づいて「A」を表示するセグメントデータが取得される。このセグメントデータがステップS520において出力ポート3から出力されることにより、デジット4a（獲得数表示LED78の下位桁）に「A」と表示される。

#### 【0815】

40

図41のメイン処理（M\_MAIN）において、ステップS272の遊技開始セット処理は、ベットが可能となる前、かつスタートスイッチ41が操作される前の処理であるので、ベットが可能となる前、かつスタートスイッチ41が操作される前に、指示規定数が表示される。

さらに、図42に示すように、ステップS322で獲得数データとして指示規定数表示データを記憶した後、ステップS325において自動ベット数データがセットされる。したがって、リプレイ入賞時の次回遊技で規定数を指示するときは、自動ベットされる前に規定数が指示される。これにより、遊技者に対し、いち早く規定数を指示することができる。

また、図41中、ステップS278でスタートスイッチ41の操作を検知すると、ステ

50

ステップ S 2 8 0 において獲得数データ（指示規定数表示データ）がクリアされる。これにより、ステップ S 2 8 0 以降の割込み処理においては、獲得数表示 LED 7 8 には「00」と表示される。

【0816】

ここで、獲得数表示 LED 7 8 に、指示規定数「2」に対応する情報「0A」が表示され、規定数「2」で遊技が行われたときは、AT中であっても、指示機能は作動しない。すなわち、当該遊技で押し順ベルに当選したときであっても、獲得数表示 LED 7 8 に押し順指示情報は表示されない。本実施形態において、指示機能に係る処理は、規定数「3」のときに限られるためである。したがって、獲得数表示 LED 7 8 に指示規定数「2」に対応する情報「0A」が表示された後、スタートスイッチ 4 1 が操作されたときは、少なくとも全リール 3 1 の停止時までは、獲得数表示 LED 7 8 の表示は「00」である。

10

【0817】

これに対し、ATかつ非RTにおいて、獲得数表示 LED 7 8 に指示規定数「2」に対応する情報「0A」が表示されたが、規定数「3」で遊技が行われ、押し順ベルに当選したときは、押し順指示情報（たとえば「=1」）を獲得数表示 LED 7 8 に表示する。この処理は、図 4 1 中、ステップ S 2 8 4 で実行される。したがって、この場合の獲得数表示 LED 7 8 は、遊技開始前に指示規定数「2」に対応する情報「0A」を表示し、（規定数「3」で）スタートスイッチ 4 1 が操作されると、「00」を表示した後、押し順ベルに当選すると押し順指示情報（たとえば「=1」）を表示する。

【0818】

20

また、獲得数表示 LED 7 8 に押し順指示情報を表示したときは、図 4 1 中、ステップ S 2 9 0（全リール停止後）にクリアされる。なお、獲得数データは、スタートスイッチ 4 1 の操作後のステップ S 2 8 0 においてクリアされているので、獲得数表示 LED 7 8 に押し順指示情報を表示しない遊技では、ステップ S 2 9 0 の処理をとばしてもよい。

そして、小役が入賞し、ステップ S 2 9 4 において入賞によるメダル払出し処理が実行されると、獲得数データが「1」ずつ加算されていくので、それに伴って獲得数表示 LED 7 8 には払出し数が表示される。

【0819】

そして、次回遊技のステップ S 2 7 2 における遊技開始セット処理に進むと、上述したように、規定数を指示する条件を満たすときは、獲得数表示 LED 7 8 に指示規定数に対応する情報を表示する。なお、指示規定数に対応する情報を表示するときは、指示規定数表示データを獲得数データとして記憶するが、この時点で、獲得数データとして前回遊技の払出し数データが記憶されている場合があるので、指示規定数に対応する情報を記憶する前に、獲得数データのクリア処理を実行してもよい。たとえば図 4 2 中、ステップ S 3 1 1 の前に、獲得数データのクリア処理を実行することが挙げられる。

30

【0820】

なお、ATかつ非RTにおいて、規定数「2」が指示されたにもかかわらず、それを無視して規定数「3」で遊技を実行し、BB1に当選させ、BB1内部中に移行し、さらにはBB1遊技を実行することが考えられる。

このような行為を抑制するためには、たとえばBB1内部中では指示機能に係る処理を実行しないことが挙げられる。また、BB1遊技は、出玉率が「1」未満となるように設定し、BB1遊技でメダルを増加させることができないようにすることが挙げられる。

40

なお、どの規定数で遊技を行うかは遊技者の自由であるから、ATかつ非RTにおいて規定数「2」が指示された遊技において、規定数「3」で遊技を行ったとしても、遊技者にペナルティが課されることはない。

【0821】

なお、上記例では、規定数を指示する場合には、獲得数表示 LED 7 8 に（メイン制御基板 5 0 側で）指示規定数を表示する例を示したが、これに限らず、指示規定数を獲得数表示 LED 7 8 に表示することに加えて、液晶表示装置 2 3 等に（サブ制御基板 8 0 側で）指示規定数を表示してもよい。

50

ここで、液晶表示装置 2 3 等に指示規定数を表示する場合の表示開始タイミングは、獲得数表示 LED 7 8 に指示規定数を表示する表示開始タイミングとほぼ同一（遊技開始前）に設定することが挙げられる。

さらに、液晶表示装置 2 3 等に指示規定数を表示した後の表示終了タイミングは、獲得数表示 LED 7 8 に指示規定数を表示した後の表示終了タイミングと同一でもよく、異なってもよい。

液晶表示装置 2 3 等に指示規定数を表示した後の表示終了タイミングとしては、

- ( 1 ) スタートスイッチ 4 1 の操作時
  - ( 2 ) 全リール 3 1 の停止時
  - ( 3 ) 規定数「 2 」の遊技でのスタートスイッチ 4 1 の操作時
  - ( 4 ) 規定数「 2 」の遊技での全リール 3 1 の停止時
  - ( 5 ) 規定数「 2 」の遊技で B B 2 に当選した後
  - ( 6 ) 規定数「 2 」の遊技かつ B B 2 に当選した遊技での全リール 3 1 の停止時
- 等が挙げられる。

また、専用の表示器に指示規定数を表示している場合には、画像表示装置 2 3 等に、複数回の遊技をまたいで指示規定数を画像表示し続けることも可能である。

#### 【 0 8 2 2 】

< 第 1 3 実施形態 >

上記各実施形態では、リール 3 1 及びストップスイッチ 4 2 の数は、それぞれ 3 個である。

これに対し、第 1 3 実施形態では、リール 3 1 及びストップスイッチ 4 2 の数をそれぞれ 4 個としたものである。

図 5 9 は、第 1 3 実施形態におけるリール 3 1 ( 3 1 A ~ 3 1 D )、ストップスイッチ 4 2 ( 4 2 A ~ 4 2 D ) を含む構成の概要を示す正面図、平面図、及び右側面図である。正面図では、リール 3 1 A ~ 3 1 D がフロントドア 1 2 の前面によって遮られずに見えるように図示している。また、平面図では、フロントドア 1 2 の前面より後方に位置するリール 3 1 が見えるように図示している。また、右側面図では、メダル投入口 4 7 の図示を省略している。

#### 【 0 8 2 3 】

図 5 9 に示すように、フロントドア 1 2 の前面には、コントロールパネル 1 2 c を備え、このコントロールパネル 1 2 c 上に、操作ボタン 2 4、及びメダル投入口 4 7 が配置されている。メダル投入口 4 7 は、図 2 で図示したものと同一のものとする。また、操作ボタン 2 4 は、図 1 では図示していないが、サブ制御基板 8 0 と電氣的に接続され、サブ制御基板 8 0 と双方向通信が可能となっている。たとえば、操作ボタン 2 4 は、少なくとも一部が点灯可能に形成されており、サブ制御基板 8 0 の制御により、操作ボタン 2 4 の点灯態様を制御することができる。また、操作ボタン 2 4 が操作されると、その信号がサブ制御基板 8 0 に入力される。

そして、フロントドア 1 2 のコントロールパネル 1 2 c より下方に、スタートスイッチ 4 1、及び 4 個のストップスイッチ 4 2 A ~ 4 2 D が配置されている。

#### 【 0 8 2 4 】

図 5 9 の正面図において、4 つのリール 3 1 A ~ 3 1 D の中間点を通る鉛直方向のラインをライン L 1 ( 中心線 ) とする。ライン L 1 は、リール 3 1 B と 3 1 C との中間位置にある。そして、リール 3 1 A と 3 1 B との間、リール 3 1 B と 3 1 C との間、リール 3 1 C と 3 1 D との間は、すべて W 1 ( 均一 ) である。したがって、リール 3 1 A 及び 3 1 B と、リール 3 1 C 及び 3 1 D は、ライン L 1 に対して対称位置に配置されている。

また、4 個のストップスイッチ 4 2 A ~ 4 2 D についても、ストップスイッチ 4 2 A と 4 2 B との間、ストップスイッチ 4 2 B と 4 2 C との間、ストップスイッチ 4 2 C と 4 2 D との間は、すべて W 2 ( 均一 ) である。そして、ストップスイッチ 4 2 B と 4 2 C との中間位置を、ライン L 1 が通るように配置されている。

#### 【 0 8 2 5 】

10

20

30

40

50

また、ストップスイッチ 4 2 間の隙間  $W 2$  は、隙間  $W 1$  と同一でもよく ( $W 2 = W 1$ )、隙間  $W 1$  より大きくてもよく ( $W 2 > W 1$ )、あるいは隙間  $W 1$  より小さくてもよい ( $W 2 < W 1$ )。

さらにまた、正面図において、一番左側のリール 3 1 A の左端を通る鉛直方向のラインをライン L 2 とし、一番右側のリール 3 1 D の右端を通る鉛直方向のラインをライン L 3 とする。この場合、一番左側のストップスイッチ 4 2 A は、ライン L 2 より右側 (中央寄り) に配置されており、一番右側のストップスイッチ 4 2 D は、ライン L 3 より左側 (中央寄り) に配置されている。

#### 【 0 8 2 6 】

さらに、正面図において、リール 3 1 の間隔 (中心間距離) を  $W 3$  とすると、リール 3 1 A と 3 1 B との間、リール 3 1 B と 3 1 C との間、及びリール 3 1 C と 3 1 D との間はすべて  $W 3$  (一定) である。

また、ストップスイッチ 4 2 の間隔 (中心間距離) を  $W 4$  とすると、ストップスイッチ 4 2 A と 4 2 B との間、ストップスイッチ 4 2 B と 4 2 C との間、及びストップスイッチ 4 2 C と 4 2 D との間は、すべて  $W 4$  (一定) である。

#### 【 0 8 2 7 】

さらに、図 5 9 の正面図に示すように、スタートスイッチ 4 1 の先端の球状体 (操作部分) の一部がライン L 2 と交差するように配置されている。ただし、これに限らず、スタートスイッチ 4 1 の先端の球状体 (操作部分) を、ライン L 2 と交差することなくライン L 2 の左側 (外寄り) に配置したり、ライン L 2 と交差することなくライン L 2 の右側 (中央寄り) に配置してもよい。

また、正面図において、メダル投入口 4 7 とライン L 4 とが交差するようにメダル投入口 4 7 を配置している。ただし、これに限らず、たとえばライン L 4 と交差しないようにライン L 4 より右側 (外寄り) にメダル投入口 4 7 を配置してもよい。あるいは、ライン L 4 より左側 (中央寄り) にメダル投入口 4 7 を配置してもよい。

#### 【 0 8 2 8 】

操作ボタン 2 4 は、横長に形成されており、操作ボタン 2 4 の左端と接するラインをライン L 4 とし、操作ボタン 2 4 の右端と接するラインをライン L 5 とする。

この場合、正面図において、一番左側のストップスイッチ 4 2 A の一部がライン L 4 と交差するようにストップスイッチ 4 2 A が配置されている。さらに、一番右側のストップスイッチ 4 2 D の一部がライン L 5 と交差するようにストップスイッチ 4 2 D が配置されている。

#### 【 0 8 2 9 】

また、平面図に示すように、コントロールパネル 1 2 c にはインデックス 1 2 d が形成されている。インデックス 1 2 d は、刻印、印刷等から形成されており、図 5 9 の例では、ストップスイッチ 4 2 側を向く矢印の形をしている。さらに、左側のインデックス 1 2 d は、ストップスイッチ 4 2 A の中心線上に配置されている (当該中心線から多少ずれていても差し支えない)。また、右側のインデックス 1 2 d は、ストップスイッチ 4 2 D の中心線上に配置されている (当該中心線から多少ずれていても差し支えない)。

#### 【 0 8 3 0 】

以上の配置により、遊技者は、操作ボタン 2 4 の左端を目安として一番左側のストップスイッチ 4 2 A を操作することができる。同様に、操作ボタン 2 4 の右端を目安として一番右側のストップスイッチ 4 2 D を操作することができる。

あるいは、遊技者は、左側のインデックス 1 2 d を目安としてストップスイッチ 4 2 A を操作することができる。同様に、右側のインデックス 1 2 d を目安としてストップスイッチ 4 2 D を操作することができる。

#### 【 0 8 3 1 】

リール 3 1 及びストップスイッチ 4 2 が 3 個であるときは、図 5 8 (第 1 2 実施形態) で示したように、最大で「 $3 ! = 6$ 」択の押し順を設けることができる。これに対し、リール 3 1 及びストップスイッチ 4 2 が 4 個であるときは、最大で「 $4 ! = 2 4$ 」択の押し

10

20

30

40

50

順を設けることができる。

そして、ストップスイッチ 4 2 の押し順の数が多いほど、非 A T 中におけるベース（役物非作動時かつ非 A T 中において、イン枚数 1 0 0 枚あたりのアウト枚数を指す。たとえばイン枚数 1 0 0 枚に対してアウト枚数 5 0 枚の場合は、ベース 5 0 となる。）を下げる  
ことができる。

【 0 8 3 2 】

リール 3 1 及びストップスイッチ 4 2 の個数を 4 個としたとき、抽選される押し順ベルとしては、1 2 3 4 ベル（ストップスイッチ 4 2 A 4 2 B 4 2 C 4 2 D が正解押し順を指す。）、1 2 4 3 ベル、・・・、4 3 1 2 ベル、4 3 2 1 ベルの 2 4 種類とすることができる。そして、図 5 8 に示すように、各押し順ベルの当選置数を同一とすれば、各押し順ベルの当選置数を「1 5 0 0」に設定することが挙げられる。このように、各押し順ベルの当選置数を「1 / 4」にすることができるので、それだけ、押し順ベル当選時に、遊技者が操作した押し順が正解押し順と一致する確率を低くすることができる。

10

【 0 8 3 3 】

ここで、リール 3 1 及びストップスイッチ 4 2 の個数が 3 個であるときは、A T 中において、「1 2 3」や、「左中右」と画像表示することができる。このため、正解押し順を直感的に理解しやすい。

これに対し、リール 3 1 及びストップスイッチ 4 2 の個数が 4 個であるときに、A T 中に、どのように正解押し順を報知するかについては、以下の方法が挙げられる。

【 0 8 3 4 】

たとえば第 1 の方法として、ストップスイッチ 4 2 A、4 2 B、4 2 C、4 2 D を、それぞれ「1」、「2」、「3」、「4」とし、操作すべきストップスイッチ 4 2 の順序を報知することが挙げられる。たとえば、ストップスイッチ 4 2 の押し順が、ストップスイッチ 4 2 C、4 2 D、4 2 A、4 2 B の順であるときは、「3 4 1 2」と報知する（画像表示、音声による表示、ランプの色による報知の少なくとも 1 つとする）ことが挙げられる。あるいは、ストップスイッチ 4 2 A、4 2 B、4 2 C、4 2 D を、それぞれ「A」、「B」、「C」、「D」とし、上記の例でいえば、「C D A B」と報知することが挙げられる。

20

【 0 8 3 5 】

また第 2 の方法として、リール 3 1 の下地、及び / 又はストップスイッチ 4 2 に対し、識別するための色を付すことが挙げられる。

30

たとえば、リール 3 1 A の下地及び / 又はストップスイッチ 4 2 A の色を白色とし、リール 3 1 B の下地及び / 又はストップスイッチ 4 2 B の色を青色とし、リール 3 1 C の下地及び / 又はストップスイッチ 4 2 C の色を黄色とし、リール 3 1 D の下地及び / 又はストップスイッチ 4 2 D の色を赤色とする（それぞれ異なる色とする）。そして、上記の例でいえば、「3 4 1 2」という報知に代えて、「黄赤白青」と報知する（画像表示、音声による表示、ランプの色による報知の少なくとも 1 つとする）ことが挙げられる。

【 0 8 3 6 】

さらにまた、第 3 の方法として、1 番目から 4 番目に操作すべきストップスイッチ 4 2 のうち、4 番目（最後）に操作すべきストップスイッチ 4 2 に対応する画像を暗く表示する（又は隠蔽する）ことが挙げられる。この場合、「1 番目に操作すべきストップスイッチ 4 2 に対応する画像の明るさ > 2 番目に操作すべきストップスイッチ 4 2 に対応する画像の明るさ > 3 番目に操作すべきストップスイッチ 4 2 に対応する画像の明るさ > 4 番目に操作すべきストップスイッチ 4 2 に対応する画像の明るさ」に設定することが挙げられる。

40

そして、1 番目（最初）のストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、1 番目のストップスイッチ 4 2 に対応する画像を暗くし（又は隠蔽し）、かつ、4 番目に操作すべきストップスイッチ 4 2 に対応する画像の明るさを、3 番目に操作すべきストップスイッチ 4 2 に対応する画像の明るさと同程度にすることが挙げられる。

たとえば、上記の例のように「3 4 1 2」の押し順を画像報知するときは、最初に「3

50

「 1 2 」と画像表示する。なお、「 」は、「 4 」番目の押し順に相当する画像であって、「 4 」の文字が全く見えないように暗くしても（隠蔽しても）よく、あるいは、「 4 」の文字が識別可能な程度に薄暗くしてもよい。

【 0 8 3 7 】

「 3 1 2 」と画像表示すると、6 択時と同様の画像表示となるので、遊技者は、直感的に押し順を理解しやすくなる。そして、1 番目のストップスイッチ 4 2 C が操作されたときは、以下の 1 ) ~ 3 ) のいずれかを実行することが挙げられる。

1 ) 操作済みのストップスイッチ 4 2 C に対応する「 1 」を「 」の表示に変え、それまでの「 」を「 4 」に変える。具体的には、「 3 4 2 」と画像表示する。

2 ) 操作済みのストップスイッチ 4 2 C に対応する「 1 」を「 - 」や「 」等の表示に変え、それまでの「 」を「 4 」に変える。具体的には、「 3 4 - 2 」や「 3 4 2 」と画像表示する。

3 ) 操作済みのストップスイッチ 4 2 C に対応する「 1 」を空白（画像無し）に変え、それまでの「 」を「 4 」に変える。具体的には、「 3 4 \* 2 」(「 \* 」は、空白を意味する。)と画像表示する。

【 0 8 3 8 】

また、第二停止後も上記と同様に、「 3 4 」、 「 3 4 - - 」、 「 3 4 」、 「 3 4 \* \* 」と画像表示することが挙げられる。

さらに、第三停止後は、「 4 」、 「 - 4 - - 」、 「 4 」、 「 \* 4 \* \* 」と画像表示することが挙げられる。

あるいは、第三停止後は、押し順の画像自体を消去することが挙げられる。

なお、上述した第 1 の方法のように、すべての押し順を「 4 3 1 2 」と画像表示した場合であっても、ストップスイッチ 4 2 が操作された後は、操作されたストップスイッチ 4 2 に対応する画像を、上記 1 ) ~ 3 ) のように消去すれば、操作済みのストップスイッチ 4 2 が理解しやすくなり、好ましい。具体的には、「 4 3 1 2 」と画像表示した後、「 4 3 2 」(ストップスイッチ 4 2 C 操作後) 「 4 3 」(ストップスイッチ 4 2 D 操作後) 「 4 」(ストップスイッチ 4 2 B 操作後)と画像表示する(「 」は、上記のように「 」、 「 - 」、 「 \* 」でもよい)ことが挙げられる。

【 0 8 3 9 】

さらにまた、第 4 の方法として、四字熟語を用いて押し順を報知することが挙げられる。たとえば、四字熟語の 1 つとして「春夏秋冬」を使用して押し順を報知する場合、正解押し順は、「春 夏 秋 冬」の順とする。

そして、押し順が上記のように「 3 4 1 2 」であるときは、上記第 1 の方法のように、「秋冬春夏」と報知（画像表示、音声による表示）を行うことが挙げられる。

あるいは、上記第 3 の方法のように、第一停止前は「秋 春夏」と画像表示し、第一停止後、「秋冬 夏」と画像表示することが挙げられる。

なお、第 1 の方法 ~ 第 4 の方法のいずれにおいても、途中で押し順ミスが生じたときは、押し順の画像をそのまま表示し続けてもよく、あるいは、押し順ミスが生じた時点で画像を消去してもよい。

【 0 8 4 0 】

なお、第 1 3 実施形態において、上記のように 2 4 択の押し順ベルを設けるときは、押し順指示番号及び押し順指示情報は、2 4 種類設けられる。たとえば押し順指示情報を、「 A 1 」 ~ 「 A 9 」、 「 A A 」、 「 A C 」、 「 A F 」、 「 F 1 」 ~ 「 F 9 」、 「 F A 」、 「 F C 」、 「 F F 」とすれば、2 4 種類を設けることができる。

【 0 8 4 1 】

以上、本発明の第 1 1 ~ 第 1 3 実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

A . 第 1 1 実施形態

( 1 ) 非有利区間では、役抽選結果が対象抽選結果となったときのみ、有利区間の抽選を行った。このように設定したのは、上述したように、役抽選結果が非当選であったとき

10

20

30

40

50

(内部抽せんの結果、条件装置が作動しないとき)は、有利区間に係る処理である有利区間移行抽選を行わないことが好ましいと考えたためである。したがって、必ずしもこのように設定しなければならないというわけではなく、役の非当選時に有利区間移行抽選を実行してもよい。

【0842】

(2)第11実施形態では、有利区間移行抽選の後、AT抽選処理を実行した。ここで、必ず有利区間に決定される役抽選結果(当選番号)を設け、当該役抽選結果となったときは、有利区間移行抽選を実行せずに、有利区間移行処理(図45)を実行してもよい。同様に、必ずATに決定される役抽選結果(当選番号)を設け、当該役抽選結果となったときは、AT抽選を実行せずに、ATセット処理(図46中、ステップS363及びS364)を実行してもよい。

10

さらに、必ず有利区間かつATに決定される役抽選結果(当選番号)を設け、当該役抽選結果となったときは、有利区間移行抽選やAT抽選処理を実行せずに、有利区間移行処理かつATセット処理を実行してもよい。

また、有利区間移行抽選に当選しない役抽選結果(当選番号)を設けた場合において、当該役抽選結果となったときであっても有利区間移行抽選を実行してもよい。この場合には、有利区間の当選置数を「0」に設定すればよい。

【0843】

(3)ATに当選したときは、ATの初期遊技回数を決定し、その遊技回数をAT遊技回数カウンタに記憶し、AT遊技回数カウンタが「0」となったときは、ATを終了した。しかし、ATは、このようなゲーム数管理型ATに限らず、差枚数管理型ATであってもよい。差枚数管理型ATの場合には、AT当選時に、獲得可能な差枚数の初期値を決定し、AT差枚数カウンタ(差数カウンタとは異なる)に記憶する。そして、払出しがあるごとにAT差枚数カウンタから差枚数を減算し、AT差枚数カウンタが「0」となったときはATを終了する。

20

このような差枚数管理型ATの場合にも、一の規定数(たとえば「3」)であるときにはAT差枚数カウンタを減算するが、他の規定数(たとえば「2」)であるときはAT差枚数カウンタを減算しない。

【0844】

(4)図39の設定変更処理(M\_RANK\_SET)では、初期化処理を実行した後に設定変更が可能な状態とした。このため、電源断前に有利区間表示LED77が点灯していた場合において、設定変更処理に移行したときは、設定変更が可能な状態となる前に有利区間表示LED77が消灯する。しかし、これに限らず、設定変更が可能な状態を終了し(図39中、ステップS242で「Yes」となった後)、メイン処理に移行する前(ステップS248の前)に、有利区間表示LEDフラグのクリア(初期化)処理を実行してもよい。このようにすれば、設定値が確定した後に有利区間表示LED77が消灯するように制御することが可能となる。

30

【0845】

(5)有利区間クリアカウンタ及び差数カウンタは、それぞれ1個ずつ設けた。しかし、これに限らず、有利区間クリアカウンタ及び差数カウンタ(重要なカウンタ)を2個設け、整合性を確認するようにしてもよい。

40

たとえば、有利区間クリアカウンタとして、第1有利区間クリアカウンタと第2有利区間クリアカウンタとを設ける。有利区間中は、遊技の消化ごとに、第1有利区間クリアカウンタ及び第2有利区間クリアカウンタの双方を更新する。また、たとえば図51及び図52中、ステップS424の判断では、第1有利区間クリアカウンタについて判断する。第1有利区間クリアカウンタが「0」であると判断されたときは、第2有利区間クリアカウンタの値が「0」であるか否か、あるいは第1有利区間クリアカウンタと第2有利区間クリアカウンタとが同一値であるか否かを判断する。「0」である又は同一値であると判断したときは、ステップS435に進む。

【0846】

50

差数カウンタについても上記と同様である。

差数カウンタとして、第 1 差数カウンタと第 2 差数カウンタとを設ける。そして、遊技の消化ごとに、第 1 差数カウンタ及び第 2 差数カウンタの双方を更新する。また、たとえば図 5 1 及び図 5 2 中、ステップ S 4 3 4 の判断では、第 1 差数カウンタについて判断する。第 1 差数カウンタが上限値を超えると判断したときは、第 2 差数カウンタが上限値を超えるか否か、あるいは第 1 差数カウンタと第 2 差数カウンタとが同一値であるか否かを判断する。上限値を超える又は同一値であると判断したときは、ステップ S 4 3 5 に進む。

【 0 8 4 7 】

以上のようにして、有利区間クリアカウンタ値、及びノイズ等又は差数カウンタ値を判断すれば、ノイズ等の影響によりカウンタ値が異常値（不正値）になってしまっても、有利区間クリアカウンタ値が「0」であるか否か、及びノイズ等又は差数カウンタ値が上限値を超えたか否かをより正確に判断することができる。

なお、第 1 有利区間クリアカウンタと第 2 有利区間クリアカウンタとが一致しない場合や、第 1 差数カウンタと第 2 差数カウンタとが一致しない場合には、たとえばエラー表示を行って遊技の進行（メイン処理）を停止することが挙げられる。

【 0 8 4 8 】

（ 6 ）図 5 6 のサブ差枚数管理処理において、ステップ S 5 4 4 で B B に対応する図柄組合せが停止表示したと判断され、ステップ S 5 4 5 に進み、サブ差枚数カウンタが「2164（D）」を超えたと判断され、サブ差枚数カウンタがクリアされたときは、その B B 遊技では、通常の B B 遊技と異なる特殊演出を出力してもよい。B B 遊技中の特殊演出により、サブ差枚数カウンタがクリアされたことを遊技者に示唆することができる。

【 0 8 4 9 】

また、B B に対応する図柄組合せが停止表示したときにはサブ差枚数カウンタを判断せず、B B 遊技において、毎遊技、サブ差枚数カウンタがたとえば「2000（D）」（閾値の一例であり、この値に限られるものではない。）を超えたか否かを判断してもよい。そして、サブ差枚数カウンタが「2000（D）」を超えたと判断したときは、サブ差枚数カウンタをクリアし、次回遊技から特殊演出（サブ差枚数カウンタがクリアされたことを示唆する演出）を出力してもよい。

【 0 8 5 0 】

さらにまた、上記の場合において、B B 遊技中のサブ差枚数カウンタが「2000（D）」を超えた遊技（未だ特殊演出は出力されていない）で電源断が発生したときは、電源断から復帰した遊技から前記特殊演出を出力してもよい。この場合、電源断からの復帰時に、サブ差枚数カウンタ値や B B 遊技中であることを読み込み、特殊演出を出力するか否かを判断すればよい。

【 0 8 5 1 】

さらに、B B 遊技中のサブ差枚数カウンタが「2000（D）」を超える遊技のルール 3 1 の回転中に電源断が発生したときは、電源断から復帰した遊技から前記特殊演出を出力してもよい。よって、この場合には、電源断がなかったときは次回遊技から特殊演出が出力されるが、ルール 3 1 の回転中に電源断があったときは、その遊技から特殊演出が出力されることとなる。

【 0 8 5 2 】

（ 7 ） A T 中に規定数「2」で遊技を行い（規定数「2」のときは指示機能が作動しない）、押し順ベルに当選し、偶然に正解押し順でストップスイッチ 4 2 が操作され、小役の払出しがあり、差枚カウンタが「2400（D）」を超えたときは、その遊技の終了時に、「END」等の画像表示など、A T の終了を知らせる演出を出力することが好ましい。正解押し順が報知されない遊技で A T が終了し、遊技者に違和感を与えてしまうことを防止するためである。

【 0 8 5 3 】

（ 8 ）一方、上記のように、正解押し順が報知されない遊技で A T が終了してしまうことをなくすため、たとえば規定数「2」で遊技を行った場合には、押し順ベルに当選し、

10

20

30

40

50

正解押し順でストップスイッチ 4 2 が操作されたとしても、当該遊技の払出し数を「2」以下（当該遊技の差枚数が「0」以下）に設定し、当該遊技で A T が終了しないようにしてもよい。

#### 【0854】

(9) 図 5 6 及び図 5 7 に示すように、サブ差枚数カウンタは、B B 遊技中もカウントを継続した。しかし、これに限らず、A T 中に B B に当選し、B B 遊技に移行したときは、サブ差枚数カウンタを更新しない（B B 遊技中はサブ差枚数カウンタの更新を中断する）ようにしてもよい。

このようにする場合は、たとえば図 5 6 中、ステップ S 5 3 1 の前に、B B 作動中であるか否かを判断する（作動状態フラグで判断する）。そして、B B 作動中であるときは、本フローチャートによる処理を終了する。

10

また、B B 遊技中はサブ差枚数カウンタを更新しないときは、図 5 7 中、ステップ S 5 5 1、ステップ S 5 5 8 ~ S 5 6 1 の処理は不要となる。そして、ステップ S 5 4 7 で「No」であるときは、ステップ S 5 5 2 に進む。

#### 【0855】

##### B. 第 1 2 実施形態

(1) 第 1 1 実施形態と同様に、図 5 8 において、役の抽選で非当選となったときは、有利区間の移行抽選（有利区間に係る処理）を実行しないようにした。上述したように、規則を考慮したものである。したがって、規則を考慮しなければ、役の非当選時に有利区間の移行抽選を実行してもよい。

20

また、図 5 8 に示すように、有利区間の移行抽選（有利区間に係る処理）は、一の遊技状態（R T）において、一の規定数のみ（図 5 8 の例では規定数「3」）で行うようにした。このようにしたのは、規則上、有利区間の移行抽選（有利区間に係る処理）は、一の遊技状態（R T）において、一の規定数のみと定められることを考慮したものである。したがって、この点を考慮しなければ、一の遊技状態（R T）において、複数の規定数で有利区間の移行抽選を実行してもよい。

#### 【0856】

(2) 第 1 2 実施形態では、非 R T かつ A T では、規定数「2」を指示するようにした。しかし、当該遊技が A T 遊技の最終遊技であるときは、規定数を指示しなくてもよい。

(3) 第 1 2 実施形態では、B B 2 内部中で遊技を行うものとし、B B 2 が入賞して B B 2 遊技に移行することは、イレギュラーなことである。しかし、これに限らず、B B 2 内部中で A T を実行した後、A T の終了条件を満たしたときは、B B 2 を入賞させて B B 2 遊技を実行するような仕様であってもよい。この場合において、B B 2 内部中で A T の終了条件を満たしたときは、A T の終了条件を満たした遊技の終了後（全リール 3 1 が停止し、小役入賞時は払出し処理を実行した後）、次回遊技（非 A T）の開始前（ベットが可能となる前）に規定数「2」を指示し、B B 2 を入賞させることを促す。なお、第 1 2 実施形態では、規定数「2」で B B 2 に当選するため、B B 2 を入賞させるための規定数は「2」であるが、たとえば規定数「1」で当選する B B を設けた場合において、その B B を入賞させるときは、規定数「1」を指示することとなる。

30

また、このような仕様である場合の B B 遊技は、メダルが増加する B B 遊技でもよく、メダルが減少する B B 遊技でもよい。

40

#### 【0857】

(4) 規定数を指示するときは、遊技開始セット処理（図 4 2 のステップ S 3 2 2）において実行した。しかし、これに限らず、遊技終了チェック処理（図 5 0）において実行してもよい。たとえば B B 2 遊技において、B B 2 遊技の最終遊技であるか否かを判断し、最終遊技であるときは、遊技終了チェック処理時に、次回遊技の規定数を指示する。ただし、B B 2 遊技の最終遊技において小役が入賞し、払出しがあり、獲得数表示 L E D 7 8 に払出し数を表示するときは、払出し数の表示後に、規定数を指示する。なお、規定数を指示する L E D が専用の L E D であれば、獲得数表示 L E D 7 8 に払出し数を表示している最中に、専用の L E D に次回遊技の規定数を指示することができる。

50

さらにまた、BB2遊技の最終遊技でフリーズを実行する場合において、遊技終了時に次回遊技の規定数を指示するときは、フリーズを実行する前、フリーズの実行中、又はフリーズの終了後のいずれのタイミングであってもよい。

【0858】

(5) 第12実施形態のように、複数の規定数のうちのいずれかの規定数で遊技を実行可能な場合において、3(MAX)ベットスイッチ40bの機能を変更可能である。たとえば、有利区間中の遊技において、規定数「3」で遊技を行うことが有利な状況(たとえば図58中、BB2内部中の場合)では、3(MAX)ベットスイッチ40bを、3枚ベット専用ボタンに設定してもよい。すなわち、クレジット数が「3」である場合において、有利区間中かつ規定数「3」で遊技を行うことが有利な状況では、3ベットスイッチ40bを操作すると、「3」ベットされるように設定する。これに対し、クレジット数が「2」である場合において、有利区間中かつ規定数「3」で遊技を行うことが有利な状況では、3ベットスイッチ40bを操作しても、「2」ベットされないように設定する。

10

【0859】

あるいは、規定数「3」で遊技を行うことが可能な状況であっても、クレジット数が「2」である場合に、3ベットスイッチ40bを操作すると「2」ベットされるように設定してもよい。特に、図58中、非RTかつATでは、クレジット数が「2」である場合に3ベットスイッチ40bを操作すると「2」ベットされるように設定することが好ましい。

【0860】

(6) 第12実施形態のように、遊技区間のほとんどを有利区間に設定する場合には、任意のタイミングで指示機能を作動させることができる。たとえば、差枚数のマイナスをカウント可能な差枚数カウンタ(差数カウンタとは異なる)を設け、所定期間の出玉率を算出する。所定期間の出玉率が所定の下限值(所定の下限值は、たとえば規則上の下限値より高く設定する)となったときは、指示機能を作動させ、出玉率を増加させるようにしてもよい。そして、出玉率が増加し、基準値まで回復したときは、指示機能の作動を終了する。

20

このような、所定の下限值に到達したときに指示機能を作動させることを「AT」に含めてもよく、あるいは「AT」には含めなくてもよい。ただし、指示機能を作動させることには変わりはないので、指示機能に係る処理に相当する。

【0861】

(7) 第12実施形態では、指示規定数に対応する情報を表示するためのLEDを、獲得数表示LED78とした。しかし、これに限らず、他の既存のLEDに設定してもよく、あるいは指示規定数に対応する情報を表示する専用のLEDを別個に設けてもよい。

30

指示規定数に対応する情報を表示する専用のLEDを別個に設けたときは、遊技開始セット処理で指示規定数に対応する情報を表示した後、スタートスイッチ41が操作されても、指示規定数に対応する情報を消去しなくてもよい。さらに、全リール31が停止し、小役が入賞し、メダルの払出しがあっても、指示規定数に対応する情報を消去しなくてもよい。

また、指示規定数に対応する情報を表示する専用のLEDを設けたときは、指示規定数が払出し数やエラー番号等と混同することがないので、任意の表示態様で規定数を指示することができる。たとえば、指示規定数が「2」であれば、「2」と表示することが可能である。

40

【0862】

(8) 第12実施形態では、規定数「2」を指示する例を挙げたが、遊技機の仕様によっては、規定数「1」を指示したり、規定数「3」を指示する場合も考えられる。仮に、規定数「1」~「3」のいずれも指示する可能性を有する仕様の場合には、規定数「1」を指示するときの獲得数表示LED78の表示を「A1」とし、規定数「2」を指示する表示を「A2」とし、規定数「3」を指示する表示を「A3」とすること等が挙げられる。

【0863】

C. 第13実施形態

50

( 1 ) 図 5 9 の正面図において、ライン L 1 は、4 個のリール 3 1 の中央を通り、かつ、4 個のストップスイッチ 4 2 の中央を通るように設定している。しかし、これに限らず、4 個のストップスイッチ 4 2 全体を図 5 8 の位置よりも右寄りに配置し、たとえばストップスイッチ 4 2 B の一部がライン L 1 と交差するように配置してもよい。これとは逆に、4 個のストップスイッチ 4 2 全体を図 5 8 の位置よりも左寄りにし、たとえばストップスイッチ 4 2 C の一部がライン L 1 と交差するように配置してもよい。

【 0 8 6 4 】

( 2 ) 図 5 9 の正面図に示すように、4 つのリール 3 1 の下方に、「 1 」から「 4 」までのローマ数字を表記しているが、このローマ数字の部分ランプとしてもよい。この場合、たとえば次に操作すべきストップスイッチが 4 2 C であるときは、ローマ数字「 3 」のランプを点灯させることが挙げられる。

10

また、「 1 」から「 4 」までのローマ数字を表記した範囲にそれぞれ異なる色を付し、ストップスイッチ 4 2 A ~ 4 2 D についても、ローマ数字「 1 」~「 4 」に対応する色を付すことが挙げられる。上述した例では、ストップスイッチ 4 2 A の色を白色とし、ストップスイッチ 4 2 B の色を青色とし、ストップスイッチ 4 2 C の色を黄色とし、ストップスイッチ 4 2 D の色を赤色とした。この場合、ローマ数字「 1 」の範囲を白色とし、ローマ数字「 2 」の範囲を青色とし、ローマ数字「 3 」の範囲を黄色とし、ローマ数字「 4 」の範囲を赤色とすることが挙げられる。

【 0 8 6 5 】

( 3 ) また、リール 3 1 の周囲を含む部分を画像表示装置 2 3 から構成してもよい。そして、上記のようにストップスイッチ 4 2 ごとに異なる色を付す。この場合に、押し順の報知時に、たとえばストップスイッチ 4 2 B ( 青色 ) を指定するときは、リール 3 1 B の周囲を青色に発光させること等が挙げられる。

20

【 0 8 6 6 】

( 4 ) 図 5 9 の正面図において、リール 3 1 間の間隔 W 3 は、ストップスイッチ 4 2 間の間隔 W 4 よりも長く設定している。

しかし、これに限らず、リール 3 1 間の間隔 W 3 と、ストップスイッチ 4 2 間の間隔 W 4 とを、略同一に設定してもよい。あるいは、ストップスイッチ 4 2 間の間隔 W 4 を、リール 3 1 間の間隔 W 3 よりも長く設定してもよい。

【 0 8 6 7 】

( 5 ) 第 1 3 実施形態では、押し順ベルとして、最大で 2 4 択の押し順を設けることができる。しかし、これに限らず、第一停止押し順ベルを設けることも可能である。ここで、従来技術では、第一停止押し順ベルは、3 択であった。これに対し、第 1 3 実施形態では、4 択に設定することが可能となる。第一停止押し順ベルの当選時に正解押し順を画像表示するときは、たとえば正解となるストップスイッチ 4 2 がストップスイッチ 4 2 C であれば、「 x x 1 x 」と画像表示すること等が挙げられる。

30

【 0 8 6 8 】

さらにまた、第一停止及び第二停止押し順ベル ( 第一停止と第二停止とに正解押し順が設定された押し順ベル ) を設けることも可能である。たとえば、第一停止はストップスイッチ 4 2 C、第二停止はストップスイッチ 4 2 A、第三停止及び第四停止は任意 ( ストップスイッチ 4 2 B 及び 4 2 D のいずれでも可 )、のように設定される。この場合には、正解押し順を 1 2 択に設定することができる。さらに、正解押し順を画像表示するときは、上記の例であれば、「 2 x 1 x 」と画像表示すること等が挙げられる。そして、ストップスイッチ 4 2 C の操作後は、「 2 x - x 」と画像表示すること等が挙げられる。

40

【 0 8 6 9 】

D . その他

本明細書に記載のすべての実施形態及び各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせることで実施することが可能である。

【 0 8 7 0 】

< 第 1 4 実施形態 >

50

第 1 4 実施形態は、押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングに関するものである。

以下、押し順指示情報の表示開始又は表示終了のタイミングが異なる第 1 4 実施形態 ( A ) ~ ( G ) について説明する。

【 0 8 7 1 】

< 第 1 4 実施形態 ( A ) >

図 6 0 及び図 6 1 は、第 1 4 実施形態 ( A ) を説明するためのタイムチャートである。

図 6 0 は、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示し、図 6 1 は、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示している。

10

【 0 8 7 2 】

ここで、第 1 4 実施形態 ( A ) におけるハードウェア構成は、第 1 1 実施形態の図 3 1 ~ 図 3 5 に示すハードウェア構成と同様である。

また、第 1 4 実施形態 ( A ) におけるメイン処理 ( M\_MAIN )、押し順指示番号セット ( M\_ORD\_INF )、入賞によるメダル払出し ( M\_WIN\_PAY )、割込み処理 ( I\_INTR )、及び L E D 表示制御 ( I\_LED\_OUT ) は、第 1 1 実施形態の図 4 1 のメイン処理 ( M\_MAIN )、図 4 8 の押し順指示番号セット ( M\_ORD\_INF )、図 4 9 の入賞によるメダル払出し、図 5 3 の割込み処理 ( I\_INTR )、及び図 5 5 の L E D 表示制御 ( I\_LED\_OUT ) と同様である。

20

そして、第 1 4 実施形態 ( A ) では、第 1 1 実施形態と同様に、A T 中の押し順ベル当選時に、獲得数表示 L E D 7 8 に押し順指示情報を表示する。

【 0 8 7 3 】

図 5 3 の割込み処理 ( I\_INTR ) のステップ S 4 5 7 で入力ポート読み込み処理を実行し、このときスタートスイッチ 4 1 がオンになっていると、その後、図 4 1 のメイン処理 ( M\_MAIN ) のステップ S 2 7 8 で「 Y e s 」となる。

また、図 4 1 に示すように、ステップ S 2 7 8 で「 Y e s 」となると、その後、役抽選処理 ( ステップ S 2 8 2 )、有利区間移行抽選処理 ( ステップ S 2 8 3 )、及び押し順指示番号セット ( M\_ORD\_INF ) ( ステップ S 2 8 4 ) を実行する。

【 0 8 7 4 】

さらにまた、図 4 8 に示すように、押し順指示番号セット ( M\_ORD\_INF ) では、指示機能を作動させる条件を満たすと、すなわち、A T 中に押し順ベル等の有利な押し順を有する役に当選すると、当選番号に対応する押し順指示番号を生成し、これを獲得数データとして記憶する。そして、この処理以降に実行される割込み処理 ( I\_INTR ) 中の L E D 表示制御 ( I\_LED\_OUT ) により、獲得数表示 L E D 7 8 に押し順指示情報 ( たとえば「 = 1 」 ) が表示される。

30

【 0 8 7 5 】

また、第 1 4 実施形態 ( A ) では、第 1 1 実施形態と同様に、2 . 2 3 5 m s ごとに割込み処理 ( I\_INTR ) を実行する。さらにまた、5 割込みで 1 周期となるように、デジタル 1 ( 1 a 及び 1 b ) ~ 5 ( 5 a 及び 5 b ) のダイナミック点灯を行う。

40

このため、第 1 4 実施形態 ( A ) では、図 6 0 及び図 6 1 に示すように、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) されたか、又は最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) されたかにかかわらず、スタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) された後、かつリール 3 1 の回転開始前に、より具体的には、押し順指示番号が獲得数データとして記憶されてから 5 割込み ( 2 . 2 3 5 × 5 = 1 1 . 1 7 5 m s ) 以内に、獲得数表示 L E D 7 8 への押し順指示情報の表示が開始されることとなる。

【 0 8 7 6 】

なお、押し順指示番号が獲得数データとして記憶された後、1 割込み目で獲得数表示 L E D 7 8 に押し順指示情報が表示されることもあれば、5 割込み目で獲得数表示 L E D 7 8 に押し順指示情報が表示されることもある。

50

また、図 4 1 では図示していないが、ステップ S 2 8 4 の押し順指示番号セット ( M\_ O R D\_ I N F ) とステップ S 2 8 5 のリール回転開始準備との間で、制御コマンドセット 1 を実行する。この押し順指示番号セットとリール回転開始準備との間の制御コマンドセット 1 では、演出グループ番号又は押し順指示番号を、制御コマンドとして制御コマンドバッファに記憶する。そして、この処理以降に実行される割込み処理 ( I\_ I N T R ) 中の制御コマンド送信 ( ステップ S 4 6 4 ) により、制御コマンドバッファに記憶されている制御コマンドがサブ制御基板 8 0 に送信される。

【 0 8 7 7 】

また、第 1 4 実施形態 ( A ) では、制御コマンドは、第 1 制御コマンド及び第 2 制御コマンドから構成されている。第 1 制御コマンド及び第 2 制御コマンドは、いずれも、1 バイトのデータである。また、第 1 制御コマンドは、制御コマンドの種別を示すデータであり、第 2 制御コマンドは、パラメータ ( 変数 ) を示すデータである。そして、第 1 制御コマンド及び第 2 制御コマンドの 2 バイトのデータで 1 つの制御コマンドを構成する。

10

さらにまた、第 1 4 実施形態 ( A ) では、8 ビットの平行通信線を 2 組使用し、一方の平行通信線で第 1 制御コマンドをサブ制御基板 8 0 に送信し、他方の平行通信線で第 2 制御コマンドをサブ制御基板 8 0 に送信する。これにより、2 バイトのデータからなる制御コマンドを 1 回の割込み処理でサブ制御基板 8 0 に送信可能としている。

【 0 8 7 8 】

さらに、第 1 4 実施形態 ( A ) では、制御コマンドバッファとして、6 4 バイトの記憶領域を R W M 5 3 に確保している。上述したように、第 1 制御コマンド及び第 2 制御コマンドの 2 バイトのデータで 1 つの制御コマンドを構成するため、制御コマンドバッファには、3 2 個の制御コマンドが記憶可能とされている。そして、割込み処理中の制御コマンド送信によって、制御コマンドバッファに記憶されている未送信の制御コマンドを、記憶された順にサブ制御基板 8 0 に送信する。

20

なお、制御コマンドバッファが空のときに制御コマンドが記憶されると、その時点の次に到来する割込み処理中の制御コマンド送信により、制御コマンドがサブ制御基板 8 0 に送信される。

【 0 8 7 9 】

以上より、第 1 4 実施形態 ( A ) では、図 6 0 及び図 6 1 に示すように、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) されたか、又は最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) されたかにかかわらず、スタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) された後、かつリール 3 1 の回転開始前に、より具体的には、押し順指示番号が制御コマンドバッファに記憶されてから 1 割込み ( 2 . 2 3 5 m s ) 程度で、押し順指示番号がサブ制御基板 8 0 に送信されることとなる。

30

【 0 8 8 0 】

また、第 1 4 実施形態 ( A ) では、サブ制御基板 8 0 は、第 1 サブ制御基板 ( サブメイン制御基板 ) 及び第 2 サブ制御基板 ( サブサブ制御基板 ) から構成されている。第 1 サブ制御基板及び第 2 サブ制御基板は、メイン制御基板 5 0 の下位に属する制御基板であり、遊技中及び遊技待機中における演出の選択や出力等を制御する。また、第 2 サブ制御基板は、第 1 サブ制御基板の下位に属する制御基板である。そして、メイン制御基板 5 0 から第 1 サブ制御基板に一方方向で制御コマンドを送信し、第 1 サブ制御基板と第 2 サブ制御基板とは、双方向で通信を行う。

40

【 0 8 8 1 】

また、第 1 サブ制御基板は、メイン制御基板 5 0 から送信された制御コマンドに基づいて、どのようなタイミングで、どのような演出を出力するかを決定する。そして、第 1 サブ制御基板は、決定した演出に関する制御コマンドを、第 2 サブ制御基板に送信する。

さらにまた、第 2 サブ制御基板には、演出ランプ 2 1、スピーカ 2 2、及び画像表示装置 2 3 等の演出用の周辺機器が電氣的に接続されている。そして、第 2 サブ制御基板は、第 1 サブ制御基板から送信された制御コマンドに基づいて演出を選択し、演出用の周辺機器から各種の演出を出力するように制御する。

50

## 【 0 8 8 2 】

具体的には、第 1 サブ制御基板は、メイン制御基板 5 0 から送信された制御コマンドを受信すると、受信した制御コマンドを所定の記憶領域に記憶（保存）する。

また、第 1 サブ制御基板は、1 6 m s ごとにサブメイン処理を実行しており、このサブメイン処理中のループ処理において制御コマンドの解析を行い、その結果、画像に関する制御コマンドであると判断したときは、解析結果に応じた画像コマンドをコマンドバッファに記憶する。

さらに、第 1 サブ制御基板は、次のサブメイン処理中のコマンド送信処理（ループ処理より前に実行される）において、コマンドバッファに記憶されている画像コマンドを第 2 サブ制御基板に送信する。

10

## 【 0 8 8 3 】

このため、メイン制御基板 5 0 が制御コマンドとしての押し順指示番号を第 1 サブ制御基板に送信してから、第 2 サブ制御基板が画像コマンドを受信するまでに、3 2 m s（＝サブメイン処理の周期 1 6 m s × 2）程度の時間を要する。

そして、第 2 サブ制御基板は、受信した画像コマンドに基づいて描画処理を実行し、画像表示装置 2 3 に画像を表示する。

また、第 1 4 実施形態（A）では、第 2 サブ制御基板は、3 0 f p s（frames per second）で描画処理を実行する。このため、1 つの画像を画像表示装置 2 3 に表示するのに、3 3 . 3 3 m s 程度の時間を要する。

## 【 0 8 8 4 】

以上より、メイン制御基板 5 0 が制御コマンドとしての押し順指示番号を第 1 サブ制御基板に送信してから、第 2 サブ制御基板が押し順を指示する画像（押し順指示画像）を画像表示装置 2 3 に表示するまでに、6 5 . 3 3 m s（＝3 2 m s + 3 3 . 3 3 m s）程度の時間を要する。

20

よって、第 1 4 実施形態（A）では、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ 4 1 がオン（操作）されたときは、図 6 0 に示すように、リール 3 1 の回転開始後、かつリール 3 1 が停止可となる前に、すなわち、リール 3 1 の回転が定速に到達し、ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付け可能な状態となる前に、画像表示装置 2 3 における押し順指示画像の表示が開始される。

## 【 0 8 8 5 】

これに対し、たとえば、最小遊技時間が経過する 1 秒前にスタートスイッチ 4 1 がオン（操作）されたときは、スタートスイッチ 4 1 のオン（操作）からリール 3 1 の回転開始までに 1 秒程度の時間を要するため、図 6 1 に示すように、リール 3 1 の回転開始前に、画像表示装置 2 3 における押し順指示画像の表示が開始される。

30

また、第 1 4 実施形態（A）では、図 6 0 及び図 6 1 に示すように、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ 4 1 がオン（操作）されたか、又は最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ 4 1 がオン（操作）されたかにかかわらず、先に、獲得数表示 LED 7 8 における押し順指示情報の表示が開始され、その後、画像表示装置 2 3 における押し順指示画像の表示が開始される。

## 【 0 8 8 6 】

また、図 4 1 では図示していないが、ステップ S 2 8 7 のリール停止受け付けチェックとステップ S 2 8 8 の全リール停止チェックとの間で、制御コマンドセット 1 を実行する。このリール停止受け付けチェックと全リール停止チェックとの間の制御コマンドセット 1 では、ストップスイッチ 4 2 の操作に関する制御コマンド、及びリール 3 1 の停止位置に関する制御コマンドを、制御コマンドバッファに記憶する。そして、この処理以降に実行される割込み処理（I\_INTR）中の制御コマンド送信（ステップ S 4 6 4）により、制御コマンドバッファに記憶されている制御コマンドがサブ制御基板 8 0 に送信される。

40

## 【 0 8 8 7 】

さらにまた、第 1 サブ制御基板は、受信した制御コマンドの解析を行い、その結果、第 1 ストップスイッチ 4 2（最初に停止するリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2）

50

の操作に関する制御コマンドであると判断したときは、第 1 ストップスイッチ 4 2 の操作に応じた画像コマンドを第 2 サブ制御基板に送信する。

同様に、第 2 ストップスイッチ 4 2 ( 2 番目に停止するリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 ) の操作に関する制御コマンドであると判断したときは、第 2 ストップスイッチ 4 2 の操作に応じた画像コマンドを第 2 サブ制御基板に送信し、第 3 ストップスイッチ 4 2 ( 最後に停止するリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 ) の操作に関する制御コマンドであると判断したときは、第 3 ストップスイッチ 4 2 の操作に応じた画像コマンドを第 2 サブ制御基板に送信する。

【 0 8 8 8 】

そして、第 2 サブ制御基板は、第 1 ストップスイッチ 4 2 の操作に応じた画像コマンドを受信したときは、第 1 ストップスイッチ 4 2 の操作に応じた画像 ( たとえば、第 2 ストップスイッチ 4 2 の操作を促す押し順指示画像 ) を画像表示装置 2 3 に表示する。

10

同様に、第 2 ストップスイッチ 4 2 の操作に応じた画像コマンドを受信したときは、第 2 ストップスイッチ 4 2 の操作に応じた画像 ( たとえば、第 3 ストップスイッチ 4 2 の操作を促す押し順指示画像 ) を画像表示装置 2 3 に表示する。

【 0 8 8 9 】

また、第 3 ストップスイッチ 4 2 の操作に応じた画像コマンドを受信したときは、たとえば、押し順指示画像の表示を終了し、第 3 ストップスイッチ 4 2 の操作に応じた画像 ( たとえば、全リール 3 1 停止状態に応じた画像 ) を画像表示装置 2 3 に表示する。

よって、第 1 4 実施形態 ( A ) では、図 6 0 及び図 6 1 に示すように、第 3 ストップスイッチ 4 2 がオンされた後に、画像表示装置 2 3 における押し順指示画像の表示が終了することとなる。

20

【 0 8 9 0 】

また、図 4 1 に示すように、全リール 3 1 が停止する ( ステップ S 2 8 9 で「 Y e s 」となる ) と、獲得数データがクリアされる ( ステップ S 2 9 0 ) 。たとえば、 A T 中の押し順ベル当選時に、獲得数表示 L E D 7 8 に押し順指示情報 ( たとえば「 = 1 」 ) が表示されていたとする。この場合、ステップ S 2 9 0 の処理以降に実行される割込み処理により、獲得数表示 L E D 7 8 の表示が「 0 0 」になる。

このため、第 1 4 実施形態 ( A ) では、図 6 0 及び図 6 1 に示すように、全リール 3 1 の停止時に、獲得数表示 L E D 7 8 における押し順指示情報の表示が終了する。

30

また、第 1 4 実施形態 ( A ) では、図 6 0 及び図 6 1 に示すように、先に、画像表示装置 2 3 における押し順指示画像の表示が終了し、その後に、獲得数表示 L E D 7 8 における押し順指示情報の表示が終了する。

【 0 8 9 1 】

また、図 4 1 に示すように、ステップ S 2 9 4 では、入賞によるメダル払出し ( M \_ W I N \_ P A Y ) が実行される。さらに、図 4 9 に示すように、入賞によるメダル払出し ( M \_ W I N \_ P A Y ) 中のステップ S 3 9 9 で獲得数データに「 1 」を加算する。これにより、ステップ S 3 9 9 の処理以降に実行される割込み処理により、獲得数表示 L E D 7 8 の表示が「 + 1 」される。たとえば、獲得数表示 L E D 7 8 の表示が「 0 0 」から「 0 1 」になる。

このため、第 1 4 実施形態 ( A ) では、図 6 0 及び図 6 1 に示すように、メダルの払出し時に、獲得数表示 L E D 7 8 にメダルの獲得枚数が表示される。

40

【 0 8 9 2 】

なお、第 1 4 実施形態 ( A ) では、 A T 中に押し順ベルに当選し、獲得数表示 L E D 7 8 に押し順指示情報 ( たとえば「 = 1 」 ) が表示されていたときに、全リール 3 1 が停止すると、獲得数データがクリアされて、獲得数表示 L E D 7 8 の表示が「 0 0 」になる。その後、メダルの払出しまでは、獲得数表示 L E D 7 8 の表示は「 0 0 」のままとなる。そして、たとえば 1 0 枚の払出しがあるときは、メダルの払出し時に、獲得数表示 L E D 7 8 の表示が「 0 0 」 「 0 1 」 「 0 2 」 … 「 0 9 」 「 1 0 」のようにカウントアップする。

【 0 8 9 3 】

50

以上説明したように、第 1 4 実施形態 ( A ) では、役抽選処理 ( ステップ S 2 8 2 )、及び有利区間移行抽選処理 ( ステップ S 2 8 3 ) を実行すると、次に押し順指示番号セット ( ステップ S 2 8 4 ) を実行する。

このため、図 6 0 及び図 6 1 に示すように、スタートスイッチ 4 1 のオン ( 操作 ) 時が最小遊技時間の経過前であるか又は経過後であるかにかかわらず、スタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) された後、かつリール 3 1 の回転開始前に、獲得数表示 L E D 7 8 における押し順指示情報の表示を開始することができる。すなわち、スタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) された後、速やかに、獲得数表示 L E D 7 8 における押し順指示情報の表示を開始することができる。

【 0 8 9 4 】

< 第 1 4 実施形態 ( B ) >

第 1 4 実施形態 ( B ) は、獲得数表示 L E D 7 8 における押し順指示情報の表示開始のタイミングが、第 1 4 実施形態 ( A ) と異なるものであり、リール 3 1 の回転開始時に押し順指示情報の表示を開始するものである。

図 6 2 は、第 1 4 実施形態 ( B ) におけるメイン処理 ( M\_MAIN ) を示すフローチャートであり、第 1 1 実施形態の図 4 1 に対応するフローチャートである。

図 6 2 に示す第 1 4 実施形態 ( B ) のフローチャートにおいて、図 4 1 と異なるステップには、ステップ番号にアンダーラインを付し、図 4 1 と同一のステップには、同一のステップ番号を付している。

【 0 8 9 5 】

図 4 1 では、押し順指示番号セット、リール回転開始準備、リール回転開始の順に処理を実行するが、第 1 4 実施形態 ( B ) では、図 6 2 に示すように、リール回転開始準備、押し順指示番号セット、リール回転開始の順に処理を実行する。

すなわち、第 1 4 実施形態 ( B ) では、ステップ S 2 8 4 とステップ S 2 8 5 との順序が図 4 1 とは入れ替わっており、リール回転開始準備を実行した後に、押し順指示番号セットを実行する。

【 0 8 9 6 】

図 5 3 の割込み処理 ( I\_INTR ) のステップ S 4 5 7 で入力ポート読み込み処理が行われ、このときスタートスイッチ 4 1 がオンになっていると、その後、図 6 2 のメイン処理 ( M\_MAIN ) のステップ S 2 7 8 で「 Y e s 」となる。

また、図 6 2 に示すように、ステップ S 2 7 8 で「 Y e s 」となると、その後、役抽選処理 ( ステップ S 2 8 2 )、有利区間移行抽選処理 ( ステップ S 2 8 3 )、制御コマンドセット 1 ( ステップ S 6 0 1 )、リール回転開始準備 ( ステップ S 2 8 5 )、及び押し順指示番号セット ( M\_ORD\_INF ) ( ステップ S 2 8 4 ) を実行する。

【 0 8 9 7 】

ステップ S 6 0 1 では、制御コマンドセット 1 を実行する。この制御コマンドセット 1 では、演出グループ番号又は押し順指示番号を、制御コマンドとして制御コマンドバッファに記憶する。そして、ステップ S 6 0 1 の次は、ステップ S 2 8 5 に進む。

また、ステップ S 2 8 5 では、リール回転開始準備を実行する。このリール回転開始準備では、まず、最小遊技時間 ( リール 3 1 の回転開始時から、次回遊技でリール 3 1 の回転を開始するまでの最小時間 ) のタイマ値が「 0 」か否かを判断する。

【 0 8 9 8 】

R W M 5 3 には、最小遊技時間のタイマ値を記憶する領域が設けられている。また、タイマ値の初期値は、「 1 8 3 4 ( D ) ( 2 . 2 3 5 m s × 1 8 3 4 4 0 9 9 m s ) 」である。さらにまた、タイマ値は、割込み処理 ( 2 . 2 3 5 m s ) ごとに「 1 」減算される。そして、タイマ値が「 0 」でないと判断したときは、再度、タイマ値が「 0 」か否かを判断し、タイマ値が「 0 」であると判断したときは、タイマ値の初期値をセットして、ステップ S 2 8 4 に進む。

このように、ステップ S 2 8 5 のリール回転開始準備では、最小遊技時間が経過したか否かを判断し、最小遊技時間が経過したと判断したときは、ステップ S 2 8 4 に進む。

10

20

30

40

50

## 【 0 8 9 9 】

また、図 6 2 に示すように、第 1 4 実施形態 ( B ) では、ステップ S 2 8 7 のリール停止受けチェックを実行すると、ステップ S 6 0 2 に進む。

ステップ S 6 0 2 では、制御コマンドセット 1 を実行する。この制御コマンドセット 1 では、ストップスイッチ 4 2 の操作に関する制御コマンド、及びリール 3 1 の停止位置に関する制御コマンドを、制御コマンドバッファに記憶する。そして、ステップ S 6 0 2 の次は、ステップ S 2 8 8 に進む。

なお、ステップ S 2 8 7 のリール停止受けチェックとステップ S 2 8 8 の全リール停止チェックとの間で制御コマンドセット 1 を実行することは、第 1 4 実施形態 ( A ) で説明した通りである。

上記以外は、第 1 1 実施形態の図 4 1 のフローチャートと同様である。

## 【 0 9 0 0 】

図 6 3 及び図 6 4 は、第 1 4 実施形態 ( B ) を説明するためのタイムチャートである。

図 6 3 は、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ 4 1 が操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示し、図 6 4 は、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ 4 1 が操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示している。

## 【 0 9 0 1 】

上述したように、第 1 4 実施形態 ( B ) では、ステップ S 2 8 3 の有利区間移行抽選処理を実行すると、ステップ S 6 0 1 に進み、制御コマンドセット 1 を実行する。この制御コマンドセット 1 では、演出グループ番号又は押し順指示番号を、制御コマンドとして制御コマンドバッファに記憶する。そして、この処理以降に実行される割込み処理により、制御コマンドバッファに記憶されている演出グループ番号又は押し順指示番号がサブ制御基板 8 0 に送信される。

## 【 0 9 0 2 】

このため、第 1 4 実施形態 ( B ) では、図 6 3 及び図 6 4 に示すように、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ 4 1 が操作されたか、又は最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ 4 1 が操作されたかにかかわらず、スタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) された後、かつリール 3 1 の回転開始前に、より具体的には、押し順指示番号が制御コマンドバッファに記憶されてから 1 割込み ( 2 . 2 3 5 m s ) 程度で、押し順指示番号がサブ制御基板 8 0 ( 第 1 サブ制御基板 ) に送信されることとなる。

## 【 0 9 0 3 】

また、第 1 4 実施形態 ( B ) では、ステップ S 6 0 1 の制御コマンドセット 1 を実行すると、次にステップ S 2 8 5 のリール回転開始準備を実行し、その次にステップ S 2 8 4 の押し順指示番号セットを実行する。

このため、第 1 4 実施形態 ( B ) では、図 6 3 及び図 6 4 に示すように、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) されたか、又は最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) されたかにかかわらず、リール 3 1 の回転開始時に、獲得数表示 LED 7 8 における押し順指示情報の表示が開始されることとなる。

## 【 0 9 0 4 】

また、第 1 4 実施形態 ( A ) で説明したように、メイン制御基板 5 0 が押し順指示番号を第 1 サブ制御基板に送信してから、第 2 サブ制御基板が画像表示装置 2 3 に押し順指示画像を表示するまでに、6 5 . 3 3 m s 程度の時間を要する。このため、第 1 4 実施形態 ( B ) では、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) されたときは、図 6 3 に示すように、リール 3 1 の回転開始後、かつリール 3 1 が停止可となる前に、画像表示装置 2 3 における押し順指示画像の表示が開始されることとなる。

これに対し、たとえば、最小遊技時間が経過する 1 秒前にスタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) されたときは、スタートスイッチ 4 1 のオン ( 操作 ) からリール 3 1 の回転開始までに 1 秒程度の時間を要するため、図 6 4 に示すように、リール 3 1 の回転開始前に、画像表示装置 2 3 における押し順指示画像の表示が開始されることとなる。

10

20

30

40

50

## 【 0 9 0 5 】

さらに、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ 4 1 がオン（操作）されたときは、図 6 3 に示すように、先に、獲得数表示 LED 7 8 における押し順指示情報の表示が開始され、その後に、画像表示装置 2 3 における押し順指示画像の表示が開始される。

これに対し、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ 4 1 がオン（操作）されたときは、図 6 4 に示すように、先に、画像表示装置 2 3 における押し順指示画像の表示が開始され、その後に、獲得数表示 LED 7 8 における押し順指示情報の表示が開始される。

すなわち、スタートスイッチ 4 1 の操作時が最小遊技時間の経過前であるか又は経過後であるかによって、獲得数表示 LED 7 8 への押し順指示情報の表示開始と、画像表示装置 2 3 への押し順指示画像の表示開始との順序が入れ替わる。

10

## 【 0 9 0 6 】

ここで、第 1 4 実施形態（A）では、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ 4 1 がオン（操作）されたか、又は最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ 4 1 がオン（操作）されたかにかかわらず、スタートスイッチ 4 1 がオン（操作）された後、かつリール 3 1 の回転開始前に、獲得数表示 LED 7 8 における押し順指示情報の表示を開始した。すなわち、スタートスイッチ 4 1 がオン（操作）された後、速やかに、獲得数表示 LED 7 8 における押し順指示情報の表示を開始した。

## 【 0 9 0 7 】

しかし、獲得数表示 LED 7 8 における押し順指示情報の表示開始タイミングが早すぎると、役抽選（内部抽せん）で押し順ベル等の有利な押し順を有する役に当選したことが、スタートスイッチ 4 1 をオン（操作）した後に遊技者にすぐにわかってしまう。

20

これでは、有利な押し順は有さないが、ATの遊技回数の上乗せを決定する条件となるレア役の当選を待っていた遊技者を落胆させてしまうおそれがある。

## 【 0 9 0 8 】

そこで、第 1 4 実施形態（B）では、最小遊技時間が経過したと判断したときに、押し順指示番号を獲得数データとして記憶することにより、リール 3 1 の回転開始時に、獲得数表示 LED 7 8 における押し順指示情報の表示を開始する。

これにより、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ 4 1 がオン（操作）されたときは、最小遊技時間が経過するまで、獲得数表示 LED 7 8 における押し順指示情報の表示開始タイミングを遅らせることができるので、レア役の当選を待っていた遊技者をスタートスイッチ 4 1 の操作後すぐに落胆させないようにすることができる。

30

## 【 0 9 0 9 】

また、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ 4 1 がオン（操作）されたときは、最小遊技時間が経過したと判断し、押し順指示番号を獲得数データとして記憶してから 5 割込み（ $2.235 \times 5 = 11.175 \text{ ms}$ ）以内に、獲得数表示 LED 7 8 における押し順指示情報の表示が開始されることとなる。

さらにまた、第 1 4 実施形態（B）では、押し順指示番号を獲得数データとして記憶する前に、押し順指示番号を制御コマンドバッファに記憶してサブ制御基板 8 0（第 1 サブ制御基板）に送信するが、メイン制御基板 5 0 が押し順指示番号を第 1 サブ制御基板に送信してから、第 2 サブ制御基板が押し順指示画像を画像表示装置 2 3 に表示するまでに、 $65.33 \text{ ms}$  程度の時間を要する。

40

## 【 0 9 1 0 】

このように、押し順指示番号を獲得数データとして記憶してから、獲得数表示 LED 7 8 に押し順指示情報を表示するまでに要する時間を「X」とし、メイン制御基板 5 0 が押し順指示番号を第 1 サブ制御基板に送信してから、第 2 サブ制御基板が押し順指示画像を画像表示装置 2 3 に表示するまでに要する時間を「Y」としたときに、「 $X < Y$ 」を満たすように設定している。

また、割込み処理の周期を「T」とし、割込み処理によってダイナミック点灯させるデジタルの個数を「N」としたときに、押し順指示番号を獲得数データとして記憶してから、獲得数表示 LED 7 8 に押し順指示情報を表示するまでに、最大で「 $T \times N$ 」の時間を

50

要する。このため、「 $T \times N < Y$ 」を満たすように設定している。

これにより、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ41がオン（操作）されたときは、先に、獲得数表示LED78における押し順指示情報の表示が開始され、その後、画像表示装置23における押し順指示画像の表示が開始されるようにしている。

#### 【0911】

<第14実施形態(C)>

第14実施形態(C)は、獲得数表示LED78における押し順指示情報の表示終了のタイミングが、第14実施形態(A)及び(B)と異なるものであり、メダルの払出し時に押し順指示情報の表示を終了するものである。

図65は、第14実施形態(C)におけるメイン処理(M\_MAIN)を示すフローチャートであり、第11実施形態の図41に対応するフローチャートである。 10

図65に示す第14実施形態(C)のフローチャートにおいて、図41と異なるステップには、ステップ番号にアンダーラインを付し、図41と同一のステップには、同一のステップ番号を付している。

#### 【0912】

図41では、ステップS289で全リール31が停止したと判断したときはステップS290に進み、獲得数データをクリアしたが、第14実施形態(C)では、図65に示すように、ステップS289で全リール31が停止したと判断したときはステップS291に進み、獲得数データをクリアすることなく、図柄の表示判定を行う。

また、第14実施形態(C)では、入賞によるメダル払出し(M\_WIN\_PAY)(ステップS603)が、第11実施形態の図41及び図49と異なる。 20

#### 【0913】

図53の割込み処理(I\_INTR)のステップS457で入力ポート読み込み処理が行われ、このときスタートスイッチ41がオンになっていると、その後、図65のメイン処理(M\_MAIN)のステップS278で「Yes」となる。

また、図65に示すように、ステップS278で「Yes」となると、その後、役抽選処理(ステップS282)、有利区間移行抽選処理(ステップS283)、押し順指示番号セット(M\_ORD\_INF)(ステップS284)、制御コマンドセット1(ステップS601)、及びリール回転開始準備(ステップS285)を実行する。

なお、ステップS601については、第14実施形態(B)と同様である。 30

#### 【0914】

また、図65において、リール停止受け付けチェック(ステップS287)の次は制御コマンドセット1(ステップS602)を実行し、その次に全リール停止チェック(ステップS288)を実行することは、第14実施形態(B)の図62と同様である。

さらにまた、図65に示すように、ステップS289で全リール31が停止したと判断したときはステップS291に進み、図柄の表示判定を行う。すなわち、第14実施形態(C)では、全リール31停止後に、獲得数データをクリアせずに維持する。

#### 【0915】

図66は、第14実施形態(C)における入賞によるメダル払出し(M\_WIN\_PAY)を示すフローチャートであり、第11実施形態の図49に対応するフローチャートである。 40

図66に示す第14実施形態(C)のフローチャートにおいて、図49と異なるステップには、ステップ番号にアンダーラインを付し、図49と同一のステップには、同一のステップ番号を付している。

#### 【0916】

図66に示すように、第14実施形態(C)では、ステップS391で払出し数データを取得すると、ステップS611に進み、獲得数データとして払出し数データを記憶した後に、ステップS392に進む。すなわち、第14実施形態(C)では、ステップS391とステップS392との間で、獲得数データとして払出し数データを記憶する。

また、図66に示すように、第14実施形態(C)では、ステップS398でメダル1枚払出し処理を実行するとステップS400に進み、払出し数データから「1」を減算す 50

る。このため、第 1 4 実施形態 ( C ) では、第 1 1 実施形態の図 4 9 と異なり、ステップ S 3 9 8 とステップ S 4 0 0 との間で、獲得数データに「 1 」を加算することはない。

【 0 9 1 7 】

図 6 7 及び図 6 8 は、第 1 4 実施形態 ( C ) を説明するためのタイムチャートである。

図 6 7 は、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示し、図 6 8 は、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示している。

上述したように、第 1 4 実施形態 ( C ) では、全リール 3 1 の停止後も、獲得数データはクリアされずに維持される。このため、図 6 7 及び図 6 8 に示すように、全リール 3 1 の停止後も、獲得数表示 L E D 7 8 には、押し順指示情報 ( たとえば「 = 1 」 ) が表示され続ける。

10

【 0 9 1 8 】

また、第 1 4 実施形態 ( C ) では、図 6 6 のステップ S 6 1 1 において獲得数データとして払出し数データが記憶されると、この処理以降に実行される割込み処理 ( I\_INTR ) 中の L E D 表示制御 ( I\_LED\_OUT ) により、獲得数表示 L E D 7 8 にメダルの獲得枚数 ( たとえば 1 0 枚の払出し時には「 1 0 」 ) が表示される。

このため、第 1 4 実施形態 ( C ) では、図 6 7 及び図 6 8 に示すように、メダルの払出し時までには、獲得数表示 L E D 7 8 には、押し順指示情報 ( たとえば「 = 1 」 ) が表示され続け、メダルの払出し時に、獲得数表示 L E D 7 8 の表示が、押し順指示情報から獲得枚数 ( たとえば「 = 1 」から「 1 0 」 ) に切り替わる。

20

なお、メダル獲得枚数の表示開始のタイミング、制御コマンドとしての押し順指示番号の送信タイミング、並びに画像表示装置 2 3 への押し順指示画像の表示開始及び表示終了のタイミングについては、第 1 4 実施形態 ( A ) と同様である。

【 0 9 1 9 】

また、第 1 4 実施形態 ( C ) では、全リール 3 1 の停止後も、獲得数データをクリアせずに維持し、図 6 6 の入賞によるメダル払出し ( M\_WIN\_PAY ) のステップ S 6 1 1 において獲得数データとして払出し数データを記憶する。

このため、図 6 7 及び図 6 8 に示すように、全リール 3 1 の停止後も、獲得数表示 L E D 7 8 に押し順指示情報を表示し続けることができる。

30

さらに、メダルの払出し時までには、獲得数表示 L E D 7 8 に押し順指示情報を表示し続け、メダルの払出し時に、獲得数表示 L E D 7 8 の表示を、押し順指示情報から獲得枚数に切り替えるので、獲得数表示 L E D 7 8 を押し順指示情報及び獲得枚数の兼用の表示器としているものの、獲得枚数の表示を妨げないようにすることができる。

【 0 9 2 0 】

< 第 1 4 実施形態 ( D ) >

第 1 4 実施形態 ( D ) は、獲得数表示 L E D 7 8 における押し順指示情報の表示開始のタイミングが、第 1 4 実施形態 ( A ) ~ ( D ) と異なるものであり、リール 3 1 が停止可となったときに押し順指示情報の表示を開始するものである。

図 6 9 は、第 1 4 実施形態 ( D ) におけるメイン処理 ( M\_MAIN ) を示すフローチャートであり、第 1 1 実施形態の図 4 1 に対応するフローチャートである。

40

図 6 9 に示す第 1 4 実施形態 ( D ) のフローチャートにおいて、図 4 1 と異なるステップには、ステップ番号にアンダーラインを付し、図 4 1 と同一のステップには、同一のステップ番号を付している。

【 0 9 2 1 】

図 6 9 に示すように、第 1 4 実施形態 ( D ) では、ステップ S 2 8 6 においてリール 3 1 の回転を開始するとステップ S 6 0 4 に進み、リール 3 1 が停止可となったか否かを判断する。すなわち、リール 3 1 の回転が定速に到達し、ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付け可能な状態となったか否かを判断する。そして、リール 3 1 が停止可となったと判断したときはステップ S 2 8 4 に進み、押し順指示番号セット ( M\_ORG\_INF ) を実行する

50

。なお、ステップ S 2 8 4 の押し順指示番号セット ( M\_ORG\_INF ) における処理の内容は、第 1 1 実施形態及び第 1 4 実施形態 ( A ) ~ ( C ) と同様である。

また、ステップ S 6 0 1 及び S 6 0 2 の制御コマンドセット 1 における処理の内容は、第 1 4 実施形態 ( B ) 及び ( C ) と同様である。

#### 【 0 9 2 2 】

図 7 0 及び図 7 1 は、第 1 4 実施形態 ( D ) を説明するためのタイムチャートである。

図 7 0 は、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示し、図 7 1 は、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示している。

10

上述したように、第 1 4 実施形態 ( D ) では、リール 3 1 が停止可になると、押し順指示番号セットを実行するため、図 7 0 及び図 7 1 に示すように、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) されたか、又は最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) されたかにかかわらず、リール 3 1 が停止可になると、獲得数表示 L E D 7 8 における押し順指示情報の表示が開始される。

#### 【 0 9 2 3 】

また、第 1 4 実施形態 ( D ) においても、第 1 4 実施形態 ( A ) ~ ( C ) と同様に、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) されたときは、図 7 0 に示すように、リール 3 1 の回転開始後、かつリール 3 1 が停止可となる前に、画像表示装置 2 3 における押し順指示画像の表示が開始され、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) されたときは、図 7 1 に示すように、リール 3 1 の回転開始前に、画像表示装置 2 3 における押し順指示画像の表示が開始される。

20

このため、第 1 4 実施形態 ( D ) においても、第 1 4 実施形態 ( A ) ~ ( C ) と同様に、スタートスイッチ 4 1 のオン ( 操作 ) 時が最小遊技時間の経過前であるか又は経過後であるかにかかわらず、リール 3 1 が停止可となる前に、画像表示装置 2 3 における押し順指示画像の表示が開始される。

#### 【 0 9 2 4 】

さらに、第 1 4 実施形態 ( D ) では、スタートスイッチ 4 1 のオン ( 操作 ) 時が最小遊技時間の経過前であるか又は経過後であるかにかかわらず、リール 3 1 が停止可となったときに、獲得数表示 L E D 7 8 における押し順指示情報の表示が開始される。

30

このため、第 1 4 実施形態 ( D ) では、図 7 0 及び図 7 1 に示すように、スタートスイッチ 4 1 のオン ( 操作 ) 時が最小遊技時間の経過前であるか又は経過後であるかにかかわらず、先に、画像表示装置 2 3 における押し順指示画像の表示が開始され、その後、獲得数表示 L E D 7 8 における押し順指示情報の表示が開始されることとなる。

#### 【 0 9 2 5 】

また、第 1 4 実施形態 ( D ) では、リール 3 1 が停止可となるまで、獲得数表示 L E D 7 8 における押し順指示情報の表示開始タイミングを遅らせることができるので、第 1 4 実施形態 ( B ) と同様に、レア役の当選を待っていた遊技者をスタートスイッチ 4 1 の操作後すぐに落胆させないようにすることができる。

40

さらにまた、第 1 4 実施形態 ( D ) では、獲得数表示 L E D 7 8 における押し順指示情報の表示開始タイミングを遅らせるものの、リール 3 1 が停止可となったときには、獲得数表示 L E D 7 8 における押し順指示情報の表示を開始するので、遊技者がストップスイッチ 4 2 を操作する前に、押し順指示情報を遊技者に知らせることができる。

#### 【 0 9 2 6 】

< 第 1 4 実施形態 ( E ) >

第 1 4 実施形態 ( E ) は、第 1 4 実施形態 ( B ) と同様に、リール 3 1 の回転開始時に押し順指示情報の表示を開始し、第 1 4 実施形態 ( C ) と同様に、メダルの払出し時に押し順指示情報の表示を終了するものである。

図 7 2 は、第 1 4 実施形態 ( E ) におけるメイン処理 ( M\_MAIN ) を示すフローチャー

50

トであり、第 1 4 実施形態 ( B ) の図 6 2 及び第 1 4 実施形態 ( C ) の図 6 5 に対応するフローチャートである。

図 7 2 において、ステップ S 2 7 1 からステップ S 2 8 6 までは、第 1 4 実施形態 ( B ) の図 6 2 と同様であり、ステップ S 2 8 7 からステップ S 3 0 3 までは、第 1 4 実施形態 ( C ) の図 6 5 と同様である。

【 0 9 2 7 】

図 7 3 及び図 7 4 は、第 1 4 実施形態 ( E ) を説明するためのタイムチャートである。

図 7 3 は、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示し、図 7 4 は、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示している。

10

図 7 3 及び図 7 4 に示すように、第 1 4 実施形態 ( E ) では、第 1 4 実施形態 ( B ) の図 6 3 及び図 6 4 と同様に、リール 3 1 の回転開始時に、獲得数表示 LED 7 8 における押し順指示情報の表示を開始し、第 1 4 実施形態 ( C ) の図 6 7 及び図 6 8 と同様に、メダルの払出し時に、獲得数表示 LED 7 8 における押し順指示情報の表示を終了する。

【 0 9 2 8 】

なお、メダル獲得枚数の表示開始のタイミング、制御コマンドとしての押し順指示番号の送信タイミング、並びに画像表示装置 2 3 における押し順指示画像の表示開始及び表示終了のタイミングについては、第 1 4 実施形態 ( B ) と同様である。

また、第 1 4 実施形態 ( E ) では、第 1 4 実施形態 ( B ) と同様に、最小遊技時間が経過したと判断したときに、押し順指示番号を獲得数データとして記憶することにより、リール 3 1 の回転開始時に、獲得数表示 LED 7 8 における押し順指示情報の表示を開始する。

20

このため、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ 4 1 がオン ( 操作 ) されたときは、最小遊技時間が経過するまで、獲得数表示 LED 7 8 における押し順指示情報の表示開始タイミングを遅らせることができるので、レア役の当選を待っていた遊技者をスタートスイッチ 4 1 の操作後すぐに落胆させないようにすることができる。

【 0 9 2 9 】

さらに、第 1 4 実施形態 ( E ) では、第 1 4 実施形態 ( C ) と同様に、全リール 3 1 の停止後も、獲得数データをクリアせずに維持し、図 6 6 の入賞によるメダル払出し ( M\_W IN\_PAY ) のステップ S 6 1 1 において獲得数データとして払出し数データを記憶する。

30

このため、全リール 3 1 の停止後も、メダルの払出し時まで、獲得数表示 LED 7 8 に押し順指示情報を表示し続けることができ、さらには、メダルの払出し時に、獲得数表示 LED 7 8 の表示を、押し順指示情報から獲得枚数に切り替えるので、獲得数表示 LED 7 8 を押し順指示情報及び獲得枚数の兼用の表示器としているものの、獲得枚数の表示を妨げないようにすることができる。

【 0 9 3 0 】

< 第 1 4 実施形態 ( F ) >

図 7 5 は、第 1 4 実施形態 ( F ) におけるリール 3 1 、ストップスイッチ 4 2 、及び操作指示ランプ 2 5 を含む構成の概要を示す正面図である。

40

図 7 5 に示すように、第 1 4 実施形態 ( F ) では、各リール 3 1 の下方に、停止指示ランプ 2 5 を備えている。この停止指示ランプ 2 5 は、停止させるリール 3 1 を指示するものであり、LED ランプによって構成されている。

【 0 9 3 1 】

左リール 3 1 の下方に設けられており、左リール 3 1 の停止を指示するときに点灯する停止指示ランプ 2 5 が左停止指示ランプ 2 5 である。

同様に、中リール 3 1 の下方に設けられており、中リール 3 1 の停止を指示するときに点灯する停止指示ランプ 2 5 が中停止指示ランプ 2 5 である。

また、右リール 3 1 の下方に設けられており、右リール 3 1 の停止を指示するときに点灯する停止指示ランプ 2 5 が右停止指示ランプ 2 5 である。

50

そして、サブ制御基板 80 は、各停止指示ランプ 25 の点灯 / 消灯を制御する。

【0932】

ここで、サブ制御基板 80 は、第 1 サブ制御基板及び第 2 サブ制御基板から構成され、停止指示ランプ 25 は、第 2 サブ制御基板と電気的に接続されている。

そして、第 2 サブ制御基板は、第 1 サブ制御基板から送信された制御コマンドに基づいて、各停止指示ランプ 25 の点灯 / 消灯を制御したり、画像表示装置 23 に画像を表示する。

【0933】

具体的には、指示機能を作動させる条件を満たすと、すなわち、AT 中に押し順ベル等の有利な押し順を有する役に当選すると、メイン制御基板 50 は、メイン処理 (M\_MAIN) 中の制御コマンドセット 1 において、制御コマンドとしての押し順指示番号を制御コマンドバッファに記憶する。

10

そして、メイン制御基板 50 は、この処理以降に実行する割込み処理 (I\_INTR) 中の制御コマンド送信 (ステップ S464) により、制御コマンドバッファに記憶されている制御コマンドとしての押し順指示番号を第 1 サブ制御基板に送信する。

【0934】

また、第 1 サブ制御基板は、メイン制御基板 50 から送信された制御コマンドを受信すると、受信した制御コマンドを所定の記憶領域に記憶 (保存) する。

さらにまた、第 1 サブ制御基板は、16ms ごとにサブメイン処理を実行しており、このサブメイン処理中のループ処理において制御コマンドの解析を行い、その結果、押し順指示番号であると判断すると、解析結果に応じたランプ制御コマンド及び画像コマンドをコマンドバッファに記憶する。

20

【0935】

さらに、第 1 サブ制御基板は、次のサブメイン処理中のコマンド送信処理において、コマンドバッファに記憶されているランプ制御コマンド及び画像コマンドを第 2 サブ制御基板に送信する。

このため、第 1 4 実施形態 (A) と同様に、メイン制御基板 50 が制御コマンドとしての押し順指示番号を第 1 サブ制御基板に送信してから、第 2 サブ制御基板がランプ制御コマンド及び画像コマンドを受信するまでに、32ms (= サブメイン処理の周期 16ms × 2) 程度の時間を要する。

30

【0936】

そして、第 2 サブ制御基板は、受信したランプ制御コマンドに基づいて、(左、中、右) 停止指示ランプ 25 の点灯 / 消灯の制御を実行するとともに、受信した画像コマンドに基づいて描画処理を実行し、画像表示装置 23 に画像を表示する。

たとえば、左第一停止を示すランプ制御コマンド及び画像コマンドを受信したときは、第 2 サブ制御基板は、左停止指示ランプ 25 を点灯させ、中停止指示ランプ 25 及び右停止指示ランプ 25 を消灯させるとともに、左ストップスイッチ 42 の操作を促す画像を画像表示装置 23 に表示する。

【0937】

また、第 1 4 実施形態 (F) では、第 2 サブ制御基板は、1ms ごとに割込み処理を実行し、この割込み処理において各停止指示ランプ 25 の点灯 / 消灯の制御を実行する。

40

このため、第 2 サブ制御基板は、第 1 サブ制御基板から送信されたランプ制御コマンドを受信してから、停止させるルール 31 に対応する停止指示ランプ 25 を点灯させるまでに、1ms 程度の時間を要する。

【0938】

さらに、上述したように、メイン制御基板 50 が制御コマンドを第 1 サブ制御基板に送信してから、第 2 サブ制御基板がランプ制御コマンドを受信するまでに、32ms 程度の時間を要する。

このため、メイン制御基板 50 が制御コマンドを第 1 サブ制御基板に送信してから、第 2 サブ制御基板が停止指示ランプ 25 を点灯させるまでに、33ms (= 32ms + 1ms

50

s) 程度の時間を要する。

【0939】

また、第14実施形態(F)においても、第14実施形態(A)と同様に、第2サブ制御基板は、30fps (frames per second) で描画処理を実行するため、1つの画像を画像表示装置23に表示するのに、33.33ms程度の時間を要する。

このため、第14実施形態(F)においても、第14実施形態(A)と同様に、メイン制御基板50が制御コマンドを第1サブ制御基板に送信してから、第2サブ制御基板が画像表示装置23に押し順指示画像を表示するまでに、65.33ms (= 32ms + 33.33ms) 程度の時間を要する。

以上より、第14実施形態(F)では、先に、停止指示ランプ25が点灯し、その後、画像表示装置23に押し順指示画像が表示されることとなる。

10

【0940】

図76及び図77は、第14実施形態(F)を説明するためのタイムチャートである。

図76は、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ41がオン(操作)されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示し、図77は、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ41がオン(操作)されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示している。

【0941】

図示しないが、第14実施形態(F)においても、第14実施形態(B)と同様に、リール回転開始準備を実行した後に、押し順指示番号セットを実行する。

20

このため、図76及び図77に示すように、第14実施形態(F)においても、第14実施形態(B)と同様に、スタートスイッチ41の操作時が最小遊技時間の経過前であるか又は経過後であるかにかかわらず、リール31の回転開始時に、獲得数表示LED78における押し順指示情報の表示が開始される。

【0942】

また、図示しないが、第14実施形態(F)では、第3ストップスイッチ42のオンを検知すると、獲得数データがクリアされる。そして、この処理以降に実行される割り込み処理により、獲得数表示LED78の表示が「00」になる。

このため、第14実施形態(F)では、図76及び図77に示すように、第3ストップスイッチ42のオン(操作)時に、獲得数表示LED78における押し順指示情報の表示が終了する。

30

なお、メダル獲得枚数の表示開始のタイミング、及び制御コマンドとしての押し順指示番号の送信タイミングについては、第14実施形態(A)~(E)と同様である。

【0943】

また、上述したように、メイン制御基板50が制御コマンドを第1サブ制御基板に送信してから、第2サブ制御基板が停止指示ランプ25を点灯させるまでに、33ms程度の時間を要し、メイン制御基板50が制御コマンドを第1サブ制御基板に送信してから、第2サブ制御基板が押し順指示画像を画像表示装置23に表示するまでに、65.33ms程度の時間を要する。

【0944】

40

このため、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ41がオン(操作)されたときは、図76に示すように、リール31の回転開始後、かつリール31が停止可となる前に、まず、停止指示ランプ25が点灯し、その後、画像表示装置23に押し順指示画像が表示される。

これに対し、たとえば、最小遊技時間が経過する1秒前にスタートスイッチ41がオン(操作)されたときは、スタートスイッチ41のオン(操作)からリール31の回転開始までに1秒程度の時間を要するため、図77に示すように、リール31の回転開始前に、まず、停止指示ランプ25が点灯し、その後、画像表示装置23に押し順指示画像が表示される。

【0945】

50

また、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときは、図７６に示すように、まず、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報が表示され、次に、停止指示ランプ２５が点灯し、最後に、画像表示装置２３に押し順指示画像が表示される。

これに対し、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときは、図７７に示すように、まず、停止指示ランプ２５が点灯し、次に、画像表示装置２３に押し順指示画像が表示され、最後に、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報が表示される。

#### 【０９４６】

また、第１４実施形態（Ｆ）では、第１４実施形態（Ｂ）及び（Ｅ）と同様に、最小遊技時間が経過したと判断したときに、押し順指示番号を獲得数データとして記憶することにより、リール３１の回転開始時に、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示を開始する。

10

このため、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときは、最小遊技時間が経過するまで、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示開始タイミングを遅らせることができるので、レア役の当選を待っていた遊技者をスタートスイッチ４１の操作後すぐに落胆させないようにすることができる。

#### 【０９４７】

なお、図７６及び図７７に示すように、スタートスイッチ４１のオン（操作）時が最小遊技時間の経過前であるか又は経過後であるかにかかわらず、先に、停止指示ランプ２５が点灯し、その後、押し順指示画像が画像表示装置２３に表示される。

20

停止指示ランプ２５及び画像表示装置２３のいずれも第２サブ制御基板によって制御するが、画像表示装置２３に画像を表示するためには描画処理を実行する必要があるため、その分、停止指示ランプ２５の方が早く点灯する。

#### 【０９４８】

< 第１４実施形態（Ｇ） >

第１４実施形態（Ｇ）は、押し順指示情報を表示するための専用の７セグメントディスプレイ（７セグ）を備える点、及び押し順指示情報の表示終了のタイミングが、第１４実施形態（Ｆ）と異なり、それ以外は、第１４実施形態（Ｆ）と同様である。

なお、押し順指示情報を表示するための専用の７セグメントディスプレイを、押し順指示ＬＥＤと称する。

30

また、第１４実施形態（Ｇ）では、ＲＷＭ５３に、押し順指示データの記憶領域を確保している。押し順指示データは、押し順指示ＬＥＤに押し順指示情報を表示するためのデータである。

#### 【０９４９】

図７８及び図７９は、第１４実施形態（Ｇ）を説明するためのタイムチャートである。

図７８は、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示し、図７９は、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示している。

#### 【０９５０】

40

第１４実施形態（Ｇ）においても、第１４実施形態（Ｂ）及び（Ｆ）と同様に、リール回転開始準備を実行した後に、押し順指示番号セットを実行する。

このため、図７８及び図７９に示すように、第１４実施形態（Ｇ）においても、第１４実施形態（Ｂ）及び（Ｆ）と同様に、スタートスイッチ４１のオン（操作）時が最小遊技時間の経過前であるか又は経過後であるかにかかわらず、リール３１の回転開始時に、押し順指示情報の表示が開始される。

なお、第１４実施形態（Ｇ）では、ＲＷＭ５３の押し順指示データの記憶領域に、押し順指示番号をセットする。これにより、この処理以降に実行される割込み処理で、押し順指示ＬＥＤに、押し順指示情報が表示される。

#### 【０９５１】

50

また、第 1 4 実施形態 ( A ) ~ ( F ) では、獲得数表示 L E D 7 8 に押し順指示情報を表示していたため、メダルの払出し時までに獲得数データをクリアすることにより、獲得数表示 L E D 7 8 にメダルの獲得枚数を表示可能としていた。

これに対し、第 1 4 実施形態 ( G ) では、メダルの払出し時においても、押し順指示データをクリアせずに維持するため、図 7 8 及び図 7 9 に示すように、メダルの払出し時にも、押し順指示 L E D には、押し順指示情報 (たとえば「 = 1 」) が表示され続ける。

#### 【 0 9 5 2 】

さらに、第 1 4 実施形態 ( G ) では、メダルの払出しが終了すると、押し順指示データをクリアする。そして、この処理以降に実行される割込み処理により、押し順指示 L E D の表示が「 0 0 」になる。

このため、第 1 4 実施形態 ( G ) では、図 7 8 及び図 7 9 に示すように、メダルの払出しの後に、押し順指示 L E D における押し順指示情報の表示が終了する。

#### 【 0 9 5 3 】

このように、第 1 4 実施形態 ( G ) では、押し順指示情報を獲得数表示 L E D 7 8 には表示せず、専用の押し順指示 L E D に表示するため、メダルの払出し時に押し順指示情報の表示を継続しても、メダルの獲得枚数の表示を妨げないようにすることができる。

なお、メダル獲得枚数の表示開始のタイミング、制御コマンドとしての押し順指示番号の送信タイミング、操作指示ランプ 2 5 の表示開始及び表示終了のタイミング、並びに画像表示装置 2 3 への押し順指示画像の表示開始及び表示終了のタイミングについては、第 1 4 実施形態 ( F ) と同様である。

#### 【 0 9 5 4 】

##### < 第 1 4 実施形態のまとめ >

スタートスイッチ 4 1 がオン (操作) された時からリール 3 1 が停止可 (リール 3 1 の回転が定速に到達し、ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付け可能な状態) となる時までに押し順指示情報を表示すれば、遊技者がストップスイッチ 4 2 をオン (操作) する前に、遊技者に正解押し順を知らせることができる。

このため、押し順指示情報の表示開始のタイミングとしては、

- 1 ) スタートスイッチ 4 1 がオン (操作) された時
- 2 ) スタートスイッチ 4 1 がオン (操作) された後、かつリール 3 1 の回転開始前
- 3 ) リール 3 1 の回転開始時
- 4 ) リール 3 1 の回転開始後、かつリール 3 1 が停止可となる前
- 5 ) リール 3 1 が停止可となる時

を挙げることができる。

#### 【 0 9 5 5 】

また、押し順指示情報を獲得数表示 L E D 7 8 に表示する場合には、第 3 ストップスイッチ 4 2 がオン (操作) された時からメダルの払出し時までに押し順指示情報の表示を終了すれば、メダルの獲得枚数の表示を妨げないようにすることができる。

このため、押し順指示情報の表示終了のタイミングとしては、

- 1 ) 第 3 ストップスイッチ 4 2 がオン (操作) された時
- 2 ) 第 3 ストップスイッチ 4 2 がオンされた後にオフされた時 (遊技者が第 3 ストップスイッチ 4 2 から手を離れた時)
- 3 ) 全リール 3 1 の停止時
- 4 ) メダルの払出し時

を挙げることができる。

なお、押し順指示情報を専用の押し順表示 L E D に表示する場合には、メダルの払出し時には押し順指示情報の表示を継続し、メダルの払出し後に押し順指示情報の表示を終了してもよい。

#### 【 0 9 5 6 】

また、サブ制御基板 8 0 (第 2 サブ制御基板) で画像表示装置 2 3 に押し順指示画像を表示するまでには、メイン制御基板 5 0 での制御コマンドの生成、メイン制御基板 5 0 が

10

20

30

40

50

らサブ制御基板 80 への制御コマンドの送信、サブ制御基板 80 での制御コマンドの受信及び解析、サブ制御基板 80（第 2 サブ制御基板）での描画処理及び表示を経るため、一定の時間を要する。

したがって、メイン制御基板 50 において押し順指示情報の獲得数表示 LED 78 への表示と制御コマンドのサブ制御基板 80 への送信とを同時に行ったとしても、押し順指示画像の画像表示装置 23 への表示は遅れることとなる。

【0957】

また、スタートスイッチ 41 のオン（操作）時が最小遊技時間の経過前であるか又は経過後であるかによって、リール 31 の回転開始と、押し順指示画像の画像表示装置 23 への表示開始との順序が入れ替わることもある。

よって、押し順指示画像の画像表示装置 23 への表示開始のタイミングとしては、

1) スタートスイッチ 41 がオン（操作）された後、かつリール 31 の回転開始前

2) リール 31 の回転開始後、かつリール 31 が停止可となる前

を挙げることができる。

【0958】

また、メイン制御基板 50 がサブ制御基板 80 に制御コマンドを送信してから、サブ制御基板 80（第 2 サブ制御基板）が押し順指示画像の画像表示装置 23 への表示を終了するまでにも、一定の時間を要する。

このため、押し順指示画像の画像表示装置 23 への表示終了のタイミングは、第 3 ストップスイッチ 42 がオン（操作）された後となる。

そして、押し順指示情報の獲得数表示 LED 78 への表示開始タイミング、押し順指示情報の獲得数表示 LED 78 への表示終了タイミング、押し順指示画像の画像表示装置 23 への表示開始タイミング、及び押し順指示画像の画像表示装置 23 への表示終了タイミングについては、第 14 実施形態（A）～（G）で示した組合せに限らず、適宜組み合わせで設定することができる。

【0959】

なお、獲得数表示 LED 78 に押し順指示情報を表示している遊技において、途中で押し順ミスが生じたとしても、第 3 ストップスイッチ 42 のオン（操作）時以降の所定時まで押し順指示情報をそのまま表示し続けてもよく、また、押し順ミスが生じた時点で押し順指示情報の表示を終了してもよい。

同様に、画像表示装置 23 に押し順指示画像を表示している遊技において、途中で押し順ミスが生じたとしても、第 3 ストップスイッチ 42 のオン（操作）時以降の所定時まで押し順指示画像をそのまま表示し続けてもよく、また、押し順ミスが生じた時点で押し順指示画像の表示を終了してもよい。

【0960】

また、3 枚投入時のリプレイ入賞時には、3 枚のメダルが自動ベットされて遊技開始可能となるため、1 ベット表示 LED 79 a、2 ベット表示 LED 79 b、3 ベット表示 LED 79 c、遊技開始表示 LED 79 d、及びリプレイ表示 LED 79 f が点灯する。

このとき、第 3 ストップスイッチ 42 が操作されて、リプレイに対応する図柄組合せが停止表示されると、まず、1 ベット表示 LED 79 a が点灯し、かつ 2 ベット表示 LED 79 b、3 ベット表示 LED 79 c、遊技開始表示 LED 79 d、及びリプレイ表示 LED 79 f が消灯した状態になる。

【0961】

その後、2 ベット表示 LED 79 b、3 ベット表示 LED 79 c が順次点灯し、最後に、1 ベット表示 LED 79 a、2 ベット表示 LED 79 b、3 ベット表示 LED 79 c、遊技開始表示 LED 79 d、及びリプレイ表示 LED 79 f が点灯した状態になる。

そして、3 枚投入時のリプレイ入賞時には、1 ベット表示 LED 79 a が点灯し、かつ 2 ベット表示 LED 79 b、3 ベット表示 LED 79 c、遊技開始表示 LED 79 d、及びリプレイ表示 LED 79 f が消灯した状態になるときに、押し順指示情報の獲得数表示 LED 78 への表示を終了してもよい。

10

20

30

40

50

## 【 0 9 6 2 】

また、小役入賞時には、第3ストップスイッチ42のオン時、第3ストップスイッチのオフ時、全リール31の停止時、又はメダルの払出し時に、獲得数表示LED78における押し順指示情報の表示を終了し、リプレイ入賞時には、1ベット表示LED79aが点灯し、かつ2ベット表示LED79b、3ベット表示LED79c、遊技開始表示LED79d、及びリプレイ表示LED79fが消灯した状態になるときに、獲得数表示LED78における押し順指示情報の表示を終了してもよい。

すなわち、小役入賞時とリプレイ入賞時とで、押し順指示情報の表示終了タイミングを異ならせてもよい。

もちろん、小役入賞時とリプレイ入賞時とで、押し順指示情報の表示終了タイミングを同じにしてもよい。

10

## 【 0 9 6 3 】

以上、本発明の第14実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような変形が可能である。

(1) 第14実施形態(A)では、8ビットの平行通信線を2組使用し、一方の平行通信線で第1制御コマンドをサブ制御基板80に送信し、他方の平行通信線で第2制御コマンドをサブ制御基板80に送信することにより、2バイトのデータからなる制御コマンドを1回の割込み処理でサブ制御基板80に送信可能とした。

## 【 0 9 6 4 】

しかし、これに限らず、たとえば、8ビットの平行通信線を1組のみ使用して、2

20

バイトのデータからなる制御コマンドをサブ制御基板80に送信してもよい。この場合、1回の割込み処理中の制御コマンド送信で、第1制御コマンド及び第2制御コマンドを順次送信してもよい。これにより、2バイトのデータからなる制御コマンドを1回の割込み処理でサブ制御基板80に送信することができる。

## 【 0 9 6 5 】

また、一の割込み処理中の制御コマンド送信で、第1制御コマンドを送信し、次の割込み処理中の制御コマンド送信で、第2制御コマンドを送信してもよい。これにより、2バイトのデータからなる制御コマンドを2回の割込み処理でサブ制御基板80に送信してもよい。

さらにまた、平行通信に限らず、シリアル通信でメイン制御基板50からサブ制御基板80に制御コマンドを送信してもよい。

30

さらに、電気的な接続によってメイン制御基板50からサブ制御基板80に制御コマンドを送信してもよく、光通信手段を用いた接続によってメイン制御基板50からサブ制御基板80に制御コマンドを送信してもよい。

## 【 0 9 6 6 】

(2) 第14実施形態(A)では、メイン制御基板50は、制御コマンドとして押し順指示番号をサブ制御基板80(第1サブ制御基板)に送信し、サブ制御基板80(第2サブ制御基板)は、受信した押し順指示番号に基づいて描画処理を実行して、画像表示装置23に押し順指示画像を表示した。

しかし、これに限らず、たとえば、メイン制御基板50は、制御コマンドとして条件装置番号をサブ制御基板80(第1サブ制御基板)に送信し、サブ制御基板80(第2サブ制御基板)は、受信した条件装置番号に基づいて描画処理を実行して、画像表示装置23に押し順指示番号を表示してもよい。

40

## 【 0 9 6 7 】

また、たとえば、メイン制御基板50は、制御コマンドとして演出グループ番号をサブ制御基板80(第1サブ制御基板)に送信し、サブ制御基板80(第2サブ制御基板)は、受信した演出グループ番号に基づいて描画処理を実行して、画像表示装置23に押し順指示番号を表示してもよい。

(3) 第1~第14実施形態、及び第1~第14実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせることで実施することが可能である。

50

## 【 0 9 6 8 】

< 第 1 5 実施形態 >

第 1 5 実施形態は、メダル投入口 4 7 から投入されたメダルの加算処理のタイミングに関するものである。

以下、メダルの加算処理のタイミングが異なる第 1 5 実施形態 ( A ) ~ ( C ) について説明する。

## 【 0 9 6 9 】

< 第 1 5 実施形態 ( A ) >

第 1 5 実施形態 ( A ) におけるメダルセレクタの構成は、第 1 実施形態の図 2 に示すメダルセレクタの構成と同様である。

すなわち、メダル投入口 4 7 からメダルを投入すると、そのメダルは、メダルセレクタ内のメダル通路を流下する。メダルセレクタ内のメダル通路上には、上流側から、通路センサ 4 6、投入センサ 4 4 a、投入センサ 4 4 b が設けられている。また、通路センサ 4 6 と、投入センサ 4 4 a との間には、ブロック 4 5 が設けられている。

## 【 0 9 7 0 】

メダル投入口 4 7 から投入されたメダルは、まず、通路センサ 4 6 を通過し、その後、ブロック 4 5 の位置に到達する。また、ブロック 4 5 がオン状態であるときは、メダル通路を流下するメダルは、ブロック 4 5 を通過し、その後、投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b の位置に到達する。

投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b は、所定距離を空けて設置されている。

そして、メダルが投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b の位置に到達する前は、投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b は、いずれもオフである。

また、メダルがメダル通路を流下すると、まず、投入センサ 4 4 a はオフからオンになり、投入センサ 4 4 b はオフのままとなる。

## 【 0 9 7 1 】

さらにメダルがメダル通路を流下すると、投入センサ 4 4 a はオンのまま、投入センサ 4 4 b はオフからオンになる。

その後、さらにメダルがメダル通路を流下すると、投入センサ 4 4 a はオンからオフになり、投入センサ 4 4 b はオンのままとなる。

その後、さらにメダルがメダル通路を流下すると、投入センサ 4 4 a はオフのまま、投入センサ 4 4 b はオンからオフになる。

そして、投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b を通過したメダルは、ホッパー 3 5 に至る。

## 【 0 9 7 2 】

図 8 0 は、第 1 5 実施形態 ( A ) におけるメダルの加算処理の実行タイミングを示す図である。

図 8 0 中の ( a ) のタイミングでは、投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b は、いずれもオフである。

図 8 0 中の ( b ) のタイミングでは、投入センサ 4 4 a はオンであり、かつ投入センサ 4 4 b はオフである。

図 8 0 中の ( b ) の状態は、第 1 実施形態 ( B ) における図 4 中の ( a ) の状態に相当する。

また、図 8 0 中の ( b ) の状態が所定時間以上継続すると、メイン制御基板 5 0 は、メダル通過エラーと判断し、サブ制御基板 8 0 にエラーコマンドを送信する。そして、サブ制御基板 8 0 は、エラーコマンドを受信すると、スピーカ 2 2 からエラー音を出力する。

## 【 0 9 7 3 】

図 8 0 中の ( c ) のタイミングでは、投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b は、いずれもオンである。

図 8 0 中の ( c ) の状態は、第 1 実施形態 ( B ) における図 4 中の ( b ) 又は ( c ) の状態に相当する。

また、図 8 0 中の ( c ) の状態が所定時間以上継続すると、図 8 0 中の ( b ) のときと

10

20

30

40

50

同様に、メイン制御基板 50 は、メダル通過エラーと判断し、サブ制御基板 80 にエラーコマンドを送信する。そして、サブ制御基板 80 は、エラーコマンドを受信すると、スピーカ 22 からエラー音を出力する。

【0974】

図 80 中の (d) のタイミングでは、投入センサ 44 a はオフであり、投入センサ 44 b はオンである。

図 80 中の (d) の状態は、第 1 実施形態 (B) における図 4 中の (d) の状態に相当する。

また、図 80 中の (d) の状態が所定時間以上継続すると、図 80 中の (b) 及び (c) のときと同様に、メイン制御基板 50 は、メダル通過エラーと判断し、サブ制御基板 80 にエラーコマンドを送信する。そして、サブ制御基板 80 は、エラーコマンドを受信すると、スピーカ 22 からエラー音を出力する。

【0975】

図 80 中の (e) のタイミングでは、投入センサ 44 a 及び 44 b は、いずれもオフである。

図 80 中の (e) の状態は、第 1 実施形態 (B) における図 4 中の (e) の状態に相当する。

また、図 80 中の (e) の状態になると、メイン制御基板 50 は、メダルが投入されたことと判断し、メダルの「1」加算処理 (ベット処理又はクレジット処理) を実行する。

ここで、図 80 中の (e) の状態になった時点で、ベット数が規定数未満であるときは、メイン制御基板 50 は、ベット数の「1」加算処理を実行する。たとえば、当該遊技での規定数が「3」であり、その時点でのベット数が「1」であるときは、ベット数の「1」加算処理により、ベット数を「1」から「2」に更新する。

【0976】

また、図 80 中の (e) の状態になった時点で、ベット数が既に規定数に到達している場合において、クレジット数が最大数の「50」に到達していないときは、メイン制御基板 50 は、クレジット数の「1」加算処理を実行する。たとえば、その時点でのクレジット数が「20」であるときは、クレジット数を「21」に更新する。

さらに、図 80 中の (e) の状態になると、メイン制御基板 50 は、サブ制御基板 80 に投入コマンドを送信する。そして、サブ制御基板 80 は、投入コマンドを受信すると、スピーカ 22 から投入音を出力する。

図 80 中の (e) の状態になる前にメダル通過エラーが発生したときは、メイン制御基板 50 は、メダルの「1」加算処理を実行せず、投入コマンドも送信しない。

【0977】

また、メダル投入口 47 から複数枚のメダルが投入されたときは、図 80 中の (a) ~ (e) を繰り返す。

そして、図 80 中の (e) の状態で、ベット数の「1」加算処理を実行することにより、ベット数が規定数に到達したときは、メイン制御基板 50 は、スタートスイッチ 41 の操作を受け可能な状態 (遊技開始可能) とし、遊技開始表示 LED 79 d を点灯させる。

【0978】

< 第 15 実施形態 (B) >

第 15 実施形態 (B) は、メダルの「1」加算処理の実行タイミングが、第 15 実施形態 (A) と異なるものである。

なお、第 15 実施形態 (B) におけるメダルセレクタの構成も、第 1 実施形態の図 2 に示すメダルセレクタの構成と同様である。

【0979】

図 81 は、第 15 実施形態 (B) におけるメダルの加算処理の実行タイミングを示す図である。

図 81 中の (a) ~ (c) については、図 80 中の (a) ~ (c) と同様であるため、説明を省略し、図 81 中の (d) 及び (e) については、図 80 中の (d) 及び (e) と

10

20

30

40

50

異なるため、以下で説明する。

【0980】

図81中の(d)のタイミングでは、投入センサ44aはオフであり、投入センサ44bはオンである。

図81中の(d)の状態は、第1実施形態(B)における図4中の(d)の状態に相当する。

そして、第15実施形態(B)では、図81中の(d)の状態になると、メイン制御基板50は、メダルが投入されたと判断し、メダルの「1」加算処理(ベット処理又はクレジット処理)を実行する。このとき、ベット数が規定数未満であるときは、ベット数の「1」加算処理を実行し、ベット数が既に規定数に到達している場合において、クレジット

10

【0981】

さらに、第15実施形態(B)では、図81中の(d)の状態になると、メイン制御基板50は、サブ制御基板80に投入コマンドを送信する。そして、サブ制御基板80は、投入コマンドを受信すると、スピーカ22から投入音を出力する。

ただし、第15実施形態(B)では、図81中の(d)の状態が所定時間以上継続すると、メイン制御基板50は、メダル通過エラーと判断し、サブ制御基板80にエラーコマンドを送信する。そして、サブ制御基板80は、エラーコマンドを受信すると、スピーカ22からエラー音を出力する。

20

【0982】

このため、第15実施形態(B)では、メダルの「1」加算処理を実行し、投入音を出力した後に、メダル通過エラーと判断し、エラー音を出力する場合を有する。

このように、図81中の(d)の状態となった時点でメダルの「1」加算処理を実行するとともに投入音を出力し、その後、図81中の(d)の状態が所定時間以上継続してエラー音を出力した場合、投入音を出力してからエラー音を出力することになるので、エラーとなってもメダルが投入されたということを投入音により遊技者に知らせることができる。

なお、図81中の(b)又は(c)の状態でメダル通過エラーが発生したときは、メイン制御基板50は、メダルの「1」加算処理を実行せず、投入コマンドも送信しない。

30

【0983】

図81中の(e)のタイミングでは、投入センサ44a及び44bは、いずれもオフである。

また、メダル投入口47から複数枚のメダルが投入されたときは、図81中の(a)~(e)を繰り返す。

そして、ベット数の「1」加算処理を実行することにより、ベット数が規定数に到達したときは、メイン制御基板50は、図81中の(e)の状態では、スタートスイッチ41の操作を受け付け可能な状態とし、遊技開始表示LED79dを点灯させる。

このため、第15実施形態(B)では、メダルの「1」加算処理を実行し、投入音を出力するタイミングと、スタートスイッチ41の操作を受け付け可能な状態とし、遊技開始表示LED79dを点灯させるタイミングとが異なる。

40

【0984】

ここで、第15実施形態(A)で説明したように、図80中の(e)のタイミングで(投入センサ44a及び44bのいずれもオフになったときに)メダルの「1」加算処理を実行することが一般的である。

しかし、図81中の(d)の状態となる位置までメダルがメダル通路を流下すれば、そのメダルは、既にブロッカ45を通過しているため、ホッパー35に入る。

そこで、第15実施形態(B)では、図81中の(d)のタイミングで(投入センサ44bはオンのままであり、投入センサ44aがオンからオフになったときに)メダルの「1」加算処理を実行する。これにより、メダルの加算処理を実行していないのにメダルが

50

ホッパー 35 に入ってしまう、いわゆるメダルの飲み込みを防止することができる。

【0985】

また、第15実施形態(B)では、上述したように、図81中の(d)の状態が所定時間以上継続すると、メイン制御基板50は、メダル通過エラーと判断してサブ制御基板80にエラーコマンドを送信し、サブ制御基板80は、スピーカ22からエラー音を出力する。この場合、エラー音を出力した時点では、既にメダルの加算処理を実行し、投入音を出力しているため、エラーを解除し、メダルセレクト内に詰まったメダルをホッパー35に入れればよい。これにより、遊技者に不利益を与えないようにすることができる。

【0986】

また、メダル投入口47からメダルが連続して投入された場合において、クレジット数が最大数の「50」に到達したときは、51枚目のメダルは、ブロック45の位置でメダル通路から外れ、メダル払出し口16から返却される。

10

このとき、50枚目のメダルが図81中の(d)の状態(投入センサ44aはオフ、かつ投入センサ44bはオン)となったタイミングでクレジット数の「1」加算処理を実行し、ブロック45をオフにする。これにより、51枚目のメダルを飲み込むことなく確実にメダル払出し口16から返却することができる。

【0987】

また、第15実施形態(B)では、図81中の(d)の状態、ベット数の「1」加算処理を実行することにより、ベット数が規定数に到達すると、スタートスイッチ41の操作を受け付け可能な状態となる。このとき、スタートスイッチ41を操作すると、メイン制御基板50は、サブ制御基板80に開始コマンドを送信する。そして、サブ制御基板80は、開始コマンドを受信すると、スピーカ22から効果音を出力する。

20

【0988】

ここで、第15実施形態(A)のように、図80中の(e)のタイミングで、スタートスイッチ41の操作を受け付け可能な状態にするとともに、サブ制御基板80に投入コマンドを送信すると、投入音と、スタートスイッチ41の操作に基づく効果音が重なってしまう可能性を有する。

そこで、第15実施形態(B)では、図81中の(d)のタイミングで、サブ制御基板80に投入コマンドを送信し、図81中の(e)のタイミングで、スタートスイッチ41の操作を受け付け可能な状態にする。これにより、投入音と、スタートスイッチ41の操作に基づく効果音が重ならないようにすることができる。

30

【0989】

<第15実施形態(C)>

第15実施形態(C)は、メダルの「1」加算処理の実行タイミングについては、第15実施形態(B)と同一であるが、投入音の出力タイミングが、第15実施形態(B)と異なるものである。

なお、第15実施形態(C)におけるメダルセレクトの構成も、第1実施形態の図2に示すメダルセレクトの構成と同様である。

【0990】

図82は、第15実施形態(C)におけるメダルの加算処理の実行タイミングを示す図である。

40

図82中の(a)~(c)については、図80及び図81中の(a)~(c)と同様であるため、説明を省略し、図82中の(d)及び(e)については、図80及び図81中の(d)及び(e)と異なるため、以下で説明する。

【0991】

図82中の(d)のタイミングでは、投入センサ44aはオフであり、投入センサ44bはオンである。

図82中の(d)の状態は、第1実施形態(B)における図4中の(d)の状態に相当する。

そして、第15実施形態(C)では、図82中の(d)の状態になると、メイン制御基

50

板 5 0 は、メダルが投入されたと判断し、メダルの「1」加算処理（ベット処理又はクレジット処理）を実行する。このとき、ベット数が規定数未満であるときは、ベット数の「1」加算処理を実行し、ベット数が既に規定数に到達している場合において、クレジット数が最大数の「50」に到達していないときは、クレジット数の「1」加算処理を実行することは、第 1 5 実施形態（A）及び（B）と同様である。

【0992】

ただし、第 1 5 実施形態（C）では、第 1 5 実施形態（B）と異なり、図 8 2 中の（d）のタイミングでは、メイン制御基板 5 0 は、サブ制御基板 8 0 に投入コマンドを送信しない。

そして、第 1 5 実施形態（C）では、図 8 2 中の（e）のタイミングで、メイン制御基板 5 0 は、サブ制御基板 8 0 に投入コマンドを送信する。そして、サブ制御基板 8 0 は、投入コマンドを受信すると、スピーカ 2 2 から投入音を出力する。

【0993】

ここで、図 8 2 中の（d）の状態が所定時間以上継続し、メイン制御基板 5 0 が、メダル通過エラーと判断して、サブ制御基板 8 0 にエラーコマンドを送信したとする。そして、サブ制御基板 8 0 が、スピーカ 2 2 からエラー音を出力したとする。

この場合、メダルの「1」加算処理は実行するが、投入音は出力せずに、エラー音を出力することとなる。これにより、エラー報知を優先することができる。

【0994】

そして、エラーを解除すると、メイン制御基板 5 0 は、サブ制御基板 8 0 に投入コマンドを送信し、サブ制御基板 8 0 は、受信した投入コマンドに基づいて、スピーカ 2 2 から投入音を出力する。これにより、メダルが投入されたことを遊技者に知らせることができるので、遊技者を安心させることができる。

また、図 8 2 中の（e）の状態、ベット数の「1」加算処理を実行することにより、ベット数が規定数に到達したときは、スタートスイッチ 4 1 の操作を受け可能な状態とし、遊技開始表示 LED 7 9 d を点灯させることは、第 1 5 実施形態（A）及び（B）と同様である。

【0995】

< 第 1 6 実施形態 >

第 1 6 実施形態は、メダルセレクトの投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b を通過したメダルをホッパー 3 5 に案内するシュート通路 4 8、並びにシュート通路 4 8 の途中に設けたシュートセンサ 4 9 に関するものである。

図 8 3 は、メダルセレクト、シュート通路 4 8、及びシュートセンサ 4 9 を示す図であって、メダル投入口 4 7 から投入されたメダル M が、投入センサ 4 4 a、投入センサ 4 4 b 及びシュートセンサ 4 9 を通過してホッパー 3 5 に至る様子を示す模式図である。

【0996】

シュート通路 4 8 は、メダルセレクトの投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b を通過したメダル M をホッパー 3 5 に案内する通路であり、メダルセレクトのメダル通路の下流側に接続されている。そして、メダル投入口 4 7 から投入されたメダル M は、メダルセレクトのメダル通路及びシュート通路 3 5 を通ってホッパー 3 5 に至る。

【0997】

シュートセンサ 4 9 は、メダル詰まりやゴト行為の有無判断するため等に設けられたセンサであって、受発光部を有する光学センサを用いて構成されており、シュート通路 4 8 の途中の所定位置に配置されており、メイン制御基板 5 0 と電氣的に接続されている。

シュート通路 4 8 は、投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b を通過したメダル M をホッパー 3 5 に案内する通路であるから、シュートセンサ 4 9 は、投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b より下流側に配置されている。

【0998】

第 1 6 実施形態では、投入監視カウンタは、投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b がメダル M の通過を検知したとき（投入センサ 4 4 a 及び 4 4 b の双方がオフ オン オフとなったと

10

20

30

40

50

き)に「1」加算(「+1」)され、シュートセンサ49がメダルMの通過を検知したときに「1」減算(「-1」)されるカウンタである。このため、投入監視カウンタは、正常時には、「1」と「0」とを繰り返す。

なお、投入監視カウンタの「1」加算のタイミングは、投入センサ44bがオンからオフになるタイミング(図4及び図80~図82の(e)のタイミング)である。

また、投入監視カウンタの「1」加算のタイミングは、投入センサ44bがオンからオフになるタイミングに限らず、たとえば、投入センサ44aがオフからオンになるタイミング(図4及び図80~図82の(b)のタイミング)としてもよく、投入センサ44aがオンからオフになるタイミング(図4及び図80~図82の(c)のタイミング)としてもよく、投入センサ44bがオフからオンになるタイミング(図4及び図80~図82の(d)のタイミング)としてもよい。これらのタイミングまでメダルMが到達すれば、そのメダルMはホッパー35に入ると考えられるためである。

10

また、メダルMがシュートセンサ49を通過するときは、シュートセンサ49がオフオンオフとなるが、投入監視カウンタの「1」減算のタイミングは、シュートセンサ49がオンからオフになるタイミングである。

【0999】

また、投入センサ44a及び44bがメダルMの通過を検知し(投入監視カウンタ=「+1」)、かつシュートセンサ49がメダルMの通過を検知しなかった場合において、投入センサ44a及び44bがメダルMの通過をさらに検知したときは、投入監視カウンタは「+2」となり、メイン制御基板50は、メダル通過エラーと判断する。

20

さらにまた、投入センサ44a及び44bがメダルMの通過を検知せず、シュートセンサ49のみがメダルMの通過を検知したときは、投入監視カウンタは「-1」となり、メイン制御基板50は、メダル通過エラーと判断する。

【1000】

なお、メイン制御基板50がメダル通過エラーと判断するのは、投入監視カウンタが「+2」になったとき及び「-1」になったときに限らない。たとえば、投入監視カウンタが「+2」以上の所定値となったとき及び「-1」以下の所定値となったときに、メイン制御基板50がメダル通過エラーと判断するようにしてもよい。

さらに、メイン制御基板50は、シュートセンサ49がメダルMを検知した後、所定時間を経過してもメダルMを検知し続けているときは、メダル滞留エラーと判断する。そして、メイン制御基板50は、メダル滞留エラーと判断すると、エラーが解除されるまで、遊技の進行を停止する。

30

【1001】

図83に示すように、メダル投入口47から投入されたメダルMは、メダル通路、及びシュート通路48を通過して、ホッパー35に至る。このとき、投入センサ44a、投入センサ44b、シュートセンサ49を通過する。

ここで、シュート通路48の先端でメダルMが詰まったとする。図83中、M1の位置は、メダル投入口47に置かれたメダルMの位置を示し、M2の位置は、シュート通路48の先端で詰まったメダルMの位置を示し、M3の位置は、シュート通路48の先端から2枚目のメダルMの位置を示し、M4の位置は、シュート通路48の先端から3枚目のメダルMの位置を示している。

40

【1002】

図83に示すように、第16実施形態では、シュート通路48の先端でメダルMが詰まったときに、シュート通路48の先端から3枚目のメダルM(M4)を検知可能な位置に、シュートセンサ49を配置している。

このため、シュート通路48の先端でメダルMが詰まると、シュート通路48の先端から3枚目のメダルM(M4)がシュートセンサ49によって検知され、この状態が所定時間以上継続すると、メイン制御基板50は、メダル滞留エラーと判断し、エラーが解除されるまで、遊技の進行を停止する。

【1003】

50

たとえば、規定数が「3」であり、ベット数及びクレジット数がいずれも「0」であるときに、メダル投入口47から3枚のメダルMを投入したとする。この場合、投入センサ44a及び44bが3枚目のメダルMの通過を検知したときに、メイン制御基板50は、スタートスイッチ41の操作を受付け可能な状態（遊技開始可能）とし、遊技開始表示LED79dを点灯させる。このとき、1枚目のメダルM（M2）がシュート通路48の先端で詰まると、3枚目のメダルM（M4）は、シュートセンサ49によって検知される。そして、この状態が所定時間以上継続すると、メイン制御基板50は、メダル滞留エラーと判断し、遊技の進行を停止する。これにより、シュート通路48にメダルMが詰まった状態で遊技者に遊技を行わせないようにすることができる。

#### 【1004】

なお、シュートセンサ49の位置は、シュート通路48の先端でメダルMが詰まったときに、シュート通路48の先端から3枚目のメダルM（M4）を検知可能な位置に限らない。規定数を「N」とすると、シュートセンサ49は、シュート通路48の先端でメダルMが詰まったときに、シュート通路48の先端からN枚目のメダルMを検知可能な位置に配置すればよい。これにより、シュート通路48にメダルMが詰まった状態で遊技者に遊技を行わせないようにすることができる。

#### 【1005】

##### <第17実施形態>

第17実施形態は、メダル払出し装置15の排出部103から射出されたメダルをメダル払出し口16に案内する払出しメダル通路134に関するものである。

図84は、通路形成部材130の正面図であり、図85は、通路形成部材130の背面図であり、図86は、通路形成部材130の左側面図であり、図87は、図85のA-A矢視断面図である。

#### 【1006】

スロットマシン10は、前面が開口する箱形のキャビネット13と、キャビネット13の開口を塞ぐフロントドア12とを備えている。

また、キャビネット13の内部下方には、メダル払出し装置15が配置されている。

さらにまた、フロントドア12の前面中央には、メダル投入口47、スタートスイッチ41、ストップスイッチ42等が配置され、フロントドア12の裏面であってメダル投入口47に対応する位置には、メダルセレクタが配置されている。

さらに、フロントドア12の下部には、メダル払出し口16が設けられ、フロントドア12の前面下部には、メダル払出し口16から払い出されたメダルを受け取るメダル受け皿が設けられ、フロントドア12の裏面下部には、通路形成部材130が取り付けられている。

#### 【1007】

また、通路形成部材130は、図84及び図85に示すように、屈曲した形状に形成されており、フロントドア12の裏面下部の所定位置に取り付けられることにより、返却メダル通路132及び払出しメダル通路134を形成する部材である。

さらにまた、返却メダル通路132は、メダルセレクタのブロッカ45によって投入不許可とされたメダルをメダル払出し口16に案内する通路である。

さらに、払出しメダル通路134は、メダル払出し装置15の排出部103から射出されたメダルをメダル払出し口16に案内する通路である。

なお、返却メダル通路132及び払出しメダル通路134は、途中で合流して1つの通路となる。

#### 【1008】

また、図84及び図85に示すように、通路形成部材130の上部には、上部メダル受入口131が設けられている。この上部メダル受入口131は、ブロッカ45によって投入不許可とされたメダルを受け入れるための開口部であって、返却メダル通路132の上流側の端部となる開口部であり、フロントドア12を閉じた状態でメダルセレクタのブロッカ45の下方に位置するように形成されている。

10

20

30

40

50

そして、ブロッカ45によって投入不許可とされたメダルは、上部メダル受入口131を通過した後、返却メダル通路132によって案内され、メダル払出し口16を通過して、メダル受け皿に貯留される。

【1009】

また、図84及び図85に示すように、通路形成部材130の中央より下側であって、正面から見て左寄り（背面から見て右寄り）の位置には、下部メダル受入口133が設けられている。この下部メダル受入口133は、メダル払出し装置15の排出部103から射出されたメダルを受け入れるための開口部であって、払出しメダル通路134の上流側の端部となる開口部であり、フロントドア12を閉じた状態でメダル払出し装置15の排出部103の前方に位置するように形成されている。

10

そして、メダル払出し装置15の排出部103から射出されたメダルは、下部メダル受入口133を通過した後、払出しメダル通路134によって案内され、メダル払出し口16を通過して、メダル受け皿に貯留される。

【1010】

また、図86及び図87に示すように、下部メダル受入口133は、通路形成部材130の背面側に形成されており、通路形成部材130の前面側には、フロントドア12の裏面を構成する板材が配置されている。このように、下部メダル受入口133からフロントドア12の裏面までには、通路形成部材130の奥行に相当する分の距離がある。

ここで、メダル払出し装置15の排出部103から射出されたメダルMは、下部メダル受入口133を通過して払出しメダル通路134を通り、フロントドア12の裏面における下部メダル受入口133に対向する位置に当たって跳ね返る。このとき、下部メダル受入口133からフロントドア12の裏面までの距離が近いと、フロントドア12の裏面に当たって跳ね返ったメダルMと、このメダルMの次にメダル払出し装置15の排出部103から射出されたメダルMとが衝突してしまう可能性を有する。

20

【1011】

そこで、第17実施形態では、図87に示すように、下部メダル受入口133からフロントドア12の裏面までの距離を「L1」とし、メダルMの直径を「D」としたときに、「 $L1 \geq 2D$ 」を満たすように設定している。

すなわち、下部メダル受入口133からフロントドア12の裏面までの距離「L1」を、メダルMの直径「D」の2倍以上に設定している。

30

これにより、フロントドア12の裏面に当たって跳ね返ったメダルMと、このメダルMの次にメダル払出し装置15の排出部103から射出されたメダルMとが衝突しにくくなるようにしている。

【1012】

すなわち、メダル払出し装置15の排出部103から射出されたメダルMは、重力によって下方に落下しながら、フロントドア12の裏面方向（図87中の右方向）に向かう。このため、メダル払出し装置15の排出部103から射出されたメダルMは、射出された位置より低い位置で、フロントドア12の裏面に当たる。さらに、フロントドア12の裏面に当たって跳ね返ったメダルMは、重力によって下方に落下しながら、下部メダル受入口133方向（図87中の左方向）に向かう。

40

そして、下部メダル受入口133からフロントドア12の裏面までの距離「L1」を、メダルMの直径「D」の2倍以上に設定しておけば、メダル払出し装置15の排出部103から射出されてフロントドア12の裏面方向に向かうメダルMと、フロントドア12の裏面に当たって跳ね返って下部メダル受入口133方向に向かうメダルMとの高低差を十分に確保することができ、両メダルMが衝突しにくくなるようにすることができる。

【1013】

また、メダル払出し装置15の排出部103から短い間隔で次々をメダルMを射出すると、たとえ下部メダル受入口133からフロントドア12の裏面までの距離「L1」を、メダルMの直径「D」の2倍以上に設定していても、メダル払出し装置15の排出部103から射出されたメダルMと、フロントドア12の裏面に当たって跳ね返ったメダルMと

50

が衝突してしまう可能性を有する。

【1014】

そこで、第17実施形態では、メダル払出し装置15の排出部103から射出したメダルMがフロントドア12の裏面に当たって跳ね返った後に、次のメダルMをメダル払出し装置15の排出部103から射出するように設定している。

すなわち、メダル払出し装置15の排出部103からメダルMを射出する間隔と、メダル払出し装置15の排出部103からのメダルMの射出速度と、下部メダル受入口133からフロントドア12の裏面までの距離とについて、上記の関係を満たすように設定している。

【1015】

このように、メダル払出し装置15の排出部103から射出したメダルMが、射出した位置より低い位置でフロントドア12の裏面に当たって跳ね返り、さらに低い位置に落下した後に、次のメダルMをメダル払出し装置15の排出部103から射出すれば、両メダルの距離と高低差とを十分に確保することができ、両メダルMが衝突しにくくなるようにすることができる。

ここで、フロントドア12の裏面に当たって跳ね返ったメダルMと、このメダルMの次にメダル払出し装置15の排出部103から射出されたメダルMとが衝突すると、下部メダル受入口133の付近や払出しメダル通路134内においてメダルMが詰まってしまう可能性を有する。

【1016】

そこで、本実施形態では、上述したように、両メダルMが衝突しにくくなるように設定することにより、下部メダル受入口133の付近や払出しメダル通路134内においてメダルMが詰まらないようにしている。

なお、本実施形態では、フロントドア12の裏面に当たって跳ね返ったメダルMと、このメダルMの次にメダル払出し装置15の排出部103から射出されたメダルMとが衝突しにくくなるように設定しているが、排出部103から多数のメダルMが連続して射出される場合において、前後のメダルMがすべて衝突しないという意味ではなく、少なくとも1枚目のメダルMと2枚目のメダルMとが衝突しなければ足りるものである。小役の入賞時には、2枚の払出しとなることが最も多いため、1枚目のメダルMと2枚目のメダルMとが衝突しにくくなるように設定すれば、下部メダル受入口133の付近や払出しメダル通路134内においてメダルMが詰まらないようにすることができるためである。

【1017】

またここで、第6実施形態で説明したように、ホッパーディスク101には、ホッパー内に貯留されているメダルMを保持可能な保持部102が、ホッパーディスク101の外周に沿って複数設けられている。

そして、下記の(a)及び(b)の条件を満たすか、又は(a)及び(c)の条件を満たすと、メダル払出し装置15の排出部103から2枚以上のメダルMが連続して射出されることとなる。

(a) ホッパーディスク101における隣り合う2つの保持部102にそれぞれメダルMが保持されていること。

(b) クレジット数の上限値に到達するまでの残り枚数を「N」とし、入賞によるメダルMの払出し枚数を「M」としたときに、「 $(M - N) \geq 2$ 」を満たすこと。

(c) クレジット数が「2」以上のときに、精算スイッチ43が操作されたこと。

【1018】

たとえば、第6実施形態の図17(b)において、「B」の文字の位置にある保持部102と、「C」の文字の位置にある保持部102とに、それぞれメダルMが保持されているときは、「D」の文字の位置にある保持部102にメダルMが保持されていなくても、上記(a)の条件を満たすことになる。

また、たとえば、第6実施形態の図17(b)において、「B」の文字の位置にある保持部102にはメダルMが保持されていないが、「C」の文字の位置にある保持部102

10

20

30

40

50

と、「D」の文字の位置にある保持部102とに、それぞれメダルMが保持されているときは、上記(a)の条件を満たすことになる。

【1019】

さらにまた、第6実施形態の図17(b)において、「B」の文字の位置にある保持部102と、「C」の文字の位置にある保持部102と、「D」の文字の位置にある保持部102とに、それぞれメダルMが保持されているときは、上記(a)の条件を満たすことになる。

もちろん、ホッパーディスク101における全ての保持部102にそれぞれメダルMが保持されているときも、上記(a)の条件を満たすことになる。

【1020】

また、たとえば、クレジット数の上限値が「50」であり、クレジット数が「47」のときは、クレジット数の上限値に到達するまでの残り枚数は「3」であり、このとき、払出し枚数が「5」以上の小役が入賞すると、上記(b)の条件を満たすことになる。

さらにまた、たとえば、クレジット数が上限値の「50」に既に到達しているときは、クレジット数の上限値に到達するまでの残り枚数は「0」であり、このとき、払出し枚数が「2」以上の小役が入賞すると、上記(b)の条件を満たすことになる。

【1021】

以上より、たとえば、第6実施形態の図17(b)において、少なくとも、「B」の文字の位置にある保持部102と、「C」の文字の位置にある保持部102とに、それぞれメダルMが保持されている状況下で、上記(b)又は(c)の条件を満たすと、メダル払出し装置15の排出部103から2枚以上のメダルMが連続して射出されることとなる。

また、たとえば、第6実施形態の図17(b)において、「B」の文字の位置にある保持部102にはメダルMが保持されていないが、少なくとも、「C」の文字の位置にある保持部102と、「D」の文字の位置にある保持部102とに、それぞれメダルMが保持されている状況下で、上記(b)又は(c)の条件を満たしたときも、メダル払出し装置15の排出部103から2枚以上のメダルMが連続して射出されることとなる。

【1022】

また、メダル払出し装置15の排出部103から射出したメダルMが、フロントドア12の裏面に当たって跳ね返り、下部メダル受入口133付近まで戻ってくる場合を有する。この戻ってきたメダルMが下部メダル受入口133を通過してしまうと、キャビネット13の内部に落ちてしまい、遊技者に払い出すことができなくなってしまう。

そこで、第17実施形態では、図87に示すように、下部メダル受入口133の周縁部の高さを「L2」とし、メダルMの厚さを「T」としたときに、「L2 T」を満たすように設定している。

【1023】

すなわち、下部メダル受入口133の周縁部の高さ「L2」を、メダルMの厚さ「T」以上に設定している。

これにより、メダル払出し装置15の排出部103から射出したメダルMが、フロントドア12の裏面に当たって跳ね返り、下部メダル受入口133付近まで戻ってきても、この戻ってきたメダルMが、下部メダル受入口133の周縁部に当たるようにすることができ、下部メダル受入口133を通過しないようにすることができる。

【1024】

また、メダル払出し装置15のホッパーディスク101が水平面に対して傾斜して配置されているため、メダル払出し装置15の排出部103からは、メダルMが水平面に対して傾斜した状態で射出される。このため、図84及び図85に示すように、下部メダル受入口133及び払出しメダル通路134についても、射出されるメダルMの傾斜にあわせて傾斜している。

【1025】

ここで、傾斜した状態で射出されたメダルMの表面及び裏面に対して垂直方向を高さ方向とする。そして、第17実施形態では、図87に示すように、払出しメダル通路134

10

20

30

40

50

の高さを「L2」とし、メダルMの直径を「D」としたときに、「 $L2 < D$ 」を満たすように設定している。すなわち、払出しメダル通路134の高さ「L2」を、メダルMの直径「D」未満に設定している。

【1026】

これにより、フロントドア12の裏面に当たって跳ね返ったメダルMが払出しメダル通路134内で回転しても、払出しメダル通路134内ではメダルMの表面及び裏面が鉛直面と平行にならないようにすることができるので、メダルMが払出しメダル通路134を塞がないようにすることができる。

なお、本明細書に記載のすべての実施形態及び各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせることで実施することが可能である。

10

【1027】

<第18実施形態>

第18実施形態は、外部信号の送信処理に関するものである。

第18実施形態では、外部信号4及び外部信号5としてオン/オフを示す信号を出力可能とする。

第18実施形態において、外部信号4は、設定キースイッチのオン信号（設定キースイッチ信号）、エラーを検出したことを示す信号、エラーの表示中であることを示す信号、又は電源スイッチ11がオンされたこと（電源の投入を検知したこと）を示す信号である。

また、外部信号5は、スロットマシン10のフロントドア12が開放されたことを示す信号（ドアスイッチのオン信号）である。

20

【1028】

図88は、第18実施形態において説明するRWM53の記憶領域の主要なものを示す図である。

アドレス「F00A(H)」の入力ポート0レベルデータは、入力ポート0のオン/オフを示すデータを記憶するための記憶領域である。入力ポート0の各ビットは、以下のように構成されている。

- D0：設定スイッチの信号（オン時「1」、オフ時「0」）
- D1：リセットスイッチの信号（オン時「1」、オフ時「0」）
- D2：設定キースイッチの信号（オン時「1」、オフ時「0」）
- D3：ドアスイッチの信号（オン時「1」、オフ時「0」）
- D4：未使用
- D5：未使用
- D6：電源断検知信号
- D7：満杯検知信号

30

【1029】

ここで、D6ビットの「電源断検知信号」とは、電源断が発生したとき（たとえば、図54（第11実施形態）中、ステップS482で「Yes」と判断されたとき）に入力される信号である。

また、図1では図示していないが、スロットマシン10には、ホッパー35からあふれたメダルを収容するサブタンクを備える。さらに、このサブタンクが満杯となったときにメダルが接触することでオンになる満杯センサを備える。そして、満杯センサがオンになったときに、入力ポート0のD7ビットに満杯検知信号が入力される。

40

また、図88では図示していないが、入力ポート0レベルデータの記憶領域に加えて、入力ポート0の各ビットがオフ（前回の割込み処理時）からオン（今回の割込み処理時）になったことを示すデータを記憶するための入力ポート立ち上がりデータの記憶領域や、入力ポート0の各ビットがオン（前回の割込み処理時）からオフ（今回の割込み処理時）になったことを示すデータを記憶するための入力ポート立ち下がりデータの記憶領域を設けることも可能である。

【1030】

さらに、図1に示す入力ポート51は、入力ポート0に限らず、たとえば、

50

(1) ベットスイッチ 40 (40a 及び 40b)、スタートスイッチ 41、ストップスイッチ 42、精算スイッチ 43 等の操作スイッチ信号が入力される入力ポート 1、

(2) 通路センサ 46、投入センサ 44、払出しセンサ 37、リールセンサ 33 等の信号が入力される入力ポート 2

等を備える。

そして、個々の入力ポートに対応する入力ポートレベルデータの記憶領域が設けられている。さらに、上述したように、個々の入力ポートごとに、入力ポート立ち上がりデータや入力ポート立ち下がりデータの記憶領域を設けることも可能である。

さらに、入力ポートレベルデータの記憶領域だけを設けた場合 (入力ポート立ち上がりデータ、及び入力ポート立ち下がりデータの記憶領域を設けない場合) には、今回の割込み処理での入力ポートレベルデータの記憶領域だけでなく、前回の割込み処理での入力ポートレベルデータの記憶領域を設けてもよい。

10

#### 【1031】

アドレス「F013(H)」の電源断復帰時外部信号 4 出力時間は、電断復帰時に外部信号 4 を出力する時間をカウントするタイマ値の記憶領域である。本実施形態では、図 1 中、電源スイッチ 11 がオンにされ、メイン制御基板 50 が電源断からの復帰を検知すると、アドレス「F013(H)」に初期値として「136(D)」がセットされ、一割込みごとに「1」ずつ減算される。そして、この値が「0」になるまで、外部信号 4 をオンにする (外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能) と判断する。

また、第 18 実施形態では、他の実施形態と同様に、割込み周期は、「2.235ms」である。したがって、「136」割込みは、「303.96ms」に相当する。これにより、電源断からの復帰時には、約「300」ms 間、外部信号 4 をオンにする (外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする)。

20

#### 【1032】

アドレス「F014(H)」の外部信号 4 管理時間は、外部信号 4 の出力時間を管理するためのタイマ値の記憶領域である。本実施形態では、外部信号 4 の出力を開始するとき (上述の電源断からの復帰時を除く) に初期値「24(D)」がセットされ、一割込みごとに「1」ずつ減算される。そして、この値が「0」になるまで、外部信号 4 をオンにする (外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能) と判断する。

また、「24」割込みは、「53.64ms」に相当する。これにより、少なくとも「50」ms 以上、外部信号 4 をオンにする (外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする)。

30

#### 【1033】

アドレス「F015(H)」の外部信号 5 管理時間は、外部信号 5 の出力時間を管理するためのタイマ値の記憶領域である。本実施形態では、外部信号 5 の出力を開始するとき初期値「24(D)」がセットされ、一割込みごとに「1」ずつ減算される。そして、この値が「0」になるまで、外部信号 5 をオンにする (外部信号 5 としてオンを示す信号を出力可能) と判断する。

上記と同様に、「24」割込みは、「53.64ms」に相当する。これにより、少なくとも「50」ms 以上、外部信号 5 をオンにする (外部信号 5 としてオンを示す信号を出力可能とする)。

40

#### 【1034】

また、本実施形態の電源断復帰時外部信号 4 出力時間、外部信号 4 管理時間、外部信号 5 管理時間は、いずれも、「255(D)」以下を計測するため、1 バイトタイマである。そして、これらのタイマ値は、図 53 の割込み処理中、ステップ S455 におけるタイマ計測で減算される。

ここで、第 18 実施形態では、アドレス「F013(H)」~「F015(H)」に上記 3 つのタイマが配置されている。このため、タイマ計測では、最初のステップにおいて、計測開始タイマアドレスとして「F013(H)」をセットする。また、1 バイトタイマ数として「3」をセットする。これにより、タイマ計測処理により、アドレス「F01

50

3 (H)」「F015 (H)」を含むすべてのタイマが「1」減算される。

また、タイマ値が「0」であるときに減算処理が実行されたとき、換言すれば「00 (H)」から「0」を減算したときは、「00 (H)」となるようにする。

#### 【1035】

アドレス「F051 (H)」のエラー番号は、エラーが検出されたときに、検出されたエラーに対応する番号を記憶するための記憶領域である。図88に示すように、エラーを検出していないときは、アドレス「F051 (H)」の値は、「0 (D)」である。そして、たとえば「E5」エラーが検出されると、アドレス「F051 (H)」には、検出したエラーに対応する値「105 (D)」が記憶される。

図88では、エラー番号として、「E0」～「E7」を例示している。

ここで、上述した第11実施形態では、復帰不可能エラーとして、「E1」、「E5」、「E6」、「E7」エラーを例示した。これに対し、第18実施形態(図88)の「E0」～「E7」エラーは、いずれも、復帰可能エラーに相当する。

#### 【1036】

これらの復帰可能エラーが発生したときは、原則として、遊技の進行を停止する。また、少なくとも1つのリール31の回転中であっても少なくとも一部のエラー(第18実施形態の例では、「E7」、「E6」、「E5」エラー)についてはエラーの検出を実行する。少なくとも1つのリール31の回転中にエラーを検出したときは、全リール31が停止するまでは遊技の進行を継続し、全リール31が停止したときは、払出し処理を実行する前にエラー状態(エラー表示)に移行し、遊技の進行を停止する。そして、ホール店員によりエラーが除去されたときは、遊技の進行を再開する。もちろん、リール31の回転中に、「E7」、「E6」、「E5」のいずれかのエラーが発生した場合に、遊技の進行を停止する(ストップスイッチ42の操作による停止制御が行われない)ように構成することも可能である。

#### 【1037】

図88において、「E0」エラーは、投入センサ44によりメダルが滞留したと判断された場合のエラーである。

「E1」エラーは、メダルが投入センサ44a及び44bの順序通りに通過しなかったと判断した場合のエラーである。

「E2」エラーは、サブタンクが満杯と判断した場合のエラーである。

「E3」エラーは、ホッパー35内のメダルが空であると判断した場合のエラーである。

「E4」エラーは、メダルの払出し信号を出力している状況下において、払出しセンサ37によりメダルが滞留した(詰まった)と判断した場合のエラーである。

「E5」エラーは、メダルの払出し信号を出力していない状況下で、払出しセンサ37がオンになった場合のエラーである。

「E6」エラーは、プロッカ45がメダル流路を形成していない状況下で投入センサ44bがメダルを検出した場合のエラーである。

「E7」エラーは、セレクト通路内にメダルが滞留したと判断した場合のエラーである。

#### 【1038】

以上のいずれかのエラーが検出されたときは、アドレス「F051 (H)」に、検出したエラーに対応する番号が記憶される。アドレス「F051 (H)」にエラー番号が記憶されると、記憶されたエラー番号に対応するエラー表示を行うことが可能となる。たとえば、アドレス「F051 (H)」に記憶された番号に対応するセグメントデータを獲得数表示LED78に出力し、エラー番号を表示することが挙げられる。具体的には、アドレス「F051 (H)」にエラー場号「101 (D)」が記憶されているときは、割込み処理でのLED表示制御(たとえば第11実施形態の図55)において、デジット3の点灯タイミングでは、デジット3の点灯データ、及び「E」と点灯表示するためのセグメントデータを出力する。また、デジット4の点灯タイミングでは、デジット4の点灯データ、及び「1」と点灯表示するためのセグメントデータを出力する。

#### 【1039】

また、アドレス「F051(H)」にいずれかのエラー番号が記憶されたとき(「0」でないとき)は、外部信号4をオンにする(外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とする)。

ホール店員は、発生したエラーを除去すると、リセットスイッチをオンにする。リセットスイッチがオンされたことを検出すると、発生したエラーが除去されたか否かが判断される。発生したエラーが除去されていないと判断したときは、現状(エラー表示)を維持する。これに対し、発生したエラーが除去された(エラーが発生していない)と判断したときは、アドレス「F051(H)」に記憶されたエラー番号をクリアする。アドレス「F051(H)」のエラー番号がクリアされたときは、エラー表示(デジット3及び4によるエラー番号の表示)を終了する。

10

なお、以上は、上述した他の実施形態に基づいて、獲得数表示LED78にエラー番号を表示する例であるが、これに限らず、クレジット数表示LED76に表示してもよく、あるいは、エラー表示専用のLEDを設け、そのLEDに表示してもよい。

#### 【1040】

アドレス「F294(H)」のエラー検出フラグは、エラーを検出したときに、すぐにエラー状態に移行することができない場合を考慮して、エラーを検出したことを記憶しておくための記憶領域である。図88の例では、アドレス「F294(H)」の記憶領域におけるD0~D2ビットを、それぞれ、「E7」、「E6」、「E5」エラーの各検出フラグとしている。「E7」、「E6」、「E5」エラーは、いずれも、少なくとも1つのリール31が回転している状況下においても検出される可能性のあるエラーである。

20

#### 【1041】

ここで、たとえばリール31が回転している状況下であっても、割込み処理により、「E5」、「E6」、又は「E7」エラーが発生したか否かの判断を行う。そして、リール31が回転している状況下でこれらのエラーの発生を検出したときは、エラー検出フラグのエラーに対応するビットを「1」にする。エラー検出フラグが「1」であるときは、外部信号4を出力する。

ただし、リール31が回転している状況下においてこれらのエラーを検出したときであっても、その時点ですぐにエラー状態(エラー表示)には移行せず、全リール31が停止した後であって払出し処理が実行される前にエラー状態に移行する。

#### 【1042】

全リール31が停止したときに、エラー検出フラグのいずれかのビットが「1」になっているときは、アドレス「F051(H)」に、対応するエラー番号を記憶する。アドレス「F051(H)」にエラー番号が記憶されると、記憶されたエラー番号が表示される。なお、アドレス「F294(H)」にエラー検出フラグを記憶した後、エラー番号をアドレス「F051(H)」に記憶したときは、アドレス「F291(H)」のエラー検出フラグをいつクリアするかは、任意である。たとえば第1に、エラーが除去されるまで、エラー検出フラグをクリアしないことが挙げられる。この場合には、エラー検出フラグが記憶された後、かつ全リール31の停止後は、エラー検出フラグ又はエラー番号のいずれかに基づいて外部信号4をオンにする(外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とする)。そして、エラーが除去されたと判断したときは、エラー検出フラグ及びエラー番号の双方をクリアする。エラー検出フラグ及びエラー番号がクリアされると、外部信号4をオフにする(外部信号4としてオフを示す信号を出力可能とする)。ただし、エラー検出フラグ及びエラー番号の双方がクリアされている状況下であっても、たとえば、設定キースイッチがオンとなっている場合には、外部信号4をオフにしない(外部信号4としてオフを示す信号を出力しない)。

30

40

#### 【1043】

また第2に、アドレス「F294(H)」にエラー検出フラグを記憶した後、エラー番号をアドレス「F051(H)」に記憶したときは、アドレス「F291(H)」のエラー検出フラグをクリアすることが挙げられる。この場合には、エラー検出フラグが記憶された後、エラー番号が記憶されるまでは、エラー検出フラグに基づいて外部信号4をオン

50

にする（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする）。また、エラー番号が記憶され、エラー検出フラグがクリアされたときは、エラー番号に基づいて外部信号 4 をオンにする（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする）。その後、エラーが除去されたと判断したときは、エラー番号がクリアされる。これにより、外部信号 4 をオフにする（外部信号 4 としてオフを示す信号を出力可能とする）。ただし、エラー検出フラグ及びエラー番号の双方がクリアされている状況下であっても、たとえば、設定キースイッチがオンとなっている場合には、外部信号 4 をオフにしない（外部信号 4 としてオフを示す信号を出力しない）。

#### 【1044】

なお、リール 3 1 の回転中等にエラーを検出したときは、すぐにエラー状態（エラー表示）に移行できない（全リール 3 1 の停止後でないエラー状態に移行できない）が、エラーを検出したときはすぐに外部信号 4 をオンにする（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする）必要があるために、エラー検出フラグを設けた。

10

したがって、リール 3 1 が停止しているとき等、すぐにエラー状態に移行可能な状況下で「E5」、「E6」、「E7」エラーが発生したときは、エラー検出フラグに「1」を記憶するか否かは任意である。処理の簡素化のために、エラー状態に移行可能な状況下で「E5」、「E6」、又は「E7」エラーが発生したときであっても、エラー検出フラグに「1」を記憶してもよい。あるいは、「E5」、「E6」、又は「E7」エラーが発生した場合において、すぐにエラー状態に移行できない状況下（たとえば少なくとも 1 つのリール 3 1 の回転中）のときはエラー検出フラグに「1」を記憶し、すぐにエラー状態に移行可能な状況下（たとえば遊技待機中）であるときは、エラー番号を記憶するがエラー検出フラグには「1」を記憶しないようにしてもよい。

20

#### 【1045】

以上の RWM 5 3 の記憶領域において、アドレス「F00A(H)」、「F013(H)」～「F015(H)」、及び「F051(H)」の記憶領域は、使用領域内の記憶領域である。これに対し、アドレス「F294(H)」の記憶領域は、使用領域外の記憶領域である。また、エラーを検出するためのプログラムは、ROM 5 4 の使用領域外の制御領域に記憶されている。

#### 【1046】

図 8 9 及び図 9 0 は、外部信号 4 及び外部信号 5 の出力タイミングを示すタイムチャートであり、図 8 9 は例 1 を示し、図 9 0 は例 2 を示す。

30

図 8 9 の例 1 において、(a) は、設定キースイッチのオン/オフと外部信号 4 の出力との関係を示している。設定キースイッチのオンを検知したときは、すぐに外部信号 4 をオンにする（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする）。設定キースイッチのオンを検知してから外部信号 4 をオンにする（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする）までの時間  $t_1$  の最小値は、「0」ms である。したがって、設定キースイッチのオンを検知したときは直ちに外部信号 4 をオンにする（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする）。

また、設定キースイッチがオンであるか否かは、割込み処理において検出される。たとえば図 5 3（第 1 1 実施形態）に示す割込み処理中、ステップ S 4 5 7 の入力ポート読込処理において、入力ポート 0 のレベルデータが読み込まれ、設定キースイッチのレベルデータが「1」であるときは、外部信号 4 をオンにする（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする）。

40

#### 【1047】

また、設定キースイッチが一旦オンになったときは、「50」ms 以上、外部信号 4 をオンにする（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする）（図中、 $t_3$ ）。したがって、設定キースイッチがオンにされた後、すぐに（たとえば「10」ms 経過後に）オフにされたとしても、少なくとも「50」ms を経過するまでは、外部信号 4 をオンにする（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする）。

そして、設定キースイッチがオフになったときは、外部信号 4 をオンにした（外部信号

50

4としてオンを示す信号を出力可能とした)ときから「50」ms以上経過していることを条件に、外部信号4をオフにする(外部信号4としてオフを示す信号を出力可能とする)。外部信号4をオンにした(外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とした)ときから「50」ms以上経過していれば、設定キースイッチのオフを検出した時点で外部信号4をオフにすることが可能である(外部信号4としてオフを示す信号を出力可能である)(図中、t2)。

【1048】

よって、設定キースイッチのオンを検出し、外部信号4をオンにした(外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とした)後、「50」msを経過する前に設定キースイッチのオフを検出したときは、外部信号4の出力時間として最小「50」msが経過した後、外部信号4をオフにする(外部信号4としてオフを示す信号を出力可能とする)。

10

一方、設定キースイッチのオンを検出し、外部信号4をオンにした(外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とした)後、「50」ms以上経過してから設定キースイッチのオフを検出したときは、すぐに外部信号4をオフにすることが可能である(外部信号4としてオフを示す信号を出力可能である)。

【1049】

(b)は、エラーの検出/非検出と、外部信号4の出力との関係を示している。ここでの「エラーの検出」とは、アドレス「F294(H)」のエラー検出フラグ中、いずれかのビットが「1」であることに相当し、「エラーの非検出」とは、当該エラー検出フラグが「0」であることに相当する。

20

エラー検出フラグに「1」が記憶されると、すぐに外部信号4をオンにすることが可能である(外部信号4としてオンを示す信号を出力可能である)。エラー検出フラグに「1」が記憶された後、外部信号4をオンにする(外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とする)までの時間t1の最小値は「0」msである。

また、エラー検出フラグに一旦「1」が記憶されたときは、少なくとも「50」ms間、外部信号をオンにする(外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とする)(時間t3)。また、エラー検出フラグがクリアされたときは、外部信号4をオフにすることが可能である(外部信号4としてオフを示す信号を出力可能である)(時間t2)。なお、エラー検出フラグがクリアされるのは、上述したように、エラーが除去された場合と、エラーは除去されていないがエラー番号が記憶された場合とが挙げられる。

30

【1050】

よって、エラー検出フラグが「1」になったことを検出し、外部信号4をオンにした(外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とした)後、「50」msを経過する前にエラー検出フラグが「0」になったことを検出したときは、外部信号4の出力時間として少なくとも「50」msが経過した後、外部信号4をオフにする(外部信号4としてオフを示す信号を出力可能とする)。

一方、エラー検出フラグが「1」になったことを検出し、外部信号4をオンにした(外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とした)後、「50」ms以上経過してからエラー検出フラグが「0」になったことを検出したときは、すぐに外部信号4をオフにすることが可能である(外部信号4としてオフを示す信号を出力可能である)。

40

【1051】

(c)は、エラーの表示/非表示と、外部信号4の出力との関係を示している。ここでの「エラーの表示」とは、アドレス「F051(H)」のエラー番号に「0」以外の値(図88の例では、「100(D)」~「107(D)」のいずれか)が記憶されていることに相当し、「エラーの非表示」とは、当該エラー番号の値が「0」であることに相当する。なお、エラーの表示/非表示を示すフラグを記憶するための記憶領域を備えていてもよいが、本実施形態のように、エラー番号を表示するための記憶領域に記憶されているデータに基づいて、エラーの表示/非表示を判断することによって、使用する記憶領域を少なくすることが可能となる。

【1052】

50

エラー番号に「0」以外の値が記憶されたときは、すぐに外部信号4をオンにすることが可能である（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能である）。エラー番号「0」以外の値が記憶された後、外部信号4を出力するまでの時間 $t_1$ の最小値は「0」msである。

また、エラー番号に一旦「0」以外の値が記憶されたときは、少なくとも「50」ms間、外部信号4をオンにする（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とする）（時間 $t_3$ ）。また、エラー番号に「0」以外の値が記憶されてから、少なくとも「50」ms以上、外部信号4をオンにした（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とした）後、エラー番号がクリアされたときは、すぐに外部信号4をオフにすることが可能である（外部信号4としてオフを示す信号を出力可能である）（時間 $t_2$ ）。

10

#### 【1053】

よって、エラー番号が記憶され、外部信号4をオンにした（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とした）後、「50」msを経過する前にエラー番号がクリアされたときは、外部信号4の出力時間として少なくとも「50」msが経過した後、外部信号4をオフにする（外部信号4としてオフを示す信号を出力可能とする）。

一方、エラー番号が記憶され、外部信号4をオンにした（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とした）後、「50」ms以上経過してからエラー番号がクリアされたときは、すぐに外部信号4をオフにすることが可能である（外部信号4としてオフを示す信号を出力可能である）。

#### 【1054】

20

(d)は、電源のオン/オフと、外部信号4の出力との関係を示している。ここで、電源がオンされたか否か（図1中、電源スイッチ11がオンされたか否か）は、種々の検出方法が挙げられるが、この例において「電源のオン」とは、アドレス「F013(H)」に電源断復帰時外部信号4出力時間の初期値「136(D)」が記憶された時に相当するものとする。

電源のオンを検出したとき（電源断復帰時外部信号4出力時間に初期値が記憶されたとき）は、すぐに外部信号4をオンにすることが可能である（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能である）。電源断復帰時外部信号4出力時間に初期値が記憶された後、外部信号4を出力するまでの時間 $t_1$ の最小値は「0」msである。

また、電源断復帰時外部信号4出力時間に初期値が記憶されたときは、「300」ms間、外部信号4をオンにする（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とする）（時間 $t_3$ ）。ここでの「300」msとは、割込み回数「136」に相当する。また、電源断復帰時外部信号4出力時間が「0」になったときは、すぐに外部信号4をオフにすることが可能である（外部信号4としてオフを示す信号を出力可能である）（時間 $t_2$ ）。

30

#### 【1055】

よって、電源断復帰時外部信号4出力時間に初期値が記憶され、外部信号4をオンにした（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とした）後、電源スイッチ11がオフにされたことを検出したとき（入力ポート0レベルデータのD7ビットが「1」になったとき）は、外部信号4の出力時間として「300」msが経過した後、外部信号4をオフにする（外部信号4としてオフを示す信号を出力可能とする）。

40

一方、電源断復帰時外部信号4出力時間に初期値が記憶され、外部信号4をオンにした（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とした）後、外部信号4の出力時間が「300」msを経過したときは、電源スイッチ11がオンの状態を維持している場合であっても、外部信号4をオフにする（外部信号4としてオフを示す信号を出力可能とする）。

#### 【1056】

(e)は、フロントドア12の開/閉と、外部信号5の出力との関係を示している。ここで、「フロントドア12が開放された」とは、ドアスイッチのオンを検出した時に相当する。特に第18実施形態では、入力ポート0レベルデータ（又は入力ポート0立ち上がりデータ）のD3ビットが「1」になったときに相当する。

ドアスイッチのオンを検出したときは、すぐに外部信号5をオンにすることが可能であ

50

る（外部信号 5 としてオンを示す信号を出力可能である）。ドアスイッチのオンを検出した後、外部信号 5 を出力するまでの時間  $t_1$  の最小値は「0」ms である。

また、ドアスイッチのオンを検出したときは、少なくとも「50」ms 間、外部信号 5 をオンにする（外部信号 5 としてオンを示す信号を出力可能とする）（時間  $t_3$ ）。これにより、フロントドア 1 2 が開放された後、すぐにフロントドア 1 2 が閉じられた場合であっても、少なくとも「50」ms 間は、外部信号 5 がオンになる（外部信号 5 としてオンを示す信号が出力可能となる）。

#### 【1057】

よって、ドアスイッチのオンを検出し、外部信号 5 をオンにした（外部信号 5 としてオンを示す信号を出力可能とした）後、「50」ms を経過する前にドアスイッチのオフを検出したときは、外部信号 5 の出力時間として少なくとも「50」ms が経過した後、外部信号 5 をオフにする（外部信号 5 としてオフを示す信号を出力可能とする）。

一方、ドアスイッチのオンを検出し、外部信号 5 をオンにした（外部信号 5 としてオンを示す信号を出力可能とした）後、「50」ms 以上経過してからドアスイッチのオフを検出したときは、すぐに外部信号 5 をオフにすることが可能である（外部信号 5 としてオフを示す信号を出力可能である）。

#### 【1058】

外部信号 4 や外部信号 5 の出力先は、ホールコンピュータ等であるが、「50」ms 以上、外部信号 4 又は 5 をオンにする（外部信号 4 又は 5 としてオンを示す信号を出力可能とする）ことにより、ホールコンピュータ（データランプ）等が外部信号 4 及び 5 を確実に受信することができる。したがって、設定キースイッチを一瞬（たとえば「5」～「10」ms 程度）オンにするような不正行為が行われたり、フロントドア 1 2 を一瞬開放することを含む不正行為が行われても、ホールコンピュータ等で外部信号 4 又は 5 を受信することができる。

#### 【1059】

図 90 に示す例 2 は、図 89 に示す例 1 の変形例である。

図 90 において、

(a) に示す設定キースイッチのオンを検知したときから外部信号 4 をオンにする（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする）までの時間  $t_1$ 、

(b) に示すエラー検出フラグが「1」になったときから外部信号 4 をオンにする（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする）までの時間  $t_1$ 、

(c) に示すエラー番号が記憶されたときから外部信号 4 をオンにする（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする）までの時間  $t_1$ 、

(e) に示すドアスイッチのオンを検出したときから外部信号 5 をオンにする（外部信号 5 としてオンを示す信号を出力可能とする）までの時間  $t_1$

は、いずれも、「0」ms に設定されている。

#### 【1060】

なお、図 90 では、時間  $t_1$  の間隔が「0」を超えるように図示しているが、実際には、たとえば (a) 中、設定キースイッチがオフからオンになるタイミングと、外部信号 4 の出力がオフからオンになるタイミングは、ほぼ一致（設定キースイッチがオフからオンになるタイミングから、外部信号 4 の出力がオフからオンになるタイミングは、「2」割み以内に）している。

また、図中 (a) ~ (c) における外部信号 4、及び図中 (e) に示す外部信号 5 をオンにする（外部信号 4、5 としてオンを示す信号を出力可能とする）時間  $t_3$  は、最小 50 ms である。この点は、図 89 の例と同様である。

さらにまた、図中 (d) における外部信号 4 をオンにする（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする）時間  $t_3$  は、図 89 の例と同様に、「300」ms である。

#### 【1061】

さらにまた、

(a) に示す設定キースイッチのオフを検知したときから外部信号 4 をオフにする（外

10

20

30

40

50

部信号 4 としてオフを示す信号を出力可能とする)までの時間  $t_2$ 、

(b) に示すエラー検出フラグがクリアされたときから外部信号 4 をオフにする(外部信号 4 としてオフを示す信号を出力可能とする)までの時間  $t_2$ 、

(c) に示すエラー番号がクリアされたときから外部信号 4 をオフにする(外部信号 4 としてオフを示す信号を出力可能とする)までの時間  $t_2$ 、

(d) に示す電源断復帰時外部信号 4 出力時間が「0」になったときから外部信号 4 をオフにする(外部信号 4 としてオフを示す信号を出力可能とする)までの時間  $t_2$ 、

(e) に示すドアスイッチのオフを検知したときから外部信号 5 をオフにする(外部信号 5 としてオフを示す信号を出力可能とする)までの時間  $t_2$

は、いずれも、「50」ms となっている。

10

#### 【1062】

このようにするには、たとえば、設定キースwitchのオフを検知したとき、エラー検出フラグがクリアされたとき、又はエラー番号がクリアされたときに、外部信号 4 の出力時間を管理するためのタイマ値「24(D)」をセットし、割込み処理ごとに当該タイマ値を「1」減算し、当該タイマ値が「0」になったときは外部信号 4 をオフにする(外部信号 4 としてオフを示す信号を出力可能とする)ことが挙げられる。

同様に、ドアスイッチのオフを検知したときに、外部信号 5 の出力時間を管理するためのタイマ値「24(D)」をセットし、割込み処理ごとに当該タイマ値を「1」減算し、当該タイマ値が「0」になったときは外部信号 5 をオフにする(外部信号 5 としてオフを示す信号を出力可能とする)ことが挙げられる。

20

#### 【1063】

続いて、外部信号 4 及び外部信号 5 の出力を、フローチャートに基づいて説明する。図 9 1 ~ 図 9 4 は、外部信号出力処理を示すフローチャートである。

図 9 1 及び図 9 2 は、外部信号出力処理の例 1 を示すフローチャートである。また図 9 2 は、図 9 1 に続くフローチャートである。さらにまた、図 9 3 は、外部信号出力処理の例 2 を示すフローチャートである。さらに、図 9 4 は、外部信号出力処理の例 3 を示すフローチャートである。

外部信号出力処理(ステップ S 3 2 2 1)は、たとえば図 5 3 中、ステップ S 4 5 5 (タイマ計測)とステップ S 4 5 6 (LED 表示制御)との間に入る処理である。

#### 【1064】

30

まず、外部信号出力処理の例 1 について説明する。

図 9 1 において、ステップ S 3 2 3 1 では、設定キースwitchがオンであるか否かを判断する。この処理は、入力ポート 0 レベルデータの D 2 ビットが「1」であるか否かを判断し、「1」であるときは設定キースwitchがオンであると判断する。設定キースwitchがオンであると判断したときはステップ S 3 2 3 7 に進み、オンでないと判断したときはステップ S 3 2 3 2 に進む。

#### 【1065】

ステップ S 3 2 3 2 では、エラーを検出したか否かを判断する。この処理は、エラー検出フラグのいずれかのビットが「1」であるか否かを判断する。エラー検出フラグのいずれかのビットが「1」であると判断したときはステップ S 3 2 3 7 に進み、いずれのビットも「1」でない(エラーを検出していない)と判断したときはステップ S 3 2 3 3 に進む。

40

ステップ S 3 2 3 3 では、エラー表示中であるか否かを判断する。この処理は、エラー番号を読み込み、「0」であるか否かを判断する。「0」であるときはエラー表示中でないと判断してステップ S 3 2 3 4 に進み、「0」以外の値であるときはエラー表示中であると判断してステップ S 3 2 3 7 に進む。

#### 【1066】

ステップ S 3 2 3 4 では、電源がオンになったときから「300」ms を経過したか否かを判断する。上述したように、電源断からの復帰が検知されると、アドレス「F 0 1 3 (H)」の電源断復帰時外部信号 4 出力時間に初期値「136(D)」がセットされ、割

50

込み処理ごとに「1」ずつ減算される。そして、ステップS3234では、電源断復帰時外部信号4出力時間が「0」であるか否かを判断し、「0」であるときは電源がオンになったときから「300」msを経過したと判断してステップS3235に進む。一方、電源断復帰時外部信号4出力時間が「0」でないときはステップS3241に進む。

【1067】

ステップS3235では、外部信号4の出力時間が所定時間を経過したか否かを判断する。ここで、アドレス「F014(H)」の外部信号4管理時間は、後述するステップS3240において「24(D)」がセットされる。そして、ステップS3235では、この外部信号4管理時間が「0」であるか否かを判断し、「0」であると判断したとき(外部信号4の出力時間を経過したと判断したとき)はステップS3236に進み、「0」でない

10

と判断したときはステップS3241に進む。

ステップS3236では、外部信号4をオフにする(外部信号4としてオフを示す信号を出力可能とする)。そして(図92の)ステップS3242に進む。

【1068】

これに対し、ステップS3231、S3232、又はS3233で「Yes」と判断され、ステップS3237に進むと、今回の割込み処理で設定キースイッチがオフからオンになったか否かを判断する。今回の割込み処理で、入力ポート0レベルデータのD2ビット(設定キースイッチ信号)がオンになったか否かは、たとえば第1に、入力ポート0立ち上がりデータを有する場合には、入力ポート0立ち上がりデータのD2ビットが「1」であるか否かを判断する。また第2に、前回割込み処理時における入力ポート0レベルデータを保存しておき、前回の割込み処理で入力ポート0レベルデータのD2ビットが「0」、かつ今回の割込み処理で入力ポート0レベルデータのD2ビットが「1」であるときは、今回の割込み処理で設定キースイッチがオフからオンになったと判断する。設定キースイッチがオフからオンになったと判断したときはステップS3240に進み、オフからオンになっていないと判断したときはステップS3238に進む。

20

【1069】

ステップS3238では、エラー検出フラグがオフからオンになったか否かを判断する。ここでは、たとえば前回の割込み処理でのエラー検出フラグを保存しておき、今回の割込み処理でのエラー検出フラグと対比演算をすることにより、今回の割込み処理でエラー検出フラグがオフからオンになったか否かを判断する。そして、エラー検出フラグがオフからオンになったと判断したときはステップS3240に進み、オフからオンになっていないと判断したときはステップS3239に進む。

30

【1070】

ステップS3239では、エラー番号が非表示(「0」)から表示(「0」以外)となったか否かを判断する。ここでは、たとえば前回の割込み処理でのエラー番号を保存しておき、今回の割込み処理でのエラー番号と対比演算をすることにより、今回の割込み処理でエラー番号が「0」から「0」以外になったか否かを判断する。そして、エラー番号が「0」から「0」以外になったと判断したときはステップS3240に進み、「0」のままであると判断されたときはステップS3241に進む。

【1071】

ステップS3237、S3238、又はS3239からステップS3240に進むと、アドレス「F014(H)」の外部信号4管理時間に、出力時間「50」msに相当する「24(D)」を初期値としてセットする。そしてステップS3241に進む。

40

ステップS3241では、外部信号4をオンにする(外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とする)。そして(図92の)ステップS3242に進む。

ステップS3242では、ドアスイッチがオンであるか否かを判断する。この処理は、入力ポート0レベルデータのD3ビットが「1」であるか否かを判断し、「1」であるときはドアスイッチがオンであると判断する。ドアスイッチがオンであると判断したときはステップS3245に進み、オンでないとは判断したときはステップS3243に進む。

【1072】

50

ステップ S 3 2 4 3 では、外部信号 5 の出力時間が経過したか否かを判断する。ここで、アドレス「F 0 1 5 (H)」の外部信号 5 管理時間は、後述するステップ S 3 2 4 6 において「2 4 (D)」がセットされる。そして、ステップ S 3 2 4 3 では、この外部信号 5 管理時間が「0」であるか否かを判断し、「0」であると判断したときはステップ S 3 2 4 4 に進み、「0」でないと判断したときはステップ S 3 2 4 7 に進む。

ステップ S 3 2 4 4 では、外部信号 5 をオフにする（外部信号 5 としてオフを示す信号を出力可能とする）。そして本フローチャートによる処理を終了する。

【1 0 7 3】

一方、ステップ S 3 2 4 2 においてドアスイッチがオンであると判断され、ステップ S 3 2 4 5 に進むと、今回の割込み処理においてドアスイッチがオフからオンになったか否かを判断する。今回の割込み処理で、入力ポート 0 レベルデータの D 3 ビット（ドアスイッチ信号）がオンになったか否かは、たとえば第 1 に、入力ポート 0 立ち上がりデータを有する場合には、入力ポート 0 立ち上がりデータの D 3 ビットが「1」であるか否かを判断する。また第 2 に、前回割込み処理時における入力ポート 0 レベルデータを保存しておき、前回の割込み処理で入力ポート 0 レベルデータの D 3 ビットが「0」、かつ今回の割込み処理で入力ポート 0 レベルデータの D 3 ビットが「1」であるときは、今回の割込み処理でドアスイッチがオフからオンになったと判断する。ドアスイッチがオフからオンになったと判断したときはステップ S 3 2 4 6 に進み、オフからオンになっていないと判断したときはステップ S 3 2 4 7 に進む。

【1 0 7 4】

ステップ S 3 2 4 6 では、アドレス「F 0 1 5 (H)」の外部信号 5 管理時間に、出力時間「5 0」ms に相当する「2 4 (D)」を初期値としてセットする。そしてステップ S 3 2 4 7 に進む。

ステップ S 3 2 4 7 では、外部信号 5 をオフにする（外部信号 5 としてオフを示す信号を出力可能とする）。そして本フローチャートによる処理を終了する。

【1 0 7 5】

図 9 3 は、外部信号出力処理の例 2 を示すフローチャートである。

図 9 2 の例では、

(1) ステップ S 3 2 3 7 に示すように、設定キースイッチがオフからオンになったとき、

(2) ステップ S 3 2 3 8 に示すように、エラー検出フラグがオフからオンになったとき、

(3) ステップ S 3 2 3 9 に示すように、エラー番号が新たに記憶されたときに、外部信号 4 の出力時間をセットした。

これに対し、図 9 3 の例では、今回の割込み処理において、設定キースイッチがオンであるか否か、エラー検出フラグがオンであるか否か、及びエラー番号が記憶されているか否かに基づいて、外部信号 4 の出力を制御する。

【1 0 7 6】

図 9 3 では、図 9 1 及び図 9 2 と同一処理には同一ステップ番号を付している。図 9 3 の例では、図 9 1 及び図 9 2 と異なるステップは設けられていない。

図 9 3 の例では、

(1) ステップ S 3 2 3 1 において設定キースイッチがオンであると判断されたとき（アドレス「F 0 0 A (H)」の入力ポート 0 レベルデータの D 2 ビットが「1」であるとき）、

(2) ステップ S 3 2 3 4 において、電源オンから「3 0 0」ms を経過していない（アドレス「F 0 1 3 (H)」の電源断復帰時外部信号 4 出力時間が「0」でない）とき、

(3) ステップ S 3 2 3 3 において、エラー表示中であると判断されたとき（アドレス「F 0 5 1 (H)」に記憶されたエラー番号が「0」以外であるとき）、

(4) ステップ S 3 2 3 2 において、エラー検出中であるとき（アドレス「F 2 9 4 (H)」のエラー検出フラグのいずれかのビットが「1」であるとき）

10

20

30

40

50

は、それぞれステップ S 3 2 4 0 に進んで、アドレス「F 0 1 4 (H)」に、外部信号 4 の出力時間「5 0」ms に相当する割込み回数「2 4 (D)」を記憶する。

【1 0 7 7】

したがって、前回の割込み処理において、たとえばステップ S 3 2 3 1 で設定キースイッチがオンであると判断され、ステップ S 3 2 4 0 でアドレス「F 0 1 4 (H)」の外部信号 4 管理時間に「2 4 (D)」がセットされた後、今回の割込み処理でもステップ S 3 2 3 1 で設定キースイッチがオンであると判断されると、ステップ S 3 2 4 0 に進んで外部信号 4 管理時間「2 4 (D)」が再セットされる。ステップ S 3 2 3 4 において電源オンから「3 0 0」ms を経過していないと判断されたとき、ステップ S 3 2 3 3 においてエラー表示中であると判断されたとき、及びステップ S 3 2 3 3 でエラー検出中であると判断されたときも同様である。そして、ステップ S 3 2 4 0 の後、ステップ S 3 2 4 1 に進む。

10

【1 0 7 8】

ステップ S 3 2 3 2 でエラー検出中でないと判断されたときは、ステップ S 3 2 3 5 に進む。ステップ S 3 2 3 5 では、外部信号 4 の出力時間「5 0」ms を経過したか否かが判断される。ここでは、上述したように、アドレス「F 0 1 4 (H)」の外部信号 4 管理時間が「0」であるときは、外部信号 4 の出力時間「5 0」ms を経過したと判断する。そして、外部信号 4 の出力時間が経過していればステップ S 3 2 3 6 に進んで外部信号 4 をオフにし（外部信号 4 としてオフを示す信号を出力可能とし）、外部信号 4 の出力時間が経過していなければステップ S 3 2 4 1 に進んで外部信号 4 をオンにする（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする）。

20

【1 0 7 9】

次にステップ S 3 2 4 2 に進み、ドアスイッチがオンであるか否かが判断される。ドアスイッチがオンであると判断されたときはステップ S 3 2 4 6 に進み、オンでないと判断されたときはステップ S 3 2 4 3 に進む。

ステップ S 3 2 4 6 では、アドレス「F 0 1 5 (H)」の外部信号 5 管理時間に「2 4 (D)」がセットされる。この場合も上記と同様に、前回の割込み処理においてドアスイッチがオンであると判断され、ステップ S 3 2 4 6 で外部信号 5 管理時間として「2 4 (D)」がセットされた後、今回の割込み処理でもステップ S 3 2 4 2 でドアスイッチがオンであると判断されると、ステップ S 3 2 4 6 において外部信号 5 管理時間「2 4 (D)」が再セットされる。そしてステップ S 3 2 4 7 に進む。

30

【1 0 8 0】

ステップ S 3 2 4 3 では、外部信号 5 の出力時間「5 0」ms を経過したか否かが判断される。ここでは、上述したように、アドレス「F 0 1 5 (H)」の外部信号 5 管理時間が「0」であるときは、外部信号 5 の出力時間「5 0」ms を経過したと判断する。そして、外部信号 5 の出力時間が経過したと判断されたときはステップ S 3 2 4 4 に進んで外部信号 5 をオフにし（外部信号 5 としてオフを示す信号を出力可能とし）、外部信号 5 の出力時間が経過していないと判断されたときはステップ S 3 2 4 7 に進んで外部信号 5 をオンにする（外部信号 5 としてオンを示す信号を出力可能とする）。そして、それぞれ本フローチャートによる処理を終了する。

40

【1 0 8 1】

以上のように、図 9 1 の例 1 では、設定キースイッチがオフからオンになったか否か、エラー検出フラグがオフからオンになったか否か、及びエラー番号が「0」から「0」以外になったか否かの各判断において、「Yes」と判断された割込み処理で外部信号 4 管理時間がセットされ、その後は、外部信号 4 管理時間を割込み処理ごとに「1」減算し、「0」となったときは外部信号 4 をオフにする（外部信号 4 としてオフを示す信号を出力可能とする）。

これに対し、図 9 3 の例 2 では、設定キースイッチがオンであるとき、エラー検出フラグが「1」であるとき、及び「0」以外のエラー番号が記憶されているときは、外部信号 4 をオンにし続ける（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする）。そして、設

50

定キースイッチがオフであり、エラー検出フラグが「0」であり、かつエラー番号として「0」が記憶されているときは、外部信号4管理時間が「0」になったときに外部信号4をオフにする（外部信号4としてオフを示す信号を出力可能とする）。

【1082】

換言すると、設定キースイッチがオフであり、エラー検出フラグが「0」であり、かつエラー番号として「0」が記憶されてから、「50」msを経過するまで、外部信号4をオンにする（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とする）ように構成されている。そのため、たとえば、一瞬だけ（たとえば「3」割込みだけ）、エラーを検出した場合や設定キースイッチのオンを検出した場合には、外部信号4をオフにする（外部信号4としてオフを示す信号を出力可能とする）条件を満たした場合であっても、最低「50」msは、外部信号4をオンにする（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とする）ことができる。

10

【1083】

また、図93に示す外部信号出力処理（割込み処理）において、ステップS3240で外部信号4に係るにタイマ値「24（D）」がセットされた後、次回の割込み処理が実行されると、当該タイマ値が「24（D）」から「23（D）」に減算される。その後、当該次の割込み処理の外部信号出力処理において、外部信号4をオンにする（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とする）条件を満たすときは、ステップS3240に進んで、再度、タイマ値「24（D）」がセットされる。

【1084】

20

その後も、割込み処理ごとにタイマ値が減算されるが、外部信号4をオンにする（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とする）条件を満たさなくなった場合には、ステップS3240の処理は経由しないので、最終的にはタイマ値は「0（D）」になる。タイマ値が「0（D）」になったときは、ステップS3235で「Yes」と判断されるので、ステップS3236に進んで外部信号4をオフにする（外部信号4としてオフを示す信号を出力可能とする）。

【1085】

このようにすることによって、外部信号4をオンにする（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とする）条件を満たしたときから、外部信号4をオンにする（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とする）。そして、外部信号4をオンにする（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とする）条件を満たしている間は、外部信号4をオンにする（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とする）。次に、外部信号4をオンにする（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とする）条件を満たさなくなったときは、タイマ値は、割込み処理ごとに「0（D）」になるまで「1（D）」ずつ減算される。タイマ値が「0（D）」になるまでは、外部信号4をオンにする（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とする）。そして、タイマ値が「0（D）」になると、外部信号4をオフにする（外部信号4としてオフを示す信号を出力可能とする）。

30

【1086】

以上は、外部信号5についても同様である。

図93に示す外部信号出力処理（割込み処理）において、ステップS3246で外部信号5に係るタイマ値「24（D）」がセットされた後、次回の割込み処理が実行されると、当該タイマ値が「24（D）」から「23（D）」に減算される。その後、当該次の割込み処理の外部信号出力処理において、ドアスイッチがオンであるとき（外部信号5をオンにする（外部信号5としてオンを示す信号を出力可能とする）条件を満たすときは）、ステップS3246に進んで、再度、タイマ値「24（D）」がセットされる。

40

【1087】

その後も、割込み処理ごとにタイマ値が減算されるが、ドアスイッチがオフになった（外部信号5をオンにする（外部信号5としてオンを示す信号を出力可能とする）条件を満たさなくなった）場合には、ステップS3246の処理は経由しないので、最終的にはタイマ値は「0（D）」になる。タイマ値が「0（D）」になったときは、ステップS32

50

43で「Yes」と判断されるので、ステップS3244に進んで外部信号5をオフにする（外部信号5としてオフを示す信号を出力可能とする）。

【1088】

このようにすることによって、ドアスイッチがオンになった（外部信号5をオンにする（外部信号5としてオンを示す信号を出力可能とする）条件を満たした）ときから、外部信号5をオンにする（外部信号5としてオンを示す信号を出力可能とする）。そして、外部信号5をオンにする（外部信号5としてオンを示す信号を出力可能とする）条件を満たしている間は、外部信号5をオンにする（外部信号5としてオンを示す信号を出力可能とする）。次に、外部信号5をオンにする（外部信号5としてオンを示す信号を出力可能とする）条件を満たさなくなったときは、タイマ値は、割込み処理ごとに「0(D)」になるまで「1」ずつ減算される。タイマ値が「0(D)」になるまでは、外部信号5をオンにする（外部信号5としてオンを示す信号を出力可能とする）。そして、タイマ値が「0(D)」になると、外部信号5をオフにする（外部信号5としてオフを示す信号を出力可能とする）。

10

以上の図93の例2では、立ち上がりデータを生成することなく、かつ、前回の割込み処理時のレベルデータ等を確認しなくてもよいので、外部信号出力処理を簡素化しつつ、ホールコンピュータが外部信号4又は5のオンを示す信号を受信可能な時間を担保することができる。

【1089】

図94は、外部信号出力処理の例3を示すフローチャートである。図94において、図93と同一処理を行うステップには同一番号を付し、異なる処理を行うステップには、ステップ番号にアンダーラインを付している。

20

図94の例3では、外部信号4を出力するか否かを判断する際に、最初に、ステップS3251において、アドレス「F014(H)」の外部信号4管理時間が「0」であるか否かを判断する。そして、「0」でないときは、ステップS3241に進んで外部信号4をオンにする（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とする）。一方、外部信号4管理時間が「0」である場合において、ステップS3231、S3234、S3233、及びS3232の判断において、外部信号4の出力条件を満たすときはステップS3240に進んで、アドレス「F014(H)」の外部信号4管理時間に、出力時間「50」msに相当する「24(D)」をセットし、ステップS3241に進む。これに対し、ステップS3231、S3234、S3233、及びS3232の判断において、いずれも外部信号4の出力条件を満たさないと判断したときはステップS3236に進んで外部信号4をオフにする（外部信号4としてオフを示す信号を出力可能とする）。

30

【1090】

外部信号5についても上記と同様に、外部信号5を出力するか否かを判断する際に、最初に、ステップS3252において、アドレス「F015(H)」の外部信号5管理時間が「0」であるか否かを判断する。そして、「0」でないときは、ステップS3247に進んで外部信号5をオンにする（外部信号5としてオンを示す信号を出力可能とする）。一方、外部信号5管理時間が「0」である場合において、ステップS3242でドアスイッチがオンであると判断されたときはステップS3246に進んで、アドレス「F015(H)」の外部信号5管理時間に、出力時間「50」msに相当する「24(D)」をセットし、ステップS3247に進む。これに対し、ステップS3242でドアスイッチがオンでないと判断されたときはステップS3244に進んで外部信号5をオフにする（外部信号5としてオフを示す信号を出力可能とする）。

40

【1091】

このように、図94の例3では、セットしたタイマ値（外部信号4管理時間又は外部信号5管理時間）が「0」であるときに、外部信号4又は5の出力条件を満たすときはタイマ値をセットする。セットしたタイマ値が「0」になっても、外部信号4又は5の出力条件を満たすときは、再度、タイマ値をセットする。

図94の例3の方法でも、図93の例2と同様に、立ち上がりデータを生成することな

50

く、かつ、前回の割込み処理時のレベルデータ等を確認しなくてよいので、外部信号出力処理を簡素化しつつ、ホールコンピュータが外部信号 4 又は 5 のオンを示す信号を受信可能な時間を担保することができる。

【1092】

以上、第 18 実施形態について説明したが、第 18 実施形態は、上述した内容に限定されることなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

(1) 設定キースイッチがオンであるとき、エラーを検出したとき、エラーの表示中のいずれかを満たすときは、外部信号 4 をオンにした（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とした）が、これに限らず、それぞれ個別の外部信号（たとえば外部信号 4、6、7）をオンにする（外部信号 4、6、7 としてオンを示す信号を出力可能とする）ものであってもよい。また、設定キースイッチがオンであるとき、又はドアスイッチがオンであるときのいずれか一方又は双方を満たすときに、特定の外部信号（たとえば外部信号 5、又は 6）をオンにしてもよい（外部信号 5、又は 6 としてオンを示す信号を出力可能としてもよい）。

10

【1093】

(2) アドレス「F013(H)」～「F015(H)」の各種タイマ値は、1 割込み処理ごとに「1」減算するようにしたが、これに限られず、「N(N-2)」回の割込みごとに「N」ずつ減算したり、「N」回の割込みごとに「1」ずつ減算してもよい。たとえば外部信号 4 管理時間又は外部信号 5 管理時間として「12(D)」をセットした後、2 割込みごとに「1」を減算してもよい。

20

(3) 第 18 実施形態に記載の各種変形例及び数値は、一例であり、適宜、設計することが可能である。たとえば図 89 中、時間 t1 及び t2 は、最小「0」ms であるので、たとえば「5」ms や「10」ms 等、種々設定することが可能である。

【1094】

また、図 89 中、時間 t3（図中、(a)、(b)、(c)、及び(e)）は、最小「50」ms であるので、たとえば「75」ms や「100」ms 等、種々設定することが可能である。

特に、図 89 及び図 90 の時間 t3（図 89 及び図 90 中、(a)、(b)、(c)、及び(e)）は、ホールコンピュータ等が外部信号 4 及び 5 を確実に受信できる時間であればよく、ホールコンピュータ等の性能によっては、「50」ms 未満であってもよい。

30

さらにまた、図 90 の時間 t2 についても、「50」ms に限られるものではなく、仕様等に応じて種々設定することが可能である。

【1095】

(4) 設定キースイッチがオフからオンになったとき、又は設定キースイッチがオンのときに、外部信号 4 をオンにした（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とした）が、設定変更モードとなったときや設定確認モードとなったときに、外部信号 4 をオンにする（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする）ように構成してもよい。

ここで、第 18 実施形態のように、設定キースイッチがオフからオンになったとき、又は設定キースイッチがオンのときに、外部信号 4 をオンにする（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする）ように構成したときには、リール 31 の回転中に設定キースイッチがオフからオンになった場合であっても外部信号 4 をオンにする（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする）。

40

これに対し、設定変更モードとなったときや設定確認モードとなったときに、外部信号 4 をオンにする（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする）ように構成したときには、リール 31 の回転中に設定キースイッチがオフからオンになった場合であっても、設定キースイッチの状況に基づいて、外部信号 4 をオフにする（外部信号 4 としてオフを示す信号を出力可能とする）。ただし、エラーに基づいて外部信号 4 をオンにする（外部信号 4 としてオンを示す信号を出力可能とする）場合はあり得る。

【1096】

(5) 第 18 実施形態において、設定キースイッチがオンであるとき、エラーを検出し

50

たとき、エラー表示中であるとき、又は電源投入から「300」msを経過していないとき、のいずれか1つの条件を満たすときは、外部信号4をオンにした（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とした）。しかし、これらすべての条件を設ける必要はなく、1つ又は一部の条件、たとえば設定キースイッチがオンであるときだけ、外部信号4をオンにする（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能とする）構成としてもよい。換言すれば、他の条件、たとえば電源投入から「300」msを経過していない場合であっても、外部信号4をオンにしない（外部信号4としてオンを示す信号を出力可能としない）構成としてもよい。

（6）第18実施形態を含む本明細書に記載のすべての実施形態及び各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせることで実施することが可能である。

10

#### 【1097】

<第19実施形態>

第19実施形態は、設定変更終了音に関するものである。

以下、設定変更終了音について、遊技機がスロットマシンである場合（第19実施形態（A））と、遊技機がぱちんこ遊技機である場合（第19実施形態（B））とについて、それぞれ説明する。

なお、以下の説明において、「設定変更状態（「設定変更モード」、又は「設定変更処理中」とも称する。）」とは、設定値を変更可能な状態であり、かつ、遊技を開始（進行）できない遊技状態である。なお、設定変更状態では、設定値を変更することなく終了することも可能である。

20

また、「設定確認状態（「設定確認モード」、又は「設定確認処理中」とも称する。）」とは、設定値を変更できないが、現在の設定値を確認可能な状態である。設定確認状態では、設定変更状態と同様に、遊技を開始（進行）することはできない。

これに対し、「通常状態（「通常モード」とも称する。）」とは、設定変更状態及び設定確認状態以外の状態を指す。通常状態では、エラーが発生している等の特段の事情を除き、遊技を開始（進行）可能である。

#### 【1098】

<第19実施形態（A）：遊技機がスロットマシンである場合>

図95は、第19実施形態（A）におけるスロットマシン10の制御の概略を示すブロック図であり、第1実施形態の図1に対応する図である。

30

図95において、図1で図示していない構成として、ドアスイッチ17、設定キー挿入口151、設定キースイッチ152、設定変更（リセット）スイッチ153を備える。なお、図1では上記構成を図示していないが、第1実施形態では上記構成が設けられていないという意味ではない。

なお、設定キー挿入口151、設定キースイッチ152、及び設定変更（リセット）スイッチ153は、必ずしもメイン制御基板50上に設けられている必要はなく、別装置として設けてもよい。

#### 【1099】

ドアスイッチ17は、図22中、キャビネット13又はフロントドア12のいずれか一方に取り付けられている。

40

そして、図22に示すように、キャビネット13とフロントドア12とは普段は閉じられているが、設定変更時や設定確認時には、フロントドア12が開放される。ドアスイッチ17は、フロントドア12が開放されたときにオンになり、フロントドア12の開放を検知するスイッチである。ドアスイッチ17によりフロントドア12の開放が検知されると、ドアオープンエラーを報知する。

また、設定キー挿入口151、設定キースイッチ152、設定変更（リセット）スイッチ153は、メイン制御基板50上に搭載されている。

設定キースイッチ152は、設定キー挿入口151から設定キーを挿入し、設定キーを時計回りに90度回転させることによりオン状態になるスイッチであり、設定変更状態又は設定確認状態に移行するときに用いられるスイッチである。

50

## 【 1 1 0 0 】

さらにまた、設定変更（リセット）スイッチ 1 5 3 は、設定変更スイッチとリセットスイッチとを兼ねるスイッチである。設定変更スイッチは、設定変更状態において、設定値を変更するときに操作されるスイッチである。また、リセットスイッチは、発生したエラーの除去後に、エラー発生前の状態に復旧するときに操作されるスイッチである。

以下の説明では、「設定変更（リセット）スイッチ 1 5 3」と称する場合と、「設定変更スイッチ 1 5 3」と称する場合と、「リセットスイッチ 1 5 3」と称する場合とを有する。

本実施形態では、設定変更スイッチ 1 5 3 とリセットスイッチ 1 5 3 とを一体で設けたが、これに限らず、設定変更スイッチ 1 5 3 とリセットスイッチ 1 5 3 とを別々に設けてもよい。

10

## 【 1 1 0 1 】

設定確認状態に移行するときは、電源が投入された状態において、設定キー挿入口 1 5 1 に設定キーを差し込み、たとえば時計回りに 9 0 度回転させる。これにより、設定キースイッチ 1 5 2 がオンとなる。電源が投入されている状態でドアスイッチ 1 7 がオンとなり、かつ設定キースイッチ 1 5 1 がオンとなったときは、設定確認状態に移行する。設定確認状態は、設定値の変更はできないが（設定変更スイッチ 1 5 3 を操作しても設定値は変わらないが）、現設定値を確認することができる。現設定値は、設定値表示 LED 7 3 に表示される。設定キーを反時計回りに回転させ、設定キースイッチ 1 5 2 をオフにすると、設定確認状態を終了する。

20

## 【 1 1 0 2 】

また、電源がオフの状態において、設定キー挿入口 1 5 1 に設定キーを挿入し、設定キーを時計回りに 9 0 度回転し、設定キースイッチ 1 5 2 をオンの状態にして電源スイッチ 1 1 をオンにすると、設定変更状態（図 3 9 の設定変更処理）に移行可能となる。

## 【 1 1 0 3 】

上記のようにスロットマシン 1 0 の電源が投入されると、図 3 8 に示すように、チェックサムが実行され（ステップ S 2 0 4）、指定スイッチがオン（ステップ S 2 0 8）で、かつ、電源断復帰が異常（ステップ S 2 0 9）又は設定変更が可能（ステップ S 2 1 0）であるときは、設定変更処理（設定変更状態）に移行可能となる。

## 【 1 1 0 4 】

なお、第 1 9 実施形態において、ステップ S 2 0 8 における「指定スイッチ」とは、ドアスイッチ 1 7、及び設定キースイッチ 1 5 2 の 2 つのスイッチである。

あるいは、ドアスイッチ 1 7、及び設定キースイッチ 1 5 2 に加え、設定ドアスイッチ（設定キー挿入口 1 5 1 及び設定変更（リセット）スイッチ 1 5 3 を覆うように設けられたカバーを開放したときにオンになるスイッチ）が設けられている場合には、設定ドアスイッチを含む 3 つのスイッチである。

なお、以下の説明では、設定ドアスイッチは設けられていないものとし、指定スイッチは、ドアスイッチ 1 7 及び設定キースイッチ 1 5 2 であるものとする。

## 【 1 1 0 5 】

そして、図 3 8 中、ステップ S 2 0 8 では、ドアスイッチ 1 7 がオンであり、かつ設定キースイッチ 1 5 2 がオンであるときに限り、ステップ S 2 0 8 で「Yes」と判断し、設定変更状態に移行可能とする。これに対し、ドアスイッチ 1 7 及び設定キースイッチ 1 5 2 のうち、いずれか一方のみがオンであるときや、双方のスイッチがオフであるときは、ステップ S 2 0 8 で「No」と判断され、設定変更状態には移行しない。

40

これにより、フロントドア 1 2 を開放していないときや、設定キーを挿入していないような、ゴト行為の可能性が高い状況下では、設定変更状態には移行しない。

## 【 1 1 0 6 】

また、図 3 8 において、「設定変更状態の開始」とは、第 1 に、ステップ S 2 0 9 で「Yes」と判断されたとき、又はステップ S 2 1 0 で「No」と判断されたときに定めることが挙げられる。この場合、「設定変更状態」には、図 3 9 中、ステップ S 2 2 1 ~ S

50

233の処理も、設定変更状態中の処理に含まれる。

あるいは第2に、図39中、ステップS234において設定変更開始時の出力要求をセットし、ステップS235における制御コマンドセット1を実行したとき（サブ制御基板80に対し、設定変更を開始する旨のコマンドを送信したとき）を、「設定変更状態の開始」に定めることが挙げられる。

【1107】

ただし、これに限らず、図39中、ステップS221の直前を「設定変更状態の開始」と定めてもよい。また、ステップS231の直後（初期化終了時）を「設定変更状態の開始」と定めてもよい。さらにまた、ステップS233の割込み起動時、あるいはステップS233の直後（ステップS234の直前）を「設定変更状態の開始」と定めてもよい。

10

【1108】

さらにまた、図39において、「設定変更状態の終了」とは、ステップS243において、設定キースイッチ152がオフになったときに定めることが挙げられる。

あるいは第2に、図39中、ステップS246において設定変更終了時の出力要求をセットし、ステップS247における制御コマンドセット1を実行したとき（サブ制御基板80に対し、設定変更を終了する旨のコマンドを送信したとき）を、「設定変更状態の終了」に定めることが挙げられる。

ただし、これに限らず、ステップS242で「Yes」と判断されたとき（スタートスイッチ41が操作され、設定値が確定したとき）を「設定変更状態の終了」と定めてもよい。

20

【1109】

さらに、後述するように、フロンドドア12を閉じたことを条件に、換言すれば、ドアスイッチ17がオンからオフになったことを条件に、設定変更状態が終了するようにしてもよい。この場合は、設定キースイッチ152がオフにされても、フロントドア12が開放された状態（ドアスイッチ17がオンのとき）では、設定変更状態は終了しない。

また、設定キースイッチ152をオフにした時点でフロントドア12が閉じているとき（ドアスイッチ17がオフのとき）は設定変更状態を終了しないことが挙げられる。ゴト行為対策のためである。

以下の説明において、第19実施形態（A）では、図39中、ステップS243で「Yes」と判断されたとき、すなわち設定キースイッチ152がオフにされたときを、「設定変更状態の終了時」とする。

30

【1110】

図39のステップS246及びS247において、設定変更を終了した旨のコマンドがサブ制御基板80に送信されると、サブ制御基板80は、当該コマンドを受信する。サブ制御基板80は、当該コマンドを受信すると、設定変更終了音、及び設定変更の終了を視覚的に表示する出力（演出ランプ21による出力）を実行する。

ここで、設定変更終了音は、本実施形態では、「設定変更を終了します」という音声を、スピーカ22から出力することに相当する。

【1111】

ここで、言葉（日本語）を話すスピードについては、種々の考えがあるが、たとえば1分間に300字程度の速度が適切であるとの考えに従えば、「設定変更を終了します」という音声の出力開始から出力終了までの時間を「T01」は、約「2000」ms程度に設定することが挙げられる。

40

図96は、第19実施形態において、設定変更状態、設定変更終了音及びランプ演出、並びに後述する1遊技時間との関係を示すタイムチャートである。

サブ制御基板80は、設定変更を終了した旨のコマンドを受信したときは、ただちに設定変更終了音を出力する。ここで、図39中、ステップS243で「Yes」と判断されると、ステップS243で「Yes」と判断された後の最初の割込み処理（図53）において、ステップS464で設定変更を終了した旨のコマンドが送信される。

【1112】

50

そして、サブ制御基板 80 では、サブ制御基板 80 側で独自に割込み処理が実行されており、割込み処理ごとに、制御コマンド（設定変更を終了した旨のコマンド）を受信したか否かを判断している。そして、設定変更を終了した旨のコマンドを受信したと判断したときは、設定変更終了音の出力を開始する。

以上の過程を経るため、図 39 中、ステップ S 2 4 3 で「Yes」と判断されたときから、少なくとも 1 割込み（メイン制御基板 50 による割込みを指す。1 割込み時間は、「2.235」ms。）後に、サブ制御基板 80 による設定変更終了音の出力処理、又は設定変更終了音の出力が開始される。換言すれば、図 39 中、ステップ S 2 4 3 で「Yes」と判断された後、少なくとも 1 割込みを経過するまでは、設定変更終了音は出力されない。

10

#### 【1113】

なお、図 96 中、設定変更状態がオンからオフになるタイミングは、上述したように、設定キースイッチ 152 がオフになったときである。ただし、設定キースイッチ 152 がオフになった後、メイン制御基板 50 からサブ制御基板 80 にコマンドを送信し、サブ制御基板 80 が当該コマンドを受信し、設定変更終了音の出力を開始するまでの時間は、極めて短時間であることから、図 96 では、設定変更状態の終了タイミングと、設定変更終了音の出力開始タイミングを一致させている。

#### 【1114】

また、設定変更を終了したことを示す演出として、上記の設定変更終了音に加えて、演出ランプ 21 を所定の点灯態様（「点灯」は、点滅を含む概念である。また、「点灯態様」は、点灯色を含む概念である。）で点灯する演出を実行する。

20

ここで、演出ランプ 21 による点灯を実行する場合には、少なくとも、特別役（役物）当選時に演出ランプ 21 による点灯を実行する場合の点灯態様と同一にならないようにする。たとえば、特別役に当選したことを示す演出として、演出ランプ 21 のうち、ランプ A を点灯態様 a で点灯するように定めているとすると、設定変更を終了したことを示す演出として演出ランプ 21 を点灯する場合には、ランプ A 以外のランプを点灯することが挙げられる。この場合、ランプ A と異なるランプを点灯させるのであれば、特別役に当選したことを示すときの点灯態様と同一態様であっても差し支えない。

#### 【1115】

また、設定変更を終了したことを示す演出として演出ランプ 21 を点灯する場合には、ランプ A を点灯させてもよい。ただし、この場合の点灯態様は、特別役に当選したことを示すときの点灯態様と異なる態様とする。

30

以上のように、設定変更を終了したことを示す演出として演出ランプ 21 の点灯を実行する場合には、特別役が当選していること（当該遊技で特別役が当選したこと、又は特別役の当選を持ち越していること）を報知する演出における演出ランプ 21 の点灯態様と同一にならないようにする。これにより、設定変更を終了した後、すぐに遊技を開始した場合に、設定変更を終了したことを示す演出として演出ランプ 21 の点灯を実行しても、遊技者が、特別役が当選していると混同してしまうことを防止することができる。

#### 【1116】

また、設定変更を終了したことを示す演出ランプ 21 の点灯パターンと、特別役が当選していることを示す演出ランプ 21 の点灯パターンとを異ならせ、両者が混同しないようにすることが好ましい。換言すれば、設定変更を終了したことを示す演出ランプ 21 の点灯パターンを、他の演出には使用されない点灯パターンに設定し、当該点灯パターンを見れば、設定変更の終了を意味する演出であると理解できるようにすることが好ましい。

40

さらに、演出ランプ 21 については、設定変更を終了したことを示す点灯パターンと特別役が当選していることを示す点灯パターンとを同一にし、演出ランプ 21 以外の他のランプについては、設定変更を終了したことを示す点灯パターンと特別役が当選していることを示す点灯パターンとを異ならせてもよい。

具体的には、たとえば、設定変更を終了したことを示す場合には演出ランプ 21 及び前記他のランプを全点灯させ、特別役が当選していることを報知する場合には、演出ランプ

50

21を点灯させるが、前記他のランプを点灯させないようにすることが挙げられる。このようにすれば、演出ランプ21及び前記他のランプ（遊技機全般のランプ）の点灯パターンを確認することにより、管理者は、どの状態であるかを把握することができる。

#### 【1117】

さらにまた、設定変更を終了したことを示す演出として演出ランプ21を点灯するとき、原則として、設定変更終了音と同時に出力することが挙げられる。ただし、これに限らず、設定変更終了音を出力する前に演出ランプ21の点灯演出を開始してもよい。あるいは、設定変更終了音の出力を開始した後、設定変更終了音の出力を終了する前に、演出ランプ21の点灯演出を開始してもよい。さらには、設定変更終了音の出力を終了した後、演出ランプ21の点灯演出を開始してもよい。

10

なお、図96に示すように、以下の実施形態では、設定変更終了音の出力開始時と同時に、設定変更を終了したことを示す演出ランプ21の点灯を実行するものとする。

また、設定変更を終了したことを示す演出ランプ21の点灯時間を「T02」とすると、

$T01 > T02$

$T01 = T02$

$T01 < T02$

のいずれであってもよいが、図96に示すように、本実施形態では、「 $T01 < T02$ 」であるものとする。たとえば時間T01が上述したように、約「2000」ms程度に設定したときは、時間T02は、たとえば約「2500」ms～約「4000」msに設定することが挙げられる。

20

#### 【1118】

次に、設定変更状態を終了して通常状態（遊技を開始可能な状態）に移行し、すぐに遊技を開始した場合について検討する。

以下では、図96に示すように、設定変更状態を終了した瞬間から遊技を開始するまで（遊技の開始条件を満たすまで）に要する時間（遊技を開始するまでの準備時間）を「T11」とする。また、遊技を開始してから（遊技の開始条件を満たしてから）遊技を終了するまでの時間（1遊技時間）を「T12」とする。

設定変更状態では、図39に示すように、RWM53に記憶されたデータはクリアされるため、たとえば設定変更開始前に、ベットデータやクレジットデータを有していても、これらを含めてクリアされる。したがって、設定変更状態の終了直後は、ベット数は「0」であり、かつクレジット数も「0」である。よって、設定変更状態の終了後は、図2に示すように、メダル投入口47からメダルMを投入して規定数をベットしてから遊技を開始する必要がある。

30

#### 【1119】

ここで、通常遊技（役物非作動時）では、ベット数「3」が一般的に用いられる規定数であるが、第19実施形態（A）では、最小ベット数「1」を規定数とし、ベット数「1」で遊技を開始可能であるものとする。なお、規定数「1」であるときは、規定数「2」又は「3」であるときよりも、より早く遊技を開始することができる。

図2において、メダルMが位置M1にあり、メダルMがメダルセクタ内に放たれると、第1実施形態で説明したように、メダルセクタ内の通路を通過して、投入センサ44a及び44bに検知される。投入センサ44a及び44bによりメダルが正常に通過したと判断されると、「1」ベットされる。

40

#### 【1120】

図2中、メダルMが位置M1から投入され、投入センサ44a及び44bによって検知され、規定数がベットされるまでの時間が、遊技を開始するための準備時間「T11」に相当する（なお、この場合の準備時間「T11」は、フロントドア12を閉じたり、ドアオープンエラーを解除するための操作時間を考慮していない。）。

ここで、規定数「1」である場合には1枚のメダル投入を必要とし、規定数「2」である場合には2枚のメダル投入を必要とし、規定数「3」であるときは3枚のメダル投入を必要とする。図2中、メダルM1の状態から、1枚のメダルを投入して「1」ベットされ

50

るまでの時間を「 $T_{11a}$ 」とし、2枚のメダルを投入して「2」ベットされるまでの時間「 $T_{11b}$ 」とし、3枚のメダルを投入して「3」ベットされるまでの時間を「 $T_{11c}$ 」とすると、

$$T_{11a} < T_{11b} < T_{11c}$$

となる。

ただし、2枚又は3枚のメダルを連続投入することができるので、 $T_{11b}$ （規定数「2」の場合）は、 $T_{11a}$ （規定数「1」の場合）の時間の2倍よりは短い時間であると考えられる。同様に、 $T_{11c}$ （規定数「3」の場合）は、 $T_{11a}$ （規定数「1」の場合）の時間の3倍よりは短い時間であると考えられる。

#### 【1121】

規定数がベットされると、スタートスイッチ41を操作することで遊技を開始可能となるので、本実施形態では、「1」ベットされた瞬間に、スタートスイッチ41が操作されると仮定する。よって、規定数がベットされてからスタートスイッチ41が操作されるまでの時間は「0」とする。

図41中、スタートスイッチ41が操作されると（ステップS278で「Yes」）、ステップS286でリール31の回転を開始する。

ここで、モータ32は、リール31を加速させ、1分間に80回転する速度に到達させる。1分間に80回転する速度に到達すると、その速度で定速状態とする。リール31が定速状態になるまでは、ストップスイッチ42の操作受けが禁止され、定速状態に達した後、ストップスイッチ42の操作受けが可能となる。

スタートスイッチ41を操作してから（リール31の回転が開始してから）、ストップスイッチ42の操作受けが可能となるまでの時間を「 $T_{12a}$ 」とする。

#### 【1122】

次に、ストップスイッチ42の操作受けが可能になった瞬間に最初のストップスイッチ42を操作すると仮定する。換言すれば、ストップスイッチ42の操作受けが可能になった瞬間から最初のストップスイッチ42が操作されるまでの時間は「0」とする。

ストップスイッチ42が操作されると、図13に示すように、リール停止制御時間（リール31が停止するまでの時間）、及び4相励磁状態の時間を必要とする（なお、4相励磁状態が終了する前に、次のストップスイッチ42の操作受けを可能としてもよい。この例については後述する。）。これらの合計時間を「 $T_{12b}$ 」とする。

4相励磁状態が終了すると、次（2番目）のストップスイッチ42の操作受けが可能となる。ここで、1番目に停止するモータ32の4相励磁状態が終了して次のストップスイッチ42の操作受けが可能となった瞬間に、2番目のストップスイッチ42を操作すると仮定する。換言すれば、1番目に停止するモータ32の4相励磁状態が終了してから2番目のストップスイッチ42が操作されるまでの時間を「0」とする。

#### 【1123】

2番目のストップスイッチ42が操作されると、上記と同様に、リール停止制御時間及び4相励磁状態の時間である時間「 $T_{12b}$ 」を経過した後、3番目のストップスイッチ42の操作受けが可能となる。ここで、2番目のモータ32の4相励磁状態が終了して次のストップスイッチ42の操作受けが可能となった瞬間に、3番目のストップスイッチ42を操作すると仮定する。換言すれば、2番目に停止するモータ32の4相励磁状態が終了してから3番目のストップスイッチ42が操作されるまでの時間を「0」とする。

3番目のストップスイッチ42が操作されると、上記と同様に、リール停止制御時間及び4相励磁状態の時間である時間「 $T_{12b}$ 」を必要とする。

#### 【1124】

なお、最後のリール31が停止した瞬間を1遊技の終了時と定めてもよいが、第19実施形態（A）では、最後のリール31に対して4相励磁状態の時間を終了した時に、1遊技を終了したと定める（払出しがない場合）。

また、その遊技でいずれかの役に対応する図柄組合せが停止したときは、払出し処理が終了したとき、具体的には、図49の処理の終了時に、遊技を終了したと定める。

10

20

30

40

50

なお、リプレイに対応する図柄組合せが停止表示したときは、図 4 2 に示すように、次回遊技の開始時に自動ベット処理を実行する。このため、リプレイに対応する図柄組合せが停止表示したときは、遊技終了時は、自動ベット処理の終了時ではなく、3 番目のリール 3 1 に対して 4 相励磁状態を終了したときと定める。

#### 【 1 1 2 5 】

たとえば第 1 に、小役に対応する図柄組合せが停止し、クレジットへの加算処理が実行されたときは、クレジットへの加算処理の終了時が、遊技の終了時と定める。

また、小役に対応する図柄組合せが停止し、実際のメダルの払出し処理が実行されたときは、最後のメダルの払出し（ホッパー 3 6 の駆動）を終了し、図 4 9 中、ステップ S 4 0 1 における「Yes」時（払出し枚数データが「0」であると判断したとき）を、遊技の終了時と定める。ただし、設定変更終了直後は、クレジット数は「0」であり、設定変更状態を終了してすぐに遊技を開始し、最大払出し数「15」を有する小役が入賞したと仮定しても、払い出されるメダルはすべてクレジットされる。このため、設定変更終了直後の 1 遊技において、実際にメダルが払い出される場合はない。

小役に対応する図柄組合せが停止表示し、3 番目のリール 3 1 に対するモータ 3 2 の 4 相励磁状態を終了したときから、メダルの払出し（クレジットへの加算）を終了するまでの時間を「T 1 2 c」とする。

ただし、役の非入賞時（メダルの払出しがないとき）は、「T 1 2 c = 0」である。

#### 【 1 1 2 6 】

また、全リール 3 1 の停止時に演出（当選役の告知演出等）が出力される場合には、当該演出時間は、1 遊技時間には含めない。たとえば全リール 3 1 の停止時から数秒間の演出が出力される場合であっても、最後のリール 3 1 の停止時におけるモータ 3 2 の 4 相励磁状態の終了時に（その時点で、全リール 3 1 の停止時に出力を開始した演出が継続されている場合であっても）1 遊技が終了するものとする。すなわち、1 遊技の終了は、メイン制御基板 5 0 による制御に基づくものとする。

#### 【 1 1 2 7 】

以上より、設定変更状態の終了直後から遊技を開始するための操作を行い、遊技を開始する場合には、遊技を開始するまでの準備時間「T 1 1」を要する。

さらに、1 遊技時間「T 1 2」は、上述したように、

( 1 ) スタートスイッチ 4 1 を操作してから（リール 3 1 の回転が開始してから）、ストップスイッチ 4 2 の操作受けが可能となるまでの時間「T 1 2 a」

( 2 ) 最初のストップスイッチ 4 2 が操作されてから、リール 3 1 が停止するまでの時間及び 4 相励磁状態の時間「T 1 2 b」

( 3 ) 2 番目のストップスイッチ 4 2 が操作されてから、リール 3 1 が停止するまでの時間及び 4 相励磁状態の時間「T 1 2 b」

( 4 ) 3 番目のストップスイッチ 4 2 が操作されてから、リール 3 1 が停止するまでの時間及び 4 相励磁状態の時間「T 1 2 b」

( 5 ) 小役に入賞した場合に、メダルの払出し（クレジットへの加算）を終了するまでの時間「T 1 2 c」

を要する。

よって、

$$T 1 2 = T 1 2 a + 3 \times T 1 2 b + T 1 2 c$$

となる。

なお、3 つの「T 1 2 b」の時間は、同一であると仮定する。

#### 【 1 1 2 8 】

さらに、スタートスイッチ 4 1 が操作されたときに役の抽選が行われ（図 4 1 中、ステップ S 2 8 2）、この抽選でたとえば特別役（役物）に当選したときは、フリーズ（「フリーズ演出」ともいう。）を実行することが選択される場合がある。

この場合における「フリーズ」とは、一定時間、遊技の進行を停止する状態を指す。したがって、たとえばスタートスイッチ 4 1 が操作され、役の抽選が実行され、特別役に当

10

20

30

40

50

選し、特別役の当選に対応する演出としてフリーズを実行することに決定されたときは、リール31の回転は開始しない。そして、フリーズの終了後にリール31の回転が開始する。なお、フリーズにより遊技の進行を停止しているときに、サブ制御手段80により、画像表示装置23等を用いて演出を出力する。

この場合のフリーズ時間を「 $T_{12d}$ 」とすると、フリーズが実行されたときの1遊技時間「 $T_{12}$ 」は、「 $T_{12a} + T_{12b} \times 3 + T_{12c} + T_{12d}$ 」となる。

#### 【1129】

次に、1遊技時間「 $T_{12}$ 」の最短時間を検討する。1遊技時間が最短時間になるためには、フリーズは実行されず、かつ役は入賞しないこととなる。

よって、1遊技時間「 $T_{12}$ 」の最短時間は、「 $T_{12a} + 3 \times T_{12b}$ 」となる。

まず、規定数を「1」とし、図2中、メダルMがM1の位置からメダルセクタ内に投入（投下）された時から、ベットされるまでの時間（遊技を開始するために要する時間）「 $T_{11}$ 」は、最短で約「800」ms程度であるものと仮定する。

また、スタートスイッチ41が操作されてからリール31が定速となり、ストップスイッチ42の操作受け付けが許可されるまでの時間「 $T_{12a}$ 」は、約「1200」ms程度であるものと仮定する。

#### 【1130】

さらにまた、ストップスイッチ42が操作されたから、リール31が停止制御され、モータ32の4相励磁状態が終了する（次のストップスイッチ42の操作受け付けが可能となる）までの時間「 $T_{12b}$ 」は、図13でも例示しているが、最短で、約「140」ms（リール停止制御時間が最短で約「40」ms、4相励磁状態の時間が最短で約「100」ms）程度であるものと仮定する。

この場合、1遊技を開始するまでに要する時間及び1遊技時間（最短時間）である「 $T_{11} + T_{12}$ 」は、「 $800 (T_{11}) + 1200 (T_{12a}) + 140 \times 3 (T_{12b} \times 3)$ 」=「2420」ms程度となる。

全リール31の停止後にメダルの払出しがある場合や、スタートスイッチ41の操作時にフリーズが実行される場合の1遊技時間「 $T_{12}$ 」は、上記の時間よりも長くなる。

#### 【1131】

一方、上述したように、設定変更状態を終了したときに、設定変更終了音が時間「 $T_{01}$ 」（約「2000」ms程度）だけ出力され、かつ、設定変更の終了を報知する演出ランプ21の点灯が時間「 $T_{02}$ 」（たとえば、約「2500」～「4000」ms程度）だけ出力される。

したがって、設定変更状態を終了した直後に遊技を開始した場合に、設定変更状態を終了した直後に出力する設定変更終了音「 $T_{01}$ 」と、遊技を開始するための準備時間「 $T_{11}$ 」及び1遊技時間「 $T_{12}$ （最短時間）」との関係は、

$$T_{01} < T_{11} + T_{12}$$

となる。

これにより、設定変更状態を終了した瞬間から遊技を開始するための操作（準備）を行い、かつ遊技を開始する準備が整った瞬間に遊技を開始した場合であっても、当該遊技を終了する前に、設定変更終了音の出力が終了していることとなる。

図96は、上記の時間「 $T_{01}$ 」、「 $T_{11}$ 」、及び「 $T_{12}$ 」の関係を示している。

#### 【1132】

ここで、上記の例は、ストップスイッチ42が操作され、4相励磁状態が終了した後に、次のストップスイッチ42の操作受け付けが可能となる例である。しかし、これに限らず、ストップスイッチ42が操作された後、4相励磁状態を終了する前に、次のストップスイッチ42の操作受け付けを可能としてもよい。このように制御すれば、より早く遊技を消化することができる。たとえば、ストップスイッチ42が操作された（ストップスイッチ42の操作を受け付けた）後、次の割込み処理時に、次のストップスイッチ42の操作受け付けを可能とすることが挙げられる。

この場合、上述した「 $T_{12b}$ 」の時間のうち、4相励磁状態の時間は、ほぼ「0」と

10

20

30

40

50

考えることができるので、「 $T_{12b}$  (最短時間) = 40 (ms)」となる。

したがって、この場合の1遊技を開始するまでに要する時間及び1遊技時間(最短時間)である「 $T_{11} + T_{12}$ 」は、「 $800(T_{11}) + 1200(T_{12a}) + 40 \times 3(T_{12b} \times 3)$ 」=「2120」ms程度となる。

よって、このように制御した場合であっても、「 $T_{01} < T_{11} + T_{12}$ 」となる。

#### 【1133】

また、スロットマシン10の演出タイミングとしては、スタートスイッチ41操作時(リール31の回転開始時)、第1ストップスイッチ42操作時(第1リール31停止時)、第2ストップスイッチ42操作時(第2リール31停止時)、第3ストップスイッチ42操作時(全リール31の停止時)が挙げられるが、当該遊技の当選役を最終的に告知する演出(当該遊技で最も重要な演出)を出力するタイミングは、全リール31の停止時が多い。

10

したがって、全リール31の停止時に当該遊技の当選役を告知する演出を出力する場合には、当該演出は、設定変更終了音の出力終了後に出力されることになるので、全リール31の停止時における演出と設定変更終了音とが重ならない(かぶらない)。よって、設定変更状態を終了した場合に直ちに遊技を開始したときであっても、全リール31の停止時の演出を正確に理解することができる。

#### 【1134】

ただし、スタートスイッチ41操作時や、第1又は第2ストップスイッチ42操作時に出力する演出があるときは、当該演出の出力時期と、設定変更終了音の出力時期とが重なる場合がある。

20

ここで、本実施形態のスピーカ22は、複数のチャンネルを備えている。そして、設定変更終了音を出力するチャンネルと、当選役の告知演出を出力するときのチャンネルとが異なるように設定されている。これにより、設定変更終了音の出力を開始した後、当選役の告知演出をスピーカ22から出力する場合であっても、設定変更終了音が途中で消去されることはない。ただし、設定変更終了音と当選役の告知演出音とが重なる場合はあり得る。

#### 【1135】

また、設定変更を終了したことを示す演出ランプ21の点灯時間 $T_{02}$ は、

$$T_{02} < T_{11} + T_{12}$$

$$T_{02} = T_{11} + T_{12}$$

$$T_{02} > T_{11} + T_{12}$$

30

のいずれも場合も考えられる。ただし、上述したように、設定変更を終了したことを示す演出ランプ21の点灯が、当選役の告知演出としての演出ランプ21の点灯と混同しないようにすれば、問題は生じない。

#### 【1136】

また、遊技を開始するまでの準備時間「 $T_{11}$ 」は、設定変更状態を終了した後、フロントドア12を閉じる時間や、ドアオープンエラー(フロントドア12が開放していることを示すエラー)を解消するための時間を考慮していない。

設定変更状態を終了したときは、少なくとも、フロントドア12は開放状態にあるはずである。したがって、設定変更状態を終了しても、スロットマシン10側では、ドアオープンエラーを検知し、エラー報知を行う。ドアオープンエラーとなっているときに、遊技を進行(開始)することはできない。ドアオープンエラーとなっているときは、ブロッカ45はオフ(メダルを返却する状態)に制御されているので、メダル投入口47からメダルが投入されてもベットされない。仮にベットされている状態であるとしても、スタートスイッチ41を操作しても遊技は開始されない。

40

#### 【1137】

ドアオープンエラーを解除するためには、フロントドア12を閉じ、ドアスイッチ17をオフにする。ドアスイッチ17がオフになった瞬間にドアオープンエラーが解消されるように構成することも可能であるが、一般には、フロントドア12に設けられたフロント

50

ドア 1 2 開放用のキー挿入口にキーを差し込み、フロントドア 1 2 を開放する場合と反対回り（たとえば反時計方向）に当該キーを回転させることで、ドアオープンエラーを解消する（エラー報知を終了させる）。したがって、設定変更状態の終了後から、遊技を開始するための準備時間「 $T 1 1$ 」には、フロントドア 1 2 を閉じ、キーを挿入してドアオープンエラーを解除する操作時間が含まれる。ドアオープンエラーが発生したままで遊技を開始することはできないからである。

【 1 1 3 8 】

なお、設定キースイッチ 1 5 2 がオフにされたことを条件に設定変更状態を終了するときは、フロントドア 1 2 が開放していても、設定変更状態を終了することが可能である。したがって、この場合には、フロントドア 1 2 が開放された状態で設定変更終了音の出力が開始され、かつ設定変更を終了したことを示す演出ランプ 2 1 の点灯も開始される。

10

【 1 1 3 9 】

これに対し、フロントドア 1 2 を閉じなければ、設定変更状態を終了させない仕様とすることも可能である。この場合、設定キースイッチ 1 5 2 をオフにただけでは設定変更状態を終了せず、フロントドア 1 2 を閉じること（ドアスイッチ 1 7 がオフになること）を設定変更状態の終了条件の 1 つに設定する。なお、フロントドア 1 2 を閉じるだけで設定変更状態が終了するようにしてもよい。この場合には、フロントドア 1 2 が閉じられると（ドアスイッチ 1 7 がオフになると）、設定変更終了音の出力を開始する。あるいは、フロントドア 1 2 を閉じ、かつドアオープンエラーを解除したときに設定変更状態が終了するようにしてもよい。この場合には、ドアオープンエラーが解除されると、設定変更終了音の出力を開始する。

20

【 1 1 4 0 】

フロントドア 1 2 を閉じ、かつドアオープンエラーを解除したときに設定変更状態が終了する仕様の場合であっても、上述したように、設定変更の終了時から 1 遊技を終了するまでの時間「 $T 1 1 + T 1 2$ 」よりも設定変更終了音の出力時間「 $T 0 1$ 」の方が短いので、設定変更終了直後の 1 遊技を終了する前に、設定変更終了音の出力が終了していることとなる。

また、設定キースイッチ 1 5 2 をオフにすれば、フロントドア 1 2 が開放していても設定変更状態を終了する場合には、フロントドア 1 2 の開放中から設定変更終了音の出力が開始される。したがって、その後にフロントドア 1 2 を閉じ、ドアオープンエラーを解除した上で、時間「 $T 1 1 + T 1 2$ 」を経て 1 遊技を終了しても、当該遊技の終了前に設定変更終了音の出力は終了している。

30

なお、設定変更状態の終了時から、フロントドア 1 2 を閉じ、かつドアオープンエラーを解除するまでの（操作）時間を「 $T 1 0$ 」とすると、設定変更状態の終了後、1 遊技を開始するまでの準備時間は、「 $T 1 0 + T 1 1$ 」となる。したがって、「 $T 0 1 < T 1 0 + T 1 1 + T 1 2$ 」になることは、もちろんである。

【 1 1 4 1 】

以上は、設定変更終了音の出力時間「 $T 0 1$ 」が、設定変更状態の終了時から 1 遊技を終了するまでの時間「 $T 1 1 + T 1 2$ 」より短くなるように設定した場合である

一方、これに限らず、設定変更終了音の出力時間「 $T 0 1$ 」と、設定変更状態の終了時から 1 遊技を終了するまでの時間「 $T 1 1 + T 1 2$ 」との関係は、以下のように種々設定することができる。

40

（ 1 ）設定変更終了音の出力時間「 $T 0 1$ 」を、役抽選結果で非当選となったときの平均の時間「 $T 1 1 + T 1 2$ 」よりも短く設定する。

（ 2 ）設定変更終了音の出力時間「 $T 0 1$ 」を、役抽選結果で特別役の当選となったときの平均の時間「 $T 1 1 + T 1 2$ 」よりも短く設定する。なお、役抽選結果で特別役の当選となったときは、上述したフリーズが実行される場合と実行されない場合とがあるので、その平均時間が「 $T 1 2$ 」となる。たとえば特別役の当選時に、「 $p$ 」%の確率でフリーズが実行され、「 $1 0 0 - p$ 」%の確率でフリーズが実行されない場合、1 遊技時間「 $T 1 2$ 」の平均値は、

50

「フリーズなし時の平均の1遊技時間  $T_{12} \times (100 - p) / 100$ 」 + 「フリーズあり時の平均の1遊技時間  $T_{12} \times p / 100$ 」

となる。

#### 【1142】

<第19実施形態(B):遊技機がぱちんこ遊技機である場合>

次に、ぱちんこ遊技機における設定変更状態、設定変更終了音、及び1遊技時間との関係について説明する。

まず、ぱちんこ遊技機の概要について説明する。

図97は、ぱちんこ遊技機500を前面側(遊技者側)から見た外観斜視図である。また、図98は、ぱちんこ遊技機500を裏面側から見た外観斜視図である。なお、図98では、画像表示装置543及び遊技盤504を含むユニットの図示を省略し、裏面側からガラス扉505が見えるように図示している。さらに、図98では、主基板ケース550以外の他の基板ケースの図示を適宜省略している。

10

さらにまた、図99は、ぱちんこ遊技機500におけるブロック図である。

#### 【1143】

ホールにおいて、ぱちんこ遊技機500は、一般には、島に設置される。ぱちんこ遊技機500は、第1に、外枠501と前枠502とを備える。外枠501は、ぱちんこ遊技機500の外周を囲むように形成されている枠体である。また、前枠502は、外枠501の図97中、前面側(遊技者側)に取り付けられている。前枠502は、外枠501の図97中、左上端部に設けられたヒンジ機構503によって、外枠501に対して開閉可能に外枠501に取り付けられている。したがって、ぱちんこ遊技機500が島に設置されたときは、外枠501は島に対して固定されるが、前枠502は、外枠501に対して開閉可能となり、前枠502の裏面側にアクセス可能となる。

20

#### 【1144】

前枠502には、遊技盤504を備える。遊技盤504には、図示しないが、画像表示装置543、釘、役物、風車、各種入賞口(後述する始動口532を含む。)等が設けられている。また、前枠502の遊技盤504以外の部分には、演出ランプ541、スピーカ542、上皿506、下皿507、発射ハンドル508等を備える。

#### 【1145】

前枠502の図97中、右側縁部には、キー挿入口521が形成されている。

30

前枠502が外枠501に対して閉じられている状態(図97に示す状態)において、キー挿入口521からキーを挿入し、外枠501と前枠502との解錠操作を行うことにより、前枠502は、外枠501に対して、ヒンジ機構503を中心軸として前方(遊技者側)に開放可能となる。前枠502が外枠501に対して開放されるときは、前枠502側に取り付けられている遊技盤504、ガラス扉505、演出ランプ541、スピーカ542、上皿506、下皿507、発射ハンドル508を含む全体が、外枠501に対して前方に移動するようになる。

前枠502が開放されると、後述する枠開放スイッチ523オンになる。枠開放スイッチ523がオンになると、枠開放エラーを報知するように構成されている。

#### 【1146】

40

ガラス扉505は、遊技盤504の前面のうち、遊技領域を覆うように、開閉可能に取り付けられている。たとえば遊技領域において遊技球の詰まり等が発生したときに、それを解消するためである。キー挿入口521にキーを挿入し、ガラス扉505の解錠操作を行うことにより、ガラス扉505と遊技盤504との施錠が解除され、ガラス扉505が開放可能となる。ガラス扉505が開放されると、後述する扉開放スイッチ522がオンになる。扉開放スイッチ522がオンになると、扉開放エラーを報知するように構成されている。

#### 【1147】

図99のブロック図において、ぱちんこ遊技機500では、スロットマシン10のメイン制御基板50に相当するメイン制御基板(主基板、主制御基板)530と、スロットマ

50

シン 10 のサブ制御基板 80 に相当するサブ制御基板（演出制御基板、演出基板）540 とを備える。

メイン制御基板 530、払出制御基板 520、及びサブ制御基板 540 は、それぞれスロットマシン 10 のメイン制御基板 50 及びサブ制御基板 80 と同様に、CPU、RWM、ROM等を備える。図 99 では、CPU、RWM、及び ROM等の図示を省略する。

【1148】

電源スイッチ 511 のオンに基づいて、電源基板 510 は、電力の供給を制御する。

電源基板 510 と払出制御基板（「賞球制御基板」とも称する。）520 とは、ハーネス（1本又は2本以上のリード線（「信号線」ともいう。）からなるもの）接続されている。なお、図 99 に示す各基板同士は、いずれも、ハーネス接続されているものとする。また、図 99 では、中継基板の図示を省略しているが、実際には、図 99 で図示した各基板は、直接接続されている場合の他に、中継基板を介して接続されている場合がある。

10

電源基板 510 には、発射基板 512 が接続されている。発射基板 512 は、発射装置 513 を駆動制御するための基板である。発射装置 513 は、遊技球を遊技盤 504（遊技領域）に打ち出す装置である。発射ハンドル 508 が操作されると、その操作を検知して、発射装置 513 を駆動制御することで、遊技球を遊技領域に打ち出すようにする。

【1149】

電源基板 510 には、払出制御基板 520 が接続されている。そして、この払出制御基板 520 には、払出し装置 524 が接続されている。払出し装置 524 は、CRユニットからの球貸しの要求があったときに要求数に対応する遊技球を貸し出し、さらに、遊技球の入賞があったときに入賞に対応する賞球を払い出す装置である。払出制御基板 520 と CRユニットとは、外部端子板 525 を介して接続されている。

20

【1150】

払出制御基板 520 には、扉開放スイッチ 522 及び枠開放スイッチ 523 が電氣的に接続されている。なお、これらの扉開放スイッチ 522 及び枠開放スイッチ 523 は、メイン制御基板 530 に接続されていてもよい。

上述したように、ガラス扉 505 が開放されると、扉開放スイッチ 522 がオンとなり、その信号は、払出制御基板 520 に入力され、さらにメイン制御基板 530 に送信される。メイン制御基板 530 が扉開放スイッチ 522 のオンを検知すると、サブ制御基板 540 は、たとえば扉開放エラーの報知等を実行する。

30

また、前枠 502 が開放されると、枠開放スイッチ 523 がオンとなり、その信号は、払出制御基板 520 に入力され、さらにメイン制御基板 530 に送信される。メイン制御基板 530 が枠開放スイッチ 523 のオンを検知すると、サブ制御基板 540 は、たとえば枠開放エラーの報知等を実行する。

【1151】

メイン制御基板 530 には、遊技盤 504 の遊技領域内に設けられた入賞口の 1 つである始動口 532 への入賞を検知するための始動口スイッチ 533 が接続されている。遊技球が始動口 532 に入賞し、メイン制御基板 530 が始動口スイッチ 533 のオンを検知すると、後述するように乱数値を取得し、当否判定を実行する（抽選処理）。そして、当否判定結果に基づいて、特別図柄表示装置 531 の特別図柄の変動時間及び停止図柄を決定し、その決定結果に対応するように特別図柄表示装置 531 の変動パターン及び停止図柄を制御する。

40

【1152】

なお、遊技盤 504 上には、始動口 532 以外の入賞口として、一般入賞口や大入賞口（大当たりとなり、特別遊技中に開放される入賞口）等が挙げられるが、これらの入賞口については第 19 実施形態（B）では説明を省略する。

また、特別図柄表示装置 531 は、遊技盤 504 上に設けられ、始動口スイッチ 533 がオンになったことに基づく当否判定結果を特別図柄によって表示する装置である。換言すれば、「特別図柄」とは、変動後の停止図柄によって、当否判定の結果が当選であるか非当選であるかを表示する図柄である。特別図柄表示装置 531 は、たとえば 7 セグメン

50

トディスプレイから構成される。

なお、特別図柄の変動開始から停止までの流れについては、後述する。

【 1 1 5 3 】

メイン制御基板 5 3 0 には、設定キー挿入口 5 3 4 を有する設定キースイッチ 5 3 5、及び設定変更（リセット）スイッチ 5 3 6 が設けられている。なお、設定キー挿入口 5 3 4、設定キースイッチ 5 3 5、及び設定変更（リセット）スイッチ 5 3 6 は、必ずしもメイン制御基板 5 3 0 上に設けられている必要はなく、これらを別装置として設けてもよい。

設定キースイッチ 5 3 5 は、設定キー挿入口 5 3 4 から所定の設定キーが挿入され、たとえば時計回りに 9 0 度回転させることによりオンになるスイッチである。

【 1 1 5 4 】

設定変更（リセット）スイッチ 5 3 6 は、設定変更スイッチとリセットスイッチとを兼ねたスイッチである。設定変更スイッチは、設定変更状態中に設定値を変更するときに操作されるスイッチである。また、リセットスイッチは、発生したエラーの除去後、エラー発生前の状態に復旧するときに操作されるスイッチである。以下の説明では、「設定変更（リセット）スイッチ 5 3 6」と称する場合と、「設定変更スイッチ 5 3 6」と称する場合と、「リセットスイッチ 5 3 6」と称する場合とを有する。

本実施形態では、設定変更スイッチ 5 3 6 とリセットスイッチ 5 3 6 とを一体で設けたが、これに限らず、設定変更スイッチ 5 3 6 とリセットスイッチ 5 3 6 とを別々に設けてもよい。

ぱちんこ遊技機 5 0 0 においては、電源がオフの状態において、設定キー挿入口 5 3 4 に設定キーを挿入し、設定キーを回転させて設定キースイッチ 5 3 5 をオンにし、かつリセットスイッチ 5 3 6 をオンにした状態で電源スイッチ 5 1 1 をオンにすることにより、設定変更状態に移行可能となる。

【 1 1 5 5 】

設定変更状態に移行すると、現在の設定値が設定値表示 LED 5 3 7 に表示される。設定値表示 LED 5 3 7 は、図 1 に示すスロットマシン 1 0 において、設定値表示 LED 7 3 と同等のものであり、たとえば 7 セグメントディスプレイから構成される。

そして、設定値を変更するときは、設定変更スイッチ 5 3 6 を操作する。設定変更スイッチ 5 3 6 を 1 回操作（押す）ごとに設定値が「+ 1」され、たとえば設定値が 6 段階であるときは、設定変更スイッチ 5 3 6 を押すごとに「1」「2」・・・「5」「6」「1」・・・と設定値が循環的に変化する。そして、設定キーをたとえば反時計方向に回動させ、設定キースイッチ 5 3 5 がオフになったときに、設定値が確定するとともに、設定変更状態が終了する。設定変更状態が終了すると、設定値表示 LED 5 3 7 に表示されている設定値も消灯する。

【 1 1 5 6 】

また、電源がオフの状態において、設定キー挿入口 5 3 4 に設定キーを挿入し、設定キーを回転させ、リセットスイッチ 5 3 6 はオフの状態でも電源スイッチ 5 1 1 をオンにすると、設定確認状態に移行可能となる。設定確認状態では、設定値を変更することはできないが、現設定値が設定値表示 LED 5 3 7 に表示される。そして、設定キーを回転させて設定キースイッチ 5 3 5 をオフにしたときは、設定確認状態が終了する。設定確認状態が終了すると、設定値表示 LED 5 3 7 に表示されている設定値も消灯する。

なお、ぱちんこ遊技機 5 0 0 においては、スロットマシン 1 0 と異なり、電源投入後に設定キースイッチ 5 3 5 をオンにしても、設定確認状態には移行せず、設定値も表示されない。

【 1 1 5 7 】

管理情報表示 LED 5 3 8 は、スロットマシン 1 0 における管理情報表示 LED（役比モニタ）7 4 に相当するものであり、ぱちんこ遊技機 5 0 0 の場合には、上述したように、性能表示モニタと称される。管理情報表示 LED 5 3 8 は、管理情報表示 LED 7 4 と同様に、4 個の 7 セグから構成されている。

【 1 1 5 8 】

10

20

30

40

50

サブ制御基板 540 は、メイン制御基板 530 と接続され、メイン制御基板 530 から送信されてくるコマンドに基づいて演出内容を決定し、決定した演出を出力するように制御するための基板である。なお、図 99 では、1 つのサブ制御基板 540 を図示しているが、実際には、たとえばサブ制御基板 540 をサブメイン基板（演出全体を制御するための基板）とサブサブ基板（たとえば、画像表示装置 23 の画像表示を制御するための基板）とに分けられている。

#### 【1159】

演出用の周辺機器は、スロットマシン 10 と同様に、演出ランプ 541、スピーカ 542、画像（液晶）表示装置 543 を備え、これらの出力は、サブ制御基板 540 によって制御される。

図 97 に示すように、演出ランプ 541 の少なくとも一部は、前枠 502 の外周縁を覆うように取り付けられている。また、スピーカ 542 は、前枠 502 の上側に取り付けられている。さらにまた、画像表示装置 543 は、遊技盤 504 の遊技領域内において、略中央部に画像が表示されるように取り付けられている。

#### 【1160】

次に、ぱちんこ遊技機 500 の制御処理について説明する。

図 100 は、ぱちんこ遊技機 500 の電源投入後の起動の流れを説明するフローチャートである。

電源スイッチ 511 がオンにされ、電源が投入されると、ステップ S701 において、メイン制御基板（具体的には、メイン CPU に相当する。）530 は、設定変更状態への移行条件を満たすか否かを判断する。設定変更状態の移行条件として、本実施形態では、枠開放スイッチ 523 がオンであり、設定変更キースイッチ 535 がオンであり、かつリセットスイッチ 536 がオンであることに設定されている。これらのすべての条件を満たすと判断したときはステップ S702 に進み、3 つすべてのスイッチがオンでないと判断したときはステップ S703 に進む。ステップ S702 では、設定変更処理（設定変更状態）に移行する。そして、設定変更処理が終了したときはステップ S709 に進む。

#### 【1161】

ステップ S703 では、メイン制御基板 530 は、設定確認状態への移行条件を満たすか否かを判断する。設定確認状態の移行条件として、本実施形態では、枠開放スイッチ 523 がオンであり、設定変更キースイッチ 535 がオンであり、かつリセットスイッチ 536 がオフであることに設定されている。これらの条件を満たすと判断したときは、ステップ S704 に進み、これらの条件を満たさないと判断したときはステップ S706 に進む。

#### 【1162】

ステップ S704 に進むと、設定確認状態となり、メイン制御基板 530 は、RWM に記憶された設定値データを読み込み、設定値表示 LED 537 に現設定値を表示する。次にステップ S705 に進み、設定キースイッチ 535 がオフになったか否かを判断する。設定キースイッチ 535 がオフになったと判断したときは、設定確認状態の終了条件を満たすと判断し、ステップ S710 に進む。これに対し、設定キースイッチ 535 がオフでないと判断したときはステップ S704 に戻り、設定確認状態（設定値の表示）を継続する。

#### 【1163】

ステップ S703 で「No」と判断され、ステップ S706 に進むと、メイン制御基板 530 は、リセットスイッチ 536 がオンであるか否かを判断する。リセットスイッチ 536 がオンであると判断したときはステップ S709 に進み、オンでないと判断したときはステップ S707 に進む。

ステップ S707 では、メイン制御基板 530 の RWM が正常であるか否かを判断する。電源切断時には、メイン制御基板 530 の RWM に、電源断時の情報が記憶され、次に電源が投入されたときは、電源投入時の情報が電源断時の情報と一致するか否かを判断する。そして、一致しているときは RWM は正常であると判断し、一致しないときは RWM 異常と判断する。RWM が正常であると判断したときはステップ S708 に進み、RWM

10

20

30

40

50

が正常でないとは判断したときはステップS 7 0 9に進む。

ステップS 7 0 8では、状態復帰処理を実行する。この処理は、ソレノイド状態や、特別図柄表示装置5 3 1の状態等を電源断時の状態に復帰させる処理である。そしてステップS 7 1 0に進む。

【1 1 6 4】

ステップS 7 0 2における設定変更処理（設定変更状態）を終了したとき、ステップS 7 0 6においてリセットスイッチ5 3 6がオンであると判断されたとき、又はステップS 7 0 7でRWMが正常でないとは判断されたときは、ステップS 7 0 9に進み、RWMのクリア処理を実行する。この処理は、RWMの所定記憶領域内に記憶されたデータをクリアする処理（所定記憶領域を初期化する処理）である。なお、クリアされるデータには、設定値データを含まない。そしてステップS 7 1 0に進む。

10

【1 1 6 5】

ステップS 7 1 0では、タイマ割込みを許可する。この処理は、割込み処理を許可状態にする処理である。したがって、ステップS 7 1 0で割込み処理が許可された後、割込み処理タイミングが到来したときは、割込み処理が実行される。

次のステップS 7 1 1では、乱数更新処理（乱数カウンタのインクリメント処理）を実行する。この乱数は、各種抽選（停止図柄の選択、演出の選択等）に使用する。

【1 1 6 6】

図1 0 1は、図1 0 0のステップS 7 0 2における設定変更処理を示すフローチャートである。本実施形態では、ステップS 7 2 1の処理を開始したときを設定変更処理（設定変更状態）の開始時とする。

20

ステップS 7 2 1では、メイン制御基板（メインCPU）5 3 0は、RWMに記された設定値を読み込み、設定値が正常の範囲内であるか否かを判断する。本実施形態では、設定値「1」～「6」にそれぞれ対応するRWMに記憶する値を、「0」～「5」としている。

【1 1 6 7】

たとえばRWMに記憶された値が「0」であれば、設定値は「1」となる。そこで、ステップS 7 2 2では、RWMに記憶された値が「0」～「5」の範囲内であるか否かを判断し、当該範囲内であると判断したときはステップS 7 2 4に進む。これに対し、RWMに記憶された値が「0」～「5」の範囲内でないと判断したときは、RWMに「0」を記憶する。RWMの値が「0」であるときは設定値は「1」となる。設定値「1」は、後述するように基本設定値となる。そしてステップS 7 2 4に進む。

30

【1 1 6 8】

ステップS 7 2 4では、メイン制御基板5 3 0は、RWMに記憶された値に対応する設定値を設定値表示LED 5 3 7に表示する。たとえばRWMの値が「0」であるときは設定値表示LED 5 3 7に「1」と表示する。

次にステップS 7 2 5に進み、メイン制御基板5 3 0は、設定変更スイッチ5 3 6が操作されたか否かを判断する。設定変更スイッチ5 3 6が操作されたとは判断したときはステップS 7 2 6に進み、操作されていないとは判断したときはステップS 7 2 9に進む。ステップS 7 2 6では、設定値を「1」加算する。たとえばそれまで設定値表示LED 5 3 7に「1」と表示していた場合にはステップS 7 2 6の処理により表示を「1」から「2」に更新するとともに、RWMに記憶されている設定値データを「0」から「1」に更新する。なお、図1 0 1の例では、ステップS 7 2 4において設定値「6」を表示している場合において、ステップS 7 2 5で設定変更スイッチ5 3 6が操作されたとは判断したときはステップS 7 2 6の処理を飛ばしてステップS 7 2 7に進むものとする。

40

【1 1 6 9】

ステップS 7 2 7では、設定値が上限を超えたか否かを判断する。たとえばステップS 7 2 4において設定値「6」を表示しており、ステップS 7 2 5で設定変更スイッチ5 3 5が操作されたとは判断したときは、ステップS 7 2 7で上限値を超えたとは判断する。これに対し、ステップS 7 2 4において設定値「1」～「5」を表示していた場合において、

50

ステップ S 7 2 5 で設定変更スイッチ 5 3 6 が操作されたと判断したときは、ステップ S 7 2 7 では設定値の上限を超えたとは判断されない。

ステップ S 7 2 7 において設定値の上限を超えたと判断されたときはステップ S 7 2 8 に進み、上限を超えていないと判断したときはステップ S 7 2 9 に進む。

【 1 1 7 0 】

ステップ S 7 2 8 では、基本設定値をセットする。すなわち、RWM の設定値データとして「 0 」を記憶し、設定値表示 LED 5 3 7 に「 1 」を表示する。そしてステップ S 7 2 9 に進む。

ステップ S 7 2 9 では、メイン制御基板 5 3 0 は、設定変更処理（設定変更状態）を終了する条件を満たしたか否かを判断する。本実施形態では、設定キースイッチ 5 3 5 がオフになったときに、設定変更処理を終了する条件を満たすと判断する。したがって、ステップ S 7 2 9 では、メイン制御基板 5 3 0 は、設定キースイッチ 5 3 5 がオンであるか否かを判断し、設定キースイッチ 5 3 5 がオンであると判断したときはステップ S 7 2 4 に戻り、オフであると判断したときはステップ S 7 3 0 に進む。

【 1 1 7 1 】

ステップ S 7 3 0 では、設定値表示 LED 5 3 7 の設定値表示を非表示とする。

次にステップ S 7 3 1 に進み、メイン制御基板 5 3 0 は、サブ制御基板 5 4 0 に対し、設定変更終了コマンドを送信する。そして本フローチャートによる処理を終了する。

サブ制御基板 5 4 0 は、設定変更終了コマンドを受信したときは、設定変更終了音をスピーカ 5 4 2 から出力するとともに、設定変更が終了したことを示すために演出ランプ 5 4 1 の点灯処理を実行する。

【 1 1 7 2 】

なお、ぱちんこ遊技機 5 0 0 における設定変更状態の終了タイミングは、

( 1 ) ステップ S 7 2 9 で「 Y e s 」と判断した時（設定キースイッチ 5 3 5 がオフになったことを検知した時）。

( 2 ) ステップ S 7 3 0 において、設定値表示 LED 5 3 7 による設定値の表示を非表示にした時。

( 3 ) ステップ S 7 3 1 において、設定変更の終了コマンドを送信した時。

のうちのいずれかに定めることが挙げられるが、第 1 9 実施形態（ B ）における設定変更状態の終了タイミングは、上記（ 1 ）の「設定キースイッチ 5 3 5 がオフになったことを検知した時」と定める。

なお、これに限らず、上記（ 2 ）や（ 3 ）を設定変更状態の終了タイミングに定めてもよい。

【 1 1 7 3 】

図 1 0 2 は、ぱちんこ遊技機 5 0 0 における 1 遊技の流れを示すフローチャートである。

ぱちんこ遊技 5 0 0 において、1 遊技の開始タイミングは、以下のいずれかの 1 つとすることが挙げられる。

( 1 ) 遊技球が発射装置 5 1 3 により遊技盤 5 0 4 の遊技領域に向けて発射された時。この場合には、遊技球が遊技領域内に到達していなくても、1 遊技が開始することとなる。

( 2 ) 遊技球が発射装置 5 1 3 により遊技盤 5 0 4 の遊技領域に向けて発射され、遊技球が遊技領域内に進入した時。図 9 7 では図示を省略しているが、遊技領域の下側から左側を通り、左上までの範囲には、発射装置 5 1 3 により発射された遊技球を遊技領域内に案内するためのレールが設けられている。そして、遊技球がレールから外れた瞬間（遊技領域内に遊技球が進入した瞬間）を 1 遊技の開始時とする。

【 1 1 7 4 】

( 3 ) 遊技球が遊技領域内に設けられた始動口 5 3 2 に入賞した時。又は、遊技球が遊技領域内に設けられた始動口 5 3 2 に入賞し、始動口スイッチ 5 3 3 がオンになった時。

以上のように、ぱちんこ遊技機 5 0 0 における 1 遊技の開始時として、どの時点を開始時とするかについては種々挙げられるが、本実施形態では、上記（ 3 ）である「遊技球が始動口 5 3 2 に入った時」を、1 遊技の開始タイミングとする。

10

20

30

40

50

また、1遊技の終了のタイミングは、特別図柄表示装置531の変動が終了し、特別図柄が停止表示された時とする。

【1175】

ステップS741において、メイン制御基板(メインCPU)530は、始動口532への遊技球の入賞があったか否か、すなわち始動口スイッチ533がオンになったか否かを判断し続ける。始動口スイッチ533がオンになったと判断したときはステップS742に進む。

ステップS742では、始動口スイッチ533がオンになったタイミングで、各種抽選処理を実行する。始動口スイッチ533がオンになったタイミングで乱数値が抽出され、抽出した乱数値に基づいて、大当たり抽選(大当たり又ははずれのいずれであるかの当否判定)、特別図柄抽選(特別図柄の停止図柄をどの図柄にするかの抽選)、変動パターン抽選(特別図柄の変動時間の抽選)を実行する。

【1176】

次のステップS743では、始動口532への入賞に基づく賞球処理(賞球の払出し処理)を実行する。ここでは、払出制御基板520が払出装置524を駆動制御し、所定数の遊技球を払い出す。

なお、ステップS742において実行した各種抽選処理のうち、変動時間を含む少なくとも一部の抽選結果は、サブ制御基板540に送信される。サブ制御基板540は、今回遊技の抽選結果を受信すると、その抽選結果に対応するように、演出ランプ541、スピーカ542、及び画像表示装置543を制御する。

【1177】

次にステップS744に進み、メイン制御基板530は、ステップS742における抽選結果に基づいて、特別図柄表示装置531による特別図柄の変動を開始する。なお、特別図柄表示装置531による特別図柄の変動は、その時点で、前回の特別図柄の変動が終了していることが条件であり、特別図柄の変動中であるときは、次の特別図柄の変動は保留され、現在変動中の特別図柄の変動が終了した後、次の特別図柄の変動を開始される。

【1178】

また、ステップS745では、サブ制御基板540は、画像表示装置543によって装飾図柄の変動を実行する。装飾図柄の変動は、今回遊技における演出の一部に相当するものとなる。

ここで、ステップS742における大当たり抽選の結果を直接的に示す装置は、特別図柄表示装置531であり、特別図柄表示装置531による変動後の停止図柄には、大当たりに対応する特別図柄(たとえば「7」と、はずれに対応する特別図柄(たとえば「-」)とが設けられている。

【1179】

さらに、特別図柄の変動に連動させる(シンクロする)ように、画像表示装置543により装飾図柄を変動させる。そして、大当たりに対応する特別図柄で停止するときは、装飾図柄についてもたとえば「777」のような大当たりに対応する装飾図柄で停止させる。一方、はずれ(非当選)に対応する特別図柄で停止するときは、装飾図柄についてもはずれに対応する装飾図柄(大当たりに対応する装飾図柄以外の図柄)で停止させる。特別図柄表示装置531は、小さな7セグメントディスプレイから構成されているが、装飾図柄を画像表示する画像表示装置543の画像表示領域は、特別図柄表示装置531の画像表示領域よりも大きく(たとえば遊技領域内で半分以上を占める大きさに)形成されている。これにより、遊技者は、装飾図柄の停止態様を見ることにより、今回遊技が大当たりであるか否かを確認することができる。

【1180】

ステップS745における装飾図柄の変動は、ステップS742における抽選で決定した変動時間以内となるように制御される。そして、装飾図柄の変動が終了するとステップS746に進み、メイン制御基板530は、抽選で決定した変動時間だけ特別図柄を変動させた後に、抽選で決定した停止図柄となるように特別図柄の変動を終了する。

次にステップS747に進み、特別図柄の停止後処理を実行する。停止後処理としては、たとえば今回遊技が大当たりとなった場合、特別遊技に移行するための処理等が挙げられる。

#### 【1181】

ぱちんこ遊技機における第19実施形態(B)においても、スロットマシンにおける第19実施形態(A)と同様に、設定変更状態の終了後に設定変更終了音、及び設定変更の終了を示すランプの点灯を実行する。さらに、設定変更状態の終了と同時に遊技が開始されたと仮定したときに、当該遊技の終了前に、設定変更終了音の出力が終了するように構成されている。

上述したように、図101中、ステップS729で「Yes」と判断されたときに設定変更状態を終了したと仮定すると、その後、ステップS731で設定変更終了コマンドがサブ制御基板540に送信され、サブ制御基板540は、当該コマンドを受信すると、設定変更終了音のスピーカ542からの出力等を開始する。

#### 【1182】

ステップS729で「Yes」と判断された時から、設定変更終了音(及び演出ランプ541による所定の点灯)の出力が開始されるまでの時間は、「0」msよりは長く、たとえばステップS729で「Yes」と判断された時から1割込み時間(ぱちんこ遊技機500の場合には、たとえば「4」ms)が経過したとき程度のタイミングである。換言すれば、ステップS729で「Yes」と判断された後、少なくとも1割込みを経過するまでは、設定変更終了音は出力されない。

そして、設定変更終了音は、第19実施形態(A)と同様に、「設定変更を終了します。」という音声を出力するものである。また、「設定変更を終了します」という音声の出力開始から出力終了までの時間を第19実施形態(A)と同様に「T01」とすると、時間「T01」は、第19実施形態(A)と同様に約「2000」ms程度に設定することが挙げられる。

#### 【1183】

また、設定変更を終了したことを示す演出として、上記の設定変更終了音に加えて、演出ランプ541を所定の点灯態様で点灯する演出を実行する。

ここで、演出ランプ541による点灯を実行する場合には、少なくとも、大当たり時に演出ランプ541による点灯を実行する場合の点灯態様と同一にならないようにする。たとえば、大当たりとなったことを示す演出として、演出ランプ541のうち、ランプAを点灯態様aで点灯するように定めているとすると、設定変更を終了したことを示す演出として演出ランプ541を点灯する場合には、ランプA以外のランプを点灯することが挙げられる。この場合、ランプAと異なるランプを点灯させるのであれば、大当たりとなったことを示すときの点灯態様と同一態様であっても差し支えない。

#### 【1184】

また、設定変更を終了したことを示す演出として演出ランプ541を点灯する場合には、ランプAを点灯することが挙げられる。この場合の点灯態様は、大当たりとなったことを示すときの点灯態様と異なる態様とする。

以上のように、設定変更を終了したことを示す演出として演出ランプ541の点灯を実行する場合には、大当たりとなったときの演出ランプ541の点灯態様と同一にならないようにする。これにより、設定変更を終了した後、すぐに遊技を開始した場合に、設定変更を終了したことを示す演出として演出ランプ541の点灯を実行しても、遊技者が、大当たりとなったと勘違いしてしまうことを防止することができる。

#### 【1185】

さらにまた、設定変更を終了したことを示す演出ランプ541の点灯パターンと、大当たりとなったときの演出ランプ541の点灯パターンとを異ならせ、両者が混同しないようにすることが好ましい。換言すれば、設定変更を終了したことを示す演出ランプ541の点灯パターンは、他の演出には使用されない(又は使用頻度が極めて低い)点灯パターンに設定し、当該点灯パターンを見れば、設定変更の終了を意味する演出であると理解で

10

20

30

40

50

きるようにすることが好ましい。

さらに、演出ランプ 5 4 1 については、設定変更を終了したことを示す点灯パターンと大当たりとなったときの点灯パターンとを同一にしてもよいが、演出ランプ 5 4 1 以外の他のランプについては、設定変更を終了したことを示す点灯パターンと大当たりとなったときの点灯パターンとを異ならせてもよい。

具体的には、たとえば、設定変更を終了したことを示す場合には演出ランプ 5 4 1 及び前記他のランプを全点灯させ、大当たりとなったときは、演出ランプ 5 4 1 を点灯させるが、前記他のランプを点灯させないようにすることが挙げられる。このようにすれば、演出ランプ 5 4 1 及び前記他のランプ（遊技機全般のランプ）の点灯パターンを確認することにより、管理者は、どの状態であるかを把握することができる。

10

#### 【 1 1 8 6 】

さらに、設定変更を終了したことを示す演出として演出ランプ 5 4 1 を点灯するときは、原則として、設定変更終了音と同時に出力することが挙げられる。ただし、これに限らず、設定変更終了音を出力する前に演出ランプ 5 4 1 の点灯演出を開始してもよい。あるいは、設定変更終了音の出力を開始した後、設定変更終了音の出力を終了する前に、演出ランプ 5 4 1 の点灯演出を開始してもよい。さらには、設定変更終了音の出力を終了した後に、演出ランプ 5 4 1 の点灯演出を開始してもよい。

なお、第 1 9 実施形態（B）では、設定変更終了音の出力開始時と同時に、設定変更を終了したことを示す演出ランプ 5 4 1 の点灯を実行するものとする。

#### 【 1 1 8 7 】

また、設定変更を終了したことを示す演出ランプ 5 4 1 の点灯時間を、第 1 9 実施形態（A）と同様に「T 0 2」とすると、

$$T 0 1 > T 0 2$$

$$T 0 1 = T 0 2$$

$$T 0 1 < T 0 2$$

のいずれであってもよいが、本実施形態では、「T 0 1 < T 0 2」であるものとする。たとえば時間「T 0 1」が上述したように、約「2 0 0 0」ms 程度に設定したときは、時間「T 0 2」は、たとえば約「2 5 0 0」ms ~ 約「4 0 0 0」ms に設定することが挙げられる。

20

#### 【 1 1 8 8 】

次に、設定変更状態を終了した後、できる限り早く遊技を開始した場合について説明する。

なお、本実施形態では、設定変更状態中は、発射装置 5 1 3 を作動させて遊技球を遊技領域内に打ち出すことができないように構成されているものとする。したがって、少なくとも、設定キースイッチ 5 3 5 をオフにしない限り、遊技球を遊技領域内に打ち出すことはできない。

30

#### 【 1 1 8 9 】

ただし、これに限らず、設定変更状態中であっても、発射装置 5 1 3 を作動させて遊技球を遊技領域内に打ち出すこと自体は可能となるように構成してもよい。この場合、設定変更状態中にいずれかの入賞口に遊技球が入賞したときであっても、賞球の払出しを行わないように制御することが挙げられる。また仮に、始動口 5 3 2 に遊技球が入賞したときであっても、大当たり抽選は実行せず、かつ特別図柄表示装置 5 3 1 の変動や、画像表示装置 5 4 3 による装飾図柄の変動を実行しないことが挙げられる。

40

#### 【 1 1 9 0 】

設定変更状態では、上述したように少なくとも前枠 5 0 2 を開放しているが、まず第 1 に、前枠 5 0 2 を開放した状態であっても遊技可能であると仮定した場合について説明する。

そして、遊技の開始のタイミングは、上述したように、遊技球が始動口 5 3 2 に入賞したときとする。

まず、遊技を開始するまでの準備時間を、「T 2 1」とすると、遊技球を発射装置 5 1

50

3内の発射可能位置まで案内し、前記発射可能位置から遊技球を打ち出し、始動口532に入賞するまでの時間の合計が時間「T21」となる。

この場合、時間「T21」は、約「2000」ms程度であると考えられる。

なお、上記仮定では、発射装置513から発射された遊技球の最初の1球目が始動口532に入賞するものと仮定する。

#### 【1191】

遊技球が始動口532に入賞すると、図102中、ステップS741で「Yes」と判断され、その後、特別図柄の変動を開始し(ステップS744)、決定された変動時間だけ特別図柄が変動した後、特別図柄の変動を停止する(ステップS746)。ここで、図102中、ステップS741で「Yes」と判断された時から、ステップS746の処理を終了するまでの時間が、1遊技時間となり、この1遊技時間を「T22」とする。

10

まず、保留球を有さない状態において始動口532に遊技球が入賞したときに、1遊技時間「T22」は、たとえば約「10000」～「30000」ms程度の範囲の中から決定されるものとする。したがって、1遊技時間「T22」の最短時間は、「10000」msとなる。

#### 【1192】

なお、たとえば保留球が所定数(たとえば3個)以上となったときに、特別図柄の変動時間を短縮することにより、時間効率を高める短縮機能が知られているが、本実施形態では、設定変更状態の終了後の状態であるので、保留球は有さない。したがって、1遊技時間「T22」において、特別図柄の変動時間の短縮機能は考慮しないものとする。

20

#### 【1193】

以上より、設定変更状態を終了してから直ちに遊技を開始したときに要する時間は、「T21+T22」となる。

そして、「T21+T22」の最短時間は、約「12000」ms程度となる。

よって、

$T01$  (設定変更終了音の出力時時間) <  $T21 + T22$  (遊技を開始するための準備時間 + 1遊技の最短時間)

となる。

#### 【1194】

さらにまた、設定変更状態の終了直後から(設定変更終了音の出力開始とともに)演出ランプ541により設定変更を終了したことを示す点灯を実行する場合も、演出ランプ541の点灯時間 $T02$ と、「T21+T22」との関係は、

30

$T02$  (約「2500」～「4000」ms) <  $T21 + T22$

となる。

これにより、設定変更状態を終了した場合に直ちに遊技を開始したときであっても、1遊技を終了する前に、設定変更終了音の出力が終了し、かつ、設定変更の終了を示す演出ランプ541の点灯の終了していることとなる。

図96は、このときの時間関係を示している。

#### 【1195】

また、上記の1遊技は、設定変更状態の終了後、前枠502を閉じるための時間や、前枠502を閉じた後に枠オープンエラーを解消するための操作時間を考慮していない。

40

スロットマシン10と同様に、設定変更状態を終了したときは、少なくとも、前枠502は開放状態にあるはずである。したがって、設定変更状態を終了しても、ぱちんこ遊技機500は、枠開放エラーを検知し、エラー報知を行う。枠開放エラーを報知しているときは、遊技を開始することはできない。なお、枠開放エラーとなっているときは、第1に、発射装置513を作動させないことが挙げられる。また第2に、発射装置513は作動可能な状態にあるが、始動口532に遊技球が入賞しても(始動口スイッチ533により遊技球が検知されても)、遊技を開始しない(抽選処理を実行しない、特別図柄表示装置531の変動を開始しない、賞球を払い出さない)ことが挙げられる。

#### 【1196】

50

枠開放エラーを解除するためには、前枠502を閉じ、枠開放スイッチ523をオフにする。さらに、キー挿入口521にキーを差し込み、所定の操作を行うことで、枠開放エラーを解消する（エラー報知を終了させる）。したがって、設定変更状態の終了後、遊技を開始するまでの準備時間「T21」には、前枠502を閉じ、キーを挿入して枠開放エラーを解除する操作時間が含まれる。設定変更状態の終了後、前枠502を閉じ、枠開放スイッチ523をオフにすることにより、枠開放エラーを解消するまでの時間を「T20」とすると、

$$T01（設定変更終了音の出力時間）< T20 + T21 + T22$$

$$T02（演出ランプ541の点灯時間）< T20 + T21 + T22$$

となる。

#### 【1197】

なお、上記の例では、設定キースイッチ535がオフになったときに設定変更状態を終了する例を示したが、これに限らず、前枠502を閉じ（枠開放スイッチ523をオフにし）、枠開放エラーの解除操作（キー挿入口521にキーを挿入し、所定方向に回転させる等の操作）を行ったことを条件に、設定変更状態を終了することも可能である。この場合には、前枠502を閉じ、枠開放エラーの解除操作の終了時に、設定変更状態が終了し、設定変更終了音の出力を開始する。なお、前枠502を閉じることにより、枠開放スイッチ523がオフになったことを条件に（枠開放エラーの解除操作を行うことなく）、設定変更状態を終了してもよい。この場合には、枠開放スイッチ523がオフになったときに設定変更状態を終了し、設定変更終了音を出力する。

#### 【1198】

したがって、前枠502を閉じ、かつ枠開放エラーを解除したときに設定変更状態が終了する仕様の場合であっても、上述したように、設定変更終了後から1遊技を終了するまでの時間「T21 + T22」よりも、設定変更終了音の出力時間「T01」の方が短いので、設定変更終了直後の1遊技を終了する前に、設定変更終了音の出力が終了していることとなる。

#### 【1199】

以上は、1遊技時間「T22」を最短時間で終了する場合である。

一方、これに限らず、設定変更終了音の出力時間「T01」と、設定変更終了後から1遊技を終了するまでの時間「T21 + T22」との関係は、以下のように種々設定することができる。

（1）設定変更終了音の出力時間「T01」を、大当たり抽選ではずれ（非当選）となったときの平均の1遊技時間「T22」と、準備時間「T21」との合計時間よりも短く設定する。

たとえば、はずれとなったときの特別図柄表示装置531の変動時間が、「T22（min1）」～「T22（max1）」の範囲であり、その平均時間を「T22（avg1）」とすると、

$$T01 < T21 + T22（avg1）$$

に設定することが挙げられる。

#### 【1200】

（2）設定変更終了音の出力時間「T01」を、大当たり抽選で大当たりとなったときの平均の1遊技時間「T22」と、準備時間「T21」との合計時間よりも短く設定する。

たとえば、大当たりとなったときの特別図柄表示装置531の変動時間が、「T22（min2）」～「T22（max2）」の範囲であり、その平均時間を「T22（avg2）」とすると、

$$T01 < T21 + T22（avg2）$$

に設定することが挙げられる。

#### 【1201】

<第20実施形態>

第20実施形態は、制御基板の基板ケースに関するものである。

10

20

30

40

50

制御基板を収容する基板ケースとしては、観音開き方式とスライド方式とが知られているが、第20実施形態は、スライド方式の基板ケースである。

スライド方式は、観音開き方式と比べて、制御基板の露出する面積が小さくなるので、その分だけ、不正アクセスされるポイントを少なくすることができる。

また、第20実施形態では、上ケース560にメイン制御基板530が固定された状態で、上ケース560と下ケース570とがスライド移動する構造としている。このため、スライド移動時に露出するメイン制御基板530の面は、ハンダ面である。

なお、制御基板において、CPU、コネクタその他の電子部品が搭載される面を「部品面」と称し、電子部品の足がハンダ付けされる面を「ハンダ面」と称する。

#### 【1202】

第20実施形態では、ぱちんこ遊技機500において、メイン制御基板530を収容するための基板ケース550を例に挙げる。ただし、これに限らず、第20実施形態の基板ケース550は、ぱちんこ遊技機500において、メイン制御基板530に限らず、払出制御基板520やサブ制御基板540、その他のCPUを搭載した制御基板であってセキュリティ性を必要とする制御基板を収容するケースに適用することができる。

#### 【1203】

さらに、第20実施形態の基板ケース550は、ぱちんこ遊技機500の制御基板に限らず、スロットマシン10のメイン制御基板50、サブ制御基板80、その他のCPUを搭載した制御基板であってセキュリティ性を必要とする制御基板を収容するケースに適用することができる。

具体的には、スロットマシン10のメイン制御基板50を、ぱちんこ遊技機500におけるメイン制御基板530と同一又は類似する形状に形成し、第20実施形態の基板ケース550（上ケース560及び下ケース570）に収容することができる。

なお、第2実施形態（図9及び図10）で示した基板ケース56は、ぱちんこ遊技機500のメイン制御基板530その他の制御基板にも適用することができる。さらに、第2実施形態及び第20実施形態は、単独で実施してもよいが、第2実施形態と第20実施形態とを同時に実施することも可能である。

#### 【1204】

図103は、基板ケース550（上ケース560及び下ケース570）とメイン制御基板530とを、前側から見た分解斜視図である。また、図104は、基板ケース550（上ケース560及び下ケース570）とメイン制御基板530とを、後側から見た分解斜視図である。

さらにまた、図105は、基板ケース550内にメイン制御基板530が収容された状態を前側から見た外観斜視図である。さらに、図106は、基板ケース550内にメイン制御基板530が収容された状態を前側から見た正面図である。また、図107は、基板ケース550内にメイン制御基板530が収容された状態を後（裏）側から見た正面図である。

#### 【1205】

ここで、「前側」とは、メイン制御基板530の部品面側を指し、「後（裏）側」とは、メイン制御基板530のハンダ面を指す。

また、「上ケース560」における「上」とは、メイン制御基板530の部品面側を指し、「前側ケース（又はカバー）」や、「部品面側ケース（又はカバー）」と称してもよい。

さらにまた、「下ケース570」における「下」とは、メイン制御基板530のハンダ面側を指し、「後（裏）側ケース（又はカバー）」や、「ハンダ面側ケース（又はカバー）」と称してもよい。

さらに、図103及び図106では、上ケース560にカバー561が取り付けられた状態を示ししており、図105では、カバー561を除いた上ケース560を図示している。

#### 【1206】

10

20

30

40

50

メイン制御基板 5 3 0 には、図 1 0 3 に示すように、上述した設定変更（リセット）スイッチ 5 3 6 と、設定キー挿入口 5 3 4 とを備える。さらに、他の基板、電子部品、又は電子機器とハーネス接続するためのコネクタ 5 3 9 a ~ 5 3 9 h を備える。図 1 0 3 等の第 2 0 実施形態で示す各種部品は例示であり、これらに限定されるものではない。

また、メイン制御基板 5 3 0 の四隅には、メイン制御基板 5 3 0 を上ケース 5 6 0 に取り付ける（固定する）ときにねじ止めするための穴 5 3 0 a が形成されている。

#### 【 1 2 0 7 】

一方、上ケース 5 6 0 には、図 1 0 3 及び図 1 0 4 に示すように、メイン制御基板 5 3 0 のコネクタ 5 3 9 a ~ 5 3 9 h、設定変更（リセット）スイッチ 5 3 6、及び設定キー挿入口 5 3 4 がそれぞれ適切な隙間を有して通過（通り抜け）可能な開口部 5 6 3 a ~ 5 6 3 i が形成されている。

10

また、上ケース 5 6 0 において、メイン制御基板 5 3 0 が取り付けられたときに設定変更（リセット）スイッチ 5 3 6 及び設定キー挿入口 5 3 4 が露出する部分には、カバー 5 6 1 が開閉自在に取り付けられている。なお、本実施形態では、カバー 5 6 1 の開閉をセンサ等で検知することはないが、カバー 5 6 1 の開閉をセンサで検知することも可能である。そして、当該センサがオン（カバー 5 6 1 が開放状態）となっていることを条件として設定変更状態に移行可能としたり、当該センサがオン（カバー 5 6 1 が開放状態）となっていることを条件として設定変更状態を終了可能としてもよい。

#### 【 1 2 0 8 】

上ケース 5 6 0 及び下ケース 5 7 0 の一端側、具体的には、図 1 0 3 中、前側から見て左縁部には、それぞれかしめ部 5 6 2 及び 5 7 2 が設けられている。かしめ部 5 6 2 及び 5 7 2 は、それぞれ、上ケース 5 6 0 と下ケース 5 7 0 とが嵌合した状態において、両者を封止する（かしめる）ときに用いられるものである。封止した（かしめた）後は、上ケース 5 6 0 側のかしめ部 5 6 2 を破壊しなければ、上ケース 5 6 0 と下ケース 5 7 0 との嵌合を解除することができない。

20

さらにまた、図 1 0 3 中、前側から見て、上ケース 5 6 0 及び下ケース 5 7 0 の前記一端側（それぞれかしめ部 5 6 2 及び 5 7 2 が設けられた側）と反対側端部には、側壁 5 6 5 及び 5 7 1 が設けられている。これらの側壁 5 6 5 及び 5 7 1 は、上ケース 5 6 0 と下ケース 5 7 0 とを嵌合させたときは、当接するようになる。

#### 【 1 2 0 9 】

図 1 0 4 において、上ケース 5 6 0 の裏側には、ボス 5 6 4（4 個）が設けられている。図 1 0 4 では、2 個のボス 5 6 4 が見えている。4 個のボス 5 6 4 の配置間隔は、メイン制御基板 5 3 0 の 4 個の穴 5 3 0 a の配置間隔と同一となっている。さらに、ボス 5 6 4 には、ねじ穴が形成されている。

30

図 1 0 4 に示す状態において、メイン制御基板 5 3 0 を上ケース 5 6 0 の裏側に当てると、メイン制御基板 5 3 0 の 4 個の穴 5 3 0 a と、上ケース 5 6 0 の 4 個のボス 5 6 4 のねじ穴とが重なる。

#### 【 1 2 1 0 】

さらにこの状態では、メイン制御基板 5 3 0 のコネクタ 5 3 9 a は、上ケース 5 6 0 の開口部 5 6 3 a を貫通してそのコネクタ面が上ケース 5 6 0 の前側に露出する。

40

同様にして、メイン制御基板 5 3 0 のコネクタ 5 3 9 b 及び 5 3 9 c は、上ケース 5 6 0 の開口部 5 6 3 b を貫通してそのコネクタ面が上ケース 5 5 0 の前側に露出する。

また、メイン制御基板 5 3 0 のコネクタ 5 3 9 d、5 3 9 e、5 3 9 f は、それぞれ、上ケース 5 6 0 の開口部 5 6 3 c、5 6 3 d、5 6 3 e を貫通してそのコネクタ面が上ケース 5 6 0 の前側に露出する。

#### 【 1 2 1 1 】

さらにまた、メイン制御基板 5 3 0 のコネクタ 5 3 9 g、5 3 9 h は、それぞれ、上ケース 5 6 0 の開口部 5 6 3 f、5 6 3 g を貫通してそのコネクタ面が上ケース 5 6 0 の前側に露出する。

このようにして、メイン制御基板 5 3 0 上に設けられたすべてのコネクタは、上ケース

50

560に形成された開口部を貫通して上ケース560の前側に露出する。図105及び図106は、このときの状態を示している。

また、この場合の各コネクタ539a～539hと各開口部563a～563gとの間の隙間は、いずれも、適切な隙間となるように設定されており、各コネクタ539a～539hが各開口部563a～563gを抵抗なく貫通することができ、かつ、貫通後は各コネクタ539a～539hと各開口部563a～563gとの間に必要以上の隙間ができないように（たとえばコネクタと開口部との間の隙間が設計値で「0.5」mm程度に）構成されている。これにより、コネクタと開口部との間の隙間を利用してゴト行為を行うことが困難に構成されている。

#### 【1212】

さらにまた、メイン制御基板530の設定変更（リセット）スイッチ536及び設定キー挿入口534は、それぞれ、上ケース560に形成された開口部563h及び563iを貫通して上ケース560の前側から接触（アクセス）可能に配置される（図105参照）、ただし、これらの設定変更（リセット）スイッチ536及び設定キー挿入口534上には、図103及び図106に示すようにカバー561が取り付けられるので、前側に露出はしていない。ただし、カバー561を含む基板ケース550（上ケース560及び下ケース570）は透明樹脂から形成されており、カバー561の外側から設定変更（リセット）スイッチ536及び設定キー挿入口534が目視で確認可能となっている。

以上の状態において、メイン制御基板530のハンダ面側から穴530a（4か所）にねじを挿入し、上ケース560のボス564にねじ止めすれば、メイン制御基板530は、上ケース560に固定される。

#### 【1213】

これにより、上ケース560と下ケース570とを嵌合させるときも、メイン制御基板530は、上ケース560と一体となって移動する。

このように、上ケース560と下ケース570とを嵌合させる前に、メイン制御基板530を上ケース560に固定する構造であるので、上ケースと下ケース570とを嵌合させるときは、上ケース560とメイン制御基板530との相対移動はない。よって、上ケース560側に、メイン制御基板530の各コネクタ539a～539hの外形よりもわずかに大きい各開口部563a～563gを形成し、当該各開口部563a～563gを各コネクタ539a～539hが貫通する構造とすることにより、各コネクタ539a～539hと各開口部563a～563gとの間に必要以上の隙間が生じない構造とすることができる。たとえば、上ケース560と下ケース570とを嵌合させた後、ゴト行為により上ケース560と下ケース570との位置関係をずらすような行為をしても、上ケース560とメイン制御基板530とは、相対的にずれないので、たとえば各コネクタ539a～539hと各開口部563a～563gとの間の隙間を大きくするようなことはできない。これにより、ゴト行為を抑制することができる。

#### 【1214】

次に、メイン制御基板530を取り付けた上ケース560と、下ケース570との嵌合方法について説明する。

図108は、上ケース560と下ケース570との嵌合状態を示す側面の断面図であり、（a）は仮嵌合状態（スライド移動前）を示し、（b）は本嵌合状態（スライド移動後）を示す。

図108では、図面の見やすさを考慮して断面領域にハッチングを施していない。また、図中、上ケース560を実線で示し、下ケース570を2点鎖線で図示している。

図103及び図104、並びに図108に示すように、上ケース560には側壁565が設けられており、下ケース570には側壁571が設けられている。

#### 【1215】

また、図103及び図104、並びに図108に示すように、上ケース560のうち、長手方向の下端縁（下ケース570側）を下縁560aと称する。また、下ケース570のうち、長手方向の端縁を外縁570aと称する。

10

20

30

40

50

上ケース560と下ケース570とを重ね合わせると、図108(a)に示す位置関係で重なり合うように、上ケース560及び下ケース570の形状が形成されている。上ケース560と下ケース570とを重ね合わせると、上ケース560の下縁560aと、下ケース570の外縁570aとが当接するように形成されている。この位置を「仮嵌合状態」と称する。仮嵌合状態では、上ケース560の側壁565と、下ケース570の側壁571との間の隙間Lが、数十mm程度(たとえば「10」~「30」mm程度)となるように形成されている。

また、仮嵌合状態では、いつでも上ケース560と下ケース570とを分離させることができる。換言すれば、図108(a)に示す状態において、下ケース570に対し、上ケース560を、部品等が干渉することなく下ケース570から遠ざかる方向に移動させることができる。

10

#### 【1216】

図109は、仮嵌合状態において、下ケース570側から、側壁565及び側壁571近傍を見た平面図である。

仮嵌合状態では、図109に示すように、上ケース560と下ケース570とが、隙間Lを有しているため、この隙間Lから、メイン制御基板530のハンダ面の一端部が見えている。ここで、メイン制御基板530のコネクタ中、コネクタ539gの足をコネクタ足539g'とし、コネクタ539hの足をコネクタ足539h'とすると、これらのコネクタ足539g'、及び539h'は、それぞれ長手方向に2列の足となっている(図104参照)。

20

そして、仮嵌合状態では、図109に示すように、コネクタ足539g'、及び539h'の外側の一列のみが露出するように形成されている。換言すれば、仮嵌合状態においても、コネクタ足539g'、及び539h'のすべては露出せず、一部のみが露出する構造となっている。

#### 【1217】

そして、図108(a)の仮嵌合状態から、上ケース560に対して、下ケース570をスライド移動が可能に構成されている。なお、スライド移動の方向は、基板ケース550の長手方向であり、図108(a)中、左方向である。

上ケース560に対して下ケース570をスライド移動させるときは、スライド移動の終点まで、上ケース560及びメイン制御基板530と下ケース570とが干渉することなく移動可能である。そして、図108(b)に示すように、上ケース560の側壁565と、下ケース570の側壁571とが当接する位置までスライド移動させることができる。この図108(b)の状態が本嵌合状態となる。なお、図107では、上ケース560の側壁565と、下ケース570の側壁571とが当接している状態(本嵌合状態)を示している。

30

#### 【1218】

本嵌合状態になると、上ケース560及び下ケース570にそれぞれ形成された係合部材(図示せず)が係合する。これにより、下ケース570に対し、上ケース560を、下ケース570から遠ざかる方向に移動させることができなくなる。ただし、この状態において、上ケース560に対して下ケース570を、上記とは逆にスライド移動させることが可能であり、逆方向のスライド移動により、いつでも本嵌合状態から仮嵌合状態に戻すことができる。

40

#### 【1219】

図108(a)に示す仮嵌合状態では、上ケース560のかしめ部562と、下ケース570のかしめ部572とは、上下方向において位置がずれているが、図108(b)に示す本嵌合状態では、上ケース560のかしめ部562と、下ケース570のかしめ部572とが重なり合い、両者を用いてかしめが可能な状態となる。この位置でかしめ部562とかしめ部572とをかしめると、その後は上ケース560のかしめ部562を切断(破壊)しない限り、本ケース560と下ケース570とを分離したり、上ケース560に対して下ケース570をスライド移動させ、図108(a)に示す仮嵌合状態に戻したり

50

することはできなくなる。

【 1 2 2 0 】

しかし、何らかの方法で、上ケース 5 6 0 に対して下ケース 5 7 0 をスライド移動させて仮嵌合状態に戻し、メイン制御基板 5 3 0 のハンダ面を露出させるゴト行為が考えられる。

これに対し、図 1 0 9 に示すように、コネクタ足のすべてが露出せず、コネクタ足の一部のみが露出するようにすれば、ゴト行為を困難にすることができる。

また、仮嵌合状態であっても、すべてのコネクタ足が露出するわけではなく、第 2 0 実施形態の例では、露出するコネクタ足は、コネクタ足 5 3 9 g ' 及び 5 3 9 h ' であり、それ以外のコネクタ 5 3 9 a、5 3 9 b、5 3 9 c、5 3 9 d、5 3 9 e、5 3 9 g の足は露出しない。

10

【 1 2 2 1 】

基板ケース 5 5 0 にスライド方式を採用した場合、スライド方向は基板ケースの長手方向となるのが通常である。この場合、スライド移動量が、露出するコネクタの足の数と関係する。

本実施形態では、図 1 0 3 に示すように、メイン制御基板 5 3 0 の外周縁近傍にコネクタを配置している。たとえばコネクタをメイン制御基板 5 3 0 の中央部に設けたとすると、当該コネクタに対応する上ケース 5 6 0 の開口部は、4 辺が側壁に囲まれた略「口」字状にならざるを得ない。しかし、4 辺が側壁に囲まれた略口字状の内部にコネクタを配置すると、コネクタの抜き差しが困難となる。そこで、本実施形態では、図 1 0 3 に示すように、メイン制御基板 5 3 0 の外周縁近傍にコネクタ 5 3 9 a ~ 5 3 9 h を配置している。

20

【 1 2 2 2 】

具体的には、図 1 0 3 中、メイン制御基板 5 3 0 の左縁近傍にコネクタ 5 3 9 a を配置し、上縁近傍にコネクタ 5 3 9 b、5 3 9 c、5 3 9 d、5 3 9 e、5 3 9 f を配置し、右縁近傍にコネクタ 5 3 9 g、5 3 9 h を配置した。

そして、上ケース 5 6 0 のコネクタ用の開口部 5 6 3 は、いずれも、少なくとも外側には壁がない構造としている。たとえば、コネクタ 5 3 9 a を貫通させる開口部 5 6 3 a の周囲は、図 1 0 5 に示すように、図中、左側（外側）には側壁を有さない略凹状の形状となっている。

また、コネクタ 5 3 9 b 及び 5 3 9 c を貫通させる開口部 5 6 3 b の周囲は、図 1 0 5 に示すように、図中、上側（外側）には側壁を有さない略凹状の形状となっている。

30

【 1 2 2 3 】

さらにまた、コネクタ 5 3 9 d、5 3 9 e 及び 5 3 9 f をそれぞれ貫通させる開口部 5 6 3 c、5 6 3 d 及び 5 6 3 e の周囲は、図 1 0 5 中、上側及び右側（外側）には側壁を有さない略 L 状の形状となっている。

さらに、コネクタ 5 3 9 g 及び 5 3 9 h をそれぞれ貫通させる開口部 5 6 3 f 及び 5 6 3 g の周囲は、図 1 0 5 に示すように、図中、左側（内側）にのみ側壁を有する形状となっている。これにより、コネクタの抜き差しを容易とする形状となっている。

【 1 2 2 4 】

さらに、メイン制御基板 5 3 0 に対して上記のようにコネクタを配置した場合において、本実施形態のように下ケース 5 7 0 をスライド移動させるときは、最初に露出するコネクタの足は、コネクタ 5 3 9 g 及び 5 3 9 h の足（5 3 9 g ' 及び 5 3 9 h '）である。

40

さらに、本実施形態よりもスライド移動量を大きくとったときは、次にコネクタ 5 3 9 f の足が露出するようになる。

【 1 2 2 5 】

そこで本実施形態では、メイン制御基板 5 3 0 のコネクタのうち、コネクタ 5 3 0 a ~ 5 3 9 f については、上ケース 5 0 6 に対して下ケース 5 7 0 をスライド移動させても、コネクタの足が露出しないようにした。なお、たとえば図 1 0 5 において、コネクタ 5 3 9 d、5 3 9 e 及び 5 3 9 f のコネクタ群を、図中、さらに左側に寄るように（コネクタ 5 3 9 b 及び 5 3 9 c に近づくように）配置すれば、本実施形態以上にスライド移動量を

50

設けても、コネクタ 5 3 9 f の足が露出しないように構成することができる。

【 1 2 2 6 】

また、本実施形態のように上ケース 5 6 0 に対して下ケース 5 7 0 をスライド移動させるときは、図 1 0 5 中、メイン制御基板 5 3 0 の右縁近傍に配置したコネクタ 5 3 9 g 及び 5 3 9 h の足が露出しやすくなる。そこで、本実施形態では、上ケース 5 6 0 に対してして下ケース 5 7 0 をスライド移動させたときは、コネクタ 5 3 9 g 及び 5 3 9 h の足（コネクタ足 5 3 9 g ' 及び 5 3 9 h ' ）は露出してしまいが、足のすべてが露出するのではなく、足の一部が露出するにとどまるようにして、ゴト行為が少しでも困難となるように構成している。

【 1 2 2 7 】

スライド移動により少なくとも一部の足が露出するコネクタ数は、できる限り少ないことが好ましい。

また、1つのコネクタの足の列数を「 $N$ （ $N$ は、2以上の整数）」としたとき、露出する足の数は、「 $N - 1$ 」以下とする（すなわち、すべてが露出しない）ことが好ましい。さらにまた、コネクタの足の列数が「1」である場合においては、当該コネクタの足は露出しないように構成することが好ましい。

あるいは、コネクタのピン数が「 $N$ 」個、すなわちコネクタの足の数が「 $N$ 」個である場合において、「 $N$ 」個のピンのうち、第「 $n$ 」（「 $n$ 」 「 $N - 1$ 」）番目のピンまでは露出するが、「 $n + 1$ 」番目以降のピンは露出しないように構成する（すなわち、全ピンが露出しないように構成する）ことが挙げられる。

さらに、コネクタのピンのうち、基準となる1本のピンは少なくとも露出しないように構成することが挙げられる。少なくとも1本のピンが露出しないようにすれば、すべてのピンが露出している場合よりも、ゴト行為を困難にすることができる。

【 1 2 2 8 】

また、メイン制御基板がぱちんこ遊技機 5 0 0 におけるメイン制御基板 5 3 0 である場合に、図 9 9 に示すように、メイン制御基板 5 3 0 は、払出制御基板 5 2 0、特別図柄表示装置 5 3 1、始動口スイッチ 5 3 3、サブ制御基板 5 4 0 等と電気的に接続されるため、これらの基板や電子部品等と接続される。接続は、リード線を用いて行われる。また、複数本のリード線が1つにまとめられてハーネスとされ、ハーネス端部にコネクタ端子を取付け、このコネクタ端子とメイン制御基板 5 3 0 上のコネクタとが接続される。

ここで、メイン制御基板 5 3 0 に接続されるリード線のうち、セキュリティ性を特に担保すべきリード線は、始動口スイッチ 5 3 3 の信号（抽選に係る信号）が入力されるリード線である。したがって、始動口スイッチ 5 3 3 の信号が入力されるコネクタについては、スライド移動させてもそのコネクタ足が露出しない（少なくとも1つの足列が露出しない、あるいは少なくとも1ピンが露出しない）ように構成することが好ましい。

【 1 2 2 9 】

さらに、払出制御基板 5 2 0 と接続されるコネクタについても、払出しゴトを防止する観点から、スライド移動させてもそのコネクタ足が露出しない（少なくとも1つの足列が露出しない、あるいは少なくとも1本のピンが露出しない）ように構成することが好ましい。

さらには、メイン制御基板 5 3 0 に電力を供給するリード線（電源基板 5 1 0 とメイン制御基板 5 3 0 とが直接接続している場合には、電源基板 5 1 0 と接続されるリード線）、サブ制御基板 5 4 0 と接続しているリード線、及び外部信号を出力するための基板と接続しているリード線がそれぞれ接続される各コネクタについても、少なくとも1つの足列が露出しない、あるいは少なくとも1ピンが露出しないように構成することが好ましい。

【 1 2 3 0 】

一方、メイン制御基板がスロットマシン 1 0 におけるメイン制御基板 5 0 である場合には、図 1 に示すように、メイン制御基板 5 0 は、メダルセクタ、各種操作スイッチ、電源スイッチ 1 1、メダル数表示装置、図柄表示装置、メダル払出し装置等と電気的に接続されている。

10

20

30

40

50

そして、メイン制御基板 50 に接続されるリード線のうち、セキュリティ性を特に担保すべきリード線は、スタートスイッチ 41 の信号（抽選に係る信号）が入力されるリード線である。したがって、スタートスイッチ 41 の信号が入力されるリード線が接続されるコネクタについては、スライド移動させてもそのコネクタ足が露出しない（少なくとも 1 つの足列が露出しない、あるいは少なくとも 1 ピンが露出しない）ように構成することが好ましい。

#### 【1231】

さらにまた、投入センサ 44 の信号が入力されるリード線についても、クレジットゴトを防止する観点から、セキュリティ性を必要とする。したがって、投入センサ 44 の信号が入力されるリード線が接続されるコネクタについては、スライド移動させてもそのコネクタ足が露出しない（少なくとも 1 つの足列が露出しないか、あるいは少なくとも 1 本のピンが露出しない）ように構成することが好ましい。

10

#### 【1232】

さらに、メダル払出し装置と接続しているリード線、具体的にはホッパーモータ 36 の駆動信号を出力するためのリード線や、払出しセンサ 37 からの信号が入力されるリード線が接続される各コネクタについても、払出しゴトを防止する観点から、スライド移動させてもそのコネクタ足が露出しない（少なくとも 1 つの足列が露出しないか、あるいは少なくとも 1 本のピンが露出しない）ように構成することが好ましい。

その他、ぱちんこ遊技機 500 の場合と同様に、電源に関するリード線を有するコネクタ、サブ制御基板 80 と接続しているリード線を有するコネクタ、及び外部信号を送信するための基板と接続しているリード線がそれぞれ接続される各コネクタについても、少なくとも 1 つの足列が露出しないか、あるいは少なくとも 1 ピンが露出しないように構成することが好ましい。

20

#### 【1233】

< 第 2 1 実施形態 >

第 2 1 実施形態は、リード線（「信号線」ともいう。）の太さ（径）に関するものである。

第 2 1 実施形態では、始動に関するリード線を最も細くし、かつ、始動に関するリード線を有するコネクタ端子内に、始動に関するリード線と同一太さを有する他のリード線を少なくとも 1 本以上設け、かつ始動に関するリード線よりも太いリード線を少なくとも 1 本以上設けることにより、始動に関するリード線を特定しにくくし、ゴト行為（不正に始動させること、又は意図的なタイミングで始動させること）を抑制するものである。

30

#### 【1234】

ここで、ぱちんこ遊技機 500 において、始動に関するリード線は、始動口スイッチ 533 とメイン制御基板 530 とを接続するリード線に相当する。

また、スロットマシン 10 において、始動に関するリード線は、スタートスイッチ 41 とメイン制御基板 50 とを接続するリード線に相当する。

なお、「始動に関するリード線」は、実際には、2 本から構成され、そのうちの 1 本が始動信号線となり、他の 1 本が GND 線となる。そして、本実施形態では、始動信号線を「始動に関するリード線」と称し、GND 線は含まないものとする。ただし、始動に関するリード線以外のリード線には、当該 GND 線を含めてもよいものとする。

40

#### 【1235】

図 110 は、メイン制御基板 530 のコネクタ 539b ~ 539h に対し、それぞれ、ハーネス B ~ H が接続された状態を示す平面図である。

なお、図 110 では、基板ケース 550 の図示を省略している。また、図 110 では、メイン制御基板 530 を例示しているが、メイン制御基板 530 に限らず、メイン制御基板 50 にも適用することができる。換言すれば、第 2 1 実施形態は、スロットマシン 10 及びぱちんこ遊技機 500 のいずれにも適用することができる。

また、ハーネス B ~ H の先端にそれぞれ取り付けられたコネクタ端子を、それぞれ「ハーネス B コネクタ端子」~ 「ハーネス H コネクタ端子」と称する。

50

## 【 1 2 3 6 】

コネクタ 5 3 9 a は、通常は、ケーブル等が接続されていないコネクタである。コネクタ 5 3 9 a は、遊技機の取締り当局が照合装置を用いて CPU、ROM、RWM 内部に記憶されたデータを確認するとき等に、当該照合装置と接続されるコネクタである。

また、コネクタ 5 3 9 b ~ 5 3 9 h は、メイン制御基板 5 3 0 に搭載されている凹コネクタであり、これらと、それぞれ、ハーネス B コネクタ端子 ~ ハーネス H コネクタ端子 (凸コネクタ) が接続されている。

また、図 1 1 1 は、各ハーネス B ~ H と、ハーネス B ~ H コネクタ端子を詳細に示す正面図である。

各ハーネス B ~ H は、いずれも、複数本のリード線からなり、図 1 1 1 では、各リード線に番号を付している。たとえばハーネス B は、図中、1 列目 (図中、上列) の 9 本のリード線 1 ~ 9 と、2 列目 (図中、下列) の 9 本のリード線 1 0 ~ 1 8 から構成されるハーネスである。

10

## 【 1 2 3 7 】

ハーネス B、C、D、G、H の各コネクタ端子は、2 列から構成されている。これに対し、ハーネス E、F の各コネクタ端子は、1 列から構成されている。

なお、図 1 1 1 に示す各ハーネス及びコネクタ端子は、例示にすぎず、コネクタ端子は、たとえば 3 列以上から構成されたものであってもよい。また、1 列のリード線の本数は、用途 (信号線の本数) に応じて定められるものであり、図 1 1 1 に示したものに限らず、1 本としてもよく、あるいは 1 0 本以上としてもよい。

20

なお、1 本のリード線から構成された場合であっても、「ハーネス」と称することとする。

さらにまた、ハーネスには、各リード線がそれぞれ分離された状態のもの (結束の有無を問わない)、具体的にはディスクリットワイヤケーブルのようなもの以外にも、たとえばフラットケーブルやリボンケーブルのようにすべてのリード線が一体的に結合されたもの (分離可能であるか否かは問わない) も含まれる。

## 【 1 2 3 8 】

また、図 1 1 1 では、リード線として、2 種類の太さを図示している。図中、単円で示すリード線は細いリード線を示し、二重円で示すリード線は太いリード線を示している。ここで、「リード線の太さ」とは、リード線の径を指すものとする。したがって、たとえば単円で示すリード線の太さを径 D 1、二重円で示すリード線の太さを径 D 2 とすると、「 $D 1 < D 2$ 」である。

30

なお、図 1 1 1 の例では、リード線の太さとして 2 種類を示しているが、これに限らず、3 種類以上の太さのリード線からハーネスを構成してもよい。

## 【 1 2 3 9 】

図 1 1 1 において、始動に関するリード線 (ぱちんこ遊技機 5 0 0 の場合には、始動口スイッチ 5 3 3 とメイン制御基板 5 3 0 とを接続するリード線。スロットマシン 1 0 の場合には、スタートスイッチ 4 1 とメイン制御基板 5 0 とを接続するリード線。) は、ハーネス D の 7 番目のリード線であるものとする。そして、始動に関するリード線は、2 種類の太さのうち、細いリード線を用いている。細いリード線とすることにより、始動に関するリード線をできる限り目立たなくするためである。また、細いリード線とすることにより、不正行為 (改造等) を行ったときに断線しやすくなるので、異常を容易に発見できるためである。換言すれば、太いリード線は、細いリード線と比べると不正行為を行ったときでも断線しにくく、また、束になった太いリード線である場合には、一部が断線しても発見しにくいいためである。

40

ただし、これに限らず、始動に関するリード線を太いリード線としてもよい。あるいは、3 種類の太さのリード線を用いるときは、始動に関するリード線として、中間の太さのリード線を用いてもよい。

なお、始動に関するリード線と、その GND 線との 2 本のみを、一コネクタ端子に接続する場合がある。

50

これに対し、図 1 1 1 に示すハーネス D は、始動に関するリード線（7 番）とともに、他の複数のリード線を有している。

【 1 2 4 0 】

さらに、始動に関するリード線（7 番）を含むハーネス D においては、始動に関するリード線（7 番）の太さと同一太さのリード線を、少なくとも 1 本以上設けている。仮に、始動に関するリード線がコネクタ D に含まれることが知られても、どのリード線であるかまでは特定しにくくする（ゴト行為をしにくくする）ためである。この例では、2 番、4 番、8 番のリード線を、7 番のリード線（始動に関するリード線）と同一太さとしている。

【 1 2 4 1 】

さらにまた、ハーネス D の 7 番のリード線に隣接して、同一太さの 8 番のリード線を配置している。始動に関するリード線に隣接して同一太さのリード線を配置することにより、始動に関するリード線を特定しにくくするためである。なお、図 1 1 1 の例では、ハーネス D 中、7 番のリード線の右側に位置する 8 番のリード線を、7 番のリード線と同一太さとしたが、これに限らず、6 番のリード線の太さを 7 番のリード線の太さと同一にしてもよい。あるいは、3 番のリード線の太さを 7 番のリード線の太さとしてもよい。ハーネス D において、7 番のリード線に「隣接する」リード線とは、図 1 1 1 の例では、3 番、6 番、8 番のリード線に相当する。これらのリード線のうち、少なくとも 1 本のリード線を、7 番のリード線と同一太さに設定する。

10

【 1 2 4 2 】

さらに、ハーネス D には、始動に関するリード線（7 番）と異なる太さを有するリード線を、1 本以上設ける。図 1 1 1 の例では、1 番、3 番、5 番、及び 6 番のリード線が、始動に関するリード線（7 番）と異なる太さを有する。始動に関するリード線の太さと異なる太さのリード線を、一コネクタ端子（ハーネス D コネクタ端子）内に含めることで、始動に関するリード線をより特定しにくくすることができる。

20

【 1 2 4 3 】

また、始動に関するリード線以外にも、重要な信号線、具体的には、遊技媒体の投入に関するリード線、払出しに関するリード線、外部信号を送信するためのリード線等についても、ゴト行為を防止する観点から、始動に関するリード線と同様に、一コネクタ端子内に、同一太さを有する他の信号線を 1 本以上設け、かつ、他の太さを有する他の信号線を 1 本以上設けることが好ましい。

30

さらにまた、始動に関するリード線と、電源用のリード線とが隣接しないように配置することが好ましい。始動に関するリード線がノイズの影響を受けにくくするためである。

ここで、「隣接しない」とは、たとえばハーネス D の 7 番のリード線が始動に関するリード線であるときは、ハーネス D の 3 番、6 番、8 番を、電源用のリード線に設定しないことが挙げられる。

【 1 2 4 4 】

また、本実施形態のように、たとえばハーネス G コネクタ端子とハーネス H コネクタ端子とがメイン制御基板 5 3 0 上で直線状に並び、かつ両コネクタ端子間の距離が近い場合には、ハーネス G の 5 番のリード線を始動に関するリード線に設定するときは、ハーネス H の 1 番のリード線を電源用のリード線に設定しないことが好ましい。

40

一方、ハーネス G コネクタ端子とハーネス H コネクタ端子とがメイン制御基板 5 3 0 上で直線状に並ぶ場合であっても、両コネクタ端子間に一定の距離を有する場合には、ハーネス G の 5 番のリード線を始動に関するリード線に設定し、ハーネス H の 1 番のリード線を電源用のリード線に設定しても、差し支えない。

【 1 2 4 5 】

さらにまた、始動に関するリード線を含むハーネスのコネクタ端子と、他のハーネスのコネクタ端子とが隣接する場合には、始動に関するリード線を含むハーネスが、前記他のハーネスの下側に配置し、始動に関するリード線ができる限り外部から隠れるように配線することが好ましい。

図 1 1 2 は、始動に関するリード線を隠す例を示す斜視図である。図 1 1 2 では、図面

50

の簡素化のため、ハーネスD及びハーネスEはいずれも1列のリード線からなり、ハーネスDは3本のリード線からなり、ハーネスEは5本のリード線からなるように図示している。そして、ハーネスDのうち、ハーネスEに一番近いリード線が始動に関するリード線に設定されているものとする。

この場合、ハーネスDの伸びる方向を、ハーネスE側とし、かつ、ハーネスEがハーネスDの上側を通るように配線する。これにより、ハーネスDの始動に関するリード線が、極力、外部から隠れるようになり、セキュリティ性を高めることができる。

#### 【1246】

##### <第22実施形態>

第22実施形態は、設定変更状態に関するものである。第22実施形態の説明は、第19実施形態と一部重複するが、改めて説明する。

まず、スロットマシン10の場合は、設定変更状態に移行する前に、ドアスイッチ17がオンであるか否か、設定キースイッチ152がオンであるか否か、リセットスイッチ153がオンであるか否かを判断し、これらすべてのスイッチがオンであることを条件に設定変更状態に移行可能とする。上記3つのスイッチのうち、一部のスイッチのみがオンである場合や、いずれのスイッチもオフである場合には、設定変更状態に移行しない。これにより、たとえばフロントドア12にドリル等で不正に穴を開け、設定キースイッチ152にアクセスしても、ドアスイッチ17がオンでなければ、設定変更状態には移行しない。

#### 【1247】

また、電源が投入された後に、ドアスイッチ17、設定キースイッチ152、及びリセットスイッチ153のすべてをオンにしても、設定変更状態には移行しない。電源が投入された後、設定キースイッチ152がオンになったときは、設定確認状態に移行可能とする。設定確認状態は、現設定値を確認することができるが、設定値を変更することはできない。なお、設定確認状態に移行する場合には、ドアスイッチ17がオンであることを条件としてもよい。さらにまた、設定確認状態に移行する場合には、リセットスイッチ153がオフであることを条件としてもよい。

#### 【1248】

さらに、設定変更状態の終了条件は、設定キースイッチ152がオンからオフになったこと、及びドアスイッチ17がオンであることに設定されている。これにより、ドアスイッチ17がオフ、すなわちフロントドア12が開放されていない状態で設定変更状態を終了するような状態(ゴト行為の可能性が高い状態)をなくすることができる。

ここで、本実施形態では、ドアスイッチ17がオンであることを条件に設定変更状態に移行可能とし、かつ、ドアスイッチ17がオンであることを条件に設定変更状態を終了可能とした。

しかし、これに限らず、第1に、ドアスイッチ17がオンであることを条件に設定変更状態に移行可能とし、設定変更状態の終了時には、ドアスイッチ17のオン/オフ状態を判断しないようにしてもよい。

#### 【1249】

また第2に、設定変更状態に移行するときにはドアスイッチ17のオン/オフを判断しないが、設定変更状態の終了時には、ドアスイッチ17のオン/オフを判断し、ドアスイッチ17がオンでなければ設定変更状態を終了できないようにしてもよい。

さらにまた第3に、設定変更状態に移行するときにはドアスイッチ17のオン/オフを判断しないが、ドアスイッチ17がオンでなければ、設定変更スイッチ153を操作しても、設定値が変更されないように設定してもよい。

さらに第4に、設定変更状態に移行するときにはドアスイッチ17のオン/オフを判断せず、かつ、設定変更状態中は設定変更スイッチ153を操作することにより設定値を変更可能とするが、設定値を確定させるための操作であるスタートスイッチ41を操作したときに、ドアスイッチ17がオンでなければ、設定値が確定しない(RWM53に新たな設定値が記憶されない)ように設定してもよい。

#### 【1250】

10

20

30

40

50

また、スロットマシン 10 において設定変更状態に移行するためには、リセットスイッチ 153 がオンにされた状態で電源が投入されるので、設定変更状態（設定変更処理）に移行する前、又は設定変更状態（設定変更処理）に移行した後の設定値を変更可能な状態になる前に、RWM53 に記憶された現設定値がクリアされる。この場合、設定値データは「0」となる。したがって、設定変更状態の開始時における設定値は「1」となる。

#### 【1251】

なお、設定変更状態に移行するために、リセットスイッチ 153 をオンにして電源スイッチ 11 をオンにした場合には、RWM53 の記憶領域のうち、管理情報表示 LED73（役比モニタ）に表示する情報に係るデータは、クリアされない。管理情報表示 LED73 に表示する情報に係るデータとは、遊技回数カウンタ、払出し数カウンタ（リングバッファを含む）、各比率データ等である。

10

#### 【1252】

また、ぱちんこ遊技機 500 の場合には、電源投入時に、枠開放スイッチ 523 がオンであるか否か、設定キースイッチ 535 がオンであるか否か、及びリセットスイッチ 536 がオンであるか否かを判断し、これら 3 つのスイッチがオンであることを条件に設定変更状態に移行可能とする。上記 3 つのスイッチのうち、一部のスイッチのみがオンである場合や、いずれのスイッチもオフである場合には、設定変更状態に移行しない。これにより、前枠 502 が開放していない不正な状態では、設定キースイッチ 535 がオンにされても、設定変更状態には移行しない。

#### 【1253】

特に、ぱちんこ遊技機 500 の裏面側は、図 98 に示すように、スロットマシン 10 のような閉塞状態（図 22 参照）に構成されておらず、開放された状態となっている。

20

このため、ホールに設置された島の状況によっては、ぱちんこ遊技機 500 の裏面側に回り込んで、前枠 502 を開放することなくメイン制御基板 530 にアクセスされてしまうことも想定される。しかし、枠開放スイッチ 523 がオンでなければ、正常な状態でないと判断し、設定変更状態に移行しない（設定値を変更できない）ようにする。

#### 【1254】

また、電源が投入された後に、枠開放スイッチ 523 がオン、設定キースイッチ 535 がオン、及びリセットスイッチ 536 がオンとなっても、設定変更状態に移行しない。さらにまた、電源が投入された後に、設定キー挿入口 534 に設定キーを挿入し、設定キースイッチ 535 がオンにされても、設定変更状態には移行せず、かつ、設定確認状態にも移行しない。

30

ぱちんこ遊技機 500 の場合には、上述したように、設定キー挿入口 534 に設定キーを挿入して設定キースイッチ 535 をオンにした状態（リセットスイッチ 536 はオフ状態）で電源が投入されると、設定確認状態に移行可能とする。

#### 【1255】

また、本実施形態のように前枠 502 の開放とガラス扉 505 の開放とを個別に検知可能な場合において、前枠 502 とガラス扉 505 との双方が同時に開放しているとき（すなわち、扉開放スイッチ 522 がオン、かつ枠開放スイッチ 523 がオンのとき）に、設定変更状態や設定確認状態への移行を許可する仕様としてもよい。

40

このように設定することにより、ぱちんこ遊技機 500 の製造過程において、余計な手順を行わなくても設定値の機能を検査できるようになる。さらに、ぱちんこ遊技機 500 がホールに設置された後、ホールでの盤面メンテナンスの作業中に、ガラス扉 505 をぱちんこ遊技機 500 から外していても、盤面メンテナンスと並行して設定変更や設定確認ができるので、利便性を向上することができる。

#### 【1256】

また、設定変更状態又は設定確認状態に移行する際に、扉開放スイッチ 522（ガラス扉 505 が開放されたときにオンになるスイッチ）は検知しない。したがって、設定変更状態又は設定確認状態に移行する際には、ガラス扉 505 が開放されていても、あるいは閉じられていても、いずれでもよい。ただし、設定変更状態又は設定確認状態に移行する

50

際にはガラス扉 5 0 5 を閉じると定め、設定変更状態又は設定確認状態への移行時に扉開放スイッチ 5 2 2 のオン/オフを判断し、オフであることを条件として、設定変更状態又は設定確認状態に移行可能としてもよい。

【 1 2 5 7 】

さらにまた、図 1 0 3 及び図 1 0 6 に示したように、設定キー挿入口 5 3 4 及び設定変更(リセット)スイッチ 5 3 6 は、カバー 5 6 1 で覆われている。そして、設定キー挿入口 5 3 4 に設定キーを挿入するためには、カバー 5 6 1 を開放する必要がある。

そこで、カバー 5 6 1 の開閉を検知するセンサ(以下、「カバーセンサ」と称する。)を設け、カバーセンサがオンであることを条件に設定変更状態又は設定確認状態に移行可能としてもよい。

10

【 1 2 5 8 】

ぱちんこ遊技機 5 0 0 において、設定変更状態では、設定変更スイッチ 5 3 6 を操作するごとに、設定値を変更可能とする点は、スロットマシン 1 0 と共通する。

また、スロットマシン 1 0 では、スタートスイッチ 4 1 の操作が設定値を確定させる操作であるが、ぱちんこ遊技機 5 0 0 の場合には、設定キースイッチ 5 3 5 をオフにすることが、設定値を確定させ、かつ、設定変更状態を終了するための操作となる。

さらに、ぱちんこ遊技機 5 0 0 の場合において、設定キースイッチ 5 3 5 がオンからオフになり、かつ、枠開放スイッチ 5 2 3 がオンであることを条件に、設定変更状態を終了可能とする。これにより、枠開放スイッチ 5 2 3 がオフ、すなわち前枠 5 0 2 が開放されていない状態で設定変更状態が終了するような状態(ゴト行為の可能性が高い状態)をなくすることができる。

20

【 1 2 5 9 】

なお、本実施形態では、枠開放スイッチ 5 2 3 がオンであることを条件に設定変更状態に移行可能とし、かつ、枠開放スイッチ 5 2 3 がオンであることを条件に設定変更状態を終了可能とした。

しかし、これに限らず、第 1 に、枠開放スイッチ 5 2 3 がオンであることを条件に設定変更状態に移行可能とし、設定変更状態終了時には、枠開放スイッチ 5 2 3 のオン/オフ状態を判断しないようにしてもよい。

【 1 2 6 0 】

また第 2 に、設定変更状態に移行するときには枠開放スイッチ 5 2 3 のオン/オフを判断しないが、設定変更状態の終了時には、枠開放スイッチ 5 2 3 のオン/オフを判断し、枠開放スイッチ 5 2 3 がオンでなければ設定変更状態を終了できないようにしてもよい。

30

さらにまた第 3 に、設定変更状態に移行するときには枠開放スイッチ 5 2 3 のオン/オフを判断しないが、枠開放スイッチ 5 2 3 がオンでなければ、設定変更スイッチ 5 3 6 を操作しても、設定値が変更されないように設定してもよい。

【 1 2 6 1 】

さらに第 4 に、設定変更状態に移行するときには枠開放スイッチ 5 2 3 のオン/オフを判断せず、かつ、設定変更状態中は、設定変更スイッチ 5 3 6 を操作することにより設定値を変更可能とするが、設定値を確定させるための操作である設定キースイッチ 5 3 5 をオフにしたときに、枠開放スイッチ 5 2 3 がオンでなければ、設定値が確定しない(RWMに新たな設定値が記憶されない)ように設定してもよい。

40

【 1 2 6 2 】

また、ぱちんこ遊技機 5 0 0 の場合において、設定変更状態に移行するために、リセットスイッチ 5 3 6 がオンにされた状態で電源が投入されたとしても、RWMの記憶領域のうち、管理情報表示LED(性能表示モニタ)5 3 8 に表示する情報に係るデータは、クリアされない。管理情報表示LED 5 3 8 に表示する情報に係るデータとは、ベース値である。

【 1 2 6 3 】

さらにまた、設定キー挿入口 5 3 4 及び設定変更(リセット)スイッチ 5 3 6 は、前枠 5 0 2 の裏面側において、ヒンジ機構 5 0 3 に近い側に設けることが好ましい。このよう

50

にすれば、前枠 5 0 2 を少し開放しただけでは、設定キー挿入口 5 3 4 及び設定変更（リセット）スイッチ 5 3 6 に容易にアクセスできないようにすることができる。

たとえば図 9 8 において、設定キー挿入口 5 3 4 及び設定変更（リセット）スイッチ 5 3 6 は、カバー 5 6 1 の内部に配置されているが、メイン制御基板 5 3 0 を正面から見たときに、設定キー挿入口 5 3 4 及び設定変更（リセット）スイッチ 5 3 6 は、メイン制御基板 5 3 0 の領域内において右寄りに配置されている。これにより、設定キー挿入口 5 3 4 及び設定変更（リセット）スイッチ 5 3 6 を、ヒンジ機構 5 0 3 寄りに配置することができる。図 9 8 では、図中、左側が開放側となることから、図 9 8 のように形成すれば、開放側（図中、左側）から遠い位置に設定キー挿入口 5 3 4 及び設定変更（リセット）スイッチ 5 3 6 を配置することができる。

10

#### 【 1 2 6 4 】

なお、スロットマシン 1 0 についても、上記と同様に、メイン制御基板 5 0 上において、設定キー挿入口 1 5 1 及び設定変更（リセット）スイッチ 1 5 3 を、フロントドア 1 2 を開放したときに、フロントドア 1 2 の回転軸寄りとなるように配置することが好ましい。たとえば図 2 2 に示すようにメイン制御基板 5 0 が配置され、フロントドア 1 2 を前側（遊技者）側から見たときに左側がフロントドア 1 2 の回転軸側となり、右側が開放側となる場合、フロントドア 1 2 を開放してメイン制御基板 5 0 を見ると、図 1 0 ( a ) のように見える。そこで、図 1 0 ( a ) 中、左寄りに設定キー挿入口 1 5 1 及び設定変更（リセット）スイッチ 1 5 3 を配置すれば、フロントドア 1 2 の開放側から遠い位置に設定キー挿入口 1 5 1 及び設定変更（リセット）スイッチ 1 5 3 を配置することができる。

20

#### 【 1 2 6 5 】

さらにまた、ゴト行為により設定変更状態に移行しにくいようにする対策として、たとえばばちんこ遊技機 5 0 0 においては、設定キー挿入口 5 3 4 に設定キーを挿入した後、反時計回りに設定キーを回転させることで、設定キースイッチ 5 3 5 がオンになるように構成してもよい。この場合、時計回りにも設定キーを回転可能に構成し、かつ時計回りに設定キーを回転させたときは設定変更状態に移行しないように構成すれば、設定変更状態への移行をわかりにくくすることができる。

特に、キー挿入口 5 2 1 にキーを挿入して前枠 5 0 2 を開放するときは、当該キーを時計回りに回転させることで前枠 5 0 2 が開放される構造としておけば、前枠 5 0 2 の開放時のキーの回転方向と、設定キーの回転方向とが反対方向となり、設定変更状態への移行をわかりにくくすることができる。

30

#### 【 1 2 6 6 】

スロットマシン 1 0 についても、上記と同様である。

設定キー挿入口 1 5 1 に設定キーを挿入した後、反時計回りに設定キーを回転させることで、設定キースイッチ 1 5 2 がオンになるように構成してもよい。この場合、時計回りにも設定キーを回転可能に構成し、かつ時計回りに設定キーを回転させたときは設定変更状態に移行しないように構成すれば、設定変更状態への移行をわかりにくくすることができる。

特に、フロントドア 1 2 を開放するときは、キーを時計回りに回転させることでフロントドア 1 2 が開放される構造としておけば、フロントドア 1 2 の開放時におけるキーの回転方向と、設定キーの回転方向とが反対方向となり、設定変更状態への移行をわかりにくくすることができる。

40

#### 【 1 2 6 7 】

図 1 1 3 は、基板ケース 5 5 0 の上ケース 5 6 0 と、カバー 5 6 1 と、設定キー挿入口 5 3 4 と、設定変更（リセット）スイッチ 5 3 6 との位置関係を示す側面の断面図である。なお、図 1 1 3 では、図 1 0 8 と同様に、図面の見やすさの観点から、断面にはハッチングを施していない。

図 1 0 5 及び図 1 1 3 に示すように、上ケース 5 6 0 の表面のうち、最も高い面を面 S 1 とし、設定キー挿入口 5 3 4 及び設定変更（リセット）スイッチ 5 3 6 の開口面を面 S 2 とする。この場合に、面 S 2 は、面 S 1 よりも低く形成されている。このように形成す

50

ることにより、たとえば外部から針金状のものを挿入して設定キー挿入口 5 3 4 や設定変更（リセット）スイッチ 5 3 6 にアクセスしようと試みた場合に、面 S 1 にアクセスするよりも、面 S 2 にアクセスする方が困難となる。よって、設定ゴト行為を抑制することができる。

【 1 2 6 8 】

さらに、図 1 0 3 及び図 1 1 3 に示すように、設定キー挿入口 5 3 4 及び設定変更（リセット）スイッチ 5 3 6 の上面にカバー 5 6 1 が取り付けられた場合において、カバー 5 6 1 の上面である面 S 3（図 1 1 3）は、上カバー 5 6 0 の面 S 1 よりも低い位置に配置される。

このように形成することにより、設定キー挿入口 5 3 4 や設定変更（リセット）スイッチ 5 3 6 にアクセスしようと試みた場合に、上カバー 5 6 0 とカバー 5 6 1 の間から針金状のものを挿入しようとしたり、カバー 5 6 1 を開放しようとした場合であっても、それらの行為を困難にすることができるので、設定ゴト行為を抑制することができる。

10

【 1 2 6 9 】

以上、第 1 9 実施形態～第 2 2 実施形態について説明したが、これらの実施形態は、上述した内容に限らず、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

A．第 1 9 実施形態

（ 1 ）第 1 9 実施形態において、設定確認状態を終了したときの設定確認終了音を出力するようにしてもよい。たとえば、「設定確認を終了します。」という音声を出力することが挙げられる。

20

さらに、設定確認状態の終了と同時に遊技を開始した場合には、

a ) 最短で遊技を終了したときの遊技終了時よりも前に、設定確認終了音の出力を終了する。

b ) 1 遊技の平均時間で遊技を終了したときの遊技終了時よりも前に、設定確認終了音の出力を終了する。

c ) 特別役に当選した遊技（スロットマシン 1 0 の場合）、又は大当たりとなった遊技（ぱちんこ遊技機 5 0 0 の場合）における 1 遊技の平均時間で遊技を終了したときの遊技終了時よりも前に、設定確認終了音の出力を終了する。

ように設定することが挙げられる。

【 1 2 7 0 】

30

（ 2 ）さらに、設定確認状態の終了と同時に、演出ランプ 2 1（スロットマシン 1 0 の場合）又は演出ランプ 5 4 1（ぱちんこ遊技機 5 0 0 の場合）により、設定確認状態を終了したことを示す演出を出力してもよい。この場合にも、第 1 9 実施形態と同様に、当該ランプによる演出時間は、

a ) 最短で遊技を終了したときの遊技終了時よりも前に、ランプ演出を終了する。

b ) 1 遊技の平均時間で遊技を終了したときの遊技終了時よりも前に、ランプ演出を終了する。

c ) 特別役に当選した遊技（スロットマシン 1 0 の場合）、又は大当たりとなった遊技（ぱちんこ遊技機 5 0 0 の場合）における 1 遊技の平均時間で遊技を終了したときの遊技終了時よりも前に、ランプ演出を終了する。

40

こと等が挙げられる。

【 1 2 7 1 】

（ 3 ）設定変更状態を終了したとき（又は上記例のように設定確認状態を終了したとき）は、設定変更（又は確認）終了音及びランプ演出を出力するようにしたが、これらの設定変更（又は確認）終了音及びランプ演出は、サブ制御基板 8 0 又は 5 4 0 による制御である。

しかし、これに限らず、設定変更（又は確認）状態を終了するときは、メイン制御基板 5 0 又は 5 3 0 によって制御される出力機器によって、設定変更（又は確認）状態を終了したことを示す出力を実行してもよい。

【 1 2 7 2 】

50

(4) スロットマシン 10 において、メイン制御基板 50 上に設定キー挿入口 151 (設定キースイッチ 152) 及び設定変更(リセット)スイッチ 153 を設けたが、これに限らず、メイン制御基板 50 とは別個に、設定変更基板を設け、この設定変更基板上に、設定キー挿入口 151 (設定キースイッチ 152)、設定変更(リセット)スイッチ 153、及び設定値表示 LED 73 を設けてもよい。

ぱちんこ遊技機 500 についても上記と同様である。メイン制御基板 530 とは別個に、設定変更基板を設け、この設定変更基板上に、設定キー挿入口 534 (設定キースイッチ 535)、設定変更(リセット)スイッチ 536、及び設定値表示 LED 537 を設けてもよい。

#### 【1273】

(5) 設定変更終了音として、「設定変更を終了します」という音声を出力する例を示したが、必ずしもこの文言に限定されるものではなく、たとえば「設定値を更新しました」等であってもよい。

(6) 第 19 実施形態では、設定変更状態の終了後、すぐに遊技を開始する例を示しているが、実際のホール営業中は、設定変更状態の終了直後に遊技を開始することを想定していない。たとえばホール管理者が設定変更を行った後、試しに 1 遊技を消化してみるような場合を想定している。このような場合に、設定変更終了音及び演出ランプの出力によって設定変更状態を正しく終了したことを確認しつつ、設定変更終了音及び演出ランプによる報知と遊技で出力される演出とを混同しないようにすることを目的の 1 つとしている。

#### 【1274】

##### B. 第 20 実施形態

(1) 第 20 実施形態では、上ケース 560 の下縁 560a と、下ケース 570 の外縁 570a とを当接させ、スライド移動可能とした。しかし、スライド移動前の上ケース 560 と下ケース 570 との係合方法は、種々のものが挙げられ、図 108 で示したものに限定されるものではない。また、上ケース 560 と下ケース 570 とを重ね合わせたときに、ある程度の自由度をもって重なり合うことが可能な形状としてもよい。あるいは、上ケース 560 と下ケース 570 とが特定位置でのみ重なり合う形状としてもよい。

#### 【1275】

(2) メイン制御基板 530 上に各コネクタ 539a ~ 539h をどのように配置し、上ケース 560 と下ケース 570 との仮嵌合状態のときには、どのコネクタの足が露出するように設定するかは、種々の方法が挙げられる。

本実施形態のように上ケース 560 と下ケース 570 とがスライド移動する場合には、図 109 に示すように、最初に露出するコネクタの足は、コネクタ足 539g' 及び 539h' である。したがって、メイン制御基板 530 上においてコネクタ 539g 及び 539h と対称位置に設けられているコネクタ 539a の場合は、スライド移動量が増加しても、そのコネクタ足は露出しない。

#### 【1276】

そこで、たとえばメイン制御基板 530 上において、図 103 中、コネクタ 539a 側(図中、左側)から、セキュリティ性の面で重要なコネクタ(始動に関する信号線を有するコネクタ、遊技媒体の受けや払出しに関する信号線を有するコネクタ、外部信号の出力に関する信号線を有するコネクタ、演出に関する信号線を有するコネクタ)を順次配置し、セキュリティ性の面でさほど重要でない信号線のコネクタを、コネクタ 539g 及び 539h に採用することが挙げられる。

#### 【1277】

(3) 基板ケース 550 は、かしめ部 562 及び 572 を有するものを例示したが、かしめ部を有さない基板ケース 550 であっても本実施形態を適用することができる。たとえば、ぱちんこ遊技機 500 のサブ制御基板 540 を収容する基板ケースは、かしめ部を有さない場合があるが、このような基板ケースであっても第 20 実施形態を適用することができる。

#### 【1278】

10

20

30

40

50

### C. 第21実施形態

(1) 上記実施形態で示したコネクタの種類及び数、並びにハーネス(コネクタ端子)の種類及び数は、一例であり、これらに限定されるものではない。

たとえば図111において、ハーネスB及びCは、すべてが太いリード線から構成されていてもよく、あるいは、すべてが細いリード線から構成されていてもよい。

また、ハーネスEは、細いリード線のみが一行となった例を示したが、細いリード線が二列以上になったハーネス及びコネクタ端子としてもよい。

さらにまた、ハーネス及びコネクタ端子は、何列であってもよく、一行のリード線(端子)の数は、いくつでもよい。

さらに、一行に太いリード線と細いリード線とが混在するハーネスにおいて、その一行内の太いリード線は1本以上であればよく、細いリード線も1本以上あればよい。

#### 【1279】

(2) 本実施形態では、図110に示すように、メイン制御基板530の1個のコネクタに接続されるリード線の集合を「1本のハーネス」とした。

たとえば、コネクタ539gに接続されるハーネスGは1本のハーネスであり、コネクタ539hに接続されるハーネスHは1本のハーネスである。ハーネスGとハーネスHが、その先で1本に結束されているような場合には、それは「ハーネス群」と称し、「1本のハーネス」とは称さない。

#### 【1280】

(3) メイン制御基板530と他の基板とがハーネス接続されている場合において、メイン制御基板530上に特定のコネクタが搭載され、その特定のコネクタに対し、N本のリード線からなるハーネスのコネクタ端子が接続されていると仮定する。

一方、当該ハーネスの他端側は、N本のリード線が $N \times$ 本( $N \times 1$ )と $N_y$ 本( $N_y 1$ )とに分かれ、 $N \times$ 本のリード線の先端にコネクタ端子Xが取り付けられ、そのコネクタ端子Xは他の基板と接続されており、さらに、 $N_y$ 本のリード線の先端にコネクタ端子Y(コネクタ端子X)が取り付けられ、そのコネクタ端子Yは他の基板( $N \times$ 本のリード線が接続された基板と同じ基板又は異なる基板)と接続されているとする。

この場合、本実施形態における「1つのハーネス」とは、メイン制御基板530側に接続されているN本のリード線の集合を指すものとする。

#### 【1281】

### D. 第22実施形態

(1) ぱちんこ遊技機500では、電源投入時に設定変更状態又は設定確認状態に移行可能としたが、スロットマシン10と同様に、電源投入後、設定キースイッチ535をオンにすることで設定確認状態に移行可能としてもよい。この場合においても、枠開放スイッチ523がオンであるか否かを判断し、オンであることを条件に設定確認状態に移行することが挙げられる。

#### 【1282】

(2) 上述したように、メイン制御基板50又は530とは別基板で、設定変更基板を設ける場合が考えられる。この場合に、スロットマシン10の場合には、筐体内部においてフロントドア12の開放軸側に(開放軸寄りに)、換言すれば、遊技者側から見て開放端から遠ざかる側に、設定変更基板を配置することが好ましい。同様に、ぱちんこ遊技機500の場合には、前枠502の裏面側においてヒンジ機構503側に(ヒンジ機構503寄りに)、換言すれば、遊技者側から見て開放端から遠ざかる側に、設定変更基板を配置することが好ましい。このように配置すれば、開放端から遠い位置に、設定キー挿入口151、534や、設定変更(リセット)スイッチ153、536を配置することができる。また、この場合であっても、メイン制御基板50又は530は、開放端から遠い位置に配置することが好ましい。

#### 【1283】

特に、メイン制御基板50又は530には、それぞれ管理情報表示LED74又は538が搭載されているが、管理情報表示LED74又は538により表示される情報は、容

10

20

30

40

50

易に見えないことが好ましい。したがって、メイン制御基板 50 又は 530 上の管理情報表示 LED 74 又は 538 を開放側から遠ざかる位置に配置し、かつ、メイン制御基板 50 又は 530 についても開放端から遠ざかる位置に配置することが好ましい。

ただし、メイン制御基板 50 又は 530 上においてそれぞれ管理情報表示 LED 74 又は 538 を開放側から遠ざかる位置に配置するだけで、管理情報表示 LED 74 又は 538 により表示される情報を、容易に見えないようにすることが可能もある。同様に、管理情報表示 LED 74 又は 538 をそれぞれメイン制御基板 50 又は 530 の略中央位置に搭載した場合であっても、メイン制御基板 50 又は 530 を開放端から遠ざかる位置に配置するだけで、管理情報表示 LED 74 又は 538 により表示される情報を、容易に見えないようにすることも可能である。

10

#### 【1284】

E. 第 19 ~ 第 22 実施形態を含む本明細書に記載のすべての実施形態及び各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせることで実施することが可能である。

#### 【1285】

##### < 第 23 実施形態 >

次に、第 23 実施形態について説明する。

第 23 実施形態における用語の意味は、以下の通りである。

「RT」とは、抽選対象となる役の種類（数）及びその当選確率が特有の抽選状態であることを意味し、「RT 移行」とは、一の RT から他の一の RT に移行することによって、抽選対象となる少なくとも 1 つのリプレイの当選確率が変動することを意味する。したがって、一の RT におけるリプレイの種類及びその当選確率は、その RT 特有の値であり、一の RT と、他の一の RT とで、リプレイの種類及びその当選確率がすべて同一になることはない。ただし、一の RT と、他の一の RT とで、リプレイの当選確率の合算値が同一になることは、差し支えない。

20

#### 【1286】

RT は、本実施形態では、後述する図 131 に示すように、非 RT、及び RT1 を備える。

なお、「非 RT」とは、RT の概念に含まれないという意味ではなく、「RT0」と等価である。したがって、本明細書において「RT」というときは、非 RT を含む。

また、本実施形態では、特別遊技（役物作動状態）として、1BB 遊技（1BB 作動状態）、及び RB 遊技（RB 作動状態）を備える。1BB 遊技（1BB 作動状態）や RB 遊技（RB 作動状態）は、厳密には RT には含まれないが、RT の 1 つとしてもよい。

30

#### 【1287】

なお、本実施形態の RB は、1BB 遊技の一般遊技（RB 遊技以外の遊技を意味する。）中に抽選される役であり、1BB 遊技の一般遊技中に RB に当選し、RB が入賞すると、1BB 遊技中において一般遊技から RB 遊技に移行する。このため、1BB 遊技の一般遊技で抽選される RB を「SRB（シフト RB）」とも称する。

#### 【1288】

さらに、RT とは異なる概念であって、RT と同様にメイン制御基板 50 によって移行（遷移）が制御されるメイン遊技状態を備える。本実施形態のメイン遊技状態は、後述する図 132 に示すように、メイン遊技状態 0 ~ 5 を備える。

40

RT とメイン遊技状態とは、連動する場合と連動しない場合とを有する。たとえば RT 及びメイン遊技状態双方の移行条件を満たすときは、RT 及びメイン遊技状態の双方が移行する。一方、RT の移行条件を満たすがメイン遊技状態の移行条件を満たさないときは、メイン遊技状態はそのまま RT のみが移行する。これとは逆に、メイン遊技状態の移行条件を満たすが RT の移行条件を満たさないときは、RT はそのままメイン遊技状態のみが移行する。

#### 【1289】

第 23 実施形態では、役抽選手段 61 により、「当選番号」の抽選を実行する。したがって、役抽選手段 61 は、「当選番号抽選（決定、選択）手段」とも称される。本実施形

50

態の当選番号は、後述する図 1 2 6 等に示すように、当選番号「1」～「41」を備える。

そして、当選番号が決定すると、その当選番号に対応する「条件装置番号」を生成する。たとえば図 1 2 6 において、当選番号「1」に決定されると、入賞及びリプレイ条件装置番号「1」が生成される。

#### 【1290】

「条件装置番号」（「当選情報」とも称する。）には、「役物条件装置番号」と、「入賞及びリプレイ条件装置番号」とを有する。本実施形態では、後述する図 1 2 2 に示すように、役物条件装置番号として、「1」～「17」を備える。また、後述する図 1 2 3 ～ 図 1 2 5 に示すように、入賞及びリプレイ条件装置番号として、「1」～「24」を備える。

10

そして、当選番号が決定し、条件装置番号が生成されると、その条件装置番号に対応する条件装置が作動することにより、作動した条件装置に対応する役の図柄組合せが有効ラインに停止表示可能となる。

なお、本実施形態の 1 B B 及び R B は、当選した遊技で入賞しない場合を有するので、それぞれ 1 B B 及び R B の内部中となる場合がある。

#### 【1291】

第 2 3 実施形態において、左リール 3 1 を第 1 リール 3 1 と称する場合があります、中リール 3 1 を第 2 リール 3 1 と称する場合があります、右リール 3 1 を第 3 リール 3 1 と称する場合があります。

特に、後述する R W M 5 3 の名称では、第 1 リール 3 1、第 2 リール 3 1、第 3 リール 3 1 と称している。

20

#### 【1292】

図 1 1 4 は、第 2 3 実施形態におけるリール 3 1 の図柄配列を示す図である。図 1 1 4 に示すように、本実施形態では、各リール 3 1 は、20 コマからなる。

図 1 1 4 では、図柄番号を併せて図示している。たとえば、左リール 3 1 において、図柄番号 0 番の図柄は、「リプレイ」である。さらに、図 1 1 4 では、リール 3 1 の逆回転時における図柄番号を併せて表示している。リール 3 1 の逆回転時における図柄番号については後述する。

#### 【1293】

また、第 2 3 実施形態では、ストップスイッチ 4 2 が操作された瞬間からリール 3 1 が停止するまでの最大移動図柄数は「4」に設定されている。たとえば左リール 3 1 の 1 番の「スイカ」が有効ラインを通過する直前に左ストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、最大で、当該図柄から 4 図柄移動して、5 番の「リプレイ」まで、有効ラインに停止可能となる。

30

したがって、たとえば 1 つのリール 3 1 上で、特定図柄を 5 図柄間隔で 4 個配置すれば、いずれの位置でストップスイッチ 4 2 が操作されても、常に特定図柄を有効ラインに停止可能となる。たとえば、左リール 3 1 において、「リプレイ」は、5 番、10 番、15 番、及び 0 番に配置されている。すなわち、左リール 3 1 における「リプレイ」は、5 図柄間隔 4 個配置である。したがって、左リール 3 1 については、どのタイミングで左ストップスイッチ 4 2 が操作されても、常に、有効ラインに「リプレイ」を停止させることができる。なお、このような図柄配置を「PB = 1 配置」と称する場合がある。

40

#### 【1294】

そして、左リール 3 1 では、「ベル A」、及び「スイカ」は、それぞれ「PB = 1」配置である。

また、中リール 3 1 では、「リプレイ」、「ベル A」、「チェリー」は、それぞれ「PB = 1」配置である。

さらにまた、右リール 3 1 では、「リプレイ」、「ベル A」、「ベル B」は、それぞれ「PB = 1」配置である。

さらに、左リール 3 1 において、3 番の「黒 B A R」、8 番の「特図上」、13 番の「赤 7」、18 番の「青 B A R」は、これら 4 図柄合算で「PB = 1」配置である。したが

50

って、どのタイミングで左ストップスイッチ42が操作されても、「黒BAR」、「特図上」、「赤7」又は「青BAR」のいずれかを有効ラインに停止可能である。

中リール31も左リール31と同様に、「黒BAR」、「青BAR」、「赤7」又は「特図上」は、これら4図柄合算で「PB=1」配置である。

さらに、右リール31では、「青BAR」又は「特図下」は、これら2図柄合算で「PB=1」配置である。

#### 【1295】

図115は、表示窓(透明窓)18と、各リール31の位置関係と、有効ライン(図柄組合せを表示する表示ライン)とを示す図である。

表示窓18から、内部に配置されたリール31が透視できるようになっている。

各リール31は、本実施形態では横方向に並列に3つ(左リール31、中リール31、及び右リール31)設けられている。さらに、各リール31は、表示窓18から、上下に連続する3図柄が見えるように配置されている。よって、スロットマシン10の表示窓17から、合計9個の図柄(コマ)が見えるように配置されている。

#### 【1296】

また、図115では、本明細書における図柄位置の称呼を図示している。本明細書では、リール31ごとに、表示窓18から見える停止時の図柄位置を、上から順に「上段」、「中段」、「下段」と称し、左リール31であれば、それぞれ「左上段」、「左中段」、「左下段」と称するものとする。

#### 【1297】

さらにまた、図115に示すように、表示窓18から見える9個の図柄に対し、有効ラインが設定されている。

ここで、「有効ライン」とは、リール31の停止時における図柄の並びラインであって図柄組合せを形成させる図柄組合せライン(表示ライン)であり、かつ、いずれかの役に対応する図柄組合せがそのラインに停止したときに、その役の入賞となるラインである。本実施形態では、いずれの遊技状態であっても規定数は3枚であり、いずれの遊技状態であっても有効ラインが同一に設定されている。

第23実施形態の有効ラインは、いわゆる右下がりの一直線状のライン(「左上段」-「中中段」-「右下段」)である。これ以外は無効ラインである。

なお、遊技状態ごとに規定数を異ならせてもよい(たとえば1BB作動中の規定数を「2枚」にする等)。さらに、遊技状態ごとや規定数ごとに有効ラインの位置や数を異ならせてもよい(たとえば特定の規定数では有効ラインを複数本にする等)。

#### 【1298】

図116~図121は、第23実施形態における役(役抽選手段61で抽選される当選番号に対応する役等)の種類、図柄組合せ、払出し枚数等を示す図である。

役は、大別して、特別役、リプレイ(再遊技役)、及び小役を有する。

そして、各役に対応する図柄組合せ及び入賞時の払出し枚数等が定められている。すべてのリール31の停止時に、いずれかの役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止する(役が入賞する。以下同じ。)と、その役に対応する枚数のメダルが払い出される(配当(利益)が付与される)。

ただし、特別役の入賞時の払出し枚数は0枚に設定されている。また、リプレイは、メダルが自動投入され、再遊技を実行可能となる。

#### 【1299】

図116~図121において、「3枚(1)」とは、役物未作動時に相当し、特に第23実施形態では、1BB遊技以外の遊技(たとえば、1BB非当選の状態であって1BB遊技中でない状態や、1BBの当選情報(条件装置番号)を持ち越している状態等)に相当する。なお、第23実施形態では、1BB遊技中にATを実行する場合を有するので、1BB遊技以外の遊技は非ATとなる。このため、第23実施形態において、1BB遊技以外の遊技を「通常遊技(役物未作動、非AT)」と称する場合もある。ただし、通常遊技であっても、有利区間の場合と非有利区間の場合とがある。

10

20

30

40

50

また、「3枚(2)」とは、1BB作動中(1BB遊技中)のRB未作動時に相当する。さらにまた、「3枚(3)」とは、1BB作動中(1BB遊技中)かつRB作動時(RB遊技中)に相当する。

たとえば図116において、役番号「001」の1BBは、規定数3枚(1)のとき(役物未作動時)には抽選対象となるが、規定数3枚(2)及び規定数3枚(3)のときは抽選対象にならないことを意味する。

#### 【1300】

図116に示す役番号「001」～「017」は、特別役(役物)に相当する。本実施形態では、特別役として1種類の1BBと、16種類のRB(RBA～RBP)とが設けられている。

第23実施形態では、役物未作動時には1BBのみが抽選され、RBは抽選されないの  
で、役物未作動時からRB作動時に移行する場合はない。

役物未作動時において1BBに当選し、1BBが入賞すると、今回遊技におけるメダルの払い出しはないが、次回遊技から、特別遊技に相当する1BB作動(1BB遊技)に移行する。

#### 【1301】

また、1BB作動(1BB遊技)中は、RBが抽選される。1BB作動中にRBに当選し、RBが入賞すると、今回遊技におけるメダルの払い出しはないが、次回遊技から、1BB作動(1BB遊技)中のRB作動(RB遊技)に移行する。

なお、第23実施形態では、1BB作動中かつRB未作動時を、「1BB遊技の一般遊技」と称する場合がある。

RB作動の終了条件を満たした場合において、1BB作動の終了条件を満たすときは1BB作動を終了して役物未作動時(通常遊技)に移行する。一方、RB作動の終了条件を満たした場合において、1BB作動の終了条件を満たさないときは、1BB作動(かつRB未作動時)に移行する。

#### 【1302】

図117に示す役番号「018」～「047」は、いずれも、リプレイ(再遊技役)に相当する。第23実施形態では、リプレイの種類として、リプレイ01～10を備える。図117に示すように、役物未作動時(3枚(1))には、リプレイ01～10のいずれも抽選対象となる。これに対し、1BB作動中のRB未作動時(3枚(2))には、リプレイ01のみが抽選対象となる。さらに、1BB作動中のRB作動時(3枚(3))にはリプレイは抽選されない。

#### 【1303】

図118～図121は、第23実施形態の小役を示している。第23実施形態の小役としては、小役01～34が設けられている。

小役01～34のうち、小役01～12は、入賞時の払出し枚数が15枚に設定されており、いわゆる押し順ベル当選時(後述する小役A群(小役A1～A6)、及び小役B群(小役B1～B6)当選時)の高目ベルとなる役である。

また、小役13～24は、入賞時の払出し枚数が3枚に設定されており、いわゆる押し順ベル当選時(小役A群(小役A1～A6)当選時)の低目ベルとなる役である。

さらにまた、小役25～33は、入賞時の払出し枚数が1枚に設定されており、いわゆる押し順ベル当選時(小役B群(小役B1～B6)当選時)の低目ベルとなる役である。

さらに、小役34は、1BB作動中のRB作動時(3枚(3)時)に抽選対象となる役である。

#### 【1304】

上述した各役において、役に当選した遊技でその役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止しなかったときは、次回遊技以降に持ち越される役と、持ち越されない役とが定められている。

持ち越される役は、本実施形態では1BB及びRBである。1BB及びRBの図柄組合せは、いずれも、「PB 1」に設定されているので、1BB又はRBに当選した遊技で

10

20

30

40

50

入賞しない場合を有する。そして、1 B B 又は R B に当選したときは、それぞれ 1 B B 又は R B が入賞するまでの遊技において、その 1 B B 又は R B の当選情報を次回遊技以降に持ち越すように制御される。

#### 【1305】

一方、小役又はリプレイに当選したときは、今回遊技でのみその当選役が有効となり、その当選は次回遊技以降に持ち越されない。すなわち、これらの役に当選した遊技では、その当選した役に対応する図柄組合せが入賞可能にリール 3 1 が停止制御されるが、その当選役の入賞の有無にかかわらず、その遊技の終了時に、その当選役に係る権利は消滅する。

第 2 3 実施形態では、小役又はリプレイを含む当選番号に当選したときは、常に、いずれかのリプレイ又は小役が入賞するように設定されており、取りこぼしとなる場合はない。ただし、これに限らず、取りこぼす場合を有する（「P B 1」の）小役を設けてもよいのはもちろんである。

#### 【1306】

図 1 2 2 ~ 図 1 2 5 は、条件装置番号、条件装置及び当選役等を示す図である。

まず、役抽選手段 6 1 では、当選番号が抽選される。当選番号は、たとえば後述する図 1 2 6 に示すように、当選番号「1」~「41」を備える。そして、図 1 2 6 に示すように、たとえば当選番号「1」に当選したときは、入賞及びリプレイ条件装置番号「1」に対応する条件装置「リプレイ A」が作動可能となる。

また、たとえば当選番号「25」に当選したときは、役物条件装置番号「1」に対応する条件装置「1 B B」が作動可能となる。

#### 【1307】

ここで、後述する図 1 3 8 に示すように、R W M 5 3 には、入賞及びリプレイ条件装置番号を記憶可能な記憶領域（アドレス「F 0 A 9 (H)」）と、役物条件装置番号を記憶可能な記憶領域（アドレス「F 0 A A (H)」）とを備える。たとえば、役物未作動時において、当選番号「11」が当選したとする。この場合には、当選番号の値（「11」）をアドレス「F 0 A 9 (H)」に記憶することにより、入賞及びリプレイ条件装置番号を更新可能となる。また、たとえば役物未作動時において、当選番号「25」が当選したとする。この場合には、当選番号の値に所定演算を行った値（第 2 3 実施形態では、当選番号から「24」を減算した値である「1」）をアドレス「F 0 A A (H)」に記憶することにより、役物条件装置番号を更新可能となる。

#### 【1308】

第 2 3 実施形態では、役抽選手段 6 1 による抽選において当選した当選番号を「25」と比較演算し、「25」未満であると判定した場合には、アドレス「F 0 A 9 (H)」に当選番号を記憶可能とする。また、「25」未満でないとは判断した場合には、所定演算（上述したように、第 2 3 実施形態では「24」を減算すること）により当選番号から役物条件装置番号を導出可能とし、導出した役物条件装置番号をアドレス「F 0 A A (H)」に記憶可能とする制御処理を行う。特に、第 2 3 実施形態のように、入賞及びリプレイ条件装置番号の総数「24」に対して、役物条件装置番号の総数「17」の方が少ない場合には、有効的な導出方法である。

#### 【1309】

図 1 2 2 は、役物（特に第 2 3 実施形態では 1 B B 又は R B）条件装置を示している。

たとえば役物条件装置番号「1」に相当する 1 B B 条件装置は、1 B B に当選した場合に作動可能となる役物条件装置である。この 1 B B 条件装置が作動すると、当選役である 1 B B が入賞可能となる。

また、図 1 2 2 の備考欄には、役物条件装置の作動終了条件を示している。1 B B 条件装置は、メダルの獲得枚数が 1 7 0 枚を超えるまで継続し、メダルの獲得枚数が 1 7 0 枚を超えると 1 B B 条件装置の作動終了条件を満たし、1 B B 条件装置の作動を終了する。

同様に、R B A 条件装置 ~ R B P 条件装置は、いずれも、1 2 回の遊技若しくは 8 回の入賞、又は 1 B B 条件装置の作動終了に基づき終了する。

10

20

30

40

50

## 【 1 3 1 0 】

図 1 2 3 ~ 図 1 2 5 は、入賞及びリプレイ条件装置を示している。入賞及びリプレイ条件装置番号のうち、「 1 」 ~ 「 9 」 は、リプレイに係る条件装置番号であり、「 1 0 」 ~ 「 2 4 」 は、小役に係る条件装置番号である。

たとえば入賞及びリプレイ条件装置番号「 2 」に相当するリプレイ B 条件装置が作動すると、当選役にはリプレイ 0 1 及び 0 2 が含まれるので、リプレイ 0 1 及び 0 2 が入賞可能となる。なお、条件装置が作動したときに、その条件装置に対応する当選役のすべてが入賞可能となるものではなく、たとえばリプレイ B 条件装置が作動したときは、第 2 3 実施形態ではリプレイ 0 2 が入賞可能となる。

したがって、第 2 3 実施形態では、複数種類のリプレイの重複当選となっても、いずれか 1 つのリプレイのみが入賞する。同様に、後述するように複数種類の小役の重複当選となる場合もあるが、この場合にもいずれか 1 つの小役のみが入賞可能となる（重複入賞しない）。

10

## 【 1 3 1 1 】

入賞及びリプレイ条件装置番号「 1 」に相当するリプレイ A 条件装置の作動時には、リプレイ 0 1 のみが入賞可能となる。リプレイ 0 1 の図柄組合せは、図 1 1 7 中、役番号「 0 1 8 」 ~ 「 0 2 1 」である。したがって、「リプレイ」 - 「青 B A R / 黒 B A R / 赤 7 / 特図上」 - 「ベル A」が有効ラインに停止する。中リール 3 1 の停止時に「青 B A R / 黒 B A R / 赤 7 / 特図上」が有効ライン（中中段）に停止すると、中上段には「リプレイ」が停止する。また、右リール 3 1 の停止時に「ベル A」が有効ライン（右下段）に停止すると、右上段には「リプレイ」が停止する。よって、リプレイ 0 1 の図柄組合せが有効ラインに停止する（リプレイ 0 1 が入賞する）と、上段ライン（無効ライン）に「リプレイ」 - 「リプレイ」 - 「リプレイ」（上段リプレイ）が停止する。

20

## 【 1 3 1 2 】

リプレイ B 条件装置の作動時には、リプレイ 0 2 が入賞可能となる。リプレイ 0 2 の図柄組合せは、図 1 1 7 中、役番号「 0 2 2 」である。したがって、「リプレイ」 - 「リプレイ」 - 「リプレイ」（右下がりリプレイ）が有効ラインに停止する。

リプレイ C 条件装置の作動時には、リプレイ 0 3 又は 1 0 が入賞可能となる。ここで、備考欄に「弱チェリー」とあるのは、いわゆる角チェリー（左下段に「チェリー」が停止）の停止形となることが可能なためである。なお、左下段は有効ラインではない。リプレイ 0 3 の左リール 3 1 の図柄は「ベル A」であるが、図 1 1 4 中、左リール 3 1 の 4 番の「ベル A」を有効ライン（左上段）に停止させると、2 番の「チェリー」が左下段（無効ライン）に停止する。

30

## 【 1 3 1 3 】

リプレイ D 1 条件装置において、備考欄に「強チェリー 1」とあるのは、いわゆる中段チェリー（左中段に「チェリー」が停止）となることが可能なためである。なお、左中段は有効ラインではない。リプレイ D 2 条件装置の「強チェリー 2」、及びリプレイ D 3 条件装置の「強チェリー 3」も同様である。

リプレイ D 1 条件装置の作動時には、当選役であるリプレイ 0 3、0 4 又は 1 0 が入賞可能となる。このうち、リプレイ 0 4 の図柄組合せは、図 1 1 7 中、役番号「 0 2 7 」 ~ 「 0 3 0 」に示すように「黒 B A R」 - 「赤 7 / チェリー」 - 「リプレイ / ベル B」である。そして、左リール 3 1 の停止時に 3 番の「黒 B A R」を有効ライン（左上段）に停止させると、左中段には 2 番の「チェリー」が停止する。

40

## 【 1 3 1 4 】

また、リプレイ D 2 条件装置の作動時には、当選役であるリプレイ 0 2、0 3、0 4、又は 1 0 が入賞可能となり、リプレイ D 3 条件装置の作動時にはリプレイ 0 3、0 4、0 5 又は 1 0 が入賞可能となる。

そして、リプレイ D 2 条件装置又はリプレイ D 3 条件装置が作動時に、リプレイ 0 4 が入賞すると、リプレイ D 1 条件装置作動時と同様に、左リール 3 1 の停止時に左中段に 2 番の「チェリー」が停止する。

50

## 【 1 3 1 5 】

リプレイ E 条件装置の作動時には、当選役であるリプレイ 0 6 が入賞可能となる。リプレイ 0 6 の図柄組合せは、図 1 1 7 に示すように「スイカ」 - 「リプレイ / スイカ」 - 「赤 7 / スイカ / 特図上 / 黒 B A R」である。ここで、左リール 3 1 の「スイカ」は「P B = 1」であるため、有効ラインに必ず「スイカ」が停止する。また、中及び右リール 3 1 の「スイカ」は「P B = 1」であるが、「スイカ」を目押しすれば有効ラインに「スイカ」が停止可能となる。

リプレイ F 条件装置の作動時には、当選役であるリプレイ 0 7 が入賞可能となる。

## 【 1 3 1 6 】

リプレイ G 条件装置の作動時には、当選役であるリプレイ 0 8 又は 0 9 が入賞可能となる。ここで、リプレイ 0 8 を入賞させるために、左リール 3 1 の停止時には 8 番の「特図上」が左上段に停止するように目押しをし、かつ、右リール 3 1 の停止時には 1 6 番の「リプレイ」が右下段に停止するように目押しをすると、リプレイ 0 8 が入賞し、かつ、左上段及び左中段に「特図上」及び「特図下」が停止する。さらに、右上段及び右中段にも「特図上」及び「特図下」が停止する。この停止形を第 2 3 実施形態で「最強チェリー」と称している。

10

## 【 1 3 1 7 】

図 1 2 4 において、小役 A 1 条件装置 ~ 小役 A 6 条件装置の作動時には、それぞれ当選役に含まれる小役 0 1 ~ 0 6、又は小役 1 3 ~ 2 4 のいずれかが入賞可能となる。

ここで、1 B B 遊技 ( 1 B B 作動 ) 中に小役 A 1 条件装置 ~ 小役 A 6 条件装置が作動し、かつ正解押し順でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、1 5 枚役 ( 当選役に含まれる小役 0 1 ~ 0 6 のいずれか ) が入賞し、不正解押し順 ( 正解押し順以外の押し順 ) でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、3 枚役 ( 当選役に含まれる小役 1 3 ~ 2 4 のいずれか ) が入賞する。

20

これに対し、役物未作動時では、小役 A 1 条件装置 ~ 小役 A 6 条件装置の作動時に、正解押し順は存在しない。役物未作動時において、小役 A 1 条件装置 ~ 小役 A 6 条件装置の作動時は、いずれも押し順であっても、3 枚役が入賞する。

## 【 1 3 1 8 】

なお、小役 A 1 条件装置 ~ 小役 A 6 条件装置は、1 B B 作動中は、R B 非作動時のみ作動可能となる。したがって、小役 A 1 条件装置 ~ 小役 A 6 条件装置が作動するのは、1 B B 遊技の一般遊技中 ( R B 遊技以外 ) である。

30

ここで、小役 A 1 ~ A 6 条件装置と、1 B B 作動中における正解押し順との関係は、以下の通りである。

小役 A 1 条件装置 : 1 2 3 ( 左中右 )

小役 A 2 条件装置 : 1 3 2 ( 左右中 )

小役 A 3 条件装置 : 2 1 3 ( 中左右 )

小役 A 4 条件装置 : 2 3 1 ( 中右左 )

小役 A 5 条件装置 : 3 1 2 ( 右左中 )

小役 A 6 条件装置 : 3 2 1 ( 右中左 )

## 【 1 3 1 9 】

たとえば 1 B B 遊技中に小役 A 1 条件装置が作動した場合において、正解押し順「1 2 3」でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、小役 0 1 を入賞させるために、有効ラインに「スイカ」 - 「チェリー」 - 「ベル A」を停止させる。これにより、下段ライン ( 無効ライン ) には「ベル A」 - 「ベル A」 - 「ベル A」が停止する。

40

また、不正解押し順「1 3 2」でストップスイッチ 4 2 が操作された場合において、左第一停止時にはこの時点では正解押し順であるので、左リール 3 1 の停止時には有効ラインに「スイカ」 ( 小役 0 1 を構成する図柄 ) を停止させる。次に右第二停止時には、この時点で不正解押し順となるので、当選役 1 3 ~ 1 7 のうち、左リール 3 1 が「スイカ」である小役 1 7 を有効ラインに停止させる。すなわち右第二停止時には「リプレイ」を右下段に停止させる。さらに、中第三停止時には「赤 7 / リプレイ」を中中段に停止させる。

50

## 【 1 3 2 0 】

一方、不正解押し順「 2 1 3 」又は「 2 3 1 」でストップスイッチ 4 2 が操作された場合において、中第一停止時にはこの時点で不正解押し順となるので、たとえば小役 1 4 を有効ラインに停止させるため、中第一停止時には中中段に「ベル A」を停止させる。また、左リール 3 1 の停止時には左上段に「リプレイ」を停止させ、右リール 3 1 の停止時には右下段に「ベル A / ベル B」を停止させる。

また、不正解押し順「 3 1 2 」又は「 3 2 1 」でストップスイッチ 4 2 が操作された場合において、右第一停止時にはこの時点で不正解押し順となるので、たとえば小役 1 7 を有効ラインに停止させるため、右第一停止時には右下段に「リプレイ」を停止させる。また、左リール 3 1 の停止時には左上段に「スイカ」を停止させ、中リール 3 1 の停止時には中中段に「赤 7 / リプレイ」を停止させる。

10

## 【 1 3 2 1 】

以上のように、1 B B 遊技中に小役 A 1 条件装置が作動した場合において、正解押し順「 1 2 3 」でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは 1 5 枚役を入賞させる。これに対し、1 B B 遊技中でない場合、すなわち第 2 3 実施形態では役物非作動時（1 B B 非内部中、及び 1 B B 内部中）には、小役 A 1 条件装置が作動した場合であっても、正解押し順を有さない。したがって、役物非作動時の小役 A 1 条件装置作動時に、押し順「 1 2 3 」でストップスイッチ 4 2 が操作されたとしても、（1 5 枚役を入賞させずに）3 枚役を入賞させる。入賞させる 3 枚役としては、たとえば、「P B = 1」である小役 1 4 又は 1 7 が挙げられる。

20

## 【 1 3 2 2 】

以上は、小役 A 2 ~ 小役 A 6 条件装置（条件装置番号「 1 1 」 ~ 「 1 5 」）についても同様である。

1 B B 遊技中に小役 A 2 条件装置が作動した場合において、正解押し順「 1 3 2 」でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは 1 5 枚役である小役 0 2 を入賞させ、押し順「 1 3 2 」以外の押し順でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、当選役に含まれるいずれかの 3 枚役を入賞させる。

さらに、役物非作動時に小役 A 2 条件装置が作動したときは、（正解押し順を有さないので、）いずれの押し順であっても、当選役に含まれるいずれかの 3 枚役を入賞させる。

## 【 1 3 2 3 】

1 B B 遊技中に小役 A 3 条件装置が作動した場合において、正解押し順「 2 1 3 」でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは 1 5 枚役である小役 0 3 を入賞させ、押し順「 2 1 3 」以外の押し順でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、当選役に含まれるいずれかの 3 枚役を入賞させる。

さらに、役物非作動時に小役 A 3 条件装置が作動したときは、（正解押し順を有さないので、）いずれの押し順であっても、当選役に含まれるいずれかの 3 枚役を入賞させる。

30

## 【 1 3 2 4 】

1 B B 遊技中に小役 A 4 条件装置が作動した場合において、正解押し順「 2 3 1 」でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは 1 5 枚役である小役 0 4 を入賞させ、押し順「 2 3 1 」以外の押し順でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、当選役に含まれるいずれかの 3 枚役を入賞させる。

さらに、役物非作動時に小役 A 4 条件装置が作動したときは、（正解押し順を有さないので、）いずれの押し順であっても、当選役に含まれるいずれかの 3 枚役を入賞させる。

40

## 【 1 3 2 5 】

1 B B 遊技中に小役 A 5 条件装置が作動した場合において、正解押し順「 3 1 2 」でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは 1 5 枚役である小役 0 5 を入賞させ、押し順「 3 1 2 」以外の押し順でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、当選役に含まれるいずれかの 3 枚役を入賞させる。

さらに、役物非作動時に小役 A 5 条件装置が作動したときは、（正解押し順を有さないので、）いずれの押し順であっても、当選役に含まれるいずれかの 3 枚役を入賞させる。

50

## 【 1 3 2 6 】

1 B B 遊技中に小役 A 6 条件装置が作動した場合において、正解押し順「 3 2 1 」でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは 1 5 枚役である小役 0 6 を入賞させ、押し順「 3 2 1 」以外の押し順でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、当選役に含まれるいずれかの 3 枚役を入賞させる。

さらに、役物非作動時に小役 A 6 条件装置が作動したときは、（正解押し順を有さないの、）いずれの押し順であっても、当選役に含まれるいずれかの 3 枚役を入賞させる。

## 【 1 3 2 7 】

また、1 B B 作動中の S R B 内部中において、小役 B 1 条件装置～小役 B 6 条件装置（条件装置番号「 1 6 」～「 2 1 」）が作動し、かつ正解押し順でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、1 5 枚役（当選役に含まれる小役 0 7 ～ 1 2 のいずれか）が入賞し、不正解押し順（正解押し順以外の押し順）でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、1 枚役（当選役に含まれる小役 2 5 ～ 3 3 のいずれか）が入賞する。

これに対し、役物未作動時、及び 1 B B 作動中の S R B 非内部中において、小役 B 1 条件装置～小役 B 6 条件装置の作動時に、正解押し順は存在しない。役物未作動時、及び 1 B B 作動中の S R B 非内部中において、小役 B 1 条件装置～小役 B 6 条件装置の作動時は、いずれも押し順であっても、1 枚役が入賞する。

なお、入賞及びリプレイ条件装置番号「 1 6 」～「 2 1 」は、1 B B 作動中のうち、R B 非作動時のみ抽選される。

## 【 1 3 2 8 】

1 B B 遊技中かつ S R B 内部中に小役 B 1 条件装置が作動した場合において、正解押し順「 1 2 3 」でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、小役 0 7 を入賞させるために、有効ラインに「スイカ」-「チェリー」-「ベル B」を停止させる。これにより、下段ライン（無効ライン）には「ベル A」-「ベル A」-「ベル B」が停止する。

また、1 B B 遊技中かつ S R B 内部中に小役 B 1 条件装置が作動した場合において、不正解押し順「 1 3 2 」でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、左第一停止時にはこの時点では正解押し順であるので、左リール 3 1 の停止時には有効ラインに「スイカ」（小役 0 7 を構成する図柄）を停止させる。次に右第二停止時には、この時点で不正解押し順となるので、当選役 2 5、2 6、2 8 のうち、左リール 3 1 が「スイカ」であるたとえば小役 2 8 を有効ラインに停止させる。すなわち右第二停止時には「ベル A」を右下段に停止させる。さらに、中第三停止時には「ベル B / スイカ」を中中段に停止させる。

## 【 1 3 2 9 】

一方、1 B B 遊技中かつ S R B 内部中に小役 B 1 条件装置が作動した場合において、不正解押し順「 2 1 3 」又は「 2 3 1 」でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、中第一停止時にはこの時点で不正解押し順となるので、たとえば小役 2 5 を有効ラインに停止させるため、中第一停止時には中中段に「青 B A R / 黒 B A R / 赤 7 / 特図上」を停止させる。また、左リール 3 1 の停止時には左上段に「リプレイ」を停止させ、右リール 3 1 の停止時には右下段に「黒 B A R / 赤 7 / スイカ / 特図上」を停止させる。

また、1 B B 遊技中かつ S R B 内部中に小役 B 1 条件装置が作動した場合において、不正解押し順「 3 1 2 」又は「 3 2 1 」でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、右第一停止時にはこの時点で不正解押し順となるので、たとえば上記と同様に小役 2 5 を有効ラインに停止させる。

## 【 1 3 3 0 】

また、1 B B 遊技中かつ S R B 非内部中に小役 B 1 ～ B 6 条件装置が作動した遊技では、正解押し順を有さない。したがって、たとえば 1 B B 遊技中かつ S R B 非内部中の小役 B 1 条件装置作動時に、押し順「 1 2 3 」でストップスイッチ 4 2 が操作されたとしても、（1 5 枚役である小役 0 7 を入賞させずに）1 枚役を入賞させる。入賞させる 1 枚役としては、たとえば、「P B = 1」である小役 2 5 又は 2 8 が挙げられる。

同様に、1 B B 遊技中でない場合、すなわち役物非作動時（1 B B 非内部中、及び 1 B B 内部中）には、小役 B 1 条件装置が作動した遊技では、正解押し順を有さない。したが

10

20

30

40

50

って、役物非作動時の小役 B 1 条件装置作動時に押し順「1 2 3」でストップスイッチ 4 2 が操作されたとしても、1 B B 遊技中かつ S R B 非内部中であるときと同様に、小役 0 7 ( 1 5 枚役 ) を入賞させずに 1 枚役 ( たとえば、「 P B = 1 」である小役 2 5 又は 2 8 ) を入賞させる。

【 1 3 3 1 】

以上は、小役 B 2 条件装置 ~ 小役 B 6 条件装置の作動時についても同様である。

1 B B 遊技中かつ S R B 内部中に小役 B 2 条件装置が作動した場合において、正解押し順「1 3 2」でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは 1 5 枚役である小役 0 8 を入賞させ、正解押し順「1 3 2」以外の押し順でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、小役 0 8 を入賞させずに、当選役に含まれるいずれかの 1 枚役を入賞させる。

10

さらに、1 B B 遊技中かつ S R B 非内部中や役物非作動時に小役 B 2 条件装置が作動したときは、( 正解押し順を有さないので、 ) いずれの押し順であっても、小役 0 8 を入賞させずに、当選役に含まれるいずれかの 1 枚役を入賞させる。

【 1 3 3 2 】

1 B B 遊技中かつ S R B 内部中に小役 B 3 条件装置が作動した場合において、正解押し順「2 1 3」でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは 1 5 枚役である小役 0 9 を入賞させ、正解押し順「2 1 3」以外の押し順でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、小役 0 9 を入賞させずに、当選役に含まれるいずれかの 1 枚役を入賞させる。

さらに、1 B B 遊技中かつ S R B 非内部中や役物非作動時に小役 B 3 条件装置が作動したときは、( 正解押し順を有さないので、 ) いずれの押し順であっても、小役 0 9 を入賞させずに、当選役に含まれるいずれかの 1 枚役を入賞させる。

20

【 1 3 3 3 】

1 B B 遊技中かつ S R B 内部中に小役 B 4 条件装置が作動した場合において、正解押し順「2 3 1」でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは 1 5 枚役である小役 1 0 を入賞させ、正解押し順「2 3 1」以外の押し順でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、小役 1 0 を入賞させずに、当選役に含まれるいずれかの 1 枚役を入賞させる。

さらに、1 B B 遊技中かつ S R B 非内部中や役物非作動時に小役 B 4 条件装置が作動したときは、( 正解押し順を有さないので、 ) いずれの押し順であっても、小役 1 0 を入賞させずに、当選役に含まれるいずれかの 1 枚役を入賞させる。

【 1 3 3 4 】

1 B B 遊技中かつ S R B 内部中に小役 B 5 条件装置が作動した場合において、正解押し順「3 1 2」でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは 1 5 枚役である小役 1 1 を入賞させ、正解押し順「3 1 2」以外の押し順でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、小役 1 1 を入賞させずに、当選役に含まれるいずれかの 1 枚役を入賞させる。

さらに、1 B B 遊技中かつ S R B 非内部中や役物非作動時に小役 B 5 条件装置が作動したときは、( 正解押し順を有さないので、 ) いずれの押し順であっても、小役 1 1 を入賞させずに、当選役に含まれるいずれかの 1 枚役を入賞させる。

30

【 1 3 3 5 】

1 B B 遊技中かつ S R B 内部中に小役 B 6 条件装置が作動した場合において、正解押し順「3 2 1」でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは 1 5 枚役である小役 1 2 を入賞させ、正解押し順「3 2 1」以外の押し順でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、小役 1 2 を入賞させずに、当選役に含まれるいずれかの 1 枚役を入賞させる。

さらに、1 B B 遊技中かつ S R B 非内部中や役物非作動時に小役 B 6 条件装置が作動したときは、( 正解押し順を有さないので、 ) いずれの押し順であっても、小役 1 2 を入賞させずに、当選役に含まれるいずれかの 1 枚役を入賞させる。

40

【 1 3 3 6 】

小役 C 条件装置は、R B 作動 ( 遊技 ) 中に当選番号「2 2」に当選したときに作動可能となる条件装置である。小役 C 条件装置作動時は、当選役に含まれる小役 0 1 ~ 1 2 のいずれか ( 1 5 枚役 ) を入賞させる。この場合、いずれの 1 5 枚役を入賞させるかは任意であるが、たとえばストップスイッチ 4 2 の押し順に応じて入賞させる小役を異ならせるこ

50

と等が挙げられる。

小役D条件装置は、RB作動中に当選番号「23」に当選したときに作動可能となる条件装置である。小役D条件装置作動時は、当選役に含まれる小役13～24のいずれか(3枚役)を入賞させる。この場合、いずれの3枚役を入賞させるかは任意であるが、たとえばストップスイッチ42の押し順に応じて入賞させる小役を異ならせることが挙げられる。

小役E条件装置は、RB作動中に当選番号「24」に当選したときに作動可能となる条件装置である。小役E条件装置作動時は、当選役に含まれる小役25～34のいずれか(1枚役)を入賞させる。この場合、いずれの1枚役を入賞させるかは任意であるが、たとえばストップスイッチ42の押し順に応じて入賞させる小役を異ならせることが挙げられる。

10

#### 【1337】

図126～図130は、役抽選手段61により当選番号の抽選が行われるときの抽選テーブルにより定められる当選確率であって、RT(遊技状態)ごと及び設定値ごとの当選番号の置数を示す図(置数表)である。図126～図130で示す数値を「65536」で割ると、当選確率となる。たとえば、図126中、当選番号「1」の置数は、全設定共通で「4338」であるので、当選確率は、「4338/65536」となる。

図126～図130において、たとえば図126中、当選番号「1」に当選すると、入賞及びリプレイ条件装置番号「1」、すなわちリプレイA条件装置が作動可能となり、リプレイ01が入賞可能となる。

20

#### 【1338】

なお、設定値とは、設定変更状態や設定確認状態において設定値表示LED73に表示される値を指し、設定値情報としてRWM53に記憶されている情報とは異なる。具体的には、RWM53に記憶されている設定値情報は、第23実施形態では「0」～「5」の範囲である。たとえば、RWM53に記憶されている設定値情報が「0」のときは設定値表示LED73に表示される値は「1」であり、RWM53に記憶されている設定値情報が「1」のときは設定値表示LED73に表示される値は「2」であり、RWM53に記憶されている設定値情報が「2」のときは設定値表示LED73に表示される値は「3」であり、RWM53に記憶されている設定値情報が「3」のときは設定値表示LED73に表示される値は「4」であり、RWM53に記憶されている設定値情報が「5」のときは設定値表示LED73に表示される値は「6」である。

30

#### 【1339】

また、役抽選手段61は、役抽選テーブルを用いて役抽選を実行する。たとえば図126において、当選番号1(リプレイA)は、設定1から設定6まで置数「4338」が共通していることを示しているが、このような場合には、当選番号1(リプレイA)が当選しているかどうかを判断するときに、1つの置数「4338」が役抽選テーブルに記憶されている。一方、当選番号3(リプレイC)のように設定1から設定6までで少なくとも一部の置数が異なる場合には、設定値に対応した置数が役抽選テーブルに記憶されている。

具体的には、役抽選テーブルには、たとえば設定1に対応するアドレス「XXX0(H)」及び「XXX1(H)」の2バイトのアドレスに「940(D)」が記憶され、設定2に対応するアドレス「XXX2(H)」及び「XXX3(H)」の2バイトのアドレスに「940(D)」が記憶され、設定3に対応するアドレス「XXX4(H)」及び「XXX5(H)」の2バイトのアドレスに「940(D)」が記憶されている。また、設定4に対応するアドレス「XXX6(H)」及び「XXX7(H)」の2バイトのアドレスに「950(D)」が記憶され、設定5に対応するアドレス「XXX8(H)」及び「XXX9(H)」の2バイトのアドレスに「950(D)」が記憶される。さらにまた、設定6に対応するアドレス「XXXA(H)」及び「XXXB(H)」の2バイトのアドレスに「960(D)」が記憶される。なお、上記の「XXX0(H)」～「XXXB(H)」は、ROM54内の連続する任意のアドレスを示す。

40

#### 【1340】

50

そして、たとえば設定値情報が「1」（すなわち設定2）のときには、アドレス「XX X 0（H）」を基準アドレスとし、設定値情報を2倍した値をオフセット値として、アドレス「XX X 2（H）」及び「XX X 3（H）」に記憶されている「940（D）」を取得し、乱数値と置数「940（D）」を比較演算し、当選番号3（リプレイC）が当選しているか否かを判断する。なお、上述した例では、置数が2バイトであるため、設定値情報を2倍にした値をオフセット値としたが、置数が1バイトである場合には、設定値情報を2倍にすることなくオフセット値とすることができる。このようにして、特定のアドレスを基準アドレスとし、設定値情報、又は設定値情報を2倍した値をオフセット値とすることにより、設定値情報に対応した置数を取得することが可能となる。

#### 【1341】

特別役（1BB）に当選していない遊技において、今回遊技で当選番号「25」に当選し、1BB条件装置が作動可能となった遊技において、当選役である1BBが入賞しなかったときは、その当選は次回遊技以降に持ち越される。そして、次回遊技以降（1BB内部中）では、当選番号「25」は抽選されず、当選番号「1」～「21」が抽選対象となる。1BB内部中において当選番号「1」～「21」のいずれかに当選したときは、今回遊技で当選した当選番号に対応する条件装置が作動可能となり、役物条件装置は作動しない。これに対し、1BB内部中において当選番号「1」～「21」のいずれにも当選しなかったときは、当選を持ち越している1BBに係る1BB条件装置が作動可能となり、1BBが入賞可能となる。

#### 【1342】

他の特別役であるRBについても上記と同様である。

1BB遊技のRB非当選時の遊技において、今回遊技で当選番号「26」～「41」のいずれかに当選し、RBA～RBP条件装置が作動可能となった遊技において、当選役であるRBA～RBPが入賞しなかったときは、その当選は次回遊技以降に持ち越される。そして、次回遊技以降（SRB内部中）では、当選番号「26」～「41」は抽選されず、当選番号「10」～「21」が抽選対象となる。SRB内部中において当選番号「10」～「21」のいずれかに当選したときは、今回遊技で当選した当選番号に対応する条件装置が作動可能となり、RBA～RBP条件装置は作動しない。これに対し、SRB内部中において当選番号「10」～「21」のいずれにも当選しなかったときは、当選を持ち越しているRBA～RBPに係るRBA～RBP条件装置が作動可能となり、当選しているRBA～RBPが入賞可能となる。

#### 【1343】

図126は、非RTにおける置数表を示す図である。非RTでは、役物については1BBが抽選される（当選番号「25」）が、RBは抽選されない。RBは後述する1BB作動時（1BB遊技中）で抽選される。

また、非RTでは、リプレイの当選に対応する当選番号「1」～「9」は、いずれも抽選対象となる。また、小役の当選に対応する当選番号「10」～「21」が抽選対象となる。なお、当選番号「10」～「27」は、RB作動時以外は、いずれのRT（遊技状態）でも抽選対象となる。

当選番号「22」～「24」は、後述する1BB遊技中のRB作動時のみ抽選対象となり、それ以外のRT（遊技状態）では抽選対象にならない。

#### 【1344】

図127は、RT1における置数表を示す図である。RT1において、非RTと異なる点は、当選番号「9」（リプレイG）が抽選されない点である。それ以外は、非RTと同一である。

なお、非RT及びRT1のいずれにおいても、1BB非内部中は、それぞれ図126及び図127に示す置数によって1BB（当選番号「25」）が抽選され、当選番号「25」に当選したとき以降（1BB内部中）の非RT及びRT1では、1BB（当選番号「25」）は抽選されない。すなわち、図126及び図127に示す置数「19930」は、1BB当選後は「0」となる。

10

20

30

40

50

## 【 1 3 4 5 】

図 1 2 8 は、1 B B 作動中の R B ( S R B ) 非内部中の置数表を示す図である。1 B B 作動中の R B 非内部中は、1 B B 遊技の一般遊技中に相当する。

この遊技状態では、当選番号「25」(1 B B) は抽選されないが、すべての R B (当選番号「26」～「41」) が抽選される。本実施形態では、全設定値において全 R B が同一置数「1807」に設定されている。

また、1 B B 作動中の R B 非内部中では、リプレイは抽選されない。このため、当選番号「1」～「9」の置数は「0」に設定されている。

小役は、上述した非 R T や R T 1 と同様に、当選番号「10」～「21」が抽選対象となる。また、R B 遊技中の小役に相当する当選番号「22」～「24」は抽選されない。

10

## 【 1 3 4 6 】

図 1 2 9 は、1 B B 作動中の R B ( S R B ) 内部中の置数表を示す図である。1 B B 作動中の R B 内部中は、1 B B 作動中の R B 非内部中と同様に、1 B B 遊技の一般遊技中に相当する。

1 B B 作動中の R B 内部中は、1 B B に加えて R B も抽選されないため、当選番号「25」～「41」の置数はいずれも「0」である。

また、1 B B 作動中の R B 内部中は、1 B B 作動中の R B 非内部中と異なり、当選番号「1」(リプレイ A) が抽選される。

図 1 3 0 は、1 B B 作動中かつ R B 作動中の置数表を示す図である。1 B B 作動中かつ R B 作動中は、当選番号「22」～「24」のみが抽選される。

20

## 【 1 3 4 7 】

以上の各遊技状態における出玉率について説明する。

出玉率の定義としては、種々挙げられるが、第 2 3 実施形態では、出玉率を「アウト枚数 / イン枚数」と定める。

ここで、「イン枚数」とは、ベット枚数を指し、第 2 3 実施形態では、いずれの遊技状態であっても「3」枚である。

また、「アウト枚数」とは、払出し枚数を意味し、設計上は、払出し枚数の期待値を指す。たとえば指示機能が作動する遊技(正解押し順を報知する遊技)では、当選番号「10」～「21」の当選時(押し順ベル当選時)は、常に、高目ベル(第 2 3 実施形態では 15 枚ベル)が入賞するものとする。

30

具体的には、イン枚数が「3」、アウト枚数が「1」であるときは、出玉率は、約「0.33」となる。

また、イン枚数が「3」、アウト枚数が「3」であるときは、出玉率は、「1」となる。

さらにまた、イン枚数が「3」、アウト枚数が「9」であるときは、出玉率は、「3」となる。

## 【 1 3 4 8 】

また、役物(1 B B)未作動時の当選番号「10」～「15」当選時は、常に 3 枚役が入賞するものとし、役物未作動時の当選番号「16」～「21」当選時は、常に 1 枚役が入賞するものとする。

さらにまた、1 B B 遊技中の R B 非内部中かつ非 A T 時(指示機能が作動しない遊技)において、当選番号「10」～「15」当選時は、「1/6」の確率で高目ベル(15 枚ベル)が入賞し、「5/6」の確率で安目ベル(3 枚ベル)が入賞するものとする。なお、「1/6」としたのは、押し順が 6 択であるため、無作為にストップスイッチ 4 2 を操作したときの入賞確率とするためである。また、1 B B 遊技中の R B 非内部中かつ非 A T 時において、当選番号「16」～「21」当選時は、常に 1 枚ベルが入賞するものとする。

40

## 【 1 3 4 9 】

さらに、1 B B 遊技中の R B 内部中かつ非 A T 時(指示機能が作動しない遊技)において、当選番号「10」～「15」当選時は、「1/6」の確率で高目ベル(15 枚ベル)が入賞し、「5/6」の確率で安目ベル(3 枚ベル)が入賞するものとする。また、1 B B 遊技中の R B 内部中かつ非 A T 時において、当選番号「16」～「21」当選時は、「

50

「1 / 6」の確率で高目ベル（15枚ベル）が入賞し、「5 / 6」の確率で安目ベル（1枚ベル）が入賞するものとする。

【1350】

また、リプレイの図柄組合せが停止表示したときは、第1に、今回遊技でのアウト枚数を「0」、かつ次回遊技のイン枚数を「0」とする方法が挙げられる。また第2に、今回遊技でのアウト枚数を「3」、かつ次回遊技のイン枚数を「3」とする方法が挙げられる。以下の例では、後者によって算出する。

さらにまた、設定1～設定6によって出玉率が異なるが、以下では、設定1を例にして出玉率について算出する。

【1351】

非RTにおいて、リプレイの当選に相当する当選番号「1」～「9」の合算置数は、「8982」である。

また、小役A群の当選に相当する当選番号「10」～「15」の合算置数は、「16800」である。

さらにまた、小役B群の当選に相当する当選番号「16」～「21」の合算置数は、「19824」である。

そして、非RTの遊技状態では、当選番号「10」～「15」の遊技では常に3枚役が入賞し、当選番号「16」～「21」の遊技では常に1枚役が入賞する。

よって、1遊技あたりの払出し枚数期待値は、

$$3 \times (8982 / 65536) + 3 \times (16800 / 65536) + 1 \times (19824 / 65536)$$

$$1.483 \text{ (枚)}$$

となる。

また、出玉率は、

$$1.483 / 3 = 0.494$$

となる。

【1352】

次に、1BB作動中かつRB非内部中において、AT時と非AT時とで分けて出玉率を算出する。

まず、AT時は、小役A群の当選に相当する当選番号「10」～「15」に当選した遊技では15枚の払出しとなり、当選番号「16」～「21」に当選した遊技では、1枚の払出しとなる。

よって、1遊技あたりの払出し枚数期待値は、

$$15 \times (16800 / 65536) + 1 \times (19824 / 65536)$$

$$4.148 \text{ (枚)}$$

となる。

また、出玉率は、

$$4.148 / 3 = 1.383$$

となる。

【1353】

また、1BB作動中かつRB非内部中において、非AT時は、小役A群の当選に相当する当選番号「10」～「15」に当選した遊技では、「1 / 6」の確率で15枚の払出し、「5 / 6」の確率で3枚の払出しとなる。また、当選番号「16」～「21」に当選した遊技では、1枚の払出しとなる。

よって、1遊技あたりの払出し枚数期待値は、

$$15 \times (16800 / 65536) \times (1 / 6) + 3 \times (16800 / 65536) \times (5 / 6) + 1 \times (19824 / 65536)$$

$$1.584 \text{ (枚)}$$

となる。

また、出玉率は、

10

20

30

40

50

$$1.584 / 3 = 0.528$$

となる。

#### 【1354】

次に、1BB作動中かつRB内部中において、AT時と非AT時とで分けて出玉率を算出する。

まず、AT時は、小役A群の当選に相当する当選番号「10」～「15」に当選した遊技では15枚の払出しとなり、当選番号「16」～「21」に当選した遊技でも、15枚の払出しとなる。

よって、1遊技あたりの払出し枚数期待値は、

$$15 \times (16800 / 65536) + 15 \times (19824 / 65536)$$

$$8.383 \text{ (枚)}$$

となる。

また、出玉率は、

$$8.383 / 3 = 2.794$$

となる。

#### 【1355】

また、1BB作動中かつRB内部中において、非AT時は、小役A群の当選に相当する当選番号「10」～「15」に当選した遊技では、「1/6」の確率で15枚の払出し、「5/6」の確率で3枚の払出しとなる。また、当選番号「16」～「21」に当選した遊技では、「1/6」の確率で15枚の払出し、「5/6」の確率で1枚の払出しとなる。

よって、1遊技あたりの払出し枚数期待値は、

$$15 \times (16800 / 65536) \times (1/6) + 3 \times (16800 / 65536) \times (5/6) + 15 \times (19824 / 65536) \times (1/6) + 1 \times (19824 / 65536) \times (5/6)$$

$$2.290 \text{ (枚)}$$

となる。

また、出玉率は、

$$2.290 / 3 = 0.763$$

となる。

#### 【1356】

さらに、1BB作動中かつRB作動中は、非AT時とAT時とで、出玉率は同一である。

図130に示すように、1BB作動中かつRB作動中は、当選番号「22」の置数が「3310」で払出し数は15枚、当選番号「23」の置数が「16230」で払出し数は3枚、当選番号「24」の置数が「19825」で払出し数は1枚である。

よって、1遊技あたりの払出し枚数期待値は、

$$15 \times (3310 / 65536) + 3 \times (16230 / 65536) + 1 \times (19825 / 65536)$$

$$1.803 \text{ (枚)}$$

となる。

また、出玉率は、

$$1.803 / 3 = 0.601$$

となる。

#### 【1357】

以上において、出玉率が「1」を超えるときはメダルが増加する遊技状態であり、出玉率が「1」を下回るときはメダルが減少する遊技状態である。

したがって、出玉率が「1」を超える（メダルが増加する）のは、1BB作動中かつRB非内部中のAT時、及び1BB作動中かつRB内部中のAT時である。

これに対し、1BB未作動時、1BB作動中かつRB非内部中の非AT時、及び1BB作動中かつRB内部中の非AT時、及び1BB作動中かつRB作動中は、いずれも、出玉率が「1」を下回る（メダルが減少する）。

10

20

30

40

50

よって、出玉率の大小関係は、小さい方から順に、

- ( 1 ) 1 B B 未作動時 ( 出玉率 「 0 . 4 9 4 」 )
- ( 2 ) 1 B B 作動中かつ R B 非内部中の非 A T 時 ( 出玉率 「 0 . 5 2 8 」 )
- ( 3 ) 1 B B 作動中かつ R B 作動時 ( 出玉率 「 0 . 6 0 1 」 )
- ( 4 ) 1 B B 作動中かつ R B 内部中の非 A T 時 ( 出玉率 「 0 . 7 6 3 」 )
- ( 5 ) 1 B B 作動中かつ R B 非内部中の A T 時 ( 出玉率 「 1 . 3 8 3 」 )
- ( 6 ) 1 B B 作動中かつ R B 内部中の A T 時 ( 出玉率 「 2 . 7 9 4 」 )

となる。

#### 【 1 3 5 8 】

上記より、

( 1 ) A T 中の R B 未作動時は出玉率が 「 1 」 を超えるが、非 A T 中は出玉率が 「 1 」 を超えることはない。

( 2 ) A T 中であっても、R B を入賞させて R B 作動時になってしまうと、出玉率は 「 1 」 を下回る。

( 3 ) 非 A T 中の 1 B B 作動時は、非 A T 中の 1 B B 未作動時よりも出玉率が高い。

したがって、たとえば A T を実行する権利を有することなく 1 B B を入賞させて 1 B B 遊技に移行したとしても、1 B B 遊技の一般遊技中及び R B 遊技中のいずれも出玉率が 「 1 」 を下回るので、メダルを増加させることはできない。

また、非 A T 中において、1 B B 作動時は 1 B B 未作動時よりも出玉率が高い。しかし、A T 抽選は、1 B B 内部中 ( 1 B B 未作動時 ) にのみ実行されるので、1 B B 作動時は A T 抽選を受けることができない。このため、非 A T 中の 1 B B 作動時は、遊技者に不利となる。

また、A T 中 ( 1 B B 作動時 ) において、R B 内部中になると、小役 B 1 ~ B 6 条件装置の作動時に 1 5 枚役が入賞可能となる。よって、A T 中 ( 1 B B 作動時 ) において、R B 内部中は R B 非内部中よりも遊技者に有利となる。

なお、上述した出玉率は設定 1 で算出したが、他の設定値 ( 設定 2 ~ 6 ) においても、出玉率の大小関係は同じとなる。

#### 【 1 3 5 9 】

図 1 3 1 は、第 2 3 実施形態における R T 遷移を示す図である。

非 R T 及び R T 1 は、1 B B 未作動時に相当する。非 R T 及び R T 1 は、1 B B の図柄組合せが停止表示するまで継続する。なお、第 2 3 実施形態において、R T の移行タイミングは、図柄組合せの停止表示時、すなわち全停時 ( すべてのルール 3 1 の停止時 ) に設定されている。

非 R T 及び R T 1 では、1 B B ( 上述した当選番号 「 2 5 」 ) が抽選されるが、1 B B に当選し、1 B B 内部中となっただけでは R T は移行せず、それぞれ非 R T 又は R T 1 が維持される。そして、非 R T 又は R T 1 において、1 B B の図柄組合せが停止表示したときは、1 B B 作動時かつ R B 非内部中 ( 1 B B 遊技の一般遊技 ) に移行する。

#### 【 1 3 6 0 】

1 B B 作動時かつ R T 非内部中は、上述した図 1 2 3 に示すように、R B A ( 当選番号 「 2 6 」 ) ~ R B P ( 当選番号 「 4 1 」 ) が抽選される。そして、R B A ~ R B P のいずれかに当選し、当選した R B A ~ R B P が入賞しなかったときは、1 B B 作動時かつ R B 内部中に移行する。1 B B 作動時かつ R B 内部中は、当選を持ち越している R B の図柄組合せが停止表示するまで継続する。そして、R B の図柄組合せが停止表示すると、1 B B 作動時かつ R B 作動時 ( R B 遊技 ) に移行する。

なお、1 B B 作動時かつ R B 非内部中において R B に当選し、当該遊技で R B の図柄組合せが停止表示したときは、1 B B 作動時かつ R B 内部中に移行することなく、1 B B 作動時かつ R B 作動時に移行する。

#### 【 1 3 6 1 】

図 1 2 2 で示したように、1 B B 条件装置の作動 ( 1 B B 遊技 ) は、1 7 0 枚を超えるメダルの獲得で終了する。また、1 B B 条件装置の作動中に R B 条件装置が作動すると (

10

20

30

40

50

R B 遊技に移行すると)、メダルの獲得が170枚を超えないことを条件に、12回の遊技又は8回の入賞となるまで継続する。R B 条件装置が作動した場合において、12回の遊技又は8回の役の入賞となった場合において、1 B B 条件装置の作動によって170枚を超えるメダルが獲得されていないときは、再度、1 B B 条件装置作動時かつR B 条件装置未作動時に移行する。また、1 B B 条件装置作動時かつR B 条件装置未作動時、又は1 B B 条件装置作動時かつR B 条件装置作動時のいずれにおいても、1 B B 条件装置の作動によって170枚を超えるメダルが獲得されたときは、(R B 条件装置の作動後、12回の遊技又は8回の入賞に到達していない場合であっても)1 B B 条件装置の作動を終了(1 B B 遊技を終了)する。

#### 【1362】

1 B B 条件装置の作動終了後は、R T 1に移行する。R T 1は、1400遊技を消化するまで、又は1 B B の図柄組合せが停止表示するまで継続する。R T 1に移行すると、毎遊技、遊技回数をカウントし、後述するアドレス「F00A(H)」のR T 遊技回数(CT\_RT\_GAME)に記憶しておく。R T 1において1 B B の図柄組合せが停止表示したときは、上述したように、1 B B 作動時かつR B 非内部中に移行する。これに対し、R T 1において1400遊技を消化したときは、非R Tに移行する。一旦非R Tに移行したときは、再度、1 B B が入賞し、1 B B 作動が終了した場合にR T 1に移行することとなる。

なお、第23実施形態では、R T 1よりも非R Tの方がA Tに当選しやすく設定されている。このため、R T 1において「1400」遊技を消化したときは、いわゆる天井に到達したこととなり、非R TにおいてA Tに当選しやすくなる。

#### 【1363】

また、R T 1中に有利区間を終了する場合があるが、有利区間の終了時には、区間種別番号、有利区間クリアカウンタ、差数カウンタ(M Yカウンタ)、及びA Tに関するデータがクリアされる。これに対し、R T 1の遊技回数(上述した「CT\_RT\_GAME」)はクリアされない。たとえば、R T 1の1200遊技目で有利区間の終了条件を満たしたときは、次回遊技は、R T 1の1201遊技目かつ非有利区間となる。

さらにまた、第23実施形態では、1400遊技の消化に基づいてR T 1から非R Tに移行する場合であっても、後述するメイン遊技状態は移行しない。たとえば、R T 1の1400遊技目において、メイン遊技状態1に滞在していたときは、次回遊技は、非R Tかつメイン遊技状態1となる。

#### 【1364】

ただし、R T 1の1400遊技目に、メイン遊技状態を移行する条件を満たしたときは、メイン遊技状態が移行するのはもちろんである。

たとえば第1に、メイン遊技状態1であって、R T 1かつR T 遊技回数が1400遊技目において、有利区間の遊技回数が1500遊技に到達したときは、今回遊技で有利区間が終了し、次回遊技は、非R Tかつメイン遊技状態0となる。

また第2に、メイン遊技状態1であって、R T 1かつR T 遊技回数が1400遊技目において、A Tに当選したときは、次回遊技は、非R Tかつメイン遊技状態2(A T前兆)となる。

#### 【1365】

ここで、第23実施形態の有利区間の移行決定は、非R T又はR T 1の非有利区間において実行される。特に、第23実施形態における有利区間の移行決定では、当選番号「1」～「4」、及び「6」～「21」の当選となったときに、通常区間から有利区間に移行するようにしている。したがって、非R T又はR T 1の非有利区間では、数遊技を消化すれば、ほとんどは有利区間に移行する。有利区間に一度当選すると、有利区間の終了条件を満たして非有利区間に移行しない限り、有利区間の移行決定を行わない。なお、有利区間の移行決定は、当選番号に基づく抽選によって行ってもよい。

#### 【1366】

また、第23実施形態のA T抽選は、非R T又はR T 1の有利区間において実行される。さらに第23実施形態では、1 B B の当選を持ち越していることがA T抽選の実行条件

10

20

30

40

50

としている。換言すれば、1 B B 非当選時、及び1 B B 作動中はA T 抽選を実行しない。A T の抽選は、レアプレイの当選に相当する当選番号「3」～「9」の当選時に実行される。

図127(R T 1)において、A T の当選確率は、たとえば、  
 リプレイF条件装置作動時<リプレイC条件装置作動時<リプレイE条件装置作動時<  
 リプレイD(D 1 ~ D 3)条件装置作動時<リプレイG条件装置作動時  
 のように設定されている。

【1367】

具体的には、たとえば

リプレイF条件装置作動時：A T 当選確率10～30%

10

リプレイC条件装置作動時：A T 当選確率15～30%

リプレイE条件装置作動時：A T 当選確率20～35%

リプレイD1条件装置作動時：A T 当選確率30～50%

リプレイD2条件装置作動時：A T 当選確率40～50%

リプレイD3条件装置作動時：A T 当選確率35～80%

リプレイG条件装置作動時：A T 当選確率100%

のように設定されている。各当選確率に幅があるのは、たとえば当該条件装置作動時の演出ステージ(低確率、通常確率、高確率等)で当選確率を異ならせるためである。

【1368】

また、非A TかつR T 1で1400遊技を消化し、いわゆる天井に到達し、非R Tに移  
 行したときは、たとえば以下のような当選確率でA T が抽選される。

20

リプレイF条件装置作動時：A T 当選確率90%

リプレイC条件装置作動時：A T 当選確率90%

リプレイE条件装置作動時：A T 当選確率90%

リプレイD1条件装置作動時：A T 当選確率75%

リプレイD2条件装置作動時：A T 当選確率80%

リプレイD3条件装置作動時：A T 当選確率85%

リプレイG条件装置作動時：A T 当選確率100%

よって、R T 1よりも非R Tの方が、A T に当選しやすく設定されている。

【1369】

30

非R T又はR T 1においてA T に当選し、A T の開始条件を満たした後(たとえば、A T 待機カウンタが「0」となった後など)に1 B B の図柄組合せが停止表示して1 B B 作動中になると(1 B B 遊技に移行すると)、A T を開始可能となる。そして、A T は、1 B B 作動が終了するまで継続する。

非R T又はR T 1において、A T を実行する権利を有することなく(A T に当選することなく)1 B B の図柄組合せを停止表示させ、1 B B 作動中に移行しても、押し順ベル当選時(当選番号「10」～「21」当選時)に有利な押し順(15枚役を入賞させるための押し順)は表示されない(指示機能は作動しない)。

これに対し、非R T又はR T 1において、A T を実行する権利を有し(A T に当選し)、A T の開始条件を満たした後に1 B B の図柄組合せを停止表示させ、1 B B 作動中に移行したときは、A T が実行され、正解押し順を有する当選番号の当選時には、15枚役(高目ベル)を入賞させるための正解押し順が表示される(指示機能が作動する)。

40

なお、A T を実行する権利を有していても、A T の開始条件を満たしていない状況下(たとえば、A T 前兆カウンタが「0」より大きい場合や、A T 待機カウンタが「0」より大きい場合など)で1 B B の図柄組合せを停止表示させ、1 B B 作動中に移行しても、A T は実行しない。すなわち、押し順ベル当選時に有利な押し順は表示されない(指示機能は作動しない)。

【1370】

ここで、A T 中であって、1 B B 作動中のR B 非内部中であるときは、当選番号「10」～「15」(小役A1～小役A6)当選時には、正解押し順が表示される(指示機能の

50

作動)。

これに対し、AT中であって、1BB作動時かつRB非内部中では、当選番号「16」～「21」(小役B1～B6)に当選しても、指示機能は作動しない。上述したように、1BB作動時かつRB非内部中において、小役B1～B6条件装置作動時は、正解押し順を有さず、いずれの押し順でストップスイッチ42が操作されても、1枚役が入賞する(15枚役は入賞しない)からである。

これに対し、AT中であって、1BB作動中のRB内部中であるときは、当選番号「10」～「15」(小役A1～小役A6)当選時には、正解押し順が表示される(指示機能が作動する)。

同様に、AT中であって、1BB作動中のRB内部中であるときは、当選番号「16」～「21」(小役B1～B6)当選時は、正解押し順が表示される(指示機能が作動する)。

#### 【1371】

また、1BB作動中におけるRBの当選確率置数は、合算で「28912」であり、その当選確率は、約44%である。このため、1BB作動中となったときは、早期にRBに当選する。ただし、AT中は、当選したRBを入賞させることなく遊技を消化することが第23実施形態の前提となっている。1BB作動中にRB内部中になると、図129に示すように、当選番号「1」及び「10」～「21」の合算の置数は、たとえば設定1で「50424」である。よって、約23%の確率で非当選となり、当該非当選となった遊技では、RBの入賞可能性を有する。当該非当選となり、RBの入賞可能性を有する遊技では、遊技者に対し、RBが入賞する可能性を有する遊技であることを示唆する演出を出力する。遊技者は、この演出が出力されたときは、RBが入賞しないようにストップスイッチ42の停止操作を行う。なお、RBの入賞可能性を有する遊技において、メイン制御基板50側の表示器(たとえば獲得数表示LED78)で目押し位置等は報知しない(指示機能は作動しない)。

仮に、1BB作動中にRBが入賞したときは、RB遊技に移行する。RB遊技は、上述したように、出玉率が1BB遊技の一般遊技よりも低くなる。RB遊技では、12回の遊技又は8回の役の入賞によって終了し、その時点で1BB遊技の終了条件(170枚を超えるメダルの獲得)を満たしていなければ、再度、1BB遊技の一般遊技に戻る。

#### 【1372】

図132は、第23実施形態におけるメイン遊技状態の遷移を示す図である。

第23実施形態のメイン遊技状態は、メイン遊技状態0～メイン遊技状態5を備える。

メイン遊技状態0は、非有利区間であり、メイン遊技状態1～メイン遊技状態5は、有利区間である。

また、メイン遊技状態2及び3は、ATに当選しているが、非ATの遊技状態である。また、メイン遊技状態4は、AT中の遊技状態である。さらにまた、メイン遊技状態0、1及び5は、非ATであり、かつATに当選していない遊技状態である。

#### 【1373】

メイン遊技状態0は、非有利区間かつ非ATの状態である。メイン遊技状態0では、有利区間抽選及びAT抽選が実行される。メイン遊技状態0において、有利区間に当選し、かつAT非当選であるときはメイン遊技状態1に移行する。これに対し、メイン遊技状態0において、有利区間に当選し、かつATに当選したときは、メイン遊技状態2に移行する。

#### 【1374】

メイン遊技状態1では、有利区間抽選は実行されないが、AT抽選が実行される。そして、ATに当選したときは、メイン遊技状態2に移行する。また、AT当選時は、併せてATセット数についても抽選され、抽選で決定したATセット数がATセット数カウンタに記憶される。なお、「ATセット数」とは、メイン遊技状態4(ATかつ1BB作動)を何回実行するかを定めたカウンタである。

これに対し、メイン遊技状態1において、ATに当選することなく、有利区間の終了条

10

20

30

40

50

件を満たしたとき（たとえば、有利区間の遊技回数が1500遊技に到達したときや、有利区間の転落抽選に当選したとき）は、メイン遊技状態0に移行する。

【1375】

なお、メイン遊技状態1においてメイン遊技状態0への移行条件を満たした場合であっても、RTは移行しない。たとえば、RT1かつメイン遊技状態1において、有利区間の終了条件を満たしたときは、RT1において1400遊技に到達していない限り、次回遊技は、RT1かつメイン遊技状態0となる。

メイン遊技状態2は、AT前兆の遊技状態である。AT当選時にAT前兆遊技回数がたとえば抽選等で決定され、AT前兆カウンタにセットされる。そして、メイン遊技状態2は、AT前兆カウンタが「0」になるまで実行される。AT前兆カウンタが「0」となったときは、メイン遊技状態3に移行する。

10

【1376】

メイン遊技状態3は、AT準備中の遊技状態である。メイン遊技状態3は、AT待機カウンタが「0」となり、かつ1BBの図柄組合せが停止表示されるまで継続する。ここで、第23実施形態では、ATが複数セットを有する場合において、後述するメイン遊技状態4（1BB作動かつAT）を終了し、メイン遊技状態3に戻ったときに、いち早く1BBの図柄組合せを停止表示させてメイン遊技状態4に移行させるのではなく、出玉が増加しすぎること防止するために、ある程度の出玉調整（低減）を行ってからメイン遊技状態4に移行させるために、メイン遊技状態3における一定の遊技回数を確保するようにしている。たとえばメイン遊技状態4からメイン遊技状態3に移行したときは、AT待機カウンタに「1」～「8」のいずれかをセットし（抽選で決定する）、1BBに当選した遊技、又は小役若しくはリプレイに当選していない遊技で、「1」を減算する。そして、AT待機カウンタが「0」になった場合において、1BBの内部中であるときは、1BBの図柄組合せを停止表示させるための報知を行う。

20

なお、メイン遊技状態3において出玉調整（低減）を行う理由は、複数セットのATを連続で実行すると、試射試験において不適合になりやすいためである。試射試験では、たとえば任意の「400」遊技回数間で出玉率を「220」%未満にする必要がある。そのため、複数セットのATを実行する場合には、1つのセットのATが終了した後、ATを実行しない遊技区間（出玉調整（低減）を行う期間）を経てから、次のセットのATを実行するようにしている。

30

【1377】

また、メイン遊技状態3では、ATセット数カウンタの加算抽選が実行される。たとえば、メイン遊技状態3においてレア役（当選番号「2」～「9」）に当選したときには、ATセット数の加算抽選を実行する。そして、ATセット数の加算抽選に当選したときは、ATセット数カウンタに、当選したATセット数を加算する。

メイン遊技状態3において、AT待機カウンタが「0」となったときは、その後の入賞及びリプレイ条件装置番号が「0」の遊技で、「青BAR」を狙え！」と画像表示する。なお、「青BAR」を狙え！」と画像表示するのは、1BBの当選を持ち越している又は1BBに当選していることが条件となる。これにより、1BBの図柄組合せを停止表示させることを遊技者に促す。

40

【1378】

なお、「青BAR」を狙え！」を画像表示した遊技において、遊技者が1BBの図柄組合せを停止表示させることができないときは、その後の入賞及びリプレイ条件装置番号が「0」の遊技で、再度、「青BAR」を狙え！」と画像表示する。また、最初に「青BAR」を狙え！」と画像表示した後は、ATセット数の加算抽選を実行しないようにしてもよいが、第23実施形態では、最初に「青BAR」を狙え！」と画像表示した後であっても、1BBの図柄組合せが停止表示するまでは、ATセット数の加算抽選を実行する。ただし、1BBの図柄組合せを意図的に引き伸ばしても遊技者にメリットがないように、ATセット数の加算抽選の当選確率を設定している（ATセット数の加算抽選の当選確率を、AT待機カウンタが「0」となる前よりも低く設定している）。

50

## 【1379】

メイン遊技状態3においてAT待機カウンタが「0」となり、かつ1BBの図柄組合せが停止表示したときは、メイン遊技状態4に移行する。メイン遊技状態4は、1BB作動時(1BB遊技)かつATに相当する。したがって、メイン遊技状態4は、メダル獲得枚数が170枚を超えるまで実行される(図122参照)。メイン遊技状態4においてメダル獲得枚数が170枚を超えたときは、メイン遊技状態4の終了条件を満たすと判断し、その時点でのATセット数カウンタやエンディングカウンタの値に基づいて、メイン遊技状態3(AT準備)、メイン遊技状態5(AT引戻し)、メイン遊技状態0(非有利区間)のいずれかに移行する。

ATセット数カウンタは、メイン遊技状態4の終了時ごとに「1」ずつ減算される。そして、ATセット数カウンタが「0」であるときはATを実行する権利を有しないと判断し、「1」以上であるときはATを実行する権利を有すると判断する。

10

## 【1380】

エンディングカウンタは、他の実施形態でも説明した差数カウンタ(「MYカウンタ」とも称する。)及び有利区間クリアカウンタの値に基づいて設定される。有利区間は、差数カウンタが「2400(D)」となったとき、又は有利区間の遊技回数が「1500」遊技となったときは終了する必要がある。そこで本実施形態では、差数カウンタ値が「1951(D)」を超えたとき、又は有利区間クリアカウンタ値が「200(D)」未満となったときに、エンディングカウンタに「2」をセットする。

そして、メイン遊技状態4の終了時に、エンディングカウンタが「1」以上であるときは、「1」を減算する。エンディングカウンタが「1」から「0」になったときは、有利区間(及びAT)の終了条件を満たすと判断し、メイン遊技状態0に移行する。このように設定すれば、差数カウンタ値が「2400(D)」に到達する前、及び有利区間クリアカウンタが「0」になる前に有利区間を終了することができる。

20

## 【1381】

一方、メイン遊技状態4の終了時に、ATセット数カウンタが「1」以上であり、かつ、エンディングカウンタが「1」から「0」になった場合以外は、メイン遊技状態3に移行する。メイン遊技状態3に移行したときは、AT待機カウンタ値を「0」~「8」の中から抽選で1つを決定し、セットする。

また、メイン遊技状態4の終了時に、ATセット数カウンタが「0」であるときは、メイン遊技状態5(AT引戻し)に移行する。メイン遊技状態5は、非ATであるが、メイン遊技状態5においてATに当選したときは、それ以前のATにおける獲得枚数のデータやセット数が引き継がれ、画像表示装置23に画像表示される。

30

## 【1382】

メイン遊技状態5に移行したときは、AT引戻しカウンタに所定値、たとえば「50(D)」がセットされ、毎遊技「1」減算される。メイン遊技状態5の終了条件は、AT引戻しカウンタが「0」になったこと、又はATに当選したことである。

AT引戻しカウンタが「0」になった場合には、有利区間クリアカウンタ値を判断し、有利区間クリアカウンタ値が「600(D)」未満であるときは、有利区間を終了してメイン遊技状態0に移行する。有利区間クリアカウンタ値が「600(D)」未満であるときは、その後ATに移行した場合において、有利区間の残り遊技回数が少ないために、ATが継続できなくなるおそれがあることから、一旦、有利区間を終了する。上述したように、メイン遊技状態0に移行すれば、数遊技を消化すれば再度有利区間に当選し、少なくともメイン遊技状態1に移行する。

40

## 【1383】

これに対し、メイン遊技状態5でAT引戻しカウンタが「0」になった場合において、有利区間クリアカウンタ値が「600(D)」以上であるときは、有利区間を終了せずに、メイン遊技状態1に移行する。そして、AT抽選を継続する。

また、メイン遊技状態5でAT引戻しカウンタが「0」になる前にATに当選したときは、メイン遊技状態3に移行する。なお、メイン遊技状態5においてATに当選したとき

50

は、メイン遊技状態 2 ( A T 前兆 ) に移行してもよいが、本実施形態では、メイン遊技状態 3 ( A T 準備 ) に移行する。メイン遊技状態 3 に移行したときは、上述と同様に、A T 待機カウンタ値の抽選を実行し、抽選で決定した値を A T 待機カウンタに記憶する。

【 1 3 8 4 】

なお、メイン遊技状態 4 又は 5 において、有利区間クリアカウンタが「 0 」になる前にメイン遊技状態 0 に移行させるとき、及びメイン遊技状態 1 において有利区間クリアカウンタが「 0 」になる前に有利区間の転落抽選に当選したことに基づいてメイン遊技状態 0 に移行させるときは、図 5 1 の有利区間クリアカウンタ管理が実行される前に、有利区間クリアカウンタに ( それまでの値にかかわらず ) 「 1 」を記憶する処理を実行する ( 後述する図 1 5 0 に示す有利区間終了準備 ) 。これにより、その後、図 5 1 の有利区間クリアカウンタ管理が実行されると、有利区間クリアカウンタ値は、「 1 」減算前の値が「 1 」、かつ「 1 」減算後の値が「 0 」となるので、有利区間の終了条件を満たすと判断され、ステップ S 4 2 4 からステップ S 4 3 5 に進んで、有利区間の終了に基づく R W M クリア処理が実行される。

10

【 1 3 8 5 】

なお、メイン遊技状態 0 又は 1 において、1 B B の図柄組合せを停止表示させても、メイン遊技状態 4 ( A T ) には移行しない。したがって、この場合には、メイン遊技状態 0 又は 1、1 B B 作動、かつ非 A T となる。

【 1 3 8 6 】

図 1 3 3 ~ 図 1 3 8 は、第 2 3 実施形態において、R W M 5 3 に記憶されるデータのうち、第 2 3 実施形態に係る主要なデータを示す図である。なお、図 1 3 3 ~ 図 1 3 8 に示すデータは、一部のデータであり、図示したデータ以外にも、種々のデータが R W M 5 3 に記憶される。また、以下の説明 ( 特に R W M 名称 ) において、「 # 」は、「 1 」 ( 第 1 リール 3 1 ) ~ 「 3 」 ( 第 3 リール 3 1 ) のすべてを指す場合と、「 1 」 ~ 「 3 」の任意の 1 つを指す場合とを有する。

20

また、「アドレス」の欄内にかっこ書きで示す数値は、その記憶領域のバイト数を示している。

【 1 3 8 7 】

図 1 3 3 において、アドレス「 F 0 0 9 ( H ) 」の R T 状態番号 ( \_NB\_RT\_STS ) は、現在の R T を示すデータを記憶する記憶領域であり、非 R T であるときは「 0 」が記憶され、R T 1 であるときは「 1 」が記憶される。図 1 3 1 に示すように、第 2 3 実施形態では、R T 1 から非 R T に移行する場合を有するが、R T 1 において「 1 4 0 0 」遊技に達した遊技のたとえば遊技終了時に、R T 状態番号として「 0 」が記憶される。

30

また、1 B B 作動の終了条件を満たし、R T 1 に移行するときは、1 B B 作動の終了条件を満たした遊技の遊技終了時に、R T 状態番号として「 1 」が記憶される。

【 1 3 8 8 】

アドレス「 F 0 0 A ( H ) 」の R T 遊技回数 ( \_CT\_RT\_GAME ) は、R T 1 の遊技回数をカウントするためのカウンタの記憶領域である。1 B B 作動を終了して R T 1 に移行したときは、この記憶領域に「 1 4 0 0 ( D ) 」が記憶され、1 遊技を消化するごとに「 1 」減算される。R T 遊技回数が「 0 」となったときは、非 R T への移行条件を満たすと判断する。

40

アドレス「 F 0 0 D ( H ) 」の役物条件装置番号 ( \_NB\_CND\_BNS ) は、現在作動している役物の種類を示すデータを記憶する記憶領域である。ここに記憶される値は、図 1 2 2 に示す役物条件装置番号に対応する。たとえば役物未作動時には「 0 」が記憶され、1 B B 作動時には「 1 」が記憶され、R B A 作動時には「 2 」が記憶される。

【 1 3 8 9 】

アドレス「 F 0 0 E ( H ) 」の 1 B B 作動時の獲得可能枚数 ( \_CT\_BIG\_PAT ) は、1 B B 作動時 ( 1 B B 遊技 ) での残り獲得可能枚数を記憶する記憶領域である。1 B B 作動となったときは、この記憶領域に「 1 7 0 ( D ) 」を記憶する。そして、1 B B 作動中 ( 1 B B 遊技中 ) は、メダルの払出しがあるごとに、この記憶領域の値を減算していく。1

50

BB作動中にこの記憶領域の値が「0」となったときは、1BB作動の終了条件を満たすと判断する。

【1390】

アドレス「F00F(H)」のRB作動時の遊技回数(\_CT\_BONUS\_PLAY)は、RB作動時の遊技回数をカウントするカウンタを記憶する記憶領域である。RB作動となったときは、この記憶領域に「12(D)」を記憶し、RB作動時の「1」遊技ごとに「1」を減算する。そして、RB作動時の遊技回数が「0」となったときは、RB作動の終了条件を満たす。

アドレス「F010(H)」のRB作動時の入賞回数(\_CT\_BONUS\_WIN)は、RB作動時の役の入賞回数をカウントするカウンタを記憶する記憶領域である。RB作動となったときは、この記憶領域に「8(D)」を記憶し、RB作動時の役の入賞が1回あるごとに「1」を減算する。そして、RB作動時の入賞回数が「0」となったときは、RB作動の終了条件を満たす。

10

【1391】

アドレス「F012(H)」の入力ポートレベルデータA(\_PT\_IN\_A\_LV)は、スタートスイッチ41及びストップスイッチ42の信号のオン/オフを記憶する記憶領域である。今回の割込み処理において、スタートスイッチ41及び(左、中、右)ストップスイッチ42の信号を判断し、オンであるときは「1」、オフであるときは「0」を記憶する。アドレス「F015(H)」の入力ポートレベルデータA(前回)(\_PT\_IN\_A\_BK)は、前回の割込み処理での入力ポートレベルデータA(\_PT\_IN\_A\_LV)の値を記憶する記憶領域である。

20

【1392】

アドレス「F017(H)」の入力ポート立ち上がりデータAは、スタートスイッチ41及びストップスイッチ42の信号の立ち上がりの有無を記憶する記憶領域である。前回の割込み処理時のレベルデータが「0」、かつ今回の割込み処理のレベルデータが「1」であるときは、立ち上がりデータとして「1」が記憶される。これに対し、前回の割込み処理時のレベルデータが「1」、かつ今回の割込み処理のレベルデータが「1」であるときは、立ち上がりデータは「0」である。同様に、前回の割込み処理時のレベルデータが「0」、かつ今回の割込み処理時のレベルデータが「0」であるときは、立ち上がりデータは「0」である。さらに、前回の割込み処理のレベルデータが「1」、かつ今回の割込み処理時のレベルデータが「0」であるときは、立ち上がりデータは「0」である(この場合は、立ち下がりデータが「1」となる。)

30

【1393】

図134において、アドレス「F019(H)」の第1リールモータ信号データ(\_PT\_MOTOR1)は、第1リールに係るモータ32のどの相に励磁をかけるかを記憶する記憶領域である。第1リールモータ信号データ中、「1」はオン(励磁をかける)、「0」はオフ(励磁をかけない)ことに相当する。この記憶領域に記憶されたデータに基づいて、割込み処理時のポート出力処理(後述する図151のステップS462)で、モータ32に励磁をかける。

なお、本実施形態では、第1リールは左リール31に相当し、第2リールは中リール31に相当し、第3リールは右リール31に相当する。

40

【1394】

また、第1リールモータ信号データのうち、D0ビットは 1、D1ビットは 2、D2ビットは 3、D3ビットは 4に相当する。第1リールモータ信号データには、後述する図158に示すリール駆動パルステーブルから選択された1つのパルスデータが記憶される。たとえば、図158に示すように、今回の割込み処理では、0及び3をオンにする励磁をかけるときは、アドレス「1100(H)」のパルスデータ「00001001(B)」が、アドレス「F019(H)」に記憶される。

【1395】

アドレス「F01A(H)」の第2リールモータ信号データ(\_PT\_MOTOR2)は、第

50

2 リール ( 中リール 3 1 ) に係るモータ 3 2 のどの相に励磁をかけるかを記憶する記憶領域である。その内容は、アドレス「F 0 1 9 ( H )」の第 1 リールモータ信号データ ( \_PT\_MOTOR1 ) と同様である。

同様に、アドレス「F 0 1 B ( H )」の第 3 リールモータ信号データ ( \_PT\_MOTOR3 ) は、第 3 リール ( 右リール 3 1 ) に係るモータ 3 2 のどの相に励磁をかけるかを記憶する記憶領域である。その内容は、アドレス「F 0 1 9 ( H )」の第 1 リールモータ信号データ ( \_PT\_MOTOR1 ) と同様である。

【 1 3 9 6 】

アドレス「F 0 3 9 ( H )」の第 1 リール指定図柄位置検索待機時間 ( \_TM2\_TARPIC\_WAIT ) は、待機演出を実行するとき、第 1 リール 3 1 の減速を開始するための待機時間を計測するためのタイマ値の記憶領域である。待機演出の実行開始時に、この記憶領域に所定値が記憶され、割込み処理ごとに「1」ずつ減算されていく。そして、この記憶領域の値が「0」になったことを条件として、第 1 リール 3 1 の停止が許可される。換言すれば、この記憶領域の値が「0」になっていないときは、第 1 リール 3 1 を停止させずに回転中を維持する。

10

【 1 3 9 7 】

具体的には、後述する図 1 4 5 に示すリール演出実行タイマテーブル 1 ~ 8 のうち、停止図柄に対応するリール演出実行タイマテーブルが選択される。たとえば、後述する図 1 4 4 中、待機演出番号 1 時に相当する「中段「黒 B A R」揃い」に停止図柄が決定された場合には、待機演出番号 1 に対応するリール演出実行タイマテーブルとして、図 1 4 5 中、リール演出実行タイマテーブル 1 ( \_TBL\_TARPIC\_TM1 ) が選択される。そして、リール演出実行タイマテーブル 1 において、第 1 ( 左 ) リール 3 1 の指定図柄位置検索待機時間は、「1 4 1 1 2 ( D )」であるので、この値がアドレス「F 0 3 9 ( H )」に記憶される。

20

アドレス「F 0 3 9 ( H )」の第 1 リール指定図柄位置検索待機時間に所定値が記憶されると、割込み処理ごとに「1」減算され、当該値が「0」になったときは、待機時間を経過したと判断される。なお、割込み処理ごとに「1」減算するのではなく、複数回の割込み処理ごとに「1」を減算する仕様としてもよい。

【 1 3 9 8 】

ここで、第 2 3 実施形態では、定速時のリール 3 1 が 1 回転 ( 3 6 0 度回転 ) するのは、モータ 3 2 の「3 3 6」ステップに相当する。そして、2 割込みごとにモータ 3 2 を 1 ステップ駆動するので、定速時のリール 3 1 の 1 回転 ( 3 6 0 度回転 ) は、「6 7 2」割込みに相当する。

30

したがって、図 1 4 5 中、たとえばリール演出実行タイマテーブル 1 ( \_TBL\_TARPIC\_TM1 ) ( 待機演出 1 ) が選択されたときは、最初に左リール 3 1 が停止した後、中リール 3 1 は、概ね 1 回転した後 ( 「6 7 0」割込み後 ) に停止する。さらに、中リール 3 1 が停止した後、右リール 3 1 は、概ね 2 回転した後 ( 「1 3 4 0」割込み後 ) に停止する。他のリール演出実行タイマテーブルが選択されたときも同様に、最初のリール 3 1 が停止した後、概ね 1 回転又は 1 回転以上回転した後に 2 番目のリール 3 1 が停止する。さらに、2 番目のリール 3 1 が停止した後、概ね 2 回転又は 2 回転以上回転した後に 3 番目のリール 3 1 が停止する。

40

また、1 番目のリール 3 1 が停止してから 2 番目のリール 3 1 が停止するまでの時間よりも、2 番目のリール 3 1 が停止してから 3 番目のリール 3 1 が停止するまでの時間の方が長く設定されている。これにより、3 番目のリール 3 1 がどの図柄で停止するかの期待感を遊技者に与えることや、1 番目及び 2 番目に停止したリール 3 1 の図柄を見て楽しむ時間 ( 達成感 ) を与えることが可能となる。

【 1 3 9 9 】

上記のアドレス「F 0 3 9 ( H )」は、第 1 ( 左 ) リール指定図柄位置検索待機時間の記憶領域であるが、第 2 ( 中 ) リール指定図柄位置検索待機時間、及び第 3 ( 右 ) リール指定図柄位置検索待機時間の記憶領域として、それぞれ、アドレス「F 0 3 B ( H )」及

50

びアドレス「F03D(H)」が設けられている。

たとえば、上述した図145中、リール演出実行タイムテーブル1(\_TBL\_TARPIC\_TM1)が選択されたときは、アドレス「F03B(H)」には、第2(中)リール指定図柄位置検索待機時間として、「14112+670=14782(D)」が記憶される。同様に、アドレス「F03D(H)」には、第3(右)リール指定図柄位置検索待機時間として、「14112+2010=16122(D)」が記憶される。

#### 【1400】

アドレス「F041(H)」の待機時間(\_TM2\_WAIT)は、1BBの当選情報を持ち越しており、第2停止時に1BBの図柄組合せが停止表示可能となった場合、換言すれば1BBの図柄組合せがテンパイした場合(第2停止時に1BBの図柄組合せを構成する図柄が有効ラインに停止し、未だ第3停止していない場合)に、第3停止の操作受付を許可するまでの待機時間の記憶領域である。

ここで、「テンパイ」とは、1BBを例に挙げると、1つのリール31が回転中であり、残り2つのリール31が停止した場合において、1BBの図柄組合せを構成する図柄が(有効ライン上に)停止表示し、前記1つのリールの停止時に、1BBの図柄組合せを構成する図柄が停止表示したときに、1BBの図柄組合せが停止表示した(1BBが入賞した)ことになる状況を指す。たとえば前記1つのリール31が右リール31である場合には、有効ライン上に「青BAR(左上段)」-「青BAR(中中段)」-「回転中」となった場合に相当する。

#### 【1401】

1BBの図柄組合せの停止表示が許可されている状態(メイン遊技状態3、及びAT待機カウンタが「0」のとき)ではこの待機時間は設定されないが、それ以外の場合には、1BBの図柄組合せがテンパイしたタイミング(第2停止時)に待機時間が設定される。初期値は「896(D)」である。そして、割込み処理ごとに待機時間を減算し、「0」になったときは、第3停止操作を受け付ける。

なお、第23実施形態の割込み周期は、「1.117」msである。

また、第23実施形態では、1BBに対応する図柄組合せが停止表示可能となった遊技でなければ、1BBはテンパイしないように設定されている。しかし、これに限らず、1BBに対応する図柄組合せを停止表示することができない遊技であっても、1BBがテンパイ可能としてもよい。たとえば、小役当選時の遊技で1BBがテンパイ可能とすることが挙げられる。そして、1BBに対応する図柄組合せを停止表示することができない遊技では、1BBがテンパイしても、待機時間をセットしないようにすることも可能である。

#### 【1402】

待機時間として「896(D)」がセットされ、1割込みごとに「1」減算されるので、1BBの図柄組合せがテンパイしたタイミングから、約1秒間(1.117×896=約1000ms)の待機処理(第3ストップスイッチ42が操作されても第3リール31を停止させない処理。換言すれば、第3ストップスイッチ42の停止操作を受け付けない処理)が実行される。

なお、リール31が1回転(360度回転)するのは、上述したように、第23実施形態ではモータ32の「336」ステップに相当する。また、第23実施形態では、モータ32の1ステップは、2割込み(2.234ms)に相当し、モータ32が「336」ステップだけ駆動する時間、換言すればリール31が1回転する時間は、「2.234×336=750.624ms」である。

よって、1BBの図柄組合せがテンパイしたタイミングからの待機時間(約1000ms)>リール31の1回転時間(約751ms)

となっている。

このように設定すれば、待機時間を最小限にしつつ、遊技者の不意な停止操作によって1BBが入賞してしまうことを防止することができる。

#### 【1403】

一方、待機時間は、たとえばリール31が4回転する時間(約3秒)以下に設定するこ

10

20

30

40

50

とが好ましい。たとえば、第3ストップスイッチ42を操作したときに待機時間が経過していなかったために第3リール31が停止しなかったときは、遊技者は、改めて、注意を払って第3ストップスイッチ42の停止操作を試みるが、その時点では、待機時間が経過していることが望ましいからである。

#### 【1404】

図135～図137において、図135は第1リール31のデータを示し、図136は第2リール31のデータを示し、図137は第3リール31のデータを示している。

図135において、アドレス「F04D(H)」の第1リール駆動状態(\_WK\_RL1\_STS)は、第1リール31に係るモータ32の駆動状態を示すデータを記憶する記憶領域である。本実施形態では、2割込み処理に1回、励磁更新タイミングを迎えるように設定されている。ただし、これに限らず、たとえば、割込み処理ごとに励磁を更新可能としてもよい。割込み処理ごとに励磁を更新可能とした場合には、割込み処理の周期を「2.235」msごとにする等が挙げられる。本実施形態のように、複数回の割込み処理で1回の励磁を行う場合には、励磁更新タイミングであるか否かを判断するためのフラグとして、D7ビットを割り当てている。本実施形態では、D7ビットが「1」であるときは、非励磁更新タイミングを示し、「0」であるときは励磁更新タイミングであることを示す。

割込み処理ごとにこのデータのD7ビットを判断し、「0」であるときは「1」に更新し、「1」であるときは「0」に更新する。

#### 【1405】

また、D0～D3の下位4ビットで、リール駆動状態番号を表している。図135に示すように、「0」は停止、「1」は減速、「2」は加速、「3」は加速開始、「4」は減速開始、「5」は定速を示す。たとえば、当該割込み処理が非励磁更新タイミングであり、かつリール駆動状態が定速(「5」)であるときは、「10000101(B)」が記憶される。

#### 【1406】

上記のアドレス「F04D(H)」の第1リール駆動状態は、第1リール31に係るモータ32についてのものであるが、第2リール31に係るモータ32についての駆動状態を示すデータを記憶する記憶領域として、アドレス「F058(H)」(図136)の第2リールの駆動状態(\_WK\_RL2\_STS)が設けられている。

また、第3リール31に係るモータ32についての駆動状態を示すデータを記憶する記憶領域として、アドレス「F063(H)」(図137)の第3リールの駆動状態(\_WK\_RL3\_STS)が設けられている。

#### 【1407】

アドレス「F04E(H)」の第1リールモータインデックス(\_FL\_RL1\_MT\_IDX)は、第1リール31のモータインデックス信号のオン/オフを記憶する記憶領域であり、前回の割込み処理で取得した信号をD4ビットに記憶し、今回の割込み処理で取得した信号をD0ビットに記憶する。

ここで、モータインデックス1信号は、第1リール31のインデックスをリールセンサ33が検知している状態ではオンとなり、第1リール31のインデックスをリールセンサ33が検知していない状態ではオフとなる信号である。

したがって、たとえば第1リールモータインデックスが「00000000(B)」であるときは、前回の割込み処理及び今回の割込み処理のいずれも、モータインデックス1信号がオフである(リールセンサ33がインデックスを検知していない)ことを意味する。また、第1リールモータインデックスが「00000001(B)」であるときは、前回の割込み処理ではモータインデックス1信号がオフであり、今回の割込み処理ではモータインデックス1信号がオンである(リールセンサ33がインデックスを検知した)こと(立ち上がり)を意味する。

#### 【1408】

さらにまた、第1リールモータインデックスが「00010001(B)」であるときは、前回の割込み処理及び今回の割込み処理のいずれも、モータインデックス1信号がオ

10

20

30

40

50

ンであることを意味する。

さらに、第1リールモータインデックスが「00010000(B)」であるときは、前回の割込み処理ではモータインデックス1信号がオンであり、今回の割込み処理ではモータインデックス1信号がオフである(立ち下がり)を意味する。

【1409】

上記のアドレス「F04E(H)」の第1リールモータインデックスは、左リール31についての記憶領域であるが、第2リール31のリールモータインデックスの記憶領域として、アドレス「F059(H)」(図136)の第2リールモータインデックス(\_FL\_RL2\_MT\_IDX)が設けられている。

また、第3リール31のリールモータインデックスを示す記憶領域として、アドレス「F064(H)」(図137)の第3リールモータインデックス(\_FL\_RL3\_MT\_IDX)が設けられている。

【1410】

アドレス「F04F(H)」の第1リール駆動パルス出力カウンタ(\_CT\_RL1\_PLSOUT)は、第1リール31に係るモータ32の励磁を切り替える割込み回数に対応する値を記憶する記憶領域である。具体的には、後述する図156に示す加速・減速パルス出力カウンタテーブル(TBL\_PULSE\_UP)において、現在のステップ目に対応する値を、この記憶領域に記憶する。たとえば加速時の1ステップ目である場合には、アドレス「1058(H)」に対応する値「25(D)」を、この記憶領域に記憶する。そして、2割込み処理ごとに「1」ずつ減算し、「0」となったときは、次の2ステップ目の値「25(D)」をこの記憶領域に記憶し、2割込み処理ごとに「1」ずつ減算していく。さらにまた、減速時には、アドレス「1050(H)」に対応する値「90(D)」をこの記憶領域に記憶し、2割込み処理ごとに「1」ずつ減算していく。ただし、リール31の停止中、定速中、又は減速開始時には、この記憶領域に「1」が記憶され、かつ、割込み処理時に「1」減算されない。

【1411】

上記のアドレス「F04F(H)」の第1リール駆動パルス出力カウンタ(\_CT\_RL1\_PLSOUT)は、第1リール31に係るモータ32についての記憶領域であるが、第2リール31に係るモータ32についての駆動パルス出力カウンタの記憶領域として、アドレス「F05A(H)」(図136)に、第2リール駆動パルス出力カウンタ(\_CT\_RL2\_PLSOUT)が設けられている。

また、第3リール31に係るモータ32についての駆動パルス出力カウンタの記憶領域として、アドレス「F065(H)」(図137)に、第3リール駆動パルス出力カウンタ(\_CT\_RL3\_PLSOUT)が設けられている。

【1412】

アドレス「F050(H)」の第1リール駆動パルス切替え回数(\_CT\_RL1\_PLSCHG)は、第1リール31に係るモータ32の加速時における駆動パルスの切替え回数を記憶する記憶領域である。後述する図156(加速・減速パルス出力カウンタテーブル(TBL\_PULSE\_UP))に示すように、リール31の加速時には、1ステップ目から8ステップ目まで、8回、パルスを切り替える。このため、第1リール駆動パルス切替え回数の初期値は「9」に設定され、最初に「1」が減算されて「8」になると、上述した第1リール駆動パルス出力カウンタ(\_CT\_RL1\_PLSOUT)には、1ステップ目に対応する値「25(D)」が記憶される。上述したように、第1リール駆動パルス出力カウンタは、加速又は減速時には2割込み処理ごとに「1」減算される。そして、第1リール駆動パルス出力カウンタが「0」になったときは、第1リール駆動パルス切替え回数から「1」が減算される。このようにして、第1リール駆動パルス切替え回数が「0」になるまで、第1リール駆動パルス出力カウンタが「0」になるごとに「1」ずつ減算される。

【1413】

上記のアドレス「F050(H)」の第1リール駆動パルス切替え回数(\_CT\_RL1\_PLSCHG)は、第1リール31に係るモータ32についての記憶領域であるが、第2リール

3 1 に係るモータ 3 2 についての記憶領域として、アドレス「F 0 5 B ( H )」( 図 1 3 6 ) に、第 2 リール駆動パルス切替え回数 ( \_CT\_RL2\_PLSCHG ) が設けられている。

また、第 3 リール 3 1 に係るモータ 3 2 についての記憶領域として、アドレス「F 0 6 6 ( H )」( 図 1 3 7 ) に、第 3 リール駆動パルス切替え回数 ( \_CT\_RL3\_PLSCHG ) が設けられている。

【 1 4 1 4 】

アドレス「F 0 5 1 ( H )」の第 1 リール回転不良検出カウンタ ( \_CT\_RL1\_BAD ) は、第 1 リール 3 1 の回転が正常か異常 ( 脱調 ) を判断するためのカウンタの記憶領域である。第 1 リール回転不良検出カウンタには、第 1 リール 3 1 が定速となったときに初期値として「0」が記憶される。そして、第 1 リール 3 1 の定速中であるときは「1」加算され、「1」加算後の値が「0」となったとき ( すなわち、加算前の値が「2 5 5 ( D )」であり、「1」加算した結果、桁が繰り上がり、ゼロフラグ = 「1」となったとき ) は、第 1 リール 3 1 の回転が正常でないと判断される。

10

第 1 リール 3 1 が定速になった後、第 1 リールモータインデックス ( \_FL\_RL1\_MT\_IDX ) の値が変化すると判断されたときは、第 1 リール回転不良検出カウンタはクリアされる。

【 1 4 1 5 】

上記のアドレス「F 0 5 1 ( H )」の第 1 リール回転不良検出カウンタ ( \_CT\_RL1\_BAD ) は、第 1 リール 3 1 についての記憶領域であるが、第 2 リール 3 1 についての記憶領域として、アドレス「F 0 5 C ( H )」( 図 1 3 6 ) に、第 2 リール回転不良検出カウンタ ( \_CT\_RL2\_BAD ) が設けられている。

20

また、第 3 リール 3 1 についての記憶領域として、アドレス「F 0 6 7 ( H )」( 図 1 3 7 ) に、第 3 リール回転不良検出カウンタ ( \_CT\_RL3\_BAD ) が設けられている。

【 1 4 1 6 】

アドレス「F 0 5 2 ( H )」の第 1 リールの 1 図柄のステップ番号 ( \_NB\_RL1\_STEP ) は、第 1 リール駆動状態が定速又は減速開始のときに、ステップ番号を記憶する記憶領域である。

第 1 リールモータインデックス ( \_FL\_RL1\_MT\_IDX ) の立ち上がり時に、初期値 ( 設計値 ) として「3」が記憶される。

また、第 1 リール駆動状態が定速又は減速開始の場合において、励磁更新タイミングのときに「1」減算され、「0」となったときは、1 図柄分移動したと判断される。

30

1 図柄分移動したと判断された場合において、図柄番号が「2」、「7」、「1 2」、及び「1 7」のときは、初期値として「1 6 ( D )」を記憶し、それ以外の図柄番号であるときは、初期値として「1 7 ( D )」を記憶する。

第 2 3 実施形態のモータ 3 2 の 1 回転でのステップ数は「3 3 6」であり、リール 3 1 の図柄数は「2 0」であるので、4 図柄分については 1 図柄のステップ数を「1 6」とし、1 6 図柄分については 1 図柄のステップ数を「1 7」としている (  $4 \times 1 6 + 1 6 \times 1 7 = 3 3 6$  )。つまり、ほぼ等間隔で 1 図柄が 1 6 ステップになるように割り当てられているため、リール 3 1 の停止時には、極力、図柄の中心で停止するように構成されている。

40

【 1 4 1 7 】

上記のアドレス「F 0 5 2 ( H )」の第 1 リールの 1 図柄のステップ番号 ( \_NB\_RL1\_STEP ) は、第 1 リール 3 1 についての記憶領域であるが、第 2 リール 3 1 についての記憶領域として、アドレス「F 0 5 D ( H )」( 図 1 3 6 ) に、第 2 リールの 1 図柄のステップ番号 ( \_NB\_RL2\_STEP ) が設けられている。

また、第 3 リール 3 1 についての記憶領域として、アドレス「F 0 6 8 ( H )」( 図 1 3 7 ) に、第 3 リールの 1 図柄のステップ番号 ( \_NB\_RL3\_STEP ) が設けられている。

【 1 4 1 8 】

アドレス「F 0 5 3 ( H )」の第 1 リール図柄番号 ( 通過位置用 ) ( \_NB\_RL1\_PASPIC ) は、現在通過している第 1 リール 3 1 の図柄番号を記憶する記憶領域である。初期値としては、「2 5 5 ( D ) ( F F ( H ) )」が記憶される。そして、第 1 リールモータ

50

ンデックス ( \_FL\_RL1\_MT\_IDX ) に変化があったと判断された場合において、立ち上がり時 ( D 0 ビットが「 1」、D 4 ビットが「 0」) であるときは「 1 0 ( D )」が記憶され、立ち下がり時 ( D 0 ビットが「 0」、D 4 ビットが「 1」) であるときは、「 0」が記憶される。

【 1 4 1 9】

このようにして、第 1 リールモータインデックスの値が変化するまでは、初期値として「 2 5 5 ( D )」が記憶される。そして、第 1 リールモータインデックスの値に変化があったと判断された場合において、立ち上がり時には「 1 0 ( D )」が記憶され、立ち下がり時には「 0」が記憶される。

また、第 1 リール図柄番号 ( 通過位置用 ) ( \_NB\_RL1\_PASPIC ) は、「 1 0 ( D )」又は「 0」が記憶された後、1 図柄分移動したと判断されるごとに「 1」加算される。

10

【 1 4 2 0】

上記のアドレス「 F 0 5 3 ( H )」の第 1 リール図柄番号 ( 通過位置用 ) ( \_NB\_RL1\_PASPIC ) は、第 1 リール 3 1 についての記憶領域であるが、第 2 リール 3 1 についての記憶領域として、アドレス「 F 0 5 E ( H )」 ( 図 1 3 6 ) に、第 2 リール図柄番号 ( 通過位置用 ) ( \_NB\_RL2\_PASPIC ) が設けられている。

また、第 3 リール 3 1 についての記憶領域として、アドレス「 F 0 6 9 ( H )」 ( 図 1 3 7 ) に、第 3 リール図柄番号 ( 通過位置用 ) ( \_NB\_RL3\_PASPIC ) が設けられている。

【 1 4 2 1】

アドレス「 F 0 5 4 ( H )」の第 1 リール図柄番号 ( 停止位置用 ) ( \_NB\_RL1\_PASPIC ) は、停止位置の ( 4 相励磁をかける ) 図柄番号を記憶する記憶領域である。初期値としては、「 2 5 5 ( D ) ( F F ( H ) )」が記憶される。そして、第 1 ストップスイッチ 4 2 が操作され、停止位置が決定したときに、決定した図柄番号をこの記憶領域に記憶する。

20

【 1 4 2 2】

上記のアドレス「 F 0 5 4 ( H )」の第 1 リール図柄番号 ( 停止位置用 ) ( \_NB\_PL1\_STPPIC ) は、第 1 リール 3 1 についての記憶領域であるが、第 2 リール 3 1 についての記憶領域として、アドレス「 F 0 5 F ( H )」 ( 図 1 3 6 ) に、第 2 リール図柄番号 ( 停止位置用 ) ( \_NB\_RL2\_STPPIC ) が設けられている。

また、第 3 リール 3 1 についての記憶領域として、アドレス「 F 0 6 A ( H )」 ( 図 1 3 7 ) に、第 3 リール図柄番号 ( 停止位置用 ) ( \_NB\_RL3\_STPPIC ) が設けられている。

30

【 1 4 2 3】

アドレス「 F 0 5 5 ( H )」の第 1 リール駆動パルスデータ検索用カウンタ ( \_CT\_RL1\_PLUS ) は、第 1 リール 3 1 の励磁相を決定するためのカウンタの記憶領域である。第 1 リール駆動パルスデータ検索用カウンタは、励磁更新タイミングごとに「 1」加算される。さらに、第 1 リール 3 1 が正回転のときは「 0」が加算され、逆回転のときは「 2 5 4 ( D ) ( F E ( H ) )」が加算される。たとえば、それまでに記憶されているカウンタ値が「 1 0 0 ( D )」であるときは、「 1」加算されることによって「 1 0 1 ( D )」となる。また、第 1 リール 3 1 が逆回転であるときは、「 2 5 4 ( D )」が加算され、「 9 9 ( D )」となる。換言すれば、「 2 5 4 ( D )」を加算することは、「 1」減算することと同じである。このようにして、第 1 リール駆動パルスデータ検索用カウンタは、「 0」～「 2 5 5 ( D )」の範囲の値をとる。

40

【 1 4 2 4】

また、第 1 リール駆動パルスデータ検索用カウンタ値と「 0 0 0 0 0 1 1 1 ( B )」との論理積 ( AND ) を実行すると、「 0」～「 2 5 5 ( D )」の値は、「 0」～「 7」の値に変換される。そして、「 0」～「 7」の値に対応する駆動パルスデータがセットされる。たとえば、変換後の値が「 7」であるときは、図 1 5 8 中、リール駆動パルスデータテーブル ( TBL\_REEL\_PULSE ) のオフセット値「 7」に相当する、アドレス「 1 1 0 7 ( H )」に記憶された駆動パルスデータ「 0 0 0 0 1 0 0 0 ( B )」がセットされ、 3 をオンにする励磁が実行される。

50

## 【 1 4 2 5 】

上記のアドレス「F 0 5 5 (H)」の第1リール駆動パルスデータ検索用カウンタ(\_CT\_RL1\_PLUS)は、第1リール31についての記憶領域であるが、第2リール31についての記憶領域として、アドレス「F 0 6 0 (H)」(図136)に、第2リール駆動パルスデータ検索用カウンタ(\_CT\_RL2\_PLUS)が設けられている。

また、第3リール31についての記憶領域として、アドレス「F 0 6 B (H)」(図137)に、第3リール駆動パルスデータ検索用カウンタ(\_CT\_RL3\_PLUS)が設けられている。

## 【 1 4 2 6 】

アドレス「F 0 5 6 (H)」の第1リール回転開始待機カウンタ(\_CT\_RL1\_WAIT)は、待機演出後の第1リール31のランダム遅延用のカウンタである。 10

ここで、「ランダム遅延」について説明する。

待機演出を実行し、遊技者のストップスイッチ42の操作によらずにリール31を自動停止した場合において、リール31の自動停止後、全リール31を同時に(一斉に)回転させると、目押し補助につながるおそれがある。そこで、待機演出によってリール31を自動停止させた後、リール31を再始動するときは、各リール31ごとに回転開始時の遅延時間を設定し、各リール31の回転開始タイミングがランダム(ばらばら)になるように設定する。このような制御を「ランダム遅延」と称する。

## 【 1 4 2 7 】

待機演出を実行しないときは、この記憶領域には「0」が記憶される。また、待機演出が実行されたときは、「0」~「3 3 5 (D)」の値の中から抽選等で値を決定し、決定した値を記憶する。そして、割込み処理ごとに「1」減算し、「0」となったときは、第1リール31の再始動を許可する。 20

## 【 1 4 2 8 】

上記のアドレス「F 0 5 6 (H)」の第1リール回転開始待機カウンタ(\_CT\_RL1\_WAIT)は、第1リール31についての記憶領域であるが、第2リール31についての記憶領域として、アドレス「F 0 6 1 (H)」(図136)に、第2リール回転開始待機カウンタ(\_CT\_RL2\_WAIT)が設けられている。

また、第3リール31についての記憶領域として、アドレス「F 0 6 C (H)」(図137)に、第3リール回転開始待機カウンタ(\_CT\_RL3\_WAIT)が設けられている。 30

## 【 1 4 2 9 】

図138において、アドレス「F 0 7 0 (H)」の区間種別番号(\_NB\_ADV\_KND)は、有利区間であるか否かを示す番号を記憶する記憶領域である。有利区間であるときは「1」が記憶され、非有利区間であるときは「0」が記憶される。この記憶領域は、第11実施形態中、図35に示すアドレス「F 0 6 1 (H)」の有利区間種別フラグと同様の記憶領域である。

アドレス「F 0 7 8 (H)」のATフラグ(\_FL\_AT)は、ATの当選の有無を判断するためのフラグである。ATに当選したときは「1」を記憶し、ATに当選していないときは「0」を記憶する。この記憶領域は、第11実施形態中、図35に示すアドレス「F 0 6 7 (H)」のATフラグと同様の記憶領域である。 40

## 【 1 4 3 0 】

アドレス「F 0 7 A (H)」の有利区間クリアカウンタ(\_CT\_ADV\_CLR)は、有利区間の遊技回数カウンタ(デクリメントカウンタ)の記憶領域である。有利区間に移行したときは、初期値「1 5 0 0 (D)」がセットされ、有利区間中は、1遊技ごとに「1」減算される。そして、「0」となったときは、有利区間の終了条件を満たす。この記憶領域は、第11実施形態中、図35に示すアドレス「F 0 6 3 (H)」の有利区間クリアカウンタと同様の記憶領域である。

## 【 1 4 3 1 】

アドレス「F 0 7 C (H)」の差数カウンタ(「MYカウンタ」とも称する。)(\_CT\_MY)は、有利区間中における差枚数の累積値に対応する値を記憶するカウンタ(インクリ 50

メントカウンタ)である。

差数カウンタは、単に、差枚数の累積値そのものを記憶するのではなく、差枚数の累積値に「対応する値」を記憶する。たとえば、差枚数がマイナスに相当する値となったときは、その値を「0(H)」に補正する。したがって、「差枚数の累積値 差数カウンタ値」である。換言すれば、差数カウンタは、有利区間中において、差枚数の累積値が最も減少した時点を「0」とする値を記憶する。

【1432】

また、差数カウンタ値が「2400(D)」を超えたときは、有利区間の終了条件を満たすと判断する。よって、差数カウンタがとりえる最大値は、今回遊技で「2399(D)」であり、次回遊技で15枚の払出しがあったときであり、「2414(D)」になる。

10

なお、差数カウンタは、少なくとも有利区間中の差枚数の累積値をカウントすれば足り、非有利区間(通常区間)中のカウントはしなくてもよいが、非有利区間を含めてカウントし続けるカウンタであってもよい。

この記憶領域は、第11実施形態中、図35に示すアドレス「F065(H)」の差数カウンタと同様の記憶領域である。

【1433】

アドレス「F07E(H)」のメイン遊技状態番号(\_NB\_GAM\_STS)は、メイン遊技状態の番号を記憶する記憶領域である。図132に示したように、第23実施形態では、メイン遊技状態0~5を備え、現在滞在しているメイン遊技状態の番号をこの記憶領域に記憶する。メイン遊技状態の移行があったときは、この記憶領域の値を更新する。

20

アドレス「F080(H)」のAT前兆カウンタ(\_CT\_AT\_ZN)は、ATの前兆遊技回数カウンタの記憶領域である。ATに当選すると、AT前兆遊技回数がたとえば「0」~「33」の範囲の中から決定され、決定された遊技回数がこの記憶領域に記憶される。そして、AT前兆、すなわちメイン遊技状態2では、毎遊技、AT前兆カウンタから「1」を減算し、「0」になったときは、AT前兆(メイン遊技状態2)の終了条件を満たすと判断する。

【1434】

アドレス「F097(H)」のエンディングカウンタ(\_CT\_ENDING)は、後述するATセット数カウンタ値が「1」以上である場合において、差数カウンタ値が「1951(D)」を超えたとき、又は有利区間クリアカウンタ値が「200(D)」未満となったときに、初期値「2」をセットするカウンタの記憶領域である。

30

そして、メイン遊技状態4の終了時に、エンディングカウンタが「1」以上であるときは、「1」を減算する。エンディングカウンタが「1」から「0」になったときは、有利区間(及びAT)の終了条件を満たすと判断し、メイン遊技状態0に移行する。したがって、エンディングカウンタに「2」がセットされた後は、その後は、エンディングカウンタに「2」がセットATを含めて、2セットまでATを実行可能となる。

【1435】

アドレス「F098(H)」のAT待機カウンタ(\_CT\_AT\_WAIT)は、AT発動を管理するためのカウンタの記憶領域である。ATセット数カウンタが「1」以上である場合には、メイン遊技状態4(AT)の終了後は、メイン遊技状態3(AT準備中)に移行する。そして、このメイン遊技状態3において、1BBの図柄組合せの停止表示を許可するか否かを管理する値が、AT待機カウンタ値となる。換言すれば、メイン遊技状態3において、一定数の出玉を削るためのカウンタである。AT待機カウンタは、たとえばメイン遊技状態4からメイン遊技状態3に移行したときに、「0」~「8」の範囲の中から決定し、記憶される。

40

【1436】

メイン遊技状態3では、1BBに当選した遊技、又は1BB内部中において小役又はリプレイに非当選となった遊技(1BBが入賞可能となった遊技)で、AT待機カウンタ値を「1」減算する。そして、AT待機カウンタが「0」となった後は、1BBの図柄組合せが停止表示可能となった遊技(小役又はリプレイに当選していない遊技)で、1BBの

50

入賞を促す演出（たとえば、「青BAR」を狙え！」等）を出力する。1BBの図柄組合せが停止表示されると、メイン遊技状態4に移行する。

【1437】

なお、メイン遊技状態3において、AT待機カウンタが「0」になる前に1BBを入賞させてしまったときは、メイン遊技状態3のままとなり、メイン遊技状態4（AT）には移行しない。したがって、1BB作動中かつ非AT（AT準備中）となる。この場合には、1BB作動終了後にAT待機カウンタが再セットされる。なお、再セットすることなく、それまで記憶していたAT待機カウンタを引き継いでもよい。このようにすることにより、誤って1BBに対応する図柄組合せを停止表示させてしまった場合であっても、遊技者にさらに不利益を与えることを防止することが可能となる。

10

【1438】

アドレス「F09C(H)」のATセット数カウンタ（\_CT\_AT\_SET）は、ATセット数を記憶する記憶領域である。AT当選時に、ATセット数が抽選で決定され、決定されたATセット数がこの記憶領域に記憶される。さらに、メイン遊技状態3（AT準備中）において、当選役に応じてATセット数の加算抽選が実行され、この加算抽選に当選すると、当選した加算数をATセット数カウンタに加算する。

【1439】

また、メイン遊技状態4の終了時に、ATセット数カウンタが「1」以上であるか否かが判断され、ATセット数カウンタが「1」以上であるときは、ATの継続条件を満たすと判断され、メイン遊技状態3に移行し、ATセット数カウンタが「0」であるときは、ATの継続条件を満たさないと判断され、メイン遊技状態5に移行する。メイン遊技状態4からメイン遊技状態3に移行するとき、ATセット数カウンタを「1」減算する。

20

また、ATセット数が「1」以上であっても、メイン遊技状態4の終了時に、エンディングカウンタが「1」から「0」となったときは、有利区間（AT）の終了条件を満たすと判断され、メイン遊技状態0に移行するとともに、ATセット数カウンタは、クリアされる。ここで、メイン遊技状態0に移行する方法、及びATセット数カウンタをクリアする方法の一例としては、有利区間クリアカウンタ管理による有利区間終了時に実行されるRWM初期化処理（図51のステップS435）が挙げられる。

【1440】

アドレス「F09D(H)」のAT引戻しカウンタ（\_CT\_AT\_BACK）は、AT引戻しとなる残り遊技回数カウンタの記憶領域である。メイン遊技状態4からメイン遊技状態5に移行したときに、初期値「50(D)」がセットされ、メイン遊技状態5では、毎遊技、「1」が減算される。そして、ATに当選することなくAT引戻しカウンタが「0」となったときは、メイン遊技状態5の終了条件を満たすと判断し、メイン遊技状態0又は1に移行する。

30

また、メイン遊技状態5においてATに当選し、メイン遊技状態3に移行するときは、AT引戻しカウンタはクリアされる。

【1441】

アドレス「F09E(H)」の待機演出種別（\_WK\_PRD）は、待機演出番号の種別を記憶する記憶領域である。

40

ここで、第23実施形態における「待機演出」とは、スタートスイッチ41が操作されたときにリール31を逆回転させ、遊技者によるストップスイッチ42の操作によることなく所定の図柄組合せ（たとえば、「黒BAR」揃い）を停止表示させるリール演出（フリーズ演出とも称される。）である。なお、待機演出として、スタートスイッチ41が操作されたときにリール31を正回転させ、遊技者によるストップスイッチ42の操作によることなく所定の図柄組合せ（たとえば、「黒BAR」揃い）を停止表示させるものが含まれていてもよい。あるいは、待機演出として、スタートスイッチ41が操作されたときにリール31を正回転させ、遊技者によるストップスイッチ42の操作によることなく所定の図柄組合せ（たとえば、「黒BAR」揃い）を停止表示させるものだけから構成されていてもよい。

50

## 【1442】

待機演出には、AT当選確定を示す演出として実行する場合（たとえば、「黒BAR」揃いや「赤7」揃いを停止表示させること）や、AT当選期待度を煽る演出として実行する場合（たとえば、「スイカ」揃いを停止表示させること等）が挙げられる。

待機演出を実行することに決定された場合において、「1」～「4」のいずれかの待機演出番号（後述するアドレス「F0A0(H)」）が決定されたときは「2」を記憶し、「5」～「8」のいずれかの三役番号（後述するアドレス「F0A1(H)」）が決定されたときは「3」を記憶する。また、後述する図143の待機演出開始(M\_TARPIC\_EXE)において、ステップS835でクリアされる。

## 【1443】

アドレス「F09F(H)」の検索用カウンタ更新補正データ(\_WK\_PLS\_REV)は、待機演出において、正回転であるか逆回転であるかを定めるデータを記憶する記憶領域である。待機演出が正回転であるときは「0」が記憶され、逆回転であるときは「FE(H)」が記憶される。

待機演出を開始する場合において、上述した待機演出種別(\_WK\_PRD)に記憶された値が「0」であるか否かを判断し、「0」でないとき、すなわち待機演出（第23実施形態では、逆回転）を実行するときは、検索用カウンタ更新補正データ(\_WK\_PLS\_REV)に「FE(H)」が記憶される。

また、待機演出終了時は、この記憶領域がクリアされる（「0」が記憶される）。

## 【1444】

アドレス「F0A0(H)」の待機演出番号(\_NB\_PRD\_NO)は、AT当選確定を示す待機演出を管理する番号の記憶領域である。図138に示すように、停止図柄に応じて、「1」～「4」が記憶される。なお、待機演出番号「4」は、一旦「赤7」揃いを停止表示させた後、再変動させて「黒BAR」揃いを停止表示させる番号に相当する。当選したATのセット数と、待機演出により停止表示される図柄組合せとが関連するように設定される。

## 【1445】

アドレス「F0A1(H)」の三役番号(\_NB\_TRIO)は、AT当選期待度を示す待機演出を管理する番号の記憶領域である。たとえばメイン遊技状態1において、レアリプレイ（図126中、当選番号「3」～「9」）に当選したときは、当該遊技終了時に、三役番号を抽選で決定し、セットする。たとえば三役番号「5」に決定されたときは、次回遊技を開始するためのスタートスイッチ41の操作を契機として、待機演出により中段「スイカ」揃いを停止表示させる。AT当選期待度と、待機演出により停止表示される図柄組合せとが関連するように設定される。

## 【1446】

アドレス「F0A9(H)」の入賞及びリプレイ条件装置番号(\_NB\_CND\_NOR)は、今回遊技で当選番号が決定し、今回遊技で作動するリプレイ及び入賞条件装置が決定したときに、その番号を記憶する記憶領域である。図126に示すように、当選番号「1」～「24」に当選したときは、それぞれ「1」～「24」が当該遊技の入賞及びリプレイ条件装置番号として記憶される。

アドレス「F0AA(H)」の役物条件装置番号(\_NB\_CRRT\_BNS)は、役物に当選したときに、役物条件装置番号を記憶する記憶領域である。図126に示すように、当選番号「25」～「41」に当選したときは、それぞれ「1」～「17」が当該遊技の役物条件装置番号として記憶される。

## 【1447】

アドレス「F0AB(H)」の最小遊技時間(\_TM2\_GAME)は、1回の最小遊技時間を監視するタイマであり、最小遊技時間を経過したと判断したときに、割込み回数「3672(D)」をカウントするために、初期値をセットする（後述する図140のステップS767）。なお、本実施形態の最小遊技時間は、約「4.1」秒に設定されている（ $1.117\text{ms} \times 3672 = 4100\text{ms}$ ）。

10

20

30

40

50

今回遊技で最小遊技時間がセットされると、次回遊技では、最小遊技時間が「0」になっていることを条件に、リール31の回転が開始する。

【1448】

以上のRWM53のデータのうち、有利区間を終了するときには、有利区間及びATに関するデータは、クリアされる。

なお、第23実施形態においても、第11実施形態と同様に、遊技終了時には遊技終了チェック処理(図148)が実行され、ステップS945における有利区間クリアカウンタ管理が実行される。有利区間クリアカウンタ管理は、図51又は図52に示す処理と同様である。

【1449】

したがって、有利区間クリアカウンタ(アドレス「F07A(H)」の「\_CT\_ADV\_CLR」)が「0」になったとき(図51又は図52中、ステップS424で「Yes」のとき)は、ステップS435に進んで、有利区間及びATに関するRWM53のデータをクリアする。

第23実施形態では、有利区間終了時にクリアされるデータとしては、区間種別番号(\_NB\_ADV\_KND)、ATフラグ(\_FL\_AT)、差数カウンタ(MYカウンタ)(\_CT\_MY)、AT前兆カウンタ(\_CT\_AT\_ZN)、エンディングカウンタ(\_CT\_ENDING)、AT待機カウンタ(\_\_CT\_AT\_WAIT)、ATセット数カウンタ(\_\_CT\_AT\_SET)、AT引戻しカウンタ(\_CT\_AT\_BACK)、待機演出種別(\_WK\_PRD)、待機演出番号(\_NB\_PRD\_NO)、三役番号(\_NB\_TRIO)が挙げられる。

これに対し、有利区間終了時にクリアされないデータとしては、RT状態番号(\_NB\_RT\_STS)、RT遊技回数(\_CT\_RT\_GAME)、メイン遊技状態番号(\_NB\_GAM\_STS)が挙げられる。

したがって、上述したように、今回遊技がRT1の1000遊技目であり、今回遊技で有利区間を終了すると、次回遊技は、非有利区間かつRT1の1001遊技目となる。

【1450】

また、電源のオン/オフや、設定変更処理によっても、RT状態番号(\_NB\_RT\_STS)及びRT遊技回数(\_CT\_RT\_GAME)は初期化されない。

よって、たとえばRT1の1000遊技目で電源がオフにされ、設定変更処理が実行された上で復帰しても、復帰後の1遊技目は、RT1の1001遊技目から開始される。ただし、これに限らず、設定変更処理が実行された場合には、RT状態番号(\_NB\_RT\_STS)は初期化しないがRT遊技回数(\_CT\_RT\_GAME)は初期化してもよい。あるいは、設定変更処理が実行された場合には、RT状態番号(\_NB\_RT\_STS)及びRT遊技回数(\_CT\_RT\_GAME)の双方を初期化してもよい。

【1451】

さらに、電源のオン/オフだけではRT状態番号(\_NB\_RT\_STS)及びRT遊技回数(\_CT\_RT\_GAME)は初期化しないが、設定変更処理が実行されたときは、少なくともRT遊技回数(\_CT\_RT\_GAME)については初期化してもよい。

なお、電源がオン/オフされると、画像表示装置23に画像表示される(非ATの)遊技回数は「0」にされる。この点については後述する。

【1452】

続いて、第23実施形態において、フローチャートを用いて遊技中の各処理について説明する。

図139は、メイン制御基板50によるメイン処理(M\_MAIN)を示すフローチャートである。このフローチャートは、第11実施形態の図41に相当する。図139では、図41と同一処理については同一ステップ番号を付している。また、図139において、図41と異なるステップには、ステップ番号にアンダーラインを付している。

以下、図41と相違する点を主として説明する。

図139において、ステップS278でスタートスイッチ41が操作されたと判断されると、ステップS751に進み、スタートスイッチ受付処理(M\_START\_CTL)を実行

10

20

30

40

50

する。なお、スタートスイッチ 4 1 が操作されたと判断するのは、図 1 3 3 中、アドレス「F 0 1 7 ( H )」の入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) の D 6 ビットが「 1 」となったときである。

【 1 4 5 3 】

そして、ステップ S 7 5 1 のスタートスイッチ受付処理 ( M\_START\_CTL ) に進むと、後述する図 1 4 0 の処理に移行する。

次に、ステップ S 7 5 2 に進み、リール停止受付チェック ( M\_STOP\_CHK ) を実行する。この処理は、後述する図 1 4 6 に示す処理である。そして、次のステップ S 2 8 9 において全リール 3 1 が停止したと判断されるまで、各リール 3 1 ごとにリール停止受付チェック ( M\_STOP\_CHK ) を実行する。

10

また、図 1 3 9 において、第 2 3 実施形態における遊技終了チェック処理 ( M\_GAME\_CHK ) ( ステップ S 7 5 3 ) は、後述する図 1 4 8 に示す処理を実行する。

【 1 4 5 4 】

図 1 4 0 は、図 1 3 9 のステップ S 7 5 1 におけるスタートスイッチ受付処理 ( M\_START\_CTL ) を示すフローチャートである。

ステップ S 7 6 1 では、当選役の抽選処理を実行する。この処理は、役抽選手段 6 1 により、当選番号の抽選を行う処理である。たとえば今回遊技が非 R T であるときは、図 1 2 6 に示す置数表に従い、当選番号を決定する。当選番号を決定したときは、決定した当選番号に対応する入賞及びリプレイ条件装置番号を、アドレス「F 0 A 9 ( H )」の記憶領域に記憶し、決定した当選番号に対応する役物条件装置番号を、アドレス「F 0 A A ( H )」の記憶領域に記憶する。

20

【 1 4 5 5 】

次のステップ S 7 6 2 では、メイン制御基板 5 0 は、有利区間の移行決定を行う。上述したように、当選番号「 1 」～「 4 」、及び「 6 」～「 2 1 」の当選となったときに、通常区間から有利区間に移行することに決定する。

ここで、有利区間に移行することに決定したときは、区間種別番号 ( アドレス「F 0 7 0 ( H )」) に「 1 」をセットする。

【 1 4 5 6 】

次のステップ S 7 6 3 では、メイン遊技状態の遊技開始時処理を実行する。この処理は、今回遊技のメイン遊技状態に応じて、抽選や、カウンタの更新等の処理を実行する。

30

たとえばメイン遊技状態 0、1、又は 5 であるときは、A T 抽選を実行する。上述したように、レアリプレイ ( 当選番号「 3 」～「 9 」のいずれか) となったときに、置数「 1 」以上を有する A T 抽選を実行することが挙げられる。そして、A T に当選したときは、A T フラグ ( アドレス「F 0 7 8 ( H )」) を「 1 」にし、抽選で決定した A T セット数をアドレス「F 0 9 C ( H )」に記憶する。

【 1 4 5 7 】

また、メイン遊技状態 2 であるときは、A T 前兆カウンタ ( アドレス「F 0 8 0 ( H )」) から「 1 」を減算する。

さらにまた、メイン遊技状態 3 であるときは、A T 待機カウンタ ( アドレス「F 0 9 8 ( H )」) から「 1 」を減算する。

40

さらに、メイン遊技状態 5 であるときは、A T 引戻しカウンタ ( アドレス「F 0 9 D ( H )」) から「 1 」を減算する。

【 1 4 5 8 】

次のステップ S 7 6 4 では、図柄停止信号セット ( S\_IF\_SET ) を実行する。この処理は、後述する図 1 4 1 に示す処理であり、ストップスイッチ 4 2 の操作タイミングや押し順に関する試験信号を試験機側に出力するための処理である。なお、遊技機が実際にホール ( 店舗) に設置されたときは、遊技機は試験機と接続されていないので、試験信号が実際に試験機で受信されることはない。しかし、図柄停止信号セット ( S\_IF\_SET ) は、メイン処理のプログラム内に存在しているため、遊技機がホールに設置された後も、毎遊技、ストップスイッチ 4 2 の操作タイミングや押し順に関する試験信号を出力するための処

50

理自体は実行される。

次のステップ S 7 6 5 では、待機演出開始 (M\_TARPIC\_EXE) を実行する。この処理は、後述する図 1 4 3 に示す処理であり、スタートスイッチ 4 1 操作時に待機演出を実行する処理に相当する。

#### 【 1 4 5 9 】

次のステップ S 7 6 6 では、メイン制御基板 5 0 は、最小遊技時間を経過したか否かを判断する。この処理は、アドレス「F 0 A B (H)」に記憶された値が「0」となっているか否かを判断する処理である。最小遊技時間が「0」になったと判断したときはステップ S 7 6 7 に進む。ステップ S 7 6 7 では、アドレス「F 0 A B (H)」に、最小遊技時間の初期値「3 6 7 2 (D)」を記憶する。この時点から、割込み処理ごとに「1」ずつ減算され、次回遊技のステップ S 7 6 6 において、最小遊技時間が「0」になったか否かが判断される。次のステップ S 7 6 8 では、メイン制御基板 5 0 は、加速開始状態をセットする。この処理は、第 1 リール駆動状態 (\_WK\_RL1\_STS)、第 2 リール駆動状態 (\_WK\_RL2\_STS)、及び第 3 リール駆動状態 (\_WK\_RL3\_STS) に、加速開始を示す「3」(0 0 0 0 0 0 1 1 (B)) を記憶する処理である。そして本フローチャートによる処理を終了する。

10

#### 【 1 4 6 0 】

図 1 4 1 は、図 1 4 0 中、ステップ S 7 6 4 における図柄停止信号セット (S\_IF\_SET) を示すフローチャートである。

ここで、図 1 4 1 の説明に先立ち、停止受付指定テーブル 1 及び 2 について説明する。

20

図 1 4 2 は、図柄停止信号テーブルを示す図であり、(A) は、図柄停止信号テーブル 1 (TBL\_ORD\_INF1) を示し、(B) は、図柄停止信号テーブル 2 (TBL\_ORD\_INF2) を示す。

#### 【 1 4 6 1 】

図 1 4 1 (A) に示すように、停止受付指定テーブル 1 (TBL\_ORD\_INF1) には、2 種類の図柄停止信号データが記憶されている。さらに、各図柄停止信号データは、いずれも、4 個のデータから構成されている。

まず、(1) の「役物条件装置番号 = 1、並びにメイン遊技状態番号 3 及び A T 待機カウンタ = 0」のときの図柄停止信号データは、「0, 1 6, 7, 2」というデータである。ここで、「役物条件装置番号 = 1、並びにメイン遊技状態番号 3 及び A T 待機カウンタ = 0」とは、1 B B 内部中であり、メイン遊技状態 3 (A T 準備中) であり、かつ A T 待機カウンタが「0」であること、すなわち 1 B B を入賞可能な状況であるときを指す。

30

このデータは、「青 B A R」揃いを有効ラインに狙うためのデータである。

図柄停止信号データの 4 個のデータは、「押し順, 左リール 3 1 の停止操作位置, 中リール 3 1 の停止操作位置, 右リール 3 1 の停止操作位置」というデータとなっている。

#### 【 1 4 6 2 】

まず、押し順のデータは、「0」~「5」を有する。「0」は押し順 1 2 3、「1」は押し順 1 3 2、・・・、「5」は押し順 3 2 1 を示す。ここで、(A) の停止受付指定テーブル 1 (TBL\_ORD\_INF1) の各図柄停止信号データは、実際には指示機能が作動していない遊技のときの図柄停止信号データであるが、押し順として押し順 1 2 3 に設定している。なお、押し順 1 2 3 の代わりに、他の押し順を示す押し順のデータとしてもよい。

40

また、左リール 3 1 の停止操作位置、中リール 3 1 の停止操作位置、及び右リール 3 1 の停止操作位置は、いずれも、下段に狙う図柄番号を指している。

たとえば停止受付指定テーブル 1 の (1) の図柄停止信号データのうち、左リール 3 1 の停止操作位置を示すデータは「1 6」である。ここで、図 1 1 4 に示すように、左リール 3 1 の 1 6 番の「スイカ」が左下段に停止するように狙うと、有効ライン (左上段) には 1 8 番の「青 B A R」が停止可能となる。

なお、上記の例では下段を中心とした停止操作位置を示すデータを記憶しているが、中段や上段を中心とした停止操作位置を示すデータを記憶していてもよい。いずれの場合であっても、本実施形態の有効ラインは右下がりという変則ラインであるのに対し、停止操

50

作位置を示すデータは、横一直線に設定されており（有効ラインに沿って設定されてはならず）、試験機側が試験信号に従って試験を行う際に、有効ラインに左右されずに予め定められたタイミングで停止操作することができる。これにより、試験機側の処理負担や、遊技機側の処理負担を軽減することができる。

【 1 4 6 3 】

また、図柄停止信号データのうち、中リール 3 1 の停止操作位置を示すデータは「 7 」である。中リール 3 1 の 7 番の「スイカ」が中下段に停止するように狙うと、有効ライン（中中段）には 8 番の「青 B A R」が停止可能となる。

さらにまた、図柄停止信号データのうち、右リール 3 1 の停止操作位置を示すデータは「 2 」である。右リール 3 1 の 2 番の「青 B A R」が右下段に停止するように狙うと、有効ライン（右下段）には、この「青 B A R」が停止可能となる。

よって、上記の図柄停止信号データは、押し順 1 2 3 で「青 B A R」揃いを狙うためのデータである。

【 1 4 6 4 】

なお、1 B B 内部中であり、かつ今回遊技で小役及びリプレイに当選していない遊技であれば、上記の図柄停止信号データに基づいて各リール 3 1 を停止させれば、「青 B A R」揃いが停止表示する。一方、1 B B 内部中であっても、今回遊技で小役及びリプレイのいずれかに当選している遊技では、上記の図柄停止信号データに基づいて各リール 3 1 を停止させても、「青 B A R」揃いは停止表示されない。

【 1 4 6 5 】

また、( 2 ) の図柄停止信号データ「 0 , 6 , 1 2 7 , 1 2 7 」は、上記 ( 1 ) 以外の条件における図柄停止信号データである。この図柄停止信号データは、「青 B A R」揃いをさせないようにした図柄停止信号データである。

図柄停止信号データ「 0 , 6 , 1 2 7 , 1 2 7 」において、「 0 」は、上記と同様に押し順 1 2 3 を示すデータである。また、左リール 3 1 の停止位置を示すデータは「 6 」である。ここで、図 1 1 4 に示すように、左リール 3 1 の 6 番の「スイカ」が左下段に停止するように狙うと、1 8 番の「青 B A R」が有効ラインに停止することはない。

さらにまた、中及び右リール 3 1 の停止操作位置を示すデータ「 1 2 7 」は、操作タイミングが不問（任意の操作位置）であることを意味する。よって、左リール 3 1 については「青 B A R」が有効ラインに停止しないように設定しているため、中及び右リール 3 1 のストップスイッチ 4 2 の操作タイミングは任意であることを意味している。なお、中リール 3 1、及び右リール 3 1 の停止操作位置を示すデータを「 1 2 7 」としているが、任意の操作位置でなく、予め定められた停止操作位置を示すデータを記憶しておくことも可能である。

【 1 4 6 6 】

以上のように、図柄停止信号は、ストップスイッチ 4 2 の押し順、及び各リール 3 1 の停止操作位置を含む信号であり、試験機に送信する試験信号である。試験機側では、この図柄停止信号（試験信号）を受信すると、この図柄停止信号に従ってストップスイッチ 4 2 を操作するシミュレーションを実行する。そして、その図柄停止信号に従ってストップスイッチ 4 2 を操作するシミュレーションを実行したとき、正しい位置でリール 3 1 が停止するか否かの判断（確認）や、出玉率が適正の範囲内であるか否かの判断（確認）を行う。また、最小遊技時間が経過したか否かを判断する前に図柄停止信号を出力することにより、試験機側では、最小遊技時間が経過した後に、すぐに停止操作を行うことが可能となる。

【 1 4 6 7 】

また、図 1 4 2 ( B ) の停止受付指定テーブル 2 ( TBL\_ORD\_INF2 ) には、6 種類の図柄停止信号データが記憶されており、それぞれ、押し順 1 2 3、押し順 1 3 2、・・・、押し順 3 2 1 に対応している。

A T 中に当選番号「 1 0 」に当選したとき、又は A T 中かつ S R B 内部中に当選番号「 1 6 」に当選したときは、押し順 1 2 3 に相当する図柄停止信号データ「 0 , 1 2 7 , 1

10

20

30

40

50

「 2 7 , 1 2 7 」が選択される。

また、A T中に当選番号「 1 1 」に当選したとき、又はA T中かつS R B内部中に当選番号「 1 7 」に当選したときは、押し順 1 3 2 に相当する図柄停止信号データ「 1 , 1 2 7 , 1 2 7 , 1 2 7 」が選択される。

さらにまた、A T中に当選番号「 1 2 」に当選したとき、又はA T中かつS R B内部中に当選番号「 1 8 」に当選したときは、押し順 2 1 3 に相当する図柄停止信号データ「 2 , 1 2 7 , 1 2 7 , 1 2 7 」が選択される。

#### 【 1 4 6 8 】

さらに、A T中に当選番号「 1 3 」に当選したとき、又はA T中かつS R B内部中に当選番号「 1 9 」に当選したときは、押し順 2 3 1 に相当する図柄停止信号データ「 3 , 1 2 7 , 1 2 7 , 1 2 7 」が選択される。

10

同様に、A T中に当選番号「 1 4 」に当選したとき、又はA T中かつS R B内部中に当選番号「 2 0 」に当選したときは、押し順 3 1 2 に相当する図柄停止信号データ「 4 , 1 2 7 , 1 2 7 , 1 2 7 」が選択される。

さらに同様に、A T中に当選番号「 1 5 」に当選したとき、又はA T中かつS R B内部中に当選番号「 2 1 」に当選したときは、押し順 3 1 2 に相当する図柄停止信号データ「 5 , 1 2 7 , 1 2 7 , 1 2 7 」が選択される。

#### 【 1 4 6 9 】

このように、A T中に押し順報知を行う場合の遊技においては、押し順に対応した押し順のデータと、停止操作位置が任意であることを示す停止操作位置データとを出力するための処理が実行される。そして、停止操作位置が任意であることを示す停止操作位置データを出力することにより、試験機側の試験と、実際に遊技機がホールに設置された後に遊技者が行う遊技方法との乖離を少なくすることが可能となる。

20

#### 【 1 4 7 0 】

説明を図 1 4 1 に戻し、図柄停止信号セット ( S \_ I F \_ S E T ) について説明する。

まず、ステップ S 7 7 1 では、図 1 4 1 ( B ) で示した停止受付指定テーブル 2 をセットする。

次のステップ S 7 7 2 では、押し順指示を有するか否かを判断する。ここで、A T中に小役 A 群に当選したとき、又はA T中かつS R B内部中に小役 B 群に当選したときは、R W M 5 3 の所定記憶領域に押し順指示番号 ( 図 1 3 3 ~ 図 1 3 8 では図示せず ) が記憶されるので、この押し順指示番号を A レジスタに記憶する。そして、A レジスタ値が「 0 」でないときは「 Y e s 」 ( 押し順指示あり ) と判断し、「 0 」であるときは「 N o 」 ( 押し順指示なし ) と判断する。

30

押し順指示ありと判断されたときはステップ S 7 7 3 に進み、押し順指示なしと判断されたときはステップ S 7 7 5 に進む。

#### 【 1 4 7 1 】

ステップ S 7 7 3 では、オフセット値をセットする。ここで、押し順 1 2 3、1 3 2、  
 . . .、3 2 1 の 6 つの押し順に対し、それぞれ押し順指示番号が「 1 」、「 2 」、  
 . . .、「 6 」に定められているものとする。この場合、オフセット値は、「 0 」、「 1 」、  
 . . .、「 5 」となる。したがって、A レジスタから「 1 」を減算し、オフセット値を

40

セットする。  
 次にステップ S 7 7 4 に進み、オフセット値に対応する図柄停止信号データを取得する。たとえば、オフセット値「 0 」に対応する図柄停止信号データは、図 1 4 2 ( B ) 中、「 0 , 1 2 7 , 1 2 7 , 1 2 7 」であり、オフセット値「 1 」に対応する図柄停止信号データは「 1 , 1 2 7 , 1 2 7 , 1 2 7 」であり、  
 . . .、オフセット値「 5 」に対応する図柄停止信号データは「 5 , 1 2 7 , 1 2 7 , 1 2 7 」である。そしてステップ S 7 8 1 に進む。

#### 【 1 4 7 2 】

一方、ステップ S 7 7 2 からステップ S 7 7 5 に進むと、停止受付指定テーブル 1 をセットする。この処理は、最初にステップ S 7 7 1 でセットした停止受付指定テーブル 2 に

50

代えて、停止受付指定テーブル1をセットする処理である。

次にステップS776に進み、入賞及びリプレイ条件装置番号が「0」であるか否かを判断する。この処理は、アドレス「F0A9(H)」に記憶された入賞及びリプレイ条件装置番号(\_NB\_CND\_NOR)が「0」であるか否かを判断する。「0」と判断したとき(すなわち今回遊技で小役又はリプレイに当選していないとき)はステップS777に進み、「0」でないと判断したときはステップS780に進む。

#### 【1473】

ステップS777では、役物条件装置番号が「1」であるか否か(1BBに当選しているか否か)を判断する。この処理は、アドレス「F0AA(H)」に記憶された役物条件装置番号(\_NB\_CRRT\_BNS)が「1」であるか否かを判断する。「1」と判断したときはステップS778に進み、「1」でないと判断したときはステップS780に進む。

10

#### 【1474】

ステップS778では、今回遊技で1BBの入賞が許可されているか否かを判断する。ここで、「1BBの入賞が許可されている」とは、メイン遊技状態3(AT準備中)であり、かつ、AT待機カウンタが「0」であることに相当する。したがって、アドレス「F07E(H)」(メイン遊技状態番号)の値が「3」であるか否か、及びアドレス「F098(H)」(AT待機カウンタ)の値が「0」であるか否かを判断する。メイン遊技状態番号3かつAT待機カウンタが「0」と判断したときは、ステップS779に進み、メイン遊技状態番号3かつAT待機カウンタが「0」でないと判断したときはステップS780に進む。

20

ステップS779では、図柄停止信号データ「0,16,7,2」を取得する。そしてステップS781に進む。一方、ステップS780では、図柄停止信号データ「0,6,127,127」を取得する。そしてステップS781に進む。

#### 【1475】

次のステップS781では、シリアル通信回路データレジスタをセットする。ここでは、メインCPU55が内蔵しているチップのシリアル通信回路における送信用レジスタのアドレスを、所定のレジスタに記憶する処理を行う。

次にステップS782に進み、試験信号のうち、押し順を出力するための処理を実行する。ここでの処理は、たとえば図柄停止信号データが「0,16,7,2」であるときは、送信用レジスタのアドレスに、押し順データ「0」を書き込む処理である。

30

次にステップS783に進み、試験信号のうち、第1リール31(本実施形態では左リール31)の停止操作位置を出力するための処理を実行する。ここでの処理は、たとえば図柄停止信号データが「0,16,7,2」であるときは、送信用レジスタのアドレスに、左リール31の停止操作位置「16(D)」を書き込む処理である。

#### 【1476】

次にステップS784に進み、第2リール31(本実施形態では中リール31)の停止操作位置を出力するための処理を実行する。ここでの処理は、たとえば図柄停止信号データが「0,16,7,2」であるときは、送信用レジスタのアドレスに、中リール31の停止操作位置「7」を書き込む処理である。

40

次にステップS785に進み、第3リール31(本実施形態では右リール31)の停止操作位置を出力するための処理を実行する。ここでの処理は、たとえば図柄停止信号データが「0,16,7,2」であるときは、送信用レジスタのアドレスに、右リール31の停止操作位置「2」を書き込む処理である。

そして本フローチャートによる処理を終了する。

ステップS782~S785において、押し順及びリール31の停止操作位置が送信用レジスタに書き込まれることにより、これらのデータを試験機に送信するための処理が実行される。なお、後述する図151の割込み処理(I\_INTR)において、ステップS842の試験信号出力で、これらのデータを試験機に送信するための処理が実行されるようにしてもよい。

50

## 【 1 4 7 7 】

以上のようにして、1 B Bの入賞が許可されている状況下では、1 B Bを入賞させるための図柄停止信号データを送信し、1 B Bの入賞が許可されていない状況下では、1 B Bを入賞させないための図柄停止信号データを送信する。これにより、市場での遊技者の打ち方に沿った試験信号を送信することができる。よって、試験機での出玉と市場での出玉とをより近づけることができる。

## 【 1 4 7 8 】

なお、図 1 4 1 の処理は、メイン処理中の一処理であるので、毎遊技、行われる。そして、スロットマシン 1 0 と試験機とが電氣的に接続されているときは、図 1 4 1 の処理により、毎遊技、図柄停止信号（試験信号）が試験機に出力される。

これに対し、スロットマシン 1 0 と試験機とが接続されていないとき、たとえばスロットマシン 1 0 がホールに設置されたときであっても、毎遊技、図 1 4 1 の処理が実行される。ただし、スロットマシン 1 0 と試験機とは接続されていないので、図柄停止信号（試験信号）が外部に出力されることはない。

## 【 1 4 7 9 】

図 1 4 3 は、図 1 4 0 中、ステップ S 7 6 5 における待機演出開始（M\_TARPIC\_EXE）を示すフローチャートである。

まず、ステップ S 8 2 1 では、待機演出種別を取得する。この処理は、アドレス「F 0 9 E（H）」の待機演出種別（\_WK\_PRD）のデータを A レジスタに記憶する処理である。

次にステップ S 8 2 2 に進み、待機演出種別が「0」であるか否かを判断する。ここでは、A レジスタ値が「0」であるか否かを判断する。そして、A レジスタ値が「0」であると判断したときは本フローチャートによる処理を終了し、「0」でないと判断したときはステップ S 8 2 3 に進む。待機演出種別が「0」であるときは、スタートスイッチ 4 1 操作時の待機演出がないことを意味し、「0」でないとときは、待機演出があることを意味する。

## 【 1 4 8 0 】

ステップ S 8 2 3 では、検索用カウンタ更新補正データに「- 2」を保存する。この処理は、アドレス「F 0 9 F（H）」の検索用カウンタ更新補正データ（\_WK\_PLS\_REV）に「F E（H）」を記憶する処理である。「F E（H）」は、逆回転するためのデータとなる。

次のステップ S 8 2 4 の「制御コマンドセット 1」は、たとえば図 4 1（第 1 1 実施形態）のステップ S 3 0 3 と同様に、コマンドをサブ制御基板 8 0 に送信するための処理である。ここでは、アドレス「F 0 A 0（H）」の待機演出番号（\_NB\_PRD\_NO）、又はアドレス「F 0 A 1（H）」の三役番号（\_NB\_TRIO）の情報をサブ制御基板 8 0 に送信する。

次のステップ S 8 2 5 では、「F 0 A 1（H）」の三役番号（\_NB\_TRIO）に「0」を記憶する。

## 【 1 4 8 1 】

次にステップ S 8 2 6 に進み、リール演出データテーブル（TBL\_TARPIC\_DAT）に基づいて、アドレス「F 0 5 4（H）」、「F 0 5 F（H）」及び「F 0 6 A（H）」の第 # リール図柄番号（停止位置用）（\_NB\_RL#\_STPPIC）に指定位置（リール 3 1 の停止位置）を保存する。

図 1 4 4 は、ROM 5 4 に記憶されたリール演出データテーブル（TBL\_TARPIC\_DAT）を示す図である。図 1 4 4 に示すように、リール演出データテーブル（TBL\_TARPIC\_DAT）には、待機演出番号に対応する指定位置（停止位置）が記憶されている。そして、この「指定位置（停止位置）」は、図柄番号に相当する。

たとえば、図中、アドレス「1 0 0 0（H）」～「1 0 0 2（H）」は、待機演出番号（\_NB\_PRD\_NO）が「1」（「黒BAR」揃い）であるときの各リール 3 1 の停止図柄指定位置を示す。そして、アドレス「1 0 0 0（H）」に記憶された値「8（H）」は左

10

20

30

40

50

リール 3 1 の停止図柄指定位置を示し、アドレス「1 0 0 1 (H)」の「8 (H)」は中  
リール 3 1 の停止図柄指定位置を示し、アドレス「1 0 0 2 (H)」の「3 (H)」は右  
リール 3 1 の停止図柄指定位置を示す。

#### 【1 4 8 2】

また、正回転時の図柄番号と、逆回転時の図柄番号とは、相違する。第 2 3 実施形態で  
は、各リール 3 1 に設けられたインデックス(「イニシャル」又は「検出片」とも称する  
。)は、リール 3 1 の全周(3 6 0 度)のうち、約半周(約 1 8 0 度)の範囲に形成され  
ている。そして、インデックスの検知/非検知により、リール 3 1 が約半周回転すれば、  
リール 3 1 の現在位置を把握できるようにしている。

詳細は後述するが、図 1 5 5 (リール駆動制御)のステップ S 8 9 7 及び S 8 9 9 にお  
いて、第 # リールモータインデックスの立ち上がりを検知したとき(インデックスを検知  
したとき)の基準図柄番号は、「1 0」に設定されている。同様に、第 # リールモータ  
インデックスの立ち下がり検知したときの基準図柄番号は、「0」に設定されている。

#### 【1 4 8 3】

したがって、リール 3 1 が正回転している場合において、第 # リールモータインデック  
スの立ち上がりを検知した瞬間には、図柄番号「1 0」の図柄(たとえば、図 1 1 4 中、  
左リール 3 1 では「リプレイ」)が中段を通過していると判断する。

同様に、リール 3 1 が正回転している場合において、第 # リールモータインデックスの  
立ち下がり検知した瞬間には、図柄番号「0」の図柄(たとえば、図 1 1 4 中、左リール  
3 1 では「リプレイ」)が中段を通過していると判断する。

#### 【1 4 8 4】

これに対し、リール 3 1 が逆回転している場合において、第 # リールモータインデック  
スの立ち上がりを検知した瞬間に、図柄番号「1 0」の図柄が通過していると判断したと  
きは、実際には、図 1 1 4 に示すように、正回転時の図柄番号「1」の図柄が通過してい  
ることとなる。同様に、第 # リールモータインデックスの立ち下がり検知した瞬間に、  
図柄番号「0」の図柄が通過していると判断したときは、実際には、正回転時の図柄番号  
「1 1」番が中段を通過するようになる。

このように、図 1 1 4 に示すように、リール 3 1 の正回転時と逆回転時とで、第 # リー  
ルモータインデックスの立ち上がり時及び立ち下がり時に、中段を通過する図柄番号が相  
違する(9 図柄分のズレがある)ことになる。このため、図 1 4 4 のリール演出データ  
テーブルでは、そのズレを考慮して停止位置を記憶する。たとえば、リール 3 1 の逆回転時  
に図柄番号「8」番で停止させるように定めると、実際には、図 1 1 4 に示すように、図  
柄番号「3」番で停止させることができる。

#### 【1 4 8 5】

そして、図 1 4 4 のリール演出データテーブルは、待機演出時、すなわちリール 3 1 の  
逆回転時の停止図柄位置を定めている。たとえば、図 1 4 4 中、待機演出番号「1」時の  
停止図柄位置を「8, 8, 3」と定めると、実際には、「黒BAR(正回転時の「3」番)  
」-「黒BAR(正回転時の「3」番)」-「黒BAR(正回転時の「8」番)」が停  
止する。

待機演出番号「1」以外の「2」~「8」についても、上記と同様である。

たとえば待機演出番号「2」であるときは、停止図柄位置は「1 8, 1 8, 8」である  
が、逆回転時の図柄番号「1 8」は正回転時の図柄番号「1 3」(赤 7)に相当し、逆回  
転時の図柄番号「8」は正回転時の図柄番号「3」(赤 7)に相当する。

以上のようにして、図 1 4 3 中、ステップ S 8 2 6 では、リール演出データテーブル(  
TBL\_TARPIC\_DAT)に基づいて、リール図柄番号(停止位置用)を記憶する。

#### 【1 4 8 6】

説明を図 1 4 3 に戻す。

ステップ S 8 2 6 の後、ステップ S 8 2 7 に進み、指定図柄位置検索待機時間を保存す  
る。なお、「指定図柄位置検索待機時間」は、上述したように、待機演出を開始した(リ  
ール 3 1 を回転させた)後、リール 3 1 の指定図柄位置(停止位置)を検索するまでの待

10

20

30

40

50

機時間（換言すれば、概ね、リール31の回転時間）である。

図145は、ROM54に記憶されたリール演出実行タイムテーブル1（TBL\_TARPIC\_TM1）～リール演出実行タイムテーブル8（TBL\_TARPIC\_TM8）を示す図である。図145に示すデータ値は、10進数である。リール演出実行タイムテーブル1（TBL\_TARPIC\_TM1）～リール演出実行タイムテーブル8（TBL\_TARPIC\_TM8）は、それぞれ、待機演出番号「1」～「8」に対応している。たとえば、待機演出番号「1」時は、リール演出実行タイムテーブル1（TBL\_TARPIC\_TM1）が用いられる。

また、図145中、たとえばアドレス「1018（H）」と「1019（H）」、「101A（H）」と「101B（H）」、及び「101C（H）」と「101D（H）」は、それぞれ左リール31、中リール31、右リール31のタイマ値を示している。なお、図145では、左リール31のタイマ値を基準として、左リール31のタイマ値に対してどれだけタイマ値が大きいかを示しているが、実際には、アドレス「1018（H）」と「1019（H）」、「101A（H）」と「101B（H）」、「101C（H）」と「101D（H）」の各タイマ値は、「14112（D）」、「14782（D）」、「16122（D）」である。

#### 【1487】

このタイマ値は、リール31の減速を開始するまでの待機時間を指定している。たとえば、待機演出番号「1」時に、左リール31は、待機演出の開始から「14112（D）」経過後、すなわち「1.117×14112＝約15763ms」経過後に減速開始可能となることを示している。

なお、このタイマ値は、待機演出におけるリール31の加速中にも減算される。リール31の加速処理には、後述する図156に示すように、1～8ステップ目までで合計「62回×2割込み＝約139ms」を要する。そして、各リール31のタイマ値は、少なくとも、この加速処理に要する時間よりも長い時間に設定されている。

また、リール演出実行タイムテーブル1～4では、中リール31の待機時間は、左リール31の待機時間よりも長く設定されている。さらに、右リール31の待機時間は、中リール31の待機時間よりも長く設定されている。これにより、リール31が停止するときは、「左 中 右」の順で停止する。また、リール演出実行タイムテーブル5～8は、中リール31の待機時間は、右リール31の待機時間よりも長く設定されている。さらに、左リール31の待機時間は、中リール31の待機時間よりも長く設定されている。これにより、リール31が停止するときは、「右 中 左」の順で停止する。

このように、リール演出実行タイムテーブルで各リール31の待機時間を設定することにより、リール31の停止順を定めることができ、リール31の停止順や停止タイミングに規則性を持たせることができる。

これに対し、各リール31の待機時間を設定していない場合には、リール31を始動させた後、十分な定速時間を確保できなくなり、リール31の回転中に必要な演出を出力できなくなる。また、指定図柄位置が停止位置に来た順からリール31を停止させると、たとえば「右 左 中」のようにばらばらに停止してしまう場合がある。

#### 【1488】

さらに、1番目に停止するリール31の待機時間と2番目に停止するリール31の待機時間との差は、リール演出実行タイムテーブル1で「670」割込み、リール演出実行タイムテーブル2～4で「1008」割込み、リール演出実行タイムテーブル5～8で「1176」割込みに設定されている。そして、リール31の1回転あたりの割込み回数は上述したように「672」である。したがって、1番目のリール31が停止した後、2番目のリール31は、概ね1回転又はそれ以上回転した後に停止するように設定されている。

さらに、2番目に停止するリール31の待機時間と3番目に停止するリール31の待機時間との差は、リール演出実行タイムテーブル1で「1340」割込み、リール演出実行タイムテーブル2～4で「1008」割込み、リール演出実行タイムテーブル5～7で「1176」割込み、リール演出実行タイムテーブル8で「1848」割込みに設定されている。したがって、2番目のリール31が停止した後、3番目のリール31は、概ね2回

10

20

30

40

50

転又はそれ以上回転した後に停止するように設定されている。

【1489】

なお、たとえば左リール31が停止した後、中リール31が脱調した（第2リール回転不良検出カウンタにより異常が発生したと判断された）場合であっても、設定したタイマ値は、この間も減算されていく。そして、脱調した後、なかなか定速に達することができず、タイマ値が「0」となっても中リール31を停止させることができなかった場合において、右リール31のタイマ値が「0」となったときは、イレギュラーとして、中リール31よりも先に右リール31を停止させるようにする。したがって、この場合のリール31の停止順は、「左 右 中」となる。脱調等のイレギュラー時にはこのように対応することにより、待機演出に要する時間を、脱調により不用意に延長しないようにすることができる。これにより、遊技を開始できるまでの時間を短縮することができる。

10

【1490】

さらにまた、各リール演出実行タイマテーブルの4番目のタイマ値、たとえばリール演出実行タイマテーブル1では、アドレス「101E(H)」と「101F(H)」によって記憶されている値は、全停後の待機時間を示している。たとえば待機演出番号「1」時には、全停後、「1.117×5371=約5999ms」経過後に再始動可能となる。

そして、図143のステップS827では、たとえば待機演出番号「1」であるときは、アドレス「F039(H)」と「F03A(H)」の第1リール指定図柄位置検索待機時間（\_TM2\_TAR1\_WAIT）に「14112(D)」を記憶し、アドレス「F03B(H)」と「F03C(H)」の第2リール指定図柄位置検索待機時間（\_TM2\_TAR2\_WAIT）に「14782(D)」を記憶し、アドレス「F03D(H)」と「F03E(H)」の第3リール指定図柄位置検索待機時間（\_TM2\_TAR3\_WAIT）に「16122(D)」を記憶する。

20

【1491】

次のステップS828では、加速開始をセットする。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) 割込みを禁止する。

(2) Aレジスタに「10000011(B)」を記憶する。

(3) アドレス「F04D(H)」の第1リール駆動番号（\_WK\_RL1\_STS）にAレジスタ値を記憶する。

(4) アドレス「F058(H)」の第2リール駆動番号（\_WK\_RL2\_STS）にAレジスタ値を記憶する。

30

(5) アドレス「F063(H)」の第3リール駆動番号（\_WK\_RL3\_STS）にAレジスタ値を記憶する。

(6) 割込みを許可する。

ここで、上記(3)～(5)間に割込み処理が入ってしまうと、一斉にリール31が回転開始しなくなるためである。このため、リール駆動番号の更新中に割込み処理が入らないようにしている。

上記処理により、第1リール駆動番号（\_WK\_RL1\_STS）～第3リール駆動番号（\_WK\_RL3\_STS）は、いずれも「10000011(B)」となり、次の割込み処理において「00000011(B)」となったときに、各リール31の加速が実際に実行される。

40

【1492】

加速開始時は、リール駆動番号の下位4桁は、「0011(B)」であるが、次に加速になると「0010(B)」となり、定速になると「0101(B)」となる。

リール31が定速になった後、ステップS827で設定したリール指定図柄位置検索待機時間に到達するまで定速状態を維持し、リール指定図柄位置検索待機時間が「0」になったときは、リールの減速を開始する。リール31の減速開始時は、リール駆動番号は「0100(B)」となり、減速状態に移行すると「0001(B)」となる。そして、リール31が停止すると、リール駆動番号は「0000(B)」となる。

【1493】

次のステップS829では、全リール31終了チェックを実行する。ここでは、以下の

50

処理を実行する。

( 1 ) Aレジスタに「 0 」を記憶する。

( 2 ) Aレジスタ値と、第 1 リール駆動状態 ( \_WK\_RL1\_STS ) との論理和 ( OR ) 演算をする。そして、論理和の結果を Aレジスタに記憶する。

( 3 ) Aレジスタ値と、第 2 リール駆動状態 ( \_WK\_RL2\_STS ) との論理和演算をする。そして、論理和の結果を Aレジスタに記憶する。

( 4 ) Aレジスタ値と、第 3 リール駆動状態 ( \_WK\_RL3\_STS ) との論理和演算をする。そして、論理和の結果を Aレジスタに記憶する。

( 5 ) Aレジスタ値と「 0 1 1 1 1 1 1 ( B ) 」の論理積 ( AND ) 演算をする。

【 1 4 9 4 】

ここで、全リール 3 1 が停止すると、第 1 リール駆動状態 ( \_WK\_RL1\_STS )、第 2 リール駆動状態 ( \_WK\_RL2\_STS )、及び第 3 リール駆動状態 ( \_WK\_RL3\_STS ) は、いずれも、「 1 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」又は「 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」となる。よって、上記 ( 5 ) の演算において演算結果が「 0 」になるのは、全リール 3 1 が停止したときのみである。

なお、上記 ( 5 ) の演算で、全リール 3 1 が停止したか否かを判断するための論理積を演算する置数としては、「 0 1 1 1 1 1 1 ( B ) 」に限らず、「 0 0 0 0 1 1 1 1 ( B ) 」であっても、上記と同様の演算結果が得られる。換言すると、下位 4 ビットが「 0 」であるか否かを判断することにより、全リール 3 1 が停止したか否かを判断することが可能となる。

また、本実施形態では、2 割込みに 1 回の割合で実際のリール駆動制御を実行するので、リール駆動状態 ( \_WK\_RL#\_STS ) の最上位ビットが割込み処理ごとに「 0 」又は「 1 」となる。よって、このような仕様に限らず、たとえば最上位ビットが常に「 0 」である場合には、全リール 3 1 が停止したか否かを判断するための論理積を演算する置数として「 1 1 1 1 1 1 1 1 ( B ) 」を用いることも可能である。

【 1 4 9 5 】

次のステップ S 8 3 0 では、全リール 3 1 が停止したか否かを判断する。この処理は、上記 ( 5 ) の演算結果が「 0 」であるとき ( ゼロフラグが「 1 」であるとき ) は、全リール 3 1 が停止したと判断する。

ステップ S 8 3 0 で全リール 3 1 が停止したと判断されたときはステップ S 8 3 1 に進み、ステップ S 8 3 0 で全リール 3 1 が停止していないと判断されたときは、再度、ステップ S 8 2 9 の上記処理を実行する。

ステップ S 8 3 1 では、演出終了待ち時間をセットする。この処理は、今回の待機演出における待機演出番号に対応する演出終了待ち時間をリール演出実行タイマテーブル ( TBL\_TARPIC\_TM1 ~ 8 ) から取得し、BCレジスタに記憶する処理である。たとえば、今回の待機演出における待機演出番号が「 1 」であるときは、図 1 4 5 中、リール演出実行タイマテーブル 1 ( TBL\_TARPIC\_TM1 ) のアドレス「 1 0 1 E ( H ) 」及び「 1 0 1 F ( H ) 」によって記憶されている値「 5 3 7 1 ( D ) 」 ( 演出終了時待ち時間 ) を BCレジスタに記憶する。

【 1 4 9 6 】

次にステップ S 8 3 2 に進み、2 バイト時間待ちを実行する。この処理は、割込み処理ごとに BCレジスタ値を「 1 」減算する処理を、BCレジスタ値が「 0 」になるまで実行する処理である。

そして、BCレジスタ値が「 0 」になったときは、2 バイト時間待ちを終了してステップ S 8 3 3 に進む。

ステップ S 8 3 3 では、待機演出種別 RWMアドレスをセットする。この処理は、HLレジスタに、待機演出番号 ( \_NB\_PRO\_NO ) のアドレスである「 F 0 A 0 ( H ) 」を記憶する処理である。

次のステップ S 8 3 4 では、HLレジスタ値が示すアドレス ( すなわち、待機演出番号 ( \_NB\_PRO\_NO ) ) に記憶された値が「 4 」であるか否かを判断する。「 4 」であると

10

20

30

40

50

判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。一方、「4」でないと判断したときはステップS835に進む。

ここで、待機演出として待機演出番号「4」が選択されているときは、図144に示すように、「赤7」揃い後、「黒BAR」揃いをする待機演出である。したがって、待機演出番号「4」のときは、待機演出開始処理に係るデータをクリアしたり図柄番号を初期化する処理を行うことなく、次の処理に進む。

#### 【1497】

一方、ステップS835に進んだときは、アドレス「F09E(H)」の待機演出種別(\_WK\_PRD)、アドレス「F0A0(H)」の待機演出番号(\_NB\_PRO\_NO)、及びアドレス「F09F(H)」の検索用カウンタ更新補正データ(\_WK\_PLS\_REV)をクリアする。具体的には、上記各アドレスに「0」を記憶する処理を実行する。

10

次にステップS836に進み、図柄番号(通過位置用)及び図柄番号(停止位置用)のデータを初期化する。

具体的には、

アドレス「F053(H)」の第1リール図柄番号(通過位置用)(\_NB\_RL1\_PASPIC)、

アドレス「F054(H)」の第1リール図柄番号(停止位置用)(\_NB\_RL1\_STPPIC)、

アドレス「F05E(H)」の第2リール図柄番号(通過位置用)(\_NB\_RL2\_PASPIC)、

20

アドレス「F05F(H)」の第2リール図柄番号(停止位置用)(\_NB\_RL2\_STPPIC)、

アドレス「F069(H)」の第3リール図柄番号(通過位置用)(\_NB\_RL3\_PASPIC)、

アドレス「F06A(H)」の第3リール図柄番号(停止位置用)(\_NB\_RL3\_STPPIC)

のすべてに、初期値である「11111111(B)」(FF(H))を記憶する。

#### 【1498】

次にステップS837に進み、ランダム遅延時間をセットする。この処理は、アドレス「F056(H)」の第1リール回転開始待機カウンタ(\_CT\_RL1\_WAIT)、アドレス「F061(H)」の第2リール回転開始待機カウンタ(\_CT\_RL2\_WAIT)、アドレス「F06C(H)」の第3リール回転開始待機カウンタ(\_CT\_RL3\_WAIT)に、それぞれ、抽選で決定した値をセットする。具体的には、「0」~「335(D)」の中からいずれか1つの値を決定し、上記3つのアドレスにそれぞれ値を記憶する。上記アドレスに値が記憶されると、割込み処理ごとに「1」減算され、「0」になったときに、リール31が再始動可能となる。

30

#### 【1499】

以上の図143に示す待機演出開始処理は、図140に示すように、最小遊技時間を経過しているか否かの判断(ステップS766)の前に実行される。換言すれば、待機演出開始処理は、最小遊技時間を経過していない場合であっても実行される。そして、待機演出の終了後、ステップS766において最小遊技時間を経過しているか否かを判断する。なお、第23実施形態では、図145に示すタイマ値によって待機演出を実行するので、待機演出の終了時には最小遊技時間(4.1秒)は必ず経過していることとなる。

40

このように、待機演出を実行するときは、最小遊技時間を待たずに開始するようにしているので、たとえばホールの閉店に近い時間で待機演出が実行されたときでも、遊技者に不快な思いをさせてしまうことを低減することができる。

#### 【1500】

図146は、図139のステップS752におけるリール停止受付チェック(M\_STOP\_CHK)を示すフローチャートである。

まず、ステップS791では、アドレス「F041(H)」と「F042(H)」によ

50

って記憶されている待機時間 ( \_TM2\_WAIT ) が「 0 」であるか否か ( ゼロフラグが「 1 」か否か ) を判断する。「 0 」であるときはステップ S 7 9 2 に進み、「 0 」でないときは本フローチャートによる処理を終了する。換言すれば、アドレス「 F 0 4 1 ( H ) 」と「 F 0 4 2 ( H ) 」によって記憶されている待機時間 ( \_TM2\_WAIT ) が「 0 」でない限り、ストップスイッチ 4 2 が操作されたとしてもリール 3 1 の停止処理を実行しない。

#### 【 1 5 0 1 】

このように制御するのは、以下の理由による。

第 2 3 実施形態では、非 R T 又は R T 1 中の 1 B B 非内部中は、図 1 2 6 及び図 1 2 7 に示すように、比較的高確率で ( 「 1 9 9 3 0 / 6 5 5 3 6 」 で ) 1 B B に当選する。1 B B に当選し、1 B B 内部中となった場合において、当該遊技で小役又はリプレイに当選していない遊技 ( 入賞及びリプレイ条件装置番号が「 0 」の遊技 ) では、1 B B の図柄組合せが停止表示可能となる。

10

一方、第 2 3 実施形態では、1 B B 遊技で A T を実行する。このため、非 A T 中であるときは、1 B B 内部中であっても、1 B B を入賞させたくない。仮に、非 A T 中に 1 B B が入賞してしまった場合であっても、1 B B 遊技自体は実行されるが、A T は実行されない。また、1 B B 作動中は、A T の抽選が実行されないため、非 A T 中に 1 B B 作動中になることは、遊技者に不利となる。1 B B 作動時は、1 B B 未作動時に比べて、上述したようにわずかに出玉率は高くなるが、A T の抽選が実行されない遊技期間であるので、実質上、遊技者に不利となる。

#### 【 1 5 0 2 】

そこで、1 B B の図柄組合せを停止表示が許可されていないとき、具体的には、メイン遊技状態が「 3 」 ( A T 準備中 ) でないとき、又はメイン遊技状態が「 3 」であっても A T 待機フラグが「 0 」でないときは、1 B B の図柄組合せが停止表示されることをできるだけ避けるために、1 B B の図柄組合せがテンパイした ( 2 つのリール 3 1 の停止時に、1 B B に係る図柄「青 B A R」が有効ラインに停止した ) 場合に、第 3 ストップスイッチ 4 2 が操作されてもその停止操作が有効にならない期間を設けている。

20

#### 【 1 5 0 3 】

ステップ S 7 9 1 において待機時間が「 0 」であると判断され、ステップ S 7 9 2 に進むと、全モータのインデックス通過チェックを行う。ここでは、以下の処理を実行する。

( 1 ) 第 1 リール図柄番号 ( 通過位置用 ) ( \_NB\_RL1\_PASPIC ) を A レジスタに記憶する。

30

( 2 ) A レジスタ値と第 2 リール図柄番号 ( 通過位置用 ) ( \_NB\_RL2\_PASPIC ) との論理和 ( O R ) 演算をする。そして、演算結果を A レジスタに記憶する。

( 3 ) A レジスタ値と第 3 リール図柄番号 ( 通過位置用 ) ( \_NB\_RL3\_PASPIC ) との論理和 ( O R ) 演算をする。そして、演算結果を A レジスタに記憶する。

( 4 ) A レジスタ値に「 1 」を加算する。

#### 【 1 5 0 4 】

ここで、第 1 リール図柄番号 ( 通過位置用 ) ( \_NB\_RL1\_PASPIC )、A レジスタ値と第 2 リール図柄番号 ( 通過位置用 ) ( \_NB\_RL2\_PASPIC )、及び第 3 リール図柄番号 ( 通過位置用 ) ( \_NB\_RL3\_PASPIC ) は、第 # リールモータインデックスに変化がある前は、「 F F ( H ) 」すなわち「 1 1 1 1 1 1 1 1 ( B ) 」となっている。

40

したがって、少なくとも 1 つのデータが「 1 1 1 1 1 1 1 1 ( B ) 」であれば、上記 ( 3 ) までの演算結果は「 1 1 1 1 1 1 1 1 ( B ) 」となり、( 4 ) に示すように「 1 」を加算すると「 0 」になる。したがって、少なくとも 1 つのリール 3 1 について、第 # リールモータインデックスに変化がある前は、上記演算結果が「 0 」となり、すべてのリール 3 1 について、第 # リールモータインデックに変化があった後は、上記演算結果は「 0 」以外の値となる。

#### 【 1 5 0 5 】

なお、上述したように、第 # リールモータインデックスに変化があったときは、第 # リール図柄番号 ( 通過位置用 ) には、「 1 0 ( D ) 」 ( 立ち上がり時 ) 又は「 0 」 ( 立ち下

50

がり時)が記憶される。そして、1図柄分移動したと判断されるごとに、第#リール図柄番号(通過位置用)は「1」減算される。このようにして、第#リールモータインデックスの変化後は、第#リール図柄番号(通過位置用)は、「0」(00000000(B))~「19(D)」(00010011(B))を循環することになる。したがって、第#リールモータインデックスの変化後は、上記の(1)~(3)の論理和演算で「11111111(B)」になることはない。

#### 【1506】

また、上記(4)の演算の他の方法として、「11100000(B)」と論理積(AND)演算を行う方法が挙げられる。この方法であれば、演算結果が「0」でない場合には、後述するステップS793で「No」と判断することが可能となる。さらにまた、上記(4)の演算の他の方法として、左に「1」ビットシフトする演算する方法が挙げられる。この方法であれば、演算結果が「0」でない場合には、後述するステップS793で「No」と判断することが可能となる。つまり、第#リールモータインデックスに変化がある前は、第#リール図柄番号(通過位置用)の上位3ビットは「111」となっていることから、上記(4)の演算で上位3ビットのうち少なくとも1ビットが「1」であるか否かを判断する。そして、上位3ビット中に「1」があれば後述するステップS793でストップスイッチ42の停止受付が可能にならず、上位3ビット中に「1」がなければ停止受付可能と判断することが可能となる。

#### 【1507】

次にステップS793に進み、ストップスイッチ42の停止受付が可能であるか否かを判断する。この判断は、ステップS792の上記(4)の演算において「0」であるか(ゼロフラグが「1」であるか)否かを判断する。換言すれば、全リール31について、第#リールモータインデックスに変化があったときは、ストップスイッチ42の停止受付が許可される。

ステップS793において、ストップスイッチ42の停止受付が可能であると判断したときはステップS794に進み、ストップスイッチ42の停止受付が可能でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【1508】

ステップS794では、アドレス「F017(H)」の入力ポート立ち上がりデータA(\_PT\_IN\_A\_UP)のD0~D2ビットの値に基づいて、(未だ停止制御されていないリール31に対応する)ストップスイッチ42の操作が行われたか否かを判断する。ストップスイッチ42が操作されたと判断したときはステップS795に進み、ストップスイッチ42が操作されていないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

ステップS795では、今回遊技の役抽選結果(アドレス「F0A9(H)」及び「F0AA(H)」)、並びにストップスイッチ42が操作された瞬間のリール位置に基づいて、停止位置を決定する。

次にステップS796に進み、停止図柄セット(M\_STOPPIC\_SET)に移行する。

#### 【1509】

図147は、図146のステップS796における停止図柄セット(M\_STOPPIC\_SET)を示すフローチャートである。

このフローチャートは、上述したように、1BBの図柄組合せがテンパイしている場合において、1BBの図柄組合せを停止表示させてもよい状況下であるときは1BBを図柄組合せが停止表示されることを制限しないが、1BBの図柄組合せを停止表示させたくない状況下では、第3ストップスイッチ42が有効になるまでの待ち時間をセットするものである。ここで待ち時間がセットされ、待ち時間を経過する前に第3ストップスイッチ42が操作されたときは、図146のステップS791で「No」となり、第3リール31の停止制御が実行されない。

#### 【1510】

まず、ステップS801では、第2ストップスイッチ42の停止操作が行われた後であるか否かを判断する。ここでは、図146のステップS794において、立ち上がりあり

10

20

30

40

50

と判断されたストップスイッチ42が第2ストップスイッチ42(2番目に操作されたストップスイッチ42)であるか否かを判断する。ステップS801において第2停止後であると判断したときはステップS802に進み、第2停止後でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【1511】

ステップS802では、1BBが入賞可能であるか否かを判断する。具体的には、第2停止時に、1BBの図柄組合せが有効ラインにテンパイしたか否か又はテンパイするか否かを判断する。たとえばテンパイしたか否かを判断するときは、第2リール31の停止後に、第1リール31及び第2リール31の「青BAR」(1BBの図柄組合せを構成する図柄)がいずれも有効ラインに停止しているときは、1BBがテンパイした(1BBが入賞可能)と判断する。一方、第2リール31が停止する前であっても(停止したか否かにかかわらず)、テンパイするか否かを判断してもよい。たとえば、第1リール31の停止時に「青BAR」が有効ラインに停止しており、かつ、第2リール31の「青BAR」が有効ラインに停止可能な操作タイミングで第2ストップスイッチ42が操作されたときは、1BBがテンパイする(1BBが入賞可能)と判断する。

10

1BBが入賞可能であると判断したときはステップS803に進み、1BBが入賞可能でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【1512】

ステップS803では、今回遊技の入賞及びリプレイ条件装置番号(\_NB\_CND\_NOR)が「0」であるか否かを判断する。ここでは、アドレス「F0A9(H)」の値が「0」であるか否かを判断する。入賞及びリプレイ条件装置番号が「0」であると判断したときはステップS804に進み、「0」でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

20

したがって、ステップS802において1BBがテンパイしたと判断された場合であっても、小役当選時の遊技ではステップS803で「No」となるので、ステップS810で待機時間は設定されない。第23実施形態では、小役に当選した遊技では、小役優先制御(1BBの当選を持ち越している遊技において小役に当選した遊技では、小役の入賞を優先し、1BBを入賞させない制御)が実行されることから、1BBが入賞することはない。よって、小役に当選した遊技では、待機時間を設ける必要がない。

ステップS804では、役物条件装置番号(\_NB\_CRRT\_BNS)を取得する。この処理は、アドレス「F0AA(H)」の値を取得し、Aレジスタに記憶する処理である。

30

次のステップS805では、取得した役物条件装置番号が「2」未満であるか否か、換言すれば「1」であるか否かを判断する。ここでは、Aレジスタ値と「2」との比較演算を行い、Aレジスタの方が小さいと判断したときは、「Yes」と判断してステップS806に進み、「No」と判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【1513】

なお、第23実施形態では、役物条件装置番号が「1」でない限り、1BBの図柄組合せがテンパイしないように構成されている。したがって、今回遊技で役物条件装置番号が「0」であるときは、ステップS802で「No」と判断されるように構成されている。このため、ステップS805では、役物条件装置番号が「1」であるか否かを判断することなく(もちろん、ステップS805において役物条件装置番号が「1」であるか否かを判断してもよい)、「2」未満であるか否かを判断している。

40

#### 【1514】

ステップS806では、メイン遊技状態番号を取得する。この処理は、アドレス「F07E(H)」のメイン遊技状態(\_NB\_GAM\_STS)の値をAレジスタに記憶する処理である。そしてステップS807に進み、Aレジスタ値が「3」(AT準備中)であるか否かを判断する。ここでは、Aレジスタ値と「3」との比較演算を行い、Aレジスタ値と「3」とが同一値であるときは「Yes」と判断する。メイン遊技状態番号が「3」であると判断したときはステップS808に進み、「3」でないと判断したときはステップS809に進む。

50

## 【 1 5 1 5 】

ステップ S 8 0 8 では、アドレス「 F 0 9 8 ( H ) 」の A T 待機カウンタ ( \_ C T \_ A T \_ W A I T ) の値を取得する。そして、 A T 待機カウンタ値が「 0 」であるか否かを判断する。 A T 待機カウンタ値が「 0 」であるときは本フローチャートによる処理を終了する。これに対し、 A T 待機カウンタが「 0 」でないと判断したときはステップ S 8 0 9 に進む。

ステップ S 8 0 9 では、 H L レジスタに「 8 9 6 ( D ) 」を記憶する。次にステップ S 8 1 0 に進み、アドレス「 F 0 4 1 ( H ) 」と「 F 0 4 2 ( H ) 」の待機時間 ( \_ T M 2 \_ W A I T ) に H L レジスタ値 ( 8 9 6 ( D ) ) を記憶する。そして本フローチャートによる処理を終了する。

アドレス「 F 0 4 1 ( H ) 」と「 F 0 4 2 ( H ) 」に待機時間が記憶されると、割込み処理ごとに「 1 」ずつ減算される。また、ここでセットした時間が、図 1 4 6 のステップ S 7 9 1 で「 0 」となったか否かが判断される。

以上の処理において、メイン遊技状態が「 3 」であり、かつ A T 待機カウンタが「 0 」であるときは、待機時間は記憶されない。すなわち、この場合は、 1 B B の入賞が許可されている状態である。

## 【 1 5 1 6 】

図 1 4 8 は、図 1 3 9 のステップ S 7 5 3 における遊技終了チェック処理 ( M \_ G A M E \_ C H K ) を示すフローチャートである。

まず、ステップ S 9 4 1 では、メイン遊技状態遊技終了時処理を実行する。この処理は、有利区間の終了条件を満たすか否かを判断等する処理であり、後述する図 1 4 9 に示す処理である。

次にステップ S 9 4 2 に進み、 1 B B 作動管理を実行する。 1 B B 作動管理は、今回遊技が 1 B B 遊技であるときに、 1 B B 遊技の終了条件を満たすか否か等を判断する処理である。具体的には、作動状態フラグ ( 第 2 3 実施形態では、第 1 1 実施形態と同様に、図 3 5 に示す「 F L \_ A C T I O N 」を備える。 ) の D 2 ビットが「 1 」であるか否かに基づいて、 1 B B 作動中であるか否かを判断する。

1 B B 作動中であると判断したときは、 1 B B 作動時の獲得可能枚数 ( アドレス「 F 0 0 E ( H ) 」の「 \_ C T \_ B I G \_ P A Y 」 ) を読み込み、「 0 」となったか否かを判断する。

そして、獲得可能枚数が「 0 」になったと判断したとき ( 獲得可能枚数が 1 B B 作動終了条件を満たすとき ) は、作動状態フラグの D 2 ビットをクリアする処理を実行する。

## 【 1 5 1 7 】

次にステップ S 9 4 3 に進み、 R B 作動時であるか否かを判断する。ここでは、作動状態フラグ ( 図 3 5 ) の D 3 ビットが「 0 」であるか否かを判断することにより、 R B 作動時であるか否かを判断する。 R B 作動時でない ( R B 作動状態フラグが「 0 」 ) と判断したときはステップ S 9 4 5 に進み、 R B 作動時であると判断したときはステップ S 9 4 4 に進む。

## 【 1 5 1 8 】

ステップ S 9 4 4 では、 R B 作動管理を実行する。この処理は、アドレス「 F 0 0 F ( H ) 」の R B 作動時の遊技回数が「 1 2 」、又はアドレス「 F 0 1 0 ( H ) 」の R B 作動時の入賞回数が「 8 」に到達したか否かを判断し、 R B の遊技回数が「 1 2 」未満であり、かつ小役の入賞回数が「 8 」未満であると判断したときは、ステップ S 9 4 4 の処理を終了し、ステップ S 9 4 5 に進む。これに対し、ステップ S 9 4 4 において、 R B の遊技回数が「 1 2 」、又は小役の入賞回数が「 8 」のいずれかに到達したと判断したときは、作動状態フラグの D 3 ビットを「 0 」にし、ステップ S 9 4 5 に進む。

ステップ S 9 4 5 は、有利区間クリアカウンタ管理を実行する。この処理は、第 1 1 実施形態で示した図 5 1 又は図 5 2 に示す処理であり、有利区間クリアカウンタ及び差数カウンタの更新処理や、有利区間の終了条件を満たしたときの初期化処理等を実行する。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

## 【 1 5 1 9 】

図 1 4 9 は、図 1 4 8 のステップ S 9 4 1 におけるメイン遊技状態遊技終了時処理を示

10

20

30

40

50

すフローチャートである。

まず、ステップS951では、アドレス「F07A(H)」と「F07B(H)」の有利区間クリアカウンタ(CT\_ADV\_CLR)が「600」未満となったか否かを判断する。「600」未満であると判断したときはステップS952に進み、「600」未満でないと判断したときはステップS955に進む。

ステップS952では、メイン遊技状態1(有利区間通常(非AT))であるか否かを判断する。この処理は、アドレス「F07E(H)」のメイン遊技状態番号が「1」であるか否かを判断する処理である。メイン遊技状態1であると判断したときはステップS957に進み、メイン遊技状態1でないと判断したときはステップS953に進む。

【1520】

ステップS953では、メイン遊技状態5(AT引戻し)であるか否かを判断する。この処理は、アドレス「F07E(H)」のメイン遊技状態番号が「5」であるか否かを判断する処理である。メイン遊技状態5であると判断したときはステップS954に進み、メイン遊技状態5でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

ステップS954では、AT引戻しカウンタが「0」であるか否かを判断する。この処理は、アドレス「F09D(H)」の値が「0」であるか否かを判断する処理である。AT引戻しカウンタが「0」であると判断したときはステップS957に進み、「0」でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

【1521】

一方、ステップS951からステップS955に進むと、メイン遊技状態4の終了条件を満たすか否かを判断する。この処理は、アドレス「F00E(H)」の1BB作動時の獲得可能枚数が「0」であるか否かを判断し、「0」であるときはメイン遊技状態4(1BB作動)の終了条件を満たすと判断する。メイン遊技状態4の終了条件を満たすと判断したときはステップS956に進み、メイン遊技状態4の終了条件を満たさないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

ステップS956では、エンディングカウンタが「1」から「0」になったか否かを判断する。この処理は、アドレス「F097(H)」のエンディングカウンタが今回遊技で「1」から「0」に更新されたか否かを判断する。エンディングカウンタが「1」から「0」になったと判断したときはステップS957に進み、エンディングカウンタが「1」から「0」になっていないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

ステップS957では、有利区間終了準備(M\_ADVEND\_STBY)を実行する。この処理は、後述する図150に示す処理である。そして、有利区間終了準備を実行した後、本フローチャートによる処理を終了する。

【1522】

図150は、図149のステップS957における有利区間終了準備(M\_ADVEND\_STBY)を示すフローチャートである。

ステップS961では、有利区間クリアカウンタに「1」を保存する。この処理は、以下の処理を実行する。

(1)HLレジスタに「1(H)」を記憶する。これにより、Hレジスタ値は「0(H)」、Lレジスタ値は「1(H)」となる。

(2)次に、有利区間クリアカウンタの下位アドレス(F07B(H))にLレジスタ値「1(H)」を記憶し、上位アドレス(F07A(H))にHレジスタ値「0(H)」を記憶する。

そして、本フローチャートによる処理を終了する。以上より、有利区間クリアカウンタの上位バイトは「00000000(B)」となり、下位バイトは「00000001(B)」となる。

【1523】

以上の有利区間終了準備により、有利区間クリアカウンタに「1」を保存することで、有利区間の終了条件を満たすか否かを示すデータをRWM53の所定アドレスに記憶することが不要となる。

10

20

30

40

50

仮に、有利区間の終了条件を満たすか否かを示すデータを R W M 5 3 の所定アドレスに記憶したとき、それだけ、R W M 5 3 の容量を圧迫することになる。

また、有利区間の終了条件を満たしたときに、有利区間の終了条件を満たすことを示すデータを R W M 5 3 の所定アドレスに記憶する処理が必要となる。さらに、毎遊技、前記所定アドレスに記憶されたデータを読み込んで、有利区間の終了条件を満たすか否かを判断する処理が必要となる。よって、それだけ、プログラム容量を必要とし、R O M 5 4 の容量を圧迫することになる。

#### 【 1 5 2 4 】

一方、第 2 3 実施形態では、有利区間終了準備において有利区間クリアカウンタに「 1 」を保存するだけで、それ以降に実行されるたとえば図 5 1 の有利区間カウンタ管理において、ステップ S 4 2 2 で「 1 」減算処理が実行されると、減算前の値が「 1 」、かつ減算後の値が「 0 」となるので、ステップ S 4 2 3 で「 N o 」、かつステップ S 4 2 4 で「 Y e s 」となり、ステップ S 4 3 5 に進んで、有利区間終了時における R W M 5 3 のクリア処理を実行できるようになる。

10

#### 【 1 5 2 5 】

図 1 5 1 は、第 2 3 実施形態における割込み処理 ( I \_ I N T R ) を示すフローチャートであり、第 1 1 実施形態の図 5 3 に相当するフローチャートである。図 1 5 1 において、図 5 3 と同一の処理には同一ステップ番号を付している。

図 1 5 1 では、図 5 3 のステップ S 4 6 1 におけるリール駆動制御を、ステップ S 8 4 1 のリール駆動管理 ( I \_ R E E L \_ A D M ) とし、この具体的処理について詳述する。

20

また、図 1 5 1 では、ステップ S 8 4 2 において試験信号出力を備える。なお、第 1 1 実施形態の図 5 3 では、当該処理を省略しており、第 1 1 実施形態では試験信号出力が設けられていないわけではない。

ステップ S 8 4 2 の試験信号出力には、今回遊技での押し順及びリール 3 1 の指示位置のデータの出力が含まれていてもよい。また、たとえば条件装置情報等の出力が含まれていてもよいが、第 2 3 実施形態では説明を省略する。

#### 【 1 5 2 6 】

さらにまた、第 2 3 実施形態では、割込み周期は、「 1 . 1 1 7 」 m s であり、他の実施形態 ( 2 . 2 3 5 m s ) と異なる。

ここで、割込み周期が「 2 . 2 3 5 」 m s であるときは、毎割込みごとにリール 3 1 の駆動制御を実行するが (たとえば第 1 1 実施形態において、図 5 3 のステップ S 4 6 1 )、第 2 3 実施形態のように割込み周期が「 1 . 1 1 7 」 m s であるときは、2 割込みに 1 回の割合でリール 3 1 の駆動制御 (後述する図 1 5 4 のステップ S 8 7 2 以降の処理) を実行する。

30

#### 【 1 5 2 7 】

図 1 5 2 は、図 1 5 1 のステップ S 8 4 1 におけるリール駆動管理 ( I \_ R E E L \_ A D M ) を示すフローチャートである。

ここで、図 1 5 2 (後述する図 1 5 3、図 1 5 4 ~ 図 1 5 5、図 1 5 7、図 1 5 9 を含む。) に示すプログラムは、待機演出時のリール制御に限らず、通常のリール制御でも使用される。したがって、待機演出専用のプログラムを設けることなく、図 1 5 2 に示すプログラムで通常のリール制御と待機演出 (リール 3 1 の逆回転) とを実行することが可能となる。

40

図 1 5 2 において、ステップ S 8 5 1 では、リール数をセットする。なお、リール数は「 3 」である。ここでは、レジスタに、「 0 0 0 0 1 0 0 ( B ) 」を記憶する処理を行う。

次のステップ S 8 5 2 では、リール制御データアドレスセット ( C \_ R L D A T \_ S E T ) を実行する。この処理は、後述する図 1 5 3 に示す処理であり、各レジスタに、制御対象となるリール駆動状態の値又はそのアドレスを記憶する処理である。ステップ S 8 5 2 の処理により、各レジスタ値は、以下のようになる。

A レジスタ値：制御対象となるリール 3 1 のリール駆動状態 ( \_ W K \_ R L # \_ S T S ) の値

50

D Eレジスタ値：制御対象となるリール31のリール駆動状態（\_WK\_RL#\_STS）のアドレス

H Lレジスタ値：制御対象となるリール31のリール駆動状態（\_WK\_RL#\_STS）のアドレス

#### 【1528】

次のステップS853では、リール駆動制御（I\_REEL\_CTL）を実行する。この処理は、実際にリールの加速、定速、減速、停止等を行う処理であり、後述する図154～図155に示す処理である。

次のステップS854では、ステップS852及びS853の処理を、全リール31について実行したか否かを判断する。この処理は、まず、Cレジスタ値を右に「1」シフトする処理を実行する。たとえば、初期値は上記のように「00000100（B）」であるので、1回目のステップS854では、右に「1」シフトにより「00000010（B）」となる。次に、右に「1」シフト後の値が「0」となったか否かを判断する。「0」とであると判断したときは、全リール31についてステップS852及びS853の処理を実行したと判断し、本フローチャートによる処理を終了する。一方、「0」でないと判断したときは、ステップS852に戻る。

#### 【1529】

図153は、図152のステップS852におけるリール制御データアドレスセット（C\_RLDAT\_SET）を示すフローチャートである。

まず、ステップS861では、先頭RWMアドレス要求セットを行う。ここでは、以下の処理を実行する。

（1）H Lレジスタに、第1リール駆動状態（\_WK\_RL1\_STS）のアドレス、すなわち「F04D（H）」を記憶する。

（2）Cレジスタ値をAレジスタに記憶する。なお、Cレジスタ値の初期値は、上述したように「00000100（B）」である。

（3）Aレジスタ値を右に「1」シフトし、その結果をAレジスタに記憶する。これにより、最初の演算では、Aレジスタ値は「00000010（B）」となる。

（4）Aレジスタ値に「11（D）」を乗算し、乗算結果をAレジスタに記憶する。ここで、「00000010（B）」すなわち「2（D）」に「11（D）」を乗算すると、「22（D）」すなわち「16（H）」となる。

#### 【1530】

なお、この「11（D）」は、RWM53に記憶されるアドレス間隔に基づくものである。具体的には、第1リール駆動状態を記憶するアドレスが「F04D（H）」であり、第1リールに関する各種情報は「F057（H）」まで記憶されている。また、第2リール駆動状態を記憶するアドレスが「F058（H）」であり、第2リールに関する各種情報は「F062（H）」まで記憶されている。さらにまた、第3リール駆動状態を記憶するアドレスが「F063（H）」であり、第3リールに関する各種情報は「F06D（H）」まで記憶されている。

このように、第1リール駆動状態を記憶するアドレス「F04D（H）」から第2リール駆動状態を記憶するアドレス「F058（H）」の間隔は「11」アドレスであること、及び、第2リール駆動状態を記憶するアドレス「F058（H）」から第3リール駆動状態を記憶するアドレス「F063（H）」の間隔は「11」アドレスであることによる。これによって、以降の処理によって、同じ処理を繰り返し実行することによって、たとえば、制御対象リールとなるリール駆動状態情報を取得することが可能となる。

#### 【1531】

さらに、各リール31ごとの各種情報も、同一間隔で配置されている。たとえば、第1リール駆動パルス出力カウンタのアドレスは、第1リール駆動状態のアドレス「F04D（H）」に「2」を加算したアドレス「F04E（H）」である。同様に、第2リール駆動パルス出力カウンタのアドレスは、第2リール駆動状態のアドレス「F058（H）」に「2」を加算したアドレス「F05A（H）」である。さらに同様に、第3リール駆動

10

20

30

40

50

パルス出力カウンタのアドレスは、第3リール駆動状態のアドレス「F063(H)」に「2」を加算したアドレス「F065(H)」である。他の情報についても同様である。

これにより、たとえば後述するステップS881(図154)では、第#リール駆動状態のアドレスに「6」を加算して、第#リール図柄番号(通過位置用)(`_NB_RL#_PASPIC`)のアドレスを求める演算を行うが、たとえば第1リール31については、第1リール駆動状態のアドレス「F04D(H)」に「6」を加算して、第1リール図柄番号(通過位置用)のアドレス「F053(H)」を求めることができる。同様に、第2リール31については、第2リール駆動状態のアドレス「F058(H)」に「6」を加算して、第2リール図柄番号(通過位置用)のアドレス「F05E(H)」を求めることができる。

このように、同じモジュールを繰返し実行することにより、3リール分の処理が実行可能となる。

10

#### 【1532】

次にステップS862に進み、指定アドレスデータをセットする。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) HLレジスタ値にAレジスタ値を加算し、加算結果をHLレジスタに記憶する。1回目の演算では、Aレジスタ値は「16(H)」であるので、HLレジスタ値「F04D(H)」に「16(H)」を加算すると、「F063(H)」となる。

(2) HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータをAレジスタに記憶する。

(3) Hレジスタ値をDレジスタに記憶する。

(4) Lレジスタ値をEレジスタに記憶する。

20

この処理により、

Aレジスタ値：第3リール駆動状態(`_WK_RL3_STS`)の値

HLレジスタ値：第3リール駆動状態(`_WK_RL3_STS`)のアドレス値(Hレジスタ値が上位アドレス、Lレジスタ値が下位アドレス)である「F063(H)」

DEレジスタ値：第3リール駆動状態(`_WK_RL3_STS`)のアドレス値(Dレジスタ値が上位アドレス、Eレジスタ値が下位アドレス)である「F063(H)」

となる。

そして、本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【1533】

図153のリール制御データアドレスセット(`C_RLDAT_SET`)は、図152中、ステップS854で「Yes」と判断されるまで、合計3回実行される。

30

リール制御データアドレスセット(`C_RLDAT_SET`)による2回目の演算では、以下のようなになる。

(1) ステップS861

a) HLレジスタに、第1リール駆動状態(`_WK_RL1_STS`)のアドレス、すなわち「F04D(H)」を記憶する。

b) Cレジスタ値をAレジスタに記憶する。2回目は、Cレジスタ値は「00000010(B)」である。

c) Aレジスタ値を右に「1」シフトし、その結果をAレジスタに記憶する。これにより、Aレジスタ値は「00000001(B)」となる。

40

d) Aレジスタ値に「11(D)」を乗算し、乗算結果をAレジスタに記憶する。ここで、「00000001(B)」すなわち「1(D)」に「11(D)」を乗算すると、「11(D)」すなわち「0B(H)」となる。

#### 【1534】

(2) ステップS862

a) HLレジスタ値にAレジスタ値を加算し、加算結果をHLレジスタに記憶する。ここで、2回目の演算では、Aレジスタ値は「0B(H)」であるので、HLレジスタ値「F04D(H)」に「0B(H)」を加算すると、「F058(H)」となる。

b) HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータをAレジスタに記憶する。

c) Hレジスタ値をDレジスタに記憶する。

50

d) Lレジスタ値をEレジスタに記憶する。

この処理により、

Aレジスタ値：第2リール駆動状態( `_WK_RL2_STS` )の値

HLレジスタ値：第2リール駆動状態( `_WK_RL2_STS` )のアドレス値(Hレジスタ値が上位アドレス、Lレジスタ値が下位アドレス)である「F058(H)」

DEレジスタ値：第2リール駆動状態( `_WK_RL2_STS` )のアドレス値(Dレジスタ値が上位アドレス、Eレジスタ値が下位アドレス)である「F058(H)」

となる。

#### 【1535】

リール制御データアドレスセット( `C_RLDAT_SET` )の3回目の演算では、以下のようになる。

(1) ステップS861

a) HLレジスタに、第1リール駆動状態( `_WK_RL1_STS` )のアドレス、すなわち「F04D(H)」を記憶する。

b) Cレジスタ値をAレジスタに記憶する。3回目は、Cレジスタ値は「00000001(B)」である。

c) Aレジスタ値を右に「1」シフトし、その結果をAレジスタに記憶する。これにより、Aレジスタ値は「00000000(B)」となる。

d) Aレジスタ値に「11(D)」を乗算し、乗算結果をAレジスタに記憶する。ここで、「00000000(B)」に「11(D)」を乗算すると、「0」となる。

#### 【1536】

(2) ステップS862

a) HLレジスタ値にAレジスタ値を加算し、加算結果をHLレジスタに記憶する。ここで、3回目の演算では、Aレジスタ値は「0」であるので、HLレジスタ値「F04D(H)」に「0」を加算すると、「F04D(H)」となる。

b) HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータをAレジスタに記憶する。

c) Hレジスタ値をDレジスタに記憶する。

d) Lレジスタ値をEレジスタに記憶する。

この処理により、

Aレジスタ値：第1リール駆動状態( `_WK_RL1_STS` )の値

HLレジスタ値：第1リール駆動状態( `_WK_RL1_STS` )のアドレス値(Hレジスタ値が上位アドレス、Lレジスタ値が下位アドレス)である「F04D(H)」

DEレジスタ値：第1リール駆動状態( `_WK_RL1_STS` )のアドレス値(Dレジスタ値が上位アドレス、Eレジスタ値が下位アドレス)である「F04D(H)」

となる。

#### 【1537】

図154及び図155は、図152のステップS853におけるリール駆動制御( `I_REEL_CTL` )を示すフローチャートである。図155は、図154に続くフローチャートである。

図154において、ステップS871では、今回の割込み処理が励磁更新タイミングであるか否かを判断する。ここでは、以下の処理を行う。

(1) Aレジスタ値(第#リール駆動状態( `_WK_RL#_STS` )の値)と「10000000(B)」との排他的論理和(XOR)演算を行い、演算結果をAレジスタに記憶する。

これにより、演算前のAレジスタ値のD7ビットが「0」であるときは当該演算により「1」となり、演算前のAレジスタ値のD7ビットが「1」であるときは当該演算により「0」となる。また、D0~D6ビットは、演算前後で変わらない。

(2) Aレジスタ値を、HLレジスタ値が示すアドレス(第#リール駆動状態( `_WK_RL#_STS` )が示すアドレス)に記憶する。

(3) HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されているD7(最上位)ビット目が「0」であるか否かを判断し、「0」であるときは、励磁更新タイミングであると判断する。

10

20

30

40

50

## 【 1 5 3 8 】

以上より、第 # リール駆動状態 ( \_WK\_RL#\_STS ) の D 7 ビットは、割込み処理ごとに、「 0 」又は「 1 」の値をとる。したがって、 2 割込みに 1 回、 D 7 ビットが「 0 」となり、励磁更新タイミングが到来するようになっている。

そして、励磁更新タイミングであると判断したときはステップ S 8 7 2 に進み、励磁更新タイミングでないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。換言すれば、リール駆動制御 ( I\_REEL\_CTL ) のステップ S 8 7 2 以降の処理は、 2 割込みに 1 回実行される。したがって、ステップ S 8 7 2 以降の処理において更新されるカウンタやデータは、 2 割込みごとに更新可能となる。なお、モータ 3 2 を駆動するための制御 ( 出力ポートからの出力処理 ) は、毎割込みごとに実行される。

10

## 【 1 5 3 9 】

次のステップ S 8 7 2 では、リール回転開始待機カウンタを取得する。ここでは、以下の処理を実行する。

( 1 ) H L レジスタ値をスタック領域に退避する。

( 2 ) H L レジスタ値に「 9 」を加算して、 H L レジスタ値を、第 # リール回転開始待機カウンタ ( \_CT\_RL#\_WAIT ) のアドレス値にする。

次にステップ S 8 7 3 に進み、 H L レジスタ値が示すアドレスに記憶されたカウンタ値のカウンタダウン ( 「 1 」減算 ) を実行する。

なお、第 # リール回転開始待機カウンタ ( \_CT\_RL#\_WAIT ) には、待機演出なし時は「 0 」が記憶されており、待機演出あり時は、待機演出後の第 # リール 3 1 のランダム遅延用のカウンタ値が記憶されている。

20

そしてステップ S 8 7 4 に進み、リール回転開始時待機があるか否かを判断する。ここでは、ステップ S 8 7 3 における「 1 」減算前の値が「 0 」でないとき ( キャリーフラグが「 1 」にならなかったとき ) は、リール回転開始時待機なしと判断し、ステップ S 8 7 5 に進む。一方、リール回転開始時待機ありと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

## 【 1 5 4 0 】

次のステップ S 8 7 5 では、リール 3 1 が停止中であるか否かを判断する。ここでは、以下の処理を実行する。

( 1 ) スタック領域に退避していた値 ( 第 # リール駆動状態 ( \_WK\_RL#\_STS ) のアドレス値 ) を、 H L レジスタに復帰させる。

( 2 ) H L レジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータを A レジスタに記憶する。

( 3 ) A レジスタ値が「 0 」であるとき、リール 3 1 が停止中であると判断する。

なお、ステップ S 8 7 5 に進んだときは、第 # リール駆動状態 ( \_WK\_RL#\_STS ) の D 7 ビットは「 0 」である。

ステップ S 8 7 5 においてリール 3 1 が停止中でないと判断したときはステップ S 8 7 6 に進み、リール 3 1 が停止中であると判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

## 【 1 5 4 1 】

ステップ S 8 7 6 では、リール 3 1 が加速中又は減速中であるか否かを判断する。ここでは、 A レジスタ値 ( 第 # リール駆動状態 ( \_WK\_RL#\_STS ) の値 ) が「 3 」未満であるときは、リール 3 1 が加速中又は減速中であると判断する。

40

リール 3 1 が加速中又は減速中であると判断したときはステップ S 8 8 2 に進み、リール 3 1 が加速中又は減速中でないと判断したときはステップ S 8 7 7 に進む。

## 【 1 5 4 2 】

ステップ S 8 7 7 では、リール 3 1 が定速中又は減速開始かを判断する。ここでは、 A レジスタ値が「 0 」であるか否かを判断し、「 0 」でないときは、リール 3 1 が定速中又は減速開始であると判断し、「 0 」であるときは、リール 3 1 が定速中又は減速開始でないと判断する。

リール 3 1 が定速中又は減速開始であると判断したときはステップ S 8 9 2 に進み、リ

50

ール 3 1 が定速中又は減速開始でないと判断したときはステップ S 8 7 8 に進む。

ステップ S 8 7 8 では、加速セット処理を実行する。ここでは、以下の処理を実行する。

( 1 ) E レジスタ値を L レジスタに記憶する。なお、E レジスタ値は、リール駆動状態 ( \_WK\_RL#\_STS ) の下位アドレス値であるので、この処理により、H L レジスタには、第 # リール駆動状態 ( \_WK\_RL#\_STS ) のアドレスが記憶される。

( 2 ) H L レジスタ値が示すアドレスに「 2 ( D ) 」を記憶する。これにより、リール駆状態を示す値が「 2 」( 加速に相当する値 ) となる。

【 1 5 4 3 】

次のステップ S 8 7 9 では、リール駆動パルス出力カウンタ及びリール駆動パルス切替え回数を初期化する。ここでは、以下の処理を実行する。

( 1 ) H L レジスタ値に「 2 」を加算した値が示すアドレスに、「 1 」を記憶する。ここで、H L レジスタ値に「 2 」を加算した値が示すアドレスは、第 # リール駆動パルス出力カウンタ ( \_CT\_RL#\_PLSOUT ) のアドレスとなる。

( 2 ) H L レジスタ値に「 3 」を加算した値が示すアドレスに、「 9 」を記憶する。ここで、ここで、H L レジスタ値に「 3 」を加算した値が示すアドレスは、第 # リール駆動パルス切替え回数 ( \_CT\_RL#\_PLSCHG ) のアドレスとなる。

【 1 5 4 4 】

次にステップ S 8 8 0 に進み、待機演出中であるか否かを判断する。この処理は、アドレス「 F 0 9 E ( H ) 」の待機演出種別 ( \_WK\_PRD ) が「 0 」であるか否かを判断し、「 0 」であるときは待機演出中でないと判断する。待機演出中でないと判断したときはステップ S 8 8 1 に進み、待機演出中であると判断したときはステップ S 8 8 2 に進む。

ステップ S 8 8 1 では、図柄番号 ( 通過位置用 ) 及び図柄番号 ( 停止位置用 ) の初期化を行う。ここでは、以下の処理を実行する。

( 1 ) H L レジスタ値に「 6 」を加算したアドレスに、初期値「 2 5 5 ( D ) 」( F F ( H ) ) を記憶する。ここで、H L レジスタ値に「 6 」を加算したアドレスは、第 # リール図柄番号 ( 通過位置用 ) ( \_NB\_RL#\_PASPIC ) のアドレスである。

( 2 ) H L レジスタ値に「 7 」を加算したアドレスに、初期値「 2 5 5 ( D ) 」( F F ( H ) ) を記憶する。ここで、H L レジスタ値に「 7 」を加算したアドレスは、第 # リール図柄番号 ( 停止位置用 ) ( \_NB\_RL#\_STPPIC ) のアドレスである。

【 1 5 4 5 】

次のステップ S 8 8 2 では、リール駆動パルス出力カウンタを「 1 」減算する。ここでは、以下の処理を実行する。

( 1 ) H L レジスタ値を、第 # リール駆動パルス出力カウンタ ( \_CT\_RL#\_PLSOUT ) のアドレスにする。

( 2 ) H L レジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータを「 1 」減算する。

次にステップ S 8 8 3 に進み、リール駆動パルス出力カウンタが「 0 」であるか否かを判断する。この処理は、上記 ( 2 ) における「 1 」減算した結果が「 0 」であるか否かを判断する。「 0 」であると判断したときはステップ S 8 8 4 に進み、「 0 」でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

【 1 5 4 6 】

次のステップ S 8 8 4 では、リール駆動パルス切替え回数が「 0 」であるか否かを判断する。ここでは、以下の処理を実行する。

( 1 ) H L レジスタ値を、第 # リール駆動パルス切替え回数 ( \_CT\_RL#\_PLSCHG ) のアドレス値にする。

( 2 ) H L レジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータを A レジスタに記憶する。

( 3 ) A レジスタ値を B レジスタに記憶する。

( 4 ) A レジスタ値が「 0 」であると判断したときは、リール駆動パルス切替え回数が「 0 」であると判断する。

リール駆動パルス切替え回数が「 0 」であると判断したときはステップ S 9 1 4 ( 図 1 5 5 ) に進み、「 0 」でないと判断したときはステップ S 8 8 5 に進む。

10

20

30

40

50

## 【 1 5 4 7 】

ステップ S 8 8 5 では、リール駆動パルス切替え回数を「 1 」減算する。この処理は、H Lレジスタ値が示すアドレス（第 # リール駆動パルス切替え回数（\_CT\_RL#\_PLSCHG）のアドレス）に記憶されているデータを「 1 」減算する処理である。また、「 1 」減算した値を A レジスタに記憶する。

次のステップ S 8 8 6 では、加速・減速パルス出力カウンタテーブル（TBL\_PULSE\_UP）をセットする。

図 1 5 6 は、加速・減速パルス出力カウンタテーブル（TBL\_PULSE\_UP）を示す図である。

図 1 5 6 において、アドレス「 1 0 5 0（H）」の数値「 9 0（D）」は、減速時のパルス出力カウンタ値を示している。また、アドレス「 1 0 5 8（H）」～「 1 0 5 1（H）」の各数値は、加速時の 1～8 ステップ目までのパルス出力カウンタ値を示している。

そして、ステップ S 8 8 6 では、H Lレジスタに、加速・減速パルス出力カウンタテーブル（TBL\_PULSE\_UP）の先頭アドレス「 1 0 5 0（H）」を記憶する。

## 【 1 5 4 8 】

次のステップ S 8 8 7 では、加速・減速パルス出力カウンタテーブル（TBL\_PULSE\_UP）から、指定データを取得する。この処理は、H Lレジスタ値（ 1 0 5 0（H））に A レジスタ値（第 # リール駆動パルス切替え回数）を加算した値のアドレスに記憶されているデータ（パルス出力カウンタ値）を、B レジスタに記憶する処理である。

次にステップ S 8 8 8 に進み、リール駆動パルス出力カウンタを保存する。ここでは、以下の処理を実行する。

（ 1 ）L レジスタに E レジスタ値を記憶する。

（ 2 ）H レジスタに D レジスタ値を記憶する。

この処理により、H Lレジスタには、第 # リール駆動状態（\_WK\_RL#\_STS）のアドレスが記憶される。

（ 3 ）B レジスタ値（パルス出力カウンタ値）を、H Lレジスタ値に「 2 」を加算した値が示すアドレスに記憶する。

ここで、H Lレジスタ値が示すアドレスは、第 # リール駆動状態（\_WK\_RL#\_STS）のアドレスであり、これに「 2 」を加算したアドレスは、第 # リール駆動パルス出力カウンタ（\_CT\_RL#\_PLSOUT）のアドレスとなる。

## 【 1 5 4 9 】

次のステップ S 8 8 9 では、加速が終了したか否かを判断する。この処理は、A レジスタ値（第 # リール駆動パルス切替え回数）が「 0 」であるか否かを判断し、「 0 」であるときは加速を終了したと判断する。加速を終了したと判断したときはステップ S 8 9 0 に進み、加速を終了していないと判断したときはステップ S 8 9 2 に進む。

ステップ S 8 9 0 では、定速をセットする。この処理は、H Lレジスタ値が示すアドレス（第 # リール駆動状態（\_WK\_RL#\_STS））に「 5 」を記憶する。

次のステップ S 8 9 1 では、リール回転不良検出カウンタをクリアする。この処理は、H Lレジスタ値に「 4 」を加算した値のアドレス（第 # リール回転不良検出カウンタ（\_CT\_RL#\_BAD）のアドレス）に「 0 」を記憶する処理である。

次のステップ S 8 9 2 では、リール駆動パルス更新（I\_PULSE\_INC）を行う。この処理は、後述する図 1 5 7 に示す処理である。

## 【 1 5 5 0 】

次にステップ S 8 9 3 に進み、リール 3 1 が定速中であるか否かを判断する。ここでは、以下の処理を実行する。

（ 1 ）L レジスタに E レジスタ値を記憶する。

（ 2 ）H Lレジスタ値に「 1 」を加算した値が示すアドレス（第 # リールモータインデックス（\_FL\_RL#\_MT\_IDX））に記憶されているデータを A レジスタに記憶する。

（ 3 ）H Lレジスタ値に「 4 」を加算する。これにより、H Lレジスタ値は、第 # リール回転不良検出カウンタ（\_CT\_RL#\_BAD）のアドレスとなる。

10

20

30

40

50

(4) DEレジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータが「5」であるときは、定速中であると判断する。

ここで、DEレジスタ値が示すアドレスは、上記ステップS888において、第#リール駆動状態(\_WK\_RL#\_STS)のアドレスとなっている。

定速中であると判断したときはステップS894に進み、定速中でないと判断したときはステップS903に進む。

【1551】

ステップS894では、リール回転不良検出カウンタに「1」を加算する。この処理は、HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されている値を「1」加算する処理である。

次に図155のステップS895に進み、リール回転不良検出時であるか否かを判断する。この処理は、ステップS894においてリール回転不良検出カウンタに「1」を加算した結果が「0」であるか否かを判断し、「0」であるとき(ゼロフラグが「1」であるとき)は、リール回転不良検出時であると判断する。

リール回転不要検出時であると判断されたときはステップS878に進んで、再度、加速処理を実行する。これに対し、リール回転不良検出時でないと判断したときはステップS896に進む。

【1552】

ステップS896では、第#リールモータインデックス(モータインデックス#信号)に変化があるか否かを判断する。この処理は、Aレジスタ値(第#リールモータインデックス(\_FL\_RL#\_MT\_IDX)の値)に基づいて、モータインデックス#信号に変化があるか否かを判断し、変化ありと判断したときはステップS897に進み、変化なしと判断したときはステップS903に進む。

ステップS897では、インデックス通過時の基準図柄番号「10」及び基準ステップ数「3」をセットする。この処理は、Dレジスタに「10(D)」を記憶し、Eレジスタに「3(D)」を記憶する処理である。

ここで、Dレジスタに記憶される「10(D)」は、この後、第#リール図柄番号(通過位置用)(\_NB\_RL#\_PASPIC)に記憶される値である。また、Eレジスタに記憶される「3(D)」は、この後、第#リールの1図柄のステップ番号(\_NB\_RL#\_STEP)に記憶される値であり、いずれも設計値である。

【1553】

次のステップS898では、第#リールモータインデックスの立ち上がり時であるか否かを判断する。この処理は、Aレジスタ値(第#リールモータインデックス(\_FL\_RL#\_MT\_IDX)の値)に基づいて、D0ビットが「1」、D4ビットが「0」であるときは、第#リールモータインデックスの立ち上がり時であると判断する。第#リールモータインデックスの立ち上がり時であると判断したときはステップS900に進み、第#リールモータインデックスの立ち上がり時でないと判断したときはステップS899に進む。

【1554】

ステップS899では、インデックス通過時の基準図画番号「0」及び基準ステップ数「3」をセットする。この処理は、Dレジスタに「0」を記憶し、Eレジスタに「3(D)」を記憶する処理である。すなわち、第#リール図柄番号(通過位置用)(\_NB\_RL#\_PASPIC)になる値に「0」を記憶し、第#リールの1図柄のステップ番号(\_NB\_RL#\_STEP)になる値に「3(D)」を記憶する。

次のステップS900では、第#リール回転不良検出カウンタ(\_CT\_RL#\_BAD)をクリアする。この処理は、HLレジスタ値が示すアドレス(第#リール回転不良検出カウンタ(\_CT\_RL#\_BAD)のアドレス)に記憶されているデータに「0」を記憶する処理である。

【1555】

次のステップS901では、第#リール駆動パルスデータ検索用カウンタ(\_CT\_RL#\_PLUS)を取得する。この処理は、HLレジスタ値に「4」を加算した値のアドレスに記憶されているデータをAレジスタに記憶する処理である。

10

20

30

40

50

ここで、HLレジスタ値は、上記のように第#リール回転不良検出カウンタ（\_CT\_RL#\_BAD）のアドレス値であり、このアドレス値に「4」を加算すると、第#リール駆動パルスデータ検索用カウンタ（\_CT\_RL#\_PLUS）のアドレス値となる。

#### 【1556】

次のステップS902では、インデックス通過時基準図柄番号及び基準ステップ数を保存する。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) HLレジスタ値に「1」を加算した値のアドレスに、Eレジスタ値を記憶する。ここで、HLレジスタ値に「1」を加算した値のアドレスは、第#リールの1図柄のステップ番号（\_NB\_RL#\_STEP）である。このアドレスに、Eレジスタ値「3」を記憶する。

(2) HLレジスタ値に「2」を加算した値のアドレスに、Dレジスタ値を記憶する。ここで、HLレジスタ値に「2」を加算した値のアドレスは、第#リール図柄番号（通過位置用）（\_NB\_RL#\_PASPIC）である。このアドレスに、Dレジスタ値（第#リールモータインデックスの立ち上がり時はステップS897でセットした「10（D）」、立ち下がり時はステップS899でセットした「0」）を記憶する。そして本フローチャートによる処理を終了する。

以上のようにして、ステップS896～S902が実行されると、第#リールモータインデックスの立ち上がり時及び立ち下がり時ごとに、第#リールの1図柄のステップ番号（\_NB\_RL#\_STEP）、及び第#リール図柄番号（通過位置用）（\_NB\_RL#\_PASPIC）に、それぞれ基準値（設計値）がセットされる。

#### 【1557】

このように、第23実施形態では、リールモータインデックスの立ち上がり時及び立ち下がり時の双方を検知し、それぞれ1図柄のステップ番号及び通過位置用図柄番号を更新するので、リールモータインデックスの立ち上がり時のみを検知する場合と比べて、リール31が1回転する前に停止できる場合がある。また、リール31の回転に不具合があった場合でも、すぐに補正することが可能となる。

なお、上述したように、リール駆動制御（I\_REEL\_CTL）は、通常時（正回転時）であるか待機演出時（逆回転時）であるかにかかわらず実行される。したがって、ステップS898では、通常時（正回転時）であるか待機演出時（逆回転時）であるかにかかわらず、立ち上がり時であるか否かが判断され、ステップS902では、立ち上がり時又は立ち上がり時に応じてそれぞれ所定値がセットされる。

#### 【1558】

一方、ステップS893で定速中でないと判断されたとき、及びステップS896で第#リールモータインデックスに変化がないと判断されたときは、ステップS903に進む。ステップS903では、インデックスが通過済みであるか否か（リールセンサ33がインデックスを検知した後であるか否か）を判断する。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) HLレジスタ値に「2」を加算した値のアドレスに記憶されているデータをAレジスタに記憶する。

HLレジスタ値は、第#リール回転不良検出カウンタ（\_CT\_RL#\_BAD）のアドレス値であり、このアドレス値に「2」を加算すると、第#リール図柄番号（通過位置用）（\_NB\_RL#\_PASPIC）のアドレス値となる。

(2) Aレジスタに記憶されている値に「1」を加算する。

(3) 上記(2)の「1」加算の結果、「0」であるときは、第#リールモータインデックスが初期値から変化していないので、インデックスが通過していないと判断する。

#### 【1559】

ここで、第#リール図柄番号（通過位置用）（\_NB\_RL#\_PASPIC）には、上述したように、初期値「255（D）」（FF（H））が記憶され、第#リールモータインデックスの値が変化したときは、ステップS902において「0」又は「10（D）」が記憶され、その後は、「0」～「19（D）」を循環する。換言すれば、第#リールモータインデックスの値が変化した後、リール31が正常に回転している状況下であれば、第#リール図柄番号（通過位置用）（\_NB\_RL#\_PASPIC）が「255（D）」になることはな

い（脱調により、再度、加速処理を実行した場合は、初期値として「255(D)」が再度記憶される）。

そこで、第#リール図柄番号（通過位置用）（\_NB\_RL#\_PASPIC）に「1」を加算したときに「0」になれば、第#リールモータインデックスが未だ変化していないと判断することが可能となる。

【1560】

ステップS903において、インデックスが通過済みであると判断したときはステップS904に進み、未だ通過していないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

ステップS904では、1図柄ステップ数を「1」減算する。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) HLレジスタ値に「1」を加算し、加算した結果をHLレジスタに記憶する。ここで、「1」加算前のHLレジスタ値は、第#リール回転不良検出カウンタ（\_CT\_RL#\_BAD）のアドレス値であるので、「1」加算すると、第#リールの1図柄のステップ数（\_NB\_RL#\_STEP）のアドレス値となる。

(2) HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されている値を「1」減算する。

【1561】

次のステップS905では、1図柄分動いたか否かを判断する。ここでは、ステップS904の「1」減算の結果、第#リールの1図柄のステップ数（\_NB\_RL#\_STEP）の値が「0」となったとき（ゼロフラグが「1」となったとき）は、1図柄分動いたと判断する。1図柄分動いたと判断したときはステップS906に進み、1図柄分動いていない（上記減算結果が「0」でない）と判断したときはステップS909に進む。

ステップS906では、1図柄ステップ数「16(D)」を保存する。この処理は、HLレジスタ値が示すアドレス（第#リールの1図柄のステップ数（\_NB\_RL#\_STEP））に「16(D)」を記憶する処理である。

【1562】

次のステップS907では、図柄番号を更新する。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) HLレジスタ値に「1」を加算し、加算後の値をHLレジスタに記憶する。これにより、HLレジスタ値が示すアドレスは、第#リール図柄番号（通過位置用）（\_NB\_RL#\_PASPIC）となる。

(2) HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されている値に「1」を加算する特殊加算処理を実行する。ここで、「特殊加算処理」とは、この例では、上限値が「19(D)」（図柄番号の最大値に相当）に設定され、「19(D)」に「1(D)」を加算すると「0」になる演算である。具体的には、以下のように演算する。

例1)  $0 + 1 = 1$

例2)  $10 + 1 = 11$

例3)  $19 + 1 = 0$

これにより、図柄番号の最大値であるか否かを判断することなく、「0」～「19(D)」の間を循環させることができる。

【1563】

次にステップS908に進み、1図柄ステップ数を補正する。なお、ステップS906では、第#リールの1図柄のステップ数（\_NB\_RL#\_STEP）に「16(D)」を記憶している。

ここで、第23実施形態では、図柄番号が「2」、「7」、「12」、及び「17」の4図柄については1図柄のステップ数を「16」に設定し、他の16図柄については、1図柄のステップ数を「17」に設定している。

そこで、ステップS908では、ステップS907における更新後の図柄番号を判断し、図柄番号が「2」、「7」、「12」、及び「17」であるときは、ステップS906において第#リールの1図柄のステップ数（\_NB\_RL#\_STEP）に記憶した「16(D)」を維持する。これに対し、上記4つの図柄番号以外の図柄番号であるときは、第#リ

10

20

30

40

50

ールの1図柄のステップ数(  $\_NB\_RL\#\_STEP$  )に「17(D)」を記憶する。

なお、リール31の1周分のステップ数は、モータ32のステップ数に合わせて「336」に設定している。また、図柄数は、「20」である。そこで、4図柄についてはステップ数を「16」とし、16図柄についてはステップ数を「17」にすることで、

$$16 \times 4 + 17 \times 16 = 336$$

となるように設定している。

#### 【1564】

次のステップS909では、減速開始図柄位置となったか否かを判断する。ここでは、通過図柄番号と減速開始図柄とを比較するため、以下の処理を実行する。

(1) HLレジスタ値(第#リール図柄番号(通過位置用)(  $\_NB\_RL\#\_PASPIC$  ))から「1」を減算し、減算結果をHLレジスタ値とする。これにより、HLレジスタ値は、第#リールの1図柄のステップ数(  $\_NB\_RL\#\_STEP$  )のアドレスとなる。

さらに、HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されている値をBレジスタに記憶する。なお、ここで第#リールの1図柄のステップ数をBレジスタに記憶するのは、後述するステップS910における減速開始検査(  $I\_REDUCE\_CHK$  )の処理で使用するためである。

(2) HLレジスタ値に「1」を加算し、加算した結果をHLレジスタ値とする。これにより、HLレジスタ値は、第#リール図柄番号(通過位置用)(  $\_NB\_RL\#\_PASPIC$  )のアドレスとなる。

(3) HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されている値をAレジスタに記憶する。

(4) HLレジスタ値に「1」を加算し、加算した結果をHLレジスタ値とする。

(5) HLレジスタ値が示すアドレス(第#リール図柄番号(停止位置用)(  $\_NB\_RL\#\_STPPIC$  ))に記憶されている値とAレジスタ値とを比較し、同一値であれば「Yes」と判断する。

#### 【1565】

次のステップS910では、減速開始検査(  $I\_REDUCE\_CHK$  )を実行する。この処理は、減速を開始可能な条件を満たしているか否かの検査であり、後述する図159に示す処理である。

そして、次のステップS911では、減速開始時であるか否かを判断する。この処理は、ステップS910の減速開始検査の結果、ゼロフラグが「1」であるときは、減速開始時であると判断する。

なお、詳細は後述するが、待機演出種別が「0」であるときは、ゼロフラグが「1」となる。また、待機演出種別が「0」でない場合(逆回転の待機演出時)において、第#リール指定図柄位置検索待機時間(  $TM2\_TAR\#\_WAIT$  )が「0」、かつ現在のステップ数が「13」(設計値)であるときは、ゼロフラグが「1」になる。

#### 【1566】

減速開始時であると判断したときはステップS912に進み、減速開始時でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

ステップS912では、減速をセットする。この処理は、Aレジスタに「1」を記憶する処理である。

次のステップS913では、減速時パルスデータをセットする(4相オン)。この処理は、Bレジスタに「00001111(B)」を記憶する処理である。

次のステップS914では、リール駆動状態をセットする。この処理は、Aレジスタ値をDEレジスタ値が示すアドレスに記憶する処理である。ここで、DEレジスタ値は、第#リール駆動状態(  $\_WK\_RL\#\_STS$  )のアドレスである。これにより、第#リール駆動状態が「1」(減速を示す値)となる。

#### 【1567】

次にステップS915に進み、リール駆動パルスをセットする。この処理は、Bレジスタ値を、第#リールモータ信号データ(  $\_PT\_MOTOR\#$  )に記憶する処理である。

次のステップS916では、減速開始状態から減速中の状態となったか否かを判断する。この処理は、Bレジスタ値が「0」であるか否かを判断し、「0」でないときは、減速

10

20

30

40

50

開始から減速中になったと判断する。減速開始から減速中になったと判断したときはステップ S 9 1 7 に進み、そうでないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

上記のように、ステップ S 9 1 3 では B レジスタに「0 0 0 0 1 1 1 1 ( B )」が記憶されるので、ステップ S 9 1 3 を経由してステップ S 9 1 6 に進んだときは、「0」でないと判断され、減速開始から減速中になったと判断される。これに対し、ステップ S 8 8 4 で「Yes」と判断され、ステップ S 9 1 4 に進んだときは、ステップ S 8 8 4 において B レジスタ値が「0」になっているので、ステップ S 9 1 6 では「No」と判断される。

ステップ S 9 1 7 では、リール回転停止時の出力要求をセットする。この処理は、停止するリール 3 1 の図柄番号をサブ制御基板 8 0 に送信するための処理である。そして本フローチャートによる処理を終了する。

10

#### 【1568】

図 1 5 7 は、図 1 5 4 のステップ S 8 9 2 におけるリール駆動パルス更新 ( I\_PULSE\_INC ) を示すフローチャートである。

まず、ステップ S 9 2 1 では、リール駆動パルスデータ検索用カウンタに「1」を加算する。ここでは、以下の処理を実行する。

( 1 ) H L レジスタ値に「8」を加算し、加算結果を H L レジスタに記憶する。ここで、「8」加算前の H L レジスタ値は、第 # リール駆動状態 ( \_WK\_RL#\_STS ) のアドレス値であり、「8」を加算すると、H L レジスタ値は、第 # リール駆動パルスデータ検索用カウンタ ( \_CT\_RL#\_PULS ) のアドレス値となる。

20

( 2 ) H L レジスタ値が示すアドレスに記憶されている値に「1」を加算する。

ここで、たとえば、第 # リール駆動パルスデータ検索用カウンタ ( \_CT\_RL#\_PULS ) に記憶されている値が「2 5 5 ( D )」であった場合には、「1」を加算した結果、「0」となる。

#### 【1569】

次にステップ S 9 2 2 に進み、検索用カウンタ更新補正データを加算する。ここでは、以下の処理を実行する。

( 1 ) アドレス「F 0 9 F ( H )」の検索用カウンタ更新補正データ ( \_WK\_PLS\_REV ) の値を A レジスタに記憶する。ここで、検索用カウンタ更新補正データ ( \_WK\_PLS\_REV ) の値が「0」であるときは、正回転のデータであることを意味し、「F E ( H )」であるときは逆回転のデータであることを意味する。

30

( 2 ) H L レジスタ値が示すアドレスに記憶されている値 ( 第 # リール駆動パルスデータ検索用カウンタ ( \_CT\_RL#\_PULS ) ) に、A レジスタ値を加算し、加算結果を A レジスタに記憶する。

#### 【1570】

ここで、リール 3 1 が正回転時であるときは、A レジスタ値は「0」であるので、A レジスタ値は、加算前の H L レジスタ値が示すアドレスに記憶された値と同一値となる。

これに対し、リール 3 1 が逆回転時であるときは、A レジスタ値は「F E ( H )」であるので、実質的に、加算前の H L レジスタ値が示すアドレスに記憶された値から「2」を減算した値となる。

40

たとえば、

H L レジスタ値が示すアドレスに記憶された値：1 0 0 ( D )

A レジスタ値：F E ( H ) すなわち 2 5 4 ( D )

であるとき、

A レジスタ値は、「9 8 ( D )」となる。

#### 【1571】

次のステップ S 9 2 3 では、第 # リール駆動パルスデータ検索用カウンタ ( \_CT\_RL#\_PULS ) を更新する。この処理は、A レジスタ値を、H L レジスタ値が示すアドレスに記憶する処理である。

以上のステップ S 9 2 1 ~ S 9 2 3 の処理により、正回転時には、第 # リール駆動パル

50

ステータ検索用カウンタ（\_CT\_RL#\_PULS）が「1」加算され、逆回転時には、「1」減算される。

次にステップS924に進み、リール駆動パルスデータ検索用オフセットを生成する。この処理は、Aレジスタ値と、「00000111（B）」の論理積（AND）演算を実行する処理である。そして、論理積演算の結果をAレジスタに記憶する。

Aレジスタ値は、第#リール駆動パルスデータ検索用カウンタ（\_CT\_RL#\_PULS）の値であり、「0」～「255（D）」の範囲をとる値である。この値と「00000111（B）」とを論理積（AND）演算すると、演算結果は、「0」～「7」の値となる。  
【1572】

具体的には、たとえば以下のようなになる。

例1）Aレジスタ値「00000000（B）」であるときは、「00000111（B）」と論理積（AND）演算すると、「00000000（B）」となる。

例2）Aレジスタ値が「00000010（B）」であるときは、「00000111（B）」と論理積（AND）演算すると、「00000010（B）」となる。

例3）Aレジスタ値が「000100001（B）」であるときは、「00000111（B）」と論理積（AND）演算すると、「00000001（B）」となる。

例4）Aレジスタ値が「11111111（B）」であるときは、「00000111（B）」と論理積（AND）演算すると、「00000111（B）」となる。

すなわち、論理積（AND）演算後の値の最大値は、「00000111（B）」（7（D））である。

【1573】

次にステップS925に進み、リール駆動パルステーブルをセットする。この処理は、HLレジスタに、リール駆動パルステーブル（TBL\_REEL\_PULSE）のアドレスを記憶する処理である。

図158は、リール駆動パルステーブル（TBL\_REEL\_PULSE）を示す図である。図158に示すように、リール駆動パルステーブル（TBL\_REEL\_PULSE）には、8種類のリール駆動パルスデータが記憶されている。リール駆動パルスデータのうち、上位4ビット（D4～D7ビット）は、未使用ビットである。また、D0ビットは0のデータに対応し、D1ビットは1のデータに対応し、D2ビットは2のデータに対応し、D3ビットは3のデータに対応する。そして、「1」はオン、「0」はオフを示す。

たとえば、アドレス「1100（H）」に記憶された「00001001（B）」は、0及び3がオンを意味する。なお、0～3は、4相ステッピングモータの励磁相に相当する。

そして、ステップS925では、HLレジスタに、リール駆動パルステーブル（TBL\_REEL\_PULSE）の先頭アドレスである「1100（H）」を記憶する。

【1574】

次のステップS926では、リール駆動パルスデータを取得する。この処理は、HLレジスタ値にAレジスタを加算した結果をHLレジスタ値とし、HLレジスタ値が示すアドレスの値をBレジスタに記憶する処理である。

ここで、Aレジスタ値は、ステップS924において生成したオフセット値（「0」～「255（D）」の範囲のリール駆動パルスを、「0」～「7」に変換した値）である。

たとえばAレジスタ値が「1」であるときは、HLレジスタ値「1100（H）」に「1（H）」を加算した「1101（H）」の値「00000001（B）」をBレジスタに記憶する。

次にステップS927に進み、リール駆動パルスデータをセットする。この処理は、Bレジスタ値を、第#リールモータ信号データ（\_PT\_MOTOR#）に記憶する処理である。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

【1575】

図159は、図155のステップS910における減速開始検査（I\_REDUCE\_CHK）を示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

まず、ステップ S 9 3 1 では、待機演出種別が「0」であるか否かを判断する。ここでは、アドレス「F 0 9 E (H)」の待機演出種別（\_WK\_PRD）に記憶されている値が「0」であるか否かを判断し、「0」であるときは、「Yes」と判断して本フローチャートによる処理を終了する。これに対し、「0」でないと判断したときはステップ S 9 3 2 に進む。

ステップ S 9 3 2 では、検索待機間が「0」であるか否かを判断する。この処理は、第 # リール指定図柄位置検索待機時間（\_TM2\_TAR#\_WAIT）が「0」であるか否かを判断し、「0」であるときは「Yes」と判断してステップ S 9 3 3 に進む。一方、「0」でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【1576】

ステップ S 9 3 3 では、減速開始ステップ数「13(D)」をセットする。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) Aレジスタに「13(D)」をセットする。

(2) Bレジスタ値と比較演算する。

そして、本フローチャートによる処理を終了する。

なお、Bレジスタ値は、図155のステップ S 9 0 9 で記憶した、第 # リールの1図柄のステップ数（\_NB\_RL#\_STEP）である。そして、比較演算の結果、「0」となった場合には、ゼロフラグが「1」となる。ゼロフラグが「1」となったときは、図155中、ステップ S 9 1 1 で「Yes」と判断される。換言すれば、現在のステップ数が「13(D)」(設計値)となったときに減速を開始するように設定されている。

#### 【1577】

続いて、サブ制御基板80の第23実施形態特有の制御について説明する。

(1) のめり込み防止の出力

第23実施形態では、ATの1セット終了後、次のセットの開始前に、のめり込み防止の出力を行う場合がある。ここで、「のめり込み防止の出力」とは、第23実施形態では、画像表示装置23に、「ぱちんこ・パチスロは適度に楽しむ遊びです。のめり込みに注意しましょう。」等を画像表示することに相当する。なお、画像表示のみに限らず、「ぱちんこ・パチスロは適度に楽しむ遊びです。のめり込みに注意しましょう。」等を音声出力してもよい。画像表示のみ、音声のみ、画像表示及び音声の双方等、いずれであってもよいが、少なくとも画像表示を実行することが好ましいと解されている。

のめり込み防止の出力は、一般に、一定枚数以上のメダルが払い出されたときに実行されるものであることから、第23実施形態では、1セットのAT(メイン遊技状態4、1BB作動)が終了したときに、のめり込み防止の出力条件を満たしていれば、のめり込み防止出力を実行する。

#### 【1578】

図160は、サブ制御基板80によるAT中ののめり込み防止出力を制御するフローチャートである。

まず、ステップ S 9 7 1 では、AT中であるか否かを判断する。AT中であると判断したときはステップ S 9 7 2 に進み、AT中でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

サブ制御基板80は、メイン制御基板50から、メイン遊技状態に関するコマンドを受信する。メイン遊技状態「4」である旨のコマンドを受信したときは、AT中であると判断する。

#### 【1579】

ステップ S 9 7 2 では、ATを継続する旨の報知を出力したか否かを判断する。第23実施形態では、次回のATが確定している場合、換言すれば、ATセット数カウンタが「1」以上である場合において、AT中に、次回もATが実行されることを示す報知を出力する場合(AT継続を報知する場合)と出力しない場合とを有する。

サブ制御基板80は、メイン制御基板50から、ATセット数カウンタのコマンドを受信する。そして、次回のATが確定していない状況下(ATセット数カウンタが「0」の

10

20

30

40

50

とき)はAT継続報知を出力する場合はないが、次回のATが確定している状況下(ATセット数カウンタが「1」以上のとき)は、たとえば抽選等によりAT継続報知を出力するか否かを決定する。AT継続報知を出力することに決定したときは、AT継続報知を出力するための演出を選択し、当該演出を出力する。

【1580】

AT継続報知を出力する例としては、たとえばメインキャラクタと敵キャラクタとが対決し、メインキャラクタが勝つ演出等が挙げられる。メインキャラクタと敵キャラクタとが対決し、メインキャラクタが勝つ演出が出力されたときは、次回のATが確定し、今回のATでATが終了する場合はない(ただし、報知された押し順通りに遊技者がストップスイッチ42を操作しなかった場合には、有利区間クリアカウンタ管理により、今回のATの途中で有利区間自体が終了する可能性がある。)。また、メインキャラクタと敵キャラクタとが対決し、メインキャラクタが負ける演出が出力されたときは、今回のATでATが終了する場合と、ATが継続する場合とを有する。

10

【1581】

ステップS972において、AT継続報知を出力したと判断したときはステップS973に進み、AT継続報知を出力していないと判断したときはステップS974に進む。

ステップS973では、AT継続報知フラグをオンにする。なお、AT継続報知フラグは、サブ制御基板80のRWM83の記憶領域内に備えるものであり、AT継続を報知したか否かを判断するためのフラグである。

【1582】

ステップS974では、1セットのATが終了したか否かを判断する。この判断は、メイン制御基板50から送信されてくるコマンドに基づいて、メイン遊技状態「4」の終了条件を満たしたとき(1BB遊技の作動終了時(遊技終了時))に、1セットのATが終了したと判断する。1セットのATが終了したと判断したときはステップS975に進み、終了していないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

20

ステップS975では、AT継続報知フラグがオンであるか否かを判断する。AT継続報知フラグがオンでないと判断したときはステップS976に進み、オンであると判断したときはステップS977に進む。

【1583】

ステップS976では、AT終了演出を出力する。ここで、「AT終了演出」とは、ATを終了して非ATに移行することを示唆する演出である。したがって、この時点でATセット数カウンタが「1」以上であっても、AT継続報知フラグがオンでないと、換言すれば、今回のセットのAT中にAT継続報知を出力していないときは、AT終了演出を出力する。なお、AT終了演出が出力されたからといって、ATが必ず終了するとは限らない。

30

【1584】

次にステップS978に進み、上述したのめり込み防止演出を出力する。

次のステップS979では、ATセット数を有するか否か(ATセット数カウンタが「1」以上であるか否か)を判断する。ATセット数を有しないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。これに対し、ATセット数を有すると判断したときは、ステップS980に進む。

40

ステップS980では、AT復活演出を出力する。すなわち、ステップS976ではAT終了演出を出力したが、そのAT終了演出を否定するための逆転演出を出力する。

一方、ステップS975においてAT継続報知フラグがオンであると判断したときは、ステップS977に進んでAT継続報知フラグをクリアし、本フローチャートによる処理を終了する。なお、ステップS977を経由するときは、既にAT継続報知を出力しているので、ステップS980のようなAT復活演出を出力する必要はない。ただし、1セットのATの終了時には、ATが継続することを示す演出を改めて出力してもよいのもちろんである。

【1585】

50

また、ステップ S 9 7 6 の A T 終了演出、ステップ S 9 7 8 ののめり込み防止演出、及びステップ S 9 8 0 の A T 復活演出は、遊技者の操作によることなく、所定時間ごとに順次出力してもよい。あるいは、A T 終了演出及びのめり込み防止演出の出力後は、遊技者の操作スイッチ（ベットスイッチ 4 0、スタートスイッチ 4 1、精算スイッチ 4 3）の操作を待ち、操作スイッチが操作されたときは、ステップ S 9 7 9 に進むようにしてもよい。

また、ステップ S 9 7 8 ののめり込み防止出力は、一定時間確保される。たとえばステップ S 9 7 8 に進んだときは、所定のタイマ値を設定し、当該所定のタイマ値を割り込み処理ごとに減算し、所定のタイマ値が「0」になったことを条件としてステップ S 9 7 8 の処理を終了することが挙げられる。

具体的には、のめり込み防止の出力は、少なくとも 3 秒間は継続することが好ましい。

また、のめり込み防止を出力している最中に電源断が行われた場合には、電源復帰時にはのめり込み防止の出力は行わない。のめり込み防止を出力している最中に電源断が行われ、その後に電源が復帰した場合には、上記の所定のタイマ値はクリアされる（クリアされている）。

#### 【1586】

したがって、操作スイッチが操作されたときにステップ S 9 7 8 から S 9 7 9 に移行する仕様とした場合であっても、操作スイッチが操作された時点では所定のタイマ値が「0」になっていないときは、ステップ S 9 7 8 ののめり込み防止を出力し続ける。そして、所定のタイマ値が「0」となったときに、ステップ S 9 7 9 に進むようにする。

また、ステップ S 9 7 8 ののめり込み防止の出力を開始してから、所定のタイマ値が「0」になっても、操作スイッチが操作されなかったときは、のめり込み防止の出力を維持してもよく、あるいは、遊技機メーカーのロゴマークの表示等のデモ画面に切り替えてもよい。

#### 【1587】

また、1 B B 遊技が終了したときは、メイン制御基板 5 0 は、約 1 秒間のウェイト処理（「フリーズ処理」、「待機処理」ともいう。）を実行する。このウェイト処理を実行している期間は、いずれの操作スイッチを操作しても、その操作に基づく制御は実行されない。また、このウェイト処理を実行している期間に、メダルが投入された場合であっても、メダルは返却されるようにプロッカ 4 5 が制御される。このようなメイン制御基板 5 0 の制御がサブ制御基板 8 0 の制御と異なるのは、このウェイト処理を実行している途中（たとえば、ウェイト処理の開始から「0.3」秒後）に電源断が行われ、その後に電源が復帰した場合（設定変更モードに移行しない電源復帰時）には、引き続きウェイト処理を実行する点である。メイン制御基板 5 0 側で管理しているタイマは、ウェイト処理中に電源断が行われ、その後に電源が復帰した場合（設定変更モードに移行しない電源復帰）には、クリアされない。一方、設定変更モードに移行する電源復帰では、ウェイト処理のタイマ値はクリアされている。

#### 【1588】

以上のように制御することにより、のめり込み防止の出力は一定時間確保されるので、遊技者に対し、のめり込み防止の画像表示を確実に見せることができる。

なお、メイン制御基板 5 0 によるウェイト処理は約 1 秒間であり、のめり込み防止の出力が約 3 秒間である場合、のめり込み防止の出力中であっても、ウェイト処理が終了すれば操作スイッチの操作が有効になる。したがって、ウェイト処理の終了後すぐに操作スイッチが操作されたときは、のめり込み防止の出力を継続しつつ、次の演出を実行する場合がある。たとえばステップ S 9 7 8 でのめり込み防止の出力を開始した後、メイン制御基板 5 0 によるウェイト処理が終了し、操作スイッチが有効になり、たとえばベットスイッチ 4 0 の操作に基づいてステップ S 9 8 0 の A T 復活演出を出力するような場合には、のめり込み防止を出力しつつ、A T 復活演出を出力する。

#### 【1589】

第 2 3 実施形態では、のめり込み防止の出力は、A T 終了演出を出力したことを条件としている。したがって、ステップ S 9 7 5 で「Yes」の場合には、A T 終了演出を出力

10

20

30

40

50

しないので（ステップS 9 7 6を実行しないので）、のめり込み防止表示も出力しない。

【1590】

以上のように、1セットのATの終了時に、次回のATの継続を遊技者に報知しているとき（遊技者がATの継続を知っているとき）は、のめり込み防止出力を実行せず、それ以外の場合には、AT終了画面を出力することを条件としてのめり込み防止を出力するので、のめり込み防止の出力の有無からATの継続を判断できないようにすることができる。

換言すれば、のめり込み防止が出力されるとATが終了し、のめり込み防止が出力されなければATが終了しないようにすると、のめり込み防止出力の有無によってATの継続がわかってしまうからである。

また、遊技者がATの継続を知っているときには、のめり込み防止の出力をしても効果が薄いため、無駄な出力を行わなくて済むという効果もある。

10

【1591】

（2）対決演出の出力（演出結末の出力タイミングの変動）

第23実施形態では、AT中に、次回もATが継続するか否かを示す演出として、対決演出を出力する場合がある。

第23実施形態の対決演出は、主人公側キャラクタと敵キャラクタとが対決し、主人公側キャラクタが勝利した場合には次回もATが継続することを示す演出となる。ここで、主人公側キャラクタが勝利した演出を出力したときは、上述したAT継続報知を出力したことを意味し、AT継続報知フラグをオンにする。これに対し、敵キャラクタが勝利した場合には、次回もATが継続することは確定しない。ただし、敵キャラクタが勝利した場合であっても、今回のセットでATが終了することを意味するものではない。敵キャラクタが勝利した場合には、その時点ではAT継続報知フラグをオンにしない。

20

【1592】

対決演出を出力する場合において、対決演出の結末（主人公キャラクタが勝利するか否かを示す演出）を出力する遊技では、以下のようにして、演出の出力タイミングを制御する。

まず、主人公キャラクタが勝利するか否かを示す演出を出力する遊技では、スタートスイッチ41が操作されたときに、タイマの計測を開始する。タイマの計測は、サブ制御基板80のうちのサブメイン基板のタイマによって実行する。なお、図1中、サブ制御基板80は、サブメイン基板と、当該サブメイン基板の下位に属する基板であって画像表示装置23を制御することに特化した画像制御基板（サブサブ基板）とを備える。

30

【1593】

次に、サブ制御基板80のサブメイン基板は、全リール31が停止したことを示すコマンドをメイン制御基板50から受信する。サブメイン基板は、タイマ値が10秒を経過したか否かを判断し、10秒を経過したと判断したときは、サブサブ基板に対し、画像進行を許可するコマンド（主人公キャラクタが勝利するか否か、換言すれば対決演出の結末の出力を許可するコマンド）を送信する。サブサブ基板は、当該コマンドを受信したときに、主人公キャラクタが勝利するか否かを示す演出を出力する。

一方、全リール31が停止したことを示すコマンドを受信した場合において、タイマ値が10秒を経過していないときは、タイマ値が10秒を経過するまで待機する。そして、タイマ値が10秒を経過したときは、サブメイン基板は、サブサブ基板に対し、上記コマンドを送信する。

40

なお、「10秒」は、一例であり、5秒や15秒等、種々設定することができる。

【1594】

図161は、対決演出出力の制御を示すフローチャートである。

まず、ステップS 9 9 1では、スタートスイッチ41が操作されたか否かを判断する。スタートスイッチ41が操作されると、メイン制御基板50からサブ制御基板80（サブメイン基板）に対し、スタートスイッチ41が操作されたことを示すコマンドが送信されるので、当該コマンドを受信したときは、スタートスイッチ41が操作されたと判断する。スタートスイッチ41が操作されたと判断したときはステップS 9 9 2に進む。

50

ここで、サブメイン基板は、スタートスイッチ 4 1 が操作されたことを示すコマンドを受信したときは、今回遊技で出力する演出を選択し、選択した演出に対応するコマンドをサブサブ基板に送信する。サブサブ基板は、受信したコマンド（演出に対応するコマンド）に基づいて演出の出力を制御する。また、サブメイン基板は、ストップスイッチ 4 2 が操作されたことを示すコマンドをメイン制御基板 5 0 から受信すると、サブサブ基板に対し、ストップスイッチ 4 2 が操作されたことを示すコマンドを送信する。サブサブ基板は、ストップスイッチ 4 2 が操作されたことを示すコマンドを受信したときは、必要に応じて演出を切り替える（演出内容によっては切り替えない場合もある。）。

#### 【 1 5 9 5 】

ステップ S 9 9 2 では、今回遊技が対決演出の結末を出力する遊技であるか否かを判断する。この処理は、前回遊技以前に対決演出をすでに出力しており、今回遊技が対決演出の結末を示す演出を出力する遊技に該当するか否かを判断する。対決演出の結末を出力する遊技であると判断したときはステップ S 9 9 3 に進み、対決演出の結末を出力する遊技でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

10

#### 【 1 5 9 6 】

ステップ S 9 9 3 では、サブメイン基板は、タイマ値をセットする。そして、割込み処理ごとにタイマ値を減算する。たとえばサブメイン基板の割込み周期が 1 m s であると仮定すると、タイマ値として「 1 0 0 0 0 ( D ) 」をセットし、割込み処理ごとに「 1 」ずつ減算することが挙げられる。そしてステップ S 9 9 4 に進む。

ステップ S 9 9 4 では、全リール 3 1 が停止したか否かを判断する。全リール 3 1 が停止するとメイン制御基板 5 0 からサブ制御基板 8 0（サブメイン基板）に対し、全リール 3 1 が停止したことを示すコマンド（以下、「全リール停止コマンド」と称する。）が送信されるので、当該全リール停止コマンドを受信したときは、全リール 3 1 が停止したと判断する。全リール停止コマンドを受信したと判断したときはステップ S 9 9 5 に進む。

20

#### 【 1 5 9 7 】

なお、メイン処理において全リール 3 1 が停止したか否かの判断は、図 1 3 9 のステップ S 2 8 9 で実行される。

ここで、全リール 3 1 が停止したと判断するのは、以下のパターンが挙げられる。

( 1 ) 最終停止操作されたストップスイッチ 4 2 のレベルデータがオフであるとき。

( 2 ) 全ストップスイッチ 4 2 のレベルデータがオフであるとき。

30

( 3 ) 全ストップスイッチ 4 2 のレベルデータがオフであり、かつ、他のスイッチ（ベットスイッチ 4 0、スタートスイッチ 4 1、及び精算スイッチ 4 3）のレベルデータがオフであるとき。

( 4 ) 上記 ( 1 ) ~ ( 3 ) のいずれかに加え、すべてのリール 3 1 について、第 # リール駆動状態 ( \_WK\_RL#\_STS ) が停止を示す情報 ( 「 0 」 ) であるとき。

そして、第 2 3 実施形態では、上記 ( 2 ) + ( 4 ) の条件を満たすときに、メイン制御基板 5 0 は、全リール 3 1 が停止したと判断し、全リール停止コマンドをサブメイン基板に送信する。

#### 【 1 5 9 8 】

ステップ S 9 9 5 では、タイマ値が「 0 」となったか否かを判断する。タイマ値が「 0 」になっていないと判断したときはタイマ値が「 0 」になったと判断されるまで待機する。そして、タイマ値が「 0 」になったと判断したときはステップ S 9 9 6 に進む。ステップ S 9 9 6 では、サブメイン基板は、サブサブ基板に対して、対決演出の結末の出力を許可するコマンドを送信する。サブサブ基板は、当該コマンドを受信すると、対決演出の結末を出力する。そして本フローチャートによる処理を終了する。

40

#### 【 1 5 9 9 】

以上により、全リール停止コマンドを受信したときにタイマ値が「 0 」であるとき（スタートスイッチ 4 1 の操作時から 1 0 秒以上を経過しているとき）は、全リール停止コマンドを受信した後に対決演出の結末が出力される。これに対し、全リール停止コマンドを受信したときにタイマ値が「 0 」になっていないときは、全リール停止コマンドを受信し

50

た後であっても、タイマ値が「0」になるのを待って対決演出の結末が出力される。

なお、第23実施形態では、タイマ値が「0」になった後であっても全リール停止コマンドを受信するまでは対決演出の結末を出力しないが、これに限らず、タイマ値が「0」になったときは全リール停止コマンドを受信する前でも対決演出の結末を出力してもよい。  
【1600】

上述したように、全リール停止コマンドは、全ストップスイッチ42のレベルデータがオフであり、かつすべてのリール31について第#リール駆動状態(\_WK\_RL#\_STS)が停止を示す情報であるときに、メイン制御基板50からサブメイン基板に送信されるように構成されている。

これにより、対決演出の結末を出力する遊技では、遊技者は、最後のストップスイッチ42(最後に操作した(された)ストップスイッチ42を意味する。以下同じ。)を長押しし、離れたタイミングで(ただし、スタートスイッチ41の操作時から10秒を経過していることが条件になる)、対決演出の結末を出力させることが可能となる。

したがって、対決演出の結末をすぐに見たくないとする遊技者は、最後のストップスイッチ42を押し続けければ(手を離さなければ)、対決演出の結末は、出力されない。そして、最後のストップスイッチ42から手を離れたタイミングで、対決演出の結末を出力することができる。

一方、これに限らず、最後のストップスイッチ42がオンになったとき(最後のストップスイッチ42の立ち上がりデータがオンになったとき)に、全リール停止コマンドが送信されるようにしてもよい。このようにすれば、最後のストップスイッチ42をオンにしたタイミングで対決演出の結末を出力することが可能となる。

【1601】

### (3) 音量の設定

第23実施形態では、スピーカ22からの音量を設定可能に構成されている。音調の設定は、スロットマシン10の設置管理者(ホール責任者)が音調設定を行う管理者(店長)モードと、スロットマシン10で遊技を行う遊技者が音調設定を行う遊技者モードとを備える。

図162において、(A)は、音調設定に係る管理者モードを示す画像表示装置23による画像表示を示し、(B)は、音調設定に係る遊技者モードを示す画像表示装置23による画像表示を示す図である。

【1602】

図中、(A)において、管理者モードの音調設定は、電源をオン/オフした場合、設定キースイッチをオンにして電源をオン/オフしたことにより実行可能となる設定変更状態、又は設定キースイッチをオンにしたことにより実行可能となる設定確認状態のうち、少なくとも1つの状況下で実行可能となるシステムメニューのうちの1つである。

管理者モードとして選択可能な音量は、「大きい」、「標準」、「小さい」の3つである(もちろん、この3段階に限られるものではない)。

管理者は、スロットマシン10の十字キーを用いて音量を選択し、チャンスボタンを押すと、その音量が確定するように構成されている。

ここで、図1には図示していないが、サブ制御基板80には、十字キー(「選択ボタン」とも称する。)及びチャンスボタン(「演出ボタン」、「決定ボタン」とも称する。)が電氣的に接続されている。十字キーは、メニュー画面等でカーソル位置を動かすときに操作するスイッチである。また、チャンスボタンは、演出を発展させるときに操作するスイッチであり、メニュー画面等で選択した対象を決定するときに操作するスイッチとしても用いられる。

【1603】

また、管理者モードでは、十字キーを使用して音量が変更されたときは、変更後の音量でテスト音を出力する。テスト音の種類としては、たとえばカーソル移動音でもよいが、予め定めた所定の音(パターン)を出力してもよい。たとえば、現在選択されている音量が「通常」である場合において、十字キーを操作して、カーソル位置が「音量」から「大

10

20

30

40

50

きい」に変更されたときは、「大きい」に対応する音量でテスト音を出力する。これにより、管理者は、「大きい」音量がどの程度であるかを把握可能となる。カーソル位置が「通常」から「小さい」に変更されたときも同様に、「小さい」に対応する音量でテスト音を出力する。このようにすれば、管理者は、設定した音量がどの程度であるかを確認可能となる。

#### 【1604】

また、テスト音の音量は、所定の演出音の音量を基準としている。ここで、「所定の演出音」とは、たとえば、スタートスイッチ41の操作時に出力される遊技開始音、ストップスイッチ42の操作時に出力される停止音、図柄組合せのテンパイ音、役の入賞音（又は払出し音）、AT中のBGMの音等が挙げられる。

したがって、たとえば管理者モードで音量が「標準」に設定され、後述する遊技者モードで音量が「音量3」に設定された場合に、テスト音の音量が80デシベルであるとする、遊技時の所定の演出音の音量も、概ね80デシベルに設定されることになる。これに対し、エラー音については後述する。

#### 【1605】

また、管理者モードでたとえば「大きい」が選択されている場合において、十字キーの操作によりカーソル位置がさらに上側に移動させる操作が行われたとしても、カーソル位置は「大きい」を維持する。ただし、「大きい」が選択されている場合において、十字キーの操作によりカーソルを上側に移動させる操作が行われたときは、再度、「大きい」に対応する音量でテスト音を出力する。

そして、「大きい」、「標準」、「小さい」のいずれかの音量が選択されている場合において、チャンスボタンを操作すると、その音量で確定してもよい。なお、「大きい」、「標準」、「小さい」のいずれかの音量が選択されている場合において、十字キーによりカーソル位置を右側に移動させると、「閉じる」を選択可能となる。カーソル位置を「閉じる」にしてチャンスボタンを操作すると、その音量で確定してもよい。この場合、管理者モードの音量設定を終了し、システムメニュー（図示せず）に戻る。また、「閉じる」ではなく、他の項目（たとえば、省エネモード等）の設定にカーソル位置を移動させることができる場合に、カーソル位置を「他の項目の設定」に移動させ、チャンスボタンを操作すると、そのときにカーソル位置が示していた音量で確定してもよい。この場合、管理者モードの音量設定を終了し、他の項目の設定（図示せず）に移行する。

#### 【1606】

管理者モードにより選択された音量は、サブ制御基板80のRWM83の所定領域に記憶可能に構成されている。この所定領域は、設定変更や電源断では消去されないように構成されている。このように構成することにより、ホール側は、音量を一度設定すれば、新たに音量を設定し直す作業を省くことが可能となる。また、メイン制御基板50側では、復帰不可能エラーが発生し、設定変更に伴うRWM53のクリア処理によって、設定値を含む記憶領域を初期化した場合であっても、サブ制御基板80のRWM83の前記所定領域は初期化しないようにしてもよい。また、管理者モードにおいて音量を選択する場合に、たとえば、「大きい」、「標準」、「小さい」のうち、「大きい」に十字キーを合わせたときに、前記所定領域に「大きい」に対応するデータを記憶可能としてもよく、あるいは、音量が確定したときに前記所定領域に「大きい」に対応するデータを記憶可能としてもよい。

#### 【1607】

以上のようにして管理者モードにより音量が設定された後、遊技者は、遊技待機時に、音量を設定することが可能である。図162(B)は、このときの表示画面（遊技者モード）を図示している。

遊技待機時に、たとえば十字キーを操作すると、メニュー画面を表示し（図162では図示せず）、そのメニュー画面から「音調設定」を選択することで、音量設定の画面に移行することができる。

遊技者モードの音量設定では、「音量1」～「音量5」の5段階で設定することができ

10

20

30

40

50

る。十字キーでカーソルを移動させて音量を選択し、チャンスボタンでその音量を確定させることは、管理者モードと同様である。なお、管理者モードでは、カーソルを移動させるごとに選択された音量に対応するテスト音を出力したが、遊技者モードでは行わない。ただし、これに限らず、遊技者モードでも管理者モードと同様に、選択された音量に対応するテスト音を出力してもよい。

#### 【1608】

図162(C)は、管理者モードの音量設定値と、遊技者モードの音量設定値との関係を示す図である。図中、たとえば管理者モードにおいて音量が「大きい」に設定され、かつ、遊技者モードにおいて音量が「音量5」に設定されたときの音量を「100」（基準値）としている。なお、図162(C)に示す各数値は、音量に対応する値を示すものであり、デシベル(dB)そのものを示す値ではない。

10

図162(C)の例では、最大音量は「100」であり、最小音量は「20」である。なお、各モードにおける音量や、最大値と最小値との範囲は、これに限らず、種々設定することができる。

図162(C)に示すように、第23実施形態の特徴的な点の1つは、遊技者が「音量1」を選択したときは、管理者モードにおいて音量が「大きい」に設定されていたとしても、最小の音量「20」に設定される点である。このように、遊技者モードの音量設定において最低音量（音量1）が選択されたときは、管理者モードでの音量設定値にかかわらず、最小音量に設定される。

#### 【1609】

20

換言すれば、

a) 管理者モードで音量が「大きい」に設定され、かつ遊技者モードで「音量1（最小音量）」に設定された場合（設定パターンA）と、

b) 管理者モードで音量が「標準」に設定され、かつ遊技者モードで「音量1（最小音量）」に設定された場合（設定パターンB）と、

c) 管理者モードで音量が「小さい」に設定され、かつ遊技者モードで「音量1（最小音量）」に設定された場合（設定パターンC）と

で、出力される所定の演出音の音量は、いずれも「20」で同一である。

ただし、これに限らず、設定パターンA時の音量を「22」、設定パターンB時の音量を「21」、設定パターンC時の音量を「20」に設定する等、わずかに異なるように設定してもよい。

30

いずれにしても、設定パターンA～Cの場合に出力される所定の演出音の音量は、略同一（「略同一」は、「同一」を含む概念とする。）である。たとえば、最大音量を「100」としたとき、最小音量は「20」を基準とした「±3」の範囲内となるようにしている。

#### 【1610】

したがって、遊技者は、できる限り小さな音量で遊技を行いたい場合には、「音量1」を選択することで、ホール間の音量の設定差に影響されることなく、最小音量で遊技を行うことができる。

なお、最小音量「20」は、一般的なホール内の環境下（ある程度騒がしい環境下）において、通常の聴力を有する遊技者が、キャラクタのセリフ、正解押し順、「狙え！」等の音声を聞き取ることが可能な音量である。

40

#### 【1611】

図162(C)に示すように、第23実施形態の特徴的な点の1つは、音量の大きさの変化の度合いである。たとえば管理者モードで音量が「標準」に設定されている場合において、遊技者モードで「音量1」から「音量2」に変更すると、音量は「20」から「50」となる（上昇量「30」）。一方、遊技者モードで「音量4」から「音量5」に変更すると、音量は「80」から「90」になる（上昇量「10」）。このように、最小音量である「音量1」から「音量2」に変更した場合には、「音量1」以外の音量から一段階大きな音量に変更した場合よりも、上昇量が大きくなるように設定されている。よって、

50

最小音量から他の音量に変更することにより、すぐに大きめの音量に変更することが可能となる。

なお、図 1 6 2 ( C ) の例では、管理者モードで音量が「小さい」に設定されている場合には、遊技者モードで「音量 1」から「音量 2」に変更した場合と、「音量 1」以外の音量から一段階大きな音量に変更した場合とで、いずれも、音量の上昇量は「5」に設定されている。このように、管理者モードの音量設定によっては、遊技者モードで「音量 1」から「音量 2」に変更したときが最も上昇量が大きいとは限らない。

一方、管理者モードで音量が「小さい」に設定された場合において、遊技者モードでの音量を、たとえば、

音量 1 : 2 0

音量 2 : 3 0

音量 3 : 3 5

音量 4 : 4 0

音量 5 : 4 5

のように設定し、「音量 1」から「音量 2」に変更したときが最も上昇量が大きくなるようにすることも可能である。

#### 【 1 6 1 2 】

第 2 3 実施形態では、管理者モードで音量を設定した後、遊技者モードで音量を設定しない場合には、遊技者モードの音量はデフォルトとして「音量 5」に設定される。

また、遊技をしない時間（遊技待機状態）が 1 0 分間続くと、遊技者モードのそれまでの音量設定はクリアされ、デフォルトである「音量 5」に戻る。遊技者が入れ替わった場合には、音量をデフォルトに戻すためである。したがって、遊技者モードのデフォルトは「音量 3」等でもよい。

また、スロットマシン 1 0 の電源のオン / オフが行われたときは、遊技者モードの音量は、デフォルトである「音量 5」に設定される。

これに対し、管理者モードの音量は、再設定をしない限り、直前の値が維持される。たとえば、管理者モードにおいて音量を「小さい」に設定したときは、電源のオン / オフや、設定変更、設定確認後も、音量「小さい」が維持される。

#### 【 1 6 1 3 】

図 1 6 3 は、管理者モードにおける音量設定の制御を示すフローチャートである。

まず、ステップ S 1 0 0 1 では、現音量を読み込む。たとえば、「小さい」は「0」、「標準」は「1」、「大きい」は「2」が R W M 8 3 の所定領域に記憶されており、この音量設定データを読み込む。次にステップ S 1 0 0 2 に進み、現音量を画像表示する。たとえば R W M 8 3 に記憶された音量データが「1」であるときは、図 1 6 2 ( A ) の例のように現設定値が「標準」であることを画像表示する。

次にステップ S 1 0 0 3 に進み、十字キーが操作されたか否かを判断する。操作されたと判断したときはステップ S 1 0 0 4 に進み、操作されていないと判断したときはステップ S 1 0 0 7 に進む。

#### 【 1 6 1 4 】

ステップ S 1 0 0 4 では、音量の設定変更が可能であるか否かを判断する。たとえば現音量の設定が「標準」である場合において、十字キーによりさらに上が選択されたときは音量の設定変更が可能であると判断する。一方、現音量の設定が「大きい」である場合において、十字キーによりさらに上が選択されたときは音量の設定変更が不可能であると判断する。音量の設定変更が可能であると判断したときはステップ S 1 0 0 5 に進み、音量の設定変更が不可能であると判断したときはステップ S 1 0 0 6 に進む。

ステップ S 1 0 0 5 では、音量の設定値を更新する。上記のように、現音量の設定が「標準」である場合において、十字キーによりさらに上が選択されたときは、音量の設定を「大きい」に更新する。そしてステップ S 1 0 0 6 に進む。

#### 【 1 6 1 5 】

ステップ S 1 0 0 6 では、現在の設定の音量でテスト音を出力する。上記のように、た

10

20

30

40

50

例えば音量が「標準」から「大きい」に変更されたときは、変更後の「大きい」に対応する音量でテスト音を出力する。これに対し、たとえば現音量が「大きい」に設定されている場合において、十字キーでさらに上の音量が選択された場合（ステップS1004で「No」の場合）には、現音量の「大きい」に対応する音量でテスト音を出力する。

次に、ステップS1007に進み、チャンスボタンが操作された否かを判断する。チャンスボタンが操作されたと判断したときは本フローチャートによる処理（管理者モードによる音量設定）を終了する。これに対し、チャンスボタンが操作されていないと判断したときはステップS1003に戻る。

#### 【1616】

以上の音量設定は、所定の演出音に対するものである。これに対し、エラー（復帰可能エラー及び復帰不可能エラー）音の音量は固定とし、上記の管理者モードや遊技者モードでの音量設定により変化しないように構成されている。たとえばゴト行為を行う者が、ゴト行為を行う前に、上述する遊技者モードで音量を最小音量に設定する場合は考えられるからである。

たとえば、エラー音については、一律に、管理者モードで「大きい」に設定され、かつ遊技者モードで音量5に設定されたときの「100」に対応する音量に設定することが挙げられる（たとえば、エラー音は、一律に、「90」デシベルに設定する等）。

ただし、これに限らず、遊技者モードではエラー音の音量を変更できないが、管理者モードではエラー音の音量を設定可能としてもよい。ただし、管理者モードでエラー音を最も低い音量に設定されたとしても、エラー音は、周囲に十分に届き渡る程度の音量に設定される。

また、図162（A）で示す管理者モードにおいて音量（「大きい」、「標準」、「小さい」）を設定すると、同時にエラー音の音量も変化（「大きい」、「標準」、「小さい」に応じた音量に変化）するようにしてもよい。あるいは、管理者モードにおいて、エラー音の音量を設定する専用のメニュー画面を設けてもよい。

#### 【1617】

（4）1BBの図柄組合せがテンパイしたときの演出

サブ制御基板80は、1BBがテンパイしたときは、フラッシュ（演出ランプ21による発光）及びテンパイ音（スピーカ22からのサウンド）を出力する。フラッシュ及びテンパイ音は、メイン遊技状態4（AT、1BB作動）への移行条件を満たしているか否かにかかわらず実行される。これにより、遊技者は、何気なく遊技を進行している場合に、偶然に1BBがテンパイしたときであっても、1BBがテンパイした事実を知ることができる。

#### 【1618】

さらに、上述したように、1BBがテンパイした場合において、メイン遊技状態4への移行条件を満たしているときは、第3ストップスイッチ42を操作しても第3リール31の停止操作を受け付けない待機時間は設定されないが、メイン遊技状態4への移行条件を満たしていないときは、当該待機時間が設定される（図147のステップS809～S810）。これにより、遊技者の不意な停止操作によって1BBが入賞してしまうことを防止することができる。

#### 【1619】

また、ATへの移行条件を満たしている場合には、上述したように、「青BAR」を狙え！」と画像表示され、かつ、「狙え」という音声も併せて出力される。

ここで、遊技中は、メイン遊技状態4への移行条件を満たしていない場合の方が多いことから、1BBがテンパイするごとに、上述したフラッシュ及びテンパイ音出力されると、遊技者は、フラッシュ及びテンパイ音が、1BBの入賞を回避するための演出であると認識する可能性も考えられる。

しかし、メイン遊技状態4への移行条件を満たしていれば、「青BAR」を狙え！」の画像表示、及び「狙え」という音声出力されることから、同時にフラッシュ及びテンパイ音出力されているとしても、遊技者は、今回遊技では、1BBを入賞させてよいと

10

20

30

40

50

認識することができる。

【1620】

なお、1BBがテンパイした場合において、メイン遊技状態4への移行条件を満たしていないときはフラッシュ及びテンパイ音を出力し、メイン遊技状態4への移行条件を満たしているときはこれらのフラッシュ及びテンパイ音を出力しないことが考えられる。しかし、図柄組合せを停止させないための演出は、規則上、認められていないことから、第23実施形態では、1BBがテンパイしたときは、メイン遊技状態4への移行条件を満たすか否かにかかわらず、一律に、フラッシュ及びテンパイ音を出力している。

【1621】

(5) 1BB遊技中(ATの開始条件を満たす場合/満たさない場合)の演出

10

サブ制御基板80は、メイン遊技状態4への移行条件を満たしている場合において、1BBの図柄組合せが停止表示したときは、次回遊技からAT(1BB遊技)を開始する。

メイン遊技状態4(AT、1BB遊技)に移行した場合において、SRBに当選する前は、小役A群(当選番号「10」~「15」)に当選したときは正解押し順を報知する。報知方法としては、たとえば正解押し順を画像表示し、かつ、次に操作するストップスイッチ42がどのストップスイッチ42であるかを音声により出力することが挙げられる。

これに対し、メイン遊技状態4(AT、1BB遊技)に移行した場合において、SRBに当選する前は、小役B群(当選番号「16」~「21」)に当選しても、正解押し順を報知しない。SRBに当選していない遊技では、小役B群に当選しても、正解押し順(高目ベルを入賞させるための押し順)は存在しないからである(図125参照)。

20

【1622】

そして、メイン遊技状態4(AT、1BB遊技)に移行した場合において、SRBに当選し、SRBの内部中となったときは、小役A群当選時、及び小役B群当選時の双方で、正解押し順を報知する。SRBの当選は次回遊技以降に持ち越されるので、最初にSRBに当選したときは、SRBに当選した遊技の次回遊技以降は、小役B群当選時に正解押し順が報知される。

【1623】

一方、メイン遊技状態4(AT、1BB遊技)に移行する条件を満たさない場合であっても、1BBの図柄組合せが停止表示したときは、1BB遊技を開始する。ただし、1BBが入賞した場合であってもメイン遊技状態は移行しないので、たとえばRT1かつメイン遊技状態1において1BBが入賞したときは、1BB作動かつメイン遊技状態1となる。

30

【1624】

メイン遊技状態4に移行することなく1BB遊技に移行したときは、メイン制御基板50は指示機能を作動させず、サブ制御基板80はATを実行しない。したがって、正解押し順を有する小役(SRB非内部中は小役A群、SRB内部中は小役A群及び小役B群)に当選したときであっても、獲得数表示LED78に押し順指示番号は表示されず、画像表示装置23等の演出出力機器で正解押し順も報知されない。

また、メイン遊技状態4に移行することなく1BB遊技に移行したときは、サブ制御基板80は、非AT中の通常の演出内容(それまでの演出内容)を維持する。したがって、遊技者側から見れば、1BB遊技中であっても通常遊技(非AT、非特別遊技)が継続している感覚となる。

40

【1625】

(6) RT1(非AT)における遊技回数の表示

上述したように、RT1では遊技回数をカウントし、RT1における遊技回数が「1400」に到達したときは、RT1の終了条件を満たすと判断して非RTに移行する。

RT1は、1BB作動終了(ATの終了)とともに開始する。このため、RT1の遊技回数は、実質的に、非ATの遊技回数となる。

そして、第23実施形態では、非ATの遊技回数を画像表示装置23により画像表示する。これにより、遊技者は、非ATとなってから何遊技経過したかを容易に知ることができる。また、いわゆる天井である「1400」遊技(非RTに移行するまでの遊技)に到

50

達するまで残り何遊技であるかを容易に知ることができる。

【 1 6 2 6 】

なお、R T 1 中に有利区間を終了して非有利区間に移行する場合があるが、有利区間の終了時に R T 1 の遊技回数（アドレス「 F 0 0 A ( H ) 」の「 \_CT\_RT\_GAME 」）は、クリアされない。したがって、R T 1 中に有利区間から非有利区間に移行した場合であっても、R T 1 の遊技回数は維持され、非有利区間への移行後も継続してカウントされる。この非有利区間から有利区間に移行したときも同様である。

【 1 6 2 7 】

また、第 2 3 実施形態では、画像表示装置 2 3 に画像表示する非 A T の遊技回数は、アドレス「 F 0 0 A ( H ) 」の R T 遊技回数「 \_CT\_RT\_GAME 」のデータを用いずに、サブ制御基板 8 0 の R W M 8 3 に記憶している。1 B B 作動終了時に、R W M 8 3 における非 A T の遊技回数（インクリメントカウンタ）として初期値「 0 」をセットし、遊技の消化に従ってこの遊技回数を更新するとともに、非 A T の遊技回数として画像表示装置 2 3 に記憶する。

10

しかし、電源がオン/オフされたときは、設定変更処理が実行されたか否かにかかわらず、電源断からの復帰時に、サブ制御基板 8 0 は、R W M 8 3 の所定領域の初期化を実行し、非 A T の遊技回数のデータも初期化（クリア）する。したがって、電源断からの復帰時には、画像表示装置 2 3 に表示される非 A T の遊技回数は「 0 」になる。

また、遊技機の仕様や遊技履歴等を表示可能なメニュー画面において、遊技履歴の 1 つとして非 A T の遊技回数を表示可能とし、この遊技回数は、画像表示装置 2 3 に画像表示される遊技回数と同一である（R W M 8 3 に記憶された非 A T の遊技回数のデータに基づいて表示する）。したがって、電源がオン/オフされたときは、メニュー画面で表示される非 A T の遊技回数も「 0 」となる。

20

【 1 6 2 8 】

したがって、たとえば R W M 5 3 （メイン制御基板 5 0 側）での R T 1 の遊技回数「 \_CT\_RT\_GAME 」が「 1 0 0 」、画像表示装置 2 3 に表示された非 A T の遊技回数が「 1 0 0 」である場合において、電源がオン/オフされると、R T 1 の遊技回数「 \_CT\_RT\_GAME 」は「 1 0 0 」を維持するが、画像表示装置 2 3 に表示される「 0 」になる。次に、最初の 1 遊技目が実行されると、R T 1 の遊技回数「 \_CT\_RT\_GAME 」は「 1 0 1 」に更新され、画像表示装置 2 3 に表示される遊技回数は「 1 」に更新される。このように、電源がオン/オフされたときは、R W M 5 3 における R T 1 の遊技回数「 \_CT\_RT\_GAME 」と、画像表示装置 2 3 に表示される非 A T の遊技回数（R W M 8 3 に記憶されている遊技回数）とが相違するようになる。このように構成することにより、朝一（ホールの開店時）において、天井までの残り遊技回数がどの程度であるのかを把握できないようにすることが可能となる。

30

【 1 6 2 9 】

また、第 2 3 実施形態では、設定変更処理が実行されたときであっても、R T 状態番号「 \_NB\_RT\_STS」、及び R T 1 の遊技回数「 \_CT\_RT\_GAME 」はクリアされない。ただし、これに限らず、設定変更処理を実行したときは、R T 1 の遊技回数「 \_CT\_RT\_GAME 」をクリアしてもよい。設定変更処理を実行したときに R T 1 の遊技回数「 \_CT\_RT\_GAME 」をクリアすれば、設定変更処理後の R T 1 の遊技回数「 \_CT\_RT\_GAME 」のデータと、画像表示装置 2 3 に表示される非 A T の遊技回数とが一致するようになる。このように構成することにより、朝一（ホールの開店時）の遊技回数から天井に到達するまでの遊技回数を把握できるようになるので、朝一に遊技者がその台で遊技を行うか否かの動機付けにする（判断材料とする）ことが可能となる。

40

【 1 6 3 0 】

以上、第 2 3 実施形態について説明したが、第 2 3 実施形態は、上記内容に限らず、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

( 1 ) 小役 A 群の当選時は、1 B B 作動中に正解押し順を有する役とし、小役 B 群は、1 B B 作動中かつ S R B 内部中に正解押し順を有する役とした。しかし、これに限らず、

50

小役B群についても、小役A群のように、1BB作動中に(SRB内部中であるか否かにかかわらず)正解押し順を有する役としてもよい。

これとは逆に、小役A群についても、小役B群のように、1BB作動中かつSRB内部中に限り、正解押し順を有する役としてもよい。

#### 【1631】

(2) 1BB未作動時、非ATかつ1BB作動時、及びATかつ1BB作動時の出玉率は、例示であり、上記実施形態に限定されるものではない。ただし、ATに当選していないにもかかわらず、1BB作動時(1BB遊技)に移行することを防止するため、非ATかつ1BB作動時の出玉率は、「1」未満であることが好ましい。

一方、1BB作動時となったときは、非ATであっても1BB未作動時よりも出玉率を高く設定することで、「1BB作動によって、遊技者に有利な状態となる」という遊技機の原則を満たすものとなる。

10

#### 【1632】

(3) 上記実施形態では、非ATかつ1BB作動中や、ATかつ1BB作動中にはAT抽選を実行していないが、これに限らず、非ATかつ1BB作動中であってもAT抽選を実行してもよい。ただし、非AT中に安易に1BB作動とされないようにするために、非ATかつ1BB作動中におけるAT当選確率は、1BB未作動時のAT当選確率よりも低く設定することが好ましい。

さらに、ATかつ1BB作動中には、ATセット数の上乘せ抽選を実行することが可能である。

20

#### 【1633】

(4) ATかつ1BB作動中において、SRB内部中になった場合であっても、第23実施形態では、SRBを入賞させないで遊技を消化することが前提となっている。SRBを入賞させ、RB遊技に移行すると、出玉率が低下してしまうからである。

ここで、AT、1BB作動、かつSRB内部中にSRBがテンパイしたときは、SRBの入賞を回避するために、図147に示す処理を用いて待機時間を設定してもよい。

一方、ATを実行する権利を有することなく1BB遊技に移行した場合において、SRBに当選したときは、SRBがテンパイした場合であっても、SRBの入賞を回避するための処理(待機時間の設定)を実行しなくてもよい。

また、AT、1BB作動、かつSRB内部中にSRBがテンパイしたときは、1BBがテンパイしたときと同様に、フラッシュや音の出力による遊技者への注意喚起処理を実行してもよい。

30

#### 【1634】

(5) 上記実施形態では、ATへの移行条件を満たしていない場合において、1BBがテンパイしたときの待機時間を「896(D)」(約1000ms)に設定した。その理由は、リール31が定速時に1回転する時間は、「 $1.117 \times 2 \times 336 = \text{約} 750 \text{ms}$ 」であることから、リール31の1回転時間よりも待機時間を長く設定するためである。このように設定すれば、第2ストップスイッチ42を操作した後、第3リール31の「青BAR」の図柄が最初に有効ライン上に到達したときには、待機時間を未だ経過していないので、そのタイミングで第3ストップスイッチ42が操作されたとしても、1BBの入賞を回避することができる。

40

しかし、これに限らず、待機時間は任意に設定することが可能である。たとえば、1BBの入賞を回避するための十分な時間を確保するため、約3秒程度に設定してもよい。

#### 【1635】

(6) 図147の停止図柄セット(M\_STOPPIC\_SET)の例では、ステップS801で第2ストップスイッチ42の停止操作が行われたと判断したことを条件として、ステップS810で待機時間を記憶した。この場合、ステップS802の判断は、1BBがテンパイするタイミングで第2ストップスイッチ42が操作されたときに「Yes」と判断する場合と、実際に第2リール31が停止し、1BBが実際にテンパイしたときに「Yes」と判断する方法の2通りが挙げられるが、いずれであってもよい。

50

たとえば、ステップS 8 0 2において、第2リール3 1が実際に停止する前に「Y e s」と判断した場合において、ステップS 8 1 0の時点で、第2リール3 1が未だ停止していない場合と、第2リール3 1がすでに停止している場合とが挙げられる。

【1 6 3 6】

(7) 1 B Bのテンパイ時に待機時間を設定し、待機時間内は第3リール3 1を停止させないことは、1 B B内部中のスペックでも利用することができる。

ここで、「1 B B内部中スペック」とは、1 B Bの当選を持ち越しつつ遊技を実行し、非A T及びA Tのいずれも、1 B B内部中のまま実行するものである。1 B B内部中スペックの場合は、1 B Bを入賞させないで遊技を進行することが前提となっている。このような場合に、図1 4 7のステップS 8 1 0に示すように待機時間を設定し、図1 4 6のステップS 7 9 1に示すように待機時間を経過していなければ停止図柄セット(M\_STOPPIC\_SET)に移行しない構成とすれば、1 B B内部中から1 B B作動状態に移行してしまうことを効果的に抑制することができる。

【1 6 3 7】

(8) 待機演出は、リール3 1を逆回転させることにより行った。しかし、これに限らず、待機演出におけるリール3 1の回転方向は、正回転であってもよい。待機演出を正回転で実行する場合(リール3 1を逆回転させない仕様とした場合)には、図1 3 8中、アドレス「F 0 9 F (H)」の検索用カウンタ更新補正データの記憶領域、図1 4 3中、ステップS 8 2 3の処理(検索用カウンタ更新補正データの記憶)、及び図1 5 9中、ステップS 9 3 3の処理(減速開始ステップ数の補正)は、不要となる。

ただし、待機演出を逆回転で行えば、遊技者は、待機演出であると容易に認識することができる。また、待機演出を正回転で行っても、通常の遊技の回転速度と異なる回転速度で実行すれば、遊技者は、待機演出であると用意に認識することができる。

また、待機演出では、図1 4 4に示すリール演出データテーブルを用いて、各リール3 1に対し、どの図柄番号で停止させるかを事前に設定するので、待機演出前のリール3 1の停止位置は不問である。換言すれば、待機演出の実行前(前回遊技)の停止出目がばらばらであっても、待機演出によって、所定の図柄組合せ(たとえば「黒BAR」揃い)が停止表示するようになっている。すなわち、待機演出を実行する遊技の前回遊技で、準備目を停止させること等は不要である。

【1 6 3 8】

(9) のめり込み防止出力は、上述した例に限定されることなく、たとえばA T継続報知を出力した場合であっても実行してもよい。あるいは、A T終了演出を出力していない場合であっても、のめり込み防止出力を実行してもよい。

【1 6 3 9】

(10) 図1 6 1に示す対決演出出力制御において、この例では、スタートスイッチ4 1が操作されたことに基づいてタイマ値をセットした(ステップS 9 9 1及びS 9 9 3)。しかし、これに限らず、他の操作スイッチ、たとえばベットスイッチ4 0や第1又は第2ストップスイッチ4 2の操作に基づいてタイマ値をセットしても(タイマをカウントしても)よい。

また、いずれかの操作スイッチが操作されたときにタイマ値をセットする(タイマのカウントを開始する)のではなく、操作スイッチが操作された後の所定のタイミングからタイマのカウントを開始してもよい。

【1 6 4 0】

たとえば第1に、操作スイッチがベットスイッチ4 0であるときは、ベットスイッチ4 0が操作されたときから1秒経過後にタイマのカウントを開始してもよい。

また第2に、操作スイッチがスタートスイッチ4 1であるときは、スタートスイッチ4 1が操作された後、今回遊技の演出の出力が開始されたタイミングでタイマのカウントを開始してもよい。

さらにまた第3に、操作スイッチが第1又は第2ストップスイッチ4 2であるときは、第1又は第2ストップスイッチ4 2に対応するリール3 1の停止時や、第1又は第2スト

10

20

30

40

50

ップスイッチ 4 2 の操作に基づく演出が開始されたタイミングで、タイマのカウントを開始してもよい。

【 1 6 4 1 】

( 1 1 ) また、対決演出の結末を出力するタイミングとしては、第 2 3 実施形態では、タイマ値が「 0 」であるときは、第 3 ストップスイッチ 4 2 がオンからオフになったとき（手を離されたとき）とした。しかし、これに限らず、第 3 ストップスイッチ 4 2 がオンからオフになる前に、他の（操作済みの）ストップスイッチ 4 2 が操作されたときには、第 3 ストップスイッチ 4 2 がオンからオフになっても対決演出の結末を出力しないようにしてもよい。たとえば、遊技者本人が第 3 ストップスイッチ 4 2 を押し続け、対決演出の結末を出力しないようにしている最中に、隣の遊技者（友人）が、いたずらで他のストップスイッチ 4 2 を操作することで演出結末が出力されなくなるという新たな遊技を提供することができる。

10

【 1 6 4 2 】

( 1 2 ) さらにまた、対決演出の結末を出力する遊技において、第 3 ストップスイッチ 4 2 がオンからオフになったことに基づいて払出し処理が実行され、ホッパーエラー（メダルなし）となったときは、演出結末の出力を中断し、ホッパーエラーが解除された後に演出結末の続きを出力するか、又はホッパーエラーが解除された後に改めて最初から演出結末を出力する。

また、タイマ値が「 0 」になる直前に第 3 ストップスイッチ 4 2 がオンからオフにされ、払出し処理が実行されるときは、払出し処理の実行中もタイマは計測される。このため、払出し処理中にタイマ値が「 0 」となったときは、タイマ値が「 0 」になったことに基づいて（払出し処理が終了しているか否かにかかわらず）演出結末が出力される。

20

【 1 6 4 3 】

( 1 3 ) さらに、対決演出の結末を出力する遊技において、第 3 ストップスイッチ 4 2 がオンからオフになったことに基づいて演出結末の出力を開始したが、これに限らず、第 3 ストップスイッチ 4 2 がオンになったとき、又は第 3 ストップスイッチ 4 2 がオンからオフになったときに、たとえばプッシュボタン（サブボタン）のアイコンを画像表示し（この時点では演出結末を出力せず）、プッシュボタンが操作されたときに演出結末が出力されるようにしてもよい。

【 1 6 4 4 】

( 1 4 ) 図 1 3 2 の例では、メイン遊技状態 5（AT 引戻し）において、AT 引戻しカウンタが「 0 」、かつ有利区間クリアカウンタが「 6 0 0 」未満であるときは、メイン遊技状態 0 に移行するようにした。しかし、これに限らず、メイン遊技状態 5 において、AT 引戻しカウンタが「 0 」になったときは、有利区間クリアカウンタの値にかかわらず、有利区間クリアカウンタをクリアし、メイン遊技状態 0 に移行してもよい。また、メイン遊技状態 1 において、高確の場合には、有利区間クリアカウンタが「 6 0 0 」未満になってもメイン遊技状態 1 を終了しない（メイン遊技状態 0 に移行しない）ようにしてもよい。

30

( 1 5 ) 第 2 3 実施形態では、リール 3 1 の数が 3 個であるため、図 1 4 7 のステップ S 8 0 1 では、第 2 停止後であるか否かを判断した。しかし、これに限らず、図 5 9（第 1 3 実施形態）に示すように 4 個のリール 3 1 から構成した場合には、図 1 4 7 のステップ S 8 0 1 では、第 3 停止後であるか否かを判断することになる。

40

【 1 6 4 5 】

( 1 6 ) 第 2 3 実施形態では、管理者モードにおける音量設定を 3 段階としたが、これに限らず、何段階（たとえば 5 段階、1 0 段階等）としてもよい。また、遊技者モードにおける音量設定を 5 段階としたが、これに限らず、何段階（たとえば 3 段階、1 0 段階等）としてもよい。

( 1 7 ) 第 2 3 実施形態で挙げた数値（設定値、タイマ値等）は、いずれも例示であり、この値に限定されることを意味するものではない。

( 1 8 ) 第 2 3 実施形態は、単独で実施される場合の他、他の第 1 ~ 第 2 2 実施形態と組み合わせて実施することが可能である。

50

## 【 1 6 4 6 】

## &lt; 第 2 4 実施形態 &gt;

図 1 6 4 は、図 1 のスロットマシン 1 0 におけるメイン CPU 5 5 のハードウェア構成を示す図である。

また、図 1 6 5 は、図 1 6 4 における ROM 5 4 及び RWM 5 3 の構造をより詳細に示す図である。

第 2 4 実施形態では、内蔵メモリのアドレスや、RWM 5 3 の記憶領域に記憶されているデータを 1 6 進数で表記するときは、1 6 進数を示す「( H )」(「hexadecimal」の頭文字)を付す。

## 【 1 6 4 7 】

図 1 6 4 において、メイン CPU 5 5 は、1 チップマイクロプロセッサ (MPU) (以下、必要に応じて、単に「チップ」ともいう。) からなり、その内部には、ALU (演算装置) 5 5 d と、内蔵メモリとを備える (これらに限定されるものではない)。なお、内蔵メモリというときは、特記しない限り、ユーザメモリを指すものとする。

メイン CPU 5 5 は、遊技の進行に必要なプログラムの実行、演算等を行う。具体的には、投入されたメダルの制御処理、役の抽選処理、リール 3 1 の駆動制御処理、及び入賞時の払出し処理等を実行する。

## 【 1 6 4 8 】

ALU 5 5 d は、メイン CPU 5 5 のうち、論理演算や四則演算等を実行する演算装置である。また、図 1 6 4 に示すように、メイン CPU 5 5 内の内部バス (アドレスバス、データバス、及びコントロールバスを含む。) 5 5 a と ALU 5 5 d がつながり、かつ内部バス 5 5 a と内蔵メモリ内の所定の記憶領域とがつながっている。ここで、「つながる (繋がる)」とは、情報の通信が可能な経路を形成していることを指す (以下同じ)。内蔵メモリの全記憶領域と内部バス 5 5 a とがつながっていてもよく、あるいは、内蔵メモリの一部の記憶領域 (たとえば、秘匿性を持たせた記憶領域を除く。) と内部バス 5 5 a とがつながっていてもよい。

## 【 1 6 4 9 】

内蔵メモリ内の所定の記憶領域が、内部バス 5 5 a 及び ALU 5 5 d とつながっているときは、前記所定の記憶領域に記憶されている情報は、メイン CPU 5 5 で実行されるプログラムによって外部に出力 (送信) することが可能である。

なお、上記の「メイン CPU 5 5 で実行されるプログラム」は、メイン CPU 5 5 内の内蔵メモリ (たとえば ROM 5 4) に記憶されたプログラム、又はメイン CPU 5 5 (スロットマシン 1 0) 外に記憶されているが、メイン CPU 5 5 によりそのプログラムを実行させることが可能に構成されている場合の双方を含む。

## 【 1 6 5 0 】

図 1 6 4 では図示していないが、メイン CPU 5 5 のメモリ領域は、ブート領域とユーザ領域とに分けられている。ブート領域は、チップの製造者が使用する記憶領域であり、ブート ROM、及びブート RWM 等を備えていてもよい。

たとえば、ブート ROM には、セキュリティをチェックするためのプログラム、故障を診断するためのプログラム、及び認証や照合を実行するためのプログラム等が格納されていてもよい。また、ブート RWM は、ブートプログラムのワーク領域 (データ領域、スタック領域等) として使用されてもよい。

## 【 1 6 5 1 】

ユーザ領域は、スロットマシン 1 0 の製造者が使用する記憶領域 (ただし、ユーザ領域のすべてを、スロットマシン 1 0 の製造者が使用するとは限らない。) であり、(内蔵) ROM 5 4、(内蔵) RWM 5 3、内蔵レジスタエリア 5 6、及びデコードエリア 5 7 等を有する。なお、ROM 及び RWM その他の記憶手段は、1 チップマイクロプロセッサ内部に設けられるもの以外に、1 チップマイクロプロセッサの外部 (メイン制御基板 5 0 上) に設けられていてもよい。

## 【 1 6 5 2 】

10

20

30

40

50

内蔵メモリのユーザ領域は、図 164 に示すように、アドレス「0000(H)」～「FFFF(H)」の記憶領域から構成される。ここで、ユーザ領域の「1」アドレスは、「1」バイトの記憶容量を有している。したがって、ユーザ領域全体で、「65536」バイトである。

ユーザ領域のROM54及びその後続く未使用領域、RWM53及びその後続く未使用領域、内蔵レジスタエリア56及びその後続く未使用領域、デコードエリア57及びその後続く未使用領域のアドレスは、ユーザ領域内で連続している。

なお、ユーザ領域において、図 164 及び図 165 で示すROM54やRWM53の記憶容量、及び各領域の記憶容量は、一例であり、これに限定されるものではない。

#### 【1653】

ROM54は、ユーザ、すなわちスロットマシン10の製造者が作成したプログラム(ユーザプログラム)を記憶する記憶領域である。

ROM54の記憶容量は、本実施形態では約「12Kバイト」に設定されており、アドレス「0000(H)」～「2FFF(H)」の連続する記憶領域を有する。

ROM54の記憶領域は、図 165 に示すように、使用領域と使用領域外とを有する。さらに、使用領域及び使用領域外のいずれも、制御領域及びデータ領域を有する。なお、使用領域の制御領域を第1制御領域と称し、使用領域外の制御領域を第2制御領域と称する場合もある。

#### 【1654】

「使用領域」とは、不正な改造その他の変更を防止するために必要な情報以外の情報が記憶され、又は記憶されることとなる記憶領域を指す(ROM54及びRWM53において同じ)。

また、「制御領域」とは、使用領域のうち、データ領域以外の記憶領域を指し、メイン制御基板50により実行される各種プログラムが記憶される領域である。制御領域は、「プログラム領域」と称する場合もある。具体的には、遊技の進行や演出に関するプログラム(メイン処理(たとえば図41)や割込み処理(たとえば図53)を実行するためのプログラム)が記憶されている。したがって、後述する図168～図171に示すプログラムの命令は、ROM54の使用領域における制御領域に記憶されている。

さらにまた、「データ領域」とは、使用領域のうち、プログラム以外の情報のみが記憶され、又は記憶されることとなる記憶領域を指し、プログラムの実行時に使用されるデータが記憶される領域である。

#### 【1655】

さらに、使用領域外における制御領域(第2制御領域)には、遊技の進行に関係しないプログラム、たとえば管理情報表示LED74(役比モニター)を点灯制御するためのプログラム、試験時に用いられるプログラム、及び不正防止のためのプログラム等が記憶されている。

また、ROM54のプログラム管理領域は、メインCPU55がユーザプログラムを実行するのに必要な情報等を格納する領域である。プログラム管理領域には、ヘッダ、メーカーコード、製品コード、プログラムコードエンドアドレス等が格納される。

#### 【1656】

RWM53は、ユーザプログラムのワーク領域として使用される。RWM53は、バックアップ機能を有しており、チップ(スロットマシン10)の電源切断後も、RWM53に記憶されている情報を保持可能となっている。

RWM53の記憶領域は、図 165 に示すように、ROM54と同様に、使用領域と使用領域外とを有する。さらに、使用領域及び使用領域外のいずれも、それぞれ作業領域とスタック領域とを有する。

RWM53の使用領域における作業領域には、たとえば図35(第11実施形態)や、図133～図138(第23実施形態)に示したような、遊技に必要なデータを記憶するための記憶領域を有する(なお、図35中、有利区間に関するデータの記憶領域の一部は、図138と重複している。)

10

20

30

40

50

## 【1657】

また、RWM53の使用領域のうち、スタック領域は、レジスタの値を退避させ、その後再度当該レジスタに値を戻すときに用いられ、あるいは、所定の命令を実行する際に当該命令の実行後に戻るべき呼び出し元のアドレス（戻り番地、戻りアドレスとも称してもよい）を記憶するとき等に使用される領域である。

さらにまた、RWM53の使用領域外における作業領域には、管理情報表示LED74（役比モニタ）に比率を表示するためのデータ、具体的には、リングバッファ、遊技回数カウンタ、払出し数カウンタ、比率データ等の記憶領域を有する。

RWM53の記憶容量は、第24実施形態では約「1Kバイト」に設定されており、アドレス「F000(H)」～「F3FF(H)」の記憶領域を有する。

10

## 【1658】

ここで、図165に示すように、RWM53の使用領域中、作業領域は、アドレス「F000(H)」～「F1CF(H)」の範囲を有するが、図35（第11実施形態）や図133～図138（第23実施形態）に示すように、遊技の進行に必要なデータを記憶するための記憶領域のほとんどは、上位アドレスが「F0(H)」の記憶領域である。

一方、管理情報表示LED74（役比モニタ）に比率を表示するためのデータの記憶領域は、上位アドレスが「F2(H)」の記憶領域である。

## 【1659】

図164において、RWM53から未使用領域を隔てて連続する内蔵レジスタエリア56は、本実施形態ではアドレス「FE00(H)」～「FEBF(H)」の記憶領域を有し、第24実施形態では「192バイト」の記憶容量を有している。

20

さらに、内蔵レジスタエリア56から未使用領域を隔てて連続するデコードエリア57は、アドレス「FED0(H)」～「FEFD(H)」の「46バイト」からなる記憶領域である。

## 【1660】

また、図164に示すように、メインCPU55には、汎用レジスタ領域（記憶領域）が設けられている。汎用レジスタ領域は、内蔵メモリ外に設けてもよく、内蔵メモリ内、たとえば内蔵レジスタエリア56内に設けてもよい。

汎用レジスタ領域に設けられているレジスタは、Aレジスタ、Bレジスタ、Cレジスタ、Dレジスタ、Eレジスタ、Fレジスタ、Hレジスタ、Lレジスタ、及びQレジスタ（各1バイト）から構成される（ただし、レジスタの種類は、これに限定されるものではない）。他の汎用レジスタとしては、SP（スタックポインタ）が挙げられるが、第24実施形態では説明を省略する。

30

## 【1661】

上述したROM54、RWM53、内蔵レジスタエリア56、デコードエリア57、及び汎用レジスタは、内部バス55aにつながっており、メインCPU55によって実行されるプログラム（メインプログラム）によって、アクセス可能となっている。このため、メインプログラムによって、ROM54に記憶された情報の読み込みが可能である。また、メインプログラムによって、RWM53に記憶された情報の読み込み及びRWM53への情報の書き込みが可能である。さらにまた、メインプログラムによって、内蔵レジスタエリア56の情報の読み込みが可能である（ただし、一部の領域に限る）。さらに、メインプログラムによって、デコードエリア57の情報の読み込み及びデコードエリア57への情報の書き込みが可能である。同様に、メインプログラムによって、レジスタの情報の読み込み及びレジスタへの情報の書き込みが可能である。

40

## 【1662】

また、電源スイッチ11がオフにされたときに、レジスタにデータが記憶されていたとしても、電源スイッチ11のオン時にこれらのレジスタ値は「0」に初期化される。

第24実施形態では、スロットマシン10の電源スイッチ11がオンにされたときは、電源投入時点でのQレジスタ値は「0(H)」であるが、電源投入直後からユーザプログラムが起動するまでの間の所定のタイミングで、Qレジスタに初期値「F0(H)」が記

50

憶される。

【1663】

さらにまた、電源断後、電源スイッチ11がオンにされたときは、ユーザ領域の未使用領域が初期化される。ここで、未使用領域であってもノイズ等によりデータが記憶されてしまうことが考えられる。万が一、未使用領域に値が記憶されると、不正等のゴトにつながる可能性がある。これらのことから、電源の投入時に（通常であれば1日に1回）に未使用領域を初期化するようにしている。

【1664】

図166は、レジスタを詳しく説明するための図である。図中、(A)は、A～F、H、L、Qレジスタを示している。

本実施形態のメインCPU55では、演算時に一時的にデータを記憶するためのレジスタとして、A、B、C、D、E、H、Lレジスタ（7個のレジスタ）が使用可能である。また、Fレジスタは、キャリーフラグ及びゼロフラグを有するフラグレジスタである。さらにまた、Qレジスタは、上述したように、RWM53の使用領域中、作業領域の上位アドレス「F0(H)」が記憶され、命令の際に利用されるレジスタである。

ここで、AレジスタとFレジスタ、BレジスタとCレジスタ、DレジスタとEレジスタ、HレジスタとLレジスタは、それぞれ、ペアレジスタと称される。なお、Fレジスタは、特定のフラグの値を記憶するためのレジスタであり、Aレジスタとともに2バイト値がAFレジスタに記憶されることはない。

【1665】

Aレジスタは、1バイト値を記憶するとき用いられる。たとえば、図141（第23実施形態）のステップS772に示す処理でAレジスタが用いられている。

これに対し、BCレジスタ、DEレジスタ、HLレジスタは、ペアレジスタとして2バイトデータが記憶される場合がある。ここで、BCレジスタに2バイトデータが記憶される場合には、Bレジスタが上位、Cレジスタが下位となる。同様に、DEレジスタに2バイトデータが記憶される場合には、Dレジスタが上位、Eレジスタが下位となる。さらに同様に、HLレジスタに2バイトデータが記憶される場合には、Hレジスタが上位、Lレジスタが下位となる。

【1666】

たとえば、BCレジスタに2バイトデータを記憶する例としては、図143（第23実施形態）のステップS831において、演出終了待ち時間の2バイト待ち処理を実行するときに、演出終了待機時間（2バイトデータ）をBCレジスタに記憶する例が挙げられる。

なお、1バイトデータを記憶する場合であっても、ペアレジスタを用いる場合がある。たとえば図49（第11実施形態）のステップS395において、割込み処理回数「46」を記憶するために、Bレジスタに「00000000(B)」、及びCレジスタに「00101110(B)」(46(D)に相当)を記憶する例が挙げられる。1バイトデータであっても2バイトからなるペアレジスタにデータを記憶するのは、2バイト待ち処理のプログラムを流用するためである。

【1667】

一方、BCレジスタは、常にペアレジスタとして用いられることに限らず、単独で用いられる場合もある。たとえば図55（第11実施形態）のステップS497に示すように、エラー番号表示データをBレジスタに記憶し、ベット表示データをCレジスタに記憶する例が挙げられる。

以上は、DEレジスタ、及びHLレジスタについても同様である。

【1668】

Fレジスタは、フラグレジスタと称される。図166(B)は、Fレジスタの構造を示す図である。

本実施形態では、図166(B)に示すように、Fレジスタの「D0」ビット（最下位ビット）がキャリーフラグ(C)に設定されている。ここで、「キャリーフラグ(C)」とは、演算により、桁下がりが生じた場合や桁上がり（桁あふれとも称する）が生じた場

10

20

30

40

50

合に「1」となるフラグである。

なお、本実施形態において、キャリーフラグを「C」と略称する場合がある。本実施形態において「C」というときは、キャリーフラグを意味し、Cレジスタを意味しない。Cレジスタを指すときは「Cレジスタ」という。ただし、後述する命令において、BCレジスタを「BC」と称する場合がある。

また、後述する命令において、「C」とは、「キャリーフラグが「1」となった場合（キャリーが発生した場合）」を意味する。一方、「NC」とは、「キャリーフラグが「1」でない場合（キャリーが発生していない場合）」を意味する。

#### 【1669】

たとえば、図51（第11実施形態）のステップS434では、HLレジスタ値（差数カウンタ値）と「2401（D）」との比較演算に応じて、キャリーフラグが変化する。図51のステップS434において、HLレジスタ値と「2401（D）」との比較演算では、HLレジスタ値から「2401（D）」を減算する処理を実行する。したがって、HLレジスタ値が「2400（D）」以下のときにはキャリーフラグは「1」となり、HLレジスタ値が「2401（D）」以上になるとキャリーフラグは「0」となる。

たとえばHLレジスタ値が「2400（D）」の場合には、

「2400（D）」 - 「2401（D）」 = 「-1（D）」、キャリーフラグ = 「1」となる。

また、HLレジスタ値が「2402（D）」の場合には、

「2402（D）」 - 「2401（D）」 = 「1（D）」、キャリーフラグ = 「0」となる。

#### 【1670】

したがって、演算結果が「1」であるので、桁下がりには生じず、キャリーフラグは「0」である（FレジスタのD0ビットが「0」である。）。

一方、HLレジスタ値が「2402（D）」の場合には、

「2401（D）」 - 「2402（D）」 = 「-1（D）」（実際には、「FFFF（H）」

となり、桁下がりが生じ、キャリーフラグは「1」となる（FレジスタのD0ビットが「1」になる。）。

#### 【1671】

また、演算結果に桁下がりや桁上がりが生じない場合であっても、キャリーフラグが「1」になる場合がある。

たとえば図51（第11実施形態）のステップS422の処理では、「0000（H）」から「1」を減算しても桁下がりが生じず、「0000（H）」のままを維持する特殊演算を実行する。ただし、ステップS422の処理では、「0000（H）」から「1」を減算したときは、キャリーフラグが「1」となる。

キャリーフラグが一旦「1」となったときは、次に他の演算が実行され、キャリーフラグが「0」になるまで維持される（キャリーフラグをクリアする処理は実行しない）。

#### 【1672】

また、図166（B）に示すように、Fレジスタの「D7」ビット（最上位ビット）がゼロフラグ（Z）に設定されている。ここで、「ゼロフラグ（Z）」とは、演算結果が「0」となったときに「1」となるフラグである。

また、後述する命令において、「Z」とは、「ゼロフラグが「1」となった場合（演算結果が「0」である場合）」という条件を意味する。一方、「NZ」とは、「ゼロフラグが「1」でない場合（演算結果が「0」でない場合）」という条件を意味する。

たとえば図51（第11実施形態）のステップS422の処理では、演算前の値が「0001（H）」であり、「1」減算して「0000（H）」となったときは、ゼロフラグが「1」になる。

#### 【1673】

キャリーフラグと同様に、ゼロフラグが一旦「1」となったときは、次に他の演算が実

10

20

30

40

50

行され、ゼロフラグが「0」になるまで維持される（ゼロフラグをクリアする処理は実行しない）。

なお、Fレジスタは、本実施形態では、D0ビット（キャリーフラグ）及びD7ビット（ゼロフラグ）のみが用いられており、D1～D6ビットは未使用である。ただし、これに限らず、Fレジスタの他のビットを他のフラグに使用することも可能である。

【1674】

また、Qレジスタは、上述したように、「F0(H)」（RWM53において、使用領域の作業領域の上位アドレス）が記憶されるレジスタであり、第24実施形態では、RWM53の記憶領域のうち、上位アドレスが「F0(H)」であるデータを読み出すときの命令で用いられる。特に第24実施形態では、RWM53の使用領域内の作業領域の上位アドレスのほとんどは、「F0(H)」に設定されている。たとえば最初の「F000(H)」は、図35（第11実施形態）に示すように設定値データ（\_NB\_RANK）に設定されている。

10

【1675】

図35、及び図133～図138（第23実施形態）に示す例では、各データが記憶される記憶領域の上位アドレスは、いずれも「F0##(H)」(「#」は、「0」～「F」の任意の値。)である。Qレジスタに「F0(H)」が一旦記憶された場合において、命令でRWM53の記憶領域のうち、上位アドレス「F0(H)」を指定するときは、Qレジスタを指定する。

なお、RWM53の使用領域において、作業領域の主たる上位アドレスが「F0(H)」でない場合、たとえば「E1(H)」であるような場合には、これに合わせて、Qレジスタには「E1(H)」が記憶される。

20

【1676】

また、Qレジスタに「F0(H)」が記憶された場合において、たとえばRWM53の使用領域中、上位アドレスが「F0(H)」以外の記憶領域に遊技の進行に係る所定のデータが記憶されており、当該データにアクセスする必要がある場合には、以下の方法が挙げられる。

たとえば第1に、読み込みたいデータが記憶されているアドレスをたとえばHLレジスタに記憶し、プログラムの命令では、HLレジスタ値を指定する（HLレジスタに記憶されている内容を読み込む命令にする）ことが挙げられる。

30

【1677】

また第2に、上位アドレスが「F0(H)」以外の記憶領域のデータにアクセスする場合に、一時的に、Qレジスタ値を「F0(H)」から他の値（アクセスしたいデータが記憶されたアドレスの上位アドレス）に変更し、その後に命令でQレジスタを指定することにより、その上位アドレスの記憶領域のデータにアクセスことが挙げられる。そして、この命令の終了後は、たとえばQレジスタ値を「F0(H)」に戻すことが挙げられる。

【1678】

図167は、「LDQ A, (20(H))」という命令を説明するための図である。この命令は、アドレス「F020(H)」に保存（記憶）されている内容（「中身」、「データ」とも称される。以下同じ。）を、Aアドレスに保存（記憶）する命令に相当する。

40

ここで、「LDQ A, (20(H))」という記述全体を、「命令」と称する。

また、当該命令が実際にROM54に記憶されるときには、コード化（「0」又は「1」の2値化データ）して記憶される。命令がROM54に記憶される態様での2値化データを「命令コード」と称する。

【1679】

また、命令は、命令情報と識別情報とを含む。この例では、「LDQ A,」が命令情報に相当し、「(20(H))」が識別情報に相当する。

「LDQ A, (20(H))」という命令において、「LD」は転送を意味し、「Q」は上位アドレスを指し、「(20(H))」はアクセスする下位アドレスを指している

50

。識別情報のかっこ書き内に、命令のオペランド（演算の対象となる変数）が指定され、それがアクセスする下位アドレスとなる。また、「A」は、保存先のレジスタ（この例では、Aレジスタ）を示している。

したがって、Aレジスタに保存するデータは、アドレス「F020(H)」の内容となる。

#### 【1680】

以上の場合において、図167(B)に示すように、アドレス「F020(H)」には、データ「n」が記憶されているとする。この場合、「LDQ A, (20(H))」という命令により、Aレジスタに「n」が保存される。「n」を保存する前にAレジスタに何らかのデータが記憶されている場合には、Aレジスタに「n」が上書きされる。

10

#### 【1681】

続いて、第24実施形態における命令の具体例について説明する。

図168～図171は、第24実施形態における命令の種類を示す図であり、1番～37番までの37種類を示す。なお、これらの命令は一例であり、図168～図171に示す37種類に限定されるものではなく、さらに多くの命令が設けられている。

まず、1番目及び2番目の命令は、「JTQ」命令を示す。

1番目の「JTQ NZ, (k), e」は、Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容（以下、演算の対象となるアドレスに記憶されている内容を、「対象アドレス値」と略称する。）が「0」であるか否かを判断し、「0」でない場合(NZ)には、e（アドレス）に処理を移行することを実行する命令である。

20

#### 【1682】

また、最後の「e」は、移行先アドレスを示している。たとえば移行先アドレスが「0010(H)」である場合、「e」は「0010(H)」(2バイト)と記述される。

さらにまた、「NZ」は、分岐命令における条件記号である。以下で説明する分岐命令の条件記号としては、以下が挙げられる。

NZ：演算結果が「0」でない場合、換言すればゼロフラグが「1」でない場合

Z：演算結果が「0」である場合、換言すればゼロフラグが「1」である場合

NC：演算結果が桁下がりにならなかった場合、換言すればキャリーフラグが「1」でない場合

C：演算結果が桁下がりになった場合、換言すればキャリーフラグが「1」である場合

30

#### 【1683】

上記命令において、対象アドレス値が「0」であるか否かを判断するには、対象アドレス値から「0」を減算し（対象アドレス値 - 「0」）、ゼロフラグが「1」でないときは、対象アドレス値が「0」でないと判断し、e（アドレス）に移行する。

たとえば、アドレス「F001(H)」に記憶されている内容が「0」であるか否かを判断し、「0」でない場合には、アドレス「0010(H)」に移行する場合には、当該命令は、「JTQ NZ, (01(H)), 0010(H)」となる。

この場合、Qレジスタ値「F0(H)」を上位とし、「01(H)」を下位とするアドレス、すなわちアドレス「F001(H)」に記憶されている内容が「0」であるか否かを判断する。

40

そして、ここでは、

「アドレス「F001(H)」の内容」 - 「0」

を演算する。

#### 【1684】

「F001(H)」にたとえば「1(H)」が記憶されているときは、「1 - 0 = 0」となり、ゼロフラグは「0」である。よって、アドレス「F001(H)」に記憶されている内容は「0」でないと判断し、アドレス「0010(H)」に処理を移行する。

これに対し、アドレス「F001(H)」にたとえば「0(H)」が記憶されている場合には、「0 - 0 = 0」となり、ゼロフラグは「1」となる。よって、アドレス「F001(H)」に記憶されている内容は「0」であると判断し、処理を終了する（アドレス「

50

0010(H)」に処理を移行せず、次の命令(具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令)を実行する。 )。

【1685】

なお、対象アドレス値が「0」であるか否かを判断する方法として、対象アドレスに記憶されている内容から「0」を減算し、ゼロフラグが「1」であるときは対象アドレスに記憶されている内容が「0」である(あるいは、ゼロフラグが「1」でないときは対象アドレスに記憶されている内容が「0」でない)と判断する方法は、以下に示す命令において、「NZ」や「Z」の条件記号を有する場合には、同様の演算を行う。

【1686】

また、上記命令の実行前後で、RWM53に記憶された内容は変化しない。「JTQ NZ, (k), e」の命令が実行される場合において、当該命令前後で、Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容は変化しない。

10

さらにまた、命令の実行中に割込み処理の周期が到来しても、当該命令が終了するまでは、割込み処理は実行されないように構成されている。命令の実行中に割込み処理の周期が到来したときは、その命令が終了するまで割込み処理を待機し、その命令の終了後に割込み処理を実行する。

【1687】

命令で実行される演算により、ゼロフラグやキャリーフラグは、命令の演算結果に対応する値となるが、命令が終了するまでは、命令の演算結果に対応するゼロフラグやキャリーフラグの値が変化しないようにする必要がある。換言すれば、命令の実行によってゼロフラグやキャリーフラグが変化した後、当該命令が終了する前に割込み処理が実行され、その割込み処理によってゼロフラグやキャリーフラグが変化してしまう(当該命令の演算結果に対応するゼロフラグやキャリーフラグが、割込み処理に基づく演算によって壊れてしまう)。これを防止するため、命令の実行中には割込み処理が実行されないようにしている。

20

【1688】

第24実施形態では、1番目の上記命令に限らず、図168~図171に示すすべての命令について、命令の実行中は割込み処理の周期が到来した場合であっても割込み処理を実行せず、当該命令の終了後に割込み処理を実行する。

たとえば、少なくとも「N」番目の命令と「N+1」番目の命令と間が割込み禁止期間でなく、「N」番目の命令と「N+1」番目の命令とが連続して実行される場合において、「N」番目の命令の実行中に割込み処理の周期が到来した場合には、「N」番目の命令が終了するまでは割込み処理を実行せず、「N」番目命令の終了後に割込み処理を実行する。さらに、この割込み処理の実行中は、「N+1」番目の命令は実行しない。その割込み処理が終了した後、「N+1」番目の命令を実行する。

30

一方、少なくとも「N」番目の命令と「N+1」番目の命令と間が割込み禁止期間に設定されており、「N」番目の命令と「N+1」番目の命令とが連続して実行される場合において、「N」番目の命令の実行中に割込み処理の周期が到来したときは、「N」番目の命令の終了後には割込み処理を実行せず、割込み禁止期間が終了してから、割込み処理を実行する。ここで、上述した割込み禁止期間とは、たとえば、DI命令からEI命令までの期間などが該当する。

40

なお、図168~図171に示す命令は、メイン処理に限らず、割込み処理で実行してもよい。

【1689】

2番目の命令である「JTQ Z, (k), e」は、1番目の命令における条件記号「NZ」が「Z」となっている点が異なり、それ以外は1番目の命令と同じである。この命令では、1番目の命令とは逆に、Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容が「0」であると判断したとき、すなわちゼロフラグが「1」であるときは、e(アドレス)に処理を移行する。これに対し、対象アドレス値が「0」でないと判断したときは処理を終了する。

50

## 【1690】

2番目の命令の例としては、たとえば図147(第23実施形態)のステップS803が挙げられる。ステップS803は、アドレス「F0A9(H)」に記憶された値(入賞及びリプレイ条件装置番号)が「0」であるか否かを判断する。そして、「0」であると判断したときは、ステップS804に進む。したがって、たとえばステップS804の命令がアドレス「0011(H)」に記憶されている場合には、ステップS803の命令は、「JTQ Z, (A9(H)), 0011(H)」となる。

## 【1691】

3番目及び4番目の命令は、「RTQ」命令を示す。

これらの命令は、Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容が「0」であるか否かを判断する点は、1番目及び2番目の命令と同一であるが、命令に定められた条件を満たしたときは、呼び出し元に移行する点で、1番目及び2番目の命令と相違する。

まず、3番目の「RTQ NZ, (k)」は、Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容が「0」であるか否かを判断し、「0」でない場合(NZ)には処理を終了し、呼び出し元に移行する。

ここで、この3番目の命令のように、命令の終了後に呼び出し元に移行する場合には、命令の開始時に、当該命令の終了後に戻るアドレス(呼び出し元; 2バイト)を、スタック領域に記憶する。

## 【1692】

また、「0」であるか否かを判断する方法は、上記「JTQ」命令と同様であり、「対象アドレス値 - 「0」」を演算する。

そして、3番目の「RTQ NZ, (k)」は、対象アドレス値(Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容)が「0」でないと判断したとき、換言すればゼロフラグが「1」でないときは、処理を終了して呼び出し元に移行し、ゼロフラグが「1」であるときには、次の命令(具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令)を実行する。

また、4番目の「RTQ Z, (k)」は、ゼロフラグが「1」であるときは、処理を終了して呼び出し元に移行し、ゼロフラグが「1」でないときには、次の命令(具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令)を実行する命令である。

## 【1693】

4番目の命令の例としては、たとえば図147(第23実施形態)のステップS808が挙げられる。ステップS808では、アドレス「F098(H)」(AT待機カウンタ)の値が「0」であるか否かを判断し、「0」であるときは、呼び出し元である図139のステップS289に移行する。したがって、たとえばステップS289の命令がアドレス「0021(H)」に記憶されている場合には、図147のステップS808の命令は、「RTQ Z, (98(H))」となり、スタック領域には、呼び出し元のアドレスである「0021(H)」が保存されている。

## 【1694】

5番目～8番目は、「RCP」命令を示す。

5番目の命令「RCP NZ, A, n」は、Aレジスタ値(Aレジスタに保存されている内容)を示す。以下同じ。)と「n」とを比較し、ゼロフラグが「1」でないときは処理を終了し、呼び出し元に移行する命令である。なお、Aレジスタ値と「n」とを比較する点は、6番目～8番目の命令においても同じである。

このRCP命令における「比較」は、「Aレジスタ値 - 「n」」を演算する。

例1)

Aレジスタ値 = 6

n = 5

であるときは、「RCP NZ, A, 5」という命令となる。

この場合、Aレジスタ値から「5」を引く演算を実行する。

10

20

30

40

50

よって、

$$6 - 5 = 1 ( 0 )$$

となり、ゼロフラグは「0」である。

ゼロフラグが「0」であるので、呼び出し元、すなわちスタック領域に保存されたアドレス(2バイト)に移行する。

例2)

Aレジスタ値 = 4

n = 5

であるときは、「RCP NZ, A, 5」という命令となる。

この場合、Aレジスタ値から「5」を引く演算を実行する。

10

よって、

$$4 - 5 = -1 ( FF ( H ) ) ( 0 )$$

となり、ゼロフラグは「0」である。

ゼロフラグが「0」であるので、呼び出し元、すなわちスタック領域に保存されたアドレス(2バイト)に移行する。

例3)

Aレジスタ値 = 5

n = 5

であるときは、「RCP NZ, A, 5」という命令となる。

この場合、Aレジスタ値から「5」を引く演算を実行する。

20

よって、

$$5 - 5 = 0$$

となり、ゼロフラグは「1」である。

ゼロフラグが「1」であるので、呼び出し元、すなわちスタック領域に保存されたアドレス(2バイト)に移行せず、次の命令(具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令)を実行する。

【1695】

さらに、上記命令(以下の6番目~8番目の命令も同様である。)では、Aレジスタ値から「n」を引く演算を実行しているが、当該演算後も、Aレジスタ値は変化しない。たとえば上記の例1では、Aレジスタ値「4」からn「5」を引く演算を実行しても、Aレジスタ値は「4」のままである。

30

このように、RCP命令によってAレジスタ値は変化しないので、RCP命令の後に、Aレジスタ値を引き続き使用することができる。

【1696】

6番目の命令である「RCP Z, A, n」は、5番目の命令に対し、ゼロフラグが「1」であるときは呼び出し元に移行する命令である点で相違する。Aレジスタ値と「n」との対比は、5番目の命令と同じである。

また、7番目の命令である「RCP NC, A, n」は、Aレジスタ値と「n」とを対比し、キャリーフラグが「1」でないときは、呼び出し元に移行する命令である。

【1697】

40

この命令の例としては、たとえば図147(第23実施形態)のステップS805が挙げられる。ステップS805では、Aレジスタ値に役物条件装置番号が記憶されており、「n」は「2」である。よって、ステップS805は、「RCP NC, A, 2」という命令になる。

ここで、

例1)

Aレジスタ値(役物条件装置番号)がたとえば「2」(RBA当選時、又はRBAの当選情報を持ち越しているとき)であるときは、

$$2 - 2 = 0$$

となり、キャリーフラグは「0」である。

50

よって、キャリーフラグが「0」であるので、呼び出し元に移行する。この場合の呼び出し元は、リール停止受付チェック (M\_STOP\_CHK) (図146) の後、すなわち図139中、ステップS289の命令が記憶されたアドレスとなる。

例2)

Aレジスタ値(役物条件装置番号)がたとえば「0」であるときは、

$0 - 2 = -2$  (FE(H))

となり、キャリーフラグは「1」である。

よって、キャリーフラグが「1」であるので、呼び出し元には移行せずに、次の命令(ステップS806の命令)を実行する。

例3)

Aレジスタ値(役物条件装置番号)がたとえば「3」であるときは、

$3 - 2 = 1$

となり、キャリーフラグは「0」である。

よって、キャリーフラグが「0」であるので、呼び出し元に移行する。この場合の呼び出し元は、リール停止受付チェック (M\_STOP\_CHK) (図146) の後、すなわち図139中、ステップS289の命令が記憶されたアドレスとなる。

さらにまた、8番目の「RCP C, A, n」は、7番目の命令における「NC」が「C」になった命令であり、キャリーフラグが「1」であるときは、呼び出し元に移行し、キャリーフラグが「0」であるときは、次の命令(具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令)を実行する命令である。

【1698】

9番目及び10番目の「LDWQ」命令は、連続する2アドレスに所定値を保存する命令である。この命令において、「LD」は、上述したように転送を意味し、「W」は、対象アドレスが2アドレスであることを示す。

この命令では、レジスタに空きがない場合(レジスタに値が記憶されている状況)であっても実行可能である。また、たとえば仮保存しているデータを実際に採用し、保存する場合等にも使用可能である。

9番目の命令である「LDWQ (k), (k')」は、Qレジスタの内容を上位、「k'」を下位としたアドレスと、当該アドレスに「1」を加算したアドレス、換言すれば、Qレジスタの内容を上位、「k' + 1」を下位としたアドレスにそれぞれ記憶されている内容を、Qレジスタの内容を上位、「k」を下位とするアドレスと、当該アドレスに「1」を加算したアドレス、換言すれば、Qレジスタの内容を上位、「k + 1」を下位としたアドレスにそれぞれ保存する命令である。

【1699】

たとえば、

上位アドレス「Q」、下位アドレス「k'」に保存されている内容：x

上位アドレス「Q」、下位アドレス「k' + 1」に保存されている内容：y

である場合には、

上位アドレス「Q」、下位アドレス「k」の記憶領域に「x」を保存し、

上位アドレス「Q」、下位アドレス「k + 1」の記憶領域に「y」を保存する

命令となる。

【1700】

10番目の命令である「LDWQ (k), mn」は、Qレジスタの内容を上位、「k」を下位としたアドレスと、当該アドレスに「1」を加算したアドレス、換言すれば、Qレジスタの内容を上位、「k + 1」を下位としたアドレスに、「mn」(2バイト値)を記憶する命令である。

この命令は、たとえば2バイト記憶領域に2バイトタイマ値を記憶する場合に用いられる。

【1701】

この命令の例としては、たとえば、図140(第23実施形態)のステップS767に

10

20

30

40

50

において、アドレス「F0AB(H)」及び「F0AC(H)」に、最小遊技時間の初期値「3672(D)」を記憶する処理が挙げられる。

ここで、「3672(D)」=「0E58(H)」であるので、上記例の命令は、「LDWQ(AB(H), 0E58(H))」となり、アドレス「F0AB(H)」に「0E(H)」が保存され、かつ「F0AC(H)」に「58(H)」が保存される。

#### 【1702】

また、たとえば1BB作動時の獲得枚数の初期値をセットする場合等にも、この命令が用いられる。たとえば図133(第23実施形態)では、第23実施形態における1BBの獲得可能枚数は170枚であるので、1BBの獲得枚数を保存する記憶領域は、アドレス「F00E(H)」の1バイト記憶領域となっている。しかし、これに限らず、1BBの獲得可能枚数が256枚以上であるときは、1BBの獲得可能枚数を記憶するための記憶領域は、2バイトとなる。そして、1BB遊技の開始時に、1BB作動時の獲得可能枚数(2バイト値)の初期値が当該記憶領域に保存される。

10

#### 【1703】

11番目及び12番目は、「JTWQ」命令を示す。この命令は、連続する2つのアドレスに保存されている内容が「0」であるか否かを判断し、判断結果に応じて「e」アドレスに処理を移行する命令である。この命令は、たとえば2バイトタイマが経過したか否かを判断する場合に使用することが挙げられる。

まず、11番目の命令である「JTWQ NZ, (k), e」は、Qレジスタの内容を上位、「k」を下位としたアドレスに保存されている内容、及び当該アドレスに「1」を加算したアドレスの内容、換言すれば、Qレジスタの内容を上位、「k+1」を下位としたアドレスに保存されている内容(すなわち2バイトデータ)が「0」であるか否かを判断し、「0」でない場合には、e(アドレス)に処理を移行し、「0」である場合には、e(アドレス)に処理を移行せずに、次の命令(具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令)を実行する命令である。

20

#### 【1704】

ここで、「0」であるか否かの判断は、「2バイトデータ値」-「0」を演算し、ゼロフラグが「1」であるときは、2バイトデータ値が「0」であると判断する。以下の12番目~14番目の命令においても同様である。

12番目の命令である「JTWQ Z, (k), e」は、2バイトデータが「0」である場合には、e(アドレス)に処理を移行する点で、11番目の命令と相違する。

30

この命令の例としては、たとえば図140(第23実施形態)のステップS766が挙げられる。ステップS766は、アドレス「F0AB(H)」及び「F0AC(H)」に記憶された2バイトデータが「0」となっているか否かを判断する処理である。そして、「0」であると判断したときは、e(アドレス)、この例では、次のステップS767の命令が記憶されているアドレスに移行する。一方、「0」でないと判断したときは、e(アドレス)に処理を移行せずに、この例では、次のステップS766の命令が記憶されているアドレスに移行する。

#### 【1705】

13番目及び14番目は、「RTWQ」命令である。この命令は、連続する2つのアドレスに保存されている内容(2バイトデータ)が「0」であるか否かを判断し、判断結果に応じて呼び出し元に移行する命令である。すなわち、上記の11番目及び12番目の命令は、命令に定められた条件を満たす場合にはe(アドレス)に移行するものであるが、この13番目及び14番目の命令は、命令に定められた条件を満たす場合には呼び出し元に移行する点で、11番目及び12番目の命令と相違する。この命令も、11番目及び12番目の命令と同様に、たとえば2バイトタイマ待ちに利用されることが挙げられる。

40

#### 【1706】

13番目の命令である「RTWQ NZ, (k)」は、Qレジスタの内容を上位、「k」を下位としたアドレスに保存されている内容、及び当該アドレスに「1」を加算したアドレスに保存されている内容、換言すれば、Qレジスタの内容を上位、「k+1」を下位

50

としたアドレスに保存されている内容（すなわち2バイトデータ）が「0」であるか否かを判断し、「0」でない場合には、呼び出し元に移行し、「0」である場合には、次の命令（具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令）を実行する命令である。

この命令の例としては、たとえば図146（第23実施形態）のステップS791が挙げられる。ステップS791では、アドレス「F041(H)」及び「F042(H)」の内容（待機時間）が「0」であるか否か（ゼロフラグが「1」か否か）を判断し、「0」でない場合には、図146のフローチャートによる処理を終了して、呼び出し元、この例では、図139中、ステップS289の命令が記憶されているアドレスに移行する。一方、アドレス「F041(H)」及び「F042(H)」の内容（待機時間）が「0」であるか否か（ゼロフラグが「1」か否か）を判断し、「0」である場合には、図146のステップS792の命令（ステップS791の次の命令）を実行する。

10

また、14番目の命令である「RTWQ Z, (k)」は、2バイトデータ値が「0」である場合には、呼び出し元に移行し、「0」でない場合には、次の命令（具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令）を実行する点で、11番目の命令と相違する。それ以外は、13番目の命令と同じである。

#### 【1707】

図169において、15番目及び16番目の「ICPLDS」命令は、対象レジスタ値と「n」（1バイト値）とを比較し、演算結果に応じて所定の処理を実行する命令である。

まず、15番目の命令である「ICPLDS A, n」は、Aレジスタに記憶されている内容と「n」とを比較する。この15番目の命令としては、以下に示すパターン1～3が挙げられる（ただし、この3パターンに限定されるものではない。）。

20

#### 【1708】

##### <パターン1>

Aレジスタに記憶されている内容に「1」を加算した値と「n」とを比較し、「Aレジスタ値+1」が「n」を超えていた場合には、Aレジスタに「n」の値をセットする。

ここでは、「n」から、Aレジスタ値に「1」を加算した値を減算し（「n」-「Aレジスタ値+1」）、キャリーフラグが「1」となったときは、Aレジスタに「n」の値をセットし、キャリーフラグが「1」とならなかったときは、Aレジスタに「n」の値をセットしない。

30

この命令は、たとえば、何らかのカウンタを、所定条件を満たすごとに（たとえば1遊技ごとに）「1」加算し、その値が「n」（上限値）を超えたときは、その状態を維持し続けるような場合が挙げられる。具体的には、パラメータ（たとえば遊技回数）が天井に到達したときは、その天井状態を維持しつつ、天井状態であるときは、毎遊技、特定の抽選を実行すること等が挙げられる。

#### 【1709】

##### <パターン2>

a) Aレジスタに記憶されている内容が「1」未満である場合には、Aレジスタに記憶されている内容に「1」を加算して（Aレジスタ値=Aレジスタ値+1）処理を終了する。

b) Aレジスタに記憶されている内容が「1」以上である場合には、Aレジスタに「n」（1バイト値）にセットして（Aレジスタ値=「n」）処理を終了する。

40

ここでは、Aレジスタに記憶されている内容から「1」を減算し（Aレジスタ値-「1」）、キャリーフラグが「1」であるときは、Aレジスタに記憶されている内容が「1」未満であると判断する。あるいは、Aレジスタに記憶されている内容から「0」を減算し（Aレジスタ値-「0」）、ゼロフラグが「1」であるときは、Aレジスタに記憶されている内容が「1」未満であると判断する。

また、Aレジスタに記憶されている内容から「1」を減算し（Aレジスタ値-「1」）、キャリーフラグが「0」であるときは、Aレジスタに記憶されている内容が「1」以上であると判断する。

#### 【1710】

50

## &lt;パターン3&gt;

a) Aレジスタに記憶されている内容が「n」(1バイト値)未満である場合には、Aレジスタに記憶されている内容に「1」を加算して処理を終了する。

b) Aレジスタに記憶されている内容が「n」であった場合には、そのまま処理を終了する。

c) Aレジスタに記憶されている内容が「n」を超えていた場合には、Aレジスタに「n」(1バイト値)にセットして処理を終了する。

## 【1711】

ここで、Aレジスタに記憶されている内容から「n」を減算し(Aレジスタ値 - 「n」)、キャリーフラグが「1」であるときは、Aレジスタに記憶されている内容が「n」未満であると判断する。

また、Aレジスタに記憶されている内容から「n」を減算し(Aレジスタ値 - 「n」)、ゼロフラグが「1」であるときは、Aレジスタに記憶されている内容が「n」であると判断する。

さらにまた、Aレジスタに記憶されている内容から「n」を減算し(Aレジスタ値 - 「n」)、キャリーフラグが「0」であり、かつゼロフラグが「0」であるときは、Aレジスタに記憶されている内容が「n」を超えていたと判断することができる。

## 【1712】

16番目の命令である「ICPLDS (HL), n」は、15番目の命令における「A」(Aレジスタ値(1バイトデータ))が、「(HL)」(HLレジスタ値(2バイトデータ))となった命令である。それ以外は、15番目の命令と同じである。

なお、HLレジスタは、2バイトデータ(たとえば、アドレス値など)を記憶する際にしばしば用いられ、その一例として、上記命令では「HL」となっている。しかし、これに限らず、他のペアレジスタ(BCレジスタ、DEレジスタ)を指定する命令であってもよい。この場合には、それぞれ「ICPLDS (BC), n」、「ICPLDS (DE), n」となる。

また、このことは、以下に説明する「HL」レジスタを指定する命令(26番目、29番目、30番目)も同様である。

## 【1713】

以下、15番目の命令と説明が一部重複するが、改めて16番目の命令について説明する。

「ICPLDS (HL), n」は、HLレジスタに記憶されている内容と「n」とを比較する。この命令としては、以下に示すパターン1~3が挙げられる(ただし、この3パターンに限定されるものではない。)

## 【1714】

## &lt;パターン1&gt;

HLレジスタに記憶されている内容に「1」を加算した値と「n」(1バイト値)とを比較し、「HLレジスタ値+1」が「n」を超えていた場合には、HLレジスタに「n」の値をセットする。HLレジスタに「n」がセットされると、Hレジスタ値は「0」、Lレジスタ値は「n」となる。

ここでは、「n」から、HLレジスタ値に「1」を加算した値を減算し(「n」 - 「HLレジスタ値+1」)、キャリーフラグが「1」となったときは、HLレジスタに「n」の値をセットし、キャリーフラグが「1」とならなかったときは、HLレジスタに「n」の値をセットしない。

## 【1715】

## &lt;パターン2&gt;

a) HLレジスタに記憶されている内容が「1」未満である場合には、HLレジスタに記憶されている内容に「1」を加算して(HLレジスタ値 = HLレジスタ値 + 1)処理を終了する。

b) HLレジスタに記憶されている内容が「1」以上である場合には、HLレジスタに

「n」(1バイト値)にセットして(HLレジスタ値 = 「n」)処理を終了する。

ここでは、HLレジスタに記憶されている内容から「1」を減算し(HLレジスタ値 - 「1」)、キャリーフラグが「1」であるときは、HLレジスタに記憶されている内容が「1」未満であると判断する。あるいは、HLレジスタに記憶されている内容から「0」を減算し(HLレジスタ値 - 「0」)、ゼロフラグが「1」であるときは、HLレジスタに記憶されている内容が「1」未満であると判断する。

また、HLレジスタに記憶されている内容から「1」を減算し(HLレジスタ値 - 「1」)、キャリーフラグが「0」であるときは、HLレジスタに記憶されている内容が「1」以上であると判断する。

【1716】

<パターン3>

a) HLレジスタに記憶されている内容が「n」(1バイト値)未満である場合には、HLレジスタに記憶されている内容に「1」を加算して処理を終了する。

b) HLレジスタに記憶されている内容が「n」であった場合には、そのまま処理を終了する。

c) HLレジスタに記憶されている内容が「n」を超えていた場合には、HLレジスタに「n」(1バイト値)にセットして処理を終了する。

【1717】

ここで、HLレジスタに記憶されている内容から「n」を減算し(HLレジスタ値 - 「n」)、キャリーフラグが「1」であるときは、HLレジスタに記憶されている内容が「n」未満であると判断する。

また、HLレジスタに記憶されている内容から「n」を減算し(HLレジスタ値 - 「n」)、ゼロフラグが「1」であるときは、HLレジスタに記憶されている内容が「n」であると判断する。

さらにまた、HLレジスタに記憶されている内容から「n」を減算し(HLレジスタ値 - 「n」)、キャリーフラグが「0」であり、かつゼロフラグが「0」であるときは、HLレジスタに記憶されている内容が「n」を超えていたと判断することができる。

【1718】

17番目~20番目の命令である「JCPQR」命令は、Qレジスタの内容を上位、kを下位とするアドレスの内容から「n」(1バイト値)を減算し、その結果に応じて、e(アドレス)に処理を移行する命令である。

この「JCPQR」命令は、AレジスタやHLレジスタを使用せずに条件分岐ができるため、レジスタが足りていない状況下でも実行可能である。

【1719】

まず、17番目の命令である「JCPQR NZ, (k), n, e」は、Qレジスタの内容を上位、kを下位とするアドレスに保存されている内容から「n」(1バイト値)を減算した結果、「0」でない場合には、e(アドレス)に処理を移行する命令である。

この命令では、「対象アドレス値 - 「n」」を演算し、ゼロフラグが「1」でないときは、e(アドレス)に処理を移行し、ゼロフラグが「1」であるときは、次の命令(具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令)を実行する。

また、18番目の命令である「JCPQR Z, (k), n, e」は、Qレジスタの内容を上位、kを下位とするアドレスに保存されている内容から「n」(1バイト値)を減算した結果、「0」である場合には、e(アドレス)に処理を移行する命令である。

この命令では、「対象アドレス値 - 「n」」を演算し、ゼロフラグが「1」であるときは、e(アドレス)に処理を移行し、ゼロフラグが「1」でないときは、次の命令(具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令)を実行する。

【1720】

さらにまた、19番目の命令である「JCPQR NC, (k), n, e」は、Qレジスタの内容を上位、kを下位とするアドレスに保存されている内容から「n」(1バイト値)を減算した結果、キャリーが発生しなかった場合(キャリーフラグが「0」の場合)

10

20

30

40

50

には、e (アドレス) に処理を移行する命令である。

この命令では、「対象アドレス値 - 「n」」を演算し、キャリーフラグが「0」であるときは、e (アドレス) に処理を移行し、キャリーフラグが「1」であるときは、次の命令 (具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令) を実行する。

さらに、20番目の命令である「JCPQR C, (k), n, e」は、Qレジスタの内容を上位、kを下位とするアドレスに保存されている内容から「n」(1バイト値)を減算した結果、キャリーが発生した場合 (キャリーフラグが「1」の場合) には、e (アドレス) に処理を移行する命令である。

ここでは、「対象アドレス値 - 「n」」を演算し、キャリーフラグが「1」であるときは、e (アドレス) に処理を移行し、キャリーフラグが「1」でないときは、次の命令 (具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令) を実行する。

10

#### 【1721】

図170において、21番目～24番目の命令は、「RCPQ」命令である。

「RCPQ」命令は、対象アドレス値から「n」を減算し、その減算結果に応じて、処理を終了する命令である。

よって、「RCPQ」命令は、命令に定められた条件を満たす場合は処理を終了する点で、17番目～20番目の命令である「JCPQR」命令のように、e (アドレス) に移行する命令と相違する。

#### 【1722】

「RCPQ」命令は、対象アドレス値を直接比較する命令であるため、上述の「JCPQR」命令と同様に、レジスタに空きがない場合でも実行可能である。

20

21番目の命令である「RCPQ NZ, (k), n」は、Qレジスタの内容を上位、kを下位とするアドレスに保存されている内容から「n」(1バイト値)を減算した結果、「0」でない場合には、処理を終了する (次の命令は、スタック領域に記憶されている戻り番地から開始する) 命令である。

ここでは、「対象アドレス値 - 「n」」を演算し、ゼロフラグが「1」でないときは、処理を終了し、ゼロフラグが「1」であるときは、次の命令 (スタック領域に記憶されている戻り番地に対応した命令ではない命令、具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令) を実行する。

また、22番目の命令である「RCPQ Z, (k), n」は、Qレジスタの内容を上位、kを下位とするアドレスに保存されている内容から「n」(1バイト値)を減算した結果、「0」である場合には、処理を終了する命令である。

30

ここでは、「対象アドレス値 - 「n」」を演算し、ゼロフラグが「1」であるときは、処理を終了し、ゼロフラグが「1」でないときは、次の命令 (スタック領域に記憶されている戻り番地に対応した命令ではない命令、具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令) を実行する。

#### 【1723】

さらにまた、23番目の命令である「RCPQ NC, (k), n」は、Qレジスタの内容を上位、kを下位とするアドレスに保存されている内容から「n」(1バイト値)を減算した結果、キャリーが発生していない場合 (キャリーフラグが「0」の場合) 場合には、処理を終了する (次の命令は、スタック領域に記憶されている戻り番地から開始する) 命令である。

40

ここでは、「対象アドレス値 - 「n」」を演算し、キャリーフラグが「1」でないときは、処理を終了し、キャリーフラグが「1」であるときは、次の命令 (スタック領域に記憶されている戻り番地に対応した命令ではない命令、具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令) を実行する。

さらに、24番目の命令である「RCPQ C, (k), n」は、Qレジスタの内容を上位、kを下位とするアドレスに保存されている内容から「n」(1バイト値)を減算した結果、「n」未満である場合には、処理を終了する (次の命令は、スタック領域に記憶されている戻り番地から開始する) 命令である。

50

ここでは、「対象アドレス値 - 「n」」を演算し、キャリーフラグが「1」であるときは、処理を終了し、キャリーフラグが「1」でないときは、次の命令（スタック領域に記憶されている戻り番地に対応した命令ではない命令、具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令）を実行する。

【1724】

25番目の命令である「LDQ (k), (k')」は、Qレジスタの内容を上位、k'を下位としたアドレスに保存されている内容を、Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスに保存する命令である。

たとえば、

上位アドレス「Q」、下位アドレス「k'」に保存されている内容：x

10

である場合には、

上位アドレス「Q」、下位アドレス「k」の記憶領域に「x」を保存する命令である。

この命令は、レジスタが空いていない状況下で、RWMの所定アドレス（コピー元）の値を、他のアドレス（コピー先）に移したい場合等に用いられる。

【1725】

26番目の「CLRHL (HL), n」は、HLレジスタが示すアドレスから、「n」アドレス先まで、換言すれば「HL+n」アドレスまで、各アドレスの内容を「0」にする（クリアする）命令である。この場合、「0」を保存する前の内容を見ることは行わず、「0」を保存するアドレスの内容が「0」であるか否かにかかわらず、「0」を保存する。

20

【1726】

このような処理は、たとえば図51（第11実施形態）のステップS435のように、RWM53の一連のアドレス（有利区間及びATに関するデータを記憶しておくためのアドレス）の内容を、順次、「0」にする場合に用いられる。

また、遊技開始時に、所定範囲のアドレスのRWMクリアを実行する場合にも使用可能である。

さらにまた、この命令における「n」は、1バイト値であるが、たとえば「n」が2バイト値にも適用可能である場合には、設定変更時における所定範囲のアドレスのRWMクリア（たとえば、図39（第11実施形態）のステップS224）にも使用可能である。

【1727】

30

図172は、第24実施形態における、有利区間及びATに関するデータを記憶しておくためのRWM53のアドレスを示す図である。図172に示すように、有利区間及びATに関するデータを記憶しておくためのアドレス、換言すれば、図51のステップS435におけるRWM初期化処理で初期化の対象となるアドレスが、連続するようにする。そして、ステップS435の処理では、アドレス「F070(H)」から「F07B(H)」までの記憶領域に「0」を保存する処理を実行する。たとえば図172の例では、「CLRHL (F070(H)), B(H)」となる。

【1728】

また、「CLRHL (F070(H)), B(H)」という命令において、命令の開始時におけるHLレジスタ値は、「F070(H)」であるが、この命令の終了後のHLレジスタの値もまた、「F070(H)」である。すなわち、この命令によって、HLレジスタ値は変化しない。これにより、次の命令でもHLレジスタ値を使用する場合には、そのまま使用することができる。

40

【1729】

これに対し、従来技術において、基準アドレスがHLレジスタに記憶されており、基準アドレスから「n」アドレス先までのアドレスのデータを順次クリアする場合には、以下のように処理していた。

たとえば、上記のようにHLレジスタ値が「F070(H)」であり、「B(H)」アドレス先までのアドレス、すなわち「F07B(H)」までのアドレスのデータをクリアする場合には、

50

H Lレジスタ値 ( F 0 7 0 ( H ) ) が示すアドレスに「 0 」を保存

H Lレジスタ値 = H Lレジスタ値 + 1

H Lレジスタ値 ( F 0 7 1 ( H ) ) が示すアドレスに「 0 」を保存

H Lレジスタ値 = H Lレジスタ値 + 1

H Lレジスタ値 ( F 0 7 2 ( H ) ) が示すアドレスに「 0 」を保存

:

H Lレジスタ値 = H Lレジスタ値 + 1 ( F 0 7 B ( H ) )

H Lレジスタ値 ( F 0 7 B ( H ) ) が示すアドレスに「 0 」を保存

となる。

#### 【 1 7 3 0 】

したがって、アドレス「 F 0 7 0 ( H ) 」から「 F 0 7 B ( H ) 」までの記憶領域に「 0 」を保存したとき、当該命令の終了時におけるH Lレジスタ値は、「 F 0 7 B ( H ) 」である。

よって、次の命令で、再度、「 F 0 7 0 ( H ) 」を基準アドレスとして何らかの命令を実行する場合には、H Lレジスタに、再度、「 F 0 7 0 ( H ) 」を保存し直す必要があった。

一方、「 C L R H L ( H L ) , n 」の命令では、最初にセットしたH Lレジスタ値が命令の終了後も維持されるので、H Lレジスタ値を基準アドレス値に戻す処理は不要である。よって、プログラム容量の削減、及び処理時間の短縮を図ることができる。

#### 【 1 7 3 1 】

図 1 7 0 において、 2 7 番目の命令である「 D C P L D Q ( k ) , 0 」は、Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容が「 0 」でない場合には「 1 」を減算する命令である。

ここで、Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容が「 0 」であるか否かは、「対象アドレス値 - 「 0 」」を演算し、ゼロフラグが「 1 」である場合には、対象アドレスに記憶されている内容が「 0 」であると判断する。そして、「 0 」でない場合には「 1 」を減算する。

#### 【 1 7 3 2 】

この命令には、以下の 2 つのパターンが考えられる。

< パターン 1 >

Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容が「 0 」である場合には、「 1 」減算を行わない。

< パターン 2 >

「 1 」を減算した結果、キャリーフラグが「 1 」となった場合には、対象アドレスに「 0 」を保存する。この場合は、減算前の内容が「 0 」であることを意味する。

これらのいずれを採用してもよい。

#### 【 1 7 3 3 】

2 8 番目の命令である「 D C P W L D Q ( k ) , 0 」は、Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスと、前記アドレス + 1 ( Qレジスタの内容を上位、「 k + 1 」を下位としたアドレス) に保存されている内容が「 0 」でない場合には「 1 」を減算する命令である。

この 2 8 番目の命令は、2 バイトデータから「 1 」を減算する点で、1 バイトデータから「 1 」を減算する 2 7 番目の命令と相違する。それ以外の点、たとえば上記パターン 1 及びパターン 2 は、この命令についても当てはまる。

#### 【 1 7 3 4 】

2 9 番目及び 3 0 番目の命令は、「 L D W Q 」命令を示す。

10

20

30

40

50

29番目の命令である「LDWQ (k), (HL + d)」は、「HL + d (1バイト値)」のアドレスの内容を、Qレジスタを上位、kを下位としたアドレスに保存し、「HL + d (1バイト値) + 1」のアドレスの内容を、Qレジスタを上位、「k」を下位としたアドレス + 1 (Qレジスタを上位、「k + 1」を下位としたアドレス)に保存する命令である。

この命令は、たとえば入力ポート51から値を取り出し、対象アドレスに保存するときに用いることが挙げられる。

【1735】

たとえば、

HL = 51 (H)

d = 1

F052 (H) (HL + d) の内容 = 1 (H)

F053 (H) (HL + d + 1) の内容 = 2 (H)

k = 60 (H)

である場合には、アドレス「F052 (H)」に記憶されている値「1 (H)」を、アドレス「F060 (H)」に記憶し、アドレス「F053 (H)」に記憶されている値「2 (H)」を、アドレス「F061 (H)」に記憶する。

【1736】

30番目の命令である「LDWQ (HL + d), (k)」は、上記29番目の命令に対し、「k」と「HL + d」とが逆になっている命令であって、Qレジスタを上位、kを下位としたアドレスの内容を、「HL + d (1バイト値)」のアドレスに保存し、Qレジスタを上位、kを下位としたアドレス + 1 (Qレジスタを上位、「k + 1」を下位としたアドレス)の内容を、「HL + d (1バイト値) + 1」のアドレスに保存する命令である。

この命令は、たとえば出力ポート52に出力するときに、対象アドレスから直接データを書き込む場合に用いることが挙げられる。

たとえば、

k = 60 (H)

F060 (H) の内容 = 1 (H)

F061 (H) の内容 = 2 (H)

HL = 51 (H)

d = 1

である場合には、アドレス「F060 (H)」に記憶されている値「1 (H)」を、アドレス「F052 (H)」に記憶し、アドレス「F061 (H)」の内容「2 (H)」を、アドレス「F053 (H)」に記憶する。

【1737】

図171において、31番目～36番目の命令における「cc」とは、「NZ」又は「Z」のいずれかを示す。

31番目の命令において、「JT NZ, (DE), e」は、DEレジスタの内容を演算し、「0」でない場合には、e (アドレス)に処理を移行する命令であり、「0」である場合には、e (アドレス)に処理を移行せず、次の命令 (具体的には、当該命令の次のアドレスに記憶されている命令) を実行する命令である。

ここで、「DEレジスタの内容を演算し」とは、DEレジスタ値が「0」であるか否かを判断する演算である。本実施形態では、「DEレジスタ値 - 「0」」を演算し、ゼロフラグが「1」でない場合には、DEレジスタの内容は「0」でないと判断する。

【1738】

一方、「JT Z, (DE), e」は、上記とは逆の命令であり、DEレジスタの内容を演算し、「0」である場合、換言すればゼロフラグが「1」である場合には、e (アドレス)に処理を移行する命令であり、ゼロフラグが「1」でない場合には、e (アドレス)に処理を移行せず、次の命令 (具体的には、当該命令の次のアドレスに記憶されている命令) を実行する命令である。

10

20

30

40

50

なお、31番目の命令では、2バイトデータを記憶したレジスタを指定するため、「DE」としているが、これに限らず、BCレジスタやHLレジスタを指定してもよい。この場合には、それぞれ「JT cc, (BC), e」、「JT cc, (HL), e」となる。

また、このことは、以下の32番目の命令についても同様である。

【1739】

32番目の命令は、命令の条件を満たす場合には処理を終了する点で、e(アドレス)に処理を移行する31番目の命令と相違する。その他は、31番目の命令と同じである。

32番目の命令において、「RT NZ, (DE), e」は、DEレジスタの内容を演算し、「0」でない場合には、処理を終了する(次の命令は、スタック領域に記憶されている戻り番地から開始する)命令であり、「0」である場合には、次の命令(具体的には、当該命令の次のアドレスに記憶されている命令)を実行する命令である。

ここで、「DEレジスタの内容を演算し」は、上記と同様である。

また、「RT Z, (DE), e」は、DEレジスタの内容を演算し、「0」である場合には、処理を終了する(次の命令は、スタック領域に記憶されている戻り番地から開始する)命令であり、「0」でない場合には、次の命令(具体的には、当該命令の次のアドレスに記憶されている命令)を実行する命令である。

【1740】

33番目の命令において、「JTQ NZ, (k), e」は、Qレジスタを上位、kを下位とするアドレスに保存されている内容を演算し、「0」でない場合には、e(アドレス)に処理を移行し、「0」である場合には、次の命令(具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令)を実行する命令である。

ここで、「Qレジスタを上位、kを下位とするアドレスに保存されている内容を演算し」とは、「対象レジスタが示すアドレスの内容 - 「0」」を演算し、ゼロフラグが「1」でない場合には、Qレジスタを上位、kを下位とするアドレスに保存されている内容が「0」でないと判断する。

【1741】

一方、33番目の命令において、「JTQ Z, (k), e」は、Qレジスタを上位、kを下位とするアドレスに保存されている内容を演算し、「0」である場合には、e(アドレス)に処理を移行し、「0」でない場合には、次の命令(具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令)を実行する命令である。ここでは、上記と同様に、「対象レジスタが示すアドレスの内容 - 「0」」を演算し、ゼロフラグが「1」ある場合には、Qレジスタを上位、kを下位とするアドレスに保存されている内容が「0」であると判断する。

【1742】

34番目の命令は、命令の条件を満たす場合には処理を終了する点で、e(アドレス)に処理を移行する33番目の命令と相違する。その他は、33番目の命令と同じである。

34番目の命令において、「RTQ NZ, (k)」は、Qレジスタを上位、kを下位とするアドレスに保存されている内容を演算し、「0」でない場合には、処理を終了し(次の命令は、スタック領域に記憶されている戻り番地から開始し)、「0」である場合には、次の命令(具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令)を実行する命令である。

また、「RTQ Z, (k)」は、Qレジスタを上位、kを下位とするアドレスに保存されている内容を演算し、「0」である場合には、処理を終了し(次の命令は、スタック領域に記憶されている戻り番地から開始し)、「0」でない場合には、次の命令(具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令)を実行する命令である。

これらの命令では、「対象レジスタが示すアドレスの内容 - 「0」」を演算し、ゼロフラグの値に応じて処理を終了する。

【1743】

35番目の「RTW」命令は、対象レジスタに保存されている内容が「0」であるか否かを判断し、判断結果に応じて処理を終了する命令である。

この命令としては、たとえばレジスタにタイマ値を記憶し、タイマ値が経過したか否かを判断する場合に用いることが挙げられる。

35番目の命令において、「`ss`」とは、BCレジスタ、DEレジスタ、又はHLレジスタのいずれかを示す。

たとえば、「`RTW NZ, (BC)`」の命令は、BCレジスタの内容を演算し、「0」でない場合には、処理を終了し（次の命令は、スタック領域に記憶されている戻り番地から開始し）、「0」である場合には、次の命令（具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令）を実行する命令である。

【1744】

ここで、「BCレジスタの内容を演算し」とは、BCレジスタ値が「0」であるか否かを判断する演算である。本実施形態では、「BCレジスタ値 - 「0」」を演算し、ゼロフラグが「1」でない場合には、BCレジスタの内容は「0」でないと判断する。DEレジスタの内容を演算する「`RTW NZ, (DE)`」、HLレジスタの内容を演算する「`RTW NZ, (HL)`」も上記と同様である。

【1745】

また、「`RTW Z, (BC)`」は、BCレジスタの内容を演算し、「0」である場合には、処理を終了する命令である。BCレジスタの内容の演算は、「BCレジスタ値 - 「0」」を演算し、ゼロフラグが「1」である場合には、BCレジスタの内容は「0」であると判断する。DEレジスタの内容を演算する「`RTW Z, (DE)`」、HLレジスタの内容を演算する「`RTW Z, (HL)`」も上記と同様である。

【1746】

36番目の「`RBITQ`」命令は、対象アドレスに保存されている内容の所定ビットが「0」であるか否かを判断し、判断結果に応じて処理を終了する命令である。この命令は、レジスタ値を直接判断しない（見ない）ので、レジスタに空きがない状況下であっても使用可能な命令である。

36番目の命令において、「`RBITQ NZ, b, (k)`」は、Qレジスタを上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容のうち、「b」（0～7ビットのいずれか）が「0」でない場合には、処理を終了し（次の命令は、スタック領域に記憶されている戻り番地から開始し）、「b」（0～7ビットのいずれか）が「0」である場合には、次の命令（具体的には、当該命令に連続したアドレスに記憶されている命令）を実行する命令である。

たとえばD1ビットが「0」であるか否かを判断する命令は、「`PBITQ NZ, 1, (k)`」となる。ここでは、対象ビット値から「0」を減算し、ゼロフラグが「0」である場合には対象ビット値は「0」でないと判断する。

【1747】

これとは逆に、「`RBITQ Z, b, (k)`」は、Qレジスタを上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容のうち、「b」（0～7ビットのいずれか）が「0」である場合には、処理を終了する命令である。この場合にも、対象ビット値から「0」を減算し、ゼロフラグが「1」である場合には対象ビット値は「0」であると判断する。

【1748】

37番目の「`BITQ`」命令は、対象アドレスに保存されている内容の何番目のビットが立っているか（「1」であるか）、あるいはいくつビットが立っているか（「1」であるビットが何個あるか）を調べるための命令である。

「`BITQ A, (k)`」は、Qレジスタを上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容のうち、「A」の内容の位置を検査する命令である。

この命令では、主として以下の2パターンが考えられる。

【1749】

<パターン1>

パターン1としては、対象アドレスに保存されている内容のうち、指定したビットが「1」であるか否かを検査する。

10

20

30

40

50

たとえば、「BITQ 3, (k)」という命令である場合、Qレジスタを上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容のD3ビットが「1」であるか否かを検査する命令となる。

<パターン2>

また、パターン2としては、対象アドレスに保存されている内容のうち、「1」であるビット数を検索し、「1」であるビット数をAレジスタに記憶する。

【1750】

以上説明した1番～37番の命令は、2値化(コード化)され、命令コードとしてROM54に記憶される。そして、図167(A)に示したように、命令は、命令情報と識別情報とからなるので、命令がコード化された場合には、命令情報コードと識別情報コードとからなる。

10

ここで、第24実施形態では、命令がコード化された場合、命令コードの最上位ビットを含むコードは、命令情報コードと定める。

命令コードのうち、最上位ビットを含むコードが命令情報コードであれば、メインCPU55は、命令コードを最上位ビットから読み込んだときに、どの命令を実行すればよいかをいち早く判断することが可能となる。

命令コードの配列としては、たとえば、「(命令情報コード)(識別情報コード)(命令情報コード)」としたり、あるいは、「(命令情報コード)(識別情報コード)」とすることが挙げられる。

【1751】

ただし、上記に限らず、命令をコード化した場合に、命令コードの最下位ビットを、命令情報コードを含むと定めてもよい。

この場合の命令コードの配列としては、たとえば「(識別情報コード)(命令情報コード)」としたり、「(命令情報コード)(識別情報コード)(命令情報コード)」とすることが挙げられる。この場合には、命令コードを読み込むときに、最初に最下位ビットを含むコードを読み込むことで、メインCPU55は、その命令コードでは、どの命令を実行すればよいかをいち早く判断することが可能となる。

20

【1752】

以上、第24実施形態について説明したが、第24実施形態は、上記内容に限らず、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

30

(1) Qレジスタの初期値は「F0(H)」としたが、これに限らず、RWM53の使用領域における作業領域の上位アドレス値に応じて異なる。たとえば、RWM53の使用領域における作業領域の上位アドレスが「E1(H)」に設定される場合には、Qレジスタの初期値は「E1(H)」となる。

(2) 図166(B)に示したFレジスタにおけるキャリーフラグ(C)及びゼロフラグ(Z)に対応するビットは、例示であり、これに限定されるものではない。たとえばD3ビットがキャリーフラグ(C)であり、D4ビットがゼロフラグ(Z)であってもよい。

(3) 第24実施形態では、図168～図171で例示した命令に限定されるものではなく、スロットマシン10のプログラムを実行する上で、さらに多くの命令が設けられている。

40

また、図168～図171で例示した命令は、例示した記述に限定されるものではない。

(4) 第24実施形態では、遊技機としてスロットマシン10(図1)を例示しているが、ぱちんこ遊技機500(図99)でも実施することが可能である。

【1753】

<第25実施形態>

続いて、本発明の第25実施形態について説明する。

第25実施形態は、第1に、入賞役(有効ラインに停止する図柄組合せ)の判定方法についての発明である。また第2に、小役入賞時における払出し数の判定方法についての発明である。

第25実施形態では、スロットマシン10の基本構成は、第23実施形態を流用する。

50

したがって、第 2 5 実施形態は、図 1 1 4 ~ 図 1 6 3 を含むものである。

なお、本明細書（すべての実施形態を含む）及び特許請求の範囲において、リール 3 1 又は図柄の「停止時」とは、当該リールに対応するストップスイッチ 4 2 が停止操作されたとき、ストップスイッチ 4 2 の停止操作が検出されたとき（レベルデータ又は立ち上がりデータがオンになったとき）、ストップスイッチ 4 2 の停止操作に基づいて図柄の停止位置が決定されたとき、図柄の停止位置が決定されてから図柄（リール 3 1）が未だ停止していないとき（これから停止するとき、たとえば減速中のとき）、モータ 3 2 への出力状態がリール 3 1 を停止するための励磁状態（たとえば 4 相励磁状態（第 4 実施形態参照））。以下この段落において同じ。）であるとき、リール 3 1 を停止するための励磁状態を終了したとき、実際にリール 3 1 が停止しているときや図柄が停止表示されているとき（リール 3 1 を停止するための励磁状態が終了した後（モータ 3 2 への励磁出力を行っていないとき）のすべてを含む意味（いずれかの意味）であるものとする。

10

したがって、リール 3 1 又は図柄の「停止時」と称したときは、実際にリール 3 1 又は図柄が停止しているとは限らない。

#### 【 1 7 5 4 】

また、第 1 実施形態の最初で説明した事項と一部重複するが、改めて説明すると、本明細書及び特許請求の範囲のすべてにおいて、「払出し（払い出す）」とは、実際にメダルをホッパー 3 5 から払い出すことのみならず、クレジットを加算することにも含まれる。さらに、遊技機がメダルを使用しない管理遊技機（封入式遊技機、メダルレス遊技機、E C O 遊技機とも称される場合がある。以下同じ。）である場合には、電子遊技媒体を付与することも含まれる。

20

このため、本明細書（すべての実施形態を含む）及び特許請求の範囲において、「払出し」とは、「付与」と称することもできる。したがって、たとえば「払出し枚数テーブル」は、「付与数テーブル」と称することもできる。

#### 【 1 7 5 5 】

図 1 7 3 ~ 図 1 7 5 は、第 2 5 実施形態における R W M 5 3 の内容を示す図である。なお、図 1 7 3 ~ 図 1 7 5 では、前述した他の実施形態において説明済みの内容も一部含まれる。

図 1 7 3 ~ 図 1 7 5 において、アドレスの下にかっこ書きで記載した数値は、当該アドレスの記憶領域のバイト数を示す（図 1 3 3 ~ 図 1 3 8 と同じ）。

30

図 1 7 3 において、アドレス「F 0 0 C ( H )」の作動状態フラグ（\_FL\_ACTION）は、役物の作動の有無を判別するためのフラグの記憶領域であり、図 3 5（第 1 1 実施形態）で示した作動状態フラグに対応するものである。

第 2 5 実施形態では、D 3 ビットが 1 B B、D 4 ビットが R B（R B A ~ R B P）に対応している。第 1 1 実施形態と同様に、作動状態フラグは、遊技開始セット処理で更新される（図 1 3 9 のステップ S 2 7 2）。また、遊技終了チェック処理でクリアされる（図 1 4 8 では図示せず）。

#### 【 1 7 5 6 】

アドレス「F 0 0 F ( H )」の R B 作動時の遊技回数（\_CT\_BONUS\_PLAY）、及びアドレス「F 0 1 0 ( H )」の R B 作動時の入賞回数（\_CT\_BONUS\_WIN）は、それぞれ図 1 3 3（第 2 5 実施形態）で示したのと同じ記憶領域である。第 2 5 実施形態では、後述する図 2 0 2 に示すように、R B 作動時の入賞回数の更新方法が他の実施形態と異なっている。

40

#### 【 1 7 5 7 】

アドレス「F 0 1 E ( H )」の停止受付情報データ（\_PT\_STOP\_STS）は、ストップスイッチ 4 2 が受け付け可能であるか否かを記憶する記憶領域である。

停止受付情報データの D 0 ~ D 2 ビットに、それぞれ第 1（左）~ 第 3（右）ストップスイッチ 4 2 が割り当てられている。リール 3 1 の回転開始前、及びリール 3 1 の回転開始から定速となりストップスイッチ 4 2 の操作受付が可能となるまでは「0」となり、ストップスイッチ 4 2 の操作受付が可能となったときは、「1」となる。

50

なお、「ストップスイッチ42の操作受付が可能となるまで」とは、当該リール31に対応するインデックスセンサを検出して、図柄番号が格納されるまで（インデックスを検出していないいずれかのリール31があっても、インデックスを検出した他のリール31があるときには、当該他のリール31を停止できるようにしてもよい）や、全リール31に対応するインデックスセンサを検出して、図柄番号が格納されるまでなどが挙げられる。

特に本実施形態では、図140（第23実施形態）中、ステップS767で最小遊技時間をRWM53に保存した後に、停止受付情報データに初期値として「00000111（B）」をセットする。そして、たとえば第1（左）ストップスイッチ42が操作されたときは、停止受付情報データは、第1ストップスイッチ42に対応するビットが「0」となり、「00000110（B）」に更新される。

この停止受付情報データは、入力ポート立ち上がりデータA（図133）のD0～D2ビット以外のビットをマスクするとき使用される場合もある。

【1758】

アドレス「F023（H）」の払出し枚数データ（\_NB\_PAY\_MEDAL）、及びアドレス「F024（H）」の払出し枚数データバッファ（\_BF\_PAY\_MEDAL）は、それぞれ、図35（第11実施形態）で示した払出し数データ（\_NB\_PAY\_MEDAL）及び払出し数データバッファ（\_BF\_PAY\_MEDAL）と同じ記憶領域である。

改めて説明すると、いずれかの小役が入賞し、払出し枚数が決定すると、払出し枚数データ及び払出し枚数データバッファに、それぞれ払出し枚数（同一値）が記憶される。払出し枚数データは、メダルが1枚払い出される（クレジットの加算を含む）ごとに「1」減算され、払出し処理が終了すると「0」となる。これに対し、払出し枚数データバッファは、払出し処理が実行されても減算されることはなく、払出し処理後も初期値が維持される。払出し枚数データバッファは、次回遊技の遊技終了時に更新（上書き）される。なお、この払出し枚数データバッファの値を用いて払出し枚数を更新し、上述した指示込役物比率（累計）、連続役物比率（6000遊技）、役物比率（6000遊技）、連続役物比率（累計）、役物比率（累計）を算出することができる。

【1759】

アドレス「F0AD（H）」のリール停止フラグ（\_FL\_STOP\_LP）は、リール31の停止を受け付けたか否かを判断するためのフラグの記憶領域である。リール停止受付が終了していないときは「1」となり、リール停止受付済みとなったときは「0」となる。したがって、リール31の回転中においていずれのリール31の停止受けもしていないときは「00000111（B）」となり、たとえば第1（左）リール31の停止受けをしたときは、「00000110（B）」となる。

【1760】

アドレス「F0AF（H）」の停止/制御リール番号データ（\_NB\_STOP\_REEL）は、制御中又は停止受け時のリール番号を記憶する記憶領域である。リール31の制御中及び停止受け時でないときは「0」となり、たとえば第3ストップスイッチ42が操作され、第3リール31の停止受けをしたとき、あるいは第3リール31の停止制御中であるときは、「00000011（B）」（3（D））となる。

【1761】

アドレス「F0B4（H）」の制御図柄番号（\_BF\_PICTURE）は、基準位置に停止した図柄番号を記憶する記憶領域である。ここで、第25実施形態における基準位置は、「下段」である。また、「左下段」-「中下段」-「右下段」のラインを第25実施形態における「基準ライン」と称する。

一方、図135～図137において、第#リール図柄番号（停止位置用）（\_NB\_RL#\_STPPIC）は、中段に停止した図柄の図柄番号を示している。

よって、

「制御図柄番号（\_BF\_PICTURE）＝「第#リール図柄番号（停止位置用）（\_NB\_RL#\_STPPIC）」-「1」

の関係となる。

10

20

30

40

50

具体的には、図 1 1 5 ( A ) に示す位置で第 1 ( 左 ) リール 3 1 が停止している場合において、第 1 リール図柄番号 ( 停止位置用 ) ( \_NB\_RL1\_STPPIC ) は、「 1 3 ( D ) ( 赤 7 ) 」となり、制御図柄番号 ( \_BF\_PICTURE ) は、「 1 2 ( D ) ( ベル B ) 」となる。

#### 【 1 7 6 2 】

図 1 7 4 及び図 1 7 5 において、アドレス「 F 0 B 7 ( H ) 」～「 F 0 B F ( H ) 」の停止図柄データ ( 第 1 群～第 9 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1～9 ) は、有効ラインに停止する図柄組合せを判断するためのデータ ( 停止図柄データ ) を記憶する記憶領域である。

第 2 5 実施形態では、図 1 1 6 ～図 1 2 1 に示すように、役として、

1 B B

R B ( R B A ～ R B P )

リプレイ ( リプレイ 0 1 ～リプレイ 1 0 )

小役 ( 小役 0 1 ～小役 3 4 )

が設けられている。

そして、役の図柄組合せに係る図柄群としては、以下のように定める。

図柄 1 群： R B A ～ R B H 作動図柄

図柄 2 群： R B I ～ R B P 作動図柄

図柄 3 群： 1 B B 作動図柄、及びリプレイ 0 1 ～リプレイ 0 7 作動図柄

図柄 4 群：リプレイ 0 8 ～リプレイ 1 0 作動図柄

図柄 5 群：小役 0 1 ～小役 0 8 作動図柄

図柄 6 群：小役 0 9 ～小役 1 6 作動図柄

図柄 7 群：小役 1 7 ～小役 2 4 作動図柄

図柄 8 群：小役 2 5 ～小役 3 2 作動図柄

図柄 9 群：小役 3 3 及び小役 3 4 作動図柄

なお、図 1 7 4 及び図 1 7 5 では、「作動図柄」と表記しているが、「作動図柄」は「図柄組合せ」と同じ意味である。以下、必要に応じて、「図柄組合せ」又は「作動図柄」と称する。また、停止することに決定された図柄組合せ、あるいは実際に停止している図柄組合せを「停止図柄組合せ」と称する場合がある。

#### 【 1 7 6 3 】

停止図柄データ ( 第 1 群 ) 及び停止図柄データ ( 第 2 群 ) は、 R B A ～ R B P に対応する。

たとえば、全リール 3 1 の停止時に、停止図柄データ ( 第 1 群 ) が「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」であるときは、 R B A ～ R B H の図柄組合せは有効ラインに停止していないことを意味する。一方、全リール 3 1 の停止時に、停止図柄データ ( 第 1 群 ) が「 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) 」であるときは、 R B B の図柄組合せが有効ラインに停止していることを意味する。

また、停止図柄データ ( 第 3 群 ) は、 D 0 ビットが 1 B B に対応し、 D 1 ～ D 7 ビットがそれぞれリプレイ 0 1 ～リプレイ 0 7 に対応するビットである。

#### 【 1 7 6 4 】

さらにまた、停止図柄データ ( 第 4 群 ) は、 D 0 ～ D 2 ビットがそれぞれリプレイ 0 8 ～リプレイ 1 0 に対応するビットである。 D 4 ～ D 7 ビットは、未使用である。

さらに、停止図柄データ ( 第 5 群 ) ～停止図柄データ ( 第 9 群 ) の各ビットに、小役 0 1 ～小役 3 4 に対応するビットを割り当てている。停止図柄データ ( 第 9 群 ) の D 2 ～ D 7 ビットは、未使用である。

そして、停止図柄データ ( 第 1 群 ) ～停止図柄データ ( 第 4 群 ) に、払出しのない役 ( 1 B B、R B、及びリプレイ ) を割り当て、停止図柄データ ( 第 5 群 ) ～停止図柄データ ( 第 9 群 ) に、払出しを有する小役を割り当てている。

このように、停止図柄データの記憶領域を切り分けることにより、払出しのある役のいずれかの図柄組合せが有効ラインに停止する場合に、払出し枚数の決定を簡素化することができ、また、特別役物 ( R B ) が作動しているときの小役の入賞回数のカウントを簡素

10

20

30

40

50

化することができる（詳細は後述する）。

また、払出しを有する停止図柄データ（第5群）～停止図柄データ（第9群）において、停止図柄データ（第5群）のD0～D7ビット（小役01～小役08）、及び停止図柄データ（第6群）のD0～D3ビット（小役09～小役12）は、15枚の払出しに相当する。

さらにまた、停止図柄データ（第6群）のD4～D7ビット（小役13～小役16）、及び停止図柄データ（第7群）のD0～D7ビット（小役17～小役24）は、3枚の払出しに相当する。

さらに、停止図柄データ（第8群）のD0～D7ビット（小役25～小役32）、及び停止図柄データ（第9群）のD0～D1ビット（小役33～小役34）は、1枚の払出しに相当する。

10

#### 【1765】

第25実施形態では、スタートスイッチ41が操作されたことを契機に役抽選処理を行い（図140中、ステップS761）、当選番号に基づいて役物条件装置番号の保存と入賞及びリプレイ条件装置番号の保存を行った後、停止図柄データ（\_WK\_STOP\_PIC）に初期値を設定する。ここでは、停止図柄データ（第1群）～停止図柄データ（第9群）の全作動図柄に対応するビットを「1」とする。

具体的には、

停止図柄データ（第1群）：11111111（B）

停止図柄データ（第2群）：11111111（B）

停止図柄データ（第3群）：11111111（B）

停止図柄データ（第4群）：00000111（B）

停止図柄データ（第5群）：11111111（B）

停止図柄データ（第6群）：11111111（B）

停止図柄データ（第7群）：11111111（B）

停止図柄データ（第8群）：11111111（B）

停止図柄データ（第9群）：00000011（B）

に設定する。

#### 【1766】

そして、リール31の停止位置が決定された後に（実際にリール31が停止した後であってもよい）、有効ラインに停止する可能性のなくなった役に対応するビットを「0」に更新する。たとえば左リール31の停止時に、有効ラインに停止する図柄が「リプレイ」であるときは、図116に示すように、すべてのRB（RBA～RBP）の図柄組合せが有効ラインに停止する可能性がなくなる。この場合には、左リール31の停止時に、有効ラインに停止する図柄が「リプレイ」である時点で、

停止図柄データ（第1群）：00000000（B）

停止図柄データ（第2群）：00000000（B）

に更新される。

#### 【1767】

また、たとえば中リール31の停止時に、有効ラインに停止する図柄が「赤7」であるときは、図116に示すように、RBのうち、RBA～RBH、及びRBM～RBPの図柄組合せが有効ラインに停止する可能性がなくなる。一方、RBのうち、RBI～RBLの図柄組合せは、有効ラインに停止する可能性を有している。したがって、この場合の中リール31の停止時には、

停止図柄データ（第1群）：00000000（B）

停止図柄データ（第2群）：00001111（B）

に更新される。

#### 【1768】

このようにして、各リール31の停止位置が決定した後に、停止図柄データ（第1群）～停止図柄データ（第9群）を更新し、すべてのリール31の停止位置が決定した後に、

40

50

停止図柄データ（第1群）～停止図柄データ（第9群）のすべてが「00000000（B）」であるときは、当該遊技において役に対応する図柄組合せは有効ラインに停止していない（役が入賞していない）と判断される。

一方、停止図柄データ（第1群）～停止図柄データ（第9群）のうちのいずれかのビットが「1」であるときは、当該ビットに対応する役の図柄組合せが有効ラインに停止していると判断される。

さらに、停止図柄データ（第1群）～停止図柄データ（第4群）のデータのうちのいずれかのビットが「1」であるときは、当該遊技ではメダル払出しがないと判断される。

これに対し、停止図柄データ（第5群）～停止図柄データ（第9群）のデータのうちのいずれかのビットが「1」であるときは、当該遊技ではメダル払出しがあると判断される。

#### 【1769】

ここで、本実施形態では、

小役01～小役12：15枚の払出し

小役13～小役24：3枚の払出し

小役25～小役34：1枚の払出し

である。

よって、停止図柄データ（第5群）のいずれかのビット、又は停止図柄データ（第6群）のD0～D3ビットのいずれかが「1」であるときは、15枚の払出しと判断される。

また、停止図柄データ（第6群）のD4～D7ビット、又は停止図柄データ（第7群）のD0～D7ビットのいずれかが「1」であるときは、3枚の払出しと判断される。

さらにまた、停止図柄データ（第8群）のD0～D7ビット、又は停止図柄データ（第9群）のD0～D1ビットのいずれかが「1」であるときは、1枚の払出しと判断される。

#### 【1770】

図176～図179は、第25実施形態における定義データを示す図である。定義データにおいて、「EQU」とは、記号を整数の値をもつものと定義するアセンブラ命令であり、「イコール（equal；等しい）」を意味する。

図176は、ルール図柄定義、及び図柄定義を示す。

ルール図柄定義では、第25実施形態における10種類の図柄に対する記号と、数値との関係を示している。たとえば、「青BAR」図柄は、記号で示す場合は「@ZGR\_01」であり、数値で示す場合は「0」となる。

また、図柄定義では、図柄1群～図柄9群の各記号と数値との関係を示している。たとえば「@PIC1」は、図柄1群を示す記号である。上述したように、たとえば図柄1群は、RBA～RBHからなり、各ビット（D0～D7）は、それぞれRBA～RBHに対応している。そして、図柄1群の数値のたとえばD0ビットは、RBAに対応するビットである。

#### 【1771】

図177～図179は、図柄1群～図柄9群のうちの各作動図柄の定義データを示す。各図柄群の各ビットは、停止図柄データ（第1群）～停止図柄データ（第9群）の各作動図柄に対応するビットと一致している。

上述のように、たとえば停止図柄データ（第1群）のD0ビットは、RBA作動図柄に対応するビットであるが、図柄1群のうち、RBA作動図柄を示す記号「@SRB\_A」の数値は、D0ビットが「1」である「00000001（B）」に定められている。同様に、RBB作動図柄「@SRB\_B」に対応する数値は、D1ビットが「1」である「00000010（B）」に定められ、・・・、RBH作動図柄「@SRB\_H」に対応する数値は、D7ビットが「1」である「10000000（B）」に定められている。

#### 【1772】

なお、定義データにおいて、「@SRB」とは、シフトRB（SRB）作動図柄を指す記号であり、実質的に、RBA作動図柄～RBP作動図柄を指している。

また、たとえば「@SRB\_A\_H」は、RBA作動図柄～RBH作動図柄を指している。その数値は、「11111111（B）」であり、これは、停止図柄データ（第1群）のす

10

20

30

40

50

すべてのビットが「1」である場合に等しい。

さらにまた、「@1BB」とは、1BB作動図柄を指す記号である。

さらに、「@REP」とは、リプレイ作動図柄を指す記号である。そして、たとえば「@REP\_01」とは、リプレイ01作動図柄を指す記号となる。

また、図178において、「@WIN」とは、小役作動図柄を指す記号である。そして、たとえば「@WIN\_01」とは、小役01作動図柄を指す記号となる。

以上のようにして、各図柄群の各作動図柄等の記号と数値とが定義されている。

#### 【1773】

図180は、第25実施形態で用いられる各種テーブルの概要を示す図である。

なお、以下に説明するすべてのテーブルは、ROM54の所定アドレスに記憶されているものである。

図180(A)に示すリール図柄検索テーブルアドレスオフセットテーブル(TBL\_PIC\_SRCH)は、各リール31の停止図柄を検索する際に、各リール31ごとに、目的のテーブルの先頭アドレス(オフセット値)を特定するためのテーブルである。

たとえば、第1リール31の停止図柄を検索する際には、アドレス「1200(H)」に記憶された値(オフセット値)が参照される。当該オフセット値は「3(H)」であるので、リール図柄検索テーブルアドレスオフセットテーブル(TBL\_PIC\_SRCH)の第1リール31を示すアドレス「1200(H)」にオフセット値「3(H)」を加算した値が示すアドレス「1203(H)」が、第1リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_1)の先頭アドレスとして特定される。図180(B)に示すように、第1リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_1)は、アドレス「1203(H)」~「120C(H)」に記憶されており(詳細は後述する)、先頭アドレスはアドレス「1203(H)」である。

#### 【1774】

また、第2リール31の停止図柄を検索する際には、アドレス「1201(H)」に記憶された値(オフセット値)が参照される。当該オフセット値は「39(H)」であるので、リール図柄検索テーブルアドレスオフセットテーブル(TBL\_PIC\_SRCH)の第2リール31を示すアドレス「1201(H)」にオフセット値「39(H)」を加算した値が示すアドレス「123A(H)」が、第2リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_2)の先頭アドレスとして特定される(図180(B))。

同様に、第3リール31の停止図柄を検索する際には、アドレス「1203(H)」に記憶された値(オフセット値)が参照される。当該オフセット値は「8D(H)」であるので、リール図柄検索テーブルアドレスオフセットテーブル(TBL\_PIC\_SRCH)の第3リール31を示すアドレス「1202(H)」にオフセット値「8D(H)」を加算した値が示すアドレス「128F(H)」が、第3リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_3)の先頭アドレスとして特定される(図180(B))。

#### 【1775】

以上のように、リール図柄検索テーブルアドレスオフセットテーブル(TBL\_PIC\_SRCH)の3つのアドレスには、それぞれ第1~第3リール31の図柄配列テーブルの先頭アドレスを特定するためのオフセット値が記憶されている。

そして、第1リール31に対応する第1リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_1)、第2リール31に対応する第2リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_2)、及び第3リール31に対応する第3リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_3)が設けられている。

これらの第#リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_#)は、基準位置に停止する図柄番号から、有効ラインに停止する図柄を特定するとき用いられるテーブルである(詳細については後述する)。

#### 【1776】

さらに、図180(B)に示すように、第#リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_#)に連続するアドレスに、第#リール図柄組合せテーブル(TBL\_PICCMB\_#)が設けられている。

第#リール図柄組合せテーブル(TBL\_PICCMB\_#)の各データは、リール図柄データ

10

20

30

40

50

情報、リール図柄データ情報+テーブルオフセット、図柄データから構成される。これらのデータの詳細については、後述する。

【1777】

図181は、第1リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_1)を示す図である。図181では、図176で示したリール図柄定義を併せて示している。

ここで、第#リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_#)の各アドレスに記憶されているデータを「図柄データ」と称する。この「図柄データ」は、図柄の種別を識別可能なデータである。

第1リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_1)、並びに後述する第2リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_2)及び第3リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_3)は、  
10

【1778】

図181において、図中、「\*16」とは、上位4ビットを示している。たとえば、アドレス「1203(H)」では、上位4ビットが「@ZGR\_08」(2番図柄、「チェリー」)であり、下位4ビットが「@ZGR\_02」(3番図柄、「黒BAR」)であることを示す。

なお、図114に示すように、左リール31において、2番図柄は「チェリー」であり、3番図柄は「黒BAR」である。  
20

そして、定義データより、「@ZGR\_08」は、「7(H)」すなわち「0111(B)」である。また、「@ZGR\_02」は、「1(H)」すなわち「0001(B)」である。

よって、アドレス「1203(H)」は、上位4ビットが「0111(B)」、かつ下位4ビットが「0001(B)」であるので、実際には、「0111/0001(B)」が記憶されている(「/」は、上位4ビットと下位4ビットとの境を示す。)  
30

【1779】

ここで、たとえば左(第1)リール31の停止時に、基準位置(下段)に停止する図柄が1番の「スイカ」であるとき、有効ラインに停止する図柄は、3番の「黒BAR」となる(図114及び図115参照)。

この場合に、基準位置(下段)に1番の「スイカ」が停止するときは、後述するプログラム(フローチャート)によって、有効ラインに停止する図柄に相当する値は、アドレス「1203(H)」の下位4ビットの値(「@ZGR\_02」、すなわち「黒BAR」)であると特定されるように構成されている。  
40

また、たとえば基準位置(下段)に2番の「チェリー」が停止するときは、有効ラインに停止する図柄に相当する値は、アドレス「1204(H)」の上位4ビットの値、すなわち「@ZGR\_05」(ベルA)であると特定されるように構成されている。

【1780】

図181に示すように、本実施形態では、20個の図柄データを10アドレスに記憶している。すなわち、1アドレスにおいて、上位4ビットで1図柄データ、下位4ビットで1図柄データを特定している。このように構成することにより、図柄データを記憶するROM54の容量を削減することが可能となる。また、本実施形態では、図181に示すように、図柄の種類は16種類未満である10種類(@ZGR\_01~@ZGR\_10)であるので、「0000(B)」~「1010(B)」の範囲で表すことができる。よって、上位4ビットと下位4ビットに記憶することが可能となるので、ROM54の容量を削減することができる。  
50

ただし、これに限らず、20個の図柄データを20アドレスに記憶してもよい。この場合には、1アドレスあたり、1図柄データを記憶することとなる。この例は、後述する図228(第27実施形態の例1)で示している。

【1781】

図182~図184は、第1リール図柄組合せテーブル(TBL\_PICCMB\_1)を示す図

である。図 182 ~ 図 184、及び後述する図 186 ~ 図 188、図 190 ~ 図 192 において、「 ; //」は、当該値を記憶しているアドレスが存在しないことを意味する。たとえば、アドレス「120F(H)」は、図柄 1 群の「青BAR」に対応する値を記憶しているアドレスであるが、図柄 1 群の「黒BAR」~「特図下」に対応する値を記憶しているアドレスは存在せず、次のアドレス「1210(H)」は、図柄 2 群のリール図柄データ情報の値を記憶しているアドレスとなっている。換言すると、図面は、説明を容易にするための図面であるので、図面に記載されているデータすべてがROM54に記憶されているわけではない(「 ; //」で記載されているデータや定義データは、ROM54には記憶されていない)。

#### 【1782】

なお、「 ; //」の内容についてもアドレスを設け、データを記憶する場合には、「0」が記憶される。その場合、後述するリール図柄データ情報、及びテーブルオフセットのデータ(たとえば、「120D(H)」や「120E(H)」)は、不要となる。具体的には、予め定められた順序で各図柄に対応した(各図柄を有する図柄組合せは何であるかを特定するための)図柄組合せデータが記憶される。たとえば、図柄 1 群において、左リール31に「青BAR」を含む図柄組合せデータであればアドレス「XXX0(H)」、左リール31に「黒BAR」を含む図柄組合せデータであればアドレス「XXX1(H)」、・・・、左リール31に「特図上」を含む図柄組合せデータであればアドレス「XXX8(H)」、左リール31に「特図下」を含む図柄組合せデータであればアドレス「XXX9(H)」のように、図柄個数に対応したアドレス(本例では、10アドレス)間隔で、図柄組合せデータを各図柄群ごとに記憶することができる。ただし、この例では、データが「0」である場合にもROM54に記憶することになるので、ROM54の容量が増加するものの、ROM54に記憶したデータから再検証する際には、当該検証が容易になる。

#### 【1783】

ここで、第#リール図柄組合せテーブル(TBL\_PICCMB\_#)の各アドレスにおいて、たとえば図182の第1リール図柄組合せテーブル(TBL\_PICCMB\_1)中、図柄1群を例に挙げると、最初のアドレス「120D(H)」並びに「120E(H)」のD7及びD6ビットに記憶されているデータを、「リール図柄データ情報」と称する。

また、アドレス「120E(H)」のD5~D0ビットに記憶されているデータを、「テーブルオフセット」と称する。

さらにまた、アドレス「120F(H)」に記憶されているデータを、「図柄組合せデータ」と称する。

#### 【1784】

まず、アドレス「120D(H)」のD0~D7ビットと、次のアドレス「120E(H)」のD6及びD7ビットが、リール図柄データ情報に相当し、10種類の図柄に対応している。

具体的には、

(1) アドレス「120D(H)」のリール図柄データ情報

D7: 青BAR

D6: 黒BAR

D5: 赤7

D4: リプレイ

D3: ベルA

D2: ベルB

D1: スイカ

D0: チェリー

(2) アドレス「120E(H)」のリール図柄データ情報

D7: 特図上

D6: 特図下

10

20

30

40

50

となっている。

【1785】

そして、リール図柄データ情報のうち、ビット「1」に対応する図柄データが、アドレス「120D(H)」及び「120E(H)」に続くアドレスに記憶されていることを意味する。たとえば、アドレス「120D(H)」及び「120E(H)」に記憶されているリール図柄データ情報のうち、アドレス「120D(H)」に記憶されたリール図柄データ情報のD7ビットのみが「1」となっている。したがって、次のアドレス「120F(H)」には、アドレス「120D(H)」のリール図柄データ情報のうちのD7ビットについての図柄組合せデータ(「青BAR」のデータ)が記憶されている。

【1786】

また、アドレス「120E(H)」のデータのうち、下位6ビット(D0~D5)が、テーブルオフセット値となっている。

たとえばアドレス「120E(H)」に記憶されたテーブルオフセット値は「3(H)」である。本実施形態では、リール図柄データ情報とテーブルオフセット値とを理解しやすくするために、リール図柄データ情報とテーブルオフセット値とを分けて表記している。たとえばアドレス「120E(H)」のデータでは、リール図柄データ情報が「0000000(B)」であり、テーブルオフセット値が「03(H)」である。そして、アドレス「120E(H)」には、実際には、リール図柄データ情報とテーブルオフセット値とを論理和したデータ、すなわち「00000011(H)」が記憶されている。

【1787】

以上のリール図柄データ情報、及びリール図柄データ情報+テーブルオフセットは、図柄2群~図柄9群についても同様である。さらに、第2リール図柄組合せテーブル(TBL\_PICCMB\_2)(図186~図188)、及び第3リール図柄組合せテーブル(TBL\_PICCMB\_3)(図190~図192)の各図柄1群~図柄9群についても同様である。

【1788】

ここで、図182に示す第1リール図柄組合せテーブル(TBL\_PICCMB\_1)の図柄1群について、より詳しく説明する。

最初のアドレス「120D(H)」のD0~D7ビットと、次のアドレス(120E(H))のD6及びD7ビットには、第1(左)リール31のどの図柄が図柄1群の図柄組合せを構成する図柄であるかを示している。

図柄1群の図柄組合せは、

RBA:「青BAR」-「青BAR」-「黒BAR」

RBB:「青BAR」-「青BAR」-「赤7」

RBC:「青BAR」-「青BAR」-「スイカ」

RBD:「青BAR」-「青BAR」-「特図上」

RBE:「青BAR」-「青BAR」-「黒BAR」

RBF:「青BAR」-「黒BAR」-「赤7」

RBG:「青BAR」-「黒BAR」-「スイカ」

RBH:「青BAR」-「黒BAR」-「特図上」

である(図116参照)。

【1789】

よって、図柄1群の図柄組合せでは、第1(左)リール31の図柄はすべて「青BAR」である。

このことから、「青BAR」に相当するアドレス「120D(H)」のD7ビットが「1」であり、他のD6~D0ビットは「0」となっている。

同様に、アドレス「120E(H)」のD7及びD6ビットが「0」である。

また、アドレス「120E(H)」の下位6ビットで示すテーブルオフセット値は、次の図柄群(この例では図柄2群)のアドレスまでの数値を指している。アドレス「120E(H)」に記憶されたテーブルオフセット値は「3(H)」であるが、アドレス「120E(H)」に「3(H)」を加算したアドレス「1211(H)」が、図柄2群のテ

10

20

30

40

50

ブルオフセットを記憶したアドレスとなる。

同様に、アドレス「1211(H)」には、図柄3群のテーブルオフセットを記憶したアドレスまでのオフセット値「3(H)」が記憶されている。すなわち、アドレス「1211(H)」+「3(H)」=「1214(H)」(図柄3群のテーブルオフセットを記憶したアドレス)となる。

さらに同様に、アドレス「1214(H)」には、図柄4群のテーブルオフセットを記憶したアドレスまでのオフセット値「8(H)」が記憶されている。すなわち、アドレス「1214(H)」+「8(H)」=「121C(H)」(図柄4群のテーブルオフセットを記憶したアドレス)となる(以下、説明を省略する)。

【1790】

このようにして、最初の2アドレスには、

最初のアドレス:「青BAR」~「チェリー」のリール図柄データ情報

次のアドレス:「特図上」及び「特図下」のリール図柄データ情報、及び次の図柄群のテーブルオフセットが記憶されたアドレスまでのオフセット値が記憶されている。

このように、「次のアドレス」には、リール図柄データ情報と次の図柄群のテーブルオフセットが記憶されたアドレスまでのオフセット値という、2つの全く異なるデータを記憶しているが、当該2つのデータの対応するビットが異なるために、制御処理に支障をきたすことはない。そして、このような記憶方法を採用すれば、ROM54の容量を削減することが可能となる。

なお、図柄数が8以下の場合には、「最初のアドレス」でリール図柄データ情報を記憶し、「次のアドレス」で次の図柄群のテーブルオフセットが記憶されたアドレスまでのオフセット値を記憶してもよい。また、図柄数が9以上の場合には、「最初のアドレス」でリール図柄データ情報を記憶し、「次のアドレス」でもリール図柄データ情報を記憶し、さらに「その次のアドレス」で、次の図柄群のテーブルオフセットが記憶されたアドレスまでのオフセット値を記憶する(この場合、全部で3アドレスとなる。)等、種々のパターンを採用することが可能である。

【1791】

さらに、次のアドレスである「120F(H)」には、第1(左)リール31に「青BAR」の図柄を有する図柄組合せは何であるかを特定するための図柄組合せデータが記憶されている。

上述したように、図柄1群の8個の図柄組合せにおいて、第1(左)リール31の図柄は、いずれも「青BAR」である。よって、アドレス「120F(H)」には、第1(左)リール31が「青BAR」である役の種類を指す「@SRB\_A\_H」(RBA~RBH)が記憶されている。

なお、「@SRB\_A\_H」は、図177に示したように、図柄1群のすべてに係る作動図柄を意味し、この記号に対応する値は、「11111111(B)」である。よって、実際には、アドレス「120F(H)」には「11111111(B)」が記憶されている。

【1792】

第1リール図柄組合せテーブルのうち、図柄2群についても、図柄1群と同様に定められている。

次に、第1リール図柄組合せテーブルのうち、図柄3群について説明する。

まず、アドレス「1213(H)」のD7~D0ビット、及びアドレス「1214(H)」のD7及びD6ビットは、

(1)アドレス「1213(H)」のリール図柄データ情報

D7:「1」(青BAR)

D6:「1」(黒BAR)

D5:「0」(赤7)

D4:「1」(リプレイ)

D3:「1」(ベルA)

10

20

30

40

50

D 2 : 「 0 」 (ベル B )  
 D 1 : 「 1 」 (スイカ)  
 D 0 : 「 0 」 (チェリー)  
 ( 2 ) アドレス 「 1 2 1 4 ( H ) 」 のリール図柄データ情報  
 D 7 : 「 1 」 (特図上)  
 D 6 : 「 0 」 (特図下)  
 となっている。

よって、図柄 3 群 ( 1 B B、又はリプレイ 0 1 ~ リプレイ 0 7 の図柄組合せ ) のうち、第 1 ( 左 ) リール 3 1 の図柄は、「青 B A R」、「黒 B A R」、「リプレイ」、「ベル A」、「スイカ」、又は「特図上」のいずれかであることを指している。

10

## 【 1 7 9 3 】

実際には、

1 B B : 「青 B A R」 - 「青 B A R」 - 「青 B A R」  
 リプレイ 0 1 : 「リプレイ」 - 「青 B A R / 黒 B A R / 赤 7 / 特図上」 - 「ベル A」  
 リプレイ 0 2 : 「リプレイ」 - 「リプレイ」 - 「リプレイ」  
 リプレイ 0 3 : 「ベル A」 - 「赤 7 / チェリー」 - 「リプレイ / ベル B」  
 リプレイ 0 4 : 「黒 B A R」 - 「赤 7 / チェリー」 - 「リプレイ / ベル B」  
 リプレイ 0 5 : 「特図上」 - 「リプレイ」 - 「ベル A」  
 リプレイ 0 6 : 「スイカ」 - 「リプレイ / スイカ」 - 「赤 7 / スイカ / 特図上 / 黒 B A R」

20

リプレイ 0 7 : 「リプレイ」 - 「リプレイ」 - 「ベル A」  
 である ( 図 1 1 6 及び 図 1 1 7 参照 ) 。

## 【 1 7 9 4 】

そして、リール図柄データ情報のうち、「 1 」となっているビット ( 図柄 ) に対応する図柄組合せデータが、アドレス 「 1 2 1 5 ( H ) 」以降のアドレスに記憶されている。

具体的には、

( 1 ) アドレス 「 1 2 1 3 ( H ) 」 のリール図柄データ情報  
 D 7 : 「 1 」 (青 B A R) アドレス 「 1 2 1 5 ( H ) 」  
 D 6 : 「 1 」 (黒 B A R) アドレス 「 1 2 1 6 ( H ) 」  
 D 5 : 「 0 」 (赤 7) アドレスなし ( 図柄組合せデータなし )  
 D 4 : 「 1 」 (リプレイ) アドレス 「 1 2 1 7 ( H ) 」  
 D 3 : 「 1 」 (ベル A) アドレス 「 1 2 1 8 ( H ) 」  
 D 2 : 「 0 」 (ベル B) アドレスなし ( 図柄組合せデータなし )  
 D 1 : 「 1 」 (スイカ) アドレス 「 1 2 1 9 ( H ) 」  
 D 0 : 「 0 」 (チェリー) アドレスなし ( 図柄組合せデータなし )  
 ( 2 ) アドレス 「 1 2 1 4 ( H ) 」 のリール図柄データ情報  
 D 7 : 「 1 」 (特図上) アドレス 「 1 2 1 A ( H ) 」  
 D 6 : 「 0 」 (特図下) アドレスなし ( 図柄組合せデータなし )

30

となっている。

## 【 1 7 9 5 】

40

まず、アドレス 「 1 2 1 5 ( H ) 」には、第 1 ( 左 ) リール 3 1 の図柄が「青 B A R」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されている。図柄 3 群において、第 1 ( 左 ) リール 3 1 の図柄が「青 B A R」である図柄組合せは、上記のように 1 B B であるので、アドレス 「 1 2 1 5 ( H ) 」には、「 @ 1 B B 」が記憶されている。「 @ 1 B B 」は、図 1 7 7 に示すように、「 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B ) 」であり、当該値がアドレス 「 1 2 1 5 ( H ) 」に記憶されている。

次に、アドレス 「 1 2 1 6 ( H ) 」には、第 1 ( 左 ) リール 3 1 の図柄が「黒 B A R」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されている。図柄 3 群において、第 1 ( 左 ) リール 3 1 の図柄が「黒 B A R」である図柄組合せは、上記のようにリプレイ 0 4 であるので、アドレス 「 1 2 1 6 ( H ) 」には、「 @ R E P \_ 0 4 」が記憶されてい

50

る。「@REP\_04」は、図177に示すように、「00010000(B)」であり、当該値がアドレス「1216(H)」に記憶されている。

【1796】

また、図柄3群には、第1(左)リール31の図柄が「赤7」である図柄組合せがないことから、第1(左)リール31の図柄が「赤7」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されているアドレスは設けられていない。

次のアドレス「1217(H)」には、第1(左)リール31の図柄が「リプレイ」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されている。図柄3群において、第1(左)リール31の図柄が「リプレイ」である図柄組合せは、上記のようにリプレイ01、リプレイ02、及びリプレイ07であるので、アドレス「1217(H)」には、「@REP\_01 OR @REP\_02 OR @REP\_07」が記憶されている。「@REP\_01 OR @REP\_02 OR @REP\_07」は、図177に示すように、「00000010(B)」OR「00000100(B)」OR「10000000(B)」であるので、アドレス「1217(H)」には、「10000110(B)」が記憶されている。

10

【1797】

次のアドレス「1218(H)」には、第1(左)リール31の図柄が「ベルA」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されている。図柄3群において、第1(左)リール31の図柄が「ベルA」である図柄組合せは、上記のようにリプレイ03であるので、アドレス「1218(H)」には、「@REP\_03」が記憶されている。「@REP\_03」は、図177に示すように、「00001000(B)」であり、アドレス「1218(H)」には当該値が記憶されている。

20

また、図柄3群には、第1(左)リール31の図柄が「ベルB」である図柄組合せがないことから、第1(左)リール31の図柄が「ベルB」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されているアドレスは設けられていない。

【1798】

次のアドレス「1219(H)」には、第1(左)リール31の図柄が「スイカ」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されている。図柄3群において、第1(左)リール31の図柄が「スイカ」である図柄組合せは、上記のようにリプレイ06であるので、アドレス「1219(H)」には、「@REP\_06」が記憶されている。「@REP\_06」は、図177に示すように、「01000000(B)」であるので、アドレス「1219(H)」には当該値が記憶されている。

30

【1799】

また、図柄3群には、第1(左)リール31の図柄が「チェリー」である図柄組合せがないことから、第1(左)リール31の図柄が「チェリー」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されているアドレスは設けられていない。

次のアドレス「121A(H)」には、第1(左)リール31の図柄が「特図上」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されている。図柄3群において、第1(左)リール31の図柄が「特図上」である図柄組合せは、上記のようにリプレイ05であるので、アドレス「121A(H)」には、「@REP\_05」が記憶されている。「@REP\_05」は、図177に示すように、「00100000(B)」であり、アドレス「121A(H)」には当該値が記憶されている。

40

【1800】

また、図柄3群には、第1(左)リール31の図柄が「特図下」である図柄組合せがないことから、第1(左)リール31の図柄が「チェリー」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されているアドレスは設けられていない。

以上のようにして、他の図柄群についても、リール図柄データ情報、リール図柄データ情報+テーブルオフセット、及び図柄組合せデータが記憶されている。

そして、第1リール図柄組合せテーブル(TBL\_PICCMB\_1)は、アドレス「120D(H)」~「1239(H)」まで設けられている(図180、図182~図184)。

【1801】

50

図 1 8 5 は、第 2 リール図柄配列テーブル (TBL\_PICARG\_2) を示す図であり、第 1 リール 3 1 の図 1 8 1 に相当する図である。図 1 8 5 では、図 1 7 6 に示したリール図柄定義を併せて示している。

たとえば第 2 (中) リール 3 1 の停止時に、基準位置 (下段) に停止する図柄が 1 番の「チェリー」であるとき、有効ラインに停止する図柄は、2 番の「スイカ」となる (図 1 1 4 及び図 1 1 5 参照)。

この場合において、基準位置 (下段) に 1 番の「チェリー」が停止するときは、後述するプログラム (フローチャート) によって、有効ラインに停止する図柄に相当する値は、アドレス「1 2 3 A (H)」の下位 4 ビットの値であると特定されるように構成されている。アドレス「1 2 3 A (H)」の下位 4 ビットは、「@ZGR\_07」すなわち「スイカ」に相当する (図 1 1 4 参照)。

10

また、基準位置 (下段) に 2 番の「スイカ」が停止するときは、有効ラインに停止する図柄に相当する値は、アドレス「1 2 3 B (H)」の上位 4 ビットの値であると特定されるように構成されている。アドレス「1 2 3 B (H)」の上位 4 ビットは、「@ZGR\_02」すなわち「黒BAR」に相当する。

#### 【1 8 0 2】

図 1 8 6 ~ 図 1 8 8 は、第 2 リール図柄組合せテーブル (TBL\_PICCMB\_2) を示す図であり、第 1 リール 3 1 の図 1 8 2 ~ 図 1 8 4 に相当する図である。

第 2 リール図柄組合せテーブル (TBL\_PICCMB\_2) では、図 1 8 7 の図柄 4 群を例に挙げて説明する。

20

最初のアドレス「1 2 5 5 (H)」の D 0 ~ D 7 ビットと、次のアドレス「1 2 5 6 (H)」の D 6 及び D 7 ビットには、第 2 (中) リール 3 1 のどの図柄が図柄 4 群の図柄組合せを構成する図柄であるかを示している。

図柄 4 群の図柄組合せは、

リプレイ 0 8 : 「特図上」 - 「リプレイ」 - 「リプレイ」

リプレイ 0 9 : 「ベル A」 - 「赤 7 / チェリー」 - 「青BAR / 特図下」

リプレイ 1 0 : 「リプレイ」 - 「赤 7 / チェリー」 - 「ベル B」

である (図 1 1 7 参照)。

#### 【1 8 0 3】

よって、図柄 4 群の図柄組合せにおいて、第 2 (中) リール 3 1 の図柄は、「リプレイ」、「赤 7」、又は「チェリー」である。

30

このことから、アドレス「1 2 5 5 (H)」のリール図柄データ情報のうち、「赤 7」に対応する D 5 ビット、「リプレイ」に対応する D 4 ビット、「チェリー」に対応する D 0 ビットが「1」であり、リール図柄データ情報の他のビットは「0」となっている。

また、図柄 4 群のテーブルオフセットが記憶されたアドレス「1 2 5 6 (H)」から、図柄 5 群のテーブルオフセットが記憶されたアドレス「1 2 5 B (H)」は、5 つ先であるので、アドレス「1 2 5 6 (H)」に記憶されているテーブルオフセット値は、「5 (H)」である。

#### 【1 8 0 4】

図柄 4 群には、第 2 (中) リール 3 1 の図柄が「青BAR」又は「黒BAR」である図柄組合せがないことから、第 2 (中) リール 3 1 の図柄が「青BAR」又は「黒BAR」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されているアドレスは設けられていない。

40

アドレス「1 2 5 5 (H)」及びアドレス「1 2 5 6 (H)」に続く最初のアドレス「1 2 5 7 (H)」には、第 2 (中) リール 3 1 の図柄が「赤 7」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されている。図柄 4 群において、第 2 (中) リール 3 1 の図柄が「赤 7」である図柄組合せは、リプレイ 0 9 及びリプレイ 1 0 であるので、アドレス「1 2 5 7 (H)」には、「@REP\_09 OR @REP\_10」が記憶されている。図 1 7 8 に示すように、「@REP\_09」は「0 0 0 0 0 1 0 (B)」であり、「@REP\_10」は「0 0 0 0 0 1 0 0 (B)」であるので、アドレス「1 2 5 7 (H)」には「0 0 0 0

50

0 1 1 0 ( B )」が記憶されている。

【 1 8 0 5 】

次のアドレス「 1 2 5 8 ( H )」には、第 2 ( 中 ) リール 3 1 の図柄が「リプレイ」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されている。図柄 4 群において、第 2 ( 中 ) リール 3 1 の図柄が「リプレイ」である図柄組合せは、リプレイ 0 8 であるので、アドレス「 1 2 5 8 ( H )」には、「 @REP\_08 」が記憶されている。図 1 7 8 に示すように、「 @REP\_08 」は「 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B )」であるので、アドレス「 1 2 5 8 ( H )」には当該値が記憶されている。

次に、図柄 4 群には、第 2 ( 中 ) リール 3 1 の図柄が「ベル A」、「ベル B」又は「スイカ」である図柄組合せがないことから、第 2 ( 中 ) リール 3 1 の図柄が「ベル A」、「ベル B」又は「スイカ」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されているアドレスは設けられていない。

10

【 1 8 0 6 】

次のアドレス「 1 2 5 9 ( H )」には、第 2 ( 中 ) リール 3 1 の図柄が「チェリー」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されている。図柄 4 群において、第 2 ( 中 ) リール 3 1 の図柄が「チェリー」である図柄組合せは、リプレイ 0 9 及びリプレイ 1 0 であるので、アドレス「 1 2 5 9 ( H )」には、「 @REP\_09 OR @REP\_10 」が記憶されている。図 1 7 8 に示すように、「 @REP\_09 」は「 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B )」であり、「 @REP\_10 」は「 0 0 0 0 0 1 0 0 ( B )」であるので、アドレス「 1 2 5 9 ( H )」には「 0 0 0 0 0 1 1 0 ( B )」が記憶されている。

20

【 1 8 0 7 】

次に、図柄 4 群には、第 2 ( 中 ) リール 3 1 の図柄が「特図上」である図柄組合せがないことから、第 2 ( 中 ) リール 3 1 の図柄が「特図上」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されているアドレスは設けられていない。

さらに、第 2 ( 中 ) リール 3 1 には、「特図下」は存在しない ( 図 1 1 4 参照 ) ことから、第 2 ( 中 ) リール 3 1 の図柄が「特図下」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されているアドレスは設けられていない。

以上のようにして、第 2 リール図柄組合せテーブル ( TBL\_PICCOMB\_2 ) は、アドレス「 1 2 4 4 ( H )」 ~ 「 1 2 8 E ( H )」から構成されている ( 図 1 8 0、図 1 8 6 ~ 図 1 8 8 )。

30

【 1 8 0 8 】

図 1 8 9 は、第 3 リール図柄配列テーブル ( TBL\_PICARG\_3 ) を示す図であり、第 1 リール 3 1 の図 1 8 1 に相当する図である。図 1 8 9 では、図 1 7 6 に示したリール図柄の定義データを併せて示している。

そして、たとえば右 ( 第 3 ) リール 3 1 の停止時に、基準位置 ( 下段 ) に停止する図柄が 1 番の「リプレイ」であるとき、有効ラインに停止する図柄も 1 番の「リプレイ」となる ( 図 1 1 4 及び図 1 1 5 参照 )。

この場合において、基準位置 ( 下段 ) に 1 番の「リプレイ」が停止するときは、後述するプログラム ( フローチャート ) によって、有効ラインに停止する図柄に相当する値は、アドレス「 1 2 8 F ( H )」の下位 4 ビットの値であると特定されるように構成されている。アドレス「 1 2 8 F ( H )」の下位 4 ビットは、「 @ZGR\_04 」すなわち「リプレイ」に相当する ( 図 1 1 4 参照 )。

40

また、基準位置 ( 下段 ) に 2 番の「青 B A R」が停止するときは、有効ラインに停止する図柄に相当する値は、アドレス「 1 2 9 0 ( H )」の上位 4 ビットの値であると特定されるように構成されている。アドレス「 1 2 9 0 ( H )」の上位 4 ビットは、「 @ZGR\_01 」すなわち「青 B A R」に相当する。

【 1 8 0 9 】

なお、図 1 8 1、図 1 8 5、及び図 1 8 9 に示すように、第 # リール図柄配列テーブルでは、それぞれ、先頭アドレスで特定している図柄番号が異なっている。

具体的には、第 1 リール図柄配列テーブルの先頭アドレス「 1 2 0 3 ( H )」では、 2

50

番図柄から図柄データを記憶している。制御図柄番号 (BF\_PICTURE) が「0」であるときは、左リール31における有効ライン上の図柄の図柄番号は2番になるためである。

また、第2リール図柄配列テーブルの先頭アドレス「123A(H)」では、1番図柄から図柄データを記憶している。制御図柄番号 (BF\_PICTURE) が「0」であるときは、中リール31における有効ライン上の図柄の図柄番号は1番になるためである。

さらにまた、第3リール図柄配列テーブルの先頭アドレス「128F(H)」では、0番図柄から図柄データを記憶している。制御図柄番号 (BF\_PICTURE) が「0」であるときは、右リール31における有効ライン上の図柄の図柄番号は0番になるためである。

#### 【1810】

このように、図柄配列テーブルに記憶しておく図柄データを、必要に応じてずらして(差分を考慮して)記憶しておくことで、取得した制御図柄番号 (BF\_PICTURE) ごとに補正を行う(差分を加算又は減算する)必要がなくなる。よって、基準位置(下段)に停止する図柄の図柄番号に基づいた簡単な演算により、有効ライン上の図柄データを取得することが可能となり、プログラム処理の簡素化及びROM54の容量の削減を図ることができる。

10

また、各リール31の図柄配列テーブルに記憶される図柄データの順番は、基準ラインと有効ラインとに応じて定められる。なお、基準ライン(基準位置)や有効ラインは自由に定めることができる。ただし、基準ラインは、水平ラインであることが好ましい。

ここで、本実施形態の有効ラインは、図115に示すように「左上段」-「中中段」-「右下段」である。また、基準ラインは、「左下段」-「中下段」-「右下段」である。このため、第1リール図柄配列テーブルでは差分が「+2」となり、第2リール図柄配列テーブルでは差分が「+1」となり、第3リール図柄配列テーブルでは差分が「0」となる。換言すれば、差分は、有効ラインの位置と基準位置とのずれ量(段数)を指す。

20

したがって、たとえば有効ラインが仮に「左中段」-「中中段」-「右中段」であるときは、各リール31の図柄配列テーブルの差分は、いずれも「+1」となる。この場合、各リール31の図柄配列テーブルには、いずれも1番図柄の図柄データから順に記憶される。また、たとえば基準ラインが中段ライン(「左中段」-「中中段」-「右中段」)であり、かつ、有効ラインが「左中段」-「中中段」-「右中段」であるときは、各リール31の図柄配列テーブルの差分は、いずれも「0」となる(差分を有さない)。この場合、各リール31の図柄配列テーブルには、いずれも0番図柄の図柄データから順に記憶される。

30

以上は、後述する図228(第27実施形態の例1)についても当てはまる。

#### 【1811】

一方、後述する図229(第27実施形態の例2)に示すように、左リール31、中リール31、及び右リール31の各図柄配列テーブルにおいて、いずれも、図柄番号「0」の図柄データから順に記憶しておき、かつ、各リール31に対応する差分データを記憶しておく方法も挙げられる。そして、図柄データを取得するときは、基準位置に停止する図柄の図柄番号に対して当該リール31の差分データを加算又は減算することにより、有効ライン上の図柄の図柄データを取得する。このようにした場合には、有効ラインに変更があっても、差分データを変更するだけでよいので、開発工数を削減することができる。

40

#### 【1812】

図229(第27実施形態の例2)において、差分データは、上述した「差分」の値に相当する。すなわち、各リール31の図柄配列テーブルにおいて、左リール31の差分データは「+2」であり、中リール31の差分データは「+1」であり、右リール31の差分データは「0」である。

したがって、上述と同様に、基準ラインが「左下段」-「中下段」-「右下段」であり、有効ラインがたとえば「左中段」-「中中段」-「右中段」であるときは、各リール31の図柄配列テーブルの差分データは、いずれも「+1」となる。また、基準ラインがたとえば中段ライン(「左中段」-「中中段」-「右中段」)であり、かつ、有効ラインがたとえば「左中段」-「中中段」-「右中段」であるときは、各リール31の図柄配列テ

50

ープルの差分データは、いずれも「0」となる。この場合には、差分データを設ける必要はなく、差分データを加算又は減算する処理も不要となる。

#### 【1813】

図190～図192は、第3リール図柄組合せテーブル(TBL\_PICCMB\_3)を示す図であり、第1リール31の図182～図184に相当する図である。

第3リール図柄組合せテーブル(TBL\_PICCMB\_3)では、図191の図柄5群を例に挙げて説明する。

最初のアドレス「12B5(H)」のD0～D7ビットと、次のアドレス「12B6(H)」のD6及びD7ビットには、第3(右)リール31のどの図柄が図柄5群の図柄組合せを構成する図柄であるかを示している。

図柄5群の図柄組合せは、

- 小役01:「スイカ」-「チェリー」-「ベルA」
- 小役02:「スイカ」-「ベルA」-「青BAR/特図下」
- 小役03:「ベルA」-「ベルA」-「ベルA」
- 小役04:「スイカ」-「ベルA」-「ベルA」
- 小役05:「ベルA」-「リプレイ」-「青BAR/特図下」
- 小役06:「ベルA」-「ベルA」-「青BAR/特図下」
- 小役07:「スイカ」-「チェリー」-「ベルB」
- 小役08:「スイカ」-「ベルA」-「黒BAR/赤7/スイカ/特図上」

である(図118参照)。

#### 【1814】

よって、図柄5群の図柄組合せにおける第3(右)リール31の図柄は、「ベルA」、「青BAR」、「特図下」、「ベルB」、「黒BAR」、「赤7」、「スイカ」又は「特図上」である。

このことから、アドレス「12B5(H)」のリール図柄データ情報のうち、「青BAR」に相当するD7ビット、「黒BAR」に対応するD6ビット、「赤7」に相当するD5ビット、「ベルA」に相当するD3ビット、「ベルB」に相当するD2ビット、「スイカ」に相当するD1ビットが「1」となっている。

また、アドレス「12B6(H)」のリール図柄データ情報のうち、「特図上」に相当するD7ビット、及び「特図下」に対応するD6ビットが「1」となっている。

さらにまた、図柄6群のテーブルオフセットが記憶されたアドレス「12C0(H)」は、図柄5群のテーブルオフセットが記憶されたアドレス「12B6(H)」から10アドレス先であるので、アドレス「12B6(H)」に記憶されているテーブルオフセット値は、「0A(H)」である。

#### 【1815】

図柄5群には、第3(右)リール31の図柄が「リプレイ」である図柄組合せがないことから、第3(右)リール31の図柄が「リプレイ」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されているアドレスは設けられていない。

また、右リール31には「チェリー」が設けられていないことから(図114参照)、第3(右)リール31の図柄が「チェリー」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されているアドレスは設けられていない。

まず、アドレス「12B5(H)」及び「12B6(H)」に続く最初のアドレス「12B7(H)」には、第3(右)リール31の図柄が「青BAR」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されている。図柄5群において、第3(右)リール31の図柄が「青BAR」である図柄組合せは、小役02、小役05、及び小役06であるので、アドレス「12B7(H)」には、「@WIN\_02 OR @WIN\_05 OR @WIN\_06」が記憶されている。図178に示すように、「@WIN\_02」は「00000010(B)」であり、「@WIN\_05」は「00010000(B)」であり、「@WIN\_06」は「00100000(B)」であるので、アドレス「12B7(H)」には「00110010(B)」が記憶されている。

10

20

30

40

50

## 【 1 8 1 6 】

次のアドレス「12B8(H)」には、第3(右)リール31の図柄が「黒BAR」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されている。図柄5群において、第3(右)リール31の図柄が「黒BAR」である図柄組合せは、小役08であるので、アドレス「12B8(H)」には、「@WIN\_08」が記憶されている。図178に示すように、「@WIN\_08」は「10000000(B)」であるので、アドレス「12B8(H)」には当該値が記憶されている。

次のアドレス「12B9(H)」には、第3(右)リール31の図柄が「赤7」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されている。図柄5群において、第3(右)リール31の図柄が「赤7」である図柄組合せは、小役08であるので、アドレス「12B9(H)」には、上記と同様に、「10000000(B)」が記憶されている。

10

## 【 1 8 1 7 】

次のアドレス「12BA(H)」には、第3(右)リール31の図柄が「ベルA」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されている。図柄5群において、第3(右)リール31の図柄が「ベルA」である図柄組合せは、小役01、小役03、及び小役04であるので、アドレス「12BA(H)」には、「@WIN\_01 OR @WIN\_03 OR @WIN\_04」が記憶されている。図178に示すように、「@WIN\_01」は「00000001(B)」であり、「@WIN\_03」は「00000100(B)」であり、「@WIN\_04」は「00001000(B)」であるので、アドレス「12BA(H)」には「00001101(B)」が記憶されている。

20

## 【 1 8 1 8 】

次のアドレス「12BB(H)」には、第3(右)リール31の図柄が「ベルB」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されている。図柄5群において、第3(右)リール31の図柄が「ベルB」である図柄組合せは、小役07であるので、アドレス「12BB(H)」には、「@WIN\_07」が記憶されている。図178に示すように、「@WIN\_07」は「01000000(B)」であるので、アドレス「12BB(H)」には当該値が記憶されている。

次のアドレス「12BC(H)」には、第3(右)リール31の図柄が「スイカ」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されている。図柄5群において、第3(右)リール31の図柄が「スイカ」である図柄組合せは、小役08であるので、アドレス「12BC(H)」には、「@WIN\_08」が記憶されている。図178に示すように、「@WIN\_08」は「10000000(B)」であるので、アドレス「12BC(H)」には当該値が記憶されている。

30

## 【 1 8 1 9 】

次のアドレス「12BD(H)」には、第3(右)リール31の図柄が「特図上」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されている。図柄5群において、第3(右)リール31の図柄が「特図上」である図柄組合せは、小役08であるので、アドレス「12BC(H)」と同様に、アドレス「12BD(H)」には「10000000(B)」が記憶されている。

40

次のアドレス「12BE(H)」には、第3(右)リール31の図柄が「特図下」である図柄組合せを特定するための図柄組合せデータが記憶されている。図柄5群において、第3(右)リール31の図柄が「特図下」である図柄組合せは、小役02、小役05、及び小役06であるので、アドレス「12BE(H)」には、「@WIN\_02 OR @WIN\_05 OR @WIN\_06」が記憶されている。図178に示すように、「@WIN\_02」は「00000010(B)」であり、「@WIN\_05」は「00010000(B)」であり、「@WIN\_06」は「00100000(B)」であるので、アドレス「12BE(H)」には「00110010(B)」が記憶されている。

以上のようにして、第3リール図柄組合せテーブル(TBL\_PICCOMB\_3)は、アドレス「1299(H)」~「12DE(H)」から構成されている(図180、図190~図

50

192)。

#### 【1820】

図193は、払出し枚数テーブル(TBL\_WIN\_CTL)を示す図である。第25実施形態では、有効ラインに停止する図柄組合せが決定された後、換言すれば、すべてのリール31の停止位置が決定し、停止図柄データ(\_WK\_STOP\_PIC1~9)を更新した後、当該図柄組合せに対応する払出しを有するか否かを、この払出し枚数テーブルを用いて判断する。

まず、アドレス「1400(H)」に記憶された「6」は、検査回数を意味する。払出しを有するか否かを、最大で6回検査するという意味である。

この6回とは、

1回目：小役01~小役08(15枚)(停止図柄データ(第5群)のD0~D7)

10

2回目：小役09~小役12(15枚)(停止図柄データ(第6群)のD0~D3)

3回目：小役13~小役16(3枚)(停止図柄データ(第6群)のD4~D7)

4回目：小役17~小役24(3枚)(停止図柄データ(第7群)のD0~D7)

5回目：小役25~小役32(1枚)(停止図柄データ(第8群)のD0~D7)

6回目：小役33~小役34(1枚)(停止図柄データ(第9群)のD0~D1)

に相当する。

特に、(停止図柄データ(第6群)において、D0~D3ビット(小役09~小役12)と、D4~D7ビット(小役13~小役16)は、払出し枚数が異なることから、分けて検査する。

#### 【1821】

20

次のアドレス「1401(H)」は、上位3ビット(\*32)が移行バイト数を示し、下位5ビットが払出し枚数を示している。ここでは、上位3ビットが「0\*32」であるので「000(B)」であり、下位5ビットは払出し枚数が「15(D)」であるので「01111(B)」である。よって、実際には、アドレス「1401(H)」には、「00001111(B)」が記憶されている。

#### 【1822】

移行バイト数と払出し数との構成は、アドレス「1403(H)」、「1405(H)」、「1407(H)」、「1409(H)」、「140B(H)」も同じである。たとえば「1407(H)」では、上位3ビット(移行バイト数)が「1\*32」であるので「001(B)」であり、下位5ビット(払出し枚数)は「3(D)」であるので「00011(B)」となる。よって、アドレス「1407(H)」には、「00100011(B)」が記憶されている。

30

#### 【1823】

ここで、「移行バイト数」とは、その停止図柄データのアドレスからの移行バイト数を意味する。この例では、停止図柄データのアドレスの初期値は、停止図柄データ(第5群)(\_WK\_STOP\_PIC5)のアドレス「F0BB(H)」である。停止図柄データ(第1群)(\_WK\_STOP\_PIC1)~停止図柄データ(第4群)(\_WK\_STOP\_PIC4)は、払出しのない役(RB、1BB、又はリプレイ)であるから、払出しを有するか否かの検査対象にはならない。よって、検査対象となる停止図柄データの初期値は、停止図柄データ(第5群)のアドレスとなる。本実施形態では、払出しを有する役(小役)の図柄群を、第5群~第9群にまとめていることにより、払出し処理を簡素化することができる。

40

このため、たとえばアドレス「1401(H)」で指定される移行バイト数は「0」であるが、これは、停止図柄データ(第5群)(\_WK\_STOP\_PIC5)のアドレス「F0BB(H)」から移行させない、という意味である。

また、アドレス「1403(H)」で指定される移行バイト数は「1」であるので、停止図柄データ(第5群)(\_WK\_STOP\_PIC5)のアドレス「F0BB(H)」に「1」を加算して、検査対象となるアドレスは、「F0BC(H)」(停止図柄データ(第6群)(\_WK\_STOP\_PIC6))となる。

#### 【1824】

さらにまた、「指定データ」とは、検査対象となる図柄組合せに対応するビット(検査

50

データ)を意味する。たとえばアドレス「1402(H)」は、「@\_PIC5」であるので、図176に示すように、「11111111(B)」である。

この場合、全リール31の停止時における停止図柄データ(第5群)(\_WK\_STOP\_PIC5)と、アドレス「1402(H)」に記憶されているデータ、すなわち停止図柄データ(第5群)の検査データ「11111111(B)」とをAND演算する。そして、演算結果が「0」であるときは、第5群の図柄組合せに対応する払出しはないと判断する。一方、演算結果が「0」でないときは、アドレス「1401(H)」の下位5ビットに記憶されている値、すなわち「15」枚の払出しがあると判断する。

#### 【1825】

次のアドレス「1403(H)」では、移行バイト数は「1」、払出し数は「15」である。また、指定データ(アドレス「1404(H)」)は、「@WIN\_09\_12」である。よって、アドレス「F0BC(H)」の停止図柄データ(第6群)と、「@WIN\_09\_12」すなわち「00001111(B)」(図178)とをAND演算した結果、「0」でないときは、15枚を払い出すことを意味する。

10

上述したように、停止図柄データ(第6群)は、小役09~小役16であるが、これらの小役のうち、小役09~小役12の入賞時の払出し数が15枚であり、小役13~小役16の入賞時の払出し数は3枚であることから、アドレス「1404(H)」では、15枚の払出し対象となる小役として、小役09~小役12を指定している。

#### 【1826】

次のアドレス「1405(H)」では、移行バイト数は「0」、払出し数は「3」である。また、指定データ(アドレス「1406(H)」)は、「@WIN\_13\_16」である。よって、アドレス「F0BC(H)」の停止図柄データ(第6群)と、「@WIN\_13\_16」すなわち「11110000(B)」(図178)とをAND演算した結果、「0」でないときは、3枚を払い出すことを意味する。

20

以上のようにして、アドレス「1407(H)」~「140C(H)」においても、残りの小役と払出し数について、移行バイト数、取得データ、及び指定データが定められている。

#### 【1827】

続いて、第25実施形態における制御処理(プログラム)を、フローチャートを用いて説明する。

30

図194は、リール停止受付チェック(M\_STOP\_PIC)を示すフローチャートである。第25実施形態では、図139(第23実施形態)中、ステップS752に進んだときは、図194のフローチャートに進む。

なお、図194において、ステップS1013は図146のステップS792と同じである。また、ステップS1014は図146のステップS793と同じである。さらにまた、ステップS1017は、図146のステップS794と同じである。

さらに、図194では図示を省略するが、ステップS1012の後、図146のステップS791の処理(待機時間を経過したか否かの判断)を実行する。

#### 【1828】

ここで、図146のステップS791に示す待機処理とは、1BBの入賞を許可する条件が成立していない場合において1BBがテンパイしたときは待機時間を設定し(図147のステップS809及びS810)、その待機時間を経過したか否かの判断である。

40

これに対し、図194のステップS1012に示す待機時間は、ステップS1011における割込み待ち処理を終了したか否かの判断である。

また、図194では、ステップS1024の停止図柄セット(M\_STOPPIC\_SET)に進むと、図195の処理を実行するが、第25実施形態の停止図柄セット(M\_STOPPIC\_SET)は、図147の処理に加えて、図195の処理を実行するものとする。

#### 【1829】

以下、説明の一部が図146の説明と重複するが、図194の処理について説明する。

図194のリール停止受付チェック(M\_STOP\_PIC)は、ストップスイッチ42が停止

50

受付可能であるか否かを判断し、ストップスイッチ42の操作を検知すると、停止図柄セット処理に移行する処理である。

図194において、ステップS1011では、割込み待ち処理を実行する。割込み待ち処理は、図39(第11実施形態)のステップS239の処理と同じである。ただし、第25実施形態では、第23実施形態と同様に、割込み周期は「1.1175」msである。そして、次のステップS1012では、次の割込みが到来したか否か(割込み待ちの待機時間が「0」となったか否か)を判断する。次の割込みが到来していないと判断したときは本フローチャートを終了する。これに対し、ステップS1011で割込み待ち処理を開始した後、次の割込みが到来したときはステップS1013に進む。

#### 【1830】

なお、この割込み待ち処理により、複数のストップスイッチ42が同時に押されたときでも、複数のリール31が同時に停止しないようにすることができる。ステップS1015以降の処理によって1つのリール31について停止制御が実行され、次にステップS794に戻ると、ステップS1011の割込み待ち処理によって、立ち上がりデータAがクリアされるためである。

また、ステップS1012以降の処理は一遍に実行されるので、次の割込み待ち処理(ステップS1011)までは、割込み処理が実行されないようにする(実行されにくくする)ことができる。これにより、最初にステップS1016で立ち上がりデータAを取得した後、次にステップS1016で立ち上がりデータAを取得するまでの間に割込み処理が入り、最初のステップS1016で取得したデータと次のステップS1016で取得したデータとが異なってしまうことをなくすることができる。

#### 【1831】

ステップS1013では、全モータインデックス通過チェックを行う。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) 第1リール図柄番号(通過位置用)(`_NB_RL1_PASPIC`)(図135)をAレジスタに記憶する。

(2) Aレジスタ値と第2リール図柄番号(通過位置用)(`_NB_RL2_PASPIC`)(図136)とのOR(論理和)演算をする。そして、演算結果をAレジスタに記憶する。

(3) Aレジスタ値と第3リール図柄番号(通過位置用)(`_NB_RL3_PASPIC`)(図137)とのOR(論理和)演算をする。そして、演算結果をAレジスタに記憶する。

(4) Aレジスタ値に「1」を加算する。

#### 【1832】

ここで、第1リール図柄番号(通過位置用)(`_NB_RL1_PASPIC`)、第2リール図柄番号(通過位置用)(`_NB_RL2_PASPIC`)、及び第3リール図柄番号(通過位置用)(`_NB_RL3_PASPIC`)は、第#リールモータインデックスに変化がある前は、「FF(H)」すなわち「11111111(B)」となっている。

したがって、少なくとも1つのデータが「11111111(B)」であれば、上記(3)までの演算結果は「11111111(B)」となり、(4)に示すように「1」を加算すると「0」になる。このため、少なくとも1つのリール31について、第#リールモータインデックスに変化がある前は、上記演算結果が「0」となり、すべてのリール31について、第#リールモータインデックスに変化があった後は、上記演算結果は「0」以外の値となる。

#### 【1833】

なお、第#リールモータインデックスに変化があったときは、第#リール図柄番号(通過位置用)には、図155のステップS897に示すように、「10(D)」(立ち上がり時)又は「0」(立ち下がり時)が記憶される。そして、1図柄分移動したと判断されるごとに、第#リール図柄番号(通過位置用)は「1」減算される。このようにして、第#リールモータインデックスの変化後は、第#リール図柄番号(通過位置用)は、「0」(00000000(B))~「19(D)」(00010011(B))を循環することになる。したがって、第#リールモータインデックスの変化後は、上記の(1)~(3)

10

20

30

40

50

)のOR演算で「11111111(B)」になることはない。

#### 【1834】

次にステップS1014に進み、ストップスイッチ42の停止受け付けが可能であるか否かを判断する。この判断は、ステップS1013の上記(4)の演算において「0」であるか(ゼロフラグが「1」であるか)否かを判断する。「0」である(ゼロフラグが「1」である)ときは、ストップスイッチ42の停止受け付けが可能でないと判断する。換言すれば、全リール31について、第#リールモータインデックスに変化があったときは、ストップスイッチ42の停止受け付けが許可される。

ステップS1014において、ストップスイッチ42の停止受け付けが可能であると判断したときはステップS1015に進み、ストップスイッチ42の停止受け付けが可能でないと判断したときはステップS1021に進む。

10

#### 【1835】

ステップS1015では、第1リール番号及び第1リールビットのセットを行う。ここでは、以下の処理を実行する。

(1)HLレジスタに、リール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)のアドレス「F0AD(H)」を記憶する。

(2)Bレジスタに「00000001(B)」を記憶する。

ここで、Bレジスタ値は、停止/制御リール番号データ(\_NB\_STOP\_REEL)の値(「1」(第1リール31)~「3」(第3リール31)のいずれか)に対応する値である。

(3)Cレジスタに「00000001(B)」を記憶する。

20

ここで、Cレジスタ値は、ストップスイッチ42に対応する値である。Cレジスタ値が「00000001(B)」のときは第1(左)リール31に対応し、「00000010(B)」のときは第2(中)リール31に対応し、「00000100(B)」のときは第3(右)リール31に対応する。

#### 【1836】

次にステップS1016に進み、図133におけるアドレス「F017(H)」の入力ポート立ち上がりデータA(\_PT\_IN\_A\_UP)を取得する。ここでは、入力ポート立ち上がりデータAの値をAレジスタに記憶する。

次のステップS1017では、ストップスイッチ42の立ち上がりがあるか否か(ストップスイッチ42の立ち上がりデータがオンであるか否か)を判断する。

30

ここでは、以下の処理を実行する。

(1)HLレジスタ値が示すアドレス(F0AD(H))に記憶されているデータ(リール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP))と、Aレジスタ値(入力ポート立ち上がりデータA)とをAND(論理積)演算する。その演算結果をAレジスタ値に記憶する。

(2)Aレジスタ値とCレジスタ値をAND(論理積)演算する。演算結果をAレジスタ値に記憶する。

#### 【1837】

ここで、たとえばステップS1016~S1019のループ処理が1回目のときは、Cレジスタ値は「00000001(B)」であるので、第1(左)リール31に対応するストップスイッチ42の立ち上がりデータがAレジスタ値に記憶される。

40

また、当該ループ処理が2回目のときは、Cレジスタ値は「00000010(B)」に更新されており、第2(中)リール31に対応するストップスイッチ42の立ち上がりデータがAレジスタ値に記憶される。

さらにまた、当該ループ処理が3回目のときは、Cレジスタ値は「00000100(B)」に更新されており、第3(右)リールに対応するストップスイッチ42の立ち上がりデータがAレジスタ値に記憶される。

さらに、当該ループ処理が3回目のステップS1019では、Cレジスタ値は「00001000(B)」に更新され、全リール31の処理が終了した(ステップS1019で「Yes」と判断される)。

(3)上記(2)の演算の結果、「0」でない(ゼロフラグ「1」と判断したとき

50

は、ストップスイッチ42の立ち上がりありと判断し、ステップS1022に進む。一方、演算の結果、「0」である(ゼロフラグ=「1」)と判断したときは、ストップスイッチ42の立ち上がりなしと判断し、ステップS1018に進む。

【1838】

ステップS1018では、次のリール番号及びリールビットをセットする。この処理は、Bレジスタ値に「1」を加算する処理である。したがって、1回目のステップS1016~S1019のループ時には、「00000001(B)」から「00000010(B)」に更新され、2回目のループ時には、「00000010(B)」から「00000011(B)」に更新される。

【1839】

次にステップS1019に進み、全リール31について処理を終了したか否かを判断する。

ここでは、以下の処理を実行する。

(1) Cレジスタ値を左に「1」ずらすシフト演算を行う。したがって、1回目のループ時には「00000001(B)」から「00000010(B)」に更新され、2回目のループ時には「00000010(B)」から「00000100(B)」に更新され、3回目のループ時は「00000100(B)」から「00001000(B)」に更新される。

(2) Cレジスタ値のD3ビットが「1」のとき、「Yes」(全リール31の処理が終了した)と判断する。

ステップS1019で「No」と判断されたときはステップS1016に戻り、「Yes」と判断されたときはステップS1020に進む。

【1840】

ステップS1020では、リール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)を取得する。この時点で、HLレジスタにはリール停止フラグのアドレス値が記憶されているので(ステップS1015)、HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されている値をAレジスタに記憶する。

次にステップS1021に進み、停止受付情報データ(\_PT\_STOP\_STS)を保存する。この処理は、Aレジスタ値をアドレス「F01E(H)」(停止受付情報データ(\_PT\_STOP\_STS))に記憶する処理である。この処理により、リール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)の値と停止受付情報データ(\_PT\_STOP\_STS)の値が同一となる。

そして本フローチャートによる処理を終了する。

【1841】

一方、ステップS1017においてストップスイッチ42の立ち上がりがあると判断され、ステップS1022に進むと、ストップスイッチ42の受け付けを実行する。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) リール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)を最新の情報にする。

ここでは、Aレジスタ値(ステップS1017において、リール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)と入力ポート立ち上がりデータAとをAND演算し、さらにその演算結果とCレジスタ値とをAND演算した値)と、リール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)とをXOR(排他的論理和)演算を行い、その結果をAレジスタに記憶し、かつAレジスタ値をリール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)に記憶する。

【1842】

たとえば、ステップS1017において、

リール停止フラグ：00000111(B)

入力ポート立ち上がりデータA：00000001(B)

であるとき、両者をAND演算すると、「00000001(B)」となる。

さらに、Cレジスタ値が「00000001(B)」である場合、両者をAND演算すると、「00000001(B)」となる。

さらに、この値と、リール停止フラグ「00000111(B)」とをXOR演算すると、「00000110(B)」となる。この値が更新後のリール停止フラグとなる。

10

20

30

40

50

( 2 ) 停止 / 制御リール番号データ ( \_NB\_STOP\_REEL ) を最新の情報に更新する。  
この処理は、Bレジスタ値を停止 / 制御リール番号データに記憶する処理である。

【 1 8 4 3 】

次にステップ S 1 0 2 3 に進み、図柄組合せ制御を実行する。ここでは、以下の処理を実行する。

( 1 ) リール駆動状態 ( \_WK\_RL#\_STS ) ( 図 1 3 5 ~ 図 1 3 7 ) に「減速開始」すなわち「 4 ( D ) 」をセットする。

( 2 ) 停止位置となる図柄番号を、第 # リール図柄番号 ( 停止位置用 ) ( \_NB\_RL#\_STPPIC ) ( 図 1 3 5 ~ 図 1 3 7 ) に保存する。

( 3 ) 第 # リール図柄番号 ( 停止位置用 ) ( \_NB\_RL#\_STPPIC ) から「 1 」を減算した値を A レジスタ値に記憶する。なお、図柄番号「 0 」から「 1 」を減算した場合には、「 1 9 ( D ) 」 ( 図柄番号の最大値 ) となるように減算 ( 特殊減算 ) を実行する。

この処理は、第 # リール図柄番号 ( 停止位置用 ) ( 中段 ) から「 1 」を減算することによって制御図柄番号 ( \_BF\_PICTURE ) ( 下段 ) を求める演算である。この時点で、A レジスタに制御図柄番号が記憶される。たとえば、第 # リール図柄番号 ( 停止位置用 ) が「 4 」であるときには、制御図柄番号として「 3 」が記憶される。また、第 # リール図柄番号 ( 停止位置用 ) が「 0 」であるときには、制御図柄番号として「 1 9 」が記憶される。

そして、ステップ S 1 0 2 4 の停止図柄セット ( M\_STOPPIC\_SET ) ( 図 1 9 5 ) に進む。

【 1 8 4 4 】

図 1 9 4 の例では、複数のストップスイッチ 4 2 が同時押しされた場合でも、1 つのリール 3 1 に対応してリール停止制御を実行することができる。

ここで、「同時押し」とは、同一割込み処理において、複数 ( この例では 2 つとする ) のストップスイッチ 4 2 の立ち上がりデータがオンになった場合を指す。

以下に、

- 1 . 全リール 3 1 の回転中に、左及び中ストップスイッチ 4 2 が同時押しされた場合
- 2 . 左リール 3 1 が停止しており、中及び右リール 3 1 が回転中の場合において、中及び右ストップスイッチ 4 2 が同時押しされた場合
- 3 . 左リール 3 1 が停止しており、中及び右リール 3 1 が回転中の場合において、左及び中ストップスイッチ 4 2 が同時押しされた場合

の例を挙げて説明する。

【 1 8 4 5 】

1 . 全リール 3 1 の回転中に、左及び中ストップスイッチ 4 2 が同時押しされた場合  
図 1 9 4 において、ステップ S 1 0 1 4 で「 Yes 」と判断され、ステップ S 1 0 1 5 に進むと、上述したように、

( 1 ) H L レジスタに、リール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) のアドレス「 F 0 A D ( H ) 」を記憶する。

( 2 ) B レジスタに「 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B ) 」を記憶する。

( 3 ) C レジスタに「 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B ) 」を記憶する。

【 1 8 4 6 】

次のステップ S 1 0 1 6 では、入力ポート立ち上がりデータ A の値を A レジスタに記憶する。ここで、左及び中ストップスイッチ 4 2 が同時押しされたときは、入力ポート立ち上がりデータ A ( A レジスタ値 ) は、「 0 0 0 0 0 0 1 1 ( B ) 」である。

次のステップ S 1 0 1 7 では、以下の処理を実行する。

( 1 ) H L レジスタ値が示すアドレス ( F 0 A D ( H ) ) に記憶されているデータ ( リール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) ) と、A レジスタ値 ( 入力ポート立ち上がりデータ A ) とを AND ( 論理積 ) 演算する。その演算結果を A レジスタ値に記憶する。

この時点でのリール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) は「 0 0 0 0 0 1 1 1 ( B ) 」である。よって、この値と A レジスタ値「 0 0 0 0 0 0 1 1 ( B ) 」とを AND 演算すると、「 0 0 0 0 0 0 1 1 ( B ) 」となる。この演算後の値が A レジスタ値となる。

10

20

30

40

50

(2) Aレジスタ値とCレジスタ値をAND(論理積)演算し、演算結果をAレジスタ値に記憶する。よって、Aレジスタ値「00000011(B)」とCレジスタ値「00000001(B)」とのAND演算結果「00000001(B)」をAレジスタ値とする。

【1847】

そして、ステップS1017では、上記演算の結果、「0」でないので(ゼロフラグ「1」)、ストップスイッチ42の立ち上がりありと判断し、ステップS1022に進む。

ステップS1022では、リール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)を最新の情報にする。ここでは、Aレジスタ値(00000001(B))と、リール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)(00000111(B))とをXOR(排他的論理和)演算し、その演算結果「00000110(B)」をAレジスタに記憶し、かつAレジスタ値をリール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)に記憶する。

次に、Bレジスタ値(00000001(B))を停止/制御リール番号データに記憶する。

【1848】

以上のようにして、全リール31の回転中に左及び中ストップスイッチ42が同時押しされたときは、左ストップスイッチ42の操作に対応する左リール31の停止制御が実行される。換言すれば、中ストップスイッチ42の操作に対応する中リール31の停止制御は、このタイミングでは実行されない。

また、ステップS1022の処理により、リール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)は、左ストップスイッチ42が受付済み「0」を示すデータ「00000110(B)」に更新される。

さらにまた、左リール31の停止制御の実行後、再度、ステップS752に戻ったときは、一般的には、一割込み時間を経過しているため、立ち上がりデータAはクリアされている。しかし、仮に一割込み時間を経過する前であっても、ステップS752に進んだときは、ステップS1011及びS1012により立ち上がりデータAがクリアされるので、再度、中ストップスイッチ42が操作されない限り、中リール31の停止制御は実行されない。

【1849】

2. 左リール31が停止しており、中及び右リール31が回転中の場合において、中及び右ストップスイッチ42が同時押しされた場合

図194において、ステップS1014で「Yes」と判断され、ステップS1015に進むと、上述したように、

(1) HLレジスタに、リール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)のアドレス「F0AD(H)」を記憶する。

(2) Bレジスタに「00000001(B)」を記憶する。

(3) Cレジスタに「00000001(B)」を記憶する。

【1850】

次のステップS1016では、入力ポート立ち上がりデータAの値をAレジスタに記憶する。ここで、中及び右ストップスイッチ42が同時押しであるので、入力ポート立ち上がりデータA(Aレジスタ値)は、「00000110(B)」である。

次のステップS1017では、以下の処理を実行する。

(1) HLレジスタ値が示すアドレス(F0AD(H))に記憶されているデータ(リール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP))と、Aレジスタ値(入力ポート立ち上がりデータA)とをAND(論理積)演算する。その演算結果をAレジスタ値に記憶する。

この時点でのリール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)は「00000110(B)」である。よって、この値とAレジスタ値「00000110(B)」とをAND演算すると、「00000110(B)」となる。この演算後の値がAレジスタ値となる。

(2) Aレジスタ値とCレジスタ値をAND(論理積)演算し、演算結果をAレジスタ値に記憶する。よって、Aレジスタ値「00000110(B)」とCレジスタ値「00

10

20

30

40

50

0 0 0 0 0 1 ( B ) 」との AND 演算結果「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」を A レジスタ値とする。

【 1 8 5 1 】

そして、ステップ S 1 0 1 7 では、上記演算の結果、「 0 」であるので ( ゼロフラグ = 「 1 」 ) 、ストップスイッチ 4 2 の立ち上がりなしと判断し、ステップ S 1 0 1 8 に進む。

ステップ S 1 0 1 8 では、B レジスタ値に「 1 」を加算する。したがって、B レジスタ値は「 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) 」に更新される。

次にステップ S 1 0 1 9 に進み、全リール 3 1 について処理を終了したか否かを判断する。

ここでは、まず、C レジスタ値を左に「 1 」ずらすシフト演算を行う。したがって、C レジスタ値は「 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) 」に更新される。

10

次に、C レジスタ値の D 3 ビットが「 1 」であるか否かを判断し、ここでは「 1 」でないので「 No 」と判断され、ステップ S 1 0 1 6 に進む。

【 1 8 5 2 】

2 回目のステップ S 1 0 1 6 では、入力ポート立ち上がりデータ A の値を A レジスタに記憶する。よって、A レジスタ値は「 0 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) 」となる。

次のステップ S 1 0 1 7 では、以下の処理を実行する。

( 1 ) H L レジスタ値が示すアドレス ( F O A D ( H ) ) に記憶されているデータ ( リール停止フラグ ( \_ F L \_ S T O P \_ L P ) ) と、A レジスタ値 ( 入力ポート立ち上がりデータ A ) とを AND ( 論理積 ) 演算する。その演算結果を A レジスタ値に記憶する。

20

この時点でのリール停止フラグ ( \_ F L \_ S T O P \_ L P ) は「 0 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) 」である。よって、この値と A レジスタ値「 0 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) 」とを AND 演算すると、「 0 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) 」となる。この値が A レジスタ値となる。

( 2 ) A レジスタ値「 0 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) 」と C レジスタ値「 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) 」とを AND ( 論理積 ) 演算し、演算結果を A レジスタ値に記憶する。よって、A レジスタ値は「 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) 」となる。

【 1 8 5 3 】

そして、ステップ S 1 0 1 7 では、上記演算の結果、「 0 」でないので ( ゼロフラグ = 「 1 」 ) 、ストップスイッチ 4 2 の立ち上がりありと判断し、ステップ S 1 0 2 2 に進む。

ステップ S 1 0 2 2 では、リール停止フラグ ( \_ F L \_ S T O P \_ L P ) を最新の情報にする。この処理は、A レジスタ値「 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) 」と、リール停止フラグ ( \_ F L \_ S T O P \_ L P ) の値「 0 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) 」とを X O R ( 排他的論理和 ) 演算し、その演算結果「 0 0 0 0 0 1 0 0 ( B ) 」を A レジスタに記憶し、かつ A レジスタ値をリール停止フラグ ( \_ F L \_ S T O P \_ L P ) に記憶する。

30

次に、B レジスタ値 ( 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) ) を停止 / 制御リール番号データに記憶する。

【 1 8 5 4 】

以上のようにして、左リール 3 1 が停止しており、かつ中及び右リール 3 1 の回転中に中及び右ストップスイッチ 4 2 が同時押しされたときは、中ストップスイッチ 4 2 の操作に対応する中リール 3 1 の停止制御が実行される。換言すれば、右ストップスイッチ 4 2 の操作に対応する右リール 3 1 の停止制御は、このタイミングでは実行されない。

40

また、ステップ S 1 0 2 2 の処理により、リール停止フラグ ( \_ F L \_ S T O P \_ L P ) は、左及び中ストップスイッチ 4 2 が受付済み「 0 」を示すデータ「 0 0 0 0 0 1 0 0 ( B ) 」に更新される。

さらにまた、中リール 3 1 の停止制御の実行後、再度、ステップ S 7 5 2 に戻ったときは、上記のように立ち上がりデータ A がクリアされるので、再度、右ストップスイッチ 4 2 が操作されない限り、右リール 3 1 の停止制御は実行されない。

【 1 8 5 5 】

3 . 左リール 3 1 が停止しており、中及び右リール 3 1 が回転中の場合において、左及び中ストップスイッチ 4 2 が同時押しされた場合

50

図194において、ステップS1014で「Yes」と判断され、ステップS1015に進むと、

(1) HLレジスタに、リール停止フラグ(FL\_STOP\_LP)のアドレス「F0AD(H)」を記憶する。

(2) Bレジスタに「00000001(B)」を記憶する。

(3) Cレジスタに「00000001(B)」を記憶する。

【1856】

次のステップS1016では、入力ポート立ち上がりデータAの値をAレジスタに記憶する。ここで、左及び中ストップスイッチ42が同時押しであるので、入力ポート立ち上がりデータA(Aレジスタ値)は、「00000011(B)」である。

10

次のステップS1017では、以下の処理を実行する。

(1) HLレジスタ値が示すアドレス(F0AD(H))に記憶されているデータ(リール停止フラグ(FL\_STOP\_LP))と、Aレジスタ値(入力ポート立ち上がりデータA)とをAND(論理積)演算する。その演算結果をAレジスタ値に記憶する。

この時点でのリール停止フラグ(FL\_STOP\_LP)は「00000110(B)」である。よって、この値とAレジスタ値「00000011(B)」とをAND演算すると、「00000010(B)」となる。この演算後の値がAレジスタ値となる。

(2) Aレジスタ値とCレジスタ値をAND(論理積)演算し、演算結果をAレジスタ値に記憶する。よって、Aレジスタ値「00000010(B)」とCレジスタ値「00000001(B)」とのAND演算結果「00000000(B)」をAレジスタ値とする。

20

【1857】

そして、ステップS1017では、上記演算の結果、「0」であるので(ゼロフラグ=「1」)、ストップスイッチ42の立ち上がりなしと判断し、ステップS1018に進む。

ステップS1018では、Bレジスタ値に「1」を加算する。したがって、Bレジスタ値は「00000010(B)」に更新される。

次にステップS1019に進み、全リール31について処理を終了したか否かを判断する。

ここでは、まず、Cレジスタ値を左に「1」ずらすシフト演算を行う。したがって、Cレジスタ値は「00000010(B)」に更新される。

30

次に、Cレジスタ値のD3ビットが「1」であるか否かを判断し、ここでは「1」でないので「No」と判断され、ステップS1016に進む。

【1858】

2回目のステップS1016では、入力ポート立ち上がりデータAの値をAレジスタに記憶する。よって、Aレジスタ値は「00000011(B)」となる。

次のステップS1017では、以下の処理を実行する。

(1) HLレジスタ値が示すアドレス(F0AD(H))に記憶されているデータ(リール停止フラグ(FL\_STOP\_LP))と、Aレジスタ値(入力ポート立ち上がりデータA)とをAND(論理積)演算する。その演算結果をAレジスタ値に記憶する。

この時点でのリール停止フラグ(FL\_STOP\_LP)は「00000110(B)」である。よって、この値とAレジスタ値「00000011(B)」とをAND演算すると、「00000010(B)」となる。この値がAレジスタ値となる。

40

(2) Aレジスタ値「00000010(B)」とCレジスタ値「00000010(B)」とをAND(論理積)演算し、演算結果をAレジスタ値に記憶する。よって、Aレジスタ値は「00000010(B)」となる。

【1859】

そして、ステップS1017では、上記演算の結果、「0」でないので(ゼロフラグ「1」)、ストップスイッチ42の立ち上がりありと判断し、ステップS1022に進む。

ステップS1022では、リール停止フラグ(FL\_STOP\_LP)を最新の情報にする。この処理は、Aレジスタ値「00000010(B)」と、リール停止フラグ(FL\_STO

50

P\_LP)の値「00000110(B)」とをXOR(排他的論理和)演算し、その演算結果「00000100(B)」をAレジスタに記憶し、かつAレジスタ値をリール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)に記憶する。

次に、Bレジスタ値(00000010(B))を停止/制御リール番号データに記憶する。

#### 【1860】

以上のようにして、左リール31が停止しており、かつ中及び右リール31の回転中に左及び中ストップスイッチ42が同時押しされたときは、中ストップスイッチ42の操作に対応する中リール31の停止制御が実行される。換言すれば、すでに停止している左リール31に対応する左ストップスイッチ42が操作されても、左リール1の停止制御が実行

10

されることはない。  
また、ステップS1022の処理により、リール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)は、左及び中ストップスイッチ42が受付済み「0」を示すデータ「00000100(B)」に更新される。

以上のようにして、ストップスイッチ42が同時押しされた場合であっても、1つのリール31のみを停止制御することができる。

#### 【1861】

図195は、図194のステップS1024における停止図柄セット(M\_STOPPIC\_SET)を示すフローチャートである。

この処理は、今回停止するリール31に基づいて、停止図柄データ(\_WK\_STOP\_PIC1~9)を更新する処理である。

20

ステップS1031では、制御図柄番号(\_BF\_PICTURE)を保存する。この処理は、Aレジスタ値を制御図柄番号(\_BF\_PICTURE)に記憶する処理である。ここで、Aレジスタ値には、図194のステップS1023において、制御図柄番号(\_BF\_PICTURE)が記憶されている。

#### 【1862】

次のステップS1032では、図柄群数をセットする。本実施形態の図柄群は、第1群~第9群からなるので、この処理は、Bレジスタに「9」を記憶する処理である。次にステップS1033に進み、リール図柄データセット(M\_PICDAT\_SET)を実行する。この処理は、後述する図196に示す処理であり、第#リール図柄組合せテーブル(TBL\_PICCMB\_#)のいずれか1つのアドレスを特定し、当該アドレスに記憶されている図柄組合せデータを取得する処理である。この処理で取得された図柄組合せデータは、Aレジスタに記憶される。

30

また、ステップS1032でBレジスタに「9」を記憶した後、次のステップS1033を実行する前に、Bレジスタ値をスタック領域に退避する。そして、ステップS1033のリール図柄データセット(M\_PICDAT\_SET)を実行した後、スタック領域に退避したBレジスタ値を復帰させる。ステップS1033では、新たにBレジスタを使用するとともに、Bレジスタに記憶した値を再度使用するためである。

#### 【1863】

次にステップS1034に進み、更新対象図柄群に応じた停止図柄データのRWMアドレスをセットする。ここでは、以下の処理を実行する。

40

(1)HLレジスタに、停止図柄データ(第1群)(\_WK\_STOP\_PIC1)の「1」アドレス前のアドレス「F0B6(H)」を記憶する。

(2)HLレジスタ値にBレジスタ値を加算する。そして、加算した結果をHLレジスタ値とする。

#### 【1864】

ここで、ステップS1032ではBレジスタに「9」が記憶されるので、1回目のステップS1034では、

HLレジスタ値 = HLレジスタ値「F0B6(H)」 + 「9(H)」 = 「F0BF(H)」

50

となり、停止図柄データ（第9群）（\_WK\_STOP\_PIC9）のアドレスとなる。また、後述するステップS1036ではBレジスタ値から「1」が減算され、Bレジスタ値が「0」になるまで、ステップS1033～S1036が繰り返される。これにより、停止図柄データ（第9群）（\_WK\_STOP\_PIC9）から停止図柄データ（第1群）（\_WK\_STOP\_PIC1）まで、リール図柄データセット（M\_PICDAT\_SET）が繰り返し実行される。

【1865】

ステップS1035では、停止図柄データを保存する。ここでは、以下の処理を実行する。

（1）Aレジスタ値（ステップS1033で取得した図柄組合せデータ）と、HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータ（停止図柄データ（\_WK\_STOP\_PIC））とのAND（論理積）演算を行う。そして、演算結果をAレジスタに記憶する。

10

（2）Aレジスタ値を、HLレジスタ値が示すアドレス（停止図柄データ（\_WK\_STOP\_PIC））に記憶する。これにより、停止図柄データ（\_WK\_STOP\_PIC）が更新される。

【1866】

次にステップS1036に進み、図柄群数分の処理を終了したか否かを判断する。ここでは、以下の処理を実行する。

（1）Bレジスタ値から「1」を減算し、減算結果をBレジスタ値とする。

（2）Bレジスタ値が「0」であるとき、「Yes」（図柄群数分の処理を終了した）と判断し、本フローチャートを終了する。一方、「No」（図柄群数分の処理を終了していない）と判断したときは、ステップS1033に戻って、次の図柄群に対応するリール図柄データセット（M\_PICDAT\_SET）を実行する。

20

【1867】

図196は、図195のステップS1033におけるリール図柄データセット（M\_PICDAT\_SET）を示すフローチャートである。

上述したように、本フローチャートを実行する前に、Bレジスタ値をスタック領域に退避する。

リール図柄データセットは、今回の図柄群に対応する図柄組合せデータを取得する処理である。たとえば、今回の処理が、

停止/制御リール番号データ（\_NB\_STOP\_REEL）＝「1」（第1（左）リール）

制御図柄番号（\_BF\_PICTURE）＝「3」（下段に停止する図柄番号）

第3群（Bレジスタ値＝「3」）

であるものとする。

なお、以下の例は、上記条件のもとで処理を行った場合を説明するものであり、

停止/制御リール番号データ（\_NB\_STOP\_REEL）＝「1」、「2」、「3」のいずれか

制御図柄番号（\_BF\_PICTURE）＝「0」～「19」のいずれか

Bレジスタ値＝「0」～「9」のいずれか

である場合にも、同様の方法で図柄組合せデータを取得することができる。

30

【1868】

上記のように制御図柄番号（\_BF\_PICTURE）が「3」であるときは、有効ラインに停止する図柄番号は「5」となり、該当図柄は「リプレイ」となる。

40

この場合、リール図柄データセットの処理により、図182中、アドレス「1217（H）」のデータ「@REP\_01 OR @REP\_02 OR @REP\_07」、すなわち「10000110（B）」がAレジスタに記憶されることとなる。

【1869】

図196において、ステップS1041では、停止/制御リール番号データを取得する。この処理は、停止/制御リール番号データ（\_NB\_STOP\_REEL）をAレジスタに記憶する処理である。

次のステップS1042では、リール図柄検索テーブルアドレスオフセットテーブル（図180（A））をセットする。この処理は、HLレジスタに、リール図柄検索テーブル

50

アドレスオフセットテーブル (TBL\_PIC\_SRCH) の先頭アドレスから「1」を減算したアドレス「11FF(H)」を記憶する処理である。

次にステップS1043に進み、テーブル選択 (R\_TBL\_SET) を実行する。この処理は、後述する図197に示す処理である。この処理により、HLレジスタには、第#リール図柄配列テーブル (TBL\_PICARG\_#) の先頭アドレス、具体的には、

1203(H) : 第1リール図柄配列テーブル (TBL\_PICARG\_1) の先頭アドレス

123A(H) : 第2リール図柄配列テーブル (TBL\_PICARG\_2) の先頭アドレス

128F(H) : 第3リール図柄配列テーブル (TBL\_PICARG\_3) の先頭アドレス

のいずれかの値が記憶される。

#### 【1870】

次にステップS1044に進み、制御図柄番号を取得する。この処理は、制御図柄番号 (\_BF\_PICTURE) に記憶されている値をAレジスタに記憶する処理である。

次のステップS1045では、4ビットデータ取得 (M\_4BITDAT\_GET) を実行する。この処理は、後述する図198に示す処理である。この処理を実行すると、Aレジスタには、有効ライン上の図柄に対応した図柄データが記憶される。

次のステップS1046では、リール図柄データ検索回数をセットする。この処理は、Aレジスタ値 (図柄データ) をCレジスタ値に記憶する処理である。図柄データを記憶したCレジスタ値は、後述するビット数カウント (M\_BIT\_COUNT) で使用される。

#### 【1871】

次にステップS1047に進み、図柄組合せテーブルのオフセットをセットする。この処理は、Aレジスタ値に「11(D)」を記憶する処理である。たとえば、第1リール図柄配列テーブル (TBL\_PICARG\_1) の先頭アドレスは「1203(H)」であるが、この位置から、最初のテーブルオフセットが記憶されているアドレス「120E(H)」までが「11」アドレスあるので、「11」としている。

#### 【1872】

次のステップS1048では、指定アドレスデータをセットする。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) HLレジスタ値にAレジスタ値を加算する。そして、加算した結果をHLレジスタ値とする。

(2) HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータをAレジスタに記憶する。ここで、ステップS1043においてHLレジスタに「1203(H)」(第1リール図柄配列テーブル (TBL\_PICARG\_1) の先頭アドレス) が記憶されていた場合には、

$$\text{HLレジスタ値} = 1203(\text{H}) + 11(\text{D}) = 120\text{E}(\text{H})$$

となる。

よって、Aレジスタ値は、「00000011(B)」となる。なお、上述したように、アドレス「1203(H)」のデータのうち、上位2ビットはリール図柄データ情報であり、下位6ビットはテーブルオフセット値を示す。

#### 【1873】

次にステップS1049に進み、次の図柄組合せテーブルのオフセットを生成する。この処理は、Aレジスタ値と「00000011(B)」のAND(論理積)演算を行う。そして演算結果をAレジスタに記憶する。これにより、たとえば上記例では、Aレジスタ値は「00000011(B)」となる。

次のステップS1050では、図柄群数の図柄組合せテーブルを取得したか否かを判断する。この処理は、Bレジスタ値から「1」を減算し、減算結果が「0」でないときは、「No」(図柄群数の図柄組合せテーブルを取得していない)と判断する。

ここで、上記例のように、HLレジスタ値が「120E(H)」であり、Bレジスタ値がたとえば「3」である場合を例に挙げて、ステップS1048~S1050のループ処理を説明する。

(1) 1回目

ステップS1048では、

10

20

30

40

50

H Lレジスタ値 = 1 2 0 3 ( H ) + 1 1 ( D ) = 1 2 0 E ( H )

となる。

ステップ S 1 0 4 9 では、

Aレジスタ値 = 3 ( H )

となる。

ステップ S 1 0 5 0 では、

Bレジスタ値 = 3 - 1 = 2

となる。

したがって、「N o」と判断され、ステップ S ステップ S 1 0 4 8 に戻る。

【 1 8 7 4 】

10

( 2 ) 2 回目

ステップ S 1 0 4 8 では、

H Lレジスタ値 = 1 2 0 E ( H ) + 3 ( D ) = 1 2 1 1 ( H )

となる。

ステップ S 1 0 4 9 では、

Aレジスタ値 = 0 0 0 0 0 0 1 1 ( B )

となる。

ステップ S 1 0 5 0 では、

Bレジスタ値 = 2 - 1 = 1

となる。

20

したがって、「N o」と判断され、ステップ S ステップ S 1 0 4 8 に戻る。

【 1 8 7 5 】

( 3 ) 3 回目

ステップ S 1 0 4 8 では、

H Lレジスタ値 = 1 2 1 1 ( H ) + 3 ( D ) = 1 2 1 4 ( H )

となる。

ステップ S 1 0 4 9 では、

Aレジスタ値 = 8 ( H ) ( 0 0 0 0 1 0 0 0 ( B ) )

となる。

ステップ S 1 0 5 0 では、

Bレジスタ値 = 1 - 1 = 0

となる。

30

したがって、「Y e s」と判断され、ステップ S ステップ S 1 0 5 1 に進む。

これにより、図柄 3 群のテーブルオフセット「8 ( H )」が A レジスタに記憶される。

また、ステップ S 1 0 5 0 で「Y e s」となったときは、H Lレジスタ値をスタック領域に退避する。この時点でのH Lレジスタ値は、「リール図柄データ情報 + テーブルオフセット」を記憶しているアドレス値である。

【 1 8 7 6 】

ステップ S 1 0 5 1 では、リール図柄組合せテーブルを補正する。この処理は、H Lレジスタ値を「1」減算する処理である。よって、たとえば上記例では、

H Lレジスタ値 = 1 2 1 4 ( H ) - 1 ( H ) = 1 2 1 3 ( H )

となる。

40

次にステップ S 1 0 5 2 に進み、ビット数カウント ( M\_BIT\_COUNT ) を実行する。この処理は、後述する図 1 9 9 に示す処理であり、リール図柄データ情報のうち、「1」となっているビット数が何個あるかをカウントする処理である。たとえば、アドレス「1 2 1 3 ( H )」のデータ「1 1 0 1 1 0 1 0 ( B )」に対してビット数カウントを実行すると、「5」とカウントされる。ビット数カウントの実行後は、Aレジスタにビット数が記憶される。

ステップ S 1 0 5 2 のビット数カウントの終了後、H Lレジスタ値、及びB Cレジスタ値をスタック領域から復帰する。

50

## 【 1 8 7 7 】

次のステップ S 1 0 5 3 では、検査最終ビットがオンであるか否かを判断する。この処理は、キャリーフラグが「 1 」であるか否かを判断し、キャリーフラグが「 1 」であるときは「 Y e s 」と判断する。

詳細は後述するが、ビット数カウント ( M \_ B I T \_ C O U N T ) では、リール図柄データ情報に対し、今回停止する図柄に対応する数だけ左に「 1 」シフトし、最後の左「 1 」シフト時に「 1 」が出たときはキャリーフラグが「 1 」となるように構成されている。たとえばアドレス「 1 2 1 3 ( H ) 」のリール図柄データ情報「 1 1 0 1 1 0 1 0 ( B ) 」のうち、今回停止する図柄が「リプレイ」であるときは、「リプレイ」に対応する 4 回、左に「 1 」シフトする。よって、この場合には、4 回目の左「 1 」シフトでキャリーフラグが「 1 」となる。

10

ステップ S 1 0 5 3 においてキャリーフラグが「 1 」でないと判断したときはステップ S 1 0 5 4 に進み、キャリーフラグが「 1 」であると判断したときはステップ S 1 0 5 5 に進む。換言すると、ステップ S 1 0 5 3 では、左リール 3 1 に「リプレイ」を含む図柄組合せであって第 3 群に属する図柄組合せがあるかどうかを判断している。この場合、キャリーフラグが「 1 」でないとときは当該図柄組合せなしと判断し、キャリーフラグが「 1 」であるときは当該図柄組合せありと判断する。

ステップ S 1 0 5 4 では、リール図柄データをセットする。この処理は、A レジスタ値と A レジスタ値との X O R ( 排他的論理和 ) 演算を実行し、A レジスタ値を「 0 」にする。そして本フローチャートによる処理を終了する。

20

## 【 1 8 7 8 】

一方、ステップ S 1 0 5 5 では、指定アドレスデータをセットする。ここでは、以下の処理を実行する。

( 1 ) H L レジスタ値に A レジスタ値を加算する。加算した結果を H L レジスタ値とする。

( 2 ) H L レジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータを A レジスタに記憶する。

ここで、H L レジスタ値は、ステップ S 1 0 5 0 で「 Y e s 」となったときに退避した値であり、リール図柄データ情報及びテーブルオフセットを記憶しているアドレスである。また、A レジスタ値は、ステップ S 1 0 5 2 のビット数カウントにおいて、オンとなったビット数が記憶されている。たとえば H L レジスタ値が「 1 2 1 4 ( H ) 」であり、A レジスタ値が「 3 ( H ) 」であるときは、H L レジスタ値は「 1 2 1 7 ( H ) 」となる。

30

したがって、アドレス「 1 2 1 7 ( H ) 」のデータは、「 @ R E P \_ 0 1 O R @ R E P \_ 0 2 O R @ R E P \_ 0 7 」、すなわち「 1 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) 」であり、当該値が A レジスタに記憶される。

## 【 1 8 7 9 】

図 1 9 7 は、図 1 9 6 のステップ S 1 0 4 3 におけるテーブル選択 ( R \_ T B L \_ S E L ) を示すフローチャートである。

図 1 9 7 において、ステップ S 1 0 6 1 では、指定アドレスデータをセットする。ここでは、以下の処理を実行する。

( 1 ) H L レジスタ値に A レジスタ値を加算する。加算した結果を H L レジスタ値とする。

40

( 2 ) H L レジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータを A レジスタに記憶する。

図 1 9 6 のステップ S 1 0 4 2 では、H L レジスタには「 1 1 F F ( H ) 」が記憶される。また、A レジスタ値は、停止 / 制御リール番号データ ( \_ N B \_ S T O P \_ R E E L ) の値であり、「 1 」、「 2 」又は「 3 」のいずれである。

よって、ステップ S 1 0 6 1 の処理により、H L レジスタ値は、「 1 2 0 0 ( H ) 」、「 1 2 0 1 ( H ) 」、又は「 1 2 0 2 ( H ) 」のいずれかとなる。

また、上記 ( 2 ) の処理により、A レジスタには、図 1 8 0 ( A ) に示すいずれかのオフセット値が記憶される。

## 【 1 8 8 0 】

50

次にステップS 1 0 6 2に進み、指定アドレスをセットする。この処理は、HLレジスタ値にAレジスタ値を加算し、加算した結果をHLレジスタ値とする処理である。たとえばHLレジスタ値が「1 2 0 0 (H)」であり、Aレジスタ値(オフセット値)が「3 (H)」であるときは、HLレジスタ値は「1 2 0 3 (H)」となり、第1リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_1)の先頭アドレスとなる。また、HLレジスタ値が「1 2 0 1 (H)」であり、Aレジスタ値(オフセット値)が「3 9 (H)」であるときは、HLレジスタ値は「1 2 3 A (H)」となり、第2リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_2)の先頭アドレスとなる。さらにまた、HLレジスタ値が「1 2 0 2 (H)」であり、Aレジスタ値(オフセット値)が「8 D (H)」であるときは、HLレジスタ値は「1 2 8 F (H)」となり、第3リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_3)の先頭アドレスとなる

10

そして、本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【1 8 8 1】

図1 9 8は、図1 9 6のステップS 1 0 4 5における4ビットデータ取得(M\_4BITDAT\_GET)を示すフローチャートである。

この処理は、停止する図柄に対応する制御図柄番号(\_BF\_PICTURE)に基づいて、第#リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_#)を用いて、有効ラインに停止する図柄の図柄データを取得する処理である。

たとえば、左リール3 1の停止操作受付に基づいて、有効ラインに停止する図柄が3番の「黒BAR」であると決定された遊技では、図1 8 1中、アドレス「1 2 0 3 (H)」の下位4ビットデータに相当する図柄データ「@ZGR\_02」が取得される。図1 8 1のリール図柄定義に示すように、「@ZGR\_02」は、「黒BAR」に相当する図柄データである。また、「@ZGR\_02」は、リール図柄定義に示すように、実際の数値は「1 (H)」である。

20

#### 【1 8 8 2】

図1 9 8において、ステップS 1 0 7 1では、当該テーブルオフセットを生成する。この処理は、Aレジスタ値を右に「1」シフトする命令を行う処理である。

ここで、本処理の前には、図1 9 6のステップS 1 0 4 4において、Aレジスタには制御図柄番号(\_BF\_PICTURE)が記憶されている。

したがって、Aレジスタ値がたとえば「0 0 0 0 0 0 1 (B)」(奇数)の場合には、右に「1」シフトすると、キャリーフラグが「1」になる。また、Aレジスタ値がたとえば「0 0 0 0 0 1 0 (B)」(偶数)の場合には、右に「1」シフトすると、キャリーフラグは「0」である。さらにまた、Aレジスタ値がたとえば「0 0 0 0 0 1 1 (B)」(奇数)の場合には、右に「1」シフトすると、キャリーフラグが「1」になる。

30

そして、右に「1」シフト後の値をAレジスタに記憶する。

#### 【1 8 8 3】

次のステップS 1 0 7 2では、指定データを取得する。この処理は、HLレジスタ値にAレジスタ値を加算したアドレスに記憶されているデータをAレジスタに記憶する処理である。

ここで、HLレジスタには、図1 9 6のステップS 1 0 4 3(図1 9 7)により、第#リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_#)の先頭アドレスが記憶されている。また、Aレジスタ値は、制御図柄番号(\_BF\_PICTURE)を右に「1」シフトした値である。したがって、HLレジスタ値がたとえば「1 2 0 3 (H)」であり(図1 8 1参照)、Aレジスタ値がたとえば「1」(制御図柄番号(\_BF\_PICTURE)が「3」)であるときは、演算後のAレジスタ値は、「1 2 0 4 (H)」のアドレスのデータ、すなわち「@ZGR\_05 \* 16 + @ZGR\_04」となる。

40

ここで、図1 8 1に示すように、「@ZGR\_05」(上位4ビット)は「0 1 0 0 (B)」(4 (H))であり、「@ZGR\_04」(下位4ビット)は「0 0 1 1 (B)」(3 (H))であるので、Aレジスタ値は、「0 1 0 0 / 0 0 1 1 (B)」となる。

#### 【1 8 8 4】

50

次のステップS 1 0 7 3では、テーブルデータ検索番号が奇数であるか否かを判断する。この処理は、ステップS 1 0 7 1の処理によって、キャリーフラグが「1」であったか否かを判断し、キャリーフラグが「1」であったときは、奇数であると判断する。テーブルデータ検索番号が奇数であると判断したときはステップS 1 0 7 5に進み、奇数でないと判断したときはステップS 1 0 7 4に進む。

ステップS 1 0 7 4では、偶数時のデータを取得する。この処理は、ステップS 1 0 7 2で取得したデータ(Aレジスタ値)の上位4ビットと下位4ビットとを入れ替える処理である。

たとえばAレジスタ値が上記例のように「0100/0011(B)」である場合において、ステップS 1 0 7 4の処理を実行すると、「0011/0100(B)」となる。

【1885】

ステップS 1 0 7 5では、指定データを生成する。この処理は、Aレジスタ値と「00001111(B)」のAND(論理積)演算を実行し、演算結果をAレジスタ値に記憶する処理である。この処理により、上位4ビットがマスクされる。

たとえばAレジスタ値が上記のように「01000011(B)」であるときは、この値と「00001111(B)」とのAND(論理積)演算を実行して、Aレジスタ値は「00000011(B)」となる。

そして本フローチャートによる処理を終了する。

【1886】

図199は、図196のステップS 1 0 5 2におけるビット数カウント(M\_BIT\_COUNT)を示すフローチャートである。

ここで、ビット数カウントの処理直前において、HLレジスタ値は、図196のステップS 1 0 5 1で更新されたデータであり、リール図柄データ情報の先頭アドレス値(たとえば左リール31の第1群の場合には、図182中、「120D(H)」)である。

また、Cレジスタ値は、図196のステップS 1 0 4 6の処理によって、ステップS 1 0 4 5の4ビットデータ取得で取得した4ビットデータとなっている。

【1887】

図199において、ステップS 1 0 8 1では、検査回数をセットする。この処理は、Cレジスタ値に「1」を加算し、加算した結果をCレジスタ値とする処理である。

次のステップS 1 0 8 2では、オンビット数の初期値として、「0」をセットする。この処理は、Aレジスタ値とAレジスタ値のXOR(排他的論理和)演算を行うことにより、Aレジスタ値を「0」にする処理である。

次にステップS 1 0 8 3に進み、処理回数をセットする。この処理は、Bレジスタに「8」を記憶する処理である。ここでの「8」とは、ビット数に相当する値である。

【1888】

次のステップS 1 0 8 4では、検査データを取得する。この処理は、HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータをDレジスタに記憶する処理である。したがって、Dレジスタ値は、リール図柄データ情報となる。

次にステップS 1 0 8 5に進み、当該ビットがオンであるか否かを判断する。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) Dレジスタ値を左に「1」シフトする演算を行う。

(2) 上記演算の結果、キャリーフラグが「1」であるときは「Yes」と判断する。

【1889】

ステップS 1 0 8 5において当該ビットがオンであると判断したときはステップS 1 0 8 6に進み、オンでないと判断したときはステップS 1 0 8 7に進む。

ステップS 1 0 8 6では、オンビット数に「1」を加算する。この処理は、Aレジスタ値に「1」を加算する処理である。

次のステップS 1 0 8 7では、検査回数から「1」を減算する。この処理は、Cレジスタ値から「1」を減算し、減算結果をCレジスタ値とする処理である。

次にステップS 1 0 8 8に進み、検査を終了するか否かを判断する。この処理は、Cレ

10

20

30

40

50

ジスタ値が「0」であるか否か（ゼロフラグが「1」であるか否か）を判断する。Cレジスタ値が「0」（ゼロフラグが「1」）であると判断したときは、検査を終了すると判断し、本フローチャートによる処理を終了する。

これに対し、検査を終了しないと判断したときはステップS1089に進む。

#### 【1890】

ステップS1089では、処理回数を終了したか否かを判断する。この処理は、Bレジスタ値から「1」を減算し、減算した結果が「0」であるか否かを判断し、「0」であると判断したときは処理回数をしたと判断する。処理回数を終了していないと判断したときはステップS1085に進む。これに対し、処理回数を終了したと判断したときはステップS1090に進む。

ステップS1090では、HLレジスタ値に「1」を加算し、加算後の値をHLレジスタ値とする。そしてステップS1083に進む。

#### 【1891】

以上のビット数カウントの処理を、具体例を用いて説明する。

なお、以下では一例を挙げて説明するが、どのリール31の第何群の図柄であっても、下記と同様にして処理を実行することができる。

この具体例では、

HLレジスタ値 = 1213 (H) (第1リール31の図柄3群)

Cレジスタ値 = 3 (リプレイ) (ステップS1081により、「4」)

であるものとする。

この場合、

(1) 1回目

ステップS1083: Bレジスタ値 = 8 (初期値)

ステップS1084: Dレジスタ値「11011010 (B)」(アドレス「1213 (H) に記憶されている図柄データ)

ステップS1085: Dレジスタ値を左「1」シフト、キャリーフラグ = 1、よって「Yes」

ステップS1086: Aレジスタ値 =  $0 + 1 = 1$

ステップS1087: Cレジスタ値 =  $4 - 1 = 3$

ステップS1088: ゼロフラグ 1、よって「No」

ステップS1089: Bレジスタ値 =  $8 - 1 = 7$ 、よって「No」

(2) 2回目

ステップS1085: Dレジスタ値を左「1」シフト、キャリーフラグ = 1、よって「Yes」

ステップS1086: Aレジスタ値 =  $1 + 1 = 2$

ステップS1087: Cレジスタ値 =  $3 - 1 = 2$

ステップS1088: ゼロフラグ 1、よって「No」

ステップS1089: Bレジスタ値 =  $7 - 1 = 6$ 、よって「No」

(3) 3回目

ステップS1085: Dレジスタ値を左「1」シフト、キャリーフラグ 1、よって「No」

ステップS1087: Cレジスタ値 =  $2 - 1 = 1$

ステップS1088: ゼロフラグ 1、よって「No」

ステップS1089: Bレジスタ値 =  $6 - 1 = 5$ 、よって「No」

(4) 4回目

ステップS1085: Dレジスタ値を左「1」シフト、キャリーフラグ = 1、よって「Yes」

ステップS1086: Aレジスタ値 =  $2 + 1 = 3$

ステップS1087: Cレジスタ値 =  $1 - 1 = 0$

ステップS1088: ゼロフラグ = 1、よって「Yes」(処理終了)

10

20

30

40

50

となる。

【 1 8 9 2 】

この場合、ビット数カウントを終了し、図 1 9 6 中、ステップ S 1 0 5 3 に進むと、キャリーフラグが「 1 」であるので、ステップ S 1 0 5 5 に進む。

ステップ S 1 0 5 5 では、

HLレジスタ値 = HLレジスタ値「 1 2 1 4 ( H ) 」 + Aレジスタ値「 3 ( H ) 」 = 1 2 1 7 ( H )

Aレジスタ値 = HLレジスタ値が示すアドレス「 1 2 1 7 ( H ) 」のデータ = @REP\_01 OR @REP\_02 OR @REP\_07 ( 1 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) )

となる。

10

以上のようにして、ビット数カウントでは、停止図柄が決定したときに、停止図柄に対応する第 # リール 3 1 の第 N 群の図柄組合せデータが特定される。

【 1 8 9 3 】

続いて、各ストップスイッチ 4 2 が操作されたときに、図 1 9 5 に示す停止図柄セット ( M\_STOPPIC\_SET ) によって、停止図柄データ ( \_WK\_STOP\_PIC ) がどのように更新されるかについて、具体例を挙げて説明する。

以下の説明では、

1 . 役の非入賞時の例

1 - 1 . 左ストップスイッチ 4 2 の停止操作時

1 - 2 . 中ストップスイッチ 4 2 の停止操作時

20

1 - 3 . 右ストップスイッチ 4 2 の停止操作時

2 . 特別役 ( R B A ) の入賞時の例

2 - 1 . 左ストップスイッチ 4 2 の停止操作時

2 - 2 . 中ストップスイッチ 4 2 の停止操作時

2 - 3 . 右ストップスイッチ 4 2 の停止操作時

3 . リプレイ ( リプレイ 0 1 ) の入賞時の例

3 - 1 . 左ストップスイッチ 4 2 の停止操作時

3 - 2 . 中ストップスイッチ 4 2 の停止操作時

3 - 3 . 右ストップスイッチ 4 2 の停止操作時

4 . 小役の入賞時 ( 押し順ベル当選時の押し順正解時 ) の例

30

4 - 1 . 左ストップスイッチ 4 2 の停止操作時

4 - 2 . 中ストップスイッチ 4 2 の停止操作時

4 - 3 . 右ストップスイッチ 4 2 の停止操作時

5 . 小役の入賞時 ( 押し順ベル当選時時の押し順不正解時 ) の例

5 - 1 . 右ストップスイッチ 4 2 の停止操作時

5 - 2 . 中ストップスイッチ 4 2 の停止操作時

5 - 3 . 左ストップスイッチ 4 2 の停止操作時

の順に説明する。

【 1 8 9 4 】

1 . 役の非入賞時

40

この例では、役抽選の結果、当選番号「 2 6 」に決定された遊技であって、左リール 3 1 の中段を図柄番号「 1 8 」の図柄が通過しているときに左ストップスイッチ 4 2 が操作され、その後、中リール 3 1 の中段を図柄番号「 1 7 」の図柄が通過しているときに中ストップスイッチ 4 2 が操作され、その後、右リール 4 1 の中段を図柄番号「 1 9 」の図柄が通過しているときにストップスイッチ 4 2 が操作されたことにより、

左リール 3 1 の停止時の図柄制御番号 ( \_BF\_PICTURE ) : 1 ( スイカ )

中リール 3 1 の停止時の図柄制御番号 ( \_BF\_PICTURE ) : 0 ( ベル A )

右リール 3 1 の停止時の図柄制御番号 ( \_BF\_PICTURE ) : 2 ( 青 B A R )

がそれぞれ停止するものとする。

この場合、有効ライン上の図柄組合せは、「黒 B A R ( 3 番 ) 」 - 「チェリー ( 1 番 ) 」

50

」 - 「青BAR(2番)」となり、役の非入賞となる。

また、停止図柄データ( \_WK\_STOP\_PIC )の初期値は、

停止図柄データ(第1群)( \_WK\_STOP\_PIC1 ) : 「11111111(B)」

停止図柄データ(第2群)( \_WK\_STOP\_PIC2 ) : 「11111111(B)」

停止図柄データ(第3群)( \_WK\_STOP\_PIC3 ) : 「11111111(B)」

停止図柄データ(第4群)( \_WK\_STOP\_PIC4 ) : 「00001111(B)」

停止図柄データ(第5群)( \_WK\_STOP\_PIC5 ) : 「11111111(B)」

停止図柄データ(第6群)( \_WK\_STOP\_PIC6 ) : 「11111111(B)」

停止図柄データ(第7群)( \_WK\_STOP\_PIC7 ) : 「11111111(B)」

停止図柄データ(第8群)( \_WK\_STOP\_PIC8 ) : 「11111111(B)」

停止図柄データ(第9群)( \_WK\_STOP\_PIC9 ) : 「00000011(B)」

である。

#### 【1895】

1-1. 左ストップスイッチ42の停止操作時

図195の停止図柄セットにおいて、ステップS1031では、Aレジスタ値(図柄制御番号)に「1」が記憶される。

ステップS1032では、Bレジスタ(図柄群数)に「9」がセットされる。

(1回目)

ステップS1033の処理により、Aレジスタ(図柄組合せデータ)に「00000000(B)」が記憶される。これは、左リール31の図柄9群には、「黒BAR」が存在しないことを意味する(アドレス「1236(H)」参照)。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BF(H)」(停止図柄データ(第9群)( \_WK\_STOP\_PIC9 )のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ( \_WK\_STOP\_PIC9 )(初期値は、「00000011(B)」)とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第9群)( \_WK\_STOP\_PIC9 )は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「8」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【1896】

(2回目)

ステップS1033の処理により、Aレジスタ(図柄組合せデータ)に「00000000(B)」が記憶される。これは、左リール31の図柄8群には、「黒BAR」が存在しないことを意味する(アドレス「1230(H)」参照)。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BE(H)」(停止図柄データ(第8群)( \_WK\_STOP\_PIC8 )のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ( \_WK\_STOP\_PIC8 )(初期値は、「11111111(B)」)とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第8群)( \_WK\_STOP\_PIC8 )は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「7」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【1897】

(3回目)

ステップS1033の処理により、Aレジスタ(図柄組合せデータ)に「00000000(B)」が記憶される。これは、左リール31の図柄7群には、「黒BAR」が存在しないことを意味する(アドレス「122B(H)」参照)。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BD(H)」(停止図柄データ(第7群)( \_WK\_STOP\_PIC7 )のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000(B)」と、HLレジスタ

10

20

30

40

50

値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) ( 初期値は、 「 1 1 1 1 1 1 1 1 ( B ) 」 ) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 7 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) は、 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、 B レジスタ値が 「 6 」 に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 1 8 9 8 】

( 4 回目 )

ステップ S 1 0 3 3 の処理により、 A レジスタに、アドレス 「 1 2 2 6 ( H ) 」 の図柄組合せデータ 「 0 1 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 ( @WIN\_15 ) が記憶される。これは、左リール 3 1 の図柄 6 群には、 「 黒 B A R 」 として小役 1 5 が存在することを意味する。

ステップ S 1 0 3 4 では、 H L レジスタ値に 「 F 0 B C ( H ) 」 ( 停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) のアドレス ) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、 A レジスタ値 「 0 1 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 と、 H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) ( 初期値は、 「 1 1 1 1 1 1 1 1 ( B ) 」 ) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) は、 「 0 1 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、 B レジスタ値が 「 5 」 に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 1 8 9 9 】

( 5 回目 )

ステップ S 1 0 3 3 の処理により、 A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) に、 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 が記憶される。これは、左リール 3 1 の図柄 5 群には、 「 黒 B A R 」 が存在しないことを意味する ( アドレス 「 1 2 2 0 ( H ) 」 参照 ) 。

ステップ S 1 0 3 4 では、 H L レジスタ値に 「 F 0 B B ( H ) 」 ( 停止図柄データ ( 第 5 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) のアドレス ) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、 A レジスタ値 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 と、 H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) ( 初期値は、 「 1 1 1 1 1 1 1 1 ( B ) 」 ) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 5 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) は、 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、 B レジスタ値が 「 4 」 に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 1 9 0 0 】

( 6 回目 )

ステップ S 1 0 3 3 の処理により、 A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) に、 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 が記憶される。これは、左リール 3 1 の図柄 4 群には、 「 黒 B A R 」 が存在しないことを意味する ( アドレス 「 1 2 1 B ( H ) 」 参照 ) 。

ステップ S 1 0 3 4 では、 H L レジスタ値に 「 F 0 B A ( H ) 」 ( 停止図柄データ ( 第 4 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) のアドレス ) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、 A レジスタ値 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 と、 H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) ( 初期値は、 「 0 0 0 0 1 1 1 1 ( B ) 」 ) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 4 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) は、 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、 B レジスタ値が 「 3 」 に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 1 9 0 1 】

( 7 回目 )

ステップ S 1 0 3 3 での処理により、 A レジスタに、アドレス 「 1 2 1 6 ( H ) 」 の図柄組合せデータ 「 0 0 0 1 0 0 0 0 ( B ) 」 ( @REP\_04 ) が記憶される。これは、左リール 3 1 の図柄 3 群には、 「 黒 B A R 」 としてリプレイ 0 4 が存在することを意味する。

ステップ S 1 0 3 4 では、 H L レジスタ値に 「 F 0 B 9 ( H ) 」 ( 停止図柄データ ( 第

10

20

30

40

50

3群) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、Aレジスタ値「0 0 0 1 0 0 0 0 ( B )」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) ( 初期値は、「1 1 1 1 1 1 1 1 ( B )」) とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第3群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) は、「0 0 0 1 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、Bレジスタ値が「2」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【1902】

( 8回目)

ステップ S 1 0 3 3 では、Aレジスタ ( 図柄組合せデータ ) に、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。これは、左リール31の図柄2群には、「黒BAR」が存在しないことを意味する ( アドレス「1 2 1 0 ( H )」参照)。

ステップ S 1 0 3 4 では、HLレジスタ値に「F 0 B 8 ( H )」 ( 停止図柄データ ( 第2群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、Aレジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) ( 初期値は、「1 1 1 1 1 1 1 1 ( B )」) とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第2群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、Bレジスタ値が「1」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【1903】

( 9回目)

ステップ S 1 0 3 3 では、Aレジスタ ( 図柄組合せデータ ) に、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。これは、左リール31の図柄1群には、「黒BAR」が存在しないことを意味する ( アドレス「1 2 0 D ( H )」参照)。

ステップ S 1 0 3 4 では、HLレジスタ値に「F 0 B 7 ( H )」 ( 停止図柄データ ( 第1群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、Aレジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) ( 初期値は、「1 1 1 1 1 1 1 1 ( B )」) とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第1群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、Bレジスタ値が「0」に更新され、「Yes」と判断されるので、停止図柄セットを終了する。

#### 【1904】

以上のような処理により、左ストップスイッチ42の停止操作時における停止図柄データは、以下ようになる。

停止図柄データ ( 第1群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第2群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第3群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) : 「0 0 0 1 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第4群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第5群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第6群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) : 「0 1 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第7群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第8群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第9群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

以上のことから、左ストップスイッチ42の停止操作時に有効ラインに「黒BAR」が停止するときは、図柄3群又は図柄6群の図柄組合せの停止可能性を有するが、それ以外の図柄群の図柄組合せの停止可能性を有さないことがわかる。

#### 【1905】

次に、図195の停止図柄セット中、ステップ S 1 0 3 3 のリール図柄データセット (

10

20

30

40

50

図 196) について、一例を挙げて説明する。

上記のうち、4 回目のステップ S 1033 ( 図柄 6 群 ) を例に挙げる。なお、この場合の B レジスタ値は「 6 」である。

図 196 において、ステップ S 1041 では、停止 / 制御リール番号データ ( \_NB\_STO P\_REEL ) すなわち「 1 」を A レジスタに記憶する。

次のステップ S 1042 では、HL レジスタに、「 11FF ( H ) 」を記憶する。

次にステップ S 1043 に進み、テーブル選択 ( R\_TBL\_SET ) を実行する。この処理により、HL レジスタには、第 1 リール図柄配列テーブル ( TBL\_PICARG\_1 ) の先頭アドレス「 1203 ( H ) 」が記憶される。

【 1906 】

次にステップ S 1044 に進み、制御図柄番号 ( \_BF\_PICTURE ) すなわち「 1 」を A レジスタに記憶する。

次のステップ S 1045 では、4 ビットデータ取得 ( M\_4BITDAT\_GET ) を実行する。この処理により、A レジスタには、「黒 BAR」に相当する図柄データ「 00000001 ( B ) 」が記憶される。

次のステップ S 1046 では、A レジスタ値 ( 図柄データ ) を C レジスタ値に記憶する。よって、C レジスタ値は「 00000001 ( B ) 」となる。

【 1907 】

次にステップ S 1047 に進み、A レジスタ値に「 11 ( D ) 」 ( オフセット値 ) を記憶する。

次のステップ S 1048 では、HL レジスタ値 = 「 1203 ( H ) 」 ( 第 1 リール図柄配列テーブル ( TBL\_PICARG\_1 ) の先頭アドレス ) + 「 11 ( D ) 」 ( オフセット値 ) = 「 120E ( H ) 」となる。

また、A レジスタ値は、アドレス「 120E ( H ) 」のデータの下位 6 ビットのテーブルオフセット値となり、「 00000011 ( B ) 」となる。

【 1908 】

次のステップ S 1049 では、A レジスタ値と「 00000011 ( B ) 」の AND ( 論理積 ) 演算を行い、演算結果を A レジスタに記憶する。これにより、A レジスタ値は「 00000011 ( B ) 」となる。

次のステップ S 1050 では、B レジスタ値から「 1 」を減算し、減算結果が「 0 」でないときは、「 No 」 ( 図柄群数の図柄組合せテーブルを取得していない ) と判断する。

ここで、最初の時点では、

HL レジスタ値 = 120E ( H )

B レジスタ値 = 6

である。

したがって、ステップ S 1048 ~ S 1050 のループ処理は、以下のようになる。

( 1 回目 )

HL レジスタ値 = 120E ( H )

A レジスタ値 = 3 ( H )

B レジスタ値 = 6 - 1 = 5 ( 「 No 」 と判断され、ステップ S 1048 に戻る )

( 2 回目 )

HL レジスタ値 = 120E ( H ) + 3 ( D ) = 1211 ( H )

A レジスタ値 = 3 ( H )

B レジスタ値 = 5 - 1 = 4 ( 「 No 」 と判断され、ステップ S 1048 に戻る )

( 3 回目 )

HL レジスタ値 = 1211 ( H ) + 3 ( D ) = 1214 ( H )

A レジスタ値 = 8 ( H ) ( 00001000 ( B ) )

B レジスタ値 = 4 - 1 = 3 ( 「 No 」 と判断され、ステップ S 1048 に戻る )

【 1909 】

( 4 回目 )

10

20

30

40

50

H Lレジスタ値 = 1 2 1 4 ( H ) + 8 ( D ) = 1 2 1 C ( H )

Aレジスタ値 = 5 ( H ) ( 0 0 0 0 1 0 0 0 ( B ) )

Bレジスタ値 = 3 - 1 = 2 ( 「 N o 」 と判断され、ステップ S 1 0 4 8 に戻る )  
( 5 回目 )

H Lレジスタ値 = 1 2 1 C ( H ) + 5 ( D ) = 1 2 2 1 ( H )

Aレジスタ値 = 4 ( H )

Bレジスタ値 = 2 - 1 = 1 ( 「 N o 」 と判断され、ステップ S 1 0 4 8 に戻る )  
( 6 回目 )

H Lレジスタ値 = 1 2 2 1 ( H ) + 4 ( D ) = 1 2 2 5 ( H )

Aレジスタ値 = 7 ( H )

Bレジスタ値 = 1 - 1 = 0 ( 「 Y e s 」 と判断され、ステップ S 1 0 5 1 に進む )

#### 【 1 9 1 0 】

ここで、H Lレジスタ値「 1 2 2 5 ( H ) 」をスタック領域に退避する。

ステップ S 1 0 5 1 では、H Lレジスタ値 = 「 1 2 2 5 ( H ) 」 - 「 1 ( H ) 」 = 「 1 2 2 4 ( H ) 」となる。

ステップ S 1 0 5 2 では、ビット数カウント ( M\_BIT\_COUNT ) を実行する。ここでは、アドレス「 1 2 2 4 ( H ) 」のデータ「 0 1 1 1 1 0 1 0 ( B ) 」に対してビット数カウントを実行する。この例では「 1 」とカウントされるので、Aレジスタ値は「 1 」となる。

この後、H Lレジスタ値、及びB Cレジスタ値をスタック領域から復帰する。

#### 【 1 9 1 1 】

次のステップ S 1 0 5 3 では、キャリーフラグが「 1 」であるので、「 Y e s 」と判断される。

ステップ S 1 0 5 5 では、H Lレジスタ値「 1 2 2 5 ( H ) 」にAレジスタ値「 1 」を加算した値「 1 2 2 6 ( H ) 」が示すアドレスに記憶されているデータをAレジスタに記憶する。

したがって、アドレス「 1 2 2 6 ( H ) 」のデータ「 @WIN\_15 」すなわち「 0 1 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」がAレジスタに記憶される。

なお、このAレジスタ値「 0 1 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」は、その後、停止図柄セット ( \_M\_STOPPIC\_SET ) において、停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) に記憶されている初期値「 1 1 1 1 1 1 1 1 ( B ) 」とAND ( 論理積 ) 演算される。これにより、停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) のデータは、「 1 1 1 1 1 1 1 1 ( B ) 」から「 0 1 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」に更新される。

#### 【 1 9 1 2 】

次に、上記例において、ステップ S 1 0 4 5 の4ビットデータ取得 ( M\_4BITDAT\_GET ) ( 図 1 9 8 ) の具体例を説明する。

本処理の前には、

Aレジスタ = 1 ( 制御図柄番号 ( \_BF\_PICTURE ) )

H Lレジスタ = 1 2 0 3 ( H ) ( 第 1 リール図柄配列テーブル ( TBL\_PICARG\_1 ) の先頭アドレス )

となっている。

図 1 9 8 において、ステップ S 1 0 7 1 では、Aレジスタ値を右に「 1 」シフトする。これにより、キャリーフラグが「 1 」になる。また、Aレジスタ値は「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」となる。

#### 【 1 9 1 3 】

ステップ S 1 0 7 2 では、H Lレジスタ値にAレジスタ値を加算したアドレスに記憶されているデータをAレジスタに記憶する。H Lレジスタ値は「 1 2 0 3 ( H ) 」、Aレジスタ値は「 0 」であるので、演算後のAレジスタ値は、「 1 2 0 3 ( H ) 」のアドレスのデータ「 @ZGR\_08\*16 + @ZGR\_02 」すなわち「 0 1 1 1 / 0 0 0 1 ( B ) 」となる。

ステップ S 1 0 7 3 では、上記演算によりキャリーフラグが「 1 」であるので、ステッ

10

20

30

40

50

プ S 1 0 7 5 に進む。

ステップ S 1 0 7 5 では、A レジスタ値と「0 0 0 0 1 1 1 1 ( B )」の AND ( 論理積 ) 演算を実行する。これにより、A レジスタ値は、「0 0 0 0 / 0 0 0 1 ( B )」となり、「黒 B A R」に相当する図柄データ「0 0 0 0 0 0 0 1 ( B )」が記憶される。

【 1 9 1 4 】

次に、上記例において、図 1 9 6 のステップ S 1 0 5 2 におけるビット数カウント ( M\_ BIT\_COUNT ) ( 図 1 9 9 ) の具体例を説明する。

ビット数カウントの直前において、

H L レジスタ = 1 2 2 4 ( H ) ( 図 1 9 6 のステップ S 1 0 5 1 で更新されたデータ )

C レジスタ = 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B ) ( 図 1 9 6 の 4 ビットデータ取得 ( ステップ S 1 0 4 5 ) で取得した図柄データ )

となっている。

図 1 9 9 において、ステップ S 1 0 8 1 では、C レジスタ値に「1」を加算し、加算した結果を C レジスタ値とする。これにより、C レジスタ値は「2」となる。

ステップ S 1 0 8 2 では、A レジスタ値を「0」にする。

ステップ S 1 0 8 3 では、B レジスタに「8」を記憶する。

【 1 9 1 5 】

ステップ S 1 0 8 4 では、H L レジスタ値「1 2 2 4 ( H )」が示すアドレスに記憶されているデータを D レジスタに記憶する。したがって、D レジスタ値は、「0 1 1 1 1 0 1 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 8 5 では、D レジスタ値を左に「1」シフトする。これにより、キャリーフラグは「0」であるので、「No」と判断し、ステップ S 1 0 8 7 に進む。

ステップ S 1 0 8 7 では、C レジスタ値から「1」を減算する。これにより、C レジスタ値は「1」となる。

ステップ S 1 0 8 8 に進み、C レジスタ値が「0」でないので「No」と判断され、ステップ S 1 0 8 9 に進む。

ステップ S 1 0 8 9 では、B レジスタ値から「1」を減算する。これにより、B レジスタ値は「7」となり、「0」でないのでステップ S 1 0 8 5 に戻る。

【 1 9 1 6 】

ステップ S 1 0 8 5 では、D レジスタ値を左に「1」シフトする。キャリーフラグが「1」であるので、「Yes」と判断する。

よって、ステップ S 1 0 8 6 に進み、A レジスタ値に「1」を加算する。これにより、A レジスタ値は「1」になる。

ステップ S 1 0 8 7 では、C レジスタ値から「1」を減算する。これにより、C レジスタ値は「0」となる。

ステップ S 1 0 8 8 に進み、C レジスタ値が「0」であるので「Yes」と判断され、本フローチャートによる処理を終了する。

そして、図 1 9 6 のステップ S 1 0 5 3 に進むと、検査最終ビットがオンであると判断され、ステップ S 1 0 5 5 に進む。

ステップ S 1 0 5 5 では、指定アドレスデータをセットする。

ここでは、スタック領域から復帰した H L レジスタ値「1 2 2 5 ( H )」に A レジスタ値「1」を加算した値「1 2 2 6 ( H )」を H L レジスタ値とし、H L レジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータを A レジスタに記憶する。よって、A レジスタ値は、アドレス「1 2 2 6 ( H )」のデータ、すなわち「0 1 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

【 1 9 1 7 】

1 - 2 . 中ストップスイッチ 4 2 の停止操作時

中ストップスイッチ 4 2 の停止操作時には、上述したように、

図柄制御番号 ( \_BF\_PICTURE ) : 0 ( ベル A )

有効ライン上に停止する図柄 : 「チェリー ( 1 番 ) 」

であるものとする。

10

20

30

40

50

また、この時点における停止図柄データ ( \_WK\_STOP\_PIC ) は、上述のように、  
 停止図柄データ ( 第 1 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) : 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」  
 停止図柄データ ( 第 2 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) : 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」  
 停止図柄データ ( 第 3 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) : 「 0 0 0 1 0 0 0 0 ( B ) 」  
 停止図柄データ ( 第 4 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) : 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」  
 停止図柄データ ( 第 5 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) : 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」  
 停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) : 「 0 1 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」  
 停止図柄データ ( 第 7 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) : 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」  
 停止図柄データ ( 第 8 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) : 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」  
 停止図柄データ ( 第 9 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) : 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」

10

## 【 1 9 1 8 】

この場合、中リール 3 1 の停止時には、以下のように処理が進められる。

図 1 9 5 において、ステップ S 1 0 3 1 では、A レジスタ値 ( 図柄制御番号 ) に 「 0 」 が記憶される。

ステップ S 1 0 3 2 では、B レジスタ ( 図柄群数 ) に 「 9 」 がセットされる。

1 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス 「 1 2 8 E ( H ) 」 の図柄組合せデータ 「 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B ) 」 が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、HL レジスタ値に 「 F 0 B F ( H ) 」 ( 停止図柄データ ( 第 9 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) のアドレス ) が記憶される。

20

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値 「 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B ) 」 と、HL レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) ( 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 ) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 9 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) は、 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が 「 8 」 に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

## 【 1 9 1 9 】

2 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス 「 1 2 8 9 ( H ) 」 の図柄組合せデータ 「 0 0 1 1 0 0 0 0 ( B ) 」 が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、HL レジスタ値に 「 F 0 B E ( H ) 」 ( 停止図柄データ ( 第 8 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) のアドレス ) が記憶される。

30

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値 「 0 0 1 1 0 0 0 0 ( B ) 」 と、HL レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) ( 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 ) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 8 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) は、 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が 「 7 」 に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

## 【 1 9 2 0 】

3 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス 「 1 2 7 F ( H ) 」 の図柄組合せデータ 「 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) 」 が記憶される。

40

ステップ S 1 0 3 4 では、HL レジスタ値に 「 F 0 B D ( H ) 」 ( 停止図柄データ ( 第 7 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) のアドレス ) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値 「 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) 」 と、HL レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) ( 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 ) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 7 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) は、 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が 「 6 」 に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

## 【 1 9 2 1 】

4 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) に 「 0 0 0 0 0 0 0 0

50

00 (B)」が記憶される。これは、中リール31の図柄6群には、「チェリー」が存在しないことを意味する(アドレス「125F(H)」参照)。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BC(H)」(停止図柄データ(第6群)(\_WK\_STOP\_PIC6)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC6)('01000000(B)')とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第6群)(\_WK\_STOP\_PIC6)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「5」に更新され、ステップS1033に戻る。

10

#### 【1922】

5回目のステップS1033では、Aレジスタに、アドレス「125E(H)」の図柄組合せデータ「01000001(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BB(H)」(停止図柄データ(第5群)(\_WK\_STOP\_PIC5)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「01000001(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC5)('00000000(B)')とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第5群)(\_WK\_STOP\_PIC5)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「4」に更新され、ステップS1033に戻る。

20

#### 【1923】

6回目のステップS1033では、Aレジスタに、アドレス「1259(H)」の図柄組合せデータ「00000110(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BA(H)」(停止図柄データ(第4群)(\_WK\_STOP\_PIC4)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000110(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC5)('00000000(B)')とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第4群)(\_WK\_STOP\_PIC4)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「3」に更新され、ステップS1033に戻る。

30

#### 【1924】

7回目のステップS1033では、Aレジスタに、アドレス「1253(H)」の図柄組合せデータ「00011000(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0B9(H)」(停止図柄データ(第3群)(\_WK\_STOP\_PIC3)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00011000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC3)('00010000(B)')とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第3群)(\_WK\_STOP\_PIC3)は、「00010000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「2」に更新され、ステップS1033に戻る。

40

#### 【1925】

8回目のステップS1033では、Aレジスタ(図柄組合せデータ)に、「00000000(B)」が記憶される。これは、中リール31の図柄2群には、「チェリー」が存在しないことを意味する(アドレス「1248(H)」参照)。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0B8(H)」(停止図柄データ(第2群)(\_WK\_STOP\_PIC2)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000(B)」と、HLレジスタ

50

値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) ( 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 ) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 2 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) は、「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「 1 」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 1 9 2 6 】

9 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) に、「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」が記憶される。これは、中リール 3 1 の図柄 1 群には、「チェリー」が存在しないことを意味する ( アドレス 「 1 2 4 4 ( H ) 」 参照 ) 。

ステップ S 1 0 3 4 では、HL レジスタ値に「 F 0 B 7 ( H ) 」 ( 停止図柄データ ( 第 1 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) のアドレス ) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」と、HL レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) ( 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 ) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 1 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) は、「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「 0 」に更新され、「 Y e s 」と判断されるので、停止図柄セットを終了する。

#### 【 1 9 2 7 】

以上の処理により、中ストップスイッチ 4 2 の停止操作時における停止図柄データは、以下のようになる。

停止図柄データ ( 第 1 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) : 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」

停止図柄データ ( 第 2 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) : 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」

停止図柄データ ( 第 3 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) : 「 0 0 0 1 0 0 0 0 ( B ) 」

停止図柄データ ( 第 4 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) : 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」

停止図柄データ ( 第 5 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) : 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」

停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) : 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」

停止図柄データ ( 第 7 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) : 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」

停止図柄データ ( 第 8 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) : 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」

停止図柄データ ( 第 9 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) : 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」

以上のことから、左リール 3 1 の停止時に有効ラインに「黒 B A R」が停止し、かつ、中リール 3 1 の停止時に有効ラインに「スイカ」が停止するときは、リプレイ 0 4 に対応する図柄組合せの停止可能性を有することがわかる。

#### 【 1 9 2 8 】

1 - 3 . 右ストップスイッチ 4 2 の停止操作時

右ストップスイッチ 4 2 の停止操作時には、上述したように、

図柄制御番号 ( \_BF\_PICTURE ) : 2 ( 青 B A R )

有効ライン上に停止する図柄 : 「青 B A R ( 2 番 ) 」

であるものとする。

この場合、右ストップスイッチ 4 2 の停止操作時には、以下のように処理が進められる。

図 1 9 5 において、ステップ S 1 0 3 1 では、A レジスタ値 ( 図柄制御番号 ) に「 2 」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 2 では、B レジスタ ( 図柄群数 ) に「 9 」がセットされる。

1 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) に「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」が記憶される。これは、右リール 3 1 の図柄 9 群には、「青 B A R」が存在しないことを意味する ( アドレス 「 1 2 D A ( H ) 」 参照 ) 。

ステップ S 1 0 3 4 では、HL レジスタ値に「 F 0 B F ( H ) 」 ( 停止図柄データ ( 第 9 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) のアドレス ) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」と、HL レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) ( 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 ) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 9 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) は、

10

20

30

40

50

「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「8」に更新され、ステップS1033に戻る。

【1929】

2回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「12D3(H)」の図柄組合せデータ「10000110(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BE(H)」(停止図柄データ(第8群)(\_WK\_STOP\_PIC8)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「10000110(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC8)「00000000(B)」とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第8群)(\_WK\_STOP\_PIC8)は、「00000000(B)」となる。

10

ステップS1036では、Bレジスタ値が「7」に更新され、ステップS1033に戻る。

【1930】

3回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「12CA(H)」の図柄組合せデータ「00011010(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BD(H)」(停止図柄データ(第7群)(\_WK\_STOP\_PIC7)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00011010(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC7)「00000000(B)」とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第7群)(\_WK\_STOP\_PIC7)は、「00000000(B)」となる。

20

ステップS1036では、Bレジスタ値が「6」に更新され、ステップS1033に戻る。

【1931】

4回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「12C1(H)」の図柄組合せデータ「10000000(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BC(H)」(停止図柄データ(第6群)(\_WK\_STOP\_PIC6)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「10000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC6)「01000000(B)」とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第6群)(\_WK\_STOP\_PIC6)は、「00000000(B)」となる。

30

ステップS1036では、Bレジスタ値が「5」に更新され、ステップS1033に戻る。

【1932】

5回目のステップS1033では、Aレジスタに、アドレス「12B7(H)」の図柄組合せデータ「00110010(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BB(H)」(停止図柄データ(第5群)(\_WK\_STOP\_PIC5)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00110010(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC5)「00000000(B)」とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第5群)(\_WK\_STOP\_PIC5)は、「00000000(B)」となる。

40

ステップS1036では、Bレジスタ値が「4」に更新され、ステップS1033に戻る。

【1933】

6回目のステップS1033では、Aレジスタに、アドレス「12B1(H)」の図柄組合せデータ「00000010(B)」が記憶される。

50

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B A ( H )」( 停止図柄データ ( 第 4 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 1 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) ( 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 4 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「3」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 1 9 3 4 】

7 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタに、アドレス「1 2 A 7 ( H )」の図柄組合せデータ「0 0 0 0 0 0 0 1 ( B )」が記憶される。 10

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B 9 ( H )」( 停止図柄データ ( 第 3 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 1 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) ( 「0 0 0 1 0 0 0 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 3 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「2」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 1 9 3 5 】

8 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) に、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。これは、右ルール 3 1 の図柄 2 群には、「青 B A R」が存在しないことを意味する ( アドレス「1 2 9 F ( H )」参照 )。 20

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B 8 ( H )」( 停止図柄データ ( 第 2 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) ( 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 2 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「1」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。 30

#### 【 1 9 3 6 】

9 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) に、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。これは、右ルール 3 1 の図柄 1 群には、「青 B A R」が存在しないことを意味する ( アドレス「1 2 9 9 ( H )」参照 )。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B 7 ( H )」( 停止図柄データ ( 第 1 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) ( 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 1 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。 40

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「0」に更新され、「Y e s」と判断されるので、停止図柄セットを終了する。

#### 【 1 9 3 7 】

以上の処理により、右ストップスイッチ 4 2 の停止操作時における停止図柄データは、以下ようになる。

停止図柄データ ( 第 1 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第 2 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第 3 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第 4 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」 50

停止図柄データ（第5群）（\_WK\_STOP\_PIC5）：「00000000（B）」

停止図柄データ（第6群）（\_WK\_STOP\_PIC6）：「00000000（B）」

停止図柄データ（第7群）（\_WK\_STOP\_PIC7）：「00000000（B）」

停止図柄データ（第8群）（\_WK\_STOP\_PIC8）：「00000000（B）」

停止図柄データ（第9群）（\_WK\_STOP\_PIC9）：「00000000（B）」

以上のことから、左リール31の停止時に有効ラインに「黒BAR」が停止し、中リール31の停止時に有効ラインに「スイカ」が停止し、かつ、右リール31の停止時に有効ラインに「青BAR」が停止するときは、役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止していない（役の非入賞であること）がわかる。

#### 【1938】

##### 2. 特別役の入賞時

次に、特別役の入賞時における停止図柄データ（\_WK\_STOP\_PIC）の更新について説明する。

この例では、役抽選の結果、当選番号「26」に決定された遊技であって、左リール31の中段を図柄番号「16」の図柄が通過しているときに左ストップスイッチ42が操作され、その後、中リール31の中段を図柄番号「5」の図柄が通過しているときに中ストップスイッチ42が操作され、その後、右リール31の中段を図柄番号「7」の図柄が通過しているときに右ストップスイッチ42が操作されたことにより、RBAが入賞するものとし、

左リール31の停止時の図柄制御番号（\_BF\_PICTURE）：16（スイカ）

中リール31の停止時の図柄制御番号（\_BF\_PICTURE）：7（ベルB）

右リール31の停止時の図柄制御番号（\_BF\_PICTURE）：8（黒BAR）

がそれぞれ停止するものとする。

この場合、有効ライン上の図柄組合せは、「青BAR（18番）」 - 「青BAR（8番）」 - 「黒BAR（8番）」となる。

また、停止図柄データ（\_WK\_STOP\_PIC）の初期値は、

停止図柄データ（第1群）（\_WK\_STOP\_PIC1）：「11111111（B）」

停止図柄データ（第2群）（\_WK\_STOP\_PIC2）：「11111111（B）」

停止図柄データ（第3群）（\_WK\_STOP\_PIC3）：「11111111（B）」

停止図柄データ（第4群）（\_WK\_STOP\_PIC4）：「00001111（B）」

停止図柄データ（第5群）（\_WK\_STOP\_PIC5）：「11111111（B）」

停止図柄データ（第6群）（\_WK\_STOP\_PIC6）：「11111111（B）」

停止図柄データ（第7群）（\_WK\_STOP\_PIC7）：「11111111（B）」

停止図柄データ（第8群）（\_WK\_STOP\_PIC8）：「11111111（B）」

停止図柄データ（第9群）（\_WK\_STOP\_PIC9）：「00000011（B）」

である。

#### 【1939】

##### 2-1. 左ストップスイッチ42の停止操作時

左ストップスイッチ42の停止操作時には、以下のように処理が進められる。

図195において、ステップS1031では、Aレジスタ値（図柄制御番号）に「16（D）」が記憶される。

ステップS1032では、Bレジスタ（図柄群数）に「9」がセットされる。

1回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「1238（H）」の図柄組合せデータ「00000010（B）」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BF（H）」（停止図柄データ（第9群）（\_WK\_STOP\_PIC9）のアドレス）が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000010（B）」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ（\_WK\_STOP\_PIC9）（「00000011（B）」）とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ（第9群）（\_WK\_STOP\_PIC9）は、「00000010（B）」となる。

10

20

30

40

50

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「8」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

【1940】

2 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) に「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。これは、左リール 3 1 の図柄 8 群には、「青 B A R」が存在しないことを意味する ( アドレス「1 2 3 0 ( H )」参照 )。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B E ( H )」( 停止図柄データ ( 第 8 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) のアドレス ) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) (「1 1 1 1 1 1 1 1 ( B )」) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 8 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「7」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

【1941】

3 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) に「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。これは、左リール 3 1 の図柄 7 群には、「青 B A R」が存在しないことを意味する ( アドレス「1 2 2 B ( H )」参照 )。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B D ( H )」( 停止図柄データ ( 第 7 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) のアドレス ) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) (「1 1 1 1 1 1 1 1 ( B )」) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 7 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「6」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

【1942】

4 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) に「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。これは、左リール 3 1 の図柄 6 群には、「青 B A R」が存在しないことを意味する ( アドレス「1 2 2 4 ( H )」参照 )。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B C ( H )」( 停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) のアドレス ) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) (「1 1 1 1 1 1 1 1 ( B )」) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「5」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

【1943】

5 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) に「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。これは、左リール 3 1 の図柄 5 群には、「青 B A R」が存在しないことを意味する ( アドレス「1 2 2 0 ( H )」参照 )。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B B ( H )」( 停止図柄データ ( 第 5 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) のアドレス ) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) (「1 1 1 1 1 1 1 1 ( B )」) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 5 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「4」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

10

20

30

40

50

## 【1944】

6回目のステップS1033では、Aレジスタ（図柄組合せデータ）に「00000000（B）」が記憶される。これは、左リール31の図柄4群には、「青BAR」が存在しないことを意味する（アドレス「121B（H）」参照）。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BA（H）」（停止図柄データ（第4群）（\_WK\_STOP\_PIC4）のアドレス）が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000（B）」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ（\_WK\_STOP\_PIC5）（「00001111（B）」）とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ（第4群）（\_WK\_STOP\_PIC4）は、「00000000（B）」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「3」に更新され、ステップS1033に戻る。

## 【1945】

7回目のステップS1033では、Aレジスタに、アドレス「1215（H）」の図柄組合せデータ「00000001（B）」が記憶される。これは、左リール31の図柄3群には、「青BAR」として1BBが存在することを意味する。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0B9（H）」（停止図柄データ（第3群）（\_WK\_STOP\_PIC3）のアドレス）が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000001（B）」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ（\_WK\_STOP\_PIC3）（「11111111（B）」）とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ（第3群）（\_WK\_STOP\_PIC3）は、「00000001（B）」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「2」に更新され、ステップS1033に戻る。

## 【1946】

8回目のステップS1033では、Aレジスタに、アドレス「1212（H）」の図柄組合せデータ「11111111（B）」が記憶される。これは、左リール31の図柄2群には、「青BAR」としてRBI～RBPが存在することを意味する。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0B8（H）」（停止図柄データ（第2群）（\_WK\_STOP\_PIC2）のアドレス）が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「11111111（B）」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ（\_WK\_STOP\_PIC2）（「11111111（B）」）とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ（第2群）（\_WK\_STOP\_PIC2）は、「11111111（B）」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「1」に更新され、ステップS1033に戻る。

## 【1947】

9回目のステップS1033では、Aレジスタに、アドレス「120F（H）」の図柄組合せデータ「11111111（B）」が記憶される。これは、左リール31の図柄1群には、「青BAR」としてRBA～RBHが存在することを意味する。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0B7（H）」（停止図柄データ（第1群）（\_WK\_STOP\_PIC1）のアドレス）が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「11111111（B）」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ（\_WK\_STOP\_PIC1）（「11111111（B）」）とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ（第1群）（\_WK\_STOP\_PIC1）は、「11111111（B）」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「0」に更新され、「Yes」と判断されるので、停止図柄セットを終了する。

## 【1948】

以上の処理により、左ストップスイッチ42の停止操作時における停止図柄データは、

10

20

30

40

50

以下のようになる。

停止図柄データ（第1群）（\_WK\_STOP\_PIC1）：「1 1 1 1 1 1 1 1（B）」

停止図柄データ（第2群）（\_WK\_STOP\_PIC2）：「1 1 1 1 1 1 1 1（B）」

停止図柄データ（第3群）（\_WK\_STOP\_PIC3）：「0 0 0 0 0 0 0 1（B）」

停止図柄データ（第4群）（\_WK\_STOP\_PIC4）：「0 0 0 0 0 0 0 0（B）」

停止図柄データ（第5群）（\_WK\_STOP\_PIC5）：「0 0 0 0 0 0 0 0（B）」

停止図柄データ（第6群）（\_WK\_STOP\_PIC6）：「0 0 0 0 0 0 0 0（B）」

停止図柄データ（第7群）（\_WK\_STOP\_PIC7）：「0 0 0 0 0 0 0 0（B）」

停止図柄データ（第8群）（\_WK\_STOP\_PIC8）：「0 0 0 0 0 0 0 0（B）」

停止図柄データ（第9群）（\_WK\_STOP\_PIC9）：「0 0 0 0 0 0 1 0（B）」

10

以上のことから、左リール31の停止時に有効ラインに「青BAR」が停止するときは、図柄1群～図柄3群、及び図柄9群の図柄組合せの停止可能性を有するが、図柄4群～図柄8群の図柄組合せの停止可能性を有さないことがわかる。

#### 【1949】

2-2. 中ストップスイッチ42の停止操作時

中ストップスイッチ42の停止操作時には、上述したように、

図柄制御番号（\_BF\_PICTURE）：7（ベルB）

有効ライン上に停止する図柄：「青BAR（8番）」

であるものとする。

この場合、中ストップスイッチ42の停止操作時には、以下のように処理が進められる。

20

図195において、ステップS1031では、Aレジスタ値（図柄制御番号）に「7」が記憶される。

ステップS1032では、Bレジスタ（図柄群数）に「9」がセットされる。

ステップS1033（1回目）では、Aレジスタ（図柄組合せデータ）には「0 0 0 0 0 0 0 0（B）」が記憶される。これは、中リール31の図柄9群には、「青BAR」が存在しないことを意味する（アドレス「128B（H）」参照）。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BF（H）」（停止図柄データ（第9群）（\_WK\_STOP\_PIC9）のアドレス）が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0（B）」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ（\_WK\_STOP\_PIC9）（「0 0 0 0 0 0 1 0（B）」）とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ（第9群）（\_WK\_STOP\_PIC9）は、「0 0 0 0 0 0 0 0（B）」となる。

30

ステップS1036では、Bレジスタ値が「8」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【1950】

2回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「1283（H）」の図柄組合せデータ「0 0 0 0 0 1 1 1（B）」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BE（H）」（停止図柄データ（第8群）（\_WK\_STOP\_PIC8）のアドレス）が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「0 0 0 0 0 1 1 1（B）」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ（\_WK\_STOP\_PIC8）（「0 0 0 0 0 0 0 0（B）」）とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ（第8群）（\_WK\_STOP\_PIC8）は、「0 0 0 0 0 0 0 0（B）」となる。

40

ステップS1036では、Bレジスタ値が「7」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【1951】

3回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「1279（H）」の図柄組合せデータ「0 0 0 1 0 0 0 0（B）」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BD（H）」（停止図柄データ（第7群）（\_WK\_STOP\_PIC7）のアドレス）が記憶される。

50

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 1 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) (「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 7 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「6」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 1 9 5 2 】

4 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス「1 2 7 1 ( H )」の図柄組合せデータ「1 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B C ( H )」( 停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「1 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) (「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「5」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 1 9 5 3 】

5 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) には「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。これは、中リール 3 1 の図柄 5 群には、「青 B A R」が存在しないことを意味する ( アドレス「1 2 5 A ( H )」参照 ) 。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) (「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 5 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「4」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 1 9 5 4 】

6 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) には「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。これは、中リール 3 1 の図柄 4 群には、「青 B A R」が存在しないことを意味する ( アドレス「1 2 5 5 ( H )」参照 ) 。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B A ( H )」( 停止図柄データ ( 第 4 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) (「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 4 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「3」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 1 9 5 5 】

7 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタに、アドレス「1 2 4 E ( H )」の図柄組合せデータ「0 0 0 0 0 0 1 1 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B 9 ( H )」( 停止図柄データ ( 第 3 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 1 1 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) ( 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B ) ) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 3 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 1 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「2」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

10

20

30

40

50

## 【1956】

8回目のステップS1033では、Aレジスタ（図柄組合せデータ）には「00000000（B）」が記憶される。これは、中リール31の図柄2群には、「青BAR」が存在しないことを意味する（アドレス「1248（H）」参照）。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0B8（H）」（停止図柄データ（第2群）（\_WK\_STOP\_PIC2）のアドレス）が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000（B）」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ（\_WK\_STOP\_PIC2）（「11111111（B）」）とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ（第2群）（\_WK\_STOP\_PIC2）は、「00000000（B）」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「1」に更新され、ステップS1033に戻る。

## 【1957】

9回目のステップS1033では、Aレジスタに、アドレス「1246（H）」の図柄組合せデータ「00001111（B）」が記憶される。これは、中リール31の第1群には、「青BAR」の図柄としてRBA～RBDが存在することを意味する。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0B7（H）」（停止図柄データ（第1群）（\_WK\_STOP\_PIC1）のアドレス）が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00001111（B）」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ（\_WK\_STOP\_PIC1）（「11111111（B）」）とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ（第1群）（\_WK\_STOP\_PIC1）は、「00001111（B）」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「0」に更新され、「Yes」と判断されるので、停止図柄セットを終了する。

## 【1958】

以上の処理により、中ストップスイッチ42の停止操作時における停止図柄データは、以下のようになる。

停止図柄データ（第1群）（\_WK\_STOP\_PIC1）：「00001111（B）」

停止図柄データ（第2群）（\_WK\_STOP\_PIC2）：「00000000（B）」

停止図柄データ（第3群）（\_WK\_STOP\_PIC3）：「00000001（B）」

停止図柄データ（第4群）（\_WK\_STOP\_PIC4）：「00000000（B）」

停止図柄データ（第5群）（\_WK\_STOP\_PIC5）：「00000000（B）」

停止図柄データ（第6群）（\_WK\_STOP\_PIC6）：「00000000（B）」

停止図柄データ（第7群）（\_WK\_STOP\_PIC7）：「00000000（B）」

停止図柄データ（第8群）（\_WK\_STOP\_PIC8）：「00000000（B）」

停止図柄データ（第9群）（\_WK\_STOP\_PIC9）：「00000000（B）」

以上のことから、左リール31の停止時に有効ラインに「青BAR」が停止し、かつ、中リール31の停止時に有効ラインに「青BAR」が停止するときは、RBA～RBD、及び1BBに対応する図柄組合せの停止可能性を有することがわかる。

## 【1959】

2-3．右ストップスイッチ42の停止操作時

右ストップスイッチ42の停止操作時には、上述したように、

図柄制御番号（\_BF\_PICTURE）：8（黒BAR）

有効ライン上に停止する図柄：「黒BAR（8番）」

であるものとする。

この場合、右ストップスイッチ42の停止操作時には、以下のように処理が進められる。

図195において、ステップS1031では、Aレジスタ値（図柄制御番号）に「8」が記憶される。

ステップS1032では、Bレジスタ（図柄群数）に「9」がセットされる。

ステップS1033（1回目）では、Aレジスタには、アドレス「12DC（H）」の

10

20

30

40

50

図柄組合せデータ「00000001(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BF(H)」(停止図柄データ(第9群)(\_WK\_STOP\_PIC9)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000001(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC9)「00000000(B)」とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第9群)(\_WK\_STOP\_PIC9)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「8」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【1960】

2回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「12D4(H)」の図柄組合せデータ「00010001(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BE(H)」(停止図柄データ(第8群)(\_WK\_STOP\_PIC8)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00010001(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC8)「00000000(B)」とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第8群)(\_WK\_STOP\_PIC8)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「7」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【1961】

3回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「12CB(H)」の図柄組合せデータ「01100000(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BD(H)」(停止図柄データ(第7群)(\_WK\_STOP\_PIC7)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「01100000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC7)「00000000(B)」とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第7群)(\_WK\_STOP\_PIC7)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「6」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【1962】

4回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「12C2(H)」の図柄組合せデータ「00001100(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BC(H)」(停止図柄データ(第6群)(\_WK\_STOP\_PIC6)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00001100(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC6)「00000000(B)」とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第6群)(\_WK\_STOP\_PIC6)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「5」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【1963】

5回目のステップS1033では、Aレジスタに、アドレス「12B8(H)」の図柄組合せデータ「10000000(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BB(H)」(停止図柄データ(第5群)(\_WK\_STOP\_PIC5)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「10000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC5)「00000000(B)」とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第5群)(\_WK\_STOP\_PIC5)は、

10

20

30

40

50

「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「4」に更新され、ステップS1033に戻る。

【1964】

6回目のステップS1033では、Aレジスタ(図柄組合せデータ)には「00000000(B)」が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC5) (「00000000(B)」)とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第4群)(\_WK\_STOP\_PIC4)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「3」に更新され、ステップS1033に戻る。

【1965】

7回目のステップS1033では、Aレジスタに、アドレス「12A8(H)」の図柄組合せデータ「01000000(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0B9(H)」(停止図柄データ(第3群)(\_WK\_STOP\_PIC3)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「01000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC3) (「00000001(B)」)とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第3群)(\_WK\_STOP\_PIC3)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「2」に更新され、ステップS1033に戻る。

【1966】

8回目のステップS1033では、Aレジスタに、アドレス「12A1(H)」の図柄組合せデータ「00011111(B)」が記憶される。これは、右ルール31の図柄2群には、「黒BAR」の図柄として、RBI~RBMが存在することを意味する。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0B8(H)」(停止図柄データ(第2群)(\_WK\_STOP\_PIC2)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00011111(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC2) (「00000000(B)」)とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第2群)(\_WK\_STOP\_PIC2)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「1」に更新され、ステップS1033に戻る。

【1967】

9回目のステップS1033では、Aレジスタに、アドレス「129B(H)」の図柄組合せデータ「00010001(B)」が記憶される。右ルール31の図柄1群には、「黒BAR」の図柄として、RBA又はRBEが存在することを意味する。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0B7(H)」(停止図柄データ(第1群)(\_WK\_STOP\_PIC1)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00010001(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC1) (「00001111(B)」)とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第1群)(\_WK\_STOP\_PIC1)は、「00000001(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「0」に更新され、「Yes」と判断されるので、停止図柄セットを終了する。

【1968】

以上の処理により、右ストップスイッチ42の停止操作時における停止図柄データは、以下ようになる。

10

20

30

40

50

停止図柄データ（第1群）（\_WK\_STOP\_PIC1）：「00000001（B）」  
 停止図柄データ（第2群）（\_WK\_STOP\_PIC2）：「00000000（B）」  
 停止図柄データ（第3群）（\_WK\_STOP\_PIC3）：「00000000（B）」  
 停止図柄データ（第4群）（\_WK\_STOP\_PIC4）：「00000000（B）」  
 停止図柄データ（第5群）（\_WK\_STOP\_PIC5）：「00000000（B）」  
 停止図柄データ（第6群）（\_WK\_STOP\_PIC6）：「00000000（B）」  
 停止図柄データ（第7群）（\_WK\_STOP\_PIC7）：「00000000（B）」  
 停止図柄データ（第8群）（\_WK\_STOP\_PIC8）：「00000000（B）」  
 停止図柄データ（第9群）（\_WK\_STOP\_PIC9）：「00000000（B）」

以上のことから、左リール31の停止時に有効ラインに「青BAR」が停止し、中リール31の停止時に有効ラインに「青BAR」が停止し、かつ、右リール31の停止時に有効ラインに「黒BAR」が停止するときは、RBAに対応する図柄組合せが有効ラインに停止することがわかる。

【1969】

### 3. リプレイの入賞時

次に、リプレイの入賞時における停止図柄データ（\_WK\_STOP\_PIC）の更新について説明する。

この例では、役抽選の結果、当選番号「1」に決定された遊技であって、左リール31の中段を図柄番号「11」の図柄が通過しているときに左ストップスイッチ42が操作され、その後、中リール31の中段を図柄番号「5」の図柄が通過しているときに中ストップスイッチ42が操作され、その後、右リール31の中段を図柄番号「2」の図柄が通過しているときに右ストップスイッチ42が操作されたことにより、リプレイ01が入賞するものとし、

左リール31の停止時の図柄制御番号（\_BF\_PICTURE）：13（赤7）

中リール31の停止時の図柄制御番号（\_BF\_PICTURE）：7（ベルB）

右リール31の停止時の図柄制御番号（\_BF\_PICTURE）：4（ベルA）

がそれぞれ停止するものとする。

この場合、有効ライン上の図柄組合せは、「リプレイ（15番）」 - 「青BAR（8番）」 - 「ベルA（4番）」となる。

また、停止図柄データ（\_WK\_STOP\_PIC）の初期値は、

停止図柄データ（第1群）（\_WK\_STOP\_PIC1）：「11111111（B）」

停止図柄データ（第2群）（\_WK\_STOP\_PIC2）：「11111111（B）」

停止図柄データ（第3群）（\_WK\_STOP\_PIC3）：「11111111（B）」

停止図柄データ（第4群）（\_WK\_STOP\_PIC4）：「00001111（B）」

停止図柄データ（第5群）（\_WK\_STOP\_PIC5）：「11111111（B）」

停止図柄データ（第6群）（\_WK\_STOP\_PIC6）：「11111111（B）」

停止図柄データ（第7群）（\_WK\_STOP\_PIC7）：「11111111（B）」

停止図柄データ（第8群）（\_WK\_STOP\_PIC8）：「11111111（B）」

停止図柄データ（第9群）（\_WK\_STOP\_PIC9）：「00000011（B）」

である。

【1970】

### 3-1. 左ストップスイッチ42の停止操作時

左ストップスイッチ42の停止操作時には、以下のように処理が進められる。

図195において、ステップS1031では、Aレジスタ値（図柄制御番号）に「13（D）」が記憶される。

ステップS1032では、Bレジスタ（図柄群数）に「9」がセットされる。

1回目のステップS1033では、Aレジスタ（図柄組合せデータ）には「00000000（B）」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BF（H）」（停止図柄データ（第9群）（\_WK\_STOP\_PIC9）のアドレス）が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) (「0 0 0 0 0 0 1 1 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 9 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「8」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 1 9 7 1 】

2 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス「1 2 3 3 ( H )」の図柄組合せデータ「1 1 0 0 0 0 0 1 ( B )」が記憶される。これは、左リール 3 1 の図柄 8 群には、「リプレイ」図柄を有する役として、小役 2 5、小役 3 1、及び小役 3 2 が存在することを意味する。

10

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B E ( H )」( 停止図柄データ ( 第 8 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「1 1 0 0 0 0 0 1 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) (「1 1 1 1 1 1 1 1 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 8 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) は、「1 1 0 0 0 0 0 1 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「7」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 1 9 7 2 】

20

3 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス「1 2 2 E ( H )」の図柄組合せデータ「1 1 0 0 1 1 0 0 ( B )」が記憶される。これは、左リール 3 1 の図柄 7 群には、「リプレイ」図柄を有する役として、小役 1 9、小役 2 0、小役 2 3、及び小役 2 4 が存在することを意味する。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B D ( H )」( 停止図柄データ ( 第 7 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「1 1 0 0 1 1 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) ( 初期値は、「1 1 1 1 1 1 1 1 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 7 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) は、「1 1 0 0 1 1 0 0 ( B )」となる。

30

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「6」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 1 9 7 3 】

4 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス「1 2 2 8 ( H )」の図柄組合せデータ「1 0 1 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。これは、左リール 3 1 の図柄 6 群には、「リプレイ」図柄を有する役として、小役 1 4 及び小役 1 6 が存在することを意味する。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B C ( H )」( 停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「1 0 1 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) ( 初期値は、「1 1 1 1 1 1 1 1 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) は、「1 0 1 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

40

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「5」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 1 9 7 4 】

5 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) に「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B B ( H )」( 停止図柄データ ( 第 5 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) のアドレス) が記憶される。

50

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、HL レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) ( 初期値は、「1 1 1 1 1 1 1 1 ( B )」) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 5 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「4」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 1 9 7 5 】

6 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス「1 2 1 D ( H )」の図柄組合せデータ「0 0 0 0 0 1 0 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、HL レジスタ値に「F 0 B A ( H )」( 停止図柄データ ( 第 4 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 1 0 0 ( B )」と、HL レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) ( 0 0 0 0 1 1 1 1 ( B ) ) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 4 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) は、「0 0 0 0 0 1 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「3」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 1 9 7 6 】

7 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタに、アドレス「1 2 1 7 ( H )」の図柄組合せデータ「1 0 0 0 0 1 1 0 ( B )」が記憶される。これは、左リール 3 1 の図柄 3 群には、「リプレイ」図柄を有する役として、リプレイ 0 1、リプレイ 0 2、及びリプレイ 0 7 が存在することを意味する。

ステップ S 1 0 3 4 では、HL レジスタ値に「F 0 B 9 ( H )」( 停止図柄データ ( 第 3 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「1 0 0 0 0 1 1 0 ( B )」と、HL レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) ( 「1 1 1 1 1 1 1 1 ( B )」) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 3 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) は、「1 0 0 0 0 1 1 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「2」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 1 9 7 7 】

8 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) に「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、HL レジスタ値に「F 0 B 8 ( H )」( 停止図柄データ ( 第 2 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、HL レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) ( 「1 1 1 1 1 1 1 1 ( B )」) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 2 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「1」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 1 9 7 8 】

9 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) に「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、HL レジスタ値に「F 0 B 7 ( H )」( 停止図柄データ ( 第 1 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、HL レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) ( 「1 1 1 1 1 1 1 1 ( B )」) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 1 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

10

20

30

40

50

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「0」に更新され、「Yes」と判断されるので、停止図柄セットを終了する。

【1979】

以上の処理により、左ストップスイッチ42の停止操作時における停止図柄データは、以下のようになる。

停止図柄データ(第1群)(`_WK_STOP_PIC1`):「00000000(B)」

停止図柄データ(第2群)(`_WK_STOP_PIC2`):「00000000(B)」

停止図柄データ(第3群)(`_WK_STOP_PIC3`):「10000110(B)」

停止図柄データ(第4群)(`_WK_STOP_PIC4`):「00000100(B)」

停止図柄データ(第5群)(`_WK_STOP_PIC5`):「00000000(B)」

停止図柄データ(第6群)(`_WK_STOP_PIC6`):「10100000(B)」

停止図柄データ(第7群)(`_WK_STOP_PIC7`):「11001100(B)」

停止図柄データ(第8群)(`_WK_STOP_PIC8`):「11000001(B)」

停止図柄データ(第9群)(`_WK_STOP_PIC9`):「00000000(B)」

10

【1980】

3-2. 中ストップスイッチ42の停止操作時

中ストップスイッチ42の停止操作時には、上述したように、

図柄制御番号(`_BF_PICTURE`):7(ベルB)

有効ライン上に停止する図柄:「青BAR(8番)」

であるものとする。

20

この場合、中ストップスイッチ42の停止操作時には、以下のように処理が進められる。

図195において、ステップS1031では、Aレジスタ値(図柄制御番号)に「7」が記憶される。

ステップS1032では、Bレジスタ(図柄群数)に「9」がセットされる。

1回目のステップS1033では、Aレジスタ(図柄組合せデータ)には「00000000(B)」が記憶される。これは、中リール31の図柄9群には、「青BAR」が存在しないことを意味する(アドレス「128B(H)」参照)。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BF(H)」(停止図柄データ(第9群)(`_WK_STOP_PIC9`)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(`_WK_STOP_PIC9`)(「00000000(B)」)とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第9群)(`_WK_STOP_PIC9`)は、「00000000(B)」となる。

30

ステップS1036では、Bレジスタ値が「8」に更新され、ステップS1033に戻る。

【1981】

2回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「1283(H)」の図柄組合せデータ「00000111(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BE(H)」(停止図柄データ(第8群)(`_WK_STOP_PIC8`)のアドレス)が記憶される。

40

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000111(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(`_WK_STOP_PIC8`)(「11000001(B)」)とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第8群)(`_WK_STOP_PIC8`)は、「00000001(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「7」に更新され、ステップS1033に戻る。

【1982】

3回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「1279(H)」の図柄組合せデータ「00010000(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BD(H)」(停止図柄データ(第

50

7群) (\_WK\_STOP\_PIC7)のアドレス)が記憶される。

ステップS 1035では、Aレジスタ値「00010000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC7) («11001100(B)»)とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第7群)(\_WK\_STOP\_PIC7)は、「00000000(B)」となる。

ステップS 1036では、Bレジスタ値が「6」に更新され、ステップS 1033に戻る。

#### 【1983】

4回目のステップS 1033では、Aレジスタには、アドレス「1271(H)」の図柄組合せデータ「10000000(B)」が記憶される。

ステップS 1034では、HLレジスタ値に「F0BC(H)」(停止図柄データ(第6群)(\_WK\_STOP\_PIC6)のアドレス)が記憶される。

ステップS 1035では、Aレジスタ値「10000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC6) («10100000(B)»)とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第6群)(\_WK\_STOP\_PIC6)は、「10000000(B)」となる。

ステップS 1036では、Bレジスタ値が「5」に更新され、ステップS 1033に戻る。

#### 【1984】

5回目のステップS 1033では、Aレジスタ(図柄組合せデータ)には「00000000(B)」が記憶される。これは、中リール31の図柄5群には、「青BAR」が存在しないことを意味する(アドレス「125A(H)」参照)。

ステップS 1035では、Aレジスタ値「00000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC5) («00000000(B)»)とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第5群)(\_WK\_STOP\_PIC5)は、「00000000(B)」となる。

ステップS 1036では、Bレジスタ値が「4」に更新され、ステップS 1033に戻る。

#### 【1985】

6回目のステップS 1033では、Aレジスタ(図柄組合せデータ)には「00000000(B)」が記憶される。これは、中リール31の図柄4群には、「青BAR」が存在しないことを意味する(アドレス「1255(H)」参照)。

ステップS 1034では、HLレジスタ値に「F0BA(H)」(停止図柄データ(第4群)(\_WK\_STOP\_PIC4)のアドレス)が記憶される。

ステップS 1035では、Aレジスタ値「00000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC4) («00000100(B)»)とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第4群)(\_WK\_STOP\_PIC4)は、「00000000(B)」となる。

ステップS 1036では、Bレジスタ値が「3」に更新され、ステップS 1033に戻る。

#### 【1986】

7回目のステップS 1033では、Aレジスタに、アドレス「124E(H)」の図柄組合せデータ「00000011(B)」が記憶される。

ステップS 1034では、HLレジスタ値に「F0B9(H)」(停止図柄データ(第3群)(\_WK\_STOP\_PIC3)のアドレス)が記憶される。

ステップS 1035では、Aレジスタ値「00000011(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC3) («10000110(B)»)とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第3群)(\_WK\_STOP\_PIC3)は、「00000010(B)」となる。

ステップS 1036では、Bレジスタ値が「2」に更新され、ステップS 1033に戻

10

20

30

40

50

る。

【1987】

8回目のステップS1033では、Aレジスタ(図柄組合せデータ)には「00000000(B)」が記憶される。これは、中リール31の図柄2群には、「青BAR」が存在しないことを意味する(アドレス「1248(H)」参照)。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0B8(H)」(停止図柄データ(第2群)(`_WK_STOP_PIC2`)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(`_WK_STOP_PIC2`)(「00000000(B)」)とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第2群)(`_WK_STOP_PIC2`)は、

10

「00000000(B)」となる。

【1988】

9回目のステップS1033では、Aレジスタに、アドレス「1246(H)」の図柄組合せデータ「00001111(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0B7(H)」(停止図柄データ(第1群)(`_WK_STOP_PIC1`)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00001111(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(`_WK_STOP_PIC1`)(「00000000(B)」)とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第1群)(`_WK_STOP_PIC1`)は、

20

「00001111(B)」となる。

【1989】

以上の処理により、中ストップスイッチ42の停止操作時における停止図柄データは、以下のようになる。

停止図柄データ(第1群)(`_WK_STOP_PIC1`):「00000000(B)」

停止図柄データ(第2群)(`_WK_STOP_PIC2`):「00000000(B)」

停止図柄データ(第3群)(`_WK_STOP_PIC3`):「00000010(B)」

30

停止図柄データ(第4群)(`_WK_STOP_PIC4`):「00000000(B)」

停止図柄データ(第5群)(`_WK_STOP_PIC5`):「00000000(B)」

停止図柄データ(第6群)(`_WK_STOP_PIC6`):「10000000(B)」

停止図柄データ(第7群)(`_WK_STOP_PIC7`):「00000000(B)」

停止図柄データ(第8群)(`_WK_STOP_PIC8`):「00000001(B)」

停止図柄データ(第9群)(`_WK_STOP_PIC9`):「00000000(B)」

よって、第2停止時点で、入賞可能性を有する役は、リプレイ01、小役16、及び小役25となる。

【1990】

3-3. 右ストップスイッチ42の停止操作時

40

右ストップスイッチ42の停止操作時には、上述したように、

図柄制御番号(`_BF_PICTURE`):4(ベルA)

有効ライン上に停止する図柄:「ベルA(4番)」

であるものとする。

この場合、右ストップスイッチ42の停止操作時には、以下のように処理が進められる。

図195において、ステップS1031では、Aレジスタ値(図柄制御番号)に「4」が記憶される。

ステップS1032では、Bレジスタ(図柄群数)に「9」がセットされる。

1回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「12DE(H)」の図柄組合せデータ「00000010(B)」が記憶される。

50

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B F ( H )」( 停止図柄データ ( 第 9 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 1 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) ( 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 9 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「8」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 1 9 9 1 】

2 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス「1 2 D 7 ( H )」の図柄組合せデータ「0 0 0 0 1 0 0 0 ( B )」が記憶される。 10

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B E ( H )」( 停止図柄データ ( 第 8 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 1 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) ( 「0 0 0 0 0 0 0 1 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 8 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「7」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 1 9 9 2 】

3 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) には「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。 20

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B D ( H )」( 停止図柄データ ( 第 7 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) ( 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 7 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「6」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。 30

#### 【 1 9 9 3 】

4 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス「1 2 C 4 ( H )」の図柄組合せデータ「0 0 0 0 1 1 0 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B C ( H )」( 停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 1 1 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) ( 「1 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「5」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。 40

#### 【 1 9 9 4 】

5 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタに、アドレス「1 2 B A ( H )」の図柄組合せデータ「0 0 0 0 1 1 0 1 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B B ( H )」( 停止図柄データ ( 第 5 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 1 1 0 1 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) ( 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 5 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。 50

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「4」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

【1995】

6 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) には「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、HL レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) (「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 4 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「3」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

10

【1996】

7 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタに、アドレス「1 2 A B ( H )」の図柄組合せデータ「1 0 1 0 0 0 1 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、HL レジスタ値に「F 0 B 9 ( H )」( 停止図柄データ ( 第 3 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) のアドレス ) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「1 0 1 0 0 0 1 0 ( B )」と、HL レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) (「0 0 0 0 0 0 1 0 ( B )」) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 3 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) は、「0 0 0 0 0 0 1 0 ( B )」となる。

20

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「2」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

【1997】

8 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) には「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、HL レジスタ値に「F 0 B 8 ( H )」( 停止図柄データ ( 第 2 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) のアドレス ) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、HL レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) (「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 2 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

30

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「1」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

【1998】

9 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) には「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、HL レジスタ値に「F 0 B 7 ( H )」( 停止図柄データ ( 第 1 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) のアドレス ) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、HL レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) (「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 1 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

40

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「0」に更新され、「Yes」と判断されるので、停止図柄セットを終了する。

【1999】

以上の処理により、右ストップスイッチ 4 2 の停止操作時における停止図柄データは、以下ようになる。

停止図柄データ ( 第 1 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第 2 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第 3 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) : 「0 0 0 0 0 0 1 0 ( B )」

50

停止図柄データ（第4群）（\_WK\_STOP\_PIC4）：「00000000（B）」

停止図柄データ（第5群）（\_WK\_STOP\_PIC5）：「00000000（B）」

停止図柄データ（第6群）（\_WK\_STOP\_PIC6）：「00000000（B）」

停止図柄データ（第7群）（\_WK\_STOP\_PIC7）：「00000000（B）」

停止図柄データ（第8群）（\_WK\_STOP\_PIC8）：「00000000（B）」

停止図柄データ（第9群）（\_WK\_STOP\_PIC9）：「00000000（B）」

以上のことから、左リール31の停止時に有効ラインに「リプレイ」が停止し、中リール31の停止時に有効ラインに「青BAR」が停止し、かつ、右リール31の停止時に有効ラインに「ベルA」が停止するときは、リプレイ01に対応する図柄組合せが有効ラインに停止することがわかる。

10

#### 【2000】

次に、「4.小役の入賞時（押し順ベル当選時の押し順正解時）」を説明するにあたり、押し順ベル当選時のリール停止制御について説明する。

ここでは、役抽選の結果、当選番号「10」に決定された場合を例に挙げて説明する。

第25実施形態で引用する第23実施形態では、押し順ベル（当選番号「10」～「21」）当選時は、いずれも、「PB=1」で小役が入賞し、取りこぼしは生じないように設定されている。

一般に、当選番号「10」のように、払出し枚数が異なる複数の小役が重複当選したときのリール31の停止制御としては、以下の方法が挙げられる。

第1優先として、当選している図柄組合せを構成する（当該リール31の）図柄のすべてを有効ラインに停止可能であるときは、その位置でリール31を停止させる。

20

#### 【2001】

次に、当選している図柄組合せを構成する図柄のすべてを有効ラインに停止させることができないとき（第1優先を採用することができないとき）は、第2優先として、「枚数優先」又は「個数優先」のいずれかによりリール31を停止制御する。

ここで、「枚数優先」とは、重複当選している役の図柄組合せのうち、払出し枚数の最も多い図柄組合せを構成する当該リール31の図柄を優先して有効ラインに停止させる（引き込む）ことをいう。このため、当選番号「10」の当選時には、小役01が払出し枚数の最も多い（15枚の）図柄組合せに相当する。

一方、「個数優先」とは、有効ラインに停止可能となる図柄組合せ数が最も多くなるように、当該リール31の図柄を有効ラインに停止させることをいう。

30

本実施形態では、有効ライン数は1本であるので、当選しているすべての役に対応する図柄組合せを有効ラインに停止させること（第1優先）ができないので、枚数優先又は個数優先によりリール31を停止制御する。

そして、押し順ベル当選時において、押し順正解時は枚数優先でリール31を停止制御し、押し順不正解時は個数優先でリール31を停止制御する。

#### 【2002】

小役A1条件装置作動時の遊技（1BB遊技中）で、左第一停止であるときは、この時点で押し順正解であるので、有効ライン（上段）に「スイカ」を停止させる。図114に示すように、左リール31の「スイカ」は、5図柄間隔の4個配置（以下、「PB=1」配置と称する。）であるので、いずれのタイミングで左ストップスイッチ42が操作されても「PB=1」で「スイカ」を上段に停止させることができる。

40

#### 【2003】

次に、中第二停止であるときは、この時点で押し順正解であるので、有効ライン（中段）に「チェリー」を停止させる。図114に示すように、中リール31の「チェリー」は、「PB=1」配置であるので、いずれのタイミングで中ストップスイッチ42が操作されても「PB=1」で「チェリー」を中段に停止させることができる。

さらに次に、右第三停止であるときは、押し順正解であるので、有効ライン（下段）に「ベルA」を停止させる。図114に示すように、右リール31の「ベルA」は、「PB=1」配置であるので、いずれのタイミングで右ストップスイッチ42が操作されても「

50

「PB = 1」で「ベルA」を下段に停止させることができる。

【2004】

一方、左第一停止後、右第二停止であるときは、この時点で押し順不正解となるので、左リール31の図柄が「スイカ」であり、かつ、小役A1条件装置に含まれる当選役（小役01を除く）のいずれかを有効ラインに停止させる。

図124に示すように、小役A1条件装置に含まれる当選役（小役01を除く）は、

小役13：「赤7」 - 「ベルA」 - 「ベルA / ベルB」

小役14：「リプレイ」 - 「ベルA」 - 「ベルA / ベルB」

小役15：「黒BAR」 - 「ベルA」 - 「ベルB」

小役16：「リプレイ」 - 「青BAR / 黒BAR / 赤7 / 特図上」 - 「青BAR」

小役17：「スイカ」 - 「赤7 / リプレイ」 - 「リプレイ」

である。

【2005】

よって、左リール31の図柄が「スイカ」である小役17を停止させる。

図114に示すように、右リール31の「リプレイ」は、「PB = 1」配置であるので、いずれのタイミングで右ストップスイッチ42が操作されても「PB = 1」で「リプレイ」を下段に停止させることができる。

さらに次に、中第三停止時には、有効ライン（中段）に「赤7 / リプレイ」を停止させる。図114に示すように、中リール31の「リプレイ」は、「PB = 1」配置であるので、いずれのタイミングで中ストップスイッチ42が操作されても「PB = 1」で「リプレイ」を中段に停止させることができるので、「リプレイ」を有効ラインに停止させると定めることが挙げられる。よって、小役17を入賞させることができる。なお、「赤7」を有効ラインに停止可能なタイミングで中ストップスイッチ42が操作されたときは、「赤7」を有効ラインに停止させてもよいのはもちろんである。

【2006】

これに対し、小役A1条件装置作動時の遊技（1BB遊技中）で、中第一停止であるときは、この時点で押し順不正解となるので、有効ライン（中段）には、小役13～小役17に係るいずれかの図柄を停止させる。この場合には、個数優先の実行により、「ベルA」を有効ラインに停止させる。中リール31の「ベルA」は、「PB = 1」配置であるので、いずれのタイミングで中ストップスイッチ42が操作されても「PB = 1」で「ベルA」を中段に停止させることができる。

次に、左第二停止であるときは、「赤7」、「リプレイ」及び「黒BAR」は各1個ずつ設けられているので優劣はなく、いずれか1つに定めることができる。そこで、「PB = 1」配置となっている「リプレイ」を有効ライン（上段）に停止させる。

次に、右第三停止では、「ベルA / ベルB」を有効ライン（下段）に停止させる。右リール31については、「ベルA」と「ベルB」のいずれも「PB = 1」配置であるので、いずれを停止させてもよい。

【2007】

一方、中第一停止後、右第二停止であるときは、個数優先によって「ベルB」を下段に停止させる。上述したように、右リール31の「ベルB」は、「PB = 1」配置である。

さらに、左第三停止時には、「赤7」、「リプレイ」又は「黒BAR」のいずれかを停止させる。たとえば、「PB = 1」配置となっている「リプレイ」を停止させるように定めることが挙げられる。なお、「赤7」又は「黒BAR」が有効ラインに停止可能なタイミングで左ストップスイッチ42が操作されたときは、それぞれ「赤7」又は「黒BAR」を有効ラインに停止させてもよいのはもちろんである。

【2008】

また、小役A1条件装置作動時の遊技（1BB遊技中）で、右第一停止であるときは、この時点で押し順不正解となるので、有効ライン（下段）には、小役13～小役17に係るいずれかの図柄を停止させる。この場合には、個数優先の実行により、「ベルB」を有効ラインに停止させる。

10

20

30

40

50

次に、左第二停止であるときは、「赤7」、「リプレイ」又は「黒BAR」のいずれかを停止させる。この場合、上記と同様に、「PB=1」配置となっている「リプレイ」を有効ライン（上段）に停止させると定めることが挙げられる。

そして、中第三停止時には、「ベルA」を有効ライン（中段）に停止させる。

一方、右第一停止の後、中第二停止であるときは、「ベルA」を有効ライン（中段）に停止させる。

次に、左第三停止時には、「赤7」、「リプレイ」又は「黒BAR」のいずれかを停止させる。この場合、上記と同様に、「PB=1」配置となっている「リプレイ」を有効ライン（上段）に停止させると定めることが挙げられる。

#### 【2009】

以上のようにして、1BB遊技中の小役A1条件装置作動時には、

押し順123：小役01入賞（15枚）

押し順132：小役17入賞（3枚）

押し順213：小役14入賞（3枚）

押し順231：小役14入賞（3枚）

押し順312：小役14入賞（3枚）

押し順321：小役14入賞（3枚）

となる。

#### 【2010】

また、通常遊技中（非特別遊技中）に当選番号「10」に当選したときは、正解押し順を有さないので、個数優先によりリール31を停止制御する。

たとえば通常遊技中に当選番号「10」に当選し、押し順「123」でストップスイッチ42が操作されたときは、左第一停止時には、個数優先により「リプレイ」を有効ライン（上段）に停止させる。

次に、中第二停止時には、「ベルA」、「青BAR／黒BAR／赤7／特図上」のいずれかを停止させる。ここで、小役16に係る「青BAR／黒BAR／赤7／特図上」を有効ラインに停止させると、右リール31の停止時に、「青BAR」が「PB=1」配置となるため、有効ラインに停止させることができないおそれがある。そこで、中第二停止時には、「ベルA」を有効ライン（中段）に停止させる。

次に、右第三停止時には、「ベルA／ベルB」を有効ライン（下段）に停止させる。これにより、小役14の入賞となる。

#### 【2011】

4. 小役の入賞時（押し順ベル当選時の押し順正解時）

次に、小役が入賞する際の各ストップスイッチ42の停止操作時における停止図柄データ（\_WK\_STOP\_PIC）の更新について説明する。

この例では、図124において、1BB遊技中に当選番号「10」に当選し、小役A1条件装置が作動する遊技において、正解押し順「123」でストップスイッチが操作され、15枚役である小役01が入賞するものとする。

また、左リール31の中段を図柄番号「8」の図柄が通過しているときに左ストップスイッチ42が操作され、その後、中リール31の中段を図柄番号「8」の図柄が通過しているときに中ストップスイッチ42が操作され、その後、右リール31の中段を図柄番号「2」の図柄が通過しているときに右ストップスイッチ42が操作されたことにより、

左リール31の停止時の図柄制御番号（\_BF\_PICTURE）：9（ベルA）

中リール31の停止時の図柄制御番号（\_BF\_PICTURE）：10（ベルA）

右リール31の停止時の図柄制御番号（\_BF\_PICTURE）：4（ベルA）

がそれぞれ停止するものとする。

この場合、有効ライン上の図柄組合せは、「スイカ（11番）」-「チェリー（11番）」-「ベルA（4番）」となる。

また、停止図柄データ（\_WK\_STOP\_PIC）の初期値は、

停止図柄データ（第1群）（\_WK\_STOP\_PIC1）：「11111111（B）」

10

20

30

40

50

停止図柄データ（第2群）（\_WK\_STOP\_PIC2）：「11111111（B）」  
 停止図柄データ（第3群）（\_WK\_STOP\_PIC3）：「11111111（B）」  
 停止図柄データ（第4群）（\_WK\_STOP\_PIC4）：「00001111（B）」  
 停止図柄データ（第5群）（\_WK\_STOP\_PIC5）：「11111111（B）」  
 停止図柄データ（第6群）（\_WK\_STOP\_PIC6）：「11111111（B）」  
 停止図柄データ（第7群）（\_WK\_STOP\_PIC7）：「11111111（B）」  
 停止図柄データ（第8群）（\_WK\_STOP\_PIC8）：「11111111（B）」  
 停止図柄データ（第9群）（\_WK\_STOP\_PIC9）：「00000011（B）」  
 である。

#### 【2012】

4-1. 左ストップスイッチ42の停止操作時

左ストップスイッチ42の停止操作時には、以下のように処理が進められる。

図195において、ステップS1031では、Aレジスタ値（図柄制御番号）に「9（D）」が記憶される。

ステップS1032では、Bレジスタ（図柄群数）に「9」がセットされる。

1回目のステップS1033では、Aレジスタ（図柄組合せデータ）には「00000000（B）」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BF（H）」（停止図柄データ（第9群）（\_WK\_STOP\_PIC9）のアドレス）が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000（B）」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ（\_WK\_STOP\_PIC9）（「00000011（B）」）とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ（第9群）（\_WK\_STOP\_PIC9）は、「00000000（B）」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「8」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【2013】

2回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「1234（H）」の図柄組合せデータ「00011010（B）」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BE（H）」（停止図柄データ（第8群）（\_WK\_STOP\_PIC8）のアドレス）が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00011010（B）」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ（\_WK\_STOP\_PIC8）（「11111111（B）」）とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ（第8群）（\_WK\_STOP\_PIC8）は、「00011010（B）」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「7」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【2014】

3回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「122F（H）」の図柄組合せデータ「00000011（B）」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BD（H）」（停止図柄データ（第7群）（\_WK\_STOP\_PIC7）のアドレス）が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000011（B）」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ（\_WK\_STOP\_PIC7）（「11111111（B）」）とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ（第7群）（\_WK\_STOP\_PIC7）は、「00000011（B）」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「6」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【2015】

4回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「122A（H）」の図柄組合せデータ「00000010（B）」が記憶される。

10

20

30

40

50

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B C ( H )」( 停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 1 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) ( 初期値は、「1 1 1 1 1 1 1 1 ( B )」) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) は、「0 0 0 0 0 0 1 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「5」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 2 0 1 6 】

5 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス「1 2 2 3 ( H )」の図柄組合せデータ「1 1 0 0 1 0 1 1 ( B )」が記憶される。 10

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B B ( H )」( 停止図柄データ ( 第 5 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「1 1 0 0 1 0 1 1 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) ( 初期値は、「1 1 1 1 1 1 1 1 ( B )」) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 5 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) は、「1 1 0 0 1 0 1 1 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「4」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 2 0 1 7 】

6 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) には「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。 20

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B A ( H )」( 停止図柄データ ( 第 4 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) ( 0 0 0 0 1 1 1 1 ( B ) ) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 4 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「3」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。 30

#### 【 2 0 1 8 】

7 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタに、アドレス「1 2 1 9 ( H )」の図柄組合せデータ「0 1 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B 9 ( H )」( 停止図柄データ ( 第 3 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 1 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) ( 「1 1 1 1 1 1 1 1 ( B )」) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 3 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) は、「0 1 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「2」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。 40

#### 【 2 0 1 9 】

8 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) に「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B 8 ( H )」( 停止図柄データ ( 第 2 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) ( 「1 1 1 1 1 1 1 1 ( B )」) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 2 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。 50

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「1」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【2020】

9 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) に「00000000 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、HL レジスタ値に「F0B7 ( H )」( 停止図柄データ ( 第 1 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) のアドレス ) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「00000000 ( B )」と、HL レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) ( 「11111111 ( B )」) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 1 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) は、

10

「00000000 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「0」に更新され、「Yes」と判断されるので、停止図柄セットを終了する。

#### 【2021】

以上の処理により、左ストップスイッチ 4 2 の停止操作時における停止図柄データは、以下ようになる。

停止図柄データ ( 第 1 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) : 「00000000 ( B )」

停止図柄データ ( 第 2 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) : 「00000000 ( B )」

停止図柄データ ( 第 3 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) : 「01000000 ( B )」

停止図柄データ ( 第 4 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) : 「00000000 ( B )」

20

停止図柄データ ( 第 5 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) : 「11001011 ( B )」

停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) : 「00000010 ( B )」

停止図柄データ ( 第 7 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) : 「00000011 ( B )」

停止図柄データ ( 第 8 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) : 「00011010 ( B )」

停止図柄データ ( 第 9 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) : 「00000000 ( B )」

#### 【2022】

4 - 2 . 中ストップスイッチ 4 2 の停止操作時

中ストップスイッチ 4 2 の停止操作時には、上述したように、

図柄制御番号 ( \_BF\_PICTURE ) : 10 ( ベル A )

有効ライン上に停止する図柄 : 「チェリー ( 1 1 番 )」

30

であるものとする。

この場合、中ストップスイッチ 4 2 の停止操作時には、以下のように処理が進められる。

図 1 9 5 において、ステップ S 1 0 3 1 では、A レジスタ値 ( 図柄制御番号 ) に「10 ( D )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 2 では、B レジスタ ( 図柄群数 ) に「9」がセットされる。

1 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス「128E ( H )」の図柄組合せデータ「00000001 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、HL レジスタ値に「F0BF ( H )」( 停止図柄データ ( 第 9 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) のアドレス ) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「00000001 ( B )」と、HL レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) ( 「00000000 ( B )」) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 9 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) は、

40

「00000000 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「8」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【2023】

2 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス「1289 ( H )」の図柄組合せデータ「00110000 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、HL レジスタ値に「F0BE ( H )」( 停止図柄データ ( 第 8 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) のアドレス ) が記憶される。

50

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 1 1 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) (「0 0 0 1 1 0 1 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 8 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) は、「0 0 0 1 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「7」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 2 0 2 4 】

3 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス「1 2 7 F ( H )」の図柄組合せデータ「0 0 0 0 0 0 1 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B D ( H )」( 停止図柄データ ( 第 7 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 1 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) (「0 0 0 0 0 0 1 1 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 7 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) は、「0 0 0 0 0 0 1 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「6」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 2 0 2 5 】

4 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) には「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B C ( H )」( 停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) (「0 0 0 0 0 0 1 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「5」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 2 0 2 6 】

5 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス「1 2 5 E ( H )」の図柄組合せデータ「0 1 0 0 0 0 0 1 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 1 0 0 0 0 0 1 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) (「1 1 0 0 1 0 1 1 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 5 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) は、「0 1 0 0 0 0 0 1 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「4」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 2 0 2 7 】

6 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス「1 2 5 9 ( H )」の図柄組合せデータ「0 0 0 0 0 1 1 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B A ( H )」( 停止図柄データ ( 第 4 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 1 1 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) (「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 4 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「3」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 2 0 2 8 】

7 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス「1 2 5 3 ( H )」の図

10

20

30

40

50

柄組合せデータ「00011000(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0B9(H)」(停止図柄データ(第3群)(\_WK\_STOP\_PIC3)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00011000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC3)('01000000(B)')とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第3群)(\_WK\_STOP\_PIC3)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「2」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【2029】

8回目のステップS1033では、Aレジスタ(図柄組合せデータ)には「00000000(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0B8(H)」(停止図柄データ(第2群)(\_WK\_STOP\_PIC2)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC2)('00000000(B)')とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第2群)(\_WK\_STOP\_PIC2)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「1」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【2030】

9回目のステップS1033では、Aレジスタ(図柄組合せデータ)に「00000000(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0B7(H)」(停止図柄データ(第1群)(\_WK\_STOP\_PIC1)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC1)('00000000(B)')とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第1群)(\_WK\_STOP\_PIC1)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「0」に更新され、「Yes」と判断されるので、停止図柄セットを終了する。

#### 【2031】

以上の処理により、中ストップスイッチ42の停止操作時における停止図柄データは、以下のようになる。

停止図柄データ(第1群)(\_WK\_STOP\_PIC1):「00000000(B)」

停止図柄データ(第2群)(\_WK\_STOP\_PIC2):「00000000(B)」

停止図柄データ(第3群)(\_WK\_STOP\_PIC3):「00000000(B)」

停止図柄データ(第4群)(\_WK\_STOP\_PIC4):「00000000(B)」

停止図柄データ(第5群)(\_WK\_STOP\_PIC5):「01000001(B)」

停止図柄データ(第6群)(\_WK\_STOP\_PIC6):「00000000(B)」

停止図柄データ(第7群)(\_WK\_STOP\_PIC7):「00000010(B)」

停止図柄データ(第8群)(\_WK\_STOP\_PIC8):「00010000(B)」

停止図柄データ(第9群)(\_WK\_STOP\_PIC9):「00000000(B)」

よって、第2停止操作時に、入賞可能性を有する役は、小役01、小役07、小役18、及び小役29となる。

#### 【2032】

4-3. 右ストップスイッチ42の停止操作時

右ストップスイッチ42の停止操作時には、上述したように、

図柄制御番号(\_BF\_PICTURE):4(ベルA)

有効ライン上に停止する図柄:「ベルA(4番)」

10

20

30

40

50

であるものとする。

この場合、右ストップスイッチ42の停止操作時には、以下のように処理が進められる。

図195において、ステップS1031では、Aレジスタ値(図柄制御番号)に「4」が記憶される。

ステップS1032では、Bレジスタ(図柄群数)に「9」がセットされる。

1回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「12DE(H)」の図柄組合せデータ「0000010(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BF(H)」(停止図柄データ(第9群)(`_WK_STOP_PIC9`)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「0000010(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(`_WK_STOP_PIC9`)(「00000000(B)」)とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第9群)(`_WK_STOP_PIC9`)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「8」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【2033】

2回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「12D7(H)」の図柄組合せデータ「00001000(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BE(H)」(停止図柄データ(第8群)(`_WK_STOP_PIC8`)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00001000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(`_WK_STOP_PIC8`)(「00010000(B)」)とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第8群)(`_WK_STOP_PIC8`)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「7」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【2034】

3回目のステップS1033では、Aレジスタ(図柄組合せデータ)には「00000000(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BD(H)」(停止図柄データ(第7群)(`_WK_STOP_PIC7`)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(`_WK_STOP_PIC7`)(「00000010(B)」)とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第7群)(`_WK_STOP_PIC7`)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「6」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【2035】

4回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「12C4(H)」の図柄組合せデータ「00001100(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BC(H)」(停止図柄データ(第6群)(`_WK_STOP_PIC6`)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00001100(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(`_WK_STOP_PIC6`)(「00000000(B)」)とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第6群)(`_WK_STOP_PIC6`)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「5」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【2036】

5回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「12BA(H)」の図

10

20

30

40

50

柄組合せデータ「00001101(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BB(H)」(停止図柄データ(第5群)(\_WK\_STOP\_PIC5)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00001101(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC5)('01000001(B)')とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第5群)(\_WK\_STOP\_PIC5)は、「00000001(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「4」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【2037】

6回目のステップS1033では、Aレジスタ(図柄組合せデータ)には「00000000(B)」が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC4)('00000000(B)')とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第4群)(\_WK\_STOP\_PIC4)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「3」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【2038】

7回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「12AB(H)」の図柄組合せデータ「10100010(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0B9(H)」(停止図柄データ(第3群)(\_WK\_STOP\_PIC3)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「10100010(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC3)('00000000(B)')とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第3群)(\_WK\_STOP\_PIC3)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「2」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【2039】

8回目のステップS1033では、Aレジスタ(図柄組合せデータ)には「00000000(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0B8(H)」(停止図柄データ(第2群)(\_WK\_STOP\_PIC2)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC2)('00000000(B)')とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第2群)(\_WK\_STOP\_PIC2)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「1」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【2040】

9回目のステップS1033では、Aレジスタ(図柄組合せデータ)には「00000000(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0B7(H)」(停止図柄データ(第1群)(\_WK\_STOP\_PIC1)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC1)('00000000(B)')とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第1群)(\_WK\_STOP\_PIC1)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「0」に更新され、「Yes」と判断される

10

20

30

40

50

ので、停止図柄セットを終了する。

【2041】

以上の処理により、右ストップスイッチ42の停止操作時における停止図柄データは、以下のようになる。

停止図柄データ(第1群)(`_WK_STOP_PIC1`):「00000000(B)」

停止図柄データ(第2群)(`_WK_STOP_PIC2`):「00000000(B)」

停止図柄データ(第3群)(`_WK_STOP_PIC3`):「00000000(B)」

停止図柄データ(第4群)(`_WK_STOP_PIC4`):「00000000(B)」

停止図柄データ(第5群)(`_WK_STOP_PIC5`):「00000001(B)」

停止図柄データ(第6群)(`_WK_STOP_PIC6`):「00000000(B)」

停止図柄データ(第7群)(`_WK_STOP_PIC7`):「00000000(B)」

停止図柄データ(第8群)(`_WK_STOP_PIC8`):「00000000(B)」

停止図柄データ(第9群)(`_WK_STOP_PIC9`):「00000000(B)」

以上のことから、左リール31の停止時に有効ラインに「スイカ」が停止し、中リール31の停止時に有効ラインに「チェリー」が停止し、かつ、右リール31の停止時に有効ラインに「ベルA」が停止するときは、小役01に対応する図柄組合せが有効ラインに停止することがわかる。

【2042】

5. 小役の入賞時(押し順ベル当選時の押し順不正解時)

この例では、図124において、1BB遊技の一般遊技中に当選番号「10」に決定され、小役A1条件装置が作動する遊技において、不正解押し順「321」でストップスイッチが操作され、上記例のように3枚役である小役14の図柄組合せ「リプレイ」-「ベルA」-「ベルB」が入賞するものとする。

また、左リール31の中段を図柄番号「1」の図柄が通過しているときに左ストップスイッチ42が操作され、中リール31の中段を図柄番号「7」の図柄が通過しているときに中ストップスイッチ42が操作され、右リール31の中段を図柄番号「19」の図柄が通過しているときに右ストップスイッチ42が操作されたことにより(押し順は、右 中 左)、

左リール31の停止時の図柄制御番号(`_BF_PICTURE`):3(黒BAR)

中リール31の停止時の図柄制御番号(`_BF_PICTURE`):9(リプレイ)

右リール31の停止時の図柄制御番号(`_BF_PICTURE`):0(ベルB)

がそれぞれ停止するものとする。

この場合、有効ライン上の図柄組合せは、「リプレイ(5番)」-「ベルA(10番)」-「ベルB(0番)」となる。

また、停止図柄データ(`_WK_STOP_PIC`)の初期値は、

停止図柄データ(第1群)(`_WK_STOP_PIC1`):「11111111(B)」

停止図柄データ(第2群)(`_WK_STOP_PIC2`):「11111111(B)」

停止図柄データ(第3群)(`_WK_STOP_PIC3`):「11111111(B)」

停止図柄データ(第4群)(`_WK_STOP_PIC4`):「00001111(B)」

停止図柄データ(第5群)(`_WK_STOP_PIC5`):「11111111(B)」

停止図柄データ(第6群)(`_WK_STOP_PIC6`):「11111111(B)」

停止図柄データ(第7群)(`_WK_STOP_PIC7`):「11111111(B)」

停止図柄データ(第8群)(`_WK_STOP_PIC8`):「11111111(B)」

停止図柄データ(第9群)(`_WK_STOP_PIC9`):「00000011(B)」

である。

【2043】

5-1. 右ストップスイッチ42の停止操作時

右ストップスイッチ42の停止操作時には、上述したように、

図柄制御番号(`_BF_PICTURE`):0(ベルB)

有効ライン上に停止する図柄:「ベルB(0番)」

であるものとする。

この場合、右ストップスイッチ42の停止操作時には、以下のように処理が進められる。

図195において、ステップS1031では、Aレジスタ値(図柄制御番号)に「0」が記憶される。

ステップS1032では、Bレジスタ(図柄群数)に「9」がセットされる。

1回目のステップS1033では、Aレジスタ(図柄組合せデータ)には「00000000(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BF(H)」(停止図柄データ(第9群)(\_WK\_STOP\_PIC9)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC9)('00000011(B)')とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第9群)(\_WK\_STOP\_PIC9)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「8」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【2044】

2回目のステップS1033では、Aレジスタ(図柄組合せデータ)には、「00000000(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BE(H)」(停止図柄データ(第8群)(\_WK\_STOP\_PIC8)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC8)('11111111(B)')とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第8群)(\_WK\_STOP\_PIC8)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「7」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【2045】

3回目のステップS1033では、Aレジスタ(図柄組合せデータ)には、「00000000(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BD(H)」(停止図柄データ(第7群)(\_WK\_STOP\_PIC7)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC7)('11111111(B)')とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第7群)(\_WK\_STOP\_PIC7)は、「00000000(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「6」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【2046】

4回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「12C5(H)」の図柄組合せデータ「01110011(B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BC(H)」(停止図柄データ(第6群)(\_WK\_STOP\_PIC6)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「0」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(\_WK\_STOP\_PIC6)('11111111(B)')とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第6群)(\_WK\_STOP\_PIC6)は、「01110011(B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「5」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【2047】

5回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「12BB(H)」の図

10

20

30

40

50

柄組合せデータ「01000000 (B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0BB (H)」(停止図柄データ(第5群)(`_WK_STOP_PIC5`)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「01000000 (B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(`_WK_STOP_PIC5`)('11111111 (B)')とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第5群)(`_WK_STOP_PIC5`)は「01000000 (B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「4」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【2048】

6回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「12B3 (H)」の図柄組合せデータ「00000100 (B)」が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000100 (B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(`_WK_STOP_PIC4`)('00011111 (B)')とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第4群)(`_WK_STOP_PIC4`)は、「00000100 (B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「3」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【2049】

7回目のステップS1033では、Aレジスタには、アドレス「12AC (H)」の図柄組合せデータ「00011000 (B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0B9 (H)」(停止図柄データ(第3群)(`_WK_STOP_PIC3`)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00011000 (B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(`_WK_STOP_PIC3`)('11111111 (B)')とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第3群)(`_WK_STOP_PIC3`)は、「00011000 (B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「2」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【2050】

8回目のステップS1033では、Aレジスタ(図柄組合せデータ)には「00000000 (B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0B8 (H)」(停止図柄データ(第2群)(`_WK_STOP_PIC2`)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000 (B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(`_WK_STOP_PIC2`)('11111111 (B)')とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第2群)(`_WK_STOP_PIC2`)は「00000000 (B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「1」に更新され、ステップS1033に戻る。

#### 【2051】

9回目のステップS1033では、Aレジスタ(図柄組合せデータ)には「00000000 (B)」が記憶される。

ステップS1034では、HLレジスタ値に「F0B7 (H)」(停止図柄データ(第1群)(`_WK_STOP_PIC1`)のアドレス)が記憶される。

ステップS1035では、Aレジスタ値「00000000 (B)」と、HLレジスタ値が示すアドレスのデータ(`_WK_STOP_PIC1`)('11111111 (B)')とのAND演算を行う。これにより、停止図柄データ(第1群)(`_WK_STOP_PIC1`)は「00000000 (B)」となる。

ステップS1036では、Bレジスタ値が「0」に更新され、「Yes」と判断される

10

20

30

40

50

ので、停止図柄セットを終了する。

【 2 0 5 2 】

以上の処理により、右ストップスイッチ 4 2 の停止操作時における停止図柄データは、以下ようになる。

停止図柄データ (第 1 群) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) : 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」

停止図柄データ (第 2 群) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) : 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」

停止図柄データ (第 3 群) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) : 「 0 0 0 1 1 0 0 0 ( B ) 」

停止図柄データ (第 4 群) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) : 「 0 0 0 0 0 1 0 0 ( B ) 」

停止図柄データ (第 5 群) ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) : 「 0 1 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」

停止図柄データ (第 6 群) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) : 「 0 1 1 1 0 0 1 1 ( B ) 」

停止図柄データ (第 7 群) ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) : 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」

停止図柄データ (第 8 群) ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) : 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」

停止図柄データ (第 9 群) ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) : 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」

10

【 2 0 5 3 】

5 - 2 . 中ストップスイッチ 4 2 の停止操作時

中リール 3 1 の停止時には、上述したように、

図柄制御番号 ( \_BF\_PICTURE ) : 9 ( リプレイ )

有効ライン上に停止する図柄 : 「ベル A ( 1 0 番 ) 」

であるものとする。

この場合、中ストップスイッチ 4 2 の停止操作時には、以下のように処理が進められる。

20

図 1 9 5 において、ステップ S 1 0 3 1 では、A レジスタ値 ( 図柄制御番号 ) に 「 8 ( D ) 」 が記憶される。

ステップ S 1 0 3 2 では、B レジスタ ( 図柄群数 ) に 「 9 」 がセットされる。

1 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス 「 1 2 8 D ( H ) 」 の図柄組合せデータ 「 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) 」 が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に 「 F 0 B F ( H ) 」 ( 停止図柄データ ( 第 9 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) のアドレス ) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値 「 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) 」 と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) ( 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 ) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 9 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) は、

30

「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が 「 8 」 に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

【 2 0 5 4 】

2 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス 「 1 2 8 6 ( H ) 」 の図柄組合せデータ 「 1 1 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に 「 F 0 B E ( H ) 」 ( 停止図柄データ ( 第 8 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) のアドレス ) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値 「 1 1 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) ( 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 ) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 8 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) は、

40

「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が 「 7 」 に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

【 2 0 5 5 】

3 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス 「 1 2 7 D ( H ) 」 の図柄組合せデータ 「 0 1 1 0 0 1 0 0 ( B ) 」 が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に 「 F 0 B D ( H ) 」 ( 停止図柄データ ( 第 7 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) のアドレス ) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値 「 0 1 1 0 0 1 0 0 ( B ) 」 と、H L レジスタ

50

値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) ( 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 ) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 7 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) は、「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「 6 」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 2 0 5 6 】

4 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス「 1 2 7 5 ( H ) 」の図柄組合せデータ「 0 1 1 1 1 0 1 1 ( B ) 」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、HL レジスタ値に「 F 0 B C ( H ) 」( 停止図柄データ ( 第 6 群 ) ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「 0 1 1 1 1 0 1 1 ( B ) 」と、HL レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) ( 「 0 1 1 1 0 0 1 1 ( B ) 」 ) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) は、「 0 1 1 1 0 0 1 1 ( B ) 」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「 5 」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 2 0 5 7 】

5 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス「 1 2 5 D ( H ) 」の図柄組合せデータ「 1 0 1 0 1 1 1 0 ( B ) 」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「 1 0 1 0 1 1 1 0 ( B ) 」と、HL レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) ( 「 0 1 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 ) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 5 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) は、「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「 4 」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 2 0 5 8 】

6 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) には、「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、HL レジスタ値に「 F 0 B A ( H ) 」( 停止図柄データ ( 第 4 群 ) ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」と、HL レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) ( 「 0 0 0 0 0 1 0 0 ( B ) 」 ) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 4 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) は、「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「 3 」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 2 0 5 9 】

7 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) に、「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、HL レジスタ値に「 F 0 B 9 ( H ) 」( 停止図柄データ ( 第 3 群 ) ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」と、HL レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) ( 「 0 0 0 1 1 0 0 0 ( B ) 」 ) との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 3 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) は、「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「 2 」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 2 0 6 0 】

8 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) には「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」が記憶される。

10

20

30

40

50

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B 8 ( H )」( 停止図柄データ ( 第 2 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) ( 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 2 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「1」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 2 0 6 1 】

9 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) に「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。 10

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B 7 ( H )」( 停止図柄データ ( 第 1 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) ( 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 1 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「0」に更新され、「Y e s」と判断されるので、停止図柄セットを終了する。

#### 【 2 0 6 2 】

以上の処理により、中ストップスイッチ 4 2 の停止操作時における停止図柄データは、以下ようになる。 20

停止図柄データ ( 第 1 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第 2 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第 3 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第 4 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第 5 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) : 「0 1 1 1 0 0 1 1 ( B )」

停止図柄データ ( 第 7 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第 8 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」 30

停止図柄データ ( 第 9 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

#### 【 2 0 6 3 】

5 - 3 . 左ストップスイッチ 4 2 の停止操作時

左ストップスイッチ 4 2 の停止操作時には、上述したように、

図柄制御番号 ( \_BF\_PICTURE ) : 3 ( 黒 B A R )

有効ライン上に停止する図柄 : 「リプレイ ( 5 番 ) 」

であるものとする。

この場合、左ストップスイッチ 4 2 の停止操作時には、以下のように処理が進められる。

図 1 9 5 において、ステップ S 1 0 3 1 では、A レジスタ値 ( 図柄制御番号 ) に「3 ( D )」が記憶される。 40

ステップ S 1 0 3 2 では、B レジスタ ( 図柄群数 ) に「9」がセットされる。

ステップ S 1 0 3 3 ( 1 回目 ) では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) には、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B F ( H )」( 停止図柄データ ( 第 9 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) ( 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 9 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC9 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「8」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻 50

る。

【 2 0 6 4 】

2 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス「1 2 3 3 ( H )」の図柄組合せデータ「1 1 0 0 0 0 0 1 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B E ( H )」（停止図柄データ（第 8 群）（\_WK\_STOP\_PIC8）のアドレス）が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「1 1 0 0 0 0 0 1 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ（\_WK\_STOP\_PIC8）（「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」）との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ（第 8 群）（\_WK\_STOP\_PIC8）は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「7」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

【 2 0 6 5 】

3 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス「1 2 2 E ( H )」の図柄組合せデータ「1 1 0 0 1 1 0 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B D ( H )」（停止図柄データ（第 7 群）（\_WK\_STOP\_PIC7）のアドレス）が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「1 1 0 0 1 1 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ（\_WK\_STOP\_PIC7）（「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」）との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ（第 7 群）（\_WK\_STOP\_PIC7）は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「6」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

【 2 0 6 6 】

4 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス「1 2 2 8 ( H )」の図柄組合せデータ「1 0 1 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B C ( H )」（停止図柄データ（第 6 群）（\_WK\_STOP\_PIC6）のアドレス）が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「1 0 1 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ（\_WK\_STOP\_PIC6）（「0 1 1 1 0 0 1 1 ( B )」）との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ（第 6 群）（\_WK\_STOP\_PIC6）は、「0 0 1 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「5」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

【 2 0 6 7 】

5 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ（図柄組合せデータ）には、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B B ( H )」（停止図柄データ（第 5 群）（\_WK\_STOP\_PIC5）のアドレス）が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ（\_WK\_STOP\_PIC5）（「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」）との AND 演算を行う。これにより、停止図柄データ（第 5 群）（\_WK\_STOP\_PIC5）は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「4」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

【 2 0 6 8 】

6 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタには、アドレス「1 2 1 D ( H )」の図柄組合せデータ「0 0 0 0 0 1 0 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B A ( H )」（停止図柄データ（第 4 群）（\_WK\_STOP\_PIC4）のアドレス）が記憶される。

10

20

30

40

50

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 1 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) (「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 4 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「3」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 2 0 6 9 】

7 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタに、アドレス「1 2 1 7 ( H )」の図柄組合せデータ「1 0 0 0 0 1 1 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B 9 ( H )」( 停止図柄データ ( 第 3 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「1 0 0 0 0 1 1 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) (「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 3 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「2」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 2 0 7 0 】

8 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) に「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B 8 ( H )」( 停止図柄データ ( 第 2 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) (「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 2 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「1」に更新され、ステップ S 1 0 3 3 に戻る。

#### 【 2 0 7 1 】

9 回目のステップ S 1 0 3 3 では、A レジスタ ( 図柄組合せデータ ) に「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」が記憶される。

ステップ S 1 0 3 4 では、H L レジスタ値に「F 0 B 7 ( H )」( 停止図柄データ ( 第 1 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) のアドレス) が記憶される。

ステップ S 1 0 3 5 では、A レジスタ値「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」と、H L レジスタ値が示すアドレスのデータ ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) (「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」) との A N D 演算を行う。これにより、停止図柄データ ( 第 1 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) は、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となる。

ステップ S 1 0 3 6 では、B レジスタ値が「0」に更新され、「Y e s」と判断されるので、停止図柄セットを終了する。

#### 【 2 0 7 2 】

以上の処理により、左ストップスイッチ 4 2 の停止操作時における停止図柄データは、以下のようになる。

停止図柄データ ( 第 1 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第 2 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC2 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第 3 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC3 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第 4 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC4 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第 5 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC5 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第 6 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC6 ) : 「0 0 1 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第 7 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC7 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

停止図柄データ ( 第 8 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC8 ) : 「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」

10

20

30

40

50

停止図柄データ（第9群）（\_WK\_STOP\_PIC9）：「00000000（B）」

よって、小役14が入賞していることを示すデータとなる。

【2073】

以上のように停止図柄データが定まるようにしたことにより、電源断が発生しても、電源断から復帰した後に、すでに記憶している停止図柄データを用いて遊技を正しく再開することができる。

たとえば、図194に示すように、停止位置を決定することに決まったとき（ステップS1017で「Yes」となったとき）から、停止位置を決定し、停止図柄データの更新（図195のステップS1035）を含む処理（図194のステップS1024の停止図柄セット）が完了するまでの間に電源断処理が実行される電圧（たとえば、9.2V。以下同じ。）まで低下した場合（なお、通常は12Vの電圧が印加されている。）であっても、（割込み待ち処理によって）割込み処理が実行されないように構成されているため、電源断処理が実行される前に、停止位置の決定や停止図柄データの更新がなされる。したがって、当該処理後に電源断処理が実行され、決定した停止位置にリール31が停止しなかった場合であっても、停止図柄データはすでに更新されているので、その後に電源が復帰した場合に、正常な払出し処理が実行可能となる。

10

【2074】

また、全リール31が定速回転している状況下において、複数のストップスイッチ42が同時に操作された場合であっても、一つのストップスイッチ42の操作しか受け付けられないようにしているので、たとえば停止位置を決定することに決まったとき（図194のステップS1017で「Yes」となったとき）から、停止位置を決定し、停止図柄データの更新（図195のステップS1035）を含む処理（図194のステップS1024の停止図柄セット）が完了するまでの間に電源断処理が実行される電圧まで低下したときに、決定した停止位置にリール31が停止しなかった場合であっても、当該リール31は1つだけであるので、複数のリール31が決定した停止位置に停止しないという状況を回避することが可能となる。

20

【2075】

さらにまた、たとえば全リール31が定速回転している状況下で、左リール31に対応するストップスイッチ42が操作された後に電源断が発生し、電源断処理が実行された場合であっても、停止図柄データは更新されていることから、電源断復帰後は、電源断発生前の停止図柄データを用いて、中リール31の停止操作及び右リール31の停止操作に基づいて、停止図柄データの更新を再開することができる（遊技を再開することができる）。

30

【2076】

ここで、一般的に、1つのレジスタに保持できるデータは、1バイトデータであり、遊技機（メイン制御基板50）の1チップマイクロプロセッサ（Z80）で使用可能な汎用レジスタは7種類である。このように、汎用レジスタの種類を超えた停止図柄データの個数（本実施形態では9個）を有する図柄組合せデータを保持するためには、停止図柄データをRWM53に記憶しておくことが必要である。

停止図柄データを汎用レジスタに記憶した場合には、電源断が発生し、その後に電源復帰した場合には、停止図柄データ（汎用レジスタに記憶した値）はクリアされる（初期値に設定される。たとえば「0」にされる。）。このため、停止図柄データを汎用レジスタに記憶した場合において、たとえば左リール31に対応するストップスイッチ42が操作された後に電源断が発生し、電源断処理が実行された場合には、電源復帰後に、遊技が再開できなくなる可能性が高くなる。

40

また、停止図柄データをRWM53に記憶した場合には、ストップスイッチ42の停止操作ごとに停止図柄データを更新していくため、開発段階において、停止操作ごとに停止位置が正しいか否かをRWM53の停止図柄データを検査することによって確認可能となる。

【2077】

以上のようにして、有効ラインに停止する図柄組合せが特定されると、停止図柄データ

50

に基づいて、払出し枚数を決定する。

図 200 は、1 ライン表示判定 (M\_LINE\_JUDGE) を示すフローチャートである。この処理は、全リール 31 が停止した後、払出し処理の前に実行される。たとえば、図 139 中、ステップ S 291 の処理に相当する。

この処理により、停止図柄データ (\_WK\_STOP\_PIC) から、払出し枚数が決定される。

図 200 において、ステップ S 1101 では、払出し枚数テーブルをセットする。この処理は、HL レジスタに、図 193 で示した払出し枚数テーブル (TBL\_WIN\_CTL) の先頭アドレス「1400 (H)」を記憶する処理である。

#### 【2078】

次にステップ S 1102 に進み、停止図柄データ 5 (「5」は、第 5 群を意味する。) RWM アドレスをセットする。この処理は、DE レジスタに、停止図柄データ (第 5 群) (\_WK\_STOP\_PIC5) のアドレス「F0BB (H)」を記憶する処理である。

本実施形態では、停止図柄データ (第 1 群) ~ 停止図柄データ (第 4 群) には、入賞時に払出しを有する役は存在せず、停止図柄データ (第 5 群) ~ 停止図柄データ (第 9 群) には、入賞時に払出しを有する役が存在する。このため、停止図柄データ (第 5 群) ~ 停止図柄データ (第 9 群) のいずれかのビットが「1」であるか否かを判断するために、初期値として、停止図柄データ (第 5 群) (\_WK\_STOP\_PIC5) のアドレスをセットする。

#### 【2079】

次にステップ S 1103 に進み、指定データ取得 (M\_SELDAT\_SET) を実行する。この処理は、後述する図 201 に示す処理であり、払出し枚数テーブル (TBL\_WIN\_CTL) から払出し数に対応する指定データを特定する処理である。

次にステップ S 1104 に進み、払出し枚数データを保存する。ここで、ステップ S 1103 の処理の終了時には、A レジスタに、払出し枚数に相当する値が記憶されている。このため、この処理は、A レジスタ値を、アドレス「F023 (H)」の払出し枚数データ (\_NB\_PAY\_MEDAL) に記憶する処理である。

次にステップ S 1105 に進み、払出し枚数バッファを保存する。この処理は、A レジスタ値を、アドレス「F024 (H)」の払出し枚数データバッファ (\_BF\_PAY\_MEDAL) に記憶する処理である。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【2080】

図 201 は、図 200 のステップ S 1103 における指定データ取得 (M\_SELDAT\_SET) を示すフローチャートである。図 201 では、参考として、図 193 で示した払出し枚数テーブル (TBL\_WIN\_CTL) を併せて図示している。

図 201 において、ステップ S 1111 では、検査回数をセットする。この処理は、HL レジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータを B レジスタに記憶する処理である。HL レジスタ値は「1400 (H)」であり、アドレス「1400 (H)」に記憶されているデータは「6 (H)」であるので、B レジスタには「6 (H)」が記憶される。

払出し枚数の検査を行う際には、

1 回目：停止図柄データ (第 5 群) (\_WK\_STOP\_PIC5) の 15 枚役 (1111111111 (B))

2 回目：停止図柄データ (第 6 群) (\_WK\_STOP\_PIC6) の 15 枚役 (00001111 (B))

3 回目：停止図柄データ (第 6 群) (\_WK\_STOP\_PIC6) の 3 枚役 (11110000 (B))

4 回目：停止図柄データ (第 7 群) (\_WK\_STOP\_PIC7) の 3 枚役 (11111111 (B))

5 回目：停止図柄データ (第 8 群) (\_WK\_STOP\_PIC8) の 1 枚役 (11111111 (B))

6 回目：停止図柄データ (第 9 群) (\_WK\_STOP\_PIC9) の 1 枚役 (00000011 (B))

10

20

30

40

50

に分けて最大で6回検査を行うため、検査回数を「6」に設定している。

【2081】

次のステップS1112では、テーブルアドレスを更新する。この処理は、HLレジスタ値に「1」を加算し、「1」加算後の値をHLレジスタ値とする。これにより、HLレジスタ値は「1401(H)」となる。

次にステップS1113に進み、テーブルデータを取得する。この処理は、HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータをAレジスタに記憶する処理である。1回目のステップS1113では、HLレジスタ値は「1401(H)」であるので、アドレス「1401(H)」に記憶されているデータである「0\*32+15」(実際には、「00001111(B)」)をAレジスタに記憶する。

次にステップS1114に進み、Aレジスタ値を「32(D)」で除算する。そして、商をAレジスタに記憶し、余りをCレジスタに記憶する。これにより、1回目は、Aレジスタ値「0」、Cレジスタ値「15(D)」となる。このCレジスタ値が、入賞役があった場合の払出し枚数に相当する。

【2082】

次にステップS1115に進み、RWMデータを取得する。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) DEレジスタ値(停止図柄データのアドレス値)にAレジスタに加算し、加算した結果をDEレジスタ値とする。

(2) DEレジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータをAレジスタに記憶する。したがって、1回目のステップS1115では、DEレジスタ値は、図200のステップS1102で記憶された「F0BB(H)」であり、Aレジスタ値は「0」であるので、加算後のDEレジスタ値は「F0BB(H)」である。

次に、「F0BB(H)」が示すアドレスに記憶されているデータ(停止図柄データ(第5群))(\_WK\_STOP\_PIC5)をたとえば「00000001(B)」とすると、Aレジスタ値は「00000001(B)」となる。

【2083】

次にステップS1116に進み、テーブルアドレスを更新する。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) HLレジスタ値に「1」を加算し、「1」加算後の結果をHLレジスタ値とする。1回目のステップS1116では、この処理前のHLレジスタ値は「1401(H)」であるので、「1」加算により、HLレジスタ値は「1402(H)」となる。

(2) Aレジスタ値と、HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されている値とのAND(論理積)を行う。AND演算を行った結果、「0」であった場合には、ゼロフラグが「1」となり、「0」でない場合には、ゼロフラグが「1」とならない。

ここで、アドレス「1402(H)」に記憶された値「@\_PIC5」は、停止図柄データ(第5群)の全ビットを「1」にした値に相当する(図176参照)。したがって、この値と、Aレジスタ値(停止図柄データ(第5群))(\_WK\_STOP\_PIC5)の実際の値)とをAND演算すれば、第5群のいずれかの役が入賞しているか否かを判定可能となる。

【2084】

次にステップS1117に進み、取得データをセットする。この処理は、Cレジスタ値をAレジスタに記憶する処理である。

次のステップS1118では、指定データがあるか否かを判断する。ここでは、(ステップS1116の演算の結果、)ゼロフラグが「1」でない場合には、指定データがあると判断する。指定データがあると判断したときは本フローチャートによる処理を終了し、指定データがないと判断したときはステップS1119に進む。

【2085】

ステップS1119では、検査回数を終了したか否かを判断する。この処理は、Bレジスタ値を「1」減算した結果、「0」でない場合には「No」(検査回数を終了してしない)と判断する。検査回数を終了したと判断したときはステップS1120に進み、検査

10

20

30

40

50

回数を終了していないと判断したときはステップS 1 1 1 2に戻る。

ステップS 1 1 2 0では、取得データなしをセットする。この処理は、Bレジスタ値をAレジスタ値に記憶する処理である。そして本フローチャートによる処理を終了する。

ここで、ステップS 1 1 2 0に進んだときは、検査回数を終了しているので、Bレジスタ値は「0」となっている。よって、Aレジスタ値が「0」となる。このAレジスタ値が払出し枚数に相当する。このように、払出し枚数がない図柄組合せが停止表示した場合には、検査回数データのデータ「0」を流用して、払出し枚数データを記憶することが可能となる。

#### 【2086】

次に、図200に示す1ライン表示判定を、具体例を挙げて説明する。

この例では、小役19が入賞（小役19に対応する図柄組合せが停止）しているものとする。 10

したがって、1ライン表示判定が実行される前は、

停止図柄データ（第5群）（\_WK\_STOP\_PIC5）：00000000（B）

停止図柄データ（第6群）（\_WK\_STOP\_PIC6）：00000000（B）

停止図柄データ（第7群）（\_WK\_STOP\_PIC7）：00000100（B）

停止図柄データ（第8群）（\_WK\_STOP\_PIC8）：00000000（B）

停止図柄データ（第9群）（\_WK\_STOP\_PIC9）：00000000（B）

となっている。

なお、モータ32の不具合や電源断により、実際に有効ライン上に停止している図柄組合せが小役19に対応する図柄組合せと異なる図柄組合せであっても、停止図柄データ（第7群）（\_WK\_STOP\_PIC7）に記憶されているデータは「00000100（B）」となっているため、小役19に対応した払出し制御を実行可能としている。 20

#### 【2087】

この場合、図200のステップS 1 1 0 1（払出し枚数テーブルセット）では、HLレジスタ値に「1400（H）」を記憶する。

ステップS 1 1 0 2（停止図柄データ5RWMアドレスセット）では、DEレジスタ値に「F0BB（H）」を記憶する。

ステップS 1 1 0 3（指定データ取得）に進むと、図201のステップS 1 1 1 1（検査回数セット）に進み、Bレジスタ値に「6」を記憶する。

次のステップS 1 1 1 2（テーブルアドレス更新）では、HLレジスタ値を「1401（H）」に更新する。 30

次のステップS 1 1 1 3（テーブルデータ取得）では、Aレジスタに、アドレス「1401（H）」に記憶されているデータ「15（D）」を記憶する。

#### 【2088】

次のステップS 1 1 1 4（除算）では、Aレジスタ値「15（D）」を「32（D）」で除算し、商「0」をAレジスタに記憶し、余り「15（D）」をCレジスタに記憶する。

次のステップS 1 1 1 5（RWMデータ取得）では、DEレジスタ値「F0BB（H）」にAレジスタ値「0」を加算するので、DEレジスタ値は「F0BB（H）」のままとなる。

次に、アドレス「F0BB（H）」に記憶されているデータ（停止図柄データ（第5群）（\_WK\_STOP\_PIC5））「00000000（B）」をAレジスタに記憶する。 40

#### 【2089】

次のステップS 1 1 1 6（テーブルアドレス更新）では、HLレジスタ値を「1402（H）」に更新する。

また、Aレジスタ値「00000000（B）」とHLレジスタ値「1402（H）」が示すアドレスに記憶されている値「11111111（B）」とのAND（論理積）を行う。これにより、ゼロフラグが「1」となる。

ステップS 1 1 1 7（取得データセット）では、Cレジスタ値「15（D）」をAレジスタに記憶する。

ステップS 1 1 1 8（指定データあり？）では、ゼロフラグが「1」であるので「No 50

」と判断され、ステップ S 1 1 1 9 に進む。

ステップ S 1 1 1 9 ( 検査回数終了? ) では、Bレジスタ値から「1」を減算し、「5」に更新する。そして、Bレジスタ値は「0」でないので「No」と判断され、ステップ S 1 1 1 2 に戻る。

【2090】

ステップ S 1 1 1 2 ( 2 回目 ) ( テーブルアドレス更新 ) では、HLレジスタ値を「1403(H)」にする。

次のステップ S 1 1 1 3 ( テーブルデータ取得 ) では、Aレジスタに、アドレス「1403(H)」に記憶されているデータ「47(D)」を記憶する。

ステップ S 1 1 1 4 ( 除算 ) では、Aレジスタ値「47(D)」を「32(D)」で除算する。その結果、商「1(D)」をAレジスタに記憶し、余り「15(D)」をCレジスタに記憶する。

10

ステップ S 1 1 1 5 ( RWMデータ取得 ) では、DEレジスタ値「F0BB(H)」にAレジスタ値「1(H)」を加算し、DEレジスタ値を「F0BC(H)」にする。

そして、「F0BC(H)」に記憶されているデータ(停止図柄データ(第6群)のデータ「00000000(B)」)をAレジスタに記憶する。

【2091】

ステップ S 1 1 1 6 ( テーブルアドレス更新 ) では、HLレジスタ値を「1404(H)」に更新する。

また、Aレジスタ値「00000000(B)」とHLレジスタ値が示すアドレス「1404(H)」に記憶されている値「00001111(B)」とのAND(論理積)を行う。これにより、ゼロフラグが「1」となる。

20

ステップ S 1 1 1 7 ( 取得データセット ) では、Cレジスタ値「15(D)」をAレジスタに記憶する。

ステップ S 1 1 1 8 ( 指定データあり? ) では、ゼロフラグが「1」であるので「No」と判断され、ステップ S 1 1 1 9 に進む。

ステップ S 1 1 1 9 ( 検査回数終了? ) では、Bレジスタ値を「1」減算し、「4」に更新する。そして、Bレジスタ値は「0」でないので「No」と判断され、ステップ S 1 1 1 2 に戻る。

【2092】

ステップ S 1 1 1 2 ( 3 回目 ) ( テーブルアドレス更新 ) では、HLレジスタ値を「1405(H)」に更新する。

次のステップ S 1 1 1 3 ( テーブルデータ取得 ) では、Aレジスタに、アドレス「1405(H)」に記憶されているデータ「3(D)」を記憶する。

ステップ S 1 1 1 4 ( 除算 ) では、「3(D)」を「32(D)」で除算する。その結果、商「0」をAレジスタに記憶し、余り「3(D)」をCレジスタに記憶する。

ステップ S 1 1 1 5 ( RWMデータ取得 ) では、DEレジスタ値「F0BC(H)」にAレジスタ値「0(H)」を加算し、DEレジスタ値を「F0BC(H)」とする。

そして、「F0BC(H)」に記憶されているデータ(停止図柄データ(第6群)のデータ「00000000(B)」)をAレジスタに記憶する。

40

【2093】

ステップ S 1 1 1 6 ( テーブルアドレス更新 ) では、HLレジスタ値を「1406(H)」に更新する。

また、Aレジスタ値「00000000(B)」と、HLレジスタ値が示すアドレス「1406(H)」に記憶されている値「11110000(B)」とのAND(論理積)を行う。これにより、ゼロフラグが「1」となる。

ステップ S 1 1 1 7 では、Cレジスタ値「3(D)」をAレジスタに記憶する。

ステップ S 1 1 1 8 では、ゼロフラグが「1」であるので「No」と判断され、ステップ S 1 1 1 9 に進む。

ステップ S 1 1 1 9 では、Bレジスタ値を「1」減算し、「3」に更新する。そして、

50

Bレジスタ値は「0」でないので「No」と判断され、ステップS1112に戻る。

【2094】

ステップS1112（4回目）（テーブルアドレス更新）では、HLレジスタ値を「1407（H）」に更新する。

次のステップS1113（テーブルデータ取得）では、Aレジスタに、アドレス「1407（H）」に記憶されているデータ「35（D）」を記憶する。

ステップS1114（除算）では、「35（D）」を「32（D）」で除算する。その結果、商「1」をAレジスタに記憶し、余り「3（D）」をCレジスタに記憶する。

ステップS1115（RWMデータ取得）では、DEレジスタ値「F0BC（H）」にAレジスタ値「1（H）」を加算し、DEレジスタ値を「F0BD（H）」とする。

そして、「F0BD（H）」に記憶されているデータ（停止図柄データ（第7群）のデータ「00000100（B）」）をAレジスタに記憶する。

【2095】

ステップS1116（テーブルアドレス更新）では、HLレジスタ値を「1408（H）」に更新する。

また、Aレジスタ値「00000100（B）」と、HLレジスタ値が示すアドレス「1408（H）」に記憶されている値「11111111（B）」とのAND（論理積）を行う。これにより、ゼロフラグは「0」となる。

ステップS1117では、Cレジスタ値「3（D）」をAレジスタに記憶する。

ステップS1118では、ゼロフラグが「0」であるので、指定データありと判断され、図200のステップS1104に進む。なお、この時点では、Aレジスタには「3（D）」が記憶されている。

図200のステップS1104では、Aレジスタ値「3（D）」を、アドレス「F023（H）」の払出し枚数データ（\_NB\_PAY\_MEDAL）に記憶する。

次のステップS1105では、Aレジスタ値「3（D）」を、アドレス「F024（H）」の払出し枚数データバッファ（\_BF\_PAY\_MEDAL）に記憶する。

以上の処理により、小役17の入賞時には、払出し枚数「3（D）」が払出し枚数データ（\_NB\_PAY\_MEDAL）及び払出し枚数データバッファ（\_BF\_PAY\_MEDAL）に記憶される。

【2096】

以上のようにして、最初は、15枚役を構成するいずれかの図柄組合せが停止表示されたか否かを判断し、15枚役を構成するいずれかの図柄組合せが停止表示されていないと判断した場合には、次に、3枚役を構成するいずれかの図柄組合せが停止表示されたか否かを判断する。また、上記の例では、3枚役を構成する小役19に対応する図柄組合せが停止表示されたと判断されることにより、それ以降の処理は実行されていないが、仮に、3枚役を構成するいずれかの図柄組合せが停止表示されていないと判断した場合には、次に、1枚役を構成するいずれかの図柄組合せが停止表示されたか否かを判断する。

一方、15枚役を構成するいずれかの図柄組合せが停止表示されたか否かを判断し、15枚役を構成するいずれかの図柄組合せが停止表示されたと判断した場合には、3枚役を構成するいずれかの図柄組合せが停止表示されたか否かを判断しないようにしている。このように構成することによって、処理時間の短縮化を図ることができる。

【2097】

また、15枚役を構成するいずれかの図柄組合せが停止表示したか否かを、停止図柄データ（第5群）（\_WK\_STOP\_PIC5）及び停止図柄データ（第6群）（\_WK\_STOP\_PIC6）の2つのアドレスのデータ（ただし、停止図柄データ（第6群）については、当該アドレスの一部のビットデータ）に基づいて判断している。このように、1つのアドレスでは同じ払出し枚数を付与する図柄組合せデータが格納できない場合には、連続してアドレスを配置することにより、たとえば15枚を払い出す図柄組合せデータがあるか否かを連続して判断することができる。換言すれば、停止図柄データ（第5群）と停止図柄データ（第6群）との間には、3枚役を構成する図柄組合せデータや1枚役を構成する図柄組

10

20

30

40

50

合せデータを記憶するアドレスを設けていない。

【2098】

さらにまた、同一アドレスにおいて、同じ払出し枚数に関してはビットも連続していることにより、たとえば15枚役のビットを「X」、3枚役のビットを「Y」としたとき、「XXXXYYXXX(B)」のように、複数個のビット「X」の間にビット「Y」は配置されない。仮に、同一アドレス内で15枚役のビット「X」、3枚役のビット「Y」を配置する場合には、たとえば「XXXXXXYYY(B)」又は「YYYXXXXXX(B)」のように配置される。

このようにビットを配置することにより、開発段階において、払出し枚数の誤りを防止することが可能となる。

10

また、払出し枚数の多い図柄組合せから判断することによって、遊技者に不利益を生じさせないようにすることが可能となる。たとえば、実際には当選番号「10」に決定され、小役01に対応する図柄組合せが停止表示しているにもかかわらず、ノイズにより小役01に対応するビットだけでなく、小役25に対応するビットも「1」となっている場合であっても、払出し枚数の多い図柄組合せから判断したときには、小役01に対応する図柄組合せが停止表示したと判断された時点で払出し枚数の判断を終了するので、小役01に対応する15枚を払い出すことができる。

【2099】

図202は、第25実施形態におけるRB作動管理を示すフローチャートである。この処理は、図148(第23実施形態)のステップS944に相当する処理である。図148で示したように、遊技終了チェック処理(M\_GAME\_CHK)において、RB作動状態フラグが「0」でないとき(ステップS943で「No」のとき)は、RB作動管理が実行される。

20

図202の例は、停止図柄データに基づいて、RB作動時の入賞回数を更新するものである。

図202において、ステップS1201では、RB作動時であるか否かを判断する。ここでは、作動状態フラグ(\_FL\_ACTION)のD4ビットが「1」であるか否かを判断し、「1」であるときはRB作動時であると判断する。RB作動時であると判断したときはステップS1201に進み、RB作動時でないとは判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

30

ステップS1202では、RB作動時の遊技回数から「1」を減算する。この処理は、RB作動時の遊技回数(\_CT\_BONUS\_PLAY)を「1」減算する処理である。

次のステップS1203では、RB作動時の遊技回数が「0」であるか否かを判断する。この処理は、ステップS1202の処理においてゼロフラグが「1」となったか否かを判断し、ゼロフラグが「1」であるときはRB作動時の遊技回数が「0」になったことを意味する。

そして、RB作動時の遊技回数が「0」でないときはステップS1204に進み、「0」であるときはステップS1211に進む。

【2100】

次のステップS1204では、停止図柄データ(第5群)(\_WK\_STOP\_PIC5)が「0」であるか否かを判断する。「0」であるときはステップS1205に進み、「0」でないときはステップS1209に進む。

40

ステップS1205では、停止図柄データ(第6群)(\_WK\_STOP\_PIC6)が「0」であるか否かを判断する。「0」であるときはステップS1206に進み、「0」でないときはステップS1209に進む。

次のステップS1206では、停止図柄データ(第7群)(\_WK\_STOP\_PIC7)が「0」であるか否かを判断する。「0」であるときはステップS1207に進み、「0」でないときはステップS1209に進む。

ステップS1207では、停止図柄データ(第8群)(\_WK\_STOP\_PIC8)が「0」であるか否かを判断する。「0」であるときはステップS1208に進み、「0」でない

50

ときはステップ S 1 2 0 9 に進む。

次に、ステップ S 1 2 0 8 では、停止図柄データ（第 9 群）（\_WK\_STOP\_PIC9）が「0」であるか否かを判断する。「0」でないときはステップ S 1 2 0 9 に進み、「0」であるときは本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【2101】

ステップ S 1 2 0 9 では、R B 作動時の入賞回数から「1」を減算する。この処理は、R B 作動時の入賞回数（\_CT\_BONUS\_WIN）を「1」減算する処理である。

次にステップ S 1 2 1 0 に進み、R B 作動時の入賞回数が「0」となったか否かを判断する。この処理は、ステップ S 1 2 0 9 の処理においてゼロフラグが「1」となったか否かを判断し、ゼロフラグが「1」であるときは R B 作動時の入賞回数が「0」になったことを意味する。

10

そして、R B 作動時の入賞回数が「0」でないときは本フローチャートによる処理を終了し、「0」であるときはステップ S 1 2 1 1 に進む。

#### 【2102】

ステップ S 1 2 1 1 に進むと、R B 作動の終了条件を満たすので、R B 作動状態フラグをクリアする。この処理は、作動状態フラグの D 4 ビットを「0」にする処理である。そして本フローチャートによる処理を終了する。

以上のようにして、R B 作動時の入賞回数を更新する際に、停止図柄データ（第 5 群）～停止図柄データ（第 9 群）を用いて更新することが可能となる。停止図柄データ（第 5 群）～停止図柄データ（第 9 群）のいずれかが「0」でないときは、払出しを有する役（本実施形態では小役 0 1 ～ 3 4 のいずれか）が入賞したことを意味するので、R B 作動時の入賞回数を更新する条件を満たすからである。

20

#### 【2103】

< 第 2 6 実施形態 >

第 2 6 実施形態は、第 2 5 実施形態の変形例を示す。

また、第 2 6 実施形態では、図柄配列、役の種類、役に対応する図柄組合せ、役に対応する払出し枚数、定義データ（図 1 7 6 ～ 図 1 7 9）は、第 2 5 実施形態と同一とする。

図 2 0 3 は、第 2 6 実施形態における R W M 5 3 の構成を示す図である。図 2 0 3 の R W M 5 3 の種類は、以下の説明で用いるものを示したものであり、これらに限られることを意味するものではない。

30

図 2 0 3 において、第 2 5 実施形態（図 1 7 3 ～ 図 1 7 5）と同一記憶領域は、同一アドレスとしている。第 2 5 実施形態と同一アドレスの記憶領域については、特に必要である場合を除き、説明を省略する。

#### 【2104】

アドレス「F 0 A 0 (H)」～「F 0 A 5 (H)」に示す図柄配列アドレスバッファ 1 ～ 3（\_BF\_PICARG\_ADR1～3）は、ルール 3 1 の停止時における図柄組合せデータを特定するためのアドレスを記憶する記憶領域である。「F 0 A 0 (H)」及び「F 0 A 1 (H)」の図柄配列アドレスバッファ 1（\_BF\_PICARG\_ADR1）は、第 1（左）ルール 3 1 用であり、「F 0 A 2 (H)」及び「F 0 A 3 (H)」の図柄配列アドレスバッファ 2（\_BF\_PICARG\_ADR2）は、第 2（中）ルール 3 1 用であり、「F 0 A 4 (H)」及び「F 0 A 5 (H)」の図柄配列アドレスバッファ 3（\_BF\_PICARG\_ADR3）は、第 3（右）ルール 3 1 用である。

40

スタートスイッチ 4 1 の操作受け付け時には、図柄配列アドレスバッファに、図柄制御データテーブル（TBL\_PIC\_DAT）（後述）の先頭アドレス「1 2 0 0 (H)」が記憶される。

また、停止受け付け時には、図柄配列アドレスバッファに、第 # ルール図柄検索テーブル（TBL\_PICARG\_#）（後述）のいずれかのアドレスが記憶される。

#### 【2105】

図 2 0 4 において、(A) は、図柄制御データテーブル（TBL\_PIC\_DAT）を示す図であり、(B) は、ルール図柄検索テーブルアドレスオフセットテーブル（TBL\_PIC\_SRCH

50

)を示す図である。

図柄制御データテーブルの各アドレスに記憶されているデータは、第25実施形態の停止図柄データ(第1群)~停止図柄データ(第9群)の初期値に相当する。

第26実施形態における図柄群(第1群~第9群)は、第25実施形態と同一である。すなわち、

第1群: RBA~RBH

第2群: RBJ~RBP

第3群: 1BB、リプレイ01~リプレイ07

第4群: リプレイ08~リプレイ10(D0~D2)、未使用(D3~D7)

第5群: 小役01~小役08

第6群: 小役09~小役16

第7群: 小役17~小役24

第8群: 小役25~小役32

第9群: 小役33~小役34(D0~D1)、未使用(D2~D7)

となっている。

#### 【2106】

たとえばアドレス「1200(H)」には、「11111111(B)」が記憶されているが、この値は、停止図柄データ(第1群)の初期値「11111111(B)」に相当する。

よって、アドレス「1203(H)」のデータ(図柄4群)D4~D7ビット、及びアドレス「1208(H)」のデータ(図柄9群)のD2~D7ビットは、「0」であり、それ以外のビットは「1」となっている。

#### 【2107】

リール図柄検索テーブルアドレスオフセットテーブルは、第#リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_#)の先頭アドレスを特定するためのデータテーブルである。

詳細は後述するが、

第1リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_1): アドレス「1300(H)」~「13B3(H)」

第2リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_2): アドレス「13B4(H)」~「1467(H)」

第3リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_3): アドレス「1468(H)」~「151B(H)」

から構成されている。

そして、リール図柄検索テーブルアドレスオフセットテーブルでは、第#リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_#)の先頭アドレスの1つ前のアドレス値を特定したものである。

#### 【2108】

図205~図209は、第1リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_1)を示す図である。

また、図210~図214は、第2リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_2)を示す図である。

さらにまた、図215~図219は、第3リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_3)を示す図である。

第#リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_#)は、リール31ごとに、有効ラインに停止する図柄の図柄番号に対し、当該図柄番号の図柄が第#リール31の図柄に相当する役がどの役であるかを、第1群~第9群のすべてについて定めたものである。

これらの第#リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_#)の各アドレスに記憶されている図柄組合せデータは、第25実施形態における第#リール図柄組合せテーブル(TBL\_PICARG\_#)の各アドレスに記憶されている図柄組合せデータと同様のものである。

#### 【2109】

10

20

30

40

50

また、左リール31については、制御図柄番号 (BF\_PICTURE) が「0」であるときは、有効ライン上の図柄は、図柄番号2番の「チェリー」に相当する。このため、アドレス「1300(H)」以降において、

アドレス「1300(H)」～「1308(H)」：2番図柄「チェリー」(第1群～第9群)

アドレス「1309(H)」～「1311(H)」：3番図柄「青BAR」(第1群～第9群)

アドレス「1312(H)」～「131A(H)」：4番図柄「ベルA」(第1群～第9群)

:

アドレス「1399(H)」～「13A1(H)」：19番図柄「ベルA」(第1群～第9群)

アドレス「13A2(H)」～「13AA(H)」：0番図柄「リプレイ」(第1群～第9群)

アドレス「13AB(H)」～「13B3(H)」：1番図柄「スイカ」(第1群～第9群)

の順で第1リール図柄検索テーブルが構成されている。

#### 【2110】

また、各図柄ごとに、9アドレスずつ割り当てられており、それぞれ第1群～第9群に相当する。たとえば2番図柄「チェリー」では、

アドレス「1300(H)」が第1群、

アドレス「1301(H)」が第2群、

:

アドレス「1308(H)」が第9群

と割り当てられている。

よって、第1リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG\_1) では、図柄数「20」×図柄群数「9」＝「180」個のアドレス (1300(H)～13B3(H)) が割り当てられている。第2リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG\_2)、及び第3リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG\_3) も同様である。

#### 【2111】

さらに、各アドレスに記憶されている図柄組合せデータは、リール31の停止時に有効ラインにその図柄番号の図柄が停止するとき、第N群の図柄群では、どの役の図柄組合せを構成する図柄になり得るかを定めている。

たとえばアドレス「1300(H)」の図柄組合せデータは「0」であるが、これは、左リール31の停止時に有効ラインに2番の「チェリー」が停止するとき、第1群の役 (RBA～RBH) の図柄組合せを構成する図柄にはなり得ないことを意味する。

一方、アドレス「1307(H)」(第8群) の図柄組合せデータは、「@WIN\_27 OR WIN\_30」(00100100(B)) である。このため、左リール31の停止時に2番の「チェリー」が停止するときは、第8群の役のうち、小役27及び小役30の図柄組合せを構成する図柄になり得ることを意味する (図121参照)。

したがって、同一のリール31の同一の図柄については、同一の図柄組合せデータとなる。具体的には、たとえば図205中、アドレス「131B(H)」～「1323(H)」は、5番図柄「リプレイ」についての図柄組合せデータを記憶しているが、同じ「リプレイ」図柄であるアドレス「1348(H)」～「1350(H)」(10番図柄「リプレイ」)、アドレス「1375(H)」～「137D(H)」(15番図柄「リプレイ」)、アドレス「13A2(H)」～「13AA(H)」(0番図柄「リプレイ」)も、アドレス「131B(H)」～「1323(H)」の図柄組合せデータと同一となっている。

#### 【2112】

上述したように、第1リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG\_1) では、2番図柄 (チェリー) から図柄組合せデータを記憶している。制御図柄番号 (BF\_PICTURE) が「0」

10

20

30

40

50

であるときは、左リール 3 1 における有効ライン上の図柄は 2 番になるためである。

これに対し、図 2 1 0 ~ 図 2 1 4 に示す第 2 リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG\_2) では、1 番図柄「チェリー」から図柄組合せデータが記憶されている。制御図柄番号 (BF\_PICTURE) が「0」であるときは、中リール 3 1 における有効ライン上の図柄は 1 番になるためである。

同様に、第 3 リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG\_3) では、0 番図柄「ベル B」から図柄組合せデータが記憶されている。制御図柄番号 (BF\_PICTURE) が「0」であるときは、右リール 3 1 における有効ライン上の図柄は 0 番になるためである。

このように、左、中及び右のリール図柄検索テーブルで記憶しておく図柄データを、オフセット (差分) を持たせて (図柄番号をずらして) 記憶しておく (差分を考慮して記憶しておく) ことで、取得した制御図柄番号 (BF\_PICTURE) ごとに補正を行う (差分を加算又は減算する) 必要がなくなる。よって、プログラム処理の簡素化及び ROM 5 4 の容量の削減を図ることができる。

10

なお、後述する図 2 2 9 (第 2 7 実施形態の例 2) に示すように、左リール 3 1、中リール 3 1、及び右リール 3 1 の各図柄配列テーブルにおいて、いずれも、図柄番号「0」の図柄データから順に記憶しておき、かつ、各リール 3 1 に対応する差分データを記憶しておく方法も挙げられる。そして、図柄データを取得するときは、基準位置に停止する図柄の図柄番号に対して当該リール 3 1 の差分データを加算又は減算することにより、有効ライン上の図柄の図柄データを取得する。このようにした場合には、有効ラインに変更があっても、差分データを変更するだけでよいので、開発工数を削減することができる。

20

#### 【2 1 1 3】

なお、本実施形態の有効ラインは、図 1 1 5 に示すものである。左、中及び右の各リール図柄検索テーブルにおいて、オフセット (差分) を、左リール 3 1 は「+ 2」、中リール 3 1 は「+ 1」、右リール 3 1 は「0」にしている。換言すれば、オフセット値は、有効ラインの位置と基準位置とのずれ量 (段数) を指す。

したがって、たとえば制御図柄番号 (BF\_PICTURE) が下段に停止する図柄を示し、かつ、有効ラインが「左中段」 - 「中中段」 - 「右中段」であるときは、左、中及び右の各リール図柄検索テーブルにおいて、各オフセットは「+ 1」となる。

また、たとえば制御図柄番号 (BF\_PICTURE) が中段に停止する図柄を示し、かつ、有効ラインが「左中段」 - 「中中段」 - 「右中段」であるときは、左、中及び右の各リール図柄検索テーブルにおいて、オフセットは不要 (あるいは、「0」) となる。

30

#### 【2 1 1 4】

次に、第 2 6 実施形態における図柄配列アドレスバッファの具体例について説明する。

たとえば、有効ライン上に「リプレイ (5 番)」 - 「チェリー (1 6 番)」 - 「ベル B (0 番)」が停止すると仮定する。

この場合、図柄配列アドレスバッファ 1 (\_BF\_PICARG\_ADR1) には、第 1 リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG\_1) の 5 番図柄 (リプレイ) の先頭アドレス「1 3 1 B (H)」の 1 つ前のアドレス「1 3 1 A (H)」が記憶される。

また、図柄配列アドレスバッファ 2 (\_BF\_PICARG\_ADR2) には、第 2 リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG\_2) の 1 6 番図柄 (チェリー) の先頭アドレス「1 4 3 B (H)」の 1 つ前のアドレス「1 4 3 A (H)」が記憶される。

40

さらにまた、図柄配列アドレスバッファ 3 (\_BF\_PICARG\_ADR3) には、第 3 リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG\_3) の 0 番図柄 (ベル B) の先頭アドレス「1 4 6 8 (H)」の 1 つ前のアドレス「1 4 6 7 (H)」が記憶される。

なお、どのような処理を経て、上記値が記憶されるかについては後述する。

#### 【2 1 1 5】

図 2 2 0 及び図 2 2 1 は、第 2 6 実施形態における払出し枚数テーブル (TBL\_WIN\_CTL) を示す図である。

第 2 6 実施形態では、すべての役ごとに 1 アドレスを設け、払出し枚数を記憶している。アドレス「1 6 0 0 (H)」を図柄 1 群の R B A の払出し数「0」とし、順次、図柄 1

50

群の全役、図柄 2 群の全役、・・・、図柄 9 群の全役のアドレスを設け、それぞれ払出し数を記憶している。

なお、図柄 4 群では、ビットに対応させるため、アドレス「1618(H)」～「161A(H)」を、D0～D2ビットに対応するリプレイ08、リプレイ09、リプレイ10とし、アドレス「161B(H)」～「161F(H)」を、D3～D7ビットに対応する未使用領域としている。

そして、たとえば小役01入賞時には、アドレス「1620(H)」が特定されるようになっており、アドレス「1620(H)」に記憶されている「15(D)」が払出し枚数として払出し枚数データ(\_NB\_PAY\_MEDAL)に記憶される。

#### 【2116】

次に、第26実施形態における制御処理を、フローチャートを用いて説明する。

図222は、第26実施形態におけるメイン処理を示すフローチャートである。図222のフローチャートは、第26実施形態に係る処理を中心に示すものであり、図222で示された処理のみを行うという意味ではない。

メイン処理は、メイン制御基板50が1遊技あたり1回実行する処理であり、たとえば第23実施形態の図139に相当する処理である。

図222において、ステップS1131の遊技開始時処理は、図139中、ステップS271及びS272に相当する処理であり、作動状態フラグの更新処理等を実行する(たとえば、図42参照)。

次のステップS1132では、メダル受付け開始時処理を実行する。この処理は、たとえば図139のステップS273～S276に示す処理であり、メダルが投入されたか否かやベットスイッチ40が操作されたか否かの検知処理や、メダルが投入されたときやベットスイッチ40が操作されたときにベット数の更新処理を行う。

#### 【2117】

次のステップS1133では、スタートスイッチ受付け時処理を実行する。この処理は、後述する図223に示す処理であり、図139のステップS751と同様の処理を実行する。具体的には、スタートスイッチ41が操作されたと判断したときに、所定の抽選処理等を実行する。ただし、後述する図223では、図140に示す処理を簡素化して記載している。

次にステップS1134に進み、リール31の回転を開始する。次のステップS1135では、リール停止制御を行う。この処理は、後述する図225に示す処理であり、ストップスイッチ42の操作を検知したときに、対応するリール31を、当選番号に基づいて図柄を所定位置に停止させるための処理である。

次のステップS1136では、全リール31が停止した否かを判断し(図139のステップS289に相当)、全リール31が停止したと判断したときはステップS1137に進み、全リール31が停止していないと判断したときはステップS1135に戻る。

#### 【2118】

ステップS1137では、表示判定処理を行う。この処理は、後述する図227に示す処理であり、図139のステップ291に相当する処理である。

次のステップS1138では、遊技終了チェック処理を行う。この処理は、図139のステップ753に相当する処理である。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【2119】

図223は、図222のステップS1133におけるスタートスイッチ受付け時処理を示すフローチャートである。

図223において、ステップS1141では、遊技開始時処理を実行する。この処理は、当選番号(役)の抽選、有利区間(AT)の抽選等を実行する処理であり、図140中、ステップS761～S768の処理を含む処理に相当する。

次のステップS1142では、リール回転開始準備処理を実行する。この処理は、後述する図224に示す処理であり、上述した図柄配列アドレスバッファ1～3(\_BF\_PICAR\_G\_ADR1～3)に初期値を設定する処理である。そして本フローチャートによる処理を終

10

20

30

40

50

了する。

#### 【 2 1 2 0 】

図 2 2 4 は、図 2 2 3 のステップ S 1 1 4 2 におけるリール回転開始準備処理を示すフローチャートである。

図 2 2 4 において、ステップ S 1 1 5 1 では、図柄制御データテーブル (TBL\_PIC\_DATA) をセットする。この処理は、HL レジスタに、図柄制御データテーブルの先頭アドレス「1 2 0 0 (H)」を記憶する処理である。

次にステップ S 1 1 5 2 に進み、図柄配列アドレスバッファ 1 (\_BF\_PICARG\_ADR1) に、図柄制御データテーブルのアドレスを保存する。この処理は、アドレス「F 0 A 0 (H)」の図柄配列アドレスバッファ 1 に、HL レジスタ値 (1 2 0 0 (H)) を記憶する処理である。

10

次のステップ S 1 1 5 3 では、図柄配列アドレスバッファ 2 (\_BF\_PICARG\_ADR2) に、図柄制御データテーブルのアドレスを保存する。この処理は、アドレス「F 0 A 2 (H)」の図柄配列アドレスバッファ 2 に、HL レジスタ値 (1 2 0 0 (H)) を記憶する処理である。

次のステップ S 1 1 5 4 では、図柄配列アドレスバッファ 3 (\_BF\_PICARG\_ADR3) に、図柄制御データテーブルのアドレスを保存する。この処理は、アドレス「F 0 A 4 (H)」の図柄配列アドレスバッファ 3 に、HL レジスタ値 (1 2 0 0 (H)) を記憶する処理である。そして本フローチャートによる処理を終了する。

以上の処理により、リール回転開始時の初期値として、

20

図柄配列アドレスバッファ 1 (\_BF\_PICARG\_ADR1) : 1 2 0 0 (H)

図柄配列アドレスバッファ 2 (\_BF\_PICARG\_ADR2) : 1 2 0 0 (H)

図柄配列アドレスバッファ 3 (\_BF\_PICARG\_ADR3) : 1 2 0 0 (H)

が記憶される。

#### 【 2 1 2 1 】

図 2 2 5 は、図 2 2 2 のステップ S 1 1 3 5 におけるリール停止制御を示すフローチャートである。

図 2 2 5 において、ステップ S 1 1 6 1 では、回転中のリール 3 1 に対してストップスイッチ 4 2 が操作されたか否かを判断する。この処理の詳細については説明を省略するが、第 2 5 実施形態の図 1 9 4 で示したように、入力ポート立ち上がりデータ A を検出し、回転中のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の立ち上がりデータがオンになったときは、このステップ S 1 1 6 1 で「Yes」と判断する。

30

ステップ S 1 1 6 1 においてストップスイッチ 4 2 が操作されたと判断したときはステップ S 1 1 6 2 に進み、ストップスイッチ 4 2 が操作されていないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【 2 1 2 2 】

ステップ S 1 1 6 2 では、(操作された)ストップスイッチ 4 2 に対応する値を、停止/制御リール番号データ (\_NB\_STOP\_REEL) に保存する。たとえば左ストップスイッチ 4 2 であれば「1」が保存される。

次のステップ S 1 1 6 3 では、停止図柄決定処理を実行する。この処理は、ストップスイッチ 4 2 が操作されたタイミングや当該遊技における当選番号等に基づいて、リール 3 1 の停止位置を決定する処理である。この処理により、第 # リール図柄番号 (停止位置用) (\_NB\_RL#\_STPPIC) に、中段に停止させる図柄番号が記憶される。

40

次のステップ S 1 1 6 4 では、制御図柄番号 (\_BF\_PICTURE) に図柄番号を記憶する。この処理は、第 # リール図柄番号 (停止位置用) (\_NB\_RL#\_STPPIC) から「1」を減算して制御図柄番号 (\_BF\_PICTURE) を算出し、記憶する。なお、当該演算において、「0」から「1」を減算したときは、「1 9 (D)」になる特殊演算を実行する。

次にステップ S 1 1 6 5 に進み、図柄配列アドレスバッファセットを行う。この処理は、後述する図 2 2 6 に示す処理であり、リール図柄配列テーブルアドレスを取得し、記憶する処理である。そして本フローチャートによる処理を終了する。

50

## 【 2 1 2 3 】

図 2 2 6 は、図 2 2 5 のステップ S 1 1 6 5 における図柄配列アドレスバッファセットを示すフローチャートである。

図 2 2 6 において、ステップ S 1 1 7 1 では、停止 / 制御リール番号データを取得する。この処理は、停止 / 制御リール番号データ ( \_NB\_STOP\_REEL ) に記憶されている値を A レジスタに記憶する処理である。

次にステップ S 1 1 7 2 に進み、停止 / 制御リール番号データに応じた図柄配列アドレスバッファに RWM アドレスをセットする。ここでは、以下の処理を実行する。

( 1 ) A レジスタ値と A レジスタ値を加算し、加算した結果を A レジスタ値とする。換言すると、当該処理は、A レジスタ値 2 倍する処理である。

( 2 ) 図柄配列アドレスバッファ 1 ( \_BF\_PICARG\_ADR1 ) のアドレス「 F 0 A 0 ( H ) 」から「 2 」アドレスずらしたアドレス「 F 0 9 E ( H ) 」値を D E レジスタに記憶する。

( 3 ) D E レジスタ値に A レジスタ値を加算する。加算した結果を D E レジスタ値とする。

これにより、たとえば停止 / 制御リール番号データ ( \_NB\_STOP\_REEL ) が「 1 」であるときは、D E レジスタ値は、「 F 0 A 0 ( H ) 」となる。

また、停止 / 制御リール番号データ ( \_NB\_STOP\_REEL ) が「 2 」であるときは、D E レジスタ値は、「 F 0 A 2 ( H ) 」となる。

さらにまた、停止 / 制御リール番号データ ( \_NB\_STOP\_REEL ) が「 3 」であるときは、D E レジスタ値は、「 F 0 A 4 ( H ) 」となる。

このステップ S 1 1 7 2 の処理により、D E レジスタには、リール 3 1 に対応する図柄配列アドレスバッファ ( \_BF\_PICARG\_ADR# ) のアドレスが記憶される。

## 【 2 1 2 4 】

次のステップ S 1 1 7 3 では、リール図柄検索テーブルアドレスオフセットテーブルをセットする。この処理は、H L レジスタに、リール図柄検索テーブルアドレスオフセットテーブル ( TBL\_PIC\_SRCH ) の先頭アドレス「 1 2 0 9 ( H ) 」から「 2 」を減算した値「 1 2 0 7 ( H ) 」を記憶する処理である。

次のステップ S 1 1 7 4 では、停止 / 制御リール番号データに応じたリール図柄配列テーブルアドレスを取得する。ここでは、以下の処理を実行する。

( 1 ) H L レジスタ値に A レジスタ値を加算し、加算した結果を H L レジスタ値とする。たとえば、A レジスタ値が「 2 」であるときは、H L レジスタ値は「 1 2 0 9 ( H ) 」となる。

また、A レジスタ値が「 4 」であるときは、H L レジスタ値は「 1 2 0 B ( H ) 」となる。

さらにまた、A レジスタ値が「 6 」であるときは、H L レジスタ値は「 1 2 0 D ( H ) 」となる。

したがって、リール 3 1 に対応するリール図柄検索テーブルアドレスオフセットテーブル ( TBL\_PIC\_SRCH ) のアドレスが H L レジスタに記憶される ( 図 2 0 4 ( B ) 参照 )。

## 【 2 1 2 5 】

( 2 ) H L レジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータを、H L レジスタ値に記憶する。

たとえば、H L レジスタ値が「 1 2 0 9 ( H ) 」であるときは、H L レジスタ値は「 1 2 F F ( H ) 」となる。

また、H L レジスタ値が「 1 2 0 B ( H ) 」であるときは、H L レジスタ値は「 1 3 B 3 ( H ) 」となる。

さらにまた、H L レジスタ値が「 1 2 0 D ( H ) 」であるときは、H L レジスタ値は「 1 4 6 7 ( H ) 」となる。

## 【 2 1 2 6 】

次にステップ S 1 1 7 5 に進み、制御図柄番号に応じたリール図柄配列テーブルアドレ

10

20

30

40

50

スを取得する。ここでは、以下の処理を実行する。

( 1 ) 制御図柄番号 ( \_BF\_PICTURE ) に記憶されているデータを A レジスタに記憶する。

( 2 ) A レジスタ値を「 9 」倍し、その演算結果を A レジスタに記憶する。ここで、「 9 」倍するのは、図柄群数に対応している。

( 3 ) H L レジスタ値に A レジスタ値を加算し、加算した結果を H L レジスタ値とする。

【 2 1 2 7 】

上記処理を、具体例 ( 例 1 ~ 例 3 ) を挙げて説明する。

( 例 1 )

左リール 3 1 において、制御図柄番号 ( \_BF\_PICTURE ) が「 1 0 」 ( 1 2 番の「ベル B」が有効ラインに停止) であるときは、

$$1 2 F F ( H ) + 1 0 \times 9 ( D ) ( 5 A ( H ) ) = 1 3 5 9 ( H )$$

となり、左リール 3 1 の 1 2 番の「ベル B」に対応する先頭アドレス「 1 3 5 A ( H ) 」の 1 つ前のアドレスとなる。

( 例 2 )

また、中リール 3 1 において、制御図柄番号 ( \_BF\_PICTURE ) が「 1 0 」 ( 1 1 番の「チェリー」が有効ラインに停止) であるときは、

$$1 3 B 3 ( H ) + 1 0 \times 9 ( D ) = 1 4 0 D ( H )$$

となり、中リール 3 1 の 1 1 番の「チェリー」に対応する先頭アドレス「 1 4 0 E ( H ) 」の 1 つ前のアドレスとなる。

( 例 3 )

さらにまた、右リール 3 1 において、制御図柄番号 ( \_BF\_PICTURE ) が「 1 0 」 ( 1 0 番の「ベル B」が有効ラインに停止) であるときは、

$$1 4 6 7 ( H ) + 1 0 \times 9 ( D ) = 1 4 C 1 ( H )$$

となり、右リール 3 1 の 1 0 番の「ベル B」に対応する先頭アドレス「 1 4 C 2 ( H ) 」の 1 つ前のアドレスとなる。

このようにして、ステップ S 1 1 7 5 では、当該リール 3 1 の停止図柄番号に対応する先頭アドレスの 1 つ目のアドレス値が H L レジスタに記憶される。

【 2 1 2 8 】

次にステップ S 1 1 7 6 に進み、停止 / 制御リール番号データ ( \_NB\_STOP\_REEL ) に応じた図柄配列アドレスバッファを取得する。この処理は、D E レジスタ値が示すアドレスに、H L レジスタ値を記憶する処理である。

なお、ステップ S 1 1 7 2 で示したように、

停止 / 制御リール番号データ「 1 」 D E レジスタ値「 F 0 A 0 ( H ) 」

停止 / 制御リール番号データ「 2 」 D E レジスタ値「 F 0 A 2 ( H ) 」

停止 / 制御リール番号データ「 3 」 D E レジスタ値「 F 0 A 4 ( H ) 」

である。

よって、左リール 3 1 の場合に、上記例 1 では、アドレス「 F 0 A 0 ( H ) 」の図柄配列アドレスバッファ 1 に「 1 3 5 9 ( H ) 」が記憶される。

また、中リール 3 1 の場合に、上記例 2 では、アドレス「 F 0 A 2 ( H ) 」の図柄配列アドレスバッファ 2 に「 1 4 0 D ( H ) 」が記憶される。

さらにまた、右リール 3 1 の場合に、上記例 3 では、アドレス「 F 0 A 4 ( H ) 」の図柄配列アドレスバッファ 3 に「 1 4 C 1 ( H ) 」が記憶される。

そして本フローチャートによる処理を終了する。

【 2 1 2 9 】

以上のように、各リールの図柄配列アドレスバッファに、図柄組合せデータが記憶されているアドレス値が記憶されることにより、電源断が発生しても、電源断から復帰した後に、すでに記憶されているアドレス値を用いて遊技を正しく再開することができる。

たとえば、全リール 3 1 が定速回転している状況下で、左リール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が操作された後に電源断が発生し、電源断処理が実行された場合であって

10

20

30

40

50

も、図柄配列アドレスバッファ 1 には左リール 3 1 の図柄組合せデータが記憶されているアドレス値が記憶されているので、電源断復帰後は、中リール 3 1 の停止操作及び右リール 3 1 の停止操作に基づいて、図柄配列アドレスバッファ 2 及び 3 にアドレス値を記憶する処理を再開することができる（遊技を再開することができる）。

#### 【 2 1 3 0 】

なお、図柄組合せデータが記憶されているアドレス値（図柄配列アドレスバッファに記憶される値）を汎用レジスタに記憶した場合には、電源断が発生し、その後に電源復帰した場合には、当該アドレス値（汎用レジスタに記憶した値）はクリアされる（初期値に設定される。たとえば「0」にされる。）。このため、図柄組合せデータが記憶されているアドレス値を汎用レジスタに記憶した場合において、たとえば左リール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が操作された後に電源断が発生し、電源断処理が実行された場合には、電源復帰後に、遊技が再開できなくなる可能性が高くなる。

また、RWM 5 3 に図柄配列アドレスバッファを設けて図柄組合せデータが記憶されているアドレス値を記憶した場合には、ストップスイッチ 4 2 の停止操作ごとに、図柄配列アドレスバッファにアドレス値が記憶されていくため、開発段階において、停止操作ごとに停止位置が正しいか否かを RWM 5 3 の図柄配列アドレスバッファを検査することによって確認可能となる。

#### 【 2 1 3 1 】

図 2 2 7 は、図 2 2 2 のステップ S 1 1 3 7 における表示判定処理を示すフローチャートである。

この処理は、図柄配列アドレスバッファに記憶されたアドレス値に基づいて図柄組合せデータを決定し、その図柄組合せデータに対応する役が払出しを有するか否かを判定する処理である。

図 2 2 7 において、ステップ S 1 1 8 1 では、図柄群数に「9」をセットする。この処理は、Bレジスタに「9」を記憶し、Cレジスタに「8」を記憶する。Cレジスタの「8」は、ビット数に対応する値である。

次のステップ S 1 1 8 2 では、図柄配列アドレスバッファ 1（\_BF\_PICARG\_ADR1）を取得する。この処理は、HLレジスタに、図柄配列アドレスバッファ 1 に記憶された図柄組合せデータを記憶する処理である。

#### 【 2 1 3 2 】

次にステップ S 1 1 8 3 に進み、図柄群数に応じた第 1 リール図柄配列テーブルデータを取得する。ここでは、以下の処理を実行する。

（1）HLレジスタ値にBレジスタ値を加算し、その加算結果をHLレジスタ値とする。

（2）HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されている図柄組合せデータをAレジスタ値に記憶する。

たとえばHLレジスタ値が「12FF（H）」であるときは、「12FF（H）+9（H）=1308（H）」となるので、アドレス「1308（H）」に記憶された「@WIN\_33」すなわち「00000001（B）」をAレジスタに記憶する。

#### 【 2 1 3 3 】

次のステップ S 1 1 8 4 では、図柄配列アドレスバッファ 2（\_BF\_PICARG\_ADR2）を取得する。この処理は、HLレジスタに、図柄配列アドレスバッファ 2 に記憶された図柄組合せデータを記憶する処理である。

次にステップ S 1 1 8 5 に進み、図柄群数に応じた第 2 リール図柄配列テーブルデータの論理積を実行する。ここでは、以下の処理を実行する。

（1）HLレジスタ値にBレジスタ値を加算し、加算結果をHLレジスタ値とする。

（2）HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されている図柄組合せデータと、Aレジスタ値とのAND（論理積）演算を実行する。その演算結果をAレジスタ値とする。

#### 【 2 1 3 4 】

次のステップ S 1 1 8 6 では、図柄配列アドレスバッファ 3（\_BF\_PICARG\_ADR3）を取得する。この処理は、HLレジスタに、図柄配列アドレスバッファ 3 に記憶された図

10

20

30

40

50

柄組合せデータを記憶する処理である。

次にステップ S 1 1 8 7 に進み、図柄群数に応じた第 3 リール図柄配列テーブルデータの論理積を実行する。ここでは、以下の処理を実行する。

( 1 ) H L レジスタ値に B レジスタ値を加算し、加算結果を H L レジスタ値とする。

( 2 ) H L レジスタ値が示すアドレスに記憶されている図柄組合せデータと、A レジスタ値との AND ( 論理積 ) 演算を実行する。その演算結果を A レジスタ値とする。

なお、この時点で、演算結果が「 0 」であるときは、ゼロフラグが「 1 」となる。

#### 【 2 1 3 5 】

以上のステップ S 1 1 8 1 ~ S 1 1 8 7 の処理により、たとえば B レジスタ値が「 9 」であるときは、左リール 3 1 の停止図柄データの第 9 群の図柄組合せデータと、中リール 3 1 の停止図柄データの第 9 群の図柄組合せデータと、右リール 3 1 の停止図柄データの第 9 群の図柄組合せデータとを AND 演算することとなる。

具体的には、たとえば、

B レジスタ値 = 9

図柄配列アドレスバッファ 1 ( \_BF\_PICARG\_ADR1 ) = 1 2 F F ( H ) ( 2 番図柄 ( チェリー ) )

図柄配列アドレスバッファ 2 ( \_BF\_PICARG\_ADR2 ) = 1 3 B 3 ( H ) ( 1 番図柄 ( チェリー ) )

図柄配列アドレスバッファ 3 ( \_BF\_PICARG\_ADR3 ) = 1 4 8 2 ( H ) ( 3 番図柄 ( 赤 7 ) )

であるときには、

アドレス「 1 3 0 8 ( H ) 」の図柄組合せデータ ( @WIN\_33 )

AND

アドレス「 1 3 B C ( H ) 」の図柄組合せデータ ( @WIN\_33 )

AND

アドレス「 1 4 8 B ( H ) 」の図柄組合せデータ ( @WIN\_33 )

により、論理積データは、「 @WIN\_33 」 ( 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B ) ) となる。

一方、仮に、アドレス「 1 3 0 8 ( H ) 」、アドレス「 1 3 B C ( H ) 」、又はアドレス「 1 4 8 B ( H ) 」の図柄組合せデータうちのいずれかの図柄組合せデータが「 0 」であるときは、AND 演算により、論理積データは「 0 」となる。

#### 【 2 1 3 6 】

次にステップ S 1 1 8 8 に進み、論理積データが「 0 」であるか否かを判断する。この処理は、ゼロフラグが「 1 」であるか否かを判断し、ゼロフラグが「 1 」であるときは「 Yes 」と判断する。論理積データが「 0 」であると判断したときはステップ S 1 1 9 5 に進み、論理積データが「 0 」でないと判断したときはステップ S 1 1 8 9 に進む。

ステップ S 1 1 9 5 では、図柄群数から「 1 」を減算する。この処理は、B レジスタ値を「 1 」減算する処理を実行する。

次のステップ S 1 1 9 6 では、図柄群数が「 0 」となったか否かを判断する。この処理は、ステップ S 1 1 9 5 における B レジスタから「 1 」を減算した結果が「 0 」であるか否かを判断する。「 1 」減算後の B レジスタ値が「 0 」であるときは「 Yes 」 ( 図柄群数が「 0 」となった ) と判断する。

ステップ S 1 1 9 6 において図柄群数が「 0 」であると判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。一方、図柄群数が「 0 」でないと判断したときはステップ S 1 1 8 2 に戻る。

#### 【 2 1 3 7 】

これに対し、ステップ S 1 1 8 8 からステップ S 1 1 8 9 に進むと、図柄群数に応じた払出枚数テーブルアドレスをセットする。ここでは、以下の処理を実行する。

( 1 ) B レジスタ値に、C レジスタ値「 8 」を乗算する。そして、乗算した結果を B C レジスタに記憶する。

( 2 ) H L レジスタに、払出し枚数テーブル ( TBL\_WIN\_CTL ) の先頭アドレス「 1 6

10

20

30

40

50

00(H)」から「8」を減算し、さらに「1」を減算した結果を記憶する。したがって、HLレジスタに、「15F7(H)」を記憶する。

(3) HLレジスタ値に、BCレジスタ値を加算する。

次にステップS1190に進み、テーブルアドレスを「1」加算する。この処理は、HLレジスタ値に「1」を加算し、加算結果をHLレジスタ値とする処理である。

#### 【2138】

ここで、上記ステップS1189及びS1190では、

「1600(H)」 - 「8(H)」 - 「1(H)」 + Bレジスタ値(図柄群の値) × Cレジスタ値「8」(1つの図柄群に含まれるデータ数) + 「1(H)」  
 = 「1600(H)」 + (図柄群の値 - 1) × (1つの図柄群に含まれるデータ数「8」)

10

を演算している。

以下に、具体例として、例1及び例2を挙げる。

(1) 例1

ステップS1189に進んだときのBレジスタ値が「1」(図柄1群)であるときは、  
 $1600(H) + (1 - 1) \times 8 = 1600(H)$   
 となり、図柄1群の先頭アドレスが指定される。

(2) 例2

ステップS1189に進んだときのBレジスタ値が「5」(図柄5群)であるときは、  
 $1600(H) + (5 - 1) \times 8 = 1600(H) + 20(H) (32(D))$   
 $= 1620(H)$

20

となり、図柄5群の先頭アドレスが指定される。

#### 【2139】

次のステップS1191では、論理積データを右に「1」シフトする。この処理は、Aレジスタ値のビットを右に「1」シフトする処理である。

そして、次のステップS1192において、上記の右に「1」シフトする処理によってキャリーフラグが「1」となったか否かを判断する。キャリーフラグが「1」となったと判断したときは、「Yes」と判断してステップS1193に進む。一方、キャリーフラグが「1」でないと判断したときはステップS1190に戻る。

#### 【2140】

30

ステップS1193では、払出し枚数が「0」であるか否かを判断する。この処理は、HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータが「0」であるか否かを判断し、「0」であるときは、払出し数が「0」と判断する。払出し数が「0」であると判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。一方、払出し数が「0」でないと判断したときはステップS1194に進む。

ステップS1194では、払出し枚数データを保存する。この処理は、HLレジスタ値が示すアドレスが示す値を、払出し枚数データ(\_NB\_PAY\_MEDAL)に記憶する処理である。そして本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【2141】

上記ステップS1190～S1192の具体例として、例1及び例2を挙げる。

40

(1) 例1(小役33の図柄組合せの停止時)

最初のステップS1190において、Bレジスタ値「9」、論理積データが「@WIN\_33」(00000001(B))であるとき、HLレジスタ値は「1640(H)」となる。

次のステップS1191で論理積データ「00000001(B)」を右に1ビットシフトすると、キャリーフラグが「1」となるので、ステップS1192では「Yes」と判断される。よって、ステップS1194において、HLレジスタ値が示すアドレス「1640(H)」に記憶されたデータ「1」が払出し枚数データとして記憶される。

#### 【2142】

(2) 例2(小役03の図柄組合せの停止時)

最初のステップS1190において、Bレジスタ値「5」、論理積データが「@WIN\_03

50

」(00000100(B))であるとき、HLレジスタ値は「1620(H)」となる。

次のステップS1191で論理積データ「00000100(B)」を右に1ビットシフトして「00000010(B)」とすると、キャリーフラグは「0」であるので、ステップS1192では「No」と判断され、ステップS1190に戻る。

ステップS1190(2回目)では、HLレジスタ値は「1621(H)」となる。次のステップS1191では、論理積データ「00000010(B)」を右に1ビットシフトして「00000001(B)」とすると、キャリーフラグは「0」であるので、ステップS1192では「No」と判断され、ステップS1190に戻る。

ステップS1190(3回目)では、HLレジスタ値は「1622(H)」となる。次のステップS1191では、論理積データ「00000001(B)」を右に1ビットシフトすると、キャリーフラグは「1」となるので、ステップS1192では「Yes」と判断される。よって、ステップS1194において、HLレジスタ値「1622(H)」が示すアドレスに記憶されているデータ「15(D)」が払出し枚数データとして記憶される。

10

### 【2143】

以上の表示判定処理を、具体例(下記の第1例及び第2例)を挙げて説明する。

#### (例1)

役抽選により、当選番号「10」に決定された遊技において、左リール31の中段を図柄番号「10」の図柄が通過しているときに左ストップスイッチ42が操作され、その後、中リール31の中段を図柄番号「9」の図柄が通過しているときに中ストップスイッチ42が操作され、その後、右リール31の中段を図柄番号「3」の図柄が通過しているときに右ストップスイッチ42が操作されたことにより、有効ラインに「スイカ(11番)」-「チェリー(11番)」-「ベルA(4番)」が停止し、小役01(15枚)が入賞したものとする。

20

この場合、図226の図柄配列アドレスバッファセットでは、以下のようになる。

#### 1. 左リール31

ステップS1171では、Aレジスタ値 = 「1」(停止/制御リール番号データ)となる。

ステップS1172では、

$$(1) Aレジスタ値 = 1 \times 2 = 2$$

30

$$(2) DEレジスタ値 = F09E(H)$$

$$(3) DEレジスタ値 = DEレジスタ値 + Aレジスタ値 = F0A0(H)$$

ステップS1173では、

$$HLレジスタ値 = 1207(H)$$

となる。

ステップS1174では、

$$(1) HLレジスタ値 = HLレジスタ値 + Aレジスタ値 = 1209(H)$$

$$(2) HLレジスタ値 = HLレジスタ値が示すアドレスの値 = 12FF(H)$$

となる。

ステップS1175では、

40

$$(1) Aレジスタ値 = 「9」(制御図柄番号(_BF_PICTURE))$$

$$(2) Aレジスタ値 = Aレジスタ値 \times 9 = 81(D)(51(H))$$

$$(3) HLレジスタ値 = HLレジスタ値 + Aレジスタ値 = 1350(H)$$

となる。

### 【2144】

#### 2. 中リール31

ステップS1171では、Aレジスタ値 = 「2」(停止/制御リール番号データ)となる。

ステップS1172では、

$$(1) Aレジスタ値 = 2 \times 2 = 4$$

50

( 2 ) DEレジスタ値 = F 0 9 E ( H )

( 3 ) DEレジスタ値 = DEレジスタ値 + Aレジスタ値 = F 0 A 2 ( H )

ステップ S 1 1 7 3 では、

HLレジスタ値 = 1 2 0 7 ( H )

となる。

ステップ S 1 1 7 4 では、

( 1 ) HLレジスタ値 = HLレジスタ値 + Aレジスタ値 = 1 2 0 B ( H )

( 2 ) HLレジスタ値 = HLレジスタ値が示すアドレスの値 = 1 3 B 3 ( H )

となる。

ステップ S 1 1 7 5 では、

( 1 ) Aレジスタ値 = 「 1 0 ( D ) 」 ( 制御図柄番号 ( \_BF\_PICTURE ) )

( 2 ) Aレジスタ値 = Aレジスタ値 × 9 = 9 0 ( D ) ( 5 A ( H ) )

( 3 ) HLレジスタ値 = HLレジスタ値 + Aレジスタ値 = 1 4 0 D ( H )

となる。

#### 【 2 1 4 5 】

3 . 右リール 3 1

ステップ S 1 1 7 1 では、Aレジスタ値 = 「 3 」 ( 停止 / 制御リール番号データ ) となる。

ステップ S 1 1 7 2 では、

( 1 ) Aレジスタ値 = 3 × 2 = 6

( 2 ) DEレジスタ値 = F 0 9 E ( H )

( 3 ) DEレジスタ値 = DEレジスタ値 + Aレジスタ値 = F 0 A 4 ( H )

ステップ S 1 1 7 3 では、

HLレジスタ値 = 1 2 0 7 ( H )

となる。

ステップ S 1 1 7 4 では、

( 1 ) HLレジスタ値 = HLレジスタ値 + Aレジスタ値 = 1 2 0 D ( H )

( 2 ) HLレジスタ値 = HLレジスタ値が示すアドレスの値 = 1 4 6 7 ( H )

となる。

ステップ S 1 1 7 5 では、

( 1 ) Aレジスタ値 = 「 4 ( D ) 」 ( 制御図柄番号 ( \_BF\_PICTURE ) )

( 2 ) Aレジスタ値 = Aレジスタ値 × 9 = 3 6 ( D ) ( 2 4 ( H ) )

( 3 ) HLレジスタ値 = HLレジスタ値 + Aレジスタ値 = 1 4 8 B ( H )

となる。

#### 【 2 1 4 6 】

以上より、

図柄配列アドレスバッファ 1 : 1 3 5 0 ( H )

図柄配列アドレスバッファ 2 : 1 4 0 D ( H )

図柄配列アドレスバッファ 3 : 1 4 8 B ( H )

となる。

この場合、図 2 2 7 において、ステップ S 1 1 8 1 では、

Bレジスタ値 = 9

Cレジスタ値 = 8

をセットする。

( 1 回目 )

ステップ S 1 1 8 2 では、

HLレジスタ値 = 1 3 5 0 ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ 1 の値 )

となる。

次のステップ S 1 1 8 3 では、

HLレジスタ値 = 1 3 5 0 ( H ) + 9 ( H ) ( HL + B ) = 1 3 5 9 ( H )

10

20

30

40

50

Aレジスタ値 = 0 (HLレジスタ値が示すアドレスに記憶された値)  
となる。

## 【2147】

次のステップS1184では、

HLレジスタ値 = 140D (H) (図柄配列アドレスバッファ2の値)  
となる。

次のステップS1185では、

HLレジスタ値 = 140D (H) + 9 (H) (HL + B) = 1416 (H)

HLレジスタ値のアドレスが示すデータ = 00000001 (B) (@WIN\_33)

Aレジスタ値 = HLレジスタ値のアドレスが示すデータ (@WIN\_33) AND Aレ  
ジスタ値 = 0

10

となる。

## 【2148】

次のステップS1186では、

HLレジスタ値 = 148B (H) (図柄配列アドレスバッファ3の値)

となる。

次のステップS1187では、

HLレジスタ値 = 148B (H) + 9 (H) (HL + B) = 1494 (H)

Aレジスタ値 = HLレジスタ値 (@WIN\_34) AND Aレジスタ値 = 0

となる。

20

よって、ゼロフラグ = 「1」である。

このため、ステップS1188で「Yes」となるので、ステップS1195に進み、

Bレジスタ値 = 9 - 1 = 8

となる。

ステップS1196で「No」(Bレジスタ値 0)となり、ステップS1182に戻  
る。

## 【2149】

(2回目)

ステップS1182では、HLレジスタ値 = 1350 (H) (図柄配列アドレスバッ  
ファ1の値)となる。

30

ステップS1183では、

HLレジスタ値 = 1350 (H) + 8 (H) (HL + B) = 1358 (H)

Aレジスタ値 = 00011010 (B) (@WIN\_26 OR @WIN\_28 OR @WIN\_29)

となる。

## 【2150】

ステップS1184では、

HLレジスタ値 = 140D (H) (図柄配列アドレスバッファ2の値)

となる。

ステップS1185では、

HLレジスタ値 = 140D (H) + 8 (H) (HL + B) = 1415 (H)

HLレジスタ値のアドレスが示すデータ = 00110000 (B) (@WIN\_29 OR @  
WIN\_30)

40

Aレジスタ値 = HLレジスタ値のアドレスが示すデータ AND Aレジスタ値

= 00010000 (B)

となる。

## 【2151】

次のステップS1186では、

HLレジスタ値 = 148B (H) (図柄配列アドレスバッファ3の値)

となる。

次のステップS1187では、

50

HLレジスタ値 =  $148B(H) + 8(H)(HL + B) = 1493(H)$   
 HLレジスタ値のアドレスが示すデータ =  $00001000(B)(@WIN\_28)$   
 Aレジスタ値 = HLレジスタ値のアドレスが示すデータ AND Aレジスタ値  
 = 0

となる。

よって、ゼロフラグ = 「1」である。

このため、ステップS1188で「Yes」となるので、ステップS1195に進み、  
 Bレジスタ値 =  $8 - 1 = 7$

となる。

ステップS1196で「No」(Bレジスタ値 0)となり、ステップS1182に戻る。 10

#### 【2152】

(3回目)

ステップS1182では、HLレジスタ値 =  $1350(H)$ (図柄配列アドレスバッファ1の値)となる。

ステップS1183では、

HLレジスタ値 =  $1350(H) + 7(H)(HL + B) = 1357(H)$

Aレジスタ値 =  $00000011(B)(@WIN\_17 OR @WIN\_18)$

となる。

#### 【2153】

ステップS1184では、

HLレジスタ値 =  $140D(H)$ (図柄配列アドレスバッファ2の値)

となる。

ステップS1185では、

HLレジスタ値 =  $140D(H) + 7(H)(HL + B) = 1414(H)$

HLレジスタ値のアドレスが示すデータ =  $0000010(B)(@WIN\_18)$

Aレジスタ値 = HLレジスタ値のアドレスが示すデータ AND Aレジスタ値  
 =  $0000010(B)$

となる。

#### 【2154】

次のステップS1186では、

HLレジスタ値 =  $148B(H)$ (図柄配列アドレスバッファ3の値)

となる。

次のステップS1187では、

HLレジスタ値 =  $148B(H) + 7(H)(HL + B) = 1492(H)$

HLレジスタ値のアドレスが示すデータ = 0

Aレジスタ値 = HLレジスタ値のアドレスが示すデータ AND Aレジスタ値  
 = 0

となる。

よって、ゼロフラグ = 「1」である。 40

このため、ステップS1188で「Yes」となるので、ステップS1195に進み、  
 Bレジスタ値 =  $7 - 1 = 6$

となる。

ステップS1196で「No」(Bレジスタ値 0)となり、ステップS1182に戻る。

#### 【2155】

(4回目)

ステップS1182では、HLレジスタ値 =  $1350(H)$ (図柄配列アドレスバッファ1の値)となる。

ステップS1183では、 50

H Lレジスタ値 = 1 3 5 0 ( H ) + 6 ( H ) ( H L + B ) = 1 3 5 6 ( H )

Aレジスタ値 = 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) ( @WIN\_10 )

となる。

【 2 1 5 6 】

ステップ S 1 1 8 4 では、

H Lレジスタ値 = 1 4 0 D ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ 2 の値 )

となる。

ステップ S 1 1 8 5 では、

H Lレジスタ値 = 1 4 0 D ( H ) + 6 ( H ) ( H L + B ) = 1 4 1 3 ( H )

H Lレジスタ値のアドレスが示すデータ = 0

Aレジスタ値 = H Lレジスタ値のアドレスが示すデータ AND Aレジスタ値  
= 0

となる。

【 2 1 5 7 】

次のステップ S 1 1 8 6 では、

H Lレジスタ値 = 1 4 8 B ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ 3 の値 )

となる。

次のステップ S 1 1 8 7 では、

H Lレジスタ値 = 1 4 8 B ( H ) + 6 ( H ) ( H L + B ) = 1 4 9 1 ( H )

H Lレジスタ値のアドレスが示すデータ = 0 0 1 1 0 0 0 0 ( B ) ( @WIN\_13 OR @

WIN\_14 )

Aレジスタ値 = H Lレジスタ値のアドレスが示すデータ AND Aレジスタ値  
= 0

となる。

よって、ゼロフラグ = 「 1 」である。

このため、ステップ S 1 1 8 8 で 「 Y e s 」 となるので、ステップ S 1 1 9 5 に進み、

Bレジスタ値 = 6 - 1 = 5

となる。

ステップ S 1 1 9 6 で 「 N o 」 ( Bレジスタ値 0 ) となり、ステップ S 1 1 8 2 に戻る。

【 2 1 5 8 】

( 5 回目 )

ステップ S 1 1 8 2 では、H Lレジスタ値 = 1 3 5 0 ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ 1 の値 ) となる

ステップ S 1 1 8 3 では、

H Lレジスタ値 = 1 3 5 0 ( H ) + 5 ( H ) ( H L + B ) = 1 3 5 5 ( H )

Aレジスタ値 = 1 1 0 0 1 0 1 1 ( B ) ( @WIN\_01\_02 OR @WIN\_04 OR @WIN\_07\_08 )

となる。

【 2 1 5 9 】

ステップ S 1 1 8 4 では、

H Lレジスタ値 = 1 4 0 D ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ 2 の値 )

となる。

ステップ S 1 1 8 5 では、

H Lレジスタ値 = 1 4 0 D ( H ) + 5 ( H ) ( H L + B ) = 1 4 1 2 ( H )

H Lレジスタ値のアドレスが示すデータ = 0 1 0 0 0 0 0 1 ( B ) ( @WIN\_01 OR @WIN\_07 )

Aレジスタ値 = H Lレジスタ値のアドレスが示すデータ AND Aレジスタ値  
= 0 1 0 0 0 0 0 1 ( B )

となる。

10

20

30

40

50

## 【 2 1 6 0 】

次のステップ S 1 1 8 6 では、

H L レジスタ値 = 1 4 8 B ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ 3 の値 )

となる。

次のステップ S 1 1 8 7 では、

H L レジスタ値 = 1 4 8 B ( H ) + 5 ( H ) ( H L + B ) = 1 4 9 0 ( H )

H L レジスタ値のアドレスが示すデータ = 0 0 0 0 1 1 0 1 ( B ) ( @WIN\_01 OR @WIN\_03 OR @WIN\_04 )

A レジスタ値 = H L レジスタ値のアドレスが示すデータ AND A レジスタ値  
= 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B )

となる。

よって、ゼロフラグ 「 1 」 である。

このため、ステップ S 1 1 8 8 で 「 N o 」 となり、ステップ S 1 1 8 9 に進む。

ステップ S 1 1 8 9 では、

B C レジスタ値 = B レジスタ値 ( 図柄群の値 ) × C レジスタ値 ( 1 つの図柄群に含まれるデータ数 ) = 5 × 8 = 4 0 ( D ) ( 2 8 ( H ) )

H L レジスタ値 = 1 5 F 7 ( H )

H L レジスタ値 = H L レジスタ値 + B C レジスタ値 = 1 5 F 7 ( H ) + 2 8 ( H ) = 1 6 1 F ( H )

となる。

## 【 2 1 6 1 】

ステップ S 1 1 9 0 では、

H L レジスタ値 = 1 6 1 F ( H ) + 1 ( H ) = 1 6 2 0 ( H )

となる。

ステップ S 1 1 9 1 では、A レジスタ値 「 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B ) 」 を右に 1 シフトすると、「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 となり、キャリーフラグが 「 1 」 となる。

ステップ S 1 1 9 2 では、キャリーフラグが 「 1 」 であるので 「 Y e s 」 と判断してステップ S 1 1 9 3 に進む。

ステップ S 1 1 9 3 では、

H L レジスタ値のアドレスが示すデータ = 1 5 ( D )

であるので、払出し数が 「 0 」 でないと判断し、ステップ S 1 1 9 4 に進む。

ステップ S 1 1 9 4 では、「 1 5 ( D ) 」 を払出し枚数データ ( \_NB\_PAY\_MEDAL ) に記憶する。

以上により、小役 0 1 の入賞時には、払出し枚数テーブル ( TBL\_WIN\_CTL ) のアドレス 「 1 6 2 0 ( H ) 」 が特定され、払出し枚数 「 1 5 ( D ) 」 が記憶される。

## 【 2 1 6 2 】

次に、表示判定処理の第 2 例として、役抽選により、当選番号 「 2 6 」 に決定された遊技において、左リール 3 1 の中段を図柄番号 「 1 0 」 の図柄が通過しているときに左ストップスイッチ 4 2 が操作され、その後、中リール 3 1 の中段を図柄番号 「 2 」 の図柄が通過しているときに中ストップスイッチ 4 2 が操作され、その後、右リール 3 1 の中段を図柄番号 「 3 」 の図柄が通過しているときに右ストップスイッチ 4 2 が操作されたことにより、有効ラインに 「 スイカ ( 1 1 番 ) 」 - 「 黒 B A R ( 3 番 ) 」 - 「 ベル A ( 4 番 ) 」 が停止し、役の非入賞となった例を示す。この図柄組合せは、第 1 例の図柄組合せに対し、中リール 3 1 の図柄のみが異なる。

まず、中リール 3 1 について、図 2 2 6 の図柄配列アドレスバッファセットにより、以下のようなになる。

## 【 2 1 6 3 】

ステップ S 1 1 7 1 では、A レジスタ値 = 「 2 」 ( 停止 / 制御リール番号データ ) となる。

ステップ S 1 1 7 2 では、

10

20

30

40

50

( 1 ) Aレジスタ値 =  $2 \times 2 = 4$

( 2 ) DEレジスタ値 = F 0 9 E ( H )

( 3 ) DEレジスタ値 = DEレジスタ値 + Aレジスタ値 = F 0 A 2 ( H )

ステップ S 1 1 7 3 では、

HLレジスタ値 = 1 2 0 7 ( H )

となる。

ステップ S 1 1 7 4 では、

( 1 ) HLレジスタ値 = HLレジスタ値 + Aレジスタ値 = 1 2 0 B ( H )

( 2 ) HLレジスタ値 = HLレジスタ値が示すアドレスの値 = 1 3 B 3 ( H )

となる。

ステップ S 1 1 7 5 では、

( 1 ) Aレジスタ値 = 「 2 ( D ) 」 ( 制御図柄番号 ( \_BF\_PICTURE ) )

( 2 ) Aレジスタ値 = Aレジスタ値  $\times$  9 = 1 8 ( D ) ( 1 2 ( H ) )

( 3 ) HLレジスタ値 = HLレジスタ値 + Aレジスタ値 = 1 3 C 5 ( H )

となる。

#### 【 2 1 6 4 】

よって、

図柄配列アドレスバッファ 1 : 1 3 5 0 ( H )

図柄配列アドレスバッファ 2 : 1 3 C 5 ( H )

図柄配列アドレスバッファ 3 : 1 4 8 B ( H )

となる。

この場合、図 2 2 7 において、ステップ S 1 1 8 1 では、

Bレジスタ値 = 9

Cレジスタ値 = 8

をセットする。

( 1 回目 )

ステップ S 1 1 8 2 では、

HLレジスタ値 = 1 3 5 0 ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ 1 の値 )

となる。

次のステップ S 1 1 8 3 では、

HLレジスタ値 = 1 3 5 0 ( H ) + 9 ( H ) ( HL + B ) = 1 3 5 9 ( H )

Aレジスタ値 = 0 ( HLレジスタ値が示すアドレスに記憶された値 )

となる。

#### 【 2 1 6 5 】

次のステップ S 1 1 8 4 では、

HLレジスタ値 = 1 3 5 C ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ 2 の値 )

となる。

次のステップ S 1 1 8 5 では、

HLレジスタ値 = 1 3 C 5 ( H ) + 9 ( H ) ( HL + B ) = 1 3 C E ( H )

HLレジスタ値のアドレスが示すデータ = 0

Aレジスタ値 = HLレジスタ値のアドレスが示すデータ AND Aレジスタ値 = 0

となる。

#### 【 2 1 6 6 】

次のステップ S 1 1 8 6 では、

HLレジスタ値 = 1 4 8 B ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ 3 の値 )

となる。

次のステップ S 1 1 8 7 では、

HLレジスタ値 = 1 4 8 B ( H ) + 9 ( H ) ( HL + B ) = 1 4 9 4 ( H )

Aレジスタ値 = HLレジスタ値 ( @WIN\_34 ) AND Aレジスタ値 = 0

となる。

10

20

30

40

50

よって、ゼロフラグ = 「 1 」である。

このため、ステップ S 1 1 8 8 で「 Y e s 」となるので、ステップ S 1 1 9 5 に進み、  
Bレジスタ値 =  $9 - 1 = 8$   
となる。

ステップ S 1 1 9 6 で「 N o 」 ( Bレジスタ値 0 ) となり、ステップ S 1 1 8 2 に戻る。

【 2 1 6 7 】

( 2 回目 )

ステップ S 1 1 8 2 では、HLレジスタ値 = 1 3 5 0 ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ 1 の値 ) となる。

ステップ S 1 1 8 3 では、

HLレジスタ値 =  $1 3 5 0 ( H ) + 8 ( H ) ( H L + B ) = 1 3 5 8 ( H )$

Aレジスタ値 = 0 0 0 1 1 0 1 0 ( B ) ( @WIN\_26 OR @WIN\_28 OR @WIN\_29 )  
となる。

【 2 1 6 8 】

ステップ S 1 1 8 4 では、

HLレジスタ値 = 1 3 C 5 ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ 2 の値 )

となる。

ステップ S 1 1 8 5 では、

HLレジスタ値 =  $1 3 C 5 ( H ) + 8 ( H ) ( H L + B ) = 1 3 C D ( H )$

HLレジスタ値のアドレスが示すデータ = 0 0 0 0 1 1 1 ( B ) ( @WIN\_25 OR @WIN\_26 OR @WIN\_27 )

Aレジスタ値 = HLレジスタ値のアドレスが示すデータ AND Aレジスタ値  
= 0 0 0 0 0 1 0 ( B )

となる。

【 2 1 6 9 】

次のステップ S 1 1 8 6 では、

HLレジスタ値 = 1 4 8 B ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ 3 の値 )

となる。

次のステップ S 1 1 8 7 では、

HLレジスタ値 =  $1 4 8 B ( H ) + 8 ( H ) ( H L + B ) = 1 4 9 3 ( H )$

HLレジスタ値のアドレスが示すデータ = 0 0 0 0 1 0 0 0 ( B ) ( @WIN\_28 )

Aレジスタ値 = HLレジスタ値のアドレスが示すデータ AND Aレジスタ値  
= 0

となる。

よって、ゼロフラグ = 「 1 」である。

このため、ステップ S 1 1 8 8 で「 Y e s 」となるので、ステップ S 1 1 9 5 に進み、  
Bレジスタ値 =  $8 - 1 = 7$   
となる。

ステップ S 1 1 9 6 で「 N o 」 ( Bレジスタ値 0 ) となり、ステップ S 1 1 8 2 に戻る。

【 2 1 7 0 】

( 3 回目 )

ステップ S 1 1 8 2 では、HLレジスタ値 = 1 3 5 0 ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ 1 の値 ) となる。

ステップ S 1 1 8 3 では、

HLレジスタ値 =  $1 3 5 0 ( H ) + 7 ( H ) ( H L + B ) = 1 3 5 7 ( H )$

Aレジスタ値 = 0 0 0 0 0 1 1 ( B ) ( @WIN\_17 OR @WIN\_18 )

となる。

【 2 1 7 1 】

10

20

30

40

50

ステップ S 1 1 8 4 では、

H L レジスタ値 = 1 3 C 5 ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ 2 の値 )

となる。

ステップ S 1 1 8 5 では、

H L レジスタ値 = 1 3 C 5 ( H ) + 7 ( H ) ( H L + B ) = 1 3 C C ( H )

H L レジスタ値のアドレスが示すデータ = 0 0 0 1 0 0 0 0 ( B ) ( @WIN\_21 )

A レジスタ値 = H L レジスタ値のアドレスが示すデータ AND A レジスタ値 = 0

となる。

【 2 1 7 2 】

次のステップ S 1 1 8 6 では、

H L レジスタ値 = 1 4 8 B ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ 3 の値 )

となる。

次のステップ S 1 1 8 7 では、

H L レジスタ値 = 1 4 8 B ( H ) + 7 ( H ) ( H L + B ) = 1 4 9 2 ( H )

H L レジスタ値のアドレスが示すデータ = 0

A レジスタ値 = H L レジスタ値のアドレスが示すデータ AND A レジスタ値

= 0

となる。

よって、ゼロフラグ = 「 1 」である。

このため、ステップ S 1 1 8 8 で 「 Y e s 」 となるので、ステップ S 1 1 9 5 に進み、

B レジスタ値 = 7 - 1 = 6

となる。

ステップ S 1 1 9 6 で 「 N o 」 ( B レジスタ値 0 ) となり、ステップ S 1 1 8 2 に戻る。

【 2 1 7 3 】

( 4 回目 )

ステップ S 1 1 8 2 では、H L レジスタ値 = 1 3 5 0 ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ 1 の値 ) となる。

ステップ S 1 1 8 3 では、

H L レジスタ値 = 1 3 5 0 ( H ) + 6 ( H ) ( H L + B ) = 1 3 5 6 ( H )

A レジスタ値 = 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) ( @WIN\_10 )

となる。

【 2 1 7 4 】

ステップ S 1 1 8 4 では、

H L レジスタ値 = 1 3 C 5 ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ 2 の値 )

となる。

ステップ S 1 1 8 5 では、

H L レジスタ値 = 1 3 C 5 ( H ) + 6 ( H ) ( H L + B ) = 1 3 C B ( H )

H L レジスタ値のアドレスが示すデータ = 1 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) ( @WIN\_16 )

A レジスタ値 = H L レジスタ値のアドレスが示すデータ AND A レジスタ値

= 0

となる。

【 2 1 7 5 】

次のステップ S 1 1 8 6 では、

H L レジスタ値 = 1 4 8 B ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ 3 の値 )

となる。

次のステップ S 1 1 8 7 では、

H L レジスタ値 = 1 4 8 B ( H ) + 6 ( H ) ( H L + B ) = 1 4 9 1 ( H )

H L レジスタ値のアドレスが示すデータ = 0 0 1 1 0 0 0 0 ( B ) ( @WIN\_13 OR @

WIN\_14 )

10

20

30

40

50

Aレジスタ値 = HLレジスタ値のアドレスが示すデータ AND Aレジスタ値  
= 0

となる。

よって、ゼロフラグ = 「1」である。

このため、ステップS 1 1 8 8で「Yes」となるので、ステップS 1 1 9 5に進み、  
Bレジスタ値 = 6 - 1 = 5

となる。

ステップS 1 1 9 6で「No」(Bレジスタ値 0)となり、ステップS 1 1 8 2に戻る。

【2 1 7 6】

10

(5回目)

ステップS 1 1 8 2では、HLレジスタ値 = 1 3 5 0 (H) (図柄配列アドレスバッファ1の値)となる

ステップS 1 1 8 3では、

HLレジスタ値 = 1 3 5 0 (H) + 5 (H) (HL + B) = 1 3 5 5 (H)

Aレジスタ値 = 1 1 0 0 1 0 1 1 (B) (@WIN\_01\_02 OR @WIN\_04 OR @WIN\_07\_08)

となる。

【2 1 7 7】

20

ステップS 1 1 8 4では、

HLレジスタ値 = 1 3 C 5 (H) (図柄配列アドレスバッファ2の値)

となる。

ステップS 1 1 8 5では、

HLレジスタ値 = 1 3 C 5 (H) + 5 (H) (HL + B) = 1 3 C A (H)

HLレジスタ値のアドレスが示すデータ = 0

Aレジスタ値 = HLレジスタ値のアドレスが示すデータ AND Aレジスタ値 = 0

となる。

【2 1 7 8】

次のステップS 1 1 8 6では、

HLレジスタ値 = 1 4 8 B (H) (図柄配列アドレスバッファ3の値)

30

となる。

次のステップS 1 1 8 7では、

HLレジスタ値 = 1 4 8 B (H) + 5 (H) (HL + B) = 1 4 9 0 (H)

HLレジスタ値のアドレスが示すデータ = 0 0 0 0 1 1 0 1 (B) (@WIN\_01 OR @WIN\_03 OR @WIN\_04)

Aレジスタ値 = HLレジスタ値のアドレスが示すデータ AND Aレジスタ値  
= 0

となる。

よって、ゼロフラグ = 「1」である。

このため、ステップS 1 1 8 8で「Yes」となるので、ステップS 1 1 9 5に進み、  
Bレジスタ値 = 5 - 1 = 4

40

となる。

ステップS 1 1 9 6で「No」(Bレジスタ値 0)となり、ステップS 1 1 8 2に戻る。

【2 1 7 9】

(6回目)

ステップS 1 1 8 2では、HLレジスタ値 = 1 3 5 0 (H) (図柄配列アドレスバッファ1の値)となる。

ステップS 1 1 8 3では、

HLレジスタ値 = 1 3 5 0 (H) + 4 (H) (HL + B) = 1 3 5 4 (H)

50

- Aレジスタ値 = 0  
となる。
- 【2180】  
ステップS 1184では、  
HLレジスタ値 = 13C5 (H) (図柄配列アドレスバッファ2の値)  
となる。  
ステップS 1185では、  
HLレジスタ値 = 13C5 (H) + 4 (H) (HL + B) = 13C9 (H)  
HLレジスタ値のアドレスが示すデータ = 0  
Aレジスタ値 = HLレジスタ値のアドレスが示すデータ AND Aレジスタ値 = 0 10  
となる。
- 【2181】  
次のステップS 1186では、  
HLレジスタ値 = 148B (H) (図柄配列アドレスバッファ3の値)  
となる。  
次のステップS 1187では、  
HLレジスタ値 = 148B (H) + 4 (H) (HL + B) = 1491 (H)  
HLレジスタ値のアドレスが示すデータ = 0  
Aレジスタ値 = HLレジスタ値のアドレスが示すデータ AND Aレジスタ値 = 0 20  
となる。  
よって、ゼロフラグ = 「1」である。  
このため、ステップS 1188で「Yes」となるので、ステップS 1195に進み、  
Bレジスタ値 = 4 - 1 = 3  
となる。  
ステップS 1196で「No」(Bレジスタ値 0)となり、ステップS 1182に戻る。
- 【2182】  
(7回目)  
ステップS 1182では、HLレジスタ値 = 1350 (H) (図柄配列アドレスバッファ1の値)となる 30  
ステップS 1183では、  
HLレジスタ値 = 1350 (H) + 3 (H) (HL + B) = 1353 (H)  
Aレジスタ値 = 01000000 (B) (@REP\_06)  
となる。
- 【2183】  
ステップS 1184では、  
HLレジスタ値 = 13C5 (H) (図柄配列アドレスバッファ2の値)  
となる。  
ステップS 1185では、  
HLレジスタ値 = 13C5 (H) + 3 (H) (HL + B) = 13C8 (H) 40  
HLレジスタ値のアドレスが示すデータ = 00000010 (B) (@REP\_01)  
Aレジスタ値 = HLレジスタ値のアドレスが示すデータ AND Aレジスタ値 = 0  
となる。
- 【2184】  
次のステップS 1186では、  
HLレジスタ値 = 148B (H) (図柄配列アドレスバッファ3の値)  
となる。  
次のステップS 1187では、  
HLレジスタ値 = 148B (H) + 3 (H) (HL + B) = 148E (H)  
HLレジスタ値のアドレスが示すデータ = 10100010 (B) (@REP\_01 OR @R 50

EP\_05 OR @REP\_07 )

Aレジスタ値 = HLレジスタ値のアドレスが示すデータ AND Aレジスタ値 = 0  
となる。

よって、ゼロフラグ = 「 1 」である。

このため、ステップS 1 1 8 8で「 Y e s 」となるので、ステップS 1 1 9 5に進み、  
Bレジスタ値 = 3 - 1 = 2

となる。

ステップS 1 1 9 6で「 N o 」 ( Bレジスタ値 0 )となり、ステップS 1 1 8 2に戻る。

【 2 1 8 5 】

10

( 8 回目 )

ステップS 1 1 8 2では、HLレジスタ値 = 1 3 5 0 ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ1の値 )となる

ステップS 1 1 8 3では、

HLレジスタ値 = 1 3 5 0 ( H ) + 2 ( H ) ( HL + B ) = 1 3 5 2 ( H )

Aレジスタ値 = 0

となる。

【 2 1 8 6 】

ステップS 1 1 8 4では、

HLレジスタ値 = 1 3 C 5 ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ2の値 )

20

となる。

ステップS 1 1 8 5では、

HLレジスタ値 = 1 3 C 5 ( H ) + 2 ( H ) ( HL + B ) = 1 3 C 7 ( H )

HLレジスタ値のアドレスが示すデータ = 0

Aレジスタ値 = HLレジスタ値のアドレスが示すデータ AND Aレジスタ値 = 0

となる。

【 2 1 8 7 】

次のステップS 1 1 8 6では、

HLレジスタ値 = 1 4 8 B ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ3の値 )

となる。

30

次のステップS 1 1 8 7では、

HLレジスタ値 = 1 4 8 B ( H ) + 2 ( H ) ( HL + B ) = 1 4 8 D ( H )

HLレジスタ値のアドレスが示すデータ = 0

Aレジスタ値 = HLレジスタ値のアドレスが示すデータ AND Aレジスタ値 = 0

となる。

よって、ゼロフラグ = 「 1 」である。

このため、ステップS 1 1 8 8で「 Y e s 」となるので、ステップS 1 1 9 5に進み、  
Bレジスタ値 = 2 - 1 = 1

となる。

ステップS 1 1 9 6で「 N o 」 ( Bレジスタ値 0 )となり、ステップS 1 1 8 2に戻る。

40

【 2 1 8 8 】

( 9 回目 )

ステップS 1 1 8 2では、HLレジスタ値 = 1 3 5 0 ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ1の値 )となる

ステップS 1 1 8 3では、

HLレジスタ値 = 1 3 5 0 ( H ) + 1 ( H ) ( HL + B ) = 1 3 5 1 ( H )

Aレジスタ値 = 0

となる。

【 2 1 8 9 】

50

ステップ S 1 1 8 4 では、

H L レジスタ値 = 1 3 C 5 ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ 2 の値 )

となる。

ステップ S 1 1 8 5 では、

H L レジスタ値 = 1 3 C 5 ( H ) + 1 ( H ) ( H L + B ) = 1 3 C 6 ( H )

H L レジスタ値のアドレスが示すデータ = 1 1 1 1 0 0 0 0 ( B ) ( @SRB\_E\_H )

A レジスタ値 = H L レジスタ値のアドレスが示すデータ AND A レジスタ値 = 0

となる。

#### 【 2 1 9 0 】

次のステップ S 1 1 8 6 では、

H L レジスタ値 = 1 4 8 B ( H ) ( 図柄配列アドレスバッファ 3 の値 )

となる。

次のステップ S 1 1 8 7 では、

H L レジスタ値 = 1 4 8 B ( H ) + 1 ( H ) ( H L + B ) = 1 4 8 C ( H )

H L レジスタ値のアドレスが示すデータ = 0

A レジスタ値 = H L レジスタ値のアドレスが示すデータ AND A レジスタ値 = 0

となる。

よって、ゼロフラグ = 「 1 」である。

このため、ステップ S 1 1 8 8 で 「 Y e s 」 となるので、ステップ S 1 1 9 5 に進み、

B レジスタ値 = 1 - 1 = 0

となる。

ステップ S 1 1 9 6 で 「 Y e s 」 ( B レジスタ値 = 0 ) となり、本フローチャートによる処理を終了する。

これにより、払出し枚数データは、「 0 」のままとなる。

#### 【 2 1 9 1 】

< 第 2 7 実施形態 >

第 2 7 実施形態は、図柄配列テーブルに関するものである。

図 2 2 8 及び図 2 2 9 は、第 2 7 実施形態における図柄配列テーブルを示す図である。

図柄配列テーブルは、各アドレスに、図柄番号に対応する図柄データを記憶している。第 2 7 実施形態では、各アドレスに記憶されている図柄データの具体的内容については省略

する。

第 2 5 実施形態における図柄配列テーブルは、以下のように構成されている。

( 1 ) 第 1 リール図柄配列テーブル ( TBL\_PICARG\_1 ) ( 図 1 8 1 )

1 2 0 3 ( H ) : 2 番図柄 + 3 番図柄

1 2 0 4 ( H ) : 4 番図柄 + 5 番図柄

:

1 2 0 B ( H ) : 1 8 番図柄 + 1 9 番図柄

1 2 0 C ( H ) : 0 番図柄 + 1 番図柄

( 2 ) 第 2 リール図柄配列テーブル ( TBL\_PICARG\_2 ) ( 図 1 8 5 )

1 2 3 A ( H ) : 1 番図柄 + 2 番図柄

1 2 3 B ( H ) : 3 番図柄 + 4 番図柄

:

1 2 4 2 ( H ) : 1 7 番図柄 + 1 8 番図柄

1 2 4 3 ( H ) : 1 9 番図柄 + 0 番図柄

( 3 ) 第 3 リール図柄配列テーブル ( TBL\_PICARG\_3 ) ( 図 1 8 9 )

1 2 8 F ( H ) : 0 番図柄 + 1 番図柄

1 2 9 0 ( H ) : 2 番図柄 + 3 番図柄

:

1 2 9 7 ( H ) : 1 6 番図柄 + 1 7 番図柄

1 2 9 8 ( H ) : 1 8 番図柄 + 1 9 番図柄

10

20

30

40

50

## 【 2 1 9 2 】

上記からわかるように、第 1 ( 左 ) リール 3 1 については、先頭アドレス ( 1 2 0 3 ( H ) ) には 2 番図柄 ( 上位 4 ビット ) が記憶されている。このように設定しているのは、制御図柄番号 ( \_BF\_PICTURE ) の基準位置が下段であるので、左リール 3 1 では、基準位置である下段に 0 番図柄が停止するとき、有効ライン ( 上段 ) には 2 番図柄が停止するためである。

また、第 2 ( 中 ) リール 3 1 については、先頭アドレス ( 1 2 3 A ( H ) ) には 1 番図柄 ( 上位 4 ビット ) が記憶されている。中リール 3 1 では、基準位置である下段に 0 番図柄が停止するとき、有効ライン ( 中段 ) には 1 番図柄が停止するためである。

同様に、第 3 ( 右 ) リール 3 1 については、先頭アドレス ( 1 2 8 F ( H ) ) には 0 番図柄 ( 上位 4 ビット ) が記憶されている。右リール 3 1 では、基準位置と有効ライン上の位置が一致するためである。

10

## 【 2 1 9 3 】

第 2 5 実施形態における図 1 8 1、図 1 8 5、図 1 8 9 の例は、1 アドレスあたり 2 図柄のデータ ( 上位 4 ビットに 1 つの図柄データ、下位 4 ビットに 1 つの図柄データ ) を記憶している。

一方、1 アドレスに 1 図柄データを記憶する場合には、図 2 2 8 や図 2 2 9 に示すように構成される。

第 2 7 実施形態の図柄配列テーブルでは、説明の簡素化のため、左リール 3 1 の図柄データについてはアドレス「 1 0 0 0 ( H ) 」から開始し、中リール 3 1 の図柄データについてはアドレス「 1 1 0 0 ( H ) 」から開始し、右リール 3 1 の図柄データについてはアドレス「 1 2 0 0 ( H ) 」から開始するものとする。

20

## 【 2 1 9 4 】

図 2 2 8 は、第 2 5 実施形態の図柄配列テーブルにおいて、アドレスあたり 1 図柄のデータとしたときの例 ( 例 1 ) を示す図である。図 2 2 8 に示すように、左リール 3 1 の図柄データについては、先頭アドレスから順に、図柄番号 2 番の図柄データから記憶される。また、中リール 3 1 の図柄データについては、先導アドレスから順に、図柄番号 1 番の図柄データから記憶される。さらにまた、右リール 3 1 の図柄データについては、先頭アドレスから順に、図柄番号 0 番の図柄データから記憶される。

## 【 2 1 9 5 】

このように、左、中、及び右リール 3 1 の図柄配列テーブルにおいて、先頭アドレスの図柄データの図柄番号をずらすことで、基準位置 ( 基準ライン上の位置 ) に停止する図柄の図柄番号をオフセット値として、有効ラインに停止する図柄の図柄番号を取得することが可能となる。

30

たとえば、左リール 3 1 の停止時に、基準位置 ( 下段 ) に図柄番号 0 の図柄が停止するときは、有効ライン ( 上段 ) に停止する図柄の図柄番号として、「 1 0 0 0 ( H ) ( 先頭アドレス値 ) 」 + 「 0 ( 図柄番号 ) 」 = 「 1 0 0 0 ( H ) 」により、アドレス「 1 0 0 0 ( H ) 」に記憶されている図柄データ ( 図柄番号 2 用 ) を取得することが可能である。

同様に、左リール 3 1 の停止時に基準位置 ( 下段 ) に図柄番号 1 0 の図柄が停止するときは、有効ライン ( 上段 ) に停止する図柄の図柄番号として、「 1 0 0 0 ( H ) 」 + 「 1 0 ( D ) 」 = 「 1 0 0 A ( H ) 」により、アドレス「 1 0 0 A ( H ) 」に記憶されている図柄データ ( 図柄番号 1 2 用 ) を取得することが可能である。

40

## 【 2 1 9 6 】

中リール 3 1 については、たとえば中リール 3 1 の停止時に基準位置 ( 下段 ) に図柄番号 0 の図柄が停止するときは、有効ライン ( 中段 ) に停止する図柄の図柄番号として、「 1 1 0 0 ( H ) ( 先頭アドレス値 ) 」 + 「 0 ( 図柄番号 ) 」 = 「 1 1 0 0 ( H ) 」により、アドレス「 1 1 0 0 ( H ) 」に記憶されている図柄データ ( 図柄番号 1 用 ) を取得することが可能である。

同様に、中リール 3 1 の停止時に基準位置 ( 下段 ) に図柄番号 1 0 の図柄が停止するときは、有効ライン ( 中段 ) に停止する図柄の図柄番号として、「 1 1 0 0 ( H ) 」 + 「 1

50

0 (D)」 = 「110A (H)」により、アドレス「110A (H)」に記憶されている  
 図柄データ (図柄番号11用) を取得することが可能である。

【2197】

また、右リール31については、右リール31の基準位置 (下段) に図柄番号0の図柄  
 が停止するときは、有効ライン (下段) に停止する図柄の図柄番号として、「1200 (H)  
 (先頭アドレス値)」 + 「0 (図柄番号)」 = 「1200 (H)」により、アドレス  
 「1200 (H)」に記憶されている図柄データ (図柄番号0用) を取得することが可能  
 である。

同様に、右リール31の停止時に基準位置 (下段) に図柄番号10の図柄が停止する  
 ときは、有効ライン (下段) に停止する図柄の図柄番号として、「1200 (H)」 + 「1  
 0 (D)」 = 「120A (H)」により、アドレス「120A (H)」に記憶されている  
 図柄データ (図柄番号10用) を取得することが可能である。

10

【2198】

なお、本例の有効ラインは、「左上段」 - 「中中段」 - 「右下段」であるので、上記の  
 ように図柄データをずらしているが、有効ラインがたとえばVライン状の「左上段」 - 「  
 中下段」 - 「右上段」からなる場合には、

(1) 左リール31の図柄配列テーブル

1000 (H) : 図柄番号2用

1001 (H) : 図柄番号3用

:

(2) 中リール31の図柄配列テーブル

1100 (H) : 図柄番号0用

1101 (H) : 図柄番号1用

:

(3) 右リール31の図柄配列テーブル

1200 (H) : 図柄番号2用

1201 (H) : 図柄番号3用

:

とすればよい。

20

【2199】

図229は、図柄配列テーブルにおいて、左、中、及び右リール31の図柄データをず  
 らさない例 (例2) を示す図である。また、この例では、基準ラインを「左上段」 - 「中  
 上段」 - 「右上段」とする (有効ラインは図228と同じ)。

そして、図229に示すように、左、中、及び右リール31の各図柄配列テーブルでは  
 、いずれも、図柄データは、図柄番号0用の図柄データから順に記憶されている。

一方、この例では、最終アドレスに、差分データを記憶している。

例2の場合には、基準位置に停止する図柄番号に差分データを加算して、有効ラインに  
 停止する図柄番号を取得することが可能となる。

【2200】

たとえば左リール31の基準位置に図柄番号0の図柄が停止するときは、「1000 (H)  
 (先頭アドレス値)」 + 「0 (図柄番号)」 + 「0 (差分データ)」 = 「1000 (H)」  
 により、アドレス「1000 (H)」に記憶されている図柄データ (図柄番号0用)  
 ) を取得することが可能となる。

40

同様に、左リール31の基準位置に図柄番号10の図柄が停止するときは、「1000  
 (H)」 + 「10 (D)」 + 「0」 = 「100A (H)」により、アドレス「100A (H)」  
 に記憶されているデータ (図柄番号10用) を取得することが可能である。

【2201】

また、中リール31については、中リール31の基準位置に図柄番号0の図柄が停止す  
 るときは、「1100 (H) (先頭アドレス値)」 + 「0 (図柄番号)」 + 「1 (差分デ  
 ータ)」 = 「1101 (H)」により、アドレス「1101 (H)」に記憶されているデ

50

ータ（図柄番号 1 用）を取得することが可能である。

同様に、中リール 3 1 の基準位置に図柄番号 1 0 の図柄が停止するときは、「1 1 0 0 (H)」+「1 0 (D)」+「1」=「1 1 0 B (H)」に記憶されているデータ（図柄番号 1 1 用）を取得することが可能である。

#### 【2 2 0 2】

さらにまた、右リール 3 1 については、右リール 3 1 の基準位置に図柄番号 0 の図柄が停止するときは、「1 2 0 0 (H)（先頭アドレス値）」+「0 (図柄番号)」+「2 (差分データ)」=「1 2 0 2 (H)」により、アドレス「1 2 0 2 (H)」に記憶されているデータ（図柄番号 2 用）を取得することが可能。

同様に、右リール 3 1 の基準位置に図柄番号 1 0 の図柄が停止するときは、「1 2 0 0 (H)」+「1 0」+「2」=「1 2 0 C (H)」により、アドレス「1 2 0 C (H)」に記憶されているデータ（図柄番号 1 2 用）を取得することが可能である。

以上のように、基準位置に停止する図柄の図柄番号から、有効ラインに停止する図柄の図柄番号を取得するためには、図柄配列データにおける図柄データを予めずらして記憶しておく方法や、図柄配列データにおける図柄データをずらさずに記憶しておき、差分データを用いて図柄番号を取得する方法等が挙げられる。

#### 【2 2 0 3】

以上の第 2 7 実施形態において、図 2 2 8 の例 1 では、先頭アドレスで特定している図柄データの図柄番号が異なっている。このように、第 1 リール 3 1、第 2 リール 3 1、及び第 3 リール 3 1 の図柄配列テーブルに記憶しておく図柄データを、図柄番号をずらして記憶しておく（差分を考慮して記憶しておく）ことで、取得した制御図柄番号（BF\_PICTURE）ごとに補正を行う（差分を加算又は減算する）必要がなくなる。よって、プログラム処理の簡素化及び ROM 5 4 の容量の削減を図ることができる。

#### 【2 2 0 4】

一方、図 2 2 9 の例 2 のように、左リール 3 1、中リール 3 1、及び右リール 3 1 の各図柄配列テーブルにおいて、いずれも、図柄番号 0 の図柄データから順に記憶しておき、図柄データを取得するときは、基準位置に停止する図柄の図柄番号に対して当該リール 3 1 の差分データを加算又は減算するようにした場合には、有効ラインに変更があっても、差分データを変更するだけでよいので、開発工数を削減することができる。

#### 【2 2 0 5】

また、第 2 7 実施形態（第 2 5 実施形態を含む）の例では、規定数によって有効ラインが変化しない例である。これに対し、規定数によって有効ラインが変化する場合には、たとえば以下のようにする。

まず、図 2 2 8 の例 1（第 2 5 実施形態を含む）の場合には、規定数ごとに図柄配列テーブルを設けることが挙げられる。

また、図 2 2 8 の例 2 の場合には、規定数ごとに差分データを設けることが挙げられる。特に、図 2 2 8 の例 2 の場合には、規定数によって図柄配列テーブルが変化しない（規定数が変化しても図柄配列テーブルは同じである）ので、記憶領域の増大を抑制することができる。

#### 【2 2 0 6】

さらに、第 2 7 実施形態（第 2 5 実施形態を含む）の例では、有効ライン数が 1 本である例を示したが、有効ライン数が複数本である場合には、たとえば以下のようにする。

まず、図 2 2 8 の例 1（第 2 5 実施形態を含む）の場合には、有効ラインごとに図柄配列テーブルを設けることが挙げられる。

また、図 2 2 8 の例 2 の場合には、有効ラインごとに差分データを設けることが挙げられる。特に、図 2 2 8 の例 2 の場合には、有効ラインが増加しても図柄配列テーブルが変化しない（有効ラインが変化しても図柄配列テーブルは同じである）ので、記憶領域の増大を抑制することができる。

さらにまた、規定数によって有効ラインの位置や本数が変化する場合において、図 2 2 8 の例 1（第 2 5 実施形態を含む）の場合には、すべての有効ラインごとに図柄配列テ

10

20

30

40

50

ブルを設け、たとえば所定の規定数の場合にはどの（1又は複数の）図柄配列テーブルを用いるかを指定することが挙げられる。

同様に、図228の例2の場合には、すべての有効ラインごとに差分データを設け、たとえば所定の規定数の場合にはどの（1又は複数の）差分データを用いるかを指定することが挙げられる。

#### 【2207】

<第28実施形態>

上述した第25～第27実施形態は、有効ラインは1本である。

これに対し、第28実施形態では、有効ラインを複数本有する場合について説明する。

図230は、第28実施形態における表示窓18及び有効ラインとRWM領域とを示す図である。図中(A)は、表示窓18内の各図柄とRWM領域との関係を示し、(B)は、有効ラインL1～L5とRWM領域との関係を示している。

第28実施形態では、図115に示した第23実施形態と同様に表示窓18内に「3×3」の9図柄が表示されるものである。

#### 【2208】

図中(A)に示すように、各停止位置(図柄)ごとに、1つのRWM(記憶)領域が設けられている。たとえば左リール31では、上段「1」のRWM領域は「\_WK\_PIC\_LFT1」、中段「2」のRWM領域は「\_WK\_PIC\_LFT2」、下段「3」のRWM領域は「\_WK\_PIC\_LFT3」と定められている。よって、全9個の停止位置(図柄)に対応する9個のRWM領域がも設けられている。また、各RWM領域は、2バイトから構成されている。

さらに、図中(B)に示すように、有効ラインごとにRWM領域が設けられている。第28実施形態における有効ラインは、L1～L5の5本である。そして、たとえば右下がりの有効ラインL1のRWM領域は「\_WK\_PIC\_L1」である。

さらにまた、全有効ラインにたいするRWM領域「\_WK\_ALL\_PIC」が設けられている。「\_WK\_ALL\_PIC」は、「\_WK\_PIC\_L1」から「\_WK\_PIC\_L5」までをOR(論理和)演算することによって求められる値である。

#### 【2209】

図231は、第28実施形態における図柄配列を示す図である。図114に示した第23実施形態では、1リール31あたりの図柄数は「20」であるが、第28実施形態では、図柄数は「21」である。

また、図232は、第28実施形態における第1リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_1)を示す図であり、第25実施形態における図181に相当する。

また、図233は、第28実施形態における第2リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_2)を示す図であり、第25実施形態における図185に相当する。

さらにまた、図234は、第28実施形態における第3リール図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_3)を示す図であり、第25実施形態における図189に相当する。

#### 【2210】

図232において、左リール31の第1図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_1)では、先頭アドレスから順に、図231の図柄番号「0」から「20」に向かって、各図柄の図柄データが設けられている(アドレス「1200(H)」～「1228(H)」)とともに、最後の2つのデータは、図柄番号「0」及び「1」の図柄データである。したがって、アドレス「122A(H)」の図柄データはアドレス「1200(H)」の図柄データと同一であり、アドレス「122C(H)」の図柄データはアドレス「1201(H)」の図柄データと同一である。

中リール31の第2図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_2)、及び右リール31の第3図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_3)についても、第1図柄配列テーブル(TBL\_PICARG\_1)と同様に、先頭アドレスから順に、図柄番号「0」の図柄データ、図柄番号「1」の図柄データ、・・・、図柄番号「20」の図柄データ、図柄番号「0」の図柄データ、図柄番号「1」の図柄データが配列されている。

#### 【2211】

10

20

30

40

50

そして、たとえば左リール 3 1 の停止時に、上段に図柄番号「0」の「ベル」、中段に図柄番号「1」の「リプレイ」、下段に図柄番号「2」の「ブランク」が停止するときは、  
 \_WK\_PIC\_LFT1 = 0 0 0 0 1 0 0 0 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 1 ( B ) (ベル)  
 \_WK\_PIC\_LFT2 = 0 0 0 0 0 0 1 1 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 1 ( B ) (リプレイ)  
 \_WK\_PIC\_LFT3 = 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) (ブランク)  
 が記憶される。

中リール 3 1 及び右リール 3 1 の停止時も同様である。

また、各リール 3 1 が停止するとき、各記憶領域に図柄データを記憶する方法としては、以下の方法が挙げられる。

(例 1) 上段を基準とする方法

たとえば左リール 3 1 の停止時に、上段に停止する図柄の図柄データに対応するアドレスを特定する。具体的には、上段に停止する図柄の図柄データに対応するアドレスが「1200 (H)」である場合、「\_WK\_PIC\_LFT1」には、アドレス「1200 (H)」に記憶されている図柄データを記憶する。

次に、「\_WK\_PIC\_LFT2」には、上記アドレス「1200 (H)」に「2 (H)」を加算したアドレス「1202 (H)」に記憶されている図柄データを記憶する。

【2212】

さらに、「\_WK\_PIC\_LFT3」には、上記アドレス「1200 (H)」に「4 (H)」を加算したアドレス「1204 (H)」に記憶されている図柄データを記憶する。

なお、上段に停止する図柄の図柄番号が「0」であるときは、アドレス「122A (H)」に記憶された図柄データではなく、アドレス「1200 (H)」に記憶された図柄データを使用する。同様に、上段に停止する図柄の図柄番号が「1」であるときは、アドレス「122C (H)」に記憶された図柄データではなく、アドレス「1202 (H)」に記憶された図柄データを使用する。

【2213】

(例 2) 下段を基準とする方法

たとえば左リール 3 1 の停止時に、下段に停止する図柄の図柄データに対応するアドレスを特定する。具体的には、下段に停止する図柄の図柄データに対応するアドレスが「1204 (H)」である場合、「\_WK\_PIC\_LFT3」には、アドレス「1204 (H)」に記憶されている図柄データを記憶する。

次に、「\_WK\_PIC\_LFT2」には、上記アドレス「1204 (H)」から「2 (H)」を減算したアドレス「1202 (H)」に記憶されている図柄データを記憶する。

さらに、「\_WK\_PIC\_LFT1」には、上記アドレス「1204 (H)」から「4 (H)」を減算したアドレス「1200 (H)」に記憶されている図柄データを記憶する。

【2214】

なお、下段に停止する図柄の図柄番号が「0」であるときは、アドレス「1200 (H)」に記憶された図柄データではなく、アドレス「122A (H)」に記憶された図柄データを使用する。同様に、上段に停止する図柄の図柄番号が「1」であるときは、アドレス「1202 (H)」に記憶された図柄データではなく、アドレス「122C (H)」に記憶された図柄データを使用する。

以上の例 1 及び例 2 のいずれの方法であっても、各リール 3 1 ごとに、1 つの段の図柄データを基準として、他の段の図柄データを取得することができる。

そして、図 2 3 2 ~ 図 2 3 4 のように、図柄番号数を超過して図柄組合せデータを記憶しておく (図柄番号 2 0 の図柄組合せデータの次に再度図柄番号 0 の図柄組合せデータを記憶し、さらにその次に再度図柄番号 1 の図柄組合せデータを記憶しておく) ことにより、たとえば、下段に図柄番号 0 の図柄が停止する場合であっても、中段に停止することとなる図柄番号 2 0 の図柄組合せデータ、及び上段に停止することとなる図柄番号 1 9 の図柄組合せデータを容易に取得することが可能となる。

【2215】

次に、有効ラインに停止する図柄組合せデータを特定する方法について説明する。

10

20

30

40

50

なお、たとえば有効ライン L 1 の図柄組合せデータ「\_WK\_PIC\_L1」の左リール 3 1 の図柄データを「\_WK\_PIC\_L1\_L」、中リール 3 1 の図柄データを「\_WK\_PIC\_L1\_C」、右リール 3 1 の図柄データを「\_WK\_PIC\_L1\_R」とする。他の有効ライン L 2 ~ L 5 についても同様に設ける。

まず、役抽選の結果、「ベル」 - 「ベル」 - 「ベル」が有効ライン上に停止可能となる当選番号に決定され、左リール 3 1 の中段を図柄番号 2 0 の図柄が通過しているときに左ストップスイッチ 4 2 が操作され、その後、中リール 3 1 の中段を図柄番号 1 の図柄が通過しているときに中ストップスイッチ 4 2 が操作され、その後、右リール 3 1 の中段を図柄番号 3 の図柄が通過しているときに右ストップスイッチ 4 2 が操作されたことにより、全リール 3 1 の停止時に、

- 「 1 」 (左上段) : 図柄番号「 0 」 (ベル)
- 「 2 」 (左中段) : 図柄番号「 1 」 (リプレイ)
- 「 3 」 (左下段) : 図柄番号「 2 」 (blank)
- 「 4 」 (中上段) : 図柄番号「 2 」 (ベル)
- 「 5 」 (中中段) : 図柄番号「 3 」 (青チェリー)
- 「 6 」 (中下段) : 図柄番号「 4 」 (リプレイ)
- 「 7 」 (右上段) : 図柄番号「 4 」 (ベル)
- 「 8 」 (右中段) : 図柄番号「 5 」 (リプレイ)
- 「 9 」 (右下段) : 図柄番号「 6 」 (赤チェリー)

が停止すると仮定する。

#### 【 2 2 1 6 】

この場合、各停止位置に対応する記憶領域に記憶される図柄データは、

```
_WK_PIC_LFT1 : 0 0 0 0 1 0 0 0 ( B )、 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )
_WK_PIC_LFT2 : 0 0 0 0 0 0 1 1 ( B )、 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B )
_WK_PIC_LFT3 : 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )、 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )
_WK_PIC_CEN1 : 0 0 1 1 1 0 0 0 ( B )、 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B )
_WK_PIC_CEN2 : 0 0 1 1 0 0 0 0 ( B )、 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )
_WK_PIC_CEN3 : 0 0 1 1 0 0 1 1 ( B )、 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )
_WK_PIC_RIG1 : 0 0 1 1 1 0 0 1 ( B )、 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B )
_WK_PIC_RIG2 : 0 0 1 1 0 0 1 0 ( B )、 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )
_WK_PIC_RIG3 : 0 0 1 1 0 0 0 0 ( B )、 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )
```

となる。

#### 【 2 2 1 7 】

有効ライン L 1 については、

```
_WK_PIC_L1_L = _WK_PIC_LFT1 : 0 0 0 0 1 0 0 0 ( B )、 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )
)
_WK_PIC_L1_C = _WK_PIC_CEN2 : 0 0 1 1 0 0 0 0 ( B )、 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )
)
_WK_PIC_L1_R = _WK_PIC_RIG3 : 0 0 1 1 0 0 0 0 ( B )、 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )
)
```

となる。

そして、上位バイト同士 ( 3 つ ) の AND ( 論理積 ) 演算、及び下位バイト同士 ( 3 つ ) の AND 演算を実行した値を、「\_WK\_PIC\_L1」とする。

具体的には、「 0 0 0 0 1 0 0 0 ( B ) 」 AND 「 0 0 1 1 0 0 0 0 ( B ) 」 AND 「 0 0 1 1 0 0 0 0 ( B ) 」を上位バイトとする。

また、「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 AND 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 AND 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」を下位バイトとする。その演算結果を「\_WK\_PIC\_L1」とする。

したがって、

```
_WK_PIC_L1 : 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )、 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )
```

となる。

## 【 2 2 1 8 】

さらに、このデータと、「\_WK\_ALL\_PIC」とのOR（論理和）演算により、「\_WK\_ALL\_PIC」を更新する。「\_WK\_ALL\_PIC」は、最初の演算前は「0」となっている。

OR演算では、上位1バイトデータ同士のOR演算、及び下位1バイトデータ同士のOR演算を行う。

よって、

\_WK\_ALL\_PIC = 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )

となる。

## 【 2 2 1 9 】

次に、有効ラインL2については、

\_WK\_PIC\_L2\_L = \_WK\_PIC\_LFT1 : 0 0 0 0 1 0 0 0 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )

\_WK\_PIC\_L2\_C = \_WK\_PIC\_CEN1 : 0 0 1 1 1 0 0 0 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 1 ( B )

\_WK\_PIC\_L2\_R = \_WK\_PIC\_RIG1 : 0 0 1 1 1 0 0 1 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 1 ( B )

となる。

したがって、

\_WK\_PIC\_L2 : 0 0 0 0 1 0 0 0 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )

となる。

また、更新後の「\_WK\_ALL\_PIC」（有効ラインL1のときの「\_WK\_ALL\_PIC」とOR演算を行う）は、

\_WK\_ALL\_PIC = 0 0 0 0 1 0 0 0 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )

となる。

## 【 2 2 2 0 】

有効ラインL3については、

\_WK\_PIC\_L3\_L = \_WK\_PIC\_LFT2 : 0 0 0 0 0 0 1 1 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 1 ( B )

\_WK\_PIC\_L3\_C = \_WK\_PIC\_CEN2 : 0 0 1 1 0 0 0 0 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )

\_WK\_PIC\_L3\_R = \_WK\_PIC\_RIG2 : 0 0 1 1 0 0 1 0 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )

となる。

したがって、

\_WK\_PIC\_L3 : 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )

となる。

また、更新後の「\_WK\_ALL\_PIC」は、

\_WK\_ALL\_PIC = 0 0 0 0 1 0 0 0 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )

となる。

## 【 2 2 2 1 】

有効ラインL4については、

\_WK\_PIC\_L4\_L = \_WK\_PIC\_LFT3 : 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )

\_WK\_PIC\_L4\_C = \_WK\_PIC\_CEN3 : 0 0 1 1 0 0 1 1 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )

\_WK\_PIC\_L4\_R = \_WK\_PIC\_RIG3 : 0 0 1 1 0 0 0 0 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )

となる。

したがって、

\_WK\_PIC\_L4 : 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )

10

20

30

40

50

となる。

また、更新後の「\_WK\_ALL\_PIC」は、

\_WK\_ALL\_PIC = 0 0 0 0 1 0 0 0 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )

となる。

【 2 2 2 2 】

有効ライン L 5 については、

\_WK\_PIC\_L5\_L = \_WK\_PIC\_LFT3 : 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )

\_WK\_PIC\_L5\_C = \_WK\_PIC\_CEN2 : 0 0 1 1 0 0 0 0 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )

\_WK\_PIC\_L5\_R = \_WK\_PIC\_RIG1 : 0 0 1 1 1 0 0 1 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 1 ( B )

となる。

したがって、

\_WK\_PIC\_L5 : 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )

となる。

また、更新後の「\_WK\_ALL\_PIC」は、

\_WK\_ALL\_PIC = 0 0 0 0 1 0 0 0 ( B )、0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )

となる。

以上により、5本の有効ライン L 1 ~ L 5 の図柄組合せデータを演算（合成）したときの「\_WK\_ALL\_PIC」が算出され、この図柄組合せデータが、いずれかの有効ラインに停止する図柄組合せのデータとなる。

【 2 2 2 3 】

図 2 3 5 は、第 2 8 実施形態における役定義を示す図である。

「\_WK\_ALL\_PIC」の上位バイトと小役又はリプレイの役定義とを1つずつAND（論理積）演算を実行し、「0」であれば当該役は入賞していないと判断し、「0」でなければ当該役が入賞していると判断する。

また、「\_WK\_ALL\_PIC」の下位バイトと役物の役定義とを1つずつAND（論理積）演算を実行し、「0」であれば当該役物は入賞していないと判断し、「0」でなければ当該役物が入賞していると判断する。

【 2 2 2 4 】

また、上記判断は、すべての小役、リプレイ、役物について実行してもよいが、重複入賞がない仕様であるときは、当該役が入賞していると判断された時点で、それ以降の演算を中止してもよい。

上記例では、「\_WK\_ALL\_PIC」の上位バイトは「0 0 0 0 1 0 0 0 ( B )」であるので、小役又はリプレイの役定義とAND演算すると、小役Bの役定義とAND演算したときに「0 0 0 0 1 0 0 0 ( B )」「0」となり、小役Bが入賞していると判断する。

また、「\_WK\_ALL\_PIC」の下位バイトは「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」であるので、いずれの役物の役定義とAND演算しても「0」となる。

【 2 2 2 5 】

また、役抽選の結果、小役C（赤チェリー）又は小役D（青チェリー）に対応する図柄組合せが停止表示可能な当選番号に決定された遊技において、重複入賞なしとする仕様であれば、左リール31の停止時に、「赤チェリー」又は「青チェリー」が「1」（左上段）、「2」（左中段）、「3」（左下段）のいずれかに停止しても、払出し枚数は一律（たとえば2枚）となる。

これに対し、役抽選の結果、小役C又は小役Dに対応する図柄組合せが停止表示可能な当選番号に決定された遊技において、重複入賞ありとする仕様であれば、左リール31の停止時に、「赤チェリー」又は「青チェリー」が「2」（左中段）に停止すれば、有効ラインL3の単入賞となる。一方、「赤チェリー」又は「青チェリー」が「1」（左上段）に停止すれば、有効ラインL1及びL2の重複入賞となる。同様に、「赤チェリー」又は

10

20

30

40

50

「青チェリー」が「3」（左下段）に停止すれば、有効ラインL4及びL5の重複入賞となる。

そして、単入賞の場合には2枚の払出しとなり、重複（2重複）入賞の場合には、4枚の払出しとなる。

このような場合に払出し枚数を算出する方法としては、以下の方法が挙げられる。

【2226】

（第1の方法）

小役C（赤チェリー）及び小役D（青チェリー）は、単独入賞しない（左中段に「赤チェリー」や「青チェリー」が停止しない）ようにし、重複入賞のみとなる（左リール31の「赤チェリー」や「青チェリー」の停止時には、左上段又は左下段のいずれかに停止する）ようにすることが挙げられる。

10

この場合、小役C又は小役Dの入賞時の払出し枚数を「2」枚に設定した場合において、小役C又は小役Dの入賞時は必ず2重複入賞となるので、払出し枚数を事前に「4」枚に設定しておくことが挙げられる。

【2227】

（第2の方法）

小役C又は小役Dの入賞時には、左リール31の「青チェリー」又は「赤チェリー」の図柄の停止位置を判断することが挙げられる。

たとえば、「\_WK\_PIC\_LFT1」、「\_WK\_PIC\_LFT2」、及び「\_WK\_PIC\_LFT3」の図柄データを判断し、「\_WK\_PIC\_LFT2」（左中段）の図柄データが小役C又は小役Dに対応する図柄データであるときは、2枚の払出しとする。

20

一方、「\_WK\_PIC\_LFT1」又は「\_WK\_PIC\_LFT3」（左上段又は左下段）の図柄データが小役C又は小役Dに対応する図柄データであるときは、4枚の払出しとすることが挙げられる。

【2228】

（第3の方法）

有効ラインの1ラインごとに、入賞役及び払出し枚数を判断することが挙げられる。

左リール31の停止時に左中段に「（赤又は青）チェリー」が停止するときは、「\_WK\_PIC\_L3」の図柄組合せデータのみが、「0」以外のデータとなる。これにより、2枚の払出しと判断する。

30

一方、左リール31の停止時に左上段に「（赤又は青）チェリー」が停止するときは、「\_WK\_PIC\_L1」の図柄組合せデータ、及び「\_WK\_PIC\_L2」の図柄組合せデータが、「0」以外のデータとなる。これにより、「\_WK\_PIC\_L1」の図柄組合せデータに基づいて2枚の払出しと判断し、「\_WK\_PIC\_L2」の図柄組合せデータに基づいて2枚の払出しと判断する。そして、両者を合計して、4枚の払出しとする。

【2229】

このように設定したときには、たとえば小役C又は小役D（チェリー）と小役A（ベル）が重複入賞するように設定した場合にも用いることができる。

たとえば左リール31の停止時に上段に図柄番号3番の「赤チェリー」が停止し、かつ、有効ラインL3に「ベル」-「ベル」-「ベル」が停止する場合には、ベルの払出し枚数を8枚と仮定すると、

40

「\_WK\_PIC\_L1」の図柄組合せデータ：2枚の払出し

「\_WK\_PIC\_L2」の図柄組合せデータ：2枚の払出し

「\_WK\_PIC\_L3」の図柄組合せデータ：8枚の払出し

となり、合計12枚の払出しとすることができ。

【2230】

また、1遊技での払出し枚数上限値がたとえば15枚に設定されており、かつ、小役C又は小役D単独入賞時の払出し枚数が8枚に設されていると仮定する。

この場合、小役C又は小役Dの単独入賞時は8枚の払出しとなる。

また、小役C又は小役Dの2重複入賞時は、「 $8 \times 2 = 16$ 」枚となるが、上限値15

50

枚が優先され、15枚の払出しとする。具体的には、「8+8」の演算結果「16」と上限値「15」との比較演算を実行し、上限値を超えている場合には、上限値に設定する方法が挙げられる。

#### 【2231】

さらにまた、第28実施形態において、記憶領域「\_WK\_PIC\_LFT1」～「\_WK\_PIC\_RIG3」、「\_WK\_PIC\_L1」～「\_WK\_PIC\_L3」、及び「\_WK\_ALL\_PIC」の初期化タイミングは、たとえば、払出し処理が終了した後であって、次回遊技においてルール31の停止操作が可能となるまでである。たとえば、払出し処理が終了した後の所定のタイミング、スタートスイッチ41が操作された後の所定のタイミング、又はルール31の回転が開始した後の所定のタイミングに設定することが挙げられる。

10

#### 【2232】

さらに、第28実施形態において、図230(A)に示す9個の記憶領域「\_WK\_PIC\_LFT1」～「\_WK\_PIC\_RIG3」と、「\_WK\_ALL\_PIC」とを設けるが、有効ラインごとの記憶領域「\_WK\_PIC\_L1」～「\_WK\_PIC\_L5」は設けないことも可能である。

この場合には、以下のように演算する方法が挙げられる。

まず、「\_WK\_PIC\_LFT1」、「\_WK\_PIC\_CEN2」、及び「\_WK\_PIC\_RIG3」の上位バイト同士(3つ)のAND(論理積)演算、及び下位バイト同士(3つ)のAND演算を実行した値を、たとえばHLレジスタに記憶する(たとえばHレジスタに上位バイト、Lレジスタ値に下位バイトを記憶する。)

さらに、このデータと「\_WK\_ALL\_PIC」とのOR(論理和)演算により、「\_WK\_ALL\_PIC」を更新する。「\_WK\_ALL\_PIC」は、初期値は「0」となっている。

20

OR演算では、上位1バイトデータ同士のOR演算、及び下位1バイトデータ同士のOR演算を行う。

これにより、「\_WK\_ALL\_PIC」に、有効ラインL1上の図柄組合せデータが反映される。

#### 【2233】

次に、「\_WK\_PIC\_LFT1」、「\_WK\_PIC\_CEN1」、及び「\_WK\_PIC\_RIG1」の上位バイト同士(3つ)のAND(論理積)演算、及び下位バイト同士(3つ)のAND演算を実行した値をHLレジスタに記憶する。

さらに、このデータと「\_WK\_ALL\_PIC」とのOR(論理和)演算により、「\_WK\_ALL\_PIC」を更新する。

30

これにより、「\_WK\_ALL\_PIC」に、有効ラインL2上の図柄組合せデータが反映される。

次に、「\_WK\_PIC\_LFT2」、「\_WK\_PIC\_CEN2」、及び「\_WK\_PIC\_RIG2」の上位バイト同士(3つ)のAND(論理積)演算、及び下位バイト同士(3つ)のAND演算を実行した値をHLレジスタに記憶する。

さらに、このデータと「\_WK\_ALL\_PIC」とのOR(論理和)演算により、「\_WK\_ALL\_PIC」を更新する。

これにより、「\_WK\_ALL\_PIC」に、有効ラインL3上の図柄組合せデータが反映される。

40

#### 【2234】

次に、「\_WK\_PIC\_LFT3」、「\_WK\_PIC\_CEN3」、及び「\_WK\_PIC\_RIG3」の上位バイト同士(3つ)のAND(論理積)演算、及び下位バイト同士(3つ)のAND演算を実行した値をHLレジスタに記憶する。

さらに、このデータと「\_WK\_ALL\_PIC」とのOR(論理和)演算により、「\_WK\_ALL\_PIC」を更新する。

これにより、「\_WK\_ALL\_PIC」に、有効ラインL4上の図柄組合せデータが反映される。

次に、「\_WK\_PIC\_LFT3」、「\_WK\_PIC\_CEN2」、及び「\_WK\_PIC\_RIG1」の上位バイト同士(3つ)のAND(論理積)演算、及び下位バイト同士(3つ)のAND演算

50

を実行した値をHLレジスタに記憶する。

さらに、このデータと「\_WK\_ALL\_PIC」とのOR（論理和）演算により、「\_WK\_ALL\_PIC」を更新する。

これにより、「\_WK\_ALL\_PIC」に、有効ラインL5上の図柄組合せデータが反映される。

以上のように演算を実行すれば、記憶領域「\_WK\_PIC\_L1」～「\_WK\_PIC\_L5」を設ける必要がないので、RWM53の記憶領域を削減することができる。

#### 【2235】

以上、本発明の第25～第28実施形態について説明したが、本発明は、上述した実施形態に限定されることなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

(1) たとえば第25実施形態では、1BB、RB、リプレイ、小役の数に基づいて、停止図柄データ(\_WK\_STOP\_PIC)を9個(第1群～第9群)から構成したが、これは、役の種類や数に応じて種々設定することができる。

たとえば役の役が8個以下である場合には、停止図柄データを1バイトデータから構成することが可能となる。

#### 【2236】

また、第25実施形態では、リプレイと小役とを分けるため、停止図柄データ(第4群)のD3～D7ビットを未使用とし、小役01以降に対応するビットを、停止図柄データ(第5群)以降に設けた。しかし、これに限らず、停止図柄データ(第4群)のD3ビットを小役01入賞図柄、D4ビットを小役02入賞図柄、・・・として、未使用ビットなくし、停止図柄データのRWM記憶領域を節約してもよい。

この場合において、払出し枚数データを算出する際には、停止図柄データ(第4群)のデータと「11111000(B)」とをAND演算し、リプレイ作動図柄に係るデータをマスクすることが挙げられる。

#### 【2237】

あるいは、上記とは逆に、

停止図柄データ(第5群)：小役01入賞図柄～小役08入賞図柄(15枚払出し)

停止図柄データ(第6群)：小役09入賞図柄～小役12入賞図柄(15枚払出し)

停止図柄データ(第7群)：小役13入賞図柄～小役20入賞図柄(3枚払出し)

停止図柄データ(第8群)：小役21入賞図柄～小役24入賞図柄(3枚払出し)

停止図柄データ(第9群)：小役25入賞図柄～小役32入賞図柄(1枚払出し)

停止図柄データ(第10群)：小役33入賞図柄～小役34入賞図柄(1枚払出し)

とし、一つの停止図柄データ内に、払出し枚数が異なるデータを含まないように分けることも可能である。

なお、このようにした場合には、停止図柄データ(第5群)～停止図柄データ(第10群)のアドレスは、連続していることが好ましい。

#### 【2238】

(2) 図201に示す指定データ取得(M\_SEL DAT\_SET)では、ステップS1118において指定データがあると判断されると、フローチャートを終了するようにした。しかし、たとえば小役の重複入賞を有する仕様であるときには、指定データがあると判断された場合であっても、フローチャートを終了せず、すべての停止図柄データに対して払出し枚数を判断する。一方、小役の重複入賞がない仕様では、図201に示すように、指定データがあると判断された時点でフローチャートを終了することができる。

また、小役の重複入賞を有する仕様である場合において、1遊技での最大払出し枚数を15枚に設定しているときには、以下の方法が挙げられる。

第1に、小役01等の15枚役(1遊技での最大払出し枚数)が入賞したと判断されたときは、本実施形態と同様に指定データ取得を終了することが挙げられる。

#### 【2239】

第2に、すべての停止図柄データに対して払出し枚数を判断し、小役が入賞していると判断されるごとに、払出し枚数を合算して記憶(たとえば、払出し枚数データ(\_NB\_PAY

10

20

30

40

50

\_MEDAL ) や A レジスタ等の汎用レジスタに記憶) しておき、最後に、合算値が「15 ( D )」を超えるときは払出し枚数を「15 ( D )」に補正する(上限値に設定する)ことが挙げられる。あるいは、小役が入賞していると判断されるごとに払出し枚数を合算し、合算値が「15 ( D )」を超えるか否かを判断し、合算値が「15 ( D )」を超えるときは払出し枚数を「15 ( D )」に補正して指定データ取得を終了し、合算値が「15 ( D )」を超えないときは指定データ取得を継続することが挙げられる。

【2240】

(3) 第27実施形態では、図232～図234に示すように、リール図柄配列テーブルの各図柄組合せデータのアドレスは、2バイトから構成した。しかし、これに限らず、図柄組合せ数が8種類以下であるときは、1バイトから構成可能となる。

10

【2241】

(4) 第25実施形態において、停止図柄セット(図195)の実行後、1ライン表示判定(図200)に移行するまでに、たとえば以下の処理を実行することが挙げられる。

図173に示した例では、作動状態フラグにはリプレイを設けていないが、図35(第11実施形態)に示すように、作動状態フラグのたとえばD0ビットにリプレイに係るフラグを設ける。

そして、全リール31が停止した後、作動状態フラグをチェックし、リプレイ、1BB、RBに係る作動状態フラグがオンであるときは、1ライン表示判定(図200)に進まないようにする。これにより、小役の入賞時又は役の非入賞時に限り、1ライン表示判定に進むようにすることができる。

20

【2242】

(5) 図229では、図柄配列テーブルの最終アドレスに、差分データの記憶領域を設けた。しかし、これに限らず、差分データを図柄配列テーブル外に記憶してもよいのは、もちろんである。

【2243】

(6) 図173において、アドレス「F00C(H)」の作動状態フラグ(\_FL\_ACTION)に、小役(払出しのある役)の入賞があると判断した場合には「1」となり、入賞がないと判断した場合には「0」となるビット領域を設けてもよい。その場合、RB作動中の遊技において、当該ビット領域のデータが「1」であるか否かを判断し、「1」であるときは、アドレス「F010(H)」のRB作動時の入賞回数を更新する(たとえば「1」減算、又は「1」加算する)ように構成し、「0」のときは、RB作動時の入賞回数を更新しないように構成することができる。

30

【2244】

(7) 図194のステップS1017に示すように、ストップスイッチ42の立ち上がりデータに基づいて停止位置を決定した。ここで、立ち上がりデータではなく、レベルデータを採用することも可能である。

ただし、立ち上がりデータではなくレベルデータを採用した場合には、たとえば、リール31が一定速度に達する前からストップスイッチ42が操作され続け、その後、リール31が一定速度に達し、リール31の停止操作が受付可能となったときのタイミングで、操作され続けているストップスイッチ42に対応したリール31が停止制御されることとなる。このため、遊技者の技量とは無関係にリール31が停止してしまうこととなる。この場合には、リール31の停止操作が受付可能となるタイミングを調整することによって、遊技者の技量とは関係なく目押しを要する図柄組合せ(たとえば1BBの図柄組合せ)が停止可能となってしまう場合もある。これに対し、立ち上がりデータに基づいて停止位置を決定すれば、上記のような問題は生じない。よって、このような観点からは、立ち上がりデータに基づいて停止位置を決定する方が好ましいといえる。

40

【2245】

(8) 図194の例では、ストップスイッチ42の立ち上がりデータに基づいて、停止位置を決定することに決まったとき(ステップS1017で「Yes」となったとき)から、停止位置を決定し、停止図柄データの更新(図195のステップS1035)を含む

50

処理（図194のステップS1024の停止図柄セット）が完了するまで、割込み処理が入らないように割込み待ち処理を実行した（ステップS1011）。しかし、これに限らず、割込み待ち処理に替えて、その期間中は、割込み処理が実行されないように割込み禁止としてもよい。

#### 【2246】

（9）第25実施形態では、停止図柄データの更新を第9群から実行した。しかし、これに限らず、第1群から実行してもよい。

具体的には、図195において、ステップS1032ではBレジスタに「9」をセットし、ステップS1036ではBレジスタ値を「1」減算したが、これに代えて、ステップS1032ではBレジスタに「1」をセットし、ステップS1036ではBレジスタ値を「1」加算する処理を実行すればよい。この場合、ステップS1036において、「1」加算後のBレジスタ値が「10(D)」となったときは処理を終了すればよい。

なお、上記は、第26実施形態における表示判定処理（図227）についても当てはまる。具体的には、図227では、ステップS1181でBレジスタに「9」をセットし、ステップS1195ではBレジスタ値を「1」減算し、ステップS1196ではBレジスタ値が「0」であるか否かを判断した。これに代えて、ステップS1181でBレジスタに「1」をセットし、ステップS1195ではBレジスタ値を「1」加算し、ステップS1196ではBレジスタ値が「10(D)」であるか否かを判断し、Bレジスタ値が「10(D)」となったときは処理を終了すればよい。

#### 【2247】

（10）上記実施形態では、遊技機の1つとしてスロットマシン10を例に挙げたが、スロットマシン10は、風営法の適用を受ける第4号営業店に設置される「回胴式遊技機」（いわゆる「パチスロ遊技機」）に限られるものではなく、たとえばカジノマシンにも適用することができる。さらに、遊技機が回胴式遊技機であるか否かにかかわらず、遊技機がメダルを使用しない管理遊技機にも適用することができる。

（11）第25～第28実施形態を含む本明細書に記載のすべての実施形態及び各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせで実施することが可能である。

#### 【2248】

##### <第29実施形態>

以下、第29～第36実施形態の説明において、左リール31を第1リール31と称し、中リール31を第2リール31と称し、右リール31を第3リール31と称する場合を有する。

また、第29～第36実施形態の説明において、左ストップスイッチ42を第1ストップスイッチ42と称し、中ストップスイッチ42を第2ストップスイッチ42と称し、右ストップスイッチ42を第3ストップスイッチ42と称する場合を有する。

#### 【2249】

さらにまた、第29～第36実施形態の説明において、「#」は、「1」～「3」のすべてを指す場合と、「1」～「3」の任意の1つを指す場合とを有する。

さらに、後述する図237、図243、図249、図253、図254中、「アドレス」の欄内にかっこ書きで示す数値は、その記憶領域のバイト数を示している。

また、後述する図237、図243、図249、図253、図254中、「D0」～「D7」は、8ビットデータのD0ビットからD7ビットをそれぞれ示している。

#### 【2250】

第29実施形態は、リール31を停止させるための4相励磁出力を行う所定期間が経過する前は、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）を実行せず、その所定期間の経過後に、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）を実行するものである。

ここで、「4相励磁出力」とは、第4実施形態及び図13における「4相励磁状態」と同じ意味である。

また、「4相励磁出力を行う所定期間」とは、第4実施形態及び図13における「4相励磁状態開始から4相励磁状態終了までの時間」と同じ意味である。

## 【 2 2 5 1 】

本実施形態においても、他の実施形態と同様に、スロットマシン 1 0 は、3 個のリール 3 1 ( 左リール 3 1、中リール 3 1、右リール 3 1 ) を備えるとともに、各リール 3 1 にそれぞれ対応して 3 個のストップスイッチ 4 2 ( 左ストップスイッチ 4 2、中ストップスイッチ 4 2、右ストップスイッチ 4 2 ) を備えている。

また、リール 3 1 の図柄配列、有効ライン、役の種類、役の図柄組合せ、払出し枚数、条件装置、当選役、R T 及びメイン遊技状態については、第 2 3 実施形態と同様である。

さらにまた、本実施形態においても、第 4 実施形態及び第 2 3 実施形態と同様に、リール 3 1 を回転させるためのモータ 3 2 は、4 相ステッピングモータであり、リール 3 1 及びモータ 3 2 の回転中は、1 相励磁と 2 相励磁とを交互に行う 1 - 2 相励磁出力を行い、リール 3 1 及びモータ 3 2 を停止させるときは、4 相に同時に励磁をかける 4 相励磁出力を行う。

10

## 【 2 2 5 2 】

さらに、本実施形態においても、第 2 5 実施形態と同様に、メイン処理 ( M\_MAIN ) 中のリール停止受付チェック ( M\_STOP\_CHK ) ( 図 1 9 4 ) のステップ S 1 0 1 3 において、全モータインデックス通過チェックが行われる。

ここで、すべてのリール 3 1 について、第 # リールモータインデックスに変化があった後は、第 1 リール図柄番号 ( 通過位置用 ) ( \_NB\_RL1\_PASPIC ) ( 図 1 3 5 )、第 2 リール図柄番号 ( 通過位置用 ) ( \_NB\_RL2\_PASPIC ) ( 図 1 3 6 )、及び第 3 リール図柄番号 ( 通過位置用 ) ( \_NB\_RL3\_PASPIC ) ( 図 1 3 7 ) の値が、いずれも「 F F ( H ) ( 1 1 1 1 1 1 1 ( B ) ) 」以外の値となる。このため、これらの値を順次論理和 ( O R ) 演算した演算結果に「 1 」を加算すると、「 0 」以外の値となる。

20

## 【 2 2 5 3 】

また、図 1 9 4 のステップ S 1 0 1 4 では、ストップスイッチ 4 2 の操作の受け付け ( 停止受け付け ) が可能であるか否かの判断が行われる。ステップ S 1 0 1 3 の演算結果が「 0 」以外の値であるときは、ステップ S 1 0 1 4 で「 Y e s 」となる。その後、ストップスイッチ 4 2 が操作されると、図 1 9 4 のステップ S 1 0 1 7 で「 Y e s 」となり、ステップ S 1 0 2 2 に進んで、ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられる。

## 【 2 2 5 4 】

本実施形態においても、第 4 実施形態及び第 2 3 実施形態で説明したように、ストップスイッチ 4 2 が操作される ( ストップスイッチ 4 2 の停止ボタン 4 2 a が押し込まれる ) と、検知センサ 4 2 e がオフからオンになり、ストップスイッチ 4 2 の信号がオフからオンになって、アドレス「 F 0 1 2 ( H ) 」の入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) ( 図 1 3 3 ) に「 1 」が記憶される。

30

たとえば、左ストップスイッチ 4 2 が操作されると、左ストップスイッチ 4 2 の信号がオフからオンになって、入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) の D 0 ビットに「 1 」が記憶される。このとき、中ストップスイッチ 4 2、右ストップスイッチ 4 2、及びスタートスイッチ 4 1 が操作されていなければ、入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) は、「 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B ) 」となる。

## 【 2 2 5 5 】

また、中ストップスイッチ 4 2 が操作されると、中ストップスイッチ 4 2 の信号がオフからオンになって、入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) の D 1 ビットに「 1 」が記憶される。このとき、左ストップスイッチ 4 2、右ストップスイッチ 4 2、及びスタートスイッチ 4 1 が操作されていなければ、入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) は、「 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) 」となる。

40

## 【 2 2 5 6 】

さらにまた、左ストップスイッチ 4 2 及び中ストップスイッチ 4 2 の 2 個が操作されると、左ストップスイッチ 4 2 及び中ストップスイッチ 4 2 の双方の信号がオフからオンになって、入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) の D 0 ビット及び D 1 ビットの双方にそれぞれ「 1 」が記憶される。このとき、右ストップスイッチ 4 2、及びスタートス

50

イッチ 4 1 が操作されていなければ、入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) は、「 0 0 0 0 0 1 1 ( B ) 」となる。

【 2 2 5 7 】

そして、入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) が「 0 」から「 1 」になり、アドレス「 F 0 1 7 ( H ) 」の入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) に「 1 」が記憶されると、ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたと判断される。

たとえば、前回の割込み処理時における入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) の D 0 ビットが「 0 」であり、今回の割込み処理時における入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) の D 0 ビットが「 1 」であるときは、入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) の D 0 ビットに「 1 」が記憶される。これにより、左ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたと判断される。

10

【 2 2 5 8 】

また、前回の割込み処理時における入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) の D 1 ビットが「 0 」であり、今回の割込み処理時における入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) の D 1 ビットが「 1 」であるときは、入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) の D 1 ビットに「 1 」が記憶される。これにより、中ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたと判断される。

【 2 2 5 9 】

さらにまた、前回の割込み処理時における入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) の D 0 ビット及び D 1 ビットの双方が「 0 」であり、今回の割込み処理時における入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) の D 0 ビット及び D 1 ビットの双方が「 1 」であるときは、入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) の D 0 ビット及び D 1 ビットの双方に「 1 」が記憶される。これにより、左ストップスイッチ 4 2 及び中ストップスイッチ 4 2 の 2 個の操作が同時に受け付けられたと判断される。

20

【 2 2 6 0 】

なお、本実施形態においても、第 2 3 実施形態と同様に、割込み処理の周期は、「 1 . 1 1 7 m s 」に設定されている。そして、この「 1 . 1 1 7 m s 」の間に、左ストップスイッチ 4 2 及び中ストップスイッチ 4 2 の双方の信号がオフからオンになると、入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) の D 0 ビット及び D 1 ビットの双方に「 1 」が記憶されて、左ストップスイッチ 4 2 及び中ストップスイッチ 4 2 の 2 個の操作が同時に受け付けられたと判断される。

30

【 2 2 6 1 】

また、ストップスイッチ 4 2 が操作されると、ストップスイッチ 4 2 の信号がオフからオンになるとしたが、逆に、オンからオフになるようにしてもよい。すなわち、ストップスイッチ 4 2 の信号は、アクティブハイに限らず、アクティブローにしてもよい。そして、ストップスイッチ 4 2 の信号がオンからオフになると、ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたと判断されるようにしてもよい。

すなわち、「ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられる」とは、アクティブハイの場合には、ストップスイッチ 4 2 の信号がオフからオンになることを意味し、アクティブローの場合には、ストップスイッチ 4 2 の信号がオンからオフになることを意味する。ストップスイッチ 4 2 に限らず、他のスイッチについても同様である。

40

【 2 2 6 2 】

そして、図 1 9 4 のステップ S 1 0 2 2 において、ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられる（入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) に「 1 」が記憶される）と、次のステップ S 1 0 2 3 に進む。

ステップ S 1 0 2 3 では、第 # リール駆動状態 ( \_WK\_RL#\_STS ) ( 図 1 3 5 ~ 図 1 3 7 ) に、「減速開始」を示す「 4 ( D ) 」が記憶される。

【 2 2 6 3 】

また、ステップ S 1 0 2 3 では、今回遊技の役抽選結果と、ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた瞬間のリール 3 1 の位置とに基づいて、リール 3 1 の停止位置が決定

50

され、決定された停止位置に応じた図柄番号が、第 # リール図柄番号 (停止位置用) (`_NB_RL#_STPPIC`) (図 1 3 5 ~ 図 1 3 7) に記憶される。

【 2 2 6 4 】

たとえば、役抽選手段 6 1 で当選番号「10」に当選すると、小役 A 1 条件装置 (図 1 2 4) が作動して、15 枚の払出しとなる小役 0 1、又は 3 枚の払出しとなる小役 1 3 ~ 1 7 のいずれかが入賞可能となる。

ここで、1 B B 遊技 (1 B B 作動時) の一般遊技中に小役 A 1 条件装置が作動し、かつ正解押し順 (左中右) でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、小役 0 1 (15 枚役) が入賞し、不正解押し順 (正解押し順以外の押し順) でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、小役 1 3 ~ 1 7 のいずれか (3 枚役) が入賞する。

これに対し、役物未作動時には、小役 A 1 条件装置の作動時に、正解押し順は存在せず、いずれも押し順であっても、小役 1 3 ~ 1 7 のいずれか (3 枚役) が入賞する。

そして、役物未作動時の小役 A 1 条件装置作動時において、ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた瞬間に、有効ラインから最大移動コマ数の範囲内に、たとえば、小役 1 3 を構成する図柄が位置していると、その図柄の図柄番号が、第 # リール図柄番号 (停止位置用) (`_NB_RL#_STPPIC`) に記憶される。

【 2 2 6 5 】

さらに、ステップ S 1 0 2 3 の処理以降に実行される割込み処理 (`I_INTR`) 中のリール駆動制御 (`I_REEL_CTL`) (図 1 5 4) のステップ S 9 0 9 において、第 # リール図柄番号 (通過位置用) (`_NB_RL#_PASPIC`) と、第 # リール図柄番号 (停止位置用) (`_NB_RL#_STPPIC`) とが同一値になったと判断されると、第 # リールモータ信号データ (`_PT_MOTOR#`) (図 1 3 4) に、減速時パルスデータである「00001111 (B)」 (4 相オン) が記憶されるとともに、第 # リール駆動状態 (`_WK_RL#_STS`) (図 1 3 5 ~ 図 1 3 7) に、「減速」を示す「1 (D)」が記憶される。

そして、その後に実行される割込み処理 (`I_INTR`) 中のステップ S 4 6 2 のポート出力処理において、第 # リールモータ信号データ (`_PT_MOTOR#`) に記憶された「00001111 (B)」に基づいて、モータ 3 2 の 1 ~ 4 の 4 相に同時に励磁をかける 4 相励磁出力が行われる。これにより、モータ 3 2 にブレーキをかけて、リール 3 1 及びモータ 3 2 の回転を停止させる。

【 2 2 6 6 】

このように、第 # リール図柄番号 (通過位置用) (`_NB_RL#_PASPIC`) と第 # リール図柄番号 (停止位置用) (`_NB_RL#_STPPIC`) とが同一値になると、第 # リールモータ信号データ (`_PT_MOTOR#`) に減速時パルスデータ「00001111 (B)」が記憶されて、4 相励磁出力が行われる。

このため、ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたからといって、直ぐに 4 相励磁出力が行われるわけではない。

【 2 2 6 7 】

なお、第 # リール図柄番号 (通過位置用) (`_NB_RL#_PASPIC`) と第 # リール図柄番号 (停止位置用) (`_NB_RL#_STPPIC`) とが同一値になったときに限らず、たとえば、第 # リール図柄番号 (通過位置用) (`_NB_RL#_PASPIC`) と第 # リール図柄番号 (停止位置用) (`_NB_RL#_STPPIC`) とが同一値になり、かつ第 # リール 1 3 の 1 図柄のステップ番号 (`_NB_RL#_STEP`) が予め定めた値 (たとえば、「3」) になったときに、第 # リールモータ信号データ (`_PT_MOTOR#`) に減速時パルスデータ「00001111 (B)」が記憶されて、4 相励磁出力が行われるようにしてもよい。

【 2 2 6 8 】

また、本実施形態では、4 相励磁出力は、第 # リールモータ信号データ (`_PT_MOTOR#`) に「00001111 (B)」が記憶されている間、「1.117ms」の割込み処理ごとに行われる。

さらにまた、減速開始時には、第 # リール駆動パルス出力カウンタ (`_CT_RL#_PLSOUT`) (図 1 3 5 ~ 図 1 3 7) に、アドレス「1050 (H)」に対応する「90 (D)」

10

20

30

40

50

(減速時パルス出力カウンタ)(図156)が記憶され、その後、2割込みごとに、第#リール駆動パルス出力カウンタ(\_CT\_RL#\_PLSOUT)の値が「1」減算される。

【2269】

そして、第#リール駆動パルス出力カウンタ(\_CT\_RL#\_PLSOUT)の値が「0」になると、第#リールモータ信号データ(\_PT\_MOTOR#)に、停止時のパルスデータである「00000000(B)」が記憶されるとともに、第#リール駆動状態(\_WK\_RL#\_STS)に、「停止」を示す「0(D)」が記憶される。これにより、4相励磁出力が終了する。

【2270】

このように、第#リール駆動パルス出力カウンタ(\_CT\_RL#\_PLSOUT)の値が「1」以上であり、第#リールモータ信号データ(\_PT\_MOTOR#)に「00001111(B)」が記憶されている間は、4相励磁出力が継続し、第#リール駆動パルス出力カウンタ(\_CT\_RL#\_PLSOUT)の値が「0」になり、第#リールモータ信号データ(\_PT\_MOTOR#)に「00000000(B)」が記憶されると、4相励磁出力は停止する。

また、第#リール駆動パルス出力カウンタ(\_CT\_RL#\_PLSOUT)の値が「0」になり、第#リールモータ信号データ(\_PT\_MOTOR#)に停止時パルスデータ「00000000(B)」が記憶され、第#リール駆動状態(\_WK\_RL#\_STS)に「停止」を示す「0(D)」が記憶され、4相励磁出力が終了している状態は、リール31が停止している状態である。

【2271】

また、本実施形態では、割込み処理の周期は、「1.117ms」に設定されており、第#リール駆動パルス出力カウンタ(\_CT\_RL#\_PLSOUT)の値は、2割込みごとに「1」減算される。

このため、第#リール駆動パルス出力カウンタ(\_CT\_RL#\_PLSOUT)の値が「90(D)」から「0(D)」になるまでには、「 $1.117 \times 2 \times 90 = 201.06 \text{ms}$ 」を要するので、「201.06ms」の間、4相励磁出力が継続し、「201.06ms」を経過すると、4相励磁出力が終了することになる。

すなわち、本実施形態では、リール31を停止させるための4相励磁出力を行う「所定期間」は、「201.06ms」に相当する。

【2272】

なお、割込み処理の周期は、「1.117ms」に限らず、また、第#リール駆動パルス出力カウンタ(\_CT\_RL#\_PLSOUT)の値の減算は、2割込みごとに限らない。

たとえば、割込み処理の周期を「2.235ms」に設定するとともに、第#リール駆動パルス出力カウンタ(\_CT\_RL#\_PLSOUT)の値を1割込みごとに「1」減算してもよい。

【2273】

また、ストップスイッチ42が離される(押し込まれていたストップスイッチ42の停止ボタン42aから遊技者の手が離されて、停止ボタン42aが元の位置(図12(a)の位置)に戻ると)、検知センサ42eがオンからオフになり、ストップスイッチ42の信号がオンからオフになって、アドレス「F012(H)」の入力ポートレベルデータA(\_PT\_IN\_A\_LV)(図133)に「0」が記憶される。

すなわち、「ストップスイッチ42が離される」とは、アクティブハイの場合には、ストップスイッチ42の信号がオンからオフになることを意味し、アクティブローの場合には、ストップスイッチ42の信号がオフからオンになることを意味する。ストップスイッチ42に限らず、他のスイッチについても同様である。

【2274】

そして、本実施形態では、最後に停止するリール31に対応するストップスイッチ42の操作が受け付けられた後、最後に停止するリール31を停止させるための4相励磁出力を行う所定期間が経過する前(たとえば、3個目のリール31を停止させるための4相励磁出力を行っているタイミングや、3個目のリール31を停止させるための4相励磁出力

10

20

30

40

50

を行う前のタイミング)は、最後に停止するリール31に対応するストップスイッチ42が離されても、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)を実行せず、その所定期間の経過後(4相励磁出力の終了後)に、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)を実行する。

このため、最後に停止するリール31を停止させるための4相励磁出力を行っている所定期間内(4相励磁出力中)に、最後に停止するリール31に対応するストップスイッチ42が離されても、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)を実行せず、その所定期間の経過後(4相励磁出力の終了後)に、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)を実行する。

#### 【2275】

また、本実施形態では、スタートスイッチ41及び3個の(左、中、右)ストップスイッチ42のうち、いずれかの操作が受け付けられていると、図236のステップS1307で「No」となり、ステップS291以降の処理に進まないため、最後に停止するリール31を停止させるための4相励磁出力を行う所定期間が経過したか否かにかかわらず、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)を実行しない。

そして、最後に停止するリール31を停止させるための4相励磁出力を行う所定期間が経過し、かつスタートスイッチ41及び3個の(左、中、右)ストップスイッチ42が離されると、図236のステップS1307で「Yes」となり、ステップS291以降の処理に進むので、表示判定処理、及び入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)を実行可能となる。

#### 【2276】

図236は、第29実施形態におけるメイン処理(M\_MAIN)を示すフローチャートであり、第23実施形態の図139に対応するフローチャートである。

図236に示す第29実施形態のフローチャートにおいて、図139と異なるステップには、ステップ番号にアンダーラインを付し、図139と同一のステップには、同一のステップ番号を付している。

#### 【2277】

また、第29実施形態のメイン処理(M\_MAIN)においても、図139のステップS295~ステップS300の処理を実行するが、図236では、ステップS295~ステップS300の処理の図示を省略している。

以下、図139と異なる点を主として説明する。

#### 【2278】

図236に示すように、第29実施形態では、ステップS752のリール停止受付チェック(M\_STOP\_CHK)を実行すると、次にステップS1301に進み、メイン制御基板50は、RWM53のアドレス「F012(H)」の入力ポートレベルデータA(\_PT\_IN\_A\_LV)(図133)に記憶されているデータをAレジスタに記憶する。そして、次のステップS1302に進む。

#### 【2279】

ステップS1302では、メイン制御基板50は、Aレジスタ値とマスクデータ「01000111(B)」との論理積(AND)演算を行い、その結果をAレジスタに記憶する。そして、次のステップS1303に進む。

ここで、ステップS1302で用いるマスクデータ「01000111(B)」は、D0ビット、D1ビット、D2ビット、及びD6ビット以外のビットデータをマスクする(「0」にする)ためのデータである。すなわち、入力ポートレベルデータA(\_PT\_IN\_A\_LV)のデータと「01000111(B)」との論理積(AND)演算を行うことにより、D0ビット(左ストップスイッチ信号)、D1ビット(中ストップスイッチ信号)、D2ビット(右ストップスイッチ信号)、及びD6ビット(スタートスイッチ信号)以外のビットデータをマスクする(「0」にする)ことができる。

#### 【2280】

ステップS1303では、メイン制御基板50は、Aレジスタ値と、RWM53のアド

10

20

30

40

50

レス「F04D(H)」の第1リール駆動状態(\_WK\_RL1\_STS)(図135)に記憶されているデータとの論理和(OR)演算を行い、その結果をAレジスタに記憶する。そして、次のステップS1304に進む。

ステップS1304では、メイン制御基板50は、Aレジスタ値と、RWM53のアドレス「F058(H)」の第2リール駆動状態(\_WK\_RL2\_STS)(図136)に記憶されているデータとの論理和(OR)演算を行い、その結果をAレジスタに記憶する。そして、次のステップS1305に進む。

#### 【2281】

ステップS1305では、メイン制御基板50は、Aレジスタ値と、RWM53のアドレス「F063(H)」の第3リール駆動状態(\_WK\_RL3\_STS)(図137)に記憶されているデータとの論理和(OR)演算を行い、その結果をAレジスタに記憶する。そして、次のステップS1306に進む。

#### 【2282】

ステップS1306では、メイン制御基板50は、Aレジスタ値とマスクデータ「011111(B)」との論理積(AND)演算を行う。そして、次のステップS1307に進む。

ここで、ステップS1306で用いるマスクデータ「011111(B)」は、D7ビットのビットデータをマスクする(「0」にする)ためのデータである。すなわち、第#リール駆動状態(\_WK\_RL#\_STS)のデータと「011111(B)」との論理積(AND)演算を行うことにより、D7ビット(励磁更新タイミングであるか否かを示すデータ)をマスクする(「0」にする)ことができる。

#### 【2283】

ステップS1307では、ゼロフラグが「1」であるか否かを判断する。すなわち、ステップS1306における論理積(AND)演算の結果が「0」か否かを判断する。

そして、ゼロフラグが「1」(ステップS1306の論理積演算の結果が「0」)であるときは、すべてのリール31が停止したと判断し、ステップS1307で「Yes」となり、ステップS291の表示判定に進む。これにより、その後のステップS294の入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)を実行可能となる。

#### 【2284】

すなわち、第1リール駆動状態(\_WK\_RL1\_STS)のデータ、第2リール駆動状態(\_WK\_RL2\_STS)のデータ、及び第3リール駆動状態(\_WK\_RL3\_STS)のデータが、いずれも停止を示すデータであるときは、すべてのリール31が停止したと判断し、表示判定や入賞時のメダル払出し処理が実行可能となる。

#### 【2285】

これに対し、ゼロフラグが「1」でないときは、いずれかのリール31が停止していないと判断し、ステップS1307で「No」となり、ステップS752のリール停止受付チェック(M\_STOP\_CHK)に戻る。この場合、ステップS752以降の処理を繰り返すことになる。これにより、ステップS291の表示判定には進まないため、ステップS294の入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)も実行しない。

#### 【2286】

すなわち、第1リール駆動状態(\_WK\_RL1\_STS)のデータ、第2リール駆動状態(\_WK\_RL2\_STS)のデータ、及び第3リール駆動状態(\_WK\_RL3\_STS)のデータのうちの、いずれかのデータが停止を示すデータでないときは、入賞時のメダル払出し処理を実行しない。

たとえば、左リール31及び中リール31は停止し、右リール31については、右ストップスイッチ42の操作を受け付けたものの、まだ減速開始の状態であるときや、減速中(4相励磁出力中)であるときは、入賞時のメダル払出し処理を実行しない。

#### 【2287】

ここで、入力ポートレベルデータA(\_PT\_IN\_A\_LV)(図133)のD0ビット、D1ビット、D2ビット、及びD6ビットがいずれも「0」であるとき、すなわち、左スト

10

20

30

40

50

ップスイッチ信号、中ストップスイッチ信号、右ストップスイッチ信号、及びスタートスイッチ信号がいずれもオフであるとき、ステップS 1302の論理積(AND)演算の結果は「00000000(B)」になる。

【2288】

また、第1リール駆動状態(\_WK\_RL1\_STS)、第2リール駆動状態(\_WK\_RL2\_STS)、及び第3リール駆動状態(\_WK\_RL3\_STS)がいずれも「00000000(B)」又は「10000000(B)」であるとき、すなわち、全リール31が停止しているとき、第1リール駆動状態(\_WK\_RL1\_STS)、第2リール駆動状態(\_WK\_RL2\_STS)、及び第3リール駆動状態(\_WK\_RL3\_STS)を順次論理和(OR)演算し、その結果とマスクデータ「01111111(B)」とを論理積(AND)演算した結果が「00000000(B)」になる。

10

【2289】

よって、ステップS 1306の論理積(AND)演算の結果が「00000000(B)」になるのは、左ストップスイッチ信号、中ストップスイッチ信号、右ストップスイッチ信号、及びスタートスイッチ信号がいずれもオフであり、かつ全リール31が停止しているときのみである。そして、このときのみ、ステップS 1307で「Yes」となり、ステップS 291の表示判定、及びステップS 294の入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)を実行可能となる。

【2290】

また、左ストップスイッチ信号、中ストップスイッチ信号、右ストップスイッチ信号、及びスタートスイッチ信号のうち、1以上の信号がオンであるとき、すなわち、左ストップスイッチ42、中ストップスイッチ42、右ストップスイッチ42、及びスタートスイッチ41のうち、1以上のスイッチの操作が受け付けられているときは、たとえ全リール31が停止していても、ステップS 1306の論理積(AND)演算の結果が「00000000(B)」にならない。

20

【2291】

具体的には、たとえば、最後に停止するリール31のモータ32を含むすべてのリール31のモータ32の4相励磁出力が終わっても、最後に停止するリール31に対応するストップスイッチ42の操作が受け付けられたままであれば、ステップS 1306の論理積(AND)演算の結果が「00000000(B)」にならない。

30

この場合、ステップS 1307で「No」となるので、ステップS 291の表示判定、及びステップS 294の入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)のいずれも実行しない。

【2292】

また、たとえば、最後に停止するリール31(たとえば右リール31)のモータ32を含むすべてのリール31のモータ32の4相励磁出力が終わっても、最後に停止するリール31(たとえば右リール31)に対応するストップスイッチ42の操作が受け付けられた状況で、最初に停止したリール31(たとえば左リール31)に対応するストップスイッチ42を操作し、その後、最初に停止したリール31に対応するストップスイッチ42を操作したまま、最後に停止したリール31に対応するストップスイッチ42を離しても、最初に停止したリール31に対応するストップスイッチが操作されているため、ステップS 1306の論理積(AND)演算の結果が「00000000(B)」にならない。

40

【2293】

この場合も、ステップS 1307で「No」となるので、ステップS 291の表示判定、及びステップS 294の入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)のいずれも実行しない。

このように、いずれかのストップスイッチ42が操作されている状況下では、ステップS 294の入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)が実行されないようにすることにより、遊技者の所望のタイミングで、クレジット数の加算又はホッパー35からのメダルの払出しが行われるようにすることができる。

50

## 【 2 2 9 4 】

また、左ストップスイッチ信号、中ストップスイッチ信号、右ストップスイッチ信号、及びスタートスイッチ信号がいずれもオフであっても、すなわち、左ストップスイッチ 4 2、中ストップスイッチ 4 2、右ストップスイッチ 4 2、及びスタートスイッチ 4 1 がいずれも離されていない場合、停止していないリール 3 1 が 1 個以上あれば、ステップ S 1 3 0 6 の論理積 (AND) 演算の結果が「0 0 0 0 0 0 0 0 (B)」にならない。

## 【 2 2 9 5 】

具体的には、たとえば、最後に停止するリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 を含むすべてのストップスイッチ 4 2、及びスタートスイッチ 4 1 が離されても、最後に停止するリール 3 1 のモータ 3 2 の 4 相励磁出力が終わらなければ、ステップ S 1 3 0 6 の論理積 (AND) 演算の結果が「0 0 0 0 0 0 0 0 (B)」にならない。

10

この場合、ステップ S 1 3 0 7 で「No」となるので、ステップ S 2 9 1 の表示判定、及びステップ S 2 9 4 の入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) のいずれも実行しない。

## 【 2 2 9 6 】

ここで、たとえば、役抽選手段 6 1 で当選番号「1 0」に当選し、小役 A 1 条件装置 (図 1 2 4) が作動して、1 5 枚の払出しとなる小役 0 1、又は 3 枚の払出しとなる小役 1 3 ~ 1 7 のいずれかが入賞可能となったとする。

さらに、2 個のリール 3 1 が停止し (リール 3 1 を停止させるための励磁出力が終了し)、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられて、3 枚の払出しとなる小役 1 3 に対応する図柄組合せ (図 1 1 9) が停止表示可能となったとする。

20

## 【 2 2 9 7 】

このような状況下において、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた後、3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行う所定期間が経過する前 (たとえば、3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行っているタイミングや、3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行う前のタイミング) は、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が離されても、入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) を実行しない。

このため、3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行っている所定期間内に、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が離されても、入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) を実行しない。

30

そして、3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行う所定期間が経過した後、入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) を実行可能となる。

## 【 2 2 9 8 】

また、図 4 9 に示すように、入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) では、ステップ S 3 9 3 において、クレジット数データを取得し、次のステップ S 3 9 4 では、取得したクレジット数データが「5 0 (D)」であるか否かを判断する。すなわち、クレジット数が上限値「5 0」に到達しているか否かを判断する。

そして、クレジット数が上限値「5 0」に到達しているときは、ステップ S 3 9 4 で「Yes」となり、ステップ S 3 9 8 のメダル 1 枚払出し処理に進む。この場合、ステップ S 3 9 7 のクレジット数を加算する処理には進まない。

40

## 【 2 2 9 9 】

これに対し、クレジット数が上限値「5 0」に到達していないときは、ステップ S 3 9 4 で「No」となる。この場合、ステップ S 3 9 7 のクレジット数を加算する処理に進み、ステップ S 3 9 8 のメダル 1 枚払出し処理には進まない。

また、ステップ S 3 9 8 のメダル 1 枚払出し処理に進むと、第 1 実施形態 (C) で説明したように、ホッパーモータ 3 6 の駆動信号を出力する処理を実行し、ホッパーモータ 3 6 を駆動させて、実際のメダルをホッパー 3 5 から払い出す。さらに、払出しセンサ 3 7 a 及び 3 7 b のオン/オフを検知することにより、ホッパー 3 5 から 1 枚のメダルが払い

50

出されたと判断する。

【 2 3 0 0 】

このように、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) では、クレジット数が上限値「 5 0 」に到達するまでは、クレジット数を加算する処理を実行し、クレジット数が上限値「 5 0 」に到達すると、ホッパーモータ 3 6 の駆動信号を出力する処理を実行し、ホッパーモータ 3 6 を駆動させて、実際のメダルをホッパー 3 5 から払い出す。

また、ホッパーモータ 3 6 を駆動させてホッパー 3 5 からメダルを払い出すときと、クレジット数を加算するときとで、途中まで共通の処理を実行する。これにより、処理を簡素化することができるので、プログラムによる R O M の使用量を削減することができる。

【 2 3 0 1 】

すなわち、クレジット数が上限値「 5 0 」であるときに、役抽選手段 6 1 で当選番号「 1 0 」に当選して小役 A 1 条件装置が作動し、 2 個のリール 3 1 が停止している状況下で、 3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられて、 3 枚のメダルの付与が行われる小役 1 3 に対応する図柄組合せが停止表示される遊技において、 3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた後、 3 個目のリール 3 1 を停止させるための励磁出力を行う所定期間が経過する前の所定のタイミングで、 3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が離された場合であっても、 3 個目のリール 3 1 を停止させるための励磁出力を行う所定期間の経過後に、ホッパー 3 5 の駆動信号を出力する駆動信号出力処理を実行する。

【 2 3 0 2 】

これにより、モータ 3 2 ( ステッピングモータ ) に 4 相励磁をかけている間は、ホッパーモータ 3 6 を駆動させず、モータ 3 2 の 4 相励磁の終了後に、ホッパーモータ 3 6 を駆動させることができるので、ホッパーモータ 3 6 を駆動させるために必要な電流を確保することができる。

【 2 3 0 3 】

これに対し、クレジット数が「 0 」であるときに、役抽選手段 6 1 で当選番号「 1 0 」に当選して小役 A 1 条件装置が作動し、 2 個のリール 3 1 が停止している状況下で、 3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられて、 3 枚のメダルの付与が行われる小役 1 3 に対応する図柄組合せが停止表示される遊技において、 3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた後、 3 個目のリール 3 1 を停止させるための励磁出力を行う所定期間が経過する前の所定のタイミングで、 3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が離された場合であっても、 3 個目のリール 3 1 を停止させるための励磁出力を行う所定期間の経過後に、クレジット数を加算する加算処理を実行する。

【 2 3 0 4 】

この場合、ホッパー 3 5 の駆動信号出力処理を実行しないが、同じ条件 ( 全リール 3 1 の停止、各種スイッチ ( スタートスイッチ 4 1、 ( 左、中、右 ) ストップスイッチ 4 2 ) の信号オフ ) で、クレジット数の加算処理を実行することにより、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) までの処理を共通化することができる。すなわち、遊技開始時のクレジット数を判断することなく、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) までの処理を共通化することができるので、プログラムによる R O M の使用量を削減することができる。

【 2 3 0 5 】

また、たとえば、役抽選手段 6 1 で当選番号「 1 0 」に当選し、小役 A 1 条件装置 ( 図 1 2 4 ) が作動して、 1 5 枚の払出しとなる小役 0 1、又は 3 枚の払出しとなる小役 1 3 ~ 1 7 のいずれかが入賞可能となったとする。

さらに、 2 個のリール 3 1 が停止し、 3 個目のリール 3 1 ( 第 3 リール 3 1 ) に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられて、 3 枚の払出しとなる小役 1 3 に対応する図柄組合せ ( 図 1 1 9 ) が停止表示可能となったとする。

【 2 3 0 6 】

10

20

30

40

50

このような状況下（２個のリール３１が停止している状況下）において、３個目のリール３１を停止させるための４相励磁出力を行う所定期間が経過しても、３個目のリール３１に対応するストップスイッチ４２の操作が受け付けられたままであれば、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）を実行しない。そして、３個目のリール３１に対応するストップスイッチ４２が離されると、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）を実行可能となる。

【２３０７】

このように、メダルの払出し（付与）が行われる図柄組合せが停止表示される遊技において、３個目のリール３１に対応するストップスイッチ４２が操作し続けられると、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）が実行されず、３個目のリール３１に対応するストップスイッチ４２が離されると、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）が実行可能となる。

10

これにより、遊技者の所望のタイミングで、クレジット数の加算又はホッパー３５からのメダルの払出しが行われるようにすることができる。

【２３０８】

また、３個目のリール３１を停止させるための４相励磁出力を行う所定期間が経過したか否かにかかわらず、スタートスイッチ４１及び３個の（左、中、右）ストップスイッチ４２のうちのいずれかの操作が受け付けられていると、図２３６のステップＳ１３０７で「No」となり、ステップＳ２９１以降の処理に進まないため、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）を実行しない。

20

そして、スタートスイッチ４１及び３個の（左、中、右）ストップスイッチ４２がすべて離され、かつ３個目のリール３１を停止させるための４相励磁出力を行う所定期間が経過すると、図２３６のステップＳ１３０７で「Yes」となり、ステップＳ２９１以降の処理に進むので、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）を実行可能となる。

【２３０９】

このように、メダルの払出し（付与）が行われる図柄組合せが停止表示される遊技において、スタートスイッチ４１及び３個の（左、中、右）ストップスイッチ４２のうちのいずれかの操作が続けられると、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）が実行されず、スタートスイッチ４１及び３個の（左、中、右）ストップスイッチ４２がすべて離されると、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）が実行可能となる。

30

これにより、遊技者の所望のタイミングで、クレジット数の加算又はホッパー３５からのメダルの払出しが行われるようにすることができる。

【２３１０】

なお、３個目のリール３１に対応するストップスイッチ４２が操作されている状況下において、電源スイッチ１１が意図せずにオフとなり電源断処理が実行されてしまった場合であっても、３個目のリール３１に対応するストップスイッチ４２が操作されている状況で、電源スイッチ１１をオンとすることにより、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）が実行されず、３個目のリール３１に対応するストップスイッチ４２が離されると、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）が実行可能となる。

これにより、意図しないタイミングで電源断が発生した場合であっても、遊技者の所望のタイミングで、クレジット数の加算又はホッパー３５からのメダルの払出しが行われるようにすることができる。

40

【２３１１】

同様に、たとえば、最後に停止するリール３１（たとえば右リール３１）のモータ３２を含むすべてのリール３１のモータ３２の４相励磁出力が終わっても、最後に停止するリール３１（たとえば右リール３１）に対応するストップスイッチ４２の操作が受け付けられた状況で、最初に停止したリール３１（たとえば左リール３１）に対応するストップスイッチ４２を操作し、その後、最初に停止したリール３１に対応するストップスイッチ４２を操作したまま、最後に停止したリール３１に対応するストップスイッチ４２を離したときは、３個目のリール３１を停止させるための４相励磁出力を行う所定期間が経過して

50

も、入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) を実行しない。そして、最初に停止したリール 3 1 (たとえば、左リール 3 1) に対応するストップスイッチ 4 2 が離されると (少なくともすべてのストップスイッチが離されると)、入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) を実行可能となる。

これにより、遊技者の所望のタイミングで、クレジット数の加算又はホッパー 3 5 からのメダルの払出しが行われるようにすることができる。

#### 【2312】

また、本実施形態においても、第 6 実施形態と同様に、メダル払出し装置 1 5 は、メダルを貯留するホッパー 3 5 と、ホッパー 3 5 の底部に設けられているホッパーディスク 1 0 1 と、ホッパーディスク 1 0 1 を回転させるためのホッパーモータ 3 6 と、メダルの払出しを検知するための払出しセンサ 3 7 a 及び 3 7 b とを備えている。

さらにまた、メイン制御基板 5 0 は、メダル払出し装置 1 5 と電氣的に接続されており、ホッパーモータ 3 6 の駆動を制御する。

#### 【2313】

さらに、ホッパーモータ 3 6 は、DC モータ (直流モータ) であり、ホッパーモータ 3 6 の駆動信号をオンにし、ホッパーモータ 3 6 に電流を流すと、駆動軸の回転が停止した状態から徐々に加速していき、やがて一定速度 (定速) に到達する。その後、ホッパーモータ 3 6 の駆動信号をオフにすると、駆動軸の回転が定速の状態から徐々に減速していき、やがて停止する。

なお、駆動軸の回転を停止させるときに、ホッパーモータ 3 6 に対し、メダルを払い出すときは逆方向の電流を流すことにより、駆動軸の回転を急停止させることも可能である。

#### 【2314】

ここで、リール 3 1 を停止させるためにモータ 3 2 (ステッピングモータ) に 4 相励磁出力を行うのに必要な電流の最大値は、1 個のモータ 3 2 につき、「500 ~ 800 mA」に設定されている。

また、ホッパーモータ 3 6 を駆動させるために必要な電流の最大値は、「2.5 ~ 4.0 A (2500 ~ 4000 mA)」に設定されている。

さらにまた、メイン制御基板 5 0 側で制御するランプや LED (たとえば、クレジット数表示 LED 7 6、獲得数表示 LED 7 8 等) を点灯させている状態では、「1 A」の電流を必要とする。

#### 【2315】

そして、メイン制御基板 5 0 側で「10 A」を超える電流が流れると、メイン制御基板 5 0 に備えられている保護回路は、過電流 (過負荷) と判断して、電源を落とす (オフにする) ように設定されている。

このときの電源断では、電源断処理が実行されない場合を有する。仮に、遊技中 (たとえば、クレジット数が「50」の状況であって、役抽選手段 6 1 で当選番号「10」に当選し、全リール 3 1 が停止して、3 枚のメダルを付与する図柄組合せが停止表示した場合であって、入賞時のメダル払出し処理 (ホッパーモータ 3 6 を駆動させてメダルを払い出す処理) を実行する直前に、このような電源断が発生し、電源断処理が実行されなかった場合には、電源断から復帰しても、復帰不可能エラーとなり、復帰不可能エラーを解除 (設定変更処理を実行) した後は、電源断が発生したときの状態で遊技を復帰させることができない (たとえば、3 枚のメダルを付与する処理が実行されない) ようになってしまい、遊技者に不利益を与えてしまう場合を有する。

#### 【2316】

なお、メイン制御基板 5 0 側で過電流が流れると、電源基板のヒューズが切れるように構成してもよい。この場合、ヒューズが切れると、電源スイッチ 1 1 をオンにしても、電源断から復帰しなくなってしまう (故障してしまう)。

また、サブ制御基板 8 0 側では、メイン制御基板 5 0 側とは別に電源の管理が行われている。

10

20

30

40

50

## 【 2 3 1 7 】

このように、ホッパーモータ 3 6 ( D C モータ ) を駆動させるために必要な電流の最大値は、リール 3 1 を停止させるためにモータ 3 2 ( ステッピングモータ ) に 4 相励磁出力を行うのに必要な電流の最大値より大きく設定されている。

このため、ホッパーモータ 3 6 を駆動させるときは、そのために必要な電流を確保するために、他に大きな電流を必要とする制御を実行しないようにすることが好ましい。

## 【 2 3 1 8 】

そこで、上述したように、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた後、3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行う所定期間が経過する前 (たとえば、3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行っているタイミングや、3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行う前のタイミング) に、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が離されても、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) を実行せず、その所定期間の経過後に、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) を実行するようにしている。

10

## 【 2 3 1 9 】

これにより、モータ 3 2 ( ステッピングモータ ) に 4 相励磁をかけている間は、ホッパーモータ 3 6 ( D C モータ ) を駆動させず、モータ 3 2 の 4 相励磁の終了後に、ホッパーモータ 3 6 を駆動させることができるので、ホッパーモータ 3 6 を駆動させるために必要な電流を確保することができる。すなわち、ホッパーモータ 3 6 を駆動させるために必要な電流を確実に確保することができ、ひいては、ホッパーモータ 3 6 を確実に駆動させることができる。

20

## 【 2 3 2 0 】

また、第 2 3 実施形態で説明したように、割込み処理 ( I\_INTR ) 中のステップ S 8 4 1 のリール駆動管理 ( I\_REEL\_ADM ) ( 図 1 5 1、図 1 5 2 ) において、右リール 3 1、中リール 3 1、左リール 3 1 の順に、3 個のリール 3 1 のモータ 3 2 ( ステッピングモータ ) の駆動制御が順次行われる。これにより、1 回の割込み処理で、3 個のモータ 3 2 の駆動制御が実行可能となっている。

そして、割込み処理 ( I\_INTR ) 中のステップ S 4 6 2 のポート出力処理 ( 図 1 5 1 ) において、3 個のモータ 3 2 に対して駆動信号を同時に出力可能となっている。

## 【 2 3 2 1 】

これにより、3 個のリール 3 1 及びモータ 3 2 の回転を一斉に開始し、その後、これらをいずれも定速で回転させることが可能となっている。

30

また、3 個のリール 3 1 が定速で回転している場合において、いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたときは、他の 2 個のリール 3 1 を定速で回転させたまま、操作が受け付けられたストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 のモータ 3 2 に 4 相励磁出力を行って回転を停止させることが可能となっている。

## 【 2 3 2 2 】

さらにまた、3 個のリール 3 1 が定速で回転している場合において、いずれか 2 個のストップスイッチ 4 2 が順次素早く操作されたときは、残りの 1 個のリール 3 1 を定速で回転させたまま、先に操作が受け付けられたストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 のモータ 3 2 に 4 相励磁出力を行って回転を停止させ、その 4 相励磁出力が終了したか否かにかかわらず、後に操作が受け付けられたストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 のモータ 3 2 に 4 相励磁出力を行って回転を停止させることが可能となっている。

40

## 【 2 3 2 3 】

さらに、1 個目のリール 3 1 が停止し、2 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行う所定期間が経過する前 (たとえば、2 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行っているタイミングや、2 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行う前のタイミング) に、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたときは、その所定期間が経過する前であっても、3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を実行可能となっている。

50

このように、いずれかのリール 3 1 を停止させるために、そのリール 3 1 のモータ 3 2 に 4 相励磁出力を行う所定期間が経過する前に、他のストップスイッチ 4 2 の操作を受け付けて、そのストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 のモータ 3 2 に 4 相励磁出力を実行可能とすることにより、遊技をスムーズに進行させることができる。

#### 【 2 3 2 4 】

また、上述したように、1 個のモータ 3 2 ( ステッピングモータ ) に 4 相励磁出力を行うのに必要な電流の最大値は、「 5 0 0 ~ 8 0 0 m A 」であるから、3 個のモータ 3 2 に 4 相励磁出力を行うのに必要な電流の最大値は、「 1 5 0 0 ~ 2 4 0 0 m A 」となる。

そして、1 個のホッパーモータ 3 6 を駆動させるために必要な電流の最大値は、「 2 5 0 0 ~ 4 0 0 0 m A 」であるから、1 個のモータ 3 2 に 4 相励磁出力を行うのに必要な電流の最大値は、1 個のホッパーモータ 3 6 を駆動させるのに必要な電流の最大値より小さい。また、3 個のモータ 3 2 に 4 相励磁出力を行うのに必要な電流の最大値は、1 個のホッパーモータ 3 6 を駆動させるのに必要な電流の最大値より小さい。

このため、たとえ 3 個のモータ 3 2 に同時に 4 相励磁出力を行っても、これらを停止させるために十分な電流を確保することができる。

#### 【 2 3 2 5 】

以上、本発明の第 2 9 実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

( 1 ) 上記実施形態では、ステップ S 1 3 0 1 において、RWM 5 3 のアドレス「 F 0 1 2 ( H ) 」の入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) ( 図 1 3 3 ) に記憶されているデータを A レジスタに記憶したが、これに限らない。

たとえば、左ストップスイッチ信号、中ストップスイッチ信号、右ストップスイッチ信号、及びスタートスイッチ信号が入力される入力ポート 5 1 のデータを A レジスタに直接記憶してもよい。

#### 【 2 3 2 6 】

( 2 ) 上記実施形態では、ステップ S 1 3 0 2 において、A レジスタ値とマスクデータ「 0 1 0 0 0 1 1 1 ( B ) 」との論理積 ( AND ) 演算を行ったが、これに限らない。

たとえば、RWM 5 3 のアドレス「 F 0 1 2 ( H ) 」の入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) ( 図 1 3 3 ) の D 3 ビットに、3 ベットスイッチ 4 0 b の信号のオン/オフを示すデータを記憶する。同様に、D 4 ビットに、1 ベットスイッチ 4 0 a の信号のオン/オフを示すデータを記憶し、D 5 ビットに、精算スイッチ 4 3 の信号のオン/オフを示すデータを記憶し、D 7 ビットに、ドアスイッチ 1 7 の信号のオン/オフを示すデータを記憶する。

#### 【 2 3 2 7 】

そして、ステップ S 1 3 0 1 において、入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) のデータを A レジスタに記憶し、次のステップ S 1 3 0 2 において、A レジスタ値とマスクデータ「 1 1 1 1 1 1 1 1 ( B ) 」との論理積 ( AND ) 演算を行ってもよい。

これにより、スタートスイッチ 4 1、左ストップスイッチ 4 2、中ストップスイッチ 4 2、右ストップスイッチ 4 2 に加えて、1 ベットスイッチ 4 0 a、3 ベットスイッチ 4 0 b、ドアスイッチ 1 7 の信号のいずれかがオンのときにも、図 2 3 6 のステップ S 1 3 0 7 で「 No 」と判断されるようにすることができる。すなわち、図 2 3 6 のステップ S 2 9 1 の表示判定や、ステップ S 2 9 4 の入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) に進まないようにすることができる。

#### 【 2 3 2 8 】

( 3 ) 上記実施形態では、ステップ S 1 3 0 6 において、A レジスタ値とマスクデータ「 0 1 1 1 1 1 1 1 ( B ) 」との論理積 ( AND ) 演算を行ったが、これに限らない。

たとえば、ステップ S 1 3 0 6 において、マスクデータとして、「 0 0 0 0 1 1 1 1 ( B ) 」を用いても、上記と同様の演算結果が得られる。

また、本実施形態では、2 割込みに 1 回の割合でリール駆動制御 ( I\_REEL\_CTL ) を実行するので、第 # リール駆動状態 ( \_WK\_RL#\_STS ) の D 7 ビットが割込み処理ごとに「

10

20

30

40

50

0」又は「1」となる。よって、このような仕様に限らず、たとえば、第#リール駆動状態(\_WK\_RL#\_STS)のD7ビットが常に「0」である場合には、ステップS1306において、マスクデータとして、「11111111(B)」を用いることも可能である。

【2329】

(4)たとえば、最後に停止するリール31の第#リール駆動状態(\_WK\_RL#\_STS)が「10000000(B)」又は「00000000(B)」となったときに、4相励磁出力が終了したと判断し、リール31が停止したと判断するようにしてもよい。

そして、入力ポートレベルデータA(\_PT\_IN\_A\_LV)が「00000000(B)」であり、かつ最後に停止するリール31の第#リール駆動状態(\_WK\_RL#\_STS)が「10000000(B)」又は「00000000(B)」のときに、図236のステップS291の表示判定や、ステップS294の入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)に進むようにしてもよい。

10

【2330】

(5)たとえば、最後に停止するリール31の第#リールモータ信号データ(\_PT\_MOTOR#)が「00000000(B)」となったとき、すなわち、モータ32の1~4のデータがいずれも「0」になったときに、4相励磁出力が終了したと判断し、リール31が停止したと判断するようにしてもよい。

そして、入力ポートレベルデータA(\_PT\_IN\_A\_LV)が「00000000(B)」であり、かつ最後に停止するリール31の第#リールモータ信号データ(\_PT\_MOTOR#)が「00000000(B)」のときに、図236のステップS291の表示判定や、ステップS294の入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)に進むようにしてもよい。

20

【2331】

(6)たとえば、すべてのリール31の第#リールモータ信号データ(\_PT\_MOTOR#)が「00000000(B)」となったときに、すべてのモータ32の4相励磁出力が終了し、すべてのリール31が停止したと判断するようにしてもよい。

すなわち、第1リールモータ信号データ(\_PT\_MOTOR1)、第2リールモータ信号データ(\_PT\_MOTOR2)、及び第3リールモータ信号データ(\_PT\_MOTOR3)を順次論理和(OR)演算し、その結果が「00000000(B)」になったときに、すべてのモータ32の4相励磁出力が終了し、すべてのリール31が停止したと判断するようにしてもよい。

30

そして、入力ポートレベルデータA(\_PT\_IN\_A\_LV)が「00000000(B)」であり、かつすべてのリール31の第#リールモータ信号データ(\_PT\_MOTOR#)が「00000000(B)」のときに、図236のステップS291の表示判定や、ステップS294の入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)に進むようにしてもよい。

【2332】

(7)たとえば、最後に停止するリール31の第#リール駆動パルス出力カウンタ(\_CT\_RL#\_PLSOUT)が「00000000(B)」となったときに、4相励磁出力が終了したと判断し、リール31が停止したと判断するようにしてもよい。

そして、入力ポートレベルデータA(\_PT\_IN\_A\_LV)が「00000000(B)」であり、かつ最後に停止するリール31の第#リール駆動パルス出力カウンタ(\_CT\_RL#\_PLSOUT)が「00000000(B)」のときに、図236のステップS291の表示判定や、ステップS294の入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)に進むようにしてもよい。

40

なお、繰り返しになるが、第#リール駆動パルス出力カウンタ(\_CT\_RL#\_PLSOUT)は、割込み処理で更新(減算)される。この点は、他の実施形態でも同様である。

【2333】

(8)たとえば、すべてのリール31の第#リール駆動パルス出力カウンタ(\_CT\_RL#\_PLSOUT)が「00000000(B)」となったときに、すべてのモータ32の4相励磁出力が終了し、すべてのリール31が停止したと判断するようにしてもよい。

50

すなわち、第 1 リール駆動パルス出力カウンタ ( \_CT\_RL1\_PLSOUT )、第 2 リール駆動パルス出力カウンタ ( \_CT\_RL2\_PLSOUT )、及び第 3 リール駆動パルス出力カウンタ ( \_CT\_RL3\_PLSOUT ) を順次論理和 ( OR ) 演算し、その結果が「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」になったときに、すべてのモータ 3 2 の 4 相励磁出力が終了し、すべてのリール 3 1 が停止したと判断するようにしてもよい。

そして、入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) が「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」であり、かつすべてのリール 3 1 の第 # リール駆動パルス出力カウンタ ( \_CT\_RL#\_PLSOUT ) が「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」のときに、図 2 3 6 のステップ S 2 9 1 の表示判定や、ステップ S 2 9 4 の入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) に進むようにしてもよい。

10

#### 【 2 3 3 4 】

( 9 ) 上記実施形態では、いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた後、そのストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 のモータ 3 2 に 4 相励磁出力を行う所定期間が経過する前 (たとえば、リール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行っているタイミングや、リール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行う前のタイミング) に、他のストップスイッチ 4 2 の操作を受け付けて、その他のストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 のモータ 3 2 に 4 相励磁出力を実行可能としたが、これに限らない。

たとえば、いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた後、そのストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 のモータ 3 2 に 4 相励磁出力を行う所定期間が経過する前は、他のストップスイッチ 4 2 の操作を受け付けず、他のリール 3 1 の停止制御を実行しないようにしてもよい。

20

#### 【 2 3 3 5 】

また、いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられてから、そのストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 のモータ 3 2 に 4 相励磁出力を開始するまでの間は、他のストップスイッチ 4 2 の操作を受け付けず、他のリール 3 1 の停止制御を実行しないようにすることもできる。

さらにまた、いずれかのリール 3 1 のモータ 3 2 に 4 相励磁出力を行っている所定期間内は、他のストップスイッチ 4 2 の操作を受け付けず、他のリール 3 1 の停止制御を実行しないようにすることもできる。

#### 【 2 3 3 6 】

ここで、上記実施形態のように、いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた後、そのストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 のモータ 3 2 に 4 相励磁出力を行う所定期間が経過する前 (たとえば、リール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行っているタイミングや、リール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行う前のタイミング) に、他のストップスイッチ 4 2 の操作を受け付けて、その他のストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 のモータ 3 2 に 4 相励磁出力を実行可能とすると、ストップスイッチ 4 2 の操作順序と、リール 3 1 の停止順序とが入れ替わってしまうことがある。

30

#### 【 2 3 3 7 】

具体的には、たとえば、3 個のリール 3 1 が定速で回転している場合において、左ストップスイッチ 4 2、中ストップスイッチ 4 2 の順に、これらが素早く操作されたとする。そして、左ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられ、その後、左リール 3 1 が停止する前に、中ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたとする。このとき、左ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられてから、左リール 3 1 が停止するまでの移動図柄数 ( すべりコマ数 ) が「 4 」に設定され、中ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられてから、中リール 3 1 が停止するまでの移動図柄数が「 0 」に設定されたとする。このようなときに、先に中リール 3 1 が停止し、その後に左リール 3 1 が停止することがある。

40

#### 【 2 3 3 8 】

そこで、いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた後、そのストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 のモータ 3 2 に 4 相励磁出力を行う所定期間が経過する前は、他のストップスイッチ 4 2 の操作を受け付けず、他のリール 3 1 の停止制御を実行

50

しないようにすると、ストップスイッチ 4 2 の操作順序と、リール 3 1 の停止順序とが入れ替わってしまうことを防止することができる。

#### 【 2 3 3 9 】

同様に、いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられてから、そのストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 のモータ 3 2 に 4 相励磁出力を開始するまでの間は、他のストップスイッチ 4 2 の操作を受け付けず、他のリール 3 1 の停止制御を実行しないようにしたときも、ストップスイッチ 4 2 の操作順序と、リール 3 1 の停止順序とが入れ替わってしまうことを防止することができる。

また、いずれかのリール 3 1 のモータ 3 2 に 4 相励磁出力を行っている所定期間内は、他のストップスイッチ 4 2 の操作を受け付けず、他のリール 3 1 の停止制御を実行しないようにしたときも、ストップスイッチ 4 2 の操作順序と、リール 3 1 の停止順序とが入れ替わってしまうことを防止することができる。

10

#### 【 2 3 4 0 】

( 1 0 ) 上記実施形態では、リール 3 1 及びモータ 3 2 を停止させるときに、リール 3 1 を停止させるための励磁出力として、モータ 3 2 ( ステッピングモータ ) に 4 相励磁出力を行うとしたが、これに限らない。

リール 3 1 及びモータ 3 2 を停止させるときに、リール 3 1 を停止させるための励磁出力として、たとえば、1 相励磁出力を行ってもよく、2 相励磁出力を行ってもよく、3 相励磁出力を行ってもよい。また、まず、2 相励磁出力を行って、弱めのブレーキをかけ、その後、2 相励磁出力から 4 相励磁出力に切り替えて、強めのブレーキをかけることにより、リール 3 1 及びモータ 3 2 の回転を停止させるようにしてもよい。

20

( 1 1 ) 第 1 ~ 第 2 9 実施形態、及び第 1 ~ 第 2 9 実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせることで実施することが可能である。

#### 【 2 3 4 1 】

##### < 第 3 0 実施形態 >

第 3 0 実施形態は、RWM 5 3 の第 # リール管理タイマ ( \_WK\_RL#\_TIME ) ( 図 2 3 7 ) に記憶されているデータに基づいて、リール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行う所定期間が経過したか否かを判断する。また、4 相励磁出力を行う所定期間内は、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) を実行しない。そして、第 # リール管理タイマ ( \_WK\_RL#\_TIME ) に記憶されているデータが「 0 」になると、4 相励磁出力を行う所定期間が経過した ( 4 相励磁出力が終了した ) と判断し、その後、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) を実行するものである。

30

#### 【 2 3 4 2 】

リール 3 1 の図柄配列、有効ライン、役の種類、役の図柄組合せ、払出し枚数、条件装置、当選役、RT 及びメイン遊技状態については、第 2 3 実施形態と同様である。

図 2 3 7 は、第 3 0 実施形態において、RWM 5 3 に記憶されるデータのうち、第 3 0 実施形態に係る主要なデータを示す図である。なお、図 2 3 7 に示すデータは、一部のデータであり、図示したデータ以外にも、種々のデータが RWM 5 3 に記憶される。

図 2 3 7 中、アドレス「 F 0 0 5 ( H ) 」の入力ポート 2 レベルデータ ( \_PT\_IN2\_OLD ) は、入力ポート 2 の各ビットに入力される投入センサ 1 信号 ( D 0 ビット )、投入センサ 2 信号 ( D 1 ビット )、満杯検知信号 ( D 3 ビット )、及び打ち止め解除信号 ( D 4 ビット ) のオン / オフを記憶する記憶領域である。

40

#### 【 2 3 4 3 】

投入センサ 1 信号は、投入センサ 4 4 a ( 図 2 ) がメダルを検知するとオンになり、メダルを検知していないときはオフになる信号を意味する。

また、投入センサ 2 信号は、投入センサ 4 4 b ( 図 2 ) がメダルを検知するとオンになり、メダルを検知していないときはオフになる信号を意味する。

さらにまた、ホッパー 3 5 からあふれたメダルを収容するサブタンクと、このサブタンクが満杯になったときにメダルが接触することでオンになる満杯センサとを備えており、満杯検知信号は、満杯センサにメダルが接触するとオンになり、メダルが接触していない

50

ときはオフになる信号を意味する。

【 2 3 4 4 】

さらに、通常遊技と、遊技者にとって有利となる特別遊技（1 B B 遊技）とを実行可能であり、通常遊技から特別遊技に移行したときは、特別遊技の終了時に打ち止めとなり、遊技の進行を止めることが可能である。打ち止めとなる条件は、特別遊技の終了時に限らず、適宜設定することができる。また、打ち止め解除スイッチを備えており、打ち止めとなる条件を満たしたときは、打ち止め解除スイッチを操作することにより、打ち止めを解除して、遊技を進行可能にすることができる。そして、打ち止め解除信号は、打ち止め解除スイッチが操作されるとオンになり、離されるとオフになる信号を意味する。なお、打ち止め解除スイッチは、設定スイッチ 1 3 やリセットスイッチ 1 4 などの他のスイッチと兼用にすることができる。

10

【 2 3 4 5 】

そして、今回の割込み処理において、入力ポート 2 の各ビットに入力される信号を読み込んで、投入センサ 1 信号、投入センサ 2 信号、満杯検知信号、及び打ち止め解除信号のオン/オフを判断し、オンであるときは、対応するビットに「1」を記憶し、オフであるときは、対応するビットに「0」を記憶する。

【 2 3 4 6 】

図 2 3 7 中、アドレス「F 0 0 6 ( H )」の入力ポート 4 レベルデータ ( \_PT\_IN4\_OL D ) は、入力ポート 4 の各ビットに入力される設定・リセットスイッチ信号 ( D 1 ビット )、精算スイッチ信号 ( D 3 ビット )、1 ベットスイッチ信号 ( D 4 ビット )、2 ベットスイッチ信号 ( D 5 ビット )、3 ベットスイッチ信号 ( D 6 ビット )、及びスタートスイッチ信号 ( D 7 ビット ) のオン/オフを記憶する記憶領域である。

20

設定・リセットスイッチ信号は、設定変更スイッチとリセットスイッチとを兼ねる設定変更 ( リセット ) スwitch 1 5 3 の信号を意味する。

【 2 3 4 7 】

精算スイッチ信号は、精算スイッチ 4 3 が操作されるとオンになり、離されるとオフになる信号を意味する。

また、1 ベットスイッチ信号は、1 ベットスイッチ 4 0 a が操作されるとオンになり、離されるとオフになる信号を意味する。

【 2 3 4 8 】

さらにまた、3 ベットスイッチ信号は、3 ベットスイッチ 4 0 b が操作されるとオンになり、離されるとオフになる信号を意味する。

30

さらに、2 枚のメダルを投入するための 2 ベットスイッチを備えており、2 ベットスイッチ信号は、2 ベットスイッチが操作されるとオンになり、離されるとオフになる信号を意味する。

さらにまた、スタートスイッチ信号は、スタートスイッチ 4 1 の信号を意味する。

【 2 3 4 9 】

そして、今回の割込み処理において、入力ポート 4 の各ビットに入力される信号を読み込んで、設定・リセットスイッチ信号、精算スイッチ信号、1 ベットスイッチ信号、2 ベットスイッチ信号、3 ベットスイッチ信号、及びスタートスイッチ信号のオン/オフを判断し、オンであるときは、対応するビットに「1」を記憶し、オフであるときは、対応するビットに「0」を記憶する。

40

【 2 3 5 0 】

図 2 3 7 中、アドレス「F 0 0 A ( H )」の入力ポート 3 レベルデータ ( \_PT\_IN3\_OL D ) は、入力ポート 3 の各ビットに入力される第 1 ストップスイッチ信号 ( D 0 ビット )、第 2 ストップスイッチ信号 ( D 1 ビット )、及び第 3 ストップスイッチ信号 ( D 2 ビット ) のオン/オフを記憶する記憶領域である。

【 2 3 5 1 】

第 # ストップスイッチ信号は、第 # ストップスイッチ 4 2 が操作されるとオンになり、離されるとオフになる信号を意味する。

50

そして、今回の割込み処理において、入力ポート3の各ビットに入力される信号を読み込んで、第1ストップスイッチ信号、第2ストップスイッチ信号、及び第3ストップスイッチ信号のオン/オフを判断し、オンであるときは、対応するビットに「1」を記憶し、オフであるときは、対応するビットに「0」を記憶する。

#### 【2352】

図237中、アドレス「F007(H)」のリール停止順番データ(\_NB\_STOP\_ORDER)は、リール31の停止順番を管理するデータを記憶する記憶領域である。

後述する図238のステップS1311において、リール停止順番データ(\_NB\_STOP\_ORDER)が初期化(クリア、初期値「0」がセット)される。その後、後述する図239のステップS1323が実行されるごとに、リール停止順番データ(\_NB\_STOP\_ORDER)の値が「1」加算される。そして、リール停止順番データ(\_NB\_STOP\_ORDER)の値がリール数「3」になると、後述する図238のステップS1315で「Yes」となる。

10

#### 【2353】

図237中、アドレス「F008(H)」の停止リール番号データ(\_NB\_STOP\_REEL)は、停止受け付け時のリール番号を示すデータを記憶する記憶領域である。

第1ストップスイッチ信号がオンになる(第1ストップスイッチ42の操作が受け付けられる)と、後述する図239のステップS1322において、停止リール番号データ(\_NB\_STOP\_REEL)に、第1リール31を示す「1(D)」が記憶される。

#### 【2354】

また、第2ストップスイッチ信号がオンになる(第2ストップスイッチ42の操作が受け付けられる)と、後述する図239のステップS1322において、停止リール番号データ(\_NB\_STOP\_REEL)に、第2リール31を示す「2(D)」が記憶される。

20

さらに、第3ストップスイッチ信号がオンになる(第3ストップスイッチ42の操作が受け付けられる)と、後述する図239のステップS1322において、停止リール番号データ(\_NB\_STOP\_REEL)に、第3リール31を示す「3(D)」が記憶される。

#### 【2355】

図237中、アドレス「F020(H)」の第1リール管理タイマ(\_WK\_RL1\_TIME)は、第1リール31の4相励磁出力時間を管理するタイマである。すなわち、第1リール31を停止させるための4相励磁出力を行う所定時間を計測するデータを記憶する記憶領域である。

30

第1リール31の減速開始時(第1リール31のモータ32への4相励磁出力の開始時)に、第1リール管理タイマ(\_WK\_RL1\_TIME)に、初期値「108(D)」がセットされる。その後、割込み処理が実行されるごとに、第1リール管理タイマ(\_WK\_RL1\_TIME)の値が「1」減算される。また、第1リール管理タイマ(\_WK\_RL1\_TIME)の値が「1」以上であるときは、割込み処理ごとに、第1リール31のモータ32に4相励磁出力が行われる。そして、第1リール管理タイマ(\_WK\_RL1\_TIME)の値が「0」になると、第1リール31のモータ32への4相励磁出力が終了する。

#### 【2356】

本実施形態では、割込み処理の周期は、「2.235ms」に設定されており、第#リール管理タイマ(\_WK\_RL#\_TIME)の値は、割込み処理ごとに「1」減算される。

40

このため、第#リール管理タイマ(\_WK\_RL#\_TIME)の値が「108(D)」から「0(D)」になるまでには、「 $2.235 \times 108 = 241.38 \text{ms}$ 」を要するので、「241.38ms」の間、4相励磁出力が継続し、「241.38ms」を経過すると、4相励磁出力が終了することになる。

すなわち、本実施形態では、リール31を停止させるための4相励磁出力を行う「所定期間」は、「241.38ms」に相当する。

#### 【2357】

また、図237中、アドレス「F030(H)」の第2リール管理タイマ(\_WK\_RL2\_TIME)は、第2リール31の4相励磁出力時間を管理するタイマである。すなわち、第

50

2 リール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行う所定時間を計測するデータを記憶する記憶領域である。

さらに、図 2 3 7 中、アドレス「F 0 4 0 ( H )」の第 3 リール管理タイマ ( \_WK\_RL3\_TIME ) は、第 3 リール 3 1 の 4 相励磁出力時間を管理するタイマである。すなわち、第 3 リール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行う所定時間を計測するデータを記憶する記憶領域である。

これらの内容は、アドレス「F 0 2 0 ( H )」の第 1 リール管理タイマ ( \_WK\_RL1\_TIME ) と同様である。

#### 【 2 3 5 8 】

図 2 3 8 は、第 3 0 実施形態におけるメイン処理 ( M\_MAIN ) を示すフローチャートであり、第 2 3 実施形態の図 1 3 9 に対応するフローチャートである。 10

図 2 3 8 に示す第 3 0 実施形態のフローチャートにおいて、図 1 3 9 と異なるステップには、ステップ番号にアンダーラインを付し、図 1 3 9 と同一のステップには、同一のステップ番号を付している。

#### 【 2 3 5 9 】

また、第 3 0 実施形態のメイン処理 ( M\_MAIN ) においても、図 1 3 9 のステップ S 2 9 5 ~ ステップ S 3 0 0 の処理を実行するが、図 2 3 8 では、ステップ S 2 9 5 ~ ステップ S 3 0 0 の処理の図示を省略している。

以下、図 1 3 9 と異なる点を主として説明する。

#### 【 2 3 6 0 】

図 2 3 8 に示すように、第 3 0 実施形態では、ステップ S 7 5 1 のスタートスイッチ受付処理 ( M\_START\_CTL ) を実行すると、次にステップ S 1 3 1 1 に進み、メイン制御基板 5 0 は、リール停止順番データ ( \_NB\_STOP\_ORDER ) を初期化 ( クリア、初期値「 0 」をセット ) する。そして、次のステップ S 1 3 1 2 に進む。 20

ステップ S 1 3 1 2 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、リール停止受付チェックを実行する。この処理は、後述する図 2 3 9 に示す処理である。そして、ステップ S 1 3 1 2 のリール停止受付チェックが終了すると、次にステップ S 1 3 1 3 に進む。

#### 【 2 3 6 1 】

ステップ S 1 3 1 3 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、入力検査を実行する。この処理は、後述する図 2 4 0 に示す処理である。そして、ステップ S 1 3 1 3 の入力検査が終了すると、次にステップ S 1 3 1 4 に進む。 30

ステップ S 1 3 1 4 では、メイン制御基板 5 0 は、入力ポートレベルデータあり ( フラグレジスタのキャリーフラグに「 1 」がセットされている ) が否かを判断する。

ここで、後述する図 2 4 0 のステップ S 1 3 3 7 に進むと、フラグレジスタのキャリーフラグ用のビットに「 1 」がセットされる。このステップ S 1 3 3 7 でセットされるキャリーフラグは、入力ポートレベルデータありを示すフラグとしての役割を有する。

なお、フラグレジスタは、何らかの演算処理が実行されると更新される。このため、キャリーフラグ用のビットが「 1 」であっても、別の演算処理によって「 0 」に更新される場合を有する。

#### 【 2 3 6 2 】

投入センサ 1 信号、投入センサ 2 信号、打ち止め解除信号、第 1 ストップスイッチ信号、第 2 ストップスイッチ信号、第 3 ストップスイッチ信号、設定・リセットスイッチ信号、精算スイッチ信号、1 ベットスイッチ信号、2 ベットスイッチ信号、3 ベットスイッチ信号、スタートスイッチ信号のいずれかがオンであると、後述する図 2 4 0 のステップ S 1 3 3 7 において、入力ポートレベルデータありを示すフラグがセットされる ( フラグレジスタのキャリーフラグ用のビットに「 1 」がセットされる )。 40

#### 【 2 3 6 3 】

これに対し、上記の信号がいずれもオフであるときは、後述する図 2 4 0 のステップ S 1 3 3 7 をスキップするので、入力ポートレベルデータありを示すフラグはセットされない。 50

なお、後述する図 2 4 0 のステップ S 1 3 3 7 において、入力ポートレベルデータありを示すフラグをセットするときにはチェックする信号は、上記の信号に限らず、適宜設定することができる。

たとえば、打ち止め解除信号や設定・リセットスイッチ信号など、上記の信号の一部については、入力ポートレベルデータありを示すフラグをセットするときにはチェックしなくてもよい。

逆に、上記の信号に加えて、たとえば、ドアスイッチ 1 7 や設定キースイッチ 1 5 2 などの他のスイッチの信号を、入力ポートレベルデータありを示すフラグをセットするときにはチェックしてもよい。

#### 【 2 3 6 4 】

そして、ステップ S 1 3 1 4 において、キャリーフラグ用のビットに「 1 」がセットされているときは、入力ポートレベルデータあり（「 Y e s 」）と判断し、ステップ S 1 3 1 3 に戻る。この場合、ステップ S 1 3 1 3 及びステップ S 1 3 1 4 の処理を繰り返す。

なお、ステップ S 1 3 1 3 の入力検査に戻り、何らかの演算処理が実行されると、フラグレジスタが更新される。これにより、キャリーフラグ用のビットが「 1 」であっても、別の演算処理によって「 0 」に更新される場合を有する。

#### 【 2 3 6 5 】

これに対し、ステップ S 1 3 1 4 において、キャリーフラグ用のビットに「 1 」がセットされていないときは、入力ポートレベルデータなし（「 N o 」）と判断し、次のステップ S 1 3 1 5 に進む。

これにより、上記の信号のいずれかがオンであるときは、ステップ S 1 3 1 5 には進まず、上記の信号がいずれもオフになると、ステップ S 1 3 1 5 に進むようにすることができる。

#### 【 2 3 6 6 】

ステップ S 1 3 1 5 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、リール停止順番データ（\_NB\_STOP\_ORDER）の値とリール数「 3 」とが同一値であるか否かを判断する。すなわち、すべてのリール 3 1 について停止制御を実行したか否かを判断する。

ここで、リール停止順番データ（\_NB\_STOP\_ORDER）の値とリール数「 3 」とが同一値でないと判断したときは、ステップ S 1 3 1 2 に戻る。これにより、すべてのリール 3 1 について停止制御を実行するまで、ステップ S 1 3 1 2 からステップ S 1 3 1 5 までの処理を繰り返す。そして、リール停止順番データ（\_NB\_STOP\_ORDER）の値とリール数「 3 」とが同一値であると判断したときは、すべてのリール 3 1 について停止制御を実行したと判断して、ステップ S 1 3 1 6 に進む。

#### 【 2 3 6 7 】

ステップ S 1 3 1 6 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、全リール停止チェックを実行する。この処理は、後述する図 2 4 1 に示す処理である。そして、ステップ S 1 3 1 6 の全リール停止チェックが終了すると、次にステップ S 2 9 1 に進む。

ステップ S 2 9 1 では、メイン制御基板 5 0 は、表示判定を実行する。すなわち、役に対応する図柄組合せが停止表示したか否かを判断する。そして、次のステップ S 2 9 2 に進む。

#### 【 2 3 6 8 】

また、ステップ S 2 9 2 で「 N o 」となり、ステップ S 2 9 3 の処理を実行すると、ステップ S 2 9 4 に進む。

ステップ S 2 9 4 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）を実行する。すなわち、クレジット数が上限値「 5 0 」に到達していないときは、クレジット数を加算し、クレジット数が上限値「 5 0 」に到達しているときは、ホッパーモータ 3 6 を駆動させて、実際のメダルをホッパー 3 5 から払い出す。なお、クレジット数が上限値「 5 0 」に到達しているか否かの判断は、たとえば、図 4 9 のステップ S 3 9 4 において行う。

#### 【 2 3 6 9 】

10

20

30

40

50

図 2 3 9 は、図 2 3 8 のステップ S 1 3 1 2 におけるリール停止受付チェックを示すフローチャートである。

ステップ S 1 3 2 1 では、メイン制御基板 5 0 は、停止受けがあったか否かを判断する。すなわち、第 1 ストップスイッチ 4 2 ~ 第 3 ストップスイッチ 4 2 のいずれかの操作が受け付けられたか否かを判断する。

具体的には、メイン制御基板 5 0 は、アドレス「F 0 0 A ( H )」の入力ポート 3 レベルデータ ( \_PT\_IN3\_OLD ) の D 0 ビット ( 第 1 ストップスイッチ信号 )、D 1 ビット ( 第 2 ストップスイッチ信号 )、D 2 ビット ( 第 3 ストップスイッチ信号 ) のいずれかがオンであるか否かを判断する。そして、停止受けがあるまで、ステップ S 1 3 2 1 を繰り返す、停止受けがあると、次のステップ S 1 3 2 2 に進む。

#### 【 2 3 7 0 】

ステップ S 1 3 2 2 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、ストップスイッチ信号に応じた停止リール番号データを保存する。

具体的には、第 1 ストップスイッチ信号がオンである ( 第 1 ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられる ) と、停止リール番号データ ( \_NB\_STOP\_REEL ) に、第 1 リール 3 1 を示す「 1 ( D ) 」を記憶する。

#### 【 2 3 7 1 】

また、第 2 ストップスイッチ信号がオンである ( 第 2 ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられる ) と、停止リール番号データ ( \_NB\_STOP\_REEL ) に、第 2 リール 3 1 を示す「 2 ( D ) 」を記憶する。

さらに、第 3 ストップスイッチ信号がオンである ( 第 3 ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられる ) と、停止リール番号データ ( \_NB\_STOP\_REEL ) に、第 3 リール 3 1 を示す「 3 ( D ) 」を記憶する。

そして、ストップスイッチ信号に応じた停止リール番号データを保存すると、次のステップ S 1 3 2 3 に進む。

#### 【 2 3 7 2 】

ステップ S 1 3 2 3 では、メイン制御基板 5 0 は、アドレス「F 0 0 7 ( H )」のリール停止順番データ ( \_NB\_STOP\_ORDER ) の値に「 1 」を加算する。そして、次のステップ S 1 3 2 4 に進む。

ステップ S 1 3 2 4 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、停止受け時の処理を実行する。この処理では、今回遊技の役抽選結果と、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた瞬間の第 # リール 3 1 の位置とに基づいて、第 # リール 3 1 の停止位置を決定し、決定した停止位置に応じた図柄番号を、第 # リール図柄番号 ( 停止位置用 ) に記憶する。さらに、有効ラインに停止する図柄組合せを判断するための停止図柄データを更新する。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【 2 3 7 3 】

より具体的には、図 2 3 9 のステップ S 1 3 2 4 における停止受け時の処理では、第 2 5 実施形態の図 1 9 4 におけるステップ S 1 0 2 2 ~ S 1 0 2 4 に相当する処理を実行する。すなわち、ステップ S 1 3 2 1 でオンと判断されたストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 について、図 1 9 4 のステップ S 1 0 2 2 ~ S 1 0 2 3 に相当する処理により、今回遊技の役抽選結果と、ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた瞬間のリール 3 1 の位置とに基づいて、リール 3 1 の停止位置を決定し、決定した停止位置に応じた図柄番号を、リール図柄番号 ( 停止位置用 ) に記憶する。さらに、図 1 9 4 のステップ S 1 0 2 4 における停止図柄セット ( M\_STOPPIC\_SET ) に相当する処理により、有効ラインに停止する図柄組合せを判断するための停止図柄データ ( \_WK\_STOP\_PIC1 ~ 9 ) を更新する。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【 2 3 7 4 】

なお、ステップ S 1 3 2 4 の処理 ( 第 2 5 実施形態の図 1 9 4 におけるステップ S 1 0 2 2 ~ S 1 0 2 4 に相当する処理 ) 以降に実行される割込み処理により、第 # リール図柄番号 ( 通過位置用 ) と第 # リール図柄番号 ( 停止位置用 ) とが同一値になったと判断する

10

20

30

40

50

と、第 # リール管理タイマ ( \_WK\_RL#\_TIME ) に初期値「 1 0 8 ( D ) 」をセットし、第 # リール 3 1 のモータ 3 2 を停止させるための 4 相励磁出力を開始する。

また、第 # リール図柄番号 ( 通過位置用 ) と第 # リール図柄番号 ( 停止位置用 ) とが同一値になり、かつ第 # リール 1 3 の 1 図柄のステップ番号が予め定めた値 ( たとえば、「 3 」 ) になったときに、第 # リール管理タイマに初期値「 1 0 8 ( D ) 」をセットし、第 # リール 3 1 のモータ 3 2 を停止させるための 4 相励磁出力を開始してもよい。

【 2 3 7 5 】

図 2 4 0 は、図 2 3 8 のステップ S 1 3 1 3 における入力検査を示すフローチャートである。

ステップ S 1 3 3 1 では、メイン制御基板 5 0 は、RWM 5 3 のアドレス「 F 0 0 5 ( H ) 」の入力ポート 2 レベルデータ ( \_PT\_IN2\_OLD ) ( 図 2 3 7 ) に記憶されているデータを取得する。そして、次のステップ S 1 3 3 2 に進む。

10

【 2 3 7 6 】

ステップ S 1 3 3 2 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、投入センサ 1 信号、投入センサ 2 信号、打ち止め解除信号がオンであるか否かを判断する。

具体的には、取得した入力ポート 2 レベルデータ ( \_PT\_IN2\_OLD ) の D 0 ビット ( 投入センサ 1 信号 )、D 1 ビット ( 投入センサ 2 信号 )、D 4 ビット ( 打ち止め解除信号 ) が「 1 」であるか否かを判断する。

そして、ステップ S 1 3 3 2 において、いずれかの信号がオンであると判断したときは、ステップ S 1 3 3 7 に進み、いずれの信号もオフであると判断したときは、次のステップ S 1 3 3 3 に進む。

20

【 2 3 7 7 】

ステップ S 1 3 3 3 では、メイン制御基板 5 0 は、RWM 5 3 のアドレス「 F 0 0 A ( H ) 」の入力ポート 3 レベルデータ ( \_PT\_IN3\_OLD ) ( 図 2 3 7 ) に記憶されているデータを取得する。そして、次のステップ S 1 3 3 4 に進む。

ステップ S 1 3 3 4 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、第 1 ストップスイッチ信号、第 2 ストップスイッチ信号、第 3 ストップスイッチ信号がオンであるか否かを判断する。

【 2 3 7 8 】

具体的には、取得した入力ポート 3 レベルデータ ( \_PT\_IN3\_OLD ) の D 0 ビット ( 第 1 ストップスイッチ信号 )、D 1 ビット ( 第 2 ストップスイッチ信号 )、D 2 ビット ( 第 3 ストップスイッチ信号 ) が「 1 」であるか否かを判断する。

30

そして、ステップ S 1 3 3 4 において、いずれかの信号がオンであると判断したときは、ステップ S 1 3 3 7 に進み、いずれの信号もオフであると判断したときは、次のステップ S 1 3 3 5 に進む。

【 2 3 7 9 】

ステップ S 1 3 3 5 では、メイン制御基板 5 0 は、RWM 5 3 のアドレス「 F 0 0 6 ( H ) 」の入力ポート 4 レベルデータ ( \_PT\_IN4\_OLD ) ( 図 2 3 7 ) に記憶されているデータを取得する。そして、次のステップ S 1 3 3 6 に進む。

ステップ S 1 3 3 6 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、設定・リセットスイッチ信号、精算スイッチ信号、1ベットスイッチ信号、2ベットスイッチ信号、3ベットスイッチ信号、スタートスイッチ信号がオンであるか否かを判断する。

40

【 2 3 8 0 】

具体的には、取得した入力ポート 4 レベルデータ ( \_PT\_IN4\_OLD ) の D 1 ビット ( 設定・リセットスイッチ信号 )、D 3 ビット ( 精算スイッチ信号 )、D 4 ビット ( 1ベットスイッチ信号 )、D 5 ビット ( 2ベットスイッチ信号 )、D 6 ビット ( 3ベットスイッチ信号 )、D 7 ビット ( スタートスイッチ信号 ) が「 1 」であるか否かを判断する。

そして、ステップ S 1 3 3 6 において、いずれかの信号がオンであると判断したときは、ステップ S 1 3 3 7 に進み、いずれの信号もオフであると判断したときは、本フローチャートによる処理を終了する。

【 2 3 8 1 】

50

ステップ S 1 3 3 7 では、メイン制御基板 5 0 は、入力ポートレベルデータありを示すフラグをセットする。具体的には、フラグレジスタのキャリーフラグ用のビットに「1」をセットする。ここで、入力ポートレベルデータありを示すフラグ（キャリーフラグ）をセットすると、図 2 3 8 のステップ S 1 3 1 4 で「Yes」となる。これに対し、ステップ S 1 3 3 7 をスキップすると、入力ポートレベルデータありを示すフラグ（キャリーフラグ）がセットされないため、図 2 3 8 のステップ S 1 3 1 4 で「No」となる。そして、ステップ S 1 3 3 7 を実行すると、本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【2 3 8 2】

図 2 4 1 は、図 2 3 8 のステップ S 1 3 1 6 における全リール停止チェックを示すフローチャートである。

ステップ S 1 3 4 1 では、メイン制御基板 5 0 は、停止リール番号データ（\_NB\_STOP\_REEL）に応じた第 # リール管理タイマ（\_WK\_RL#\_TIME）のアドレスをセットする。

具体的には、ステップ S 1 3 4 1 では、メイン制御基板 5 0 は、まず、RWM 5 3 のアドレス「F 0 0 8（H）」の停止リール番号データ（\_NB\_STOP\_REEL）に記憶されているデータを A レジスタに記憶する。

#### 【2 3 8 3】

ここで、ステップ S 1 3 1 6 に進む時点では、アドレス「F 0 0 8（H）」の停止リール番号データ（\_NB\_STOP\_REEL）には、3 番目（最後）に操作されたストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 のリール番号が記憶されている。

たとえば、3 番目（最後）に操作されたストップスイッチ 4 2 が第 3（右）ストップスイッチ 4 2 であるときは、ステップ S 1 3 1 6 に進む時点では、アドレス「F 0 0 8（H）」の停止リール番号データ（\_NB\_STOP\_REEL）には、第 3（右）リール 3 1 を示す「3（D）」が記憶されている。

#### 【2 3 8 4】

次に、第 1 リール管理タイマ（\_WK\_RL1\_TIME）のアドレス「F 0 2 0（H）」から「1 6（D）」を減算した結果である「F 0 1 0（H）」を H L レジスタに記憶する。この「F 0 1 0（H）」が、基準アドレスとなる。

次に、A レジスタ値に「1 6（D）」を乗算し、その結果を A レジスタに記憶する。

次に、H L レジスタ値に A レジスタ値を加算し、その結果を H L レジスタに記憶する。

そして、次のステップ S 1 3 4 2 に進む。

#### 【2 3 8 5】

ステップ S 1 3 4 2 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、第 # リール管理タイマ（\_WK\_RL#\_TIME）に記憶されているデータが「0」であるか否かの判断を行う。

そして、第 # リール管理タイマ（\_WK\_RL#\_TIME）に記憶されているデータが「0」になるまで、ステップ S 1 3 4 2 の処理を繰り返し、第 # リール管理タイマ（\_WK\_RL#\_TIME）に記憶されているデータが「0」になると、本フローチャートによる処理を終了する。

このようにして、本実施形態では、3 番目（最後）に操作されたストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 についての第 # リール管理タイマ（\_WK\_RL#\_TIME）のデータが「0」になると、本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【2 3 8 6】

具体的には、ステップ S 1 3 4 2 では、メイン制御基板 5 0 は、H L レジスタ値が示すアドレス（第 # リール管理タイマ（\_WK\_RL#\_TIME））に記憶されているデータが「0」であるか否かを判断する。

そして、H L レジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータが「0」でない（「No」）ときは、再度、ステップ S 1 3 4 2 の処理を実行する。すなわち、ステップ S 1 3 4 2 の処理を繰り返す。

#### 【2 3 8 7】

これに対し、H L レジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータが「0」である（「Yes」）ときは、本フローチャートによる処理を終了する。

10

20

30

40

50

また、HLレジスタ値が示すアドレス（第#リール管理タイム（\_WK\_RL#\_TIME））に記憶されているデータが「0」になると、図238のステップS291の表示判定に進み、その後、ステップS294の入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）に進む。

これにより、3番目（最後）に操作されたストップスイッチ42に対応するリール31のモータ32に4相励磁出力を行う所定期間が経過した後に、表示判定、及び入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）を実行可能となる。

#### 【2388】

より具体的には、たとえば、RWM53のアドレス「F008（H）」の停止リール番号データ（\_NB\_STOP\_REEL）（図237）に、第3（右）リール31を示す「3（D）」が記憶されていたとする。すなわち、3番目（最後）に操作されたストップスイッチ42が第3（右）ストップスイッチ42であったとする。この場合、ステップS1341の処理により、まず、Aレジスタに「3（D）」が記憶される。

10

#### 【2389】

次に、第1リール管理タイム（\_WK\_RL1\_TIME）のアドレス「F020（H）」から「16（D）」を減算した結果である「F010（H）」がHLレジスタに記憶される。この「F010（H）」が、基準アドレスとなる。

次に、Aレジスタ値「3（D）」に「16（D）」を乗算した結果である「48（D）」がAレジスタに記憶される。

次に、HLレジスタ値「F010（H）」にAレジスタ値「48（D）」を加算した結果である「F040（H）」がHLレジスタに記憶される。

20

#### 【2390】

そして、次のステップS1342に進み、HLレジスタ値「F040（H）」が示すアドレスに記憶されているデータ、すなわち第3リール管理タイム（\_WK\_RL3\_TIME）に記憶されているデータが「0」であるか否かの判断を行う。

ここで、HLレジスタ値が示すアドレス（第3リール管理タイム（\_WK\_RL3\_TIME））に記憶されているデータが「0」でない（「No」）ときは、再度、ステップS1342の処理を実行する。すなわち、ステップS1342の処理を繰り返す。この場合、図238のステップS291以降の処理に進まない。

#### 【2391】

これに対し、HLレジスタ値が示すアドレス（第3リール管理タイム（\_WK\_RL3\_TIME））に記憶されているデータが「0」である（「Yes」）ときは、本フローチャートによる処理を終了する。

30

また、HLレジスタ値が示すアドレス（第3リール管理タイム（\_WK\_RL3\_TIME））に記憶されているデータが「0」になると、図238のステップS291に進み、その後、ステップS294に進む。

これにより、3番目（最後）に操作されたストップスイッチ42に対応するリール31のモータ32に4相励磁出力を行う所定期間が経過した後に、表示判定、及び入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）を実行可能となる。

#### 【2392】

ここで、たとえば、役抽選手段61で当選番号「10」に当選し、小役A1条件装置（図124）が作動して、15枚の払出しとなる小役01、又は3枚の払出しとなる小役13～17のいずれかが入賞可能となったとする。

40

さらに、2個のリール31が停止し（2個のリール31について、リール31を停止させるための励磁出力が終了している状況下において）、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42の操作が受け付けられて、3枚の払出しとなる小役13に対応する図柄組合せ（図119）が停止表示可能となったとする。

#### 【2393】

このような状況下で、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42の操作が受け付けられた後、3個目のリール31を停止させるための4相励磁出力を行う所定期間が経過する前（たとえば、3個目のリール31を停止させるための4相励磁出力を行って

50

るタイミングや、3個目のリール31を停止させるための4相励磁出力を行う前のタイミング)は、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42が離されても、図241のステップS1342で「No」となり、図238のステップS291以降の処理に進まないで、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)を実行しない。

すなわち、3個目のリール31についての第#リール管理タイム(\_WK\_RL#\_TIME)に記憶されているデータが「1」以上であるときは、3個目のリール31を停止させるための4相励磁出力が継続し、図241のステップS1342を繰り返すため、図238のステップS291以降の処理に進まないで、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42が離されても、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)を実行しない。

【2394】

そして、3個目のリール31についての第#リール管理タイム(\_WK\_RL#\_TIME)に記憶されているデータが「0」になると、3個目のリール31を停止させるための4相励磁出力が終了し、図241のステップS1342で「Yes」となり、図238のステップS291に進むので、その後のステップS294の入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)を実行可能となる。

また、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)では、クレジット数が上限値「50」に到達するまでは、クレジット数を加算する処理を実行し、クレジット数が上限値「50」に到達すると、ホッパーモータ36の駆動信号を出力する処理を実行し、ホッパーモータ36を駆動させて、実際のメダルをホッパー35から払い出す。なお、クレジット数が上限値「50」に到達しているか否かの判断は、たとえば、図49のステップS394において行う。

【2395】

このように、本実施形態においても、第29実施形態と同様に、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42の操作が受け付けられた後、3個目のリール31を停止させるための4相励磁出力を行う所定期間が経過する前(たとえば、3個目のリール31を停止させるための4相励磁出力を行っているタイミングや、3個目のリール31を停止させるための4相励磁出力を行う前のタイミング)に、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42が離されても、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)を実行せず、その所定期間の経過後に、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)を実行する。

【2396】

これにより、モータ32(ステッピングモータ)に4相励磁をかけている間は、ホッパーモータ36(DCモータ)を駆動させず、モータ32の4相励磁の終了後に、ホッパーモータ36を駆動させることができるので、ホッパーモータ36を駆動させるために必要な電流を確保することができる。すなわち、ホッパーモータ36を駆動させるために必要な電流を確実に確保することができ、ひいては、ホッパーモータ36を確実に駆動させることができる。

【2397】

また、本実施形態では、入力ポート3及び入力ポート4に信号が入力されるスイッチ(設定・リセットスイッチ153、精算スイッチ43、1ベットスイッチ40a、2ベットスイッチ、3ベットスイッチ40b、スタートスイッチ41、(左、中、右)ストップスイッチ42)のうち、いずれかの操作が受け付けられていると、図238のステップS1314で「Yes」となり、ステップS1315以降の処理に進まないで、最後に停止するリール31を停止させるための4相励磁出力を行う所定期間が経過したか否かにかかわらず、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)を実行しない。

【2398】

そして、入力ポート3及び入力ポート4に信号が入力されるスイッチがすべて離されると、図238のステップS1314で「No」となり、ステップS1315以降の処理に進み、このとき、最後に停止するリール31を停止させるための4相励磁出力を行う所定期間が経過すると、表示判定処理、及び入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)を実行可能となる。

10

20

30

40

50

これにより、遊技者の所望のタイミングで、クレジット数の加算又はホッパー 3 5 からのメダルの払出しが行われるようにすることができる。

【 2 3 9 9 】

また、本実施形態では、第 # リール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行う所定時間を計測するデータを記憶する第 # リール管理タイマ ( \_WK\_RL#\_TIME ) を備えている。この第 # リール管理タイマ ( \_WK\_RL#\_TIME ) は、4 相励磁出力を行う所定時間を計測するデータ専用の記憶領域である。

そして、第 # リール管理タイマ ( \_WK\_RL#\_TIME ) に記憶されているデータが「 1 」以上である ( 「 0 」でない ) ときは、第 # リール 3 1 のモータ 3 2 の 4 相励磁出力を継続し、第 # リール管理タイマ ( \_WK\_RL#\_TIME ) に記憶されているデータが「 0 」になると、第 # リール 3 1 のモータ 3 2 の 4 相励磁出力を終了する。

10

【 2 4 0 0 】

これにより、第 # リール管理タイマ ( \_WK\_RL#\_TIME ) に記憶されているデータをチェックすることで、第 # リール 3 1 のモータ 3 2 に 4 相励磁出力を行う所定期間が経過したか否か ( 4 相励磁出力を行っているか否か ) を容易に判断することができる。

特に、本実施形態では、3 番目 ( 最後 ) に操作されたストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 についての第 # リール管理タイマ ( \_WK\_RL#\_TIME ) のデータのみチェックするので、4 相励磁出力が終了したか否かを判断するための処理を簡素化することができ、プログラムによる ROM の使用量を削減することができる。

【 2 4 0 1 】

なお、2 個のリール 3 1 が停止し ( 2 個のリール 3 1 について、リール 3 1 を停止させるための励磁出力が終了している状況下において ) 、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられて、メダルの払出し ( 付与 ) が行われる図柄組合せが停止表示可能となった状況下において、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたままの状態が継続したとする。

20

【 2 4 0 2 】

この場合、図 2 4 0 のステップ S 1 3 3 4 で「 Yes 」となり、ステップ S 1 3 3 7 で入力ポートレベルデータありを示すフラグ ( キャリーフラグ ) がセットされる。そして、図 2 3 8 のステップ S 1 3 1 4 で「 Yes 」となり、ステップ S 1 3 1 3 及びステップ S 1 3 1 4 の処理を繰り返し、ステップ S 1 3 1 5 以降の処理に進まないため、3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行う所定期間が経過しても、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) を実行しない。

30

そして、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が離されると、図 2 3 8 のステップ S 1 3 1 4 で「 No 」となり、ステップ S 1 3 1 5 以降の処理に進むので、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) を実行可能となる。

【 2 4 0 3 】

同様に、たとえば、最後に停止するリール 3 1 ( たとえば右リール 3 1 ) のモータ 3 2 を含むすべてのリール 3 1 のモータ 3 2 の 4 相励磁出力が終わっても、最後に停止するリール 3 1 ( たとえば右リール 3 1 ) に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた状況で、最初に停止したリール 3 1 ( たとえば左リール 3 1 ) に対応するストップスイッチ 4 2 を操作し、その後、最初に停止したリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 を操作したまま、最後に停止したリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 を離したときは、3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行う所定期間が経過しても、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) を実行しない。

40

そして、最初に停止したリール 3 1 ( たとえば、左リール 3 1 ) に対応するストップスイッチ 4 2 が離されると ( 少なくともすべてのストップスイッチが離されると ) 、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) を実行可能となる。

【 2 4 0 4 】

このように、メダルの払出し ( 付与 ) が行われる図柄組合せが停止表示される遊技において、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が操作し続けられると、入賞

50

時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) が実行されず、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が離されると、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) が実行可能となる。

同様に、メダルの払出し ( 付与 ) が行われる図柄組合せが停止表示される遊技において、いずれかのリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が操作し続けられると、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) が実行されず、すべてのリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が離されると、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) が実行可能となる。

これにより、遊技者の所望のタイミングで、クレジット数の加算又はホッパー 3 5 からのメダルの払出しが行われるようにすることができる。

10

#### 【 2 4 0 5 】

なお、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が操作されている状況下において、電源スイッチ 1 1 が意図せずオフとなり電源断処理が実行されてしまった場合であっても、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が操作されている状況で、電源スイッチ 1 1 をオンとすることにより、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) が実行されず、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が離されると、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) が実行可能となる。

これにより、意図しないタイミングで電源断が発生した場合であっても、遊技者の所望のタイミングで、クレジット数の加算又はホッパー 3 5 からのメダルの払出しが行われるようにすることができる。

20

#### 【 2 4 0 6 】

また、本実施形態では、メイン制御基板 5 0 は、遊技を実行可能なベット数が賭けられた後に、まず、RWM 5 3 のアドレス「 F 0 0 5 ( H ) 」の入力ポート 2 レベルデータ ( \_PT\_IN2\_OLD ) ( 図 2 3 7 ) に記憶されているデータを取得し、取得したデータが「 0 」か否かを判断する。

さらにまた、取得したデータが「 0 」であると判断したときは、次に、RWM 5 3 のアドレス「 F 0 0 6 ( H ) 」の入力ポート 4 レベルデータ ( \_PT\_IN4\_OLD ) ( 図 2 3 7 ) に記憶されているデータを取得し、取得したデータと「 0 1 1 1 1 1 1 ( B ) 」との論理積 ( AND ) 演算を行い、その結果が「 0 」であるか否かを判断する。

さらに、上記の論理積演算の結果が「 0 」であると判断したときは、次に、スタートスイッチ 4 1 の立ち上がりデータがオンであるか否かを判断する。

30

#### 【 2 4 0 7 】

そして、スタートスイッチ 4 1 の立ち上がりデータがオンであると判断したときは、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づくリール 3 1 の回転開始制御を実行する。

これに対し、アドレス「 F 0 0 5 ( H ) 」の入力ポート 2 レベルデータ ( \_PT\_IN2\_OLD ) に記憶されているデータが「 0 」でないと判断したとき、上記の論理積演算の結果が「 0 」でないと判断したときは、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づくリール 3 1 の回転開始制御を実行しない。

これにより、遊技を実行可能なベット数が賭けられた後であっても、ベットスイッチ 4 0 ( 1ベットスイッチ 4 0 a、3ベットスイッチ 4 0 b ) の操作が受け付けられている状況下で、スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられた場合に、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づくリール 3 1 の回転開始制御を実行しないようにすることができる。

40

#### 【 2 4 0 8 】

また、本実施形態においても、第 1 1 実施形態及び第 1 9 実施形態 ( A ) で説明したように、設定キースイッチ 1 5 2 を備える。

そして、第 1 1 実施形態及び第 1 9 実施形態 ( A ) で説明したように、電源が投入された状態で、ベット数が賭けられていない状況下で、フロントドア 1 2 を開けて、ドアスイッチ 1 7 をオンにし、さらに、設定キー挿入口 1 5 1 に設定キーを差し込み、たとえば時計回りに 9 0 度回転させて、設定キースイッチ 1 5 2 をオンにすると ( 設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンになると )、設定確認状態 ( 設定確認モード ) に移行する。

50

## 【 2 4 0 9 】

なお、ベット数が賭けられているときは、図 4 1 のステップ S 2 7 4 で「 Y e s 」となり、ステップ S 2 7 5 のメダル投入待ち処理に進まないため、設定キースイッチ 1 5 2 をオンにしても、設定確認状態には移行しない。

設定確認状態は、設定値の変更はできないが（設定変更スイッチ 1 5 3 を操作しても設定値は変わらないが）、現設定値を確認することができる。現設定値は、設定値表示 L E D 7 3 に表示される。設定キーを反時計回りに回転させ、設定キースイッチ 1 5 2 をオフにすると、設定確認状態を終了する。

## 【 2 4 1 0 】

そして、上述したように、本実施形態では、リール 3 1 の回転開始制御を実行するときには、アドレス「 F 0 0 5 ( H ) 」の入力ポート 2 レベルデータ ( \_ P T \_ I N 2 \_ O L D ) に記憶されているデータ、及びアドレス「 F 0 0 6 ( H ) 」の入力ポート 4 レベルデータ ( \_ P T \_ I N 4 \_ O L D ) に記憶されているデータをチェックするが、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートのデータについてはチェックしない。

10

## 【 2 4 1 1 】

たとえば、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートのデータはチェックしないことや、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートに対応する R W M 5 3 のレベルデータはチェックしないことや、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートのデータのうち、設定キースイッチ 1 5 2 の信号に対応するビットはチェックしないことや、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートに対応する R W M 5 3 のレベルデータのうち、設定キースイッチ 1 5 2 の信号に対応するビットはチェックしないこと等が挙げられる。

20

## 【 2 4 1 2 】

このため、遊技を実行可能なベット数（規定数に対応するベット数）が賭けられた後であって、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力され（設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンであり）、かつフロントドア 1 2 が閉じている（ドアスイッチ 1 7 がオフである）状況下で、スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられた場合には、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づくリール 3 1 の回転開始制御を実行可能とする。

## 【 2 4 1 3 】

ここで、ベットスイッチ 4 0 を操作した後、ベットスイッチ 4 0 を離れたにもかかわらず、ベットスイッチ 4 0 の劣化により、ベットスイッチ 4 0 の操作が受け付けられたままの状態となってしまうおそれがある。

30

そして、ベットスイッチ 4 0 の操作が受け付けられたままの状態では、本実施形態では、スタートスイッチ 4 1 が操作されても、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づくリール 3 1 の回転開始制御を実行しない。

## 【 2 4 1 4 】

同様に、精算スイッチ 4 3 を操作した後、精算スイッチ 4 3 を離れたにもかかわらず、精算スイッチ 4 3 の劣化により、精算スイッチ 4 3 の操作が受け付けられたままの状態になったときについても、スタートスイッチ 4 1 が操作されても、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づくリール 3 1 の回転開始制御を実行しない。

40

これにより、遊技者は、スタートスイッチ 4 1 を操作しても、リール 3 1 が回転しないので、スロットマシン 1 0 に何らかの異常が発生していることを認識することができる。そして、遊技者がその旨をホールの店員に伝えることにより、ホールの店員も、スロットマシン 1 0 に何らかの異常が発生していることを認識することができる。

なお、ベットスイッチ 4 0 や精算スイッチ 4 3 の操作が受け付けられたままの状態になったとしても、メイン制御基板 5 0 及びサブ制御基板 8 0 のいずれも、エラー報知は行わない。このようなときにエラー報知を行うと、煩わしいという思いを遊技者に与えてしまうおそれがあるためである。

## 【 2 4 1 5 】

また、遊技の途中で設定キースイッチ 1 5 2 がオンになる（設定キースイッチ 1 5 2 の

50

信号がオンになる)ことは、通常は考えられず、仮に設定キースイッチ152の信号が入力された(設定キースイッチ152の信号がオンである)としても、ノイズである可能性が高い。このため、本実施形態では、遊技を実行可能なベット数(規定数に対応するベット数)が賭けられた状態で、設定キースイッチ152の信号が入力され(設定キースイッチ152の信号がオンであり)、かつフロントドア12が閉じている(ドアスイッチ17がオフである)状況下で、スタートスイッチ41の操作が受け付けられた場合には、スタートスイッチ41の操作に基づくリール31の回転開始制御を実行可能とする。

これにより、ノイズによって遊技の進行を中断しないようにすることができる。

#### 【2416】

一方、設定キースイッチ152の信号がオンである状況下では、設定キースイッチ152の信号がオンであることに基づいて所定の外部信号(たとえば、エラー等を知らせるための外部信号4(第11実施形態の図33))を出力することにより、ホールコンピュータ等に知らせることはできる。よって、ホールの店員等は、所定の外部信号が出力されたスロットマシン10において、何らかのエラーが発生したことを把握することができる。

なお、設定キースイッチ152の信号がオンである状況下において、設定キースイッチ152の信号がオンであることを特定可能な所定の外部信号(たとえば、外部信号X(第11実施形態の図33の外部信号1~5以外))を出力するように構成してもよい。

#### 【2417】

また、本実施形態では、メイン制御基板50は、リール31の停止受け不可の時間が経過したタイミングにおいて、まず、RWM53のアドレス「F005(H)」の入力ポート2レベルデータ(\_PT\_IN2\_OLD)(図237)に記憶されているデータを取得し、取得したデータが「0」か否かを判断する。

さらにまた、取得したデータが「0」であると判断したときは、次に、RWM53のアドレス「F006(H)」の入力ポート4レベルデータ(\_PT\_IN4\_OLD)(図237)に記憶されているデータを取得し、取得したデータと「11111111(B)」との論理積(AND)演算を行い、その結果が「0」であるか否かを判断する。

さらに、上記の論理積演算の結果が「0」であると判断したときは、次に、第#ストップスイッチ42の立ち上がりデータがオンであるか否かを判断する。

#### 【2418】

そして、第#ストップスイッチ42の立ち上がりデータがオンであると判断したときは、第#ストップスイッチ42の操作に基づく第#リール31の停止制御を実行する。

これに対し、アドレス「F005(H)」の入力ポート2レベルデータ(\_PT\_IN2\_OLD)に記憶されているデータが「0」でないと判断したとき、上記の論理積演算の結果が「0」でないと判断したときは、第#ストップスイッチ42の操作に基づく第#リール31の停止制御を実行しない。

これにより、複数のリール31が定速で回転し、かつスタートスイッチ41の操作が受け付けられている状況下で、第#ストップスイッチ42(たとえば、左ストップスイッチ42)の操作が受け付けられた場合に、第#ストップスイッチ42(たとえば、左ストップスイッチ42)の操作に基づく第#リール31(たとえば、左リール31)の停止制御を実行しないようにすることができる。

#### 【2419】

また、上述したように、本実施形態では、第#リール31の停止制御を実行するときには、アドレス「F005(H)」の入力ポート2レベルデータ(\_PT\_IN2\_OLD)に記憶されているデータ、及びアドレス「F006(H)」の入力ポート4レベルデータ(\_PT\_IN4\_OLD)に記憶されているデータをチェックするが、設定キースイッチ152の信号が入力される入力ポートのデータについてはチェックしない。

#### 【2420】

たとえば、設定キースイッチ152の信号が入力される入力ポートのデータはチェックしないことや、設定キースイッチ152の信号が入力される入力ポートに対応するRWM53のレベルデータはチェックしないことや、設定キースイッチ152の信号が入力され

10

20

30

40

50

る入力ポートのデータのうち、設定キースイッチ 1 5 2 の信号に対応するビットはチェックしないことや、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートに対応する R W M 5 3 のレベルデータのうち、設定キースイッチ 1 5 2 の信号に対応するビットはチェックしないこと等が挙げられる。

#### 【 2 4 2 1 】

このため、複数のリール 3 1 が定速で回転し、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力され（設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンであり）、かつフロントドア 1 2 が閉じている（ドアスイッチ 1 7 がオフである）状況下で、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた場合には、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行可能とする。

10

#### 【 2 4 2 2 】

ここで、スタートスイッチ 4 1 を操作した後、スタートスイッチ 4 1 を離れたにもかかわらず、スタートスイッチ 4 1 の劣化により、スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられたままの状態となってしまうおそれがある。

そして、スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられたままの状態では、本実施形態では、第 # ストップスイッチ 4 2 が操作されても、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行しない。

#### 【 2 4 2 3 】

同様に、ベットスイッチ 4 0（1ベットスイッチ 4 0 a、3ベットスイッチ 4 0 b）を操作した後、ベットスイッチ 4 0 を離れたにもかかわらず、ベットスイッチ 4 0 の劣化により、ベットスイッチ 4 0 の操作が受け付けられたままの状態になったとき、及び精算スイッチ 4 3 を操作した後、精算スイッチ 4 3 を離れたにもかかわらず、精算スイッチ 4 3 の劣化により、精算スイッチ 4 3 の操作が受け付けられたままの状態になったときについても、第 # ストップスイッチ 4 2 が操作されても、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行しない。

20

#### 【 2 4 2 4 】

これにより、遊技者は、第 # ストップスイッチ 4 2 を操作しても、第 # リール 3 1 が停止しないので、スロットマシン 1 0 に何らかの異常が発生していることを認識することができる。そして、遊技者がその旨をホールの店員に伝えることにより、ホールの店員も、スロットマシン 1 0 に何らかの異常が発生していることを認識することができる。

30

なお、ベットスイッチ 4 0、スタートスイッチ 4 1、精算スイッチ 4 3 の操作が受け付けられたままの状態になったとしても、メイン制御基板 5 0 及びサブ制御基板 8 0 のいずれも、エラー報知は行わない。このようなときにエラー報知を行うと、煩わしいという思いを遊技者に与えてしまうおそれがあるためである。

#### 【 2 4 2 5 】

また、遊技の途中で設定キースイッチ 1 5 2 がオンになる（設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンになる）ことは、通常は考えられず、仮に設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力された（設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンである）としても、ノイズである可能性が高い。このため、本実施形態では、複数のリール 3 1 が定速で回転し、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力され（設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンであり）、かつフロントドア 1 2 が閉じている（ドアスイッチ 1 7 がオフである）状況下で、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた場合には、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行可能とする。

40

これにより、ノイズによって遊技の進行を中断しないようにすることができる。

#### 【 2 4 2 6 】

一方、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンである状況下では、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンであることに基づいて所定の外部信号（たとえば、エラー等を知らせるための外部信号 4（第 1 1 実施形態の図 3 3））を出力することにより、ホールコンピュータ等に知らせることはできる。よって、ホールの店員等は、所定の外部信号が出力されたスロットマシン 1 0 において、何らかのエラーが発生したことを把握することができる。

50

なお、設定キースイッチ 152 の信号がオンである状況下において、設定キースイッチ 152 の信号がオンであることを特定可能な所定の外部信号（たとえば、外部信号 X（第 11 実施形態の図 33 の外部信号 1～5 以外））を出力するように構成してもよい。

【2427】

以上、本発明の第 30 実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

(1) 上記実施形態では、全リール停止チェックにおいて、3 番目（最後）に操作されたストップスイッチ 42 に対応するリール 31 についての第 # リール管理タイム（\_WK\_RL#\_TIME）のデータのみチェックしたが、これに限らない。

たとえば、全リール停止チェックにおいて、すべてのリール 31 についての第 # リール管理タイム（\_WK\_RL#\_TIME）のデータをチェックしてもよい。

10

【2428】

具体的には、全リール停止チェックにおいて、まず、第 1 リール管理タイム（\_WK\_RL1\_TIME）に記憶されているデータを A レジスタに記憶する。

次に、A レジスタ値と、第 2 リール管理タイム（\_WK\_RL2\_TIME）に記憶されているデータとの論理和（OR）演算を行い、その結果を A レジスタ値に記憶する。

次に、A レジスタ値と、第 3 リール管理タイム（\_WK\_RL3\_TIME）に記憶されているデータとの論理和（OR）演算を行い、その結果を A レジスタ値に記憶する。

【2429】

そして、A レジスタ値が「0」であるか否かを判断し、A レジスタ値が「0」でない（「No」）と判断したときは、第 1 リール管理タイム（\_WK\_RL1\_TIME）に記憶されているデータを A レジスタに記憶する処理に戻る。すなわち、第 1 リール管理タイム（\_WK\_RL1\_TIME）に記憶されているデータを A レジスタに記憶する処理以降の処理を繰り返す。この場合、図 238 のステップ S291 以降の処理に進まない。

20

これに対し、A レジスタ値が「0」である（「Yes」）と判断したときは、全リール停止チェックを終了し、図 238 のステップ S291 に進み、その後、ステップ S294 に進む。これにより、表示判定、及び入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）を順次実行する。

【2430】

ここで、左リール 31 が停止し、中リール 31 及び右リール 31 が定速で回転している場合において、中ストップスイッチ 42、右ストップスイッチ 42 の順に、これらが素早く操作されたとする。そして、中ストップスイッチ 42 の操作が受け付けられ、その後、中リール 31 が停止する前に、右ストップスイッチ 42 の操作が受け付けられたとする。このとき、中ストップスイッチ 42 の操作が受け付けられてから、中リール 31 が停止するまでの移動図柄数（すべりコマ数）が「4」に設定され、右ストップスイッチ 42 の操作が受け付けられてから、右リール 31 が停止するまでの移動図柄数が「0」に設定されたとする。このようなときに、先に右リール 31 が停止し、その後に中リール 31 が停止することがある。

30

【2431】

すなわち、3 番目（最後）に操作されたストップスイッチ 42 に対応するリール 31 が 2 番目（先）に停止し、2 番目に操作されたストップスイッチ 42 に対応するリール 31 が 3 番目（最後）に停止することがある。

40

この場合、上記実施形態のように、全リール停止チェックにおいて、3 番目（最後）に操作されたストップスイッチ 42 に対応するリール 31 についての第 # リール管理タイム（\_WK\_RL#\_TIME）のデータのみチェックしても、すべてのリール 31 についての 4 相励磁出力が終了したことを判断することができない。

【2432】

そこで、この変形例（1）のように、全リール停止チェックにおいて、すべてのリール 31 についての第 # リール管理タイム（\_WK\_RL#\_TIME）のデータをチェックすることにより、ストップスイッチ 42 の操作順序と、リール 31 の停止順序とが入れ替わってし

50

まっても、すべてのリール 3 1 についての 4 相励磁出力が終了したことを判断することができ、すべてのリール 3 1 についての 4 相励磁出力を行う所定期間が経過した後に、入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) を実行することができる。

#### 【 2 4 3 3 】

( 2 ) 上記実施形態では、図 2 4 0 のステップ S 1 3 3 7 において、入力ポートレベルデータありを示すフラグとして、フラグレジスタのキャリーフラグ用のビットに「 1 」をセットしたが、これに限らない。

たとえば、入力ポートレベルデータありを示すフラグとして、RWM 5 3 の所定の記憶領域に所定の情報を記憶してもよい。

この場合、RWM 5 3 の所定の記憶領域に記憶した所定の情報は、フラグレジスタのビットデータのように何らかの演算処理が実行されるとクリアされるものではないので、たとえば、図 2 4 0 の入力検査におけるステップ S 1 3 3 1 より前に、RWM 5 3 の所定の記憶領域に記憶した所定の情報をクリアする処理を実行する。

10

#### 【 2 4 3 4 】

( 3 ) 上記実施形態では、複数のリール 3 1 が定速で回転し、かつスタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられている状況下で、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた場合に、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行しないとした。

しかし、これに限らず、たとえば、複数のリール 3 1 が定速で回転し、かつスタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられている状況下で、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた場合に、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行可能にしてもよい。

20

#### 【 2 4 3 5 】

これにより、たとえば、最初に左ストップスイッチ 4 2 を操作し、2 番目に中ストップスイッチ 4 2 を操作したにもかかわらず、左ストップスイッチ 4 2 を操作したときに、スタートスイッチ 4 1 の劣化等により、スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられたままの状態であることによって、最初に中ストップスイッチ 4 2 が操作されたと判断されてしまうことを防止することができる。

#### 【 2 4 3 6 】

特に、AT 機において、最初に左ストップスイッチ 4 2 を操作したにもかかわらず、最初に中ストップスイッチ 4 2 が操作されたと判断されてしまうと、押し順ミスとなり、遊技者に不利益を与えてしまうところ、スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられていても、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行可能とすることにより、AT 中の押し順ミスとなるような事態の発生を防止することができる。

30

#### 【 2 4 3 7 】

具体的には、たとえば、1 B B 遊技 ( 1 B B 作動時 ) の一般遊技中に、役抽選手段 6 1 で当選番号「 1 0 」に当選し、小役 A 1 条件装置 ( 図 1 2 4 ) が作動した遊技では、正解押し順は、左中右となるが、このとき、最初に左ストップスイッチ 4 2 を操作したにもかかわらず、最初に中ストップスイッチ 4 2 が操作されたと判断されてしまうと、押し順ミスとなり、小役 1 3 ~ 1 7 のいずれか ( 3 枚役 ) が入賞する。

40

これでは、遊技者に不利益を与えてしまうところ、スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられていても、左ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく左リール 3 1 の停止制御を実行可能とすることにより、正解押し順となり、小役 0 1 ( 1 5 枚役 ) が入賞するので、AT 中の押し順ミスとなるような事態の発生を防止することができる。

たとえば、役抽選手段 6 1 で当選番号「 1 6 」に当選し、小役 B 1 条件装置 ( 図 1 2 5 ) が作動した場合についても同様である。

#### 【 2 4 3 8 】

なお、この変形例のように、スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられている状況下で、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行可能にした場合においても、設定キースイッチ 1 5 2 の信号のオン / オフにかかわらず、第 # スト

50

ップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行可能にしてもよい。また、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンのときは、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行しないようにしてもよい。

【 2 4 3 9 】

( 4 ) たとえば、第 1 のストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられ、その後、第 1 のストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたままの状況下で、第 2 のストップスイッチ 4 2 の操作を受け付け可能にするとともに、第 2 のストップスイッチ 4 2 の操作に基づいて、対応するリール 3 1 の停止制御を実行可能にしてもよい。

【 2 4 4 0 】

これにより、たとえば、左ストップスイッチ 4 2、中ストップスイッチ 4 2、右ストップスイッチ 4 2 の順序で操作したにもかかわらず、中ストップスイッチ 4 2 を操作したときに、ストップスイッチ 4 2 の劣化等により、左ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられなかったままの状態であることによって、2 番目に右ストップスイッチ 4 2 が操作されたと判断されてしまうことを防止することができる。

10

【 2 4 4 1 】

特に、AT 機において、左ストップスイッチ 4 2、中ストップスイッチ 4 2、右ストップスイッチ 4 2 の順序で停止操作を行った場合において、2 番目に中ストップスイッチ 4 2 を操作したにもかかわらず、2 番目に右ストップスイッチ 4 2 が操作されたと判断されてしまうと、押し順ミスとなり、遊技者に不利益を与えてしまうところ、いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられなかったままの状態であっても、他のストップスイッチ 4 2 の操作を受け付け可能にするとともに、この他のストップスイッチ 4 2 の操作に基づいて、対応するリール 3 1 の停止制御を実行可能とすることにより、AT 中の押し順ミスとなるような事態の発生を防止することができる。

20

【 2 4 4 2 】

具体的には、たとえば、1 B B 遊技 ( 1 B B 作動時 ) の一般遊技中に、役抽選手段 6 1 で当選番号「 1 0 」に当選し、小役 A 1 条件装置 ( 図 1 2 4 ) が作動した遊技では、正解押し順は、左中右となるが、このとき、2 番目に中ストップスイッチ 4 2 を操作したにもかかわらず、2 番目に右ストップスイッチ 4 2 が操作されたと判断されてしまうと、押し順ミスとなり、小役 1 3 ~ 1 7 のいずれか ( 3 枚役 ) が入賞する。

これでは、遊技者に不利益を与えてしまうところ、左ストップスイッチ 4 2 の操作を受け付けられていても、中ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく中リール 3 1 の停止制御を実行可能とすることにより、正解押し順となり、小役 0 1 ( 1 5 枚役 ) が入賞するので、AT 中の押し順ミスとなるような事態の発生を防止することができる。

30

たとえば、役抽選手段 6 1 で当選番号「 1 6 」に当選し、小役 B 1 条件装置 ( 図 1 2 5 ) が作動した場合についても同様である。

【 2 4 4 3 】

なお、この変形例のように、第 1 のストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたままの状況下で、第 2 のストップスイッチ 4 2 の操作に基づくリール 3 1 の停止制御を実行可能にした場合においても、設定キースイッチ 1 5 2 の信号のオン / オフにかかわらず、ストップスイッチ 4 2 の操作に基づくリール 3 1 の停止制御を実行可能にしてもよい。また、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンのときは、ストップスイッチ 4 2 の操作に基づくリール 3 1 の停止制御を実行しないようにしてもよい。

40

【 2 4 4 4 】

( 5 ) 上記実施形態では、リール 3 1 及びモータ 3 2 を停止させるときに、リール 3 1 を停止させるための励磁出力として、モータ 3 2 ( ステッピングモータ ) に 4 相励磁出力を行うとしたが、これに限らない。

リール 3 1 及びモータ 3 2 を停止させるときに、リール 3 1 を停止させるための励磁出力として、たとえば、1 相励磁出力を行ってもよく、2 相励磁出力を行ってもよく、3 相励磁出力を行ってもよい。また、まず、2 相励磁出力を行って、弱めのブレーキをかけ、その後、2 相励磁出力から 4 相励磁出力に切り替えて、強めのブレーキをかけることによ

50

り、リール 3 1 及びモータ 3 2 の回転を停止させるようにしてもよい。

【 2 4 4 5 】

( 6 ) 図 2 3 7 に示した入力ポート 2 ~ 4 レベルデータの各ビットの内容や配置は、あくまでも例示であり、この内容や配置に限定されるものではない。入力ポート 2 ~ 4 レベルデータの各ビットの内容や配置は、適宜設定することができる。

たとえば、アドレス「 F 0 0 5 ( H ) 」の入力ポート 2 レベルデータ ( \_PT\_IN2\_OLD ) の D 4 ビットについて、打ち止め解除信号のオン/オフを記憶せず、未使用にしてもよい。

【 2 4 4 6 】

また、たとえば、アドレス「 F 0 0 6 ( H ) 」の入力ポート 4 レベルデータ ( \_PT\_IN4\_OLD ) について、D 1 ビットに設定・リセットスイッチ信号のオン/オフを記憶せず、D 0 ~ D 2 ビットを未使用にしてもよい。

さらにまた、たとえば、「 F 0 0 6 ( H ) 」の入力ポート 4 レベルデータ ( \_PT\_IN4\_OLD ) の D 0 ~ D 2 ビットに第 1 ~ 第 3 ストップスイッチ信号のオン/オフをそれぞれ記憶するようにしてもよい。

さらに、入力ポート 2 ~ 4 レベルデータの各ビットの内容や配置に応じて、図 2 4 0 における入力検査のフローチャートも適宜変更することができる。

【 2 4 4 7 】

なお、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートと、ベットスイッチ 4 0 、スタートスイッチ 4 1 、ストップスイッチ 4 2 の信号が入力される入力ポートとを異ならせることが好ましいが、ベットスイッチ 4 0 、スタートスイッチ 4 1 、ストップスイッチ 4 2 の信号が入力される入力ポートに設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力されるようにしてもよい。

また、上記実施形態では、RWM 5 3 の入力ポート 2 ~ 4 レベルデータの記憶領域に記憶されているデータを取得して、各信号のオン/オフを判断したが、RWM 5 3 に記憶されているデータを取得するのではなく、入力ポート 2 ~ 4 に入力される信号を直接取得して、各信号のオン/オフを判断してもよい。

【 2 4 4 8 】

( 7 ) 図 2 4 0 の入力検査のフローチャートにおいて、ステップ S 1 3 3 1 では、アドレス「 F 0 0 5 ( H ) 」の入力ポート 2 レベルデータ ( \_PT\_IN2\_OLD ) のデータを取得し、ステップ S 1 3 3 2 では、投入センサ 1 信号、投入センサ 2 信号、打ち止め解除信号がオンであるか否かを判断したが、たとえば、ステップ S 1 3 3 1 及び S 1 3 3 2 の処理を行わなくてもよい。

【 2 4 4 9 】

また、たとえば、「 F 0 0 6 ( H ) 」の入力ポート 4 レベルデータ ( \_PT\_IN4\_OLD ) の D 0 ~ D 2 ビットに第 1 ~ 第 3 ストップスイッチ信号のオン/オフをそれぞれ記憶するとともに、D 3 ビットに精算スイッチ信号、D 4 ビットに 1 ベットスイッチ信号、D 5 ビットに 2 ベットスイッチ信号、D 6 ビットに 3 ベットスイッチ信号、D 7 ビットにスタートスイッチ信号のオン/オフをそれぞれ記憶する。

そして、たとえば、図 2 4 0 の入力検査のフローチャートにおいて、ステップ S 1 3 3 1 ~ S 1 3 3 4 の処理を行わず、ステップ S 1 3 3 5 ~ S 1 3 3 7 の処理のみを行うようにしてもよい。

( 8 ) 第 1 ~ 第 3 0 実施形態、及び第 1 ~ 第 3 0 実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせる実施することが可能である。

【 2 4 5 0 】

< 第 3 1 実施形態 >

第 3 1 実施形態は、RWM 5 3 の第 # リールモータ信号データ ( \_PT\_MOTOR# ) ( 図 1 3 4 ) に記憶されているデータに基づいて、リール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行う所定期間が経過したか否かを判断する。また、4 相励磁出力を行う所定期間内は、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) を実行しない。そして、第 # リールモ-

10

20

30

40

50

タ信号データ（\_PT\_MOTOR#）に記憶されているデータが、停止時パルスデータ「000000（B）」になると、4相励磁出力を行う所定期間が経過した（4相励磁出力が終了した）と判断し、その後、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）を実行するものである。

【2451】

リール31の図柄配列、有効ライン、役の種類、役の図柄組合せ、払出し枚数、条件装置、当選役、RT及びメイン遊技状態については、第23実施形態と同様である。

図242は、第31実施形態におけるメイン処理（M\_MAIN）を示すフローチャートであり、第23実施形態の図139に対応するフローチャートである。

図242に示す第31実施形態のフローチャートにおいて、図139と異なるステップには、ステップ番号にアンダーラインを付し、図139と同一のステップには、同一のステップ番号を付している。

10

【2452】

また、第31実施形態のメイン処理（M\_MAIN）においても、図139のステップS295～ステップS300の処理を実行するが、図242では、ステップS295～ステップS300の処理の図示を省略している。

以下、図139と異なる点を主として説明する。

【2453】

図242に示すように、第31実施形態では、ステップS751のスタートスイッチ受付処理（M\_START\_CTL）を実行すると、次はステップS1351に進む。

20

ステップS1351に進むと、メイン制御基板50は、リール停止受付チェックを実行する。この処理は、第25実施形態の図194のリール停止受付チェック（M\_STOP\_CHK）と同様の処理である。

具体的には、図194のステップS1016～S1017に相当する処理により、図133のアドレス「F017（H）」の入力ポート立ち上がりデータA（\_PT\_IN\_A\_UP）のデータを取得し、D0～D2ビット（左、中、右ストップスイッチ信号）のいずれかがオンであるか否かを判断する。これにより、いずれかのストップスイッチ42の操作が受け付けられたか否かを判断する。

【2454】

また、いずれかのストップスイッチ42の操作が受け付けられたと判断すると、次に、図194のステップS1022～S1023に相当する処理により、今回遊技の役抽選結果と、ストップスイッチ42の操作が受け付けられた瞬間のリール31の位置とに基づいて、リール31の停止位置を決定し、決定した停止位置に応じた図柄番号を、第#リール図柄番号（停止位置用）（図135～図137）に記憶する。

30

さらに、図194のステップS1024における停止図柄セット（M\_STOPPIC\_SET）に相当する処理により、有効ラインに停止する図柄組合せを判断するための停止図柄データ（\_WK\_STOP\_PIC1～9）を更新する。

そして、ステップS1351の処理（第25実施形態の図194のリール停止受付チェック（M\_STOP\_CHK）に相当する処理）以降に実行される割込み処理により、第#リール図柄番号（通過位置用）（図135～図137）と第#リール図柄番号（停止位置用）とが同一値になったと判断すると、第#リールモータ信号データ（\_PT\_MOTOR#）（図134）に、減速時パルスデータ「00001111（B）」（4相オン）をセットする。これにより、第#リール31のモータ32への4相励磁出力を開始する。

40

【2455】

なお、第#リール図柄番号（通過位置用）と第#リール図柄番号（停止位置用）とが同一値になり、かつ第#リール13の1図柄のステップ番号が予め定めた値（たとえば、「3」）になったときに、第#リールモータ信号データに減速時パルスデータ「00001111（B）」をセットして、第#リール31のモータ32への4相励磁出力を開始してもよい。

そして、ステップS1351のリール停止受付チェックが終了すると、次にステップS

50

1 3 5 2 に進む。

【 2 4 5 6 】

ステップ S 1 3 5 2 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、すべてのリール 3 1 について、ステップ S 1 3 5 1 のリール停止受付チェックが終了したか否かを判断する。すなわち、すべてのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたか否かを判断する。

ここで、ステップ S 1 3 5 2 において、すべてのリール 3 1 についてのリール停止受付チェックが終了していないと判断したときは、ステップ S 1 3 5 1 に戻る。この場合、ステップ S 1 3 5 1 及びステップ S 1 3 5 2 の処理を繰り返す。

これに対し、ステップ S 1 3 5 2 において、すべてのリール 3 1 についてのリール停止受付チェックが終了したと判断したときは、次のステップ S 1 3 5 3 に進む。

【 2 4 5 7 】

ステップ S 1 3 5 3 では、メイン制御基板 5 0 は、RWM 5 3 のアドレス「F 0 1 2 ( H )」の入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) ( 図 1 3 3 ) に記憶されているデータを A レジスタに記憶する。そして、次のステップ S 1 3 5 4 に進む。

ステップ S 1 3 5 4 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、いずれかのストップスイッチ信号がオンである (いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられている) か否かを判断する。

【 2 4 5 8 】

具体的には、メイン制御基板 5 0 は、A レジスタ値と「0 0 0 0 0 1 1 1 ( B )」との論理積 ( AND ) 演算を行い、その結果が「0」であるか否かを判断する。これにより、いずれかのストップスイッチ信号がオンであるか否か、すなわち、いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられているか否かを判断する。

そして、上記の論理積演算の結果が「0」でないときは、いずれかのストップスイッチ信号がオンである (いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられている) と判断し、ステップ S 1 3 5 4 で「Y e s」となり、ステップ S 1 3 5 3 に戻る。

これに対し、上記の論理積演算の結果が「0」であるときは、いずれのストップスイッチ信号もオフである (いずれのストップスイッチ 4 2 の操作も受け付けられていない) と判断し、ステップ S 1 3 5 4 で「N o」となり、ステップ S 2 9 1 に進む。

【 2 4 5 9 】

ここで、左ストップスイッチ 4 2、中ストップスイッチ 4 2、及び右ストップスイッチ 4 2 のうち、少なくとも 1 つの操作が受け付けられているときは、少なくとも 1 つのストップスイッチ信号がオンになり、入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) の D 0 ~ D 2 ビットの少なくとも 1 つが「1」になる。

また、入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) の D 0 ~ D 2 ビットの少なくとも 1 つが「1」であるときは、上記の論理積演算の結果は「0」にならない。

そして、上記の論理積演算の結果が「0」でないときは、ステップ S 1 3 5 4 で「Y e s」となり、ステップ S 1 3 5 3 に戻る。すなわち、ステップ S 1 3 5 3 及びステップ S 1 3 5 4 の処理を繰り返す。この場合、ステップ S 2 9 1 以降の処理に進まないため、表示判定は実行されず、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) も実行されない。

【 2 4 6 0 】

これに対し、左ストップスイッチ 4 2、中ストップスイッチ 4 2、及び右ストップスイッチ 4 2 がいずれも離されているときは、左ストップスイッチ信号、中ストップスイッチ信号、及び右ストップスイッチ信号がいずれもオフになり、入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) の D 0 ~ D 2 ビットがいずれも「0」になる。

また、入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) の D 0 ~ D 2 ビットがいずれも「0」であるときは、上記の論理積演算の結果は「0」になる。

そして、上記の論理積演算の結果が「0」であるときは、ステップ S 1 3 5 4 で「N o」となり、ステップ S 2 9 1 に進む。

【 2 4 6 1 】

ステップ S 2 9 1 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、表示判定を実行する。

10

20

30

40

50

具体的には、役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止表示されたか否かを判断する。また、メダルの払出し（付与）が行われる図柄組合せが有効ラインに停止表示されたときは、メダルの払出し数（付与数）を決定する。そして、ステップ S 2 9 2 に進む。

なお、決定したメダルの払出し数（付与数）は、所定のレジスタにのみ記憶（保存）し、RWM 5 3 には記憶（保存）しないようにしてもよく、また、RWM 5 3 に記憶（保存）してもよい。

#### 【2462】

また、ステップ S 2 9 2 で「No」となり、ステップ S 2 9 3 の処理を実行すると、ステップ S 1 3 5 5 に進む。

ステップ S 1 3 5 5 では、メイン制御基板 5 0 は、3 番目（最後）に操作されたストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 のモータ 3 2 に 4 相励磁出力中か否かを判断する。

具体的には、メイン制御基板 5 0 は、3 番目（最後）に操作されたストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 についての第 # リールモータ信号データ（\_PT\_MOTOR#）（図 1 3 4）を取得し、その値が「0」であるか否かを判断する。

#### 【2463】

そして、第 # リールモータ信号データ（\_PT\_MOTOR#）の値が「0」でないときは、4 相励磁出力中であると判断し、ステップ S 1 3 5 5 で「Yes」となり、再度、ステップ S 1 3 5 5 の処理を実行する。

これに対し、第 # リールモータ信号データ（\_PT\_MOTOR#）の値が「0」であるときは、4 相励磁出力中でないと判断し、ステップ S 1 3 5 5 で「No」となり、ステップ S 2 9 4 に進む。

#### 【2464】

ここで、3 番目（最後）に操作されたストップスイッチ 4 2 が、右ストップスイッチ 4 2 であるとする。この場合、ステップ S 1 3 5 5 では、メイン制御基板 5 0 は、右リール 3 1 に対応する第 3 リールモータ信号データ（\_PT\_MOTOR3）（図 1 3 4）を取得する。

また、右リール 3 1 の減速開始時には、第 3 リールモータ信号データ（\_PT\_MOTOR3）に、減速時パルスデータ「00001111（B）」（4 相オン）が記憶され、4 相励磁出力を行う所定期間が経過すると、第 3 リールモータ信号データ（\_PT\_MOTOR3）に、停止時パルスデータ「00000000（B）」が記憶される。

#### 【2465】

そして、第 3 リールモータ信号データ（\_PT\_MOTOR3）の値が「0」でないときは、ステップ S 1 3 5 5 で「Yes」となり、再度、ステップ S 1 3 5 5 の処理を実行する。すなわち、ステップ S 1 3 5 5 の処理を繰り返す。この場合、ステップ S 2 9 4 には進まないため、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）を実行しない。

これに対し、第 3 リールモータ信号データ（\_PT\_MOTOR3）の値が「0」であるときは、ステップ S 1 3 5 5 で「No」となり、ステップ S 2 9 4 に進む。これにより、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）を実行可能となる。

#### 【2466】

ステップ S 2 9 4 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）を実行する。すなわち、クレジット数が上限値「50」に到達していないときは、クレジット数を加算し、クレジット数が上限値「50」に到達しているときは、ホッパーモータ 3 6 を駆動させて、実際のメダルをホッパー 3 5 から払い出す。なお、クレジット数が上限値「50」に到達しているか否かの判断は、たとえば、図 4 9 のステップ S 3 9 4 において行う。

#### 【2467】

ここで、たとえば、役抽選手段 6 1 で当選番号「10」に当選し、小役 A 1 条件装置（図 1 2 4）が作動して、15 枚の払出しとなる小役 0 1、又は 3 枚の払出しとなる小役 1 3 ~ 1 7 のいずれかが入賞可能となったとする。

さらに、2 個のリール 3 1 が停止し、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられて、3 枚の払出しとなる小役 1 3 に対応する図柄組合せ（図 1

10

20

30

40

50

19) が停止表示可能となったとする。

【2468】

このような状況下で、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42の操作が受け付けられた後、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42が離されても、3個目のリール31に対応する第#リールモータ信号データ(\_PT\_MOTOR#)に、3個目のリール31を停止させるための4相励磁出力を行うことを示す減速時パルスデータ「00001111(B)」(4相オン)が記憶されているときは、図242のステップS1355で「Yes」となり、ステップS294に進まないで、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)を実行しない。

【2469】

すなわち、3個目のリール31に対応する第#リールモータ信号データ(\_PT\_MOTOR#)に、減速時パルスデータ「00001111(B)」が記憶されているときは、3個目のリール31を停止させるための4相励磁出力が継続し、図242のステップS1355を繰り返すため、ステップS294に進まないで、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42が離されても、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)処理を実行しない。

【2470】

そして、3個目のリール31に対応する第#リールモータ信号データ(\_PT\_MOTOR#)に記憶されているデータが、停止時パルスデータ「00000000(B)」になると、3個目のリール31を停止させるための4相励磁出力が終了し、図242のステップS1355で「No」となり、ステップS294に進むので、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)を実行可能となる。

また、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)では、クレジット数が上限値「50」に到達するまでは、クレジット数を加算する処理を実行し、クレジット数が上限値「50」に到達すると、ホッパーモータ36の駆動信号を出力する処理を実行し、ホッパーモータ36を駆動させて、実際のメダルをホッパー35から払い出す。なお、クレジット数が上限値「50」に到達しているか否かの判断は、たとえば、図49のステップS394において行う。

【2471】

このように、本実施形態においても、第29実施形態及び第30実施形態と同様に、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42の操作が受け付けられた後、3個目のリール31を停止させるための4相励磁出力を行う所定期間が経過する前(たとえば、3個目のリール31を停止させるための4相励磁出力を行っているタイミングや、3個目のリール31を停止させるための4相励磁出力を行う前のタイミング)に、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42が離されても、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)を実行せず、その所定期間の経過後に、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)を実行する。

これにより、モータ32(ステッピングモータ)に4相励磁をかけている間は、ホッパーモータ36(DCモータ)を駆動させず、モータ32の4相励磁の終了後に、ホッパーモータ36を駆動させることができるので、ホッパーモータ36を駆動させるために必要な電流を確保することができる。すなわち、ホッパーモータ36を駆動させるために必要な電流を確実に確保することができ、ひいては、ホッパーモータ36を確実に駆動させることができる。

【2472】

また、本実施形態では、第#リール31の減速開始時には、第#リールモータ信号データ(\_PT\_MOTOR#)に、減速時パルスデータ「00001111(B)」(4相オン)が記憶され、4相励磁出力を行う所定期間が経過すると、第#リールモータ信号データ(\_PT\_MOTOR#)に、停止時パルスデータ「00000000(B)」が記憶される。

そして、第#リールモータ信号データ(\_PT\_MOTOR#)に減速時パルスデータ「00001111(B)」が記憶されているときは、第#リール31のモータ32の4相励磁

10

20

30

40

50

出力を継続し、第 # リールモータ信号データ ( \_PT\_MOTOR# ) に記憶されているデータが停止時パルスデータ「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」になると、第 # リール 3 1 のモータ 3 2 の 4 相励磁出力を終了する。

【 2 4 7 3 】

これにより、第 # リールモータ信号データ ( \_PT\_MOTOR# ) に記憶されているデータをチェックすることで、第 # リール 3 1 のモータ 3 2 に 4 相励磁出力を行う所定期間が経過したか否か ( 4 相励磁出力を行っているか否か ) を容易に判断することができる。

特に、本実施形態では、3 番目 ( 最後 ) に操作されたストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 についての第 # リールモータ信号データ ( \_PT\_MOTOR# ) のデータのみチェックするので、4 相励磁出力が終了したか否かを判断するための処理を簡素化することができ、プログラムによる ROM の使用量を削減することができる。

10

【 2 4 7 4 】

また、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた後、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が離されれば、図 2 4 2 のステップ S 1 3 5 4 で「 No 」となり、ステップ S 2 9 1 に進むので、3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行っている状況下であっても、表示判定を実行する。そして、表示判定において、役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止表示されたか否かを判断し、メダルの払出し ( 付与 ) が行われる図柄組合せが有効ラインに停止表示されたときは、メダルの払出し数 ( 付与数 ) を決定する。

【 2 4 7 5 】

さらに、ステップ S 2 9 1 でメダルの払出し数 ( 付与数 ) を決定した後、ステップ S 1 3 5 5 に進み、3 個目のリール 3 1 に対応する第 # リールモータ信号データ ( \_PT\_MOTOR# ) に記憶されているデータをチェックすることで、3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力が終了したか否かを判断する。

20

そして、3 個目のリール 3 1 に対応する第 # リールモータ信号データ ( \_PT\_MOTOR# ) に記憶されているデータが、停止時パルスデータ「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」になると、3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力が終了したと判断し、図 2 4 2 のステップ S 1 3 5 5 で「 No 」となり、ステップ S 2 9 4 に進み、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) を実行可能となる。

【 2 4 7 6 】

このように、本実施形態では、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が離されれば、3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行っている状況下であっても、表示判定を実行して、メダルの払出し数 ( 付与数 ) を決定し、その後、3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力が終了すると、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) を実行する。

30

これにより、3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力が終了する前に、メダルの払出し数 ( 付与数 ) を決定することができるので、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が離されてから、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) を実行するまでの時間を短縮することができる。

【 2 4 7 7 】

なお、2 個目のリール 3 1 が停止し、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられて、メダルの払出し ( 付与 ) が行われる図柄組合せが停止表示可能となった状況下において、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたままの状態が継続したとする。

40

【 2 4 7 8 】

この場合、図 2 4 2 のステップ S 1 3 5 4 で「 Yes 」となり、ステップ S 1 3 5 3 及びステップ S 1 3 5 4 を繰り返し、ステップ S 2 9 1 以降の処理に進まないため、3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行う所定期間が経過しても、表示判定を実行せず、したがって、払出し数も決定せず、また、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) も実行しない。

50

そして、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42が離されると、図242のステップ1354で「No」となり、ステップS291以降の処理に進むので、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)を実行可能となる。

【2479】

具体的には、たとえば、役抽選手段61で当選番号「10」に当選し、小役A1条件装置(図124)が作動して、15枚の払出しとなる小役01、又は3枚の払出しとなる小役13~17のいずれかが入賞可能となったとする。

さらに、2個のリール31が停止し(リール31を停止させるための励磁出力が終了し)、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42の操作が受け付けられて、3枚の払出しとなる小役13に対応する図柄組合せ(図119)が停止表示可能となったとする。

10

【2480】

このような状況下において、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42を含むいずれかのストップスイッチ42又はスタートスイッチ41の操作が受け付けられたままの状態が継続したとする。

この場合、図242のステップS1354で「Yes」となり、ステップS1353及びステップS1354を繰り返し、ステップS291以降の処理に進まないため、3個目のリール31を停止させるための4相励磁出力を行う所定期間が経過したか否かにかかわらず、表示判定を実行せず、したがって、払出し数も決定せず、また、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)も実行しない。

20

【2481】

そして、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42を含むすべてのストップスイッチ42及びスタートスイッチ41が離されると、図242のステップ1354で「No」となり、ステップS291以降の処理に進み、さらに、3個目のリール31を停止させるための4相励磁出力を行う所定期間が経過すると、図242のステップS1355で「No」となり、ステップS294に進むので、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)を実行可能となる。

【2482】

このように、メダルの払出し(付与)が行われる図柄組合せが停止表示される遊技において、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42が操作し続けられると、表示判定、及び入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)が実行されず、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42が離されると、表示判定、及び入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)が実行可能となる。

30

これにより、遊技者の所望のタイミングで、クレジット数の加算又はホッパー35からのメダルの払出しが行われるようにすることができる。

【2483】

なお、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42が操作されている状況下において、電源スイッチ11が意図せずにオフとなり電源断処理が実行されてしまった場合であっても、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42が操作されている状況で、電源スイッチ11をオンとすることにより、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)が実行されず、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42が離されると、入賞時のメダル払出し処理(M\_WIN\_PAY)が実行可能となる。

40

これにより、意図しないタイミングで電源断が発生した場合であっても、遊技者の所望のタイミングで、クレジット数の加算又はホッパー35からのメダルの払出しが行われるようにすることができる。

【2484】

同様に、たとえば、最後に停止するリール31(たとえば右リール31)のモータ32を含むすべてのリール31のモータ32の4相励磁出力が終わっても、最後に停止するリール31(たとえば右リール31)に対応するストップスイッチ42の操作が受け付けられた状況で、最初に停止したリール31(たとえば左リール31)に対応するストップス

50

イッチ 4 2 を操作し、その後、最初に停止したリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 を操作したまま、最後に停止したリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 を離れたときは、3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行う所定期間が経過しても、入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) を実行しない。そして、最初に停止したリール 3 1 (たとえば、左リール 3 1) に対応するストップスイッチ 4 2 が離されると (少なくともすべてのストップスイッチが離されると)、入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) を実行可能となる。

これにより、遊技者の所望のタイミングで、クレジット数の加算又はホッパー 3 5 からのメダルの払出しが行われるようにすることができる。

#### 【 2 4 8 5 】

以上、本発明の第 3 1 実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

( 1 ) 上記実施形態では、ステップ S 1 3 5 5 において、3 番目 (最後) に操作されたストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 についての第 # リールモータ信号データ ( \_PT\_MOTOR# ) のデータのみチェックしたが、これに限らない。

たとえば、ステップ S 1 3 5 5 において、すべてのリール 3 1 についての第 # リールモータ信号データ ( \_PT\_MOTOR# ) のデータをチェックしてもよい。

#### 【 2 4 8 6 】

具体的には、ステップ S 1 3 5 5 において、まず、第 1 リールモータ信号データ ( \_PT\_MOTOR1 ) に記憶されているデータを A レジスタに記憶する。

次に、A レジスタ値と、第 2 リールモータ信号データ ( \_PT\_MOTOR2 ) に記憶されているデータとの論理和 ( OR ) 演算を行い、その結果を A レジスタ値に記憶する。

次に、A レジスタ値と、第 3 リールモータ信号データ ( \_PT\_MOTOR3 ) に記憶されているデータとの論理和 ( OR ) 演算を行い、その結果を A レジスタ値に記憶する。

#### 【 2 4 8 7 】

そして、A レジスタ値が「 0 」であるか否かを判断し、A レジスタ値が「 0 」でないときは、いずれかのリール 3 1 のモータ 3 2 について 4 相励磁出力中であると判断し、ステップ S 1 3 5 5 で「 Yes 」となり、再度、ステップ S 1 3 5 5 の処理を実行する。この場合、ステップ S 2 9 4 に進まない。

これに対し、A レジスタ値が「 0 」であるときは、いずれのリール 3 1 のモータ 3 2 についても 4 相励磁出力中でないと判断し、ステップ S 1 3 5 5 で「 No 」となり、ステップ S 2 9 4 に進む。これにより、入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) を実行する。

#### 【 2 4 8 8 】

ここで、第 3 0 実施形態の変形例 ( 1 ) で説明したように、3 番目 (最後) に操作されたストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 が 2 番目に停止し、2 番目に操作されたストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 が 3 番目 (最後) に停止することがある。

この場合、上記実施形態のように、ステップ S 1 3 5 5 において、3 番目 (最後) に操作されたストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 についての第 # リールモータ信号データ ( \_PT\_MOTOR# ) のデータのみチェックしても、すべてのリール 3 1 についての 4 相励磁出力が終了したことを判断することができない。

#### 【 2 4 8 9 】

そこで、この変形例 ( 1 ) のように、ステップ S 1 3 5 5 において、すべてのリール 3 1 についての第 # リールモータ信号データ ( \_PT\_MOTOR# ) のデータをチェックすることにより、ストップスイッチ 4 2 の操作順序と、リール 3 1 の停止順序とが入れ替わってしまっても、すべてのリール 3 1 についての 4 相励磁出力が終了したことを判断することができ、すべてのリール 3 1 についての 4 相励磁出力を行う所定期間が経過した後に、入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) を実行することができる。

#### 【 2 4 9 0 】

( 2 ) 上記実施形態では、リール 3 1 及びモータ 3 2 を停止させるときに、リール 3 1

10

20

30

40

50

を停止させるための励磁出力として、モータ 3 2 ( ステッピングモータ ) に 4 相励磁出力を行うとしたが、これに限らない。

リール 3 1 及びモータ 3 2 を停止させるときに、リール 3 1 を停止させるための励磁出力として、たとえば、1 相励磁出力を行ってもよく、2 相励磁出力を行ってもよく、3 相励磁出力を行ってもよい。また、まず、2 相励磁出力を行って、弱めのブレーキをかけ、その後、2 相励磁出力から 4 相励磁出力に切り替えて、強めのブレーキをかけることにより、リール 3 1 及びモータ 3 2 の回転を停止させるようにしてもよい。

( 3 ) 第 1 ~ 第 3 1 実施形態、及び第 1 ~ 第 3 1 実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせる実施することが可能である。

#### 【 2 4 9 1 】

< 第 3 2 実施形態 >

第 3 2 実施形態は、3 番目 ( 最後 ) のストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられ、そのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた状態が継続している状況下であっても、メダルの払出し数 ( 付与数 ) を決定可能とし、メダルの払出し数を決定した後に、いずれかのストップスイッチ 4 2 が操作されているか否かを判断し、いずれのストップスイッチ 4 2 も操作されていないと判断した場合に、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) を実行するものである。

#### 【 2 4 9 2 】

リール 3 1 の図柄配列、有効ライン、役の種類、役の図柄組合せ、払出し枚数、条件装置、当選役、RT 及びメイン遊技状態については、第 2 3 実施形態と同様である。

図 2 4 3 は、第 3 2 実施形態において、RWM 5 3 に記憶されるデータのうち、第 3 2 実施形態に係る主要なデータを示す図である。なお、図 2 4 3 に示すデータは、一部のデータであり、図示したデータ以外にも、種々のデータが RWM 5 3 に記憶される。

図 2 4 3 中、アドレス「F 0 6 7 ( H )」の第 1 リール駆動状態 ( \_WK\_RL1\_STS ) は、第 1 ( 左 ) リール 3 1 のモータ 3 2 の駆動状態を示すデータを記憶する記憶領域である。

#### 【 2 4 9 3 】

D 0 ~ D 1 ビットの 2 ビットで、第 1 リール 3 1 のモータ 3 2 の駆動状態を示す。図 2 4 3 に示すように、「0 ( D )」は、第 1 リール 3 1 のモータ 3 2 が定速状態であり、かつ第 1 リール 3 1 のリールセンサ 3 3 がインデックスを検知した後であることを示す。「1 ( D )」は、第 1 リール 3 1 のモータ 3 2 が加速中又は定速状態であり、かつ第 1 リール 3 1 のリールセンサ 3 3 がインデックスを検知する前であることを示す。「3 ( D )」は、第 1 リール 3 1 のモータ 3 2 が脱調状態であることを示す。

#### 【 2 4 9 4 】

D 2 ビットは、待機演出の実行時であるか否かを示し、「1」は、待機演出の実行時であることを示し、「0」は、待機演出の実行時でないことを示す。

D 3 ビットは、減速開始時であるか否かを示し、「1」は、減速開始時であることを示し、「0」は、減速開始時でないことを示す。

#### 【 2 4 9 5 】

D 5 ビットは、脱調準備中 ( リール 3 1 の回転に異常が発生している状態 ) であるか否かを示し、「1」は、脱調準備中であることを示し、「0」は、脱調準備中でないことを示す。

D 6 ビットは、第 1 リール 3 1 のリールセンサ 3 3 がインデックスを検知したか否かを示し、「1」は、検知したことを示し、「0」は、検知していないことを示す。

D 7 ビットは、第 1 リール 3 1 のモータ 3 2 が停止又は減速中であるか否かを示し、「1」は、停止又は減速中でない ( 加速中又は定速状態である ) ことを示し、「0」は、停止又は減速中であることを示す。

#### 【 2 4 9 6 】

待機演出の開始時に、第 1 リール駆動状態 ( \_WK\_RL1\_STS ) の D 2 ビットに「1」がセットされる。

また、第 1 ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたときに、第 1 リール駆動状態

10

20

30

40

50

(`_WK_RL1_STS`) の D 3 ビットに「1」がセットされる(減速開始状態となる)。

さらにまた、第 1 リール図柄番号(通過位置用)の更新時に、第 1 リール図柄番号(通過位置用)が「0」を下回ったときは、第 1 リール駆動状態(`_WK_RL1_STS`)の D 5 ビットに「1」がセットされる。

【2497】

さらに、第 1 リール 3 1 のリールセンサ 3 3 の信号を、第 1 リールセンサ信号と称する。第 1 リールセンサ信号は、第 1 リール 3 1 のリールセンサ 3 3 がインデックスを検知している状態ではオンになり、第 1 リール 3 1 のリールセンサ 3 3 がインデックスを検知していない状態ではオフになる。そして、第 1 リールセンサ信号がオンからオフになるときに、第 1 リール駆動状態(`_WK_RL1_STS`)の D 6 ビットに「1」がセットされる。

10

また、第 1 リール 3 1 の回転開始時に、第 1 リール駆動状態(`_WK_RL1_STS`)に、「81(H)」(「10000001(B)」)がセットされる。

【2498】

さらにまた、第 1 リール 3 1 のモータ 3 2 が定速状態であり、かつ D 6 ビットが「1」であるときに、第 1 リール駆動状態(`_WK_RL1_STS`)に、「80(H)」(「10000000(B)」)がセットされる。

さらに、減速開始状態(D 3 ビットが「1」のとき)において、第 1 リール図柄番号(通過位置用)と第 1 リール図柄番号(停止位置用)とが同一値になったときは、第 1 リール駆動状態(`_WK_RL1_STS`)に、「0(H)」(「00000000(B)」)がセットされる。すなわち、第 1 リール 3 1 のモータ 3 2 を停止させるための 4 相励磁出力の開始時に、第 1 リール駆動状態(`_WK_RL1_STS`)に、「0(H)」がセットされる。

20

なお、第 1 リール図柄番号(通過位置用)と第 1 リール図柄番号(停止位置用)とが同一値になり、かつ第 1 リール 1 3 の 1 図柄のステップ番号が予め定めた値(たとえば、「3」)になったときに、第 1 リール駆動状態に「0(H)」をセットしてもよい。

【2499】

また、第 1 リール駆動状態(`_WK_RL1_STS`)の D 5 ビットが「1」であり、かつ D 6 ビットが「0」であるときは、第 1 リール駆動状態(`_WK_RL1_STS`)に、「83(H)」(「10000011(B)」)がセットされる。

さらにまた、第 1 リール駆動状態(`_WK_RL1_STS`)の D 6 ビットが「1」であるときは、第 1 リール駆動状態(`_WK_RL1_STS`)の D 5 ビット及び D 6 ビットに「0」がセットされる。

30

【2500】

図 2 4 3 中、アドレス「F077(H)」の第 2 リール駆動状態(`_WK_RL2_STS`)は、第 2 (中)リール 3 1 のモータ 3 2 の駆動状態を示すデータを記憶する記憶領域であり、アドレス「F087(H)」の第 3 リール駆動状態(`_WK_RL3_STS`)は、第 3 (右)リール 3 1 のモータ 3 2 の駆動状態を示すデータを記憶する記憶領域である。これらの内容は、アドレス「F067(H)」の第 1 リール駆動状態(`_WK_RL1_STS`)と同様である。

【2501】

図 2 4 3 中、アドレス「F090(H)」の入力ポート 2 レベルデータ(`_PT_IN2_OL D`)は、入力ポート 2 の各ビットに入力される第 1 ストップスイッチ信号(D 0 ビット)、第 2 ストップスイッチ信号(D 1 ビット)、第 3 ストップスイッチ信号(D 2 ビット)、第 1 リールセンサ信号(D 4 ビット)、第 2 リールセンサ信号(D 5 ビット)、及び第 3 リールセンサ信号(D 6 ビット)のオン/オフを記憶する記憶領域である。

40

【2502】

第 # ストップスイッチ信号は、第 # ストップスイッチ 4 2 が操作される(停止ボタン 4 2 a が押し込まれる)とオンになり、第 # ストップスイッチ 4 2 が離される(押し込まれていた停止ボタン 4 2 a が離されて元の位置に戻る)とオフになる。

第 # リールセンサ信号は、第 # リール 3 1 のリールセンサ 3 3 がインデックスを検知するとオンになり、インデックスを検知していないときはオフになる。

50

そして、割込み処理において、入力ポート 2 の各ビットに入力される信号を読み込んで、各信号のオン/オフを判断し、オンであるときは、対応するビットに「1」を記憶し、オフであるときは、対応するビットに「0」を記憶する。

【2503】

図 2 4 4 は、第 3 2 実施形態におけるメイン処理 (M\_MAIN) を示すフローチャートであり、第 2 3 実施形態の図 1 3 9 に対応するフローチャートである。

図 2 4 4 に示す第 3 2 実施形態のフローチャートにおいて、図 1 3 9 と異なるステップには、ステップ番号にアンダーラインを付し、図 1 3 9 と同一のステップには、同一のステップ番号を付している。

【2504】

また、第 3 2 実施形態のメイン処理 (M\_MAIN) においても、図 1 3 9 のステップ S 2 9 5 ~ ステップ S 3 0 0 の処理を実行するが、図 2 4 4 では、ステップ S 2 9 5 ~ ステップ S 3 0 0 の処理の図示を省略している。

以下、図 1 3 9 と異なる点を主として説明する。

【2505】

図 2 4 4 に示すように、第 3 2 実施形態では、ステップ S 7 5 1 のスタートスイッチ受付処理 (M\_START\_CTL) を実行すると、次にステップ S 1 3 6 1 に進む。

ステップ S 1 3 6 1 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、リール停止受付チェックを実行する。この処理は、後述する図 2 4 5 に示す処理である。そして、ステップ S 1 3 6 1 のリール停止受付チェックが終了すると、ステップ S 2 9 1 に進む。

【2506】

ステップ S 2 9 1 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、表示判定を実行する。

具体的には、役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止表示されたか否かを判断する。また、メダルの払出し (付与) が行われる図柄組合せが有効ラインに停止表示されたときは、メダルの払出し数 (付与数) を決定する。そして、ステップ S 2 9 2 に進む。

なお、決定したメダルの払出し数は、所定のレジスタにのみ記憶 (保存) し、RWM 5 3 には記憶しないようにしてもよく、また、RWM 5 3 に記憶するようにしてもよい。

【2507】

また、ステップ S 2 9 2 で「No」となり、ステップ S 2 9 3 の処理を実行すると、ステップ S 1 3 6 2 に進む。

ステップ S 1 3 6 2 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、いずれかのストップスイッチ信号がオンである (いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられている) か否かを判断する。

【2508】

具体的には、ステップ S 1 3 6 2 では、メイン制御基板 5 0 は、まず、RWM 5 3 のアドレス「F 0 9 0 (H)」の入力ポート 2 レベルデータ (\_PT\_IN2\_OLD) (図 2 4 3) に記憶されているデータを A レジスタに記憶する。

次に、メイン制御基板 5 0 は、A レジスタ値と「0 0 0 0 0 1 1 1 (B)」との論理積 (AND) 演算を行い、その結果が「0」である (ゼロフラグが「1」である) か否かを判断する。これにより、いずれかのストップスイッチ信号がオンであるか否か、すなわち、いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられているか否かを判断する。

【2509】

そして、上記の論理積演算の結果が「0」でない (ゼロフラグが「1」でない) ときは、いずれかのストップスイッチ信号がオンである (いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられている) と判断し、ステップ S 1 3 6 2 で「Yes」となり、再度、ステップ S 1 3 6 2 の処理を実行する。すなわち、ステップ S 1 3 6 2 の処理を繰り返す。

これに対し、上記の論理積演算の結果が「0」である (ゼロフラグが「1」である) ときは、いずれかのストップスイッチ信号もオフである (いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作も受け付けられていない) と判断し、ステップ S 1 3 6 2 で「No」となり、ステップ S 2 9 4 に進む。

10

20

30

40

50

## 【 2 5 1 0 】

ここで、左ストップスイッチ 4 2、中ストップスイッチ 4 2、及び右ストップスイッチ 4 2のうち、少なくとも 1 つの操作が受け付けられているときは、少なくとも 1 つのストップスイッチ信号がオンになり、入力ポート 2 レベルデータ ( \_PT\_IN2\_OLD ) の D 0 ~ D 2 ビットの少なくとも 1 つが「 1 」になる。

また、入力ポート 2 レベルデータ ( \_PT\_IN2\_OLD ) の D 0 ~ D 2 ビットの少なくとも 1 つが「 1 」であるときは、上記の論理積演算の結果は「 0 」にならない (ゼロフラグが「 1 」にならない)。

そして、上記の論理積演算の結果が「 0 」でない (ゼロフラグが「 1 」でない) ときは、ステップ S 1 3 6 2 で「 Yes 」となり、ステップ S 1 3 6 2 の処理を繰り返す。この場合、ステップ S 2 9 4 に進まないため、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) は実行されない。

10

## 【 2 5 1 1 】

これに対し、左ストップスイッチ 4 2、中ストップスイッチ 4 2、及び右ストップスイッチ 4 2 がいずれも離されているときは、左ストップスイッチ信号、中ストップスイッチ信号、及び右ストップスイッチ信号がいずれもオフになり、入力ポート 2 レベルデータ ( \_PT\_IN2\_OLD ) の D 0 ~ D 2 ビットがいずれも「 0 」になる。

また、入力ポート 2 レベルデータ ( \_PT\_IN2\_OLD ) の D 0 ~ D 2 ビットがいずれも「 0 」であるときは、上記の論理積演算の結果は「 0 」になる (ゼロフラグが「 1 」になる)。

20

そして、上記の論理積演算の結果が「 0 」である (ゼロフラグが「 1 」である) ときは、ステップ S 1 3 6 2 で「 No 」となり、ステップ S 2 9 4 に進む。

## 【 2 5 1 2 】

ステップ S 2 9 4 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) を実行する。すなわち、クレジット数が上限値「 5 0 」に到達していないときは、クレジット数を加算し、クレジット数が上限値「 5 0 」に到達しているときは、ホッパーモータ 3 6 を駆動させて、実際のメダルをホッパー 3 5 から払い出す。なお、クレジット数が上限値「 5 0 」に到達しているか否かの判断は、たとえば、図 4 9 のステップ S 3 9 4 において行う。

## 【 2 5 1 3 】

図 2 4 5 は、図 2 4 4 のステップ S 1 3 6 1 におけるリール停止受付チェックを示すフローチャートである。

ステップ S 1 3 7 1 では、メイン制御基板 5 0 は、リール駆動状態検査を実行する。

まず、RWM 5 3 のアドレス「 F 0 6 7 ( H ) 」の第 1 リール駆動状態 ( \_WK\_RL1\_STS ) ( 図 2 4 3 ) に記憶されているデータを A レジスタに記憶する。

次に、A レジスタ値と、RWM 5 3 のアドレス「 F 0 7 7 ( H ) 」の第 2 リール駆動状態 ( \_WK\_RL2\_STS ) ( 図 2 4 3 ) に記憶されているデータとの論理和 ( OR ) 演算を行い、その結果を A レジスタに記憶する。

## 【 2 5 1 4 】

次に、A レジスタ値と、RWM 5 3 のアドレス「 F 0 8 7 ( H ) 」の第 3 リール駆動状態 ( \_WK\_RL3\_STS ) ( 図 2 4 3 ) に記憶されているデータとの論理和 ( OR ) 演算を行い、その結果を A レジスタに記憶する。

40

最後に、A レジスタ値と、「 8 3 ( H ) 」 ( 「 1 0 0 0 0 1 1 ( B ) 」 ) との論理積 ( AND ) 演算を行う。

そして、次のステップ S 1 3 7 2 に進む。

## 【 2 5 1 5 】

ステップ S 1 3 7 2 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、すべてのリール 3 1 が停止又は減速中であるか否かを判断する。

具体的には、ステップ S 1 3 7 1 における A レジスタ値と「 8 3 ( H ) 」 ( 「 1 0 0 0 0 0 1 1 ( B ) 」 ) との論理積演算の結果が「 0 」である (ゼロフラグが「 1 」である) か

50

否かを判断する。

【2516】

そして、上記の論理積演算の結果が「0」である（ゼロフラグが「1」である）ときは、すべてのリール31が停止又は減速中であると判断し、ステップS1372で「Yes」となり、本フローチャートによる処理を終了する。

これに対し、上記の論理積演算の結果が「0」でない（ゼロフラグが「1」でない）ときは、いずれかのリール31のモータ32が停止又は減速中でない（加速中又は定速状態である）と判断し、ステップS1372で「No」となり、次のステップS1373に進む。

【2517】

ここで、2個のリール31のモータ32が既に停止している（停止済みである）とする。また、3個目（最後）のリール31に対応するストップスイッチ42の操作が受け付けられたが、そのリール31のモータ32を停止させるための4相励磁出力がまだ行われていない（4相励磁出力前である）とする。すなわち、3個目（最後）のリール31のモータ32がまだ定速状態であるとする。

この場合、既に停止している2個のリール31の第#リール駆動状態（\_WK\_RL#\_STS）（図243）は、「00000000（B）」であるが、3個目（最後）のリール31の第#リール駆動状態（\_WK\_RL#\_STS）（図243）は、「10001000（B）」であるので、すべてのリール31の第#リール駆動状態（\_WK\_RL#\_STS）（図243）を論理和（OR）演算した結果は、「10001000（B）」となる。

【2518】

したがって、「10001000（B）」と「83（H）」（「10000011（B）」）とを論理積（AND）演算した結果は、「10000000（B）」となり、「0」にならない（ゼロフラグが「1」にならない）ので、ステップS1372で「No」となり、次のステップS1373に進む。

よって、図244のステップS291には進まないで、表示判定を実行せず、メダルの払出し数（付与数）も決定しない。

【2519】

また、2個のリール31のモータ32が既に停止している（停止済みである、リール31を停止させるための4相励磁出力が終了している）とする。そして、3個目（最後）のリール31に対応するストップスイッチ42の操作が受け付けられ、そのリール31のモータ32を停止させるための4相励磁出力が既に行われた（4相励磁出力後である）とする。すなわち、3個目（最後）のリール31のモータ32も既に停止しているとする。

この場合、3個のリール31の第#リール駆動状態（\_WK\_RL#\_STS）（図243）は、いずれも「00000000（B）」であるので、3個のリール31の第#リール駆動状態（\_WK\_RL#\_STS）（図243）を論理和（OR）演算した結果は、「00000000（B）」となる。

【2520】

したがって、「00000000（B）」と「83（H）」（「10000011（B）」）とを論理積（AND）演算した結果は、「00000000（B）」となり、「0」になる（ゼロフラグが「1」になる）ので、ステップS1372で「Yes」となり、本フローチャートによる処理を終了する。

よって、図244のステップS291に進むので、表示判定を実行し、メダルの払出し数（付与数）も決定可能となる。

【2521】

また、図245のステップS1373に進むと、メイン制御基板50は、すべてのリール31について、モータ32が定速状態かつリールセンサ33がインデックス検知後であるか否かを判断する。

具体的には、メイン制御基板50は、Aレジスタ値と、「03（H）」（「00000011（B）」）との論理積（AND）演算を行い、その結果が「0」である（ゼロフラ

10

20

30

40

50

グが「1」である)か否かを判断する。これにより、すべてのリール31について、モータ32が定速状態かつリールセンサ33がインデックス検知後であるか否かを判断する。

【2522】

そして、上記の論理積演算の結果が「0」でない(ゼロフラグが「1」でない)ときは、少なくとも1つのリール31について、モータ32が定速状態かつリールセンサ33がインデックス検知後でないと判断し、ステップS1373で「No」となり、次のステップS1374に進む。

これに対し、上記の論理積演算の結果が「0」である(ゼロフラグが「1」である)ときは、すべてのリール31について、モータ32が定速状態かつリールセンサ33がインデックス検知後であると判断し、ステップS1373で「Yes」となり、ステップS1374をスキップして、ステップS1375に進む。

10

【2523】

ここで、すべてのリール31について、モータ32が定速状態であり、かつリールセンサ33がインデックスを検知した後であるときは、第#リール駆動状態(\_WK\_RL#\_STS)(図243)は、いずれも「80(H)」(「10000000(B)」)である。

この場合、3個のリール31の第#リール駆動状態(\_WK\_RL#\_STS)(図243)を論理和(OR)演算した結果は、「10000000(B)」となる。

このため、ステップS1373に進んだ時点では、Aレジスタ値は、「10000000(B)」である。

【2524】

したがって、ステップS1373において、Aレジスタ値と、「03(H)」(「00000011(B)」)との論理積(AND)演算を行うと、その結果は「0」になり(ゼロフラグが「1」になり)、ステップS1373で「Yes」となるので、ステップS1374をスキップして、ステップS1375に進む。

よって、ステップS1375の処理(停止受け時の処理)を実行可能となるので、ストップスイッチ42の操作に基づくリール31の停止制御を実行可能となる。

20

【2525】

また、3個のリール31とも、モータ32が定速状態であるが、少なくとも1個のリール31について、リールセンサ33がインデックスをまだ検知していない(検知前である)とする。

この場合、インデックス検知前のリール31の第#リール駆動状態(\_WK\_RL#\_STS)(図243)は、「81(H)」(「10000001(B)」)であるから、3個のリール31の第#リール駆動状態(\_WK\_RL#\_STS)(図243)を論理和(OR)演算した結果は、「10000001(B)」となる。

このため、ステップS1373に進んだ時点では、Aレジスタ値は、「10000001(B)」である。

【2526】

したがって、ステップS1373において、Aレジスタ値と、「03(H)」(「00000011(B)」)との論理積(AND)演算を行うと、その結果は「00000001(B)」となり、「0」にならない(ゼロフラグが「1」にならない)ので、ステップS1373で「No」となり、ステップS1374に進む。

よって、ステップS1374の処理(脱調検査準備)が行われ、ステップS1375の処理(停止受け時の処理)は実行しないので、ストップスイッチ42の操作に基づくリール31の停止制御も実行しない。

30

40

【2527】

また、リール31が定速状態であるときは、第#リール駆動状態(\_WK\_RL#\_STS)は、「10000000(B)」であり、リール31が停止しているときは、第#リール駆動状態(\_WK\_RL#\_STS)は、「00000000(B)」である。

このため、1個のリール31が既に停止し(リール31を停止させるための4相励磁出力が終了し)、残りの2個のリール31が定速状態である状況下や、2個のリール31が

50

既に停止し（リール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力が終了し）、残り 1 個のリール 3 1 が定速状態にある状況下においても、3 個のリール 3 1 の第 # リール駆動状態（\_WK\_RL#\_STS）の論理和（OR）演算を行い、その結果と「0 0 0 0 0 0 1 1（B）」との論理積（AND）演算を行ったときに、同一の結果「0 0 0 0 0 0 0 0（B）」となる。

これにより、既に停止しているリール 3 1 があっても、同一の処理で、停止受け付け可能か否かを判断することができるので、処理を簡素化することができ、プログラムによる ROM の使用量を削減することができる。

#### 【2528】

ステップ S 1 3 7 4 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、脱調検査準備を実行する。この処理は、後述する図 2 4 6 に示す処理である。そして、ステップ S 1 3 7 4 の脱調検査準備が終了すると、次にステップ S 1 3 7 5 に進む。

10

ステップ S 1 3 7 5 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、停止受け付け時の処理を実行する。この処理では、今回遊技の役抽選結果と、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた瞬間の第 # リール 3 1 の位置とに基づいて、第 # リール 3 1 の停止位置を決定し、決定した停止位置に応じた図柄番号を、第 # リール図柄番号（停止位置用）に記憶する。さらに、有効ラインに停止する図柄組合せを判断するための停止図柄データを更新する。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【2529】

より具体的には、図 2 4 5 のステップ S 1 3 7 5 における停止受け付け時の処理では、第 2 5 実施形態の図 1 9 4 におけるステップ S 1 0 1 6、ステップ S 1 0 1 7、ステップ 1 0 2 2、ステップ S 1 0 2 3、及びステップ S 1 0 2 4 に相当する処理を実行する。

20

すなわち、図 1 9 4 のステップ S 1 0 1 6 に相当する処理により、図 1 3 3 におけるアドレス「F 0 1 7（H）」の入力ポート立ち上がりデータ A（\_PT\_IN\_A\_UP）を取得する。

次に、図 1 9 4 のステップ S 1 0 1 7 に相当する処理により、ストップスイッチ 4 2 の立ち上がりがあるか否か（ストップスイッチ 4 2 の立ち上がりデータがオンであるか否か）を判断する。

また、ストップスイッチ 4 2 の立ち上がりあり（図 1 9 4 のステップ S 1 0 1 7 で「Yes」に相当）と判断すると、立ち上がりありと判断したストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 について、図 1 9 4 のステップ S 1 0 2 2 ~ S 1 0 2 3 に相当する処理により、今回遊技の役抽選結果と、ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた瞬間のリール 3 1 の位置とに基づいて、リール 3 1 の停止位置を決定し、決定した停止位置に応じた図柄番号を、リール図柄番号（停止位置用）に記憶する。

30

さらに、図 1 9 4 のステップ S 1 0 2 4 における停止図柄セット（M\_STOPPIC\_SET）に相当する処理により、有効ラインに停止する図柄組合せを判断するための停止図柄データ（\_WK\_STOP\_PIC1~9）を更新する。

そして、本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【2530】

なお、ステップ S 1 3 7 5 の処理（第 2 5 実施形態の図 1 9 4 におけるステップ S 1 0 1 6 ~ S 1 0 2 4 に相当する処理）以降に実行される割込み処理により、第 # リール図柄番号（通過位置用）と第 # リール図柄番号（停止位置用）とが同一値になったと判断すると、第 # リール 3 1 のモータ 3 2 を停止させるための 4 相励磁出力を開始する。

40

また、第 # リール図柄番号（通過位置用）と第 # リール図柄番号（停止位置用）とが同一値になり、かつ第 # リール 1 3 の 1 図柄のステップ番号が予め定めた値（たとえば、「3」）になったときに、第 # リール 3 1 のモータ 3 2 を停止させるための 4 相励磁出力を開始してもよい。

#### 【2531】

図 2 4 6 は、図 2 4 5 のステップ S 1 3 7 4 及び後述する図 2 4 8 のステップ S 1 4 0 4 における脱調検査準備を示すフローチャートである。

ステップ S 1 3 8 1 では、メイン制御基板 5 0 は、第 1 リール駆動状態（\_WK\_RL1\_ST

50

S ) ( 図 2 4 3 ) の R W M 5 3 の アドレス「 F 0 6 7 ( H ) 」をセットする。そして、次のステップ S 1 3 8 2 に進む。

【 2 5 3 2 】

ステップ S 1 3 8 2 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、ステップ S 1 3 8 1 でセットしたアドレスを参照し、第 1 ( 左 ) リール 3 1 について、脱調検査を実行する。この処理は、後述する図 2 4 7 に示す処理である。そして、ステップ S 1 3 8 2 の脱調検査が終了すると、次にステップ S 1 3 8 3 に進む。

ステップ S 1 3 8 3 では、メイン制御基板 5 0 は、第 2 リール駆動状態 ( \_ W K \_ R L 2 \_ S T S ) ( 図 2 4 3 ) の R W M 5 3 のアドレス「 F 0 7 7 ( H ) 」をセットする。そして、次のステップ S 1 3 8 4 に進む。

10

【 2 5 3 3 】

ステップ S 1 3 8 4 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、ステップ S 1 3 8 3 でセットしたアドレスを参照し、第 2 ( 中 ) リール 3 1 について、脱調検査を実行する。この処理は、後述する図 2 4 7 に示す処理であり、ステップ S 1 3 8 2 と同一内容の処理である。そして、ステップ S 1 3 8 4 の脱調検査が終了すると、次にステップ S 1 3 8 5 に進む。

ステップ S 1 3 8 5 では、メイン制御基板 5 0 は、第 3 リール駆動状態 ( \_ W K \_ R L 3 \_ S T S ) ( 図 2 4 3 ) の R W M 5 3 のアドレス「 F 0 8 7 ( H ) 」をセットする。そして、次のステップ S 1 3 8 6 に進む。

【 2 5 3 4 】

ステップ S 1 3 8 6 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、ステップ S 1 3 8 5 でセットしたアドレスを参照し、第 3 ( 右 ) リール 3 1 について、脱調検査を実行する。この処理は、後述する図 2 4 7 に示す処理であり、ステップ S 1 3 8 2 及びステップ S 1 3 8 4 と同一内容の処理である。そして、ステップ S 1 3 8 6 の脱調検査が終了すると、次にステップ S 1 3 8 7 に進む。

20

ステップ S 1 3 8 7 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、停止受け可待ちを実行する。この処理は、後述する図 2 4 8 に示す処理である。そして、ステップ S 1 3 8 7 の停止受け可待ちが終了すると、本フローチャートによる処理を終了する。

【 2 5 3 5 】

図 2 4 7 は、図 2 4 6 のステップ S 1 3 8 2、ステップ S 1 3 8 4 及びステップ S 1 3 8 6 における脱調検査を示すフローチャートである。

30

ステップ S 1 3 9 1 では、メイン制御基板 5 0 は、脱調状態であるか否かを判断する。そして、脱調状態であると判断したときは、次のステップ S 1 3 9 2 に進み、脱調状態でないとは判断したときは、ステップ S 1 3 9 2 をスキップして、本フローチャートによる処理を終了する。

【 2 5 3 6 】

ステップ S 1 3 9 2 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、脱調状態であると判断したリール 3 1 について、再加速のためのパラメータをセットする。これにより、脱調状態であると判断したリール 3 1 のモータ 3 2 に対して、再度、加速させるための励磁出力を行う。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

【 2 5 3 7 】

40

図 2 4 8 は、図 2 4 6 のステップ S 1 3 8 7 における停止受け可待ちを示すフローチャートである。

ステップ S 1 4 0 1 では、メイン制御基板 5 0 は、リール駆動状態検査を実行する。この処理は、図 2 4 5 のステップ S 1 3 7 1 と同様の処理である。

すなわち、R W M 5 3 のアドレス「 F 0 6 7 ( H ) 」の第 1 リール駆動状態 ( \_ W K \_ R L 1 \_ S T S ) ( 図 2 4 3 ) に記憶されているデータを A レジスタに記憶する。

次に、A レジスタ値と、R W M 5 3 のアドレス「 F 0 7 7 ( H ) 」の第 2 リール駆動状態 ( \_ W K \_ R L 2 \_ S T S ) ( 図 2 4 3 ) に記憶されているデータとの論理和 ( O R ) 演算を行い、その結果を A レジスタに記憶する。

【 2 5 3 8 】

50

次に、Aレジスタ値と、RWM53のアドレス「F087(H)」の第3リール駆動状態(\_WK\_RL3\_STS)(図243)に記憶されているデータとの論理和(OR)演算を行い、その結果をAレジスタに記憶する。

最後に、Aレジスタ値と、「83(H)」(「10000011(B)」)との論理積(AND)演算を行う。

そして、次のステップS1402に進む。

#### 【2539】

ステップS1402に進むと、メイン制御基板50は、すべてのリール31について、モータ32が定速状態かつリールセンサ33がインデックス検知後であるか否かを判断する。この処理は、図245のステップS1373と同様の処理である。

10

すなわち、Aレジスタ値と、「03(H)」(「00000011(B)」)との論理積(AND)演算を行い、その結果が「0」である(ゼロフラグが「1」である)か否かを判断する。これにより、すべてのリール31について、モータ32が定速状態かつリールセンサ33がインデックス検知後であるか否かを判断する。

#### 【2540】

そして、上記の論理積演算の結果が「0」でない(ゼロフラグが「1」でない)ときは、少なくとも1つのリール31について、モータ32が定速状態かつリールセンサ33がインデックス検知後でない判断し、ステップS1402で「No」となり、次のステップS1403に進む。

これに対し、上記の論理積演算の結果が「0」である(ゼロフラグが「1」である)ときは、すべてのリール31について、モータ32が定速状態かつリールセンサ33がインデックス検知後であると判断し、ステップS1402で「Yes」となり、ステップS1403及びステップS1404をスキップして、本フローチャートによる処理を終了する。

20

#### 【2541】

ステップS1403に進むと、メイン制御基板50は、脱調状態であるか否かを判断する。そして、脱調状態であると判断したときは、次のステップS1404に進み、脱調状態でない判断したときは、ステップS1401に戻る。

ステップS1404に進むと、メイン制御基板50は、脱調検査準備を実行する。この処理は、上述した図246に示す処理である。そして、ステップS1404の脱調検査準備を終了すると、本フローチャートによる処理を終了する。

30

#### 【2542】

このように、本実施形態では、2個のリール31が停止し(リール31を停止させるための4相励磁出力が終了し)、3個目(最後)のリール31に対応するストップスイッチ42の操作を受け付けられ、そのリール31のモータ32を停止させるための4相励磁出力が行われたときは、3個のリール31の第#リール駆動状態(\_WK\_RL#\_STS)(図243)は、いずれも「00000000(B)」となるので、これらを論理和(OR)演算した結果は、「00000000(B)」となる。

そして、「00000000(B)」と「83(H)」(「10000011(B)」)とを論理積(AND)演算した結果は、「00000000(B)」となるので、図245のステップS1372で「Yes」となり、図244のステップS291の表示判定に進むので、メダルの払出し数(付与数)を決定可能である。

40

#### 【2543】

また、本実施形態では、3個目のリール31のモータ32を停止させるための4相励磁出力を行う期間が経過していても(4相励磁出力中であっても)、4相励磁出力が開始された時点で、3個目のリール31の第#リール駆動状態(\_WK\_RL#\_STS)は「00000000(B)」となることから、図245のステップS1372で「Yes」となり、図244のステップS291の表示判定に進むので、メダルの払出し数(付与数)を決定可能となる。

#### 【2544】

さらにまた、本実施形態では、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42の

50

操作が受け付けられた状態が継続していても（ストップスイッチ42が離されずに押されたままであっても）、4相励磁出力が開始されれば、3個目のリール31の第#リール駆動状態（\_WK\_RL#\_STS）は「00000000（B）」となるので、図245のステップS1372で「Yes」となり、図244のステップS291の表示判定に進み、メダルの払出し数（付与数）を決定可能となる。

これにより、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42の操作が受け付けられてから、メダルの払出し数（付与数）を決定するまでの時間を短縮することができ、その後のメダルの払出し（付与）をスムーズに実行することができる。

#### 【2545】

たとえば、AT中に役抽選手段61で当選番号「10」に当選し、小役A1条件装置（図124）が作動した遊技において、左リール31、中リール31の順に2個のリール31が停止し、3個目（最後）の右リール31に対応する右ストップスイッチ42の操作が受け付けられて、15枚の払出しとなる小役01に対応する図柄組合せ（図118）が停止表示可能となったとする。

10

このような状況下で、3個目のリール31のモータ32を停止させるための4相励磁出力が開始されれば、その4相励磁出力を行う期間が経過しなくても、また、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42の操作が受け付けられた状態が継続していても、メダルの払出し数を決定可能となる。

#### 【2546】

また、図244のステップS291でメダルの払出し数を決定し、その後、ステップS1362に進み、RWM53のアドレス「F090（H）」の入力ポート2レベルデータ（\_PT\_IN2\_OLD）（図243）に記憶されているデータに基づいて、いずれかのストップスイッチ42の操作が受け付けられているか否かを判断する。

20

#### 【2547】

そして、ステップS1362において、いずれのストップスイッチ42（最後に操作されたストップスイッチ42を含むすべてのストップスイッチ42）の操作も受け付けられていないと判断したときは、ステップS294に進み、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）を実行する。これにより、ステップS291で決定した払出し数（付与数）のメダルを払い出す（付与する）。このとき、クレジット数が上限値「50」に到達していなければ、クレジット数を加算し、クレジット数が上限値「50」に到達していれば、ホッパーモータ36を駆動させて、実際のメダルをホッパー35から払い出す。なお、クレジット数が上限値「50」に到達しているか否かの判断は、たとえば、図49のステップS394において行う。

30

これにより、遊技者の所望のタイミングで、クレジット数の加算又はホッパー35からのメダルの払出しが行われるようにすることができる。

#### 【2548】

なお、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42が操作されている状況下において、電源スイッチ11が意図せずにオフとなり電源断処理が実行されてしまった場合であっても、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42が操作されている状況で、電源スイッチ11をオンとすることにより、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）が実行されず、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42が離されると、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）が実行可能となる。

40

これにより、意図しないタイミングで電源断が発生した場合であっても、遊技者の所望のタイミングで、クレジット数の加算又はホッパー35からのメダルの払出しが行われるようにすることができる。

#### 【2549】

同様に、たとえば、最後に停止するリール31（たとえば右リール31）のモータ32を含むすべてのリール31のモータ32の4相励磁出力が終わっても、最後に停止するリール31（たとえば右リール31）に対応するストップスイッチ42の操作が受け付けられた状況で、最初に停止したリール31（たとえば左リール31）に対応するストップス

50

イッチ 4 2 を操作し、その後、最初に停止したリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 を操作したまま、最後に停止したリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 を離れたときは、3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行う所定期間が経過しても、入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) を実行しない。そして、最初に停止したリール 3 1 (たとえば、左リール 3 1) に対応するストップスイッチ 4 2 が離されると (少なくともすべてのストップスイッチが離されると)、入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) を実行可能となる。

これにより、遊技者の所望のタイミングで、クレジット数の加算又はホッパー 3 5 からのメダルの払出しが行われるようにすることができる。

#### 【 2 5 5 0 】

また、本実施形態では、第 # リール 3 1 のモータ 3 2 の駆動状態を示すデータを記憶可能な第 # リール駆動状態 (WK\_RL#\_STS) (図 2 4 3) を各リール 3 1 ごとに備えている。

そして、図 2 4 5 のステップ S 1 3 7 3 において、メイン制御基板 5 0 は、3 個のリール 3 1 の第 # リール駆動状態 (WK\_RL#\_STS) を論理和 (OR) 演算した結果と、「0 3 (H)」(「0 0 0 0 0 0 1 1 (B)」) との論理積 (AND) 演算を行い、その結果が「0」である (ゼロフラグが「1」である) か否かを判断する。

これにより、すべてのリール 3 1 について、モータ 3 2 が定速状態かつリールセンサ 3 3 がインデックス検知後であるか否かを判断する。

#### 【 2 5 5 1 】

そして、すべてのリール 3 1 について、モータ 3 2 が定速状態かつリールセンサ 3 3 がインデックス検知後であるときは、上記の論理積演算の結果は「0」(ゼロフラグが「1」) になる。この場合、ステップ S 1 3 7 3 で「Yes」となり、ステップ S 1 3 7 5 に進み、停止受け時の処理を実行可能となるので、ストップスイッチ 4 2 の操作に基づくリール 3 1 の停止制御を実行可能となる。

#### 【 2 5 5 2 】

すなわち、すべてのリール 3 1 が定速回転している場合において、すべてのリール 3 1 についてインデックスの検知後であるときは、3 個のリール 3 1 の第 # リール駆動状態 (WK\_RL#\_STS) を論理和 (OR) 演算し、その結果と「0 3 (H)」(「0 0 0 0 0 0 1 1 (B)」) とを論理積 (AND) 演算すると、その結果は「0」になる (ゼロフラグが「1」になる)。このとき、ストップスイッチ 4 2 が操作されると、そのストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 の停止制御を実行可能となる。

換言すると、すべてのリール 3 1 が定速回転している場合において、すべてのリール 3 1 についてインデックスの検知後であるときは、ステップ S 1 3 7 3 で「Yes」となり、ステップ S 1 3 7 5 に進み、第 2 5 実施形態の図 1 9 4 におけるステップ S 1 0 1 6、ステップ S 1 0 1 7、ステップ 1 0 2 2、及びステップ S 1 0 2 3 に相当する処理を実行する。

#### 【 2 5 5 3 】

これに対し、いずれかのリール 3 1 について、リールセンサ 3 3 がインデックスをまだ検知していない (検知前である) ときは、上記の論理積演算の結果は「0」(ゼロフラグが「1」) にならない。この場合、ステップ S 1 3 7 3 で「No」となり、ステップ S 1 3 7 4 に進み、脱調検査準備が行われる。そして、ステップ S 1 3 7 5 には進まないため、停止受け時の処理を実行せず、ストップスイッチ 4 2 の操作に基づくリール 3 1 の停止制御も実行しない。

#### 【 2 5 5 4 】

すなわち、すべてのリール 3 1 が定速回転している場合であっても、いずれかのリール 3 1 について未だインデックスを検知していないときは、3 個のリール 3 1 の第 # リール駆動状態 (WK\_RL#\_STS) を論理和 (OR) 演算し、その結果と「0 3 (H)」(「0 0 0 0 0 0 1 1 (B)」) とを論理積 (AND) 演算すると、その結果は「0」にならない (ゼロフラグが「1」にならない)。このとき、ストップスイッチ 4 2 が操作されても

10

20

30

40

50

、そのストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 の停止制御を実行しない。

換言すると、すべてのリール 3 1 が定速回転している場合であっても、いずれかのリール 3 1 について未だインデックスを検知していないときは、ステップ S 1 3 7 3 で「No」となり、この場合、第 2 5 実施形態の図 1 9 4 におけるステップ S 1 0 1 6、ステップ S 1 0 1 7、ステップ 1 0 2 2、及びステップ S 1 0 2 3 に相当する処理を実行しない。

【2 5 5 5】

このように、すべてのリール 3 1 について、モータ 3 2 が定速状態かつリールセンサ 3 3 がインデックス検知後であるか否か、すなわち、停止受け付け可能か否かを簡単な演算によって判断することができるので、処理を簡素化することができ、プログラムによる ROM の使用量を削減することができる。

10

【2 5 5 6】

以上、本発明の第 3 2 実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

( 1 ) たとえば、図 2 4 5 のステップ S 1 3 7 3 において、まず、図 1 3 3 のアドレス「F 0 1 7 ( H )」の入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) を取得して、ストップスイッチ 4 2 の立ち上がりがあるか否か ( ストップスイッチ 4 2 の立ち上がりデータがオンであるか否か ) を判断し、ストップスイッチ 4 2 の立ち上がりありと判断すると、次に、A レジスタ値と、「0 3 ( H )」(「0 0 0 0 0 0 1 1 ( B )」) との論理積 ( AND ) 演算を行い、その結果が「0」(ゼロフラグが「1」) であるか否かを判断することにより、すべてのリール 3 1 について、モータ 3 2 が定速状態かつリールセンサ 3 3 がインデックス検知後であるか否かを判断してもよい。

20

【2 5 5 7】

すなわち、先に、ストップスイッチ 4 2 が操作されたか否かを判断し、その後、すべてのリール 3 1 について、モータ 3 2 が定速状態かつリールセンサ 3 3 がインデックス検知後であるか否かを判断してもよい。

そして、上記の論理積演算の結果が「0」(ゼロフラグが「1」) でないときは、ステップ S 1 3 7 3 で「No」となり、ステップ S 1 3 7 4 に進み、上記の論理積演算の結果が「0」(ゼロフラグが「1」) であるときは、ステップ S 1 3 7 3 で「Yes」となり、ステップ S 1 3 7 4 をスキップして、ステップ S 1 3 7 5 に進む。

【2 5 5 8】

また、この変形例 ( 1 ) のように、図 2 4 5 のステップ S 1 3 7 3 において、先に、ストップスイッチ 4 2 が操作されたか否かを判断し、その後、すべてのリール 3 1 について、モータ 3 2 が定速状態かつリールセンサ 3 3 がインデックス検知後であるか否かを判断する場合、図 2 4 5 のステップ S 1 3 7 5 における停止受け付け時の処理では、第 2 5 実施形態の図 1 9 4 におけるステップ 1 0 2 2、及びステップ S 1 0 2 3 に相当する処理を実行する。すなわち、今回遊技の役抽選結果と、ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた瞬間のリール 3 1 の位置とに基づいて、リール 3 1 の停止位置を決定し、決定した停止位置に応じた図柄番号を、リール図柄番号 ( 停止位置用 ) に記憶する。

30

【2 5 5 9】

( 2 ) 上記実施形態では、図 2 4 4 のステップ S 1 3 6 2 において、いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられているか否かを判断し、いずれのストップスイッチ 4 2 の操作も受け付けられていないと判断したときは、図 2 4 4 のステップ S 2 9 4 の入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) に進んだが、これに限らない。

40

【2 5 6 0】

たとえば、入力ポート 2 にスタートスイッチ信号を入力し、RWM 5 3 のアドレス「F 0 9 0 ( H )」の入力ポート 2 レベルデータ ( \_PT\_IN2\_OLD ) ( 図 2 4 3 ) のいずれかのビットにスタートスイッチ信号のオン / オフを記憶可能とする。

また、図 2 4 4 のステップ S 1 3 6 2 では、入力ポート 2 レベルデータ ( \_PT\_IN2\_OL D ) に記憶されているデータに基づいて、スタートスイッチ 4 1 及び 3 個のストップスイッチ 4 2 のいずれかの操作が受け付けられているか否かを判断する。

50

## 【 2 5 6 1 】

そして、いずれかのスイッチの操作が受け付けられていると判断したときは、ステップ S 1 3 6 2 の処理を繰り返し、いずれのスイッチの操作も受け付けられていないと判断したときは、図 2 4 4 のステップ S 2 9 4 の入賞時のメダル払出し処理 ( M \_ W I N \_ P A Y ) に進むようにしてもよい。

これにより、ストップスイッチ 4 2 のみならず、スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられているときにも、入賞時のメダル払出し処理 ( M \_ W I N \_ P A Y ) が実行されないようにすることができる。

そして、遊技者の所望のタイミングで、クレジット数の加算又はホッパー 3 5 からのメダルの払出しが行われるようにすることができる。

10

## 【 2 5 6 2 】

( 3 ) 図 2 4 4 のステップ S 1 3 6 2 において、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 ( 最後に操作されたストップスイッチ 4 2 ) の操作が受け付けられているか否かを判断し、そのストップスイッチ 4 2 ( 最後に操作されたストップスイッチ 4 2 ) の操作が受け付けられていないと判断したときは、図 2 4 4 のステップ S 2 9 4 の入賞時のメダル払出し処理 ( M \_ W I N \_ P A Y ) に進むようにしてもよい。

## 【 2 5 6 3 】

たとえば、A T 中に役抽選手段 6 1 で当選番号「 1 0 」に当選し、小役 A 1 条件装置 ( 図 1 2 4 ) が作動した遊技において、左リール 3 1、中リール 3 1 の順に 2 個のリール 3 1 が停止し、3 個目 ( 最後 ) の右リール 3 1 に対応する右ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられて、1 5 枚の払出しとなる小役 0 1 に対応する図柄組合せ ( 図 1 1 8 ) が停止表示可能となったとする。

20

このような状況下で、3 個目のリール 3 1 のモータ 3 2 を停止させるための 4 相励磁出力が開始されれば、その 4 相励磁出力を行う期間が経過しなくても、また、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 ( 最後に操作されたストップスイッチ 4 2 ) の操作が受け付けられた状態が継続していても、メダルの払出し数を決定可能となる。

## 【 2 5 6 4 】

また、図 2 4 4 のステップ S 2 9 1 でメダルの払出し数を決定し、その後、ステップ S 1 3 6 2 に進み、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 ( 最後に操作されたストップスイッチ 4 2 ) の操作が受け付けられているか否かを判断する。

30

そして、ステップ S 1 3 6 2 において、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 ( 最後に操作されたストップスイッチ 4 2 ) の操作が受け付けられていないと判断したときは、ステップ S 2 9 4 に進み、入賞時のメダル払出し処理 ( M \_ W I N \_ P A Y ) を実行する。これにより、ステップ S 2 9 1 で決定した払出し数 ( 付与数 ) のメダルを払い出す ( 付与する ) 。

## 【 2 5 6 5 】

このとき、クレジット数が上限値「 5 0 」に到達していなければ、クレジット数を加算し、クレジット数が上限値「 5 0 」に到達していれば、ホッパーモータ 3 6 を駆動させて、実際のメダルをホッパー 3 5 から払い出す。なお、クレジット数が上限値「 5 0 」に到達しているか否かの判断は、たとえば、図 4 9 のステップ S 3 9 4 において行う。

40

これにより、遊技者の所望のタイミングで、クレジット数の加算又はホッパー 3 5 からのメダルの払出しが行われるようにすることができる。

## 【 2 5 6 6 】

( 4 ) 上記実施形態では、リール 3 1 及びモータ 3 2 を停止させるときに、リール 3 1 を停止させるための励磁出力として、モータ 3 2 ( ステッピングモータ ) に 4 相励磁出力を行うとしたが、これに限らない。

リール 3 1 及びモータ 3 2 を停止させるときに、リール 3 1 を停止させるための励磁出力として、たとえば、1 相励磁出力を行ってもよく、2 相励磁出力を行ってもよく、3 相励磁出力を行ってもよい。また、まず、2 相励磁出力を行って、弱めのブレーキをかけ、その後、2 相励磁出力から 4 相励磁出力に切り替えて、強めのブレーキをかけることによ

50

り、リール 3 1 及びモータ 3 2 の回転を停止させるようにしてもよい。

【 2 5 6 7 】

( 5 ) 上記実施形態では、リール 3 1 のモータ 3 2 を停止させるための 4 相励磁出力の開始時に、第 # リール駆動状態 ( \_WK\_RL#\_STS ) に「 0 ( H ) 」をセットしたが、これに限らず、たとえば、リール 3 1 のモータ 3 2 を停止させるための 4 相励磁出力の終了時に、第 # リール駆動状態 ( \_WK\_RL#\_STS ) に「 0 ( H ) 」をセットしてもよい。

( 6 ) 第 1 ~ 第 3 2 実施形態、及び第 1 ~ 第 3 2 実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせる実施することが可能である。

【 2 5 6 8 】

< 第 3 3 実施形態 >

第 3 3 実施形態は、 2 個のリール 3 1 が停止し ( リール 3 1 を停止させるための励磁出力が終了し )、 3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられて、メダルの払出し ( 付与 ) が行われる図柄組合せが停止表示されたときに、 3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた状態が継続している状況下であっても、 3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力が終了した後に、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) を実行するものである。そして、 3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が離された後に、遊技結果に関する演出を出力する場合を有するものである。

【 2 5 6 9 】

また、第 3 3 実施形態では、役の種類、役の図柄組合せ、払出し枚数、条件装置、及び有効ラインが、第 2 3 実施形態と異なる。

具体的には、第 3 3 実施形態では、役は、大別して、特別役 ( 役物 )、リプレイ ( 再遊技役 )、小役を有している。また、特別役として、 1 B B ( 第一種役物連続作動装置 ; 第一種ビッグボーナス ) を有し、小役として、ベル、スイカ、チェリーを有している。

【 2 5 7 0 】

また、 1 B B に対応する図柄組合せは、「赤 7」 - 「赤 7」 - 「赤 7」に設定され、リプレイに対応する図柄組合せは、「リプレイ」 - 「リプレイ」 - 「リプレイ」に設定され、ベルに対応する図柄組合せは、「ベル」 - 「ベル」 - 「ベル」に設定され、スイカに対応する図柄組合せは、「スイカ」 - 「スイカ」 - 「スイカ」に設定され、チェリーに対応する図柄組合せは、「チェリー」 - 「ANY」 - 「ANY」に設定されている。

なお、「ANY」は、いずれの図柄でもよいこと ( 任意の図柄 ) を意味する。

【 2 5 7 1 】

有効ラインは、上段ライン、中段ライン、下段ライン、右上がりライン、右下がりラインの 5 ラインを有している。

1 B B に対応する図柄組合せが有効ラインに停止表示すると、今回遊技におけるメダルの払出しはないが、次回遊技から、 1 B B 遊技を開始する。

また、 1 B B に当選したが、 1 B B に対応する図柄組合せが有効ラインに停止表示しないと、 1 B B に対応する図柄組合せが有効ラインに停止表示するまで、 1 B B の当選情報を次回遊技に持ち越す。 1 B B の当選情報を持ち越している遊技状態を「 1 B B 内部中」という。

【 2 5 7 2 】

さらにまた、リプレイに対応する図柄組合せが有効ラインに停止表示すると、メダルが自動投入され、再遊技を実行可能となる。

さらに、ベルの払出し枚数は、 1 5 枚に設定され、スイカの払出し枚数は、 7 枚に設定され、チェリーの払出し枚数は、 1 枚に設定されている。

また、リプレイ、ベルは、いずれも単独当選し、他の役と重複当選することはない。

さらにまた、スイカは、単独当選する場合と、 1 B B と重複当選する場合とを有し、チェリーは、単独当選する場合と、 1 B B と重複当選する場合とを有する。

さらに、 1 B B は、単独当選する場合と、スイカ、又はチェリーと重複当選する場合とを有する。

10

20

30

40

50

## 【 2 5 7 3 】

また、第 3 3 実施形態では、役抽選手段 6 1 による抽選で、当選番号「 0 」～「 7 」の中からいずれか 1 つが決定される。そして、当選番号が決定されると、決定された当選番号に対応する条件装置が作動する。

当選番号「 0 」は、非当選に対応し、当選番号「 1 」は、リプレイの単独当選に対応し、当選番号「 2 」は、ベルの単独当選に対応し、当選番号「 3 」は、スイカの単独当選に対応し、当選番号「 4 」は、チェリーの単独当選に対応する。

また、当選番号「 5 」は、1 B B の単独当選に対応し、当選番号「 6 」は、「 1 B B + スイカ」の重複当選に対応し、当選番号「 7 」は、「 1 B B + チェリー」の重複当選に対応する。

10

## 【 2 5 7 4 】

たとえば、役抽選手段 6 1 による抽選で当選番号「 1 」に決定されると、当選番号「 1 」に対応するリプレイ条件装置が作動し、リプレイに対応する図柄組合せが停止表示可能となる。

また、役抽選手段 6 1 による抽選で当選番号「 7 」に決定されると、当選番号「 7 」に対応する「 1 B B + チェリー」条件装置が作動し、1 B B に対応する図柄組合せ、又はチェリーに対応する図柄組合せが停止表示可能となる。

なお、役抽選手段 6 1 による抽選で当選番号「 7 」に決定された遊技では、チェリーに対応する図柄組合せは停止表示可能であるが、1 B B に対応する図柄組合せは停止表示しないように構成してもよい。

20

## 【 2 5 7 5 】

図 2 4 9 は、第 3 3 実施形態において、RWM 5 3 に記憶されるデータのうち、第 3 3 実施形態に係る主要なデータを示す図である。

図 2 4 9 中、アドレス「 F 0 A D ( H ) 」のリール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) は、各リール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作 ( 停止操作 ) が受け付けられたか否かを示すデータを記憶する記憶領域である。

## 【 2 5 7 6 】

D 0 ビットは、第 1 ( 左 ) リール 3 1 の停止操作が受け付けられたか否かを示し、「 0 」は、停止操作が受け付けられていないことを示し、「 1 」は、停止操作が受け付けられたこと ( 受け済み ) を示す。

30

また、D 1 ビットは、第 2 ( 中 ) リール 3 1 の停止操作が受け付けられたか否かを示し、D 2 ビットは、第 3 ( 右 ) リール 3 1 の停止操作が受け付けられたか否かを示す。これらの内容は、D 0 ビットと同様である。

## 【 2 5 7 7 】

なお、図 2 4 9 のアドレス「 F 0 A D ( H ) 」のリール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) は、図 1 7 3 のアドレス「 F 0 A D ( H ) 」のリール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) とは、ビットの「 0 」と「 1 」とが逆になっている。すなわち、図 1 7 3 では、「 1 」は、停止操作が受け付けられていないことを示し、「 0 」は、停止操作が受け付けられたこと ( 受け済み ) を示すが、図 2 4 9 では、「 1 」は、停止操作が受け付けられたこと ( 受け済み ) を示し、「 0 」は、停止操作が受け付けられていないことを示す。

40

## 【 2 5 7 8 】

左ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられると、リール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) の D 0 ビットに「 1 」がセットされる。同様に、中ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられると、D 1 ビットに「 1 」がセットされ、右ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられると、D 2 ビットに「 1 」がセットされる。

また、予め定めたタイミング ( たとえば、遊技終了ごとや遊技開始ごと ) で、リール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) を初期化 ( クリア、初期値「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」をセット ) する。

## 【 2 5 7 9 】

図 2 5 0 は、第 3 3 実施形態において、入力ポート 0 に入力される各信号を示す図であ

50

る。

なお、図 250 に示す入力ポート 0 に入力される信号の種類や配置は、あくまでも例示であり、入力ポート 0 に入力される信号の種類や配置は、適宜設定することができる。

また、入力ポート 0 に対応するレベルデータの記憶領域を RWM 53 に備え、このレベルデータの記憶領域に記憶されたデータを取得して処理に用いてもよい。

図 251 は、第 33 実施形態におけるメイン処理 (M\_MAIN) を示すフローチャートであり、第 23 実施形態の図 139 に対応するフローチャートである。

図 251 に示す第 33 実施形態のフローチャートにおいて、図 139 と異なるステップには、ステップ番号にアンダーラインを付し、図 139 と同一のステップには、同一のステップ番号を付している。

#### 【2580】

また、第 33 実施形態のメイン処理 (M\_MAIN) においても、図 139 のステップ S 295 ~ ステップ S 300 の処理を実行するが、図 251 では、ステップ S 295 ~ ステップ S 300 の処理の図示を省略している。

以下、図 139 と異なる点を主として説明する。

#### 【2581】

図 251 に示すように、第 33 実施形態では、ステップ S 751 のスタートスイッチ受付処理 (M\_START\_CTL) を実行すると、次はステップ S 1411 に進む。

ステップ S 1411 に進むと、メイン制御基板 50 は、停止受けがあったか否かを判断する。すなわち、第 1 ストップスイッチ 42 ~ 第 3 ストップスイッチ 42 のいずれかの操作が受け付けられたか否かを判断する。

具体的には、メイン制御基板 50 は、入力ポート 0 のデータを取得し、D 0 ビット (第 1 ストップスイッチ信号)、D 1 ビット (第 2 ストップスイッチ信号)、D 2 ビット (第 3 ストップスイッチ信号) のいずれかがオンであるか否かを判断する。そして、停止受けがあるまで、ステップ S 1411 を繰り返し、停止受けがあると、次のステップ S 1412 に進む。

#### 【2582】

ステップ S 1412 に進むと、メイン制御基板 50 は、停止受け時の処理を実行する。この処理では、役抽選結果と、第 # ストップスイッチ 42 の操作が受け付けられた瞬間の第 # リール 31 の位置とに基づいて、第 # リール 31 の停止位置を決定し、決定した停止位置に応じた図柄番号を、第 # リール図柄番号 (停止位置用) (図 135 ~ 図 137) にセットする。さらに、有効ラインに停止する図柄組合せを判断するための停止図柄データを更新する。

#### 【2583】

より具体的には、図 251 のステップ S 1412 における停止受け時の処理では、第 25 実施形態の図 194 におけるステップ S 1022 ~ S 1024 に相当する処理を実行する。すなわち、ステップ S 1411 でオンと判断されたストップスイッチ 42 に対応するリール 31 について、図 194 のステップ S 1022 ~ S 1023 に相当する処理により、今回遊技の役抽選結果と、ストップスイッチ 42 の操作が受け付けられた瞬間のリール 31 の位置とに基づいて、リール 31 の停止位置を決定し、決定した停止位置に応じた図柄番号を、リール図柄番号 (停止位置用) に記憶する。さらに、図 194 のステップ S 1024 における停止図柄セット (M\_STOPPIC\_SET) に相当する処理により、有効ラインに停止する図柄組合せを判断するための停止図柄データ (\_WK\_STOP\_PIC1 ~ 9) を更新する。

#### 【2584】

なお、ステップ S 1412 の処理 (第 25 実施形態の図 194 におけるステップ S 1022 ~ S 1024 に相当する処理) 以降に実行される割込み処理により、第 # リール図柄番号 (通過位置用) と第 # リール図柄番号 (停止位置用) とが同一値になったと判断すると、第 # リール駆動パルス出力カウンタ (\_CT\_RL#\_PLSOUT) (図 135 ~ 図 137) に、減速時パルス出力カウンタ「90 (D)」(図 156) をセットし、第 # リールモーター

10

20

30

40

50

タ信号データ(PT\_MOTOR#)(図134)に、減速時パルスデータ「00001111(B)」(4相オン)をセットし、第#リール駆動状態(WK\_RL#\_STS)(図135~図137)に、「減速」を示す「1(D)」をセットする。

【2585】

また、第#リール図柄番号(通過位置用)と第#リール図柄番号(停止位置用)とが同一値になり、かつ第#リール13の1図柄のステップ番号が予め定めた値(たとえば、「3」)になったときに、第#リール駆動パルス出力カウンタに、減速時パルス出力カウンタ「90(D)」をセットし、第#リールモータ信号データに、減速時パルスデータ「00001111(B)」をセットし、第#リール駆動状態に、「減速」を示す「1(D)」をセットしてもよい。

10

【2586】

その後、第#リール31のモータ32への4相励磁出力を開始する。

また、本実施形態では、割込み処理の周期は、「1.117ms」に設定されており、2割込みごとに、第#リール駆動パルス出力カウンタ(CT\_RL#\_PLSOUT)の値を「1」減算する。

そして、第#リール駆動パルス出力カウンタ(CT\_RL#\_PLSOUT)の値が「0」になると、第#リールモータ信号データ(PT\_MOTOR#)(図134)に、停止時のパルスデータ「00000000(B)」をセットし、第#リール駆動状態(WK\_RL#\_STS)に、「停止」を示す「0(D)」をセットする。これにより、4相励磁出力が終了する。

【2587】

そして、ステップS1412の停止受け付け時の処理を実行すると、次にステップS1413に進み、メイン制御基板50は、4相励磁出力中であるか否かを判断する。

具体的には、ステップS1411で第1(左)ストップスイッチ42の操作が受け付けられたと判断し、ステップS1412で第1(左)リール31のモータ32を停止させるための処理を実行したときは、ステップS1413では、第1リール31のモータ32が4相励磁出力中であるか否かを判断する。

20

【2588】

そして、4相励磁出力中であると判断したときは、再度、ステップS1413の処理を実行し、4相励磁出力中でない(4相励磁出力が終了した)と判断したときは、次のステップS1414に進む。

30

ここで、ステップS1411で第1(左)ストップスイッチ42の操作が受け付けられたと判断したときは、ステップS1413では、第1リール駆動パルス出力カウンタ(CT\_RL#\_PLSOUT)(図135)の値が「0」か否かを判断することにより、第1(左)リール31のモータ32の4相励磁出力が終了したか否かを判断することができる。

【2589】

また、ステップS1413において、第1リールモータ信号データ(PT\_MOTOR#)(図134)が「00000000(B)」(停止時パルスデータ)か否かを判断することにより、第1(左)リール31のモータ32の4相励磁出力が終了したか否かを判断することもできる。

さらにまた、ステップS1413において、第1リール駆動状態(WK\_RL#\_STS)(図135)が「0(D)」(停止)か否かを判断することにより、第1(左)リール31のモータ32の4相励磁出力が終了したか否かを判断することもできる。

40

【2590】

なお、本実施形態では、ステップS1413において、第#リール31のモータ32の4相励磁出力が終了したと判断するまで、ステップS1413の処理を繰り返し、次のステップS1414には進まない。

このため、いずれかのリール31のモータ32に4相励磁出力を行っている期間中は、他のリール31に対応するストップスイッチ42の操作を受け付けず、他のリール31の停止制御を実行しない。

たとえば、第1(左)リール31に4相励磁出力を行っている期間中は、第2(中)ス

50

トップスイッチ 4 2 及び第 3 ( 右 ) ストップスイッチ 4 2 の操作を受け付けず、したがって、第 2 ( 中 ) リール 3 1 及び第 3 ( 右 ) リール 3 1 の停止制御も実行しない。

【 2 5 9 1 】

ステップ S 1 4 1 4 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、すべてのリール 3 1 について、ストップスイッチ 4 2 の操作 ( 停止操作 ) が受け付けられたか否かを判断する。

そして、ステップ S 1 4 1 4 において、少なくとも 1 個のリール 3 1 について、停止操作を受け付けられていないと判断したときは、ステップ S 1 4 1 1 に戻る。この場合、ステップ S 1 4 1 1 ~ ステップ S 1 4 1 4 の処理を繰り返す。

これに対し、ステップ S 1 4 1 4 において、すべてのリール 3 1 について、停止操作を受け付けられたと判断したときは、ステップ S 2 9 1 に進む。

10

【 2 5 9 2 】

ここで、ステップ S 1 4 1 4 では、メイン制御基板 5 0 は、図 2 4 9 のアドレス「 F 0 A D ( H ) 」のリール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) に記憶されているデータを A レジスタに記憶し、「 0 0 0 0 0 1 1 1 ( B ) 」と比較する。

そして、両者が同一値でないときは、少なくとも 1 個のリール 3 1 について、停止操作を受け付けられていないと判断し、ステップ S 1 4 1 4 で「 N o 」となり、ステップ S 1 4 1 1 に戻る。

これに対し、両者が同一値であるときは、すべてのリール 3 1 について、停止操作を受け付けられたと判断し、ステップ S 1 4 1 4 で「 Y e s 」となり、ステップ S 2 9 1 に進む。

20

【 2 5 9 3 】

また、本実施形態では、1 個のリール 3 1 の停止操作を受け付けられるごとに、ステップ S 1 4 1 3 で 4 相励磁出力中であるか否かを判断し、4 相励磁出力が終了したと判断したときに、次のリール 3 1 の停止操作を受け付け可能とする。

これにより、いずれかのリール 3 1 のモータ 3 2 に 4 相励磁出力を行っている間は、他のリール 3 1 の停止操作を受け付けることができないようにしている。

【 2 5 9 4 】

ステップ S 2 9 1 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、表示判定を実行する。

具体的には、役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止表示されたか否かを判断する。また、メダルの払出し ( 付与 ) が行われる図柄組合せが有効ラインに停止表示されたときは、メダルの払出し数 ( 付与数 ) を決定する。そして、ステップ S 2 9 2 に進む。

30

【 2 5 9 5 】

また、ステップ S 2 9 2 で「 N o 」となり、ステップ S 2 9 3 の処理を実行すると、ステップ S 2 9 4 に進む。

ステップ S 2 9 4 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_W I N\_P A Y ) を実行する。すなわち、クレジット数が上限値「 5 0 」に到達していないときは、クレジット数を加算し、クレジット数が上限値「 5 0 」に到達しているときは、ホッパーモータ 3 6 を駆動させて、実際のメダルをホッパー 3 5 から払い出す。なお、クレジット数が上限値「 5 0 」に到達しているか否かの判断は、たとえば、図 4 9 のステップ S 3 9 4 において行う。そして、ステップ S 1 4 1 5 に進む。

40

【 2 5 9 6 】

ステップ S 1 4 1 5 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、入力ポート 0 の信号がオフか否かを判断する。

具体的には、メイン制御基板 5 0 は、入力ポート 0 のデータを取得し、「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」であるか否かを判断する。

そして、入力ポート 0 のデータが「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」でないときは、いずれかの信号がオンである ( ストップスイッチ 4 2 を含むいずれかのスイッチの操作を受け付けられている ) と判断し、ステップ S 1 4 1 5 で「 N o 」となり、再度、ステップ S 1 4 1 5 の処理を実行する。

【 2 5 9 7 】

50

これに対し、入力ポート 0 のデータが「00000000 (B)」であるときは、いずれの信号もオフである (ストップスイッチ 42 を含むいずれのスイッチの操作も受け付けられていない) と判断し、ステップ S 1415 で「Yes」となり、次のステップ S 1416 に進む。

ステップ S 1416 に進むと、メイン制御基板 50 は、遊技終了に関するコマンド (遊技終了コマンド) をコマンドバッファにセットする。また、遊技終了コマンドは、コマンドバッファにセットされると、その後実行される割り込み処理で、サブ制御基板 80 に送信される。

【2598】

また、サブ制御基板 80 は、遊技終了コマンドを受信すると、遊技結果に関する演出を実行する場合を有する。

10

具体的には、たとえば、役抽選手段 61 による抽選で当選番号「5」に当選し、当選番号「5」に対応する 1BB 条件装置が作動したとする。この場合、スタートスイッチ 41 が操作され、役抽選手段 61 による抽選が行われ、1BB 条件装置が作動した時点で、1BB 条件装置の作動に関するコマンド (1BB 作動コマンド) がメイン制御基板 50 からサブ制御基板 80 に送信される。これにより、サブ制御基板 80 側において、1BB 条件装置が作動したと判断することができる。

【2599】

また、役抽選手段 61 による抽選で当選番号「7」に当選し、当選番号「7」に対応する「1BB+チェリー」条件装置が作動したとする。この場合、1BB に対応する図柄組合せ、又はチェリーに対応する図柄組合せが停止表示可能となる。

20

なお、上述したように、役抽選手段 61 による抽選で当選番号「7」に当選した遊技では、チェリーに対応する図柄組合せは停止表示可能であるが、1BB に対応する図柄組合せは停止表示しないように構成してもよい。

そして、スタートスイッチ 41 が操作され、役抽選手段 61 による抽選が行われ、「1BB+チェリー」条件装置が作動した時点で、1BB 作動コマンドとチェリー作動コマンドとがメイン制御基板 50 からサブ制御基板 80 に送信される。これにより、サブ制御基板 80 側において、1BB 条件装置が作動したと判断することができる。

【2600】

また、サブ制御基板 80 は、1BB 作動コマンドとチェリー作動コマンドとを受信した遊技では、1BB 条件装置の当選の報知に関する演出抽選を行う。この演出抽選では、1BB 条件装置の当選を報知するか否か、報知のタイミング、及び報知の態様などを決定する。

30

ここで、たとえば、演出抽選により、遊技終了のタイミングで、演出ランプを点灯させて、1BB 条件装置の当選を報知することに決定したとする。この場合、サブ制御基板 80 は、予め定められたコマンド (たとえば、遊技終了コマンド) を受信すると、演出ランプを点灯させて、1BB 条件装置の当選を報知する。

【2601】

このように、本実施形態では、2 個のリール 31 が停止し、3 個目 (最後) のリール 31 に対応するストップスイッチ 42 の操作が受け付けられて、メダルの払出し (付与) が行われる図柄組合せが停止表示されたときは、3 個目のリール 31 に対応するストップスイッチ 42 の操作が受け付けられた状態が継続していても、3 個目のリール 31 を停止させるための 4 相励磁出力が終了すれば、ステップ S 1413 で「No」となり、ステップ S 1414 で「Yes」となって、ステップ S 291 以降の処理に進む。このため、メダルの払出し数 (付与数) を決定し、入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) で払い出す (付与する)。

40

これにより、3 個目のリール 31 に対応するストップスイッチ 42 の操作が受け付けられた状態が継続していても、メダルの払出し数 (付与数) の決定、及びメダルの払出し (付与) をスムーズに実行することができる。

【2602】

50

たとえば、役抽選手段 6 1 による抽選で当選番号「7」に当選し、当選番号「7」に対応する「1BB + チェリー」条件装置が作動した遊技において、2 個のリール 3 1（たとえば、左リール 3 1、中リール 3 1）が停止している状況下で、3 個目のリール 3 1（たとえば、右リール 3 1）に対応するストップスイッチ 4 2（右ストップスイッチ 4 2）の操作が受け付けられて、チェリーに対応する「チェリー」 - 「ANY」 - 「ANY」の図柄組合せが有効ラインの中段ラインに停止表示されたとする。

**【2603】**

この場合、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた状態が継続している状況下であっても、3 個目のリール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力が終了した後に、メダルの払出し枚数「1」を決定し、1 枚のメダルを払い出す。このとき、クレジット数が上限値「50」に到達していなければ、クレジット数を「1」加算し、クレジット数が上限値「50」に到達していれば、ホッパーモータ 3 6 を駆動させて、1 枚のメダルをホッパー 3 5 から払い出す。なお、クレジット数が上限値「50」に到達しているか否かの判断は、たとえば、図 4 9 のステップ S 3 9 4 において行う。

10

**【2604】**

また、本実施形態では、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた状態が継続していても、メダルの払出し数（付与数）の決定、及びメダルの払出し（付与）を実行可能であるが、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた状態が継続していると、ステップ S 1 4 1 5 で「Yes」となり、ステップ S 1 4 1 6 に進まないため、予め定められたコマンド（たとえば、遊技終了コマンド）をサブ制御基板 8 0 に送信しない。このため、サブ制御基板 8 0 側において、予め定められたコマンド（たとえば、遊技終了コマンド）を受信したことに基づく演出を実行することはない。

20

**【2605】**

そして、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が離されると（少なくとも、すべてのストップスイッチ 4 2 が操作されていない状況となった場合には）、ステップ S 1 4 1 5 で「No」となり、ステップ S 1 4 1 6 に進むため、予め定められたコマンド（たとえば、遊技終了コマンド）をサブ制御基板 8 0 に送信可能となる。このため、サブ制御基板 8 0 側において、予め定められたコマンド（たとえば、遊技終了コマンド）を受信したことに基づく演出を実行可能となる。

30

**【2606】**

特に、役抽選手段 6 1 で当選番号「7」に当選し、当選番号「7」に対応する「1BB + チェリー」条件装置が作動した遊技において、チェリーに対応する「チェリー」 - 「ANY」 - 「ANY」の図柄組合せが有効ラインの中段ラインに停止表示され、チェリー入賞に対応する 1 枚のメダルの払出し（付与）が行われた後であっても、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が離された後に、演出ランプを点灯させて、1BB 条件装置の当選を報知する場合を有する。

これにより、遊技者の所望のタイミングで、遊技結果に関する演出が実行されるようにすることができる。

**【2607】**

なお、当選番号「7」に当選し、当選番号「7」に対応する「1BB + チェリー」条件装置が作動した遊技において、3 個目のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が離されたタイミングで 1BB 条件装置の作動を報知しない場合を有していてもよい。

40

また、1BB 条件装置が作動したが、1BB に対応する図柄組合せが有効ラインに停止表示しないと、1BB に対応する図柄組合せが有効ラインに停止表示するまで、1BB の当選情報を次回遊技に持ち越す。

**【2608】**

たとえば、役抽選手段 6 1 による抽選で当選番号「7」に当選し、当選番号「7」に対応する「1BB + チェリー」条件装置が作動した遊技では、スタートスイッチ 4 1 が操作され、役抽選手段 6 1 による抽選が行われ、「1BB + チェリー」条件装置が作動した時

50

点で、1BB作動コマンドがメイン制御基板50からサブ制御基板80に送信される。

また、3個目のリール31（たとえば、右リール31）に対応するストップスイッチ42（たとえば、右ストップスイッチ42）の操作が受け付けられた状況が、メダルの払出し処理を実行した後も継続している場合には、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42が離された後に、遊技終了コマンドがメイン制御基板50からサブ制御基板80に送信される。

【2609】

さらに、サブ制御基板80は、1BB作動コマンドとチェリー作動コマンドとを受信すると、1BB条件装置の作動の報知に関する演出抽選を行う。このとき、遊技終了のタイミングで、演出ランプを点灯させて、1BB条件装置の当選を報知することに決定したとする。

10

そして、サブ制御基板80は、予め定められたコマンド（たとえば、遊技終了コマンド）を受信すると、演出ランプを点灯させて、1BB条件装置の当選を報知する。

【2610】

また、たとえば、役抽選手段61で当選番号「7」に当選し、当選番号「7」に対応する「1BB+チェリー」条件装置が作動した遊技において、3個目のリール31（たとえば、右リール31）に対応するストップスイッチ42（たとえば、右ストップスイッチ42）を操作している（押している）間に、他のストップスイッチ42（たとえば、左ストップスイッチ42）を操作し（押し）、他のストップスイッチ42を操作した（押した）状態で、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42を離したとする。

20

この場合、他のストップスイッチ42を操作した（押した）状態では、遊技終了コマンドをサブ制御基板80に送信せず（遊技結果に関する演出を実行せず）、他のストップスイッチ42を含むすべてのストップスイッチ42を離すと、遊技終了コマンドをサブ制御基板80に送信可能となる（遊技結果に関する演出を実行可能となる）。

【2611】

また、ホッパーモータ36が駆動して、実際のメダルがホッパー35から払い出される際には、メダルがぶつかり合って大きな音がしたり、払出しに伴う払出し演出音を出力するため、1BB条件装置の作動を示す演出（遊技結果に関する演出）の音が聞こえにくくなってしまうが、本実施形態では、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42を操作し続けると、メダルの払出しは行われても、遊技結果に関する演出は実行されず、その後、3個目のリール31に対応するストップスイッチ42を離すと、遊技結果に関する演出が実行される。

30

このため、メダルの払出しが行われた後に、遊技結果に関する演出が実行されるようにすることができるので、演出の音を聞き取りやすくすることができる。

【2612】

また、本実施形態では、4相励磁出力中は、ステップS1413で「Yes」となり、ステップS294には進まない。このため、4相励磁出力中は、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）を実行せず、4相励磁出力の終了後に、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）を実行する。

これにより、4相励磁出力中は、ホッパーモータ36が駆動せず、4相励磁出力の終了後に、ホッパーモータ36が駆動するので、ホッパーモータ36を駆動させるために必要な電流を確保することができる。

40

【2613】

また、本実施形態では、メイン制御基板50は、遊技を実行可能なベット数が賭けられた後に、まず、入力ポート0のデータを取得し、取得したデータが「10000000（B）」であるか否かを判断する。

そして、取得したデータが「10000000（B）」であるときは、スタートスイッチ信号のみがオンであると判断し、スタートスイッチ41の操作に基づくリール31の回転開始制御を実行する。

【2614】

50

これに対し、たとえば、3ベットスイッチ40bの操作が受け付けられている状況下で、スタートスイッチ41の操作が受け付けられると、入力ポート0のデータが「11000000(B)」になる。この場合、スタートスイッチ信号とスタートスイッチ信号以外の信号(3ベットスイッチ信号)とがオンであると判断し、スタートスイッチ41の操作に基づくリール31の回転開始制御を実行しない。

#### 【2615】

これにより、遊技を実行可能なベット数が賭けられた後であって、ベットスイッチ40(1ベットスイッチ40a、3ベットスイッチ40b)の操作が受け付けられている状況下で、スタートスイッチ41の操作が受け付けられた場合に、スタートスイッチ41の操作に基づくリール31の回転開始制御を実行しないようにすることができる。

10

#### 【2616】

また、本実施形態においても、第11実施形態及び第19実施形態(A)で説明したように、設定キースイッチ152を備える。

そして、第11実施形態及び第19実施形態(A)で説明したように、電源が投入された状態で、ベット数が賭けられていない状況下で、フロントドア12を開けて、ドアスイッチ17をオンにし、さらに、設定キー挿入口151に設定キーを差し込み、たとえば時計回りに90度回転させて、設定キースイッチ152をオンにすると(設定キースイッチ152の信号がオンになると)、設定確認状態(設定確認モード)に移行する。

#### 【2617】

なお、ベット数が賭けられているときは、図41のステップS274で「Yes」となり、ステップS275のメダル投入待ち処理に進まないため、設定キースイッチ152をオンにしても、設定確認状態には移行しない。

20

設定確認状態は、設定値の変更はできないが(設定変更スイッチ153を操作しても設定値は変わらないが)、現設定値を確認することができる。現設定値は、設定値表示LED73に表示される。設定キーを反時計回りに回転させ、設定キースイッチ152をオフにすると、設定確認状態を終了する。

#### 【2618】

また、本実施形態では、入力ポート0には、設定キースイッチ152の信号は入力されていない。

さらにまた、本実施形態では、リール31の回転開始制御を実行するときには、設定キースイッチ152の信号が入力される入力ポートのデータについてはチェックしない。

30

#### 【2619】

たとえば、設定キースイッチ152の信号が入力される入力ポートのデータはチェックしないことや、設定キースイッチ152の信号が入力される入力ポートに対応するRWM53のレベルデータはチェックしないことや、設定キースイッチ152の信号が入力される入力ポートのデータのうち、設定キースイッチ152の信号に対応するビットはチェックしないことや、設定キースイッチ152の信号が入力される入力ポートに対応するRWM53のレベルデータのうち、設定キースイッチ152の信号に対応するビットはチェックしないこと等が挙げられる。

#### 【2620】

40

このため、遊技を実行可能なベット数(規定数に対応するベット数)が賭けられた後であって、設定キースイッチ152の信号が入力され(設定キースイッチ152の信号がオンであり)、かつフロントドア12が閉じている(ドアスイッチ17がオフである)状況下で、スタートスイッチ41の操作が受け付けられた場合には、スタートスイッチ41の操作に基づくリール31の回転開始制御を実行可能とする。

#### 【2621】

ここで、ベットスイッチ40を操作した後、ベットスイッチ40を離れたにもかかわらず、ベットスイッチ40の劣化により、ベットスイッチ40の操作が受け付けられたままの状態となってしまうおそれがある。

そして、ベットスイッチ40の操作が受け付けられたままの状態では、本実施形態では

50

、スタートスイッチ 4 1 が操作されても、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づくリール 3 1 の回転開始制御を実行しない。

【 2 6 2 2 】

これにより、遊技者は、スタートスイッチ 4 1 を操作しても、リール 3 1 が回転しないので、スロットマシン 1 0 に何らかの異常が発生していることを認識することができる。そして、遊技者がその旨をホールの店員に伝えることにより、ホールの店員も、スロットマシン 1 0 に何らかの異常が発生していることを認識することができる。

なお、ベットスイッチ 4 0 の操作が受け付けられたままの状態になったとしても、メイン制御基板 5 0 及びサブ制御基板 8 0 のいずれも、エラー報知は行わない。このようなときにエラー報知を行うと、煩わしいという思いを遊技者に与えてしまうおそれがあるため

10

【 2 6 2 3 】

また、遊技の途中で設定キースイッチ 1 5 2 がオンになる（設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンになる）ことは、通常は考えられず、仮に設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力された（設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンである）としても、ノイズである可能性が高い。このため、本実施形態では、遊技を実行可能なベット数（規定数に対応するベット数）が賭けられた状態で、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力され（設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンであり）、かつフロントドア 1 2 が閉じている（ドアスイッチ 1 7 がオフである）状況下で、スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられた場合には、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づくリール 3 1 の回転開始制御を実行可能とする。

20

これにより、ノイズによって遊技の進行を中断しないようにすることができる。

【 2 6 2 4 】

一方、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンである状況下では、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンであることに基づいて所定の外部信号（たとえば、エラー等を知らせるための外部信号 4（第 1 1 実施形態の図 3 3））を出力することにより、ホールコンピュータ等に知らせることはできる。よって、ホールの店員等は、所定の外部信号が出力されたスロットマシン 1 0 において、何らかのエラーが発生したことを把握することができる。

なお、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンである状況下において、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンであることを特定可能な所定の外部信号（たとえば、外部信号 X（第 1 1 実施形態の図 3 3 の外部信号 1 ~ 5 以外））を出力するように構成してもよい。

30

【 2 6 2 5 】

また、本実施形態では、メイン制御基板 5 0 は、図 2 5 1 のステップ S 1 4 1 1 において、入力ポート 0 のデータを取得し、D 0 ビット（第 1 ストップスイッチ信号）、D 1 ビット（第 2 ストップスイッチ信号）、D 2 ビット（第 3 ストップスイッチ信号）のいずれかがオンであるか否かを判断する。

そして、D 0 ~ D 2 ビットのいずれか 1 つのみが「1」であるときは、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行する。

【 2 6 2 6 】

これに対し、D 0 ~ D 2 ビットのうち 2 つ以上が「1」であるときや、D 0 ~ D 2 ビットのうちの 1 つに加え、D 3 ~ D 7 ビットのうちの 1 つ以上が「1」であるときは、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行しない。

40

特に、D 0 ~ D 2 ビットのうちの 1 つに加え、D 5 ~ D 7 ビットのうちの 1 つ以上が「1」であるときは、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行しない。

【 2 6 2 7 】

これにより、複数のリール 3 1 が定速で回転し、かつベットスイッチ 4 0（1ベットスイッチ 4 0 a、3ベットスイッチ 4 0 b）やスタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられている状況下で、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた場合に、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行しないようにすることができる。

50

## 【 2 6 2 8 】

同様に、複数のリール 3 1 が定速で回転し、かつ左ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられている状況下で、中ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた場合に、中ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく中リール 3 1 の停止制御を実行しないようにすることができる。

## 【 2 6 2 9 】

また、本実施形態では、入力ポート 0 には、設定キースイッチ 1 5 2 の信号は入力されていない。

さらにまた、本実施形態では、第 # リール 3 1 の停止制御を実行するときには、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートのデータについてはチェックしない。

たとえば、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートのデータはチェックしないことや、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートに対応する R W M 5 3 のレベルデータはチェックしないことや、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートのデータのうち、設定キースイッチ 1 5 2 の信号に対応するビットはチェックしないことや、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートに対応する R W M 5 3 のレベルデータのうち、設定キースイッチ 1 5 2 の信号に対応するビットはチェックしないこと等が挙げられる。

## 【 2 6 3 0 】

このため、複数のリール 3 1 が定速で回転し、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力され（設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンであり）、かつフロントドア 1 2 が閉じている（ドアスイッチ 1 7 がオフである）状況下で、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた場合には、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行可能とする。

## 【 2 6 3 1 】

ここで、スタートスイッチ 4 1 を操作した後、スタートスイッチ 4 1 を離れたにもかかわらず、スタートスイッチ 4 1 の劣化により、スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられたままの状態となってしまうおそれがある。

そして、スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられたままの状態では、本実施形態では、第 # ストップスイッチ 4 2 が操作されても、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行しない。

## 【 2 6 3 2 】

同様に、ベットスイッチ 4 0（1ベットスイッチ 4 0 a、3ベットスイッチ 4 0 b）を操作した後、ベットスイッチ 4 0 を離れたにもかかわらず、ベットスイッチ 4 0 の劣化により、ベットスイッチ 4 0 の操作が受け付けられたままの状態になったときについても、第 # ストップスイッチ 4 2 が操作されても、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行しない。

## 【 2 6 3 3 】

これにより、遊技者は、第 # ストップスイッチ 4 2 を操作しても、第 # リール 3 1 が停止しないので、スロットマシン 1 0 に何らかの異常が発生していることを認識することができる。そして、遊技者がその旨をホールの店員に伝えることにより、ホールの店員も、スロットマシン 1 0 に何らかの異常が発生していることを認識することができる。

なお、ベットスイッチ 4 0 やスタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられたままの状態になったとしても、メイン制御基板 5 0 及びサブ制御基板 8 0 のいずれも、エラー報知は行わない。このようなときにエラー報知を行うと、煩わしいという思いを遊技者に与えてしまうおそれがあるためである。

## 【 2 6 3 4 】

また、遊技の途中で設定キースイッチ 1 5 2 がオンになる（設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンになる）ことは、通常は考えられず、仮に設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力された（設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンである）としても、ノイズである可能性が高い。このため、本実施形態では、複数のリール 3 1 が定速で回転し、設定キースイッ

10

20

30

40

50

チ 1 5 2 の信号が入力され（設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンであり）、かつフロントドア 1 2 が閉じている（ドアスイッチ 1 7 がオフである）状況下で、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた場合には、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行可能とする。

これにより、ノイズによって遊技の進行を中断しないようにすることができる。

#### 【 2 6 3 5 】

一方、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンである状況下では、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンであることに基いて所定の外部信号（たとえば、エラー等を知らせるための外部信号 4（第 1 1 実施形態の図 3 3））を出力することにより、ホールコンピュータ等に知らせることはできる。よって、ホールの店員等は、所定の外部信号が出力されたスロットマシン 1 0 において、何らかのエラーが発生したことを把握することができる。

10

なお、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンである状況下において、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンであることを特定可能な所定の外部信号（たとえば、外部信号 X（第 1 1 実施形態の図 3 3 の外部信号 1 ~ 5 以外））を出力するように構成してもよい。

#### 【 2 6 3 6 】

以上、本発明の第 3 3 実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

( 1 ) 図 2 5 2 は、第 3 3 実施形態におけるメイン制御基板 5 0 によるメイン処理 ( M\_ MAIN ) の変形例を示すフローチャートである。

図 2 5 2 に示す第 3 3 実施形態の変形例のフローチャートにおいて、図 2 5 1 と異なるステップには、ステップ番号にアンダーラインを付し、図 2 5 1 と同一のステップには、同一のステップ番号を付している。

20

以下、図 2 5 1 と異なる点を主として説明する。

#### 【 2 6 3 7 】

図 2 5 2 に示す第 3 3 実施形態の変形例では、ステップ S 2 9 1 の表示判定を実行し、ステップ S 2 9 2 で「 No 」となり、ステップ S 2 9 3 の処理を実行すると、ステップ S 1 4 1 7 に進み、メイン制御基板 5 0 は、特定条件装置が作動しているか否かを判断する。

ここで、特定条件装置が作動している状態として、たとえば、役抽選手段 6 1 で当選番号「 6 」に当選し、当選番号「 6 」に対応する「 1 B B + スイカ」条件装置が作動している状態、及び役抽選手段 6 1 で当選番号「 7 」に当選し、当選番号「 7 」に対応する「 1 B B + チェリー」条件装置が作動している状態を挙げることができる。

30

#### 【 2 6 3 8 】

そして、特定条件装置が作動している（当選番号「 6 」又は「 7 」に当選した）ときは、ステップ S 1 4 1 7 で「 Yes 」となって、ステップ S 1 4 1 5 に進み、特定条件装置が作動していない（特定条件装置とは異なる所定条件装置が作動している）ときは、ステップ S 1 4 1 7 で「 No 」となり、ステップ S 1 4 1 5 をスキップして、ステップ S 2 9 4 に進む。

なお、所定条件装置が作動している状態として、たとえば、役抽選手段 6 1 で当選番号「 3 」に当選し、当選番号「 3 」に対応するスイカ条件装置が作動している状態、及び役抽選手段 6 1 で当選番号「 4 」に当選し、当選番号「 4 」に対応するチェリー条件装置が作動している状態を挙げることができる。

40

#### 【 2 6 3 9 】

ステップ S 1 4 1 5 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、入力ポート 0 の信号がオフか否かを判断する。すなわち、ストップスイッチ 4 2 を含むいずれかのスイッチの操作が受け付けられているか否かを判断する。

そして、いずれかのスイッチの操作が受け付けられていると判断したときは、再度、ステップ S 1 4 1 5 の処理を実行し、いずれのスイッチの操作も受け付けられていないと判断したときは、ステップ S 2 9 4 に進む。

#### 【 2 6 4 0 】

ステップ S 2 9 4 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_ W

50

IN\_PAY ) を実行する。すなわち、メダルの払出し ( 付与 ) を実行する。このとき、クレジット数が上限値「 50 」に到達していなければ、クレジット数を加算し、クレジット数が上限値「 50 」に到達していれば、ホッパーモータ 36 を駆動させて、実際のメダルをホッパー 35 から払い出す。なお、クレジット数が上限値「 50 」に到達しているか否かの判断は、たとえば、図 49 のステップ S 394 において行う。そして、ステップ S 1416 に進む。

ステップ S 1416 に進むと、メイン制御基板 50 は、遊技終了コマンドをコマンドバッファにセットする。上述したように、遊技終了コマンドは、コマンドバッファにセットされると、その後に実行される割込み処理で、サブ制御基板 80 に送信される。

#### 【 2641 】

このように、図 252 に示す第 33 実施形態の変形例では、ステップ S 291 の表示判定の処理を実行した後、ステップ S 294 の入賞時のメダル払出し ( M\_WIN\_PAY ) の処理を実行する前に、特定条件装置が作動しているか否かを判断し、特定条件装置が作動していると判断したときは、次に、いずれかのスイッチの操作が受け付けられているか否かを判断する。そして、いずれのスイッチの操作も受け付けられていないと判断すると、ステップ S 294 に進む。

このため、特定条件装置が作動している遊技において、3 個目のリール 31 に対応するストップスイッチ 42 を操作し続けると、メダルの払出しは行われず、3 個目のリール 31 に対応するストップスイッチ 42 を離すと、メダルの払出しが行われる。

#### 【 2642 】

これに対し、特定条件装置が作動していない遊技では、3 個目のリール 31 に対応するストップスイッチ 42 を操作し続けても、メダルの払出しが行われる。

これにより、3 個目のリール 31 に対応するストップスイッチ 42 を操作し続けてもメダルが払い出されたか、3 個目のリール 31 に対応するストップスイッチ 42 を操作し続けているときはメダルが払い出されず、3 個目のリール 31 に対応するストップスイッチ 42 を離すとメダルが払い出されたかによって、特定条件装置が作動しているか否かを判別可能にすることができる。

#### 【 2643 】

たとえば、役抽選手段 61 で当選番号「 4 」に当選し、当選番号「 4 」に対応するチェリー条件装置が作動した遊技において、チェリーに対応する「チェリー」 - 「 ANY 」 - 「 ANY 」の図柄組合せが有効ラインに停止表示されたときは、3 個目のリール 31 (たとえば、右リール 31 ) に対応するストップスイッチ 42 (たとえば、右ストップスイッチ 42 ) を操作し続けても、メダルが払い出される。

#### 【 2644 】

これに対し、役抽選手段 61 で当選番号「 7 」に当選し、当選番号「 7 」に対応する「 1BB + チェリー」条件装置が作動した遊技において、チェリーに対応する「チェリー」 - 「 ANY 」 - 「 ANY 」の図柄組合せが有効ラインに停止表示されたときは、3 個目のリール 31 (たとえば、右リール 31 ) に対応するストップスイッチ 42 (たとえば、右ストップスイッチ 42 ) を操作し続けていると、メダルが払い出されない。そして、3 個目のリール 31 に対応するストップスイッチ 42 を離すと、メダルが払い出される。

#### 【 2645 】

これにより、チェリーに対応する「チェリー」 - 「 ANY 」 - 「 ANY 」の図柄組合せが有効ラインに停止表示されたときに、3 個目のリール 31 に対応するストップスイッチ 42 を操作し続けても、メダルが払い出されたか否かによって、1BB 条件装置が作動したか否かを判別可能にすることができる。

#### 【 2646 】

( 2 ) 上記実施形態では、ステップ S 1415 において、第 1 ストップスイッチ 42、第 2 ストップスイッチ 42、第 3 ストップスイッチ 42、1ベットスイッチ 40a、3ベットスイッチ 40b、スタートスイッチ 41 のいずれかの操作が受け付けられているか否かを判断したが、これに限らない。

10

20

30

40

50

たとえば、ステップ S 1 4 1 5 において、第 1 ストップスイッチ 4 2、第 2 ストップスイッチ 4 2、第 3 ストップスイッチ 4 2 についてのみ、操作が受け付けられているか否かを判断するようにしてもよい。

【 2 6 4 7 】

( 3 ) 上記実施形態では、ステップ S 1 4 1 6 において、遊技終了コマンドをコマンドバッファにセットした。そして、遊技終了コマンドをサブ制御基板 8 0 に送信し、サブ制御基板 8 0 側で、遊技結果に関する演出を制御した。しかし、これに限らない。

たとえば、遊技結果に関する演出を、メイン制御基板 5 0 側で制御してもよい。そして、ステップ 1 4 1 8 において、メイン制御基板 5 0 により、遊技結果に関する演出を実行するようにしてもよい。

【 2 6 4 8 】

( 4 ) 上記実施形態では、リール 3 1 及びモータ 3 2 を停止させるときに、モータ 3 2 ( ステッピングモータ ) に 4 相励磁出力を行うとしたが、これに限らない。

リール 3 1 及びモータ 3 2 を停止させるときに、たとえば、1 相励磁出力を行ってもよく、2 相励磁出力を行ってもよく、3 相励磁出力を行ってもよい。また、まず、2 相励磁出力を行って、弱めのブレーキをかけ、その後、2 相励磁出力から 4 相励磁出力に切り替えて、強めのブレーキをかけることにより、リール 3 1 及びモータ 3 2 の回転を停止させるようにしてもよい。

( 5 ) 第 1 ~ 第 3 3 実施形態、及び第 1 ~ 第 3 3 実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせる実施することが可能である。

【 2 6 4 9 】

< 第 3 4 実施形態 >

第 3 4 実施形態は、リール 3 1 の駆動状態を示すデータを記憶可能な第 # リール駆動状態 ( \_WK\_RL#\_STS ) を各リール 3 1 ごとに備え、第 # リール駆動状態 ( \_WK\_RL#\_STS ) に記憶されているデータと「 4 0 ( H ) 」との論理積 ( AND ) 演算を実行し、その結果が「 0 」になったときは、インデックスを検知したと判断し、その結果が「 0 」にならなかったときは、インデックスを検知していないと判断するものである。

【 2 6 5 0 】

そして、第 # リール駆動状態 ( \_WK\_RL#\_STS ) に記憶されているデータと「 4 0 ( H ) 」との論理積演算を実行した結果、「 0 」にならなかったときは、ストップスイッチ 4 2 が操作されても、そのストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 の停止制御を実行しないものである。

【 2 6 5 1 】

リール 3 1 の図柄配列、有効ライン、役の種類、役の図柄組合せ、払出し枚数、条件装置、当選役、RT 及びメイン遊技状態については、第 2 3 実施形態と同様である。

図 2 5 3 及び図 2 5 4 は、第 3 4 実施形態において、RWM 5 3 に記憶されるデータのうち、第 3 4 実施形態に係る主要なデータを示す図である。なお、図 2 5 3 及び図 2 5 4 に示すデータは、一部のデータであり、図示したデータ以外にも、種々のデータが RWM 5 3 に記憶される。

なお、図 2 5 4 中、「 D 0 」 ~ 「 D 1 5 」は、1 6 ビットデータの D 0 ビットから D 1 5 ビットをそれぞれ示している。

【 2 6 5 2 】

図 2 5 3 中、アドレス「 F 0 6 7 ( H ) 」の第 1 リール駆動状態 ( \_WK\_RL1\_STS ) は、第 1 ( 左 ) リール 3 1 のモータ 3 2 の駆動状態を示すデータを記憶する記憶領域である。

D 0 ビットは、4 相励磁による減速中であるか否かを示し、「 1 」は、4 相励磁による減速中であることを示し、「 0 」は、4 相励磁による減速中でないことを示す。

D 1 ビットは、2 相励磁による減速中であるか否かを示し、「 1 」は、4 相励磁による減速中であることを示し、「 0 」は、4 相励磁による減速中でないことを示す。

D 5 ビットは、減速中であるか否かを示し、「 1 」は、減速中であることを示し、「 0 」は、減速中でないことを示す。

10

20

30

40

50

## 【 2 6 5 3 】

4 相励磁による減速中も、D 1 ビットは「 1 」になる。

また、2 相励磁による減速中、及び 4 相励磁による減速中のいずれにおいても、D 5 ビットは「 1 」になる。

これにより、2 相励磁による減速中は、D 0 ビットは「 0 」、D 1 ビット及び D 5 ビットは「 1 」になる。

また、4 相励磁による減速中は、D 0 ビット、D 1 ビット及び D 5 ビットがいずれも「 1 」になる。

## 【 2 6 5 4 】

本実施形態では、第 # リール図柄番号 ( 通過位置用 ) ( \_NB\_RL#\_PASPIC ) と、第 # リール図柄番号 ( 停止位置用 ) ( \_NB\_RL#\_STPPIC ) とが同一値になると、まず、2 相励磁出力を行う。これにより、モータ 3 2 に弱めのブレーキをかける。その後、2 相励磁出力から 4 相励磁出力に切り替える。これにより、モータ 3 2 に強めのブレーキをかけて、リール 3 1 及びモータ 3 2 の回転を停止させる。

このようにして、本実施形態では、モータ 3 2 の負荷を軽減するようにしている。

## 【 2 6 5 5 】

また、第 # リール図柄番号 ( 通過位置用 ) ( \_NB\_RL#\_PASPIC ) と、第 # リール図柄番号 ( 停止位置用 ) ( \_NB\_RL#\_STPPIC ) とが同一値になると、D 5 ビットが「 1 」になる。

さらに、D 5 ビットが「 1 」であり、第 # リール 1 3 の 1 図柄のステップ番号 ( \_NB\_RL#\_STEP ) が「 1 6 」未満であるときに、2 相励磁出力を行う。このとき、D 1 ビットが「 1 」になる。すなわち、2 相励磁による減速中となり、D 0 ビットは「 0 」、D 1 ビット及び D 5 ビットは「 1 」になる。

## 【 2 6 5 6 】

そして、D 5 ビットが「 1 」であり、第 # リール 1 3 の 1 図柄のステップ番号 ( \_NB\_RL#\_STEP ) が「 1 6 」以上になると、2 相励磁出力から 4 相励磁出力に切り替えられる ( 2 相励磁による減速が終了する ) 。このとき、D 1 ビット及び D 5 ビットは「 1 」のまま、D 0 ビットが「 1 」になる。すなわち、4 相励磁による減速中となり、D 0 ビット、D 1 ビット及び D 5 ビットがいずれも「 1 」になる。

## 【 2 6 5 7 】

なお、2 相励磁による減速中となる 2 相励磁減速期間を計時 ( カウント ) し、この 2 相励磁減速期間が経過した後に、4 相励磁による減速を開始してもよい。

また、第 # リール図柄番号 ( 通過位置用 ) ( \_NB\_RL#\_PASPIC ) と第 # リール図柄番号 ( 停止位置用 ) ( \_NB\_RL#\_STPPIC ) とが同一値になったときに限らず、たとえば、第 # リール図柄番号 ( 通過位置用 ) ( \_NB\_RL#\_PASPIC ) と第 # リール図柄番号 ( 停止位置用 ) ( \_NB\_RL#\_STPPIC ) とが同一値になり、かつ第 # リール 1 3 の 1 図柄のステップ番号 ( \_NB\_RL#\_STEP ) が予め定めた値 ( たとえば、「 3 」 ) になったときに、2 相励磁出力を行って、モータ 3 2 に弱めのブレーキをかけるとともに、D 5 ビットを「 1 」にしてもよい。

## 【 2 6 5 8 】

D 2 ビットは、定速中であるか否かを示し、「 1 」は、定速中であることを示し、「 0 」は、定速中でないことを示す。

加速処理が終了すると、D 2 ビットが「 1 」になる。

減速開始 ( 第 # リール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられてから、第 # リール図柄番号 ( 通過位置用 ) ( \_NB\_RL#\_PASPIC ) と、第 # リール図柄番号 ( 停止位置用 ) ( \_NB\_RL#\_STPPIC ) とが同一値になるまでの間 ) 、減速中、2 相励磁による減速中、及び 4 相励磁による減速中も、D 2 ビットは「 1 」である。

## 【 2 6 5 9 】

なお、第 # リール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられてから、第 # リール図柄番号 ( 通過位置用 ) ( \_NB\_RL#\_PASPIC ) と、第 # リール図柄番号 ( 停

10

20

30

40

50

止位置用) (\_NB\_RL#\_STPPIC) とが同一値になり、かつ第 # リール 1 3 の 1 図柄のステップ番号 (\_NB\_RL#\_STEP) が予め定めた値 (たとえば、「3」) になるまでの間を、減速開始とし、その間、D 2 ビットを「1」にしてもよい。

【2660】

D 3 ビットは、加速中であるか否かを示し、「1」は、加速中であることを示し、「0」は、加速中でないことを示す。

D 4 ビットは、回転準備の状態であるか否かを示し、「1」は、回転準備の状態であることを示し、「0」は、回転準備の状態でないことを示す。

D 6 ビットは、インデックス検知前であるか否かを示し、「1」は、インデックス検知前であることを示し、「0」は、インデックス検知前でない (インデックス検知後である) ことを示す。

10

【2661】

スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられると、第 # リール駆動状態 (\_WK\_RL#\_STS) に、「50 (H)」(「01010000 (B)」) がセットされる。

その後、第 # リール 3 1 のモータ 3 2 の加速開始時に、第 # リール駆動状態 (\_WK\_RL#\_STS) に、「48 (H)」(「01001000 (B)」) がセットされる。

スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられてから、第 # リール 3 1 のモータ 3 2 の加速が開始するまでの間が、回転準備の状態となる。この間、D 4 ビットが「1」になる。そして、第 # リール 3 1 のモータ 3 2 の加速が開始すると、D 3 ビットが「1」になり、D 4 ビットが「0」になる。

20

その後、第 # リール 3 1 のリールセンサ 3 3 がインデックスを検知すると、第 # リールセンサ信号の立ち上がり時に、D 6 ビットが「1」から「0」になる。

【2662】

D 7 ビットは、減速開始の状態であるか否かを示し、「1」は、減速開始の状態であることを示し、「0」は、減速開始の状態でないことを示す。

第 # リール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられると、D 7 ビットが「1」になる。

第 # リール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられてから、第 # リール図柄番号 (通過位置用) (\_NB\_RL#\_PASPIC) と、第 # リール図柄番号 (停止位置用) (\_NB\_RL#\_STPPIC) とが同一値になるまでの間が、減速開始の状態である。

30

また、減速中、2 相励磁による減速中、及び 4 相励磁による減速中も、D 7 ビットは「1」である。

【2663】

図 2 5 3 中、アドレス「F068 (H)」の第 2 リール駆動状態 (\_WK\_RL2\_STS) は、第 2 (中) リール 3 1 のモータ 3 2 の駆動状態を示すデータを記憶する記憶領域であり、アドレス「F069 (H)」の第 3 リール駆動状態 (\_WK\_RL3\_STS) は、第 3 (右) リール 3 1 のモータ 3 2 の駆動状態を示すデータを記憶する記憶領域である。これらの内容は、アドレス「F067 (H)」の第 1 リール駆動状態 (\_WK\_RL1\_STS) と同様である。

【2664】

40

図 2 5 4 中、アドレス「F090 (H)」の入力ポート 0 レベルデータ (\_PT\_IN0\_OL D) は、入力ポート 0 の各ビットに入力される第 1 ストップスイッチ信号 (D 0 ビット)、第 2 ストップスイッチ信号 (D 1 ビット)、第 3 ストップスイッチ信号 (D 2 ビット)、1 ベットスイッチ信号 (D 3 ビット)、3 ベットスイッチ信号 (D 4 ビット)、スタートスイッチ信号 (D 5 ビット)、精算スイッチ信号 (D 6 ビット) のオン/オフを記憶する記憶領域である。

【2665】

第 # ストップスイッチ信号は、第 # ストップスイッチ 4 2 が操作される (停止ボタン 4 2 a が押し込まれる) とオンになり、第 # ストップスイッチ 4 2 が離される (押し込まれていた停止ボタン 4 2 a が離されて元の位置に戻る) とオフになる。

50

1ベットスイッチ信号、3ベットスイッチ信号、スタートスイッチ信号、精算スイッチ信号についても、第#ストップスイッチ信号と同様に、対応するスイッチが操作されるとオンになり、対応するスイッチが離されるとオフになる。

そして、割込み処理において、入力ポート0の各ビットに入力される信号を読み込んで、各信号のオン/オフを判断し、オンであるときは、対応するビットに「1」を記憶し、オフであるときは、対応するビットに「0」を記憶する。

#### 【2666】

図254中、アドレス「F095(H)」のリール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)は、各リール31に対応するストップスイッチ42の操作(停止操作)が受け付けられたか否かを示すデータを記憶する記憶領域である。

D0ビットは、第1(左)リール31の停止操作が受け付けられたか否かを示し、「1」は、停止操作が受け付けられていないことを示し、「0」は、停止操作が受け付けられたこと(受け済み)を示す。

また、D1ビットは、第2(中)リール31の停止操作が受け付けられたか否かを示し、D2ビットは、第3(右)リール31の停止操作が受け付けられたか否かを示す。これらの内容は、D0ビットと同様である。

#### 【2667】

遊技開始ごとに、リール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)に、初期値「00000111(B)」がセットされる。

そして、第1(左)ストップスイッチ42の操作が受け付けられると、リール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)のD0ビットに「0」がセットされる。同様に、第2(中)ストップスイッチ42の操作が受け付けられると、D1ビットに「0」がセットされ、第3(右)ストップスイッチ42の操作が受け付けられると、D2ビットに「0」がセットされる。

#### 【2668】

図255(a)は、ストップスイッチ判定テーブル(TBL\_STPBTN\_CHK)を示す図である。ストップスイッチ判定テーブル(TBL\_STPBTN\_CHK)に記憶されているデータは、入力ポート0レベルデータ(\_PT\_IN0\_OLD)に記憶されているデータと比較されるものであり、両データが一致するか否かによって、ストップスイッチ42の操作が有効であるか否かを判定するとき用いられるものである。

図255(b)は、停止受付可判定テーブルを示す図である。停止受付可判定テーブルに記憶されているデータは、各リール31がインデックスの検知前か検知後の検査を行うときに用いられるものであり、この検査によってリール31の停止受け付けが可能であるか否かを判定するとき用いられるものである。

#### 【2669】

図256は、第34実施形態におけるメイン処理(M\_MAIN)を示すフローチャートであり、第23実施形態の図139に対応するフローチャートである。

図256に示す第34実施形態のフローチャートにおいて、図139と異なるステップには、ステップ番号にアンダーラインを付し、図139と同一のステップには、同一のステップ番号を付している。

#### 【2670】

また、第34実施形態のメイン処理(M\_MAIN)においても、図139のステップS295~ステップS300の処理を実行するが、図256では、ステップS295~ステップS300の処理の図示を省略している。

以下、図139と異なる点を主として説明する。

#### 【2671】

図256に示すように、第34実施形態では、ステップS751のスタートスイッチ受付処理(M\_START\_CTL)を実行すると、次にステップS1421に進む。

ステップS1421に進むと、メイン制御基板50は、リール停止受付チェックを実行する。この処理は、後述する図257に示す処理である。そして、ステップS1421のリール停止受付チェックが終了すると、ステップS291に進む。

10

20

30

40

50

## 【 2 6 7 2 】

ステップ S 2 9 1 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、表示判定を実行する。

具体的には、役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止表示されたか否かを判断する。また、メダルの払出し（付与）が行われる図柄組合せが有効ラインに停止表示されたときは、メダルの払出し数（付与数）を決定する。そして、ステップ S 2 9 2 に進む。

なお、決定したメダルの払出し数は、所定のレジスタにのみ記憶（保存）し、RWM 5 3 には記憶しないようにしてもよく、また、RWM 5 3 に記憶するようにしてもよい。

## 【 2 6 7 3 】

また、ステップ S 2 9 2 で「No」となり、ステップ S 2 9 3 の処理を実行すると、ステップ S 1 4 2 2 に進む。

ステップ S 1 4 2 2 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、いずれかのストップスイッチ信号がオンである（いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられている）か否かを判断する。

具体的には、ステップ S 1 4 2 2 では、メイン制御基板 5 0 は、まず、RWM 5 3 のアドレス「F 0 9 0 (H)」の入力ポート 0 レベルデータ（\_PT\_IN0\_OLD）（図 2 5 4）に記憶されているデータを A レジスタに記憶する。

次に、メイン制御基板 5 0 は、A レジスタ値と「0 0 0 0 1 1 1 (B)」との論理積（AND）演算を行い、その結果が「0」である（ゼロフラグが「1」である）か否かを判断する。これにより、いずれかのストップスイッチ信号がオンであるか否か、すなわち、いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられているか否かを判断する。

## 【 2 6 7 4 】

そして、上記の論理積演算の結果が「0」でない（ゼロフラグが「1」でない）ときは、いずれかのストップスイッチ信号がオンである（いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられている）と判断し、ステップ S 1 4 2 2 で「Yes」となり、再度、ステップ S 1 4 2 2 の処理を実行する。すなわち、ステップ S 1 4 2 2 の処理を繰り返す。

これに対し、上記の論理積演算の結果が「0」である（ゼロフラグが「1」である）ときは、いずれかのストップスイッチ信号もオフである（いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作も受け付けられていない）と判断し、ステップ S 1 4 2 2 で「No」となり、ステップ S 2 9 4 に進む。

## 【 2 6 7 5 】

ここで、左ストップスイッチ 4 2、中ストップスイッチ 4 2、及び右ストップスイッチ 4 2 のうち、少なくとも 1 つの操作が受け付けられているときは、少なくとも 1 つのストップスイッチ信号がオンになり、入力ポート 0 レベルデータ（\_PT\_IN0\_OLD）の D 0 ~ D 2 ビットの少なくとも 1 つが「1」になる。

また、入力ポート 0 レベルデータ（\_PT\_IN0\_OLD）の D 0 ~ D 2 ビットの少なくとも 1 つが「1」であるときは、上記の論理積演算の結果は「0」にならない（ゼロフラグが「1」にならない）。

そして、上記の論理積演算の結果が「0」でない（ゼロフラグが「1」でない）ときは、ステップ S 1 4 2 2 で「Yes」となり、ステップ S 1 4 2 2 の処理を繰り返す。この場合、ステップ S 2 9 4 以降の処理に進まないため、入賞時のメダル払出し処理（M\_WIN\_PAY）は実行されない。

## 【 2 6 7 6 】

これに対し、左ストップスイッチ 4 2、中ストップスイッチ 4 2、及び右ストップスイッチ 4 2 がいずれも離されているときは、左ストップスイッチ信号、中ストップスイッチ信号、及び右ストップスイッチ信号がいずれもオフになり、入力ポート 0 レベルデータ（\_PT\_IN0\_OLD）の D 0 ~ D 2 ビットがいずれも「0」になる。

また、入力ポート 0 レベルデータ（\_PT\_IN0\_OLD）の D 0 ~ D 2 ビットがいずれも「0」であるときは、上記の論理積演算の結果は「0」になる（ゼロフラグが「1」になる）。

そして、上記の論理積演算の結果が「0」である（ゼロフラグが「1」である）ときは

10

20

30

40

50

、ステップ S 1 4 2 2 で「No」となり、ステップ S 2 9 4 に進む。

【2677】

ステップ S 2 9 4 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) を実行する。すなわち、クレジット数が上限値「50」に到達していないときは、クレジット数を加算し、クレジット数が上限値「50」に到達しているときは、ホッパーモータ 3 6 を駆動させて、実際のメダルをホッパー 3 5 から払い出す。なお、クレジット数が上限値「50」に到達しているか否かの判断は、たとえば、図 4 9 のステップ S 3 9 4 において行う。

【2678】

ここで、本実施形態では、ステップ S 2 9 1 で表示判定を行い、その後、ステップ S 1 4 2 2 でいずれかのストップスイッチ信号がオンであるか否かを判断し、いずれのストップスイッチ信号もオフであるときに、ステップ S 2 9 4 に進み、入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) を実行する。

このため、3番目(最後)のストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられている状態が継続していても、メダルの払出し数(付与数)を決定可能であるが、いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられている場合には、ステップ S 1 4 2 2 で「Yes」となり、ステップ S 2 9 4 に進まないため、入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) を実行しない。そして、すべてのストップスイッチ 4 2 が離されると、ステップ S 1 4 2 2 で「No」となり、ステップ S 2 9 4 に進み、入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) が実行可能となる。

【2679】

また、たとえば、3番目(最後)のストップスイッチ 4 2 (たとえば、右ストップスイッチ 4 2) の操作が受け付けられた状況で、他のストップスイッチ 4 2 (たとえば、左ストップスイッチ 4 2) を操作し、その後、他のストップスイッチ 4 2 (たとえば、左ストップスイッチ 4 2) を操作したまま、3番目(最後)のストップスイッチ 4 2 (たとえば、右ストップスイッチ 4 2) を離したとする。

この場合、他のストップスイッチ 4 2 (たとえば、左ストップスイッチ 4 2) の操作が受け付けられている状態が継続していても、メダルの払出し数(付与数)を決定可能であるが、他のストップスイッチ 4 2 (たとえば、左ストップスイッチ 4 2) の操作が受け付けられているため、ステップ S 1 4 2 2 で「Yes」となり、ステップ S 2 9 4 に進まないため、入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) を実行しない。

【2680】

このように、いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられている状況下では、ステップ S 1 4 2 2 で「Yes」となり、ステップ S 2 9 4 に進まないため、入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) を実行しない。

そして、すべてのストップスイッチ 4 2 が離されると、ステップ S 1 4 2 2 で「No」となり、ステップ S 2 9 4 に進み、入賞時のメダル払出し処理 (M\_WIN\_PAY) を実行可能となる。

これにより、遊技者の所望のタイミングで、クレジット数の加算又はホッパー 3 5 からのメダルの払出しが行われるようにすることができる。

【2681】

図 2 5 7 は、図 2 5 6 のステップ S 1 4 2 1 におけるリール停止受付チェックを示すフローチャートである。

ステップ S 1 4 3 1 では、メイン制御基板 5 0 は、RWM 5 3 のアドレス「F 0 9 0 (H)」の入力ポート 0 レベルデータ (PT\_IN0\_OLD) (図 2 5 4) が「0」であるか否かを判断する。

具体的には、RWM 5 3 のアドレス「F 0 9 0 (H)」の入力ポート 0 レベルデータ (PT\_IN0\_OLD) (図 2 5 4) に記憶されているデータを A レジスタに記憶し、A レジスタ値が「0」であるか否かを判断する。

【2682】

10

20

30

40

50

そして、「0」でないと判断したときは、ステップS 1 4 3 1で「No」となり、再度、ステップS 1 4 3 1の処理を実行する。すなわち、「Yes」となるまで、ステップS 1 4 3 1の処理を繰り返す。

これに対し、「0」であると判断したときは、ステップS 1 4 3 1で「Yes」となり、次のステップS 1 4 3 2に進む。

#### 【2683】

このように、本実施形態では、ステップS 1 4 3 1で入力ポート0レベルデータ（\_PT\_IN0\_OLD）のデータが「0」であるか否かを判断し、「0」であると判断したときに、ステップS 1 4 3 2に進む。

これにより、入力ポート0に入力されるいずれかのスイッチの信号がオンである（いずれかのスイッチの操作が受け付けられている）状況下では、リール31の停止制御を実行しないようになっている。

10

なお、ステップS 1 4 3 1では、RWM 53の入力ポート0レベルデータ（\_PT\_IN0\_OLD）に記憶されているデータを取得するのではなく、入力ポート0に入力される信号のデータを直接取得してもよい。

#### 【2684】

ステップS 1 4 3 2に進むと、メイン制御基板50は、停止受付可検査を実行する。この処理は、後述する図258に示す処理である。そして、ステップS 1 4 3 2の停止受付可検査が終了すると、次にステップS 1 4 3 3に進む。

ステップS 1 4 3 3に進むと、メイン制御基板50は、検査データがあるか否かを判断する。

20

具体的には、ステップS 1 4 3 3では、ゼロフラグが「1」であるか否かを判断する。すなわち、後述する図258のステップS 1 4 5 4における論理積（AND）演算の結果が「0」であるか否かを判断する。

#### 【2685】

そして、ゼロフラグが「1」でないときは、検査データがあると判断し、ステップS 1 4 3 3で「Yes」となり、ステップS 1 4 3 9の停止受付可検査に進む。

これに対し、ゼロフラグが「1」であるときは、検査データがないと判断し、ステップS 1 4 3 3で「No」となり、ステップS 1 4 3 4に進む。

ステップS 1 4 3 4に進むと、メイン制御基板50は、RWM 53のアドレス「F090（H）」の入力ポート0レベルデータ（\_PT\_IN0\_OLD）（図254）が「0」であるか否かを判断する。

30

#### 【2686】

具体的には、RWM 53のアドレス「F090（H）」の入力ポート0レベルデータ（\_PT\_IN0\_OLD）（図254）に記憶されているデータをAレジスタに記憶し、Aレジスタ値が「0」であるか否かを判断する。

そして、「0」であると判断したときは、ステップS 1 4 3 4で「Yes」となり、ステップS 1 4 3 2に戻る。これにより、ステップS 1 4 3 2からステップS 1 4 3 4までの処理を繰り返すことになる。

これに対し、「0」でないと判断したときは、ステップS 1 4 3 4で「No」となり、次のステップS 1 4 3 5に進む。

40

#### 【2687】

ステップS 1 4 3 5に進むと、メイン制御基板50は、入力ポート0レベルデータ（\_PT\_IN0\_OLD）に記憶されているデータと、ストップスイッチ判定テーブルに記憶されているいずれかのデータとが一致する（一致データあり）か否かを判断する。

具体的には、まず、ステップS 1 4 3 4でAレジスタに記憶したデータと、ストップスイッチ判定テーブルの先頭（1行目）に記憶されている「00000100（B）」とが一致するか否かを判断する。

そして、一致すると判断したときは、第3（右）ストップスイッチ42の操作が受け付けられていると判断し、次のステップS 1 4 3 6に進む。

50

## 【2688】

これに対し、一致しないと判断したときは、次に、ステップS1434でAレジスタに記憶したデータと、ストップスイッチ判定テーブルの2行目に記憶されている「00000010(B)」とが一致するか否かを判断する。

そして、一致すると判断したときは、第2(中)ストップスイッチ42の操作が受け付けられていると判断し、次のステップS1436に進む。

これに対し、一致しないと判断したときは、次に、ステップS1434でAレジスタに記憶したデータと、ストップスイッチ判定テーブルの3行目に記憶されている「00000001(B)」とが一致するか否かを判断する。

## 【2689】

そして、一致すると判断したときは、第1(左)ストップスイッチ42の操作が受け付けられていると判断し、次のステップS1436に進む。

これに対し、一致しないと判断したときは、ストップスイッチ判定テーブルに記憶されているいずれのデータとも一致しない(一致データなし)と判断し、ステップS1431に戻る。これにより、ステップS1431からステップS1435までの処理を繰り返すことになる。

## 【2690】

たとえば、第1(左)ストップスイッチ42の操作が受け付けられると、入力ポート0レベルデータ(\_PT\_IN0\_OLD)のデータが「00000001(B)」になる。

この場合、ストップスイッチ判定テーブルの3行目に記憶されている「00000001(B)」と一致するので、第1(左)ストップスイッチ42の操作が受け付けられていると判断し、ステップS1436に進む。

## 【2691】

また、たとえば、第1(左)ストップスイッチ42及び第2(中)ストップスイッチ42の操作が同時に受け付けられると、入力ポート0レベルデータ(\_PT\_IN0\_OLD)のデータが「00000011(B)」になる。

この場合、ストップスイッチ判定テーブルに記憶されているいずれのデータとも一致しないので、一致データなしと判断し、ステップS1431に戻る。

## 【2692】

このように、本実施形態では、複数のストップスイッチ42の操作が同時に受け付けられたときや、ストップスイッチ42及び他のスイッチ(1ベットスイッチ40a、3ベットスイッチ40b、スタートスイッチ41、精算スイッチ43)の操作が同時に受け付けられたときは、ステップS1435で一致データなしと判断され、ステップS1431に戻る。

これにより、本実施形態では、複数のストップスイッチ42が同時に操作されたときや、ストップスイッチ42と他のスイッチとが同時に操作されたときは、リール31の停止制御を実行しないようにしている。

## 【2693】

すなわち、すべてのリール31について、定速で回転し、かつインデックスを検知して、ストップスイッチ42の操作が受け付け可能な状態になっていたとしても、複数のストップスイッチ42が同時に操作されたときや、ストップスイッチ42と他のスイッチとが同時に操作されたときは、ステップS1435で一致データなしと判断し、ステップS1431に戻り、リール31の停止制御を実行しない。

## 【2694】

ステップS1436に進むと、メイン制御基板50は、停止受け済みのリール31についてのストップスイッチ信号がオンになった(ストップスイッチ42の操作が受け付けられた)か否かを判断する。

具体的には、ステップS1434でAレジスタに記憶したデータと、RWM53のアドレス「F095(H)」のリール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)のデータとの論理積(AND)演算を行い、その結果が「0」である(ゼロフラグが「1」である)か否かを判断

10

20

30

40

50

する。

【2695】

そして、上記の論理積演算の結果が「0」である（ゼロフラグが「1」である）ときは、停止受け済みのリール31についてのストップスイッチ信号がオンになったと判断し、ステップS1436で「Yes」となり、ステップS1431に戻る。これにより、ステップS1431からステップS1436までの処理を繰り返すことになる。この場合、ステップS1437に進まないため、リール31の停止制御を実行しない。

【2696】

これに対し、上記の論理積演算の結果が「0」でない（ゼロフラグが「1」でない）ときは、停止受け済みでない（停止受け可能な）リール31についてのストップスイッチ信号がオンになったと判断し、ステップS1436で「No」となり、ステップS1437に進む。この場合、リール31の停止制御を実行可能となる。

10

このようにして、本実施形態では、既に停止操作が受け付けられたストップスイッチ42に対応するリール31についての停止制御は実行せず、まだ停止操作が受け付けられていないストップスイッチ42に対応するリール31についての停止制御を実行するようにしている。

【2697】

ステップS1437に進むと、メイン制御基板50は、停止受け時の処理を実行する。この処理では、今回遊技の役抽選結果と、第#ストップスイッチ42の操作が受け付けられた瞬間の第#リール31の位置とに基づいて、第#リール31の停止位置を決定し、決定した停止位置に応じた図柄番号を、第#リール図柄番号（停止位置用）に記憶する。さらに、有効ラインに停止する図柄組合せを判断するための停止図柄データを更新する。

20

【2698】

より具体的には、図257のステップS1437における停止受け時の処理では、第25実施形態の図194におけるステップS1022～S1024に相当する処理を実行する。すなわち、ステップS1434～S1436でオンと判断されたストップスイッチ42に対応するリール31について、図194のステップS1022～S1023に相当する処理により、今回遊技の役抽選結果と、ストップスイッチ42の操作が受け付けられた瞬間のリール31の位置とに基づいて、リール31の停止位置を決定し、決定した停止位置に応じた図柄番号を、リール図柄番号（停止位置用）に記憶する。さらに、図194のステップS1024における停止図柄セット（M\_STOPPIC\_SET）に相当する処理により、有効ラインに停止する図柄組合せを判断するための停止図柄データ（\_WK\_STOPPIC1～9）を更新する。

30

【2699】

なお、ステップS1437の処理（第25実施形態の図194におけるステップS1022～S1024に相当する処理）以降に実行される割り込み処理により、第#リール図柄番号（通過位置用）と第#リール図柄番号（停止位置用）とが同一値になったと判断すると、第#リール31のモータ32に対し、2相励磁による減速を行い、その後、4相励磁による減速に切り替える。

【2700】

40

また、第#リール図柄番号（通過位置用）と第#リール図柄番号（停止位置用）とが同一値になり、かつ第#リール13の1図柄のステップ番号（\_NB\_RL#\_STEP）が予め定めた値（たとえば、「3」）になったときに、第#リール31のモータ32に対し、2相励磁による減速を行い、その後、4相励磁による減速に切り替えるようにしてもよい。

【2701】

そして、ステップS1437の停止受け時の処理を実行すると、次にステップS1438に進み、メイン制御基板50は、すべてのリール31が停止したか否かを判断する。

具体的には、RWM53のアドレス「F095(H)」のリール停止フラグ（\_FL\_STOP\_LP）のデータが「0」であるか否かを判断する。

ここで、リール停止フラグ（\_FL\_STOP\_LP）のデータが「0」でないときは、いずれ

50

かのリール 3 1 が停止していないと判断し、ステップ S 1 4 3 8 で「No」となり、ステップ S 1 4 3 1 に戻る。これにより、ステップ S 1 4 3 1 以降の処理を繰り返すことになる。

【2702】

これに対し、リール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) のデータが「0」であるときは、すべてのリール 3 1 が停止したと判断し、ステップ S 1 4 3 8 で「Yes」となり、本フローチャートによる処理を終了する。

本フローチャートによる処理を終了すると、図 2 5 6 のステップ S 2 9 1 に進み、表示判定を実行する。そして、図 2 5 6 のステップ S 2 9 1 の表示判定において、役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止表示されたか否かを判断し、メダルの払出し ( 付与 ) が行われる図柄組合せが有効ラインに停止表示されたときは、メダルの払出し数 ( 付与数 ) を決定する。

10

【2703】

上述したように、3 番目 ( 最後 ) のストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられている状態が継続していても、図 2 5 6 のステップ S 2 9 1 に進むので、メダルの払出し数 ( 付与数 ) を決定可能である。

しかし、3 番目 ( 最後 ) のストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられている状態が継続していると、図 2 5 6 のステップ S 1 4 2 2 で「Yes」となり、図 2 5 6 のステップ S 2 9 4 に進まないため、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) を実行しない。

そして、すべてのストップスイッチ 4 2 が離されると、図 2 5 6 のステップ S 1 4 2 2 で「No」となり、図 2 5 6 のステップ S 2 9 4 に進み、入賞時のメダル払出し処理 ( M\_WIN\_PAY ) が実行可能となる。

20

【2704】

また、図 2 5 7 のステップ S 1 4 3 9 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、停止受付可検査を実行する。この処理は、後述する図 2 5 8 に示す処理である。そして、ステップ S 1 4 3 9 の停止受付可検査が終了すると、次にステップ S 1 4 4 0 に進む。

ステップ S 1 4 4 0 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、検査データがあるか否かを判断する。

具体的には、ステップ S 1 4 4 0 では、ゼロフラグが「1」であるか否かを判断する。すなわち、後述する図 2 5 8 のステップ S 1 4 5 4 における論理積 ( AND ) 演算の結果が「0」であるか否かを判断する。

30

【2705】

そして、ゼロフラグが「1」でないときは、検査データがあると判断し、ステップ S 1 4 4 0 で「Yes」となり、ステップ S 1 4 3 9 の停止受付可検査に戻る。これにより、ステップ S 1 4 3 9 及びステップ S 1 4 4 0 の処理を繰り返すことになる。

これに対し、ゼロフラグが「1」であるときは、検査データがないと判断し、ステップ S 1 4 4 0 で「No」となり、ステップ S 1 4 3 1 に戻る。これにより、ステップ S 1 4 3 1 以降の処理を繰り返すことになる。

【2706】

図 2 5 8 は、図 2 5 7 のステップ S 1 4 3 2 及びステップ S 1 4 3 9 における停止受付可検査を示すフローチャートである。

40

ステップ S 1 4 5 1 では、メイン制御基板 5 0 は、停止受付可判定テーブル ( 図 2 5 5 ( b ) ) をセットする。そして、次のステップ S 1 4 5 2 に進む。

ステップ S 1 4 5 2 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、停止受付可判定テーブルから検査回数を取得する。具体的には、停止受付可判定テーブルの先頭 ( 1 行目 ) に記憶されている検査回数「3」を取得して B レジスタに記憶する。そして、次のステップ S 1 4 5 3 に進む。

【2707】

ステップ S 1 4 5 3 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、停止受付可判定テーブルからマスクデータ及び検査 RWM アドレスの下位アドレスを取得する。具体的には、停止受付可

50

判定テーブルの 2 行目～ 4 行目に記憶されているマスクデータ「40(H)」を取得して C レジスタに記憶するとともに、検査 RWM アドレスの下位アドレス「LOW\_WK\_RL1\_STS」～「LOW\_WK\_RL1\_STS」(「67(H)」～「69(H)」)を取得して A レジスタに記憶する。そして、次のステップ S 1454 に進む。

#### 【2708】

ここで、1 回目の検査では、2 行目に記憶されているマスクデータ「40(H)」及び検査 RWM アドレスの下位アドレス「LOW\_WK\_RL1\_STS」(「67(H)」)を取得し、2 回目の検査では、3 行目に記憶されているマスクデータ「40(H)」及び検査 RWM アドレスの下位アドレス「LOW\_WK\_RL2\_STS」(「68(H)」)を取得し、3 回目の検査では、4 行目に記憶されているマスクデータ「40(H)」及び検査 RWM アドレスの下位アドレス「LOW\_WK\_RL3\_STS」(「69(H)」)を取得する。

10

なお、1 回目の検査を行った後、後述するステップ S 1456 で「No」となると、次は 2 回目の検査を行い、その後、ステップ S 1456 で再度「No」となると、次は 3 回目の検査を行う。このようにして、リール 31 ごとに検査(インデックスの検知前か検知後かをチェック)する。

#### 【2709】

ステップ S 1454 に進むと、メイン制御基板 50 は、検査 RWM アドレスが示す記憶領域のデータを取得する。具体的には、A レジスタ値を下位アドレスとする RWM 53 の記憶領域に記憶されているデータを A レジスタに記憶する。そして、次のステップ S 1455 に進む。

20

ここで、1 回目の検査では、第 1 リール駆動状態(WK\_RL1\_STS)のデータを A レジスタに記憶する。また、2 回目の検査では、第 2 リール駆動状態(WK\_RL2\_STS)のデータを A レジスタに記憶し、3 回目の検査では、第 3 リール駆動状態(WK\_RL3\_STS)のデータを A レジスタに記憶する。

#### 【2710】

ステップ S 1455 に進むと、メイン制御基板 50 は、ステップ S 1454 で取得したデータとマスクデータとの論理積(AND)演算を行う。具体的には、ステップ S 1455 では、ステップ S 1454 で A レジスタに記憶した第 # リール駆動状態(WK\_RL#\_STS)のデータと、ステップ S 1453 で C レジスタに記憶したマスクデータ「40(H)」(「01000000(B)」)との論理積演算を行う。そして、次のステップ S 1456 に進む。

30

#### 【2711】

ここで、第 # リール 31 の回転が定速に到達したが、第 # リール 31 のリールセンサ 33 がインデックスを検知する前であるときは、第 # リール駆動状態(WK\_RL#\_STS)の D6 ビットは「1」である。このため、上記の論理積演算の結果は「0」にならない(ゼロフラグが「1」にならない)。

また、第 # リール 31 の回転が定速に到達した後に、第 # リール 31 のモータ 32 に脱調が発生したときは、再加速処理を行う。このとき、第 # リール駆動状態(WK\_RL#\_STS)の D6 ビットに「1」をセットして、再加速処理を行う。この場合も、上記の論理積演算の結果は「0」にならない(ゼロフラグが「1」にならない)。

40

#### 【2712】

これに対し、第 # リール 31 の回転が定速に到達し、第 # リール 31 のリールセンサ 33 がインデックスを検知した後であるときは、第 # リール駆動状態(WK\_RL#\_STS)の D6 ビットは「0」である。このため、上記の論理積演算の結果は「0」になる(ゼロフラグが「1」になる)。

ステップ S 1456 に進むと、メイン制御基板 50 は、検査データありか否かを判断する。具体的には、ステップ S 1455 で実行した論理積演算の結果が「0」であるか否かを判断し、「0」である(ゼロフラグが「1」である)ときは、検査データなしと判断し、ステップ S 1456 で「No」となり、次のステップ S 1457 に進む。

#### 【2713】

50

ここで、リール 3 1 の回転が定速に到達し、かつリールセンサ 3 3 がインデックスを検知した後であるとき、リール 3 1 を停止させるための 4 相励磁出力を行っているとき、及びリール 3 1 が停止済みであるときは、第 # リール駆動状態 (WK\_RL#\_STS) の D 6 ビットが「0」であるため、上記の論理積演算の結果が「0」(ゼロフラグが「1」)になる。この場合、ステップ S 1 4 5 6 で「No」となり、次のステップ S 1 4 5 7 に進む。

これに対し、上記の論理積演算の結果が「0」でない(ゼロフラグが「1」でない)ときは、検査データありと判断し、ステップ S 1 4 5 6 で「Yes」となり、本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【2714】

ステップ S 1 4 5 7 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、検査回数が終了したか否かを判断する。具体的には、Bレジスタ値から「1」を減算し、その結果をBレジスタに記憶する。そして、Bレジスタ値が「0」であるか否かを判断し、「0」であるときは、検査回数が終了したと判断し、ステップ S 1 4 5 7 で「Yes」となり、本フローチャートによる処理を終了する。

10

これに対し、Bレジスタ値が「0」でないときは、検査回数が終了していないと判断し、ステップ S 1 4 5 7 で「No」となり、ステップ S 1 4 5 3 に戻る。この場合、ステップ S 1 4 5 3 以降の処理を繰り返すことになる。

#### 【2715】

また、ステップ S 1 4 5 6 で「Yes」(検査データあり)となつて、本フローチャートによる処理を終了したときは、図 2 5 7 のステップ S 1 4 3 3 で「Yes」となり、図 2 5 7 のステップ S 1 4 4 0 でも「Yes」となる。このため、図 2 5 7 のステップ 1 4 3 7 に進まないため、リール 3 1 の停止制御を実行しない。すなわち、リールセンサ 3 3 がインデックスを検知する前であるときは、リール 3 1 の停止制御を実行しない。

20

#### 【2716】

また、たとえば、第 1 (左)リール 3 1 は、停止済みであり、第 2 (中)リール 3 1 は、定速回転中かつインデックス検知後であり、第 3 (右)リール 3 1 も、定速回転中かつインデックス検知後であるとする。

この場合、第 1 リール駆動状態 (WK\_RL1\_STS) の D 6 ビットは「0」であるため、1 回目の検査で、第 1 リール駆動状態 (WK\_RL1\_STS) のデータと「40 (H)」(「01000000 (B)」)との論理積演算の結果は「0」(ゼロフラグが「1」)になる。

30

#### 【2717】

また、第 2 リール駆動状態 (WK\_RL2\_STS) の D 6 ビットも「0」であるため、2 回目の検査で、第 2 リール駆動状態 (WK\_RL2\_STS) のデータと「40 (H)」との論理積演算の結果は「0」になる。

さらに、第 3 リール駆動状態 (WK\_RL3\_STS) の D 6 ビットも「0」であるため、3 回目の検査で、第 3 リール駆動状態 (WK\_RL3\_STS) のデータと「40 (H)」との論理積演算の結果は「0」になる。

そして、3 回目の検査において、ステップ S 1 4 5 6 で「No」となり、ステップ S 1 4 5 7 で「Yes」となつて、本フローチャートによる処理を終了する。

40

#### 【2718】

また、たとえば、第 1 (左)リール 3 1 は、停止済みであり、第 2 (中)リール 3 1 は、定速回転中かつインデックス検知前であり、第 3 (右)リール 3 1 も、定速回転中かつインデックス検知後であるとする。

この場合、上述したように、1 回目の検査で、第 1 リール駆動状態 (WK\_RL1\_STS) のデータと「40 (H)」との論理積演算の結果は「0」になる。

#### 【2719】

しかし、第 2 リール駆動状態 (WK\_RL2\_STS) の D 6 ビットは「1」であるため、2 回目の検査で、第 2 リール駆動状態 (WK\_RL2\_STS) のデータと「40 (H)」との論理積演算の結果は、「01000000 (B)」になる(「0」にならない)。

50

そして、2回目の検査において、ステップS 1 4 5 6で「Yes」となり、本フローチャートによる処理を終了する。

【2720】

このように、図258に示す停止受付検査で、リール31ごとに、インデックスの検知前か検知後かを検査(チェック)する。そして、共通の処理で各リール31の検査を行うことができるので、処理を簡素化することができ、プログラムによるROMの使用量を削減することができる。

【2721】

以上説明したように、本実施形態では、リール31の駆動状態を示すデータを記憶可能な第#リール駆動状態(WK\_RL#\_STS)(図253)を各リール31ごとに備えている。また、図258のステップS 1 4 5 5において、第#リール駆動状態(WK\_RL#\_STS)に記憶されているデータと、マスクデータ「40(H)」との論理積(AND)演算を実行する。

10

ここで、第#リール31の回転が定速に到達し、第#リール31のリールセンサ33がインデックスを検知した後であるときは、第#リール駆動状態(WK\_RL#\_STS)のD6ビットは「0」である。このため、上記の論理積演算の結果は「0」(ゼロフラグが「1」)になる。このとき、インデックスを検知した後であると判断し、図258のステップS 1 4 5 6で「No」となる。

【2722】

これに対し、第#リール31の回転が定速に到達したが、第#リール31のリールセンサ33がインデックスを検知する前であるときは、第#リール駆動状態(WK\_RL#\_STS)のD6ビットは「1」である。このため、上記の論理積演算の結果は「0」(ゼロフラグが「1」)にならない。このとき、インデックスを検知する前であると判断し、図258のステップS 1 4 5 6で「Yes」となる。

20

そして、上記の論理積演算の結果が「0」(ゼロフラグが「1」)にならなかったときは、図257のステップS 1 4 3 3及びステップS 1 4 4 0で「Yes」となり、ステップS 1 4 3 7に進まないため、ストップスイッチ42が操作されても、そのストップスイッチ42に対応するリール31の停止制御を実行しない。

【2723】

すなわち、第#リール駆動状態(WK\_RL#\_STS)に、リール31の駆動状態に関する情報として、定速状態であっても、インデックスの検知前か検知後かを識別可能な情報を記憶しており、第#リール駆動状態(WK\_RL#\_STS)のデータを用いて所定演算を実行すると、インデックスの検知前と検知後とで、所定演算の結果が異なるようにしている。

30

そして、所定演算の結果によって、インデックスの検知前か検知後かを判断し、ひいてはリール31の停止制御を実行可能か否かを判断することにより、簡易な演算処理によって、リール31の停止制御を実行可能か否かを判断可能にすることができる。

【2724】

また、本実施形態では、メイン制御基板50は、遊技を実行可能なベット数(規定数に対応するベット数)が賭けられた後に、まず、RWM53のアドレス「F090(H)」の入力ポート0レベルデータ(\_PT\_IN0\_OLD)(図254)に記憶されているデータを取得し、取得したデータが「0」か否かを判断する。

40

さらにまた、取得したデータが「0」でないと判断したときは、次に、入力ポート0レベルデータ(\_PT\_IN0\_OLD)のデータと「11011111(B)」との論理積(AND)演算を行い、その結果が「0」であるか否かを判断する。

【2725】

そして、上記の論理積演算の結果が「0」であると判断したときは、スタートスイッチ信号のみがオンであると判断し、スタートスイッチ41の操作に基づくリール31の回転開始制御を実行する。

これに対し、入力ポート0レベルデータ(\_PT\_IN0\_OLD)のデータが「0」であると判断したとき、上記の論理積演算の結果が「0」でないと判断したときは、スタートスイ

50

ッチ 4 1 の操作に基づくリール 3 1 の回転開始制御を実行しない。

【 2 7 2 6 】

これにより、遊技を実行可能なベット数（規定数に対応するベット数）が賭けられた後であって、ベットスイッチ 4 0（1ベットスイッチ 4 0 a、3ベットスイッチ 4 0 b）、（左、中、右）ストップスイッチ 4 2、精算スイッチ 4 3 の操作が受け付けられている状況下で、スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられた場合に、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づくリール 3 1 の回転開始制御を実行しないようにすることができる。

【 2 7 2 7 】

また、本実施形態においても、第 1 1 実施形態及び第 1 9 実施形態（A）で説明したように、設定キースイッチ 1 5 2 を備える。

10

そして、第 1 1 実施形態及び第 1 9 実施形態（A）で説明したように、電源が投入された状態で、ベット数が賭けられていない状況下で、フロントドア 1 2 を開けて、ドアスイッチ 1 7 をオンにし、さらに、設定キー挿入口 1 5 1 に設定キーを差し込み、たとえば時計回りに 9 0 度回転させて、設定キースイッチ 1 5 2 をオンにすると（設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンになると）、設定確認状態（設定確認モード）に移行する。

【 2 7 2 8 】

なお、ベット数が賭けられているときは、図 4 1 のステップ S 2 7 4 で「Yes」となり、ステップ S 2 7 5 のメダル投入待ち処理に進まないため、設定キースイッチ 1 5 2 をオンにしても、設定確認状態には移行しない。

設定確認状態は、設定値の変更はできないが（設定変更スイッチ 1 5 3 を操作しても設定値は変わらないが）、現設定値を確認することができる。現設定値は、設定値表示 LED 7 3 に表示される。設定キーを反時計回りに回転させ、設定キースイッチ 1 5 2 をオフにすると、設定確認状態を終了する。

20

【 2 7 2 9 】

そして、上述したように、リール 3 1 の回転開始制御を実行するときに、入力ポート 0 レベルデータ（\_PT\_IN0\_OLD）に記憶されているデータをチェックするが、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートのデータはチェックしない。

たとえば、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートのデータはチェックしないことや、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートに対応する RWM 5 3 のレベルデータはチェックしないことや、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートのデータのうち、設定キースイッチ 1 5 2 の信号に対応するビットはチェックしないことや、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートに対応する RWM 5 3 のレベルデータのうち、設定キースイッチ 1 5 2 の信号に対応するビットはチェックしないこと等が挙げられる。

30

【 2 7 3 0 】

このため、遊技を実行可能なベット数（規定数に対応するベット数）が賭けられた後であって、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力され（設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンであり）、かつフロントドア 1 2 が閉じている（ドアスイッチ 1 7 がオフである）状況下で、スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられたときは、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づくリール 3 1 の回転開始制御を実行可能とする。

40

【 2 7 3 1 】

ここで、ベットスイッチ 4 0 を操作した後、ベットスイッチ 4 0 を離れたにもかかわらず、ベットスイッチ 4 0 の劣化により、ベットスイッチ 4 0 の操作が受け付けられたままの状態となってしまうおそれがある。

そして、ベットスイッチ 4 0 の操作が受け付けられたままの状態では、本実施形態では、スタートスイッチ 4 1 が操作されても、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づくリール 3 1 の回転開始制御を実行しない。

【 2 7 3 2 】

同様に、（左、中、右）ストップスイッチ 4 2 や精算スイッチ 4 3 の劣化により、これらの操作が受け付けられたままの状態になったときに、スタートスイッチ 4 1 が操作され

50

ても、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づくリール 3 1 の回転開始制御を実行しない。

これにより、遊技者は、スタートスイッチ 4 1 を操作しても、リール 3 1 が回転しないので、スロットマシン 1 0 に何らかの異常が発生していることを認識することができる。そして、遊技者がその旨をホールの店員に伝えることにより、ホールの店員も、スロットマシン 1 0 に何らかの異常が発生していることを認識することができる。

なお、ベットスイッチ 4 0 や（左、中、右）ストップスイッチ 4 2 や精算スイッチ 4 3 の操作が受け付けられたままの状態になったとしても、メイン制御基板 5 0 及びサブ制御基板 8 0 のいずれも、エラー報知は行わない。このようなときにエラー報知を行うと、煩わしいという思いを遊技者に与えてしまうおそれがあるためである。

#### 【 2 7 3 3 】

また、遊技の途中で設定キースイッチ 1 5 2 がオンになる（設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンになる）ことは、通常は考えられず、仮に設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力された（設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンである）としても、ノイズである可能性が高い。このため、本実施形態では、遊技を実行可能なベット数（規定数に対応するベット数）が賭けられた状態で、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力され（設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンであり）、かつフロントドア 1 2 が閉じている（ドアスイッチ 1 7 がオフである）状況下で、スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられた場合には、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づくリール 3 1 の回転開始制御を実行可能とする。

これにより、ノイズによって遊技の進行を中断しないようにすることができる。

#### 【 2 7 3 4 】

一方、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンである状況下では、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンであることに基いて所定の外部信号（たとえば、エラー等を知らせるための外部信号 4（第 1 1 実施形態の図 3 3））を出力することにより、ホールコンピュータ等に知らせることはできる。よって、ホールの店員等は、所定の外部信号が出力されたスロットマシン 1 0 において、何らかのエラーが発生したことを把握することができる。

なお、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンである状況下において、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンであることを特定可能な所定の外部信号（たとえば、外部信号 X（第 1 1 実施形態の図 3 3 の外部信号 1 ~ 5 以外））を出力するように構成してもよい。

#### 【 2 7 3 5 】

また、本実施形態では、メイン制御基板 5 0 は、図 2 5 7 のリール停止受付チェックのステップ S 1 4 3 5 において、入力ポート 0 レベルデータ（\_PT\_IN0\_OLD）に記憶されているデータと、ストップスイッチ判定テーブルに記憶されているいずれかのデータとが一致する（一致データあり）か否かを判断する。

そして、入力ポート 0 レベルデータ（\_PT\_IN0\_OLD）に記憶されているデータと、ストップスイッチ判定テーブルの先頭（1 行目）に記憶されている「0 0 0 0 0 1 0 0（B）」とが一致すると判断したときは、第 3（右）ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられていると判断し、ステップ S 1 4 3 6 に進む。

#### 【 2 7 3 6 】

また、入力ポート 0 レベルデータ（\_PT\_IN0\_OLD）に記憶されているデータと、ストップスイッチ判定テーブルの 2 行目に記憶されている「0 0 0 0 0 0 1 0（B）」とが一致すると判断したときは、第 2（中）ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられていると判断し、ステップ S 1 4 3 6 に進む。

さらに、入力ポート 0 レベルデータ（\_PT\_IN0\_OLD）に記憶されているデータと、ストップスイッチ判定テーブルの 3 行目に記憶されている「0 0 0 0 0 0 0 1（B）」とが一致すると判断したときは、第 1（左）ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられていると判断し、ステップ S 1 4 3 6 に進む。

#### 【 2 7 3 7 】

これに対し、ストップスイッチ判定テーブルに記憶されているいずれのデータとも一致しない（一致データなし）と判断したときは、ステップ S 1 4 3 1 に戻る。

これにより、複数のリール 3 1 が定速で回転し、かつスタートスイッチ 4 1 の操作が受

10

20

30

40

50

け付けられている状況下で、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた場合に、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行しない。

【 2 7 3 8 】

また、上述したように、第 # リール 3 1 の停止制御を実行するとき、入力ポート 0 レベルデータ ( \_PT\_IN0\_OLD ) に記憶されているデータをチェックするが、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートのデータはチェックしない。

たとえば、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートのデータはチェックしないことや、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートに対応する R W M 5 3 のレベルデータはチェックしないことや、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートのデータのうち、設定キースイッチ 1 5 2 の信号に対応するビットはチェックしないことや、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力される入力ポートに対応する R W M 5 3 のレベルデータのうち、設定キースイッチ 1 5 2 の信号に対応するビットはチェックしないこと等が挙げられる。

10

【 2 7 3 9 】

このため、複数のリール 3 1 が定速で回転し、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力され ( 設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンであり ) 、かつフロントドア 1 2 が閉じている ( ドアスイッチ 1 7 がオフである ) 状況下で、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた場合には、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行可能とする。

【 2 7 4 0 】

ここで、スタートスイッチ 4 1 を操作した後、スタートスイッチ 4 1 を離れたにもかかわらず、スタートスイッチ 4 1 の劣化により、スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられたままの状態となってしまうおそれがある。

20

そして、スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられたままの状態では、本実施形態では、第 # ストップスイッチ 4 2 が操作されても、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行しない。

【 2 7 4 1 】

同様に、ベットスイッチ 4 0 ( 1 ベットスイッチ 4 0 a 、 3 ベットスイッチ 4 0 b ) を操作した後、ベットスイッチ 4 0 を離れたにもかかわらず、ベットスイッチ 4 0 の劣化により、ベットスイッチ 4 0 の操作が受け付けられたままの状態になったとき、及び精算スイッチ 4 3 を操作した後、精算スイッチ 4 3 を離れたにもかかわらず、精算スイッチ 4 3 の劣化により、精算スイッチ 4 3 の操作が受け付けられたままの状態になったときについても、第 # ストップスイッチ 4 2 が操作されても、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行しない。

30

【 2 7 4 2 】

これにより、遊技者は、第 # ストップスイッチ 4 2 を操作しても、第 # リール 3 1 が停止しないので、スロットマシン 1 0 に何らかの異常が発生していることを認識することができる。そして、遊技者がその旨をホールの店員に伝えることにより、ホールの店員も、スロットマシン 1 0 に何らかの異常が発生していることを認識することができる。

なお、ベットスイッチ 4 0 、スタートスイッチ 4 1 、精算スイッチ 4 3 の操作が受け付けられたままの状態になったとしても、メイン制御基板 5 0 及びサブ制御基板 8 0 のいずれも、エラー報知は行わない。このようなときにエラー報知を行うと、煩わしいという思いを遊技者に与えてしまうおそれがあるためである。

40

【 2 7 4 3 】

また、遊技の途中で設定キースイッチ 1 5 2 がオンになる ( 設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンになる ) ことは、通常は考えられず、仮に設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力された ( 設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンである ) としても、ノイズである可能性が高い。このため、本実施形態では、複数のリール 3 1 が定速で回転し、設定キースイッチ 1 5 2 の信号が入力され ( 設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンであり ) 、かつフロントドア 1 2 が閉じている ( ドアスイッチ 1 7 がオフである ) 状況下で、第 # ストップスイ

50

ッチ 4 2 の操作が受け付けられた場合には、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行可能とする。

これにより、ノイズによって遊技の進行を中断しないようにすることができる。

【 2 7 4 4 】

一方、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンである状況下では、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンであることに基づいて所定の外部信号（たとえば、エラー等を知らせるための外部信号 4（第 1 1 実施形態の図 3 3））を出力することにより、ホールコンピュータ等に知らせることはできる。よって、ホールの店員等は、所定の外部信号が出力されたスロットマシン 1 0 において、何らかのエラーが発生したことを把握することができる。

なお、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンである状況下において、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンであることを特定可能な所定の外部信号（たとえば、外部信号 X（第 1 1 実施形態の図 3 3 の外部信号 1 ~ 5 以外））を出力するように構成してもよい。

【 2 7 4 5 】

以上、本発明の第 3 4 実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

( 1 ) 上記実施形態では、複数のリール 3 1 が定速で回転し、かつスタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられている状況下で、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた場合に、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行しないとした。

しかし、これに限らず、たとえば、複数のリール 3 1 が定速で回転し、かつスタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられている状況下で、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた場合に、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行可能にしてもよい。

【 2 7 4 6 】

これにより、たとえば、最初に左ストップスイッチ 4 2 を操作し、2 番目に中ストップスイッチ 4 2 を操作したにもかかわらず、左ストップスイッチ 4 2 を操作したときに、スタートスイッチ 4 1 の劣化等により、スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられたままの状態であることによって、最初に中ストップスイッチ 4 2 が操作されたと判断されてしまうことを防止することができる。

【 2 7 4 7 】

特に、AT 機において、最初に左ストップスイッチ 4 2 を操作したにもかかわらず、最初に中ストップスイッチ 4 2 が操作されたと判断されてしまうと、押し順ミスとなり、遊技者に不利益を与えてしまうところ、スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられていても、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行可能とすることにより、AT 中の押し順ミスとなるような事態の発生を防止することができる。

【 2 7 4 8 】

なお、この変形例のように、スタートスイッチ 4 1 の操作が受け付けられている状況下で、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行可能にした場合においても、設定キースイッチ 1 5 2 の信号のオン / オフにかかわらず、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行可能にしてもよい。また、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンのときは、第 # ストップスイッチ 4 2 の操作に基づく第 # リール 3 1 の停止制御を実行しないようにしてもよい。

【 2 7 4 9 】

( 2 ) 上記実施形態では、複数のストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられているときは、リール 3 1 の停止制御を実行しないとした。

しかし、これに限らず、たとえば、第 1 のストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられ、その後、第 1 のストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたままの状況下で、第 2 のストップスイッチ 4 2 の操作を受付け可能にするとともに、第 2 のストップスイッチ 4 2 の操作に基づいて、対応するリール 3 1 の停止制御を実行可能にしてもよい。

【 2 7 5 0 】

10

20

30

40

50

これにより、たとえば、左ストップスイッチ 4 2、中ストップスイッチ 4 2、右ストップスイッチ 4 2 の順序で操作したにもかかわらず、中ストップスイッチ 4 2 を操作したときに、ストップスイッチ 4 2 の劣化等により、左ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたままの状態であることによって、2 番目に右ストップスイッチ 4 2 が操作されたと判断されてしまうことを防止することができる。

【 2 7 5 1 】

特に、AT 機において、左ストップスイッチ 4 2、中ストップスイッチ 4 2、右ストップスイッチ 4 2 の順序で停止操作を行った場合において、2 番目に中ストップスイッチ 4 2 を操作したにもかかわらず、2 番目に右ストップスイッチ 4 2 が操作されたと判断されてしまうと、押し順ミスとなり、遊技者に不利益を与えてしまうところ、いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたままの状態であっても、他のストップスイッチ 4 2 の操作を受け付け可能にするとともに、この他のストップスイッチ 4 2 の操作に基づいて、対応するリール 3 1 の停止制御を実行可能とすることにより、AT 中の押し順ミスとなるような事態の発生を防止することができる。

10

【 2 7 5 2 】

なお、この変形例のように、第 1 のストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたままの状況下で、第 2 のストップスイッチ 4 2 の操作に基づくリール 3 1 の停止制御を実行可能にした場合においても、設定キースイッチ 1 5 2 の信号のオン/オフにかかわらず、ストップスイッチ 4 2 の操作に基づくリール 3 1 の停止制御を実行可能にしてもよい。また、設定キースイッチ 1 5 2 の信号がオンのときは、ストップスイッチ 4 2 の操作に基づくリール 3 1 の停止制御を実行しないようにしてもよい。

20

【 2 7 5 3 】

( 3 ) 上記実施形態では、リール 3 1 及びモータ 3 2 ( ステッピングモータ ) を停止させるときに、まず、2 相励磁出力を行って、弱めのブレーキをかけ、その後、2 相励磁出力から 4 相励磁出力に切り替えて、強めのブレーキをかけるとしたが、これに限らない。

リール 3 1 及びモータ 3 2 を停止させるときに、たとえば、1 相励磁出力を行ってもよく、2 相励磁出力を行ってもよく、3 相励磁出力を行ってもよく、4 相励磁出力を行ってもよい。

( 4 ) 第 1 ~ 第 3 4 実施形態、及び第 1 ~ 第 3 4 実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせることで実施することが可能である。

30

【 2 7 5 4 】

< 第 3 5 実施形態 >

第 3 5 実施形態は、複数のストップスイッチ 4 2 の操作が同時に受け付けられたときに、いずれのストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 の停止制御を実行可能とするかを決定するための情報を記憶しているストップスイッチ受付テーブル ( TBL\_STOP\_BTN ) ( 図 2 5 9 ) を備えている。

【 2 7 5 5 】

そして、複数のリール 3 1 が定速で回転している状況下において、第 1 の ( いずれか 1 つの ) ストップスイッチ 4 2 の操作と第 2 の ( 第 1 と異なる他の 1 つの ) ストップスイッチ 4 2 の操作とが同時に受け付けられた場合には、ストップスイッチ受付テーブル ( TBL\_STOP\_BTN ) を用いて取得した情報に基づいて、第 1 のストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 の停止制御を実行可能とする。

40

【 2 7 5 6 】

また、第 1 の ( いずれか 1 つの ) ストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 が停止し、第 2 の ( 第 1 と異なる他の 1 つの ) ストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 が定速で回転している状況下において、第 1 のストップスイッチ 4 2 の操作と第 2 のストップスイッチ 4 2 の操作とが同時に受け付けられた場合には、ストップスイッチ受付テーブル ( TBL\_STOP\_BTN ) を用いて取得した情報に基づいて、第 2 のストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 の停止制御を実行可能とする。

【 2 7 5 7 】

50

リール 3 1 の図柄配列、有効ライン、役の種類、役の図柄組合せ、払出し枚数、条件装置、当選役、RT 及びメイン遊技状態については、第 2 3 実施形態と同様である。

第 3 5 実施形態においても、第 2 5 実施形態の図 1 7 3 と同様に、RWM 5 3 のアドレス「F0AD(H)」のリール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)を備える。

リール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)は、各リール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作(停止操作)が受け付けられたか否かを示すデータを記憶する記憶領域である。

各ビットの内容は、第 2 5 実施形態の図 1 7 3 と同様である。

#### 【2758】

遊技開始ごとに、リール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)に、初期値「00000111(B)」がセットされる。

そして、第 1 (左)ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられると、リール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)の D0 ビットに「0」がセットされる。同様に、第 2 (中)ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられると、D1 ビットに「0」がセットされ、第 3 (右)ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられると、D2 ビットに「0」がセットされる。

#### 【2759】

図 2 5 9 は、ストップスイッチ受付テーブル(TBL\_STOP\_BTN)を示す図である。

ストップスイッチ受付テーブル(TBL\_STOP\_BTN)に記憶されているデータは、複数のストップスイッチ 4 2 の操作が同時に受け付けられたときに、いずれのストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 の停止制御を実行可能とするかを決定するとき用いられるものである。

また、図 2 5 9 中、「00000001(B)」は、第 1 (左)リール 3 1 の停止制御を実行することを示すデータであり、「00000010(B)」は、第 2 (中)リール 3 1 の停止制御を実行することを示すデータであり、「00000100(B)」は、第 3 (右)リール 3 1 の停止制御を実行することを示すデータである。

#### 【2760】

続いて、第 3 5 実施形態における制御処理を、フローチャートを用いて説明する。

図 2 6 0 は、第 3 5 実施形態におけるリール停止受付チェックを示すフローチャートである。第 3 5 実施形態では、図 1 3 9 のステップ S 7 5 2 のリール停止受付チェックに代えて、図 2 6 0 のステップ S 1 4 6 0 のリール停止受付チェックを実行する。

ステップ S 1 4 6 1 では、メイン制御基板 5 0 は、図 1 7 3 のアドレス「F0AD(H)」のリール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)に記憶されているデータを取得し、Bレジスタに記憶する。そして、次のステップ S 1 4 6 2 に進む。

#### 【2761】

ステップ S 1 4 6 2 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、回転中のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたか否かを判断する。

具体的には、まず、図 1 3 3 のアドレス「F017(H)」の入力ポート立ち上がりデータ A(\_PT\_IN\_A\_UP)に記憶されているデータを A レジスタに記憶する。

次に、A レジスタ値と B レジスタ値との論理積(AND)演算を行い、その結果を A レジスタに記憶する。すなわち、入力ポート立ち上がりデータ A(\_PT\_IN\_A\_UP)に記憶されているデータと、リール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)に記憶されているデータとの論理積(AND)演算を行い、その結果を A レジスタに記憶する。

#### 【2762】

そして、上記の論理積演算の結果が「0」(ゼロフラグが「1」)でないときは、回転中のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたと判断し、ステップ S 1 4 6 2 で「Yes」となり、次のステップ S 1 4 6 3 に進む。

これに対し、上記の論理積演算の結果が「0」(ゼロフラグが「1」)であるときは、回転中のリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられていないと判断し、ステップ S 1 4 6 2 で「No」となり、本フローチャートによる処理を終了する。

ステップ S 1 4 6 3 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、ストップスイッチ受付テーブル(TBL\_STOP\_BTN)をセットする。具体的には、ストップスイッチ受付テーブル(TBL\_

10

20

30

40

50

STOP\_BTN) の先頭アドレス「1101(H)」から「1」を減算した「1100(H)」(基準アドレス)をHLレジスタにセットする。そして、次のステップS1464に進む。

#### 【2763】

ステップS1464に進むと、メイン制御基板50は、指定アドレスデータをセットする。ここで、ステップS1464に進んだ時点におけるHLレジスタ値(「1100(H)」)を基準アドレスとし、Aレジスタ値をオフセット値とする。また、基準アドレスにオフセット値を加算して得たアドレスを、指定アドレスとする。そして、ステップS1464では、まず、HLレジスタ値(基準アドレス)にAレジスタ値(オフセット値)を加算し、その結果(指定アドレス)をHLレジスタに記憶する。次に、HLレジスタ値(指定アドレス)が示すアドレスに記憶されているデータを取得してAレジスタに記憶する。このときのAレジスタ値は、停止制御を行うルール31を示す。そして、次のステップS1465に進む。

10

#### 【2764】

ステップS1465に進むと、メイン制御基板50は、停止受け付け時の処理を実行する。ここで、ステップS1465に進んだ時点におけるAレジスタ値は、停止制御を行うルール31を示す。そして、ステップS1465では、Aレジスタ値が示すルール31について、役抽選結果と、対応するストップスイッチ42の操作が受け付けられた瞬間のルール31の位置とに基づいて、ルール31の停止位置を決定し、決定した停止位置に応じた図柄番号を、ルール図柄番号(停止位置用)に記憶する。そして、次のステップS1466に進む。さらに、有効ラインに停止する図柄組合せを判断するための停止図柄データを更新する。

20

#### 【2765】

より具体的には、図260のステップS1465における停止受け付け時の処理では、第25実施形態の図194におけるステップS1022~S1024に相当する処理を実行する。すなわち、ステップS1462でオンと判断されたストップスイッチ42に対応するルール31について、図194のステップS1022~S1023に相当する処理により、今回遊技の役抽選結果と、ストップスイッチ42の操作が受け付けられた瞬間のルール31の位置とに基づいて、ルール31の停止位置を決定し、決定した停止位置に応じた図柄番号を、ルール図柄番号(停止位置用)に記憶する。さらに、図194のステップS1024における停止図柄セット(M\_STOPPIC\_SET)に相当する処理により、有効ラインに停止する図柄組合せを判断するための停止図柄データ(\_WK\_STOP\_PIC1~9)を更新する。

30

#### 【2766】

なお、ステップS1465の処理(第25実施形態の図194におけるステップS1022~S1024に相当する処理)以降に実行される割込み処理により、ルール図柄番号(通過位置用)とルール図柄番号(停止位置用)とが同一値になったと判断されると、ルール31のモータ32を停止させるための4相励磁出力が開始される。

ルール図柄番号(通過位置用)とルール図柄番号(停止位置用)とが同一値になり、かつルール13の1図柄のステップ番号が予め定めた値(たとえば、「3」)になったときに、ルール31のモータ32を停止させるための4相励磁出力を開始してもよい。

40

ステップS1466に進むと、メイン制御基板50は、ルール停止フラグを更新する。具体的には、Aレジスタ値が示すルール31に対応するルール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)のビットを「0」に更新する(書き換える)。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【2767】

ここで、すべてのルール31が定速で回転しており、すべてのストップスイッチ42の操作が受け付け可能な状態であるとする。このとき、ルール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)は、「00000111(B)」になっている。

このような状況下において、第1(左)ストップスイッチ42及び第2(中)ストップ

50

スイッチ 4 2 の操作が同時に受け付けられたとする。

【 2 7 6 8 】

ここで、前回の割込み処理時における入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) ( 図 1 3 3 ) の D 0 ビット及び D 1 ビットの双方が「 0 」であり、今回の割込み処理時における入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) の D 0 ビット及び D 1 ビットの双方が「 1 」であるときは、入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) の D 0 ビット及び D 1 ビットの双方に「 1 」が記憶される。これにより、第 1 ストップスイッチ 4 2 及び第 2 ストップスイッチ 4 2 の 2 個の操作が同時に受け付けられたと判断される。

この場合、入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV ) は、「 0 0 0 0 0 0 1 1 ( B ) 」であるから、ステップ S 1 4 6 2 において、A レジスタ値 ( 入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) ) と B レジスタ値 ( リール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) ) との論理積 ( AND ) 演算が行われると、その結果は「 0 0 0 0 0 0 1 1 ( B ) 」になる。

10

【 2 7 6 9 】

さらに、この「 0 0 0 0 0 0 1 1 ( B ) 」をオフセット値として基準アドレス ( 「 1 1 0 0 ( H ) 」 ) に加算すると、その結果 ( 指定アドレス ) は「 1 1 0 3 ( H ) 」になる。

そして、ストップスイッチ受付テーブル ( TBL\_STOP\_BTN ) におけるアドレス「 1 1 0 3 ( H ) 」に対応するデータは、図 2 5 9 に示すように、「 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B ) 」である。この「 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B ) 」は、上述したように、第 1 ( 左 ) リール 3 1 の停止制御を実行することを示すデータであるから、ステップ S 1 4 6 5 に進むと、第 1 リール 3 1 の停止制御が実行される。

20

【 2 7 7 0 】

このように、すべてのリール 3 1 が定速で回転している状況下において、第 1 ストップスイッチ 4 2 及び第 2 ストップスイッチ 4 2 の操作が同時に受け付けられたときは、ストップスイッチ受付テーブル ( TBL\_STOP\_BTN ) を用いて取得した情報に基づいて、第 1 ストップスイッチ 4 2 に対応する第 1 リール 3 1 の停止制御が実行される。

【 2 7 7 1 】

また、第 1 リール ( 左リール 3 1 ) が停止し、第 2 ( 中 ) リール 3 1 及び第 3 ( 右 ) リール 3 1 が定速で回転し、第 2 ( 中 ) ストップスイッチ 4 2 及び第 3 ( 右 ) ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付け可能な状態であるとする。このとき、リール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) は、「 0 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) 」になっている。

30

【 2 7 7 2 】

このような状況下において、第 1 ストップスイッチ 4 2 及び第 2 ストップスイッチ 4 2 の操作が同時に受け付けられたとする。この場合、入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) は、「 0 0 0 0 0 0 1 1 ( B ) 」であるから、ステップ S 1 4 6 2 において、A レジスタ値 ( 入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) ) と B レジスタ値 ( リール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) ) との論理積 ( AND ) 演算が行われると、その結果は「 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) 」になる。

さらに、この「 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) 」をオフセット値として基準アドレス ( 「 1 1 0 0 ( H ) 」 ) に加算すると、その結果 ( 指定アドレス ) は「 1 1 0 2 ( H ) 」になる。

【 2 7 7 3 】

40

そして、ストップスイッチ受付テーブル ( TBL\_STOP\_BTN ) におけるアドレス「 1 1 0 2 ( H ) 」に対応するデータは、図 2 5 9 に示すように、「 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) 」である。この「 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) 」は、上述したように、第 2 リール 3 1 の停止制御を実行することを示すデータであるから、ステップ S 1 4 6 5 に進むと、第 2 リール 3 1 の停止制御が実行される。

このように、第 1 リール 3 1 が停止し、第 2 リール 3 1 及び第 3 リール 3 1 が定速で回転している状況下において、第 1 ストップスイッチ 4 2 及び第 2 ストップスイッチ 4 2 の操作が同時に受け付けられたときは、ストップスイッチ受付テーブル ( TBL\_STOP\_BTN ) を用いて取得した情報に基づいて、第 2 ストップスイッチ 4 2 に対応する第 2 リール 3 1 の停止制御が実行される。

50

## 【 2 7 7 4 】

また、すべてのリール 3 1 が定速で回転しており、すべてのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付け可能な状態において、第 1 ストップスイッチ 4 2 及び第 3 ストップスイッチ 4 2 の操作が同時に受け付けられたとする。

この場合、リール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) は、「 0 0 0 0 0 1 1 1 ( B ) 」であり、入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) は、「 0 0 0 0 0 1 0 1 ( B ) 」であるから、ステップ S 1 4 6 2 において、A レジスタ値 ( 入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) ) と B レジスタ値 ( リール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) ) との論理積 ( AND ) 演算が行われると、その結果は「 0 0 0 0 0 1 0 1 ( B ) 」になる。

## 【 2 7 7 5 】

さらに、この「 0 0 0 0 0 1 0 1 ( B ) 」をオフセット値として基準アドレス ( 「 1 1 0 0 ( H ) 」 ) に加算すると、その結果 ( 指定アドレス ) は「 1 1 0 5 ( H ) 」になる。

そして、ストップスイッチ受付テーブル ( TBL\_STOP\_BTN ) におけるアドレス「 1 1 0 5 ( H ) 」に対応するデータは、図 2 5 9 に示すように、「 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B ) 」であり、第 1 リール 3 1 の停止制御を実行することを示すデータであるから、ステップ S 1 4 6 5 に進むと、第 1 リール 3 1 の停止制御が実行される。

## 【 2 7 7 6 】

また、すべてのリール 3 1 が定速で回転しており、すべてのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付け可能な状態において、第 2 ストップスイッチ 4 2 及び第 3 ストップスイッチ 4 2 の操作が同時に受け付けられたとする。

この場合、リール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) は、「 0 0 0 0 0 1 1 1 ( B ) 」であり、入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) は、「 0 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) 」であるから、ステップ S 1 4 6 2 において、A レジスタ値 ( 入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) ) と B レジスタ値 ( リール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) ) との論理積 ( AND ) 演算が行われると、その結果は「 0 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) 」になる。

## 【 2 7 7 7 】

さらに、この「 0 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) 」をオフセット値として基準アドレス ( 「 1 1 0 0 ( H ) 」 ) に加算すると、その結果 ( 指定アドレス ) は「 1 1 0 6 ( H ) 」になる。

そして、ストップスイッチ受付テーブル ( TBL\_STOP\_BTN ) におけるアドレス「 1 1 0 6 ( H ) 」に対応するデータは、図 2 5 9 に示すように、「 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) 」であり、第 2 リール 3 1 の停止制御を実行することを示すデータであるから、ステップ S 1 4 6 5 に進むと、第 2 リール 3 1 の停止制御が実行される。

## 【 2 7 7 8 】

また、すべてのリール 3 1 が定速で回転しており、すべてのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付け可能な状態において、すべてのストップスイッチ 4 2 の操作が同時に受け付けられたとする。

この場合、リール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) は、「 0 0 0 0 0 1 1 1 ( B ) 」であり、入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) も、「 0 0 0 0 0 1 1 1 ( B ) 」であるから、ステップ S 1 4 6 2 において、A レジスタ値 ( 入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) ) と B レジスタ値 ( リール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) ) との論理積 ( AND ) 演算が行われると、その結果は「 0 0 0 0 0 1 1 1 ( B ) 」になる。

## 【 2 7 7 9 】

さらに、この「 0 0 0 0 0 1 1 1 ( B ) 」をオフセット値として基準アドレス ( 「 1 1 0 0 ( H ) 」 ) に加算すると、その結果 ( 指定アドレス ) は「 1 1 0 7 ( H ) 」になる。

そして、ストップスイッチ受付テーブル ( TBL\_STOP\_BTN ) におけるアドレス「 1 1 0 7 ( H ) 」に対応するデータは、図 2 5 9 に示すように、「 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B ) 」であり、第 1 リール 3 1 の停止制御を実行することを示すデータであるから、ステップ S 1 4 6 5 に進むと、第 1 リール 3 1 の停止制御が実行される。

## 【 2 7 8 0 】

また、第 1 リールは停止し、第 2 リール 3 1 及び第 3 リール 3 1 は定速で回転し、第 2

10

20

30

40

50

ストップスイッチ 4 2 及び第 3 ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付け可能な状態において、第 1 ストップスイッチ 4 2 及び第 3 ストップスイッチ 4 2 の操作が同時に受け付けられたとする。

この場合、リール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) は、「 0 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) 」であり、入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) は、「 0 0 0 0 0 1 0 1 ( B ) 」であるから、ステップ S 1 4 6 2 において、A レジスタ値 ( 入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) ) と B レジスタ値 ( リール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) ) との論理積 ( AND ) 演算が行われると、その結果は「 0 0 0 0 0 1 0 0 ( B ) 」になる。

【 2 7 8 1 】

さらに、この「 0 0 0 0 0 1 0 0 ( B ) 」をオフセット値として基準アドレス ( 「 1 1 0 0 ( H ) 」 ) に加算すると、その結果 ( 指定アドレス ) は「 1 1 0 4 ( H ) 」になる。

10

そして、ストップスイッチ受付テーブル ( TBL\_STOP\_BTN ) におけるアドレス「 1 1 0 4 ( H ) 」に対応するデータは、図 2 5 9 に示すように、「 0 0 0 0 0 1 0 0 ( B ) 」であり、第 3 リール 3 1 の停止制御を実行することを示すデータであるから、ステップ S 1 4 6 5 に進むと、第 3 リール 3 1 の停止制御が実行される。

【 2 7 8 2 】

また、第 1 リールは停止し、第 2 リール 3 1 及び第 3 リール 3 1 は定速で回転し、第 2 ストップスイッチ 4 2 及び第 3 ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付け可能な状態において、第 2 ストップスイッチ 4 2 及び第 3 ストップスイッチ 4 2 の操作が同時に受け付けられたとする。

20

この場合、リール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) は、「 0 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) 」であり、入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) も、「 0 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) 」であるから、ステップ S 1 4 6 2 において、A レジスタ値 ( 入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) ) と B レジスタ値 ( リール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) ) との論理積 ( AND ) 演算が行われると、その結果は「 0 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) 」になる。

【 2 7 8 3 】

さらに、この「 0 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) 」をオフセット値として基準アドレス ( 「 1 1 0 0 ( H ) 」 ) に加算すると、その結果 ( 指定アドレス ) は「 1 1 0 6 ( H ) 」になる。

そして、ストップスイッチ受付テーブル ( TBL\_STOP\_BTN ) におけるアドレス「 1 1 0 6 ( H ) 」に対応するデータは、図 2 5 9 に示すように、「 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) 」であり、第 2 リール 3 1 の停止制御を実行することを示すデータであるから、ステップ S 1 4 6 5 に進むと、第 2 リール 3 1 の停止制御が実行される。

30

【 2 7 8 4 】

ここで、リール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) は、「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」、「 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B ) 」、「 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) 」、「 0 0 0 0 0 1 0 0 ( B ) 」、「 0 0 0 0 0 0 1 1 ( B ) 」、「 0 0 0 0 0 1 0 1 ( B ) 」、「 0 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) 」、「 0 0 0 0 0 1 1 1 ( B ) 」の 8 通りある。

また、入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) も、3 個のストップスイッチ 4 2 の信号のみに着目すると、「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」、「 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B ) 」、「 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) 」、「 0 0 0 0 0 1 0 0 ( B ) 」、「 0 0 0 0 0 0 1 1 ( B ) 」、「 0 0 0 0 0 1 0 1 ( B ) 」、「 0 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) 」、「 0 0 0 0 0 1 1 1 ( B ) 」の 8 通りとなる。

40

【 2 7 8 5 】

このため、入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) とリール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) とを論理積 ( AND ) 演算した結果も、「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」、「 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B ) 」、「 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B ) 」、「 0 0 0 0 0 1 0 0 ( B ) 」、「 0 0 0 0 0 0 1 1 ( B ) 」、「 0 0 0 0 0 1 0 1 ( B ) 」、「 0 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) 」、「 0 0 0 0 0 1 1 1 ( B ) 」の 8 通りとなる。

【 2 7 8 6 】

そして、上記の論理積演算の結果が「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」であるときは、ステッ

50

プS 1 4 6 2で「No」となり、ステップS 1 4 6 3以降の処理に進まないから、基準アドレス(「1 1 0 0 (H)」)に加算されるオフセット値は、「1 (D)」~「7 (D)」のいずれかとなる。

よって、各リール3 1の駆動状態がどのような状態にあり、複数のストップスイッチ4 2がどのような組合せで同時に操作されても、ストップスイッチ受付テーブル(TBL\_STOP\_BTN)を用いて取得した情報に基づいて、いずれか1個のリール3 1の停止制御を適切に実行することができる。

#### 【2787】

<第36実施形態>

第36実施形態は、第1のタイミングで第1の(いずれか1つの)リール3 1に対応するストップスイッチ4 2が操作され、その後、第1のリール3 1が停止する前に、第2のタイミングで第2の(第1と異なる他の)リール3 1に対応するストップスイッチ4 2が操作された場合において、第2のリール3 1が停止した後に、第1のリール3 1が停止する場合を有するものである。

10

#### 【2788】

また、リール3 1の図柄配列、有効ライン、役の種類、役の図柄組合せ、払出し枚数、条件装置、当選役、RT及びメイン遊技状態については、第23実施形態と同様である。

そして、第2のリール3 1が停止した後に第1のリール3 1が停止した結果、特定の図柄組合せ(たとえば、「青BAR」-「青BAR」-「青BAR」)を構成する図柄が一直線上に停止表示する場合には、第1のリール3 1が停止するタイミングに応じて所定の演出(たとえば、テンパイ音)を出力可能に構成されているものである。

20

#### 【2789】

図261~図263は、第36実施形態におけるストップスイッチ4 2の操作順序とリール3 1の停止順序と図柄の停止表示とテンパイ音の出力との関係を示す模式図である。

本実施形態では、いずれかのストップスイッチ4 2の操作が受け付けられた後、そのストップスイッチ4 2に対応するリール3 1のモータ3 2に4相励磁出力を行う所定期間が経過する前(たとえば、4相励磁出力を行っているタイミングや、4相励磁出力を行う前のタイミング)に、他のストップスイッチ4 2の操作を受け付けて、その他のストップスイッチ4 2に対応するリール3 1のモータ3 2に4相励磁出力を実行可能に構成されている。

30

このため、本実施形態では、ストップスイッチ4 2の操作順序と、リール3 1の停止順序とが入れ替わってしまう場合を有する。

#### 【2790】

たとえば、役抽選手段6 1で当選番号「25」に当選し、当選番号「25」に対応する1BB条件装置が作動し、1BBに対応する「青BAR」-「青BAR」-「青BAR」の図柄組合せが有効ラインに停止表示可能となった遊技において、図261(a)~(c)に示すように、3個のリール3 1が定速で回転している場合において、左ストップスイッチ4 2、中ストップスイッチ4 2の順に、これらが素早く操作されたとする。また、最初に左ストップスイッチ4 2の操作が受け付けられ、その後、左リール3 1が停止する前に、中ストップスイッチ4 2の操作が受け付けられたとする。このとき、左ストップスイッチ4 2の操作が受け付けられてから左リール3 1が停止するまでの移動図柄数(すべりコマ数)が「4」に設定され、中ストップスイッチ4 2の操作が受け付けられてから中リール3 1が停止するまでの移動図柄数が「0」に設定されたとする。このようなときに、先に中リール3 1が停止し、その後に左リール3 1が停止する場合を有する。

40

#### 【2791】

さらに、先に中リール3 1が停止したときに、図261(b)に示すように、中段に「青BAR」が停止表示され、その後に左リール3 1が停止したときに、図261(c)に示すように、上段に「青BAR」が停止表示されたとする。すなわち、右下がりの一直線状の有効ラインに、「青BAR」-「青BAR」-「青BAR」の図柄組合せを構成する図柄が停止表示されたとする。

50

## 【 2 7 9 2 】

ここで、2個のリール31が停止し、残り1個のリール31が回転中である場合において、役に対応する図柄組合せを構成する図柄が有効ラインに停止表示され、残り1個のリール31が停止したときに、その役に対応する図柄組合せを構成する図柄が有効ラインに停止表示されると、その役に対応する図柄組合せが停止表示されることとなる状況を、「テンパイ」と称する。すなわち、2個のリール31が停止したときに、役に対応する図柄組合せの一部が有効ラインに停止表示されることを、テンパイと称する。

なお、4個のリール31を有する場合には、3個のリール31が停止したときに、役に対応する図柄組合せの一部が有効ラインに停止表示されることを、テンパイと称する。つまり、N個のリール31を有する場合には、N - 1個のリール31が停止したときに、役

10

## 【 2 7 9 3 】

そして、図261(c)に示すように、中リール31が停止した後に左リール31が停止した結果、「青BAR」 - 「青BAR」 - 「青BAR」の図柄組合せを構成する図柄が右下がりの有効ラインに停止表示された場合に、中リール31が停止するタイミングではなく、左リール31が停止するタイミングに応じて、テンパイ時（特に、特別役に対応する図柄組合せを構成する図柄のテンパイ時）に特有の効果音であるテンパイ音を出力する。すなわち、ストップスイッチ42の操作順序ではなく、リール31の停止順序に基づいて、テンパイ音を出力する。

## 【 2 7 9 4 】

たとえば、役抽選手段61で当選番号「25」に当選し、当選番号「25」に対応する1BB条件装置が作動し、1BBに対応する「青BAR」 - 「青BAR」 - 「青BAR」の図柄組合せが有効ラインに停止表示可能となった遊技において、最初に左ストップスイッチ42が操作されたときにのみ、左リール31の上段に「青BAR」が停止表示可能に設定されているとする。

20

この場合、左リール31が最初に停止したときに、左リール31の上段に「青BAR」が停止表示されると、遊技者は、「青BAR」 - 「青BAR」 - 「青BAR」の図柄組合せに対応する条件装置が作動していると認識することができる。

## 【 2 7 9 5 】

さらにまた、本実施形態では、左リール31が最初に停止したときに、左リール31の上段に「青BAR」が停止表示されると、「青BAR」 - 「青BAR」 - 「青BAR」の図柄組合せに対応する条件装置が作動していることを示す確定演出（たとえば、「いちかくっ〜」や「おめでとう」などの音声を出力する演出）を実行する。

30

しかし、「青BAR」 - 「青BAR」 - 「青BAR」の図柄組合せに対応する条件装置が作動している遊技において、図261(a) ~ (c)に示すように、左ストップスイッチ42、中ストップスイッチ42の順序で操作したにもかかわらず、中リール31、左リール31の順序で停止したときは、左リール31の上段に「青BAR」が停止表示されても、確定演出を実行しない。

## 【 2 7 9 6 】

また、本実施形態では、特定の図柄組合せを構成する図柄が一直線状の無効ラインに停止表示されたときに、テンパイ時と同様の効果音を出力する。

40

たとえば、役抽選手段61で当選番号「2」に当選し、当選番号「2」に対応するリプレイB条件装置が作動し、リプレイ01又は02のいずれかが入賞可能となった遊技において、図262(a) ~ (c)に示すように、3個のリール31が定速で回転している場合において、左ストップスイッチ42、中ストップスイッチ42の順に、これらが素早く操作されたとする。そして、左ストップスイッチ42が第1のタイミングで操作され（左リール31の移動図柄数が「4」に設定され）、中ストップスイッチ42が第2のタイミングで操作された（中リール31の移動図柄数が「1」に設定された）とする。

## 【 2 7 9 7 】

また、先に中リール31が停止したときに、図262(b)に示すように、中段に「リ

50

プレイ」が停止表示されるとともに、下段に「青BAR」が停止表示され、その後左リール31が停止したときに、図262(c)に示すように、上段に「リプレイ」が停止表示されるとともに、下段に「青BAR」が停止表示されたとする。すなわち、下段の一直線状の無効ラインに、「青BAR」-「青BAR」-「青BAR」の図柄組合せを構成する図柄が停止表示されたとする。このような場合、中リール31が停止するタイミングではなく、左リール31が停止するタイミングに応じて、テンパイ時と同様の効果音を出力する。

#### 【2798】

たとえば、役抽選手段61で当選番号「2」に当選し、当選番号「2」に対応するリプレイB条件装置が作動し、リプレイ01又は02のいずれかが入賞可能となった遊技において、図263(a)~(d)に示すように、3個のリール31が定速で回転している場合において、左ストップスイッチ42、中ストップスイッチ42、右ストップスイッチ42の順に、これらが素早く操作されたとする。そして、左ストップスイッチ42が第1のタイミングで操作され(左リール31の移動図柄数が「4」に設定され)、中ストップスイッチ42が第2のタイミングで操作され(中リール31の移動図柄数が「1」に設定され)、右ストップスイッチ42が第3のタイミングで操作された(右リール31の移動図柄数が「0」に設定された)とする。このようなときに、最初に中リール31が停止し、2番目に右リール31が停止し、最後に左リール31が停止する場合を有する。

10

#### 【2799】

さらに、最初に中リール31が停止したときに、図263(b)に示すように、中段に「リプレイ」が停止表示されるとともに、下段に「青BAR」が停止表示され、2番目に右リール31が停止したときに、図263(c)に示すように、下段に「リプレイ」が停止表示されるとともに、中段に「青BAR」が停止表示され、最後に左リール31が停止したときに、図263(d)に示すように、上段に「リプレイ」が停止表示されるとともに、下段に「青BAR」が停止表示されたとする。

20

#### 【2800】

図263(a)~(d)に示す例では、左リール31の下段、及び中リール31の下段に「青BAR」が停止表示されるから、仮にストップスイッチ42の操作順序と同じ、左リール31、中リール31、右リール31の順序で停止したならば、中リール31が停止した時点で、テンパイ時と同様の効果音を出力する。

30

しかし、ストップスイッチ42の操作順序と異なり、中リール31、右リール31、左リール31の順にリール31が停止すると、2番目に右リール31が停止した時点では、「青BAR」-「青BAR」-「青BAR」の図柄組合せを構成する図柄が一直線状の無効ラインに停止表示されていないので、テンパイ時と同様の効果音を出力しない。

#### 【2801】

図264は、第36実施形態におけるメイン処理(M\_MAIN)を示すフローチャートであり、第23実施形態の図139に対応するフローチャートである。

図264に示す第36実施形態のフローチャートにおいて、図139と異なるステップには、ステップ番号にアンダーラインを付し、図139と同一のステップには、同一のステップ番号を付している。

40

#### 【2802】

また、第36実施形態のメイン処理(M\_MAIN)においても、図139のステップS295~ステップS300の処理を実行するが、図264では、ステップS295~ステップS300の処理の図示を省略している。

以下、図139と異なる点を主として説明する。

#### 【2803】

図264に示すように、第36実施形態では、ステップS751のスタートスイッチ受付処理(M\_START\_CTL)を実行すると、次にステップS1441に進む。

ステップS1441に進むと、メイン制御基板50は、停止受けがあったか否かを判断する。すなわち、第1ストップスイッチ42~第3ストップスイッチ42のいずれかの

50

操作が受け付けられたか否かを判断する。

【 2 8 0 4 】

具体的には、メイン制御基板 5 0 は、図 1 3 3 のアドレス「F 0 1 7 ( H )」の入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) の D 0 ビット ( 左ストップスイッチ信号 )、D 1 ビット ( 中ストップスイッチ信号 )、D 2 ビット ( 右ストップスイッチ信号 ) のいずれかがオンであるか否かを判断する。ここで、いずれかのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたと判断したときは、次のステップ S 1 4 4 2 に進む。これに対し、いずれのストップスイッチ 4 2 の操作も受け付けられていないと判断したときは、ステップ S 1 4 4 2 及びステップ S 1 4 4 3 をスキップして、ステップ S 1 4 4 4 に進む。

【 2 8 0 5 】

ステップ S 1 4 4 2 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、停止受け付け時の処理を実行する。この処理では、役抽選結果と、ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた瞬間のリール 3 1 の位置とに基づいて、リール 3 1 の停止位置を決定し、決定した停止位置に応じた図柄番号を、リール図柄番号 ( 停止位置用 ) ( 図 1 3 5 ~ 図 1 3 7 ) にセットする。さらに、有効ラインに停止する図柄組合せを判断するための停止図柄データを更新する。

【 2 8 0 6 】

より具体的には、図 2 6 4 のステップ S 1 4 4 2 における停止受け付け時の処理では、第 2 5 実施形態の図 1 9 4 におけるステップ S 1 0 2 2 ~ S 1 0 2 4 に相当する処理を実行する。すなわち、ステップ S 1 4 4 1 でオンと判断されたストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 について、図 1 9 4 のステップ S 1 0 2 2 ~ S 1 0 2 3 に相当する処理により、今回遊技の役抽選結果と、ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた瞬間のリール 3 1 の位置とに基づいて、リール 3 1 の停止位置を決定し、決定した停止位置に応じた図柄番号を、リール図柄番号 ( 停止位置用 ) に記憶する。さらに、図 1 9 4 のステップ S 1 0 2 4 における停止図柄セット ( M\_STOPPIC\_SET ) に相当する処理により、有効ラインに停止する図柄組合せを判断するための停止図柄データ ( \_WK\_STOP\_PIC1 ~ 9 ) を更新する。

【 2 8 0 7 】

なお、ステップ S 1 4 4 2 の処理 ( 図 1 9 4 のステップ S 1 0 2 2 ~ S 1 0 2 4 に相当する処理 ) 以降に実行される割込み処理により、リール図柄番号 ( 通過位置用 ) とリール図柄番号 ( 停止位置用 ) とが同一値になったと判断されると、リール 3 1 のモータ 3 2 を停止させるための 4 相励磁出力が開始される。

また、リール図柄番号 ( 通過位置用 ) とリール図柄番号 ( 停止位置用 ) とが同一値になり、かつリール 1 3 の 1 図柄のステップ番号が予め定めた値 ( たとえば、「 3 」 ) になったときに、リール 3 1 のモータ 3 2 を停止させるための 4 相励磁出力を開始してもよい。

【 2 8 0 8 】

そして、ステップ S 1 4 4 2 の停止受け付け時の処理を実行すると、次にステップ S 1 4 4 3 に進み、メイン制御基板 5 0 は、ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたことを示す停止受け付けコマンドをコマンドバッファにセットする。

ここで、停止受け付けコマンドは、たとえば、いずれのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたかを示す情報、及びストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた瞬間のリール 3 1 の位置を示す情報を含むものであったり、いずれのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたかを示す情報、及びストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたリール 3 1 の停止位置を判断可能な情報を含むものである。

なお、ステップ S 1 4 4 2 の処理以降に実行される割込み処理により、コマンドバッファにセットされた停止受け付けコマンドがサブ制御基板 8 0 に送信される。

【 2 8 0 9 】

そして、ステップ S 1 4 4 3 の停止受け付けコマンドセット処理を実行すると、次にステップ S 1 4 4 4 に進み、メイン制御基板 5 0 は、リール 3 1 のモータ 3 2 を停止させるための 4 相励磁出力が開始されたか否かを判断する。ここで、いずれかのリール 3 1 のモータ 3 2 について 4 相励磁出力が開始されたと判断したときは、次のステップ S 1 4 4 5 に

10

20

30

40

50

進む。これに対し、いずれのリール 3 1 のモータ 3 2 についても 4 相励磁出力が開始されていないと判断したときは、ステップ S 1 4 4 5 をスキップして、ステップ S 1 4 4 6 に進む。

**【 2 8 1 0 】**

ステップ S 1 4 4 5 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、リール 3 1 のモータ 3 2 を停止させるための 4 相励磁出力が開始されたことを示す停止コマンドをコマンドバッファにセットする。

ここで、停止コマンドは、いずれのリール 3 1 のモータ 3 2 について 4 相励磁出力が開始されたかを示す情報を含むものである。

なお、ステップ S 1 4 4 5 の処理以降に実行される割込み処理により、コマンドバッファにセットされた停止コマンドがサブ制御基板 8 0 に送信される。

10

**【 2 8 1 1 】**

ステップ S 1 4 4 6 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、すべてのリール 3 1 が停止したか否かを判断する。

そして、ステップ S 1 4 4 6 において、少なくとも 1 個のリール 3 1 が停止していないと判断したときは、ステップ S 1 4 4 1 に戻る。この場合、ステップ S 1 4 4 1 以降の処理を繰り返す。

これに対し、ステップ S 1 4 4 6 において、すべてのリール 3 1 が停止したと判断したときは、ステップ S 2 9 1 の表示判定に進む。

**【 2 8 1 2 】**

20

ここで、役抽選手段 6 1 による当選番号の抽選が行われ、決定した当選番号に応じた条件装置が作動すると、メイン制御基板 5 0 は、作動した条件装置に対応する条件装置コマンドをサブ制御基板 8 0 に送信する。これにより、サブ制御基板 8 0 は、いずれの条件装置が作動したかを判断することができる。

また、図 2 6 1 ( a ) ~ ( c ) に示す例では、メイン制御基板 5 0 からサブ制御基板 8 0 に対して、まず、左ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたことを示す停止受けコマンドが送信され、次に、中ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたことを示す停止受けコマンドが送信され、次に、中リール 3 1 が停止することを示す停止コマンドが送信され、最後に、左リール 3 1 が停止することを示す停止コマンドが送信される。

**【 2 8 1 3 】**

30

さらにまた、サブ制御基板 8 0 は、メイン制御基板 5 0 から停止受けコマンドを受信すると、条件装置コマンド及び停止受けコマンドに基づいて、いずれのリール 3 1 がいずれの位置で停止するかを判断することができる。これにより、たとえば、左リール 3 1 の「青 B A R」が上段に停止表示されることや、「青 B A R」 - 「青 B A R」 - 「青 B A R」の図柄組合せを構成する図柄がテンパイすることを判断することができる。

**【 2 8 1 4 】**

さらに、サブ制御基板 8 0 は、メイン制御基板 5 0 から停止コマンドを受信すると、各リール 3 1 の停止順序及び停止タイミングを判断することができる。

そして、サブ制御基板 8 0 は、条件装置コマンド及び停止受けコマンドから判断した各リール 3 1 の停止位置、並びに停止コマンドから判断した各リール 3 1 の停止順序及び停止タイミングに基づいて、テンパイ音を出力したり、テンパイ時と同様の効果音を出力することができる。

40

**【 2 8 1 5 】**

図 2 6 1 ( a ) ~ ( c ) に示す例では、サブ制御基板 8 0 は、左リール 3 1 が停止することを示す停止コマンドに基づいて、左リール 3 1 の停止タイミングを判断し、この左リール 3 1 の停止タイミングで、テンパイ音を出力する。

これにより、ストップスイッチ 4 2 の操作順序とリール 3 1 の停止順序とが異なっても、遊技者に違和感を与えない適切なタイミングでテンパイ音やテンパイ時と同様の効果音を出力することができる。

**【 2 8 1 6 】**

50

また、図 2 6 3 ( a ) ~ ( c ) に示す例では、メイン制御基板 5 0 からサブ制御基板 8 0 に対して、まず、左ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたことを示す停止受け付けコマンドが送信され、次に、中ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたことを示す停止受け付けコマンドが送信され、次に、右ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたことを示す停止受け付けコマンドが送信される。次に、中リール 3 1 が停止することを示す停止コマンドが送信され、次に、右リール 3 1 が停止することを示す停止コマンドが送信され、最後に、左リール 3 1 が停止することを示す停止コマンドが送信される。

【 2 8 1 7 】

さらに、サブ制御基板 8 0 は、右ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたことを示す停止受け付けコマンドに基づいて、右リール 3 1 の「青 B A R」が中段に停止表示されると判断し、その後、右リール 3 1 が停止することを示す停止コマンドに基づいて、右リール 3 1 が 2 番目に停止すると判断する。

10

そして、サブ制御基板 8 0 は、右リール 3 1 が停止した時点では、「青 B A R」が一直線状の無効ラインに 2 個揃わないと判断し、テンパイ時と同様の効果音を出力しないようにすることができる。

【 2 8 1 8 】

ここで、図 2 6 3 ( a ) ~ ( d ) に示す例では、左リール 3 1 の下段、及び中リール 3 1 の下段に「青 B A R」が停止表示される。

このため、ストップスイッチ 4 2 の操作順序と同じ、左リール 3 1、中リール 3 1、右リール 3 1 の順序でリール 3 1 が停止したならば、中リール 3 1 が停止した時点で、「青 B A R」が下段の一直線状の無効ラインに停止表示されることになる。

20

しかし、図 2 6 3 ( a ) ~ ( d ) に示す例では、最初に中リール 3 1 が停止するので、この時点でテンパイ時と同様の効果音を出力すると、遊技者に違和感を与えてしまう。

【 2 8 1 9 】

また、図 2 6 3 ( a ) ~ ( d ) に示す例では、2 番目に停止するのは右リール 3 1 であり、この時点で「青 B A R」が一直線状の無効ラインに 2 個揃わないことが確定するので、テンパイ時と同様の効果音を出力すると、遊技者に違和感を与えてしまう。

そして、本実施形態では、サブ制御基板 8 0 は、各リール 3 1 の停止コマンドに基づいて、中リール 3 1、右リール 3 1、左リール 3 1 の順にリール 3 1 が停止すると判断し、1 番目に中リール 3 1 が停止した時点でも、2 番目に右リール 3 1 が停止した時点でも、「青 B A R」が一直線状の無効ラインに 2 個揃っていないと判断して、テンパイ時と同様の効果音を出力しないので、遊技者に違和感を与えないようにすることができる。

30

【 2 8 2 0 】

また、第 1 実施形態で説明したように、メイン制御基板 5 0 側で A T の制御及び管理を行うスロットマシン 1 0 では、メイン制御基板 5 0 は、サブ制御基板 8 0 に対し、当選番号や条件装置コマンドを送信せずに、演出グループ番号を送信する。

この場合、演出グループ番号と、ストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられた瞬間のリール 3 1 の位置を示す情報とから、リール 3 1 の停止位置を判断することはできない。

【 2 8 2 1 】

そこで、メイン制御基板 5 0 側で A T の制御及び管理を行うスロットマシン 1 0 では、メイン制御基板 5 0 は、サブ制御基板 8 0 に対し、いずれのストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたかを示す情報、及びストップスイッチ 4 2 の操作が受け付けられたリール 3 1 の停止位置を判断可能な情報を含む停止受け付けコマンドを送信する。

40

そして、サブ制御基板 8 0 は、受信した停止受け付けコマンドに含まれるリール 3 1 の停止位置を判断可能な情報に基づいて、いずれのリール 3 1 がいずれの位置で停止するかを判断することができる。これにより、たとえば、左リール 3 1 の「青 B A R」が上段に停止表示されることや、「青 B A R」 - 「青 B A R」 - 「青 B A R」の図柄組合せを構成する図柄がテンパイすることを判断することができる。

【 2 8 2 2 】

以上、本発明の第 3 6 実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定さ

50

れるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

(1) 上記実施形態では、サブ制御基板 80 は、メイン制御基板 50 から受信した停止コマンドに基づいて、各リール 31 の停止順序及び停止タイミングを判断し、適切なタイミングでテンパイ音やテンパイ時と同様の効果音を出力した。

【2823】

しかし、これに限らず、たとえば、メイン制御基板 50 から受信した条件装置コマンド及び停止受けコマンドに基づいて、各リール 31 の停止位置、停止順序、及び停止タイミングを判断してもよい。そして、条件装置コマンド及び停止受けコマンドから判断した各リール 31 の停止位置、停止順序、及び停止タイミングに基づいて、テンパイ音やテンパイ時と同様の効果音を出力してもよい。

この場合、各リール 31 の停止コマンドをメイン制御基板 50 からサブ制御基板 80 に送信しないようにすることもできる。

【2824】

(2) 上記実施形態では、リール 31 及びモータ 32 を停止させるときに、モータ 32 (ステッピングモータ) に 4 相励磁出力を行うとしたが、これに限らない。

リール 31 及びモータ 32 を停止させるときに、たとえば、1 相励磁出力を行ってもよく、2 相励磁出力を行ってもよく、3 相励磁出力を行ってもよい。また、まず、2 相励磁出力を行って、弱めのブレーキをかけ、その後、2 相励磁出力から 4 相励磁出力に切り替えて、強めのブレーキをかけることにより、リール 31 及びモータ 32 の回転を停止させるようにしてもよい。

【2825】

(3) 第 29 ~ 第 36 実施形態では、3 個のリール 31 を備えたが、リール 31 は、3 個に限らず、たとえば、4 個以上としてもよい。

(4) 第 29 ~ 第 36 実施形態では、遊技機として、スロットマシン 10 を例に挙げたが、これに限らない。たとえば、遊技媒体として遊技球を用いるパロットや、物理的な(有体物としての)メダルを用いずに電子情報(電子メダル)を用いる封入式遊技機(メダルレス遊技機)や、カジノマシンにも、本願発明を適用することができる。

(5) 第 1 ~ 第 36 実施形態、及び第 1 ~ 第 36 実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせることで実施することが可能である。

【2826】

< 第 37 実施形態 >

次に、第 37 実施形態について説明する。

第 37 実施形態は、当選を持ち越している特別役(1BB)の入賞を押し順によって回避する仕様のスロットマシンである。

第 37 実施形態において、「RT」、「非 RT」、「当選番号」、「条件装置番号(「役物条件装置番号」及び「入賞及びリプレイ条件装置番号」)の意味は、第 23 実施形態と同様である。

また、他の実施形態と同様に、指示機能の作動及び押し順の示唆演出を実行できるのは、有利区間中に限られ、非有利区間(通常区間)では指示機能の作動及び押し順の示唆演出を実行することができない。したがって、下記において、指示機能の作動及び押し順の示唆演出を実行する場合は、有利区間であるものとする。

さらにまた、第 37 実施形態では、第 23 実施形態と同様に、特別遊技(役物作動状態)として、1BB 遊技(1BB 作動状態)、及び RB 遊技(RB 作動状態)を備える。1BB 遊技(1BB 作動状態)や RB 遊技(RB 作動状態)は、厳密には RT には含まれないが、RT の 1 つとしてもよい。

なお、第 37 実施形態及び後述する実施形態において、「役物未作動時」とは、当選しているが未だ作動していない状態を含むものとする。たとえば 1BB に当選していない場合や、1BB に当選して 1BB 内部中となっているが、1BB 遊技中でない場合には「1BB 未作動時」と称し、1BB 遊技中である場合には「1BB 作動時」と称する。RB についても同様である。

10

20

30

40

50

## 【 2 8 2 7 】

また、第 3 7 実施形態の R B は、1 B B 遊技の一般遊技 ( 1 B B 遊技において、R B 遊技以外の遊技を意味する。 ) 中に抽選される役であり、1 B B 遊技の一般遊技中に R B に当選し、R B が入賞すると、1 B B 遊技中において一般遊技から R B 遊技に移行する。このため、R B は、シフト R B ( S R B ) とも称される。

第 3 7 実施形態では、第 2 3 実施形態と同様に、役抽選手段 6 1 により当選番号の抽選を実行する。第 3 7 実施形態の当選番号は、後述するたとえば図 2 8 6 及び図 2 8 7 に示すように、当選番号「 0 」 ~ 「 1 0 0 」 ( 「 0 」 は非当選 ( いわゆるハズレ ) に相当する。 ) を備える。

そして、当選番号が決定すると、その当選番号に対応する「条件装置番号」を生成する。たとえば図 2 8 6 において、当選番号「 4 」に決定されると、役物条件装置番号「 1 」 ( 図 2 7 5 ) 並びに入賞及びリプレイ条件装置番号「 2 」 ( 図 2 7 6 ) が生成される。

10

## 【 2 8 2 8 】

図 2 6 5 は、第 3 7 実施形態におけるリール 3 1 の図柄配列を示す図である。図 2 6 5 に示すように、第 3 7 実施形態では、各リール 3 1 は、2 0 コマからなる。また、図 2 6 5 では、図 1 1 4 と同様に図柄番号を併せて図示している。

また、第 3 7 実施形態では、ストップスイッチ 4 2 が操作された瞬間からリール 3 1 が停止するまでの最大移動図柄数は「 4 」に設定されている。

## 【 2 8 2 9 】

したがって、第 2 3 実施形態と同様に、たとえば 1 つのリール 3 1 上で、特定図柄を 5 図柄間隔で 4 個配置すれば、いずれの位置でストップスイッチ 4 2 が操作されても、常に特定図柄を有効ラインに停止可能となる。具体的には、左リール 3 1 において、「リプレイ」は、5 番、1 0 番、1 5 番、及び 0 番に配置されている。すなわち、左リール 3 1 における「リプレイ」は、5 図柄間隔 4 個配置である。したがって、左リール 3 1 については、どのタイミングで左ストップスイッチ 4 2 が操作されても、常に、有効ラインに「リプレイ」を停止させることができる。なお、このような図柄配置を「「 P B = 1 」配置」と称する場合がある。一方、このような図柄配置になっていない場合を、「「 P B = 1 」配置」と称する場合がある。

20

## 【 2 8 3 0 】

そして、左リール 3 1 では、「リプレイ」及び「ベル A 」は、それぞれ「 P B = 1 」配置である。

30

また、中リール 3 1 では、「リプレイ」、「ベル A 」、「ベル B 」は、それぞれ「 P B = 1 」配置である。

さらにまた、右リール 3 1 では、「リプレイ」、「ベル A 」、「ベル B 」は、それぞれ「 P B = 1 」配置である。

さらに、中リール 3 1 において、1 番の「 blank 」、6 番の「黒 B A R 」、1 1 番の「赤 7 」、1 6 番の「チェリー」は、これら 4 図柄合算で「 P B = 1 」配置である。したがって、どのタイミングで中ストップスイッチ 4 2 が操作されても、「 blank 」、「黒 B A R 」、「赤 7 」又は「チェリー」のいずれかを有効ラインに停止可能である。右リール 3 1 についても同様である。

40

## 【 2 8 3 1 】

さらにまた、中リール 3 1 では、「スイカ A 」又は「スイカ B 」は、これら 2 図柄合算で「 P B = 1 」配置である。

さらに、右リール 3 1 では、「青 B A R 」、「スイカ A 」又は「スイカ B 」は、これら 3 図柄合算で「 P B = 1 」配置である。

また、第 3 7 実施形態における有効ラインは、図 1 1 5 に示す第 2 3 実施形態と同一 ( 「左上段」 - 「中中段」 - 「右下段」の 1 ライン ) であるので、図示を省略する。

## 【 2 8 3 2 】

図 2 6 6 ~ 図 2 7 3 は、第 3 7 実施形態における役 ( 役抽選手段 6 1 で抽選される当選番号に対応する役等 ) 等の種類、図柄組合せ、払出し枚数等を示す図である。

50

まず、図 2 6 6 に示すように、第 3 7 実施形態の遊技状態としては、役物未作動時、1 B B 作動時の R B (役物) 未作動時、R B 作動時が挙げられ、これらの遊技状態の規定数は、いずれも「3」枚に設定されている。

図 2 6 6 ~ 図 2 7 4 において、「3 枚 (1)」とは、役物未作動時に相当し、特に第 3 7 実施形態では、1 B B 遊技以外の遊技に相当する。

#### 【2 8 3 3】

また、「3 枚 (2)」とは、1 B B 作動中 (1 B B 遊技中) の R B 未作動時に相当する。さらにまた、「3 枚 (3)」とは、1 B B 作動中 (1 B B 遊技中) かつ R B 作動時 (R B 遊技中) に相当する。

たとえば図 2 6 6 において、役番号「0 0 1」の 1 B B は、規定数 3 枚 (1) のとき (役物未作動時) には抽選対象となるが、規定数 3 枚 (2) 及び規定数 3 枚 (3) のときは抽選対象にならないことを意味する。

10

#### 【2 8 3 4】

図 2 6 6 中、役番号「0 0 1」~「0 0 3」は、特別役 (役物) に相当する。本実施形態では、特別役として 1 種類の 1 B B と、2 種類の R B (R B A 及び R B B) とが設けられている。

役物未作動時において 1 B B に当選し、1 B B が入賞すると、今回遊技におけるメダルの払い出しはないが、次回遊技から、特別遊技に相当する 1 B B 作動 (1 B B 遊技) に移行する。

また、1 B B 作動 (1 B B 遊技) 中は、R B が抽選される。1 B B 作動中に R B に当選し、R B が入賞すると、今回遊技におけるメダルの払い出しはないが、次回遊技から、1 B B 作動 (1 B B 遊技) 中の R B 作動 (R B 遊技) に移行する。

20

#### 【2 8 3 5】

なお、1 B B 作動中かつ R B 未作動時を、「1 B B 遊技の一般遊技」と称する場合がある。そして、1 B B 遊技の一般遊技のうち、R B に当選していない状態を 1 B B 作動中かつ R B 非内部中と称し、R B に当選している状態を 1 B B 作動中かつ R B 内部中と称する場合がある。

R B 作動の終了条件を満たした場合において、1 B B 作動の終了条件を満たすときは 1 B B 作動を終了して役物未作動時 (通常遊技) に移行する。一方、R B 作動の終了条件を満たした場合において、1 B B 作動の終了条件を満たさないときは、1 B B 作動 (かつ R B 未作動時) に移行する。

30

#### 【2 8 3 6】

図 2 6 6 に示す役番号「0 0 4」~ 図 2 6 9 に示す役番号「1 4 9」は、いずれも、リプレイ (再遊技役) に相当する。第 3 7 実施形態では、リプレイの種類として、リプレイ 0 1 ~ 1 5 を備える。図 2 6 6 ~ 図 2 6 9 に示すように、役物未作動時 (3 枚 (1))、及び 1 B B 作動時の R B 未作動時 (3 枚 (2)) には、リプレイ 0 1 ~ 1 5 のいずれも抽選対象となる。これに対し、1 B B 作動中の R B 作動時 (3 枚 (3)) にはリプレイは抽選されない。

また、いずれのリプレイも、図柄組合せが「P B = 1」に設定されている。たとえばリプレイ 0 3 の図柄組合せは、「チェリー」-「黒 B A R / 赤 7 / ブランク / チェリー」-「ベル A」であるが、左リール 3 1 の「チェリー」及び右リール 3 1 の「ベル A」は、「P B = 1」配置である。また、中リール 3 1 の「黒 B A R / 赤 7 / ブランク / チェリー」は、これら 4 図柄合算で「P B = 1」配置である。

40

#### 【2 8 3 7】

図 2 7 0 ~ 図 2 7 3 は、第 3 7 実施形態の小役を示している。第 3 7 実施形態の小役としては、小役 0 0 1 ~ 小役 1 1 8 が設けられている。

小役 0 0 1 ~ 小役 0 0 8 は、入賞時の払出し枚数が 7 枚に設定されており、小役のうちの最大払出し枚数に設定されている。小役 0 0 1 ~ 小役 0 0 8 は、いわゆる押し順ベル当選時 (後述) の高目ベルとなる役である。

また、小役 0 0 9 ~ 小役 1 1 7 は、入賞時の払出し枚数が 1 枚に設定されており、いわ

50

ゆる押し順ベル当選時の低目ベル等となる役である。

さらにまた、小役 1 1 8 は、1 B B 作動時かつ R B 作動時にのみ抽選される特殊役であり、入賞時の払出し枚数が 1 枚に設定されている。

【 2 8 3 8 】

上述した各役において、次回遊技以降に持ち越される役と、持ち越されない役とがあるが、これらは、上述した他の実施形態と同様である。1 B B 及び R B は次回遊技以降に持越し可能な役であり、小役及びリプレイは、次回遊技以降に持越し不可能な役である。

【 2 8 3 9 】

図 2 7 4 は、第 3 7 実施形態におけるパターン図柄組合せを示す図である。第 3 7 実施形態では、押し順ベル当選時に、不正解押し順でストップスイッチ 4 2 を操作した場合には、上述した 1 枚役が入賞する場合と、役の非入賞となる場合（とりこぼし）とを有する。そして、役の非入賞となった場合には、図 2 7 4 に示すパターン図柄組合せのいずれかが表示される。パターン図柄組合せは、こぼし目とも称される。詳細は後述するが、パターン図柄組合せは、R T 移行条件の 1 つに設定されている。

10

図 2 7 4 において、パターン図柄組合せは役自体ではないが、説明の便宜上、図 2 6 6 ~ 図 2 7 4 の通し番号として、パターン図柄組合せに対しても役番号を付している。

【 2 8 4 0 】

図 2 7 5 ~ 図 2 8 5 は、条件装置番号、条件装置及び当選役等を示す図である。

まず、役抽選手段 6 1 では、当選番号が抽選される。当選番号は、たとえば後述する図 2 8 6 及び図 2 8 7 に示すように、当選番号「0」~「100」を備える。そして、たとえば図 2 8 6 中、当選番号「4」に当選したときは、役物条件装置番号「1」（図 2 7 5）に対応する条件装置「1 B B」、並びに入賞及びリプレイ条件装置番号「2」（図 2 7 6）に対応する条件装置「リプレイ B」が作動可能となる。

20

【 2 8 4 1 】

図 2 7 5 は、役物（特に第 3 7 実施形態では 1 B B 及び R B）条件装置を示している。

役物条件装置番号「1」に相当する 1 B B 条件装置は、1 B B に当選した場合に作動可能となる役物条件装置である。この 1 B B 条件装置が作動すると、当選役である 1 B B が入賞可能となる。

また、図 2 7 5 の備考欄には、役物条件装置の作動終了条件を示している。1 B B 条件装置は、メダルの獲得枚数が 2 1 8 枚を超えるまで継続し、メダルの獲得枚数が 2 1 8 枚を超えると 1 B B 条件装置の作動終了条件を満たし、1 B B 条件装置の作動を終了する。

30

同様に、R B A 条件装置及び R B B 条件装置は、いずれも、8 回の入賞若しくは 1 2 回の遊技、又は 1 B B 条件装置の作動終了に基づき終了する。

【 2 8 4 2 】

図 2 7 6 ~ 図 2 8 5 は、入賞及びリプレイ条件装置を示している。入賞及びリプレイ条件装置番号のうち、「1」~「19」は、リプレイに係る条件装置番号であり、「20」~「98」は、小役に係る条件装置番号である。

たとえば入賞及びリプレイ条件装置番号「1」に相当するリプレイ A 条件装置の当選役には、リプレイ 0 1 ~ 0 7（7 種類のリプレイ）が含まれる。このように、1 つの条件装置に複数の当選役が含まれる場合、当該条件装置の作動時には、当選役のうちすべての役に対応する図柄組合せが停止可能としてもよく、あるいは、一部（少なくとも 1 つ）の役に対応する図柄組合せが停止可能としてもよい。

40

本実施形態では、複数種類のリプレイの重複当選となっても、いずれか 1 つのリプレイのみが入賞する。同様に、後述するように複数種類の小役の重複当選となる場合もあるが、この場合には、本実施形態では小役が重複入賞する場合はなく、いずれか 1 つの小役のみが入賞可能となる。

【 2 8 4 3 】

リプレイ A 条件装置 ~ リプレイ K 条件装置において、備考欄には、押し順と停止図柄組合せ（リプレイの種類）との関係を併せて示している。備考欄中、たとえば「左 1 st」とは、左第一停止を意味する。

50

第37実施形態では、いずれの押し順（左第一停止、中第一停止、右第一停止）でもリプレイが入賞する。

また、リプレイA条件装置～リプレイI条件装置の備考欄において、右第一停止中、「?」、「」は、「青BAR」が中段に停止可能であるか否か（「」は、「青BAR」が中段に停止可能であり、「?」は、「青BAR」が中段に停止しない）を示している。詳細な説明については割愛するが、第37実施形態では、1BB作動中に、リプレイA～リプレイI条件装置の作動時に、右押し（右第一停止）かつ「青BAR」を中段に狙わせる演出を出力し、中段に停止した「青BAR」のルール31や数に応じて、有利さを示唆する演出を出力する。

#### 【2844】

リプレイA条件装置には、当選役としてリプレイ01～07が含まれ、リプレイA条件装置の作動時には、本実施形態では、左又は中第一停止時にはリプレイ01又はリプレイ02を停止させ、右第一停止時にはリプレイ01を停止させる。

リプレイ01の図柄組合せは、図266中、役番号「004」～「007」である。したがって、リプレイ01の入賞時には、「リプレイ」-「黒BAR/赤7/blank/チェリー」-「ベルA」が有効ラインに停止する。中ルール31の停止時に「黒BAR/赤7/blank/チェリー」が有効ライン（中中段）に停止すると、中上段には「リプレイ」が停止する。また、右ルール31の停止時に「ベルA」が有効ライン（右下段）に停止すると、右上段には「リプレイ」が停止する。よって、リプレイ01の図柄組合せが有効ラインに停止する（リプレイ01が入賞する）と、上段ライン（無効ライン）に「リプレイ」-「リプレイ」-「リプレイ」（上段リプレイ）が停止する。

一方、リプレイ02の入賞時には、「リプレイ」-「リプレイ」-「リプレイ」が有効ラインに停止する。

#### 【2845】

なお、リプレイ01及びリプレイ02のいずれも、「PB=1」であるので、任意の方を停止させることができる。したがって、リプレイA条件装置作動時において、左又は中第一停止時には、ストップスイッチ42の押し順や操作タイミングに応じて、リプレイ01を停止させる場合とリプレイ02を停止させる場合とを割り振っており、停止出目を多様化させている。このことは、以下に説明するリプレイB～リプレイK条件装置作動時における左又は中第一停止時にも同様に当てはまる。

#### 【2846】

また、リプレイA条件装置作動時に、右第一停止では、いずれのルール31も、中段に「青BAR」は停止しない。右ルール31の停止時に4番の「青BAR」を中段に狙って右ストップスイッチ42を操作すると、3番の「ベルB」は右下段には停止せず、5番の「ベルA」が右下段に停止する。同様に、中ルール31の停止時に19番の「青BAR」を中段に狙って中ストップスイッチ42を操作すると、19番の「青BAR」は中中段には停止せず、1番の「blank」が中中段に停止する。

さらに同様に、左ルール31の停止時に16番の「青BAR」を中段に狙って左ストップスイッチ42を操作すると、17番の「チェリー」は左上段には停止せず、0番の「リプレイ」が左上段に停止する。これにより、リプレイ01が停止する。

#### 【2847】

リプレイB条件装置は、当選役としてリプレイ01～リプレイ08を含み、その停止制御は、リプレイA条件装置作動時と同じである。また、逆押しをしたときに、リプレイA条件装置作動時と同様に、「青BAR」が中段に停止する場合はない。

リプレイC条件装置は、当選役として、リプレイ01～リプレイ07及びリプレイ09を含み、リプレイC条件装置の作動時において、左又は中第一停止時にはリプレイ01又はリプレイ02が停止可能となり、右第一停止時はリプレイ04が停止可能となる。

#### 【2848】

リプレイC条件装置作動時に、右第一停止では、図276に示すように、右ルール31のみ、中段に「青BAR」が停止する。右ルール31の停止時に4番の「青BAR」を中

10

20

30

40

50

段に狙って右ストップスイッチ 4 2 を操作すると、その位置で右リール 3 1 が停止し、3 番の「ベル B」が右下段（有効ライン）に停止する。また、中中段には「黒 B A R / 赤 7 / ブランク / チェリー」が停止し、「青 B A R」は停止しない。さらにまた、左上段には「チェリー / ベル A」が停止し、左中段には「青 B A R」は停止しない。

【 2 8 4 9 】

リプレイ D 条件装置は、当選役としてリプレイ 0 1 ~ リプレイ 0 7 及びリプレイ 1 0 を含み、リプレイ D 条件装置の作動時には、左又は中第一停止時はリプレイ 0 1 又はリプレイ 0 2 が停止可能となり、右第一停止時は役番号「 0 2 1 」のリプレイ 0 5 が停止可能となる。

リプレイ D 条件装置作動時の右第一停止時は、中リール 3 1 のみ、中中段に「青 B A R」が停止可能となる。一方、右リール 3 1 の停止時に 4 番の「青 B A R」を中段に狙ったときは、この位置では停止せず（3 番の「ベル B」は右下段には停止せず）、右下段には「ベル A」が停止する。また、左上段には「リプレイ」が停止し、左中段には「青 B A R」は停止しない。これにより、役番号「 0 2 1 」のリプレイ 0 5 が停止する。

10

【 2 8 5 0 】

リプレイ E 条件装置は、当選役としてリプレイ 0 1 ~ リプレイ 0 7 及びリプレイ 1 1 を含み、リプレイ E 条件装置の作動時には、左又は中第一停止時はリプレイ 0 1 又はリプレイ 0 2 が停止可能となり、右第一停止時はリプレイ 0 3 が停止可能となる。

リプレイ E 条件装置作動時の右第一停止時は、左リール 3 1 のみ、左中段に「青 B A R」が停止可能となる。左中段に「青 B A R」が停止すると、左上段（有効ライン）には「チェリー」が停止する。また、右リール 3 1 には「ベル A」が有効ラインに停止し、中リール 3 1 には「黒 B A R / 赤 7 / ブランク / チェリー」が有効ラインに停止する。

20

リプレイ F 条件装置は、当選役としてリプレイ 0 1 ~ リプレイ 0 7 及びリプレイ 1 2 を含み、リプレイ F 条件装置の作動時には、左又は中第一停止時はリプレイ 0 1 又はリプレイ 0 2 が停止可能となり、右第一停止時は役番号「 0 2 2 」のリプレイ 0 5 が停止可能となる。

【 2 8 5 1 】

リプレイ F 条件装置作動時の右第一停止時は、右及び中リール 3 1 の中段に「青 B A R」が停止可能となる。右リール 3 1 の中段に「青 B A R」が停止すると右下段には「ベル B」が停止する。中リール 3 1 の停止時には「青 B A R」が中段に停止する。さらにまた、左リール 3 1 の停止時には左上段に「リプレイ」が停止し、左中段には「青 B A R」は停止しない。これにより、役番号「 0 2 2 」のリプレイ 0 5 が停止する。

30

【 2 8 5 2 】

リプレイ G 条件装置は、当選役としてリプレイ 0 1 ~ リプレイ 0 7 及びリプレイ 1 3 を含み、リプレイ G 条件装置の作動時には、左又は中第一停止時はリプレイ 0 1 又はリプレイ 0 2 が停止可能となり、右第一停止時はリプレイ 0 4 が停止可能となる。

リプレイ G 条件装置作動時の右第一停止時は、右及び左リール 3 1 について、中段に「青 B A R」が停止可能となる。右リール 3 1 の停止時に右中段に「青 B A R」が停止すると右下段には「ベル B」が停止する。また、中リール 3 1 の停止時に中中段に「青 B A R」を狙うと「青 B A R」は停止せずに「黒 B A R / 赤 7 / ブランク / チェリー」が停止する。さらにまた、左リール 3 1 の停止時に左中段に「青 B A R」が停止したときは左上段には「チェリー」が停止する。

40

【 2 8 5 3 】

リプレイ H 条件装置は、当選役としてリプレイ 0 1 ~ リプレイ 0 7 及びリプレイ 1 4 を含み、リプレイ H 条件装置の作動時には、左又は中第一停止時はリプレイ 0 1 又はリプレイ 0 2 が停止可能となり、右第一停止時はリプレイ 0 5 が停止可能となる。

リプレイ H 条件装置作動時の右第一停止時は、中及び左リール 3 1 について、中段に「青 B A R」が停止可能となる。右リール 3 1 の停止時には右下段には「ベル A」が停止し、右中段に「青 B A R」は停止しない。

また、中リール 3 1 の停止時に中中段に「青 B A R」を狙うとその位置で停止する。さ

50

らにまた、左リール31の停止時に左中段に「青BAR」を狙うとその位置で停止し、左上段には「チェリー」が停止する。これにより、役番号「023」のリプレイ05が停止する。

【2854】

リプレイI条件装置は、当選役としてリプレイ01～リプレイ07及びリプレイ15を含み、リプレイI条件装置の作動時には、左又は中第一停止時はリプレイ01又はリプレイ02が停止可能となり、右第一停止時はリプレイ05が停止可能となる。

リプレイI条件装置作動時の右第一停止時は、右、中及び左リール31について、中段に「青BAR」が停止可能となる。右リール31の停止時には右中段に「青BAR」を狙うとその位置で停止し、右下段には「ベルB」が停止する。

10

また、中リール31の停止時に中中段に「青BAR」を狙うとその位置で停止する。さらにまた、左リール31の停止時に左中段に「青BAR」を狙うとその位置で停止し、左上段には「チェリー」が停止する。これにより、中段ラインに「青BAR」揃いとなり、役番号「024」のリプレイ05が停止する。

【2855】

リプレイJ条件装置は、当選役としてリプレイ01、リプレイ02及びリプレイ15を含み、リプレイJ条件装置の作動時には、左又は中第一停止時はリプレイ01又はリプレイ02が停止可能となり、右第一停止時はリプレイ15が停止可能となる。

また、右第一停止時には、右、中及び左リール31の中段に「赤7」が停止可能となる。右リール31の中段に「赤7」が停止したときは右下段には「ベルA」が停止する。また、中リール31の中段に「赤7」を狙うとその位置で停止する。さらにまた、左リール31の中段に「赤7」を狙うとその位置で停止し、左上段には「ベルB」が停止する。これにより、役番号「147」のリプレイ15が停止し、中段に「赤7」揃いが停止する。

20

たとえばATに関する抽選(AT遊技回数の上乗せ等)に当選する等、遊技者に有利となる条件が成立した場合において、リプレイJ条件装置の作動時に、遊技者に対し、「赤7」を目押しさせる演出を出力し、「赤7」揃いを見せるようにする。

【2856】

リプレイK条件装置は、当選役としてリプレイ01及びリプレイ02を含み、リプレイK条件装置の作動時には、左又は中第一停止時はリプレイ01又はリプレイ02が停止可能となり、右第一停止時はリプレイ01が停止可能となる。

30

また、右第一停止時には、右及び中リール31の中段に「赤7」が停止可能となるが、左リール31の中段には「赤7」は停止しない。右リール31の中段に「赤7」が停止したときは右下段には「ベルA」が停止する。また、中リール31の中段には「赤7」が停止可能となる。さらにまた、左リール31の中段に「赤7」を狙ったときは、15番の「リプレイ」が左上段に停止して「赤7」は左中段には停止しない。これにより、役番号「005」のリプレイ01が停止する。

リプレイK条件装置作動時においても、リプレイJ条件装置作動時と同様に、「赤7」を目押しさせる演出を出力し、「赤7」揃いを見せないようにする。

【2857】

リプレイL条件装置の作動時には、リプレイ08を有効ラインに停止させる。ここで、リプレイ08を有効ラインに停止させたときに、有効ラインに「スイカA/スイカB」 - 「スイカA/スイカB」 - 「スイカA/スイカB」が停止可能となる。

40

また、リプレイM条件装置の作動時には、リプレイ09を有効ラインに停止させる。ここで、リプレイ09を有効ラインに停止させたときに、有効ライン上にはスイカ図柄が揃わないが、「左上段」 - 「中中段」 - 「右上段」に「スイカA/スイカB」 - 「スイカA/スイカB」 - 「スイカA/スイカB」が停止可能となる。

【2858】

リプレイN条件装置の作動時には、リプレイ06が停止可能となり、有効ラインに「リプレイ」 - 「ベルA/ベルB」 - 「ベルA/ベルB」からなるチャンス目を停止させる。

リプレイO条件装置の作動時には、リプレイ07が停止可能となり、リプレイN条件装

50

置の作動時と同様に、有効ラインに「リプレイ」 - 「ベル A / ベル B」 - 「ベル A / ベル B」からなるチャンス目を停止させる。

リプレイ P 条件装置の作動時には、リプレイ 10 が停止可能となり、有効ラインに「リプレイ」 - 「スイカ A / スイカ B」 - 「スイカ A / スイカ B」からなるチャンス目を停止させる。

チャンス目の信頼度は、「強チャンス目 > チャンス目 A チャンス目 B」である。後述する図 286 において、当選番号「16」～「18」当選時に、チャンス目を出現させるとともに、AT 抽選を実行する。このため、AT 当選期待度は、「当選番号「18」 > 当選番号「16」「17」」となっている。

#### 【2859】

リプレイ Q 条件装置は、当選役としてリプレイ 11 及びリプレイ 12 を含み、リプレイ Q 条件装置作動時には、リプレイ 11 又はリプレイ 12 を停止させるようにする。左リール 31 の停止時に左上段に「チェリー」を狙うと（リプレイ 11）その位置で停止する。また、左リール 31 の停止時に左上段に「ベル A」を狙うと（リプレイ 12）その位置で停止し、左下段には「チェリー」が停止する。左上段又は左下段の「チェリー」の停止形（角チェリー）が弱チェリーを表すようにする。

リプレイ R 条件装置は、当選役としてリプレイ 11～リプレイ 13 を含み、リプレイ R 条件装置作動時には、リプレイ 11、又はリプレイ 13 のいずれかを停止させるようにする。左リール 31 の停止時に左上段に 8 番若しくは 18 番の「blank」（リプレイ 13）、又は 3 番の「黒 BAR」（リプレイ 13）を停止可能とし、左中段に「チェリー」を停止可能とする。この停止形（中段チェリー）が強チェリーを表すものとなる。

リプレイ S 条件装置は、当選役としてリプレイ 11～リプレイ 14 を含み、リプレイ S 条件装置作動時には、リプレイ 11、リプレイ 13 又はリプレイ 14 のいずれかを停止させるようにする。リプレイ R 条件装置作動時と同様に、左中段に「チェリー」（強チェリー）を停止可能とする。

#### 【2860】

以上のリプレイ条件装置においては、図 286 に示すように、リプレイ A は単独当選し、1BB と重複当選しない。

これに対し、リプレイ B～リプレイ S は、非内部中では常に 1BB と重複当選する。1BB 条件装置とリプレイ B～リプレイ S 条件装置が同時に作動する遊技では、リプレイ B～リプレイ S 条件装置に基づくリール停止制御が優先され、常にいずれかのリプレイが入賞し、1BB が入賞する場合はない。

一方、1BB 当選後の内部中遊技（図 290、図 292）では、リプレイ A～リプレイ S 条件装置作動時の遊技では、1BB 条件装置も作動しているが、リプレイの入賞が優先され、常にリプレイが入賞し、1BB が入賞する場合はない。

#### 【2861】

1BB 作動中かつ RB 内部中では、図 296 に示すように、リプレイ A～リプレイ S 条件装置作動時の遊技では、同時に役物条件装置が作動する場合はなく（リプレイ A～リプレイ S が単独当選し）、常にリプレイが入賞する。

1BB 作動中かつ RB 内部中において、リプレイ A～リプレイ S 条件装置作動時の遊技では、同時に RBA 又は RBB 条件装置も作動するが、リプレイの入賞が優先され、常にリプレイが入賞し、RBA 又は RBB が入賞する場合はない。

#### 【2862】

いわゆる押し順ベルの条件装置は、以下の種類から構成されている。

小役 A 群条件装置：小役 A01 条件装置～小役 A24 条件装置

小役 B 群条件装置：小役 B01 条件装置～小役 B24 条件装置

小役 C 群条件装置：小役 C01 条件装置～小役 C24 条件装置

たとえば、後述する図 286 中、当選番号「22」に当選した遊技では、小役 A01 条件装置が作動する遊技となる。

まず、小役 A01 条件装置～小役 A24 条件装置と、正解押し順との関係は、以下の通

10

20

30

40

50

りである。

小役 A 0 1 条件装置 ~ 小役 A 0 4 条件装置：正解押し順 1 2 3 (左中右)

小役 A 0 5 条件装置 ~ 小役 A 0 8 条件装置：正解押し順 1 3 2 (左右中)

小役 A 0 9 条件装置 ~ 小役 A 1 2 条件装置：正解押し順 2 1 3 (中左右)

小役 A 1 3 条件装置 ~ 小役 A 1 6 条件装置：正解押し順 2 3 1 (中右左)

小役 A 1 7 条件装置 ~ 小役 A 2 0 条件装置：正解押し順 3 1 2 (右左中)

小役 A 2 1 条件装置 ~ 小役 A 2 4 条件装置：正解押し順 3 2 1 (右中左)

以下、いくつかの条件装置を抜粋して、当該条件装置作動時のリール停止制御について説明する。

#### 【 2 8 6 3 】

図 2 7 7 (図 2 7 8 以降の図も同様である)において、たとえば小役 A 0 1 条件装置の備考欄中、「1 2 3」とは、押し順 1 2 3 (左中右)を示す。また、たとえば「2 - -」とは、第一停止が「2 (中)」で、第二及び第三停止が任意であることを示す。

図 2 7 7 において、小役 A 0 1 条件装置は、小役 0 0 1、0 0 9 ~ 0 1 6、0 2 5、0 2 6、0 4 1、0 4 2、0 6 5、0 6 6 (合計 1 5 個)の当選役を含むものであり、押し順に応じて、それぞれ所定の小役が入賞可能となる条件装置である。

小役 A 0 1 条件装置作動時において、押し順 1 2 3 時には、「PB = 1 (1 / 1)」で小役 0 0 1 を入賞させる。一方、押し順 1 3 2 時には、「1 / 2」の割合で小役 0 0 9 ~ 小役 0 1 6 が入賞可能となる。換言すれば、押し順 1 3 2 時には、「1 / 2」の割合で役の非入賞となり、上述したパターン図柄組合せが出現する。

小役 A 0 1 条件装置作動時において、左第一停止時には、小役 0 0 1 の左リール図柄である「リプレイ」を左上段に停止させる。次に、中第二停止時には、「ベル A」を中中段に停止させる。さらに、右第三停止時には、「スイカ A / スイカ B / 青 B A R」を右下段に停止させる。これにより、「PB = 1」で小役 0 0 1 が入賞する。

なお、小役 0 0 1 入賞時には、有効ラインには「リプレイ」 - 「ベル A」 - 「スイカ A / スイカ B / 青 B A R」が停止するが、中段ラインには「ベル A」 - 「ベル A」 - 「ベル A」が停止する。

#### 【 2 8 6 4 】

一方、左第一停止時に「リプレイ」を左上段に停止させた後、右第二停止であるときは、小役 0 0 9 ~ 小役 0 1 6 のいずれかを入賞可能とするために、右下段に、「赤 7 / 黒 B A R / ブランク / チェリー」を停止させる。これら 4 図柄合算で「PB = 1」配置であるので、右第二停止時にはこれらのいずれかの図柄を常に右下段に停止させる。

次に、中第三停止時には、小役 0 0 9 ~ 小役 0 1 6 のいずれかを入賞可能とするために、中中段に、「黒 B A R / 赤 7 / ブランク / チェリー」を停止させる。そして、小役に対応する図柄を停止させることができないときは、パターン図柄組合せに対応する図柄を停止させる。

#### 【 2 8 6 5 】

たとえば第 1 に、「リプレイ」 - 「回転中」 - 「黒 B A R」となっているときは、中中段に「黒 B A R / 赤 7」を停止させることができれば、小役 0 1 0 又は小役 0 1 2 の入賞となるが、中中段に「黒 B A R / 赤 7」を停止させることができないときは、役の非入賞となる。

そして、「リプレイ」 - 「回転中」 - 「黒 B A R」となっている場合において、中リール 3 1 の停止時に「黒 B A R / 赤 7」が停止する割合は「1 / 2」である。

停止形が「リプレイ」 - 「黒 B A R / 赤 7」 - 「黒 B A R」となったときは、小役 0 1 0 又は小役 0 1 2 の入賞となる。

一方、「リプレイ」 - 「回転中」 - 「黒 B A R」となっている場合において、中リール 3 1 の停止時に「黒 B A R / 赤 7」を停止させることができないときは、「ベル B」を停止させる。これにより、停止形は「リプレイ」 - 「ベル B」 - 「黒 B A R」となり、パターン 0 2 (役番号「3 0 1」)となる。

#### 【 2 8 6 6 】

10

20

30

40

50

第2に、「リプレイ」-「回転中」-「赤7」となっているときは、中中段に「黒BAR / 赤7」を停止させることができれば、小役009又は小役011の入賞となるが、中中段に「黒BAR / 赤7」を停止させることができないときは、役の非入賞となる。

そして、「リプレイ」-「回転中」-「赤7」となっている場合において、中リール31の停止時に「黒BAR / 赤7」が停止する割合は「1/2」である。

停止形が「リプレイ」-「黒BAR / 赤7」-「赤7」となったときは、小役009又は小役011の入賞となる。

一方、「リプレイ」-「回転中」-「赤7」となっている場合において、中リール31の停止時に「黒BAR / 赤7」を停止させることができないときは、「ベルB」を停止させる。これにより、停止形は「リプレイ」-「ベルB」-「赤7」となり、パターン02（役番号「300」）となる。

10

#### 【2867】

第3に、「リプレイ」-「回転中」-「blank」となっているときは、中中段に「blank / チェリー」を停止させることができれば、小役013又は小役015の入賞となるが、中中段に「blank / チェリー」を停止させることができないときは、役の非入賞となる。

そして、「リプレイ」-「回転中」-「blank」となっている場合において、中リール31の停止時に「blank / チェリー」が停止する割合は「1/2」である。

停止形が「リプレイ」-「blank / チェリー」-「blank」となったときは、小役013又は小役015の入賞となる。

20

一方、「リプレイ」-「回転中」-「blank」となっている場合において、中リール31の停止時に「blank / チェリー」を停止させることができないときは、「ベルB」を停止させる。これにより、停止形は「リプレイ」-「ベルB」-「blank」となり、パターン02（役番号「302」）となる。

#### 【2868】

第4に、「リプレイ」-「回転中」-「チェリー」となっているときは、中中段に「blank / チェリー」を停止させることができれば、小役014又は小役016の入賞となるが、中中段に「blank / チェリー」を停止させることができないときは、役の非入賞となる。

そして、「リプレイ」-「回転中」-「チェリー」となっている場合において、中リール31の停止時に「blank / チェリー」が停止する割合は「1/2」である。

30

停止形が「リプレイ」-「blank / チェリー」-「チェリー」となったときは、小役014又は小役016の入賞となる。

#### 【2869】

一方、「リプレイ」-「回転中」-「チェリー」となっている場合において、中リール31の停止時に「blank / チェリー」を停止させることができないときは、「ベルB」を停止させる。これにより、停止形は「リプレイ」-「ベルB」-「チェリー」となり、パターン02（役番号「303」）となる。

以上より、小役A01条件装置作動時における押し順132時には、「1/2」の割合で小役009～小役016が入賞し、「1/2」の割合でパターン02が停止する（役の非入賞となる）。

40

#### 【2870】

また、小役A01条件装置作動時において、中第一停止時は、図277に示すように、「1/8」の割合で小役025～小役026の入賞となり、「7/8」の割合で役の非入賞（パターン図柄組合せの停止）となる。

具体的には、中第一停止時は、中中段に「ベルB」を停止させる（PB=1）。また、中第一停止後の左停止時には左上段に「赤7」を引き込む。左リール31の「赤7」は1箇所のみ設けられているので、引込み率すなわち停止割合は「1/4」となる。

さらにまた、中第一停止後の右停止時には右下段に「赤7 / 黒BAR」を引き込む。右リール31の「赤7 / 黒BAR」は5図柄間隔で各1箇所に設けられているので、引込み

50

率すなわち停止割合は「 $1/2$ 」となる。

一方、「回転中」-「ベルB」-「赤7/黒BAR」となった場合において、左停止時に「赤7」を停止させることができないときは、「リプレイ」(PB=1)を停止させる。

【2871】

また、「赤7」-「ベルB」-「回転中」となった場合において、右停止時に「赤7/黒BAR」を停止させることができないときは、「ベルA」(PB=1)を停止させる。

以上より、中第一停止時に「赤7」-「ベルB」-「赤7/黒BAR」が停止する割合は「 $1/8$ 」となる。

また、小役025~小役026の非入賞時の停止形は、

「リプレイ」-「ベルB」-「赤7/黒BAR」(パターン02)

「赤7」-「ベルB」-「ベルA」(パターン03)

のいずれかとなる。

【2872】

さらにまた、小役A01条件装置作動時において、右第一停止時は、図277に示すように、「 $1/8$ 」の割合で小役041~小役042の入賞となり、「 $7/8$ 」の割合で役の非入賞(パターン図柄組合せの停止)となる。

具体的には、右第一停止時は、右下段に「ベルB」を停止させる(PB=1)。また、右第一停止後の左停止時には左上段に「赤7」を引き込む。上記のように、「赤7」の引込み率は「 $1/4$ 」である。

さらにまた、右第一停止後の中停止時には中中段に「赤7/黒BAR」を引き込む。上記のように、「赤7/黒BAR」の引込み率は「 $1/2$ 」となる。

一方、「回転中」-「赤7/黒BAR」-「ベルB」となった場合において、左停止時に「赤7」を停止させることができないときは、「リプレイ」(PB=1)を停止させる。

【2873】

また、「赤7」-「回転中」-「ベルB」となった場合において、中停止時に「赤7/黒BAR」を停止させることができないときは、「リプレイ」(PB=1)を停止させる。

以上より、右第一停止時に「赤7」-「赤7/黒BAR」-「ベルB」が停止する割合は「 $1/8$ 」となる。

また、小役041~小役042の非入賞時の停止形は、

「リプレイ」-「赤7/黒BAR」-「ベルB」(パターン05)

「赤7」-「リプレイ」-「ベルB」(パターン04)

のいずれかとなる。

【2874】

次に、小役A01条件装置作動時において、1BB遊技中のRB内部中(一般遊技中)は、ストップスイッチ42の押し順にかかわらず小役001を入賞させるように停止制御する。小役001を入賞させるときの停止制御は、正解押し順123時と同様である。

一方、小役A01条件装置作動時において、1BB遊技中の一般遊技中(RB非内部中)は、ストップスイッチ42の押し順にかかわらず、小役065又は小役066を入賞させるように停止制御する。小役065及び小役066は、通常遊技中(役物未作動時)には停止しないが、小役A01条件装置に含まれる当選役であるので、1BB遊技中に限り、小役065又は小役066を停止可能としている。条件装置に含まれる小役の当選役については、いずれかの遊技状態で出現可能とする必要があるためである。このことは、小役A02~小役A24条件装置の小役067~小役112についても同様である。

また、小役065又は小役066のように、1BB遊技中の一般遊技中(RB非内部中)に入賞可能となる役は、「PB=1」(左リール31の「赤7」は「 $1/4$ 」で停止、中及び右リール31の図柄は「PB=1」。よって入賞割合は「 $1/4$ 」)である。

【2875】

小役A02~小役A04条件装置作動時においても、上記と同様に、正解押し順123時には小役001(高目ベル(7枚役))を入賞させる。また、第一停止押し順正解(左)かつ第二停止押し順不正解(右)の場合には、「 $1/2$ 」の割合で1枚役を入賞させ、

10

20

30

40

50

「1 / 2」の割合で取りこぼし（パターン図柄組合せ表示）となるように制御する。

また、第一停止押し順不正解（中又は右）の場合には、「1 / 8」の割合で1枚役を入賞させ、「7 / 8」の割合で取りこぼし（パターン図柄組合せ表示）となるように制御する。

【2876】

小役A05条件装置作動時において、正解押し順132時には、「PB = 1」で小役002を入賞させる。小役002の入賞時には、有効ライン上に「リプレイ」 - 「ベルA」 - 「リプレイ」が停止するが、中段ラインには、「ベルA」 - 「ベルA」 - 「ベルB」が停止する。

一方、押し順123時には、「1 / 2」の割合で小役009 ~ 小役016を入賞させ、「1 / 2」の割合で役の非入賞となる（パターン図柄組合せの停止）。 10

小役A05条件装置作動時において、左第一停止時には、小役002の左リール図柄である「リプレイ」を左上段に停止させる。次に、右第二停止時には、「リプレイ」を右下段に停止させる。さらに、中第三停止時には、「ベルA」を中中段に停止させる。これにより、「PB = 1」で小役002が入賞する。

【2877】

一方、左第一停止時に「リプレイ」を左上段に停止させた後、中第二停止であるときは、小役009 ~ 小役016のいずれかを入賞可能とするために、中中段に、「赤7 / 黒BAR / ブランク / チェリー」を停止させる（合算で「PB = 1」）。 20

次に、右第三停止時には、右下段に、テンパイしている小役に対応する図柄を停止させ、テンパイしている小役に対応する図柄を停止させることができないときは、パターン図柄組合せに対応する図柄を停止させる。 20

この場合、中中段に「赤7 / 黒BAR / ブランク / チェリー」のいずれも図柄が停止しても、テンパイしている小役を停止させることができる割合は「1 / 2」である。たとえば「リプレイ」 - 「赤7」 - 「回転中」となった場合には、「1 / 2」の割合で「赤7 / 黒BAR」を停止させ、小役011又は小役012を入賞させることができる。

よって、小役A05条件装置作動時における押し順123時には、「1 / 2」の割合で小役009 ~ 小役016が入賞し、「1 / 2」の割合でパターン図柄組合せが停止する（役の非入賞となる）。 30

【2878】

また、小役A05条件装置作動時において、中第一停止時は、図277に示すように、「1 / 8」の割合で小役033 ~ 小役034の入賞となり、「7 / 8」の割合で役の非入賞（パターン図柄組合せの停止）となる。 30

具体的には、中第一停止時は、中中段に「ベルB」を停止させる（PB = 1）。また、中第一停止後の左停止時には左上段に「赤7」を引き込む（割合「1 / 4」）。

さらにまた、中第一停止後の右停止時には右下段に「赤7 / 黒BAR」を引き込む（割合「1 / 2」）。

一方、小役033 ~ 小役034の非入賞時の停止形は、  
「リプレイ」 - 「ベルB」 - 「赤7 / 黒BAR」（パターン02）  
「赤7」 - 「ベルB」 - 「ベルA」（パターン03） 40

のいずれかとなる。

【2879】

さらにまた、小役A05条件装置作動時において、右第一停止時は、図277に示すように、「1 / 8」の割合で小役049 ~ 小役050の入賞となり、「7 / 8」の割合で役の非入賞（パターン図柄組合せの停止）となる。

具体的には、右第一停止時は、右下段に「ベルB」を停止させる（PB = 1）。また、右第一停止後の左停止時には左上段に「赤7」を引き込む。上記のように、「赤7」の引込み率は「1 / 4」である。

さらにまた、右第一停止後の中停止時には中中段に「ブランク / チェリー」を引き込む。「ブランク / チェリー」の引込み率は「1 / 2」となる。 50

以上より、右第一停止時に「赤7」 - 「赤7 / 黒BAR」 - 「ベルB」が停止する割合は「1 / 8」となる。

一方、小役049 ~ 小役050の非入賞時の停止形は、  
 「リプレイ」 - 「赤7 / 黒BAR」 - 「ベルB」(パターン05)  
 「赤7」 - 「リプレイ」 - 「ベルB」(パターン04)  
 のいずれかとなる。

#### 【2880】

さらにまた、小役A05条件装置作動時において、1BB遊技中のRB内部中(一般遊技中)は、ストップスイッチ42の押し順にかかわらず小役002を入賞させるように停止制御する。この場合の停止制御は、正解押し順123時と同様である。

10

一方、小役A05条件装置作動時において、1BB遊技中の一般遊技中(RB非内部中)は、ストップスイッチ42の押し順にかかわらず、小役075又は小役076を入賞させるように停止制御する。

#### 【2881】

小役A06 ~ 小役A08条件装置作動時においても、上記と同様に、正解押し順132時には小役002(高目ベル(7枚役))を入賞させる。また、第一停止押し順正解(左)かつ第二停止押し順不正解(中)の場合には、「1 / 2」の割合で1枚役が入賞し、「1 / 2」の割合で取りこぼし(パターン図柄組合せ表示)となる。

また、第一停止押し順不正解(中又は右)の場合には、「1 / 8」の割合で1枚役が入賞し、「7 / 8」の割合で取りこぼし(パターン図柄組合せ表示)となる。

20

#### 【2882】

小役A09条件装置作動時において、正解押し順213時には、「PB = 1」で小役003又は小役004を入賞させる。一方、押し順231時には、「1 / 2」の割合で小役025 ~ 小役032を入賞させ、「1 / 2」の割合で役の非入賞となる(パターン図柄組合せの停止)。

小役A09条件装置作動時において、中第一停止時には、小役003の中リール図柄である「ベルB」を中中段に停止させる(PB = 1)。次に、左第二停止時には、「青BAR」又は「ベルB」(いずれも「PB = 1」)を停止可能であるときはそれぞれ「青BAR」又は「ベルB」を停止させる。「青BAR」又は「ベルB」を停止させることができないときは「ベルA」(PB = 1)を停止させる。

30

次に、右第三停止時に、「ベルA / 青BAR」 - 「ベルB」 - 「回転中」となっているときは、「ベルB」を右下段に停止させる(PB = 1)。これにより、小役003が入賞する。

#### 【2883】

また、右第三停止時に、「ベルB」 - 「ベルB」 - 「回転中」となっているときは、「ベルA」を右下段に停止させる(PB = 1)。これにより、小役004が入賞する。

#### 【2884】

小役003の入賞時には、有効ライン上に「ベルA / 青BAR」 - 「ベルB」 - 「ベルB」が停止する。

また、小役004の入賞時には、有効ライン上に「ベルB」 - 「ベルB」 - 「ベルA」(ベル揃い)が停止する。

40

なお、上記の小役A09条件装置作動時以外にも、後述する小役A17条件装置作動時における正解押し順312時等、入賞可能となる小役を2種類有し、かつ、いずれか一方の小役だけで「PB = 1」となっている場合を有するが、停止出目の多様化を図るため、「PB = 1」の小役を停止可能であるときは、当該小役を停止させる場合がある。

#### 【2885】

一方、中第一停止時に「ベルB」を中中段に停止させた後、右第二停止であるときは、小役025 ~ 小役032のいずれかを入賞可能とするために、右下段に、「赤7 / 黒BAR / ブランク / チェリー」を停止させる(合算で「PB = 1」)。

次に、左第三停止時には、左上段に、テンパイしている小役に対応する図柄を停止させ

50

、テンパイしている小役に対応する図柄を停止させることができないときは、パターン図柄組合せに対応する図柄を停止させる。

この場合、右下段に「赤7 / 黒BAR / ブランク / チェリー」のいずれの図柄が停止しても、テンパイしている小役を停止させることができる割合は「1 / 2」である。たとえば「回転中」 - 「ベルB」 - 「赤7」となった場合には、「1 / 2」の割合で「赤7 / 青BAR」を停止させ、小役025又は小役027を入賞させることができる。

よって、小役A09条件装置作動時における押し順231時には、「1 / 2」の割合で小役025 ~ 小役032が入賞し、「1 / 2」の割合でパターン図柄組合せが停止する（役の非入賞となる）。

【2886】

また、小役A09条件装置作動時において、左第一停止時は、図278に示すように、「1 / 8」の割合で小役009 ~ 小役010の入賞となり、「7 / 8」の割合で役の非入賞（パターン図柄組合せの停止）となる。

具体的には、左第一停止時は、左上段に「リプレイ」を停止させる（PB = 1）。また、左第一停止後の中停止時には中中段に「黒BAR」を引き込む（割合「1 / 4」）。

さらにまた、左第一停止後の右停止時には右下段に「赤7 / 黒BAR」を引き込む（割合「1 / 2」）。

一方、小役009 ~ 小役010の非入賞時の停止形は、

「リプレイ」 - 「ベルB」 - 「赤7 / 黒BAR」（パターン02）

「リプレイ」 - 「ベルB」 - 「ベルA」（パターン03）

のいずれかとなる。

【2887】

さらにまた、小役A09条件装置作動時において、右第一停止時は、図278に示すように、「1 / 8」の割合で小役057の入賞となり、「7 / 8」の割合で役の非入賞（パターン図柄組合せの停止）となる。

具体的には、右第一停止時は、右下段に「リプレイ」を停止させる（PB = 1）。また、右第一停止後の左停止時には左上段に「スイカA / スイカB」を引き込む。「スイカA / スイカB」の引込み率は「1 / 2」である。

さらにまた、右第一停止後の中停止時には中中段に「黒BAR」を引き込む。「黒BAR」の引込み率は「1 / 4」となる。

以上より、右第一停止時に「スイカA / スイカB」 - 「黒BAR」 - 「リプレイ」が停止する割合は「1 / 8」となる。

一方、小役057の非入賞時の停止形は、

「スイカA / スイカB / 赤7 / 青BAR」 - 「リプレイ」 - 「リプレイ」（パターン04）

「リプレイ」 - 「黒BAR / 赤7 / ブランク / チェリー」 - 「リプレイ」（パターン01）

のいずれかとなる。

【2888】

次に、小役A09条件装置作動時において、1BB遊技中のRB内部中（一般遊技中）は、ストップスイッチ42の押し順にかかわらず小役003又は小役004を入賞させるように停止制御する。この場合の停止制御は、正解押し順213時と同様である。

一方、小役A09条件装置作動時において、1BB遊技中の一般遊技中（RB非内部中）は、ストップスイッチ42の押し順にかかわらず、小役081又は小役082を入賞させるように停止制御する。

【2889】

小役A10 ~ 小役A12条件装置作動時においても、上記と同様に、正解押し順213時には小役003又は小役004（高目ベル（7枚役））を入賞させ、第一停止押し順正解（中）かつ第二停止押し順不正解（右）の場合には、「1 / 2」の割合で1枚役を入賞させ、「1 / 2」の割合でパターン図柄組合せを停止させる。

10

20

30

40

50

また、第一停止押し順不正解（左又は右）の場合には、「1/8」の割合で1枚役を入賞させ、「7/8」の割合でパターン図柄組合せを停止させる。

さらにまた、上記と同様に、小役A13～小役A16条件装置作動時においては、正解押し順231時には小役005（高目ベル（7枚役））を入賞させ、第一停止押し順正解（中）かつ第二停止押し順不正解（左）の場合には、「1/2」の割合で1枚役を入賞させ、「1/2」の割合でパターン図柄組合せを停止させる。

また、第一停止押し順不正解（左又は右）の場合には、「1/8」の割合で1枚役を入賞させ、「7/8」の割合でパターン図柄組合せを停止させる。

#### 【2890】

小役A17条件装置作動時において、正解押し順312時には、「PB=1」で小役006又は小役007を入賞させる。一方、押し順321時には、「1/2」の割合で小役041～小役048を入賞させ、「1/2」の割合で役の非入賞となる（パターン図柄組合せの停止）。

10

小役A17条件装置作動時において、右第一停止時には、小役006及び小役007の右リール図柄である「ベルB」を右下段に停止させる。次に、左第二停止時には、「青BAR」又は「ベルB」（いずれも「PB=1」）を停止可能であるときは「青BAR」又は「ベルB」を左上段に停止させ、「青BAR」又は「ベルB」を停止させることができないときは「ベルA」（PB=1）を左上段に停止させる。

さらに、中第三停止時に、「青BAR/ベルA」-「回転中」-「ベルB」であるときには「ベルA」を中中段に停止させる。これにより、小役006が入賞する。

20

一方、中第三停止時に、「ベルB」-「回転中」-「ベルB」であるときには「リプレイ」を中中段に停止させる。これにより、小役007が入賞する。

#### 【2891】

一方、右第一停止時に「ベルB」を右下段に停止させた後、中第二停止であるときは、小役041～小役048のいずれかを入賞可能とするために、中中段に、「赤7/黒BAR/blank/チェリー」を停止させる（合算で「PB=1」）。

次に、左第三停止時には、左上段に、テンパイしている小役に対応する図柄を停止させ、テンパイしている小役に対応する図柄を停止させることができないときは、パターン図柄組合せに対応する図柄を停止させる。

この場合、中中段に「赤7/黒BAR/blank/チェリー」のいずれの図柄が停止しても、テンパイしている小役を停止させることができる割合は「1/2」である。たとえば「回転中」-「赤7」-「ベルB」となった場合には、「1/2」の割合で「赤7/青BAR」を停止させ、小役042又は小役044を入賞させることができる。

30

よって、小役A17条件装置作動時における押し順321時には、「1/2」の割合で小役041～小役048が入賞し、「1/2」の割合でパターン図柄組合せが停止する（役の非入賞となる）。

#### 【2892】

また、小役A17条件装置作動時において、左第一停止時は、図279に示すように、「1/8」の割合で小役009又は小役011の入賞となり、「7/8」の割合で役の非入賞（パターン図柄組合せの停止）となる。

40

具体的には、左第一停止時は、左上段に「リプレイ」を停止させる（PB=1）。また、左第一停止後の中停止時には中中段に「黒BAR/赤7」を引き込む（割合「1/2」）。

さらにまた、左第一停止後の右停止時には右下段に「赤7」を引き込む（割合「1/4」）。

一方、小役009又は小役011の非入賞時の停止形は、

「リプレイ」-「黒BAR/赤7/blank/チェリー」-「リプレイ」（パターン01）

「リプレイ」-「ベルB」-「黒BAR/赤7/blank/チェリー」（パターン02）のいずれかとなる。

50

## 【 2 8 9 3 】

さらにまた、小役 A 1 7 条件装置作動時において、中第一停止時は、図 2 7 9 に示すように、「 1 / 8 」の割合で小役 0 3 7 又は小役 0 3 9 の入賞となり、「 7 / 8 」の割合で役の非入賞（パターン図柄組合せの停止）となる。

具体的には、中第一停止時は、右下段に「ベル B」を停止させる（PB = 1）。また、中第一停止後の左停止時には左上段に「スイカ A / スイカ B」を引き込む（引込み率「 1 / 2 」）。

さらにまた、中第一停止後の右停止時には右下段に「赤 7」を引き込む（引込み率「 1 / 4 」）。

一方、小役 0 3 7 又は小役 0 3 9 の非入賞時の停止形は、

「スイカ A / スイカ B / 赤 7 / 青 B A R」 - 「ベル B」 - 「ベル A」（パターン 0 3）

「リプレイ」 - 「ベル B」 - 「赤 7 / 黒 B A R / ブランク / チェリー」（パターン 0 2）

のいずれかとなる。

10

## 【 2 8 9 4 】

次に、小役 A 1 7 条件装置作動時において、1 B B 遊技中の R B 内部中（一般遊技中）は、ストップスイッチ 4 2 の押し順にかかわらず小役 0 0 6 又は小役 0 0 7 を入賞させるように停止制御する。この場合の停止制御は、押し順正解 3 1 2 時と同様である。

一方、小役 A 0 1 条件装置作動時において、1 B B 遊技中の一般遊技中（R B 非内部中）は、ストップスイッチ 4 2 の押し順にかかわらず、小役 0 9 7 又は小役 0 9 8（入賞割合「 1 / 4 」）を入賞させるように停止制御する。

20

## 【 2 8 9 5 】

小役 A 1 8 ~ 小役 A 2 0 条件装置作動時においても、上記と同様に、正解押し順 3 1 2 時には小役 0 0 6 又は小役 0 0 7（高目ベル（7 枚役））を入賞させ、第一停止押し順正解（右）かつ第二停止押し順不正解（中）の場合には、「 1 / 2 」の割合で 1 枚役を入賞させ、「 1 / 2 」の割合でパターン図柄組合せを停止させる。

また、第一停止押し順不正解（左又は中）の場合には、「 1 / 8 」の割合で 1 枚役を入賞させ、「 7 / 8 」の割合でパターン図柄組合せを停止させる。

また、小役 A 2 1 ~ 小役 A 2 4 条件装置作動時においては、正解押し順 3 2 1 時には小役 0 0 8（高目ベル（7 枚役））を入賞させ、第一停止押し順正解（右）かつ第二停止押し順不正解（左）の場合には、「 1 / 2 」の割合で 1 枚役を入賞させ、「 1 / 2 」の割合でパターン図柄組合せを停止させる。

30

また、第一停止押し順不正解（左又は中）の場合には、「 1 / 8 」の割合で 1 枚役を入賞させ、「 7 / 8 」の割合でパターン図柄組合せを停止させる。

## 【 2 8 9 6 】

小役 B 0 1 ~ 小役 B 2 4 条件装置は、それぞれ小役 A 0 1 ~ 小役 A 2 4 条件装置に類似する条件装置であり、小役 A 0 1 ~ 小役 A 2 4 条件装置と同様に、正解押し順では 7 枚役を入賞させ、第一停止押し順正解かつ第二停止押し順不正解の場合には「 1 / 2 」の割合で 1 枚役を入賞させ、「 1 / 2 」の割合でパターン図柄組合せを停止させる。

また、第一停止押し順不正解の場合には、「 1 / 8 」の割合で 1 枚役を入賞させ、「 7 / 8 」の割合でパターン図柄組合せを停止させる。

40

小役 B 0 1 ~ 小役 B 2 4 条件装置は、それぞれ、小役 A 0 1 ~ 小役 A 2 4 条件装置に対し、当選役として小役 1 1 6 を加えたものであり、それ以外は小役 A 0 1 ~ 小役 A 2 4 条件装置と同じである。

また、小役 B 0 1 ~ 小役 B 2 4 条件装置は、それぞれ、小役 A 0 1 ~ 小役 A 2 4 条件装置に対し、役物未作動時における正解押し順及び不正解押し順は同一である。さらに、小役 B 0 1 ~ 小役 B 2 4 条件装置は、それぞれ、小役 A 0 1 ~ 小役 A 2 4 条件装置に対し、役物未作動時における正解押し順時の入賞役、並びに不正解押し順時に入賞可能となる役及びその入賞率についても同一である。

## 【 2 8 9 7 】

たとえば小役 B 0 1 条件装置は、正解押し順 1 2 3 では「PB = 1」で小役 0 0 1 を入

50

賞させる点で、小役 A 0 1 条件装置と同じである。

また、小役 B 0 1 条件装置は、不正解押し順 1 3 2 では「1 / 2」の割合で小役 0 0 9 ~ 小役 0 1 6 を入賞可能とする点は小役 A 0 1 条件装置と同じである。

さらにまた、小役 B 0 1 条件装置は、不正解押し順中第一停止では「1 / 8」の割合で小役 0 2 5 ~ 小役 0 2 6 を入賞可能とする点は小役 A 0 1 条件装置と同じである。

さらに、小役 B 0 1 条件装置は、不正解押し順右第一停止では「1 / 8」の割合で小役 0 4 1 ~ 小役 0 4 2 を入賞可能とする点は小役 A 0 1 条件装置と同じである。

#### 【2898】

一方、小役 B 0 1 条件装置 ~ 小役 B 2 4 条件装置は、それぞれ、小役 A 0 1 ~ 小役 A 2 4 条件装置に対し、役物作動時の入賞役が相違する。

小役 B 0 1 ~ 小役 B 0 4 条件装置では、1 B B 作動中は、左第一停止のときは「PB = 1」で小役 0 0 1 を入賞させる。

また、小役 B 0 5 ~ 小役 B 0 8 条件装置では、1 B B 作動中は、左第一停止のときは「PB = 1」で小役 0 0 2 を入賞させる。

さらにまた、小役 B 0 9 ~ 小役 B 1 2 条件装置では、1 B B 作動中は、中第一停止のときは「PB = 1」で小役 0 0 3 又は小役 0 0 4 を入賞させる。

さらに、小役 B 1 3 ~ 小役 B 1 6 条件装置では、1 B B 作動中は、中第一停止のときは「PB = 1」で小役 0 0 5 を入賞させる。

また、小役 B 1 7 ~ 小役 B 2 0 条件装置では、1 B B 作動中は、右第一停止のときは「PB = 1」で小役 0 0 6 又は小役 0 0 7 を入賞させる。

さらにまた、小役 B 2 1 ~ 小役 B 2 4 条件装置では、1 B B 作動中は、右第一停止のときは「PB = 1」で小役 0 0 8 を入賞させる。

#### 【2899】

小役 C 0 1 ~ 小役 C 2 4 条件装置は、それぞれ小役 B 0 1 ~ 小役 B 2 4 条件装置に類似する条件装置であり、小役 B 0 1 ~ 小役 B 2 4 条件装置と同様に、役物未作動時において、正解押し順では 7 枚役を入賞させ、不正解押し順では 1 枚役又は取りこぼしとなる条件装置である。

小役 C 0 1 ~ 小役 C 2 4 条件装置は、それぞれ、小役 A 0 1 ~ 小役 A 2 4 条件装置に対し、当選役として小役 1 1 7 を加えたものであり、それ以外は小役 A 0 1 ~ 小役 A 2 4 条件装置と同じである。

さらに、小役 C 0 1 ~ 小役 C 2 4 条件装置は、それぞれ、小役 B 0 1 ~ 小役 B 2 4 条件装置と同一の停止制御が実行される条件装置である。

#### 【2900】

小役 D 0 1 ~ 小役 D 0 4 条件装置は、図 2 8 7 及び図 2 8 9 に示すように、1 B B の非内部中遊技では、1 B B 条件装置と同時に作動する（1 B B と、小役 D 1 ~ 小役 D 4 のいずれか 1 つとが重複当選する）場合を有する。

また、小役 D 0 1 ~ 小役 D 0 4 条件装置は、図 2 9 1 及び図 2 9 3 に示すように、1 B B の内部中遊技（1 B B 条件装置が作動している遊技）で作動する（1 B B 内部中に、小役 D 1 ~ 小役 D 4 のいずれか 1 つが単独当選する）場合を有する。

さらにまた、小役 D 0 1 ~ 小役 D 0 4 条件装置は、図 2 9 5 及び図 2 9 7 に示すように、1 B B 作動中に作動する場合を有する。

#### 【2901】

小役 D 1 条件装置は、1 B B 未作動時（非内部中及び内部中）において、左第一停止時は、「PB = 1」で、小役 0 2 5 ~ 小役 0 4 0 を停止させる。

これに対し、1 B B 未作動時において、中又は右第一停止時は、1 B B を最大表示させる。ここで、「1 B B を最大表示」とは、1 B B の図柄組合せをできる限り有効ラインに停止させる停止制御である。たとえば、中第一停止であるときは、「スイカ B」を中中段に停止させる。その後、左停止時は「ベル B」を左上段に停止させ、右停止時は「ベル A」を右下段に停止させる。ここで、左リール 3 1 の「ベル B」及び中リール 3 1 の「スイカ B」は「PB = 1」である。一方、右リール 3 1 の「ベル A」は「PB = 1」である。

10

20

30

40

50

よって、1 B Bの図柄組合せは「P B 1」である。

【2902】

たとえば「回転中」-「回転中」-「ベルA」となった場合において、中リール31の停止時に「スイカB」を停止させることができないときは、「黒BAR/赤7/blank/チェリー」(合算で「P B = 1」)を停止させ、さらに、左リール31の停止時には「赤7/青BAR/スイカA/スイカB」(合算で「P B = 1」)を停止させ、小役115を入賞させる。

一方、「ベルB」-「回転中」-「ベルA」となった場合において、中リール31の停止時に「スイカB」を停止させることができないときは、「青BAR/スイカA」を停止させ(「スイカB/青BAR/スイカA」で「P B = 1」)、小役113を入賞させる。

10

同様に、「回転中」-「スイカB」-「ベルA」となった場合において、左リール31の停止時に「ベルB」を停止させることができないときは、「チェリー」を停止させ(「チェリー/ベルB」で「P B = 1」)、小役114を入賞させる。

よって、1 B Bを停止させることができないときは、小役113~小役115のいずれかが停止可能となるので、役の取りこぼし(非入賞)は生じない。

【2903】

また、小役D1条件装置は、1 B B作動時には、ストップスイッチ42の押し順にかかわらず、「P B = 1」で1枚役を入賞させる。この場合には、小役025~小役040である「赤7/青BAR/スイカA/スイカB」-「ベルB」-「赤7/黒BAR/blank/チェリー」を停止させる(合算で「P B = 1」)。

20

【2904】

小役D2条件装置は、1 B B未作動時において、中第一停止時は、「P B = 1」で、小役025~小役040を停止させる。

これに対し、1 B B未作動時において、左又は右第一停止時は、1 B Bを最大表示させる。1 B Bを停止させることができないときは、小役113~小役116を入賞させる(役の取りこぼしは生じない)。

また、小役D2条件装置は、1 B B作動時には、ストップスイッチ42の押し順にかかわらず、「P B = 1」で1枚役を入賞させる。この場合には、小役025~小役040を停止させる。

【2905】

30

小役D3条件装置は、1 B B未作動時において、押し順312時は、「P B = 1」で小役115を入賞させる。一方、1 B B未作動時において、押し順312以外の場合は、1 B Bを最大表示させる。1 B Bを停止させることができないときは、小役113~小役115又は小役117を入賞させる(役の取りこぼしは生じない)。

また、小役D3条件装置は、1 B B作動時には、ストップスイッチ42の押し順にかかわらず、「P B = 1」で1枚役を入賞させる。この場合には、小役025~小役040を停止させる。

【2906】

小役D4条件装置は、1 B B未作動時において、押し順321時は、「P B = 1」で小役115を入賞させる。一方、1 B B未作動時において、押し順321以外の場合は、1 B Bを最大表示させる。1 B Bを停止させることができないときは、小役113~小役117を入賞させる(役の取りこぼしは生じない)。

40

また、小役D4条件装置は、1 B B作動時には、ストップスイッチ42の押し順にかかわらず、「P B = 1」で1枚役を入賞させる。この場合には、小役025~小役040を停止させる。

【2907】

小役E条件装置は、当選役として小役009~023、025~039、041~055を含むが、これらすべての役の図柄組合せを合算しても図柄配列上「P B 1」となっている。よって、小役E条件装置の作動時には、目押しが必要であり、「P B 1」役となっている。

50

小役 F 条件装置は、当選役として、小役 1 1 8 を除くすべての小役 0 0 1 ~ 小役 1 1 7 を含むものであり、ストップスイッチ 4 2 の押し順にかかわらず、いずれかの 7 枚役（小役 0 0 1 ~ 小役 0 0 8）を入賞させる（P B = 1）。また、ストップスイッチ 4 2 の押し順に応じて、たとえば押し順 1 2 3 時には小役 0 0 1 を入賞させ、押し順 1 3 2 時には小役 0 0 2 を入賞させ、・・・と定められている。

小役 G 条件装置は、当選役として、小役 0 0 1 ~ 小役 1 1 7 と、1 B B 作動中のみ抽選される小役 1 1 8 を含むものである。1 B B 作動中のみ小役 1 1 8 が抽選されることから、小役 1 1 8 を「増加役」と称する場合がある。小役 G 条件装置の作動時には、「P B = 1」で小役 1 1 8（1 枚役）を入賞させる。

#### 【2908】

図 2 8 6 ~ 図 2 9 9 は、第 3 7 実施形態における置数表（各当選番号ごとの当選確率）を示す図である。置数表では、R T（遊技状態）ごと及び設定値ごとの置数を示している。図 2 8 6 ~ 図 2 9 9 で示す数値を「6 5 5 3 6」で割ると、当選確率となる。たとえば、図 2 8 6 中、当選番号「4」の置数は、全設定共通で「1 5 2 4」であり、当選確率は、「1 5 2 4 / 6 5 5 3 6」となる。

当選番号「0」~「1 0 0」のうち、当選番号「0」は非当選に相当し、当選番号「1」~「1 0 0」はいずれかの役の当選に相当する。

図 2 8 6 ~ 図 2 9 9 において、たとえば図 2 8 6 中、当選番号「4」に当選すると、役物条件装置番号「1」の 1 B B 条件装置（図 2 7 5）、並びに、入賞及びリプレイ条件装置番号「2」のリプレイ B 条件装置（図 2 7 6）が作動可能となり、リプレイ 0 1 又はリプレイ 0 2 が停止可能となる。

なお、設定値については、上述した他の実施形態と同様である。

#### 【2909】

また、各置数表においては、有利区間の抽選（有利区間移行抽選）の有無を併せて表示している。「」は、当該当選番号に当選したときに有利区間抽選が実行されることを意味し、「？」は、当該当選番号に当選したときに有利区間抽選が実行されないことを意味する。「-」は、抽選の対象となっていないために（置数が「0」であることにより）有利区間の抽選対象にならないことを意味する。さらに第 3 7 実施形態では、有利区間抽選が実行されるときは、「1 / 1」の確率で有利区間に当選するように設定されている。

第 3 7 実施形態において、有利区間の抽選が実行されないのは、非当選時、R B A、R B B、リプレイ A、1 B B 及びリプレイ B、小役 G 当選時である。

#### 【2910】

ここで、非内部中と内部中とで異なる当選確率を有する当選番号については、有利区間の抽選をしないように設定している。このため、たとえば非 R T の非内部中と非 R T の内部中とで異なる当選確率となっている当選番号「3」（リプレイ A）当選時は、有利区間移行抽選は実行しない。

また、当選番号「4」は、役物作動時（1 B B 作動中）において、R B 非内部中と R B 内部中とで当選確率が異なるため（図 2 9 4 及び図 2 9 6 参照）、当選番号「4」当選時は、有利区間移行抽選は実行しない。

#### 【2911】

同様に、当選番号「1」及び「2」は、役物作動時（1 B B 作動中）において、R B 非内部中と R B 内部中とで当選確率が異なるため、当選番号「1」及び「2」当選時には有利区間移行抽選は実行しない。

さらにまた、当選番号「1 0 0」は、1 B B 作動中かつ R B 作動中（図 2 9 9）と、他の遊技状態とで当選確率が異なるため、当選番号「1 0 0」当選時には有利区間移行抽選は実行しない。

さらに、各遊技状態ごとの置数表において、最後の部分には、1 B B、リプレイ、及び小役の合算値を示している。

#### 【2912】

まず、図 2 8 6 及び図 2 8 7 は、非 R T かつ非内部中（1 B B 非内部中）における当選

10

20

30

40

50

番号「1」～「100」の置数を示す図である。非内部中では、役物については1BBが抽選される（当選番号「4」～「21」、及び「94」～「97」）が、RB（当選番号「1」及び「2」）は抽選されない。RBは後述する1BB作動中のRB非内部中で抽選される。

また、非RTでは、後述するRT1のときと異なり、当選番号「3」（リプレイA）は抽選されない。リプレイA以外のリプレイB～リプレイSについては、1BBと重複当選するように設定されている。

また、押し順ベルに相当する当選番号「22」～「93」は、いずれも抽選される。また、レア小役としての小役D01～小役D04は、1BBとの重複当選するように設定されている（当選番号「94」～「97」）。

さらにまた、当選番号「98」及び「99」は、レア小役として抽選されるが、当選番号「100」は、抽選されない。当選番号「100」は、後述する1BB作動中かつRT作動中でのみ抽選される。

#### 【2913】

図288及び図289は、RT1かつ非内部中における置数を示す図である。RT1かつ非内部中において、非RTかつ非内部中と異なる点は、当選番号「3」（リプレイA）が抽選される点である。また、非RTかつ非内部中における非当選確率に対応する置数「3638」が当選番号「3」の当選置数となっているため、RT1かつ非内部中における非当選確率は「0」である。

図290及び図291は、非RTかつ1BB内部中における置数を示す図である。1BB内部中となったときは、1BBは抽選されないため、当選番号「4」～「21」は、リプレイの単独当選となる。同様に、当選番号「94」～「97」は、小役Dの単独当選となる。当選番号「4」～「21」及び「94」～「97」の置数は、非RTの非内部中と1BB内部中とで同一である。

なお、内部中において当選番号「4」～「21」又は「94」～「97」に当選したときは、それぞれ、1BB条件装置が作動している状態で当該当選番号に対応する条件装置が作動する。したがって、非内部中において当選番号「4」～「21」又は「94」～「97」に当選して作動する条件装置の組合せと、内部中において当該当選番号に当選して作動する条件装置との組合せは、同じである。

#### 【2914】

図292及び図293は、RT1かつ1BB内部中における置数を示す図である。上記と同様に、当選番号「4」～「21」は、リプレイの単独当選となり、当選番号「94」～「97」は、小役Dの単独当選となる。当選番号「4」～「21」及び「94」～「97」の置数は、RT1の非内部中と1BB内部中とで同一である。

図294及び図295は、1BB作動中かつRB非内部中における置数を示す図である。1BB作動中は、1BB及びリプレイは抽選されないため、当選番号「3」～「21」の置数はいずれも「0」である。また、RB非内部中では、RBA及びRBBが抽選される。さらにまた、小役の当選に相当する当選番号「22」～「100」の置数は、1BB未作動時の1BB内部中と同一である。さらに、非当選確率は「0」である。

#### 【2915】

図296及び図297は、1BB作動中かつRB内部中（RT2）における置数を示す図である。RB内部中になるとRBは抽選されないため、当選番号「1」及び「2」の置数はいずれも「0」である。また、RB非内部中と異なり、リプレイ（単独当選）はすべて抽選される（当選番号「3」～「21」）。ここで、当選番号「3」及び「4」の置数は、RT1かつ1BB内部中と「1」だけ相違する。さらにまた、小役の当選に相当する当選番号「22」～「100」の置数は、1BB作動中かつRB非内部中と同様である。さらに、非当選確率は「0」である。

図298及び図299は、1BB作動中かつRB作動中における置数を示す図である。この遊技状態では、当選番号「99」及び「100」のみが抽選される。非当選確率は「17291/65536」である。

10

20

30

40

50

## 【 2 9 1 6 】

次に、第 3 7 実施形態における R T 遷移について説明する。

図 3 0 0 は、第 3 7 実施形態における R T 遷移を示す図である。まず、R W M 5 3 が初期化されると、非 R T に移行する。ここでの「R W M 初期化」とは、R W M 5 3 の全範囲の初期化を示し、1 B B に当選している情報や、R T 状態を含むものである。R T 状態のデータが初期化されると「0」となるが、R T 状態のデータが「0」の場合は、非 R T に相当する。

最初の非 R T は、非 R T かつ 1 B B 非内部中である。非 R T かつ 1 B B 非内部中は、押し順ベルに当選してパターン図柄組合せが停止するか、又は 1 B B に当選するまで維持される。非 R T かつ 1 B B 非内部中において、パターン図柄組合せが停止する前に 1 B B に当選したときは、非 R T かつ 1 B B 内部中となり、この非 R T かつ 1 B B 内部中においてパターン図柄組合せが出現しても R T 1 には移行しない。

10

## 【 2 9 1 7 】

一方、非 R T かつ 1 B B 非内部中において、1 B B に当選する前にパターン図柄組合せが出現したときは、R T 1 かつ 1 B B 非内部中に移行する。R T 1 に移行したときは、1 B B 遊技を経由しなければ非 R T に移行することはない。そして、R T 1 かつ 1 B B 非内部中において 1 B B に当選すると、R T 1 かつ 1 B B 内部中となる。

非 R T かつ 1 B B 内部中、及び R T 1 かつ 1 B B 内部中は、1 B B が入賞するまで維持される。

## 【 2 9 1 8 】

ここで、非 R T かつ 1 B B 非内部中において、1 B B の当選確率は、上述したように置数「1 6 6 8 2」であるので（図 2 8 7 参照）、比較的早期に当選する。

一方、押し順ベルの当選置数の合算値（当選番号「2 2」～「9 3」は、「4 5 2 1 6」であり、そのうち、パターン図柄組合せが出現する割合は、

$$0 \times 1 / 6 + 1 / 6 \times 1 / 2 + 1 / 3 \times 7 / 8 + 1 / 3 \times 7 / 8 \\ 0 . 6 6 7$$

である。

よって、

押し順ベルに当選し、パターン図柄組合せが出現する割合（置数相当値）は、

$$4 5 2 1 6 \times 0 . 6 6 7 \\ 3 0 1 5 9$$

となる。

## 【 2 9 1 9 】

したがって、「パターン図柄組合せが出現する割合」 / （パターン図柄が出現する割合 + 1 B B に当選する割合）

$$= 3 0 1 5 9 / ( 3 0 1 5 9 + 1 6 6 8 2 ) \\ 0 . 6 4 4$$

となる。

よって、非 R T かつ 1 B B 非内部中においては、約 6 4 % の割合で R T 1 かつ 1 B B 非内部中となり、約 3 6 % の割合で非 R T かつ 1 B B 内部中となる。

30

40

## 【 2 9 2 0 】

非 R T かつ 1 B B 内部中、又は R T 1 かつ 1 B B 内部中において 1 B B が入賞すると、1 B B 作動中に移行する。1 B B 作動中は、最初は、1 B B 作動かつ R B 非内部中となる。1 B B 作動かつ R B 非内部中では R B が抽選される。そして、R B に当選すると、1 B B 作動かつ R B 内部中となり、この遊技状態が R T 2 となる。そして、R T 2 において、R B が入賞すると、1 B B 作動かつ R B 作動中となる。

図 2 7 5 に示すように、1 B B 作動は、2 1 8 枚を超えるメダルの払出しにより終了する。また、1 B B 作動かつ R B 作動中は、入賞 8 回又は 1 2 回の遊技で終了する。1 B B 作動かつ R B 作動の終了条件を満たし、かつ、1 B B 作動の終了条件を満たしていないときは、再度、1 B B 作動かつ R B 非内部中に移行する。

50

1 B B 作動において 1 B B 作動の終了条件を満たしたときは、1 B B 作動を終了して非 R T に移行する。

【 2 9 2 1 】

図 3 0 1 は、第 3 7 実施形態における指示機能を示す図である。指示モニタは、第 3 7 実施形態では、1 つの 7 セグを使用する。したがって、指示モニタは、上述した他の実施形態と同様に、獲得数表示 L E D 7 8 の下位桁を使用してもよく、あるいは、別個に設けた専用の表示器であってもよい。

指示機能の作動（指示モニタの点灯）は、スタートスイッチ 4 1 操作時である。より詳しくは、スタートスイッチ 4 1 が操作され、役の抽選が実行され、当選番号が決定した場合において、当該遊技で指示機能の作動条件を満たすと判断したときである。

また、指示機能の作動終了（指示モニタの消灯）は、全停後（ここでは、すべてのストップスイッチ 4 2 が遊技者の指から離された時に相当する。）である。

【 2 9 2 2 】

押し順指示番号は、「A 1」～「A 7」を有する。「A 1」～「A 6」は、6 択押し順の「1 2 3（左中右）」～「3 2 1（右中左）」に対応している。たとえば小役 A 0 1 条件装置作動時は、押し順指示番号「A 1」が選択され、指示モニタには押し順指示情報「1」が表示される。

また、たとえば押し順指示番号「A 1」が選択され、指示モニタに押し順指示情報「1」が表示されるときは、サブ表示内容（画像表示装置 2 3 に表示される内容）は、「1・2・3」や「左・中・右」等である。

【 2 9 2 3 】

また、押し順指示番号「A 7」は、非 R T かつ 1 B B 内部中において A T を実行しているときに、小役 D 1 ～ D 4 条件装置作動時の遊技で、1 B B を入賞させるときの押し順指示番号であり、指示モニタには「7」と表示する。

図 2 8 5 に示したように、小役 D 1 条件装置作動時は、左第一停止以外で 1 B B が最大表示となる。また、小役 D 2 条件装置作動時は、中第一停止以外で 1 B B が最大表示となる。さらにまた、小役 D 3 条件装置作動時は、押し順 3 1 2 以外で 1 B B が最大表示となる。さらに、小役 D 4 条件装置作動時は、押し順 3 2 1 以外で 1 B B が最大表示となる。

そこで、小役 D 条件装置作動時に 1 B B を入賞させる場合において、小役 D 1 条件装置作動時は、指示モニタに「7」を表示するとともに、サブ表示内容として、逆押し（「」を表示）を示唆（報知）する。一方、小役 D 2 ～ 小役 D 4 条件装置作動時は、指示モニタに「7」を表示するとともに、サブ表示内容として、順押し（「」を表示）を示唆する。さらに、上記表示に加えて、「狙え！」のような音声及び / 又は表示による示唆（報知）を実行してもよい。

【 2 9 2 4 】

図 3 0 2 は、非 R T（1 B B 未作動時）において、A T の実行中に小役 D 条件装置が作動し、1 B B を入賞させようとする場合の画像表示例を示す図である。

図 3 0 2 の例では、まず、1 B B の入賞となる図柄組合せである「ベル B（左上段）」 - 「スイカ B（中中段）」 - 「ベル A（右下段）」を表示する。

さらに、左側には、遊技機のリール 3 1 の図柄配列を画像表示し、各リール 3 1 ごとに狙うべき図柄の位置を画像表示する。この例では、左リール 3 1 は 1 2 番（ベル B）、中リール 3 1 は 4 番又は 1 4 番のいずれか（スイカ B）、右リール 3 1 は 5 番、1 0 番、1 5 番、又は 0 番のいずれか（ベル A）を狙うべきことを示している。なお、図 3 0 2 では、リール 3 1 の図柄配列上の図柄を番号のみで図示しているが、実際には、図柄が表示されている。

さらにまた、1 B B の入賞を促す報知を実行する場合において、小役 D 1 条件装置作動時は、「狙ってください」の言葉とともに逆押しの矢印を画像表示する。一方、小役 D 2 ～ 小役 D 4 条件装置作動時は、「狙ってください」の言葉とともに順押しの矢印を画像表示する。

【 2 9 2 5 】

10

20

30

40

50

第37実施形態では、非RT及びRT1のいずれも、AT抽選を実行し、AT抽選に当選したときは、所定遊技回数の前兆を経て、ATを実行する。ATに当選したときやAT開始時等にATの初期遊技回数を決定し、AT中はAT遊技回数の上乗せを実行する。ATの抽選方法等についての詳細は、第37実施形態では説明を省略する。

AT中は、小役A01～小役C24条件装置作動時に、7枚役を入賞させるための正解押し順を報知する。押し順の報知は、メイン制御基板50側では、指示機能を作動させることにより指示モニタに、図301で示した押し順指示情報を表示する。また、サブ制御基板80側では、画像表示装置23に、正解押し順（「1・2・3」や「左・中・右」等）を画像表示する。

#### 【2926】

非RTかつ1BB非内部中において、1BBに当選する場合は、図286及び図287中、当選番号「4」～「21」に当選した場合（1BBとリプレイとが重複当選した場合）、及び当選番号「94」～「97」に当選した場合（1BBと小役Dとが重複当選した場合）である。

非RTかつ1BB非内部中において、当選番号「4」～「21」に当選した遊技（1BBとリプレイとが重複当選した遊技）では、常にリプレイが入賞し、1BBが入賞する場合はない。また、当該遊技では、指示機能が作動したり、画像表示装置23で特定の押し順を示唆したりする場合はない。

#### 【2927】

非RTかつ1BB内部中遊技において、役の非当選時（当選番号「0」のとき）は、作動している条件装置は1BBのみとなるので、当該遊技では1BBが入賞可能となる。ただし、1BBの図柄組合せは「PB 1」であるので、目押しをしなければ1BBは入賞しない。また、非RTかつ1BB内部中遊技において、役の非当選時は、ストップスイッチ42の押し順にかかわらず、1BBの図柄組合せを狙えば1BBは入賞可能となる。

非RTかつ1BB内部中遊技において、役の非当選時に1BBが入賞したときは1BB作動に移行し、1BBが入賞しないときは、次回遊技以降も非RTかつ1BB内部中遊技が継続する。

そして、非RTかつ1BB内部中遊技において、役の非当選時は、1BBの入賞を回避するためのストップスイッチ42の操作情報等を報知しない。ただし、非RTかつ1BB内部中遊技における役の非当選時（1BBが入賞可能な遊技）では、1BBが入賞可能であることを示唆する演出（たとえばルールフラッシュ等）を実行してもよい。

#### 【2928】

また、非RT（非内部中又は内部中）において、小役D条件装置作動時（当選番号「94」～「97」に当選したとき）は、1BBが入賞する可能性がある。図285に示すように、たとえば第1に、小役D1条件装置作動時は、左第一停止であれば「PB = 1」で小役025～小役040のいずれか（1枚役）が入賞するが、中又は右第一停止時には、1BB最大表示となるためである。

この場合、当該遊技がAT中であるか否かで報知内容が異なる。

#### 【2929】

非RTにおいて、ATの実行中でない場合に、小役D条件装置作動時は、1BBの入賞を回避するために、1枚役を入賞させるための押し順を報知する。たとえば小役D1条件装置作動時は、左第一停止を報知する。具体的には、メイン制御基板50は、図301中、押し順指示番号「A1」又は「A2」のいずれかを選択する。選択する方法としては、抽選によって、それぞれ50%の確率で「A1」又は「A2」を選択することが挙げられる。そして、選択した押し順指示番号に対応する押し順指示情報を指示モニタに表示する（指示機能の作動）。

また、サブ制御基板80は、押し順指示番号に対応する押し順を画像表示する。たとえば選択された押し順指示番号が「A1」であるときは、サブ制御基板80は、画像表示装置23に、押し順（「1・2・3」や「左・中・右」等）を画像表示する。

#### 【2930】

10

20

30

40

50

また、非 R T において、A T の実行中でない場合に、小役 D 2 条件装置作動時は、1 B B の入賞を回避するために、中第一停止を報知する。具体的には、メイン制御基板 5 0 は、図 3 0 1 中、押し順指示番号「A 3」又は「A 4」のいずれかを選択する。選択する方法としては、上記と同様に抽選によって選択することが挙げられる。そして、選択した押し順指示番号に対応する押し順指示情報を指示モニタに表示し（指示機能の作動）、画像表示装置 2 3 には、押し順指示番号に対応する押し順を画像表示する。

#### 【 2 9 3 1 】

さらにまた、非 R T において、A T の実行中でない場合に、小役 D 3 条件装置作動時は、1 B B の入賞を回避するために、押し順「3 1 2」を報知する。具体的には、メイン制御基板 5 0 は、図 3 0 1 中、押し順指示番号「A 5」を選択する。そして、選択した押し順指示番号「A 5」に対応する押し順指示情報「5」を指示モニタに表示し（指示機能の作動）、画像表示装置 2 3 には、押し順指示番号に対応する押し順「3 1 2」を画像表示する。

10

#### 【 2 9 3 2 】

さらに、非 R T において、A T の実行中でない場合に、小役 D 4 条件装置作動時は、1 B B の入賞を回避するために、押し順「3 2 1」を報知する。具体的には、メイン制御基板 5 0 は、図 3 0 1 中、押し順指示番号「A 6」を選択する。そして、選択した押し順指示番号「A 6」に対応する押し順指示情報「6」を指示モニタに表示し（指示機能の作動）、画像表示装置 2 3 には、押し順指示番号に対応する押し順「3 2 1」を画像表示する。

以上のようにして、非 R T において、A T の実行中でない場合に、小役 D 条件装置作動時は、指示機能の作動により 1 枚役を入賞させるための押し順が報知されるので、その押し順に従ってストップスイッチ 4 2 を操作すれば、当該遊技では、当選を持ちしている 1 B B が入賞することはない。

20

#### 【 2 9 3 3 】

一方、非 R T において、A T の実行中である場合に、小役 D 条件装置作動時には、1 B B を入賞させるため、1 B B を入賞させる押し順を示唆する演出（1 B B を入賞させるための操作態様を遊技者が理解可能な演出）を実行する。

ここで、非 R T において、A T に当選した後、A T の実行前（A T 前兆中）に小役 D 条件装置の作動となったときは、1 B B を入賞させる押し順を示唆する演出を実行するか否かは、任意である。A T 前兆中に 1 B B を入賞させる押し順を示唆する演出を実行すれば、遊技者は、A T の当選（これから A T が実行されること）を知ることができる。そこで、A T の当選を遊技者に知られることを避けたいのであれば、A T の開始後に、小役 D 条件装置が作動する遊技で、1 B B を入賞させる押し順を示唆する演出を実行すればよい。あるいは、A T 前兆中に 1 B B を入賞させる押し順を示唆する演出を実行し、当該演出を A T の当選確定演出として用いるのであれば、A T 前兆中に当該演出を出力してもよい。

30

#### 【 2 9 3 4 】

小役 D 条件装置作動時に 1 B B を入賞させる押し順を示唆する演出を実行する方法としては、上述した図 3 0 2 に示した内容を画像表示する。

また、この場合には、押し順指示番号「A 7」が選択され、指示モニタには、図 3 0 1 中、「7」が表示される。

40

非 R T において、A T の実行中である場合に、小役 D 条件装置作動時に 1 B B が入賞したときは、次回遊技から、1 B B 作動かつ A T となる。

#### 【 2 9 3 5 】

なお、当選番号「9 4」～「9 7」の合算置数は「7 3 6 0」（当選確率が約「1 1 . 2」%）であるので、ほとんどの場合は、A T 中に当選番号「9 4」～「9 7」のいずれかに当選し、1 B B の入賞機会が付与されると考えられる。しかし、A T 中に当選番号「9 4」～「9 7」に当選しなかったときは、非 R T のまま A T が実行される。

さらにまた、非 R T のまま A T が実行されている場合においても、役の非当選置数は「3 6 3 8」であるので、役の非当選遊技となったときは、1 B B が入賞する可能性を有する。A T 中であっても、役の非当選となった遊技では、1 B B を入賞させることを示唆す

50

る演出を実行しないが、仮に1BBが入賞したときは、上記と同様に、1BB作動中かつATの状態で遊技が進行する。

ただし、AT中の役の非当選となった遊技で、1BBを入賞させることを示唆する演出(上述したリールフラッシュ等)を実行してもよい。より早期に非RTから(1BB遊技を経由して)RT1に移行すれば、長期的に見て、遊技者に有利となるからである。

#### 【2936】

ATの実行中であるか否かにかかわらず、1BBの作動を終了すると、非RTかつ1BB非内部中に移行する。そして、1BBに当選する前にパターン図柄組合せが停止すればRT1かつ1BB非内部中に移行し、その後1BBが当選すればRT1かつ1BB内部中となる。

これに対し、パターン図柄組合せが停止する前に1BBに当選したときは、非RTかつ1BB内部中となり、その後は、ATに当選し、ATの実行に基づいて1BBが入賞するまでは、非RTかつ1BB内部中が維持される。

#### 【2937】

また、上述したように、非RTかつ1BB内部中と、RT1かつ1BB内部中とでは、出玉率が相違する。このため、1BB作動を終了して非RTに移行した後、非RTかつ1BB内部中に移行したか、又はRT1かつ1BB内部中に移行したかによって、出玉率の有利/不利が生じる。具体的には、非RTの方がRT1よりも出玉率が低くなる。

そこで第37実施形態では、非RTかつ1BB内部中に移行したときは、RT1かつ1BB内部中の出玉率に近づけるため、押し順ベル当選時(小役A01~小役C24条件装置作動時)に、所定割合で正解押し順を報知する(指示機能を作動させる)。

また、非RTでは役の非当選を有し、非RTかつ非ATでは役の非当選時に1BBの入賞を回避するように目押しが必要となる。このため、非RTからRT1への移行を促すためにも、非RTでATを開始したときは、1BBが入賞可能な遊技で1BBの入賞を指示する。

なお、1BB作動中かつRB内部中の置数は、RT1かつ1BB内部中の置数と略同一となっている。このため、1BB作動中かつRB内部中においてATを実行すれば、RT1かつ1BB内部中においてATを実行することと変わらない出玉が得られる。

#### 【2938】

ここで、非RTとRT1とにおける出玉率等について説明する。

非RTでは、上述したように、非当選確率は、「3638/65536」である。これに対し、RT1における非当選確率は「0」である。また、非RTとRT1とで、小役の当選確率は同一である。したがって、出玉率は、非RTよりもRT1の方が高くなる。

ここで、「出玉率」とは、前述した第23実施形態と同様に、「アウト枚数/イン枚数」と定める。そして、「イン枚数」とは、ベット枚数(規定数)を指し、役物未作動時は「3」枚である。

#### 【2939】

また、「アウト枚数」とは、払出し枚数の期待値を指す。たとえば押し順ベル当選時は、「1/6」の割合で正解押し順となって7枚役が入賞するものとする。また、第一停止正解かつ第二停止不正解の場合(割合「1/6」)には、「1/2」の割合で1枚役が入賞し、かつ「1/2」の割合で取りこぼしになるものとする。さらにまた、第一停止不正解(割合「2/3」)の場合には、割合「1/8」で1枚役が入賞し、割合「7/8」で取りこぼしになるものとする。

#### 【2940】

さらに、リプレイの図柄組合せが停止表示したときは、第1に、今回遊技でのアウト枚数を「0」、かつ次回遊技のイン枚数を「0」とする方法が挙げられる。また第2に、今回遊技でのアウト枚数を「3」、かつ次回遊技のイン枚数を「3」とする方法が挙げられる。以下の例では、後者によって算出する。

さらにまた、設定1~設定6によって出玉率が異なるが、上記は、設定1を例にして出玉率を算出している。

10

20

30

40

50

## 【2941】

非RTの払出し枚数期待値は、以下の通りである。

(a) リプレイに基づく払出し枚数期待値

$$8978 / 65536$$

(b) 押し順ベルに基づく払出し枚数期待値

$$45216 / 65536 \times (7 \times 1 / 6 + 1 \times 1 / 2 \times 1 / 6 + 1 \times 1 / 3 \times 1 / 8 + 1 \times 1 / 3 \times 1 / 8)$$

(c) 小役Dに基づく払出し枚数期待値

$$1840 / 65536 \times 1 \times 4$$

なお、小役D条件装置作動時は、1枚役が「PB = 1」で入賞するものとする。

(d) 小役E及び小役Fに基づく払出し枚数期待値

$$340 / 65536 \times 1 + 4 / 65536 \times 7$$

なお、小役E条件装置作動時は、1枚役が「PB = 1」で入賞するものとする。

以上より、非RTにおける払出し枚数期待値は、約「1.4488」となる。

よって、出玉率は、

$$1.4488 / 3 = 0.4829 (48.29\%)$$

となる。

## 【2942】

一方、RT1では、リプレイの当選確率のみが異なる。

RT1において、リプレイに基づく払出し枚数期待値は、

$$12616 / 65536$$

である。

したがって、RT1における払出し枚数期待値は、約「1.6153」となる。

よって、出玉率は、

$$1.6153 / 3 = 0.5384 (53.84\%)$$

となる。

## 【2943】

また、RT1と非RTとで、払出し枚数期待値の差は、

$$1.6153 - 1.4488 = 0.1665$$

となる。

よって、押し順ベル当選時に、払出し枚数期待値を「0.1665」だけ増加させるために、x回に1回の割合で正解押し順を報知する場合、

$$45216 / 65536 \times 7 \times 1 / x = 0.1665$$

を満たせばよい。

## 【2944】

なお、上記計算式では、非RTの出玉率とRT1の出玉率とを同一にするための正確な値は算出できない(正解押し順となる確率が高くなる場合には、その分、不正解押し順となる確率が低くなるので、不正解押し順の確率からその分を減じる必要がある。)が、計算式の簡素化のため、近似値を算出するものとする。

よって、

$$x = 29$$

となる。

すなわち、押し順ベル当選時に、29回に1回の割合(約3.45%)で正解押し順を報知すれば、非RTとRT1とで、払出し枚数期待値(出玉率)を略同一にすることが可能となる。

## 【2945】

このため、第37実施形態では、RT1かつ1BB非内部中では、AT中でない限り、押し順ベル当選時に正解押し順を報知しない(指示機能を作動させない)。これに対し、非RTかつ1BB非内部中では、約3.45%の割合で、正解押し順を報知する(指示機能を作動させる)。

10

20

30

40

50

なお、このように制御するには、たとえば押し順ベル当選時に、約3.45%の確率で当選する抽選を実行し、当該抽選に当選したときは、正解押し順を報知することが挙げられる。

【2946】

また第2に、押し順ベルの合算置数は、上述したように「45216」であるから、その約3.45%に相当する「1560」に相当する置数について正解押し順を報知するように予め設定することが挙げられる。

たとえば、小役B24の置数「1520」と、小役C15～小役C24の合計値数「 $10 \times 4$ 」との合算値が「1560」であるから、小役B24及び小役C15～小役C24の当選時に、正解押し順を報知するように予め設定しておくことが挙げられる。

10

【2947】

第37実施形態では、RT1かつ1BB内部中となったときは、1BBを入賞させないで、1BB内部中のままで遊技を消化することを前提としている。

また、RT1かつ1BB内部中では、上述したように非当選確率は「0」であるので、役の非当選となったことに基づいて1BBが入賞する場合はない。RT1かつ1BB内部中において、1BBが入賞する可能性を有するのは、小役D条件装置作動時である。そこで、小役D条件装置作動時は、1BBを入賞させないための押し順であって、1枚役を(PB=1で)入賞させるための押し順を報知する。この点は、非RT中と同様である。

【2948】

なお、非RTかつ1BB非内部中において、パターン図柄組合せが停止したことに基

20

づいて、RT1かつ1BB非内部中となった後は、以下のようになる。  
まず、RT1かつ1BB非内部中において、当選番号「4」～「21」に当選した遊技(1BBとリプレイとが重複当選した遊技)では、常にリプレイが入賞し、1BBが入賞する場合はない。また、当該遊技では、指示機能が作動したり、画像表示装置23で特定の押し順を示唆する場合はない。したがって、当該遊技では、ストップスイッチ42の押し順にかかわらず常にリプレイが入賞し、1BBが入賞する場合はない。そして、次回遊技より、RT1かつ1BB内部中となる。

また、RT1かつ1BB非内部中において、当選番号「94」～「97」に当選した遊技(1BBと小役Dとが重複当選した遊技)では、1BBの入賞を回避する押し順が指示されるので、当該押し順に従えば1BBが入賞する場合はない。

30

【2949】

以上より、第37実施形態では、指示機能の作動及び押し順の示唆演出として、以下を実行する。なお、指示機能の作動及び押し順の示唆演出を実行できるのは、有利区間中に限られ、非有利区間(通常区間)では指示機能の作動及び押し順の示唆演出を実行することができない。下記において、指示機能の作動及び押し順の示唆演出を実行するのは、有利区間であるものとする。

(1)非RT中

a)非AT中

小役D条件装置作動時に、1枚役を入賞させる(1BBを入賞させない)ために指示機能を作動させ、1枚役を入賞させる押し順を報知する。

40

また、小役A1～小役C24条件装置作動時に、RT1の出玉率に近づけるため、所定割合(上記例では29回に1回の割合)で、指示機能を作動させ、7枚役を入賞させる押し順を報知する。ただし、後述するように、指示機能を作動させない場合があってもよい。

b)AT中

小役A1～小役C24条件装置作動時に、指示機能を作動させ、7枚役を入賞させる押し順を報知する。ただし、後述するように、指示機能を作動させない場合があってもよい。

また、小役D条件装置作動時に、1BBを入賞させるための押し順示唆演出を実行する(AT前兆中に行ってもよい)。この場合、指示モニタには「7」を表示する。

【2950】

(2)RT1中

50

## a) 非 A T 中

小役 D 条件装置作動時に、1 枚役を入賞させる (1 B B を入賞させない) ために指示機能を作動させ、1 枚役を入賞させる押し順を報知する。

## b) A T 中

小役 A 1 ~ 小役 C 2 4 条件装置作動時に、指示機能を作動させ、7 枚役を入賞させる押し順を報知する。ただし、後述するように、指示機能を作動させない場合があってもよい。

また、小役 D 条件装置作動時に、1 枚役を入賞させる (1 B B を入賞させない) ために指示機能を作動させ、1 枚役を入賞させる押し順を報知する。

## 【 2 9 5 1 】

指示込役物比率は、1 7 5 0 0 0 回の遊技において 7 0 % 未満にする必要がある。このため、1 7 5 0 0 0 回の遊技における指示込役物比率が所定値以上 (たとえば 6 8 % 以上) である場合には、指示込役物比率が所定割合 (たとえば 6 5 % 未満) となるまで、押し順ベル当選時の指示機能の作動を実行しないことが挙げられる。

10

あるいは、正解押し順でストップスイッチ 4 2 を操作したときに、1 枚小役や 3 枚小役が入賞するような条件装置を設けておき、指示込役物比率が所定値以上 (たとえば 6 8 % 以上) である場合には、7 枚役については指示機能を作動させないが、1 枚役や 3 小役を入賞可能とする条件装置作動時には、指示機能を作動させてもよい。

また、指示込役物比率が所定値以上 (たとえば 6 8 % 以上) である場合には、指示機能を作動させないものの、たとえば、小役 A 1 条件装置作動時に、「1・?・?」と画像表示し、指示機能を作動させない場合よりは 7 枚役の入賞確率を高める報知を実行することが挙げられる。

20

## 【 2 9 5 2 】

第 3 7 実施形態のような仕様に設定すれば、1 B B 内部中であってもしプレイの当選確率を低く設定することができる。これにより、その分、押し順ベルの当選確率を高くすることができるので、瞬発率の高い遊技機とすることができる。

また、小役 D 条件装置作動時には、指示機能を作動させることで 1 B B の入賞を回避できるので、目押しによって 1 B B の入賞を回避する仕様と比較して、1 B B の入賞回避を容易に行うことができる。ただし、後述する第 3 8 実施形態と比較すると、1 B B が誤入賞する可能性が第 3 8 実施形態よりも高くなる。

## 【 2 9 5 3 】

なお、第 3 7 実施形態より明らかであるが、非 A T 中であってもし指示機能を作動させる場合がある。一方、A T 中であってもし指示機能を作動させない場合があってもよい。

30

よって、「非 A T」とは必ずしも指示機能を作動させない遊技状態ではない。同様に、「A T」とは、必ずしも指示機能を作動させる遊技状態ではない。

ただし、非 A T 中は、指示機能を作動させることが可能な当選番号の当選時に、指示機能を作動させない割合の方が指示機能を作動させる割合よりも高いことは明らかである。

同様に、A T 中は、指示機能を作動させることが可能な当選番号の当選時に、指示機能を作動させる割合の方が指示機能を作動させない割合よりも高いことは明らかである。

ここで、上記の「指示機能を作動させる (作動させない) 割合」とは、特に、小役 A ~ 小役 C 条件装置作動時 (押し順ベル当選時) における割合を示している。

40

換言すれば、非 A T において小役 D 条件装置作動時に 1 B B の入賞を回避するために指示機能を作動させる割合 (1 0 0 %) と、A T において小役 D 条件装置作動時に指示機能を作動させる割合 (1 0 0 %) とは、同一である。ここで、A T かつ R T 1 では、小役 D 条件装置作動時に、1 B B の入賞を回避するように指示機能を作動させる。これに対し、非 R T かつ A T では、小役 D 条件装置作動時に、1 B B の入賞を促すように指示機能を作動させる。

## 【 2 9 5 4 】

なお、非 A T において指示機能を作動させる割合は常に一定ではなく、第 3 7 実施形態では、R T 1 よりも非 R T の方が指示機能を作動させる割合が高い。具体的には、R T 1 では原則として非 A T 中における小役 A ~ 小役 C 条件装置作動時に指示機能を作動させる

50

割合は「0」である。一方、非RTかつ非ATでは、所定割合（上述した例では、約29回に1回の割合）で小役A～小役C条件装置作動時に指示機能を作動させる。

なお、上記の解釈には、175000回の遊技における指示込役物比率がずっと所定値（たとえば68%以上）であったために、AT中であってもほとんど指示機能を作動させることができないような極めて稀なケースは除かれる。

#### 【2955】

以上のような第37実施形態の非AT（指示機能を作動させることが可能な当選番号の当選時に、指示機能を作動させない割合の方が指示機能を作動させる割合よりも高い状態）を、「第1報知制御状態」と称する場合がある。

また、第37実施形態のAT（指示機能を作動させることが可能な当選番号の当選時に、指示機能を作動させる割合の方が指示機能を作動させない割合よりも高い状態）を、「第2報知制御状態」と称する場合がある。

いずれにせよ、第37実施形態において、「非AT」は、指示機能を作動させない場合と指示機能を作動させる場合との双方を有する遊技状態である。同様に、「AT」は、指示機能を作動させない場合と指示機能を作動させる場合との双方を有する遊技状態である。

#### 【2956】

##### <第38実施形態>

第38実施形態は、有利区間の1遊技目で、現在のRTがどのRTであるかを確認し、RTに応じて、ATに係る決定（優遇、冷遇等）を実行するものである。「ATに係る決定（優遇、冷遇等）」は、以下の例では、AT天井遊技回数に関するものである。

第38実施形態では、AT天井遊技回数が設けられている。ここで、「AT天井遊技回数」とは、有利区間中の非ATにおいてATに当選することなく到達可能な最大（上限）遊技回数をいう。非ATにおいてAT天井遊技回数に到達すると、AT（ここでは、後述する「第1段階のAT」を意味する。）を実行することに決定し、（第1段階の）ATを発動させる。なお、AT天井遊技回数に到達したときは、すぐに（第1段階の）ATを発動させてもよく、あるいは、所定遊技回数の前兆を経由して（第1段階の）ATを発動させてもよい。

また、第38実施形態では、ATとして、第1段階のATと第2段階のATとを有する。第1段階のATは、1BB未作動時に抽選されるATである。そして、第1段階のATに当選し、1BB遊技に移行すると、1BB遊技中に第1段階のATを実行しつつ、1BB遊技中に第2段階のATを抽選する。第1段階のATは1BB遊技の終了とともに終了する。第2段階のATに当選したときは、1BB遊技の終了後の1BB未作動時に、第2段階のATを実行する。

#### 【2957】

図303は、第38実施形態におけるRT遷移図である。

ここで、第37実施形態では、遊技状態が非RTであるときに限り、AT実行後に1BBを入賞させるが、RT1に滞在しているときには1BBを入賞させない仕様であった。

これに対し、第38実施形態では、1BB内部中（図303中、RT2）において、有利区間であって第1段階のATに当選していないときは、1BBを入賞させないようにする。たとえば第37実施形態と同様に、小役D条件装置の作動時に、1BBを入賞させない押し順を報知する。

一方、1BB内部中（図303中、RT2）において、第1段階のATに当選したときは、いずれのRTに滞在していても1BBを入賞させ、1BB遊技において第1段階のATを実行する。さらに、ATかつ1BB遊技中（特に、後述するRB内部中であるRT3）において、第2段階のATを実行するかを抽選等で決定する。そして、当該抽選に当選したときは、1BB遊技終了後のRT1又はRT2において第2段階のATを実行する。一方、当該抽選に当選しなかったときは、1BB遊技の終了時に第1段階のATを終了する。すなわち、この場合には、第2段階のATには移行しない。

#### 【2958】

図303に示すように、1BB未作動時（通常遊技中）のRTとして、非RT、RT1

10

20

30

40

50

及び R T 2 を備える。非 R T は、R W M 初期化後に移行する遊技状態 ( R T の 1 種 ) であり、R T 1 は、1 B B 遊技終了後に移行する 1 B B 非内部中の R T である。R T 2 は、非 R T 又は R T 1 において 1 B B に当選したときに移行する 1 B B 内部中の R T である。

【 2 9 5 9 】

R T 2 において 1 B B が入賞すると、1 B B 作動かつ R B 非内部中に移行する。第 3 8 実施形態の 1 B B 遊技は、最初に一般遊技を実行し、この一般遊技で R B の抽選を実行する。R B に当選すると、R T 3 ( 1 B B 作動かつ R B 内部中 ) に移行する。そして、当選を持ち越している R B が入賞すると、1 B B 作動かつ R B 作動に移行する。

1 B B 作動は、1 B B 遊技での獲得枚数が所定枚数に到達したことに設定されている。また、R B 作動は、2 回の遊技又は 2 回の入賞によって終了し、R B 作動終了時に 1 B B 作動の終了条件を満たしていないときは再度 1 B B 作動かつ R B 非内部中に移行する。

1 B B 作動の終了条件を満たしたときは、1 B B 作動を終了して R T 1 ( 1 B B 後 R T ) に移行する。R T 1 において 1 B B に当選したときは、R T 2 に移行する。

【 2 9 6 0 】

なお、第 3 8 実施形態の条件装置の種類や置数については説明を省略するが、たとえば、第 3 7 実施形態で説明した条件装置及び置数と同じとすることも可能である。

たとえば、図 3 0 3 中、非 R T ( R W M 初期化後 R T ) の置数は、図 2 8 6 及び図 2 8 7 に示す置数とすることが挙げられる。また、図 3 0 3 中、R T 1 ( 1 B B 後 R T ) の置数は、図 2 8 8 及び図 2 8 9 に示す置数とすることが挙げられる。さらにまた、図 3 0 3 中、R T 2 ( 1 B B 内部中 R T ) の置数は、図 2 9 2 及び図 2 9 3 に示す置数とすることが挙げられる。

【 2 9 6 1 】

さらに、図 3 0 3 中、1 B B 作動かつ R B 非内部中の置数は、図 2 9 4 及び図 2 9 5 に示す置数とすることが挙げられる。

また、図 3 0 3 中、R T 3 ( 1 B B 作動かつ R B 内部中 ) の置数は、図 2 9 6 及び図 2 9 7 に示す置数とすることが挙げられる。

さらにまた、図 3 0 3 中、1 B B 作動かつ R B 作動の置数は、図 2 9 8 及び図 2 9 9 に示す置数とすることが挙げられる。

【 2 9 6 2 】

第 3 8 実施形態では、非 R T 又は R T 1 において A T に当選したときは、1 B B に当選するまで待機する。

また、R T 2 において、第 1 段階の A T に当選していないときは、小役 D 条件装置の作動時に、第 3 7 実施形態と同様に、1 B B の入賞を回避するように指示機能を作動させる。

そして、第 1 段階の A T に当選したときは、小役 D 条件装置の作動時に、1 B B の入賞を示唆する演出 ( 1 B B を入賞させるための操作態様を遊技者が理解可能な演出 ) を実行する。

非 R T 又は R T 1 において A T に当選し、その後に 1 B B に当選したときも同様である。

【 2 9 6 3 】

また、1 B B 作動かつ R B 内部中 ( R T 3 ) において第 2 段階の A T に当選し、1 B B 遊技を終了して R T 1 に移行し、この R T 1 において第 2 段階の A T を実行する場合には、当該第 2 段階の A T の実行中に 1 B B に当選し、R T 2 に移行したとしても、小役 D 条件装置の作動時に 1 B B を入賞させるための演出を出力することはなく、第 1 段階の A T に当選していないときと同様に 1 B B の入賞を回避するように指示機能を作動させる。

【 2 9 6 4 】

第 3 8 実施形態では、電源のオン / オフや設定変更が実行されても、1 B B の当選情報は消去されない。したがって、電源のオン / オフや設定変更が行われたとしても、非 R T には移行しない。工場出荷時の後、非 R T に移行するのは、R W M 5 3 の抜き差しが行われる等、意図しない事象の発生時に、R W M 5 3 の記憶領域の全範囲が初期化された場合に限られる。なお、R W M 5 3 の抜き差しが行われたときは、ゴト行為対策として、設定値情報を含む R W M 5 3 の記憶領域の全範囲を初期化する。

10

20

30

40

50

ここで、本実施形態では、図 1 中、メイン CPU 55、RWM 53、ROM 54 が 1 チップで構成されており、当該チップを抜き差しした場合には、RWM 53 の記憶領域の全範囲が初期化（全データが消去）されるように構成されている。このため、RWM 53 の記憶領域の全範囲が初期化された場合には、ゴト行為のような不正行為が行われた可能性がある。

【 2 9 6 5 】

図 3 0 4 は、第 3 8 実施形態において、RT 移行と、有利区間の開始及び終了と、AT 当選の有無との関係を示すタイムチャートである。

図 3 0 3 で示す RT 遷移図の例では、1 BB 作動かつ RB 内部中 (RT 3) に RB が入賞すると、1 BB 作動かつ RB 作動に移行することを示したが、実際には、RB 内部中では RB を入賞させずに 1 BB 作動かつ RB 内部中のまま遊技を継続させるようにする。

10

【 2 9 6 6 】

また、上述したように、有利区間かつ 1 BB 未作動時 (非 RT、RT 1、又は RT 2) において第 1 段階の AT 抽選を実行し、第 1 段階の AT 抽選に当選したときは、1 BB を入賞させて 1 BB 遊技に移行させ、1 BB 遊技の RB 内部中において第 2 段階の AT 抽選を実行する。この第 2 段階の AT 抽選に当選したときは、1 BB 遊技の終了後の RT 1 において第 2 段階の AT を開始する。一方、1 BB 遊技の RB 内部中において第 2 段階の AT 抽選に当選しなかったときは、1 BB 遊技 (1 BB 作動) の終了とともに第 1 段階の AT を終了し、第 2 段階の AT は実行されない。

【 2 9 6 7 】

20

図 3 0 4 において、「非有利」とは、非有利区間 (通常区間) を示している。同様に、「有利」とは、有利区間を示している。また、図 3 0 4 の例では、説明の簡素化のため、非有利区間では 1 遊技目に有利区間移行抽選に当選し、有利区間への移行が決定すると、次回遊技では有利区間になるものとする。ただし、実際には、非有利区間において、当該遊技の当選役に基づいて有利区間移行抽選を行うので、非有利区間の 1 遊技目に必ずしも有利区間移行抽選に当選するとは限らない。

通常ルートにおいて、非 RT となるのは、最初の工場出荷時のときのみである。非 RT の 1 遊技目は非有利区間であるが、当該 1 遊技目に有利区間移行抽選に当選し、有利区間への移行が決定すると、2 遊技目から有利区間に移行するものとする。また、非 RT において 1 BB に当選すると、次回遊技から RT 2 (1 BB 内部中 RT) に移行する。そして、RT 2 において第 1 段階の AT 抽選に当選すると、1 BB を入賞させる。1 BB が入賞すると、1 BB 遊技の RB 非内部中に移行する。1 BB 遊技の非内部中遊技では、この例では第 2 段階の AT 抽選を実行しない。RB に当選し、1 BB 遊技の RB 内部中に移行すると、第 2 段階の AT 抽選を実行する。

30

1 BB 遊技の RB 内部中において、図 3 0 4 では、ルート A、ルート B、ルート C、及びルート E の 4 種類を図示している。

【 2 9 6 8 】

ルート A は、1 BB 遊技の RB 内部中に第 2 段階の AT に当選した例を示している。この場合には、1 BB 遊技を終了し、RT 1 に移行すると、第 2 段階の AT を開始する。そして、この例では、第 2 段階の AT 中に 1 BB に当選し、RT 2 に移行した後、RT 2 において第 2 段階の AT が終了した例である。RT 2 において第 2 段階の AT を終了するときは、同時に有利区間を終了させる。そして、次回遊技で、再度、有利区間移行抽選が実行され、有利区間移行抽選に当選し、有利区間への移行が決定すると、有利区間に移行させている。

40

なお、第 3 8 実施形態において、有利区間を意図的に終了させる場合には、図 1 4 9 及び図 1 5 0 (第 2 3 実施形態) に示すように、メイン遊技状態の遊技終了時処理において有利区間終了準備 (M\_ADVEND\_STBY) を実行することにより、有利区間クリアカウンタに「1」を保存する。これにより、有利区間クリアカウンタ管理において、減算後の有利区間クリアカウンタ値が「0」となり、有利区間の終了処理 (指示機能に関する RWM 領域 (たとえば、メイン遊技状態、差数カウンタ等の記憶領域) の初期化) が実行される。

50

ルート A の場合には、有利区間の 1 遊技目が R T 2 である例である。有利区間の 1 遊技目が R T 2 であるときは、A T 天井遊技回数は、高く（たとえば「777」遊技に）設定される。

【2969】

ルート B は、1 B B 遊技の R B 内部中において第 2 段階の A T に非当選であったときの例（1）を示している。この場合には、1 B B 遊技を終了し、R T 1 に移行しても第 2 段階の A T は開始しない。そして、1 B B 遊技の R B 内部中において第 2 段階の A T に当選しなかったときは、有利区間の終了抽選を実行する。ルート B は、有利区間の終了抽選に当選しなかった例である。この場合には、ルート B に示すように、R T 1 において 1 B B に当選したとき（R T 1 の終了時）に有利区間を終了させる。そして、次回遊技の R T 2 の 1 遊技目で有利区間移行抽選を実行し、有利区間移行抽選に当選し、有利区間への移行が決定すると、有利区間に移行させる。この場合は、ルート A と同様に、有利区間の 1 遊技目が R T 2 であるので、A T 天井遊技回数は、ルート A と同じ（たとえば「777」遊技）となる。

10

【2970】

ルート C は、1 B B 遊技の R B 内部中において第 2 段階の A T に非当選であったときの例（2）を示している。

ルート B 及びルート C は、いずれも、1 B B 遊技の R B 内部中において第 2 段階の A T 非当選となった例を示しているが、ルート C は、たとえば主人公が特殊な負け方をする演出を実行するか否かの抽選に当選し、当該演出が実行されたような例である。このような場合には、A T 天井遊技回数を優遇するように設定される。ここで、A T 天井遊技回数を優遇するか否かを判断するためのフラグ（A T 天井優遇フラグ）を有しており、ルート C のように、第 2 段階の A T に非当選であったが上記のような特殊な演出が実行されたような場合には、A T 天井優遇フラグをオンにする。

20

【2971】

ルート C では、ルート B と同様に、1 B B 遊技を終了し、R T 1 に移行しても A T は開始しない。しかし、ルート C では、A T 天井優遇フラグがオンになっているので、1 B B 遊技の終了時に有利区間を終了するように設定されている。換言すれば、A T 天井優遇フラグがオフであるときは、1 B B 遊技終了時に有利区間を維持するように設定されている。

そして、1 B B 遊技の終了後、R T 1 に移行するが、この R T 1 の 1 遊技目で、有利区間移行抽選を実行し、有利区間移行抽選に当選し、有利区間への移行が決定すると、有利区間に移行させる。この場合は、ルート B と異なり、有利区間の 1 遊技目が R T 1 であるので、A T 天井遊技回数は低く（たとえば「333」遊技に）設定される。

30

【2972】

ルート E は、イレギュラーボーナスの例を示している。上述したように、R T 2 において第 1 段階の A T 抽選に当選したときは、1 B B を入賞させるようにするが、ルート E は、R T 2 において第 1 段階の A T 抽選に当選していないにもかかわらず 1 B B を（誤って）入賞させてしまったときの例である。この場合には、1 B B 遊技の R B 内部中において第 2 段階の A T 抽選は実行しないか又は冷遇し、有利区間終了抽選も実行しない。したがって、1 B B 遊技の終了後、R T 1、さらには R T 2 に移行しても、有利区間のままである。

40

【2973】

ルート D は、上述した通常ルートとは異なる特殊ルートを示している。

上述したように、設定変更が実行されたときは、R T 情報、及び 1 B B の当選持越し情報は維持される。ただし、設定変更により有利区間に係る情報は消去されるので、非有利区間に移行する。したがって、通常ルートの最初の R T 2 に示すように、R T 2 かつ有利区間であるときに設定変更が行われたときは 1 遊技目は非有利区間であるが、この最初の遊技で有利区間移行抽選を実行し、有利区間移行抽選に当選し、有利区間への移行が決定すると、次回遊技から有利区間に移行させる。

したがって、ホールに設置された後に非 R T となったときは、不正行為（ゴト行為）の

50

可能性が高い。そこで、非 R T において有利区間移行抽選が実行され、有利区間に移行したときは、A T 天井遊技回数は、ルート A と同様に高く（たとえば「777」遊技に）設定される。

#### 【2974】

さらに、非 R T において非有利区間から有利区間に移行したときは、有利区間の 1 遊技目の R T 情報を記憶しておき、最初に 1 B B 遊技に移行し、1 B B 遊技の R B 内部中（R T 3）に移行したときは、第 2 段階の A T には非当選とする（A T 非当選（3））。さらに、1 B B 遊技の R B 内部中において有利区間を終了させ、非有利区間とした後、当該非有利区間において有利区間移行抽選を実行し、有利区間移行抽選に当選し、有利区間への移行が決定すると、次回遊技から有利区間に移行させる。1 B B 遊技の R B 内部中に有利区間に移行したときは、A T 天井遊技回数は高く設定される。

10

このように設定することにより、不正行為によって意図せずに容易に出玉が獲得されてしまうことを防止できる。

なお、特殊ルートとなったときであっても、1 B B に当選して 1 B B 内部中となった後、設定変更が実行されれば、R T 2（通常ルート）に移行することができる。

#### 【2975】

以上のように、図 304 の例では、有利区間の 1 遊技目がどの R T であるかに応じて、A T 天井遊技回数を異ならせている。

具体的には、

有利区間の 1 遊技目が非 R T であるとき（特殊ルート）：A T 天井高

20

有利区間の 1 遊技目が R T 1 であるとき（ルート C）：A T 天井低

有利区間の 1 遊技目が R T 2 であるとき（ルート A、B）：A T 天井高

有利区間の 1 遊技目が 1 B B 遊技中であるとき（ルート D）：A T 天井高

に設定されている。

このように設定することにより、有利区間の 1 遊技目がどの R T であるかに応じて、A T 当選までの期待値を異ならせることができる。

#### 【2976】

したがって、たとえば A T に関する決定を優遇するか否かの抽選等を実行し、この抽選に当選したときは、所定のフラグをオンにする。所定のフラグがオンであるときには、所定の R T（上記の例では 1 B B 遊技の R B 内部中）において有利区間を終了させる。そして、有利区間の終了後はすぐに有利区間移行抽選に当選するように設定しておけば、所望の R T で有利区間に移行させることができる。これにより、A T に関する決定の優遇を任意に実行できるようになる。

30

#### 【2977】

なお、上記例では、有利区間の 1 遊技目が R T 1 であるときは A T 天井を低くし、有利区間の 1 遊技目が R T 1 以外の R T であるときは A T 天井を高くしたが、これに限らず、たとえば有利区間の 1 遊技目が R T 1 であるときは A T 天井を低くし、有利区間の 1 遊技目が R T 2 であるときは A T 天井を通常に設定し、有利区間の 1 遊技目が R T 1 及び R T 2 以外の R T であるときは A T 天井を高くする等、より細かく分けてもよい。また、A T 天井に限らず、有利区間の 1 遊技目が R T 1 であるときは A T 当選確率を高確率とし、有利区間の 1 遊技目が R T 2 であるときは A T 当選確率を通常確率とし、有利区間の 1 遊技目が R T 1 及び R T 2 以外の R T であるときは A T 当選確率を低確率とすること等も挙げられる。

40

なお、第 38 実施形態では、有利区間の 1 遊技目の R T に応じて A T に係る決定（優遇、冷遇等）を実行する例を示したが、これに限らず、有利区間に当選した遊技において作動している条件装置や R T に応じて A T に係る決定を実行してもよい。

また、有利区間移行時の R T 情報を保持し、有利区間の 1 遊技目に当該 R T 情報に応じて A T に係る決定（優遇、冷遇等）を実行してもよい。

#### 【2978】

< 第 39 実施形態 >

50

上述した第37実施形態では、役物未作動時における規定数は、どの遊技状態（RT）であっても「3」枚であった（図266等参照）。

これに対し、第39実施形態では、1BBに当選するまでは規定数「2」で遊技を実行し、1BBに当選した後（1BB内部中）は規定数「3」で遊技を実行することを前提とする。

規定数「2」で1BBに当選したときは、規定数「2」の遊技に限り、1BBが入賞可能となる。換言すれば、規定数「2」で1BBに当選した後、規定数「3」で遊技を実行しているときは、役の非当選時の遊技であっても当該1BBが入賞することはない。

そこで、第39実施形態では、規定数「2」で1BBを当選させた後、規定数「3」で遊技を実行する。規定数「3」における1BB内部中遊技では1BBが入賞する場合はなく、1BB内部中のままで非ATとATとを繰り返す。なお、規定数が異なるために1BBが入賞しないようにする仕様は、上述した第12実施形態（図58）と同じである。

#### 【2979】

第39実施形態におけるルール31の図柄配列は、第37実施形態（図265）と同一である。

また、第39実施形態では、役構成が第37実施形態と異なる。

図305～図311は、第39実施形態における役の図柄組合せ及び払出し枚数等を示す図である。

第39実施形態では、1BBとして、2種類の1BBA及び1BBBを備える。図305に示すように、役物未作動時において、1BBAは、規定数「3」の遊技で抽選される1BBであり、1BBBは、規定数「2」の遊技で抽選される1BBである。

また、第39実施形態では、1BB作動中は、（RBに対応する図柄組合せを停止させることなく）RBが連続作動するタイプのものであるため、RBに対応する図柄組合せは設けられていない。

#### 【2980】

第39実施形態において、リプレイは、リプレイ01～リプレイ12が設けられている。

ここで、役番号「003」のリプレイ01～役番号「027」のリプレイ07は、第37実施形態の役番号「004」のリプレイ01～役番号「028」のリプレイ07と同一の図柄組合せである。

また、役番号「028」のリプレイ08～役番号「091」のリプレイ12は、第37実施形態の役番号「086」のリプレイ11～役番号「149」のリプレイ15と同一の図柄組合せである。

#### 【2981】

小役は、小役001～小役117を有する。小役001～小役008は、15枚役である点で第37実施形態と相違する。

また、役番号「092」の小役001～役番号「215」の小役112は、第37実施形態の役番号「150」の小役001～役番号「273」の小役112と同一の図柄組合せである。

さらにまた、役番号「216」の小役113～役番号「262」の小役117は、第39実施形態固有の小役である。

#### 【2982】

図312～図318は、第39実施形態における条件装置番号、条件装置及び当選役等を示す図である。

まず、図312は、役物（特に第39実施形態では1BBA及び1BBB）条件装置を示している。

役物条件装置番号「1」に相当する1BBA条件装置は、1BBAに当選した場合に作動可能となる役物条件装置である。この1BBA条件装置が作動すると、当選役である1BBAが入賞可能となる。

同様に、役物条件装置番号「2」に相当する1BBB条件装置は、1BBBに当選した場合に作動可能となる役物条件装置であり、1BBB条件装置が作動すると、1BBBが

10

20

30

40

50

入賞可能となる。

【 2 9 8 3 】

1 B B A 条件装置作動時は、R B A が連続作動となり、3 3 枚を超える払出しで終了条件を満たす。したがって、R B A に対応する役物条件装置番号は設けられていない。

同様に、1 B B B 条件装置作動時は、R B B が連続作動となり、7 枚を超える払出しで終了条件を満たす。したがって、R B B に対応する役物条件装置番号は設けられていない。

また、R B A 及び R B B は、いずれも、2 回の遊技又は 2 回の入賞で終了するか、又は 1 B B の作動終了によって終了する。

R B A 又は R B B の作動が終了し、1 B B の作動終了条件を満たしていない場合には、再度、それぞれ R B A 又は R B B が作動する。

10

【 2 9 8 4 】

図 3 1 3 ~ 図 3 1 8 は、入賞及びリプレイ条件装置を示している。入賞及びリプレイ条件装置番号のうち、「1」~「16」は、リプレイに係る条件装置番号であり、「17」~「70」は、小役に係る条件装置番号である。

リプレイに係る条件装置番号「1」~「9」は、第 3 7 実施形態におけるリプレイに係る条件装置番号「1」~「9」に対し、含まれる当選役が一部相違するものを有するが、ストップスイッチ 4 2 の押し順に応じて停止可能となるリプレイの種類は第 3 7 実施形態と同一である。また、右第一停止時に「青 B A R」が停止可能となるルール 3 1 についても同一である。

【 2 9 8 5 】

リプレイに係る条件装置番号「10」は、右第一停止で「赤」揃いとなるときに停止するリプレイがリプレイ 1 2 である点で、第 3 7 実施形態におけるリプレイに係る条件装置番号「10」と相違する。

リプレイに係る条件装置番号「11」は、第 3 7 実施形態におけるリプレイに係る条件装置番号「11」と同一である。

20

【 2 9 8 6 】

リプレイに係る条件装置番号「12」は、第 3 7 実施形態におけるリプレイに係る条件装置番号「14」に対し、含まれる当選役が第 3 7 実施形態と相違するものの、出現可能なチャンス目は第 3 7 実施形態におけるリプレイに係る条件装置番号「14」と同一である。

同様に、リプレイに係る条件装置番号「13」は、第 3 7 実施形態におけるリプレイに係る条件装置番号「15」に対し、含まれる当選役が第 3 7 実施形態と相違するものの、出現可能なチャンス目は第 3 7 実施形態におけるリプレイに係る条件装置番号「15」と同一である。

30

リプレイに係る条件装置番号「14」~「16」は、それぞれ第 3 7 実施形態におけるリプレイに係る条件装置番号「17」~「19」に対し、含まれる当選役が第 3 7 実施形態と相違するものの、出現可能な停止形（左上段チェリー又は左中段チェリー）はそれぞれ第 3 7 実施形態におけるリプレイに係る条件装置番号「17」~「19」と同一である。

【 2 9 8 7 】

第 3 9 実施形態における押し順ベルに係る条件装置は、小役 A 0 1 ~ 小役 A 2 4 条件装置、及び小役 B 0 1 ~ 小役 B 2 4 条件装置が設けられているが、第 3 7 実施形態における小役 C 0 1 ~ 小役 C 2 4 条件装置は設けられていない。

小役 A 0 1 ~ 小役 A 2 4 条件装置は、それぞれ、第 3 7 実施形態における小役 A 0 1 ~ 小役 A 2 4 条件装置に対し、含まれる当選役、及びストップスイッチ 4 2 の押し順に対応する入賞可能な役が同一に設定されている。ただし、第 3 9 実施形態では、1 B B 作動中（R B A 作動中及び R B B 作動中）には小役 A 0 1 ~ 小役 A 2 4 条件装置が作動する場合はない（後述する図 3 3 1 ~ 図 3 3 4 に示すように、当選番号「19」~「42」は、1 B B 作動中には抽選されない。）点で、第 3 7 実施形態と相違する。

40

【 2 9 8 8 】

また、小役 B 0 1 ~ 小役 B 2 4 条件装置は、それぞれ、第 3 7 実施形態における小役 B

50

01～小役B24条件装置に対し、当選役に小役113が含まれ、かつ当選役に小役116が含まれない点で、第37実施形態と相違する。ただし、小役B01～小役B24条件装置は、それぞれ、第37実施形態における小役B01～小役B24条件装置に対し、ストップスイッチ42の押し順に対応する入賞可能な役が同一に設定されている。また、第39実施形態では、1BB作動中(RBA作動中及びRBB作動中)には小役B01～小役B24条件装置が作動する場合はない(後述する図331～図334に示すように、当選番号「43」～「66」は、1BB作動中には抽選されない。)点で、第37実施形態と相違する。

#### 【2989】

小役C条件装置は、当選役として小役113及び114を含み、「PB 1」である条件装置である。小役C条件装置作動時は、目押しにより、「スイカA/B」-「スイカA/B」-「スイカA/B」(スイカ揃い)を停止可能である。

10

小役D条件装置は、当選役として小役115を含み、強チャンス目Aである「スイカA/B」-「スイカA/B」-「リプレイ」(スイカ揃い崩れ)を停止可能とする条件装置である。強チャンス目Aは、小役115(3枚役)に相当する。

小役E条件装置は、当選役として小役116を含み、強チャンス目Bである「リプレイ」-「スイカA/B」-「スイカA/B」(スイカ揃い崩れ)を停止可能とする条件装置である。強チャンス目Bは、小役116(3枚役)に相当する。

#### 【2990】

小役F条件装置は、当選役として小役009～056(1枚役)を含むが、これらすべての役の図柄組合せを合算しても図柄配列上「PB 1」となっている。よって、小役F条件装置の作動時には、目押しが必要であり、「PB 1」役となっている。

20

小役G条件装置は、当選役として、小役117を除くすべての小役001～小役116を含むものであり、ストップスイッチ42の押し順にかかわらず、いずれかの15枚役(小役001～小役008)を入賞させる(PB=1)。また、ストップスイッチ42の押し順に応じて、たとえば押し順123時には小役001を入賞させ、押し順132時には小役002を入賞させ、・・・と定められている。

小役H条件装置は、当選役として、小役009～114と、1BB作動中にのみ抽選される小役117を含むものである。1BB作動中にのみ小役117が抽選されることから、小役117を「増加役」と称する場合がある。小役H条件装置の作動時には、「PB=1」で小役117(1枚役)を入賞させる。

30

#### 【2991】

図319～図334は、第39実施形態における置数表(各当選番号ごとの当選確率)を示す図である。第39実施形態では、役物未作動時は、規定数「2」と規定数「3」とのいずれでも遊技可能である。このため、第39実施形態において、役物未作動時の遊技状態では、規定数「2」と規定数「3」との双方の置数表を示している。

第39実施形態では、非RTかつ非内部中遊技では、規定数「2」で遊技を実行させ、1BBBに当選すると、次回遊技からRT1に移行する。そしてRT1では、規定数「3」で遊技を実行させる。

#### 【2992】

40

まず、図319及び図320は、非RTかつ非内部中及び規定数「2」での置数を示す図である。

図319において、非RTかつ非内部中及び規定数「2」では、1BBとして1BBBのみが抽選される(1BBAは抽選されない)。また、リプレイは、リプレイAのみが抽選される。非RTかつ非内部中及び規定数「2」では、1BBBの当選確率は「16384/65536」であるから、早期に1BBBに当選する。

なお、非RTかつ非内部中及び規定数「2」の遊技において、1BBBに当選した遊技では、1BBBが入賞する場合がある。1BBBに当選した遊技で1BBBが入賞しなかった場合には、次回遊技からRT1かつ1BBB内部中に移行し、その後は1BBBが入賞することはない(ただし、これに限らず、1BBBを入賞可能としてもよい。)。これ

50

に対し、1 B B Bに当選した遊技で1 B B Bが入賞したときは、1 B B 遊技を經由して、再度、非 R Tかつ非内部中の遊技に戻るようにする。

図 3 2 1 及び図 3 2 2 は、非 R Tかつ非内部中及び規定数「3」での置数を示す図である。上述したように、非 R Tかつ非内部中では規定数「2」で遊技を実行させたいが、規定数「3」でも遊技が可能である。このため、非 R Tかつ非内部中において規定数「3」で遊技を実行したときは、図 3 2 1 及び図 3 2 2 に示す当選確率となる。

【 2 9 9 3 】

なお、置数表において、その遊技状態において意図しない規定数であるときは、「イレギュラー」と表記している。

非 R Tかつ非内部中及び規定数「3」では、1 B B Bは抽選されずに1 B B Aが抽選される。1 B B Aの当選確率は「1 7 0 6 5 / 6 5 5 3 6」であるため、早期に1 B B Aに当選する。詳細は後述するが、非 R Tかつ非内部中において1 B B Aに当選し、1 B B Aの当選を持ち越したときは、次回遊技移行も非 R Tのままであり、R T 1には移行しない。

10

【 2 9 9 4 】

図 3 2 3 及び図 3 2 4 は、R T 1かつ1 B B B内部中及び規定数「3」での置数を示す図である。

ここで、規定数「2」で当選した1 B B Bは、規定数「2」の遊技でなければ入賞しないように設定されている。同様に、規定数「3」で当選した1 B B Aは、規定数「3」の遊技でなければ入賞しないように設定されている。

したがって、非 R Tかつ非内部中及び規定数「2」において1 B B Bに当選し、R T 1かつ1 B B B内部中となった場合において、規定数「3」で遊技を実行していれば、1 B B Bが入賞することはない。

20

【 2 9 9 5 】

図 3 2 3 に示すように、R T 1かつ1 B B B内部中及び規定数「3」では、「1 7 0 6 5 / 6 5 5 3 6」の確率で非当選となるが、非当選遊技でも規定数「3」であるので1 B B Bは入賞しない。

第 3 9 実施形態では、R T 1かつ1 B B B内部中及び規定数「3」で遊技を実行し続けることを前提としており、この遊技状態において A T 抽選を実行し、A T に当選すると、A T をその終了条件を満たすまで実行する。換言すれば、R T 1かつ1 B B B内部中及び規定数「3」において、非 A T と A T とを繰り返すことを前提とする。

30

【 2 9 9 6 】

図 3 2 5 及び図 3 2 6 は、非 R Tかつ1 B B A内部中及び規定数「3」での置数を示す図である。非 R Tかつ非内部中において、1 B B Aは規定数「3」の遊技で当選しているので、非 R Tかつ1 B B A内部中及び規定数「3」では、役の非当選となったときに、1 B B Aを入賞可能である。

図 3 2 7 及び図 3 2 8 は、非 R Tかつ1 B B A内部中及び規定数「2」での置数を示す図である。上述したように、1 B B Aは規定数「3」で当選した特別役であるので、この規定数「2」の遊技状態では、役の非当選の遊技であっても1 B B Aが入賞することはない。

【 2 9 9 7 】

図 3 2 9 及び図 3 3 0 は、R T 1かつ1 B B B内部中及び規定数「2」での置数を示す図である。上述したように、第 3 9 実施形態では、R T 1かつ1 B B B内部中及び規定数「3」での遊技を前提としている。しかし、R T 1かつ1 B B B内部中は、規定数「2」でも遊技が可能となっているので、この規定数「2」に対応する置数についても定められている。

40

R T 1かつ1 B B B内部中及び規定数「2」では、役の非当選確率は「0」に設定されている。よって、規定数「2」であっても当選を持ち越している1 B B Bが入賞する場合はない。

【 2 9 9 8 】

ここで、R T 1かつ1 B B B内部中及び規定数「3」(図 3 2 3 及び図 3 2 4)におけ

50

る出玉率は、以下の通りである。

( a ) リプレイに基づく払出し枚数期待値

$$8978 / 65536 \times 3 ( 0.411 )$$

( b ) 押し順ベルに基づく払出し枚数期待値

$$38472 / 65536 \times ( 15 \times 1 / 6 + 1 \times 1 / 2 \times 1 / 6 + 1 \times 1 / 3 \times 1 / 8 + 1 \times 1 / 3 \times 1 / 8 ) ( 1.565 )$$

( c ) 小役 C に基づく払出し枚数期待値

$$656 / 65536 \times 1 ( 0.01 )$$

なお、小役 C 条件装置作動時は、1 枚役が「 P B = 1 」で入賞するものとする。

( d ) 小役 D 及び小役 E に基づく払出し枚数期待値

$$164 / 65536 \times 3 \times 2 ( 0.015 )$$

( e ) 小役 G に基づく払出し枚数期待値

$$37 / 65536 \times 15 ( 0.00847 )$$

以上より、 R T 1 かつ 1 B B B 内部中及び規定数「 3 」における払出し枚数期待値は、約「 2 」となる。

よって、出玉率は、

$$2 / 3 \quad 0.67$$

となる。

#### 【 2 9 9 9 】

一方、 R T 1 かつ 1 B B B 内部中及び規定数「 2 」( 図 3 2 9 及び図 3 3 0 ) における出玉率は、以下の通りである。

( a ) リプレイに基づく払出し枚数期待値

$$25632 / 65536 \times 3 ( 1.173 )$$

( b ) 押し順ベルに基づく払出し枚数期待値

$$9600 / 65536 \times ( 15 \times 1 / 6 + 1 \times 1 / 2 \times 1 / 6 + 1 \times 1 / 3 \times 1 / 8 + 1 \times 1 / 3 \times 1 / 8 ) ( 0.391 )$$

( c ) 小役 F に基づく払出し枚数期待値

$$30754 / 65536 \times 1 ( 0.4693 )$$

なお、小役 F 条件装置作動時は、1 枚役が「 P B = 1 」で入賞するものとする。

以上より、 R T 1 かつ 1 B B B 内部中及び規定数「 2 」における払出し枚数期待値は、約「 2 」となる。

#### 【 3 0 0 0 】

よって、出玉率は、

$$2 / 3 \quad 0.67$$

となる。

これにより、 R T 1 かつ 1 B B B 内部中において、規定数「 2 」又は規定数「 3 」のいずれであっても、出玉率は略同一であるので、出玉率について有利 / 不利は生じない。

ただし、有利区間移行抽選及び A T 抽選は、規定数「 3 」の遊技でのみ実行する。したがって、規定数「 2 」で遊技を実行しても遊技者にメリットはない。

#### 【 3 0 0 1 】

図 3 3 1 及び図 3 3 2 は、 R B A 作動中の規定数「 3 」での置数を示す図である。なお、 R B A 作動中は、規定数「 3 」でのみ遊技が可能である。

非 R T かつ 1 B B A 内部中において、規定数「 3 」で遊技を実行するときには、役の非当選時に 1 B B A の図柄組合せを目押しすれば、1 B B A を入賞させることができる。1 B B A が入賞すると、次回遊技から、1 B B A 作動中となる。1 B B A 作動中は、 R B A が連続作動する状態となる。

なお、 R B A 作動中における出玉率は、以下の通りである。

( a ) リプレイに基づく払出し枚数期待値

$$1571 / 65536 \times 3 ( 0.0719 )$$

( b ) 小役 G に基づく払出し枚数期待値

10

20

30

40

50

6 4 5 0 / 6 5 5 3 6 × 1 5 ( 1 . 4 7 6 )

( c ) 小役 H に基づく払出し枚数期待値

3 3 0 4 5 / 6 5 5 3 6 × 1 ( 0 . 5 0 4 )

以上より、R B A 作動中における払出し枚数期待値は、約「 2 」となる。

よって、出玉率は、

2 / 3 0 . 6 7

となる。

#### 【 3 0 0 2 】

これにより、非 R T において意図的に規定数「 3 」で遊技を実行して 1 B B A に当選させ、非 R T かつ 1 B B A 内部中において 1 B B A を入賞させ、1 B B A 遊技を実行したとしても、出玉率は「 1 」を超えないので、遊技者にメリットはない。

10

さらに、第 3 9 実施形態では、非 R T かつ非内部中遊技、非 R T かつ 1 B B A 内部中遊技、及び 1 B B A 作動中は、A T 抽選を実行しない。これにより、遊技者は、これらの遊技状態では A T 当選のメリットを受けることができないので、これらのイレギュラーな状態で遊技を消化するメリットはない。

#### 【 3 0 0 3 】

ただし、R T 1 かつ 1 B B B 内部中において、遊技者が、3 枚のメダルを投入しようとしたが操作ミスによって 2 枚のメダルを投入しただけでスタートスイッチ 4 2 を操作した場合や、1 ベットスイッチ 4 0 a を 2 回操作しただけでスタートスイッチ 4 2 を操作したような場合には、規定数「 2 」で遊技が実行される場合がある。ただし、当該遊技では、A T 抽選を実行しないという不利益を有する。また、この場合には、後述する演出によって、遊技者が、規定数「 2 」で遊技をしたことを知らせるようにする。

20

#### 【 3 0 0 4 】

図 3 3 3 及び図 3 3 4 は、R B B 作動中の規定数「 3 」での置数を示す図である。上述したように、R T 1 かつ 1 B B B 内部中では、1 B B B が入賞することはない。しかし、非 R T かつ非内部中及び規定数「 2 」の遊技では、図 3 1 9 に示すように、1 B B B が単独当選する。したがって、1 B B B に単独当選した遊技において 1 B B B の図柄組合せを目押しすれば、1 B B B を入賞可能である。1 B B B を入賞させたときは 1 B B 遊技に移行する。1 B B B の入賞に基づく 1 B B 遊技では、上述したように R B B が連続作動する状態となる。R B B 作動中は、図 3 3 3 及び図 3 3 4 に示す置数に従って抽選が実行される。

30

#### 【 3 0 0 5 】

図 3 3 5 は、第 3 9 実施形態における R T 遷移を示す図である。

R W M 初期化が実行されると、非 R T ( かつ非内部中 ) に移行する。なお、図 3 3 5 における「 R W M 初期化」とは、電源断復帰を正常に行うことができない場合の設定変更処理時に行われる ( 復帰不可能エラー発生時の ) R W M 初期化を意味する。

換言すれば、図 3 3 5 に示す R W M 初期化が実行されるのは、R W M 5 3 の抜き差し ( ゴト行為 ) を行ったり、復帰不可能エラーが発生したことに基づいて R W M 5 3 の全範囲を初期化した場合である。それ以外のたとえば電源のオン / オフや、通常の設定変更処理が実行された場合には、1 B B の当選持ち越し情報は消去されずに維持される。ただし、設定変更処理が実行された場合には、1 B B の当選持ち越し情報を消去してもよい。

40

#### 【 3 0 0 6 】

図 3 3 5 に示す R W M 初期化が実行されると、R T 情報も消去され、非 R T かつ非内部中となる。

非 R T かつ非内部中では、上述したように、規定数「 2 」で遊技を行うことを前提としている。非 R T かつ非内部中において規定数「 2 」で遊技を行ったときは、1 B B B に当選するまで非 R T かつ非内部中を維持する。そして、1 B B B に当選したときは、次回遊技から、R T 1 ( 1 B B B 内部中 ) に移行する。なお、1 B B B に当選した遊技で 1 B B B を入賞させたときは、次回遊技から 1 B B 作動中 ( R B B 作動中 ) となる。なお、上述したように、非 R T かつ非内部中及び規定数「 2 」の遊技において、1 B B B に当選した

50

遊技で1 B B Bが入賞する場合を有するので、図3 3 5では、1 B B Bが入賞して1 B B B作動中に移行する場合を図示している。1 B B Bが入賞して1 B B B作動中に移行したときは、R B Bの連続作動となる。1 B B B作動の終了条件を満たしたときは、非R Tかつ非内部中に移行する。

#### 【3 0 0 7】

一方、非R Tかつ非内部中及び規定数「2」の遊技において1 B B Bに当選し、当該遊技で1 B B Bが入賞せず、R T 1かつ1 B B B内部中に移行したときは、上述したように、規定数「2」及び規定数「3」のいずれの場合も1 B B Bの図柄組合せが停止表示することはない。よって、R W M初期化されない限り、R T 1かつ1 B B B内部中が維持される。市場では、R T 1かつ1 B B B内部中がずっと続く。

10

#### 【3 0 0 8】

これに対し、非R Tかつ非内部中において、意図しない規定数「3」で遊技を行い、1 B B Aに当選すると、非R Tのまま、次回遊技から非R Tかつ1 B B A内部中に移行する。非R Tかつ1 B B A内部中となったときは、1 B B Aを入賞させて1 B B A遊技を経由しない限り、R T 1に移行することはない。

非R Tかつ1 B B A内部中は、1 B B Aの図柄組合せが停止表示（入賞）するまで継続される。1 B B Aの図柄組合せが停止表示すると、1 B B A作動中となる。そして、1 B B A作動中は、R B Aの連続作動となる。1 B B A作動の終了条件を満たしたときは、非R Tかつ非内部中に移行する。

#### 【3 0 0 9】

20

次に、第3 9実施形態における制御処理について説明する。以下に説明する制御処理は、規定数「2」と規定数「3」との相違点を示すものである。

図3 3 6は、第3 9実施形態におけるメイン遊技状態別スタート時処理を示すフローチャートである。この処理は、メイン処理、たとえば図4 1（第1 1実施形態）中、ステップS 2 7 8で「Yes」と判断された後に実行される処理である。なお、図3 3 6の処理が実行される前に、役抽選処理が実行されているものとする。

図3 3 6において、ステップS 2 6 0 1では、今回遊技で1 B Bに当選したか否かが判断される。上述したように、1 B Bに当選するのは、非R Tかつ非内部中遊技のときである。今回遊技で1 B Bに当選したと判断されたときは本フローチャートによる処理を終了し、1 B Bに当選しなかったと判断されたときはステップS 2 6 0 2に進む。なお、ステップS 2 6 0 1において、今回遊技以前に1 B Bに当選し、既に1 B B内部中となっている場合は「No」と判断される。

30

#### 【3 0 1 0】

ステップS 2 6 0 2では、今回遊技が1 B B作動中であるか否かを判断する。1 B B作動中であると判断されたときは本フローチャートによる処理を終了し、1 B B作動中でないと判断されたときはステップS 2 6 0 3に進む。

ステップS 2 6 0 3では、今回遊技の規定数が3枚であるか否かを判断する。規定数が3枚であると判断したときはステップS 2 6 0 4に進み、規定数が3枚でない（換言すれば、2枚である）と判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

ステップS 2 6 0 4では、今回遊技のメイン遊技状態が「0」であるか否かを判断する。第3 9実施形態では、非有利区間（通常区間）であるときはメイン遊技状態が「0」であり、有利区間であるときはメイン遊技状態は「1」以上であるものとする。したがって、ステップS 2 6 0 4では、今回遊技が有利区間であるか否かを判断している。ステップS 2 6 0 4においてメイン遊技状態が「0」であると判断されたときはステップS 2 6 0 6に進み、メイン遊技状態が「0」でないと判断されたときはステップS 2 6 0 5に進む。

40

#### 【3 0 1 1】

なお、図3 1 9及び図3 2 0に示すように、非R Tかつ非内部中及び規定数「2」の遊技では、有利区間抽選は実行されないの、たとえばR W M初期化に基づいて非R Tかつ非内部中となったときは、非有利区間（通常区間）である。そして、1 B B Bに当選し、次回遊技からR T 1かつ1 B B B内部中及び規定数「3」に移行したときは、図3 2 3及

50

び図324に示すように、役の非当選時及びリプレイA、B当選時以外は有利区間抽選が実行される。さらに、第39実施形態では、有利区間移行抽選は、たとえばリプレイC～P当選時は「9000/16384」、小役A～G当選時は「12000/16384」の確率で当選するように置数が設定されている。よって、1～2遊技を消化すれば有利区間に当選するように設定されている。

#### 【3012】

図336において、ステップS2605では、指示処理を実行する。ここでは、今回遊技が指示機能を作動させる遊技に相当するか否かを判断し、指示機能を作動させる遊技であるときは、指示機能に係る処理を実行する。この処理は、たとえば図48（第1実施形態）で示した押し順指示番号セット処理を含む処理である。そしてステップS2606

10

に進む。ステップS2606では、メイン遊技状態に応じたスタート時処理を実行する。たとえば今回遊技がメイン遊技状態「0」（非有利区間）であるときは有利区間移行抽選を実行し、有利区間かつ非ATであるときはAT抽選を実行し、有利区間かつATであるときはAT上乗せ抽選を実行等する。そして本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【3013】

図336の処理から明らかなように、規定数「3」枚のときはメイン遊技状態に応じたスタート時処理を実行するが、規定数「3」枚でないとき（「2」枚であるとき）はメイン遊技状態に応じたスタート時処理は実行されない。

具体的には、規定数「2」であるときは、第1に、非有利区間であっても有利区間移行抽選は実行されない。このことは、図319～図330からも明らかである。また第2に、有利区間であるか否かにかかわらず、ATに関する抽選は実行されない。さらにまた第3に、AT中であっても、ATに関する抽選（AT中の遊技回数の上乗せ抽選等）は実行されない。

20

#### 【3014】

図337は、第39実施形態におけるメイン遊技状態別全停時処理を示すフローチャートである。この処理は、メイン処理、たとえば図41（第1実施形態）中、ステップS301における遊技終了チェック処理に相当するものである。全停時処理は、ステップS301の遊技終了チェック処理に相当する図50に示すように、各種フラグのクリア処理等を含むが、図337では第39実施形態に関連する処理のみを示している。

30

図337において、ステップS2611では、今回遊技で1BBに当選したか否かが判断される。この処理は、ステップS2601と同様の処理である。今回遊技で1BBに当選したと判断されたときはステップS2615に進み、1BBに当選しなかったと判断されたときはステップS2612に進む。なお、ステップS2611において、今回遊技以前に1BBに当選し、既に1BB内部中となっている場合は「No」と判断される。

#### 【3015】

ステップS2612では、今回遊技が1BB作動中であるか否かを判断する。この処理は、ステップS2602と同様の処理である。1BB作動中であると判断されたときはステップS2615に進み、1BB作動中でないと判断されたときはステップS2613に進む。

40

ステップS2613では、今回遊技の規定数が3枚であるか否かを判断する。この処理は、ステップS2603と同様の処理である。規定数が3枚であると判断したときはステップS2614に進み、規定数が3枚でない（換言すれば、2枚である）と判断したときはステップS2615に進む。

#### 【3016】

ステップS2614では、メイン遊技状態に応じた全停時処理を実行する。この処理は、たとえばメイン遊技状態の更新処理、ATに係る更新処理（AT遊技回数カウンタの更新、ATフラグの更新、引戻し遊技回数カウンタの更新、CZ遊技回数カウンタの更新等）を行う。この処理は、たとえば第23実施形態では図149のステップS951～S956の処理に相当する。そしてステップS2615に進む。

50

ステップS 2 6 1 5では、有利区間クリアカウンタ処理を実行する。そして本フローチャートによる処理を終了する。

【3017】

以上の処理において、メイン遊技状態に応じた全停時処理は、規定数「3」のときだけ実行され、規定数「2」では実行されない。したがって、たとえばAT中に規定数「2」で遊技を実行したときは、AT遊技回数カウンタは更新されないこととなる。ただし、後述するように、AT獲得枚数（後述する差数カウンタに基づく値）は更新される。

一方、規定数「2」又は「3」のいずれであっても、ステップS 2 6 1 5における有利区間クリアカウンタ管理処理が実行されるので、後述する有利区間クリアカウンタ及び差数カウンタは更新される。

【3018】

図338は、図337のステップS 2 6 1 5における有利区間クリアカウンタ管理処理を示すフローチャートである。ここでの有利区間クリアカウンタ管理処理は、図51や図52（第11実施形態）とほぼ同様の処理であるが、改めて説明する。

ステップS 2 6 2 1では、有利区間クリアカウンタから「1」を減算する。次にステップS 2 6 2 2に進み、ステップS 2 6 2 1における「1」減算前の有利区間クリアカウンタ値が「0」であるか否かを判断する。「0」であると判断したときはステップS 2 6 2 3に進み、「0」でないと判断したときはステップS 2 6 2 5に進む。

【3019】

ステップS 2 6 2 3では、メイン遊技状態が「0」であるか否かを判断する。上述したように、メイン遊技状態が「0」であるときは非有利区間（通常区間）であることを意味する。また、今回遊技の遊技開始時にメイン遊技状態が「0」であっても、有利区間の移行抽選に当選したときは、ステップS 2 6 2 3の時点ではメイン遊技状態は「0」以外の値となっている。

メイン遊技状態が「0」であると判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。一方、メイン遊技状態が「0」でないと判断したときはステップS 2 6 2 4に進む。ステップS 2 6 2 4では、有利区間クリアカウンタに、有利区間の遊技回数の上限値（初期値）「1500（D）」を保存（セット）する。そして本フローチャートによる処理を終了する。減算前の有利区間クリアカウンタ値が「0」であり、かつメイン遊技状態が「0」でないとときは、今回遊技で有利区間移行抽選に当選したことを意味する。

【3020】

一方、ステップS 2 6 2 2において減算前の値が「0」でないと判断され、ステップS 2 6 2 5に進むと、減算結果（「1」減算後の有利区間クリアカウンタ値）が「0」であるか否かを判断する。「0」であると判断したときは、有利区間の終了条件（遊技回数「1500」）を満たすのでステップS 2 6 2 9に進む。これに対し、減算結果が「0」でないと判断したときはステップS 2 6 2 6に進む。

ステップS 2 6 2 6では、今回遊技でリプレイが表示されたか否かを判断する。リプレイが表示されたときは差数カウンタを更新しないためである。リプレイが表示されたと判断したときはステップS 2 6 2 8に進み、リプレイが表示されていないと判断したときはステップS 2 6 2 7に進む。

【3021】

ステップS 2 6 2 7では、差数カウンタに、「払出し数 - 規定数」を加算し、差数カウンタ値を更新する。加算後の差数カウンタ値がマイナスとなったときは「0」に補正する。すなわち、差数カウンタの下限値は「0」である。そしてステップS 2 6 2 8に進む。

ステップS 2 6 2 8では、差数カウンタが「2400（D）」を超えたか否かを判断する。なお、リプレイの表示時は今回遊技では差数カウンタが更新されていないためにステップS 2 6 2 8を飛ばしてもよいが、第11実施形態と同様に、確認のため、差数カウンタの上限値判断を実行している。

【3022】

差数カウンタ値が「2400」を超えると判断したときは、有利区間の終了条件を満た

10

20

30

40

50

すため、ステップS 2 6 2 9に進む。一方、差数カウンタ値が「2 4 0 0」を超えていないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

ステップS 2 6 2 9では、指示機能に係るパラメータをすべて「0」にする。この処理は、たとえば図5 1（第1 1実施形態）中、ステップS 4 3 5と同様の処理である。そして本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【3 0 2 3】

以上のように、有利区間クリアカウンタ管理処理は、規定数が「2」又は「3」のいずれであっても実行されるので、有利区間クリアカウンタ及び差数カウンタは必ず更新される。ここで、AT中の獲得枚数は、差数カウンタに基づいてカウントされる。たとえば、ATの1遊技目の差数カウンタ値（通常は「0」）を、獲得数「0」として算出する。これにより、AT中に画像表示装置2 3上に表示される獲得枚数は、差数カウンタ値に基づく値となっている。そして、規定数が「2」又は「3」のいずれであっても差数カウンタは更新されるので、規定数が「2」又は「3」のいずれであってもAT中の獲得枚数は更新される。これに対し、上述したように、AT中に規定数「3」で遊技を行ったときはAT遊技回数は更新されるが、AT中に規定数「2」で遊技を行ったときはAT遊技回数は更新されない。ただし、この場合にも、更新されない状態であるがAT遊技回数は画像表示装置2 3上に表示されている。

10

また、AT中に規定数「2」で遊技を行ったときは、AT中の遊技回数は更新されない。AT遊技回数に基づくATの終了条件を満たすことはないが、有利区間クリアカウンタ及び差数カウンタは更新されるので、有利区間クリアカウンタ又は差数カウンタに基づく有利区間の終了条件を満たすことにより、AT及び有利区間が終了する場合がある。

20

#### 【3 0 2 4】

次に、規定数「2」で遊技が実行されたときの特有の制御について説明する。

##### （1）規定数「2」における遊技での特有画像の表示

規定数「2」で遊技が開始されたときは、規定数「2」特有の演出（たとえば、静止画像又は静止画像に近い特有画像を表示し、音声なし又は特有の音声とすることが挙げられる。以下、規定数「2」特有の画像を「特有画像」と称する。）に切り替えることが挙げられる。さらにこの場合、「2枚がけ遊技中」等の文字を画像表示することが挙げられる。当該特有の演出が規定数「2」のときにのみ実行されれば、遊技者は、誤って規定数「2」で遊技を行ってしまったことをすぐに知ることができる。また、特有画像を出力することで、AT抽選が実行されないことを遊技者に示唆することができる。

30

なお、本実施形態における「特有画像」とは、「1枚絵」等と称される場合もあるが、完全な静止画像に限られず、画像の一部が動いているような場合を含む。たとえば特有画像としてキャラクタを表示した場合において、キャラクタの髪が風でなびいているような場合や、キャラクタが定期的にまばたきをするような場合が挙げられる。

#### 【3 0 2 5】

なお、規定数「2」で遊技が実行されたときは、メイン制御基板5 0からサブ制御基板8 0に対し、演出コマンドを送信しないようにしてもよい。このようにすることで、規定数「2」の遊技では、前回遊技の演出がそのまま出力され続ける。あるいは、規定数「2」に対応する演出を出力するときは、規定数「2」で遊技が実行されたことを示す特定のコマンドを送信してもよい。

40

#### 【3 0 2 6】

ここで、RT 1（非AT中）における規定数「2」の遊技では、特有画像を表示するが、非RT（非内部中）における規定数「2」の遊技では、通常の演出（1 B B内部中のときに規定数「3」で遊技が行われたときの演出と同じ演出）を出力することが挙げられる。本実施形態では、非RTでは1 B B Bを当選させるために規定数「2」で遊技を行うことを前提（正常）としていることから、非RT中は、規定数「2」で遊技が行われたときに実行される演出に基づいて、正常な遊技状態に滞在しているか否かを判断することができる。

また、AT終了時や1 B B遊技終了時に、のめり込み防止表示を出力する場合がある。

50

のめり込み防止表示中に規定数「2」で遊技が実行されたときは、特有画像よりも前にのめり込み防止表示を出力する（特有画像とのめり込み防止表示とで、のめり込み防止表示のレイヤーの方を前にする。）。これにより、のめり込み防止表示が特有画像によって遮蔽されないので、のめり込み防止表示を確実に表示することができる。

#### 【3027】

また、規定数「2」で遊技が実行されたときは、スタートスイッチ41の操作により規定数が確定するために、スタートスイッチ41の操作と同時に（遊技開始と同時に）特有画像を表示する。この特有画像は、少なくとも第3ストップスイッチ42操作時（全停時）まで継続し、払出し処理終了時や、次回遊技のためのベット処理が実行されたときに特有画像の表示を終了することが挙げられる。

10

#### 【3028】

##### （2）非AT中における画像表示

遊技ごとに「1」以上のポイントを付与し（当選役等に応じて付与ポイント数が異なる）、溜まったポイント数に応じてAT抽選を実行することが挙げられる。この場合、規定数「3」の遊技ではポイントを付与するが、規定数「2」の遊技ではポイントを付与しない。したがって、規定数「2」の遊技では、ポイント数は更新されない。

#### 【3029】

##### （3）AT天井遊技回数カウンタ

非AT中の遊技回数をカウントし、当該遊技回数が所定値に到達したときはATを発動する天井機能を有する場合において、天井までの遊技回数をカウントするAT天井遊技回数カウンタについては、規定数「3」の遊技では更新するが、規定数「2」の遊技では更新しないことが挙げられる。

20

#### 【3030】

##### （4）前兆カウンタ

ガセ前兆及び本前兆中に、AT発動予定までの残り遊技回数を画像表示する場合がある。この遊技回数は、前兆カウンタにより管理される。そして、規定数「3」の遊技では前兆カウンタを更新し、残り遊技回数（画像）を更新するが、規定数「2」の遊技では前兆カウンタを更新せず、かつ残り遊技回数（画像）を更新しない。

##### （5）ATに関する抽選

非AT中は、上述したように、規定数「3」ではATに関する抽選を実行可能とするが、規定数「2」ではATに関する抽選を実行しない。

30

#### 【3031】

##### （6）スタートスイッチ41の操作時の演出

スタートスイッチ41操作時に、役抽選を実行し、役抽選結果に対応する演出を実行する場合において、規定数「3」で遊技が開始されたときは、役抽選結果に対応する演出を実行するが、規定数「2」で遊技が開始されたときは、役抽選結果に対応する演出を実行しない。ただし、規定数「2」で遊技が開始されたときは、規定数「2」で遊技が開始されたことに対応する特有の演出（上述した特有画像の表示等）を実行する場合がある。

また、連続演出の実行中において、スタートスイッチ41操作時に演出を進行（発展）させるようにセットされている場合に、規定数「3」で遊技が開始されたときは、連続演出を進行するが、規定数「2」で遊技が開始されたときは、連続演出を進行しない。この場合には、それまでの（前回遊技の終了時における）演出を維持するか、又は規定数「2」で遊技が開始されたことに対応する特有の演出を実行することが挙げられる。

40

さらにまた、連続演出の実行中において、規定数「2」で遊技が行われた後、次回遊技が規定数「3」で行われたときは、当該次回遊技では連続演出を実行する。

具体的には、3遊技間の連続演出が実行可能な場合において、1遊技目の遊技を規定数「3」で行ったときは1遊技目の連続演出を実行する。次に、2遊技目の遊技を規定数「2」で行ったときは、2遊技目の連続演出は実行されず、特有の演出を実行する。そして、3遊技目の遊技を規定数「3」で行ったときは、3遊技目の連続演出を実行する。

#### 【3032】

50

## (7) A T中の演出

A T中に規定数「2」で遊技を行った場合には、上述したように、A T遊技回数の更新は行わない。すなわち、A T遊技回数カウンタを更新しない。これにより、A Tの残り遊技回数が減算されないため、遊技者が誤って規定数「2」で遊技を行ってしまってもA T遊技回数を損することはない。なお、A T遊技回数カウンタを更新しないものの、A T中は、A T遊技回数の表示自体は行っている。

また、A T中は、獲得枚数を表示し続け、遊技開始時及び遊技終了時に、A T中の獲得枚数を更新する。A T中の獲得枚数は、上述したように差数カウンタ値に基づいて更新される。ただし、これに限らず、サブ制御基板80に獲得枚数カウンタを設け、サブ制御基板80の獲得枚数カウンタに基づいて(サブ制御基板80側で独自に)A T中の獲得枚数を更新することも可能である。

10

## 【3033】

(8) A T中に、獲得枚数の節目を画像表示する場合(たとえば、「1000枚ゲット!」等)に、規定数「3」で獲得枚数1000枚を達成したときは「1000枚ゲット!」等を画像表示するが、規定数「2」で獲得枚数1000枚を達成したときは「1000枚ゲット!」等を画像表示しないことが挙げられる。

この場合には、それ以降の規定数「3」の遊技で「1000枚ゲット!」を画像表示する。たとえば獲得枚数が1000枚に到達したことを表示済みであるか否かを示すフラグを設ける。そして、規定数「3」で獲得枚数1000枚になったときは当該フラグをオンにするが、規定数「2」で獲得枚数1000枚になったときは当該フラグをオンにしない。その後規定数「3」の遊技が行われ、「1000枚ゲット!」を画像表示して、当該フラグをオンにする。規定数「2」の遊技で獲得枚数1000枚になった後の規定数「3」の遊技では、リプレイ表示時や役の非入賞時であっても「1000枚ゲット!」を画像表示してもよい。もちろん、その後の規定数「3」の遊技で役の入賞を待って「1000枚ゲット!」を画像表示してもよい。

20

## 【3034】

## (9) エンディングフラグを有する場合

有利区間クリアカウンタに基づいて、たとえば有利区間の遊技回数が「1400」~「1450」程度となったときにエンディングフラグをセットし、A T中の場合には、もうすぐA Tを終了することや、次のセットのA Tに移行しないことを遊技者に報知する場面がある。ここで、規定数「2」で遊技を行った結果、エンディングフラグをセットすべき遊技回数に到達したときは、エンディングフラグをセットしてもよく、セットしなくてもよい。エンディングフラグをセットしたときには、演出をエンディング用に切替え可能となるので、規定数「2」で遊技を行っても有利区間の終了が近づいていることを遊技者に報知できる。一方、エンディングフラグをセットしないときは、演出がエンディング用に切り替わることはない。ただし、その後規定数「3」で遊技を行ったときにはエンディングフラグがセットされる。この場合には、演出がエンディング用に切り替わってからA Tが終了するまでの遊技回数が、ずっと規定数「3」で遊技を行っていた場合よりも少なくなる。

30

## 【3035】

また、有利区間クリアカウンタに基づいて、有利区間の遊技回数上限値(1500遊技)間近になったときに、カウントダウン表示を実行する場合がある。このカウントダウンは、規定数「2」でも実行することが挙げられる。ただし、規定数「2」のときのカウントダウンと規定数「3」のときのカウントダウンとで、異なる画像表示を行うことが可能である。たとえば規定数「2」のときのカウントダウンは、上述した特有画像を表示することが挙げられる。

40

## 【3036】

## (10) 有利区間終了時の演出

有利区間の最終遊技が規定数「2」であったときは、有利区間の終了画面を画像表示してもよく、あるいは画像表示しなくてもよい。

50

## ( 1 1 ) 有利区間終了後の演出

有利区間を終了した後、非有利区間の1遊技目を規定数「2」で実行したときは、非有利区間に移行したことを示す演出(画像表示)を実行する。さらに、非有利区間の2遊技目も規定数「2」で遊技が実行されたときは、非有利区間の1遊技目の演出を維持する。これにより、有利区間から非有利区間に移行するときは、規定数「2」で遊技が行われた場合であっても、その旨を遊技者に報知することができる。

## 【 3 0 3 7 】

( 1 2 ) 非 R T において 1 B B に当選し、かつ当該遊技で 1 B B を入賞させた場合には、1 B B 遊技が終了するまで、1 B B 遊技中であることを示す特有画像と獲得枚数を画像表示する。獲得枚数の更新も行う。また、この場合の 1 B B 遊技中は、規定数「3」で遊技が行われたとしても(第 3 9 実施形態の 1 B B 遊技は、規定数「3」に限られる。)、通常の 1 B B 遊技中の演出は実行しない。このようなケースのように、規定数「3」であっても通常の演出が実行されない場合がある。このように制御することで、当該 1 B B 遊技がイレギュラーな遊技であることを遊技者に知らせることができる。

10

## 【 3 0 3 8 】

## &lt; 第 4 0 実施形態 &gt;

第 4 0 実施形態は、プッシュボタン(「演出スイッチ」、「演出ボタン」、「サブボタン」等とも称する。)の有効管理に関するものである。

図 1 (第 1 実施形態)及び図 9 5 (第 1 9 実施形態(A))では、プッシュボタンの図示を省略したが、実際には、サブ制御基板 8 0 に対し、プッシュボタンが電氣的に接続されている。また、サブ制御基板 8 0 とプッシュボタンとは、双方向通信が可能に構成されている。

20

プッシュボタンは、その操作が行われたことに基づいて演出を進行(発展)させる場合等に用いられる。プッシュボタンの操作に基づき演出を進行させる場合には、プッシュボタンを画像表示するとともに、その時点における演出を維持するようにする。そして、プッシュボタンが操作されたときは、プッシュボタンの画像表示を消去するとともに、演出を進行させる。以下、必要に応じて、このような演出を「プッシュボタン演出」と称する。なお、プッシュボタン演出は、1遊技で1回実行される場合と、1遊技で複数回実行される場合とがある。

## 【 3 0 3 9 】

30

また、図 1 及び図 9 5 において、メイン制御基板 5 0 とサブ制御基板 8 0 とは、メイン制御基板 5 0 からサブ制御基板 8 0 に対する一方向通信である。ここで、サブ制御基板 8 0 は、図 1 及び図 9 5 では1枚基板のように図示されているが、1枚基板の場合だけでなく、第 1 4 実施形態で説明したように、サブメイン基板(第 1 サブ制御基板)とサブサブ基板(第 2 サブ制御基板)とに分けられている場合もある。一方、サブ制御基板 8 0 が、サブメイン基板(第 1 サブ制御基板)とサブサブ基板(第 2 サブ制御基板)とを含む1枚基板からなる場合もある。サブ制御基板 8 0 がサブメイン基板(第 1 サブ制御基板)とサブサブ基板(第 2 サブ制御基板)とに分けられている場合には、サブメイン基板(第 1 サブ制御基板)とサブサブ基板(第 2 サブ制御基板)とは、双方向通信が可能に構成されている。

40

なお、メイン制御基板 5 0 は、メイン制御手段 5 0、主制御基板 5 0、主制御手段 5 0 とも称する。

また、サブ制御基板 8 0 は、サブ制御手段 8 0、副制御基板 8 0、副制御手段 8 0 とも称する。

さらにまた、サブメイン基板は、第 1 副制御基板、第 1 副制御手段、演出制御基板、演出制御手段とも称する。

さらに、サブサブ基板は、第 2 副制御基板、第 2 副制御手段、画像制御基板、画像制御手段とも称する。

## 【 3 0 4 0 】

また、1枚のサブ制御基板 8 0 上に、サブメイン CPU とサブサブ CPU とを搭載して

50

いる場合には、サブメインCPUとサブサブCPUとが双方向通信可能に構成されていることはもちろんである。

以下、「サブメイン基板（第1サブ制御基板）又はサブメインCPU」を単に「サブメイン」と称し、サブサブ基板（第2サブ制御基板）又はサブサブCPUを単に「サブサブ」と称する。

なお、サブメインは、演出全体を統括・制御する基板（CPU）である。また、サブサブは、サブメインの下位に属し、演出のうち、映像の制御に特化した基板（CPU）である。

#### 【3041】

サブメインは、演出抽選を実行し、演出を決定すると、サブサブに対し、決定した演出に対応する演出指定コマンド（サブサブ側で実行すべき演出を特定可能なコマンド）を送信する。サブサブは、演出指定コマンドを受信すると、当該演出指定コマンドに従って映像を選択し、映像を画像表示する。ここで、サブメインが演出指定コマンドを送信した時から、サブサブが映像の画像表示を開始するまでの間には、遅延（タイムラグ）が発生する。映像の出力処理等に一定の時間を要するためである。

10

また、サブメインは、押しボタンを常時有効にしているわけではなく、所定時間の範囲内で有効にする。押しボタンは、たとえばストップスイッチ42と同様に、常時オン/オフは検知されるが、有効でないときは、たとえオンされてもその操作は無視される。

#### 【3042】

20

ここで、サブメインがサブサブに対して演出指定コマンドを送信した時に押しボタンを有効にし、サブサブが押しボタンの映像を画像表示した場合には（この映像により、遊技者に対し、押しボタンが有効であることを報知し、押しボタンの操作を促すものとなる。）、サブメインが押しボタンを有効にしたタイミングと、サブサブが押しボタンに係る映像の画像表示を開始したタイミングとの間にずれが生じる。そこで、第40実施形態では、このずれを解消するために、以下の方法を採用する。

#### 【3043】

第1の方法は、サブメインのタイマ値に基づいて押しボタンを有効にする方法（タイマ管理）である。具体的には、RWM53に、タイマ値を記憶する記憶領域を設け、演出指定コマンドを送信する際（送信する前、送信時、又は送信後）に当該記憶領域にタイマ値（初期値）をセットする。そして、一定時間ごと（たとえば割込み処理ごと）にタイマ値を減算していき、タイマ値が所定値（たとえば「0」）となったときは、所定時間を経過したと判断し、押しボタンを有効にする。一方、サブサブは、演出指定コマンドを受信したときから前記所定時間を経過したタイミングで映像を表示すれば、映像の表示タイミングと押しボタンが有効になるタイミングとを略一致させることができる。なお、押しボタンを有効にするタイミングを、映像の表示開始タイミングよりもわずかに早くしてもよい。

30

また、タイマ管理の場合において、1遊技で複数回の押しボタン演出を実行する場合がある。

#### 【3044】

40

なお、演出によっては、1遊技で、N1秒（たとえば「3」秒）経過時に押しボタンを有効にし、次にN2秒（たとえば「10」秒）経過時に押しボタンを有効にする場合がある。この場合には、上記記憶領域にN2秒に対応するタイマ値を記憶し、タイマ値がN1秒経過に相当する値となったときは押しボタンを有効にし、次に、タイマ値がN2秒経過に相当する値（たとえば「0」）となったときは押しボタンを有効にする。

さらに、N1秒（たとえば「3」秒）経過時に押しボタンを有効にする場合と、N2（たとえば「10」）秒経過時に押しボタンを有効にする場合とがある。このように、演出指定コマンドによってタイマ値が異なる場合には、それぞれN1秒経過に相当する値、及びN2秒経過に相当する値を上記記憶領域に記憶するが、この場合の記憶領域は

50

同一の記憶領域である。

#### 【3045】

ここで、タイマ管理の場合において、タイマによる計時中に電源断が発生したときは、  
 (1) 電源断からの復帰後にタイマ計測を再開する方法(この場合には、電源断時にその時点におけるタイマ値を保持し、電源断からの復帰時にも、当該タイマ値を保持している)と、

(2) 電源断からの復帰時に改めてタイマ値の初期値(電源断前に選択された演出指定コマンドで定められているタイマ値の初期値)を設定し、電源断からの復帰後にタイマによる計時を開始する方法と、

(3) 電源断からの復帰時にタイマ値をクリアし、電源断からの復帰後はタイマ値を計時しない方法(この場合には、プッシュボタン演出を実行しない)と  
 が挙げられる。

10

ここで、上記(2)の場合には、タイマ値の初期値をセットしたときに、サブサブに対して演出指定コマンドを再送信する。

また、上記(3)の場合には、プッシュボタンは操作されなかったものとみなして復帰する場合と、操作されたものとみなして復帰する場合とが挙げられる。プッシュボタンは操作されたものとみなして復帰する場合は、プッシュボタンの操作に対応する演出を実行する。

#### 【3046】

さらに、タイマによる計時中に電源断が発生した場合において、電源断時の遊技状態が遊技者に有利な特定の遊技状態(CZや、前兆の最終遊技であるとき等)であるときは、電源断からの復帰時に、特定画像(上述した「1枚絵」等)を表示する。このように制御するには、たとえば電源断からの復帰時に、メイン遊技状態のデータや、前兆カウンタ値を参照することで判断する。

20

なお、上述したメイン遊技状態の記憶領域や、前兆カウンタの記憶領域は、メイン制御基板50のRWM53、及びサブ制御基板80のRWM83の双方に設けられている。メイン制御基板50は、毎遊技、たとえばスタートスイッチ41の操作時に、メイン遊技状態の情報や、前兆カウンタ値をサブ制御基板80に送信する。サブ制御基板80は、これらの情報を受信すると、サブ制御基板80側のRWM83に記憶する。したがって、電源断からの復帰時に、サブ制御基板80側でメイン遊技状態の情報や前兆カウンタ値を保持していれば、サブ制御基板80側で電源断前のメイン遊技状態や前兆カウンタ値を判断することができる。したがって、この場合には、電源断からの復帰時に、メイン制御基板50からサブ制御基板80に対してメイン遊技状態の情報や前兆カウンタ値を改めて送信することはしない。

30

#### 【3047】

また、スタートスイッチ41が操作され、指示機能の作動により正解押し順が報知された後、最初のストップスイッチ42が操作される前(全リール31の回転中)に電源断が発生した場合において、電源断から復帰したときには、再度、全リール31の回転状態に復帰する。この場合には、再度、指示機能が作動し、サブ制御基板80は、正解押し順を画像表示する。よって、この場合には特定画像は表示しない。

40

一方、すべてのリール31が停止した後、次回遊技のベットが行われる前に電源断が発生した場合には、電源断から復帰したときに、特定画像を表示する。メイン制御基板50からサブ制御基板80に対して、リール31の停止コマンドが送信され、サブ制御基板80は、当該停止コマンドに基づく情報を記憶している。したがって、サブ制御基板80は、電源断からの復帰時に、停止コマンドに基づく情報(サブ制御基板80で記憶している情報)に基づいて、全リール31の回転中に復帰するのか、又は全リール31の停止状態に復帰するのかを判断することができる。

#### 【3048】

なお、特定画像の表示は、タイマによる計時中に限らなくてもよい。電源断からの復帰時(ここでは、上述したように、全リール31の停止時かつベットが行われる前に電源断

50

が発生し、当該電源断から復帰した場合に相当する。)に特定画像を表示すれば、ホール管理者や遊技者は、電源断時の遊技状態が遊技者に有利な特定の遊技状態であったことを一目で知ることができる。また、有利な特定の遊技状態において遊技者が意図しない電源断が発生した場合に、この電源断からの復帰時に通常画面を表示してしまうと、電源断に基づきリセットがかかって有利な特定の遊技状態がクリアされてしまった(通常の遊技状態に移行してしまった)と遊技者が誤認することを防止することができる。

#### 【3049】

また、第2の方法は、サブメインが上記タイマを持たず、フィードバックコマンドを用いる方法である。具体的には、サブサブは、映像を選択した際(映像の出力処理の開始前、開始時、又は開始後)に、サブメインに対してフィードバックコマンド(プッシュボタンに係る映像の生成が完了した旨のコマンド)を送信する。そして、サブメインは、このフィードバックコマンドを受信したときにプッシュボタンを有効化する。特に、第1の方法では、タイマ値を記憶する記憶領域をRWM53に設ける必要があるが、フィードバックコマンドを送信する方法では、当該記憶領域を設ける必要がないというメリットがある。また、タイマ管理による方法では、演出指定コマンドごとにタイマ値を設けておく必要があるが、フィードバックコマンドを送信する方法では、演出指定コマンドの数が増大しても、個々のタイマ値を管理することが不要となり、容量を削減することができる。

#### 【3050】

上記第2の方法では、プッシュボタン演出のみならず、映像表示開始タイミングと、ランプの点灯態様変更タイミングや、音量変更タイミングとを同期させることがより容易となる。

ここで、画像表示を行う場合において、サブメインは、サブサブに対し、背景(ステージ画面)演出(2系演出とも称される)に係るコマンドと、キャラクタ演出(4系演出とも称される)に係るコマンドとを送信する。サブサブは、それぞれ背景演出に係るコマンドを受信すると背景に係る映像生成を実行するとともに、キャラクタ演出に係るコマンドを受信するとキャラクタに係る映像生成を実行する。

#### 【3051】

そして、背景及びキャラクタの双方の映像の生成が終了すると、サブサブは、サブメインに対し、フィードバックコマンド(映像完了コマンド)を送信する。サブメインは、このフィードバックコマンドを受信すると、その映像の表示開始に対応する演出、たとえばランプの点灯態様を変更したり、音量を変更する。したがって、映像と、ランプや音声との同期をより正確にとることが可能となる。

#### 【3052】

また、プッシュボタン演出の中には、フェード演出を実行する場合がある。なお、フェード演出を実行するか否かは、演出指定コマンドによって定められている。ここで、プッシュボタンのフェード演出とは、導入演出(演出初期)中に、最終的な表示態様以外の態様でプッシュボタンを画像表示し、この画像表示の時点ではプッシュボタンが未だ有効化されていない状態の演出である。この導入演出では、たとえばプッシュボタン演出がこれから発生することを示唆する演出を実行する。

フェード演出を実行した後、最終的なプッシュボタンの画像を表示する際(表示する前、表示した時、又は表示した後)に、サブサブは、サブメインに対し、フィードバックコマンドを送信する。サブメインは、このフィードバックコマンドを受信すると、プッシュボタンを有効にする。

#### 【3053】

サブメインは、プッシュボタンが操作されたと判断すると、プッシュボタンが操作されたことを示すコマンドをサブサブに送信する。また、サブメインは、プッシュボタンが操作されたことを検知すると、プッシュボタンを無効化する。ここで、プッシュボタンが1回操作されればプッシュボタンが操作されたと判断してプッシュボタンを無効化する場合と、プッシュボタンを有効化してからプッシュボタンを無効化するまでの所定時間、何回操作されてもプッシュボタンの操作を有効とする場合とがある。後者の場合には、プッシュ

10

20

30

40

50

ボタンが1回操作されるごとに、演出を変化させる場合がある。

#### 【3054】

そして、プッシュボタンが無効化されると、その後のプッシュボタンの無効期間中は、遊技者によりプッシュボタンが操作されてもサブサブに対してプッシュボタンの操作コマンドを送信しない。

また、プッシュボタン演出を実行した場合において、遊技者がプッシュボタンを操作しなかった場合には、次回遊技に移行するまでは、プッシュボタンは有効となっている。ここで、「次回遊技に移行するまで」とは、たとえば、今回遊技でリプレイが停止しなかったときは「次回遊技のベットが行われるまで」に相当し、今回遊技でリプレイが停止したときは「次回遊技でスタートスイッチ41が操作されるまで」に相当する。

10

なお、「次回遊技に移行するまで」のタイミングとしては、今回遊技でリプレイが停止しなかったときと、今回遊技でリプレイが停止したときとで、同一としてもよい。たとえば、どちらのタイミングも「次回遊技でスタートスイッチ41が操作されるまで」としてもよい。

#### 【3055】

図339は、第40実施形態において、プッシュボタンの有効管理をタイマで行う場合のロットマシンの例を示すタイムチャートである。図中、2本の2点鎖線は、それぞれメイン側とサブメイン側との区切り、及びサブメイン側とサブサブ側との区切りを示す線である（後述する図340～図344も同様である。）。

#### 【3056】

20

図339において、遊技者によりスタートスイッチ41が操作されると、メイン（メイン制御基板50）は、その信号を検知し、役抽選を実行する。そして、抽選結果コマンドをサブメインに送信する。サブメインは、抽選結果コマンド（今回遊技の役抽選結果）に応じて演出抽選を実行する。この例では、プッシュボタン演出を有する演出に決定されたものとする（以下の例も同様である）。サブメインは、サブサブに対し、決定した演出に対応する演出指定コマンドを送信する。また、演出指定コマンドの送信と同時に、決定した演出に対応するタイマ値（プッシュボタンを有効にするまでの時間の計測）を開始する。計測時間は、決定した演出によって定められており、この例では時間T01である。

#### 【3057】

サブメインは、タイマが時間T01を計測したと判断したときは、プッシュボタンを有効化する。

30

一方、サブサブは、演出指定コマンドを受信すると、演出（映像処理）を開始する。また、サブサブが受信した演出指定コマンドには、演出開始から時間T01経過後にプッシュボタンの表示を開始する旨が定められている。したがって、サブサブは、この演出指定コマンドに従って、演出開始から時間T01経過後にプッシュボタンの表示を開始する。これにより、演出開始時から、プッシュボタンが有効になるタイミングと、プッシュボタンの表示が開始されるタイミングとを、略同一にすることができる。

遊技者によりプッシュボタンが操作されると、その信号がサブメインに送信される。サブメインは、この信号を受信するとプッシュボタンを無効化する。さらに、サブメインは、プッシュボタン操作コマンドをサブサブに送信する。サブサブは、プッシュボタン操作コマンドを受信すると、演出を発展させる（プッシュボタンの操作に対応する演出を実行する）。さらに、プッシュボタンの表示を終了する。

40

#### 【3058】

なお、演出指定コマンドを送信するタイミングは、演出指定コマンドで定められた演出実行タイミングよりも前であれば、スタートスイッチ41の操作時に限らず、ストップスイッチ42の操作時（第一停止時、第二停止時、又は第三停止時のいずれか）でもよい。このことは、以下の例も同様である。

また、スタートスイッチ41の操作時からプッシュボタンが操作される前の間に、ストップスイッチ42の操作等、遊技者による他の操作（プッシュボタン操作以外の操作）が行われることが考えられる。この場合には、遊技者による前記他の操作の後であっても、

50

プッシュボタンの操作により演出が発展する。換言すえば、プッシュボタンの操作による演出の発展は、遊技者による前記他の操作の影響を受けない。このことは、以下の例も同様である。

#### 【3059】

図340は、第40実施形態において、プッシュボタンの有効管理をフィードバックコマンドで行う場合のスロットマシンの例を示すタイムチャートである。図340の例では、図339の例と異なり、サブメインは、プッシュボタンを有効にする時間を計測するためのタイマを有していない。

図340において、遊技者によりスタートスイッチ41が操作されると、メインは、その信号を検知し、役抽選を実行する。そして、抽選結果コマンドをサブメインに送信する。サブメインは、抽選結果コマンド(当該遊技の役抽選結果)に応じて演出抽選を実行する。サブメインは、サブサブに対し、決定した演出に対応する演出指定コマンドを送信する。

10

#### 【3060】

サブサブは、演出指定コマンドを受信すると、演出(映像処理)を開始する。また、サブサブが受信した演出指定コマンドには、演出開始から時間T01経過後にプッシュボタンの表示を開始する旨が定められている。したがって、サブサブは、この演出指定コマンドに従って、演出開始から時間T01経過後にプッシュボタンの表示を開始する。サブサブは、プッシュボタンの表示を開始すると、フィードバックコマンド(プッシュボタンの表示が完了した、あるいはプッシュボタンの表示を開始した旨のコマンド)をサブメインに送信する。サブメインは、このフィードバックコマンドを受信すると、プッシュボタンを有効化する。これにより、プッシュボタンの表示が開始されたタイミングとプッシュボタンを有効化するタイミングとを略同一にすることができる。

20

#### 【3061】

遊技者によりプッシュボタンが操作されると、その信号がサブメインに送信される。サブメインは、この信号を受信するとプッシュボタンを無効化する。さらに、サブメインは、プッシュボタン操作コマンドをサブサブに送信する。サブサブは、プッシュボタン操作コマンドを受信すると、演出を発展させる(プッシュボタンの操作に対応する演出を実行する)。さらに、プッシュボタンの表示を終了する。

#### 【3062】

図341~図344は、遊技機がぱちんこ遊技機であるときのプッシュボタン有効管理を示すタイムチャートである。ぱちんこ遊技機においても、スロットマシン10と同様に、メイン、サブメイン、サブサブを備える。具体的には、「メイン」は、図99(第19実施形態(B))のメイン制御基板530に相当する。また、図99中、サブ制御基板540は、サブメインとサブサブとを有する。サブメインは演出ランプ541やスピーカ542の出力を制御し、サブサブは、画像表示装置543の出力を制御する。

30

#### 【3063】

図341は、第40実施形態におけるぱちんこ遊技機において、プッシュボタンの有効管理の例1を示すタイムチャートであり、タイマ管理によりプッシュボタンを有効化する例である。したがって、図341は、スロットマシン10の図339に対応する例である。この図341及び後述する図342は、1遊技中に2回、プッシュボタンを有効化する例を示している。

40

図341において、遊技球が始動口532(図99)に入球して始動口スイッチ533(図99)がオンになると、メインは、特別図柄表示装置531(図99)の変動を開始するとともに、大当たり抽選や変動パターン抽選を実行する。メインは、変動パターンを決定すると、サブメインに対し、変動パターンコマンドを送信する。

#### 【3064】

サブメインは、受信した変動パターンに基づいて、演出抽選を実行し、演出を決定し、決定した演出に対応する演出指定コマンドをサブサブに送信する。この例において指定された演出は、予告A~D ノーマルリーチ スーパーリーチの順に出力する演出であるも

50

のとする。なお、「予告」とは、その種類に応じて、その後のノーマルリーチやスーパーリーチの出現頻度や、当選期待度を示唆する演出である。また、「ノーマルリーチ」とは、その種類に応じて当選期待度が低～中を示唆する演出である。さらにまた、「スーパーリーチ」とは、その種類に応じて当選期待度が中～高を示唆する演出である。これらの各演出の実行中は、演出図柄を変動させる。また、サブメインは、演出指定コマンドの送信時点からの時間をタイマで計測する。そして、時間T11経過後に押しボタンを有効化する。

#### 【3065】

サブサブは、演出指定コマンドを受信すると、予告A、B 予告C、D ノーマルリーチ スーパーリーチの順に演出（映像）を実行する。

10

また、サブサブは、演出指定コマンドに基づいて、演出開始時から時間T11を経過したと判断すると、押しボタンの表示を開始する。この例では、予告C及びDの途中に押しボタンの表示を開始するものである。サブメインからサブサブに送信される演出指定コマンドには、演出開始時から時間T11経過後に押しボタンの表示を開始するように定められている。これにより、演出開始時から時間T11の時点で、サブメインにおける押しボタンの有効化タイミングと、サブサブにおける押しボタンの表示開始タイミングとを略一致させることが可能となる。

#### 【3066】

また、この例では、1回目の押しボタン演出時には、遊技者は押しボタンを操作しなかった例を示している（後述する図342も同様である）。サブメインは、押しボタンを有効化すると、押しボタンを有効化した時点からタイマを用いて計時を行う。この例では、押しボタンの有効時間は時間T13であり、押しボタンを有効化した時から時間T13を経過する前に押しボタンが操作されたときは押しボタンの操作に対応する演出を実行し、押しボタンを有効化した時から時間T13を経過しても押しボタンが操作されなかったときは押しボタンを無効化する。

20

押しボタンを有効化した時から時間T13を経過しても押しボタンが操作されなかったために、サブメインは、押しボタンを無効化する。そして、押しボタンの無効コマンドをサブサブに送信する。これにより、サブサブは、押しボタンの表示を終了する。

#### 【3067】

30

なお、図341では図示していないが、押しボタンを有効化した時から時間T13を経過する前に押しボタンが操作されたときは、サブメインは、押しボタンを無効化するとともに、押しボタンの操作コマンドをサブサブに送信する。サブサブは、このコマンドを受信すると、演出を発展させ（押しボタンの操作に対応する演出を実行し）、押しボタンの表示を終了する。

#### 【3068】

さらにまた、サブメインは、演出指定コマンドの送信時点からの時間をタイマで計測し続けており、演出指定コマンドの送信時点から時間T12経過後に押しボタンを有効化する。そして、サブメインは、押しボタンを有効化すると、押しボタンを有効化した時点からタイマを用いて計時を行う。この例では、押しボタンの有効時間は時間T14であり、押しボタンを有効化した時から時間T14を経過する前に押しボタンが操作されたときは押しボタンの操作に対応する演出を実行するが、押しボタンを有効化した時から時間T14を経過しても押しボタンが操作されなかったときは押しボタンを無効化する。

40

#### 【3069】

一方、サブサブは、演出指定コマンドに基づいて、演出開始時から時間T12を経過したと判断すると、押しボタンの表示を開始する。この例では、スーパーリーチの途中で押しボタンの表示を開始するものである。サブメインからサブサブに送信される演出指定コマンドには、演出開始時から時間T12経過後に押しボタンの表示を開始するように定められている。これにより、上記と同様に、時間T12の時点で、サブサブに

50

におけるプッシュボタンの表示開始タイミングと、サブメインにおけるプッシュボタンの有効化タイミングとを略一致させることが可能となる。

そして、この例では、プッシュボタンが有効化されてから時間 T 1 4 を経過する前に遊技者によりプッシュボタンが操作された例を示している。

なお、図 3 4 1 中、時間 T 1 4 (有効時間) 内にプッシュボタンが操作された場合は、時間 T 1 4 のタイマ計時を終了する。図 3 4 1 では、時間 T 1 4 の有効時間の範囲がわかるように便宜上図示している(この点は、図 3 4 2 の時間 T 1 4、図 3 4 3 の時間 T 1 4、及び図 3 4 4 の時間 T 4 3 についても同様である。 )。

#### 【 3 0 7 0 】

遊技者によりプッシュボタンが操作されると、その信号がサブメインに送信される。サブメインは、この信号を受信するとプッシュボタンを無効化する。さらに、サブメインは、プッシュボタン操作コマンドをサブサブに送信する。サブサブは、プッシュボタン操作コマンドを受信すると、演出を切り替える(プッシュボタンの操作に対応する演出を実行する)。さらに、プッシュボタンの表示を終了する。

その後、サブサブは、サブメインから受信した演出指定コマンドに基づいて演出を実行し続け、演出指定コマンドに従って演出を終了する。

一方、メインは、特別図柄表示装置 5 3 1 の変動を停止すると、サブメインに対し、変動停止コマンドを送信する。さらに、この変動停止コマンドは、サブメインからサブサブにも送信される。これにより、サブメイン及びサブサブは、メイン側での変動が終了したことを知ることができる。

#### 【 3 0 7 1 】

図 3 4 2 は、第 4 0 実施形態におけるぱちんこ遊技機において、プッシュボタンの有効管理の例 2 を示すタイムチャートである。この例は、図 3 4 1 と異なり、プッシュボタンを有効化するためのタイマを用いずにフィードバックコマンドによりプッシュボタンを有効化する例である。それ以外は図 3 4 1 と同様である。

図 3 4 2 において、メインは、特別図柄の変動を開始するとともに、大当たり抽選や変動パターン抽選を実行する。メインは、変動パターンを決定すると、サブメインに対し、変動パターンコマンドを送信する。

サブメインは、受信した変動パターンに基づいて、演出抽選を実行し、演出を指定し、演出指定コマンドをサブサブに送信する。

#### 【 3 0 7 2 】

サブサブは、演出指定コマンドに基づいて、演出開始時から時間 T 1 1 を経過したと判断すると、プッシュボタンの表示を開始する。そして、プッシュボタンの表示を開始すると、サブメインに対し、フィードバックコマンド(プッシュボタンの表示が完了した、あるいはプッシュボタンの表示を開始した旨のコマンド)を送信する。サブメインは、このフィードバックコマンドを受信すると、プッシュボタンを有効にする。これにより、タイマによることなく、演出開始時から時間 T 1 1 の時点で、サブメインによるプッシュボタンの有効化タイミングと、サブサブによるプッシュボタンの表示を開始するタイミングとを略一致させることができる。

#### 【 3 0 7 3 】

また、サブメインは、プッシュボタンを有効化すると、プッシュボタンを有効化した時点からタイマを用いて計時を行う。時間 T 1 3 を経過した後、サブメインは、プッシュボタンを無効化する。そして、プッシュボタンの無効コマンドをサブサブに送信する。これにより、サブサブは、プッシュボタンの表示を終了する。

#### 【 3 0 7 4 】

同様に、サブサブは、演出指定コマンドに基づいて、演出開始時から時間 T 1 2 を経過したと判断すると、プッシュボタンの表示を開始する。そして、プッシュボタンを表示すると、サブメインに対し、フィードバックコマンドを送信する。サブメインは、このフィードバックコマンドを受信すると、プッシュボタンを有効にする。この後の処理は、上述した図 3 4 1 と同様であるので、説明を省略する。

10

20

30

40

50

## 【 3 0 7 5 】

図 3 4 3 は、第 4 0 実施形態におけるぱちんこ遊技機において、プッシュボタンの有効管理の例 3 を示すタイムチャートであり、この例は、図 3 4 2 と同様にフィードバックコマンドによりプッシュボタンを有効化する例である。

図 3 4 3 において、メインは、特別図柄の変動を開始するとともに、大当たり抽選や変動パターン抽選を実行する。メインは、変動パターンを決定すると、サブメインに対し、変動パターンコマンドを送信する。

## 【 3 0 7 6 】

サブメインは、受信した変動パターンに基づいて、演出抽選を実行し、演出を指定し、演出指定コマンドをサブサブに送信する。図 3 4 3 の例では、図 3 4 2 の例と異なり、演出指定コマンドを分割して送信する。最初の演出指定コマンドは、予告 A 及び B を出力するためのものである。この演出指定コマンドを受信すると、サブサブは、予告 A 及び B に係る演出を実行する。また、サブメインは、最初の演出指定コマンドの送信と同時にタイムによって計時を開始する。

10

次に、サブメインは、時間 T 3 1 を経過したと判断すると、サブサブに対し、予告 C 及び D を出力するための演出指定コマンドを送信する。この演出指定コマンドを受信すると、サブサブは、予告 C 及び D に係る演出を実行する。

さらに、サブメインは、最初の演出指定コマンドの送信時から時間 T 3 2 を経過したと判断すると、サブサブに対し、ノーマルリーチを出力するための演出指定コマンドを送信する。この演出指定コマンドを受信すると、サブサブは、ノーマルリーチに係る演出を実行する。

20

## 【 3 0 7 7 】

さらに、サブメインは、最初の演出指定コマンドの送信時から時間 T 3 3 を経過したと判断すると、サブサブに対し、スーパーリーチを出力するための演出指定コマンドを送信する。この演出指定コマンドを受信すると、サブサブは、スーパーリーチに係る演出を実行する。

このようにして、サブメインは、サブサブに対し、演出指定コマンドを 4 回送信し、サブサブは、演出指定コマンドを受信するごとに、演出を順次切り替えていく。

さらにまた、サブサブは、演出指定コマンドに基づいて、演出開始時から時間 T 1 2 を経過したと判断すると、プッシュボタンの表示を開始する。そして、それ以降の処理は図 3 4 2 の例と同一であるので説明を省略する。

30

## 【 3 0 7 8 】

図 3 4 4 は、第 4 0 実施形態におけるぱちんこ遊技機において、プッシュボタンの有効管理の例 4 を示すタイムチャートである。この例では、プッシュボタンが天井方向に飛び出る機能を備えている。このプッシュボタンは、通常のプッシュボタンと同様に、プッシュ操作を行うことが可能である。さらに、プッシュボタンが天井方向に飛び出し、プッシュボタンがレバー状に変形し、遊技者がレバー操作を行うことが可能に形成されている。

図 3 4 4 において、メインは、変動を開始して各種抽選を実行し、変動パターンコマンドをサブメインに送信する。サブメインは、変動パターンコマンドを受信すると、演出を抽選で決定し、演出指定コマンドをサブサブに送信する。演出指定コマンドの概要は、図 3 4 1 と同様である。

40

## 【 3 0 7 9 】

サブサブは、演出指定コマンドに基づいて、演出開始時から時間 T 4 1 を経過したタイミングで、フィードバックコマンドをサブメインに送信する。このフィードバックコマンドは、サブメインに対し、プッシュボタンをレバー状に変形させることを要求するものである。サブメインは、このフィードバックコマンドを受信すると、プッシュボタンをレバー状に変形することを開始する。サブメインは、プッシュボタンをレバー状に変形することを完了したときは、演出指定コマンドをサブサブに送信する。この演出指定コマンドは、プッシュボタンをレバー状に変形することを完了した旨のコマンドである。また、サブサブは、演出指定コマンドに基づいて、演出開始時から時間 T 4 2 を経過したタイミング

50

で、レバーの表示を開始する。さらに、サブサブは、サブメインから上述した演出指定コマンド（プッシュボタンをレバー状に変形することを完了した旨のコマンド）を受信していることを条件として、フィードバックコマンドをサブメインに送信する。このフィードバックコマンドは、レバーを有効にするためのコマンドである。

#### 【3080】

サブメインは、上記フィードバックコマンドを受信すると、レバーを有効化する。さらに、レバーを有効化した時から、レバーの有効時間の計測を開始する。この例では、レバーの有効時間は、時間T43に設定されている。

そして、この例では、レバーが有効化されてから時間T43を経過する前に遊技者によりレバーが操作された例を示している。

遊技者によりレバーが操作されると、その信号がサブメインに送信される。サブメインは、この信号を受信するとレバーを無効化する。さらに、サブメインは、レバー操作コマンドをサブサブに送信する。サブサブは、レバー操作コマンドを受信すると、演出を発展させる（レバーの操作に対応する演出を実行する）。さらに、レバーの表示を終了する。

その後、サブサブは、サブメインから受信した演出指定コマンドに基づいて演出を実行し続け、演出指定コマンドに従って演出を終了する。

#### 【3081】

一方、メインは、特別図柄表示装置531の変動を停止すると、サブメインに対し、変動停止コマンドを送信する。さらに、この変動停止コマンドは、サブサブにも送信される。これにより、サブメイン及びサブサブは、メイン側での変動が終了したことを知ることができる。

また、図344では図示しないが、サブメインは、レバーを無効化した後、遊技終了時まで、レバーの変形を元に戻してプッシュボタンの形態に戻す処理を実行する。

#### 【3082】

以上、第37～第40実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

##### A. 第37実施形態

(1) 第37実施形態では、非ATにおける非RTとRT1とにおいて、非RTでは所定割合で押し順ベル当選時に正解押し順を報知し、RT1では押し順ベル当選時に正解押し順を報知しない仕様とした。しかし、これに限らず、非ATかつRT1においても、特定割合で押し順ベル当選時に正解押し順を報知する仕様としてもよい。非AT中に、非RT及びRT1のいずれでも、押し順ベル当選時に正解押し順を報知する場合を有するようになれば、遊技者に対し、現在のRTが非RTであるかRT1であるかをわかりにくくすることができる。この場合に、非ATかつRT1において押し順ベル当選時に正解押し順を報知する割合を「x」とし、非ATかつ非RTにおいて押し順ベル当選時に正解押し順を報知する割合を「y」としたとき、「 $y = x + \text{前記所定割合}$ （実施形態では、約3.45%）」とすればよい。

#### 【3083】

(2) AT中において、175000回の遊技における指示込役物比率が所定値以上（たとえば68%以上）である場合には、指示込役物比率が所定割合（たとえば65%未満）となるまで、押し順ベル当選時に指示機能を作動させなくてもよいとした。しかし、このような場合に指示機能を全く作動させないのではなく、指示機能の作動割合を少なくしてもよい。たとえば、抽選によって指示機能を作動させるか否かを決定してもよい。換言すれば、AT中において、175000回の遊技における指示込役物比率が所定値以上（たとえば68%以上）であるときには、指示機能の作動割合を「0%」にするのではなく、「100%」未満にすればよい。

#### 【3084】

(3) ATかつ非RTにおいて、小役D条件装置作動時には、1BBの入賞を示唆する演出を実行し、役の非当選時（当該遊技の当選番号が「0」の場合）には、1BBの入賞を示唆する演出を実行していない。しかし、これに限らず、ATかつ非RTにおける役の

10

20

30

40

50

非当選時に、規則に抵触しない範囲内において、1 B Bを入賞させることが可能である（1 B Bを入賞させてもよい）状態であることを遊技者が理解可能な演出を実行してもよい。このようにすれば、A Tかつ非R Tにおいて、小役D条件装置の作動を待つことなく1 B Bを入賞させることが可能となる。

【3085】

（4）A Tかつ非R Tにおいて、1 B Bを入賞させた後、1 B B遊技の実行中は、A Tの終了条件を満たさない限り、A T中の演出を継続する。したがって、A Tかつ1 B B遊技中に押し順ベルに当選したときは、指示機能の作動によって正解押し順を報知する。

一方、1 B B遊技中にA Tの終了条件を満たしたときは、次回遊技からは、非A Tかつ1 B B遊技となる。この場合には、押し順ベルに当選しても指示機能を作動させない。よって、正解押し順は報知されない。

10

また、A Tかつ1 B B遊技中において、R Bに当選した遊技では、R Bの入賞を回避すべきことを示唆する演出を実行してもよい。R Bが入賞してR B遊技に移行すると、出玉率が低下するためである。

【3086】

（5）A TかつR T 1において、小役D条件装置作動時に、遊技者が誤って1 B Bを入賞させてしまったときは、そのままA Tを継続する場合と、ペナルティとしてA Tを終了する場合とが挙げられる。

前者の場合は、上述したA Tかつ1 B B遊技と同様に、A Tの終了条件を満たさない限り、押し順ベルに当選したときは、指示機能の作動によって正解押し順を報知する。一方、1 B B遊技中にA Tの終了条件を満たしたときは、次回遊技からは、非A Tかつ1 B B遊技となる。この場合には、押し順ベルに当選しても指示機能を作動させない。よって、正解押し順は報知されない。

20

また、後者の場合には、非A Tかつ1 B B遊技となる。非A Tかつ1 B B遊技では、押し順ベルに当選しても指示機能を作動させない。よって、正解押し順は報知されない。

【3087】

（6）第37実施形態では、小役D条件装置作動時に1 B Bを入賞可能とした。このため、非R Tかつ非A T中やR T 1中には、小役D条件装置作動時に1 B Bを入賞させないように指示機能を作動させ、非R TかつA T中には、小役D条件装置作動時に1 B Bの入賞を促すように指示機能を作動させた。しかし、これに限らず、非R Tかつ非A T中やR T 1中に、小役D条件装置作動時に1 B Bを入賞させないための指示機能を作動させず、また、非R TかつA T中に、小役D条件装置作動時に1 B Bの入賞を促すための指示機能を作動させないことも可能である。さらには、指示機能は作動させないが、1 B Bの入賞を回避することを示唆する演出や、1 B Bの入賞を促す示唆演出（リールフラッシュや音声等による演出）を実行することが可能である。

30

この場合には、小役D条件装置作動時には指示機能を作動させず、小役A～C条件装置作動時にのみ指示機能を作動させることとなる。したがって、この場合には、非R Tかつ非A T中は、所定割合（上述の例では約29回に1回の割合）で小役A～C条件装置作動時に指示機能を作動させるが、R T 1かつ非A Tでは、指示機能を作動させる割合を「0」にすることも可能である。

40

【3088】

（7）第37実施形態では、175000回の遊技における指示込役物比率を70%未満にするために、175000回の遊技における指示込役物比率がたとえば68%以上になったときは、A T中であっても指示機能の作動を規制してもよいとした。しかし、このような規制は任意であり、A T中における指示機能を作動させる割合を「100」%にしてもよい。

以上より、「指示機能を作動させる割合」は、「0」の場合があってもよく、「100」%の場合があってもよい。

【3089】

B. 第38実施形態

50

(1) 第38実施形態では、RT遷移の例として図303を示したが、これに限らず、役物未作動時のRTとして少なくとも複数のRTを有する場合に、どのRTにおいて非有利区間から有利区間に移行したかによって、ATに関する抽選の有利度を変えることが可能である。

また、第38実施形態では、1BB遊技のRB内部中にAT抽選を実行したが、これに限らず、RB非内部中やRB作動中にAT抽選を実行することも可能である。さらにまた、どの遊技状態においてどのような条件を満たしたときに、ATに関する有利度をどのように変えるかについても任意に設定することが可能である。

たとえば1BB遊技中に特殊役を抽選し、この特殊役に当選したときは、ATに関する抽選を優遇することが挙げられる。また、特定遊技状態で非有利区間から有利区間に移行したときにATに関する抽選を優遇することに予め決めておけば、1BB遊技中に特殊役に当選したときには、その後、特定遊技状態に移行したときに、非有利区間から有利区間に移行させればよい。

#### 【3090】

##### C. 第39実施形態

(1) 第39実施形態において、非RTの規定数「2」のときは、RT1の規定数「3」のときと同じ演出を実行し、意図する規定数であることを遊技者に示すようにした。ここで、非RTにおいて規定数「3」の遊技では、特有画像を表示すること等によって、意図しない規定数であることを遊技者に知らせてもよい。

(2) 非ATかつRT1において規定数「2」で遊技を行った場合には、AT抽選を実行しないようにした。しかし、これに限らず、AT抽選自体は実行するが、AT当選確率を冷遇する(当選確率は「0」を超えるが、ほとんど当選しない確率にする)ことも可能である。

また、AT中に遊技回数の上乗せ抽選を実行する場合において、規定数「2」で遊技を行ったときは、上乗せ抽選を実行しない場合と、上乗せ抽選自体は実行するが上乗せ当選確率を冷遇する場合とが挙げられる。

#### 【3091】

##### D. 第40実施形態

(1) 第40実施形態では、サブサブからサブメインに対し、フィードバックコマンドを送信する場合の例として、プッシュボタンの画像表示を開始したことを例示した。

しかし、これに限らず、たとえば第1に、上述した4系演出の表示完了のタイミングでフィードバックコマンドを送信することが挙げられる。これにより、4系演出の開始タイミングに合わせて、ランプの点灯態様や音量変更が可能となる。

また第2に、上述したプッシュボタンのフェード演出開始タイミングでフィードバックコマンドを送信することが挙げられる。これにより、フェード演出の開始タイミングに合わせて、ランプの点灯態様や音量変更が可能となる。

#### 【3092】

さらにまた第3に、ぱちんこ遊技機において、画像表示装置23に保留球に対応する画像を表示し、保留球に対応する画像を変化させる(たとえば色を変化させる)ことにより、当該保留球の大当たり期待度が高いことを示唆する保留球昇格演出を実行する場合がある。この場合に、保留球昇格演出の開始タイミングでフィードバックコマンドを送信することが挙げられる。これにより、保留球昇格演出の開始タイミングに合わせて、ランプの点灯態様や音量変更が可能となる。

さらに第4に、ぱちんこ遊技機において、大当たり確定を示唆するV表示演出を実行する場合がある。この場合に、V表示演出の開始タイミングでフィードバックコマンドを送信することが挙げられる。これにより、V表示演出の開始タイミングに合わせて、ランプの点灯態様や音量変更が可能となる。

#### 【3093】

##### E. その他

(1) 第1~第40実施形態、及びこれらの各実施形態の変形例は、単独で実施される

10

20

30

40

50

ことに限らず、適宜組み合わせる実施することが可能である。

(2) 第37～第40実施形態では、遊技機の例としてスロットマシン10、及びぱちんこ遊技機500の例に挙げたが、たとえばカジノマシンや、遊技の用に供するメダルを遊技媒体として使用しない封入式遊技機(メダルレス遊技機)等にも適用することが可能である。

#### 【3094】

<第41実施形態>

第41実施形態では、第19実施形態(A)と同様に、図95に示すように、電源スイッチ11、ドアスイッチ17、設定キー挿入口151、設定キースイッチ152、及び設定変更(リセット)スイッチ153を備えている。

また、ドアスイッチ17、設定キースイッチ152、及び設定変更(リセット)スイッチ153は、入力ポート51を介して、メイン制御基板50と電氣的に接続されている。

#### 【3095】

電源スイッチ11は、電源をオン/オフするときに操作されるスイッチである。

以下の説明では、電源スイッチ11をオンにすることを、「電源を投入する」、「電源をオンにする」又は「電源の供給を再開する」と称する場合を有する。

また、電源スイッチ11をオフにすることを、「電源をオフにする」又は「電源の供給を遮断する」と称する場合を有する。

#### 【3096】

ドアスイッチ17は、フロントドア12(図22参照)の開放を検知するスイッチであって、キャビネット13(図22参照)又はフロントドア12に取り付けられている。

フロントドア12は、通常は閉じられているが、たとえば、電源投入時、設定変更時、設定確認時、エラー発生時、メダル補給時等には、フロントドア12が開放される。

#### 【3097】

そして、フロントドア12が閉じられている状態では、ドアスイッチ17がオフになるとともに、フロントドア12が開放された状態では、ドアスイッチ17がオンになるように設定されている。これにより、フロントドア12の開放を検知することができる。

なお、フロントドア12が閉じられている状態では、ドアスイッチ17がオンになるとともに、フロントドア12が開放された状態では、ドアスイッチ17がオフになるように設定することにより、フロントドア12の開放を検知するようにしてもよい。

#### 【3098】

設定キースイッチ152は、設定値を変更可能な設定変更状態(「設定変更モード」若しくは「設定変更中」とも称する。)又は設定値を変更できないが確認可能な設定確認状態(「設定確認モード」若しくは「設定確認中」とも称する。)に移行させるときに用いられるスイッチである。

設定キー挿入口151から設定キーを挿入し、設定キーを時計回りに90度回転させることにより、設定キースイッチ152がオン(「第1態様」とも称する。)になり、この状態から設定キーを反時計回りに90度回転させることにより、設定キースイッチ152がオフ(「第2態様」とも称する。)になるように設定されている。

#### 【3099】

設定変更(リセット)スイッチ153は、設定変更スイッチ153、リセットスイッチ153、及びRWMクリアスイッチ153を兼ねるスイッチである。

設定変更スイッチ153は、設定変更状態において、設定値を変更するときに操作されるスイッチである。

また、リセットスイッチ153は、発生したエラーの除去後に、エラー発生前の状態に復帰させる(エラー状態を解除する)ときに操作されるスイッチである。

さらにまた、RWMクリアスイッチ153は、RWM53における所定の記憶領域を初期化(クリア)するとき操作されるスイッチである。

#### 【3100】

以下の説明では、「設定変更(リセット)スイッチ153」と称する場合と、「設定変

10

20

30

40

50

更スイッチ 153」と称する場合と、「リセットスイッチ 153」と称する場合と、「RWM クリアスイッチ 153」と称する場合とを有する。

また、設定キースイッチ 152 や設定変更スイッチ（リセットスイッチ / RWM クリアスイッチ）153 等の各種スイッチがオンの状態であることを「操作されている」と称し、オフの状態であることを「操作されていない」と称する場合を有する。

なお、本実施形態では、設定変更スイッチ 153、リセットスイッチ 153、及び RWM クリアスイッチ 153 を一体としたが、これに限らず、設定変更スイッチ 153、リセットスイッチ 153、及び RWM クリアスイッチ 153 を別々に設けてもよい。

#### 【3101】

また、第 4 1 実施形態では、「遊技区間」として、「通常区間」と「有利区間」とを有している。

「通常区間」は、指示機能に係る信号を周辺基板（たとえば、サブ制御基板 80）に送信することを禁止する遊技区間であり、かつ、指示機能に係る性能に一切影響を及ぼさない（指示機能を作動させない）遊技区間である。すなわち、通常区間は、ストップスイッチ 42 の有利な操作態様を報知しない遊技区間である。なお、通常区間を「非有利区間」と称する場合を有する。

「有利区間」は、指示機能に係る性能を有する（指示機能を作動させてよい）遊技区間である。すなわち、有利区間は、ストップスイッチ 42 の操作態様（たとえば正解押し順）を報知可能な遊技区間である。

#### 【3102】

また、第 4 1 実施形態では、有利区間であることを遊技者に表示可能な有利区間表示 LED 77 を備えている。通常区間では、有利区間表示 LED 77 は消灯し、有利区間では、有利区間表示 LED 77 は点灯する。すなわち、有利区間表示 LED 77 が消灯しているときは通常区間であることを示し、有利区間表示 LED 77 が点灯しているときは有利区間であることを示す。このように、第 4 1 実施形態では、有利区間表示 LED 77 の表示態様（消灯又は点灯）と遊技区間（通常区間又は有利区間）とは、一対一の関係で対応している。

たとえば、図 3 1 に示すように、獲得数表示 LED 78 のデジット 4 a のセグメント P を有利区間表示 LED 77 として用いることができる。また、獲得数表示 LED 78 とは別個独立して有利区間表示 LED 77 を設けることもできる。

#### 【3103】

なお、通常区間から有利区間に移行してもすぐには有利区間表示 LED 77 を点灯させず、有利区間に移行した後、所定の条件を満たしたとき（たとえば、ストップスイッチ 42 の有利な操作態様の報知を開始するとき）に、有利区間表示 LED 77 を点灯させるようにしてもよい。この場合、有利区間表示 LED 77 が点灯しているときは有利区間であることを示すが、有利区間表示 LED 77 が消灯しているときは、通常区間である場合と有利区間である場合とを有する。

#### 【3104】

図 3 4 5 は、第 4 1 実施形態におけるメイン CPU 55、ROM 54、及び RWM 53 の構成を説明する図である。

第 1 9 実施形態（A）の図 9 5 で示したように、メイン制御基板 50 上に、メイン CPU 55、RWM 53、及び ROM 54 を備えている。

また、図 3 4 5 に示すように、メイン制御基板 50 上には、1 チップマイクロプロセッサ（以下、単に「チップ」という。）が搭載されており、このチップ内に、メイン CPU 55 を備えている。さらにまた、メイン CPU 55 は、内蔵メモリーを有し、この内蔵メモリーは、（内蔵）ROM 54 と（内蔵）RWM 53 とを有している。さらに、ROM 54 及び RWM 53 のアドレスは、連続している。

#### 【3105】

ROM 54 の記憶領域は、使用領域と使用領域外とを有し、また、使用領域及び使用領域外は、それぞれ、制御領域とデータ領域とを有している。

10

20

30

40

50

ここで、「使用領域」は、遊技の進行に係る情報が記憶される記憶領域である。

また、「制御領域」は、メイン制御手段 50 により実行される各種プログラムが記憶される記憶領域であり、「プログラム領域」とも称する。

さらにまた、「データ領域」は、プログラム以外の情報が記憶される記憶領域であり、プログラムの実行時に使用されるデータが記憶される記憶領域である。

#### 【3106】

さらに、「使用領域外」は、遊技の進行に係らない情報が記憶される記憶領域であり、たとえば、後述する管理情報表示 LED 74 の点灯を制御するためのプログラム、試験時に用いられるプログラムや、及び不正防止のためのプログラム等が記憶される記憶領域である。

また、「使用領域外」は、使用領域と同様に、制御領域とデータ領域とを有している。使用領域の制御領域を「第1制御領域」又は「第1プログラム領域」と称し、使用領域外の制御領域を「第2制御領域」又は「第2プログラム領域」と称する場合も有する。

さらにまた、使用領域の制御領域（第1制御領域、第1プログラム領域）に記憶されるプログラムを「第1プログラム」と称し、使用領域外の制御領域（第2制御領域、第2プログラム領域）に記憶されるプログラムを「第2プログラム」と称する場合も有する。

#### 【3107】

ROM 54 の使用領域の制御領域に記憶されているプログラム（第1プログラム）の実行中は、ROM 54 の使用領域のデータ領域に記憶されているデータの参照（アクセス）は許可しつつ、ROM 54 の使用領域外のデータ領域に記憶されているデータの参照は禁止している。

同様に、ROM 54 の使用領域外の制御領域に記憶されているプログラム（第2プログラム）の実行中は、ROM 54 の使用領域外のデータ領域に記憶されているデータの参照は許可しつつ、ROM 54 の使用領域のデータ領域に記憶されているデータの参照は禁止している。

#### 【3108】

RWM 53 の記憶領域は、ROM 54 と同様に、使用領域と使用領域外とを有し、また、使用領域及び使用領域外は、それぞれ、作業領域とスタック領域とを有している。

図 345 に示すように、アドレス「F000(H)」～「F1FF(H)」が使用領域であり、アドレス「F200(H)」～「F20F(H)」が未使用領域であり、アドレス「F210(H)」～「F3FF(H)」が使用領域外である。

#### 【3109】

ROM 54 の使用領域の制御領域に記憶されているプログラム（第1プログラム）の実行中は、RWM 53 の使用領域に記憶されているデータについては、参照（アクセス）も書き換え（上書き）も許可しているが、RWM 53 の使用領域外に記憶されているデータについては、参照は許可しつつ、書き換えは禁止している。

同様に、ROM 54 の使用領域外の制御領域に記憶されているプログラム（第2プログラム）の実行中は、RWM 53 の使用領域外に記憶されているデータについては、参照も書き換えも許可しているが、RWM 53 の使用領域のデータについては、参照は許可しつつ、書き換えは禁止している。処理が複雑にならないようにするためである。

#### 【3110】

また、使用領域外のプログラム（第2プログラム）の実行中に、プログラムの暴走等によって、RWM 53 の使用領域のデータの書き換え（上書き）が行われてしまうことを防止するために、RWM 53 の使用領域と使用領域外との間に未使用領域を設けている。

さらに、使用領域外のプログラム（第2プログラム）の実行中に割込み処理が入ると、割込み処理によって RWM 53 の使用領域のデータの書き換え（上書き）が行われる可能性があるため、使用領域外のプログラム（第2プログラム）の実行中は、割込み処理を禁止している。

#### 【3111】

また、図 345 に示すように、ROM 54 には、使用領域及び使用領域外の他に、その

10

20

30

40

50

他の領域としてプログラム管理エリア等を有している。

さらにまた、図345に示すように、RWM53には、使用領域及び使用領域外の他に、その他の領域として未使用領域等を有している。

【3112】

さらに、内蔵メモリー全体の記憶領域のうち、ROM54及びRWM53以外の領域として、内蔵レジスタエリアや、未使用領域等を有している。

また、内蔵レジスタエリアには、たとえばAレジスタ～Lレジスタ、及び送信用レジスタ等が設けられている。

【3113】

図346は、第41実施形態において、RWM53の使用領域に記憶されるデータのアドレス、ラベル名、バイト数、及び名称を示す図であり、第11実施形態の図35に対応する図である。

10

使用領域のアドレスは、図345に示すように、「F000(H)」～「F1FF(H)」の範囲に設定されている。

なお、図346に示すデータは、第41実施形態の説明で用いるためのものであり、RWM53の使用領域に記憶されるデータは、これらに限られるものではない。

以下、図346について、第11実施形態の図35と同一のデータは説明を省略し、第11実施形態の図35と異なるデータについて説明する。

【3114】

アドレス「F001(H)」は、設定値表示データ(\_NB\_RANK\_DSP)が記憶される1バイトの記憶領域である。第11実施形態で説明したように、設定値が「N」のときは、アドレス「F000(H)」には、設定値データ(\_NB\_RANK)として、「N-1」が記憶される。そして、設定値データ(\_NB\_RANK)に「1」を加算した「N」が、設定値表示データ(\_NB\_RANK\_DSP)として、アドレス「F001(H)」に記憶される。

20

【3115】

本実施形態では、設定値「1」～「6」を有し、アドレス「F000(H)」には、設定値データ(\_NB\_RANK)として、「0(D)」～「5(D)」のいずれかの値が記憶され、アドレス「F001(H)」には、設定値表示データ(\_NB\_RANK\_DSP)として、「1(D)」～「6(D)」のいずれかの値が記憶される

そして、設定値表示データ(\_NB\_RANK\_DSP)の値が、設定値として設定値表示LED73に表示される。

30

【3116】

アドレス「F044(H)」は、状態表示LED点灯データが記憶される1バイトの記憶領域である。

後述する図349(A)に示すように、第41実施形態では、表示基板75上に、状態表示LED79として、1ベット表示LED79a、2ベット表示LED79b、3ベット表示LED79c、遊技開始表示LED79d、投入表示LED79e、及びリプレイ表示LED79fの6個のLEDを備えている。

そして、状態表示LED点灯データは、上記の6個のLEDのうち、遊技開始表示LED79d、投入表示LED79e、及びリプレイ表示LED79fの3個について、点灯させるか否かを示すデータである。

40

【3117】

図346に示すように、状態表示LED点灯データのD0ビットには、遊技開始表示LED79dが割り当てられ、D1ビットには、投入表示LED79eが割り当てられ、D2ビットには、リプレイ表示LED79fが割り当てられている。この状態表示LED点灯データの各ビットは、後述する図353(A)のLED表示カウンタ1の各ビットと一致している。

そして、点灯させるLEDに対応するビットには「1」がセットされ、消灯させるLEDに対応するビットには「0」がセットされる。

たとえば、遊技開始表示LED79dを点灯させ、投入表示LED79e及びリプレイ

50

表示 L E D 7 9 f を消灯させる場合には、状態表示 L E D 点灯データとして、「0 0 0 0 0 0 0 1 ( B )」が記憶される。

#### 【 3 1 1 8 】

アドレス「F 0 5 1 ( H )」は、L E D 表示カウンタ 1 ( \_CT\_LED\_DSP1 ) が記憶される 1 バイトの記憶領域である。

L E D 表示カウンタ 1 は、デジット 1 ~ 5 のうち、いずれのデジットを点灯させるかを定めるためのカウンタであり、1 割込みごとに更新され続ける。

ここで、「デジット」とは、表示部 ( ディスプレイ ) を意味し、本実施形態では、1 つの 7 セグメントディスプレイから構成されている。本実施形態のデジットのうち、デジット 1 は、クレジット数 ( 貯留数 ) 表示 L E D 7 6 の上位桁に相当し、デジット 2 は、クレジット数表示 L E D 7 6 の下位桁に相当する。また、デジット 3 は、獲得数表示 L E D 7 8 の上位桁に相当し、デジット 4 は、獲得数表示 L E D 7 8 の下位桁に相当し、デジット 5 は、設定値表示 L E D 7 3 に相当する。

また、L E D 表示カウンタ 1 の各ビットは、D 0 ビットがデジット 1 信号、D 1 ビットがデジット 2 信号、・・・、D 4 ビットがデジット 5 信号に割り当てられている。そして、一割込み処理では、L E D 表示カウンタ 1 で「1」となっているビットに対応するデジットを点灯させるように、デジット 1 ~ 5 のダイナミック点灯を行う。

#### 【 3 1 1 9 】

第 4 1 実施形態では、L E D 表示カウンタ 1 は、初期値として、「0 0 0 1 0 0 0 0 ( B )」の値をとる。そして、L E D 表示カウンタ 1 は、割込み「1」「2」・・・と進むにしたがって ( 一割込みごとに )、L E D 表示カウンタ 1 のビット「1」を一桁右シフトするように更新する。また、割込み「5」の次の割込みでは、L E D 表示カウンタ 1 は、一桁右シフトにより「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」となるが、当該割込み時に、L E D 表示カウンタ 1 の初期化処理を行い、L E D 表示カウンタ 1 を「0 0 0 1 0 0 0 0 ( B )」にする。これにより、割込み処理ごとに、L E D 表示カウンタ 1 は、「5」「4」・・・「1」「5」「4」・・・の値を繰り返す。すなわち、5 割込みで 1 周期となる。

#### 【 3 1 2 0 】

以上より、L E D 表示カウンタ 1 の値は、

「N」割込み目 : 0 0 0 1 0 0 0 0 ( B )

「N + 1」割込み目 : 0 0 0 0 1 0 0 0 ( B )

「N + 2」割込み目 : 0 0 0 0 0 1 0 0 ( B )

「N + 3」割込み目 : 0 0 0 0 0 0 1 0 ( B )

「N + 4」割込み目 : 0 0 0 0 0 0 0 1 ( B )

「N + 5」割込み目 : 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 0 0 0 1 0 0 0 0 ( B ) ( 初期化 ; 「N」割込み目と同一値 )

「N + 6」割込み目 : 0 0 0 0 1 0 0 0 ( B )

:

となる。

#### 【 3 1 2 1 】

第 4 1 実施形態では、5 割込みが 1 周期となって、デジット 1 ~ 5 をダイナミック点灯させる。具体的には、L E D 表示カウンタ 1 の値が「0 0 0 1 0 0 0 0 ( B )」のときは、デジット 5 信号を出力する。そして、デジット 5 信号の出力により、デジット 5 ( 設定値表示 L E D 7 3 ) が点灯可能 ( デジット 1 ~ 4 は消灯 ) となる。次の割込み処理時には、L E D 表示カウンタが「0 0 0 0 1 0 0 0 ( B )」となり、デジット 4 信号を出力し、デジット 4 ( 獲得数表示 L E D 7 8 の下位桁 ) が点灯可能 ( デジット 1 ~ 3 及び 5 は消灯 ) となる。

#### 【 3 1 2 2 】

アドレス「F 0 5 2 ( H )」は、L E D 表示要求フラグ ( \_FL\_LED\_DSP ) の記憶領域である。L E D 表示要求フラグは、通常中、設定変更中又は設定確認中に応じた値をとる。

10

20

30

40

50

第41実施形態では、通常中は、デジット1～4を点灯させ、デジット5は点灯させないため、「00001111(B)」の値をとる。また、設定変更中及び設定確認中は、デジット5を点灯させ、デジット1～4は点灯させないため、「00010000(B)」の値をとる。

#### 【3123】

アドレス「F1D0(H)」～「F1FF(H)」の48バイトの記憶領域は、使用領域のスタック領域である。

#### 【3124】

ここで、管理情報表示LED74は、「役比モニタ」又は「比率表示器」とも称するものであって、4個のLED(左側から順にデジット6～9)から構成されている。

また、管理情報表示LED74を構成する4個のLEDのうち、左側の2個のLED(デジット6及び7)は、「識別セグ」とも称するものであって、情報種別を表示するものであり、また、右側の2個のLED(デジット8及び9)は、「比率セグ」とも称するものであって、算出した比率を表示するものである。

#### 【3125】

さらにまた、

デジット6：識別セグ上位桁

デジット7：識別セグ下位桁

デジット8：比率セグ上位桁

デジット9：比率セグ下位桁

と称する場合も有する。

#### 【3126】

そして、第41実施形態では、管理情報表示LED74には、管理情報として、以下の1)～6)の6項目の情報を所定時間ごとに繰り返し表示する。

1) 指示込役物比率(累計)(7P.)

2) 連続役物比率(6000遊技)(6y.)

3) 役物比率(6000遊技)(7y.)

4) 連続役物比率(累計)(6A.)

5) 役物比率(累計)(7A.)

6) 役物等状態比率(累計)(5H.)

#### 【3127】

たとえば、役物比率(累計)を表示する場合において、その比率が「50」%であるときは、役物比率(累計)を示す記号「7A.」を識別セグに表示し、「50」を比率セグに表示する。

ここで、「累計」とは、それまでにカウントし続けた数値の総和を指し、本実施形態では、少なくとも「175000」遊技回数以上になるまではカウントする。

そして、累計が「175000」遊技回数に満たないときは、たとえば点滅表示によって比率セグに比率を表示し、「175000」遊技回数以上であるときは、たとえば点灯表示によって比率セグに比率を表示する。

累計は、「175000」遊技回数以上となった後も、RWM53の所定アドレスに記憶可能な値(上限値)に到達するまで加算し続ける。

また、「6000遊技」とは、1セットを「400」遊技回数とし、その15セットを合計した遊技回数である。

#### 【3128】

「指示込役物比率」とは、役物作動時の払出し数と、指示機能を作動させた遊技での払出し数との合計を、総払出し数で割った値である。

なお、役物を搭載していないスロットマシンでは、「指示込役物比率」は、指示機能を作動させた遊技での払出し数を総払出し数で割った値となる。

また、役物作動時の払出し数と、指示機能を作動させた遊技での払出し数の総和は、指示込役物カウンタによってカウントする。

10

20

30

40

50

## 【 3 1 2 9 】

「指示機能を作動させた遊技での払出し数」については、指示機能を作動させた遊技において、表示した押し順でストップスイッチ 4 2 が操作されたことに基づいて、たとえば 1 5 枚役が入賞したときは、指示込役物カウンタ及び総払出し（累計）カウンタに払出し枚数「1 5」を加算する。

第 2 3 実施形態の図 1 2 4 を例に説明すると、1 B B 遊技中に小役条件装置 A 1 ~ 小役 A 6 条件装置が作動し、指示機能を作動させた（正解押し順（1 5 枚役が入賞する押し順）を表示した）遊技において、表示した押し順（正解押し順）でストップスイッチ 4 2 が操作され、1 5 枚役（小役 0 1 ~ 小役 0 6 のいずれか）が入賞したときは、指示込役物カウンタ及び総払出し（累計）カウンタに払出し枚数「1 5」を加算する。

10

## 【 3 1 3 0 】

これに対し、指示機能を作動させた遊技において、表示した押し順と異なる押し順でストップスイッチ 4 2 が操作されたために、たとえば 3 枚役が入賞したときは、指示込役物カウンタ及び総払出し（累計）カウンタに払出し枚数「3」を加算する。

第 2 3 実施形態の図 1 2 4 を例に説明すると、1 B B 遊技中に小役条件装置 A 1 ~ 小役 A 6 条件装置が作動し、指示機能を作動させた（正解押し順を表示した）遊技において、表示した押し順と異なる押し順（不正解押し順）でストップスイッチ 4 2 が操作されたために、3 枚役（小役 1 3 ~ 小役 2 4 のいずれか）が入賞したときは、指示込役物カウンタ及び総払出し（累計）カウンタに払出し枚数「3」を加算する。

20

## 【 3 1 3 1 】

また、指示機能を作動させた遊技において、表示した押し順と異なる押し順でストップスイッチ 4 2 が操作されたために、当選役を取りこぼしたときは（役の非入賞時には）、指示込役物カウンタ及び総払出し（累計）カウンタは、前回遊技と同じ値となる。

第 2 3 実施形態の図 1 2 4 の例では、不正解押し順でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは 3 枚役が入賞するが、たとえば、不正解押し順でストップスイッチ 4 2 が操作されたときは役の非入賞となる（いずれの役も入賞しない）ように構成することもできる。そして、1 B B 遊技中に小役条件装置 A 1 ~ 小役 A 6 条件装置が作動し、指示機能を作動させた（正解押し順を表示した）遊技において、表示した押し順と異なる押し順（不正解押し順）でストップスイッチ 4 2 が操作されたために、当選役を取りこぼしたときは（役の非入賞時には）、指示込役物カウンタ及び総払出し（累計）カウンタの値は、前回遊技と同じ値となる。

30

## 【 3 1 3 2 】

なお、本実施形態では、指示機能を作動させた遊技において、表示した押し順と異なる押し順でストップスイッチ 4 2 が操作されたために、当選役を取りこぼしたときは、指示込役物カウンタ及び総払出し（累計）カウンタに払出し枚数「0」を加算する処理を実行することにより、両カウンタの値が前回遊技と同じ値になるようにしている。

当選役を取りこぼしたときに、払出し枚数の加算処理をスキップする仕様としてもよいが、この場合、払出し枚数の加算処理の前に当選役を取りこぼしたか否かの判断処理を入れ、取りこぼしたと判断したときは、払出し枚数の加算処理をスキップするようにプログラムを構成する必要があるので、その分、ROM 5 4 の使用量が多くなり、メイン CPU 5 5 の処理負担も増大してしまう。

40

そこで、本実施形態では、当選役を取りこぼしたときは、両カウンタに払出し枚数「0」を加算する処理を実行する。これにより、当選役を取りこぼしたか否かの判断処理を入れることなく、両カウンタの値を前回遊技と同じ値にすることができるので、ROM 5 4 の使用量を削減することができ、メイン CPU 5 5 の処理負担も軽減することができる。

## 【 3 1 3 3 】

「連続役物比率」とは、総払出し数に対する、第一種特別役物（RB）の作動時における払出し数の比率をいう。

たとえば、「6 0 0 0」遊技回数における総払出し数が「2 0 0 0 枚」で、そのうち、「第一種特別役物（RB）」作動時の払出し数が「5 0 0 枚」であったとき、「連続役物

50

比率（6000遊技）」は、「25（％）」となる。

#### 【3134】

「役物比率」とは、総払出し数に対する、役物作動時における払出し数の比率をいう。

ここで、「役物」とは、上記の第一種特別役物（RB）に加えて、第二種特別役物（CB）、MB（2BBとも称される。第二種役物連続作動装置。CBが連続作動。）、SB（シングルボーナス）が含まれる。

#### 【3135】

「役物等状態比率」とは、役物作動時の遊技回数と、役物連続作動装置の作動時の遊技回数との合計を、総遊技回数で割った値である。

また、役物作動時の遊技回数と、役物連続作動装置の作動時の遊技回数との総和は、役物等状態カウンタによってカウントする。

なお、上記6項目において、その項目に該当する機能を備えていない遊技機では、比率セグを「- -」と点灯表示する。

たとえば、「RB（第1種特別役物）」を備えていない場合には、連続役物比率は存在しないので、比率表示番号「2」及び「4」の表示時には、比率セグを「- -」と点灯表示する。

#### 【3136】

規則上、指示込役物比率は70％未満に、役物比率も70％未満に、連続役物比率は60％未満に、役物等状態比率は50％未満に、設定すべきとされている。

そして、管理情報表示LED74に表示された情報を見ることで、規則上の範囲内に収まっているか否かを確認することができる。

#### 【3137】

また、ホールコンピュータ300等のスロットマシン10の外部の機器で各種比率情報を把握可能にするために、各種比率情報を外部信号として出力可能に構成してもよい。

たとえば、管理情報表示LED74（役比モニタ）に表示する指示込役物比率データ、連続役物比率（累計）データ、役物比率（累計）データ、及び役物等状態比率データ等を外部信号として出力可能に構成してもよい。このとき、予め定められた遊技回数（たとえば、連続役物比率（累計）データ、及び役物比率（累計）データについては「17500回」、指示込役物比率データ、及び役物等状態比率データについては「175000回」等）を満たしていない場合には、現在の比率情報と異なる所定の情報（たとえば、「FF（H）」等）を外部信号として出力し、予め定められた遊技回数を満たした場合には、各種比率情報を外部信号として出力可能にしてもよい。

さらに、管理情報表示LED74（役比モニタ）には表示しない有利区間比率データも外部信号として出力可能に構成してもよい。この場合、有利区間の遊技回数をカウントする有利区間遊技回数カウンタや、総遊技回数に対する有利区間の遊技回数比率を示す有利区間比率データの記憶領域をRWM53の使用領域外に設けてもよい。

#### 【3138】

図347及び図348は、第41実施形態において、RWM53の使用領域外に記憶されるデータのアドレス、ラベル名、バイト数、及び名称を示す図である。

使用領域外のアドレスは、図345に示すように、「F210（H）」～「F3FF（H）」の範囲に設定されている。

なお、図347及び図348に示すデータは、第41実施形態の説明で用いるためのものであり、RWM53の使用領域外に記憶されるデータは、これらに限られるものではない。

#### 【3139】

アドレス「F210（H）」の400ゲームカウンタは、400ゲームを区切りとして、遊技回数を加算するものである。この400ゲームカウンタは、「0」～「399（D）」を循環するカウンタであって、毎遊技、「1」ずつ加算される。そして、400ゲームカウンタの値が「399（D）」のときに「1」が加算されると、400ゲームカウンタの値は「0」になる。

10

20

30

40

50

## 【3140】

なお、上記とは逆に、400ゲームカウンタの初期値として「399(D)」をセットし、毎遊技、「1」ずつ減算してもよい。この場合、400ゲームカウンタの値が「0」となったときは、400ゲームを実行したと判断する。そして、400ゲームカウンタの値が「0」のときに「1」を減算すると、400ゲームカウンタに初期値「399(D)」をセットする。

## 【3141】

アドレス「F212(H)」のリングバッファ番号は、当該遊技でメダルの払出しがあったときに、そのメダルの払出し枚数を何番目のリングバッファに加算するかを指定するためのものである。

具体的には、アドレス「F212(H)」には、リングバッファ番号として、「0」～「14(D)」のいずれかが記憶される。

## 【3142】

アドレス「F213(H)」～「F230(H)」は、総払出しリングバッファ0～14の記憶領域である。総払出しリングバッファ0～14は、15個のリングバッファから構成されている。各総払出しリングバッファは、2バイトで構成されている。たとえば、総払出しリングバッファ0は、アドレス「F213(H)」及び「F214(H)」からなり、アドレス「F213(H)」が下位桁、アドレス「F214(H)」が上位桁となる。図347及び図348において、バイト数が「2」以上の記憶領域については、最下位のアドレス番号を表示している。

## 【3143】

1つのリングバッファには、400ゲーム間の総払出し枚数が記憶される。たとえば、1遊技目～400遊技目の払出し数は、アドレス「F213(H)」及び「F214(H)」に記憶され、次の401遊技目～800遊技目の払出し数は、アドレス「F215(H)」及び「F216(H)」に記憶される。

ここで、400遊技目となったか否かは、上述したアドレス「F210(H)」の400ゲームカウンタを参照することにより判断する。また、当該遊技でメダルの払出し数をいずれのリングバッファの値に加算する(値を更新する)かは、アドレス「F212(H)」のリングバッファ番号を参照することにより判断する。

## 【3144】

そして、1遊技目～400遊技目の総払出し数がアドレス「F213(H)」及び「F214(H)」の総払出しリングバッファ0に記憶されるとき、5601遊技目～6000遊技目までの総払出し枚数は、アドレス「F22F(H)」及び「F230(H)」の総払出しリングバッファ14に記憶される。次に、6000遊技目の終了時に、アドレス「F213(H)」及び「F214(H)」の総払出しリングバッファ0に記憶されているデータがクリアされ、6001遊技目～6400遊技目の払出し枚数は、アドレス「F213(H)」及び「F214(H)」の総払出しリングバッファ0に記憶される。

## 【3145】

なお、総払出しリングバッファ0～14は、それぞれ2バイトから構成されている。1遊技での最大払出し枚数を「15」枚とすると、400遊技間で払い出される最大枚数は6000枚となるので、2バイトの記憶容量で記憶可能となる。

この点は、後述する連続役物払出しリングバッファ0～14、及び役物払出しリングバッファ0～14についても同様である。

## 【3146】

また、アドレス「F231(H)」～「F24E(H)」は、連続役物払出しリングバッファ0～14の記憶領域である。

さらにまた、アドレス「F24F(H)」～「F26C(H)」は、役物払出しリングバッファ0～14の記憶領域である。

## 【3147】

アドレス「F26D(H)」～「F26F(H)」の総遊技回数カウンタは、遊技回数

10

20

30

40

50

(累計)を記憶するカウンタであり、3バイトで構成されている。累計の遊技回数として、「175000(D)」遊技をカウントする必要があるため、総遊技回数カウンタを3バイトで構成している。

なお、総遊技回数カウンタは、遊技回数が「175000(D)」遊技を超えてもカウントを継続し、3バイトフル(「FFFFFF(H)」)となったときは、カウントを中止する。

#### 【3148】

アドレス「F270(H)」～「F272(H)」の指示込役物カウンタは、役物作動時の払出し数と、指示機能を作動させた遊技での払出し数とをカウントするカウンタであり、3バイトで構成されている。

アドレス「F273(H)」～「F275(H)」の総払出し(6000回)カウンタは、6000遊技間におけるメダルの総払い出し数をカウントするカウンタである。仮に、6000遊技で毎遊技15枚のメダルが払い出されたとしても、合計で90000枚となるので、3バイトでカウント可能である(後述する連続役物払出し(6000回)カウンタ、及び役物払出し(6000回)カウンタについても同様である。)

#### 【3149】

アドレス「F276(H)」～「F278(H)」の連続役物払出し(6000回)カウンタは、6000遊技間における連続役物作動時での払出し枚数をカウントするカウンタである。

アドレス「F279(H)」～「F27B(H)」の役物払出し(6000回)カウンタは、6000遊技間における役物作動時での払出し枚数をカウントするカウンタである。

#### 【3150】

そして、連続役物非作動時かつ役物非作動時に払出しがあったときは、総払出し(6000回)カウンタのみが更新(加算)され、連続役物払出し(6000回)カウンタ、及び役物払出し(6000回)カウンタは更新されない。

また、連続役物非作動時かつ役物作動時に払出しがあったときは、総払出し(6000回)カウンタ、及び役物払出し(6000回)カウンタが更新され、連続役物払出し(6000回)カウンタは更新されない。

さらにまた、連続役物作動時に払出しがあったときは、総払出し(6000回)カウンタ、役物払出し(6000回)カウンタ、及び連続役物払出し(6000回)カウンタのすべてが更新される。

#### 【3151】

総払出し(6000回)カウンタ、連続役物払出し(6000回)カウンタ、及び役物払出し(6000回)カウンタの値は、400遊技ごとに更新される。

まず、最初の1遊技目から6000遊技目までにメダルの払出しがあったときは、それぞれ、連続役物作動時/非作動時、役物作動時/非作動時に応じて、総払出し(6000回)カウンタ、連続役物払出し(6000回)カウンタ、及び役物払出し(6000回)カウンタに記憶(加算)される。

6000遊技目の終了時には、連続役物比率(6000回)、及び役物比率(6000回)が算出される。この算出後、当該遊技から「400×15-1」遊技(5999遊技)前から「400×15-400」遊技(5600遊技)前までの400遊技回数間における各払出し数が、総払出し(6000回)カウンタ値、連続役物払出し(6000回)カウンタ値、及び役物払出し(6000回)カウンタ値からそれぞれ減算される。

#### 【3152】

たとえば6000遊技目であるとき、総払出し(6000回)カウンタ値から、総払出しリングバッファ0(F213(H)～F214(H))値が減算される。そして、総払出しリングバッファ0(F213(H)～F214(H))値はクリアされる。さらに、6001遊技目から6400遊技目までの払出し数は、総払出しリングバッファ0、及び総払出し(6000回)カウンタに加算される。

#### 【3153】

10

20

30

40

50

同様に、6000遊技目となったときは、連続役物払出し(6000回)カウンタ値から、連続役物払出しリングバッファ0(F231(H)~F232(H))値が減算される。そして、連続役物払出しリングバッファ0の値はクリアされる。さらに、6001遊技目から6400遊技目までの連続役物作動時の払出し数は、連続役物払出しリングバッファ0、及び連続役物払出し(6000回)カウンタに加算される。

【3154】

さらに同様に、6000遊技目となったときは、役物払出し(6000回)カウンタ値から、役物払出しリングバッファ0(F24F(H)~F250(H))値が減算される。そして、役物払出しリングバッファ0の値はクリアされる。さらに、6001遊技目から6400遊技目までの役物作動時の払出し数は、役物払出しリングバッファ0、及び役物払出し(6000回)カウンタに加算される。

10

【3155】

より具体的に説明すると、たとえば総払出しリングバッファには、以下の遊技回数間における払出し枚数が記憶される。

総払出しリングバッファ0:「1」遊技目~「400」遊技目

総払出しリングバッファ1:「401」遊技目~「800」遊技目

総払出しリングバッファ2:「801」遊技目~「1200」遊技目

総払出しリングバッファ3:「1201」遊技目~「1600」遊技目

総払出しリングバッファ4:「1601」遊技目~「2000」遊技目

総払出しリングバッファ5:「2001」遊技目~「2400」遊技目

総払出しリングバッファ6:「2401」遊技目~「2800」遊技目

総払出しリングバッファ7:「2801」遊技目~「3200」遊技目

総払出しリングバッファ8:「3201」遊技目~「3600」遊技目

総払出しリングバッファ9:「3601」遊技目~「4000」遊技目

総払出しリングバッファ10:「4001」遊技目~「4400」遊技目

総払出しリングバッファ11:「4401」遊技目~「4800」遊技目

総払出しリングバッファ12:「4801」遊技目~「5200」遊技目

総払出しリングバッファ13:「5201」遊技目~「5600」遊技目

総払出しリングバッファ14:「5601」遊技目~「6000」遊技目

総払出し(6000回)カウンタ:「1」遊技目~「6000」遊技目

20

30

【3156】

そして、6000遊技目を終了したと仮定すると、総払出しリングバッファ0~14のすべてに、各遊技回数間の払出し枚数が記憶されている状態となる。

また、総払出し(6000回)カウンタの値と、総払出しリングバッファ0~14に記憶された値の合計とは、一致する。

ここで、この時点における総払出し(6000回)カウンタに記憶された値を1、総払出しリングバッファ0に記憶された値をZ1とすると、

$$\text{総払出し(6000回)カウンタ} = 1 - Z1$$

の演算を実行する。

また、

$$\text{総払出しリングバッファ0} = 0 \text{ (クリア)}$$

の演算を実行する。

すなわち、5999(400×15-1)遊技前から5600(400×15-400)遊技前までの400遊技回数間における払出し枚数を記憶した総払出しリングバッファ0の値「Z1」を、総払出し(6000回)カウンタに記憶された値「1」から減算する処理を実行する。

【3157】

次に、5999(400×15-1)遊技前から5600(400×15-400)遊技前までの400遊技回数間における払出し枚数を記憶した総払出しリングバッファ0の値「Z1」をクリアする処理を実行する。

40

50

このように演算した後、6001遊技目を開始する。6001遊技目～6400遊技目までに払出し（ここでは、6001遊技目～6400遊技目までに役物は作動しなかったと仮定する）があったときは、総払出しリングバッファ0に加算し、かつ、総払出し（6000回）カウンタに加算する。

#### 【3158】

次に、6400遊技目を終了したと仮定すると、総払出しリングバッファには、以下の遊技回数間における払出し枚数が記憶される。

総払出しリングバッファ0：「6001」遊技目～「6400」遊技目

総払出しリングバッファ1：「401」遊技目～「800」遊技目

:

総払出しリングバッファ14：「5601」遊技目～「6000」遊技目

総払出し（6000回）カウンタ：「401」遊技目～「6000」遊技目、及び「6001」遊技目～「6400」遊技目

#### 【3159】

そして、上記と同様に、この時点における総払出し（6000回）カウンタに記憶された値を2、総払出しリングバッファ1に記憶された値をZ2とすると、

総払出し（6000回）カウンタ = 2 - Z2

とする。

そして、

総払出しリングバッファ1 = 0

とする。

このように演算した後、6401遊技目を開始する。6401遊技目～6800遊技目までに払出し（ここでは、6401遊技目～6800遊技目までに役物は作動しなかったと仮定する）があったときは、総払出しリングバッファ1に加算し、かつ、総払出し（6000回）カウンタに加算する。以上の処理を繰り返す。

#### 【3160】

また、総払出しリングバッファ及び総払出し（6000回）カウンタについて説明したが、役物作動時や連続役物作動時も、上記と同様の処理を行う。

具体的には、役物作動時は、上記総払出しリングバッファ0～14を役物払出しリングバッファ0～14に置き換え、総払出し（6000回）カウンタを役物払出し（6000回）カウンタに置き換えた処理を実行する。なお、役物作動時は、上述したように、総払出しリングバッファ0～14のいずれか、及び総払出し（6000回）カウンタの更新も併せて行う。

#### 【3161】

同様に、連続役物作動時は、上記総払出しリングバッファ0～14を連続役物払出しリングバッファ0～14に置き換え、総払出し（6000回）カウンタを連続役物払出し（6000回）カウンタに置き換えた処理を実行する。なお、連続役物作動時は、総払出しリングバッファ0～14のいずれか、役物払出しリングバッファ0～14のいずれか、総払出し（6000回）カウンタ、及び役物払出し（6000回）カウンタの更新も併せて行う。

#### 【3162】

アドレス「F27C(H)」～「F27E(H)」の総払出し（累計）カウンタは、払出し数の累計をカウントするカウンタであり、少なくとも「175000(D)」遊技間における総払出し数をカウントする。

同様に、アドレス「F27F(H)」～「F281(H)」の連続役物払出し（累計）カウンタは、連続役物作動時における払出し数の累計をカウントするカウンタであり、上記と同様に、少なくとも「175000(D)」遊技間における連続役物作動時の払出し数をカウントする。

#### 【3163】

さらに同様に、アドレス「F282(H)」～「F284(H)」の役物払出し（累計

10

20

30

40

50

）カウンタは、役物作動時における払出し数の累計をカウントするカウンタであり、上記と同様に、少なくとも「175000(D)」遊技間における役物作動時の払出し数をカウントする。

なお、上述した3種類の払出し(6000回)カウンタは、400遊技ごとに、5999遊技前から5600遊技前までの払出し数を減算するが、これら3種類の払出し(累計)カウンタは、値を減算することはない。

#### 【3164】

なお、3種類の払出し(累計)カウンタは、3バイトで構成されている。たとえば、175000遊技において、毎遊技15枚の払出しがあったと仮定すると、「175000×15=2625000」となり、3バイトで記憶可能な値よりも小さい。したがって、3バイトの記憶容量で記憶可能である。

10

#### 【3165】

アドレス「F285(H)」～「F287(H)」の役物等状態カウンタは、役物作動時の遊技回数と、役物連続作動装置の作動時の遊技回数との合計をカウントするカウンタであり、3バイトで構成されている。

アドレス「F288(H)」の指示込役物比率データは、総払出し数に対する、役物作動時の払出し数と指示機能を作動させた遊技での払出し数との合計の比率である指示込役物比率を記憶する記憶領域である。

#### 【3166】

アドレス「F289(H)」の連続役物比率(6000回)データは、6000遊技回数間における総払出し数に対する連続役物作動時の払出し数の比率を記憶する記憶領域である。

20

アドレス「F28A(H)」の役物比率(6000回)データは、6000遊技回数間における総払出し数に対する役物作動時の払出し数の比率を記憶する記憶領域である。

#### 【3167】

アドレス「F28B(H)」の連続役物比率(累計)データは、総遊技回数での総払出し数に対する連続役物作動時の払出し数の比率を記憶する記憶領域である。

アドレス「F28C(H)」の役物比率(累計)データは、総遊技回数での総払出し数に対する役物作動時の払出し数の比率を記憶する記憶領域である。

#### 【3168】

アドレス「F28D(H)」の役物等状態比率データは、総遊技回数に対する、役物作動時の遊技回数と役物連続作動装置の作動時の遊技回数との合計の比率である役物等状態比率を記憶する記憶領域である。

30

アドレス「F28E(H)」の計算結果バッファは、比率計算処理時に計算結果を一時的に記憶する記憶領域である。

#### 【3169】

アドレス「F28F(H)」のカウント上限フラグは、総遊技回数カウンタ(アドレス「F26D(H)」～「F26F(H)」)又は総払出し数(累計)カウンタ(アドレス「F27C(H)」～「F27E(H)」)の記憶容量が上限値であるとき(3バイトフル、すなわち「FFFFFF(H)」であるとき)にオンにされるフラグである。

40

1バイト(8ビット)データのうち、「D0」ビットが遊技回数の上限フラグに割り当てられ、「D1」ビットが払出し枚数の上限フラグに割り当てられている。「D2」～「D7」ビットは、第41実施形態では未使用である。

たとえば、総遊技回数カウンタがカウント上限値に到達しているときは、カウント上限フラグの値は、「00000001(B)」となる。

#### 【3170】

アドレス「F290(H)」の払出し枚数上限バッファは、当該遊技における払出し数を総払出し(累計)カウンタに加算したときに、3バイトフルを超える場合、加算後の値が3バイトフルとなるための値を記憶する記憶領域である。

たとえば当該遊技での払出し前の総払出し(累計)カウンタ値が「FFFFFFE(H)

50

」であり、当該遊技での払出し数が「8(H)」であるとき、上記カウンタ値に「8(H)」を加算すると、桁あふれが生じてしまう。このため、総払出し(累計)カウンタ値の桁あふれを生じさせないように、3バイトフルになるための値を演算し、その演算結果を払出し枚数上限バッファに記憶する。

上記例では、「FFFFFFFFE(H)」+「1(H)」=「FFFFFFFF(H)」となるので、払出し枚数上限バッファには「1(H)」が記憶される。

#### 【3171】

アドレス「F291(H)」の点減要求フラグは、識別セグ及び比率セグを表示するときに、点減表示条件を満たす対象を特定するためのフラグである。

指示込役物比率、連続役物比率(累計)、役物比率(累計)、及び役物等状態比率については、総遊技回数(総遊技回数カウンタに記憶された値)が「175000」未満であるときは、その識別セグを点減表示するように制御する。

連続役物比率(6000回)、及び役物比率(6000回)については、総遊技回数(総遊技回数カウンタに記憶された値)が「6000」未満であるときは、その識別セグを点減表示するように制御する。

#### 【3172】

指示込役物比率、連続役物比率(累計)、役物比率(累計)、及び役物等状態比率は、本来、(ばらつきを少なくするために)175000ゲーム間での比率であることが望ましいが、175000ゲーム未満での遊技回数で算出した比率であるときは、そのことを示すために、識別セグを点減表示する。

同様に、連続役物比率(6000回)、及び役物比率(6000回)は、本来、6000回間での比率であるが、6000回未満での遊技回数で算出した比率であるときは、そのことを示すために、識別セグを点減表示する。

#### 【3173】

また、指示込役物比率、役物比率(累計)、及び役物比率(6000回)については、表示される値が「70」以上であるときは、比率セグを点減表示するように制御する。

さらにまた、連続役物比率(累計)、及び連続役物比率(6000回)については、表示される値が「60」以上であるときは、比率セグを点減表示するように制御する。

さらに、役物等状態比率については、表示される値が「50」以上であるときは、比率セグを点減表示するように制御する。

#### 【3174】

上記のように設定したのは、本実施形態のスロットマシンでは、指示込役物比率、及び役物比率については「70」%未満となるように設計し、連続役物比率については「60」%未満となるように設計し、役物等状態比率については「50」%未満となるように設計しており、実測値が設計値の範囲内に収まっていないときは、比率セグを点減表示させることによってそのことを知らせるためである。

#### 【3175】

また、点減要求フラグにおいて、D0ビットは指示込役物比率点減フラグ、D1ビットは連続役物比率(6000回)点減フラグ、・・・、D7ビットは175000回点減フラグに対応している。

たとえば、算出された指示込役物比率が「70」未満であるときは、点減要求フラグのD0ビットは「0」となり、「70」以上であるときは、点減要求フラグのD0ビットが「1」となる。

同様に、算出された連続役物比率(6000回)が「70」未満であるときは、点減要求フラグのD1ビットは「0」となり、「70」以上であるときは、点減要求フラグのD1ビットが「1」となる。

#### 【3176】

また、算出された役物等状態比率が「50」未満であるときは、点減要求フラグのD5ビットは「0」となり、「50」以上であるときは、点減要求フラグのD5ビットが「1」となる。

10

20

30

40

50

さらにまた、総遊技回数カウンタ値が「6000」未満であるときは、点滅要求フラグのD6ビットが「1」となり、「6000」以上であるときは、点滅要求フラグのD6ビットが「0」となる。

さらに、総遊技回数カウンタ値が「175000」未満であるときは、点滅要求フラグのD7ビットが「1」となり、「175000」以上であるときは、点滅要求フラグのD7ビットが「0」となる。

#### 【3177】

アドレス「F292(H)」の比率表示番号は、当該割込み処理で表示する比率に対応する番号を記憶する記憶領域である。

当該割込み処理で表示する比率が指示込役物比率であるときは、アドレス「F292(H)」の比率表示番号に「1」を記憶する。同様に、連続役物比率(6000回)であるときは「2」を記憶し、役物比率(6000回)であるときは「3」を記憶し、連続役物比率(累計)であるときは「4」を記憶し、役物比率(累計)であるときは「5」を記憶し、役物等状態比率であるときは「6」を記憶する。

10

#### 【3178】

アドレス「F293(H)」の点滅切替えフラグは、当該割込み処理時に識別セグ又は比率セグを点滅表示する場合、点灯又は消灯のいずれの時であるかを判断するためのフラグである。

本実施形態では、点滅表示するときは、約0.3秒ごとに点灯と消灯とを繰り返すように設定されている。そして、点灯中の約0.3秒間は、点滅切替えフラグが「0」(点灯を示す値)となり、消灯中の約0.3秒間は、点滅切替えフラグが「1」(消灯を示す値)となるように設定される。

20

#### 【3179】

アドレス「F294(H)」の表示切替え時間は、一つの比率を表示する時間である約5秒間をカウントするカウンタであり、割込み処理が1回行われるごとに「1」更新するカウンタである。

本実施形態では、指示込役物比率表示(約5秒間) 役物連続比率(6000回)表示(約5秒間) . . . 役物比率(累計)表示(約5秒間) 役物等状態比率表示(約5秒間) 指示込役物比率(約5秒間) . . . を繰り返して表示し続ける。

このため、約5秒を経過したか否か、すなわち表示する比率の切替え時間に到達したか否かを判断するために、表示切替え時間を記憶する。

30

#### 【3180】

アドレス「F296(H)」の点滅切替え時間は、上述したように、識別セグや比率セグを点滅表示する場合に、約0.3秒間をカウントするカウンタであり、割込み処理が1回行われるごとに「1」更新するカウンタである。

#### 【3181】

アドレス「F297(H)」は、LED表示カウンタ2(SC\_LED\_DSP2)が記憶される1バイトの記憶領域である。

LED表示カウンタ2は、デジット6~9のうち、いずれのデジットを点灯させるかを定めるためのカウンタであり、1割込みごとに更新され続ける。LED表示カウンタ2の各ビットは、D0ビットがデジット6信号、D1ビットがデジット7信号、D2ビットがデジット8信号、D3ビットがデジット4信号に割り当てられている。そして、一割込み処理では、LED表示カウンタ2で「1」となっているビットに対応するデジットを点灯させるように、デジット6~9のダイナミック点灯を行う。

40

#### 【3182】

第41実施形態では、LED表示カウンタ2は、初期値として、「00001000(B)」の値をとる。そして、LED表示カウンタ2は、割込み「1」「2」 . . . と進むにしたがって(一割込みごとに)、LED表示カウンタ2のビット「1」を一桁右シフトするように更新する。また、割込み「4」の次の割込みでは、LED表示カウンタ2は、一桁右シフトにより「00000000(B)」となるが、当該割込み時に、LED

50

表示カウンタ2の初期化処理を行い、LED表示カウンタ2を「00001000(B)」にする。これにより、割込み処理ごとに、LED表示カウンタ2は、「4」「3」「2」「1」「4」・・・の値を繰り返す。すなわち、4割込みで1周期となる。

#### 【3183】

以上より、LED表示カウンタ2の値は、

「N」割込み目 : 00001000(B)

「N+1」割込み目 : 00000100(B)

「N+2」割込み目 : 00000010(B)

「N+3」割込み目 : 00000001(B)

「N+4」割込み目 : 00000000(B) 00001000(B) (初期化 ; 「N」割込み目と同一値)

「N+5」割込み目 : 00000100(B)

:

となる。

#### 【3184】

第41実施形態では、4割込みが1周期となって、デジット6~9をダイナミック点灯させる。具体的には、LED表示カウンタ2の値が「00001000(B)」のときは、デジット9信号を出力する。そして、デジット9信号の出力により、デジット9(比率セグ下位桁)が点灯可能となる。次の割込み処理時には、LED表示カウンタが「00000100(B)」となり、デジット8信号を出力し、デジット8(比率セグ上位桁)が点灯可能となる。また、LED表示カウンタが「00000010(B)」のときは、デジット7信号を出力して、デジット7(識別セグ下位桁)が点灯可能となり、LED表示カウンタが「00000001(B)」のときは、デジット6信号を出力して、デジット6(識別セグ上位桁)が点灯可能となる。

#### 【3185】

アドレス「F2A0(H)」のRWMチェックサムデータ(\_SW\_SUM\_CHK)は、電源断処理(I\_POWER\_DOWN)時にRWMチェックサムセット処理(S\_SUM\_SET)で算出されたRWMチェックサムデータが記憶される記憶領域である。

ここで、「RWMチェックサムデータ」は、「補数データ」、「誤り検出用データ」又は「誤り検出情報」とも称されるものであって、RWM53の使用領域のアドレス「F000(H)」~「F1FF(H)」のデータ、及び使用領域外のアドレス「F210(H)」~「F3FF(H)」(「F2A0(H)」を除く)のデータの加算値に加算すると「0」になる値である。

すなわち、RWM53の使用領域のアドレス「F000(H)」~「F1FF(H)」のデータ及び使用領域外のアドレス「F210(H)」~「F3FF(H)」(「F2A0(H)」を除く)のデータの加算値に、「F2A0(H)」の「RWMチェックサムデータ(補数データ)」を加算すると、「0」になる。換言すると、アドレス「F000(H)」~「F1FF(H)」のデータとアドレス「F210(H)」~「F3FF(H)」のデータの加算値は「0」になる。

#### 【3186】

アドレス「F2A1(H)」の電源断処理済みフラグ(\_SF\_POWER\_OFF)は、電源断処理が正常に実行されたか否かを判断するためのフラグであって、電源断処理時に記憶されるものである。

電源断処理が正常に実行されたときは、電源断処理済みフラグ(\_SF\_POWER\_OFF)として、「55(H)」が記憶され、電源断処理が正常に実行されなかったときは、電源断処理済みフラグ(\_SF\_POWER\_OFF)として、「55(H)」以外の値が記憶される。

#### 【3187】

アドレス「F2A2(H)」の電源断復帰データ(\_SW\_POWER\_ON)は、RWM53のチェックサムの算出結果、及び電源断処理済みフラグが正常であるか否かを判断するためのフラグであって、プログラム開始処理時に記憶されるものである。

10

20

30

40

50

RWM53のチェックサムの算出結果が正常(RWM35の使用領域及び使用領域外(「F2A0(H)」を除く)のデータの加算値に、「F2A0(H)」のRWMチェックサムデータ(補数データ)を加算した結果が「0」)であり、かつ電源断処理済みフラグが正常な値(「55(H)」)であるときは、電源断復帰データ(\_SW\_POWER\_ON)として、「55(H)」が記憶される。

これに対し、RWM53のチェックサムの算出結果、及び電源断処理済みフラグのうち、少なくとも1つが正常でない(異常である)ときは、電源断復帰データ(\_SW\_POWER\_ON)として、「00(H)」が記憶される。

#### 【3188】

アドレス「F2A3(H)」のスタックポインター時保存バッファ2(\_SB\_STACK2)は、使用領域外のプログラム(第2プログラム)を実行するときに、使用領域のスタックポインタが記憶(保存)される記憶領域(バッファ)である。

ここで、「スタック領域」とは、各種レジスタや、プログラムの戻り番地等のデータを一時的に退避(記憶)可能なRWM53の記憶領域をいう。

また、「スタックポインタ」とは、スタック領域におけるデータの退避(記憶)先を示すアドレスを保持するためのものである。

#### 【3189】

そして、使用領域外のプログラム(第2プログラム)を実行するときに、使用領域のスタックポインタをスタックポインター時保存バッファ2に記憶し、使用領域外のプログラム(第2プログラム)を終了して使用領域のプログラム(第1プログラム)に戻るときに、スタックポインター時保存バッファ2から使用領域のスタックポインタを復帰させる。

#### 【3190】

アドレス「F3E8(H)」~「F3FF(H)」の24バイトの記憶領域は、使用領域外のスタック領域である。

#### 【3191】

続いて、RWM53の使用領域及び使用領域外のデータの初期化について説明する。

RWM53の使用領域及び使用領域外のデータは、電源の供給の遮断/再開(電源のオン/オフ、電源スイッチ11のオン/オフ)だけでは初期化されずに維持される。

また、復帰可能エラー状態からの復帰時にも、RWM53の使用領域及び使用領域外のデータは初期化されずに維持される。

#### 【3192】

さらに、設定変更状態に移行させるための操作(設定キースイッチ152をオンにした状態で電源をオンにする)を行い、電源断復帰異常と判断されたとする。この場合、後述する図354のプログラム開始処理(M\_PRG\_START)のステップS2707で「Yes」となり、ステップS2711に進み、電源断復帰異常時における設定変更開始時のRWM53の初期化範囲がセットされる。また、電源断復帰異常時であるので、図354のステップS2712で「Yes」となり、ステップS2731の初期化処理(M\_INI\_SET)に進む。

このため、後述する図357の初期化処理(M\_INI\_SET)のステップS2732~S2736では、RWM53の使用領域における設定値データ(\_NB\_RANK)を含む全範囲(アドレス「F000(H)」~「F1FF(H)」)、及び使用領域外の全範囲(アドレス「F210(H)」~「F3FF(H)」)の初期化処理が実行される。

復帰不可能エラー状態からの復帰時にも、設定変更状態に移行させるための操作を行って電源断復帰異常と判断されたときと同一の範囲で、RWM53の初期化処理が実行される。

#### 【3193】

また、設定変更状態に移行させるための操作を行い、電源断復帰正常と判断されたとする。この場合、図354のプログラム開始処理(M\_PRG\_START)のステップS2707で「Yes」となり、ステップS2712では「No」となって、ステップS2713に進み、電源断復帰正常時における設定変更開始時のRWM53の初期化範囲がセットさ

10

20

30

40

50

れる。

このため、図 3 5 7 の初期化処理 ( M\_INI\_SET ) のステップ S 2 7 3 2 ~ S 2 7 3 6 では、RWM 5 3 の使用領域のアドレス「 F 0 0 1 ( H ) 」 ~ 「 F 1 F F ( H ) 」、及び使用領域外のアドレス「 F 2 9 2 ( H ) 」 ~ 「 F 3 F F ( H ) 」の初期化処理が実行される。

#### 【 3 1 9 4 】

よって、設定変更状態に移行させるための操作を行い、電源断復帰正常と判断されると、RWM 5 3 のアドレス「 F 0 0 0 ( H ) 」の設定値データ ( \_NB\_RANK )、及び使用領域外のアドレス「 F 2 1 0 ( H ) 」 ~ 「 F 2 9 1 ( H ) 」のデータは、初期化されずに維持される。

換言すると、RWM 5 3 のアドレス「 F 2 9 2 ( H ) 」 ( 比率表示番号 ) は初期化される。このため、たとえば、管理情報表示 LED 7 4 ( 役比モニタ ) に役物比率 ( 累計 ) データ ( 比率表示番号「 5 」 ) が表示されているときに電源をオフにし、その後、設定変更状態に移行させるための操作を行い、電源断復帰正常と判断されると、管理情報表示 LED 7 4 には、各種比率情報の 1 番目の表示項目である指示込役物比率データ ( 比率表示番号「 1 」 ) から表示が開始される。

#### 【 3 1 9 5 】

また、設定キースイッチ 1 5 2 をオフにし、かつリセットスイッチ ( RWM クリアスイッチ ) 1 5 3 をオンにした状態で電源をオンにして、電源断復帰正常と判断されたとする。この場合、図 3 5 4 のプログラム開始処理 ( M\_PRG\_START ) のステップ S 2 7 0 7 では「 No 」となり、ステップ S 2 7 1 0 では「 Yes 」となって、ステップ S 2 7 1 3 に進み、電源断復帰正常時における設定変更開始時の RWM 5 3 の初期化範囲がセットされる。

このため、図 3 5 7 の初期化処理 ( M\_INI\_SET ) のステップ S 2 7 3 2 ~ S 2 7 3 6 では、RWM 5 3 の使用領域のアドレス「 F 0 0 1 ( H ) 」 ~ 「 F 1 F F ( H ) 」、及び使用領域外のアドレス「 F 2 9 2 ( H ) 」 ~ 「 F 3 F F ( H ) 」の初期化処理が実行される。

#### 【 3 1 9 6 】

換言すると、RWM 5 3 のアドレス「 F 2 9 2 ( H ) 」 ( 比率表示番号 ) は初期化される。このため、たとえば、管理情報表示 LED 7 4 ( 役比モニタ ) に役物比率 ( 累計 ) データ ( 比率表示番号「 5 」 ) が表示されているときに電源をオフにし、その後、設定キースイッチ 1 5 2 をオフにし、かつリセットスイッチ ( RWM クリアスイッチ ) 1 5 3 をオンにした状態で電源をオンにして、電源断復帰正常と判断されると、管理情報表示 LED 7 4 には、各種比率情報の 1 番目の表示項目である指示込役物比率データ ( 比率表示番号「 1 」 ) から表示が開始される。

#### 【 3 1 9 7 】

よって、設定キースイッチ 1 5 2 をオフにし、かつリセットスイッチ ( RWM クリアスイッチ ) 1 5 3 をオンにした状態で電源をオンにして電源断復帰正常と判断されたときは、設定変更状態に移行させるための操作を行って電源断復帰正常と判断されたときと同一の範囲で、RWM 5 3 の初期化処理が実行される。

このため、設定キーを所持していなくても、また、設定変更状態に移行させなくても、設定変更状態に移行させるための操作を行って電源断復帰正常と判断されたときと同一の範囲で、RWM 5 3 を初期化することができる。

#### 【 3 1 9 8 】

また、有利区間終了時には、有利区間に関するデータが記憶されている RWM 5 3 の使用領域の所定範囲 ( たとえば図 3 4 6 のアドレス「 F 0 6 1 ( H ) 」 ~ 「 F 0 6 8 ( H ) 」 ) の初期化処理が実行される。

また、有利区間が終了しても、RWM 5 3 のアドレス「 F 2 9 2 ( H ) 」は初期化されない。このため、たとえば、管理情報表示 LED 7 4 ( 役比モニタ ) に役物比率 ( 累計 ) データ ( 比率表示番号「 5 」 ) が表示されているときに有利区間が終了し、有利区間に関

10

20

30

40

50

するデータが記憶されている R W M 5 3 の使用領域の所定範囲（たとえば図 3 4 6 のアドレス「F 0 6 1 ( H )」～「F 0 6 8 ( H )」）の初期化処理が実行されても、管理情報表示 L E D 7 4 に表示される表示項目は、役物比率（累計）データの次は、役物等状態比率データ（比率表示番号「6」）となる。

【 3 1 9 9 】

また、電源をオフにし、その後、設定キースイッチ 1 5 2 及びリセットスイッチ（R W M クリアスイッチ）1 5 3 の双方ともオフの状態に電源をオンにして、電源断復帰正常と判断されたとする。すなわち、通常の電源のオン/オフを行ったとする。この場合、R W M 5 3 の初期化処理は実行されないため、電源断時における R W M 5 3 の使用領域及び使用領域外のデータが維持される。

10

このため、たとえば、管理情報表示 L E D 7 4（役比モニタ）に役物比率（累計）データ（比率表示番号「5」）が表示されているときに電源をオフにし、その後、設定キースイッチ 1 5 2 及びリセットスイッチ（R W M クリアスイッチ）1 5 3 の双方ともオフの状態に電源をオンにして、電源断復帰正常と判断されると、電源断時の状態に復帰するので、管理情報表示 L E D 7 4 には、まず、役物比率（累計）データが表示され、その次に、役物比率（累計）データの次の表示項目である役物等状態比率データ（比率表示番号「6」）が表示される。

【 3 2 0 0 】

また、電源をオフにし、その後、設定キースイッチ 1 5 2 及びリセットスイッチ（R W M クリアスイッチ）1 5 3 の双方ともオフの状態に電源をオンにして、電源断復帰異常と判断されたとする。この場合、図 3 5 4 のステップ S 2 7 0 8 で「Y e s」となり、ステップ S 2 8 0 1 に進み、復帰不可能エラー処理（C\_ERROR\_STOP）が実行される（復帰不可能エラー状態となる）ので、R W M 5 3 の初期化処理は実行されない。さらに、本実施形態では、ステップ S 2 8 0 1 の復帰不可能エラー処理（C\_ERROR\_STOP）が実行されると、割込み処理が禁止され（図 3 5 6 のステップ S 1 4 9 0）、出力ポート 0 ~ 7 の出力がオフにされる（図 3 5 6 のステップ S 1 4 9 5）。

20

このため、たとえば、管理情報表示 L E D 7 4（役比モニタ）に役物比率（累計）データ（比率表示番号「5」）が表示されているときに電源をオフにし、その後、設定キースイッチ 1 5 2 及びリセットスイッチ（R W M クリアスイッチ）1 5 3 の双方ともオフの状態に電源をオンにして、電源断復帰異常と判断されると、割込み処理は禁止され、出力ポート 0 ~ 7 の出力がオフにされるので、管理情報表示 L E D 7 4 は消灯したままとなる。

30

【 3 2 0 1 】

なお、たとえば、ステップ S 2 8 0 1 の復帰不可能エラー処理（C\_ERROR\_STOP）において、管理情報表示 L E D 7 4 のデジット 6 ~ 9 にそれぞれ「8」を表示するようにしてもよい。この場合、電源をオフにし、その後、設定キースイッチ 1 5 2 及びリセットスイッチ（R W M クリアスイッチ）1 5 3 の双方ともオフの状態に電源をオンにして、電源断復帰異常と判断されると、管理情報表示 L E D 7 4 に「8 8 8 8」が表示される。

【 3 2 0 2 】

また、たとえば、ステップ S 2 8 0 1 の復帰不可能エラー処理（C\_ERROR\_STOP）に移行しても、割込み処理を禁止せず、出力ポート 0 ~ 7 の出力もオフにせずに維持するようにしてもよい。この場合、たとえば、管理情報表示 L E D 7 4（役比モニタ）に役物比率（累計）データ（比率表示番号「5」）が表示されているときに電源をオフにし、その後、設定キースイッチ 1 5 2 及びリセットスイッチ（R W M クリアスイッチ）1 5 3 の双方ともオフの状態に電源をオンにして、電源断復帰異常と判断されても、管理情報表示 L E D 7 4 には、まず、役物比率（累計）データが表示され、その次に、役物比率（累計）データの次の表示項目である役物等状態比率データ（比率表示番号「6」）が表示される。

40

【 3 2 0 3 】

図 3 4 9 ( A ) は、第 4 1 実施形態における表示基板 7 5 上の各種 L E D を示す図であり、同図 ( B ) は、第 4 1 実施形態における管理情報表示 L E D 7 4 を示す図である。この図 3 4 9 は、第 1 1 実施形態の図 3 1 に対応する図である。

50

図349(A)に示すように、第41実施形態では、表示基板75上に、クレジット数表示LED76、獲得数表示LED78、及び状態表示LED79を備えている。

クレジット数表示LED76は、デジット1(上位桁)及びデジット2(下位桁)から構成され、獲得数表示LED78は、デジット3(上位桁)及びデジット4(下位桁)から構成されている。また、デジット1~4は、ドットセグメントを備えていない7セグメントディスプレイを用いている。

なお、デジット1~4は、ドットセグメントを備えた7セグメントディスプレイを用いて構成しつつ、ドットセグメントを点灯させないようにしてもよい。

#### 【3204】

また、状態表示LED79として、1ベット表示LED79a、2ベット表示LED79b、3ベット表示LED79c、遊技開始表示LED79d、投入表示LED79e、及びリプレイ表示LED79fを備え、これらは、6個のLEDから構成されている。

さらにまた、有利区間表示LED77は、図349には現れていないが、図350に示すように、デジット4のセグメントPを用いて構成されている。

さらに、設定値表示LED73は、図349には現れていないが、図1に示すように、メイン制御基板50上に設けられており、デジット5から構成されている。また、デジット5は、ドットセグメントを備えていない7セグメントディスプレイを用いている。

なお、デジット5は、ドットセグメントを備えた7セグメントディスプレイを用いて構成しつつ、ドットセグメントを点灯させないようにしてもよい。

#### 【3205】

図349(B)に示すように、管理情報表示LED74は、デジット6(識別セグ上位桁)、デジット7(識別セグ下位桁)、デジット8(比率セグ上位桁)、及びデジット9(比率セグ下位桁)から構成されている。

また、デジット6~9は、ドットセグメント(セグメントP)を備える7セグメントディスプレイを用いている。

さらに、デジット7(識別セグ下位桁)のセグメントPは、桁区切り表示LEDとして機能する。桁区切り表示LEDは、情報種別(識別セグ)と比率(比率セグ)との区切りを明確にするために用いられる。

#### 【3206】

図350は、第41実施形態におけるデジット及びセグメントの詳細を説明する図であり、第11実施形態の図32に対応する図である。

第41実施形態では、デジット1~5の7セグメントディスプレイ自体は、セグメントA~Gから構成され、ドットセグメント(セグメントP)を備えていない。

ただし、デジット1のセグメントPは、遊技開始表示LED79dを構成し、デジット2のセグメントPは、投入表示LED79eを構成し、デジット3のセグメントPは、リプレイ表示LED79fを構成し、デジット4のセグメントPは、有利区間表示LED77を構成している。

#### 【3207】

図351は、第41実施形態における出力ポート2~7を示す図であり、第11実施形態の図33に対応する図である。

第41実施形態では、デジット信号を出力する出力ポートが2個(出力ポート3及び6)設けられ、さらに、セグメント信号を出力する出力ポートが2個(出力ポート4及び7)設けられていることを特徴とする。

第41実施形態では、第11実施形態と異なり、デジット1~9を設けている。

また、デジット1~5のセグメントを、セグメント1(セグメント1A~1P)とし、デジット6~9のセグメントを、セグメント2(セグメント2A~2P)とする。

#### 【3208】

また、第41実施形態では、出力ポート3は、デジット1~5用のデジット信号(デジット1~5信号)を出力する出力ポートとし、出力ポート6は、デジット6~9用のデジット信号(デジット6~9信号)を出力する出力ポートとしている。

10

20

30

40

50

さらに、第 4 1 実施形態では、出力ポート 4 は、デジット 1 ~ 5 用のセグメント信号（セグメント 1 A ~ 1 P 信号）を出力する出力ポートとし、出力ポート 7 は、デジット 6 ~ 9 用のセグメント信号（セグメント 2 A ~ 2 P 信号）を出力する出力ポートとしている。

そして、デジット 1 ~ 5 を点灯させるときは、出力ポート 3 からデジット信号を出力し、かつ出力ポート 4 からセグメント 1 信号を出力する。

また、デジット 6 ~ 9 を点灯させるときは、出力ポート 6 からデジット信号を出力し、かつ出力ポート 7 からセグメント 2 信号を出力する。

#### 【 3 2 0 9 】

次に、外部信号について説明する。「外部信号」とは、外部集中端子板 1 0 0 を介してスロットマシン 1 0 の外部（ホールコンピュータ 2 0 0 や、ホールに設置されているデータカウンタ等）に出力する信号である。

10

図 3 5 1 に示すように、第 4 1 実施形態では、出力ポート 5 から外部信号 1 ~ 6 を出力する。具体的には、出力ポート 5 の D 0 ビット（外部信号 1）には「設定変更中信号」を割り当て、D 1 ビット（外部信号 2）には「設定確認中信号」を割り当てている。D 2 ~ D 5 ビットについても、図 3 5 1 に示す各信号をそれぞれ割り当てている。

#### 【 3 2 1 0 】

「設定変更中信号」は、設定変更中であることを、及び設定変更が行われたことを示す外部信号である。設定変更中信号は、設定変更中、及び設定変更後の 1 遊技の終了時（すべてのリール 3 1 が停止し、メダル払出し処理（図 4 1 のステップ S 2 9 4 の「入賞によるメダル払出し」に相当する処理）が終了する）まで継続して出力する。設定変更が行われたことを外部に確実に知らせるためである。出力ポート 5 の D 0 ビットが「1」のときは、設定変更中信号がオンである（設定変更中である、又は設定変更後の 1 遊技の終了前である）ことを示す。また、D 0 ビットが「0」のときは、設定変更中信号がオフである（設定変更中でなく、かつ設定変更後の 1 遊技の終了前でもない）ことを示す。

20

#### 【 3 2 1 1 】

「設定確認中信号」は、設定確認中であることを示す外部信号である。設定確認中信号は、設定確認中に出力する。出力ポート 5 の D 1 ビットが「1」のときは、設定確認中信号がオンである（設定確認中である）ことを示し、D 1 ビットが「0」のときは、設定確認中信号がオフである（設定確認中でない）ことを示す。

#### 【 3 2 1 2 】

「不正検知信号 1」は、不正のおそれがあることを示す外部信号である。たとえば、ドアスイッチ 1 7 がオンのとき（フロントドア 1 2 の開放を検知したとき）に、不正検知信号 1 を出力する。出力ポート 5 の D 2 ビットが「1」のときは、不正検知信号 1 がオンである（ドアスイッチ 1 7 がオンである、フロントドア 1 2 が開放されている）ことを示し、D 2 ビットが「0」のときは、不正検知信号 1 がオフである（ドアスイッチ 1 7 がオフである、フロントドア 1 2 が閉じられている）ことを示す。

30

#### 【 3 2 1 3 】

「不正検知信号 2」は、不正検知信号 1 と同様に、不正のおそれがあることを示す外部信号である。たとえば、復帰可能エラー状態となったときに、不正検知信号 2 を出力する。出力ポート 5 の D 3 ビットが「1」のときは、不正検知信号 2 がオンである（復帰可能エラー状態である）ことを示し、D 3 ビットが「0」のときは、不正検知信号 2 がオフである（復帰可能エラー状態でない）ことを示す。

40

#### 【 3 2 1 4 】

「不正検知信号 3」は、不正検知信号 1 及び 2 と同様に、不正のおそれがあることを示す外部信号である。たとえば、復帰不可能エラー状態となったときに、不正検知信号 3 を出力する。出力ポート 5 の D 4 ビットが「1」のときは、不正検知信号 3 がオンである（復帰不可能エラー状態である）ことを示し、D 4 ビットが「0」のときは、不正検知信号 3 がオフである（復帰不可能エラー状態でない）ことを示す。

#### 【 3 2 1 5 】

「セキュリティ信号」は、設定変更中信号、設定確認中信号、不正検知信号 1 ~ 3 のい

50

ずれかがオンであることを示す外部信号である。設定変更中信号、設定確認中信号、不正検知信号 1 ~ 3 のいずれかを出力しているときは、同時に、セキュリティ信号も出力する。出力ポート 5 の D 5 ビットが「1」のときは、セキュリティ信号がオンである（設定変更中信号、設定確認中信号、不正検知信号 1 ~ 3 のいずれかを出力中である）ことを示し、D 5 ビットが「0」のときは、セキュリティ信号がオフである（設定変更中信号、設定確認中信号、不正検知信号 1 ~ 3 のいずれも出力していない）ことを示す。

#### 【3216】

上述したように、設定変更中信号は、設定変更後の 1 遊技の終了時まで継続して出力する。このため、設定変更後の 1 遊技目の終了前に設定確認状態に移行させると、設定変更中信号及び設定確認中信号の双方が出力される。具体的には、たとえば、設定変更状態を終了して、メダル（遊技媒体、遊技価値）をベット可能な状況となったとする。このとき、ベット数が「0」である状態で、設定キースイッチ 152 をオンにすると、設定変更中信号及び設定確認中信号の双方が出力される。

さらに、設定変更中信号、設定確認中信号、不正検知信号 1 ~ 3 のいずれかを出力しているときは、セキュリティ信号も出力する。よって、設定変更後の 1 遊技目の終了前に設定確認状態に移行させると、出力ポート 5 の D 0 ビット、D 1 ビット、及び D 5 ビットがオン（「1」）になる。その後、設定変更後の 1 遊技目の終了前に設定確認状態を終了させると、出力ポート 5 の D 0 ビット、及び D 5 ビットはオン（「1」）のまま、D 1 ビットはオフ（「0」）になる。そして、設定変更後の 1 遊技目が終了すると、出力ポート 5 の D 0 ビット、及び D 5 ビットもオフ（「0」）になる。

#### 【3217】

続いて、デジット 1 ~ 9 の点灯制御について説明する。

デジット 1 ~ 5（クレジット数表示 LED 76、獲得数表示 LED 78、設定値表示 LED 73）は、後述する図 362 の LED 表示制御（I\_LED\_OUT）によって点灯を制御する。また、LED 表示制御処理（I\_LED\_OUT）は、使用領域のプログラム（第 1 プログラム）による処理である。

#### 【3218】

これに対し、デジット 6 ~ 9（管理情報表示 LED 74）は、後述する図 364 の比率表示準備処理（S\_DSP\_READY）によって点灯を制御する。また、比率表示準備処理（S\_DSP\_READY）は、使用領域外のプログラム（第 2 プログラム）による処理である。

そして、第 41 実施形態では、使用領域のプログラム（第 1 プログラム）によって点灯を制御するデジット 1 ~ 5 と、使用領域外のプログラム（第 2 プログラム）によって点灯を制御するデジット 6 ~ 9 とで、使用する出力ポートを分けている。

#### 【3219】

図 352 は、第 41 実施形態におけるデジットとセグメントとの関係を示す図である。

第 41 実施形態では、デジット 1 ~ 9 を有し、デジット 1 ~ 5 のセグメントを、セグメント 1（セグメント 1A ~ 1P）とし、デジット 6 ~ 9 のセグメントを、セグメント 2（セグメント 2A ~ 2P）としている。

デジット 1 のセグメント 1A ~ 1G は、クレジット数表示 LED 76 の上位桁を構成し、デジット 1 のセグメント 1P は、遊技開始表示 LED 79d を構成している。

また、デジット 2 のセグメント 1A ~ 1G は、クレジット数表示 LED 76 の下位桁を構成し、デジット 2 のセグメント 1P は、投入表示 LED 79e を構成している。

#### 【3220】

さらにまた、デジット 3 のセグメント 1A ~ 1G は、獲得数表示 LED 78 の上位桁を構成し、デジット 3 のセグメント 1P は、リプレイ表示 LED 79f を構成している。

さらに、デジット 4 のセグメント 1A ~ 1G は、獲得数表示 LED 78 の下位桁を構成し、デジット 4 のセグメント 1P は、有利区間表示 LED 77 を構成している。

また、デジット 5 のセグメント 1A ~ 1G は、設定値表示 LED 73 を構成している。

さらにまた、デジット 6 のセグメント 2A ~ 2G は、管理情報表示 LED 74 の識別セグ上位桁を構成している。

10

20

30

40

50

## 【 3 2 2 1 】

さらに、デジット7のセグメント2 A ~ 2 Gは、管理情報表示 L E D 7 4 の識別セグ下位桁を構成し、デジット7のセグメント2 Pは、桁区切り表示 L E D を構成している。

また、デジット8のセグメント2 A ~ 2 Gは、管理情報表示 L E D 7 4 の比率セグ上位桁を構成している。

さらにまた、デジット9のセグメント2 A ~ 2 Gは、管理情報表示 L E D 7 4 の識別セグ下位桁を構成している。

## 【 3 2 2 2 】

図 3 5 3 ( A ) は、第 4 1 実施形態における L E D 表示カウンタ 1 ( \_CT\_LED\_DSP1 ) と出力ポート 3 から出力される信号との関係を示す図である。また、同図 ( B ) は、第 4 1 実施形態における L E D 表示カウンタ 2 ( \_SC\_LED\_DSP2 ) と出力ポート 6 から出力される信号との関係を示す図である。さらにまた、同図 ( C ) は、第 4 1 実施形態における L E D 表示要求フラグ ( \_FL\_LED\_DSP ) を示す図である。

10

この例では、RWM 5 3 の使用領域に L E D 表示カウンタ 1 ( \_CT\_LED\_DSP1 ) ( 図 3 4 6 のアドレス「 F 0 5 1 ( H ) 」 ) を設け、さらに、RWM 5 3 の使用領域外に L E D 表示カウンタ 2 ( \_SC\_LED\_DSP2 ) ( 図 3 4 8 のアドレス「 F 2 9 7 ( H ) 」 ) を設けたものである。

## 【 3 2 2 3 】

L E D 表示カウンタ 1 ( \_CT\_LED\_DSP1 ) は、デジット 1 信号 ~ デジット 5 信号を一割込みごとに出力するためのカウンタであり、1周期が5割込みのカウンタである。

20

また、L E D 表示カウンタ 2 ( \_SC\_LED\_DSP2 ) は、デジット 6 信号 ~ デジット 9 信号を一割込みごとに出力するためのカウンタであり、1周期が4割込みのカウンタである。

このように、第 4 1 実施形態では、デジット 1 ~ 5 を点灯させるための L E D 表示カウンタと、デジット 6 ~ 9 を点灯させるための L E D 表示カウンタとを、別個独立して設けている。

また、両者の L E D 表示カウンタの1周期が異なるため、デジット 1 ~ 5 の点灯タイミングと、デジット 6 ~ 9 の点灯タイミングとは相違することとなる。

## 【 3 2 2 4 】

L E D 表示要求フラグ ( \_FL\_LED\_DSP ) は、点灯が許可されているデジットを示すデータであり、RWM 5 3 の使用領域のアドレス「 F 0 5 2 ( H ) 」に記憶されている ( 図 3 4 6 参照 ) 。

30

図 3 5 3 ( C ) に示すように、L E D 表示要求フラグは、D 0 ビット目がデジット 1 信号、D 1 ビット目がデジット 2 信号、・・・、D 4 ビット目がデジット 5 信号に対応する 8 ビットデータである。L E D 表示要求フラグの各ビットは、図 3 5 1 に示す出力ポート 3 のビットと一致させている。

また、図 3 5 3 ( C ) に示すように、通常中はデジット 1 ~ 4 が点灯可能 ( デジット 5 は消灯 ) であり、設定変更中及び設定確認中はデジット 5 が点灯可能 ( デジット 1 ~ 4 は消灯 ) である。なお、「通常中」とは、遊技待機中及び遊技中を指す。

## 【 3 2 2 5 】

そして、割込み処理では、使用領域の L E D 表示カウンタ 1 の値と L E D 表示要求フラグの値とを AND 演算し、「 1 」となったビットに対応するデジットが、今回の割込み処理で点灯するデジットとなる。

40

たとえば、使用領域の L E D 表示カウンタ 1 の値が「 0 0 0 0 1 0 0 0 ( B ) 」であり、L E D 表示要求フラグの値が「 0 0 0 0 1 1 1 1 ( B ) ( 通常中 ) 」であれば、両者を AND 演算すると、「 0 0 0 0 1 0 0 0 ( B ) 」となり、デジット 4 信号のみが「 1 」となる。

また、設定変更中及び設定確認中は、たとえばデジット 5 信号がオンとなる割込みタイミング ( 使用領域の L E D 表示カウンタ 1 が「 0 0 0 1 0 0 0 0 ( B ) 」 ) では、出力ポート 4 からセグメント信号を出力して、設定値表示 L E D 7 3 ( デジット 5 ) を点灯可能とする。

50

## 【 3 2 2 6 】

続いて、復帰可能エラー及び復帰不可能エラーについて説明する。

「復帰可能エラー」は、電源をオン/オフすることなく復帰させることができるエラーである。復帰可能エラーとして、たとえば、

「HP」エラー：ホッパー35のメダル詰まり（滞留）エラー

「HE」エラー：ホッパー35内のメダル空エラー

「H0」エラー：ホッパー35の払出しセンサ37の異常

「CE」エラー：メダルセレクトタのメダル滞留エラー

「CP」エラー：メダルセレクトタ内のメダル不正通過エラー

「CH」エラー：メダルセレクトタ内に配置されている通路センサ46の異常

「C0」エラー：メダルセレクトタ内に配置されている投入センサ44の異常

「C1」エラー：メダル異常投入エラー

「FE」エラー：サブタンクの満杯

「dE」エラー：フロントドア12の開放

等が挙げられる。

なお、復帰可能エラーは、上記したものに限定されるものではない。

## 【 3 2 2 7 】

後述する図359の割込み処理（I\_INTR）のステップS457で入力ポート51の読み込み処理を実行し、各種スイッチ（スタートスイッチ41等）及び各種センサ（投入センサ44等）の入力信号を読み込む。その後、読み込んだ入力信号に基づいて、各種データ（レベルデータ、立ち上がりデータ、立ち下がりデータ）を生成し、RWM53の所定アドレスに記憶する。その後、割込み処理（I\_INTR）のステップS463で入力エラーチェック処理を実行し、上記の各種データを参照して、いずれかの復帰可能エラーを検出したときは、検出した復帰可能エラーを示すエラー検出フラグをRWM53の所定アドレスに記憶する。

## 【 3 2 2 8 】

また、メイン処理（M\_MAIN）（第41実施形態のメイン処理は、図41に示す処理であるものとする。）において、スタートスイッチ41の操作の検知前、及びすべてのリール31の停止後のタイミングで、エラー検出フラグをチェックし、エラー検出フラグのいずれかのビットが「1」であるときは、復帰可能エラーが発生したと判断して、遊技の進行を停止し、復帰可能エラー状態とする。

なお、規定数のメダルがベットされた状況下でスタートスイッチ41が操作されてから、すべてのリール31が停止するまでの間に、復帰可能エラーが発生した場合には、すべてのリール31が停止するまでは遊技の進行を継続し、すべてのリール31が停止した後、メダル払出し処理（図41のステップS294の「入賞によるメダル払出し」に相当する処理）を実行する前に、遊技の進行を停止し、復帰可能エラー状態としてもよい。

さらに、復帰可能エラーが発生したと判断したときは、獲得数表示LED78に、発生した復帰可能エラーのエラー情報を表示する。このエラー情報の表示（エラー表示）は、図359の割込み処理（I\_INTR）中のLED表示制御（I\_LED\_OUT）において行う。

## 【 3 2 2 9 】

そして、復帰可能エラーの発生時には、管理者（ホールの店員）により復帰可能エラーの要因が除去され、リセットスイッチ153が操作されると、復帰可能エラー状態を解除して、遊技の進行を再開する。

このように、復帰可能エラーの発生時には、電源をオン/オフすることなく、また、設定キースイッチ152も操作することなく、復帰可能エラーの要因を除去してリセットスイッチ153を操作することにより、復帰可能エラー状態を解除して、遊技の進行が可能な状態に復帰させることができる。

## 【 3 2 3 0 】

これに対し、「復帰不可能エラー」は、電源をオフにし、設定変更状態に移行させるための操作（設定キースイッチ152をオンにした状態で電源をオンにすること）を行わな

10

20

30

40

50

ければ復帰できない重大なエラーである。復帰不可能エラーとして、たとえば、

「E1」エラー：電源断からの復帰が正常でないとき（電源断復帰異常のとき）（後述する図354のステップS2712で「Yes」のとき）

「E5」エラー：リール31の停止時に停止図柄が正常でないとき（表示エラーが発生したとき）

「E6」エラー：設定値が正常範囲でないとき（設定値エラーが発生したとき）（図359のステップS458で「No」のとき）

「E7」エラー：乱数エラーが発生したとき（図359のステップS460で「Yes」のとき）

等が挙げられる。

なお、復帰不可能エラーは、上記したものに限定されるものではない。

#### 【3231】

いずれの復帰不可能エラーが生じても、獲得数表示LED78に、エラー情報を表示する。たとえば、「E1」エラーが生じたときは、デジット3に「E」を表示し、デジット4に「1」を表示する。他の復帰不可能エラー時にも同様に表示する。

また、電源断からの復帰が正常でない（電源断復帰異常）と判断し、「E1」エラーと判定するのは、図354のプログラム開始処理（M\_PRG\_START）中のステップS2715の処理（使用領域のプログラム（第1プログラム）による処理）である。

さらにまた、リール31の停止時に停止図柄が正常でない（表示エラーが発生した）と判断し、「E5」エラーと判定するのは、メイン処理（M\_MAIN）（図41の処理に相当する）中のステップS292の処理（使用領域のプログラム（第1プログラム）による処理）である。

#### 【3232】

これに対し、設定値が正常範囲でない（設定値エラーが発生した）と判断し、「E6」エラーと判定するのは、図359の割込み処理（I\_INTR）中のステップS458の処理（使用領域外のプログラム（第2プログラム）による処理）である。

同様に、乱数値が正常でない（乱数エラーが発生した）と判断し、「E7」エラーと判定するのは、図359の割込み処理（I\_INTR）中のステップS460の処理（使用領域外のプログラム（第2プログラム）による処理）である。

そして、使用領域のプログラム（第1プログラム）で復帰不可能エラーと判定したときは、後述する図356の復帰不可能エラー処理（C\_ERROR\_STOP）を実行する。

これに対し、使用領域外のプログラム（第2プログラム）で復帰不可能エラーと判定したときは、後述する図363の復帰不可能エラー処理2（S\_ERROR\_STOP）を実行する。

#### 【3233】

そして、復帰不可能エラーの発生時には、電源の供給を遮断（電源をオフに、電源スイッチ11をオフに）し、その後、設定キースイッチ152をオンにした状況下で、電源の供給を再開（電源をオンに、電源スイッチ11をオンに）する。これにより、図354のプログラム開始処理（M\_PRG\_START）のステップS2707で「Yes」となり、ステップS2711に進む。また、復帰不可能エラーの発生時には、後述する図360の電源断処理（I\_POWER\_DOWN）が実行されないため、図354のステップS2712で「Yes」となり、ステップS2731の初期化処理（M\_INI\_SET）に進む。

#### 【3234】

さらに、後述する図357の初期化処理（M\_INI\_SET）のステップS2732～S2736で、RWM53の使用領域の設定値データ（\_NB\_RANK）を含む全範囲（アドレス「F000（H）」～「F1FF（H）」）、及び使用領域外の全範囲（アドレス「F210（H）」～「F3FF（H）」）の初期化処理が実行される。その後、図357のステップS2742の設定変更確認処理（M\_RANK\_CTL）に進み、ここで設定値を設定し直すと、復帰不可能エラー状態が解除されて、ステップS248のメイン処理（M\_MAIN）（図41）に進む。

このように、復帰不可能エラーの発生時には、電源を一旦オフにし、設定キースイッチ

10

20

30

40

50

152をオンにした状態で、電源をオンにすることにより、復帰不可能エラー状態を解除して、遊技の進行が可能な状態に復帰させることができる。

#### 【3235】

また、復帰可能エラーの発生時には、図362のLED表示制御(I\_LED\_OUT)によってエラー表示が行われるが、復帰不可能エラーの発生時には、図359の割込み処理(I\_INTR)が実行されず、したがって、LED表示制御(I\_LED\_OUT)も実行されない。そして、復帰不可能エラーの発生時には、図356の復帰不可能エラー処理(C\_ERROR\_STOP)又は図363の復帰不可能エラー処理2(S\_ERROR\_STOP)によってエラー表示が行われる。

さらにまた、復帰可能エラー状態からの復帰時には、RWM53の使用領域及び使用領域外のデータは初期化されずに維持されるが、復帰不可能エラー状態からの復帰時には、RWM53の使用領域及び使用領域外の全範囲のデータが初期化される。

なお、復帰可能エラー状態からの復帰時に、RWM53の所定アドレスに記憶されているエラー検出フラグ等のデータは初期化してもよい。

#### 【3236】

図354は、第41実施形態におけるメイン制御基板50によるプログラム開始処理(M\_PRG\_START)を示すフローチャートである。

電源が投入された(電源スイッチ11がオンにされた、電源の供給が再開された)ときは、図354のプログラム開始処理から実行する。

図354において、ステップS2701でプログラムが開始されると、次のステップS2702において、メイン制御基板50は、AFレジスタ(Aレジスタ及びFレジスタ(フラグレジスタ))をRWM53の使用領域のスタック領域に退避させる。

#### 【3237】

次にステップS2703に進み、メイン制御基板50は、RWM53のチェックサム算出処理を実行する。

具体的には、ステップS2703では、RWM53の使用領域のアドレス「F000(H)」～「F1FF(H)」のデータ及び使用領域外のアドレス「F210(H)」～「F3FF(H)」のデータを加算する。

すなわち、RWM53の使用領域のアドレス「F000(H)」～「F1FF(H)」のデータ及び使用領域外のアドレス「F210(H)」～「F3FF(H)」を加算する。

そして、その結果が「0」であるときは、RWM53のチェックサムの算出結果が正常であると判断し、その結果が「0」でないときは、RWM53のチェックサムの算出結果が正常でない(異常である)と判断する。

#### 【3238】

また、ステップS2703では、RWM53のアドレス「F2A1(H)」の電源断処理済みフラグ(\_SF\_POWER\_OFF)が「55(H)」であるか否かを判断し、「55(H)」であるときは、電源断処理済みフラグが正常であると判断し、「55(H)」でないときは、電源断処理済みフラグが正常でない(異常である)と判断する。

ここで、本実施形態では、電源断処理時に、RWM53のアドレス「F2A1(H)」に、電源断処理済みフラグ(\_SF\_POWER\_OFF)をセットする(図361のRWMチェックサムセット(S\_SUM\_SET)のステップS2784)。そして、ステップS2703では、電源断処理時にセットした電源断処理済みフラグが正常な値(「55(H)」)であるか否かを判断する。

#### 【3239】

また、ステップS2703では、RWM53のチェックサムの算出結果が正常(RWM35の使用領域及び使用領域外のデータを加算した結果が「0」)であり、かつ電源断処理済みフラグ(\_SF\_POWER\_OFF)が正常な値(「55(H)」)であるときは、電源断復帰データ(\_SW\_POWER\_ON)として「55(H)」をRWM53のアドレス「F2A2(H)」に記憶する。

これに対し、ステップS2703において、RWM53のチェックサムの算出結果、及

10

20

30

40

50

び電源断処理済みフラグのうち、少なくとも1つが正常でない（異常である）ときは、電源断復帰データ（\_SW\_POWER\_ON）として「00（H）」をRWM53のアドレス「F2A2（H）」に記憶する。そして、次のステップS2704に進む。

【3240】

ステップS2704に進むと、メイン制御基板50は、ステップS2702で退避させたAFレジスタ（Aレジスタ及びFレジスタ（フラグレジスタ））を復帰させる。そして、次のステップS2705に進む。

【3241】

ここで、プログラム開始処理のプログラムは、ROM54の使用領域の制御領域（第1制御領域、第1プログラム領域）に記憶されている。すなわち、プログラム開始処理のプログラムは、第1プログラムである。

10

これに対し、ステップS2703のRWM53のチェックサム算出処理のプログラムは、ROM54の使用領域外の制御領域（第2制御領域、第2プログラム領域）に記憶されている。すなわち、ステップS2703のチェックサム算出処理のプログラムは、第2プログラムである。

【3242】

このため、図354中、使用領域のプログラム（第1プログラム）による処理であるプログラム開始処理において、ステップS2703に進むと、使用領域外のプログラム（第2プログラム）による処理であるRWM53のチェックサム算出処理を実行し、このチェックサム算出処理が終了すると、使用領域のプログラム（第1プログラム）による処理であるプログラム開始処理に戻る。

20

また、使用領域のプログラム（第1プログラム）による処理から、使用領域外のプログラム（第2プログラム）による処理に移行するときに、AFレジスタ（Aレジスタ及びFレジスタ（フラグレジスタ））をRWM53の使用領域のスタック領域に退避させ、使用領域外のプログラム（第2プログラム）による処理を終了して、使用領域のプログラム（第1プログラム）による処理に戻るときに、AFレジスタを復帰させる。

【3243】

ステップS2705に進むと、メイン制御基板50は、RWM53のアドレス「F2A2（H）」から電源断復帰データ（\_SW\_POWER\_ON）を取得し、これをAレジスタに記憶する。そして、次のステップS2706に進む。

30

【3244】

ステップS2706に進むと、メイン制御基板50は、ドアスイッチ信号がオンであるか否かを判断する。上述したように、フロントドア12が開放された状態では、ドアスイッチ17がオンになり、ドアスイッチ信号がオンになる。そして、ドアスイッチ信号がオンである（フロントドア12が開放された状態である）と判断したときは、次のステップS2707に進む。これに対し、ドアスイッチ信号がオフである（フロントドア12が閉じられた状態である）と判断したときは、ステップS2715に進む。

【3245】

ステップS2707では、メイン制御基板50は、設定キースイッチ信号がオンであるか否かを判断する。上述したように、設定キーを設定キー挿入口151に挿入して時計回りに90度回転させると、設定キースイッチ152がオンになり、設定キースイッチ信号がオンになる。そして、設定キースイッチ信号がオンであると判断したときは、ステップS2711に進む。これに対し、設定キースイッチ信号がオフであると判断したときは、ステップS2708に進む。

40

【3246】

ステップS2708に進むと、メイン制御基板50は、電源断復帰異常であるか否かを判断する。具体的には、Aレジスタの値（ステップS2705で取得した電源断復帰データ（\_SW\_POWER\_ON））が「55（H）」であるときは、電源断復帰異常でないと判断し、次のステップS2709に進む。これに対し、Aレジスタの値が「00（H）」であるときは、電源断復帰異常であると判断し、ステップS2801の復帰不可能エラー処理

50

(C\_ERROR\_STOP)に進む。なお、復帰不可能エラー処理(C\_ERROR\_STOP)の具体的な内容については後述する。

#### 【3247】

ステップS2709では、メイン制御基板50は、リセット判定データをセットする。具体的には、Dレジスタに「7」を記憶する。そして、次のステップS2710に進む。

ステップS2710に進むと、メイン制御基板50は、リセットスイッチ信号がオンであるか否かを判断する。上述したように、本実施形態では、設定変更スイッチ153、リセットスイッチ153、及びRWMクリアスイッチ153が一体のスイッチとして構成されている。そして、リセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)153がオンであるときは、リセットスイッチ信号がオンになり、ステップS2713に進む。これに対し、リセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)153がオフであるときは、リセットスイッチ信号がオフになり、ステップS2721の電源復帰処理(M\_POWER\_ON)に進む。なお、電源復帰処理(M\_POWER\_ON)の具体的な内容については後述する。

10

#### 【3248】

ステップS2711に進むと、メイン制御基板50は、電源断復帰異常時用のRWM53の初期化範囲をセットする。本実施形態では、電源断復帰が異常(電源断復帰データ(SW\_POWER\_ON)が「00(H)」)であるときは、RWM53のアドレス「F000(H)」の設定値データ(\_NB\_RANK)を含む、使用領域及び使用領域外の全範囲(アドレス「F000(H)」~「F1FF(H)」及び「F210(H)」~「F3FF(H)」)を初期化範囲としてセットする。なお、初期化範囲は、初期化範囲の先頭アドレスとバイト数とで特定する。そして、次のステップS2712に進む。

20

#### 【3249】

ステップS2712では、メイン制御基板50は、電源断復帰異常であるか否かを判断する。具体的には、ステップS2708と同様である。そして、電源断復帰異常でないと判断したときは、設定変更状態と判定するためのデータである「7」をDレジスタに記憶し、次のステップS2713に進み、電源断復帰異常であると判断したときは、ステップS2731の初期化処理(M\_INI\_SET)に進む。なお、初期化処理(M\_INI\_SET)の具体的な内容については後述する。

#### 【3250】

ステップS2713に進むと、メイン制御基板50は、電源断復帰正常時用のRWM53の初期化範囲をセットする。本実施形態では、電源断復帰が正常(電源断復帰データ(SW\_POWER\_ON)が「55(H)」)であるときは、RWM53のアドレス「F000(H)」の設定値データ(\_NB\_RANK)、及び使用領域外のアドレス「F210(H)」~「F291(H)」については、初期化(クリア)せずに維持する。このため、ステップS2713では、RWM53の使用領域のアドレス「F001(H)」~「F1FF(H)」、及び使用領域外のアドレス「F292(H)」~「F3FF(H)」を初期化範囲としてセットする。上述したように、初期化範囲は、初期化範囲の先頭アドレスとバイト数とで特定する。そして、次のステップS2714に進む。

30

#### 【3251】

ステップS2714では、メイン制御基板50は、設定変更可であるか否かを判断する。本実施形態では、リール31の回転中を含む、スタートスイッチ受け付け処理(図41のステップS279)~遊技終了チェック処理(図41のステップS301)の間は、設定変更不可に設定されており、この間は、設定変更不可フラグがオンにされる。そして、ステップS2714では、設定変更不可フラグがオンであるか否かを判断することにより、設定変更可であるか否かを判断する。そして、設定変更可でない(設定変更不可である)と判断したときは、次のステップS2715に進み、設定変更可であると判断したときは、ステップS2731の初期化処理(M\_INI\_SET)に進む。なお、初期化処理(M\_INI\_SET)の具体的な内容については後述する。

40

なお、設定変更不可の期間を設けず、したがって、設定変更不可フラグを設けずに、常時、設定変更可能にしてもよい。

50

## 【 3 2 5 2 】

ステップ S 2 7 1 5 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、電源断復帰異常であるか否かを判断する。具体的には、ステップ S 2 7 0 8 と同様である。そして、電源断復帰異常であると判断したときは、ステップ S 2 8 0 1 の復帰不可能エラー処理 (C\_ERROR\_STOP) に進み、電源断復帰異常でないと判断したときは、ステップ S 2 7 2 1 の電源復帰処理 (M\_POWER\_ON) に進む。なお、電源復帰処理 (M\_POWER\_ON) 及び復帰不可能エラー処理 (C\_ERROR\_STOP) の具体的な内容については後述する。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

## 【 3 2 5 3 】

図 3 5 5 は、図 3 5 4 中、ステップ S 2 7 2 1 の電源復帰処理 (M\_POWER\_ON) を示すフローチャートである。 10

まず、ステップ S 2 7 2 2 では、メイン制御基板 5 0 は、スタックポインタを復帰させる。本実施形態では、電源断処理時に、スタックポインタを保存する (図 3 6 0 の電源断処理 (I\_POWER\_DOWN) のステップ S 2 7 7 4)。そして、ステップ S 2 7 2 2 では、電源断処理時に保存したスタックポインタを復帰させる。

## 【 3 2 5 4 】

次のステップ S 2 7 2 3 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、入力ポート 5 1 の読み込み処理を実行する。これにより、入力ポート 5 1 の各データを最新のデータに更新する。

次のステップ S 2 7 2 4 では、メイン制御基板 5 0 は、電源断処理済フラグをクリアする。そして、ステップ S 2 4 8 のメイン処理 (M\_MAIN) (図 4 1) に進み、本フローチャートによる処理を終了する。 20

なお、本実施形態では、ステップ S 2 7 2 4 の処理を実行した後、ステップ S 2 4 8 のメイン処理 (M\_MAIN) に進む前のタイミングで、図 3 5 9 の割込み処理 (I\_INTR) を開始する。

## 【 3 2 5 5 】

図 3 5 6 は、復帰不可能エラー処理 (C\_ERROR\_STOP) を示すフローチャートである。

復帰不可能エラー処理 (C\_ERROR\_STOP) のプログラムは、ROM 5 4 の使用領域内に記憶されており、復帰不可能エラー処理 2 (S\_ERROR\_STOP) のプログラムは、ROM 5 4 の使用領域外に記憶されている。すなわち、復帰不可能エラー処理 (C\_ERROR\_STOP) のプログラムは、第 1 プログラムであり、復帰不可能エラー処理 2 (S\_ERROR\_STOP) のプログラムは、第 2 プログラムである。 30

## 【 3 2 5 6 】

また、復帰不可能エラー処理では、割込み処理が禁止される。

復帰不可能エラーは、通常では起こり得ない重大なエラーであり、異常なデータに基づく処理 (入力ポート 5 1 からの入力信号に基づく RWM 5 3 のデータの更新や、サブ制御基板 8 0 への制御コマンドの送信、RWM 5 3 のデータに基づく出力ポートからの信号出力に基づく制御) 等を実行しないようにするために、復帰不可能エラー処理では、割込み処理を禁止している。

## 【 3 2 5 7 】

ここで、復帰不可能エラー処理 (C\_ERROR\_STOP) は、第 1 プログラムによる処理であり、復帰不可能エラー処理 (C\_ERROR\_STOP) を開始すると、まず、ステップ S 1 4 9 0 の割込み禁止の処理で割込み処理 (I\_INTR) の実行を禁止する。 40

これに対し、復帰不可能エラー処理 2 (S\_ERROR\_STOP) は、第 2 プログラムによる処理であり、第 2 プログラムの実行中は、割込み処理 (I\_INTR) の実行が禁止されているため、復帰不可能エラー処理 2 (S\_ERROR\_STOP) の開始後に割込み禁止の処理を設けていない。

## 【 3 2 5 8 】

図 3 5 6 において、ステップ S 1 4 9 1 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、復帰不可能エラーの下位桁用のエラー表示データをセットする。この処理は、Hレジスタに、デジット 4 を点灯させるためのデータ (デジット 4 信号のみを「1」としたデータ) (「0 0 0 50

0 1 0 0 0 ( B ) 」 ) を記憶する処理である。

次にステップ S 1 4 9 2 に進み、メイン制御基板 5 0 は、復帰不可能エラーの上位桁用のエラー表示データをセットする。この処理は、Dレジスタに、デジット3を点灯させるためのデータ(デジット3信号のみを「1」としたデータ)(「0 0 0 0 0 1 0 0 ( B ) 」)を記憶する処理である。

#### 【3 2 5 9】

さらに、このステップ S 1 4 9 2 では、メイン制御基板 5 0 は、Eレジスタに、復帰不可能エラーの上位桁(デジット3)に「E」を表示するためのセグメントデータ(「0 1 1 1 0 0 1 B」)を記憶する。

なお、復帰不可能エラー処理に移行する前に、Lレジスタに、復帰不可能エラーの下位桁を表示するためのセグメントデータが記憶される。たとえば、復帰不可能エラーが「E 1」エラーであるときは、下位桁(デジット4)は「1」であるので、Lレジスタには、「1」を表示するためのセグメントデータ(「0 0 0 0 0 1 1 0 B」)が記憶される。

なお、以下の例では、今回の復帰不可能エラー1は「E 1」エラーであるとする。

#### 【3 2 6 0】

以上より、D、E、H、及びLレジスタ値は、この時点では、

Dレジスタ値：復帰不可能エラーの上位桁(デジット3)を点灯させるためのデータ(デジット3信号のみを「1」としたデータ)(「0 0 0 0 0 1 0 0 ( B ) 」)

Eレジスタ値：復帰不可能エラーの上位桁(デジット3)に「E」を表示するためのセグメントデータ(「0 1 1 1 0 0 1 ( B ) 」)

Hレジスタ値：復帰不可能エラーの下位桁(デジット4)を点灯させるためのデータ(デジット4信号のみを「1」としたデータ)(「0 0 0 0 1 0 0 0 ( B ) 」)

Lレジスタ値：復帰不可能エラーの下位桁(デジット4)に「1」を表示するためのセグメントデータ(「0 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) 」)

となる。

#### 【3 2 6 1】

次のステップ S 1 4 9 3 では、メイン制御基板 5 0 は、クリアすべき出力ポートのアドレス及び出力ポート数をセットする。本実施形態では、復帰不可能エラー処理(C\_ERROR\_STOP)でクリアすべき出力ポートは、出力ポート0~7であり、各出力ポートごとにアドレスが設定されているので、そのアドレス及び出力ポート数(8個)をセットする。

次のステップ S 1 4 9 4 では、メイン制御基板 5 0 は、出力ポート0~7の出力を順次オフにする。具体的には、出力ポート0~7について、1つの出力ポートずつ、出力をオフ(「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」)にする。

#### 【3 2 6 2】

次のステップ S 1 4 9 5 では、メイン制御基板 5 0 は、次の出力ポートのアドレスをセットする。すなわち、出力ポートを示すアドレスを「1」インクリメントする。たとえば、出力ポート0のアドレスが「0 0 F 1 ( H ) 」であるときは、次のアドレスとして、出力ポート1のアドレス「0 0 F 2 ( H ) 」をセットする。

次にステップ S 1 4 9 6 に進み、メイン制御基板 5 0 は、すべての出力ポートの出力オフが終了したか否か、すなわち、出力ポート7まで出力をオフにしたか否かを判断する。終了していないと判断したときはステップ S 1 4 9 4 に戻り、終了したと判断したときはステップ S 1 4 9 7 に進む。このようにして、すべての出力ポートの出力をオフにするまで、ステップ S 1 4 9 4 ~ S 1 4 9 6 の処理を繰り返し、すべての出力ポートの出力をオフにしたと判断するとステップ S 1 4 9 7 に進む。

#### 【3 2 6 3】

このように、全出力ポートをオフにすることにより、この処理の実行前に出力されていたアクティブ信号がすべてオフになる。これにより、デジット1~9(クレジット数表示LED76、獲得数表示LED78、設定値表示LED73、管理情報表示LED74)を含むすべてのLEDが消灯するので、LEDの焼き付きを防止することができる。

#### 【3 2 6 4】

10

20

30

40

50

また、モータ 3 2 の励磁信号を出力している状態で復帰不可能エラーが発生した場合、出力ポートをオフにしないと、復帰不可能エラーが解除されるまで、モータ 3 2 の励磁信号を出力し続けることとなるが、全出力ポートをオフにすることにより、モータ 3 2 の励磁信号がオフになるので、モータ 3 2 の焼き付きを防止することができる。

さらに、ブロック信号を出力している状態で復帰不可能エラーが発生した場合、出力ポートをオフにしないと、メダルの検知処理が実行されないにもかかわらず、ブロック 4 5 がオンの状態（メダルをホッパー 3 5 に案内する状態）が続くことになるので、メダルが飲み込まれてしまうが、全出力ポートをオフにすることにより、ブロック 4 5 がオフになり、投入されたメダルが返却されるので、メダルの飲み込みを防止することができる。

#### 【 3 2 6 5 】

次のステップ S 1 4 9 7 では、メイン制御基板 5 0 は、上位桁のエラー表示を行うために、出力ポート 3 及び 4 からエラー表示データを出力する。出力ポート 3 からは、D レジスタに記憶されたデータを出力し、出力ポート 4 からは、E レジスタに記憶されたデータを出力する。

#### 【 3 2 6 6 】

次にステップ S 1 4 9 8 に進み、メイン制御基板 5 0 は、LED のちらつき防止用の待機（ウェイト）処理を実行する。ここで、どの程度の待機を行うかについては LED の性能にもよるが、たとえば「0.1ms」程度に設定することが挙げられる。ここでは、たとえば B レジスタに所定値（たとえば「255」）を記憶し、たとえば内部システムクロックによってこの値を減算し、B レジスタ値が「0」となったときは、待機時間を経過したと判断し、次のステップ S 1 4 9 9 に進む。

#### 【 3 2 6 7 】

ステップ S 1 4 9 9 では、メイン制御基板 5 0 は、出力ポート 3 及び 4 の出力をオフ（「0」）にする。この処理は、残像防止のための処理である。

次にステップ S 1 5 0 0 に進み、メイン制御基板 5 0 は、LED のちらつき防止用の待機（ウェイト）処理を実行する。出力ポート 3 及び 4 の出力をオフ（「0」）にした後、LED を確実に消光させるための処理である。

#### 【 3 2 6 8 】

次にステップ S 1 5 0 1 に進み、メイン制御基板 5 0 は、上位桁と下位桁との切替えを行う。

具体的には、DE レジスタ値と HL レジスタ値とを入れ替える。これにより、

< 入替え前 >

D レジスタ値：復帰不可能エラーの上位桁（デジット 3）を点灯させるためのデータ（デジット 3 信号のみを「1」としたデータ）（「00000100（B）」）

E レジスタ値：復帰不可能エラーの上位桁（デジット 3）に「E」を表示するためのセグメントデータ（「01111001（B）」）

H レジスタ値：復帰不可能エラーの下位桁（デジット 4）を点灯させるためのデータ（デジット 4 信号のみを「1」としたデータ）（「00001000（B）」）

L レジスタ値：復帰不可能エラーの下位桁（デジット 4）に「1」を表示するためのセグメントデータ（「00000110（B）」）

< 入替え後 >

D レジスタ値：復帰不可能エラーの下位桁（デジット 4）を点灯させるためのデータ（デジット 4 信号のみを「1」としたデータ）（「00001000（B）」）

E レジスタ値：復帰不可能エラーの下位桁（デジット 4）に「1」を表示するためのセグメントデータ（「00000110（B）」）

H レジスタ値：復帰不可能エラーの上位桁（デジット 3）を点灯させるためのデータ（デジット 3 信号のみを「1」としたデータ）（「00000100（B）」）

L レジスタ値：復帰不可能エラーの上位桁（デジット 3）に「E」を表示するためのセグメントデータ（「01111001（B）」）

となる。

10

20

30

40

50

## 【 3 2 6 9 】

そして、ステップ S 1 5 0 2 に進み、メイン制御基板 5 0 は、下位桁のエラー表示を行うために、出力ポート 3 及び 4 からエラー表示データを出力する。ステップ S 1 4 9 7 と同様に、出力ポート 3 からは D レジスタ値を出力し、出力ポート 4 からは E レジスタ値を出力する。これにより、出力ポート 3 からはデジット 4 を点灯させる「 0 0 0 0 1 0 0 0 ( B ) 」( デジット 4 信号のみを「 1 」としたデータ ) を出力し、出力ポート 4 からは「 1 」を表示するためのセグメントデータ「 0 0 0 0 0 1 1 0 ( B ) 」を出力する。

## 【 3 2 7 0 】

次にステップ S 1 5 0 3 に進み、メイン制御基板 5 0 は、ちらつき防止用の待機処理を実行する。この処理は、ステップ S 1 4 9 8 と同様である。

次にステップ S 1 5 0 4 に進み、メイン制御基板 5 0 は、ステップ S 1 4 9 9 と同様に、出力ポート 3 及び 4 の出力をオフ(「 0 」)にする。

次のステップ S 1 5 0 5 では、メイン制御基板 5 0 は、ちらつき防止用の待機処理を実行する。この処理は、ステップ S 1 5 0 0 と同様である。そして、ステップ S 1 4 9 7 に戻る。

## 【 3 2 7 1 】

以上の処理により、たとえば「 E 1 」エラーであるときは、デジット 3 による「 E 」の表示と、デジット 4 による「 1 」の表示とが所定時間間隔で交互に繰り返し表示される。

なお、LED 表示制御 ( I\_LED\_OUT ) は、割込み処理 ( I\_INTR ) で実行されるが、上述したように、復帰不可能エラー時には、割込み処理 ( I\_INTR ) は実行されず(禁止される)、図 3 5 6 に示すように、レジスタを用いた演算処理及びハードウェア構成により、復帰不可能エラーの表示を実行する。

## 【 3 2 7 2 】

図 3 5 7 は、図 3 5 4 中、ステップ S 2 7 3 1 の初期化処理 ( M\_INI\_SET ) を示すフローチャートである。

メイン制御基板 5 0 は、まず、ステップ S 2 7 3 2 において、RWM 5 3 の指定アドレスの初期化を実行し、次のステップ S 2 7 3 3 では、RWM 5 3 の初期化範囲の次のアドレスをセット(指定)し、次のステップ S 2 7 3 4 に進むと、RWM 5 3 の初期化範囲のすべてについて初期化を終了したか否かを判断する。そして、初期化を終了していないと判断したときは、ステップ S 2 7 3 2 に戻り、初期化を終了したと判断したときは、ステップ S 2 7 3 5 に進む。これにより、RWM 5 3 の初期化範囲のすべてについて初期化を終了するまで、ステップ S 2 7 3 2 ~ S 2 7 3 4 の処理を繰り返す。

## 【 3 2 7 3 】

上述したように、図 3 5 4 のプログラム開始処理 ( M\_PRG\_START ) のステップ S 2 7 1 1 又は S 2 7 1 3 において、RWM 5 3 の初期化範囲(初期化範囲の先頭アドレス及びバイト数)をセットしている。

そして、初期化処理 ( M\_INI\_SET ) のステップ S 2 7 3 2 ~ S 2 7 3 4 では、ステップ S 2 7 1 1 又は S 2 7 1 3 でセットされた RWM 5 3 の初期化範囲のうち、使用領域の初期化範囲について初期化を実行する。

なお、初期化処理 ( M\_INI\_SET ) のステップ S 2 7 3 2 ~ S 2 7 3 4 の処理は、使用領域のプログラム(第 1 プログラム)によって実行される。このため、初期化処理 ( M\_INI\_SET ) のステップ S 2 7 3 2 ~ S 2 7 3 4 では、RWM 5 3 の初期化範囲のうち、使用領域の初期化範囲についてのみ初期化を実行する。

## 【 3 2 7 4 】

そして、ステップ S 2 7 3 4 で初期化を終了したと判断すると、次のステップ S 2 7 3 5 に進み、メイン制御基板 5 0 は、AF レジスタ ( A レジスタ及び F レジスタ ( フラグレジスタ ) ) を RWM 5 3 の使用領域のスタック領域に退避させる。

次のステップ S 2 7 3 6 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、図 3 5 4 のプログラム開始処理 ( M\_PRG\_START ) のステップ S 2 7 1 1 又は S 2 7 1 3 でセットされた RWM 5 3 の初期化範囲のうち、使用領域外の初期化範囲の初期化を実行する。

10

20

30

40

50

## 【 3 2 7 5 】

上述したように、ステップ S 2 7 3 2 ~ S 2 7 3 4 では、R W M 5 3 の初期化範囲のうち、使用領域の初期化を実行するが、ステップ S 2 7 3 6 では、R W M 5 3 の初期化範囲のうち、使用領域外の初期化を実行する。

なお、初期化処理 ( M \_ I N I \_ S E T ) のステップ S 2 7 3 6 の処理は、使用領域外のプログラム ( 第 2 プログラム ) によって実行される。このため、初期化処理 ( M \_ I N I \_ S E T ) のステップ S 2 7 3 6 では、R W M 5 3 の初期化範囲のうち、使用領域外の初期化範囲についてのみ初期化を実行する。

そして、ステップ S 2 7 3 6 で使用領域外の初期化範囲の初期化を終了すると、次のステップ S 2 7 3 7 に進み、メイン制御基板 5 0 は、ステップ S 2 7 3 5 で退避させた A F レジスタ ( A レジスタ及び F レジスタ ( フラグレジスタ ) ) を復帰させる。そして、次のステップ S 2 7 3 8 に進む。

10

## 【 3 2 7 6 】

ステップ S 2 7 3 8 では、メイン制御基板 5 0 は、リセット時であるか否かを判断する。具体的には、図 3 5 4 のプログラム開始処理 ( M \_ P R G \_ S T A R T ) のステップ S 2 7 1 0 で「 Y e s 」となったか否かを判断する。本実施形態では、図 3 5 4 のプログラム開始処理 ( M \_ P R G \_ S T A R T ) のステップ S 2 7 0 9 で、リセット判定データとして、D レジスタに「 7 」を記憶する。さらに、図 3 5 4 のステップ S 2 7 1 0 で「 Y e s 」のときは、D レジスタの「 7 」を維持し、図 3 5 4 のステップ S 2 7 1 0 で「 N o 」のときは、D レジスタをクリア ( 「 0 」を記憶 ) する。そして、図 3 5 7 のステップ S 2 7 3 8 では、D レジスタが「 7 」であるか否かを判断し、D レジスタが「 7 」であるときは、リセット時である ( 図 3 5 4 のステップ S 2 7 1 0 で「 Y e s 」 ) と判断し、ステップ S 2 7 3 9 に進む。これに対し、D レジスタが「 0 」であるときは、リセット時でない ( 図 3 5 4 のステップ S 2 7 1 0 で「 N o 」 ) と判断し、ステップ S 2 7 3 9 をスキップして、ステップ S 2 7 4 0 に進む。

20

## 【 3 2 7 7 】

ステップ S 2 7 3 9 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、リセット時の表示をセットする。具体的には、R W M 5 3 のアドレス「 F 0 1 1 ( H ) 」の獲得数データ ( \_ N B \_ P A Y O U T ) に「 7 0 ( H ) 」を記憶する。これにより、ステップ S 2 7 3 9 の処理以降に実行される割込み処理によって、獲得数表示 L E D 7 8 ( デジット 3 及び 4 ) に「 7 0 」が表示可能となり、リセット時であることを管理者 ( ホールの店員 ) に知らせることができる。

30

## 【 3 2 7 8 】

次のステップ S 2 7 4 0 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、設定コマンドを R W M 5 3 の制御コマンドバッファにセットする。ステップ S 2 7 4 0 でセットする設定コマンドは、リセット時か又は設定変更時かを示すものである。これにより、ステップ S 2 7 4 0 の処理以降に実行される割込み処理によって、制御コマンドバッファにセットされた設定コマンドがサブ制御基板 8 0 に送信されるので、リセット時か又は設定変更時かをサブ制御基板 8 0 側で判断可能にすることができる。

## 【 3 2 7 9 】

なお、本実施形態では、ステップ S 2 7 4 0 の処理を実行した後、ステップ S 2 7 4 1 の処理に進む前のタイミングで、図 3 5 9 の割込み処理 ( I \_ I N T R ) を開始する。換言すると、割込み処理 ( I \_ I N T R ) が開始する前には、R W M 5 3 の初期化範囲を初期化する処理 ( 図 3 5 7 のステップ S 2 7 3 2 ~ S 2 7 3 4 及び S 2 7 3 6 の処理 ) は終了している。このように構成することによって、R W M 5 3 を初期化している最中に割込み処理 ( I \_ I N T R ) が実行されないようにしている。これにより、R W M 5 3 を初期化している最中に割込み処理 ( I \_ I N T R ) によって R W M 5 3 の内容が変化する ( 書き換えられる、上書きされる ) ことを防止することができる。

40

## 【 3 2 8 0 】

次のステップ S 2 7 4 1 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、リセット時であるか否かを判断する。具体的には、ステップ S 2 7 3 8 と同様である。そして、リセット時でない

50

判断したときは、ステップ S 2 7 4 2 に進み、リセット時であると判断したときは、ステップ S 2 7 4 2 をスキップして、ステップ S 2 7 4 3 に進む。

ステップ S 2 7 4 2 に進んだときは、メイン制御基板 5 0 は、設定変更確認処理 (M\_RANK\_CTL) を実行する。この処理の具体的な内容については後述する。そして、設定変更確認処理 (M\_RANK\_CTL) を終了すると、次のステップ S 2 7 4 3 に進む。

#### 【 3 2 8 1 】

ステップ S 2 7 4 3 では、メイン制御基板 5 0 は、待機時間が経過したか否かを判断する。この待機時間は、設定コマンドの送信を待つためのものである。そして、待機時間が経過したと判断すると、次のステップ S 2 7 4 4 に進み、メイン制御基板 5 0 は、初期化待ち時間をセットし、次のステップ S 2 7 4 5 では、2 バイト時間待ち処理 (ウエイト処理) を実行する。ステップ S 2 7 4 4 及び S 2 7 4 5 の処理は、サブ制御基板 8 0 の R W M 8 3 の初期化が終了するのを待つためのものである。

10

#### 【 3 2 8 2 】

そして、2 バイト時間待ち処理が終了すると、次のステップ S 2 7 4 6 に進み、メイン制御基板 5 0 は、設定コマンドを R W M 5 3 の制御コマンドバッファにセットする。ステップ S 2 7 4 6 でセットする設定コマンドは、設定変更確認処理 (M\_RANK\_CTL) が終了したこと、及び設定値を示すものである。これにより、ステップ S 2 7 4 6 の処理以降に実行される割り込み処理によって、制御コマンドバッファにセットされた設定コマンドがサブ制御基板 8 0 に送信されるので、設定変更確認処理 (M\_RANK\_CTL) が終了したこと、及び設定値をサブ制御基板 8 0 側で判断可能にすることができる。

20

#### 【 3 2 8 3 】

次のステップ S 2 7 4 7 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、R W M 5 3 のアドレス「F 0 1 1 (H)」の獲得数データ (\_NB\_PAYO) をクリア (「0」を記憶) する。これにより、ステップ S 2 7 4 7 の処理以降に実行される割り込み処理によって、獲得数表示 L E D 7 8 (デジット 3 及び 4) に「00」が表示される。

そして、ステップ S 2 7 4 7 の獲得数データのクリアが終了すると、ステップ S 2 4 8 のメイン処理 (M\_MAIN) (図 4 1) に進み、本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【 3 2 8 4 】

図 3 5 8 は、図 3 5 7 中、ステップ S 2 7 4 2 の設定変更確認処理 (M\_RANK\_CTL) を示すフローチャートである。

30

ステップ S 2 7 4 2 の設定変更確認処理 (M\_RANK\_CTL) が開始されると、まず、ステップ S 2 7 5 1 において、メイン制御基板 5 0 は、R W M 5 3 のアドレス「F 0 0 0 (H)」から設定値データ (\_NB\_RANK) を取得し、これを A レジスタに記憶する。そして、次のステップ S 2 7 5 2 に進む。

#### 【 3 2 8 5 】

ステップ S 2 7 5 2 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、設定値表示データを生成する。具体的には、ステップ S 2 7 5 2 では、まず、A レジスタ値を C レジスタに記憶し、次に、A レジスタ値に「1」を加算する。そして、次のステップ S 2 7 5 3 に進む。

上述したように、本実施形態では、設定値「1」～「6」を有するとともに、設定値データを「0」～「5」で管理しており、設定値が「N」のときは、設定値データとして「N - 1」が記憶される。このため、設定値データ「N - 1」に「1」を加算した「N」が設定値表示データとして用いられる。

40

#### 【 3 2 8 6 】

ステップ S 2 7 5 3 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、生成した設定値表示データを保存する。具体的には、ステップ S 2 7 5 3 では、A レジスタ値を R W M 5 3 のアドレス「F 0 0 1 (H)」の設定値表示データ (\_NB\_RANK\_DSP) に記憶する。そして、次のステップ S 2 7 5 4 に進む。

ステップ S 2 7 5 4 では、メイン制御基板 5 0 は、割り込み待ち処理を実行する。この処理は、一割り込み時間 (2.235 ms) を経過するまで待機する処理である。割り込み処理 (I\_INTR) が 1 回実行されるのを待つことにより、リセットスイッチ (設定変更スイッチ

50

) 153の信号の立ち上がりデータがオフ(「0」)になるのを待つためである。

#### 【3287】

換言すると、リセットスイッチ(設定変更スイッチ)153が操作(オンに)されると、リセットスイッチ(設定変更スイッチ)153の信号の立ち上がりデータがオン(「1」)になる。その後、1回でも割込み処理(I\_INTR)が実行されれば、リセットスイッチ(設定変更スイッチ)153の信号の立ち上がりデータはオフ(「0」)になる。

しかし、リセットスイッチ(設定変更スイッチ)153の信号の立ち上がりデータがオン(「1」)になった後、割込み処理(I\_INTR)が実行される前に、ステップS2752~S2758の処理が複数回ループしてしまうと、設定値データに「1」を加算する処理が繰り返し実行されてしまう。

そこで、ステップS2754において割込み処理(I\_INTR)が1回実行されるのを待つことにより、ステップS2752~S2758の処理が複数回ループして、設定値データに「1」を加算する処理が繰り返し実行されてしまうことを防止している。

そして、ステップS2754において一割込み時間が経過するまで待機した後、次のステップS2755に進む。

#### 【3288】

なお、前回の割込み処理時に、リセットスイッチ(設定変更スイッチ)153の信号のレベルデータが「0」であり、今回の割込み処理時に、リセットスイッチ153の信号のレベルデータが「1」であるときは、リセットスイッチ153の信号の立ち上がりデータが「1」になる。

また、前回の割込み処理時に、リセットスイッチ153の信号のレベルデータが「1」であり、今回の割込み処理時に、リセットスイッチ153の信号のレベルデータが「1」であるときは、リセットスイッチ153の信号の立ち上がりデータが「0」になる。

#### 【3289】

同様に、前回の割込み処理時に、リセットスイッチ153の信号のレベルデータが「0」であり、今回の割込み処理時に、リセットスイッチ153の信号のレベルデータが「0」であるときは、リセットスイッチ153の信号の立ち上がりデータが「0」になる。

また、前回の割込み処理時に、リセットスイッチ153の信号のレベルデータが「1」であり、今回の割込み処理時に、リセットスイッチ153の信号のレベルデータが「0」であるときは、リセットスイッチ153の信号の立ち下がりデータが「1」になる。

スタートスイッチ41、ストップスイッチ42、設定キースイッチ152等の他のスイッチについても、リセットスイッチ(設定変更スイッチ)153と同様である。

#### 【3290】

ステップS2755では、メイン制御基板50は、設定確認開始時であるか否かを判断する。この処理は、設定確認時であるか又は設定変更時であるかを判断する処理である。本実施形態では、遊技開始前のベット数が「0」である状態で、設定キースイッチ152がオンになった場合に、Dレジスタに「1」が記憶されるように設定されている。そして、ステップS2755では、まず、Dレジスタ値をAレジスタに記憶し、次に、Aレジスタ値が「1」であるか否かを判断する。そして、Aレジスタ値が「1」であるときは、設定確認時であると判断して、ステップS2760に進み、Aレジスタ値が「1」でないとき(Dレジスタ値が「0」や「7」のとき)は、設定確認時でない(設定変更時である)と判断して、ステップS2756に進む。そして、Aレジスタ値が「1」であるか否かを判断した後、Cレジスタ値をAレジスタに記憶する。上述したように、ステップS2752において、Aレジスタ値をCレジスタに記憶しているため、Cレジスタには設定値データが記憶されている。このため、Cレジスタ値をAレジスタに記憶すると、Aレジスタ値は、設定値データとなる。

なお、電源復帰時(電源がオンにされてプログラム開始処理(M\_PRG\_START)が開始するとき)には、Aレジスタ~Lレジスタは初期値(「0」)になっている。

#### 【3291】

ステップS2756に進むと、メイン制御基板50は、RWM53の所定アドレスに記

10

20

30

40

50

憶されているスタートスイッチ 4 1 の信号の立ち上がりデータを参照する。そして、スタートスイッチ 4 1 の信号の立ち上がりデータが「 1 」であるとき、すなわち、スタートスイッチ 4 1 が操作されたと判断したときは、ステップ S 2 7 5 9 に進む。これに対し、スタートスイッチ 4 1 の信号の立ち上がりデータが「 0 」であるとき、すなわち、スタートスイッチ 4 1 が操作されていないと判断したときは、ステップ S 2 7 5 7 に進む。

#### 【 3 2 9 2 】

ステップ S 2 7 5 7 では、メイン制御基板 5 0 は、RWM 5 3 の所定アドレスに記憶されているリセットスイッチ（設定変更スイッチ） 1 5 3 の信号の立ち上がりデータを参照する。そして、リセットスイッチ 1 5 3 の信号の立ち上がりデータが「 1 」であるとき、すなわち、リセットスイッチ 1 5 3 が操作されたと判断したときは、ステップ S 2 7 5 8 10  
に進む。これに対し、リセットスイッチ 1 5 3 の信号の立ち上がりデータが「 0 」であるとき、すなわち、リセットスイッチ 1 5 3 が操作されていないと判断したときは、ステップ S 2 7 5 2 に戻る。

#### 【 3 2 9 3 】

ステップ S 2 7 5 8 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、設定値データに「 1 」を加算する。具体的には、Aレジスタ値に「 1 」を加算する。上述したように、ステップ S 2 7 5 5 の終了時には、Aレジスタ値は、設定値データとなっている。そして、ステップ S 2 7 5 7 で「 Y e s 」のとき、すなわち、設定変更（リセット）スイッチ 1 5 3 が操作されたと判断したときは、設定値データに「 1 」を加算する。なお、加算により Aレジスタ値が「 6 」になったときは、Aレジスタ値を「 0 」に書き換える。そして、ステップ S 2 7 5 20  
2 に戻る。

#### 【 3 2 9 4 】

また、ステップ S 2 7 5 9 に進んだときは、メイン制御基板 5 0 は、設定値データを保存する。具体的には、Aレジスタ値を RWM 5 3 のアドレス「 F 0 0 0 ( H ) 」の設定値データ（\_NB\_RANK）に記憶する。上述したように、ステップ S 2 7 5 5 の終了時には、Aレジスタ値は、設定値データとなっている。そして、ステップ S 2 7 5 6 で「 Y e s 」となり、ステップ S 2 7 5 9 に進んだ時点でも、Aレジスタ値は、設定値データのままである。そして、ステップ S 2 7 5 9 では、Aレジスタ値を RWM 5 3 のアドレス「 F 0 0 0 ( H ) 」に記憶する。これにより、設定値データを RWM 5 3 に保存することができる。

#### 【 3 2 9 5 】

次のステップ S 2 7 6 0 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、RWM 5 3 の所定アドレスに記憶されている設定キースイッチ 1 5 2 の信号の立ち下がりデータを参照する。そして、設定キースイッチ 1 5 2 の信号の立ち下がりデータが「 1 」になるまで、すなわち、設定キースイッチ 1 5 2 がオフにされるまで、ステップ S 2 7 6 0 の処理を繰り返し、設定キースイッチ 1 5 2 の信号の立ち下がりデータが「 1 」になると、すなわち、設定キースイッチ 1 5 2 がオフにされると、ステップ S 2 7 6 1 に進む。

#### 【 3 2 9 6 】

ステップ S 2 7 6 1 では、メイン制御基板 5 0 は、RWM 5 3 のアドレス「 F 0 0 1 ( H ) 」の設定値表示データ（\_NB\_RANK\_DSP）をクリア（「 0 」に）する。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

また、設定変更時に、本フローチャートによる処理を終了すると、図 3 5 7 のステップ S 2 7 4 3 の処理に進む。

#### 【 3 2 9 7 】

ここで、設定確認状態（設定確認モード、設定確認中）への移行について説明する。

本実施形態では、電源が投入されており（オンであり）、ドアスイッチ 1 7 がオン（フロントドア 1 2 が開放された状態）であり、かつベット数が「 0 」である状態において、設定キースイッチ 1 5 2 がオンにされると、Dレジスタに「 1 」が記憶されて、設定確認状態に移行する。設定確認状態は、設定値の変更はできない（設定変更スイッチ 1 5 3 を操作しても設定値は変わらない）が、現在の設定値を確認することができる。また、現在の設定値は、設定値表示 LED 7 3 に表示される。そして、設定キースイッチ 1 5 2 をオ

10

20

30

40

50

フにすると、設定確認状態が終了して、メダルをベット可能な状況に戻る。

#### 【3298】

より具体的には、メイン処理 (M\_MAIN) (図41) において、メイン制御基板50は、スタートスイッチ41の操作の検知前のタイミングで、設定キースイッチ152がオンであるか否かを判断する。そして、ドアスイッチ17がオン (フロントドア12が開放された状態) であり、かつベット数が「0」である状態において、設定キースイッチ152がオンであると判断すると、図358の設定変更確認処理 (M\_RANK\_CTL) に進む。また、図358の設定変更確認処理 (M\_RANK\_CTL) のステップS2751～S2754については、上述した通りである。

#### 【3299】

さらにまた、第41実施形態では、遊技開始前のベット数が「0」である状態においては、設定キースイッチ152がオンにされると、Dレジスタに「1」が記憶されるように設定されている。そして、図358の設定変更確認処理 (M\_RANK\_CTL) のステップS2755に進むと、メイン制御基板50は、設定確認開始時であるか否かを判断する。具体的には、まず、Dレジスタ値をAレジスタに記憶し、次に、Aレジスタ値が「1」であるか否かを判断する。そして、Aレジスタ値が「1」であるときは、設定確認開始時である (「Yes」) と判断して、ステップS2760に進む。

#### 【3300】

その後、設定キースイッチ152がオフにされるまで、ステップS2760の処理を繰り返す。その間、設定値表示LED73には、現在の設定値が表示され続ける。そして、ステップS2760において、設定キースイッチ152がオフであると判断すると、ステップS2761に進み、メイン制御基板50は、RWM53のアドレス「F001(H)」の設定値表示データ (\_NB\_RANK\_DSP) をクリア (「0」に) する。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

また、設定確認時に、本フローチャートによる処理を終了すると、メイン処理 (M\_MAIN) (図41) における、設定キースイッチ152がオンであるか否か (設定確認状態に移行させるか否か) の判断処理の次の処理に進む。

#### 【3301】

このように、第41実施形態では、設定変更処理と設定確認処理とを同一のモジュールで実行可能としている。すなわち、設定変更状態と設定確認状態とを同一のモジュールで作り出している。そして、Dレジスタに記憶された情報に基づいて、設定変更状態とするか、又は設定確認状態とするかを判断している。

なお、Dレジスタではなく、他のレジスタに記憶された情報に基づいて、設定変更状態とするか、又は設定確認状態とするかを判断してもよく、また、RWM53に記憶された情報に基づいて、設定変更状態とするか、又は設定確認状態とするかを判断してもよい。

#### 【3302】

図359は、第41実施形態におけるメイン制御基板50による割込み処理 (I\_INTR) を示すフローチャートであり、第11実施形態の図53に対応する図である。

図359において、図53と異なるステップには、ステップ番号にアンダーラインを付し、図53と同一のステップには、同一のステップ番号を付している。

以下、図53と相違する点を主として説明する。

#### 【3303】

図359に示す割込み処理 (I\_INTR) では、ステップS452の次はステップS2770に進み、メイン制御基板50は、電源断が発生したか否かを判断する。そして、電源断が発生したと判断したときは、ステップS2771に進み、メイン制御基板50は、電源断処理 (I\_POWER\_DOWN) を実行する。これに対し、電源断が発生していないと判断したときは、ステップS2771をスキップして、ステップS454に進む。

このように、電源断処理 (I\_POWER\_DOWN) は、割込み処理 (I\_INTR) において実行される。このため、割込み禁止により割込み処理 (I\_INTR) が実行されないときや、使用領域外のプログラム (第2プログラム) を実行中であるために割込み処理 (I\_INTR) が

10

20

30

40

50

実行されないときは、電源断処理 (I\_POWER\_DOWN) も実行されない。なお、電源断処理 (I\_POWER\_DOWN) の具体的な内容については後述する。そして、電源断処理 (I\_POWER\_DOWN) を終了すると、ステップ S 4 5 4 に進む。

#### 【 3 3 0 4 】

また、図 3 5 9 に示す割込み処理 (I\_INTR) では、ステップ S 4 5 5 の次はステップ S 2 8 2 1 に進み、メイン制御基板 5 0 は、LED 表示制御 (I\_LED\_OUT) を実行する。このように、LED 表示制御 (I\_LED\_OUT) は、割込み処理 (I\_INTR) において実行される。なお、LED 表示制御 (I\_LED\_OUT) の具体的な内容については後述する。

そして、LED 表示制御 (I\_LED\_OUT) を終了すると、次はステップ S 2 7 6 5 に進み、メイン制御基板 5 0 は、AF レジスタ (A レジスタ及び F レジスタ (フラグレジスタ)) を RWM 5 3 の使用領域のスタック領域に退避させる。そして、次はステップ S 2 2 2 1 に進み、メイン制御基板 5 0 は、比率表示準備処理 (S\_DSP\_READY) を実行する。

#### 【 3 3 0 5 】

ここで、LED 表示制御 (I\_LED\_OUT) は、クレジット数表示 LED 7 6、獲得数表示 LED 7 8、及び設定値表示 LED 7 3 (デジット 1 ~ 5) 等の点灯を制御する処理であり、使用領域のプログラム (第 1 プログラム) によって実行される。

これに対し、比率表示準備処理 (S\_DSP\_READY) は、管理情報表示 LED 7 4 (デジット 6 ~ 9) の点灯を制御する処理であり、使用領域外のプログラム (第 2 プログラム) によって実行される。なお、比率表示準備処理 (S\_DSP\_READY) の具体的な内容については後述する。そして、比率表示準備処理 (S\_DSP\_READY) を終了すると、ステップ S 4 5 8 に進む。

#### 【 3 3 0 6 】

ステップ S 4 5 8 では、メイン制御基板 5 0 は、設定値が正常範囲であるか否かを判断する。具体的には、RWM 5 3 のアドレス「F 0 0 0 (H)」に記憶されている設定値データ (\_NB\_RANK) を読み込み、これを A レジスタに記憶させる。次に、A レジスタ値と「5」との比較演算を実行し (A レジスタ値から「5」を減算し)、キャリーフラグ = 「1」となったか否かを判断する。そして、キャリーフラグ「1」のときは、設定値データが正常範囲である (設定値データが「0」~「5」の範囲内である) と判断し、キャリーフラグ = 「1」のときは、設定値データが正常範囲でないと判断する。そして、正常範囲であると判断したときはステップ S 4 5 9 に進み、正常範囲でないと判断したときはステップ S 2 8 1 1 の復帰不可能エラー処理 2 (S\_ERROR\_STOP) に進む。

#### 【 3 3 0 7 】

また、図 3 5 9 に示す割込み処理 (I\_INTR) では、ステップ S 4 5 8 で「No」のとき、又はステップ S 4 6 0 で「Yes」のときは、ステップ S 2 8 1 1 に進み、メイン制御基板 5 0 は、復帰不可能エラー処理 2 (S\_ERROR\_STOP) を実行する。復帰不可能エラー処理 2 (S\_ERROR\_STOP) の具体的な内容については後述する。

さらにまた、図 3 5 9 に示す割込み処理 (I\_INTR) では、ステップ S 4 6 0 で「No」のときは、ステップ S 2 7 6 6 に進み、メイン制御基板 5 0 は、ステップ S 2 7 6 5 で退避させた AF レジスタ (A レジスタ及び F レジスタ (フラグレジスタ)) を復帰させる。そして、ステップ S 4 5 7 に進む。

#### 【 3 3 0 8 】

ここで、図 3 5 9 に示す割込み処理 (I\_INTR) では、ステップ S 2 2 2 1、ステップ S 4 5 8、ステップ S 4 5 9、及びステップ S 4 6 0 の処理は、使用領域外のプログラム (第 2 プログラム) によって実行される。

そして、使用領域のプログラム (第 1 プログラム) による処理から、使用領域外のプログラム (第 2 プログラム) による処理に移行するときに、ステップ S 2 7 6 5 で AF レジスタ (A レジスタ及び F レジスタ (フラグレジスタ)) を RWM 5 3 の使用領域のスタック領域に退避させ、使用領域外のプログラム (第 2 プログラム) による処理を終了して、使用領域のプログラム (第 1 プログラム) による処理に戻るときに、ステップ S 2 7 6 6 で AF レジスタを復帰させる。

10

20

30

40

50

## 【 3 3 0 9 】

図 3 6 0 は、図 3 5 9 中、ステップ S 2 7 7 1 の電源断処理 ( I\_POWER\_DOWN ) を示すフローチャートである。

ステップ S 2 7 7 1 の電源断処理 ( I\_POWER\_DOWN ) が開始されると、まず、ステップ S 2 7 7 2 において、メイン制御基板 5 0 は、レジスタを退避させる。この処理は、各種レジスタを RWM 5 3 の使用領域のスタック領域に退避させる処理である。

## 【 3 3 1 0 】

次のステップ S 2 7 7 3 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、すべての出力ポート 5 2 をクリアする。これにより、すべての出力ポート 5 2 の出力をオフにし、たとえば、モータ 3 2 が駆動中 ( リール 3 1 の回転中 ) であるときや、ホッパーモータ 3 6 が駆動中 ( メダルの払出し中 ) であるときは、その駆動を停止する。

10

次のステップ S 2 7 7 4 では、メイン制御基板 5 0 は、スタックポインタを RWM 5 3 の使用領域の作業領域における所定アドレスに保存する。なお、このステップ S 2 7 7 4 で保存したスタックポインタは、図 3 5 5 の電源復帰処理 ( M\_POWER\_ON ) のステップ S 2 7 2 2 で復帰させる。

## 【 3 3 1 1 】

次のステップ S 2 7 7 5 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、A F レジスタ ( A レジスタ及び F レジスタ ( フラグレジスタ ) ) を RWM 5 3 の使用領域のスタック領域に退避させる。そして、次はステップ S 2 7 7 6 に進み、メイン制御基板 5 0 は、RWM チェックサムセット処理 ( S\_SUM\_SET ) を実行する。RWM チェックサムセット処理 ( S\_SUM\_SET ) の具体的な内容については後述する。そして、RWM チェックサムセット処理 ( S\_SUM\_SET ) が終了すると、次のステップ S 2 7 7 7 に進み、メイン制御基板 5 0 は、ステップ S 2 7 7 5 で退避させた A F レジスタを復帰させる。そして、次のステップ S 2 7 7 8 に進む。

20

## 【 3 3 1 2 】

なお、RWM チェックサムセット処理 ( S\_SUM\_SET ) は、使用領域外のプログラム ( 第 2 プログラム ) によって実行される。

そして、使用領域のプログラム ( 第 1 プログラム ) による処理から、使用領域外のプログラム ( 第 2 プログラム ) による処理に移行するときに、ステップ S 2 7 7 5 で A F レジスタ ( A レジスタ及び F レジスタ ( フラグレジスタ ) ) を RWM 5 3 の使用領域のスタック領域に退避させ、使用領域外のプログラム ( 第 2 プログラム ) による処理を終了して、使用領域のプログラム ( 第 1 プログラム ) による処理に戻るときに、ステップ S 2 7 7 7 で A F レジスタを復帰させる。

30

## 【 3 3 1 3 】

ステップ S 2 7 7 8 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、RWM 5 3 へのアクセスを禁止する。そして、次のステップ S 2 7 7 9 に進み、メイン制御基板 5 0 は、リセット待ち状態 ( ループ処理状態 ) にする。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

## 【 3 3 1 4 】

図 3 6 1 は、図 3 6 0 中、ステップ S 2 7 7 6 の RWM チェックサムセット処理 ( S\_SUM\_SET ) を示すフローチャートである。

40

ステップ S 2 7 7 6 の RWM チェックサムセット処理 ( S\_SUM\_SET ) が開始されると、メイン制御基板 5 0 は、まず、ステップ S 2 7 8 1 において、スタックポインタ ( S P レジスタ ) を RWM 5 3 の使用領域外の作業領域における特定アドレスに退避させ、次のステップ S 2 7 8 2 では、使用領域外のスタックポインタ ( 「 F 4 0 0 ( H ) 」 ) をセットし、次のステップ S 2 7 8 3 に進むと、複数のレジスタを RWM 5 3 の使用領域外のスタック領域に退避させる。そして、次のステップ S 2 7 8 4 に進む。

## 【 3 3 1 5 】

ここで、ステップ S 2 7 8 1 では、スタックポインタ ( S P レジスタ ) を、スタックポインタ一時保存バッファ 2 ( 図 3 4 8 のアドレス 「 F 2 A 3 ( H ) 」 ) に記憶する。

上述したように、RWM チェックサムセット処理 ( S\_SUM\_SET ) は、使用領域外のプ

50

プログラム（第2プログラム）による処理であるので、使用領域外のプログラム（第2プログラム）の実行中は、使用領域のプログラム（第1プログラム）で使用していたスタックポインタを退避しておき、使用領域のプログラム（第1プログラム）に戻ったときにスタックポインタを復帰させる。

また、ステップS2782では、スタックポインタ（SPレジスタ）に、使用領域外のスタックポインタ（アドレス「F400（H）」）を記憶する。

さらにまた、ステップS2783では、各種レジスタを、使用領域外のスタック領域に退避させる。

#### 【3316】

ステップS2784に進むと、メイン制御基板50は、RWM53のアドレス「F2A1（H）」に電源断処理済みフラグ（\_SF\_POWER\_OFF）をセットする。ここで、電源断処理が実行されたときは、電源断処理済みフラグ（\_SF\_POWER\_OFF）として「55（H）」を記憶する。

10

なお、電源復帰時に、図355の電源復帰処理（M\_POWER\_ON）のステップS2724において、電源断処理済みフラグをクリア（「0」に）する。このため、このステップS2724の処理を実行した後は、RWM53のアドレス「F2A1（H）」は、「00（H）」となる。そして、電源断処理が実行されないと、電源断処理済みフラグ（\_SF\_POWER\_OFF）がセットされないため、RWM53のアドレス「F2A1（H）」は、「00（H）」のままとなる。

次のステップS2785に進むと、メイン制御基板50は、RWM53のアドレス「F2A0（H）」のRWMチェックサムデータ（\_SW\_SUM\_CHK）をクリア（「0」に）する。そして、次のステップS2786に進む。

20

#### 【3317】

ステップS2786に進むと、メイン制御基板50は、アドレス指定用のレジスタ（たとえばBレジスタ）に、RWM53の使用領域の先頭アドレス（「F000（H）」）をセットし、次のステップS2787に進むと、演算回数用のレジスタ（たとえばCレジスタ）に、RWM53の使用領域のバイト数（チェックサム算出数）をセットし、次のステップS2788に進むと、チェックサム算出用のレジスタ（たとえばDレジスタ）に、初期データ（「00000000（B）」）をセットする。

#### 【3318】

そして、次のステップS2789に進み、メイン制御基板50は、RWM53の使用領域のチェックサム算出処理を実行する。

30

本実施形態では、RWM53の使用領域は、アドレス「F000（H）」～「F1FF（H）」の範囲に設定されており、次のステップS2790でRWM53のアドレス「F1FF（H）」までチェックサム算出処理が終了したと判断するまで、ステップS2789及びS2790の処理を繰り返す。これにより、RWM53の使用領域（アドレス「F000（H）」～「F1FF（H）」）のチェックサムを算出する。

#### 【3319】

より具体的には、本実施形態では、ステップS2789では、チェックサム算出用のレジスタ（Dレジスタ）値から、アドレス指定用のレジスタ（Bレジスタ）値が示すデータを減算する。次のステップS2790では、演算回数用のレジスタ（Cレジスタ）値を更新（「1」減算）し、その結果が「0」であるか否かを判断する。そして、「0」であると判断したときは、RWM53の使用領域のチェックサム算出処理が終了したと判断して、ステップS2791に進む。これに対し、「0」でないと判断したときは、アドレス指定用のレジスタ（Bレジスタ）値を更新（「1」加算）し、ステップS2789に戻る。

40

#### 【3320】

そして、RWM53の使用領域のチェックサム算出処理が終了すると、ステップS2791に進み、メイン制御基板50は、アドレス指定用のレジスタ（Bレジスタ）に、RWM53の使用領域外の先頭アドレス（「F210（H）」）をセットし、次のステップS2792では、演算回数用のレジスタ（Cレジスタ）に、RWM53の使用領域外のバイ

50

ト数（チェックサム算出数）をセットする。

【 3 3 2 1 】

そして、次のステップ S 2 7 9 3 に進み、メイン制御基板 5 0 は、R W M 5 3 の使用領域外のチェックサム算出処理を実行する。

本実施形態では、R W M 5 3 の使用領域外は、アドレス「F 2 1 0 ( H )」～「F 3 F F ( H )」に設定されており、次のステップ S 2 7 9 4 で R W M 5 3 のアドレス「F 3 F F ( H )」までチェックサム算出処理が終了したと判断するまで、ステップ S 2 7 9 3 及び S 2 7 9 4 の処理を繰り返す。これにより、R W M 5 3 の使用領域外（アドレス「F 2 1 0 ( H )」～「F 3 F F ( H )」）のチェックサムを算出する。

【 3 3 2 2 】

より具体的には、本実施形態では、ステップ S 2 7 9 3 に進んだ時点では、チェックサム算出用のレジスタ（Dレジスタ）には、R W M 5 3 の使用領域のチェックサム算出結果が記憶されている。そして、ステップ S 2 7 9 3 では、チェックサム算出用のレジスタ（Dレジスタ）値から、アドレス指定用のレジスタ（Bレジスタ）値が示すデータを減算する。次のステップ S 2 7 9 4 では、演算回数用のレジスタ（Cレジスタ）値を更新（「1」減算）し、その結果が「0」であるか否かを判断する。そして、「0」であると判断したときは、R W M 5 3 の使用領域外のチェックサム算出処理が終了したと判断して、ステップ S 2 7 9 5 に進む。これに対し、「0」でないと判断したときは、アドレス指定用のレジスタ（Bレジスタ）値を更新（「1」加算）し、ステップ S 2 7 9 3 に戻る。

【 3 3 2 3 】

このように、本実施形態では、ステップ S 2 7 8 5 ～ S 2 7 9 4 の処理を実行することにより、R W M チェックサムデータ（補数データ、誤り検出用データ、又は誤り検出情報とも称する）を算出する。

この R W M チェックサムデータ（補数データ）は、上述したように、R W M 5 3 の使用領域のアドレス「F 0 0 0 ( H )」～「F 1 F F ( H )」のデータ、及び使用領域外のアドレス「F 2 1 0 ( H )」～「F 3 F F ( H )」（「F 2 A 0 ( H )」を除く）のデータの加算値に加算すると「0」になる値である。

【 3 3 2 4 】

そして、R W M 5 3 の使用領域外のチェックサム算出処理が終了すると、ステップ S 2 7 9 5 に進み、メイン制御基板 5 0 は、R W M 5 3 のアドレス「F 2 A 0 ( H )」に、R W M チェックサムデータ（補数データ）を記憶（保存）する。

次のステップ S 2 7 9 6 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、ステップ S 2 7 8 3 で退避させたレジスタを復帰させ、次のステップ S 2 7 9 7 では、ステップ S 2 7 8 1 で退避させたスタックポインタを復帰させる。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

【 3 3 2 5 】

図 3 6 2 は、図 3 5 9 中、ステップ S 2 8 2 1 における L E D 表示制御（I\_LED\_OUT）を示すフローチャートである。

まず、ステップ S 2 8 2 2 において、出力ポート 3 及び 4（図 3 5 1）をオフにする。出力ポート 3 は、デジット 1 信号～デジット 5 信号に対応する出力ポートであり、出力ポート 4 は、セグメント 1 A～セグメント 1 P 信号に対応する出力ポートである。これらの出力ポート 3 及び 4 について、「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」を出力することで、一旦、デジット 1～5 の出力を行わないようにする。これにより、L E D の表示を切り替える際に、一瞬でも異なる L E D が同時に点灯して見えてしまうこと（被って表示されてしまうこと）を防止している（残像防止）。

【 3 3 2 6 】

次のステップ S 2 8 2 3 では、使用領域の L E D 表示カウンタ 1（\_CT\_LED\_DSP1）（図 3 4 6 及び図 3 5 3（A））を更新する。L E D 表示カウンタ 1 の更新は、ビット「1」を右に一桁シフトする処理である。この更新後の値を、R W M 5 3 のアドレス「F 0 5 1 ( H )」（図 3 4 6）に記憶する。そして、ステップ S 2 8 2 4 に進む。

【 3 3 2 7 】

10

20

30

40

50

ステップS 2 8 2 4では、LED表示カウンタ1の値が「0 0 0 0 0 0 0 0 (B)」であるか否かを判断する。そして、「0 0 0 0 0 0 0 0 (B)」であると判断したときは、ステップS 2 8 2 5に進む。これに対し、「0 0 0 0 0 0 0 0 (B)」でないと判断したときは、ステップS 2 8 2 5をスキップして、ステップS 2 8 2 6に進む。

#### 【3 3 2 8】

ステップS 2 8 2 5では、LED表示カウンタ1の初期化を行う。ここでは、LED表示カウンタ1の値を「0 0 0 1 0 0 0 0 (B)」にして、RWM 5 3のアドレス「F 0 5 1 (H)」(図3 4 6)に記憶する。そして、ステップS 2 8 2 6に進む。

ステップS 2 8 2 6では、RWM 5 3に記憶されたLED表示カウンタ1(図3 4 6のアドレス「F 0 5 1 (H)」)及びLED表示要求フラグ(図3 4 6のアドレス「F 0 5 2 (H)」)の値を取得する。ここでは、LED表示カウンタ1の値をEレジスタに記憶し、LED表示要求フラグの値をAレジスタに記憶する。

10

#### 【3 3 2 9】

次にステップS 2 8 2 7に進み、今回表示するデジットのセグメント表示確認セットを行う。この処理は、Aレジスタ値(LED表示要求フラグの値)とEレジスタ値(LED表示カウンタ1の値)とをAND演算し、今回点灯するLEDのデータを作成する。

#### 【3 3 3 0】

たとえば、

LED表示カウンタ値 : 0 0 0 0 1 0 0 0 B  
 LED表示要求フラグ値 : 0 0 0 0 1 1 1 1 B  
 AND演算後 : 0 0 0 0 1 0 0 0 B

20

となる。

あるいは、たとえば、

LED表示カウンタ値 : 1 0 0 0 0 0 0 0 B  
 LED表示要求フラグ値 : 0 0 0 0 1 1 1 1 B  
 AND演算後 : 0 0 0 0 0 0 0 0 B

となる。

そして、その演算結果をAレジスタに記憶する。さらに、Aレジスタに記憶した値をDレジスタに記憶する。

#### 【3 3 3 1】

次にステップS 2 8 2 8に進み、Aレジスタ値(LED表示カウンタ1の値とLED表示要求フラグの値とをAND演算した値)が「0」であるか否かを判断する。ここで、「0」であるときは、表示要求なし(「No」と判断し、ステップS 2 8 4 4に進む。これに対し、「0」でないときは、表示要求あり(「Yes」と判断し、ステップS 2 8 2 9に進む。

30

#### 【3 3 3 2】

ステップS 2 8 2 9では、エラー表示データを取得する。エラーが発生したときには、RWM 5 3の所定アドレスにエラー表示データが記憶される。そして、ステップS 2 8 2 9では、RWM 5 3からエラー表示データを読み取り、Bレジスタに記憶する。

次のステップS 2 8 3 0では、LEDセグメントテーブル2をセットする。本実施形態では、7セグメントディスプレイに英文字を表示するためのデータを記憶したLEDセグメントテーブル1と、7セグメントディスプレイに数字を表示するためのデータを記憶したLEDセグメントテーブル2とを備えており、これらはROM 5 4の使用領域に記憶されている。なお、LEDセグメントテーブル1及び2の具体的構成については説明を省略する。そして、ステップS 2 8 3 0では、LEDセグメントテーブル2の先頭アドレスを読み込み、その値をHLレジスタに記憶する。

40

#### 【3 3 3 3】

次にステップS 2 8 3 1に進み、RWM 5 3から設定値表示データ(図3 4 6のアドレス「F 0 0 1 (H)」)を読み込み、Aレジスタに記憶する。

次にステップS 2 8 3 2に進み、設定値表示要求があるか否かを判断する。具体的には

50

、Dレジスタに記憶した上記AND演算した値のD4ビット(デジット5に相当するビット)が「1」であるか(「00010000(B)」であるか)否かを判断する。そして、D4ビットが「1」であるときは、設定値表示要求あり(「Yes」と判断し、ステップS2843に進む。これに対し、D4ビットが「0」であるときは、設定値表示要求なし(「No」と判断し、ステップS2833に進む。

#### 【3334】

ステップS2833では、RWM53からクレジット数データ(図346のアドレス「F010(H)」)を読み込み、Aレジスタに記憶する。

次のステップS2834では、上位桁用オフセットを取得する。この処理は、Aレジスタ値(ステップS2833で取得したクレジット数データ)を「10(10進数)」で割る演算を実行し、Aレジスタに商の値を記憶し、Cレジスタに余りの値を記憶する処理である。

10

#### 【3335】

次のステップS2835では、クレジット数の上位桁の表示要求を有するか否かを判断する。具体的には、Dレジスタに記憶した上記AND演算した値のD0ビット(デジット1に相当するビット)が「1」であるか否かを判断する。そして、D0ビットが「1」であるときは、クレジット数上位桁の表示要求あり(「Yes」と判断し、ステップS2843に進む。これに対し、D0ビットが「0」であるときは、クレジット数上位桁の表示要求なし(「No」と判断し、ステップS2836に進む。

#### 【3336】

ステップS2836に進むと、クレジット数の下位桁の表示要求を有するか否かを判断する。具体的には、Dレジスタに記憶した上記AND演算した値のD1ビット(デジット2に相当するビット)が「1」であるか否かを判断する。そして、D1ビットが「1」であるときは、クレジット数下位桁の表示要求あり(「Yes」と判断し、ステップS2842に進む。これに対し、D1ビットが「0」であるときは、クレジット数下位桁の表示要求なし(「No」と判断し、ステップS2837に進む。

20

#### 【3337】

ステップS2837では、RWM53から獲得数データ(図346のアドレス「F011(H)」)を読み込み、Aレジスタに記憶する。

次のステップS2838では、エラー表示時であるか否かを判断する。具体的には、Bレジスタ値が「0」であるか否かを判断し、「0」であるときは、エラー表示時でない(「No」と判断し、ステップS2840に進む。これに対し、Bレジスタ値が「0」でないときは、エラー表示時である(「Yes」と判断し、ステップS2839に進む。

30

#### 【3338】

ステップS2839では、LEDセグメントテーブル1をセットする。ステップS2839に進んだ時点では、HLレジスタには、7セグメントディスプレイに数字を表示するためのLEDセグメントテーブル2の先頭アドレスが記憶されているが、エラー表示時には、7セグメントディスプレイに、エラーの種別に応じた英文字を表示する。このため、ステップS2839では、7セグメントディスプレイに英文字を表示するためのLEDセグメントテーブル1の先頭アドレスを読み込み、その値をHLレジスタに記憶する。これにより、HLレジスタには、ステップS2830でセットしたLEDセグメントテーブル2の先頭アドレスに代えて、LEDセグメントテーブル1の先頭アドレスがセットされることとなる。

40

#### 【3339】

次のステップS2840では、上位桁用のオフセットを取得する。ステップS2840に進んだ時点では、Aレジスタには、ステップS2837で取得した獲得数データが記憶され、Bレジスタには、ステップS2829で取得したエラー表示データが記憶されている。そして、エラー発生時でない場合には、Aレジスタに記憶されている獲得数データを「10(10進数)」で割る演算を実行し、その商をAレジスタに記憶し、余りをCレジスタに記憶する。これに対し、エラー発生時には、Bレジスタに記憶されているエラー表

50

示データを「10(10進数)」で割る演算を実行し、その商をAレジスタに記憶し、余りをCレジスタに記憶する。

#### 【3340】

次のステップS2841では、獲得数表示LED78の上位桁の表示要求があるか否かを判断する。具体的には、Dレジスタに記憶されている上記AND演算した値のD2ビット(デジット3に相当するビット)が「1」であるか否かを判断する。そして、D2ビットが「1」であるときは、獲得数上位桁の表示要求あり(「Yes」と判断し、ステップS2843に進む。これに対し、D2ビットが「0」であるときは、獲得数上位桁の表示要求なし(「No」と判断し、ステップS2842に進む。

#### 【3341】

ステップS2842では、下位桁用のオフセットを取得する。この処理は、Cレジスタに記憶されたデータをAレジスタに記憶する処理である。ステップS2842に進んだ時点では、Aレジスタには、ステップS2834又はS2840の割り算で算出された商が記憶され、Cレジスタには、ステップS2834又はS2840の割り算で算出された余りが記憶されている。そして、ステップS2842では、Cレジスタ値(割り算の余り)をAレジスタに記憶する。

#### 【3342】

次にステップS2843に進み、セグメント出力データを取得する。具体的には、HLレジスタに記憶されたデータ(ステップS2830で記憶したLEDセグメントテーブル2の先頭アドレス、又はステップS2839で記憶したLEDセグメントテーブル1の先頭アドレス)と、Aレジスタに記憶されたデータ(表示データに対応するオフセット値)とを加算し、加算後のアドレスに対応するデータをROM54のLEDセグメントテーブル1又は2から取得して、Dレジスタに記憶する。

#### 【3343】

次にステップS2844に進み、セグメントPの表示要求があるか否かを判断する。

具体的には、まず、LED表示カウンタ1(Eレジスタ値)のD3ビットが「1」(デジット4の点灯タイミング)であり、かつ有利区間表示LEDフラグ(図346のRWM53のアドレス「F062(H)」から取得)のD0ビットが「1」であるか否かを判断する。そして、LED表示カウンタ1のD3ビットが「1」であり、かつ有利区間表示LEDフラグのD0ビットが「1」であるときは、セグメントPの表示要求あり(「Yes」と判断し、ステップS2845に進む。

一方、LED表示カウンタ1のD3ビットが「1」であり、かつ有利区間表示LEDフラグのD0ビットが「1」でないときは、セグメントPの表示要求なし(「No」と判断し、ステップS2845をスキップして、ステップS2846に進む。

#### 【3344】

次に、LED表示カウンタ1のD3ビットが「1」でない場合には、以下の処理に進む。

LED表示カウンタ1(Eレジスタ値)と状態表示LED点灯データ(図346のRWM53のアドレス「F044(H)」から取得)とをAND演算し、AND演算結果が「0」か否かを判断する。そして、AND演算結果が「0」でないときは、セグメントPの表示要求あり(「Yes」と判断し、ステップS2845に進む。これに対し、AND演算結果が「0」であるときは、セグメントPの表示要求なし(「No」と判断し、ステップS2845をスキップして、ステップS2846に進む。

#### 【3345】

ステップS2845に進むと、セグメントP出力データをセットする。具体的には、ステップS2843で取得したセグメント出力データ(Dレジスタ値)と「10000000(B)」とをOR演算し、OR演算結果をDレジスタに記憶する。これにより、セグメント出力データのD7ビット(セグメントPに対応するビット)が「1」になる。

#### 【3346】

そして、次のステップS2846に進み、出力ポート3からデジット信号を出力し、かつ出力ポート4からセグメント信号を出力する。具体的には、Eレジスタに記憶されてい

10

20

30

40

50

るデータ（LED表示カウンタ1）をデジット信号として出力ポート3から出力し、かつDレジスタに記憶されているデータ（セグメント出力データ）をセグメント信号として出力ポート4から出力する。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

【3347】

図363は、復帰不可能エラー処理2（S\_ERROR\_STOP）を示すフローチャートである。

上述したように、復帰不可能エラー処理2（S\_ERROR\_STOP）は、第2プログラムによる処理であり、第2プログラムの実行中は、そもそも割込み処理（I\_INTR）の実行が禁止されているため、復帰不可能エラー処理2（S\_ERROR\_STOP）の開始後に割込み禁止の処理を設けていない。この点以外は、図363の復帰不可能エラー処理2（S\_ERROR\_STOP）は、図356の復帰不可能エラー処理（C\_ERROR\_STOP）と同様である。

10

なお、図363において、図356と同一の処理には同一ステップ番号を付している。

【3348】

図364は、図359の割込み処理（I\_INTR）のステップS2221における比率表示準備（S\_DSP\_READY）を示すフローチャートである。

比率表示準備（S\_DSP\_READY）は、割込み処理（I\_INTR）中に実行される。そして、設定変更状態や、設定確認状態や、スタートスイッチ受け付け処理（図41のステップS279）～遊技終了チェック処理（図41のステップS301）の間（遊技中）や、復帰可能エラー状態においても、割込み処理（I\_INTR）を実行可能であるため、比率表示準備（S\_DSP\_READY）も実行可能であるので、管理情報表示LED74（役比モニタ）に各種比率情報を表示可能である。

20

【3349】

比率表示準備（S\_DSP\_READY）の処理を開始すると、メイン制御基板50は、まず、ステップS2461において、スタックポインタ（SPレジスタ）を、スタックポインタ一時保存バッファ2（図348のアドレス「F2A3（H）」）に記憶する。

上述したように、比率表示準備（S\_DSP\_READY）は、使用領域外のプログラム（第2プログラム）による処理であるので、使用領域外のプログラム（第2プログラム）の実行中は、使用領域のプログラム（第1プログラム）で使用していたスタックポインタを退避しておき、使用領域のプログラム（第1プログラム）に戻ったときにスタックポインタを復帰させる。

30

【3350】

次のステップS2462では、メイン制御基板50は、使用領域外のスタックポインタをセットする。この処理は、スタックポインタ（SPレジスタ）に「F400（H）」を記憶する処理である。

次のステップS2463では、メイン制御基板50は、レジスタを退避させる。この処理は、各種レジスタを、使用領域外のスタック領域に退避する処理である。

次にステップS2464に進み、メイン制御基板50は、点滅要求フラグ生成（S\_LED\_FLASH）を実行する。この処理は、後述する図365に示す処理であり、点滅要求フラグ（アドレス「F291（H）」）を更新する処理である。

【3351】

次のステップS2465では、メイン制御基板50は、比率表示タイマ更新（S\_RATE\_TIME）を行う。この処理は、後述する図367に示す処理であり、点滅切替えフラグ（アドレス「F293（H）」）、表示切替え時間（アドレス「F294」）、及び点滅切替え時間（アドレス「F296（H）」）を更新する処理である。

40

次のステップS2466では、メイン制御基板50は、比率表示処理（S\_LED\_OUT）を行う。この処理は、後述する図368に示す処理であり、当該割込み処理での比率を実際に表示（点灯又は消灯）する処理である。

【3352】

次にステップS2467に進み、メイン制御基板50は、レジスタを復帰させる。この処理は、ステップS2463で退避した各種レジスタを復帰させる処理である。

50

次のステップ S 2 4 6 8 では、メイン制御基板 5 0 は、スタックポインタを復帰させる。この処理は、ステップ S 2 4 6 1 で退避したスタックポインタ、すなわちスタックポインタ一時保存バッファ 2 に記憶されているデータを、スタックポインタ ( S P レジスタ ) に記憶する処理である。換言すると、当該処理によりスタックポインタが使用領域のアドレスを示すこととなる。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【 3 3 5 3 】

上述したように、本実施形態では、設定変更状態、設定確認状態、スタートスイッチ受け付け処理 ( 図 4 1 のステップ S 2 7 9 ) ~ 遊技終了チェック処理 ( 図 4 1 のステップ S 3 0 1 ) の間 ( 遊技中 )、及び復帰可能エラー状態においても、割込み処理 ( I\_INTR ) を実行可能であるから、比率表示準備 ( S\_DSP\_READY ) も実行可能である。

10

このため、設定変更状態、設定確認状態、スタートスイッチ受け付け処理 ( 図 4 1 のステップ S 2 7 9 ) ~ 遊技終了チェック処理 ( 図 4 1 のステップ S 3 0 1 ) の間 ( 遊技中 )、及び復帰可能エラー状態においても、比率表示準備処理 ( S\_DSP\_READY ) により、管理情報表示 LED 7 4 ( 役比モニタ ) のデジット 6 ~ 9 に、情報種別及び遊技結果に関する各種比率を順次表示することが可能である。

#### 【 3 3 5 4 】

また、本実施形態では、ドアスイッチ 1 7 のオン/オフ ( フロントドア 1 2 の開閉 ) にかかわらず、比率表示準備 ( S\_DSP\_READY ) を実行可能である。すなわち、ドアスイッチ 1 7 がオンである ( フロントドア 1 2 が開放されている ) ときも、ドアスイッチ 1 7 がオフである ( フロントドア 1 2 が閉じられている ) ときも、比率表示準備 ( S\_DSP\_READY ) を実行可能である。

20

このため、ドアスイッチ 1 7 がオンである ( フロントドア 1 2 が開放されている ) ときも、ドアスイッチ 1 7 がオフである ( フロントドア 1 2 が閉じられている ) ときも、比率表示準備処理 ( S\_DSP\_READY ) により、管理情報表示 LED 7 4 ( 役比モニタ ) のデジット 6 ~ 9 に、情報種別及び遊技結果に関する各種比率を順次表示することが可能である。

#### 【 3 3 5 5 】

これに対し、復帰不可能エラーが発生し、復帰不可能エラー状態 ( 図 3 5 6 の復帰不可能エラー処理 ( C\_ERROR\_STOP ) 又は図 3 6 3 の復帰不可能エラー処理 2 ( S\_ERROR\_STOP ) が実行され、遊技の進行が停止した状態 ) となると、割込み処理 ( I\_INTR ) が禁止されるため、比率表示準備処理 ( S\_DSP\_READY ) が実行されないため、管理情報表示 LED 7 4 ( 役比モニタ ) のデジット 6 ~ 9 には、情報種別及び遊技結果に関する各種比率が表示されなくなる。

30

さらに、本実施形態では、復帰不可能エラー状態では、上述した図 3 5 6 の復帰不可能エラー処理 ( C\_ERROR\_STOP )、又は後述する図 3 6 3 の復帰不可能エラー処理 2 ( S\_ERROR\_STOP ) のステップ S 1 4 9 4 において、出力ポート 0 ~ 7 の出力をオフ ( 「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 ) にする。

#### 【 3 3 5 6 】

これにより、復帰不可能エラー状態では、出力ポート 6 ( デジット 6 ~ 9 信号の出力ポート ) 及び出力ポート 7 ( デジット 6 ~ 9 用のセグメント信号の出力ポート ) からの出力が「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」のままとなるので、復帰不可能エラー状態が解除されて割込み処理 ( I\_INTR ) が再開されるまで、管理情報表示 LED 7 4 のデジット 6 ~ 9 がすべて消灯したままとなる。

40

そして、管理情報表示 LED 7 4 のデジット 6 ~ 9 がすべて消灯したままとなるのは、復帰不可能エラー状態に特有の態様であり、これにより、管理者 ( ホールの店員 ) に、復帰不可能エラー状態となったことを知らせることができる。

#### 【 3 3 5 7 】

図 3 6 5 は、図 3 6 4 のステップ S 2 4 6 4 における点滅要求フラグ生成 ( S\_LED\_FLASH ) を示すフローチャートである。

点滅要求フラグ生成 ( S\_LED\_FLASH ) の処理を開始すると、メイン制御基板 5 0 は、まず、ステップ S 2 4 8 1 において、繰返し回数及び初期値をセットする。この処理は、

50

Bレジスタに「6(H)」、Cレジスタに「0」を記憶する処理である。

ここで、繰返し回数「6」とは、6項目の比率セグについて点滅するか否かを判定するための値である。

#### 【3358】

次のステップS2482では、メイン制御基板50は、点滅/非該当項目判定値テーブルのアドレスをセットする。この処理は、DEレジスタに、点滅/非該当項目判定値テーブル(TBL\_SEG\_FLASH)の先頭アドレスを記憶する処理である。

図366は、点滅/非該当項目判定値テーブル(TBL\_SEG\_FLASH)を示す図である。点滅/非該当項目判定値テーブルは、6項目の比率について、それぞれ、所定値を定めている。たとえば、指示込役物比率が「70」というのは、指示込役物比率が「70」以上であるとき、その表示を点滅させることを意味している。

10

図366に示すように、点滅/非該当項目判定値テーブルの先頭アドレスは、「2500(H)」である。したがって、DEレジスタに、「2500(H)」を記憶する。

#### 【3359】

また、「非該当項目」とは、その項目に該当する機能(性能)を備えていないことを指す。たとえば、「RB(第1種特別役物)」を備えていない遊技機では、連続役物比率を表示しないので、連続役物比率の表示時には、比率セグに「-」を点灯表示する。

なお、第41実施形態では、6項目すべての比率を表示するが、非該当項目を有するときは、点滅/非該当項目判定値テーブルの非該当項目に対応するROM54のアドレスには、「DE(H)」を記憶する。

20

#### 【3360】

たとえば、「RB(第1種特別役物)」を備えていない遊技機では、アドレス「2502(H)」及び「2504(H)」に、図366中、「60(H)」に代えて、「DE(H)」を記憶する。

このように、「RB(第1種特別役物)」を備えない等、どのような遊技機であっても、点滅/非該当項目判定値テーブルの一部のデータを修正するだけで、管理情報の点灯制御を可能とする制御処理が組まれている。よって、制御プログラムを他の製品でも流用しやすくなっている。

なお、非該当項目に対応する値は、「DE(H)」に限られるものではない。

#### 【3361】

30

次のステップS2483では、メイン制御基板50は、比率データのRWMアドレスをセットする。この処理は、HLレジスタに、役物等状態比率データが記憶されているアドレス(図348の「F28D(H)」)を記憶する処理である。

次にステップS2484に進み、メイン制御基板50は、点滅又は非該当項目判定値を取得する。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) DEレジスタ値が示すアドレスのデータを、Aレジスタに記憶する。

(2) Aレジスタ値を、「1」減算する。

#### 【3362】

次のステップS2485では、メイン制御基板50は、非該当項目値であるか否かを判断する。この処理は、Aレジスタ値から「DD(H)」を減算し、演算結果が「0」(ゼロフラグ=「1」)であるときは、非該当項目値であると判断する。

40

すなわち、非該当項目であるときは、上述したように、点滅/非該当項目判定値テーブルには「DE(H)」が記憶されているので、「DE(H)」から「1」を減算した後、さらに「DD(H)」を減算すると「0」となり、ゼロフラグ=「1」となる。

#### 【3363】

なお、非該当項目に対応する値として「DE(H)」以外の所定値を記憶したときは、たとえば「所定値-1-(所定値-1)」を演算し、演算結果が「0」(ゼロフラグ=「1」)であるときは非該当項目値であると判断する。

また、「所定値」は、指示込役物比率、役物比率(累計)、役物比率(6000回)の場合は「70(H)」を超える値であればよく、連続役物比率(累計)、連続役物比率(

50

6000回)の場合は「60(H)」を超える値であればよく、役物等状態比率の場合は「50(H)」を超える値であればよい。

そして、非該当項目値でないと判断したときは、次のステップS2486に進み、非該当項目値であると判断したときは、ステップS2486をスキップして、ステップS2487に進む。

【3364】

ステップS2486では、メイン制御基板50は、比率データを取得する。この処理は、HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータを、Aレジスタに記憶する処理である。

次のステップS2487では、メイン制御基板50は、比率データ又は非該当項目値を保存する。この処理は、Aレジスタ値を、HLレジスタ値が示すアドレスに記憶する処理である。なお、この処理には、以下の意味がある。

10

【3365】

非該当項目を有する場合に、比率データが記憶されるRWM53の記憶領域には、上記保存処理の前にはデータが記憶されていない。

たとえば「RB(第1種特別役物)」を備えていない場合には、連続役物比率(6000回)データ(アドレス「F289(H)」)及び連続役物比率(累計)データ(アドレス「F28B(H)」)には「00(H)」が記憶されている。

【3366】

詳細は後述するが、管理情報表示LED74の比率セグに比率に表示する際には、当該アドレスに記憶された情報に基づいて比率を表示する。その際、連続役物比率(6000回)データに「00(H)」が記憶されていると、連続役物比率(6000回)を表示する際には、管理情報表示LED74の比率セグには「00」と表示されてしまう。これを防止するために、ステップS2485で取得したAレジスタの値(本実施形態では「DD(H)」)を比率データとして記憶することにより、「-」が表示されるようになる。

20

なお、これも非該当項目を有する遊技機と非該当項目を有さない遊技機とで、共通で使用できるようプログラム処理が組まれている。

【3367】

次のステップS2488では、メイン制御基板50は、点滅判定を行う。この処理は、Aレジスタ値から、DEレジスタ値が示すアドレスのデータを減算する処理である。なお、その演算をした結果、桁下がりがあったときは、キャリーフラグ=「1」となる。

30

なお、詳細は後述するが、キャリーフラグ=「1」となったときは、当該項目を表示するときに点滅しない態様で点灯することを意味し、キャリーフラグ=「0」となったときは、当該項目を表示するときに点滅する態様で点灯することを意味している。

【3368】

次にステップS2489に進み、メイン制御基板50は、点滅要求フラグを生成する。この処理は、キャリーフラグ及びCレジスタ値を、左にローテートシフトする演算処理を行う。

具体的には、キャリーフラグの値を「CY」、Cレジスタ値を「D7, D6, D5, D4, D3, D2, D1, D0」とすると、

40

「CY」、Cレジスタ値「D7, D6, D5, D4, D3, D2, D1, D0」

を、

「D7」、Cレジスタ値「D6, D5, D4, D3, D2, D1, D0, CY」

とする演算を行う。

【3369】

たとえば、Cレジスタ値がステップS2481で示したように初期値「00000000(B)」であり、かつ、ステップS2488でキャリーフラグ=「1」であったときは、「1」、Cレジスタ値「00000000(B)」

を、

「0」、Cレジスタ値「000000001(B)」

50

とする演算を行う。

したがって、Cレジスタ値は、「00000001(B)」となる。

このCレジスタ値が最終的に点滅要求フラグとなる。

換言すると、ステップS2488の処理は、比率データと点滅/非該当項目判定値テーブルに記憶された特定値とに基づいた演算により、当該項目の比率セグを点滅するかしないかを判断する情報をレジスタ(記憶領域)に記憶する処理である。

#### 【3370】

次のステップS2490では、メイン制御基板50は、次の比率データのRWMアドレスをセットする。この処理は、HLレジスタ値を「1」減算する処理である。

たとえば1回目の点滅判定におけるHLレジスタ値は、上述したように「F28D(H)」(役物等状態比率データ)である。ここで、「1」を減算すると、HLレジスタ値は、2回目の点滅判定対象である「F28C(H)」(役物比率(累計)データ)となる。

#### 【3371】

次のステップS2491では、メイン制御基板50は、次の点滅/非該当項目判定値テーブルのアドレスをセットする。この処理は、DEレジスタ値を「1」加算する処理である。たとえば、最初にDEレジスタ値として「2500(H)」を記憶していたときは、本処理により、「2501(H)」となる。

ここで、図366に示すように、役物等状態比率、役物比率(累計)、連続役物比率(累計)、役物比率(6000回)、連続役物比率(6000回)、指示込役物比率の順で、アドレス「2500(H)」~「2505(H)」に点滅/非該当項目判定値を記憶している。

これにより、点滅/非該当項目判定値テーブルのアドレス(DEレジスタ値)の初期値を「2500(H)」とし、次の点滅/非該当項目の判定時には「1」加算するというループ処理(ステップS2484~S2492)により、目的のアドレスを指定することができるので、処理を簡素化できる。

#### 【3372】

次にステップS2492に進み、メイン制御基板50は、繰返しを終了したか否かを判断する。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) Bレジスタ値を「1」減算する。

(2) Bレジスタ値が「0」でないとき、繰返しを終了していないと判断する。

ここで、Bレジスタ値は、最初のステップS2481で「6」がセットされるので、繰返し回数は「6」となる。繰返しを終了したと判断したときはステップS2493に進み、繰返しを終了していないと判断したときはステップS2484に戻る。

以上のようにして、6項目の点滅判定を行う。

#### 【3373】

6項目の点滅判定を終了してステップS2493に進むと、メイン制御基板50は、総遊技回数カウンタ値を取得する。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) HLレジスタに、総遊技回数カウンタ(アドレス「F26D(H)」)の下位2バイトの値を記憶する。

(2) Aレジスタに、総遊技回数カウンタ(アドレス「F26D(H)」)の上位1バイトの値を記憶する。

なお、上述したように、総遊技回数カウンタは、3バイトで構成されており、「F26D(H)」が1桁目を記憶する記憶領域であって、その値がLレジスタに記憶される。

また、「F26E(H)」が2桁目を記憶する記憶領域であって、その値がHレジスタに記憶される。

さらにまた、「F26F(H)」が3桁目を記憶する記憶領域であって、その値がAレジスタに記憶される。

#### 【3374】

次のステップS2494では、メイン制御基板50は、総遊技回数カウンタの上位1バイトが「0」であるか否かを判断する。この処理は、ステップS2493で記憶したAレ

10

20

30

40

50

ジスタ値が「0」であるか否かを判断する。「0」であると判断したときはステップS 2 4 9 5に進み、「0」でないと判断したときはステップS 2 4 9 6に進む。

ステップS 2 4 9 5では、メイン制御基板50は、6000ゲームを経過したか否かを判断する。この処理は、HLレジスタ値(総遊技回数カウンタの下位2バイトのデータ)から「6000(D)」を減算する。その演算をした結果、桁下がりがあったときは、キャリーフラグ=「1」となる。そして、キャリーフラグ=「1」のときは、6000ゲームを経過していないと判断し、ステップS 2 4 9 7に進む。

これに対し、6000ゲームを経過したと判断したときはステップS 2 4 9 6に進む。

#### 【3375】

ステップS 2 4 9 6では、メイン制御基板50は、点滅要求フラグ用データを更新する。この処理は、CレジスタのD6ビットを「1」にする処理である。ここで、Cレジスタ値は、図348のアドレス「F291(H)」の点滅要求フラグに対応する値(ただし、この時点では、ビットは反転状態にある。)となるようにする。このため、6000ゲームを経過しているときは、D6ビットを「1」にする処理を実行する。

#### 【3376】

次のステップS 2 4 9 7では、メイン制御基板50は、総遊技回数カウンタの上位1バイトが「2」を超える(「3」以上)か否かを判断する。ここでは、Aレジスタ値から「3」を減算する処理を行う。この減算で桁下がりがなかったときは、キャリーフラグ「1」となる。そして、キャリーフラグ「1」であるときは、総遊技回数カウンタの上位1バイトが「2」を超える(「3」以上)と判断する。

#### 【3377】

このようにするのは、175000ゲームに達しているか否かを判断するために、まずは、上位1バイトと「3」とを比較する。ここで、「175000(D)」は、16進数では、「2AB98(H)」となることから、Aレジスタ値が「2」を超える(Aレジスタ値が「3」以上)ということは、必然的に、総遊技回数カウンタの値が「175000(D)」を超えていることが分かる。

ステップS 2 4 9 7で、キャリーフラグ「1」であるときは、総遊技回数カウンタの上位1バイトが「2」を超えると判断してステップS 2 5 0 0に進み、キャリーフラグ=「1」であるときは、総遊技回数カウンタの上位1バイトが「2」を超えないと判断してステップS 2 4 9 8に進む。

#### 【3378】

ステップS 2 4 9 8では、メイン制御基板50は、総遊技回数カウンタの上位1バイトの値が「2」であるか否かを判断する。この処理は、Aレジスタ値から「2」を減算し、「0」でないと判断したときは、総遊技回数カウンタの上位1バイトの値が「2」でないと判断する。総遊技回数カウンタの上位1バイトの値が「2」でないと判断されたときはステップS 2 5 0 1に進み、総遊技回数カウンタの上位1バイトの値が「2」であると判断されたときはステップS 2 4 9 9に進む。

#### 【3379】

ステップS 2 4 9 9では、メイン制御基板50は、175000ゲームを経過したか否かを判断する。具体的には、HLレジスタ値から「AB98(H)」を減算し、その演算をした結果、桁下がりがあったときはキャリーフラグ=「1」となる。そして、キャリーフラグ=「1」のときは、175000ゲームを経過していないと判断する。

ステップS 2 4 9 9で175000ゲームを経過したと判断したときはステップS 2 5 0 0に進み、175000ゲームを経過していないと判断したときはステップS 2 5 0 1に進む。

#### 【3380】

ステップS 2 5 0 0では、メイン制御基板50は、点滅要求フラグ用データを更新する。この処理は、CレジスタのD7ビットを「1」にする。CレジスタのD7ビットは、図348のアドレス「F291(H)」の点滅要求フラグのD7ビット(175000ゲーム点滅フラグ)に対応する。そして、ステップS 2 5 0 1に進む。

10

20

30

40

50

## 【 3 3 8 1 】

ステップ S 2 5 0 1 では、メイン制御基板 5 0 は、点滅要求フラグを生成する。ここでは、以下の処理を実行する。

( 1 ) Aレジスタに、「 0 1 1 1 1 1 1 1 ( B ) 」を記憶する。

( 2 ) Aレジスタ値と、Cレジスタ値との排他的論理和演算 ( X O R ) を行い、演算結果をAレジスタに記憶する。

## 【 3 3 8 2 】

ステップ S 2 5 0 1 の処理の実行前は、上述したように、Cレジスタに記憶されているデータのうち、点滅する項目 ( ビット ) に「 0 」が記憶されている。たとえば、1 7 5 0 0 0 ゲームを経過したときは、上述したように D 7 ビットが「 1 」となっているので、換言すれば、1 7 5 0 0 0 ゲームを経過していないときは「 0 」となっている。

そこで、Cレジスタ値のビットを反転させることにより、点滅する項目 ( ビット ) が「 1 」となるように点滅要求フラグを生成する。

## 【 3 3 8 3 】

次のステップ S 2 5 0 2 では、メイン制御基板 5 0 は、ステップ S 2 5 0 1 で生成した点滅要求フラグを保存する。ここでは、以下の処理を実行する。

( 1 ) H L レジスタに、点滅要求フラグのアドレス ( 図 3 4 8 の「 F 2 9 1 ( H ) 」 ) を記憶する。

( 2 ) A レジスタ値を、H L レジスタ値が示すアドレス ( 図 3 4 8 の「 F 2 9 1 ( H ) 」 ) に記憶する。

これにより、点滅する項目は「 1 」、点滅させない項目は「 0 」となる。このように、各ビットに対応する情報は、「 1 」又は「 0 」で表され、点滅させるか否かを含む 8 つの項目に関する点滅要求フラグが、図 3 4 8 のアドレス「 F 2 9 1 ( H ) 」に記憶される。

## 【 3 3 8 4 】

図 3 6 7 は、図 3 6 4 中、ステップ S 2 4 6 5 における比率表示タイマ更新 ( S \_ R A T E \_ T I M E ) を示すフローチャートである。

比率表示タイマ更新 ( S \_ R A T E \_ T I M E ) の処理を開始すると、メイン制御基板 5 0 は、まず、ステップ S 2 5 1 1 において、表示切替え時間を更新する。ここでは、以下の処理を実行する。

( 1 ) H L レジスタに、表示切替え時間を記憶しているアドレス ( 図 3 4 8 の「 F 2 9 4 ( H ) 」 ) を記憶する。

( 2 ) H L レジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータを「 1 」減算し、減算した結果を当該アドレスに記憶する。

この処理は、表示切替え時間として 1 0 進数で表記したとき、「 0 」 ~ 「 2 1 4 4 ( D ) 」の間を循環する循環減算処理を実行するものである。

## 【 3 3 8 5 】

このため、表示切替え時間が「 0 」のときに当該処理を行うと、「 2 1 4 4 ( D ) 」 ( 8 6 0 ( H ) ) が表示切替え時間として記憶される。

また、「 0 」のときに当該処理を行い、「 2 1 4 4 ( D ) 」 ( 8 6 0 ( H ) ) が表示切替え時間として記憶されるとき、キャリーフラグ = 「 1 」となる。

なお、2 . 2 3 5 m s ごとに割込み処理が実行されるため、約 4 7 9 2 m s ごとに「 0 」から「 2 1 4 4 ( D ) 」となり、キャリーフラグ = 「 1 」となる。

これにより、約 5 秒ごとに、比率表示内容の切替えが行われる。

## 【 3 3 8 6 】

次のステップ S 2 5 1 2 では、メイン制御基板 5 0 は、表示切替え時間が経過したか否かを判断する。この判断は、ステップ S 2 5 1 1 の処理において、キャリーフラグ = 「 1 」となったか否かを判断するものであり、キャリーフラグ = 「 1 」であるときは、表示切替え時間が経過したと判断する。

そして、表示切替え時間を経過したと判断したときはステップ S 2 5 1 3 に進み、表示切替え時間を経過していないと判断したときはステップ S 2 5 1 8 に進む。

10

20

30

40

50

## 【 3 3 8 7 】

ステップ S 2 5 1 3 では、メイン制御基板 5 0 は、点滅切替え時間を保存する。この処理は、HLレジスタ値に「2」を加算したデータ（すなわち「F 2 9 6 (H)」）が示すアドレス（点滅切替え時間）に、「1 3 4 (D) (8 6 (H))」を記憶する。

つまり、表示切替え時間が経過したと判断したときに、点滅切替え時間が保存されることになる。点滅切替え時間として、「 $2 \cdot 235 \times 134 = 299.49$  (ms)」の時間が記憶されることになる。

## 【 3 3 8 8 】

次にステップ S 2 5 1 4 に進み、メイン制御基板 5 0 は、点滅切替えフラグをオフにする。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) HLレジスタに、点滅切替えフラグのアドレス（図 3 4 8 の「F 2 9 3 (H)」）を記憶する。

(2) HLレジスタ値が示すアドレスに「0」を記憶する。

なお、上述したように、点滅切替えフラグに記憶されているデータが「0」のときは点灯、「1」のときは消灯を指す。

すなわち、表示切替え時間が経過したタイミングで、点滅切替えフラグが「0」（点灯）となる。

## 【 3 3 8 9 】

次にステップ S 2 5 1 5 に進み、メイン制御基板 5 0 は、比率表示番号を更新する。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) HLレジスタ値を「1」減算する。

換言すると、HLレジスタに、比率表示番号に対応する RWM 5 3 のアドレス（図 3 4 8 の「F 2 9 2 (H)」）を記憶する。

(2) HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータに「1」を加算する。

この処理は、比率表示番号について、「0」～「5」の間を循環する循環加算処理を実行している。このため、比率表示番号が「5」のときに当該処理を行うと「0」が比率表示番号として記憶される。また、比率表示番号が「5」未満のときに当該処理を行うと、キャリーフラグ＝「1」となる。

## 【 3 3 9 0 】

次のステップ S 2 5 1 6 では、メイン制御基板 5 0 は、更新後の比率表示番号が「0」であるか否かを判断する。ここでは、キャリーフラグ＝「1」のときに、比率表示番号が「0」でないと判断する。換言すると、比率表示番号が「5」のときに、ステップ S 2 5 1 5 の処理を実行すると、キャリーフラグ「1」（＝「0」）となり、このとき、比率表示番号が「0」であると判断する。

## 【 3 3 9 1 】

そして、ステップ S 2 5 1 6 において、更新後の比率表示番号が「0」であると判断したときはステップ S 2 5 1 7 に進み、「0」でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

ステップ S 2 5 1 7 では、メイン制御基板 5 0 は、比率表示番号を補正する。この処理は、HLレジスタ値が示すアドレス（図 3 4 8 の「F 2 9 2 (H)」）に記憶されたデータに「1」を加算する処理である。この処理により、比率表示番号に「0」が記憶されているときは、「1」に更新される。これにより、比率表示番号は、「1」～「6」を循環するものとなる。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

## 【 3 3 9 2 】

ステップ S 2 5 1 2 において表示切替え時間が経過していないと判断され、ステップ S 2 5 1 8 に進むと、メイン制御基板 5 0 は、点滅切替え時間を更新する。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) HLレジスタに、点滅切替え時間のアドレス（図 3 4 8 の「F 2 9 6 (H)」）を記憶する。

(2) HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータから「1」を減算し、減

10

20

30

40

50

算した結果を当該アドレスに記憶する。

この処理は、点滅切替え時間として10進数で表記したとき、「0」～「134(D)」の間を循環する循環減算処理を実行している。

このため、点滅切替え時間が「0」のときに当該処理を行うと、「134(D)」(86(H))が点滅切替え時間として記憶される。

また、「0」のときに当該処理を行い、「134(D)」(86(H))が点滅切替え時間として記憶されるとき、キャリーフラグ=「1」となる。

#### 【3393】

次にステップS2519に進み、メイン制御基板50は、点滅切替え時間が経過したか否かを判断する。この判断は、キャリーフラグが「1」であるか否かを判断し、キャリーフラグ「1」であるときは、点滅切替え時間を経過していないと判断する。点滅切替え時間を経過したと判断したときはステップS2520に進み、点滅切替え時間を経過していないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

10

#### 【3394】

ステップS2520では、メイン制御基板50は、点滅切替えフラグを更新する。ここでは、以下の処理を実行する。

(1)HLレジスタに、点滅切替えフラグのアドレス(図348の「F293(H)」)を記憶する。

(2)HLレジスタ値が示すアドレス記憶されているデータに「1」を加算し、加算した結果を当該アドレスに記憶する。

20

この処理は、点滅切替えフラグについて、「0」～「1」の間を循環する循環加算処理を実行している。このため、点滅切替えフラグが「1」のときにこの処理を行うと、「0」が点滅切替えフラグとして記憶される。

そして、本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【3395】

図368は、図364中、ステップS2466における比率表示処理(S\_LED\_OUT)を示すフローチャートである。

比率表示処理(S\_LED\_OUT)の処理を開始すると、メイン制御基板50は、まず、ステップS1471において、LED表示カウンタ2(SC\_LED\_DSP2)(図348のアドレス「F297(H)」)の値を取得する。この処理は、LED表示カウンタ2(SC\_LED\_DSP2)の値を取得し、Dレジスタに記憶する処理である。

30

#### 【3396】

次のステップS1472では、メイン制御基板50は、比率表示要求があるか否かを判断する。ここでは、デジット6～9のいずれかの表示要求があるか否かを判断する。具体的には、Dレジスタに記憶したLED表示カウンタ2の値と「00001111(B)」とをAND演算する。そして、そのAND演算結果が「0」であるときは、比率表示要求なしと判断し、本フローチャートによる処理を終了する。これに対し、AND演算結果が「0」でないときは、比率表示要求ありと判断し、ステップS1475に進む。

なお、第41実施形態では、LED表示カウンタ2の値と「00001111(B)」とのAND演算の結果が「0」になることはないので、ステップS1472で「No」となることはない。

40

#### 【3397】

次のステップS1475では、比率表示番号(図348のアドレス「F292(H)」)を取得する。この処理は、比率表示番号を取得してAレジスタに記憶し、さらにAレジスタ値をEレジスタに記憶する処理を実行する。

ここで、比率表示番号に基づいて、後述する点滅ビット検査回数が決定される。たとえば、例を挙げると、以下の通りである。

例1)

比率表示番号が「1」：指示込役物比率の点滅ビット検査回数を取得する。

例2)

50

比率表示番号が「2」：連続役物比率（6000回）の点滅ビット検査回数を取得する。  
例3）

比率表示番号が「5」：役物比率（総累計）の点滅ビット検査回数を取得する。  
例4）

比率表示番号が「6」：役物等状態比率の点滅ビット検査回数を取得する。

また、Aレジスタ値をEレジスタに記憶する処理を実行することにより、Aレジスタ値とEレジスタ値とは同値となる。

#### 【3398】

次のステップS2531では、点滅ビット検査回数テーブルのアドレスをセットする。この処理は、HLレジスタに、点滅ビット検査回数テーブル（TBL\_FLASH\_CHK）の先頭アドレスから「1」を減算したアドレスを記憶する。

10

図369は、点滅ビット検査回数テーブル（TBL\_FLASH\_CHK）を示す図である。

図369に示すように、各比率ごとに、それぞれ所定値（たとえば指示込役物比率に対応する値は「8（H）」）が記憶されている。

そして、その先頭アドレスは、「2510（H）」である。よって、HLレジスタには、「250F（H）」が記憶される。

#### 【3399】

なお、「点滅ビット検査回数」とは、アドレス「F292（H）」の点滅要求フラグにおいて、D0ビット目から何ビット先に進むと、検査対象となるビットに到達するかを示す値である。

20

たとえば、図369において、指示込役物比率、連続役物比率（累計）、役物比率（累計）、役物等状態比率には、「8（H）」が記憶されているが、これは、点滅要求フラグにおいて、D0ビット目から数えて8個目のD7ビットの値が「1」であるか否かを判断するための値である。D7ビット目は、総遊技回数が175000回に到達していないときに「1」となるフラグであり、このD7ビット目が「1」であるときは、指示込役物比率、連続役物比率（累計）、役物比率（累計）、及び役物等状態比率の識別セグが点滅対象となる。

#### 【3400】

また、図369において、連続役物比率（6000回）、役物比率（6000回）には、「7（H）」が記憶されているが、これは、点滅要求フラグにおいて、D0ビット目から数えて7個目のD6ビットの値が「1」であるか否かを判断するための値である。D6ビット目は、総遊技回数が6000回に到達していないときに「1」となるフラグであり、このD6ビット目が「1」であるときは、連続役物比率（6000回）、及び役物比率（6000回）の識別セグが点滅対象となる。

30

#### 【3401】

次のステップS2532では、メイン制御基板50は、識別セグ点滅ビット検査回数をセットする。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) HLレジスタ値にAレジスタ値を加算したデータを、HLレジスタに記憶する。

(2) HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されたデータを、Bレジスタに記憶する。

たとえば、Aレジスタ値（ステップS1475で記憶している比率表示番号）が「3」であるときは、

40

$250F(H) + 3(H) = 2512(H)$  (= HLレジスタ値)

$7(H)$  (= Bレジスタ値)

となる。

#### 【3402】

換言すると、「250F（H）」が基準アドレスとなり、比率表示番号（アドレス「F292（H）」）に記憶されたデータをオフセット値として、点滅ビット検査テーブルのアドレスを算出し、当該アドレスに記憶されているデータを取得することが可能となる。

上記例では、アドレス「2512（H）」に記憶されている役物比率（6000回）のときの識別セグを点滅させるか否かを判断するための情報である「7（H）」が取得され

50

る。

#### 【3403】

次にステップS1476に進み、メイン制御基板50は、識別セグオフセットテーブルをセットする。この処理は、HLレジスタに、識別セグオフセットテーブル(TBL\_SEGID\_DATA)の先頭アドレスを記憶する処理である。当該先頭アドレスは、「2520(H)」であり、このアドレスから「1」を減算した値である「251F(H)」をHLレジスタに記憶する。

#### 【3404】

次のステップS1477では、メイン制御基板50は、識別セグオフセット値を取得する。この処理は、ステップS1475でAレジスタに記憶した比率表示番号をオフセット値として、識別セグオフセットテーブルから読み取る処理である。

10

具体的には、以下の処理を実行する。

(1) HLレジスタ値にAレジスタ値を加算したデータを、HLレジスタに記憶する。

(2) HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されたデータをAレジスタに記憶する。

これにより、たとえば、比率表示番号が「1」であるときは、「251F(H)」に「1(H)」を加算した「2520(H)」がHLレジスタに記憶され、当該アドレスに記憶されたデータである「7A(H)」がAレジスタに記憶される。また、比率表示番号が「2」であるときは、「251F(H)」に「2(H)」を加算した「2521(H)」がHLレジスタに記憶され、当該アドレスに記憶されたデータである「6B(H)」がAレジスタに記憶される。

20

#### 【3405】

次のステップS1478では、メイン制御基板50は、比率(1000桁)の表示要求(デジット6の表示要求)があるか否かを判断する。ここでは、Dレジスタに記憶された値(LED表示カウンタ2の値)のD0ビットが「1」であるか否かを判断し、「1」であるときは表示要求ありと判断する。比率(1000桁)の表示要求ありのときはステップS1482に進み、表示要求なしのときはステップS1479に進む。

#### 【3406】

ステップS1479では、メイン制御基板50は、比率(100桁)の表示要求(デジット7の表示要求)があるか否かを判断する。ここでは、Dレジスタに記憶された値(LED表示カウンタ2の値)のD1ビットが「1」であるか否かを判断し、「1」であるときは表示要求ありと判断する。比率(100桁)の表示要求ありのときはステップS1483に進み、表示要求なしのときはステップS2533に進む。

30

#### 【3407】

ステップS2533では、メイン制御基板50は、比率セグ点滅ビット検査回数をセットする。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) Eレジスタ値をAレジスタに記憶する。

(2) Aレジスタ値をBレジスタに記憶する。

ここで、Eレジスタには、ステップS1475で取得した比率表示番号が記憶されている。よって、Eレジスタ、Aレジスタ、及びBレジスタには、同一の値が記憶される。

次にステップS1480に進む。なお、ステップS1480に進んだときは、比率(1000桁)及び比率(100桁)の表示要求がないとき、すなわち識別セグの表示要求がないとき(比率セグを表示するとき)である。したがって、ステップS1480では、比率データを取得する。

40

このステップS1480では、メイン制御基板50は、Eレジスタに記憶された比率表示番号に対応する数値を取得する。たとえばEレジスタ値が比率表示番号「1」に対応する「00000001(B)」であるときは、指示込役物比率データを取得する。

#### 【3408】

具体的な比率データの取得は、以下の通りである。

(1) HLレジスタに、指示込役物比率データが記憶されているRWM53のアドレス(図348の「F288(H)」)から「1」を減算した値(「F287(H)」)を記

50

憶する。

(2) HLレジスタ値にAレジスタ値を加算したデータを、HLレジスタに記憶する。

(3) HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されたデータを、Aレジスタに記憶する。

つまり、「F287(H)」を基準アドレスとし、比率表示番号をオフセット値として比率データが記憶されているRWMアドレスを算出(指定)し、当該RWMアドレスに記憶されたデータをレジスタ(記憶領域)に取得(記憶)することができる。

#### 【3409】

この処理により、Aレジスタには、指示込役物比率データ、連続役物比率データ(6000回)、役物比率データ(6000回)、連続役物比率データ(累計)、役物比率データ(累計)、役物等状態比率のいずれかの比率を表示するためのオフセット値が記憶される。なお、このオフセット値(Aレジスタ値)は、ステップS1484で比率表示セグメントデータを取得するときに使用する。

10

#### 【3410】

次に、ステップS1481に進み、メイン制御基板50は、比率(1桁)の表示要求(デジット9の表示要求)があるか否かを判断する。この処理は、Dレジスタに記憶した値(LED表示カウンタ2の値)のD3ビットが「1」であるか否かを判断する処理である。比率(1桁)の表示要求ありのときはステップS1483に進み、表示要求なしのときはステップS1482に進む。

なお、ステップS1481において比率(1桁)表示要求なしとなったときは、比率(10桁)の表示要求があるときである。

20

#### 【3411】

以上の処理により、比率(1000桁)又は比率(10桁)の表示要求があるときはステップS1482に進み、比率(100桁)又は比率(1桁)の表示要求があるときはステップS1483に進む。

ステップS1482では、メイン制御基板50は、上位桁用オフセットをセットする。ステップS1482に進んだときは、識別セグ又は比率セグの上位桁を点灯させるためである。この時点では、Aレジスタには、識別セグオフセット値(ステップS1477)又は比率データ(ステップS1480)が記憶されている。そして、ここでは、以下の処理を実行する。

#### 【3412】

30

(1) Aレジスタに記憶されている下位4ビットと上位4ビットとを入れ替える。

たとえば、入替え前のデータが「0011/1001(B)」(「/」は、上位4ビットと下位4ビットとの境を示す)であるときは、下位4ビットと上位4ビットとを入れ替えると、「1001/0011(B)」となる。

(2) Aレジスタ値と「00001111(B)」とをAND演算し、演算結果をAレジスタに記憶する。この処理は、Aレジスタの下位4ビットをオフセット値として使用するため、上位4ビットをマスクする(「0」にする)処理である。

識別セグオフセット値の1バイトデータ、及び比率を表示するためのオフセット値の1バイトデータのうち、上位4ビットが上位桁のオフセット値に対応し、下位4ビットが下位桁のオフセット値に対応している。そこで、上記処理を行うことにより、上位桁のセグメントデータを取得するためのオフセット値を生成する。

40

#### 【3413】

次のステップS1483では、メイン制御基板50は、比率表示セグメントデータテーブルをセットする。この処理は、比率表示セグメントデータテーブルの先頭アドレスをHLレジスタに記憶する処理である。当該先頭アドレスは「2530(H)」であり、HLレジスタに「2530(H)」を記憶する。なお、比率表示セグメントデータテーブルの具体的構成については説明を省略する。

#### 【3414】

次にステップS1484に進み、メイン制御基板50は、セグメント出力データを取得する。この処理は、HLレジスタ値(比率表示セグメントデータテーブルの先頭アドレス

50

)に、Aレジスタ値(オフセット値)を加算し、加算後の比率表示セグメントデータテーブルのアドレスに対応するデータをEレジスタに記憶する処理である。

具体的には、たとえば、

HLレジスタ値 = 2530 (H) (加算前; 比率表示セグメントデータテーブルの先頭アドレス値)

Aレジスタ値 = 5 (H)

であるときは、

HLレジスタ値 = 2535 (H) (加算後)

Eレジスタ値 = 01101101 (B) (「5」表示データ)

となる。

#### 【3415】

次にステップS1485に進み、メイン制御基板50は、セグメントPの表示があるか否かを判断する。本実施形態では、デジット6~9を表示する際、デジット7のセグメントP(ドット)を常に表示するので、比率(100桁)の表示要求ありのときは、セグメントPの表示があると判断する。一方、比率(1桁)、比率(10桁)、及び比率(1000桁)の表示要求ありのときは、セグメントPの表示要求なしと判断する。

#### 【3416】

ここでは、たとえばDレジスタに記憶された値のD1ビットが「1」であるか否かを判断し、「1」であるときはセグメントPの表示要求があると判断し、「1」でないときはセグメントPの表示要求がないと判断する。具体的は、以下の処理を実行する。

(1) Aレジスタに「00000010 (B)」を記憶する。

(2) Aレジスタ値とDレジスタ値(ステップS1471で記憶したLED表示カウンタ2の値)とをAND演算し、演算結果が「0」でないとき、セグメントPの表示要求があると判断する。

セグメントPの表示要求ありと判断したときはステップS1486に進み、表示要求なしと判断したときはステップS2534に進む。

#### 【3417】

ステップS1486では、メイン制御基板50は、セグメントPに対応する出力データをセットする。セグメントPは、8ビットデータのうち、D7ビットに対応するので、ステップS1484で取得したセグメントデータ(Eレジスタ値)と、「10000000 (B)」とをOR演算し、その演算結果をEレジスタに記憶する。

#### 【3418】

次のステップS2534では、メイン制御基板50は、点滅要求フラグを取得する。この処理は、点滅要求フラグ(図348のアドレス「F291 (H)」)のデータをAレジスタに記憶する処理である。

次にステップS2535に進み、メイン制御基板50は、点滅ビット検査を行う。この処理は、Aレジスタを右に「1」シフトさせ、シフトしてあふれた結果をキャリーフラグに記憶する処理である。すなわち、「1」シフト前のD0ビットの値がキャリーフラグに記憶される。よって、「1」シフト前のD0ビットの値が「0」であればキャリーフラグ = 「0」、「1」シフト前のD0ビットの値が「1」であればキャリーフラグ = 「1」となる。

#### 【3419】

次のステップS2536では、メイン制御基板50は、検査を終了したか否かを判断する。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) Bレジスタ値から「1」を減算する。

(2) Bレジスタ値が「0」であると判断したときは、検査を終了したと判断する。

検査を終了したと判断したときはステップS2537に進み、検査を終了していないと判断したときはステップS2535に戻る。

以上の処理により、最初にBレジスタに記憶された回数だけ、点滅要求フラグの値を右シフトし、そのときにシフトしてあふれた結果がキャリーフラグに記憶される。

10

20

30

40

50

## 【3420】

たとえば、点滅要求フラグの値が「10000000(B)」(D7ビット目の175000回点滅フラグがオン)であり、Bレジスタ値が「8(H)」であるとき、

1回目:「10000000(B)」 「01000000(B)」、キャリーフラグ = 「0」

Bレジスタ値 =  $8 - 1 = 7$  (H)

2回目:「01000000(B)」 「00100000(B)」、キャリーフラグ = 「0」

Bレジスタ値 =  $7 - 1 = 6$  (H)

3回目:「00100000(B)」 「00010000(B)」、キャリーフラグ = 「0」

Bレジスタ値 =  $6 - 1 = 5$  (H)

4回目:「00010000(B)」 「00001000(B)」、キャリーフラグ = 「0」

Bレジスタ値 =  $5 - 1 = 4$  (H)

5回目:「00001000(B)」 「00000100(B)」、キャリーフラグ = 「0」

Bレジスタ値 =  $4 - 1 = 3$  (H)

6回目:「00000100(B)」 「00000010(B)」、キャリーフラグ = 「0」

Bレジスタ値 =  $3 - 1 = 2$  (H)

7回目:「00000010(B)」 「00000001(B)」、キャリーフラグ = 「0」

Bレジスタ値 =  $2 - 1 = 1$  (H)

8回目:「00000001(B)」 「00000000(B)」、キャリーフラグ = 「1」

Bレジスタ値 =  $1 - 1 = 0$  (H)

となる。

## 【3421】

ステップS2537では、メイン制御基板50は、点滅要求フラグがオンであるか否かを判断する。この処理は、ステップS2536で検査を終了したと判断したときのキャリーフラグが「1」であるか否かを判断し、「1」であるときは点滅要求フラグがオンであると判断する。点滅要求フラグがオンであると判断したときはステップS2538に進み、点滅要求フラグがオンでないと判断したときはステップS1487に進む。

## 【3422】

ステップS2538では、メイン制御基板50は、点滅切換えフラグがオンであるか否かを判断する。ここでは、以下の処理を実行する。

(1) 点滅切替えフラグ(図348のアドレス「F293(H)」)のデータをAレジスタに記憶する。

(2) Aレジスタ値が「0」であるとき(第2ゼロフラグ = 「1」)、点滅切換えフラグがオンでないと判断する。

点滅切換えフラグがオンであると判断したときはステップS2539に進み、オンでないと判断したときはステップS1487に進む。

なお、ステップS2537及びS2538より、

a) 点滅要求フラグがオフ(ステップS2537で「No」)であれば、ステップS2538に進まないため、点滅切替えフラグがオンであっても消灯にはならない。

b) 点滅要求フラグがオン(ステップS2537で「Yes」)であっても、点滅切替えフラグがオフ(ステップS2538で「No」)であれば、点灯となる。

c) 点滅要求フラグがオン(ステップS2537で「Yes」)であっても、かつ、点滅切替えフラグがオン(ステップS2538で「Yes」)であれば、ステップS2539

10

20

30

40

50

に進むので、消灯となる。

【 3 4 2 3 】

ステップ S 2 5 3 9 では、メイン制御基板 5 0 は、セグメントデータをクリアする。この処理は、Bレジスタ値をEレジスタに記憶する処理である。

ここで、Bレジスタ値は、ステップ S 2 5 3 6 で検査終了と判断されたときは、必ず「0」になっている。このため、本処理は、Eレジスタに「0」をセットする処理となる。すなわち、点滅要求フラグがオン（「1」）であり、かつ点滅切替えフラグがオン（「1」、すなわち消灯）であるときは、当該割込み処理では、点灯対象となる表示を消灯するので、セグメントデータ（Eレジスタ値）を「00000000（B）」にするため、ステップ S 2 5 3 9 の処理を実行する。そしてステップ S 1 4 8 7 に進む。

10

【 3 4 2 4 】

ステップ S 1 4 8 7 では、メイン制御基板 5 0 は、デジット信号及びセグメント信号を出力するため、出力ポート 7 からセグメント信号を出力し、出力ポート 6 からデジット信号を出力する。ここでは、以下の処理を実行する。

（ 1 ） D E レジスタ値と H L レジスタ値とを交換する。

ここで、Dレジスタには、デジット信号が記憶されている。また、Eレジスタには、セグメント信号が記憶されている。そして、

Dレジスタに記憶されているデータとHレジスタに記憶されているデータを入れ替え、Eレジスタに記憶されているデータとLレジスタに記憶されているデータを入れ替える。これにより、

20

Hレジスタには、デジット信号が記憶され、

Lレジスタには、セグメント信号が記憶される。

（ 2 ） L レジスタ値を出力ポート 7 に出力し、Hレジスタ値を出力ポート 6 に出力する。

これにより本フローチャートによる処理を終了する。

【 3 4 2 5 】

次に、第 4 1 実施形態におけるリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）1 5 3 の操作時の動作について説明する。

有利区間表示 L E D 7 7 が点灯しており、かつメダルをベット可能な状況下で、復帰可能エラー状態（たとえば、メダルセレクトのメダル滞留エラー（「C E」エラー）等）となった場合において、リセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）1 5 3 が操作されて復帰可能エラー状態が解除されたとする。

30

この場合、上述したように、復帰可能エラー状態が解除されても、RWM 5 3 の使用領域及び使用領域外のデータは初期化されずに維持されるため、有利区間に関するデータも初期化されずに維持されるので、有利区間表示 L E D 7 7 も点灯した状態が維持される。

なお、復帰可能エラー状態からの復帰時に、RWM 5 3 の所定アドレスに記憶されているエラー検出フラグ等のエラーに関するデータは初期化してもよい。

【 3 4 2 6 】

これに対し、有利区間表示 L E D 7 7 が点灯しており、かつメダルをベット可能な状況下で、復帰可能エラー状態となった場合において、電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ 1 5 2 がオフであり、かつリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）1 5 3 がオンである（操作されている）状況下で、電源がオンにされたとする。

40

この場合、設定キースイッチ 1 5 2 がオフであり、かつリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）1 5 3 がオンである状況下で、電源がオンにされると、図 3 5 4 のプログラム開始処理（M\_PRG\_START）のステップ S 2 7 0 7 で「No」となり、ステップ S 2 7 1 0 で「Yes」となって、ステップ S 2 7 1 3 に進み、電源断復帰正常時における設定変更開始時の RWM 5 3 の初期化範囲がセットされる。

【 3 4 2 7 】

また、メダルをベット可能な状況下であるから、設定変更不可フラグはオフであるので、ステップ S 2 7 1 4 で「Yes」となり、ステップ S 2 7 3 1 の初期化処理（M\_INI\_SET）に進む。そして、図 3 5 7 の初期化処理（M\_INI\_SET）のステップ S 2 7 3 2 ~ S

50

2736では、RWM53の使用領域のアドレス「F001(H)」～「F1FF(H)」、及び使用領域外のアドレス「F292(H)」～「F3FF(H)」の初期化処理が実行される。このため、有利区間に関するデータが初期化されるので、有利区間表示LED77は消灯する。ただし、アドレス「F000(H)」の設定値データ(\_NB\_RANK)は初期化されずに維持されるので、設定値は変更されない。さらに、リセット時であるため、図357のステップS2741では「Yes」となり、ステップS2742の設定変更確認処理(M\_RANK\_CTL)をスキップするので、設定変更状態にも移行しない。その後、ステップS248のメイン処理(M\_MAIN)(図41)に進み、メダルをベット可能な状況に戻る。

#### 【3428】

このように、有利区間表示LED77が点灯しており、かつメダルをベット可能な状況下で、復帰可能エラー状態となった場合に、リセットスイッチ153を操作して復帰可能エラー状態を解除すれば、有利区間での遊技を維持することができる。

これに対し、有利区間表示LED77が点灯しており、かつメダルをベット可能な状況下で、復帰可能エラー状態となった場合に、電源を一旦オフにし、その後、リセットスイッチ153をオンにした状態で電源をオンにすると、復帰可能エラー状態を解除することができるとともに、有利区間ではなく通常区間から遊技を再開させることができる。

これにより、有利区間での遊技を維持するか、通常区間から遊技を再開させるかを、管理者(ホールの店員)に選択させることができる。

#### 【3429】

また、たとえば、有利区間での遊技中に(有利区間での遊技の途中で)、遊技者が遊技を止めてしまったとする。このような場合、有利区間での遊技の途中から、次の遊技者に遊技を行わせると、その遊技者が有利になり過ぎてしまう。

一方、ホールの営業中に設定変更を行うことは、遊技者の射幸心を煽る可能性があるため、好ましくない。

また、ホールの営業中に、遊技機の電源をオフにして稼働を停止すると、遊技機の稼働率が低下するため、ホールの経営上好ましくない。

そこで、有利区間表示LED77が点灯しており、かつメダルをベット可能な状況下で、電源を一旦オフにし、その後、リセットスイッチ153をオンにした状態で電源をオンにする。これにより、設定変更を行うことなく、通常区間から遊技を再開させることができる。

#### 【3430】

また、メダルをベット可能な状況下で、電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ152がオンであり、かつリセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)153がオフである(操作されていない)状況下で、電源がオンにされたとする。

この場合、設定変更状態(設定変更モード、設定変更中)に移行可能となり、その後、スタートスイッチ41が操作され、設定キースイッチ152がオフにされて、設定変更状態が終了すると、メダルをベット可能な状況に戻る。

#### 【3431】

具体的には、メダルをベット可能な状況下で、電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ152がオンであり、かつリセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)153がオフである(操作されていない)状況下で、電源がオンにされると、図354のプログラム開始処理(M\_PRG\_START)のステップS2707で「Yes」となり、ステップS2711に進む。また、電源断復帰異常時ではないので、ステップS2712で「No」となり、ステップS2713に進み、電源断復帰正常時における設定変更開始時のRWM53の初期化範囲がセットされる。さらにまた、メダルをベット可能な状況下であるから、設定変更不可フラグはオフであるので、ステップS2714で「Yes」となり、ステップS2731の初期化処理(M\_INI\_SET)に進む。

#### 【3432】

さらに、リセット時ではないため、図357の初期化処理(M\_INI\_SET)のステップ

10

20

30

40

50

S 2 7 4 1では「No」となり、ステップS 2 7 4 2の設定変更確認処理(M\_RANK\_CTL)に進む。そして、設定確認開始時ではないため、図3 5 8の設定変更確認処理(M\_RANK\_CTL)のステップS 2 7 5 5では「No」となり、ステップS 2 7 5 6で「Yes」となるまで、ステップS 2 7 5 2～S 2 7 5 8の処理を繰り返す。すなわち、設定変更状態となる。その後、スタートスイッチ4 1が操作されると、ステップS 2 7 5 6で「Yes」となり、さらに、設定キースイッチ1 5 2がオフにされると、ステップS 2 7 6 0で「Yes」となって、設定変更状態が終了する。そして、図3 5 7のステップS 2 7 4 3～S 2 7 4 7の処理を経て、ステップS 2 4 8のメイン処理(M\_MAIN)(図4 1)に進み、メダルをベット可能な状況に戻る。

#### 【3 4 3 3】

また、上述したように、図4 1のメイン処理(M\_MAIN)において、リール3 1の回転中を含む、スタートスイッチ受け付け処理(図4 1のステップS 2 7 9)～遊技終了チェック処理(図4 1のステップS 3 0 1)の間は、設定変更不可に設定されており、この間は、設定変更不可フラグがオンにされる。

そして、設定変更不可フラグがオンであるときに、電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ1 5 2はオンであり、かつリセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)1 5 3はオフである状況下で、電源がオンにされても、図3 5 4のステップS 2 7 1 4で「No」となるので、ステップS 2 7 3 1の初期化処理(M\_INI\_SET)には移行せず、したがって、設定変更状態には移行しない。

#### 【3 4 3 4】

これに対し、メダルをベット可能な状況下では、設定変更不可フラグはオフであるので、このような状況下で、電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ1 5 2はオンであり、かつリセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)1 5 3はオフである状況下で、電源がオンにされると、図3 5 4のステップS 2 7 1 4で「Yes」となり、ステップS 2 7 3 1の初期化処理(M\_INI\_SET)に移行するので、設定変更状態に移行可能となる。

#### 【3 4 3 5】

また、上述したように、電源断復帰正常時に、設定変更状態に移行させるための操作を行うと、図3 5 4のステップS 2 7 1 3に進み、RWM 5 3の初期化範囲として、使用領域のアドレス「F 0 0 1(H)」～「F 1 F F(H)」、及び使用領域外のアドレス「F 2 9 2(H)」～「F 3 F F(H)」がセットされる。さらに、RWM 5 3の使用領域の初期化範囲には、アドレス「F 0 1 0(H)」のクレジット数データ(\_NB\_CREDIT)、及びアドレス「F 0 4 3(H)」のベット数データ(\_NB\_PLAY\_MEDAL)が含まれる。

#### 【3 4 3 6】

このため、メダルをベット可能であり、ベット数が「1」～「3」のいずれかであり、かつクレジット数が「1」～「5 0」のいずれかである状況下において、電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ1 5 2がオンであり、かつリセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)1 5 3がオフである状況下で、電源がオンにされて、設定変更状態に移行した場合には、設定変更状態が終了してメダルをベット可能な状況になったときに、ベット数は「0」となり、かつクレジット数も「0」となる。

#### 【3 4 3 7】

また、メダルをベット可能であり、ベット数が「1」～「3」のいずれかであり、かつクレジット数が「0」である状況下において、電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ1 5 2がオンであり、かつリセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)1 5 3がオフである状況下で、電源がオンにされて、設定変更状態に移行した場合には、設定変更状態が終了してメダルをベット可能な状況になったときに、ベット数は「0」となり、かつクレジット数も「0」となる。

#### 【3 4 3 8】

さらにまた、メダルをベット可能であり、ベット数が「0」であり、かつクレジット数が「1」～「5 0」のいずれかである状況下において、電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ1 5 2がオンであり、かつリセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)1 5

10

20

30

40

50

3 がオフである状況下で、電源がオンにされて、設定変更状態に移行した場合には、設定変更状態が終了してメダルをベット可能な状況になったときに、ベット数は「0」となり、かつクレジット数も「0」となる。

【3439】

さらに、メダルをベット可能であり、ベット数が「0」であり、かつクレジット数が「0」である状況下において、電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ152がオンであり、かつリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）153がオフである状況下で、電源がオンにされて、設定変更状態に移行した場合には、設定変更状態が終了してメダルをベット可能な状況になったときに、ベット数は「0」となり、かつクレジット数も「0」となる。

10

【3440】

また、メダルをベット可能な状況下で、電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ152はオフであり、かつリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）153がオンである（操作されている）状況下で、電源がオンにされたとする。この場合、RWM53の所定の記憶領域の初期化処理を実行可能となり、初期化処理を実行した後は、設定変更状態には移行せずに、メダルをベット可能な状況となる。

【3441】

具体的には、メダルをベット可能な状況下で、電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ152はオフであり、かつリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）153がオンである状況下で、電源がオンにされると、図354のプログラム開始処理（M\_PRG\_START）のステップS2707では「No」となり、ステップS2710では「Yes」となって、ステップS2713に進み、電源断復帰正常時における設定変更開始時のRWM53の初期化範囲がセットされる。また、メダルをベット可能な状況下であるから、設定変更不可フラグはオフであるので、ステップS2714で「Yes」となり、ステップS2731の初期化処理（M\_INI\_SET）に進む。

20

【3442】

そして、図357の初期化処理（M\_INI\_SET）のステップS2732～S2736では、RWM53の使用領域のアドレス「F001（H）」～「F1FF（H）」、及び使用領域外のアドレス「F292（H）」～「F3FF（H）」の初期化処理が実行される。

また、リセット時であるから、図357の初期化処理（M\_INI\_SET）のステップS2741では「Yes」となり、ステップS2742の設定変更確認処理（M\_RANK\_CTL）をスキップして、ステップS2743に進む。このため、設定変更状態には移行しない。その後、ステップS2744～S2747の処理を経て、ステップS248のメイン処理（M\_MAIN）（図41）に進み、メダルをベット可能な状況に戻る。

30

【3443】

また、設定変更不可フラグがオンのときに電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ152はオフであり、かつリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）153はオンである状況下で、電源がオンにされると、図354のステップS2714で「No」となるので、ステップS2731の初期化処理（M\_INI\_SET）には移行せず、したがって、RWM53の初期化処理は実行されない。

40

【3444】

これに対し、メダルをベット可能な状況下では、設定変更不可フラグはオフであり、このような状況下で、電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ152はオフであり、かつリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）153はオンである状況下で、電源がオンにされると、図354のステップS2714で「Yes」となり、ステップS2731の初期化処理（M\_INI\_SET）に移行するので、RWM53の初期化処理が実行される。

【3445】

また、メダルをベット可能な状況下で、電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ152はオフであり、かつリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）153がオンである状況下で、電源がオンにされると、図354のステップS2713において、RWM5

50

3の初期化範囲として、使用領域のアドレス「F001(H)」～「F1FF(H)」、及び使用領域外のアドレス「F292(H)」～「F3FF(H)」がセットされる。この初期化範囲は、電源断復帰正常時において設定変更状態に移行させるための操作を行ったときに設定される初期化範囲と同一である。

**【3446】**

すなわち、電源断復帰正常時である（電源断復帰異常時でない）ことを条件として、設定キースイッチ152はオンであり、かつリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）153がオフである状況下で、電源がオンにされたときと、設定キースイッチ152はオフであり、かつリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）153がオンである状況下で、電源がオンにされたときとで、同一の範囲で、RWM53の初期化処理が実行される。

10

**【3447】**

このように、本実施形態では、設定キースイッチ152を操作しなくても、したがって、設定キーを所持していなくても、設定変更状態に移行させるための操作を行ったときと同一の範囲で、RWM53の初期化処理を実行することができる。

また、本実施形態では、設定変更状態に移行させることなく、設定変更状態に移行するときと同一の範囲で、RWM53の初期化処理を実行することができる。

**【3448】**

このため、メダルをベット可能であり、ベット数が「1」～「3」のいずれかであり、かつクレジット数が「1」～「50」のいずれかである状況下において、電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ152がオフであり、かつリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）153がオンである状況下で、電源がオンにされた場合には、RWM53の初期化処理が実行され、その後、メダルをベット可能な状況になったときに、ベット数は「0」となり、かつクレジット数も「0」となる。

20

**【3449】**

また、メダルをベット可能であり、ベット数が「1」～「3」のいずれかであり、かつクレジット数が「0」である状況下において、電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ152がオフであり、かつリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）153がオンである状況下で、電源がオンにされた場合にも、RWM53の初期化処理が実行され、その後、メダルをベット可能な状況になったときに、ベット数は「0」となり、かつクレジット数も「0」となる。

30

**【3450】**

さらにまた、メダルをベット可能であり、ベット数が「0」であり、かつクレジット数が「1」～「50」のいずれかである状況下において、電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ152がオフであり、かつリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）153がオンである状況下で、電源がオンにされた場合にも、RWM53の初期化処理が実行され、その後、メダルをベット可能な状況になったときに、ベット数は「0」となり、かつクレジット数も「0」となる。

**【3451】**

さらに、メダルをベット可能であり、ベット数が「0」であり、かつクレジット数が「0」である状況下において、電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ152がオフであり、かつリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）153がオンである状況下で、電源がオンにされた場合にも、RWM53の初期化処理が実行され、その後、メダルをベット可能な状況になったときに、ベット数は「0」となり、かつクレジット数も「0」となる。

40

**【3452】**

また、メダルをベット可能な状況下で、電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ152がオンであり、かつリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）153がオンである状況下で、電源がオンにされたとする。すなわち、設定キースイッチ152及びリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）153の双方ともオンの状況下で電源がオンにされたとする。この場合、設定変更状態に移行可能となり、その後、スタートスイッチ41が

50

操作され、設定キースイッチ 1 5 2 がオフにされて、設定変更状態が終了すると、メダルをベット可能な状況に戻る。

#### 【 3 4 5 3 】

図 3 5 4 に示すように、プログラム開始処理 ( M\_PRG\_START ) では、ステップ S 2 7 0 7 で設定キースイッチ信号がオンか否かを判断し、その後、ステップ S 2 7 1 0 でリセットスイッチ信号がオンか否かを判断する。すなわち、先に、設定キースイッチ信号がオンか否かを判断し、その後で、リセットスイッチ信号がオンか否かを判断する。

このため、設定キースイッチ 1 5 2 及びリセットスイッチ ( RWM クリアスイッチ ) 1 5 3 の双方ともオンの状況下で電源がオンにされたときは、ステップ S 2 7 0 7 で「 Y e s 」となり、ステップ S 2 7 1 0 には進まない。すなわち、設定キースイッチ 1 5 2 及びリセットスイッチ ( RWM クリアスイッチ ) 1 5 3 が双方ともオンの状況下で電源がオンにされたときは、設定キースイッチ 1 5 2 が優先される。そして、図 3 5 7 の初期化処理 ( M\_INI\_SET ) に進んだときに、ステップ S 2 7 4 1 で「 N o 」となり、ステップ S 2 7 4 2 の設定変更確認処理 ( M\_RANK\_CTL ) に進むので、設定変更状態に移行可能となる。

#### 【 3 4 5 4 】

また、設定変更状態に移行したときに、設定値表示 L E D 7 3 に最初に設定値「 M 」 ( たとえば「 2 」 ) が表示されたとする。このとき、RWM 5 3 のアドレス「 F 0 0 0 ( H ) 」の設定値データ ( \_NB\_RANK ) の値は「 M - 1 」であり、「 F 0 0 1 ( H ) 」の設定値表示データ ( \_NB\_RANK\_DSP ) の値は「 M 」である。

その後、設定変更スイッチ 1 5 3 が操作されて、設定値表示 L E D 7 3 に設定値「 N 」 ( たとえば「 3 」 ) が表示されたとする。このとき、RWM 5 3 のアドレス「 F 0 0 0 ( H ) 」の設定値データ ( \_NB\_RANK ) の値は「 M - 1 」のままであり、「 F 0 0 1 ( H ) 」の設定値表示データ ( \_NB\_RANK\_DSP ) の値は「 N 」となる。

#### 【 3 4 5 5 】

さらに、設定値表示 L E D 7 3 に設定値「 N 」が表示されている状況下で、スタートスイッチ 4 1 が操作されることなく、電源がオフにされたとする。この場合、スタートスイッチ 4 1 が操作されていないため、変更後の設定値データが RWM 5 3 のアドレス「 F 0 0 0 ( H ) 」に保存 ( 記憶 ) されていないので、「 F 0 0 0 ( H ) 」の値は「 M - 1 」のまま維持される。また、スタートスイッチ 4 1 が操作されておらず、設定キースイッチ 1 5 2 もオフにされていないので、設定変更状態が終了することなく ( 設定変更状態に滞在したまま ) 、電源がオフになる。

#### 【 3 4 5 6 】

その後、設定キースイッチ 1 5 2 がオフであり、かつリセットスイッチ ( RWM クリアスイッチ ) 1 5 3 がオフである状況下で、電源がオンにされたとする。この場合、電源をオン / オフしただけであり、RWM 5 3 の使用領域及び使用領域外のデータは初期化されずに維持されるため、電源断が発生したときと同じ状態に復帰するので、設定変更状態に復帰する。また、RWM 5 3 のアドレス「 F 0 0 0 ( H ) 」の設定値データ ( \_NB\_RANK ) には「 M - 1 」が記憶され、「 F 0 0 1 ( H ) 」の設定値表示データ ( \_NB\_RANK\_DSP ) には「 N 」が記憶されているので、設定変更状態に復帰したときには、設定値表示 L E D 7 3 には設定値「 N 」が表示される。

#### 【 3 4 5 7 】

これに対し、設定変更状態に移行したときに、設定値表示 L E D 7 3 に最初に設定値「 M 」 ( たとえば「 2 」 ) が表示されたとする。その後、設定変更スイッチ 1 5 3 が操作されて、設定値表示 L E D 7 3 に設定値「 N 」 ( たとえば「 3 」 ) が表示されたとする。さらに、設定値表示 L E D 7 3 に設定値「 N 」が表示されている状況下で、スタートスイッチ 4 1 が操作されることなく、電源がオフにされたとする。ここまでは、上記の場合と同じである。そして、今度は、設定キースイッチ 1 5 2 がオフであり、かつリセットスイッチ ( RWM クリアスイッチ ) 1 5 3 がオンの状況下で、電源がオンにされたとする。

#### 【 3 4 5 8 】

10

20

30

40

50

この場合、図 3 5 4 のプログラム開始処理 ( M\_PRG\_START ) のステップ S 2 7 0 7 では「 N o 」となり、ステップ S 2 7 1 0 では「 Y e s 」となるので、ステップ S 2 7 3 1 に進み、電源断復帰正常時における設定変更開始時の R W M 5 3 の初期化範囲がセットされる。そして、図 3 5 7 の初期化処理 ( M\_INI\_SET ) のステップ S 2 7 3 2 ~ S 2 7 3 6 において、 R W M 5 3 の使用領域のアドレス「 F 0 0 1 ( H ) 」 ~ 「 F 1 F F ( H ) 」、及び使用領域外のアドレス「 F 2 9 2 ( H ) 」 ~ 「 F 3 F F ( H ) 」の初期化処理が実行される。このため、 R W M 5 3 のアドレス「 F 0 0 0 ( H ) 」の設定値データ ( \_NB\_RANK ) の値は「 M - 1 」のまま維持される。

また、リセット時であるから、図 3 5 7 の初期化処理 ( M\_INI\_SET ) のステップ S 2 7 4 1 では「 Y e s 」となり、ステップ S 2 7 4 2 の設定変更確認処理 ( M\_RANK\_CTL ) をスキップして、ステップ S 2 7 4 3 に進む。このため、設定変更状態には移行しない。その後、ステップ S 2 7 4 4 ~ S 2 7 4 7 の処理を経て、ステップ S 2 4 8 のメイン処理 ( M\_MAIN ) ( 図 4 1 ) に進み、メダルをベット可能な状況となる。このとき、 R W M 5 3 のアドレス「 F 0 0 0 ( H ) 」の設定値データ ( \_NB\_RANK ) の値は「 M - 1 」のまま維持されるから、設定値は「 M 」となる。

#### 【 3 4 5 9 】

また、復帰不可能エラー状態において電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ 1 5 2 がオフであり、かつリセットスイッチ ( R W M クリアスイッチ ) 1 5 3 がオンである状況下で電源がオンにされたとする。

この場合、復帰不可能エラー状態では、割り込み処理 ( I\_INTR ) が実行されず、したがって、電源断処理 ( I\_POWER\_DOWN ) も実行されないのので、電源断時に、電源断処理済みフラグがセットされず、 R W M チェックサムデータも保存されない。

#### 【 3 4 6 0 】

また、設定キースイッチ 1 5 2 がオフの状態である状態で電源がオンにされているので、図 3 5 4 のプログラム開始処理 ( M\_PRG\_START ) のステップ S 2 7 0 7 では「 N o 」となり、ステップ S 2 7 0 8 に進む。さらに、電源断処理済みフラグがセットされず、 R W M チェックサムデータも保存されていないのので、ステップ S 2 7 0 8 では「 Y e s 」となり、ステップ S 2 8 0 1 の復帰不可能エラー処理 ( C\_ERROR\_STOP ) に進む。

すなわち、復帰不可能エラー状態において電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ 1 5 2 がオフであり、かつリセットスイッチ ( R W M クリアスイッチ ) 1 5 3 がオンである状況下で電源がオンにされると、再度、復帰不可能エラー状態となる。

#### 【 3 4 6 1 】

なお、リセットスイッチ ( R W M クリアスイッチ ) 1 5 3 がオンである状況下で電源がオンにされているものの、図 3 5 4 のプログラム開始処理 ( M\_PRG\_START ) ではステップ S 2 7 1 0 には進まないのので、電源断復帰処理 ( M\_POWER\_ON ) が実行されることはなく、初期化処理 ( M\_INI\_SET ) が実行されることもない。

また、第 2 プログラムによる処理の実行中は、割り込み処理 ( I\_INTR ) が実行されず、電源断処理 ( I\_POWER\_DOWN ) も実行されないのので、第 2 プログラムによる処理の実行中に電源がオフになると、その後、電源がオンにされたときに、電源断処理済みフラグがセットされておらず、 R W M チェックサムデータも保存されていないのので、ステップ S 2 7 0 8 では「 Y e s 」となり、ステップ S 2 8 0 1 の復帰不可能エラー処理 ( C\_ERROR\_STOP ) に進む。すなわち、復帰不可能エラー状態となる。

#### 【 3 4 6 2 】

また、使用領域外のプログラム ( 第 2 プログラム ) による復帰不可能エラー処理 2 ( S\_ERROR\_STOP ) の実行中に、電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ 1 5 2 がオフであり、かつリセットスイッチ ( R W M クリアスイッチ ) 1 5 3 がオンである状況下で、電源がオンにされると、図 3 5 4 のプログラム開始処理 ( M\_PRG\_START ) のステップ S 2 7 0 7 で「 N o 」となり、ステップ S 2 7 0 8 で「 Y e s 」となつて、ステップ S 2 8 0 1 に進むので、使用領域のプログラム ( 第 1 プログラム ) による復帰不可能エラー処理 ( C\_ERROR\_STOP ) が実行されることとなる。

10

20

30

40

50

## 【 3 4 6 3 】

同様に、使用領域のプログラム（第 1 プログラム）による復帰不可能エラー処理（C\_ERROR\_STOP）の実行中に、電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ 1 5 2 がオフであり、かつリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）1 5 3 がオンである状況下で、電源がオンにされても、図 3 5 4 のプログラム開始処理（M\_PRG\_START）のステップ S 2 7 0 7 で「No」となり、ステップ S 2 7 0 8 で「Yes」となって、ステップ S 2 8 0 1 に進むので、使用領域のプログラム（第 1 プログラム）による復帰不可能エラー処理（C\_ERROR\_STOP）が実行されることとなる。

## 【 3 4 6 4 】

また、復帰不可能エラー状態において電源がオフにされ、その後、設定キースイッチ 1 5 2 がオンであり、かつリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）1 5 3 がオフである状況下で、電源がオンにされたとする。

この場合、図 3 5 4 のプログラム開始処理（M\_PRG\_START）のステップ S 2 7 0 7 で「Yes」となり、ステップ S 2 7 1 1 に進み、電源断復帰異常時における設定変更開始時の RWM 5 3 の初期化範囲がセットされる。また、電源断復帰異常時であるので、ステップ S 2 7 1 2 で「Yes」となり、ステップ S 2 7 3 1 の初期化処理（M\_INI\_SET）に進む。そして、図 3 5 7 の初期化処理（M\_INI\_SET）のステップ S 2 7 3 2 ~ S 2 7 3 6 において、RWM 5 3 の使用領域の設定値データ（\_NB\_RANK）を含む全範囲（アドレス「F 0 0 0（H）」～「F 1 F F（H）」）、及び使用領域外の全範囲（アドレス「F 2 1 0（H）」～「F 3 F F（H）」）の初期化処理が実行される。このため、RWM 5 3 のアドレス「F 0 0 0（H）」の設定値データ（\_NB\_RANK）は「0」になるので、設定値は「1」になる。

## 【 3 4 6 5 】

また、リセット時ではないので、図 3 5 7 の初期化処理（M\_INI\_SET）のステップ S 2 7 4 1 で「No」となり、ステップ S 2 7 4 2 の設定変更確認処理（M\_RANK\_CTL）に進み、設定変更状態に移行する。

そして、この設定変更状態において、設定変更スイッチ（リセットスイッチ / RWMクリアスイッチ）1 5 3 が操作されることなく、電源がオフにされたとする。この場合、設定変更状態では割り込み処理（I\_INTR）が実行されるので、電源断処理（I\_POWER\_DOWN）が実行される。

その後、リセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）1 5 3 がオンの状況下で、電源がオンにされたとする。この場合、電源断復帰異常時ではないので、図 3 5 4 のプログラム開始処理（M\_PRG\_START）のステップ S 2 7 0 8 で「No」となる。また、リセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）1 5 3 がオンであるので、ステップ S 2 7 1 0 では「Yes」となる。そして、ステップ S 2 7 1 3 に進み、電源断復帰正常時における設定変更開始時の RWM 5 3 の初期化範囲がセットされる。

## 【 3 4 6 6 】

また、設定変更不可フラグがオフであるので、図 3 5 4 のプログラム開始処理（M\_PRG\_START）のステップ S 2 7 1 4 で「Yes」となり、ステップ S 2 7 3 1 の初期化処理（M\_INI\_SET）に進む。さらに、リセット時であるので、図 3 5 7 の初期化処理（M\_INI\_SET）のステップ S 2 7 4 1 で「Yes」となり、ステップ S 2 7 4 2 の設定変更確認処理（M\_RANK\_CTL）をスキップする。このため、今度は、設定変更状態に移行しない。その後、ステップ S 2 7 4 4 ~ S 2 7 4 7 の処理を経て、ステップ S 2 4 8 のメイン処理（M\_MAIN）（図 4 1）に進み、メダルをベット可能な状況となる。このとき、RWM 5 3 のアドレス「F 0 0 0（H）」の設定値データ（\_NB\_RANK）は、上述したように「0」になっているので、設定値は「1」になる。

## 【 3 4 6 7 】

またここで、本実施形態では、図 3 5 9 の割り込み処理（I\_INTR）のステップ S 2 7 7 1 において、電源断処理（I\_POWER\_DOWN）が実行される。さらに、図 3 6 0 の電源断処理（I\_POWER\_DOWN）のステップ S 2 7 7 6 において、RWMチェックサムセット処理

( S\_SUM\_SET ) が実行される。そして、図 3 6 1 の RWM チェックサムセット処理 ( S\_SUM\_SET ) において、ステップ S 2 7 8 5 ~ S 2 7 9 4 の処理を実行することにより、RWM チェックサムデータ ( 補数データ ) を算出し、算出した RWM チェックサムデータを、ステップ S 2 7 9 5 の処理で RWM 5 3 のアドレス「 F 2 A 0 ( H ) 」に記憶する。  
【 3 4 6 8 】

この RWM チェックサムデータは、上述したように、RWM 5 3 の使用領域のアドレス「 F 0 0 0 ( H ) 」 ~ 「 F 1 F F ( H ) 」のデータ、及び使用領域外のアドレス「 F 2 1 0 ( H ) 」 ~ 「 F 3 F F ( H ) 」 ( 「 F 2 A 0 ( H ) 」を除く) のデータの加算値に加算すると「 0 」になる値である。

【 3 4 6 9 】

また、本実施形態では、復帰可能エラーが発生し、復帰可能エラー状態 ( エラー検出フラグがオンになり、遊技の進行が停止した状態 ) となったとしても、上述したように、割込み処理 ( I\_INTR ) を実行可能である。このため、復帰可能エラー状態において、電源の供給が遮断される ( 電源がオフになる ) 事象が発生しても、電源断処理 ( I\_POWER\_DOWN ) を実行可能である。

これに対し、復帰不可能エラーが発生し、復帰不可能エラー状態 ( 図 3 5 6 の復帰不可能エラー処理 ( C\_ERROR\_STOP ) 又は図 3 6 3 の復帰不可能エラー処理 2 ( S\_ERROR\_STOP ) が実行され、遊技の進行が停止した状態 ) となると、上述したように、割込み処理 ( I\_INTR ) が禁止される。このため、復帰不可能エラー状態において、電源の供給が遮断される ( 電源がオフになる ) 事象が発生した場合には、電源断処理 ( I\_POWER\_DOWN ) を実行しない。

【 3 4 7 0 】

このように、復帰不可能エラー状態において電源がオフになった場合には、電源断処理 ( I\_POWER\_DOWN ) を実行しないことにより、その後、電源がオンになったときに、図 3 5 4 のプログラム開始処理 ( M\_PRG\_START ) において、ステップ S 2 7 0 8 で電源断復帰異常であると判断して、ステップ S 2 8 0 1 の復帰不可能エラー処理 ( C\_ERROR\_STOP ) に進むようにすることができる。

すなわち、復帰不可能エラー状態となったときは、電源をオン / オフするだけでは、再度、復帰不可能エラー状態となる。

そして、復帰不可能エラー状態となったときは、電源を一旦オフにし、設定変更状態に移行させるための操作 ( 設定キースイッチ 1 5 2 をオンにした状態で電源をオンにする ) を行わなければ、メダルをベット可能な状態 ( 遊技を進行可能な状態 ) に復帰できないようにすることができる。

【 3 4 7 1 】

また、復帰不可能エラー状態となったときは、電源をオフにし、リセットスイッチ ( RWM クリアスイッチ ) 1 5 3 をオンにした状態で電源をオンにしても、図 3 5 4 のプログラム開始処理 ( M\_PRG\_START ) において、ステップ S 2 7 0 8 で電源断復帰異常であると判断して、ステップ S 2 8 0 1 の復帰不可能エラー処理 ( C\_ERROR\_STOP ) に進むため、メイン処理 ( M\_MAIN ) ( 図 4 1 ) には進まないため、メダルをベット可能な状態 ( 遊技を進行可能な状態 ) に復帰させることができない。

【 3 4 7 2 】

また、復帰可能エラーが発生し、復帰可能エラー状態 ( エラー検出フラグがオンになり、遊技の進行が停止した状態 ) となったとしても、割込み処理 ( I\_INTR ) を実行可能であるが、復帰不可能エラーが発生し、復帰不可能エラー状態 ( 図 3 5 6 の復帰不可能エラー処理 ( C\_ERROR\_STOP ) 又は図 3 6 3 の復帰不可能エラー処理 2 ( S\_ERROR\_STOP ) が実行され、遊技の進行が停止した状態 ) となると、割込み処理 ( I\_INTR ) が禁止される。

さらにまた、デジット 1 ~ 5 ( クレジット数表示 LED 7 6、獲得数表示 LED 7 8、設定値表示 LED 7 3 ) の点灯を制御する LED 表示制御 ( I\_LED\_OUT )、及びデジット 6 ~ 9 ( 管理情報表示 LED 7 4 ) の点灯を制御する比率表示準備処理 ( S\_DSP\_READ

10

20

30

40

50

Y) は、割込み処理 (I\_INTR) において実行される。

【3473】

このため、復帰可能エラー状態においては、割込み処理 (I\_INTR) を実行可能であるから、LED表示制御 (I\_LED\_OUT) 及び比率表示準備処理 (S\_DSP\_READY) も実行可能である。したがって、復帰可能エラー状態中であっても、LED表示制御 (I\_LED\_OUT) により、獲得数表示LED78 (デジット3及び4) に、エラー情報を表示し、比率表示準備処理 (S\_DSP\_READY) により、管理情報表示LED74 (デジット6~9) に、情報種別及び遊技結果に関する各種比率を順次表示することが可能である。

【3474】

これに対し、復帰不可能エラー状態では、割込み処理 (I\_INTR) が禁止されるため、LED表示制御 (I\_LED\_OUT) 及び比率表示準備処理 (S\_DSP\_READY) も実行されない。

10

そこで、復帰不可能エラー状態中は、上述した図356の復帰不可能エラー処理 (C\_ERROR\_STOP) 又は図363の復帰不可能エラー処理2 (S\_ERROR\_STOP) により、獲得数表示LED78 (デジット3及び4) に、エラー情報を表示する。

【3475】

また、図356の復帰不可能エラー処理 (C\_ERROR\_STOP) 又は図363の復帰不可能エラー処理2 (S\_ERROR\_STOP) のステップS1494において、出力ポート0~7の出力をオフ (「00000000 (B)」) にする。

これにより、復帰不可能エラー状態中は、出力ポート6 (デジット6~9信号の出力ポート) 及び出力ポート7 (デジット6~9用のセグメント信号の出力ポート) からの出力が「00000000 (B)」のままとなるので、復帰不可能エラー状態が解除されて割込み処理 (I\_INTR) が再開されるまで、管理情報表示LED74のデジット6~9がすべて消灯したままとなる。

20

そして、管理情報表示LED74のデジット6~9がすべて消灯したままとなるのは、復帰不可能エラー状態に特有の態様であり、これにより、管理者 (ホールの店員) に、復帰不可能エラー状態となったことを知らせることができる。

【3476】

以上、本発明の第41実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

30

(1) 上記実施形態では、復帰不可能エラー状態中は、出力ポート6 (デジット6~9信号の出力ポート) 及び出力ポート7 (デジット6~9用のセグメント信号の出力ポート) の出力をオフ (「00000000 (B)」) にすることにより、管理情報表示LED74のデジット6~9がすべて消灯したままとなるようにした。

しかし、復帰不可能エラー状態における管理情報表示LED74のデジット6~9の表示態様は、これに限らない。

【3477】

たとえば、復帰不可能エラー状態中は、管理情報表示LED74のデジット6~9にそれぞれ「8」を表示してもよい。すなわち、管理情報表示LED74の表示が「8888」となるようにしてもよい。

40

図370は、復帰不可能エラー処理2 (S\_ERROR\_STOP) の変形例を示すフローチャートであり、図363に対応する図である。

図370において、図363と異なるステップには、ステップ番号にアンダーラインを付し、図363と同一のステップには、同一のステップ番号を付している。

以下、図363と相違する点を主として説明する。

【3478】

図370に示す復帰不可能エラー処理2 (S\_ERROR\_STOP) では、ステップS1505の次はステップS1506に進み、メイン制御基板50は、デジット6に「8」を表示するためのデータを出力ポート6及び7から出力する。

具体的には、出力ポート6からは「00000001 (B)」 (デジット6信号のみが

50

「1」であるデータ)を出力し、出力ポート7からは「01111111(B)」(セグメント2A~2G信号が「1」であるデータ)を出力する。

【3479】

次にステップS1507に進み、メイン制御基板50は、LEDのちらつき防止用の待機(ウェイト)処理を実行する。どの程度の待機を行うかについてはLEDの性能にもよるが、たとえば「0.1ms」程度に設定することができる。たとえばBレジスタに所定値(たとえば「255」)を記憶し、内部システムクロックによってこの値を減算し、Bレジスタ値が「0」となったときは、待機時間を経過したと判断し、次のステップS1508に進む。

【3480】

ステップS1508では、メイン制御基板50は、出力ポート6及び7の出力をオフ(「00000000(B)」)にする。この処理は、残像防止のための処理である。

次にステップS1509に進み、メイン制御基板50は、LEDのちらつき防止用の待機(ウェイト)処理を実行する。出力ポート6及び7の出力をオフにした後、LEDを確実に消光させるための処理である。

【3481】

次のステップS1510に進むと、メイン制御基板50は、デジット7に「8」を表示するためのデータを出力ポート6及び7から出力する。

具体的には、出力ポート6からは「0000010(B)」(デジット7信号のみが「1」であるデータ)を出力し、出力ポート7からは「01111111(B)」(セグメント2A~2G信号が「1」であるデータ)を出力する。

ステップS1511~S1513については、ステップS1507~S1509と同様である。

【3482】

そして、ステップS1514に進むと、メイン制御基板50は、デジット8に「8」を表示するためのデータを出力ポート6及び7から出力する。

具体的には、出力ポート6からは「0000100(B)」(デジット8信号のみが「1」であるデータ)を出力し、出力ポート7からは「01111111(B)」(セグメント2A~2G信号が「1」であるデータ)を出力する。

ステップS1515~S1517については、ステップS1507~S1509と同様である。

【3483】

そして、ステップS1518に進むと、メイン制御基板50は、デジット9に「8」を表示するためのデータを出力ポート6及び7から出力する。

具体的には、出力ポート6からは「00001000(B)」(デジット9信号のみが「1」であるデータ)を出力し、出力ポート7からは「01111111(B)」(セグメント2A~2G信号が「1」であるデータ)を出力する。

ステップS1519~S1521については、ステップS1507~S1509と同様である。そして、ステップS1521の処理を実行すると、ステップS1497に戻る。

【3484】

このようにして、復帰不可能エラー状態中は、管理情報表示LED74のデジット6~9にそれぞれ「8」を表示してもよい。

そして、管理情報表示LED74のデジット6~9の表示がすべて「8」になるのは、復帰不可能エラー状態に特有の態様であり、これにより、管理者(ホールの店員)に、復帰不可能エラー状態となったことを知らせることができる。

【3485】

なお、管理情報表示LED74の表示が「8888」ではなく、「- - - -」となるようにしてもよい。すなわち、デジット6~9のセグメントGのみがそれぞれ点灯するようにしてもよい。

また、管理情報表示LED74の表示が「. . . .」となるようにしてもよい。すなわ

10

20

30

40

50

ち、デジット 6 ~ 9 のセグメント P のみがそれぞれ点灯するようにしてもよい。

さらにまた、管理情報表示 LED 7 4 の表示が「 8 . 8 . 8 . 8 . 」となるようにしてもよい。すなわち、図 3 0 ( a ) 又は ( c ) に示すように、デジット 6 ~ 9 のすべてのセグメント (セグメント A ~ G 及び P ) がそれぞれ点灯するようにしてもよい。

#### 【 3 4 8 6 】

( 2 ) 上記実施形態では、復帰不可能エラー状態中は、出力ポート 6 (デジット 6 ~ 9 信号の出力ポート) 及び出力ポート 7 (デジット 6 ~ 9 用のセグメント信号の出力ポート) の出力をオフ (「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」) にすることにより、管理情報表示 LED 7 4 のデジット 6 ~ 9 がすべて消灯したままとなるようにした。

しかし、図 3 5 6 の復帰不可能エラー処理 ( C\_ERROR\_STOP ) 又は図 3 6 3 の復帰不可能エラー処理 2 ( S\_ERROR\_STOP ) のステップ S 1 4 9 4 において、出力ポート 6 及び 7 の出力をオフ (「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」) にするのではなく、維持してもよい。この場合、管理情報表示 LED 7 4 のデジット 6 ~ 9 の表示は、以下のようになる。

#### 【 3 4 8 7 】

上述したように、管理情報表示 LED 7 4 のデジット 6 ~ 9 は、4 割込みを 1 周期としてダイナミック点灯する。このため、たとえば、管理情報表示 LED 7 4 のデジット 6 ~ 9 に「 7 P . 6 5 」を表示しているときは、デジット 9 の「 5 」、デジット 8 の「 6 」、デジット 7 の「 P . 」、デジット 6 の「 7 」が順次点灯する。そして、たとえば、管理情報表示 LED 7 4 のデジット 6 ~ 8 は消灯し、デジット 9 に「 5 」が点灯表示されている状況下で、復帰不可能エラー状態となったとする。この場合、デジット 6 ~ 8 を消灯させ、デジット 9 に「 5 」を点灯表示させる信号 (デジット信号及びセグメント信号) が出力ポート 6 及び 7 から出力されている状態で、割込み処理 ( I\_INTR ) が停止する。

#### 【 3 4 8 8 】

具体的には、出力ポート 6 からは「 0 0 0 0 1 0 0 0 ( B ) 」 (デジット 9 信号が「 1 」で他は「 0 」のデータ) が出力され、出力ポート 7 からは「 0 1 1 0 1 1 0 1 ( B ) 」 (セグメント 2 G、2 F、2 D、2 C、及び 2 A 信号が「 1 」で他は「 0 」のデータ) が出力されている状態で、割込み処理 ( I\_INTR ) が停止し、その後、出力ポート 6 及び 7 から出力する信号 (データ) の書き換えが行われなくなる。

このため、復帰不可能エラー状態が解除されて割込み処理 ( I\_INTR ) が再開されるまで、出力ポート 6 及び 7 からの信号 (デジット信号及びセグメント信号) の出力が維持されるので、デジット 6 ~ 8 が消灯したままとなり、かつデジット 9 に「 5 」が点灯表示されたままとなる。

#### 【 3 4 8 9 】

同様に、たとえば、管理情報表示 LED 7 4 のデジット 6 に「 7 」が点灯表示され、デジット 7 ~ 9 が消灯している状況下で、復帰不可能エラー状態となったとする。

この場合、復帰不可能エラー状態が解除されて割込み処理 ( I\_INTR ) が再開されるまで、デジット 6 に「 7 」を点灯表示させ、デジット 7 ~ 9 を消灯させる信号 (デジット信号及びセグメント信号) が出力ポート 6 及び 7 から出力された状態が継続するので、デジット 6 に「 7 」が点灯表示され、デジット 7 ~ 9 が消灯したままとなる。

#### 【 3 4 9 0 】

また、たとえば、管理情報表示 LED 7 4 のデジット 6 に「 7 」が点灯表示され、デジット 7 ~ 9 が消灯している状況下で、第 2 プログラムによる復帰不可能エラー処理 2 が実行されたとする。そして、第 2 プログラムによる復帰不可能エラー処理 2 において、出力ポート 6 及び 7 の出力をオフにせず維持したとする。この場合、上述したように、デジット 6 に「 7 」を点灯表示させ、デジット 7 ~ 9 を消灯させる信号 (デジット信号及びセグメント信号) が出力ポート 6 及び 7 から出力された状態が継続するので、デジット 6 に「 7 」が点灯表示され、デジット 7 ~ 9 が消灯したままとなる。

#### 【 3 4 9 1 】

この状態で電源をオフにすると、管理情報表示 LED 7 4 のデジット 6 ~ 9 は消灯する。その後、設定キースイッチ 1 5 2 がオフの状態では電源をオンにすると、図 3 5 4 のプロ

10

20

30

40

50

グラム開始処理 (M\_PRG\_START) のステップ S 2 7 0 8 で「Yes」となり、ステップ S 2 8 0 1 に進み、今度は第 1 プログラムによる復帰不可能エラー処理が実行される。この場合、ステップ S 2 7 3 1 の初期化処理には進まないため、RWM 5 3 のデータは初期化されずに維持される。このため、RWM 5 3 における管理情報表示 LED 7 4 ( 役比モニタ ) の点灯制御に関するデータ ( たとえばアドレス「F 2 9 2 ( H )」の比率表示番号 ( \_SN\_DSP\_NO ) ~ 「F 2 9 7 ( H )」の LED 表示カウンタ 2 ( \_SC\_LED\_DSP2 ) 等) も初期化されずに維持される。

#### 【 3 4 9 2 】

ここで、第 1 プログラムによる復帰不可能エラー処理において、割込み処理 ( I\_INTR ) を禁止せずに実行可能にしたとする。この場合、割込み処理 ( I\_INTR ) 中の比率表示準備処理 ( S\_DSP\_READY ) により管理情報表示 LED 7 4 の点灯制御が行われるので、管理情報表示 LED 7 4 のデジット 6 ~ 9 には、まず、第 2 プログラムによる復帰不可能エラー処理 2 が実行される直前の比率情報、すなわち、「7 P . 6 5」( 指示込役物比率、比率表示番号「1」) が表示される。

10

#### 【 3 4 9 3 】

また、第 2 プログラムによる復帰不可能エラー処理 2 が実行される直前に、管理情報表示 LED 7 4 のデジット 6 ~ 9 に、「7 P . 6 5」が、たとえば「2 0 0 0 m s」間表示されていたとする。この場合、第 1 プログラムによる復帰不可能エラー処理において比率表示準備処理 ( S\_DSP\_READY ) が再開されたときは、管理情報表示 LED 7 4 のデジット 6 ~ 9 に、「7 P . 6 5」が、「4 7 9 1 . 8 4 m s」-「2 0 0 0 m s」=「2 7 9 1 . 8 4 m s」間表示される。その後、比率表示番号「2」以降の表示項目が、比率表示準備処理 ( S\_DSP\_READY ) により、管理情報表示 LED 7 4 に順次表示される。

20

#### 【 3 4 9 4 】

このように、第 1 プログラムによる復帰不可能エラー処理において比率表示準備処理 ( S\_DSP\_READY ) が再開されたときは、第 2 プログラムによる復帰不可能エラー処理 2 が実行される直前の比率情報の続きから表示が開始 ( 再開 ) される。

これに対し、第 1 プログラムによる復帰不可能エラー処理において、割込み処理 ( I\_INTR ) を禁止すると、割込み処理 ( I\_INTR ) 中の比率表示準備処理 ( S\_DSP\_READY ) も実行されないため、管理情報表示 LED 7 4 のデジット 6 ~ 9 は消灯したままとなる。

#### 【 3 4 9 5 】

また、上述したように、指示込役物比率、連続役物比率 ( 累計 )、役物比率 ( 累計 )、及び役物等状態比率については、総遊技回数が「1 7 5 0 0 0」未満のときは、その識別セグを点滅表示する。連続役物比率 ( 6 0 0 0 回)、及び役物比率 ( 6 0 0 0 回) については、総遊技回数が「6 0 0 0」未満のときは、その識別セグを点滅表示する。また、指示込役物比率、役物比率 ( 累計 )、及び役物比率 ( 6 0 0 0 回) について、表示される値が「7 0」以上のときは、比率セグを点滅表示する。連続役物比率 ( 累計 )、及び連続役物比率 ( 6 0 0 0 回) について、表示される値が「6 0」以上のときは、比率セグを点滅表示する。役物等状態比率について、表示される値が「5 0」以上のときは、比率セグを点滅表示する。また、点滅表示するときは、約 0 . 3 秒ごとに点灯と消灯とを繰り返す。

30

#### 【 3 4 9 6 】

このため、管理情報表示 LED 7 4 のデジット 6 ~ 9 がすべて消灯することもある。そして、たとえば、管理情報表示 LED 7 4 のデジット 6 ~ 9 がすべて消灯している状況下で、すなわち、出力ポート 6 及び 7 からの出力が「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」( オフ) のときに、復帰不可能エラー状態となったとする。

40

この場合、復帰不可能エラー状態が解除されて割込み処理 ( I\_INTR ) が再開されるまで、出力ポート 6 及び 7 からの出力が「0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )」( オフ) のまま維持されるので、管理情報表示 LED 7 4 のデジット 6 ~ 9 がすべて消灯したままとなる。

#### 【 3 4 9 7 】

そして、管理情報表示 LED 7 4 のデジット 6 ~ 9 の表示態様が上記のようになるのは、復帰不可能エラー状態に特有の表示態様であり、これにより、管理者 ( ホールの店員 )

50

に、復帰不可能エラー状態となったことを知らせることができる。

【3498】

(3) 上記実施形態では、電源断復帰正常時である(電源断復帰異常時でない)ことを条件として、設定キースイッチ152はオンであり、かつリセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)153がオフである状況下で、電源がオンにされたとき(設定変更状態に移行させるとき)と、設定キースイッチ152はオフであり、かつリセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)153がオンである状況下で、電源がオンにされたときとで、同一の範囲で、RWM53の初期化処理が実行した。

【3499】

しかし、これに限らず、設定キースイッチ152はオンであり、かつリセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)153がオフである状況下で、電源がオンにされたとき(設定変更状態に移行させるとき)と、設定キースイッチ152はオフであり、かつリセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)153がオンである状況下で、電源がオンにされたときとで、RWM53の初期化範囲を異ならせてもよい。

10

たとえば、設定キースイッチ152はオフであり、かつリセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)153がオンである状況下で、電源がオンにされたときは、有利区間終了時と同一の範囲で、RWM53の初期化処理を実行してもよい。

具体的には、有利区間に関するデータが記憶されているRWM53の使用領域の所定範囲(たとえば図346のアドレス「F061(H)」~「F068(H)」)の初期化処理を実行し、それ以外の範囲(たとえば図346のアドレス「F010(H)」のクレジット数データ(\_NB\_CREDIT)や「F043(H)」のベット数データ(\_NB\_PLAY\_MEDAL)等)については初期化せずに維持することができる。

20

いずれにせよ、設定変更状態に移行するときの初期化範囲より、リセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)153がオンの状態で電源がオンにされたときの初期化範囲の方が狭くなるように設定することが好ましい。

【3500】

(4) 上記実施形態では、図359の割込み処理(I\_INTR)のステップS458で設定値が正常範囲であるか否かを判断し、正常範囲でないと判断したときはステップS2811の復帰不可能エラー処理2(S\_ERROR\_STOP)に進んだ。しかし、これに限らない。

たとえば、メイン処理(M\_MAIN)でスタートスイッチ41がオンになった(操作された)と判断した直後のタイミングで設定値が正常範囲であるか否かを判断してもよい。

30

具体的には、たとえば、図41のメイン処理(M\_MAIN)のステップS278で「Yes」となったときは、次に設定値が正常範囲であるか否かを判断し、正常範囲であると判断したときは図41のステップS279に進み、正常範囲でないと判断したときは図363の復帰不可能エラー処理2(S\_ERROR\_STOP)に進むようにすることができる。

【3501】

(5) 上記実施形態では、設定変更状態に滞在中に電源をオフにし、その後、リセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)153をオンにした状況下で電源をオンにしたときは、設定変更状態に移行させることなく、メダルをベット可能な状況に移行させた。

しかし、これに限らず、たとえば、設定変更状態に滞在中に電源をオフにし、その後、設定キースイッチ152をオフ、かつリセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)153をオンにした状況下で電源をオンにしたときは、復帰不可能エラー状態となるようにしてもよい。

40

【3502】

具体的には、たとえば、設定変更状態フラグを設け、設定変更状態に移行したときは、RWM53の所定の記憶領域に設定変更状態フラグをセットし、設定変更状態の終了条件を満たしたときは、設定変更状態フラグをクリアする。

そして、設定変更状態で電源をオフにし、その後、リセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)153をオンにした状況下で電源をオンにしたときは、図354のプログラム開始処理(M\_PRG\_START)のステップS2714において、設定変更状態フラグがオン

50

であるか否かを判断する。そして、設定変更状態フラグがオンであると判断したときは、ステップ S 2 8 0 1 の復帰不可能エラー処理 (C\_ERROR\_STOP) に進み、復帰不可能エラー状態とする。

これにより、設定値を確定させる操作 (たとえば、スタートスイッチ 4 1 をオンにする) が行われていないのに、設定値が設定されてしまうことを防止することができる。

#### 【3503】

(6) 上記実施形態では、RWM 5 3 のアドレス「F 0 0 0 (H)」には、設定値データ (\_NB\_RANK) として、「0 (D)」~「5 (D)」のいずれかの値を記憶した。すなわち、設定値データを「0 (D)」~「5 (D)」で管理した。

しかし、これに限らず、RWM 5 3 のアドレス「F 0 0 0 (H)」には、設定値データ (\_NB\_RANK) として、「1 (D)」~「6 (D)」のいずれかの値を記憶してもよい。すなわち、設定値データを「1 (D)」~「6 (D)」で管理してもよい。

#### 【3504】

そして、設定変更状態に移行するときは、RWM 5 3 のアドレス「F 0 0 0 (H)」の設定値データ (\_NB\_RANK) をクリア (「0」に) し、設定値を確定させる操作 (たとえば、スタートスイッチ 4 1 をオンにする) が行われると、RWM 5 3 のアドレス「F 0 0 0 (H)」に、設定値データ (\_NB\_RANK) として、「1 (D)」~「6 (D)」のいずれかの値を記憶してもよい。

この場合、設定変更状態で電源をオフにし、その後、リセットスイッチ (RWM クリアスイッチ) 1 5 3 をオンにした状況下で電源をオンにしたときは、図 3 5 9 のステップ S 4 5 8 で設定値が正常範囲でない (設定値エラーが発生した) と判断して、ステップ S 2 8 1 1 の復帰不可能エラー処理 2 (S\_ERROR\_STOP) に進み、復帰不可能エラー状態としてもよい。

#### 【3505】

(7) 上記実施形態では、図 3 5 1 に示すように、デジット 1 ~ 5 用のデジット信号 (デジット 1 ~ 5 信号) を出力ポート 3 から出力し、デジット 1 ~ 5 用のセグメント信号 (セグメント 1 A ~ 1 P 信号) を出力ポート 4 から出力し、デジット 6 ~ 9 用のデジット信号 (デジット 6 ~ 9 信号) を出力ポート 6 から出力し、デジット 6 ~ 9 用のセグメント信号 (セグメント 2 A ~ 2 P 信号) を出力ポート 7 から出力した。

そして、デジット 1 ~ 5 を点灯させるときは、出力ポート 3 からデジット信号を出力し、かつ出力ポート 4 からセグメント 1 信号を出力した。また、デジット 6 ~ 9 を点灯させるときは、出力ポート 6 からデジット信号を出力し、かつ出力ポート 7 からセグメント 2 信号を出力した。すなわち、使用領域のプログラム (第 1 プログラム) によって点灯を制御するデジット 1 ~ 5 と、使用領域外のプログラム (第 2 プログラム) によって点灯を制御するデジット 6 ~ 9 とで、使用する出力ポートを分けた。

#### 【3506】

しかし、これに限らず、たとえば、使用領域のプログラム (第 1 プログラム) によって点灯を制御するデジット 1 ~ 5 と、使用領域外のプログラム (第 2 プログラム) によって点灯を制御するデジット 6 ~ 9 とで、使用する出力ポートを兼用としてもよい。

図 3 7 1 は、第 4 1 実施形態における出力ポートの変形例を示す図である。

図 3 7 1 に示すように、デジット 1 ~ 9 用のセグメント信号 (セグメント A ~ P 信号) を出力ポート 3 から出力するようにしてもよい。また、デジット 1 ~ 5 用のデジット信号 (デジット 1 ~ 5 信号) については、出力ポート 2 から出力し、デジット 6 ~ 9 用のデジット信号 (デジット 6 ~ 9 信号) については、出力ポート 4 から出力することができる。

この場合、復帰不可能エラー状態中は、出力ポート 4 (デジット 6 ~ 9 信号の出力ポート) の出力をオフ (「0 0 0 0 0 0 0 0 (B)」) にすることにより、管理情報表示 LED 7 4 のデジット 6 ~ 9 をすべて消灯したままにすることができる。

#### 【3507】

(8) 上記実施形態では、図 3 5 3 に示すように、RWM 5 3 の使用領域に、デジット 1 信号 ~ デジット 5 信号を出力するための LED 表示カウンタ 1 (\_CT\_LED\_DSP1) を

10

20

30

40

50

設け、RWM53の使用領域外に、デジット6信号～デジット9信号を出力するためのLED表示カウンタ2(\_SC\_LED\_DSP2)を設けた。すなわち、デジット1～5を点灯させるためのLED表示カウンタと、デジット6～9を点灯させるためのLED表示カウンタとを、別個独立して設けた。しかし、これに限らない。

#### 【3508】

図372は、第41実施形態におけるLED表示カウンタの変形例を示す図である。

図372に示すように、RWM53の使用領域に、1周期が5割込みのLED表示カウンタ1(\_CT\_LED\_DSP1)を設け、このLED表示カウンタ1(\_CT\_LED\_DSP1)の値に基づいて、デジット1信号～デジット5信号を出力するとともに、デジット6信号～デジット9信号を出力してもよい。すなわち、デジット1～5を点灯させるためのLED表示カウンタと、デジット6～9を点灯させるためのLED表示カウンタとを、兼用としてもよい。

10

#### 【3509】

この場合、図368の比率表示処理(S\_LED\_OUT)のステップS1471において、LED表示カウンタ1(\_CT\_LED\_DSP1)の値を取得し、Dレジスタに記憶する。

次のステップS1472では、比率表示要求があるか否かを判断する。具体的には、Dレジスタに記憶したLED表示カウンタ1の値と「11110000(B)」とをAND演算し、AND演算結果が「0」のときは比率表示要求ありと判断して、ステップS1475に進み、AND演算結果が「0」でないときは比率表示要求なしと判断して、本フローチャートによる処理を終了する。

20

#### 【3510】

ここで、LED表示カウンタ1の値が「00001000(B)」、「00000100(B)」、「00000010(B)」、又は「00000001(B)」であるときは、AND演算結果が「0」になるため、比率表示要求ありと判断して、ステップS1475に進む。

これに対し、LED表示カウンタ1の値が「00010000(B)」であるときは、AND演算結果が「0」にならないため、比率表示要求なしと判断して、本フローチャートによる処理を終了する。この場合、出力ポート6及び7の出力が維持されるため、管理情報表示LED74のデジット6～9の表示態様は、前回の割込み処理時の表示態様と同一となる。たとえば、前回の割込み処理時にデジット6に「7」を点灯表示させていたときは、今回の割込み処理時でもデジット6に「7」を点灯表示させる。

30

#### 【3511】

なお、ステップS1472において、比率表示要求なしと判断したときは、出力ポート6(デジット6～9信号の出力ポート)及び出力ポート7(デジット6～9用のセグメント信号の出力ポート)の出力をオフ(「00000000(B)」)にして、管理情報表示LED74のデジット6～9をすべて消灯させてもよい。

#### 【3512】

(9)たとえば、電源断復帰正常時である(電源断復帰異常時でない)ことを条件として、設定キースイッチ152がオンであり、かつリセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)153がオフである状況下で電源がオンにされたときと、設定キースイッチ152及びリセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)153の双方ともオンの状況下で電源がオンにされたときとで、RWM53の初期化範囲を異ならせてもよい。

40

具体的には、設定キースイッチ152がオンであり、かつリセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)153がオフである状況下で電源がオンにされたときは、RWM53の初期化範囲として、たとえば、使用領域のアドレス「F001(H)」～「F1FF(H)」、及び使用領域外のアドレス「F292(H)」～「F3FF(H)」をセットする。この場合、RWM53のアドレス「F000(H)」の設定値データ(\_NB\_RANK)、及び使用領域外のアドレス「F210(H)」～「F291(H)」については、初期化(クリア)せずに維持する。

#### 【3513】

50

これに対し、設定キースイッチ 152 及びリセットスイッチ (RWM クリアスイッチ) 153 の双方ともオンの状況下で電源がオンにされたときは、RWM 53 の初期化範囲として、たとえば、アドレス「F000(H)」の設定値データ (\_NB\_RANK) を含む、使用領域の全範囲 (アドレス「F000(H)」~「F1FF(H)」)、及び使用領域外のアドレス「F292(H)」~「F3FF(H)」をセットする。この場合、使用領域外のアドレス「F210(H)」~「F291(H)」については、初期化 (クリア) せずに維持するが、アドレス「F000(H)」の設定値データ (\_NB\_RANK) については、初期化 (クリア) する。なお、この場合、設定値データ (\_NB\_RANK) は「0」になるので、設定値は「1」になる。これにより、設定変更状態に移行させるだけで、設定値を「1」に変更することができる。

10

#### 【3514】

また、設定キースイッチ 152 がオンであり、かつリセットスイッチ (RWM クリアスイッチ) 153 がオフである状況下で電源がオンにされたときも、設定キースイッチ 152 及びリセットスイッチ (RWM クリアスイッチ) 153 の双方ともオンの状況下で電源がオンにされたときも、いずれも、設定変更状態に移行可能にすることができる。

#### 【3515】

(10) 上記実施形態では、電源断復帰正常時用の RWM 53 の初期化範囲として、RWM 53 の使用領域のアドレス「F001(H)」~「F1FF(H)」、及び使用領域外のアドレス「F292(H)」~「F3FF(H)」をセットした。

しかし、RWM 53 の初期化範囲は、上述した範囲に限らず、スロットマシン 10 の仕様に応じて、適宜設定することができる。

20

#### 【3516】

たとえば、図 346 の RWM 53 のアドレス「F030(H)」の作動状態フラグ (\_FL\_ACTION) の内容に応じて、RWM 53 の初期化範囲を異ならせることができる。

具体的には、たとえば、「F030(H)」の作動状態フラグ (\_FL\_ACTION) の D2 ビットが「1」であり、1BB 作動中であるときは、RWM 53 の初期化範囲から、アドレス「F030(H)」の作動状態フラグ (\_FL\_ACTION) を除くことができる。

これに対し、「F030(H)」の作動状態フラグ (\_FL\_ACTION) の D2 ビットが「0」であり、1BB 作動中でないときは、RWM 53 の初期化範囲に、アドレス「F030(H)」の作動状態フラグ (\_FL\_ACTION) を含めることができる。

30

#### 【3517】

(11) 上記実施形態では、図 356 の復帰不可能エラー処理 (C\_ERROR\_STOP) のステップ S1490 で割込み処理を禁止した。しかし、これに限らず、たとえば、復帰不可能エラー処理 (C\_ERROR\_STOP) において割込み処理を禁止しなくてもよい。

具体的には、図 354 のプログラム開始処理 (M\_PRG\_START) のステップ S2708 又は S2715 で「Yes」となり、ステップ S2801 の復帰不可能エラー処理 (C\_ERROR\_STOP) に進んだときに、割込み処理を禁止しなくてもよい。

#### 【3518】

そして、復帰不可能エラー処理 (C\_ERROR\_STOP) の実行中も、図 359 の割込み処理 (I\_INTR) を実行可能とし、ステップ S2821 の LED 表示制御 (I\_LED\_OUT) や、ステップ S2221 の比率表示準備 (S\_DSP\_READY) を実行可能としてもよい。

40

これにより、復帰不可能エラー処理 (C\_ERROR\_STOP) の実行中も、デジット 1~5 (クレジット数表示 LED76、獲得数表示 LED78、設定値表示 LED73) や、デジット 6~9 (管理情報表示 LED74) の点灯制御を実行可能としてもよい。

#### 【3519】

(12) 上記実施形態では、設定変更状態に移行させるための操作 (設定キースイッチ 152 をオンにした状態で電源をオンにする) を行い、電源断復帰正常と判断されると、RWM 53 のアドレス「F292(H)」(比率表示番号) は初期化される。このため、たとえば、管理情報表示 LED74 (役比モニタ) に役物比率 (累計) データ (比率表示番号「5」) が表示されているときに電源をオフにし、その後、設定変更状態に移行させ

50

るための操作を行い、電源断復帰正常と判断されると、管理情報表示LED74には、各種比率情報の1番目の表示項目である指示込役物比率データ(比率表示番号「1」)から表示が開始される。

#### 【3520】

しかし、これに限らず、たとえば、設定変更状態に移行させるための操作(設定キースイッチ152をオンにした状態で電源をオンにする)を行い、電源断復帰正常と判断されると、管理情報表示LED74に、まず、「8888」又は「8.8.8.8.」等の比率情報と異なる特定の情報を表示し、その後、各種比率情報の1番目の表示項目である指示込役物比率データ(比率表示番号「1」)から表示を開始してもよい。

これにより、デジット6~9のすべてのセグメントが点灯するか否かを確認可能にすることができるので、セグメントの故障の有無やセグメントの信号線の断線の有無を確認可能にすることができる。

10

設定変更状態に移行させるための操作を行い、電源断復帰異常と判断されたときも同様に、管理情報表示LED74に、まず、「8888」又は「8.8.8.8.」等の比率情報と異なる特定の情報を表示し、その後、各種比率情報の1番目の表示項目である指示込役物比率データ(比率表示番号「1」)から表示を開始してもよい。

#### 【3521】

(13)たとえば、設定キースイッチ152をオフにし、かつリセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)153もオフにした状態で電源をオンにしたとき、設定キースイッチ152をオンにし、かつリセットスイッチ153をオフにした状態で電源をオンにしたとき、設定キースイッチ152をオフにし、かつリセットスイッチ153をオンにした状態で電源をオンにしたとき、設定キースイッチ152をオンにし、かつリセットスイッチ153もオンにした状態で電源をオンにしたときのいずれにおいても、管理情報表示LED74(役比モニタ)のデジット6~9に、まず、「8888」又は「8.8.8.8.」等の比率情報と異なる特定の情報を表示することができる。

20

#### 【3522】

その後、管理情報表示LED74(役比モニタ)のデジット6~9には、電源オン時の各種スイッチのオン/オフの状態、及び電源断復帰正常と判断されたか又は電源断復帰異常と判断されたかに応じた情報を表示する。これにより、電源オン時に、デジット6~9のすべてのセグメントが点灯するか否かを確認可能にすることができるので、セグメントの故障の有無やセグメントの信号線の断線の有無を確認可能にすることができる。

30

#### 【3523】

また、設定キースイッチ152をオンにし、かつリセットスイッチ153をオフにした状態で電源をオンにしたとき、設定キースイッチ152をオフにし、かつリセットスイッチ153をオンにした状態で電源をオンにしたとき、設定キースイッチ152をオンにし、かつリセットスイッチ153もオンにした状態で電源をオンにしたときは、管理情報表示LED74(役比モニタ)のデジット6~9に「8888」又は「8.8.8.8.」等の比率情報と異なる特定の情報を表示するが、設定キースイッチ152をオフにし、かつリセットスイッチ(RWMクリアスイッチ)153もオフにした状態で電源をオンにしたときは、管理情報表示LED74に上記の特定の情報を表示しなくてもよい。

40

#### 【3524】

(14)上記実施形態では、設定変更状態に移行させるための操作(設定キースイッチ152をオンにした状態で電源をオンにする)を行い、電源断復帰正常と判断されたときは、RWM53における管理情報表示LED74(役比モニタ)の点灯制御に関するデータ(たとえばアドレス「F292(H)」の比率表示番号(\_SN\_DSP\_NO)~「F297(H)」のLED表示カウンタ2(\_SC\_LED\_DSP2)等)を初期化した。

しかし、これに限らず、設定変更状態に移行させるための操作を行い、電源断復帰正常と判断されたときは、RWM53における管理情報表示LED74(役比モニタ)の点灯制御に関するデータ(たとえばアドレス「F292(H)」の比率表示番号(\_SN\_DSP\_NO)~「F297(H)」のLED表示カウンタ2(\_SC\_LED\_DSP2)等)を初期化せ

50

ずに維持してもよい。

【3525】

たとえば、管理情報表示LED74（役比モニタ）に役物比率（累計）データ（比率表示番号「5」）が表示されているときに電源をオフにし、その後、設定変更状態に移行させるための操作を行い、電源断復帰正常と判断されたとする。この場合、割り込み処理（I\_INTR）が起動して比率表示準備処理（S\_DSP\_READY）が再開されると、管理情報表示LED74には、まず、電源をオフにする直前の比率情報、すなわち、役物比率（累計）データが表示される。

【3526】

また、電源をオフにする直前に、管理情報表示LED74（役比モニタ）に、役物比率（累計）データ（比率表示番号「5」）が、たとえば「1000ms」間表示されていたとする。この場合、割り込み処理（I\_INTR）が起動して比率表示準備処理（S\_DSP\_READY）が再開されたときは、管理情報表示LED74には、役物比率（累計）データが、「4791.84ms」-「1000ms」=「3791.84ms」間表示される。その後、比率表示番号「6」以降の表示項目が、比率表示準備処理（S\_DSP\_READY）により、管理情報表示LED74に順次表示される。

このように、設定変更状態に移行させるための操作を行い、電源断復帰正常と判断されて、比率表示準備処理（S\_DSP\_READY）が再開されたときは、電源がオフにされる直前の比率情報の続きから表示が開始（再開）される。

【3527】

（15）上記実施形態では、設定キースイッチ152をオフにし、かつリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）153をオンにした状態で電源をオンにして電源断復帰正常と判断されたときは、RWM53における管理情報表示LED74（役比モニタ）の点灯制御に関するデータ（たとえばアドレス「F292（H）」の比率表示番号（\_SN\_DSP\_NO）～「F297（H）」のLED表示カウンタ2（\_SC\_LED\_DSP2）等）を初期化した。

しかし、これに限らず、設定キースイッチ152をオフにし、かつリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）153をオンにした状態で電源をオンにして電源断復帰正常と判断されたときは、RWM53における管理情報表示LED74（役比モニタ）の点灯制御に関するデータ（たとえばアドレス「F292（H）」の比率表示番号（\_SN\_DSP\_NO）～「F297（H）」のLED表示カウンタ2（\_SC\_LED\_DSP2）等）を初期化せずに維持してもよい。

【3528】

たとえば、管理情報表示LED74（役比モニタ）に連続役物比率（6000遊技）データ（比率表示番号「2」）が表示されているときに電源をオフにし、その後、設定キースイッチ152をオフにし、かつリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）153をオンにした状態で電源をオンにし、電源断復帰正常と判断されたとする。この場合、割り込み処理（I\_INTR）が起動して比率表示準備処理（S\_DSP\_READY）が再開されると、管理情報表示LED74には、まず、電源をオフにする直前の比率情報、すなわち、連続役物比率（6000遊技）データが表示される。

【3529】

また、電源をオフにする直前に、管理情報表示LED74（役比モニタ）に、連続役物比率（6000遊技）データ（比率表示番号「2」）が、たとえば「3000ms」間表示されていたとする。この場合、割り込み処理（I\_INTR）が起動して比率表示準備処理（S\_DSP\_READY）が再開されたときは、管理情報表示LED74には、連続役物比率（6000遊技）データが、「4791.84ms」-「3000ms」=「1791.84ms」間表示される。その後、比率表示番号「3」以降の表示項目が、比率表示準備処理（S\_DSP\_READY）により、管理情報表示LED74に順次表示される。

このように、設定キースイッチ152をオフにし、かつリセットスイッチ（RWMクリアスイッチ）153をオンにした状態で電源をオンにし、電源断復帰正常と判断されて、

10

20

30

40

50

比率表示準備処理 ( S\_DSP\_READY ) が再開されたときは、電源がオフにされる直前の比率情報の続きから表示が開始 ( 再開 ) される。

【 3 5 3 0 】

( 1 6 ) 上記実施形態では、リール 3 1 の回転中を含む、スタートスイッチ受け付け処理 ( 図 4 1 のステップ S 2 7 9 ) ~ 遊技終了チェック処理 ( 図 4 1 のステップ S 3 0 1 ) の間 ( 遊技中 ) は、設定変更不可に設定し、この間は、設定変更不可フラグをオンにした。

しかし、これに限らず、設定変更不可の期間を設けず、したがって、設定変更不可フラグを設けずに、常時、設定変更可能にしてもよい。

【 3 5 3 1 】

( 1 7 ) 上記実施形態では、図 3 5 9 の割込み処理 ( I\_INTR ) のステップ S 2 7 7 0 で電源断が発生したか否かを判断し、電源断が発生したと判断したときは、ステップ S 2 7 7 1 の電源断処理 ( I\_POWER\_DOWN ) に進み、電源断が発生していないと判断したときは、ステップ S 2 7 7 1 の電源断処理 ( I\_POWER\_DOWN ) をスキップして、ステップ S 4 5 4 に進んだ。

しかし、これに限らず、たとえば、図 3 5 9 の割込み処理 ( I\_INTR ) 中には電源断処理 ( I\_POWER\_DOWN ) を実行せずに、電源断の発生を検知したときは、図 3 5 9 の割込み処理 ( I\_INTR ) とは別の割込み処理を実行し、この別の割込み処理において電源断処理 ( I\_POWER\_DOWN ) を実行してもよい。

この場合、図 3 5 9 の割込み処理 ( I\_INTR ) の実行中に電源断の発生を検知したときは、当該割込み処理 ( I\_INTR ) の実行中は別の割込み処理を起動せず、当該割込み処理 ( I\_INTR ) の終了後に別の割込み処理を起動し、この別の割込み処理において電源断処理 ( I\_POWER\_DOWN ) を実行する。

【 3 5 3 2 】

( 1 8 ) 上記実施形態では、遊技機として、スロットマシン 1 0 を例に挙げたが、これに限らない。たとえば、遊技媒体として、遊技球を用いるパロットや、物理的な ( 有体物としての ) メダルを用いずに電子情報 ( 電子メダル ) を用いる封入式遊技機 ( メダルレス遊技機 ) や、カジノマシンにも、本願発明を適用することができる。

( 1 9 ) 第 1 ~ 第 4 1 実施形態、及び第 1 ~ 第 4 1 実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせることで実施することが可能である。

【 3 5 3 3 】

< 第 4 2 実施形態 >

図 3 7 3 は、第 4 2 実施形態におけるメイン CPU 5 5 の内蔵メモリを示す図である。図中、( A ) は内蔵メモリの概要を示す図であり、( B ) は内蔵メモリ内の記憶領域のうち内蔵レジスタ領域を示す図である。図 3 7 3 では、内蔵メモリのうち、本実施形態に係る部分のみを示しており、内蔵メモリのすべてを示しているわけではない。

なお、図 1 6 5 ( 第 2 4 実施形態 ) や図 3 4 5 ( 第 4 1 実施形態 ) においても内蔵メモリを示している。ここで、第 4 2 実施形態では、図 1 6 4 や図 3 4 5 の「使用領域内」を「第 1」と称し、「使用領域外」を「第 2」と称する。また、図 1 6 4 や図 3 4 5 の「制御領域」を「プログラム領域」と称する。このように、第 4 2 実施形態では、第 2 4 実施形態や第 4 1 実施形態と称呼が異なるが、実質的な機能が異なるものではない。

【 3 5 3 4 】

ROM 5 4 の領域中、第 1 プログラム領域及び第 1 データ領域は、使用領域内 ( 遊技の進行に係るデータを記憶するための領域 ) に相当し、第 2 プログラム領域及び第 2 データ領域は、使用領域外 ( 遊技の進行に係らないデータを記憶するための領域。特に、役比モニタの表示に関するデータを記憶するための領域。 ) に相当する。

【 3 5 3 5 】

図 1 6 5 と同様に、ROM 5 4 は、アドレス「0 0 0 0 h」~「2 F F F h」の範囲を有し、「1 2 K」バイトの記憶領域を有する。この記憶領域中、第 1 プログラム領域は「4 . 5 K」バイト、第 1 データ領域は「3 . 0 K」バイトに設定されている。

さらに、RWM 5 3 中、第 1 作業領域及び第 1 スタック領域は、第 1 プログラム領域に

10

20

30

40

50

記憶された第1プログラム（遊技の進行に係るプログラム）の実行中に使用される（更新される、参照される）記憶領域である。同様に、第2作業領域及び第2スタック領域は、第2プログラム領域に記憶された第2プログラム（遊技の進行に係らないプログラム。たとえば、役比モニタの表示に関するプログラム。）の実行中に使用される（更新される、参照される）記憶領域である。

また、第1プログラム領域に記憶された第1プログラムでは、第2作業領域及び第2スタック領域のデータを更新できないが、第2作業領域及び第2スタック領域のデータを参照することは可能である。

同様に、第2プログラム領域に記憶された第2プログラムでは、第1作業領域及び第1スタック領域のデータを更新できないが、第1作業領域及び第1スタック領域のデータを参照することは可能である。

10

#### 【3536】

図345（第41実施形態）の例では、1つの内蔵レジスタエリアを備えている。そして、図164（第24実施形態）の例では、内蔵レジスタエリアに汎用レジスタを備えている。

これに対し、第42実施形態では、内蔵レジスタ領域（内蔵レジスタエリアと同義）には、レジスタバンク0とレジスタバンク1とを備える。そして、各レジスタバンク内に、メインレジスタ（表レジスタ）とサブレジスタ（裏レジスタ）とを備えている。メインレジスタは、図164（第24実施形態）で示す汎用レジスタを含むものである。

以下の説明では、サブレジスタについては割愛し、「レジスタ」と称するときはメインレジスタを指すものとする。

20

#### 【3537】

レジスタバンク0の各レジスタは、第1プログラム領域に記憶されたプログラムを実行しているときに使用されるレジスタである。同様に、レジスタバンク1の各レジスタは、第2プログラム領域に記憶されたプログラムを実行しているときに使用されるレジスタである。たとえば、Aレジスタ、Fレジスタ等は、それぞれ、レジスタバンク0及びレジスタバンク1の双方に設けられている。換言すれば、レジスタバンク0のAレジスタと、レジスタバンク1のAレジスタは、異なるレジスタである。

#### 【3538】

Aレジスタは、アキュムレータである。

30

Fレジスタは、フラグレジスタであり、その構造については後述する。

B、C、D、E、H、及びLレジスタは、汎用レジスタである。

IX及びIYレジスタは、インデックスレジスタであり、たとえばアドレスを指定するとき等に使用される。

SPレジスタは、スタックポインタレジスタである。SPレジスタは、データをスタック領域に退避させるときにどのアドレスに退避させるかを指定し、かつ、データをスタック領域から復帰させるときにどのアドレスのデータを復帰させるかを指定するレジスタである。

具体的には、レジスタバンク0のSPレジスタは、第1スタック領域（「F1D0h」～「F1FFh」の範囲）のアドレスを指定する。同様に、レジスタバンク1のSPレジスタは、第2スタック領域（「F3E8h」～「F3FFh」の範囲）のアドレスを指定する。

40

#### 【3539】

レジスタバンク0及び1の外には、I、R、PC、IFFレジスタを備える。

Iレジスタは、インタラプトレジスタであり、割込み処理を実行するときに使用される。

Rレジスタは、リフレッシュレジスタであり、RWM53のリフレッシュに使用される。

PCレジスタは、プログラムカウンタであり、メモリ上の現在実行中のアドレスを保持するレジスタである。

#### 【3540】

IFFレジスタは、割込み許可レジスタである。IFFレジスタには、マスカブル割込

50

み (INT) の許可及び禁止を決定する IFF1 レジスタと、ノンマスカブル割込み (NMI) の処理後に IFF1 を復帰させるための IFF2 レジスタとから構成されている。IFF2 レジスタは、ノンマスカブル割込み処理からの復帰以外に、CALLEX 命令 (後述) の実行後の RETEX 命令 (後述) による復帰にも使用される。

また、ノンマスカブル割込み受付け時、又は CALLEX 命令の実行時に、IFF1 レジスタはクリア (割込み処理を禁止する値 (「0」) に設定) され、マスカブル割込みは禁止され、IFF2 レジスタはこのときの状態 (ノンマスカブル割込み受付け時、又は CALLEX 命令の実行時において割込み禁止状態であったか割込み許可状態であったか) を保持する。また、RET 命令又は RETEX 命令の実行により、IFF2 レジスタ値が IFF1 レジスタに移され、マスカブル割込みの受付け状態を以前の状態に復帰する。

10

#### 【3541】

図374は、Fレジスタの詳細な構成を示す図である。Fレジスタは、1バイト (8ビット。図中、「D0」~「D7」で示す。) から構成されている。第24実施形態では、図166 (B) で示した様に、D0ビットにキャリーフラグ、D7ビット目にゼロフラグを割り当て、D1~D6ビット目は未使用であった。

これに対し、第42実施形態のFレジスタの構造は、以下の通りである。

(1) D0ビット: キャリーフラグ (C)

キャリーフラグは、演算の結果、桁上がり、又は桁下がりが発生すれば「1」になり、桁上がり、又は桁下がりが発生しなければ「0」になるフラグである。

(2) D1ビット: 減算フラグ (N)

減算フラグは、サブトラクトフラグとも称する。直前に実行された命令が減算命令であれば「1」になり、減算命令でなければ「0」になるフラグである。

20

#### 【3542】

(3) D2ビット: パリティ/オーバーフローフラグ (P/V)

パリティ/オーバーフローフラグは、演算結果中、「1」のビットの数 (パリティ) が偶数であれば「1」になり、奇数であれば「0」になるフラグである。また、演算の結果、オーバーフローが生じたときは「1」になり、オーバーフローが生じなければ「0」になるフラグである。

(4) D3ビット: レジスタバンクモニタ (RB)

レジスタバンクモニタは、レジスタバンク0の使用中は「0」になり、レジスタバンク1の使用中は「1」になるフラグである。したがって、FレジスタのD3ビットを参照することにより、使用中のレジスタバンクが0又は1のいずれであるかを判断可能となる。

30

#### 【3543】

(5) D4ビット: ハーフキャリーフラグ (H)

ハーフキャリーフラグは、演算時、下位4ビットから上位4ビットに桁上がりがあったときは「1」になり、桁上がりがないときは「0」になるフラグである。

(6) D5ビット: 第2ゼロフラグ (TZ)

第2ゼロフラグは、演算結果が「0」であるときは「1」になり、演算結果が「0」でなければ「0」になるフラグである。

(7) D6ビット: ゼロフラグ (Z)

ゼロフラグは、上記と同様に、演算結果が「0」であるときは「1」になり、演算結果が「0」でなければ「0」になるフラグである。

40

(8) D7ビット: サインフラグ (S)

サインフラグは、演算結果が正 (プラス) であれば「0」になり、負 (マイナス) であれば「1」になるフラグである。

#### 【3544】

図375は、第42実施形態におけるスタック領域を示す図である。図373に示すように、RWM53には、第1プログラム用の第1スタック領域 (「F1D0h」~「F1FFh」) と、第2プログラム用の第2スタック領域 (「F3E8h」~「F3FFh」) とを備える。

50

上述したように、第1スタック領域にデータを記憶する（積む、退避する、スタックする等とも称する。）場合には、最終アドレスから昇順（逆順）に積んでいく。たとえば、第1スタック領域に、最初に2バイトのデータを積む場合には、「F1FFh」及び「F1FEh」にデータを記憶する。

第2スタック領域についても上記と同様であり、最終アドレス（F3FFh）から順に積んでいく。

#### 【3545】

また、スタック領域のうち、どのアドレスにデータを積むかを示す値を記憶しておくものが、SPレジスタである。SPレジスタは、図373に示すように、レジスタバンク0及び1の双方に設けられ、レジスタバンク0内のSPレジスタが、第1スタック領域のどのアドレスにデータを積むかを記憶する。同様に、レジスタバンク1内のSPレジスタが、第2スタック領域のどのアドレスにデータを積むかを記憶する。

10

#### 【3546】

図375に示すように、レジスタバンク0のSPレジスタには、電源投入時に、「LD SP, F200h」の命令により、初期値「F200h」が記憶される。

次に、何らかのプログラム（CALL命令（「第1の呼出し命令」とも称する。）、CALLEX命令（「第2の呼出し命令」とも称する。）、PUSH命令（「レジスタの退避命令」とも称する。）等）が実行されて、第1スタック領域の「F1FFh」及び「F1FEh」の2バイト領域にデータを積んだ場合には、レジスタバンク0のSPレジスタ値は「F1FEh」に更新される。なお、図375の例では、「CALL mn」が実行された例を示している。

20

次に、第1スタック領域の「F1FFh」及び「F1FEh」に記憶されたデータを呼び出す場合には、何らかのプログラム（RET命令（「第1の戻り命令」とも称する。）、RETEX命令（「第2の戻り命令」とも称する。）、POP命令（「レジスタの復帰命令」とも称する。）等）を実行する。そして、当該命令により、「F1FEh」及び「F1FFh」の2バイト記憶領域に記憶されたデータが呼び出される。たとえば、RET命令（図375の例）によりCALL後の命令に戻る（スタック領域に保存されているプログラムカウンタのプログラムに戻る（戻り番地のプログラムに戻る））とともに、レジスタバンク0のSPレジスタ値は「F1FEh」から「F200h」に更新される。

#### 【3547】

第2スタック領域についても上記と同様である。

レジスタバンク1のSPレジスタには、電源投入時に、「LD SP, F400h」の命令により、初期値「F400h」が記憶される。

次に、何らかのプログラム（CALL命令、PUSH命令等）が実行されて、第2スタック領域の「F3FFh」にデータを積んだ場合には、レジスタバンク1のSPレジスタ値は「F1FFh」に更新される。

次に、第2スタック領域の「F3FFh」に記憶されたデータを呼び出す場合には、何らかのプログラム（RET命令、RETEX命令、POP命令等）を実行する。そして、当該命令により、「F3FFh」の1バイト記憶領域に記憶されたデータが呼び出され、RET命令又はRETEX命令によりCALL後の命令に戻るとともに、レジスタバンク1のSPレジスタ値は「F3FFh」から「F400h」に更新される。

40

#### 【3548】

ここで、命令の詳細は後述するが、本実施形態においては、CALLEX命令は、第1プログラム（レジスタバンク0のとき）には有する命令であり、第2プログラム（レジスタバンク1のとき）には有さない命令である。

また、RETEX命令は、第1プログラム（レジスタバンク0のとき）には有さない命令であり、第2プログラム（レジスタバンク1のとき）には有する命令である。

#### 【3549】

図376は、第42実施形態における主要な命令を示す図である。第42実施形態において、命令の種類は数千にも及ぶが、このうち、図376では、代表的な3種類を示して

50

いる。

図中 (A) は、LDF 命令を示す。

図 376 において、まず、命令文におけるオペコードとオペランドについて説明する。

図中 (A) に示すように、命令が「LDF HL, mn」であるとき、前半の「LDF」をオペコード (関数) と称し、後半の「HL, mn」をオペランド (引数) と称する場合がある。LDF 命令は、LD (ロード) 命令の一態様 (特殊形。なぜ特殊であるかについては後述する。) である。また、「HL」は、HL レジスタを示し、「mn」は、アドレスを示す。そして、「LDF HL, mn」の命令は、アドレス「mn」値を HL レジスタに記憶することを指示する命令である。

なお、後述するように、LDF 命令は、アドレス値を所定のレジスタに記憶することを指示する命令に限らず、所定値 (ただし、「所定値」は、所定の範囲内に限られる (後述)) を所定のレジスタに記憶することを指示する命令の場合もある。

10

#### 【3550】

具体的には、たとえば「LDF HL, 1200h」が実行されると、

1200h = 0001 / 0010 / 0000 / 0000 (4ビットごとに「/」を入れている。以下同じ。)

であるので、

Hレジスタ値 = 0001 / 0010

Lレジスタ値 = 0000 / 0000

となる。

20

#### 【3551】

さらにまた、LDF 命令は、「1200h」～「1DFFh」の範囲の値をレジスタ (この例では HL レジスタ) に記憶する命令に限られる。それ以外のロード命令のオペコードは、「LDF」ではなく「LD」を用いる。

すなわち、

LDF HL, mn (mn = 1200h ~ 1DFFh)

LD HL, mn (mn = 1200h ~ 1DFFh)

である。

#### 【3552】

図 377 は、LDF 命令及び LD 命令の態様を示す図である。図 373 に示すように、第 1 データ領域の範囲は、アドレス「1200h」～「1DF3h」である。したがって、第 1 データ領域のアドレスを指定するロード命令の場合には、すべて LDF 命令で実行可能である。

30

これに対し、第 2 データ領域は、アドレス「2600h」～「2FBEh」の範囲である。したがって、第 2 データ領域のアドレスを指定するロード命令の場合には、オペコード「LDF」を使用することができず、オペコード「LD」を使用する。

図 377 中、(A) は、アドレス「1200h」～「1DF3h」の範囲 (第 1 データ領域) を指定する LDF 命令を示し、(B) は、アドレス「2600h」～「2FBEh」の範囲 (第 2 データ領域) を指定する LD 命令を示す。

#### 【3553】

また、ロード命令は、所定のアドレス値を所定のレジスタに記憶する命令に限らず、たとえばいずれかのレジスタ値を他のいずれかのレジスタに記憶する命令にも用いられる。

図 377 (C) は、LDF 命令を用いて所定値「xy」(「1200h」～「1DFFh」の範囲内) を HL レジスタに記憶する命令である「LDF HL, xy」を示している。このように、「xy」の値が「1200h」～「1DFFh」の範囲内であるときは、当該値を所定レジスタに記憶する命令についても、LDF 命令を用いることができる。

たとえば、タイマ値「5000 (D)」(1388h) を HL レジスタに記憶する命令の場合には、「LDF HL, 1388h」となる。

40

さらにまた、図 377 (D) は、LD 命令を用いて所定のレジスタ値 (この例では HL レジスタ値) を他の所定のレジスタ (この例では A レジスタ) に記憶する命令である「L

50

D A , ( H L ) 」を示している。所定のレジスタ値を他の所定のレジスタにコピーするような命令において、コピー元の所定のレジスタ値又は所定値が「1200h」～「1DFFh」の範囲外であるような場合には、(LDF命令ではなく)L D命令が用いられる。

【3554】

また、「LDF HL, mn」や「LD HL, mn」のようなすべての命令は、実際には符号化されてROM54のプログラム領域に記憶される。

ここで、第42実施形態では、「LDF HL, mn」のコードサイズは2バイトであり、「LD HL, mn」のコードサイズは3バイトである。

まず、「LDF HL, mn」の命令の場合には、「mn」の範囲は、「1200h」～「1DFFh」であるが、「1200h」及び「1DFFh」(いずれも16進数)を、それぞれ10進数及び2進数で表すと、

$$1200h = 4608(D) = 0001 / 0010 / 0000 / 0000(B)$$

$$1DFFh = 7679(D) = 0001 / 1101 / 1111 / 1111(B)$$

となる。

【3555】

そして、「1200h」を基準値「0」としたとき、「1DFFh」は、「3070(D)」又は「1011 / 1111 / 1110(B)」(12ビット)となる。

そこで、LDF命令において、アドレス値を指定するためのオペコードでは、「1200h」を値「0」とする。これにより、アドレス値「mn」(mn = 「1200h」～「1DFFh」)を指定するためには、12ビットで足りることとなる。

【3556】

また、命令のすべての数がたとえば「3000」であると仮定し、各命令ごとに固有の値を割り当てると仮定する。

この場合、

$$3000(D) = 1011 / 1011 / 1000(B)(12ビット)$$

であるので、「0000 / 0000 / 0000(B)」～「1011 / 1011 / 1000(B)」に割り当てることができる。

そして、特に重要な命令、具体的にはたとえば使用頻度の高い命令の場合には、小さい値を割り当てる。本実施形態では、「LDF HL」のコード値を「1101」に割り当てる(4ビット)。

よって、「LDF HL」が4ビットであり、「mn」が12ビットであるので、合計で16ビットすなわち2バイトとなる。よって、「LDF HL, mn(mn = 1200h ~ 1DFFh)」のコードサイズは、2バイトとなる。

【3557】

一方、ロード命令のうち、「mn」の範囲が「1200h」～「1DFFh」の範囲外である場合、特に、第2データ領域の範囲「2600h」～「2FBEh」を指定する場合には、以下ようになる。

第2データ領域の範囲のうち、アドレス値が最も大きいのは、「2FBEh」であるので、

$$\text{「2FBEh」} - \text{「1200h」}$$

$$= 1DBEh$$

$$= 1 / 1101 / 1011 / 1110(B)$$

となり、13ビットとなる。

すなわち、上記のように「1200h」を基準値「0」としたとき、「2FBEh」は13ビットで表すことができる。

そこで、「LD HL」をコード化したときには、上記「LDF HL」と同様に4ビットとし、「LD HL, mn」(mn = 1200h ~ 1DFFh)については、「4 + 13 = 17ビット(3バイト)」で表す。

【3558】

また、上述の他のロード命令、たとえば「LD A, (HL)」等のような場合でも、

10

20

30

40

50

上記と同様に、コードサイズは3バイトとする。

なお、「LD HL, mn」のコードサイズが3バイトとするのであれば、「LD HL」については、必ずしも4ビットである必要はなく、11ビット以下であれば、「mn」(mn 1200h ~ 1DFFh)が13ビットであるから、これらの合計で24ビット(3バイト)以内に収めることが可能となる。

【3559】

以上より、第42実施形態において、ロード命令のコードサイズは、

LDL HL, mn (mn = 1200h ~ 1DFFh) : 2バイト(16ビット)

LD HL, mn (mn 1200h ~ 1DFFh) : 3バイト(17ビット)

LD A, (HL) (「A」や「HL」は任意) : 3バイト

となる。

これにより、第1データ領域のアドレスを指定してHLレジスタに記憶する「LDL HL, mn (mn = 1200h ~ 1DFFh)」のコードサイズは、他のロード命令のコードサイズよりも1バイト少なく済むので、第1プログラム領域の記憶容量を節約することが可能となる。

【3560】

特に、第1プログラム領域には、遊技の進行に関係するプログラムを記憶するので、第2プログラム領域に記憶するプログラム、換言すれば遊技の進行に関係しないプログラム(役比モニタに関するプログラム)よりも容量が増大しやすい。たとえば、遊技に関する抽選処理や、遊技状態を移行するための処理、リールを駆動するための処理、遊技の結果(停止表示した図柄組合せ)に応じて遊技価値(遊技媒体)を付与する処理などは、第1プログラムで実行している。そこで、第1プログラム領域に記憶するロード命令のうち、アドレス「1200h」~「1DFFh」を呼び出すロード命令のコードサイズを小さくすることによって、第1プログラム領域に、より多くのプログラムを記憶することが可能となる。

一方、第2プログラム領域に記憶されるプログラムのうち、第2データ領域内のアドレスを指定するロード命令のオペコードは、すべて「LD」で統一される。これにより、第2プログラム領域に記憶されるプログラムでは、プログラムソースの正当性の確認をより容易に行うことができる。換言すれば、プログラム容量(コードサイズ)の削減よりも、プログラムの見やすさを重視した設計とすることが可能となる。

【3561】

上述したLDL命令及びLD命令は、具体的には、たとえば以下のように使用される。

(1)例1

図200に示した1ライン表示判定(M\_LINE\_JUDGE)において、ステップS1101では、払出し枚数テーブルをセットする処理を実行する。この処理は、HLレジスタに、払出し枚数テーブル(TBL\_WIN\_CTL ; 図193)の先頭アドレス「1400h」を記憶する処理である。ここで指定するアドレスは「1400h」であるので、LDL命令で実行可能となる。よって、この命令は、

LDL HL, 1400h

となる。

【3562】

(2)例2

図224に示すリール回転開始準備において、ステップS1151の図柄制御データテーブルセットでは、HLレジスタに、図柄制御データテーブル(TBL\_PIC\_DAT ; 図204(A))の先頭アドレス「1200h」を記憶する処理を実行する。ここで指定するアドレスは「1200h」であるので、LDL命令で実行可能となる。よって、この命令は、

LDL HL, 1200h

となる。

【3563】

(3)例3

10

20

30

40

50

図 1 5 3 に示すリール制御データアドレスセット ( C\_RLDAT\_SET ) において、ステップ S 8 6 1 の先頭 RWM アドレス要求セットでは、当該処理の 1 つに、C レジスタ値を A レジスタに記憶する処理を有する。この処理は、図 3 7 7 ( C ) に示す処理と同様であるので、

L D A , C

となる。

( 4 ) 例 4

図 1 5 3 に示すリール制御データアドレスセット ( C\_RLDAT\_SET ) において、ステップ S 8 6 2 の指定アドレスデータセットでは、当該処理の 1 つに、H L レジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータを A レジスタに記憶する処理を有する。この処理は、図 3 7 7 ( C ) に示す処理と同様であるので、

L D A , ( H L )

となる。

【 3 5 6 4 】

第 2 プログラムで参照する ROM 5 4 のデータ領域は、「 1 2 0 0 h 」 ~ 「 1 D F F h 」の範囲外である。したがって、第 2 プログラムで参照する ROM 5 4 のデータ領域のアドレスを指定する際には、「 L D H L , m n 」 ( m n 1 2 0 0 h ~ 1 D F F ) を使用する。

以下にこの例を示す。

( 5 ) 例 5

図 3 6 8 に示す比率表示処理 ( S\_LED\_OUT ) において、ステップ S 2 5 3 1 の点滅ビット検査回数テーブルアドレスセットでは、H L レジスタに、点滅ビット検査回数テーブル ( TBL\_FLASH\_CHK ; 図 3 6 9 ) の先頭アドレス「 2 5 1 0 h 」から「 1 」を減算した値を記憶する処理を実行する。この場合の命令は、

L D H L , 2 5 0 F h

となる。

【 3 5 6 5 】

( 6 ) 例 6

図 3 6 8 に示す比率表示処理 ( S\_LED\_OUT ) において、ステップ S 2 5 3 2 の識別セグ点滅ビット検査回数セットでは、当該処理の 1 つに、H L レジスタ値が示すアドレスに記憶されたデータを、B レジスタに記憶する処理を有する。この場合の命令は、

L D B , ( H L )

となる。

( 7 ) 例 7

図 3 6 8 に示す比率表示処理 ( S\_LED\_OUT ) において、ステップ S 1 4 7 7 の識別セグオフセット取得では、当該処理の 1 つに、H L レジスタ値が示すアドレスに記憶されているデータを、A レジスタに記憶する処理を有する。この場合の命令は、

L D A , ( H L )

となる。

【 3 5 6 6 】

このように、L D 命令 ( L D をオペコードとした命令。「第 1 のロード命令」とも称する。 ) は、第 1 プログラムを構成する命令として複数有し、第 2 プログラムを構成する命令としても複数有する。しかし、L D F 命令 ( L D F をオペコードとした命令。「第 2 のロード命令」又は「特殊ロード命令」とも称する。 ) は、第 1 プログラムを構成する命令として複数有するが、第 2 プログラムを構成する命令としては有さない。

また、L D 命令であっても、2 バイトデータを H L レジスタに記憶する命令とすることができる。しかし、L D F 命令で 2 バイトデータを H L レジスタに記憶する方がコードサイズを小さくすることができる。ただし、L D F 命令の場合には、2 バイトデータの範囲に制限がある。

【 3 5 6 7 】

10

20

30

40

50

上述したLDF命令及びLD命令における具体例1～7は、スロットマシン（たとえば風営法上の回胴式遊技機）における各種処理を例示したものであるが、いずれも具体例1～7でのみ適用される命令ではなく、ぱちんこ遊技機における汎用的な各種処理においても問題なく適用可能である。

ぱちんこ遊技機においても、スロットマシンと同様に、第1プログラム領域と第2プログラム領域を備えており、第1プログラム領域には遊技の進行に関係するプログラムを記憶し、第2プログラム領域には遊技の進行に関係しないプログラム（たとえば、ベース（通常時において「賞球払出数/総排出数×100」で算出される値を指す。以下同じ。）を表示するベースモニタに関するプログラム。）を記憶する。このため、第1プログラム領域の方が第2プログラム領域よりも容量が増大しやすい傾向にある。したがって、第1プログラム領域に記憶するプログラムにLDF命令を採用することによる容量圧縮効果が期待できる。

10

#### 【3568】

また、ぱちんこ遊技機において第1プログラム領域に記憶されるプログラムとしては、たとえば、当否抽選に係る処理、特別図柄の変動停止制御に係る処理、特別図柄又は普通図柄の表示に係る処理、遊技情報（遊技状態、エラー状態、ベース等）の表示に係る処理、大当たり制御に係る処理、各種可動物（大入賞口、開放延長機能を作動させる電動役物等）の可動制御に係る処理、払出制御に係る処理等が挙げられる。これらのプログラムに対して、LDF命令を使用することができる。

特に、ぱちんこ遊技機のベースモニタの表示制御と、スロットマシンの役比モニタの表示制御とでは、表示内容を算出する過程において違いはあるが、最終的に遊技情報をデータとして表示する点において類似する表示制御が行われる。このため、上記具体例5～7は、ぱちんこ遊技機におけるベースモニタの表示制御に対しても適用可能である。

20

なお、上記に限らず、スロットマシン及びぱちんこ遊技のいずれにおいても、メインCPUで制御されるその他の処理でLDF命令を使用することは、もちろん可能である。

#### 【3569】

説明を図376に戻す。

図376(B)は、CALLEX命令を示す。CALLEX命令は、コール（呼び出し）命令の1つである。

「CALLEX mn」の命令が実行されると、

30

(1) その時点において割込み許可状態であるか割込み禁止状態であるかにかかわらず、ノンマスクブル割込み(NMI)及びマスクブル割込み(INT)を禁止し、

(2) レジスタバンクを「1」に切り替え、

(3) mnで指定されるアドレスにコールする（呼び出す）

ことを実行する。

本実施形態では、第1プログラム領域内のプログラムから第2プログラム領域内のプログラムを実行する際に、CALLEX命令を実行することによって、第2プログラム領域内のプログラムを実行可能とする。

#### 【3570】

上述したロード命令では、mnの範囲に応じて、LDF命令又はLD命令のいずれかとしたが、第42実施形態のコール命令では、mnの範囲にかかわらず、CALLEX命令を使用する。CALLEX命令は、第1プログラムから第2プログラムを読み出すときに用いられる。

40

ここで、第2プログラム領域は、図373に示すように、アドレス「2000h」～「25FFh」の範囲である。そして、CALLEX命令では、アドレス「2000h」～「25FFh」のうち、アドレス「2000h」～「20FFh」の範囲を呼び出す場合の「CALLEX mn」のコードサイズは2バイトとなり、アドレス「2000h」～「20FFh」以外の範囲を呼び出す場合の「CALLEX mn」のコードサイズは、4バイトとなるように構成されている。

#### 【3571】

50

ここで、アドレス「2000h」～「20FFh」の範囲は、「FFh」、すなわち1バイトである。この場合に、アドレス値「2000h」のコード値を「0h」にする。これにより、アドレス値「20FFh」を呼び出すときのコード値を「FFh」にすることができるので、アドレス「2000h」～「20FFh」の範囲のいずれを呼び出す場合であっても、「mn」のコードサイズを1バイトに設定することができる。

また、「CALLEX」のオペコードをコード化する場合に、第42実施形態では、当該コードを「0100/1000」すなわち1バイトに設定する。これにより、「CALLEX mn」(mn = 2000h ~ 20FFh)のコードサイズを2バイトに設定することができる。

#### 【3572】

図378は、CALLEX命令の態様を示す図である。

図中(A)は、「CALLEX 2000h」を示す。この場合の「2000h」に対応するコード値は、上述したように「0000/0000」である。また、「mn」の範囲が「2000h」～「20FFh」である場合の「CALLEX」のコード値は、「0100/1000」である。したがって、「CALLEX 2000h」のコードは、

0100/1000/0000/0000

となる。

この命令が実行されると、第2プログラム領域のアドレス「2000h」の命令を呼び出す。

#### 【3573】

また、図中(B)は、「CALLEX 20FFh」を示す。この場合の「20FFh」に対応するコード値は、「1111/1111」である。また、上述と同様に、「mn」の範囲が「2000h」～「20FFh」である場合の「CALLEX」のコード値は、「0100/1000」である。したがって、「CALLEX 20FFh」のコードは、

0100/1000/1111/1111

となる。

この命令が実行されると、第2プログラム領域のアドレス「20FFh」の命令を呼び出す。

#### 【3574】

さらにまた、図中(C)は、「CALLEX 2100h」を示す。ここで、「mn」が「20FFh」から「2100h」になると、桁上がりが生じ、「mn」を1バイトで表すことができなくなり、「mn」のコードサイズは2バイトとなる。「mn」=「2100h」の場合には、「mn」のコードは、

0000/0001/0000/0000

となる。

#### 【3575】

さらに、この場合の「CALLEX」のコードも異なる。「mn」の範囲が「2000h」～「20FFh」である場合の「CALLEX」のコードを1バイトとしたが、「mn」の範囲が「2100h」～「25FFh」であるときには、「CALLEX」のコードとして1バイトを用いずに2バイトとする。上述したように、オペコードを1バイトから構成する場合には、数千の命令のうち、256個に限られるため、「mn」の範囲が「2000h」～「20FFh」である場合の「CALLEX」のコードとして1バイトのコードを割り当てたが、「mn」の範囲が「2000h」～「20FFh」でない場合には、「CALLEX」のコードとして2バイトのコードを割り当てている。図378の例では、この場合の「CALLEX」のコードを、

1010/0000/1000/0000

としている。

よって、「mn」=「2100h」であるときの「CALLEX mn」のコードは、

1010/0000/1000/0000/0000/0001/0000/0000

10

20

30

40

50

となる。

この命令が実行されると、第2プログラム領域のアドレス「2100h」の命令を呼び出す。

【3576】

さらに、図中(D)は、「CALLEX 25FFh」(第2プログラム領域の最後のアドレスを指定する命令)を示す。第2プログラム領域のアドレスを指定するときの最大値が「25FFh」となる。

「2000h」のコードを「0」としたとき、「25FFh」は、  
0000 / 0101 / 1111 / 1111

となる。

よって、「CALLEX 25FFh」のコードは、

1010 / 0000 / 1000 / 0000 / 0000 / 0101 / 1111 / 1111

となる。

この命令が実行されると、第2プログラム領域のアドレス「25FFh」の命令を呼び出す。

【3577】

以上のように、第42実施形態の「CALLEX mn」命令では、「mn」の範囲が「2000h」～「20FFh」の範囲内であればコードサイズが2バイトの命令となり、「mn」の範囲が上記範囲以外であればコードサイズが4バイトの命令となる。

よって、呼び出す回数が多い命令ほど、アドレス「2000h」～「20FFh」の範囲内に集約しておけば、それだけ、コードサイズが2バイトで済む命令が多くなる。これにより、命令を記憶するROM54の記憶容量を節約することが可能となる。

また、第2プログラム領域のアドレス「2000h」～「25FFh」の範囲のうち、アドレス「2000h」～「20FFh」の範囲に、第1プログラムから第2プログラムを呼び出す際のアドレスを収めておくことによって、第2プログラムを確認するとき、第1プログラムから呼び出されるプログラムであることを容易に把握することができる。

【3578】

説明を図376に返す。

図376(C)は、RETEX命令を示す。このRETEX命令は、従来のリターン命令に対応する命令である。

RETEX命令は、

(1) ノンマスクابل割込み(NMI)、及びマスクابل割込み(INT)をCALLEX命令前の状態にし、

(2) レジスタバンクを「0」に切り替え、

(3) リターン(RET)する(CALLEX前の状態(CALLEXの次の命令(戻り番地のプログラム))に戻る)

ことを実行する。

これにより、第1プログラム領域内のプログラムを実行可能とする。

なお、CALLEX命令時の状態が割込み許可状態であるときは、RETEX命令によって割込み許可状態にする。一方、CALLEX命令時の状態が割込み禁止状態であるときは、RETEX命令によって割込み禁止状態にする。

【3579】

従来の一般的なコール/リターン命令では、コール命令によってプログラムを呼び出し、当該プログラムを実行した後、リターン命令によって当該コール命令後に戻るものである。

これに対し、本実施形態では、CALLEX命令においてプログラムを呼び出し、当該プログラムを実行した後、RETEX命令によって当該CALLEX命令後に戻るものである。

以上の点について、より詳しく説明する。

【3580】

10

20

30

40

50

図379は、従来のCALL命令及びRET命令の一例を示す図である。

この例では、第1プログラムの実行中に、第2プログラムを呼び出す例を示している。

第1プログラムの実行中に第2プログラムを呼び出す場合には、少なくとも、以下の処理を実行する必要がある。

「1」割込み管理処理

処理の煩雑化を防ぐため、第2プログラムの実行中は、割込み処理が実行されないようにする。

「2」SPレジスタ切替え処理

第2プログラムで用いるスタック領域は、第1プログラムで用いるスタック領域と異なるため、SPレジスタを切り替える必要がある。

「3」レジスタ管理処理

第2プログラムの実行中にレジスタを使用したときは、そのレジスタ値を引き継いで第1プログラムに戻らないようにする必要がある。

【3581】

以上を遵守するため、図379で例示したプログラムには、以下に示す命令が含まれる。

まず、第1プログラムの実行中に第2プログラムを実行するときは、割込み処理を禁止する。割込み禁止命令は、図中、DI命令である。これが、上記「1」に対応する命令である。なお、割込み禁止命令であるDI命令と対をなすのが、割込み許可命令であるEI命令である。なお、DI命令ではマスカブル割込み処理を禁止することはできるが、ノンマスカブル割込み処理(NMI)を禁止することはできない。

【3582】

DI命令の実行後、AFレジスタを退避するため、「PUSH AF」を実行する。この命令は、上記「3」に対応する命令である。なお、PUSH命令とは、スタック領域にデータを格納する命令である。すなわち、Aレジスタ値及びFレジスタ値をスタック領域に記憶する命令を実行する。

次の「CALL S\_CHERR\_CHK」命令は、第2プログラムの1つである「S\_CHERR\_CHK」(投入・払出しセンサ異常管理)を呼び出す命令である。この例では、第2プログラムとして「S\_CHERR\_CHK」を挙げている。

この「S\_CHERR\_CHK」(第2プログラム)を終了すると、「POP AF」命令により、退避していたAFレジスタを復帰させる。この命令は、スタック領域のデータを呼び出す命令であり、上記「3」に対応する命令である。次に、EI命令により、割込み処理を許可する(上記「1」に対応する命令)。

【3583】

「S\_CHERR\_CHK」(第2プログラム)において、「LD (\_\_SB\_STACK2), SP」は、第1プログラム用のSPレジスタ値を第2スタック領域の所定の番地に退避(記憶)する命令(上記「2」に対応する命令)である。

次の「LD SP, @STACK2」は、第2プログラム用のSPレジスタをセットする命令(上記「2」に対応する命令)である。

次に、「PUSH GPR」及び「PUSH QI」をそれぞれ実行し、レジスタを退避させる。ここで、「GPR」は、退避するレジスタの種類を示し、A、F、B、C、D、E、H、及びLレジスタに相当する。また、「GPR」には、Q及びIレジスタが含まれないため、「PUSH GPR」に加えて「PUSH QI」を実行し、Q及びIレジスタを退避させる(上記「3」に対応する命令)。

【3584】

そして、当該第2プログラムの実行後、レジスタ及びSPレジスタを復帰させる。「POP QI」により、Q及びIレジスタを復帰させる。さらに、「POP GPR」により、A、F、B、C、D、E、H、及びLレジスタを復帰させる(これらは、上記「3」に対応する命令)。

次に、「LD SP, (\_\_SB\_STACK2)」により、SPレジスタを復帰させる(上記「2」に対応する命令)。

10

20

30

40

50

そして、RETにより、CALL命令前の状態に戻す。

【3585】

以上のようにして、一般的なコール/リターン命令では、上記「1」～「3」に対応する命令として、第1プログラムでは、

```
DI
PUSH AF
POP AF
EI
```

を実行する必要がある。

また、第2プログラムでは、

```
LD (), SP
PUSH GPR
PUSH QI
POP QI
POP GPR
LD SP, ()
```

を実行する必要がある。

【3586】

これに対し、本実施形態におけるCALLEX命令では、上述したように、割込みを禁止する処理と、レジスタバンクを0から1に切り替える処理とを含んでいる。したがって、CALLEX命令(1命令)によって第2プログラム領域内のプログラムを実行でき、割込み禁止命令(DI命令)やレジスタの退避命令(PUSH命令)を独立して設ける必要がない。

また、RETEX命令では、割込みをCALLEX命令前の状態にする処理と、レジスタバンクを1から0に切り替える処理とを含んでいる。したがって、RETEX命令(1命令)によって第1プログラム領域内のプログラムに戻ることができ、割込みを元に戻すための割込み許可命令(EI命令)や、レジスタを復帰させる命令(POP命令)を独立して設ける必要がない。

よって、プログラム容量を削減することが可能となる。

【3587】

さらにまた、CALLEX命令及びRETEX命令により、第2プログラムを実行する直前の第1プログラムの割込み状態に戻ることができる。

したがって、CALLEX命令直前の状態が割込み許可状態であれば、第2プログラムの実行後、RETEX命令により、割込み許可状態の第1プログラムに戻ることができる。

一方、CALLEX命令直前の状態が割込み禁止状態であれば、第2プログラムの実行後、RETEX命令により、割込み禁止状態の第1プログラムに戻ることができる。

【3588】

また、CALLEX命令が実行されると、レジスタバンクが0から1に切り替えられる。さらに、RETEX命令が実行されると、レジスタバンクが1から0に切り替えられる。

このため、CALLEX命令が実行されると、レジスタバンク0及び1のFレジスタのD3ビットは「0」から「1」に更新される。また、RETEX命令が実行されると、レジスタバンク0及び1のFレジスタのD3ビットは「1」から「0」に更新される。

なお、CALLEX命令が実行されたときは、レジスタバンク0又は1のいずれか一方のFレジスタのD3ビットが「0」から「1」に更新されるようにしてもよい。

【3589】

また、レジスタバンク0及び1の各レジスタに記憶されているデータは、FレジスタのD3ビットを除き、CALLEX命令及びRETEX命令自体によって更新されることはない。

この点を具体例を挙げて説明する。

以下の説明において、レジスタバンク0のA、B、H、及びLレジスタを、それぞれ、

10

20

30

40

50

0 A、0 B、0 H、0 Lレジスタと称する。

また、レジスタバンク1のA、B、H、及びLレジスタを、それぞれ、1 A、1 B、1 H、1 Lレジスタと称する。

現時点で、レジスタバンク0及び1の各レジスタには、以下のデータが記憶されているものとする。

0 Aレジスタ：0 0 0 0 0 0 0 1 ( B )

0 Bレジスタ：0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )

0 Hレジスタ：1 1 1 1 0 0 0 1 ( B )

0 Lレジスタ：0 0 0 0 0 0 0 1 ( B )

1 Aレジスタ：0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )

1 Bレジスタ：0 0 0 0 0 0 1 1 ( B )

1 Hレジスタ：1 1 1 1 0 0 1 0 ( B )

1 Lレジスタ：0 0 0 0 0 0 0 1 ( B )

10

#### 【3590】

この状態において、CALLLEX命令が実行されると、それまでの0 A、0 B、0 H、0 Lレジスタを使用する状態から、1 A、1 B、1 H、1 Lレジスタを使用する状態に切り替わる。そして、CALLLEX命令の直前及び直後で、0 A、0 B、0 H、0 L、1 A、1 B、1 H、1 Lレジスタの各レジスタ値は変化しない。上述したように、更新されるのはFレジスタのD3ビットだけである。

次に、第2プログラムの実行により、1 A、1 H、1 Lレジスタが使用され、たとえば、

20

1 Aレジスタ：0 0 0 0 0 0 1 1 ( B )

1 Bレジスタ：0 0 0 0 0 0 1 1 ( B )

1 Hレジスタ：1 1 1 1 0 0 0 1 ( B )

1 Lレジスタ：0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )

となったと仮定する。

#### 【3591】

そして、第2プログラムの終了に基づいてRETEX命令が実行されると、上記の1 A、1 B、1 H、1 Lレジスタの各値はそのまま、0 A、0 B、0 H、0 Lレジスタを使用する状態に切り替わる。この時点での0 A、0 B、0 H、0 Lレジスタの各値は、CALLLEX命令直前の値、すなわち、

30

0 Aレジスタ：0 0 0 0 0 0 0 1 ( B )

0 Bレジスタ：0 0 0 0 0 0 0 0 ( B )

0 Hレジスタ：1 1 1 1 0 0 0 1 ( B )

0 Lレジスタ：0 0 0 0 0 0 0 1 ( B )

である。

なお、0 Hレジスタ値は、CALLLEX命令直前の値が維持されているものであり、1 Hレジスタ値と入れ替わったわけではない。

そして、第1プログラムの実行により、たとえば0 Aレジスタ値の「1」加算処理が実行されると、

0 Aレジスタ：0 0 0 0 0 0 1 0 ( B )

40

となる。

#### 【3592】

以上より、特定レジスタ(たとえばAレジスタ)に着目すると、CALLLEX命令直前の特定レジスタ値が「x」である場合、CALLLEX命令の実行によって特定レジスタ値は「y」となる。これは、CALLLEX命令によって特定レジスタ値が変化したわけではなく、使用する特定レジスタが、レジスタバンク0の特定レジスタからレジスタバンク1の特定レジスタに変わったためである。

#### 【3593】

そして、第2プログラム領域のプログラムが実行されることにより、特定レジスタが使用され、特定レジスタ値が「y」から「y'」に更新されたと仮定する。その後、RETE

50

X命令が実行されると、使用する特定レジスタは、レジスタバンク1の特定レジスタからレジスタバンク0の特定レジスタに切り替わる。よって、RETEX命令直後の特定レジスタ値は、CALLEX命令直前の値、すなわち「x」になる。なお、RETEX命令の直後も、レジスタバンク1の特定レジスタ値は「y」のままである。

#### 【3594】

上述したCALLEX命令及びRETEX命令は、具体的には、たとえば以下のように使用される。

##### (1) 例1

図380は、第42実施形態におけるプログラム開始(M\_PRG\_SET)を示すフローチャートであり、第41実施形態の図354に対応する図である。図354と同一処理には  
10  
同一步番号を付している。また、第42実施形態特有のステップ番号にはアンダーラインを付している。

図380において、プログラム開始(M\_PRG\_START)処理が開始されると、まず、ステップS2851において、第1に、レジスタバンク0のSPレジスタに初期値をセットする。電源投入時は、レジスタバンク0のSPレジスタ値は「0」である。ここでは、「LD SP, F200h」の命令により、レジスタバンク0のSPレジスタに「F200h」を記憶する。

#### 【3595】

ここで記憶される値「F200h」は、図375で示したように、第1スタック領域の最後のアドレスに「1」を加算した値となる。そして、レジスタバンク0のSPレジスタ  
20  
値が「F200h」であるときは、「F1FFh」にデータを記憶する(積む)ことを示すものとなる。

また、ステップS2851では、第2に、「CALLEX 2000h」を実行する。なお、この例では、ステップS2852におけるRWMチェックサム算出命令の開始アドレスが「2000h」であるものとする。

次にステップS2852に進み、「CALLEX 2000h」に基づき第2プログラム(RWMチェックサム算出)を開始する。電源投入後に第2プログラムを最初に開始するときには、レジスタバンク1のSPレジスタに初期値をセットする。電源投入時は、レジスタバンク1のSPレジスタ値は「0」である。ここでは、「LD SP, F400h」の命令により、レジスタバンク1のSPレジスタに「F400h」を記憶する。  
30

#### 【3596】

ここで記憶される値「F400h」は、図375で示したように、第2スタック領域の最後のアドレス「F3FFh」に「1」を加算した値となる。そして、レジスタバンク1のSPレジスタ値が「F400h」であるときは、「F3FFh」にデータを記憶する(積む)ことを示すものとなる。

さらに、RWMチェックサム算出を終了すると、RETEXを実行し、第1プログラム内のプログラム(命令)であって、ステップS2851のCALLEX後のプログラム(S2705)に戻る。

ステップS2705以降の処理は、説明を省略する。

#### 【3597】

図354に示す第41実施形態のプログラム開始(M\_PRG\_START)では、ステップS2702におけるAFレジスタ退避により、「PUSH AF」を実行する必要がある。また、ステップS2704におけるAFレジスタ復帰により、「POP AF」を実行する必要がある。さらにまた、図354では図示していないが、ステップS2703の後、RET命令を実行する。  
40

これに対し、第42実施形態では、CALLEX命令がレジスタ退避を含む命令であるので、別途、レジスタ退避命令(「PUSH AF」、「PUSH GPR」、及び「PUSH QI」)を定める必要がない。同様に、RETEX命令がレジスタ復帰を含む命令であるので、別途、レジスタ復帰命令(「POP AF」、「POP GPR」、及び「POP QI」)を定める必要がない。  
50

## 【3598】

また、電源投入後の最初の第2プログラムの実行時(ステップS2852)に、レジスタバンク1のSPレジスタに初期値「F400h」を記憶した後は、その後に第1プログラムに戻り、再度、第2プログラムを実行する際には、改めてレジスタバンク1のSPレジスタに初期値「F400h」を記憶する必要がない。

換言すると、電源投入時を起点として、第2プログラムの最初の実行時にはレジスタバンク1のSPレジスタに初期値「F400h」を記憶する処理(命令)を実行するが、それ以降の第2プログラムの実行時にはレジスタバンク1のSPレジスタに初期値「F400h」を記憶する処理(命令)を実行しなくてよい。これにより、第2プログラムの容量を削減することが可能となる。

10

## 【3599】

ただし、これに限らず、第2プログラムの実行時ごとに、レジスタバンク1のSPレジスタに初期値「F400h」を記憶する処理(命令)を実行してもよい。あるいは、第2プログラムの実行時であって特定の条件を満たすときに、レジスタバンク1のSPレジスタに初期値「F400h」を記憶する処理(命令)を実行してもよい。

電源投入後の最初の第2プログラムの実行時に、レジスタバンク1のSPレジスタに初期値「F400h」を記憶し、第2プログラムを実行すると仮定する。そして、第2プログラムの実行中に、第2スタック領域にデータを記憶する場合、レジスタバンク1のSPレジスタ値が更新される。

20

## 【3600】

上述したように、たとえば最初に2バイトのデータを第2スタック領域に記憶した場合には、レジスタバンク1のSPレジスタ値は「F400h」から「F3FEh」に更新される。その後、第2プログラムを終了するまでに第2スタック領域からデータが戻されるのが通常である。したがって、第2プログラムの終了時には、通常、レジスタバンク1のSPレジスタ値は「F400h」になっている。

第2プログラムが終了し、第1プログラムに戻ると、レジスタバンク0のSPレジスタが使用される。レジスタバンク0のSPレジスタ値は、第2プログラムに移行する直前の値を維持している。たとえば、第2プログラムに移行する直前のレジスタバンク0のSPレジスタ値が「F1FDh」であれば、第2プログラムを終了して第1プログラムに戻ると、レジスタバンク0のSPレジスタ値は「F1FDh」となる。

30

## 【3601】

## (2) 例2

図357に示す第41実施形態の初期化処理(M\_INI\_SET)において、ステップS2736におけるRWM初期化2命令の開始アドレスが「2020h」である場合には、ステップS2735~S2737の命令は、「CALLEX 2020h」及び「RETEX」を含む命令で構成することができる(上記と同様に、レジスタの退避命令(PUSH命令)及びレジスタの復帰命令(POP命令)は不要となる)。なお、図357では図示していないが、ステップS2736に対応するプログラムの最後(使用領域外の処理)にRET命令が実行される。そして、このRET命令に相当する命令が本実施形態におけるRETEX命令となる。

40

## 【3602】

## (3) 例3

図359に示す第41実施形態の割込み処理(I\_INTR)において、ステップS2221における比率表示準備(S\_DSP\_READY)命令の開始アドレスが「2040h」である場合、ステップS2765~S2766の命令は、「CALLEX 2040h」及び「RETEX」を含む命令で構成することができる(レジスタの退避命令(PUSH命令)及び復帰命令(POP命令)は不要となる)。なお、図359では図示していないが、ステップS460の判定処理に対応するプログラムの最後(使用領域外の処理)にRET命令が実行される。そして、このRET命令に相当する命令が本実施形態におけるRETEX命令となる。

50

## 【3603】

## (4) 例4

図360に示す第41実施形態の電源断処理 (I\_POWER\_DOWN) において、ステップ S2776におけるRWMチェックサムセット (S\_SUM\_SET) の開始アドレスが「2060h」である場合には、ステップS2775～S2777の命令は、「CALLEX 2060h」及び「RETEX」を含む命令で構成することができる (レジスタの退避命令 (PUSH命令) 及び復帰命令 (POP命令) は不要となる。)。なお、図360では図示していないが、ステップS2776の処理に対応するプログラムの最後 (使用領域外の処理) にRET命令が実行される。そして、このRET命令に相当する命令が本実施形態におけるRETEX命令となる。

10

## 【3604】

次に、CALLEX命令の利用方法 (応用例) について説明する。

図381は、CALLEX命令及びJR命令 (ジャンプ命令) を使用した例を示す図である。

上述したように、CALLEX命令は、呼び出すアドレスの範囲が「2000h」～「20FFh」であれば2バイトの命令とすることができるので、第1プログラムから第2プログラムを呼び出す際には、CALLEX命令をできるだけ多く使用すれば、それだけ、命令に係る記憶容量を節約することができる。

## 【3605】

たとえば、「CALLEX 2000h」の命令を設け、この命令が実行されると、アドレス「2000h」に記憶されたプログラムが呼び出されるが、アドレス「2000h」からそのプログラムの記述 (記憶) が開始され、そのプログラムがアドレス「2000h」～「20FDh」の多くを占めてしまうと、CALLEX命令を多く設けることができない。極論すれば、アドレス「2000h」からプログラムが開始され、当該プログラムがアドレス「20FFh」まで続くような場合、換言すればアドレス「2000h」～「20FFh」の範囲に1プログラムしか有さないときには、2バイトのCALLEX命令は1つしか設けることができなくなる。

20

## 【3606】

そこで、図381の例では、アドレス「2000h」～「20FFh」の範囲には、JR (ジャンプ) 命令を配置し、そのJR命令の飛ぶ先をアドレス「2000h」～「20FFh」の範囲外に指定し、かつ、JR命令の飛ぶ先に実際のプログラムを記憶するようにした。

30

たとえば、アドレス「2000h」には、「JR 2200h」を記憶しておく。なお、「JR 2200h」の命令である場合、アドレス「2200h」に飛ぶ (ジャンプする) ことを意味する。これにより、「CALLEX 2000h」が実行されると、アドレス「2000h」が呼び出されるが、アドレス「2000h」には「JR 2200h」が記憶されているので、さらにアドレス「2200h」にジャンプすることになる。そして、アドレス「2200h」以降に実際のプログラム (図381中、「プログラムA」) を記憶しておけば、実際のプログラム (プログラムA) をアドレス「2000h」～「20FFh」の範囲外に置くことができる。

40

## 【3607】

なお、本実施形態では、「JR mn (mn = 2000h ~ 20FFh)」命令に要するコードサイズは3バイトである。このため、図381に示すように、

2000h JR mn1 (図381の例では、mn1 = 2200h)

2003h JR mn2 (図381の例では、mn2 = 2250h)

2006h JR mn3 (図381の例では、mn3 = 22A0h)

:

のように、3バイト刻みでJR命令を配置している。

## 【3608】

ただし、これに限らず、「JR mn (mn = 2000h ~ 20FFh)」命令に要す

50

るコードサイズが2バイトから構成可能である場合には、

```
2 0 0 0 h   J R   m n 1
2 0 0 2 h   J R   m n 2
2 0 0 4 h   J R   m n 3
:
```

となる。

また、「J R m n ( m n = 2 0 0 0 h ~ 2 0 F F h )」命令に要するコードサイズが4バイトとなるような場合には、

```
2 0 0 0 h   J R   m n 1
2 0 0 4 h   J R   m n 2
2 0 0 8 h   J R   m n 3
:
```

となる。

#### 【3609】

図381の例において、極論すれば、アドレス「2000h」～「20FFh」の範囲には、すべてJ R命令を置くことも可能である。この場合には、

```
( 1 ) 2 0 0 0 h   J R   m n 1
( 2 ) 2 0 0 3 h   J R   m n 2
( 3 ) 2 0 0 6 h   J R   m n 3
:
```

```
( 8 4 ) 2 0 F 9 h   J R   m n 8 4
( 8 5 ) 2 0 F C h   J R   m n 8 5
( 8 6 ) 2 0 F F h   J R   m n 8 6
```

とすることができる。したがって、アドレス「2000h」～「20FFh」の範囲内に、3バイトからなるJ R命令を合計で86個記憶することが可能となる。

#### 【3610】

図381の例では、

```
2 0 0 0 h   J R   2 2 0 0 h
```

とし、アドレス「2000h」の実際のプログラム(プログラムA)をアドレス「2200h」～「224Fh」の範囲内に記憶した。

また、

```
2 0 0 3 h   J R   2 2 5 0 h
```

とし、アドレス「2003h」の実際のプログラム(プログラムB)をアドレス「2250h」～「229Fh」の範囲内に記憶した。

#### 【3611】

さらにまた、

```
2 0 0 6 h   J R   2 2 A 0 h
```

とし、アドレス「2006h」の実際のプログラム(プログラムC)をアドレス「22A0h」以降に記憶した。

このように、コードサイズが2バイトで可能となるCALLLEX命令のアドレス範囲「2000h」～「20FFh」にはCALLLEX命令で実行したい実際のプログラムは、ほとんど記憶しないことが望ましい。換言すると、CALLLEX命令で呼び出される第2プログラムのアドレスは、アドレス範囲「2000h」～「20FFh」に収めている。ただし、後述するように、CALLLEX命令で呼び出される第2プログラムであって、アドレス範囲「2000h」～「20FFh」のうちアドレス「20FFh」に最も近いプログラムに関しては、J R命令を使用しなくてもよい。このように、CALLLEX命令で呼び出される第2プログラムの命令のうち過半数(「ほとんど」又は「すべて」を含む。)はJ R命令を使用し、実際のプログラムをアドレス「2100h」以降に記憶すれば、第2プログラム領域を効率よく使用することができる。

#### 【3612】

10

20

30

40

50

なお、たとえばCALLLEX命令が10個しかないような場合には、1～9個目のCALLLEX命令に対応するアドレスにはJR命令を記憶しておくが、10個目のCALLLEX命令に対応するアドレスには、JR命令を使用せずに実際のプログラムを直接記憶しておいてもよい。

一方、CALLLEX命令の数にかかわらず、アドレス範囲「2000h」～「20FFh」にはJR命令しか記憶しないように定め、JR命令(CALLLEX命令)が上限の86個を大幅に下回っていても、アドレス「20FFh」より前の記憶領域は予備として空けておくようにしてもよい。

#### 【3613】

なお、上述したように、CALLLEX命令では、アドレス「2000h」～「20FFh」の範囲内の呼び出しの場合はコードサイズが2バイトであり、アドレス「2000h」～「20FFh」の範囲外の呼び出しの場合はコードサイズが4バイトである。

したがって、「CALLLEX命令2バイト+JR命令3バイト」であるので、合計5バイトとなり、アドレス「2000h」～「20FFh」の範囲外を呼び出すCALLLEX命令のコードサイズ(4バイト)よりも大きくなる。

#### 【3614】

しかし、風営法規則に従う遊技機(回胴式遊技機やぱちんこ遊技機等)のチップにおいては、第1プログラム領域の記憶容量には余裕がなく、第2プログラム領域の記憶容量には余裕があるのが実情である。

したがって、第2プログラム領域に記憶するJR命令の3バイト分が増加しても、第1プログラム領域に記憶するCALLLEX命令のコードサイズを2バイトにする方が、第1プログラム領域の効率的な使用の点では有利となる。

#### 【3615】

また、アドレス「20FFh」に近づく最後の方では、JR命令を設けることなく、プログラムそのものを記憶してもよい。

上述のように、アドレス「2000h」以降に3バイトのJR命令を順次配置した場合には、アドレス「20FFh」に「JR mn 86」の命令を記憶することになる。なお、この場合には、アドレス「20FFh」～「2101h」の3バイト記憶領域に「JR mn 86」の命令が記憶される。

#### 【3616】

しかし、アドレス「20FFh」以降の3バイト記憶領域にJR命令を記憶し、他の記憶領域に当該命令に対する実際のプログラムを記憶するよりも、アドレス「20FFh」から直接プログラムを記憶する方が、記憶容量の節約になる。

このため、図381に示す例では、アドレス「20FFh」にはJR命令を置かず、アドレス「20FFh」からプログラム(プログラムD)が記憶されるようにしている。

これにより、「CALLLEX 20FFh」が実行されると、アドレス「20FFh」以降に記憶されているプログラムDが実行されることとなる。

#### 【3617】

なお、上記は、アドレス「20FFh」を例に挙げたが、アドレス「20FDh」や「20FEh」にJR命令を配置するようなケースについても当てはまる。

具体的には、アドレス「20FDh」～「20FFh」の3バイト記憶領域にJR命令を記憶し、かつ他の記憶領域にプログラムを記憶するよりも、アドレス「20FDh」以降に直接プログラムを記憶した方が記憶容量の節約の点で好ましいといえる。

同様に、アドレス「20FEh」～「2100h」の3バイト記憶領域にJR命令を記憶し、かつ他の記憶領域にプログラムを記憶するよりも、アドレス「20FEh」以降に直接プログラムを記憶した方が記憶容量の節約の点で好ましいといえる。

#### 【3618】

以上、本発明の第42実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

(1) 図373において、ROM54にはプログラム管理領域や未使用領域を備えたが

10

20

30

40

50

、これに限らず、ROM 54内には、少なくとも、第1プログラム領域、第1データ領域、第2プログラム領域、第2データ領域を備えるものであればよい。また、これらの各記憶領域に対し、図373では、先頭アドレス及び末尾アドレスを示したが、図373で示す記憶容量は一例であり、これに限られるものではない。したがって、図373で示した各記憶領域の先頭アドレス及び末尾アドレスも一例にすぎず、任意に設定可能である。

#### 【3619】

したがって、図373の例では、第2プログラム領域のアドレス範囲は「2000h」～「25FFh」であることから、CALLEX命令のコードサイズを2バイトとすることが可能なアドレス範囲として、「2000h」～20FFh」を例示したが、第2プログラム領域のアドレス範囲が変われば、CALLEX命令のコードサイズを2バイトとすることが可能なアドレス範囲も変わる。

10

たとえば、第2プログラム領域のアドレス範囲が「2150h」～「264Fh」である場合、CALLEX命令のコードサイズを2バイトとすることが可能なアドレス範囲は、「2150h」～224Fh」となる。

#### 【3620】

(2) 図373の例では、ROM 54内において、第1プログラム領域、第1データ領域、第2プログラム領域、第2データ領域の順に配置したが、これに限られるものではなく、たとえば第2プログラム領域及び第2データ領域が第1プログラム領域及び第1データ領域よりも先に配置されていてもよい。また、ROM 54の先頭アドレス(図373中、第1プログラム領域の前)に、所定の管理領域等が配置されていてもよい。

20

RWM 53についても同様に、作業領域及びスタック領域の順に配置されていることに限らず、スタック領域及び作業領域の順に配置されていてもよい。また、第1作業領域、第1スタック領域、第2作業領域、第2スタック領域の順に配置したが、これに限られるものではなく、たとえば第2作業領域及び第2スタック領域が第1作業領域及び第1スタック領域よりも先に配置されていてもよい。さらにまた、RWM 53の先頭アドレス(図373中、第1作業領域の前)に、所定の管理領域等が配置されていてもよい。

#### 【3621】

(3) 内蔵レジスタ領域において、各レジスタバンクには、それぞれメインレジスタとサブレジスタとを設けたが、これに限らず、少なくともメインレジスタを備えるものであればよい。

30

(4) 図374において、FレジスタのD3ビットにレジスタバンクモニタを割り当てたが、これに限られるものではなく、どのビットに割り当ててもよい。たとえば第2ゼロフラグを使用しない場合には、D5ビットでもよい。

また、Fレジスタ内の特定ビットにレジスタバンクモニタを割り当ててのではなく、レジスタバンクモニタ専用のレジスタを設けることも可能である。

#### 【3622】

(5) 図373の例では、第1データ領域のアドレス範囲を「1200h」～「1DF3h」とし、当該範囲内であれば「mn」の範囲を12ビットで表すことができると説明した。

ここで、

$$1200h = 0000 / 0000 / 0000 (B)$$

としたとき、

$$1111 / 1111 / 1111 (B) = FFFh$$

である。

そして、

$$1200h + FFFh = 21FFh$$

である。

このため、第1データ領域の範囲が「1200h」～「21FFh」の範囲内であれば、「mn」の範囲を12ビットで表すことができ、「LDF HL, mn」のコードサイズを2バイトで構成可能となる。

40

50

## 【3623】

(6) 図373に示す第1スタック領域、及び第2スタック領域のアドレス範囲及び大きさは一例であり、これに限られるものではない。たとえば第1スタック領域の範囲がアドレス「F1D0h」～「F2FFh」である場合には、図380のステップS2851では、「LD SP, F300h」となる。

## 【3624】

(7) 第42実施形態は、風営法上の回胴式遊技機及びぱちんこ遊技機のいずれにも適用することができる。また、たとえば遊技球を用いるパロットや、物理的な(有体物としての)メダルを用いずに電子情報(電子メダル)を用いる封入式遊技機(メダルレス遊技機)や、カジノマシンにも適用することができる。

(8) 第1～第42実施形態、及び第1～第42実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせる実施することが可能である。

## 【3625】

## &lt;第43実施形態&gt;

第43実施形態は、疑似遊技演出に関するものである。

「疑似遊技演出」とは、リール31の回転開始後、リール31の回転速度が一定となるまでの間において、回転中のリール31に対して、回転停止装置を作動させるためのストップスイッチ42の操作を契機としてリール31を疑似(「擬似」とも称する。以下同じ。)的に停止(この場合の停止を「仮停止」又は「疑似停止」とも称する。以下では「仮停止」と称する。)させ、任意の図柄組合せを表示させる演出をいう。

「疑似遊技演出」は、「リール演出」とも称される。

## 【3626】

一方、上記「疑似遊技演出」に対し、遊技結果としての図柄組合せ(役抽選結果に対応する図柄組合せ)を表示するための遊技を「本遊技」と称する。

疑似遊技演出によって仮停止した図柄組合せは、遊技結果を表示したものではない。疑似遊技演出によって図柄組合せが仮停止した後、本遊技によって図柄組合せが停止表示されることにより遊技結果が表示される。

疑似遊技演出は、1回に限られず、複数回連続で実行してもよい。

たとえば、「本遊技 疑似遊技演出 本遊技」としてもよく、あるいは、「本遊技 疑似遊技演出(1回目) 疑似遊技演出(2回目) 本遊技」としてもよい。

## 【3627】

また、疑似遊技演出中は、疑似遊技演出中であること、換言すれば本遊技中でないことを遊技者に報知可能に構成してもよい。このように構成することによって、遊技者が疑似遊技演出と本遊技とを誤認混同しないようにすることができる。特に、疑似遊技演出によって遊技結果が得られたと遊技者が誤認し、本遊技が行われていないにもかかわらず遊技を中止してしまうおそれをなくするためである。

疑似遊技演出中であることを遊技者に知らせる方法としては、たとえば第1に、ストップスイッチランプの点灯態様を異ならせる方法が挙げられる。ここで、「ストップスイッチランプ」とは、ストップスイッチ42の操作の有効/無効の状況を示すランプ(たとえば、ストップスイッチ42の周囲に設けられているLED)であり、ストップスイッチ42の操作が有効であるときは青色に発光させ、無効であるときは赤色に発光させることが挙げられる。また、ストップスイッチランプの点灯制御は、メイン制御基板50によって実行してもよく、サブ制御基板80によって実行してもよい。

## 【3628】

本遊技におけるリール31の回転中においてストップスイッチ42の操作受付が可能である場合に、ストップスイッチランプを所定色(たとえば上述のように青色)に発光させるが、疑似遊技演出中におけるリール31の回転中においてストップスイッチ42の操作に基づくリール31の仮停止が可能である場合には、ストップスイッチランプを所定色と異なる色(たとえば紫色。特に、本遊技においてストップスイッチ42の操作が無効であるときの発光色(たとえば上述の例では赤色)と異なる色。)に発光させるか又は消灯さ

10

20

30

40

50

せることが挙げられる。

【3629】

また、本遊技におけるリール31の回転中においてストップスイッチ42の操作受付が可能である場合に、ストップスイッチランプを所定色（たとえば上述のように青色）に発光させるが、疑似遊技演出中におけるリール31の回転中においてストップスイッチ42の操作に基づくリール31の仮停止が可能である場合には、ストップスイッチランプを所定色と異なる色（たとえば、本遊技においてストップスイッチ42の操作が無効であるときの発光色（たとえば上述の例では赤色）と同じ色）に発光させるか又は消灯させることが挙げられる。

【3630】

さらにまた、本遊技におけるリール31の回転中においてストップスイッチ42の操作受付が可能である場合に、ストップスイッチランプを所定色（たとえば上述のように青色）に発光させるが、疑似遊技演出中におけるリール31の回転中においてストップスイッチ42の操作に基づくリール31の仮停止が可能である場合には、ストップスイッチランプを所定色と同じ色とし、かつ点滅態様で発光させること挙げられる。

このように、本遊技と疑似遊技とで、発光色（消灯も含む）及び/又は発光態様（点灯や点滅等）が異なるようにすることを、本実施形態では、本遊技と疑似遊技とで、ストップスイッチランプの点灯態様を異ならせると称する。

【3631】

また第2に、疑似遊技演出中は、疑似遊技演出中にのみ点灯するランプ（特に、他の機能と兼用しておらず、疑似遊技演出中であることを示すことのみ用いられるランプ。後述する「疑似遊技表示ランプ21a」）を点灯させることにより、疑似遊技演出中であることを遊技者に知らせることが挙げられる。さらに、専用のランプに限らず、画像表示装置23等に、たとえば「疑似遊技演出中」、「FREE PLAY」等と画像表示することや、「疑似遊技演出中です」とスピーカ22から音声を出力することが挙げられる。

さらにまた第3に、疑似遊技演出中にすべてのリール31を仮停止させたときに、リール31を静止させず、所定時間間隔で上下に図柄が動くように（上下に微振動するように）モータ32を駆動制御する（以下、「揺れ変動」ないし「揺れ変動制御」という。）ことにより、本遊技における遊技結果を表示した停止（本停止）でなく、疑似遊技演出における仮停止であることを遊技者に報知することが挙げられる。

【3632】

ここで、揺れ変動は、遊技者がリール31を目視したときにリール31が揺れていることを認識（識別）できる程度の変動に限られず、ヒトの目ではリール31の揺れを認識できない程度の変動も含まれる。

また、本実施形態における「揺れ変動」は、500ms未満又は500ms以下の間隔で、リール駆動信号をオン・オフすることに相当する。

なお、「リール駆動信号をオン」とは、所定のパターンでリール31の励磁出力を行うことを指す。

さらにまた、「リール駆動信号をオフ」とは、前記所定のパターンとは異なるパターンでリール31の励磁出力を行うこと（励磁出力しないことも含む）を指す。

さらに、揺れ変動は、全リール31が仮停止したときにだけに実行されることに限らず、第1リール31が仮停止したとき、及び第2リール31が仮停止したときに実行してもよい。

第1リール31が仮停止したとき、及び第2リール31が仮停止したときに実行される揺れ変動は、全リール31が仮停止したときに実行される揺れ変動と同じ制御としてもよい。あるいは、第1リール31が仮停止したとき、及び第2リール31が仮停止したときに実行される揺れ変動は、全リール31が仮停止したときに実行される揺れ変動に対し、変動量が小さい変動（微振動）としてもよい。さらに、第1及び第2リール31の仮停止時に微振動とする場合には、遊技者がリール31を目視したときにリール31が揺れていることを認識できる程度としてもよく、ヒトの目ではリール31の揺れを認識できない程

10

20

30

40

50

度としてもよい。

### 【3633】

また、上記の第1～第3の方法は、いずれか1つを採用すればよい。ただし、第1と第2の方法を同時に採用したり、第1と第3の方法を同時に採用したり、第2と第3の方法を同時に採用したり、第1～第3のすべての方法を採用してもよい。複数の方法を採用すれば、それだけ、遊技者に対し、本遊技と疑似遊技演出との混同をより少なくすることができる。

### 【3634】

図382は、第43実施形態において、疑似遊技演出により、中段ラインに「7」-「7」-「7」を仮停止させる例を示す図である。

左上の「待機中」は、本遊技が終了し、全リール31が停止している状態である。次に所定のベット数（例えば、「3」）がベットされている状況下において、スタートスイッチ41が操作されると、全リール31の回転を開始し、疑似遊技演出を開始した例を示している。図中、リール31の「」は、リール31の回転中であることを示す。この状態において左ストップスイッチ42が操作されると、左リール31を仮停止する。この例では、中段に「7」を仮停止させた例である。なお、リール31の仮停止制御は、本遊技におけるリール31の停止制御と同様に、最大移動図柄数「4」以内でリール31を仮停止させてもよく、最大移動図柄数が「4」を超えてリール31を仮停止させてもよい。最大移動図柄数「4」以内でリール31を仮停止させるときは、正しく目押しをしないと「7」-「7」-「7」が仮停止しない。これに対し、最大移動図柄数が「4」を超えてリール31を仮停止させる場合には、ストップスイッチ42の操作タイミングにかかわらず「7」-「7」-「7」を仮停止させる。

また、左リール31のみを仮停止させた状態では、左リール31は揺れ変動を伴うことなく静止している。したがって、この場合の停止態様は、本遊技における停止態様と同じである。

### 【3635】

中ストップスイッチ42が操作されたときも、左ストップスイッチ42が操作されたときと同様に中リール31を仮停止させる。中リール31が仮停止した時点（左リール31が仮停止しており、かつ右リール31は回転中のとき）では、左及び中リール31は静止しており、揺れ変動を伴わない。

次に右ストップスイッチ42が操作され、右リール31が仮停止すると（換言すれば、全リール31が仮停止すると）、全リール31を揺れ変動させる。これにより、仮停止した「7」-「7」-「7」は、本遊技の遊技結果を表示するものではないことを遊技者に知らせることができる。また、画像表示装置23には、仮停止図柄に対応する演出例（「7」と表示した例）を示している。

### 【3636】

そして、スタートスイッチ41が操作されると、仮停止している全リール31は、再始動し、本遊技に移行する。本遊技に移行するときのリール31の回転開始時には、後述するランダム遅延処理により、各リール31の回転開始タイミングがばらばらになる。

疑似遊技演出により特定の図柄組合せを仮停止させ、特定の図柄組合せが仮停止している各リール31の相関位置関係を維持して全リール31を同時に回転させた場合に、仮停止させた特定の図柄組合せによっては、本遊技での目押し補助につながるおそれがある。そこで、疑似遊技演出を終了して本遊技に移行するときには、リール31の回転開始タイミングをランダムにして、疑似遊技演出によって仮停止させたリール31の相関位置関係を崩すようにする。

なお、左リール31を仮停止した場合及び中リール31を仮停止した場合に、当該リール31を静止させることに限らず、揺れ変動させてもよいのは、上述した通りである。

### 【3637】

図383は、疑似遊技演出中の（モータ32の）駆動信号制御（例1）を示すタイムチャートである。

10

20

30

40

50

図383では、1回目のスタートスイッチ41が操作されると、疑似遊技演出が実行される例を示している。スタートスイッチ41が操作されることにより、第1～第3リール31の駆動信号がオンとなり、全リール31の回転が開始すると同時に、疑似遊技演出が開始される。そして、たとえば第1ストップスイッチ42が操作されると、第1ストップスイッチ42に対応する第1リール31のモータ32が仮停止制御され、第1リール31の駆動信号はオフになる。これにより、第1リール31が仮停止する。第1リール31のみが仮停止した状態では、第1リール駆動信号はオフ状態を維持する。ただし、これに限らず、仮停止してから500ms未満又は500ms以下の間隔で、揺れ変動制御を実行してもよい。

#### 【3638】

同様に、第2ストップスイッチ42が操作されると、第2ストップスイッチ42に対応する第2リール31のモータ32が仮停止制御され、第2リール31の駆動信号はオフになる。これにより、第2リール31が仮停止する。この時点では、第2リール駆動信号はオフ状態を維持する。ただし、これに限らず、仮停止してから500ms未満又は500ms以下の間隔で、揺れ変動制御を実行してもよい。

次に、第3ストップスイッチ42が操作されると、第3ストップスイッチ42に対応する第3リール31のモータ32が仮停止制御され、第3リール31の駆動信号はオフになる。これにより、第3リール31が仮停止する。

さらに、最後に第3リール31が仮停止してから500msに到達する前(500ms未満)に(ただし、500msに到達するまで(500ms以下)でもよい)、全リール31について揺れ変動制御を実行する。具体的には、図383に示すように、たとえば一瞬だけリール駆動信号をオン・オフするような制御を実行する。この例では、モータ32を1ステップだけ順方向(図柄が下方向に移動する方向)に駆動した後、1ステップだけ逆方向(図柄が上方向に移動する方向)に駆動するような制御を実行する。これにより、図柄が一瞬だけ上下動するような動き(揺れ変動)となる。

#### 【3639】

また、このような揺れ変動制御は、全リール31が仮停止した後は、リール31が再始動するまで、少なくとも500ms未満(500ms以下でもよい)の間隔で実行される。換言すれば、500ms以上、リール31が同一位置にとどまらないように制御する。これにより、遊技者が本遊技における停止(本停止)と誤認しないようにすることができる。

また、この例では、全リール31の揺れ変動の駆動タイミングを同じにしている。これにより、全リール31が同じ挙動をとる。ただし、これに限らず、全リール31の揺れ変動の駆動タイミングをバラバラにしてもよい(後述する図384の例)。

#### 【3640】

全リール31を仮停止させた後、図383の例では、遊技者によりベットスイッチ40が操作されたタイミングを2点鎖線で示す。疑似遊技演出の終了後、遊技者によりベットスイッチ40が操作されたとしても、ベットスイッチ40がオンになることはなく、メダルがベットされることはない。本遊技及び疑似遊技演出の開始前にメダルがベットされた状態でスタートスイッチ41が操作されると、当該本遊技におけるメダルがベットされた状態で疑似遊技演出が開始されるが、本遊技はまだ実行されていないので、メダルはベットされたままの状態である。

#### 【3641】

全リール31を仮停止させた後、スタートスイッチ41が操作されると、このスタートスイッチ41の操作が疑似遊技演出の終了契機となる。このため、リール31ごとにランダム遅延時間(リール31を再始動するまでの時間)が決定され、決定されたランダム遅延時間を経過したときに、当該リール31の回転を開始し、本遊技に移行する。

スタートスイッチ41が操作された後、ランダム遅延時間が到来する前に、揺れ変動タイミングが到来したときは、揺れ変動制御を実行する。図383の例では、スタートスイッチ41が操作された後、第1リール31については揺れ変動タイミングが到来する前に

10

20

30

40

50

ランダム遅延時間を経過したことに基づいてリール 3 1 を再始動させた例を示し、第 2 及び第 3 リール 3 1 については、ランダム遅延時間を経過する前に揺れ変動タイミングが到来したことに基づいて揺れ変動制御を実行した例を示している。

【 3 6 4 2 】

図 3 8 4 は、疑似遊技演出中の（モータ 3 2 の）駆動信号制御（例 2）を示すタイムチャートである。

上記の図 3 8 3 では、全リール 3 1 が仮停止した後に全リール 3 1 の揺れ変動制御を開始したが、図 3 8 4 の例では、各リール 3 1 ごとに、仮停止したことに基づいて順次揺れ変動制御を実行する例である。

たとえば第 1 リール 3 1 を仮停止させたときは、第 1 リール 3 1 が仮停止してから 5 0 0 m s を経過する前に、5 0 0 m s 未満の間隔で揺れ変動制御を実行する。第 2 リール 3 1 及び第 3 リール 3 1 についても同様である。したがって、この場合には、ほとんどの場合、揺れ変動の駆動タイミングがリール 3 1 間で同一にはならず、ばらばらとなる。たとえば第 2 リール 3 1 及び第 3 リール 3 1 が静止している間に第 1 リール 3 1 のみが揺れ変動し、次に、第 1 リール 3 1 及び第 3 リール 3 1 が静止している間に第 2 リール 3 1 のみが揺れ変動する。

【 3 6 4 3 】

このように、リール 3 1 を仮停止させた後の揺れ変動制御は、全リール 3 1 の仮停止後に開始してもよく、あるいは、リール 3 1 が仮停止するごとに開始してもよい。

また、揺れ変動は、全リール 3 1 が同一タイミングとなるようにしてもよく、リール 3 1 ごとに独立して（ばらばらに）実行してもよい。ただし、各リール 3 1 とともに、5 0 0 m s 未満の間隔で揺れ変動制御を実行する。

さらに、第 1 及び第 2 リール 3 1 の仮停止時（第 3 リール 3 1 は回転中）における揺れ変動振幅と、第 3 リール 3 1 の仮停止後における揺れ変動振幅とを異ならせてもよい。たとえば、第 3 リール 3 1 の仮停止後における全リール 3 1 の揺れ変動振幅は、目視により容易に認識できる程度とするが、第 1 及び第 2 リール 3 1 の仮停止時（第 3 リール 3 1 は回転中）の揺れ変動振幅は、注意して第 1 及び第 2 リール 3 1 を観察しないと揺れ変動に気づかない程度とすることも可能である。

【 3 6 4 4 】

図 3 8 5 は、疑似遊技演出中における各リール 3 1 のモータ 3 2 の駆動制御を示すタイムチャートである。なお、図 3 8 5 は、図 3 8 3 に示す揺れ変動制御の例を示す。

図 3 8 5 において、スタートスイッチ 4 1 が操作されると、各リール 3 1 が加速状態になり、疑似遊技演出が開始される。そして、全リール 3 1 が定速状態となった後、ストップスイッチ 4 2 の操作受け許可状態となる。

このように、疑似遊技演出中であっても、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づいて全リール 3 1 を加速し、定速状態となった後にストップスイッチ 4 2 の操作受け可能な状態とする点は、本遊技と同様である。

疑似遊技演出におけるリール 3 1 の回転速度は、本遊技と同じリール 3 1 の回転速度としてもよく、本遊技とは異なるリール 3 1 の回転速度としてもよい。

そして、疑似遊技演出中であっても、本遊技と同様に、第 1、第 2、第 3 ストップスイッチ 4 2 が操作されるごとに、それぞれ第 1、第 2、及び第 3 リールを仮停止させる。上述したように、第 1 及び第 2 リール 3 1 が仮停止し、第 3 リール 3 1 が回転中であるときには、仮停止している第 1 及び第 2 リール 3 1 は静止した状態である。そして、第 3 リール 3 1 が仮停止した後、全リール 3 1 を揺れ変動させる。

【 3 6 4 5 】

疑似遊技演出は、全リール 3 1 を仮停止させた後では、第 3 リール 3 1 の仮停止時から所定時間を経過したか又はスタートスイッチ 4 1 が操作されるまで継続される。なお、疑似遊技演出の終了条件は、所定のタイミングから所定時間を経過したとき、又は全リール 3 1 の仮停止後、スタートスイッチ 4 1 が操作されたときに設定されている。

図 3 8 5 の例では、スタートスイッチ 4 1 が操作されたことに基づいて疑似遊技演出を

10

20

30

40

50

終了する例である。スタートスイッチ41が操作されると、抽選等によってリール31ごとのランダム遅延時間を決定し、決定したランダム遅延時間を経過したリール31を再始動する。そして、全リール31が定速状態となり、ストップスイッチ42の操作受けが可能になると、本遊技を進行可能な状態となる。

#### 【3646】

図386は、疑似遊技演出中における各種ランプの制御を示すタイムチャートである。なお、疑似遊技演出中に点灯するランプは、図386に示すものに限らず、たとえば後述する疑似遊技表示ランプ21a(図391等)も挙げられる。

図386において、クレジット数が上限値の「50」未満であるときは、投入表示LED79e(図31(A)参照)が点灯可能となる(後述する図395のステップS2868)。

10

投入表示LED79eは、第11実施形態で説明したように、メダルを投入可能な状態のときに点灯するLEDである。すなわち、遊技が終了し、次回遊技に移行するためのメダルが投入される前に点灯する(いわゆるベット待ち状態を示す)。なお、リプレイが作動した後であってもクレジット数に応じてベット可能なとき(たとえば、クレジット数が上限値(「50」)未満であるとき)には点灯する。そして、ベット数が上限数となり、かつクレジット数が上限値となったときは、投入表示LED79eは消灯する。図386の例では、クレジット数は上限値でないものとする。

#### 【3647】

また、ベット数が規定数となったときは、遊技開始表示LED79d(図31(A)参照)が点灯可能となる(後述する図396のステップS2887)。遊技開始表示LED79dは、規定数のメダルが投入され、スタートスイッチ41を操作可能な状態となったときに点灯するLEDである。したがって、規定数のメダルがベットされていない(又はリプレイに基づく自動投入がされていない)状態では点灯しない。

20

そして、スタートスイッチ41が操作されると、上述したように全リール31の回転が開始され、疑似遊技演出を開始する。

スタートスイッチ41が操作されると、投入表示LED79e及び遊技開始表示LED79dは消灯する。

#### 【3648】

また、この例では、ストップスイッチランプについて、疑似遊技演出中におけるストップスイッチ42の操作受け可能な状況では紫色に点灯し、本遊技中におけるストップスイッチ42の操作受け可能な状況では青色に点灯し、(疑似遊技演出中であるか本遊技中であるかにかかわらず、)ストップスイッチ42の操作受け不可能な状況では赤色に点灯する(ストップスイッチランプの点灯態様を異ならせる)ものとする。

30

したがって、スタートスイッチ41が操作される前は、全ストップスイッチランプは赤色に点灯している。スタートスイッチ41が操作され、疑似遊技演出が開始され、全リール31が定速状態になり、ストップスイッチ42の操作受けが可能になると、全ストップスイッチランプは紫色に点灯する。

また、ストップスイッチ42が操作されるごとに、操作されたストップスイッチ42に対応するストップスイッチランプの発光色をそれまでの紫色から赤色に切り替える。

40

#### 【3649】

また、全リール31が仮停止し、スタートスイッチ41が操作される前は、投入表示LED79e及び遊技開始表示LED79dは消灯したままである。

全リール31を仮停止させた後、遊技開始表示LED79dを再点灯させると、遊技者に誤解を与えるおそれがあるためである。たとえば、疑似遊技演出は、リプレイ入賞の遊技であったと誤解されるおそれがある。

ただし、これに限らず、疑似遊技演出を実行するときは、スタートスイッチ41が操作されたときに、遊技開始表示LED79dを点灯したままとしてもよい。そして、全リール31が仮停止した後、スタートスイッチ41が操作されたとき(本遊技に移行するとき)に遊技開始表示LED79dを消灯してもよい。

50

あるいは、疑似遊技演出を実行するときは、スタートスイッチ41が操作されたときに遊技開始表示LED79dを消灯するが、全リール31が仮停止した後、スタートスイッチ41が操作される前に、ダミー（演出）として、遊技開始表示LED79dを点灯させてもよい。

また、全リール31を仮停止させた後、スタートスイッチ41が操作される前であってもブロッカ45はオフのままである（メダル投入不可状態である）ので、投入表示LED79eは消灯のままである。

【3650】

スタートスイッチ41が操作され、疑似遊技演出が終了すると、リール31は、上述したランダム遅延処理を経て再始動する。そして、リール31が定速状態になると、ストップスイッチ42が操作受け許可状態となり、本遊技を進行可能となる。また、本遊技においてリール31が定速状態になると、ストップスイッチランプは青色点灯する。

10

【3651】

図387は、疑似遊技演出中における揺れ変動制御の一例を示す図である。図中、(a)から(h)に向かって進む。

図中(a)は、疑似遊技演出が開始され、全リール31が回転中の状態を示している。次に(b)に進み、左ストップスイッチ42が操作され、左リール31が仮停止すると、左リール31は静止状態となる。

次に(c)に進み、中ストップスイッチ42が操作され、中リール31が仮停止すると、中リール31は静止状態となる。なお、この時点でも左リール31は静止している。

20

次に(d)に進み、右ストップスイッチ42が操作され、右リール31が仮停止すると、この瞬間（時点）は、全リール31が静止している。

【3652】

全リール31が仮停止した後、上述したように、500ms未満の間隔で、全リール31を揺れ変動させる。たとえば450ms間隔で全リール31を揺れ変動させる場合には、(d)の状態を450ms間維持した後、リール31を上下に所定ステップ分（たとえば1ステップ分）だけ駆動し、図中(e)～(h)のような動作となるようにモータ32を駆動制御する。図中(e)～(h)の時間は、特に限定はないが、一瞬で行うことが望ましい。その方が、リール31の静止時間を長くすることができ、仮停止した図柄が見やすいためである。そして、図中(h)の状態としたときには、その状態を450ms間維持し、450ms経過後に、再度、図中(e)～(h)の動作を実行する。

30

【3653】

なお、図387に示した動作に限らず、たとえば第1に、図中(e)の状態 図中(f)の状態 図中(e)の状態を繰り返す揺れ変動としてもよい。あるいは第2に、図中(f)の状態 図中(g)の状態 図中(f)の状態を繰り返す揺れ変動としてもよい。

また、図387の例は、第1及び第2リール31の仮停止時に、それぞれリール31が静止している例を示しているが、これに限らず、第1及び第2リール31のそれぞれの仮停止時に、揺れ変動を伴う仮停止としてもよい。

【3654】

図388は、疑似遊技演出の終了後におけるランダム遅延処理を示す図である。全リール31が仮停止した後、スタートスイッチ41が操作されたことに基づいて疑似遊技演出を終了し、ランダム遅延処理を実行する。

40

全リール31が仮停止した後、スタートスイッチ41が操作されると、たとえば乱数を用いた抽選により、リール31を再始動させるまでの時間（「ランダム遅延時間」と称する。実際にはタイマ値に相当する。）を決定する。各リール31ごとに、ランダム遅延時間であるタイマ値を記憶する記憶領域（RWM53）を設け、スタートスイッチ41が操作されたタイミングで各リール31のタイマ値を決定し、各記憶領域に記憶する。そして、割込み処理ごとに各タイマ値を減算し、「0」となったときは、そのリール31の回転を開始する。

【3655】

50

図 3 8 8 の例では、左リール 3 1 のランダム遅延時間が「 $t_1$ 」に決定され、中リール 3 1 のランダム遅延時間が「 $t_2$ 」に決定され、右リール 3 1 のランダム遅延時間が「 $t_3$ 」に決定された例である。

タイマ値が「0」になるまでは、上述したたとえば 4 5 0 m s ごとに、揺れ変動制御を継続する。

図 3 8 8 の例では、「 $t_1 < t_3 < t_2$ 」であるので、左、右、中リール 3 1 の順でリール 3 1 が再始動する。このように、どのリール 3 1 が最初に再始動するかは、ランダム遅延時間によって毎回ばらばらとなる。

そして、一番最後に回転したリール 3 1 (図 3 8 8 の例では中リール 3 1) が定速状態となり、かつ当該リール 3 1 のインデックスが検知されたときは、本遊技においてストップスイッチ 4 2 の操作受け付けが開始される。

なお、遅延時間はランダムであるが、予め定められた順序でリール 3 1 が再始動するように構成してもよい。

#### 【3 6 5 6】

疑似遊技演出において、上述した揺れ変動制御を実行することにより、リール 3 1 が仮停止していること(本遊技における遊技結果を表示するための停止ではないこと)を遊技者に報知することができる。

一方、以下の方法によって疑似遊技演出中であることを遊技者に報知してもよい。

以下では、疑似遊技演出中であることを示す疑似遊技表示ランプ 2 1 a を点灯させる方法、画像表示装置 2 3 に疑似遊技演出中であることを表示する方法を例示するが、これら 2 つ及び上記の揺れ変動制御のうち、いずれか 1 つを実施すればよい。ただし、これに限らず、任意の 2 つ、あるいは 3 つ全部を実施してもよい。

#### 【3 6 5 7】

図 3 8 9 は、疑似遊技演出中における疑似遊技表示ランプ 2 1 a の点灯/消灯を示す図である。

この例の疑似遊技表示ランプ 2 1 a は、画像表示装置 2 3 の右側(図中、星印)に設けられている。疑似遊技表示ランプ 2 1 a において、白抜きの星印は消灯状態を示し、黒塗りの星印は点灯状態を示している。なお、疑似遊技表示ランプ 2 1 a の位置は、図 3 8 9 の位置に限定されるものではない。疑似遊技表示ランプ 2 1 a を設けることが可能な位置については、後述する。

待機中(全リール 3 1 の停止中)は、疑似遊技表示ランプ 2 1 a は消灯している。

そして、スタートスイッチ 4 1 が操作され、疑似遊技演出が開始されると、すぐに疑似遊技表示ランプ 2 1 a を点灯させる。これにより、遊技者に対し、疑似遊技演出が開始されたことを知らせることができる。

そして、左、中、及び右ストップスイッチ 4 2 が順に操作され、左、中、及び右リール 3 1 が順次仮停止するが、この間も、疑似遊技表示ランプ 2 1 a は点灯したままとなる(途中で消灯することはない)。そして、スタートスイッチ 4 1 が操作されたことに基づいて疑似遊技演出が終了すると、疑似遊技表示ランプ 2 1 a を消灯する。

なお、疑似遊技表示ランプ 2 1 a を設け、疑似遊技演出中に疑似遊技表示ランプ 2 1 a を点灯させる場合には、疑似遊技演出中におけるリール 3 1 の仮停止時に揺れ変動を必ずしも実行する必要はないことから、図 3 8 9 の例では、リール 3 1 の仮停止時にはリール 3 1 は静止しており、揺れ変動を伴わない例を示している。

ただし、遊技者には揺れ変動が目視にて確認困難なように(揺れ変動を伴っていないように)、各リール 3 1 の仮停止後には、5 0 0 m s 未満又は 5 0 0 m s 以下の間隔で、リール駆動信号をオン・オフしてもよい。このように構成することによって、プログラム上(試験上)、本遊技における図柄の停止と、疑似遊技演出における図柄の仮停止との差別化を図ることができる。

#### 【3 6 5 8】

図 3 9 0 は、疑似遊技演出中における疑似遊技演出中であることを示す図である。

以下、図 3 9 0 の説明において当該表示を「疑似遊技表示」という。

10

20

30

40

50

この例の疑似遊技表示は、画像表示装置 2 3 の画像表示領域中、下辺近傍に「FREE PLAY」と表示する例である。ただし、これに限らず、「疑似遊技演出中」、「リール自動演出中」のような表示であってもよい。

また、疑似遊技表示は、表示画像のうち、すべてのレイヤの最前に位置する。このため、他の演出によって疑似遊技表示が隠れることはなく、遊技者が見過ごすことがないようにしている。

遊技待機中（全リール 3 1 の停止中）は、疑似遊技表示は実行されない。

そして、スタートスイッチ 4 1 が操作され、疑似遊技演出が開始されると、すぐに疑似遊技表示を実行する。これにより、遊技者に対し、疑似遊技演出が開始されたことを知らせることができる。

そして、左、中、及び右ストップスイッチ 4 2 が順に操作され、左、中、及び右リール 3 1 が順次仮停止するが、この間も、疑似遊技表示は継続される（途中で疑似遊技表示を終了することはない）。そして、スタートスイッチ 4 1 が操作されたことに基づいて疑似遊技演出が終了すると、疑似遊技表示を終了（消去）する。

なお、疑似遊技演出中に疑似遊技表示を実行する場合には、疑似遊技演出中におけるリール 3 1 の仮停止時に揺れ変動を必ずしも実行する必要はないことから、図 3 9 0 の例では、リール 3 1 の仮停止時にはリール 3 1 は静止しており、揺れ変動を伴わない例を示している。

ただし、遊技者には揺れ変動が目視にて確認困難なように（揺れ変動を伴っていないように）、各リール 3 1 の仮停止後には、500ms 未満又は 500ms 以下の間隔で、リール駆動信号をオン・オフしてもよい。このように構成することによって、プログラム上（試験上）、本遊技における図柄の停止と、疑似遊技演出における図柄の仮停止との差別化を図ることができる。

#### 【3659】

図 3 9 1 は、スロットマシン 1 0 の正面外観を示す模式図である。

図 3 9 1 において、上述した疑似遊技表示は、（上部）演出ランプ 2 1 より下側、かつコントロールパネル 1 2 c（メダル投入口等が設けられる部分。図 5 9 参照。）、スタートスイッチ 4 1 やストップスイッチ 4 2 等の位置より上側の範囲に設けられる。遊技者の視認性担保のためである。したがって、（上部）演出ランプ 2 1 よりも下側に配置される画像表示装置 2 3 の画像表示領域内に、「FREE PLAY」等と画像表示することが挙げられる。

また、表示窓 1 8 の隣（図 3 9 1 の例では右側）に、疑似遊技表示ランプ 2 1 a（例 1）を設けることが挙げられる。

さらにまた、表示窓 1 8 より下側、かつコントロールパネル 1 2 c の上面より上側に、疑似遊技表示ランプ 2 1 a（例 2）を設けることが挙げられる。

疑似遊技表示ランプ 2 1 a を設ける場合には、「FREE PLAY」等のような文字を表示しつつ、疑似遊技演出中に点灯させる。

#### 【3660】

一方、クレジット数表示 LED 7 6 や獲得数表示 LED 7 8 は、図 3 1（第 1 1 実施形態）のような形態で、コントロールパネル 1 2 c 上に設けられる場合や、図 3 9 1 に示すように、表示窓 1 8 の下側に設けられる場合もある。

クレジット数表示 LED 7 6 や獲得数表示 LED 7 8 は、7 セグメントディスプレイから構成され、図 3 1（第 1 1 実施形態）の例では、獲得数表示 LED 7 8 の DP（デシマルポイント）を有利区間表示 LED 7 7 として使用するものであった。

したがって、7 セグメントディスプレイの少なくとも一部のセグを利用して、疑似遊技演出中である旨の表示を行うことも考えられる。しかし、このような表示では、遊技者に対し、疑似遊技演出中であることを明示できないことから、7 セグメントディスプレイを疑似遊技表示には用いない。

#### 【3661】

たとえば、疑似遊技表示ランプ 2 1 a は、ランプ及びランプ説明（疑似遊技演出用のラ

10

20

30

40

50

ンプであることが遊技者が認識できる表示（記載）、たとえば「FREEPLAY」、「疑似遊技演出中」、又は「リール自動演出中」等の表示をいう。以下同じ。）を含めた表示範囲の1辺が10mmを超え、面積は642mm<sup>2</sup>を超えるように構成することが好ましい。

また、疑似遊技表示ランプ21aのランプ説明は、表示面積の「1/3」以上を占めることが好ましい。疑似遊技表示ランプ21aのランプ面やランプ説明を上記のような大きさとするにより、疑似遊技演出中に、遊技者に対し、疑似遊技演出中であることを確実に報知することができる。

さらに、疑似遊技表示ランプ21aをLEDから構成した場合には、疑似遊技表示ランプ21aのLEDの数は、ARTランプ（ART中であることを示すランプ）のLEDの数よりも少なく、有利区間ランプにおけるLEDの数（たとえば図31（第11実施形態）における有利区間表示LED77の例では1個）よりも多いことが好ましい。

また、疑似遊技表示ランプ21aの点灯色は、ARTランプの点灯色や有利区間ランプの点灯色と異なることが好ましい。

これらにより、疑似遊技表示ランプ21aの適切な視認性を担保し、疑似遊技演出中にはその旨を遊技者に正しく報知することが可能となる。

#### 【3662】

疑似遊技演出中であることを遊技者が容易に知り得るようにするためには、疑似遊技表示は、ある程度の大きさが必要である。

図391に示すように、画像表示装置23により表示した「FREEPLAY」（疑似遊技表示）の長手方向の長さ（横幅）を「W（mm）」、短手方向の長さ（高さ）を「H（mm）」とする。

この場合、長さ「W」は「10mm」以上であることが好ましく、かつ、「H」は「10mm」以上であることが好ましい。

さらに、疑似遊技表示の面積を「S（=W×H）」としたとき、面積Sは、画像表示装置23の画像表示領域に応じて、たとえば以下のようにすることが好ましい。

#### 【3663】

第1に、画像表示装置23が7インチ未満であるときには、面積Sを「642mm<sup>2</sup>」以上とすることが好ましい。

第2に、画像表示装置23が7インチ以上であるときには、面積Sを「画像表示装置23の表示面積×0.082」以上とすることが好ましい。

第3に、画像表示装置23が16インチを超える場合には、面積Sを「5770mm<sup>2</sup>」程度とすることが好ましい。

疑似遊技表示を上記のような大きさとするにより、疑似遊技演出中に、遊技者に対し、疑似遊技演出中であることを確実に報知することができる。

#### 【3664】

図392は、疑似遊技表示ランプ及び疑似遊技表示を示すタイムチャートである。

スタートスイッチ41が操作され、疑似遊技演出が実行されると、疑似遊技演出の開始と同時に（換言すれば、スタートスイッチ41の操作直後に）疑似遊技表示が出力される。たとえば疑似遊技表示ランプ21aを点灯させることや、画像表示装置23に疑似遊技演出中であることを表示することが挙げられる。

そして、全リール31が仮停止した後、スタートスイッチ41の操作に基づいて疑似遊技演出を終了するときには、スタートスイッチ41が操作されたタイミングで疑似遊技表示を終了する。

#### 【3665】

また、AT中であり、スタートスイッチ41が操作されたときに押し順ベルに当選し、指示モニタ（獲得数表示LED78）に押し順を表示する（指示機能を作動させる）場合において、当該遊技で疑似遊技演出を実行するときには、疑似遊技演出中は、指示モニタを点灯させない（押し順を表示しない）。ただし、疑似遊技演出中において、画像表示装置23に、演出用として操作タイミングを示す画像表示や押し順を画像表示すること（た

10

20

30

40

50

例えば、「7を狙え！」や「7を右から狙え！」)は可能である。当該画像表示は、指示機能の作動には該当しない。

#### 【3666】

全リール31が仮停止し、スタートスイッチ41が操作されたことに基づいて疑似遊技演出を終了する場合には、スタートスイッチ41が操作されたタイミングで指示モニタを点灯可能とする。したがって、スタートスイッチ41が操作された後、ランダム遅延処理の実行中であることによりリール31が未だ再始動していない状況であっても指示モニタを点灯可能とする。

以上のように、疑似遊技演出中である旨の表示中は、指示モニタは消灯している。一方、指示モニタの点灯中は、疑似遊技演出中である旨の表示は行われていない。換言すれば、疑似遊技表示を出力しており、かつ指示モニタが点灯している場合はない。これにより、指示モニタが点灯中であるときは、遊技者は、本遊技中である(疑似遊技演出中でない)ことを知ることができる。

また、疑似遊技演出中に指示モニタを点灯させると、疑似遊技演出中に指示モニタで表示された押し順でストップスイッチ42を操作しないと有利な遊技結果を得ることができず、遊技者が誤認するおそれがあるが、疑似遊技演出中は指示モニタを消灯することで、当該誤認のおそれをなくすることができる。

#### 【3667】

図393は、疑似遊技中信号及び疑似遊技進行用信号等を示すタイムチャートである。

試験信号は、メイン制御基板50から試験機400に対して出力されるが、この場合、メイン制御基板50にインターフェース基板300(試験を行うために試験機400と遊技機(スロットマシン10)を中継する基板をいい、遊技機外に設けられる。)を接続し、メイン制御基板50からの試験信号を、インターフェース基板300を介して試験機400に出力することができる。

一方、疑似遊技演出中は、試験信号を試験機400側に送信しない。

スタートスイッチ41が操作され、疑似遊技演出が開始されると、メイン制御基板50は、疑似遊技中信号をオンにする。これにより、インターフェース基板300に疑似遊技中信号が送信され得る。疑似遊技中信号は、疑似遊技演出中はずっとオンになっているのでインターフェース基板300に送信され続けるが、試験機400に送信されることはない。

#### 【3668】

インターフェース基板300は、疑似遊技中信号を受信すると、疑似遊技進行用信号をメイン制御基板50に対して送信可能とする。疑似遊技進行用信号は、第1~第3ストップスイッチ信号、ベットスイッチ信号、及びスタートスイッチ信号を含む。これらの操作スイッチ信号をメイン制御基板50に送信することにより、メイン制御基板50は、疑似遊技演出を進行するための処理(リール31の仮停止制御等)を実行可能とする。

なお、全リール31を仮停止させた後、ベットスイッチ40の操作は不要であるので、疑似遊技進行用信号としてベットスイッチ信号は不要としてもよい。

ただし、疑似遊技演出の終了条件がベットスイッチ40の操作及びスタートスイッチ41の操作に設定されている場合には、疑似遊技進行用信号としてベットスイッチ信号が必要となる。

#### 【3669】

メイン制御基板50は、全リール31を仮停止させた後、インターフェース基板300から疑似遊技進行用信号としてのスタートスイッチ信号を受信すると、疑似遊技演出を終了可能とする。これにより、疑似遊技中信号をオフにする。市場においては、メイン制御基板50は、全リール31を仮停止させた後、遊技者によるスタートスイッチ41の操作に基づいて疑似遊技演出を終了可能とする。

疑似遊技演出が終了し、疑似遊技中信号がオフになると、条件装置信号がオンになる。この条件装置信号は、疑似遊技演出の開始直前にスタートスイッチ41の操作に基づき役の抽選が行われたときの当選役情報(試験信号)に相当する。換言すれば、スタートスイ

10

20

30

40

50

ッチ 4 1 が操作され、当該遊技における条件装置番号が決定された場合に、疑似遊技演出を実行するときには、疑似遊技演出前や疑似遊技演出中には条件装置信号を出力せず、疑似遊技演出の終了後に条件装置信号を試験機 4 0 0 に送信するように制御する。

#### 【 3 6 7 0 】

疑似遊技演出が終了し、リール 3 1 が再始動し、定速状態となったときは、疑似遊技演出実行前と同様に、リール停止可能信号がメイン制御基板 5 0 からインターフェース基板 3 0 0 を介して試験機 4 0 0 に出力される。また、ストップスイッチ信号がメイン制御基板 5 0 からインターフェース基板 3 0 0 を介して試験機 4 0 0 に出力される。

一方、有利区間であるときは、有利区間中信号は、疑似遊技演出を実行するか否かにかかわらずオン状態が維持される。このため、疑似遊技演出の実行前に有利区間であったときは、有利区間中信号を出力するための処理は実行され続け、疑似遊技演出の実行中及び実行後も有利区間中信号のオン状態が維持される。これにより、疑似遊技演出中であっても有利区間中であることを試験機 4 0 0 に知らせることができる。

10

#### 【 3 6 7 1 】

以上のように、インターフェース基板 3 0 0 は、疑似遊技中信号を受信したときに、疑似遊技中信号を試験機 4 0 0 には送信しない。また、インターフェース基板 3 0 0 には、疑似遊技進行用信号を出力するための機能を備える。一方、疑似遊技演出を搭載していない遊技機については、インターフェース基板 3 0 0 が疑似遊技信号を受信することはないので、疑似遊技進行用信号を出力することはない。このため、インターフェース基板 3 0 0 には、疑似遊技進行用信号を出力する / 出力しないを切り替えるための切替スイッチ 3 0 0 a が設けられている。切替スイッチ 3 0 0 a がオンであるときには疑似遊技進行用信号を出力する機能が有効となり、オフであるときには当該機能が無効となる。

20

#### 【 3 6 7 2 】

図 3 9 4 は、第 4 3 実施形態において、後述するフローチャートで説明する R W M 5 3 の主要な記憶領域を示す図である。

アドレス「F 0 2 1 ( H )」のベット数データ ( \_ N B \_ P L A Y \_ M E D A L ) は、図 3 5 ( 第 1 1 実施形態 ) におけるベット数データと同様であり、今回遊技でのベット数の記憶領域であり、「 0 」 ~ 「 3 」のいずれかが記憶される。

アドレス「F 0 2 2 ( H )」の払出し数データ ( \_ N B \_ P A Y \_ M E D A L ) は、図 3 5 ( 第 1 1 実施形態 ) における払出し数データと同様であり、当該遊技で小役が入賞し、払出し数が決定されたときに、その払出し数に対応する値が記憶される記憶領域である。小役が入賞したときは、入賞した小役に対応する払出し数データが記憶され、メダル払出し処理が実行されることとなる。ここで、メダル 1 枚払出し ( クレジット数への「 1 」加算、又は実際のメダルの ( ホッパー 3 5 からの ) 1 枚払出し ) ごとに、払出し数データは「 1 」ずつ減算される。すなわち、払出し処理を実行する回数としての役割を有している。これにより、メダル払出し処理が終了したときは、払出し数データは、「 0 」となる。

30

#### 【 3 6 7 3 】

アドレス「F 0 2 3 ( H )」の払出し数データバッファ ( \_ B F \_ P A Y \_ M E D A L ) は、図 3 5 ( 第 1 1 実施形態 ) における払出し数データバッファと同様であり、当該遊技で小役が入賞し、払出し数が決定されたときに、払出し数に対応する値の記憶領域である。ここで、払出し数データバッファは、払出し数データと異なり、メダル 1 枚払出し処理ごとに減算されず、最初に記憶された値が維持される。そして、その値は、次回遊技のメダル払出し枚数更新処理まで維持される。たとえば、当該遊技で 8 枚払出しの小役が入賞したときは、払出し数データバッファとして「 8 ( H ) 」が記憶され、次回遊技において、役が入賞しなかったときは、払出し数データバッファとして「 0 」が上書きされる。

40

#### 【 3 6 7 4 】

アドレス「F 0 2 4 ( H )」のメダルベット信号出力回数 ( \_ C T \_ M E D A L \_ I N ) は、メダルベット ( 投入 ) 信号の出力回数の記憶領域であり、「 0 」 ~ 「 6 」の値が記憶される。本実施形態では、このメダルベット信号出力回数は、メダルのベット数を信号として外部に出力する回数を示し、ベット数を 2 倍にした回数を出力する。したがって、本実施形

50

態では、ベット数の最大値は「3」であるので、メダルベット信号出力回数の最大値は「6」となる。たとえばベット数「3」を出力するときは、「オン（1回目） オフ（2回目） オン（3回目） オフ（4回目） オン（5回目） オフ（6回目）」となる。

【3675】

アドレス「F025(H)」のメダル払出し信号出力回数（\_CT\_MEDAL\_OUT）は、メダル払出し信号の出力回数の記憶領域であり、「0」～「30」の値が記憶される。このメダル払出し信号出力回数は、メダル払出し数を信号として外部に出力する回数を示し、払出し数を2倍にした回数を出力する。この点は、上記のメダルベット信号出力回数と同様である。したがって、本実施形態では、払出し数の最大値は「15」であるので（図118～図121参照）、メダル払出し信号出力回数の最大値は「30」となる。

10

【3676】

アドレス「F026(H)」のメダル信号データ（\_PT\_MEDAL\_IO）は、メダル信号データを記憶するための領域であり、D6ビットにメダルベット信号、D7ビットにメダル払出し信号が割り当てられている。このビットの割り当ては、メダルベット信号及びメダル払出し信号を出力するための出力ポートのメダルベット信号及びメダル払出し信号の割り当てビットと同一になるように設定されている。メダルベット信号は、外部にメダルベット信号を出力するときにオンとなる。同様に、メダル払出し信号は、外部にメダル払出し信号を出力するときにオンとなる。

【3677】

アドレス「F027(H)」のLED表示データ（\_PT\_STS\_LED）は、状態表示LED79（図31）のうち、遊技開始表示LED79d（D3）、投入表示LED79e（D4）、リプレイ表示LED79f（D5）のオン/オフを記憶するための記憶領域である。たとえば、遊技開始前のメダルを投入可能な状態では、LED表示データのD4ビットが「1」となり、投入表示LED79eが点灯可能な状態になる。この場合、LED表示カウンタの点灯タイミングとなったときの割込み処理で、投入表示LED79eの点灯処理が実行される。

20

【3678】

同様に、遊技が開始可能な状態では、LED表示データのD3ビットが「1」となり、遊技開始表示LED79dが点灯可能な状態になる。この場合、遊技開始表示LED79dの点灯タイミングとなったときの割込み処理で、遊技開始表示LED79dの点灯処理が実行される。

30

さらに同様に、再遊技作動状態になる（再遊技作動図柄が停止表示する）と、LED表示データのD5ビットが「1」となり、リプレイ表示LED79fが点灯可能な状態になる。この場合、リプレイ表示LED79fの点灯タイミングとなったときの割込み処理で、リプレイ表示LED79fの点灯処理が実行される。

【3679】

アドレス「F028(H)」のメダル管理フラグ（\_FL\_MEDAL\_STS）において、D0ビットは、スタートスイッチ41受け付け状態を示し、スタートスイッチ41の操作を受け付けているとき、すなわちスタートスイッチ41が操作可能であるとき（たとえばメダルがベットされ、遊技開始前の状態）に「1」となり、スタートスイッチ41の操作受け付けが不可能状態であるとき（たとえばルール31の回転中）は「0」にされる。

40

【3680】

D1ビットの設定変更不可フラグは、設定変更が可能な状態であるときに「0」となり、それ以外は「1」となるデータである。本実施形態では、スタートスイッチ41が操作されて遊技が進行されたときに「1」にされるデータであり、次回遊技のメダル受け付けが開始されたときに、「0」にされるデータである。設定変更の際は、設定変更許可フラグの値が参照され、設定変更不可フラグが「1」であるときは設定変更は許可されない。ただし、設定変更不可フラグが「1」のときであっても復帰不可能エラー（たとえば、割込み処理ごとに判定される乱数の更新異常）と判断されたときは設定変更が許可され、設定変更に基づいて復帰不可能エラーを解除することが可能となる。

50

## 【3681】

アドレス「F0A9(H)」の入賞及びリプレイ条件装置番号(\_NB\_CND\_NOR)は、図138(第23実施形態)に示す入賞及びリプレイ条件装置番号と同様であり、今回遊技で当選番号が決定し、今回遊技で作動するリプレイ及び入賞条件装置が決定したときに、その番号を記憶する記憶領域である。図126に示すように、当選番号「1」~「24」に当選したときは、それぞれ「1」~「24」が当該遊技の入賞及びリプレイ条件装置番号として記憶される。

アドレス「F0AA(H)」の役物条件装置番号(\_NB\_CRRT\_BNS)は、図138(第23実施形態)に示す役物条件装置番号と同様であり、役物に当選したときに、役物条件装置番号を記憶する記憶領域である。図126に示すように、当選番号「25」~「41」に当選したときは、それぞれ「1」~「17」が当該遊技の役物条件装置番号として記憶される。

10

## 【3682】

アドレス「F0B0(H)」及び「F0B1(H)」の最小遊技時間(\_TM2\_GAME)は、図138(第23実施形態)に示す最小遊技時間と同様であり、1回の最小遊技時間を監視するタイマ値の記憶領域であり、最小遊技時間を経過したと判断したときに、割込み回数「3672(D)」をカウントするために、初期値をセットする。本実施形態の最小遊技時間は、約「4.1」秒に設定されている(1.117ms x 3672 = 4.100ms)。

今回遊技で最小遊技時間がセットされると、割込み処理ごとに「1」減算するカウントを実行する。そして、次回遊技では、最小遊技時間が「0」になっていることを条件に、ルール31の回転が開始する。

20

なお、「TM2」は2バイトタイマであることを示し、「TM1」は1バイトタイマであることを示す。

## 【3683】

アドレス「F0B2(H)」及び「F0B3(H)」の疑似遊技演出時間(\_TM2\_FREPLAY)は、疑似遊技演出中の所定時間をカウントするタイマ値の記憶領域である。本実施形態では、遊技者がスタートスイッチ41又はストップスイッチ42を操作せずに20秒を経過したときは、疑似遊技演出を終了する。このため、疑似遊技演出の開始時におけるスタートスイッチ41の操作時や、疑似遊技演出中におけるストップスイッチ42の操作時に、20秒に相当するタイマ値「17897(D)」を初期値としてセットし、割込み処理ごとに「1」減算するカウントを実行する。そして、当該タイマ値が「0」になっても全ルール31の仮停止後においてスタートスイッチ41が操作されなかったり、又は疑似遊技演出中のルール31の回転中にストップスイッチ42が操作されなかったときは、疑似遊技演出を終了する。

30

たとえば遊技開始時にスタートスイッチ41が操作されたときは、タイマ値「17897(D)」を再セットする。そして、タイマ値が「0」になる前に第1ストップスイッチ42が操作されたときは、タイマ値「17897(D)」を再セットする。

次に、タイマ値が「0」になる前に第2ストップスイッチ42が操作されたときは、タイマ値「17897(D)」を再セットする。同様にして、タイマ値が「0」になる前に第3ストップスイッチ42が操作されたときは、タイマ値「17897(D)」を再セットする。

40

## 【3684】

これに対し、

- (1) 第1ストップスイッチ42が操作される前(全ルール31の回転中)
- (2) 第1ストップスイッチ42が操作された後、第2ストップスイッチ42が操作される前(第1ルール31のみが仮停止している状態)
- (3) 第2ストップスイッチ42が操作された後、第3ストップスイッチ42が操作される前(第1及び2ルール31が仮停止している状態)
- (4) 第3ストップスイッチ42が操作された後、スタートスイッチ41が操作される

50

前（全リール 3 1 が仮停止（揺れ変動）している状態）

に、それぞれタイマ値が「0」になったときは、疑似遊技演出を終了する。

上記（1）～（3）の場合において疑似遊技演出を終了するときは、回転中のリール 3 1 を仮停止させた後、ランダム遅延処理を行った上でリール 3 1 を再始動させる。

また、上記（4）の場合において疑似遊技演出を終了するときは、ランダム遅延処理を行った上でリール 3 1 を再始動させる。

#### 【3685】

ただし、上記に限らず、以下のように制御することも可能である。

スタートスイッチ 4 1 が操作された後、いずれのストップスイッチ 4 2 も操作されることなく 20 秒を経過したときは、そのタイミングで左停止操作が受け付けられたものとして左リール 3 1 を仮停止する。

10

次に、その時点から再度 20 秒を計測し、いずれのストップスイッチ 4 2 も操作されることなく 20 秒を経過したときは、そのタイミングで中停止操作が受け付けられたものとして中リール 3 1 を仮停止する。

次に、その時点から再度 20 秒を計測し、右ストップスイッチ 4 2 が操作されることなく 20 秒を経過したときは、そのタイミングで右停止操作が受け付けられたものとして右リール 3 1 を仮停止する。さらに、全リール 3 1 の仮停止後は、揺れ変動制御を実行する。

また、全リール 3 1 の仮停止時点から再度 20 秒を計測し、スタートスイッチ 4 1 が操作されることなく 20 秒を経過したときは、そのタイミングでスタートスイッチ 4 1 が操作されたものとして疑似遊技演出を終了し、ランダム遅延時間を決定し、ランダム遅延処理を開始し、ランダム遅延処理後にリール 3 1 を再始動させる。

20

#### 【3686】

アドレス「F0B4(H)」の外部信号出力時間（\_TM1\_OUT\_CNT）は、メダルベット信号及びメダル払出し信号の出力時間を計測するためのタイマ値の記憶領域である。本実施形態では、タイマ値が「0」になったと判断したときは、再度、タイマ値「92(D)」をセットし（後述する図 399 のステップ S2972）、割込み処理ごとに「1」減算するカウントを実行する。

アドレス「F0B5(H)」の条件装置出力時間（\_TM1\_COND\_OUT）は、条件装置信号の出力時間を計測するタイマ値を記憶するための記憶領域であり、後述するスタートスイッチ受け付け時処理において所定の初期値が記憶され（図 397 中、ステップ S2926）、その後は所定の周期（割込み処理）ごとに「1」ずつ減算される。そして、割込み処理中の試験信号出力（図 400）において、条件装置出力時間に応じた条件装置信号が試験信号として出力される。

30

#### 【3687】

アドレス「F0C1(H)」の再遊技作動状態フラグ（\_FL\_REPLAY）は、再遊技が作動中であることを記憶するための記憶領域である。遊技終了時に、リプレイの図柄組合せが停止表示したときは、再遊技作動状態フラグがオン（「1」）となる。また、再遊技作動状態フラグがオンであるときは、再遊技が行われ、当該遊技の終了時に再遊技作動状態フラグがオフ（「0」）にされる。なお、本実施形態では、再遊技作動状態フラグがオンのときには「1」を記憶するが、再遊技が作動中であるか否かを判別できる情報を記憶するのであれば、どのような情報を記憶してもよい。

40

#### 【3688】

アドレス「F0C2(H)」の作動状態フラグ（\_FL\_ACTION）は、図 35（第 1 1 実施形態）に示す作動状態フラグに対応する記憶領域と同様であり、役物の作動状態フラグを記憶する。役物に対応したいずれかのビットが「1」であるか否かで、役物作動中であるか否かを判断することができる。本実施形態の役物は、1BB 及び RB（図 122 参照）であり、D0 ビットに 1BB、D1 ビットに RB が割り当てられている。作動状態フラグは、たとえば遊技終了チェック処理において更新される（図 50 では図示せず）。

#### 【3689】

アドレス「F0C3(H)」の再遊技状態識別情報フラグ（\_FL\_RT\_INF）は、再遊技

50

状態識別信号を出力するタイミングであるか否かのデータを記憶するための記憶領域である。再遊技状態識別信号の出力時には「FF(H)(オン)」の値が記憶され、それ以外は「00(H)(オフ)」の値が記憶される。

再遊技状態識別情報フラグは、遊技開始時にオンとされ、後述するスタートスイッチ受付け時処理時にオフにされる。なお、所定期間(たとえば、約6ms(6割込み))の経過後にオフにされるように構成されていてもよい。

#### 【3690】

アドレス「F0C4(H)」の区間種別番号(\_NB\_ADV\_KND)は、図138(第23実施形態)における区間種別番号と同様であり、有利区間であるか否かを示す番号を記憶する記憶領域である。有利区間であるときは「1」が記憶され、非有利区間であるときは「0」が記憶される。

10

アドレス「F0C5(H)」及び「F0C6(H)」の有利区間クリアカウンタ(\_CT\_ADV\_CLR)は、図138(第23実施形態)における有利区間クリアカウンタと同様であり、有利区間の遊技回数のカウンタ(デクリメントカウンタ)の記憶領域である。有利区間に移行したときは、初期値「1500(D)」がセットされ、有利区間中は、1遊技ごとに「1」減算される。そして、「0」となったときは、有利区間の終了条件を満たす。

#### 【3691】

アドレス「F0C7(H)」の疑似遊技演出番号(\_NB\_FREEPLAY)は、疑似遊技演出を実行することに決定されたときに、「0」以外の値が記憶され、疑似遊技演出を実行しないときには「0」となるフラグの記憶領域である。本実施形態では、疑似遊技演出として3種類設けられ、どの種類の疑似遊技演出を実行するかに応じてこの記憶領域に対応する値が記憶される。

20

なお、疑似遊技演出の種類としては、たとえば、どのような図柄組合せを仮停止可能とするかや、疑似遊技演出を何回実行するか等が挙げられる。

疑似遊技演出番号に「0」以外の所定値が記憶され、疑似遊技演出が実行され、当該疑似遊技演出を終了したときは、疑似遊技演出番号は「0」に更新される。

#### 【3692】

アドレス「F0C8(H)」の疑似遊技演出状態フラグ(\_FL\_FREEPLAY)は、疑似遊技演出中は所定値が記憶され、それ以外には「0」が記憶される記憶領域である。疑似遊技演出状態フラグが「0」でなければ疑似遊技演出中であることを示し、疑似遊技演出状態フラグが「0」であれば疑似遊技演出中でないことを示す。

30

#### 【3693】

続いて、第43実施形態における情報処理の流れをフローチャートを用いて説明する。

図395は、第43実施形態における遊技開始セット処理(M\_GAME\_SET)を示すフローチャートである。遊技開始セット処理は、たとえば図42(第11実施形態)に記載されているが、図42の処理を実行しないという意味ではなく、図42の処理を実行しつつ、図395に記載した第43実施形態に係る処理を実行するものである。

まず、ステップS2861では、メイン制御基板50は、再遊技状態識別情報フラグ(\_FL\_RT\_INF)をオンにする。この処理は、再遊技状態識別情報フラグに、再遊技状態識別信号の出力時に対応する値「FF(H)」を記憶する処理である。なお、本実施形態では「FF(H)」を記憶しているが、再遊技状態識別信号を出力する状況であるか否か(条件装置信号を出力する状況であるか否か)を把握可能な情報であれば、いかなる値を記憶してもよい。

40

次にステップS2862に進み、メイン制御基板50は、割込み処理が発生したか否かを判断する。割込み処理が発生していないときは割込み処理が発生するまで待機し、割込み処理が発生したと判断したときはステップS2863に進む。ステップS2863では、再度、ステップS2862と同様の処理を実行する。そして、割込み処理が発生したと判断したときはステップS2864に進む。

#### 【3694】

以上のステップS2862及びS2863により、2回の割込み処理が発生するまで待

50

機する待機処理（「ウェイト処理」ともいう。）が実行される。このステップ S 2 8 6 2 及び S 2 8 6 3 により、最大で「2.235ms」の待機処理が実行される。なお、待機処理を実行している間も、割込み処理は実行される。

また、本実施形態では、ステップ S 2 8 6 2 及び S 2 8 6 3 により、2 回の割込み処理が発生するまで待機する待機処理を実行するように構成しているが、割込みの回数は 1 回でもよいし、3 回～5 回程度でもよい。

次のステップ S 2 8 6 4 では、メイン制御基板 5 0 は、再遊技作動状態フラグ（\_FL\_R EPLAY）がオンであるか否かを判断する。再遊技作動状態フラグがオンであると判断したときはステップ S 2 8 6 5 に進み、オンでないと判断したときはステップ S 2 8 6 7 に進む。

#### 【3695】

ステップ S 2 8 6 5 では、メイン制御基板 5 0 は、規定数をベット数データ（\_NB\_PLA Y\_MEDAL）にセットする。たとえば今回遊技における規定数が「3」であるときは、ベット数データに「3」を記憶する。

次にステップ S 2 8 6 6 に進み、メイン制御基板 5 0 は、クレジット数が「50（D）」であるか否かを判断する。クレジット数が「50（D）」すなわち上限数であると判断したときはステップ S 2 8 6 9（メダル受付け開始時処理（図 3 9 6））に移行し、クレジット数が「50（D）」でないと判断したときはステップ S 2 8 6 7 に進む。

ステップ S 2 8 6 7 では、メイン制御基板 5 0 は、プロッカ 4 5 をオン（メダルの通過を許可する状態）とする。なお、ステップ S 2 8 6 7 の前は、プロッカ 4 5 はオフになっている。次にステップ S 2 8 6 8 に進み、投入表示 LED 7 9 e をオンにする。この処理は、LED 表示データ（\_PT\_STS\_LED）中、D 4 ビットを「1」にする処理である。そしてステップ S 2 8 6 9 に進み、メダル受付け開始時処理に移行する。

#### 【3696】

図 3 9 6 は、図 3 9 5 のステップ S 2 8 6 9 におけるメダル受付け開始時処理を示すフローチャートである。

まず、ステップ S 2 8 8 1 では、メイン制御基板 5 0 は、投入スイッチ信号がオンであるか否かを判断する。投入スイッチ信号がオンであると判断したときはステップ S 2 8 8 2 に進み、オンでないと判断したときはステップ S 2 8 8 6 に進む。

ステップ S 2 8 8 2 では、ベット枚数データ（\_NB\_PLAY\_MEDAL）に「1」を加算する。次にステップ S 2 8 8 3 に進み、メダルの投入が不可であるか否かを判断する。この判断は、ベット数が規定数となり、かつ、クレジット数が上限数「50」に到達したときは、「Yes」と判断する。メダルの投入が不可と判断したときはステップ S 2 8 8 4 に進み、メダル投入可能と判断したときはステップ S 2 8 8 6 に進む。

#### 【3697】

ステップ S 2 8 8 4 では、メイン制御基板 5 0 は、プロッカ 4 5 をオフ（メダルの通過を不許可にする状態）にする。次にステップ S 2 8 8 5 に進み、投入表示 LED 7 9 e をオフにする。この処理は、LED 表示データ（\_PT\_STS\_LED）の D 4 ビットを「0」にする処理である。そしてステップ S 2 8 8 6 に進む。

ステップ S 2 8 8 6 では、ベット枚数データ（\_NB\_PLAY\_MEDAL）が規定数（遊技を開始可能なベット枚数）となっているか否かが判断される。規定数であると判断されたときはステップ S 2 8 8 7 に進み、規定数でないと判断されたときはステップ S 2 8 8 1 に戻る。

#### 【3698】

ステップ S 2 8 8 7 では、遊技開始表示 LED 7 9 d をオンにする。この処理は、LED 表示データ（\_PT\_STS\_LED）の D 3 ビットを「1」にする処理である。

次のステップ S 2 8 8 8 では、メイン制御基板 5 0 は、スタートスイッチ 4 1 がオンとなったか否かを判断する。スタートスイッチ 4 1 のオンを検知したときはステップ S 2 8 8 9 に進んでスタートスイッチ受付処理（M\_START\_CTL）を実行し、スタートスイッチ 4 1 のオンを検知していないときはステップ S 2 8 8 1 に戻る。

10

20

30

40

50

スタートスイッチ 4 1 がオンとなったか否かは、図 1 3 3 (第 2 3 実施形態) 中、入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_UP ) の D 6 ビットが「 1 」であるか否かを判断し、「 1 」であるときは、スタートスイッチ 4 1 が操作されたと判断する。

なお、図 3 9 4 では図示していないが、第 4 3 実施形態においても第 2 3 実施形態と同様に、図 1 3 3 に示す入力ポートレベルデータ A ( \_PT\_IN\_A\_LV )、入力ポートレベルデータ A ( 前回 ) ( \_PT\_IN\_A\_BK )、入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_UP ) が設けられている。

#### 【 3 6 9 9 】

図 3 9 7 は、図 3 9 6 のステップ S 2 8 8 9 におけるスタートスイッチ受付処理 ( M\_S TART\_CTL ) を示すフローチャートである。

ステップ S 2 9 0 1 では、メイン制御基板 5 0 は、ブロッカ 4 5 をオフにする。すなわち、スタートスイッチ 4 1 の操作後は、メダルが投入されても受け付けないように制御する。次のステップ S 2 9 0 2 では、メイン制御基板 5 0 は、遊技開始表示 L E D 7 9 d をオフにする。この処理は、L E D 表示データ ( \_PT\_STS\_LED ) 中、D 3 ビットを「 0 」にする処理である。

次のステップ S 2 9 0 3 では、メイン制御基板 5 0 は、投入表示 L E D 7 9 e をオフにする。この処理は、L E D 表示データ ( \_PT\_STS\_LED ) 中、D 4 ビットを「 0 」にする処理である。したがって、ブロッカ 4 5 をオフにした直後に投入表示 L E D 7 9 e をオフにすることができる。

以上の処理により、スタートスイッチ受付処理が実行されると、ブロッカ 4 5 がオフにされ、遊技開始表示 L E D 7 9 d 及び投入表示 L E D 7 9 e が消灯する。

#### 【 3 7 0 0 】

次にステップ S 2 9 0 4 に進み、メイン制御基板 5 0 は、再遊技状態識別情報フラグ ( \_FL\_RT\_INF ) をオフにする。この処理は、再遊技状態識別情報フラグを「 0 」にする処理である。なお、再遊技状態識別情報フラグは、図 3 9 5 のステップ S 2 8 6 1 (遊技開始時) にオンとなっている。また、スタートスイッチ 4 1 のオンを検知したときは、再遊技状態識別信号をオフにするため、スタートスイッチ 4 1 のオンを検知したことに基づいて再遊技状態識別情報フラグを「 0 」にする。再遊技状態識別情報フラグが「 0 」となったときは、割込み処理において再遊技状態識別信号が出力されない。

次のステップ S 2 9 0 5 では、内蔵乱数を M P U のレジスタ (乱数ソフトウェアレジスタ) に記憶する。ここでは、乱数のラッチ (取得) を行うものであり、取得した乱数が当選に相当する乱数であるか否か等を判定するのは、後述するステップ S 2 9 1 7 である。

次のステップ S 2 9 0 6 では、スタートスイッチ受け付け許可フラグをクリアする。この処理は、メダル管理フラグ ( \_FL\_MEDAL\_STS ) の D 0 ビットを「 0 」にする処理である。

次にステップ S 2 9 0 7 に進み、設定変更許可フラグをクリアする。この処理は、メダル管理フラグの D 1 ビットを「 1 」にする処理である。これにより、設定変更が不可となる。

#### 【 3 7 0 1 】

次のステップ S 2 9 0 8 では、ベットメダルの読み込みを実行する。ここで読み込んだベットメダル枚数を A レジスタに記憶する。次のステップ S 2 9 0 9 では、メイン制御基板 5 0 は、リール回転開始の出力要求をセットする。

次にステップ S 2 9 1 0 に進み、ステップ S 2 9 0 8 で読み込んだベットメダル枚数 ( A レジスタ値 ) を E レジスタにセットする。

#### 【 3 7 0 2 】

次のステップ S 2 9 1 1 では、制御コマンドセット 1 を実行する。この処理は、ステップ S 2 9 0 9 及び S 2 9 1 0 でセットした情報を制御コマンドバッファに記憶する処理である。

ステップ S 2 9 1 2 では、ベットメダルの読み込みを実行する。そして、読み込んだベットメダル枚数を A レジスタに記憶する。なお、ステップ S 2 9 0 8 においてベットメダ

10

20

30

40

50

ルを読み込んでいるが、ステップS 2 9 1 1の制御コマンドセット1によりAレジスタ値が変わり得るので、改めてベットメダルを読み込む。

なお、リプレイの入賞時には、自動ベットされたメダル枚数がベットメダル枚数に設定される。次にステップS 2 9 1 3に進み、読み込んだベットメダル枚数を2倍にする。この処理は、Aレジスタ値とAレジスタ値とを加算し、加算後の値をAレジスタに記憶する処理である。さらに、HLレジスタに、メダルベット信号出力回数のアドレス(F 0 2 4 (H))を記憶する。

#### 【3703】

次のステップS 2 9 1 4では、割込み処理を禁止する。次にステップS 2 9 1 5に進み、メダルベット信号出力回数をセットする。この処理は、HLレジスタ値が示すアドレスに記憶されている値(メダルベット信号出力回数)とAレジスタ(2倍後のベットメダル枚数)とを加算し、その加算後の値をAレジスタに記憶する処理である。さらに、Aレジスタの値を、HLレジスタ値が示すアドレス(F 0 2 4 (H))に記憶する。これにより、メダルベット信号出力回数が更新される。そして、ステップS 2 9 1 6に進み、割込み処理を許可する。

#### 【3704】

以上のステップS 2 9 1 4～S 2 9 1 6の処理は、メダルベット信号出力回数の更新前後で割込みを禁止するものである。この割込み禁止により、メダルベット信号の更新途中で割込み処理が実行され、メダルベット信号出力回数を更新する処理が実行されてしまうことを防止することができる。すなわち、メダルベット信号出力回数を更新する処理の終了後、割込み処理を許可してメダルベット信号の更新を許可するものである。

#### 【3705】

また、本実施形態では、メダルベット信号を出力するときは、実際のベット枚数を2倍に演算し、その値を出力回数としてセットする。このように制御するのは、ベットメダル信号を、オンとオフとを繰り返すパルス信号として外部に出力するときに、オンとオフの2回で1枚のベット枚数を表すように制御するためである。このことは、メダル払出し信号も同様である。メダル払出し信号を外部に出力するときは、払出し枚数を2倍に演算し、その値をメダル払出し信号出力回数に設定し、オンとオフの2回で1枚の払出し枚数を表すように制御する。

#### 【3706】

次にステップS 2 9 1 7に進み、役抽選手段61は、当選役の抽選処理を実行する。この処理は、ステップS 2 9 0 5で取得した乱数値に基づいて、当選番号の抽選を行う処理である。当選番号を決定したときは、決定した当選番号に対応する入賞及びリプレイ条件装置番号を、アドレス「F 0 A 9 (H)」の記憶領域に記憶し、決定した当選番号に対応する役物条件装置番号を、アドレス「F 0 A A (H)」の記憶領域に記憶する。

#### 【3707】

次のステップS 2 9 1 8では、メイン制御基板50は、有利区間の移行決定を行う。本実施形態では、当選番号と有利区間移行抽選における当選の有無とが対応付けられており、当選番号が決定すると、有利区間移行抽選の抽選結果が決定する。ここで、有利区間に移行することに決定したときは、区間種別番号(アドレス「F 0 C 4 (H)」)に「1」をセットする。

#### 【3708】

次のステップS 2 9 1 9では、メイン遊技状態の遊技開始時処理を実行する。この処理は、今回遊技のメイン遊技状態に応じて、抽選や、カウンタの更新等の処理を実行する。

次のステップS 2 9 2 0では、図柄停止信号セット(S\_IF\_SET)を実行する。この処理は、ストップスイッチ42の操作タイミングや押し順に関する試験信号を試験機側に出力するための処理であり、図141(第23実施形態)に示す処理に相当する。

なお、遊技機が実際にホール(店舗)に設置されたときは、遊技機は試験機と接続されていないので、試験信号が実際に試験機で受信されることはない。しかし、図柄停止信号セット(S\_IF\_SET)は、メイン処理のプログラム内に存在しているため、遊技機がホー

10

20

30

40

50

ルに設置された後も、毎遊技、ストップスイッチ42の操作タイミングや押し順に関する試験信号を出力するための処理自体は実行される。

#### 【3709】

次のステップS2921では、疑似遊技演出の抽選処理を実行する。この処理は、疑似遊技演出を実行するか否かを決定する処理であり、疑似遊技演出番号が「0」であるときは、ステップS2905で取得した乱数値や、ステップS2917～S2919における各種の抽選結果に基づいて、疑似遊技演出を実行するか否かを決定する。なお、今回遊技以前に疑似遊技演出を実行することに決定されている場合があり、この場合にはステップS2921における抽選（決定）は実行しない。

また、ステップS2921において疑似遊技演出を実行することに決定されたときは、決定された疑似遊技演出番号をアドレス「F0C7(H)」に記憶する。

10

#### 【3710】

次にステップS2922に進み、今回遊技で疑似遊技演出を実行するか否かを判断する。今回遊技で疑似遊技演出を実行すると判断したときはステップS2923に進み、疑似遊技演出処理（後述する図398）を実行する。その後、ステップS2924に進む。これに対し、ステップS2922において疑似遊技演出を実行しないと判断したときはステップS2924に進む。

なお、ステップS2921において疑似遊技演出を実行することに決定された場合であっても、今回遊技から数遊技後に実行する場合があり、必ずしも今回遊技で疑似遊技演出を実行するとは限らない。

20

#### 【3711】

ステップS2924では、最小遊技時間が経過したか否かを判断する。この処理は、アドレス「F0B0(H)」及び「F0B1(H)」の最小遊技時間のタイマ値が「0」であるか否かを判断する処理である。

最小遊技時間を経過したと判断されると、ステップS2925に進み、最小遊技時間をセットする。この処理は、アドレス「F0B0(H)」及び「F0B1(H)」に、最小遊技時間のタイマ値「3672(D)」をセットする処理である。ステップS2925において最小遊技時間がセットされると、この時点から、一割込みごとにタイマ値が「1」減算され、次回遊技におけるステップS2924において、タイマ値が「0」であるか否かが判断される。

30

#### 【3712】

次にステップS2926に進み、条件装置情報出力時間を保存する。この処理は、アドレス「F0B5(H)」の条件装置出力時間にタイマ値「58(D)」を記憶する処理である。詳細は後述するが、本実施形態では、「 $58 \times 1.1175 \text{ ms} = 64.815 \text{ ms}$ 」間のうちの所定時間、役物条件装置信号と入賞及びりプレイ条件装置信号とを試験機400に出力するための処理を実行する。ここでセットした条件装置出力時間は、次回の割込み処理から、図151（第23実施形態）のステップS455（タイマー計測）において「1」ずつ減算される。

なお、条件装置信号は、試験機に出力するための信号であり、市場では実際には出力されない。ただし、出力するために必要なプログラム処理を記憶したROM54や条件装置信号の元となる情報及び条件装置信号の出力時間を記憶可能なRWM53（記憶領域）は、市場の遊技機（スロットマシン10）においても備えられている。換言すれば、市場では、遊技機が備えているROM54及びRWM53によって、条件装置信号を出力するための処理は実行されるが、条件装置信号は出力されない。

40

#### 【3713】

次にステップS2927に進み、押し順指示番号セット(M\_ORG\_INF)を実行する。この処理は、図48（第11実施形態）に示す処理と同様であり、今回遊技が指示機能を作動させる（指示モニタを点灯させる）遊技であるときに、押し順指示番号をRWM53の獲得数データに記憶する処理に相当する。

次にステップS2928に進み、加速開始状態をセットする。この処理は、図140（

50

第 2 3 実施形態) のステップ S 7 6 8 と同様の処理であり、第 1 リール駆動状態 ( \_WK\_RL1\_STS )、第 2 リール駆動状態 ( \_WK\_RL2\_STS )、及び第 3 リール駆動状態 ( \_WK\_RL3\_STS ) に、加速開始を示す「 3 」 ( 0 0 0 0 0 1 1 ( B ) ) を記憶する処理である。この処理の後、リール 3 1 の回転が開始する。

#### 【 3 7 1 4 】

なお、疑似遊技演出が実行されたときは、ランダム遅延時間が経過していることを条件に、リール駆動状態に「 3 」をセットする。たとえば、図 3 8 8 に示すように、

第 1 ( 左 ) リールのランダム遅延時間 :  $t_1$

第 3 ( 右 ) リールのランダム遅延時間 :  $t_3$  (  $t_3 > t_1$  )

第 2 ( 中 ) リールのランダム遅延時間 :  $t_2$  (  $t_2 > t_3$  )

10

と設定された場合には、

第 1 リールのランダム遅延時間「  $t_1$  」が経過

第 1 リール駆動状態 ( \_WK\_RL1\_STS ) に「 3 」を記憶

第 3 リールのランダム遅延時間「  $t_3$  」が経過

第 3 リール駆動状態 ( \_WK\_RL3\_STS ) に「 3 」を記憶

第 2 リールのランダム遅延時間「  $t_2$  」が経過

20

第 2 リール駆動状態 ( \_WK\_RL2\_STS ) に「 3 」を記憶の順に処理される。

#### 【 3 7 1 5 】

以上のスタートスイッチ受付処理において、疑似遊技演出 ( ステップ S 2 9 2 3 ) の前後における処理は、以下の通りとなる。

##### 1 . 疑似遊技演出よりも前に実行される処理

###### ( 1 ) メダルベット信号の出力

ステップ S 2 9 1 5 においてメダルベット信号の出力回数がセットされるので、このステップ S 2 9 1 5 の後に実行される割込み処理 ( 図 1 5 1 ( 第 2 3 実施形態 ) のステップ S 4 6 6 の外部信号出力 ) においてメダルベット信号が出力される。よって、疑似遊技演出が実行される遊技であっても、疑似遊技演出前に、メダルベット信号の出力処理が開始される。

30

###### ( 2 ) 図柄停止信号セット

ステップ S 2 9 2 0 における図柄停止信号セットは、疑似遊技演出前に実行される。したがって、疑似遊技演出前に、試験機 4 0 0 に対し、今回遊技の当選役に対応する停止操作位置情報が出力されるので、疑似遊技演出の終了を待たずに試験を進行することが可能となる。

#### 【 3 7 1 6 】

##### 2 . 疑似遊技演出の後に実行される処理

40

###### ( 1 ) 最小遊技時間が経過したかの判断、及び最小遊技時間の保存

今回遊技で疑似遊技演出が実行される場合において、当該疑似遊技演出の終了時には、前回遊技のステップ S 2 9 2 5 における最小遊技時間保存処理から、「 4 . 1 秒」を経過していると考えられる。

したがって、疑似遊技演出の終了後に、最小遊技時間が経過したか否かを判断しても何ら問題はない。

###### ( 2 ) 条件装置出力時間の保存

ステップ S 2 9 2 3 における疑似遊技演出の終了後に、ステップ S 2 9 2 6 において条件装置出力時間が保存される。このため、疑似遊技演出中に、試験機 4 0 0 に対し、条件装置信号が出力されることはない。これにより、試験機 4 0 0 に対し、誤解を与えるおそ

50

れのある信号の出力を防止することができる。

(3) 押し順指示番号セット

ステップS 2 9 2 3における疑似遊技演出の終了後に、ステップS 2 9 2 7において押し順指示番号セットが実行される。このため、AT中における押し順ベル当選時等に指示モニタに押し順指示情報が表示されるのは、疑似遊技演出の後である。換言すれば、疑似遊技演出中に指示モニタに押し順指示情報が表示されることはない。したがって、指示モニタに押し順指示情報が表示されているときは、遊技者は、本遊技中であることを知ることができる。

【3717】

図398は、図397のステップS 2 9 2 3における疑似遊技演出処理を示すフローチャートである。

10

ステップS 2 9 4 0では、メイン制御基板50は、疑似遊技演出状態フラグに「10(H)」を記憶する。疑似遊技演出状態フラグの値が「10(H)」であるときは、疑似遊技演出中であることを示す。

次のステップS 2 9 4 1では、メイン制御基板50は、仮停止テーブルをセットする。この処理は、疑似遊技演出中のリール31の仮停止位置を定めたものであり、本遊技で使用される停止位置決定テーブルとは相違する。また、仮停止テーブルは1種類のみ設けてもよく、あるいは、仮停止させる図柄組合せに応じて複数種類設け、実行する疑似遊技演出に対応する仮停止テーブルを選択してもよい。

仮停止テーブルは、本遊技と同様に、ストップスイッチ42が操作された瞬間から最大移動図柄数が4図柄以内となるように仮停止位置を定めてもよく、あるいは、最大移動図柄数が5図柄以上となるように仮停止位置を定めてもよい。

20

【3718】

次のステップS 2 9 4 2では、リール31の回転を開始する。次にステップS 2 9 4 3に進み、疑似遊技演出時間(タイマ値)の初期値をアドレス「F0B2(H)」にセットする。

次のステップS 2 9 4 4では、疑似遊技演出時間が「0」となったか否かを判断する。疑似遊技演出時間が「0」でないと判断したときはステップS 2 9 4 5に進み、疑似遊技演出時間が「0」であると判断したときはステップS 2 9 5 4に進む。

ステップS 2 9 4 5では、ストップスイッチ42が操作されたか否かを判断する。ストップスイッチ42が操作されたと判断したときはステップS 2 9 4 6に進み、ストップスイッチ42が操作されていないと判断したときはステップS 2 9 4 4に戻る。

30

【3719】

なお、詳細は後述するが、たとえば本遊技では、ストップスイッチ42が操作されたときに、スタートスイッチ41のレベルデータを判断し、スタートスイッチ41のレベルデータが「1」であるとき、すなわちスタートスイッチ41がオンにされた状態でストップスイッチ42が操作されたときは、当該ストップスイッチ42の操作を受け付けず、リール31の停止制御を行わない。

これに対し、疑似遊技演出では、ストップスイッチ42が操作されたときに、スタートスイッチ41のレベルデータを判断しない。したがって、スタートスイッチ41がオンにされた状態でストップスイッチ42が操作されても、リール31の仮停止が実行される。これにより、スタートスイッチ41が操作されている状況下でストップスイッチ42が有効となっているのが疑似遊技演出中であり、スタートスイッチ41が操作されている状況下でストップスイッチ42が有効となっていないのが本遊技中であると遊技者が識別することができる。

40

【3720】

ステップS 2 9 4 6では、操作されたストップスイッチ42に対応するリール31を仮停止する。そしてステップS 2 9 4 7に進み、疑似遊技演出時間を再セットする。

次にステップS 2 9 4 8に進み、全リール31を仮停止したか否かを判断し、全リール31を仮停止したと判断したときはステップS 2 9 4 9に進み、全リール31を仮停止し

50

ていないと判断したときはステップS 2 9 4 4に戻る。

【 3 7 2 1 】

ステップS 2 9 4 9では、仮停止している全リール3 1に対し、揺れ変動制御を実行する。次にステップS 2 9 5 0に進み、疑似遊技演出時間が「 0 」であるか否かを判断する。疑似遊技演出時間が「 0 」であると判断したときはステップS 2 9 5 2に進み、疑似遊技演出時間が「 0 」でないと判断したときはステップS 2 9 5 1に進む。

ステップS 2 9 5 1では、スタートスイッチ4 1が操作されたか否かを判断する。スタートスイッチ4 1が操作されたと判断したときはステップS 2 9 5 2に進み、スタートスイッチ4 1が操作されていないと判断したときはステップS 2 9 4 9に戻る。

【 3 7 2 2 】

一方、ステップS 2 9 4 4において疑似遊技演出時間が「 0 」であると判断し、ステップS 2 9 5 4に進んだときは、回転中のリール3 1を仮停止させる。そして、ステップS 2 9 5 2に進む。なお、回転中のリール3 1を仮停止させたときは、リール3 1が再始動されるまでの間、ストップスイッチ4 2の操作に基づいて全リール3 1が仮停止したときに実行される揺れ変動制御を実行してもよく、あるいは実行しなくてもよい。

また、ステップS 2 9 5 4では、回転中のすべてのリール3 1を仮停止してもよく、あるいは、上述したように1つのリール3 1のみを仮停止してもよい。

ステップS 2 9 5 2では、疑似遊技演出状態フラグ及び疑似遊技演出番号をクリアする（両者の記憶領域に「 0 」を記憶する）。次にステップS 2 9 5 3に進み、ランダム遅延処理を実行し、本フローチャートによる処理を終了する。なお、ランダム遅延時間を経過したリール3 1から順次リール3 1の再変動が実行される（図3 9 7のステップS 2 9 2 8）。

なお、ステップS 2 9 5 2とステップS 2 9 5 3とは、逆の順序であってもよい。換言すれば、ランダム遅延処理を疑似遊技演出が終了した後に実行される処理（疑似遊技演出状態フラグ及び疑似遊技演出番号をクリアした後にランダム遅延処理が実行される。）としてもよく、あるいは、ランダム遅延処理を疑似遊技演出中の処理（ランダム遅延処理の終了後に疑似遊技演出状態フラグ及び疑似遊技演出番号をクリアする。）としてもよい。

【 3 7 2 3 】

また、図3 9 8より明らかであるが、疑似遊技演出の終了時に有利区間クリアカウンタの更新処理は実行されない。

有利区間クリアカウンタが更新されるのは、図1 4 8（第2 3実施形態）の遊技終了チェック処理中、ステップS 9 4 5である。換言すれば、有利区間クリアカウンタは、（疑似遊技演出の終了時には更新されず、）本遊技の終了時に更新される。

したがって、疑似遊技演出を実行する場合には、疑似遊技演出を実行し、かつ、その後に本遊技を実行したときに、有利区間クリアカウンタが「 1 」減算される。このため、疑似遊技演出が何回実行されても遊技者に不利になることはない。

また、疑似遊技演出が実行されても、報知遊技状態（ A T ）の遊技回数の減算や、疑似遊技演出における仮停止図柄に基づいた報知遊技状態の上乗せ等の指示機能に関する処理は実行されないように構成されている。

【 3 7 2 4 】

図3 9 9は、第4 3実施形態において、図1 5 1のステップS 4 6 6における外部信号出力を示すフローチャートである。

なお、第4 3実施形態における割込み処理は、図1 5 1（第2 3実施形態）と同様であるものとする。

図3 9 9において、ステップS 2 9 7 1では、以下の処理を実行する。

（ 1 ）メダル信号データを記憶しているRWM 5 3のアドレス（ F 0 2 6 （ H ） ）を、D Eレジスタに記憶する。

（ 2 ）アドレス「 F 0 B 4 （ H ） 」の外部信号出力時間をAレジスタに記憶する。

（ 3 ）Aレジスタ値が「 0 」であるとき（ゼロフラグ = 「 1 」のとき）、外部信号出力時間が終了したと判断する。外部信号出力時間を終了したと判断したときはステップS 2

10

20

30

40

50

972に進み、終了していないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

【3725】

ステップS2972では、外部信号出力時間に、タイマ値「92(D)」をセットする。  
次のステップS2973では、以下の処理を実行する。

(1)メダルベット信号出力回数を記憶しているRWM53のアドレス(F024(H))を、HLレジスタに記憶する。

(2)HLレジスタ値が示すアドレスに記憶された値をAレジスタに記憶する。

(3)Aレジスタ値が「0」であるとき、メダルベット信号出力回数がないと判断する。  
ステップS2973においてメダルベット信号出力回数ありと判断されたときはステップS2974に進み、メダルベット信号出力回数なしと判断されたときはステップS2976に進む。

10

【3726】

次のステップS2974では、HLレジスタ値が示すアドレス(F024(H))に記憶された値(ベット信号出力回数)から「1」を減算する。

次のステップS2975では、CレジスタのD6ビットを「1」にする。ここで、外部信号を出力するための所定の出力ポートを備え、所定の出力ポートのD6ビットからメダルベット信号を出力し、D7ビットからメダル払出し信号を出力する。そして、所定の出力ポートから出力する信号をCレジスタに記憶しておくため、このステップS2975では、CレジスタのD6ビットを「1」にする。

【3727】

20

次のステップS2976では、以下の処理を実行する。

(1)HLレジスタ値が示すアドレス値を「+1」にする。これにより、HLレジスタ値は、メダルベット信号出力回数を示すアドレス「F024(H)」から、メダル払出し信号出力回数を示すアドレス「F025(H)」となる。

(2)HLレジスタ値が示すアドレスに記憶された値(メダル払出し信号出力回数)をAレジスタに記憶する。

(3)Aレジスタ値が「0」でないとき、メダル払出し信号出力回数ありと判断する。  
ステップS2976においてメダル払出し信号出力回数ありと判断したときはステップS2977に進み、メダル払出し信号出力回数なしと判断したときはステップS2979に進む。

30

【3728】

ステップS2977では、メダル払出し信号出力回数から「1」を減算する。具体的には、HLレジスタ値が示すアドレス(F025(H))に記憶された値を「1」減算する。

次のステップS2978では、CレジスタのD7ビットを「1」にする。なお、このD7ビットは、前記所定の出力ポートのD7ビット(メダル払出し信号)に対応している。そしてステップS2979に進む。

【3729】

ステップS2979では、出力ビットのオン/オフ反転を行う。ここでは、以下の処理を実行する。

(1)アドレス「F026(H)」に記憶された値(メダル信号データ)をAレジスタに記憶する。

40

(2)Aレジスタ値とCレジスタ値とをXOR演算し、演算結果をAレジスタに記憶する。

(3)Aレジスタ値を、アドレス「F026(H)」(メダル信号データ)に記憶する。

【3730】

ここで、Cレジスタ値は、メダル払出し信号出力回数が「0」でないときは、D7ビットが常に「1」となる。また、メダルベット信号出力回数が「0」でないときは、D6ビットが常に「1」となる。

一方、Aレジスタ値であるメダル信号データ(F026(H))では、メダル払出し信号がオンのときはD7ビットが「1」であり、オフのときはD7ビットは「0」である。

50

同様に、メダル信号データでは、メダルベット信号がオンのときはD 6 ビットが「1」であり、オフのときはD 6 ビットは「0」である。

【3731】

よって、たとえば、メダル払出し信号が「1」であり、メダル払出し信号出力回数が「0」でないときは、

Aレジスタ値：10000000

Cレジスタ値：10000000

XOR演算後：00000000（更新後のAレジスタ値）

となり、更新後のメダル払出し信号は「0」となる。

また、メダル払出し信号が「0」であり、メダル払出し信号出力回数が「0」でないときは、

Aレジスタ値：00000000

Cレジスタ値：10000000

XOR演算後：10000000（更新後のAレジスタ値）

となり、更新後のメダル払出し信号は「1」となる。

【3732】

メダルベット信号についても同様である。たとえばメダル払出し信号が「0」、メダルベット信号が「1」、メダル払出し信号出力回数が「0」でなく、メダルベット信号出力回数が「0」でないときは、

Aレジスタ値：01000000

Cレジスタ値：11000000

XOR演算後：10000000（更新後のAレジスタ値）

となり、更新後のメダル払出し信号は「1」、メダルベット信号は「0」となる。

同様に、たとえばメダル払出し信号が「1」、メダルベット信号が「0」、メダル払出し信号出力回数が「0」でなく、メダルベット信号出力回数が「0」でないときは、

Aレジスタ値：10000000

Cレジスタ値：11000000

XOR演算後：01000000（更新後のAレジスタ値）

となり、更新後のメダル払出し信号は「0」、メダルベット信号は「1」となる。

【3733】

次にステップS 2980に進み、メダルベット信号及びメダル払出し信号の出力データをセットする。この処理は、アドレス「F026(H)」(メダル信号データ)に記憶された値をAレジスタに記憶する処理である。

この処理により、メダル払出し信号がオンであるときは、AレジスタのD 7 ビットが「1」となり、メダルベット信号がオンであるときは、AレジスタのD 6 ビットが「1」となる。

そして、Aレジスタ値を、前記所定の出力ポートに記憶する。これにより、所定の出力ポートから外部信号が出力される。そして本フローチャートによる処理を終了する。

【3734】

以上の処理により、メダルベット信号やメダル払出し信号を出力するときには、外部信号出力時間のタイム値「92(D)」に相当する時間(92×1.1175ms=102.81ms)の周期で、オン信号とオフ信号とが繰返し出力される。また、外部信号出力時間のタイム値「92(D)」が「0」になるときに、メダルベット信号出力回数やメダル払出し信号出力回数が「1」減算される。

【3735】

図400は、第43実施形態において、図151のステップS 842における試験信号出力を示すフローチャートである。

まず、ステップS 2991では、メイン制御基板50は、投入要求ランプ信号のオフデータをセットする。投入要求ランプ信号のオフデータは、「00000000(B)」である。このデータを所定のレジスタ(たとえば、Aレジスタ)に記憶する。

10

20

30

40

50

## 【 3 7 3 6 】

次のステップ S 2 9 9 2 では、メイン制御基板 5 0 は、再遊技作動状態フラグ ( \_FL\_REPLAY ) がオンであるか否かを判断する。この処理は、再遊技作動状態フラグを読み込み、「 0 」でないときは再遊技作動状態フラグがオンであると判断し、「 0 」であるときは再遊技作動状態フラグがオンでないと判断する。再遊技作動状態フラグがオンであると判断したときはステップ S 2 9 9 5 に進み、オンでないと判断したときはステップ S 2 9 9 3 に進む。

## 【 3 7 3 7 】

ステップ S 2 9 9 3 では、メイン制御基板 5 0 は、投入表示 LED 7 9 e がオンであるか否かを判断する。この処理は、LED 表示データ ( \_PT\_STS\_LED ) の D 4 ビットが「 1 」であるか否かを判断し、「 1 」であるときは投入表示 LED 7 9 e がオンであると判断する。投入表示 LED 7 9 e がオンであると判断したときはステップ S 2 9 9 4 に進み、オンでないと判断したときはステップ S 2 9 9 5 に進む。

ステップ S 2 9 9 4 では、投入要求ランプ信号のオンデータをセットする。本実施形態において、投入要求ランプ信号のオンデータは、「 0 1 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 ( 6 ビット目が「 1 」 ) である。このデータと、前記所定のレジスタに記憶されたデータとを OR 演算し、演算後の値を前記所定のレジスタに記憶する。そしてステップ S 2 9 9 5 に進む。なお、前記所定のレジスタに記憶されているデータが「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」であるときは、投入要求ランプ信号のオンデータである「 0 1 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」を前記所定のレジスタに記憶するだけの処理としてもよい。この場合には、OR 演算を省略しても、OR 演算をしたときと同じ結果が得られるためである。

以上より、再遊技作動状態フラグ ( \_FL\_REPLAY ) がオンであるときは、投入要求ランプ信号のオンデータは生成されないので、投入要求ランプ信号は出力されない。

## 【 3 7 3 8 】

ステップ S 2 9 9 5 では、メイン制御基板 5 0 は、有利区間クリアカウンタ ( \_CT\_ADV\_CLR ) が「 0 」であるか否かを判断する。有利区間クリアカウンタが「 0 」でないと判断したときはステップ S 2 9 9 6 に進み、「 0 」であると判断したときはステップ S 2 9 9 7 に進む。

ステップ S 2 9 9 6 では、有利区間中信号のオンデータをセットする。有利区間中信号のオンデータは、「 1 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」 ( 7 ビット目が「 1 」 ) である。このデータと、前記所定のレジスタに記憶されているデータとを OR 演算し、演算結果を前記所定のレジスタに記憶する。

## 【 3 7 3 9 】

たとえば、ステップ S 2 9 9 3 で投入要求ランプ信号のオンデータがセットされ、前記所定のレジスタに「 0 1 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」が記憶されていた場合において、有利区間中信号のオンデータが「 1 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」であるときは、「 0 1 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」と「 1 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」とを OR 演算した「 1 1 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」を前記所定のレジスタに記憶する。そしてステップ S 2 9 9 8 に進む。

一方、ステップ S 2 9 9 7 では、有利区間中信号のオフデータをセットする。有利区間中信号のオフデータは、「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」である。このデータと、前記所定のレジスタに記憶されているデータとを OR 演算し、演算結果を前記所定のレジスタに記憶する。そしてステップ S 2 9 9 8 に進む。なお、有利区間中信号のオフデータは「 0 0 0 0 0 0 0 0 ( B ) 」であるので、このデータと前記所定のレジスタに記憶されたデータとの OR 演算を省略してもよい。

## 【 3 7 4 0 】

ステップ S 2 9 9 8 では、再遊技状態作動フラグ ( \_FL\_REPLAY ) がオンであるか否かを判断する。この判断は、再遊技作動状態フラグの値を読み込み、「 0 」であるときは再遊技作動状態フラグがオンでないと判断し、「 0 」でないときは再遊技作動状態フラグがオンであると判断する。再遊技作動状態フラグがオンでないと判断したときはステップ S 2 9 9 9 に進み、オンであると判断したときはステップ S 3 0 0 0 に進む。

ステップS 2 9 9 9では、再遊技中信号のオフデータをセットする。再遊技中信号のオフデータは、「0 0 0 0 0 0 0 0 (B)」である。このデータと、前記所定のレジスタに記憶されているデータとをOR演算し、演算結果を前記所定のレジスタに記憶する。そしてステップS 3 0 0 1に進む。なお、ステップS 2 9 9 7と同様に、OR演算を省略してもよい。

#### 【3 7 4 1】

一方、ステップS 3 0 0 0では、再遊技中信号のオンデータをセットする。再遊技中信号のオンデータは、再遊技状態作動フラグ(\_FL\_REPLAY)がオンであるときの値「2 0 (H)」(0 0 1 0 0 0 0 0 (B))である(図3 9 4参照)。このデータと、前記所定のレジスタに記憶されているデータとをOR演算し、演算結果を前記所定のレジスタに記憶する。たとえば、前記所定のデータに記憶されているデータが「1 1 0 0 0 0 0 0 (B)」であるときは、この値と再遊技中信号のオンデータ「0 0 1 0 0 0 0 0 (B)」とをOR演算した値「1 1 1 0 0 0 0 0 (B)」を前記所定のレジスタに記憶する。そしてステップS 3 0 0 1に進む。

10

#### 【3 7 4 2】

ステップS 3 0 0 1では、作動状態フラグ(\_FL\_ACTION)から役物中信号データをセットする。この処理は、作動状態フラグのデータを読み込み、前記所定のレジスタに記憶されているデータとのOR演算を実行し、演算結果を前記所定のレジスタに記憶する処理である。前記所定のレジスタに記憶されたデータがたとえば上述した「1 1 1 0 0 0 0 0 (B)」であり、作動状態フラグ(\_FL\_ACTION)のデータがたとえば「0 0 0 0 0 0 1 1 (B)」(1 B B及びR B作動中)であるときは、双方のデータをOR演算した「1 1 1 0 0 0 1 1 (B)」を前記所定のレジスタに記憶する。

20

#### 【3 7 4 3】

図4 0 1は、図4 0 0に続くフローチャートの例1を示す。

図4 0 1のステップS 3 0 0 2に進むと、疑似遊技演出状態フラグ(\_FL\_FREEPLAY)がオンであるか否かを判断する。ここでは、疑似遊技演出状態フラグが「0」でないときはオンであると判断し、疑似遊技演出状態フラグが「0」であるときはオフであると判断する。

疑似遊技演出状態フラグがオンでないと判断したときはステップS 3 0 0 3に進み、疑似遊技演出中信号のオフデータをセットする。ここでは、疑似遊技演出状態フラグの値「0 0 0 0 0 0 0 0 (B)」と前記所定のレジスタに記憶されたデータとをOR演算し、演算結果を前記所定のレジスタに記憶する。そしてステップS 3 0 0 5に進む。なお、ステップS 2 9 9 7と同様に、OR演算を省略してもよい。

30

一方、ステップS 3 0 0 2において疑似遊技演出状態フラグがオンであると判断し、ステップS 3 0 0 4に進んだときは、疑似遊技演出中信号のオンデータをセットする。ここでは、疑似遊技演出状態フラグの値「1 0 (H)」すなわち「0 0 0 1 0 0 0 0 (B)」と前記所定のレジスタに記憶されたデータとをOR演算し、演算結果を前記所定のレジスタに記憶する。そしてステップS 3 0 0 5に進む。

#### 【3 7 4 4】

ステップS 3 0 0 5では、前記所定のレジスタに記憶されているデータを試験信号として出力する。上記の処理により、ステップS 3 0 0 5の右側に示すように、0～3ビット目が作動状態フラグの信号、4ビット目が疑似遊技演出中信号、5ビット目が再遊技中信号、6ビット目が投入要求ランプ信号、7ビット目が有利区間中信号である試験信号が出力される。ステップS 3 0 0 5において試験信号を出力した後は、前記所定のレジスタをクリアする。

40

次にステップS 3 0 0 6に進み、メイン制御基板5 0は、再遊技状態識別情報フラグ(\_FL\_RT\_INF)がオンであるか否かを判断する。再遊技状態識別情報フラグが「0」であるときはオンでないと判断し、ステップS 3 0 0 8に進む。一方、再遊技状態識別情報フラグが「0」以外であるときはオンであると判断し、ステップS 3 0 0 7に進む。

#### 【3 7 4 5】

50

ステップS3007では、再遊技状態識別信号データをセットする。この処理は、RT状態番号( \_NB\_RT\_STS ) ( 図133参照 ) のデータを読み込み、前記所定のレジスタに記憶する処理である。たとえば現在のRTがRT1であるときは、RT状態番号( \_NB\_RT\_STS ) はたとえば「00000001 ( B ) 」となっているので、このデータを読み込んで前記所定のレジスタに記憶する。そしてステップS3012に進み、前記所定のレジスタに記憶されているデータを、再遊技状態識別信号として出力するための処理を実行することができる。これにより本フローチャートによる処理を終了する。

【3746】

一方、ステップS3006において再遊技状態識別信号がオンでないと判断され、ステップS3008に進むと、メイン制御基板50は、条件装置出力時間( \_TM1\_COND\_OUT ) のデータを読み込み、条件装置出力時間の値に応じて、ステップS3009～S3011に進む。条件装置出力時間がたとえば「58 ( D ) 」～「49 ( D ) 」又は「0 ( D ) 」の値であるときはステップS3009に進み、条件装置信号に「00000000 ( B ) 」のデータをセットする。

10

ここで、条件装置出力時間が、「58 ( D ) 」～「49 ( D ) 」の値となっているのは、10割込み( 11.175ms ) 間である。これにより、約10msの間、条件装置信号として「00000000 ( B ) 」を出力するための処理を実行することができる。よって、10割込み( 11.175ms ) の間、条件装置信号として「00000000 ( B ) 」を出力するための処理を実行することができる。

そして、条件装置信号として「00000000 ( B ) 」を出力している間も、メイン

20

処理は進行するので、遊技の遅延は発生しない。

【3747】

また、条件装置出力時間が「48 ( D ) 」～「25 ( D ) 」の間であるときは、ステップS3010に進み、役物条件装置信号のデータをセットする。

ここで、役物条件装置信号のデータをセットするときは、0～5ビット目が役物条件装置番号の0～5ビット、6ビット目が「0」、及び7ビット目が「1」となるデータを前記所定のレジスタに記憶する。

【3748】

さらにまた、条件装置出力時間が「24 ( D ) 」～「1 ( D ) 」の間であるときは、ステップS3011に進み、入賞及びリプレイ条件装置信号のデータをセットする。

30

ここで、入賞及びリプレイ条件装置信号のデータをセットするときは、0～5ビット目が入賞及びリプレイ条件装置番号の0～5ビット、6ビット目が「1」、及び7ビット目が「0」となるデータを前記所定のレジスタに記憶する。

そして、それぞれステップS3012に進み、条件装置信号を試験信号として出力する。

以上のようにして、試験信号出力では、試験信号として、作動状態フラグの信号、疑似遊技演出中信号、再遊技中信号、投入要求ランプ信号、有利区間中信号が出力される。次に、試験信号として、条件装置信号が出力される。

【3749】

なお、図401の例1では、ステップS3005で出力する試験信号のうち、4ビット目を疑似遊技演出中信号に割り当てた例である。

40

ただし、これに限らず、ステップS3005における試験信号とは別個に、疑似遊技演出中信号を独立して出力することも可能である。

図402は、図400に続くフローチャートの例2を示す。

図402では、ステップS3005において試験信号を出力するが、この試験信号では、0～4ビット目が作動状態フラグの信号となる。

【3750】

図402のステップS3002において、疑似遊技演出状態フラグがオンでないと判断されたときはステップS3021に進み、疑似遊技演出状態フラグがオンであると判断されたときはステップS3022に進む。

ステップS3021では、疑似遊技演出中信号として、疑似遊技演出中でないことを示

50

す「00(H)」を出力するための処理を実行することができる。これに対し、ステップS3022では、疑似遊技演出中信号として、疑似遊技演出中であることを示す「FF(H)」を出力するための処理を実行することができる。

よって、例2では、試験信号出力において、1バイトの試験信号(作動状態フラグの信号、再遊技中信号、投入要求ランプ信号、有利区間中信号)、1バイトの疑似遊技演出中信号、及び1バイトの条件装置信号を出力するための処理を実行することとなる。

#### 【3751】

<第44実施形態>

第44実施形態は、ビデオリールやサブリール等を設けた場合のメインリールの明示に関するものである。なお、広義には、ビデオリールやサブリール等を「演出用リール」と称する場合もある。

10

ここで、「メインリール」、「サブリール」、「ビデオリール」の意味は、以下の通りである。

「メインリール」とは、遊技結果としての図柄組合せを表示するためのものであり、図1中、左、中、及び右リール31に相当する。メインリールは、単に「リール」又は「胴」と称され、「本リール」とも称される。以下の説明では、メインリールには符号「31」を付し、「リール31」又は「メインリール31」と称する。

#### 【3752】

「サブリール」とは、リール31と同様に図柄を表示しているが、停止時における図柄又は図柄組合せによって遊技結果を表示するものではなく、演出の1つとして、図柄又は図柄組合せを表示するものである。メインリールの図柄とサブリールの図柄は、同一である場合、類似する場合、非類似の場合もいずれも挙げられる。

20

なお、サブリールは、メインリールと同様に、有体物としての略円筒(環状)形状体からなるものである。したがって、サブリールには、無体物、たとえば画像表示装置23によって画像表示されたビデオリール等は含まれない。

サブリールは、スタートスイッチ41の操作タイミングに合わせて回転を開始する場合と、回転を開始しない場合とが挙げられる。

#### 【3753】

また、サブリールは、ストップスイッチ42の操作タイミングに合わせて回転を停止する場合と、回転を停止しない場合と、それまで停止していた場合に回転を開始する場合とが挙げられる。

30

さらにまた、サブリールは、1遊技中に回転及び停止を行う場合の他、1遊技内では回転しない(停止し続ける)場合とが挙げられる。

サブリールは、「演出リール」、「補助リール」、「疑似リール」等とも称される。以下の説明では、サブリールには符号「34」を付し、「サブリール34」と称する。

なお、サブリール34は、1個設けられる場合や、ストップスイッチ42の数だけ(たとえば3個)設けられる場合もある。

第44実施形態では、遊技結果を表示していると誤認するおそれのあるサブリール34と、遊技結果を表示していると誤認するおそれのないサブリール34とを例示する。

なお、遊技結果を表示していると誤認するおそれがあるサブリール34であっても、当該サブリール34を設けることが禁止されるわけではない。

40

#### 【3754】

また、「ビデオリール」とは、画像表示装置23によって画像表示され、リールを模した画像、リールを想定させる画像、リールに類似する画像等を意味し、演出として、図柄又は図柄組合せを表示する。

ビデオリールは、リールが回転しているかのごとく画像表示する場合に限らず、図柄のみを変動表示させる場合も挙げられる。さらに、リールを模して画像表示する場合には、立体的に(三次元状に)画像表示する場合(たとえば後述する図405)と、平面的に(二次元状に)画像表示する場合(たとえば後述する図407)とが挙げられる。

#### 【3755】

50

なお、「画像表示装置 23」は、ドットディスプレイ、液晶ディスプレイ、有機 E L ディスプレイ、マイクロ L E D ディスプレイ、量子ドットフィルムディスプレイ等から構成されている。

第 44 実施形態では、リールを模して画像表示すること等により、遊技結果を表示していると誤認するおそれのある画像を「ビデオリール」と称する。

これに対し、遊技結果を表示していると誤認するおそれのない画像を「装飾変動画像」と称し、「ビデオリール」と区別する。

以下では、ビデオリールには符号「23a」を付し、「ビデオリール 23a」と称する。また、装飾変動画像は符号「23b」を付し、「装飾変動画像 23b」と称する

#### 【3756】

ビデオリール 23a を画像表示する場合、又は遊技結果を表示していると誤認されるおそれのあるサブリール 34 を設ける場合には、メインリール 31 を明示することが好ましい。遊技者がメインリール 31 とビデオリール 23a 又はサブリール 34 と混同し、ビデオリール 23a 又はサブリール 34 によって表示された図柄又は図柄組合せが遊技結果であると誤認するのを防止するためである。

図 403 は、表示窓（「ガラス板」とも称される。）18 から 3 個のリール 31（メインリール）が見える例を示している。図 403 では、リール 31 の近傍に「メインリール」等と表示（印刷等）した例である。このように、ビデオリール 23a を画像表示する場合又は遊技結果を表示していると誤認するおそれのあるサブリール 34 を設ける場合には、リール 31 が遊技結果を示すリールであることを明示するため、図 403 のような明示を行う必要がある。

#### 【3757】

図 404 は、画像表示装置 23 の領域内にリール 31 の目視領域を形成した例である。そして、この場合にも、ビデオリール 23a を画像表示する場合又は遊技結果を表示していると誤認するおそれのあるサブリール 34 を設ける場合には、リール 31 が遊技結果を示すリールであることを明示するため、画像表示装置 23 によって「リール」等と画像表示する。この場合、遊技中は、「リール」等の画像表示を消去しない。ただし、遊技待機中になった後、所定時間を経過して、画像表示装置 23 によりデモ画面等を表示する場合には、「リール」等の画像表示を消去することが可能である。

なお、図 403 の例では「メインリール」と表示したが、「本リール」、「リール」、「回胴」、「REEL」等と表示してもよい。

同様に、図 404 の例では「リール」と表示したが、「メインリール」、「本リール」、「回胴」、「REEL」等と表示してもよい。

また、図 403 や図 404 に示す明示では、文字の大きさは 30 ポイント以上とし、目立つようにする。

#### 【3758】

図 405 ~ 図 409 は、上述した「ビデオリール」に該当するか否かを例示した図である。図 405 ~ 図 407 は、ビデオリール 23a に該当する例（例 1 ~ 例 3）を示し、図 408 及び図 409 は、ビデオリール 23a に該当しない（装飾変動画像 23b に該当する）例（例 4 及び例 5）を示す。

なお、図 405 ~ 図 409 は、一つの基準を例示するにすぎず、図 405 ~ 図 407 の表示態様であれば必ずビデオリールに該当し、図 408 及び図 409 の表示態様であれば必ずビデオリールに該当しないという意味ではない。

「ビデオリールに該当する」とは、ビデオリールに該当するか否かの条件が予め明確に定められていてその条件を満たしていることを意味するわけではなく、「遊技結果を表示していると誤認するおそれがある」と社会通念上判断されることを意味する。

#### 【3759】

図 405 は、画像表示装置 23 により、ビデオリール 23a を画像表示した例である。この例では、リール 31 と同様に、3 個のビデオリール 23a（立体的なリール画像）を表示し、かつ、各ビデオリール 23a が、リール 31 と同様に上段、中段、及び下段の 3

10

20

30

40

50

つの図柄画像を表示している例である。

そして、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づいて全ビデオリール 2 3 a が回転画像となり、ストップスイッチ 4 2 の操作に基づいて、操作されたストップスイッチ 4 2 に対応するビデオリール 2 3 a が静止画像となる。ビデオリール 2 3 a の図柄画像は、リール 3 1 の図柄と同一図柄でもよく、類似する図柄でもよく、異なる図柄でもよい。

図 4 0 5 に示すビデオリール 2 3 a は、ルール 3 1 とほぼ同様の形態であり、遊技結果を示していると誤認するおそれがある。したがって、図 4 0 5 に示す例は、ビデオリールに該当すると考えられる。

#### 【 3 7 6 0 】

図 4 0 6 は、画像表示装置 2 3 により、ビデオリール 2 3 a を画像表示した例である。この例では、リール 3 1 と同様に、3 個のビデオリール 2 3 a を画像表示するが、各ビデオリール 2 3 a が 1 つの図柄画像を表示している例である。

10

この例でも図 4 0 5 の例と同様に、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づいて全ビデオリール 2 3 a が回転画像となり、ストップスイッチ 4 2 の操作に基づいて、操作されたストップスイッチ 4 2 に対応するビデオリール 2 3 a が静止画像となる。ビデオリール 2 3 a の図柄画像は、リール 3 1 の図柄と同一図柄でもよく、類似する図柄でもよく、異なる図柄でもよい。

図 4 0 6 に示す例は、図 4 0 5 に示す例と同様に、ルール 3 1 とほぼ同様の形態であり、遊技結果を示していると誤認するおそれがある。したがって、図 4 0 6 に示す例は、ビデオリールに該当すると考えられる。

20

#### 【 3 7 6 1 】

図 4 0 7 は、画像表示装置 2 3 により、ビデオリール 2 3 a を画像表示した例である。この例のビデオリール 2 3 a は、「3 × 3」のマトリクス状の図柄画像表示領域を備え、9 個の図柄画像が独立して、あるいは所定の規則に従って変動する。

この場合にも、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づいて全図柄画像が回転画像となり、ストップスイッチ 4 2 の操作に基づいて、操作されたストップスイッチ 4 2 に対応する所定の図柄画像が静止画像となる。また、図柄画像は、リール 3 1 の図柄と同一図柄でもよく、類似する図柄でもよく、異なる図柄でもよい。

図 4 0 7 に示す例は、各図柄画像が単独で変動することから、リールの回転状態とは異なる形態であるものの、リールを模した表現を用いており、遊技結果を示していると誤認するおそれがある。したがって、図 4 0 7 に示す例は、ビデオリールに該当すると考えられる。

30

のあ、マトリクス状に画像表示する場合には、「3 × 3」に限られない。

#### 【 3 7 6 2 】

図 4 0 8 の例は、画像表示装置 2 3 に、装飾変動画像 2 3 b (数字、文字、図形、記号、又は図柄等からなる画像。以下同じ。)を表示したものである。この例の装飾変動画像 2 3 b は、リール 3 1 の数に合わせて 3 つ設けられている。そして、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づいて装飾変動画像 2 3 b が変動状態となり、ストップスイッチ 4 2 の操作に基づいて、操作されたストップスイッチ 4 2 に対応する装飾変動画像 2 3 b が静止状態となる。ただし、これに限らず、スタートスイッチ 4 1 やストップスイッチ 4 2 の操作に合わせて変動しない場合もある。また、装飾変動画像 2 3 b は、リール 3 1 の図柄と異なっている。

40

図 4 0 8 の装飾変動画像 2 3 b を 3 列設ければ、図 4 0 7 に示すビデオリール 2 3 a 近づくと考えられる。しかし、図 4 0 8 の例では、リールを模した表現を有さず、単に、対象画像が変動するのみであるため、遊技結果を示していると誤認するおそれはないと考えられる。

このため、図 4 0 8 の例は、ビデオリールには該当しないと考えられる。

#### 【 3 7 6 3 】

図 4 0 9 の例は、画像表示装置 2 3 に、装飾変動画像 2 3 b を表示したものである。この例の画像表示装置 2 3 は、たとえばリール 3 1 の表示窓 1 8 の左側又は右側に設けられ

50

る。そして、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づいて装飾変動画像 2 3 b が変動状態となり、ストップスイッチ 4 2 の操作に基づいて、装飾変動画像が静止状態となる。ただし、これに限らず、スタートスイッチ 4 1 やストップスイッチ 4 2 の操作に合わせて変動しない場合もある。また、装飾変動画像 2 3 b は、リール 3 1 の図柄と異なっている。

図 4 0 9 の例では、リールを模した表現を有さず、単に、対象画像が変動するのみであるため、遊技結果を示していると誤認するおそれはないと考えられる。

このため、図 4 0 9 の例は、ビデオリールには該当しないと考えられる。

#### 【 3 7 6 4 】

以上の図 4 0 5 ~ 図 4 0 9 のうち、図 4 0 5 ~ 図 4 0 7 の例は、ビデオリール 2 3 a に該当すると考えられるため、図 4 0 3 や図 4 0 4 に示すように、リール 3 1 の近傍や周囲に、リール（メインリール、回胴）であることを明示し、遊技結果を表示するものであることを明示する必要がある。

これに対し、図 4 0 8 及び図 4 0 9 の例では、ビデオリール 2 3 a には該当しないので、図 4 0 3 や図 4 0 4 に示すようなリール 3 1 の明示は不要である。ただし、これに限らず、図 4 0 8 及び図 4 0 9 の例のような装飾変動画像 2 3 b を設けた場合であっても、図 4 0 3 や図 4 0 4 に示すようなリール 3 1 の明示を行ってもよい。

#### 【 3 7 6 5 】

続いて、サブリール 3 4 について説明する。

図 4 1 0 ~ 図 4 1 4 は、サブリール 3 4 の例 1 ~ 例 5 を示す図である。

図 4 1 0 の例 1 では、リール 3 1 と同様に、3 個のサブリール 3 4 を設け、表示窓 1 8 ' から図柄が透視できるように構成されている。さらに、リール 3 1 と同様に、各サブリール 3 4 は、上段、中段及び下段の 3 個の図柄を表示する。図 4 1 0 の例 1 は、図 4 0 5 のビデオリール 2 3 a を、現物のサブリール 3 4 としたものである。

そして、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づいて、リール 3 1 及びサブリール 3 4 の回転が開始され、ストップスイッチ 4 2 の操作に基づいて、操作されたストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 及びサブリール 3 4 の回転が停止する。したがって、全サブリール 3 4 の停止時に、サブリール 3 4 によって図柄又は図柄組合せが停止表示される。

この場合、サブリール 3 4 は、リール 3 1 とほぼ同構造の演出装置であるので、遊技結果を表示していると誤認するおそれがある。

#### 【 3 7 6 6 】

図 4 1 1 の例 2 は、リール 3 1 と同様に、3 個のサブリール 3 4 を設け、表示窓 1 8 ' から図柄が透視できるように構成されている。さらに、各サブリール 3 4 は、1 個の図柄を表示する（この点で、図 4 1 0 の例 1 の構造と異なる。）。図 4 1 1 の例 2 は、図 4 0 6 のビデオリール 2 3 a を、現物のサブリール 3 4 としたものである。

そして、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づいて、リール 3 1 及びサブリール 3 4 の回転が開始され、ストップスイッチ 4 2 の操作に基づいて、操作されたストップスイッチ 4 2 に対応するリール 3 1 及びサブリール 3 4 の回転が停止する。したがって、全サブリール 3 4 の停止時に、サブリール 3 4 によって図柄又は図柄組合せが停止表示される。

この場合、サブリール 3 4 は、リール 3 1 とほぼ同構造の演出装置であるので、遊技結果を表示していると誤認するおそれがある。

#### 【 3 7 6 7 】

図 4 1 2 の例 3 は、図中、一番左側に配置されたリールがサブリール 3 4 となっている。また、一番右側には第 1 リール 3 1（左リール 3 1 に相当）が設けられているが、第 1 リール 3 1 に対する表示窓 1 8 ' は、下段の図柄のみが透視できる構造となっている。

さらにまた、サブリール 3 4 の図柄は、リール 3 1 の図柄と同一である。たとえば、サブリール 3 4 の中段の図柄「7」は、第 2 及び第 3 リール 3 1 の中段の図柄「7」と同一である。

#### 【 3 7 6 8 】

そして、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づいて、第 1 ~ 第 3 リール 3 1 及びサブリール 3 4 の回転が開始される。

10

20

30

40

50

また、左ストップスイッチ 4 2 が操作されると、サブリール 3 4 及び第 1 リール 3 1 が停止する。さらにまた、中ストップスイッチ 4 2 が操作されると第 2 リール 3 1 が停止する。さらに、右ストップスイッチ 4 2 が操作されると第 3 リール 3 1 が停止する。

この例では、サブリール 3 4 がリール 3 1 の真横に配置され、さらにサブリール 3 4 の図柄もリール 3 1 の図柄を用いているので、サブリール 3 4 が遊技結果を表示していると誤認するおそれがある。換言すれば、サブリール 3 4、第 2 リール 3 1、及び第 3 リール 3 1 の 3 つからなる図柄組合せによって遊技結果を表示していると誤認するおそれがある。

【 3 7 6 9 】

以上の例 1 ~ 例 3 のサブリール 3 4 は、遊技結果を表示していると誤認するおそれがあるので、(メイン)リール 3 1 に対し、図 4 0 3 や図 4 0 4 等に示すように、リール 3 1 の明示を行う。

【 3 7 7 0 】

図 4 1 3 の例 4 は、3 個のリール 3 1 の上部に表示窓 1 8 ' を設け、この表示窓 1 8 ' からサブリール 3 4 の 1 図柄が見えるようにサブリール 3 4 を配置したものである。この場合、サブリール 3 4 の回転軸は、図中、上下方向である。換言すれば、サブリール 3 4 の図柄は、図中、左右方向に移動する。

このサブリール 3 4 の場合、1 遊技中には全く回転しない場合もある。また、スタートスイッチ 4 1 の操作時に回転してその後停止する場合がある。さらにまた、スタートスイッチ 4 1 の操作時には回転しないが、第 1 ~ 第 3 ストップスイッチ 4 2 の操作を契機として回転し、その後停止する場合がある。

【 3 7 7 1 】

さらに、サブリール 3 4 の図柄は、リール 3 1 の図柄と同一図柄でもよく、類似する図柄でもよく、異なる図柄でもよい。

この例では、サブリール 3 4 が単独で(リール 3 1 とは別個に)配置されるので、サブリール 3 4 がリール 3 1 の 1 つであると誤認されることはなく、サブリール 3 4 を演出用リールであると認識することができる。よって、サブリール 3 4 によって遊技結果を表示していると誤認されることはないと考えられる。

【 3 7 7 2 】

図 4 1 4 の例 5 は、3 個のリール 3 1 のさらに右側に表示窓 1 8 ' を設け、この表示窓 1 8 ' からサブリール 3 4 が見えるように配置したものである。

このサブリール 3 4 の場合、1 遊技中には全く回転しない場合もある。また、スタートスイッチ 4 1 の操作時に回転してその後停止する場合がある。さらにまた、スタートスイッチ 4 1 の操作時には回転しないが、第 1 ~ 第 3 ストップスイッチ 4 2 の操作を契機として回転し、その後停止する場合がある。

さらに、サブリール 3 4 の図柄は、リール 3 1 の図柄と異質な図柄である。なお、図 4 1 4 に示すように、サブリール 3 4 の下地色がリール 3 1 の下地色と異なる場合もある。

この例では、サブリール 3 4 がリール 3 1 に並んで配置されるものの、サブリール 3 4 の図柄がリール 3 1 の図柄と全く異なるので、サブリール 3 4 がリール 3 1 の 1 つであると誤認されることはなく、サブリール 3 4 を演出用リールであると認識することができる。したがって、よって、サブリール 3 4 によって遊技結果を表示していると誤認されることはないと考えられる。

【 3 7 7 3 】

以上の例 4 及び例 5 に示すサブリール 3 4 は、遊技結果を表示するものとして誤認するおそれがないことから、(メイン)リール 3 1 に対し、図 4 0 3 や図 4 0 4 に示す明示は必要ないと考えられる。ただし、例 4 や例 5 のようなサブリール 3 4 を設けた場合であっても、図 4 0 3 や図 4 0 4 に示す明示を行ってもよい。

【 3 7 7 4 】

以上、本発明の第 4 3 及び第 4 4 実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

A . 第 4 3 実施形態

10

20

30

40

50

(1) 図386に示すように、疑似遊技演出中におけるストップスイッチランプの点灯色(ストップスイッチ42操作受け時)は、紫色とした。しかし、これに限らず、疑似遊技演出中はたとえばストップスイッチランプを消灯してもよい。あるいは、疑似遊技演出と本遊技とでストップスイッチランプの点灯色を同一(操作受け時は青色、操作非受け時は赤色)にしてもよい。

ストップスイッチランプの点灯態様(点灯色や点灯パターン)を、本遊技と疑似遊技演出とで異ならせることで、ストップスイッチランプの点灯態様に基づいて本遊技であるか疑似遊技演出であるかを判別可能となる。

一方、ストップスイッチランプの点灯態様(点灯色や点灯パターン)を、本遊技と疑似遊技演出とで同じにした場合には、ストップスイッチランプの点灯態様に基づいて本遊技であるか疑似遊技演出であるかを判別できないようにすることができる。

10

なお、本遊技においても、指示モニタによる押し順指示情報の表示中と非表示中とで、ストップスイッチランプの点灯色を異ならせてもよい。たとえば、ストップスイッチ42の操作受付中の場合、押し順指示情報の表示中は白色に点灯させ、押し順指示情報の非表示中は青色に点灯することが挙げられる。

#### 【3775】

(2) 本遊技中において、ストップスイッチ42が操作されていない時間をカウントし、ストップスイッチ42が操作されていない時間が60秒を経過したときは、「リールを止めてください。」等の画像表示を行うことが挙げられる。

これに対し、疑似遊技演出中においてストップスイッチ42が操作されなかった場合には、以下のように制御することが挙げられる。

20

第1に、図398において説明したように、ストップスイッチ42が操作されることなく20秒を経過したときは、回転中のリール31を仮停止する。このように、疑似遊技演出中は「リールを止めてください。」等の画像表示を行わないことが挙げられる。

#### 【3776】

また第2に、疑似遊技演出中においてストップスイッチ42が操作されることなくたとえば30秒(本遊技よりも短い時間)を経過したときは、「リールを止めてください。」等の画像表示を行うことが挙げられる(この場合には、20秒で自動仮停止しない)。

このようにすれば、たとえばストップスイッチ42を操作することなく30秒待ち、「リールを止めてください。」等の画像表示が行われれば、疑似遊技演出中であることになり、ストップスイッチ42を操作することなく30秒を経過しても「リールを止めてください。」等の画像表示が行わなければ、本遊技であることを判別可能となる。

30

#### 【3777】

なお、疑似遊技演出中において、30秒経過後に「リールを止めてください。」等の画像表示を行った後、たとえばその画像表示の時点から10秒を経過してもストップスイッチ42が操作されなかったときは、リール31を自動仮停止してもよい。あるいは、本遊技と同様に、疑似遊技演出中に「リールを止めてください。」等の画像表示を行う場合には、リール31の自動仮停止を行わないようにしてもよい。

一方、本遊技と疑似遊技演出とで、いずれも、ストップスイッチ42が操作されることなく60秒を経過したときには「リールを止めてください。」等の画像表示を行うことが挙げられる。このようにすれば、「リールを止めてください。」等の画像表示が行われるタイミングから、本遊技であるか疑似遊技演出であるかを判別できないようにすることができる。

40

#### 【3778】

また、疑似遊技演出において、ストップスイッチ42が操作されなかったときに「リールを止めてください。」等の画像表示を行うまでの時間として、本遊技と同じ60秒に設定したと仮定する。この場合、全リール31の仮停止後、スタートスイッチ41が操作されることを60秒まで待ち、60秒を経過してもスタートスイッチ41が操作されなかったときは、疑似遊技演出を終了し、ランダム遅延処理を経てリール31を再始動してもよい。あるいは、全リール31の仮停止後、スタートスイッチ41の操作可能時間を、全リ

50

ール 3 1 が仮停止した時から 6 0 秒よりも短い所定時間（たとえば図 3 9 8 において説明した 2 0 秒）とし、当該時間が経過したときには、ランダム遅延処理を経てリール 3 1 を再始動してもよい。

さらに、全リール 3 1 の仮停止後、スタートスイッチ 4 1 が操作されない限り疑似遊技演出が終了しないようにし、スタートスイッチ 4 1 が操作されるまで待機してもよい。この場合、スタートスイッチ 4 1 が操作されない状態で所定時間（たとえば 3 0 秒）を経過したときは、「スタートスイッチ 4 1 を操作してください。」等の画像表示を行ってもよい。

#### 【 3 7 7 9 】

( 3 ) 本遊技において、スタートスイッチ 4 1 がオンにされた後、スタートスイッチ 4 1 のオン状態が維持されてストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、リール 3 1 の停止制御を実行する場合と実行しない場合とが挙げられる。

10

前者の場合には、ストップスイッチ 4 2 が操作されたときに、図 1 3 3 中、入力ポートレベルデータ A の D 6 ビットが「 0 」であるか否かを判別し、D 6 ビットが「 0 」であるときはリール 3 1 の停止制御を実行するが、D 6 ビットが「 0 」でないときはリール 3 1 の停止制御を実行しないことが挙げられる。

一方、後者の場合には、ストップスイッチ 4 2 が操作されたときに、入力ポートレベルデータ A の D 6 ビットの値を判別することなくリール 3 1 の停止制御を実行することが挙げられる。

#### 【 3 7 8 0 】

20

また、疑似遊技演出中においても、スタートスイッチ 4 1 のオン状態が維持されてストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、リール 3 1 の仮停止制御を実行する場合と実行しない場合とが挙げられる。

この場合も、本遊技と同様に、前者の場合には、ストップスイッチ 4 2 が操作されたときに、入力ポートレベルデータ A の D 6 ビットが「 0 」であるか否かを判別し、D 6 ビットが「 0 」であるときはリール 3 1 の仮停止制御を実行するが、D 6 ビットが「 0 」でないときはリール 3 1 の仮停止制御を実行しないことが挙げられる。

一方、後者の場合には、ストップスイッチ 4 2 が操作されたときに、入力ポートレベルデータ A の D 6 ビットの値を判別することなくリール 3 1 の仮停止制御を実行することが挙げられる。

30

#### 【 3 7 8 1 】

さらに、本遊技と疑似遊技演出とで、同一の制御を行うことが挙げられる。たとえば、本遊技においてスタートスイッチ 4 1 のオン状態が維持されてストップスイッチ 4 2 が操作されたときにリール 3 1 の停止制御を実行する場合には、疑似遊技演出においてスタートスイッチ 4 1 のオン状態が維持されてストップスイッチ 4 2 が操作されたときにリール 3 1 の仮停止制御を実行するような場合である。

このように、本遊技と疑似遊技演出とでリール 3 1 の停止制御又は仮停止制御を同じにすれば、本遊技と疑似遊技演出とで同一の制御処理（モジュール）を用いて停止制御又は仮停止制御が実行可能となるため、プログラム容量の削減が可能となる。また、本遊技と疑似遊技演出とで同一の制御処理とすることにより、スタートスイッチ 4 1 をオンにしたままストップスイッチ 4 2 の操作が可能であるか否かを確認しても、本遊技中であるか疑似遊技演出中であるかを判別できないようにすることができる。

40

#### 【 3 7 8 2 】

一方、たとえば、本遊技においてスタートスイッチ 4 1 のオン状態が維持されてストップスイッチ 4 2 が操作されたときはリール 3 1 の停止制御を実行しないが、疑似遊技演出では、スタートスイッチ 4 1 のオン状態が維持されてストップスイッチ 4 2 が操作されたときはリール 3 1 の仮停止制御を実行してもよい。

このように、本遊技と疑似遊技演出とで異なる停止制御又は仮停止制御としたときには、スタートスイッチ 4 1 をオンにしたままストップスイッチ 4 2 の操作が可能であるか否かを確認すれば、本遊技中であるか疑似遊技演出中であるかを判別できるようになる。

50

## 【 3 7 8 3 】

( 4 ) 疑似遊技演出の実行中における所定のタイミングで、リセットスイッチ 1 5 3 ( 図 9 5 ) が押された状態でストップスイッチ 4 2 が操作された場合には、リール 3 1 を仮停止するように制御する方法と、リール 3 1 を仮停止しないように制御する方法とが挙げられる。

同様に、疑似遊技演出の実行中にベットスイッチ 4 0 が押された状態でストップスイッチ 4 2 が操作された場合には、リール 3 1 を仮停止するように制御する方法と、リール 3 1 を仮停止しないように制御する方法とが挙げられる。

さらに同様に、疑似遊技演出の実行中に精算スイッチ 4 3 が押された状態でストップスイッチ 4 2 が操作された場合には、リール 3 1 を仮停止するように制御する方法と、リール 3 1 を仮停止しないように制御する方法とが挙げられる。

10

上記のように、疑似遊技演出の実行中に、リセットスイッチ 1 5 3、ベットスイッチ 4 0、精算スイッチ 4 3 が押された状態でストップスイッチ 4 2 が操作された場合にはリール 3 1 を仮停止しない仕様とした場合には、疑似遊技演出中に当該操作を実行することにより、これらのスイッチが正常に機能しているか否かを判断可能となる。

## 【 3 7 8 4 】

( 5 ) 疑似遊技演出におけるリール 3 1 の加速処理の実行中に電源断が発生した場合には、その後に電源投入処理が実行されると、メイン制御基板 5 0 は、疑似遊技演出におけるリール 3 1 の加速処理の続きから実行する。

ただし、これに限らず、疑似遊技演出におけるリール 3 1 の加速処理の実行中に電源断が発生した場合には、メイン制御基板 5 0 は、疑似遊技演出を中止し、本遊技におけるリール 3 1 の加速処理を実行してもよい。

20

( 6 ) 疑似遊技演出における揺れ変動の周期は、上述したように 5 0 0 m s 未満とした。一方、リール 3 1 の 1 回転時間は、7 5 0 m s に設定されている。したがって、揺れ変動の周期は、リール 3 1 の 1 回転時間よりも短い時間 (異なる時間) に設定されている。

このため、たとえば疑似遊技演出において一部のリール 3 1 が仮停止し、他の一部のリール 3 1 が回転中の場合において、仮停止したリール 3 1 から順次揺れ変動制御を開始する仕様 ( 図 3 8 4 ) のときは、仮停止して揺れ変動制御を実行しているリール 3 1 と、回転中のリール 3 1 とが存在する。この場合、揺れ変動の周期がリール 3 1 の回転周期と異なるので、揺れ変動の周期が目押し補助にならないようにすることができる。

30

## 【 3 7 8 5 】

( 7 ) 本実施形態の規定数は、第 2 3 実施形態に準ずるものであるから、「 3 」のみである ( 図 1 1 6 参照 ) 。

これに対し、たとえば図 5 8 ( 第 1 2 実施形態 ) で示したように、規定数「 2 」又は「 3 」のいずれでも遊技可能とすることが挙げられる。

この場合、指示機能の作動は一の規定数に限られることから、たとえば、指示機能を作動させる規定数を「 3 」と定めると、規定数「 2 」の遊技では、押し順ベルに当選したときであっても、指示機能は作動不可能である。

以上のような状況下において、

a ) 何遊技後に疑似遊技演出を実行するかを決定すると仮定する (いわゆる時限式)。たとえば「 3 」遊技後に疑似遊技演出を実行することに決定したときは、RWM 5 3 の所定記憶領域に「 3 」を記憶し、その後は毎遊技「 1 」を減算し、所定記憶領域に記憶された値が「 0 」となった遊技で疑似遊技演出を実行する。

40

## 【 3 7 8 6 】

この場合、規定数「 3 」で遊技が実行されたときに限って所定記憶領域の値を減算することが挙げられる。換言すれば、規定数「 2 」で遊技が実行されたときは、所定記憶領域の値を減算しない。

したがって、疑似遊技演出が実行される予定の遊技で規定数「 2 」で遊技が実行されたときは、所定記憶領域の値は「 1 」から「 0 」に減算されずに「 1 」を維持し、当該遊技では疑似遊技演出は実行されない。この場合には、疑似遊技演出は、次回遊技以降に持ち

50

越される。

そして、次回遊技において規定数「3」で遊技が実行されたときは、所定記憶領域の値を「1」から「0」に減算し、当該次回遊技で疑似遊技演出を実行する。

【3787】

b) 疑似遊技演出を実行するか否かを当該遊技で抽選によって決定する場合には、規定数「3」で遊技が行われたときは当該抽選を実行するが、規定数「2」で遊技が行われたときは当該抽選を実行しないことが挙げられる。

あるいは、規定数「3」で遊技が行われたときは所定確率で当選する抽選を実行するが、規定数「2」で遊技が行われたときは、前記所定確率よりも低い確率で当選する抽選を実行することが挙げられる。

【3788】

また、有利区間中に時限式で疑似遊技演出を実行する場合において、疑似遊技演出の潜伏中に規定数「2」で有利区間の上限のゲーム数である1500ゲーム目を実行し、一度、通常区間に戻ってしまった場合には、次回遊技以降に規定数「3」で遊技を実行しても疑似遊技演出を実行しない構成とすることが好ましい。このとき、有利区間の最終遊技の遊技終了時に、疑似遊技演出を管理している疑似遊技番号等をクリアすることが好ましい。このような構成することにより、有利区間 通常区間 有利区間と遷移した場合において、通常区間に移行する前の有利区間で実行予定であった疑似遊技演出を、通常区間に移行後の有利区間で実行してしまうことを防止することができる。

【3789】

(8) 疑似遊技演出中に、復帰可能エラーのいずれか、復帰不可能エラーのいずれか、又はドア開放エラーが発生した場合(所定のエラーが発生した場合)には、疑似遊技表示ランプ21aを消灯したり、疑似遊技表示を非表示としてもよい。このように構成することによって、エラーの発生を優先し、遊技者がホール店員を呼ぶなどの対処を行うことができる。

一方、疑似遊技演出中に復帰可能エラーのいずれか、復帰不可能エラーのいずれか、又はドア開放エラーが発生した場合(所定のエラーが発生した場合)であっても、疑似遊技表示ランプ21aの点灯や、疑似遊技表示を継続してもよい。このように構成することによって、疑似遊技演出中にエラーが発生したことが把握できるようになる。

【3790】

(9) 前扉に設けられた下パネルに画像表示装置23を設けてもよい。換言すると、ストップスイッチ42を基準としたときに、上部に設けられた画像表示装置23と、ストップスイッチ42を基準としたときに下部に設けられた画像表示装置23とを備えていてもよい。このような場合、疑似遊技演出中に、疑似遊技演出中である旨の報知(たとえば、図390に示す「FREEPLAY」の表示)は、ストップスイッチ42を基準としたときに上部に設けられた画像表示装置23で表示する(ストップスイッチ42を基準としたときに下部に設けられた画像表示装置23では表示しない)ことが好ましい。このように、ストップスイッチ42を基準としたときに上部に設けられた画像表示装置23で表示することによって、ストップスイッチ42を基準としたときに下部に設けられた画像表示装置23で表示する場合と比較して、遊技者は、疑似遊技演出である旨の報知を見やすくなるため、本遊技と疑似遊技演出とを混同しにくくなる。なお、ストップスイッチ42を基準としたときに上部に設けられた画像表示装置23により疑似遊技演出中である旨の報知を行うときに、ストップスイッチ42を基準としたときに下部に設けられた画像表示装置23でも疑似遊技演出である旨の報知を行っても、上述した効果が得られる。

これに対し、疑似遊技演出中である旨の報知を、ストップスイッチ42を基準としたときに上部に設けられた画像表示装置23で表示せずに、ストップスイッチ42を基準としたときに下部に設けられた画像表示装置23により表示することによって、ストップスイッチ42を基準としたときに上部に設けられた画像表示装置23で報知する場合と比較して、遊技者は、疑似遊技演出であることを容易に把握できないようなるため、本遊技と疑似遊技演出とを見分けにくくなり、疑似遊技演出中にリール31を仮停止した際に、驚き

10

20

30

40

50

を与えることができ、遊技の興趣を高めることができる。

【3791】

(10) 第43実施形態は、風営法上の回胴式遊技機に限らず、たとえば遊技球を用いるパロットや、物理的な(有体物としての)メダルを用いずに電子情報(電子メダル)を用いる封入式遊技機(メダルレス遊技機)や、カジノマシンにも適用することができる。

(11) 第1~第43実施形態、及び第1~第43実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせる実施することが可能である。

【3792】

B. 第44実施形態

(1) ビデオリール23aを画像表示する場合、又は遊技結果を誤認するおそれのあるサブリール34を設ける場合には、メインリールの明示を行うようにした。この場合に、ビデオリール23aに対してビデオリールである旨の明示や、サブリール34に対してサブリールである旨の明示は不要である。ただし、これに限らず、ビデオリール23aに対してビデオリールである旨の明示を行ったり、サブリール34に対してサブリールである旨の明示を行ってもよい。

10

(2) 第44実施形態では、遊技結果を誤認するおそれのあるものを一律に「ビデオリール」としたが、これに限らず、たとえば図408や図409のような態様も含めて「ビデオリール」とし、遊技結果を誤認するおそれのあるビデオリールと、遊技結果を誤認するおそれのないビデオリールとに分けることも可能である。

(3) 図404に示すように、画像表示装置23によりメインリールの明示を行う場合において、設定変更中は、メインリールの明示を行わず、メインリールである旨を明示する画像表示領域に、設定変更に関する情報(たとえば設定値情報)を画像表示してもよい。

20

同様に、設定確認中は、メインリールの明示を行わず、メインリールである旨を明示する画像表示領域に、設定変更に関する情報(たとえば設定値情報)を画像表示してもよい。

【3793】

(4) また、遊技待機中であっても、メインリールの明示を行ってもよい。さらにこの場合、デモ画面中であってもメインリールの明示を行ってもよい。デモ画面中に特定表示(たとえば遊技機の製造販売メーカー名の表示)を実行する場合には、当該特定表示の前面レイヤーにメインリールの明示を行ってもよい。

さらにまた、復帰不可能エラーの発生中は、メインリールの明示を行わず、メインリールである旨を明示する画像表示領域に、エラーに関する情報(たとえば、発生している復帰不可能エラーの内容)を画像表示してもよい。

30

同様に、復帰可能エラーの発生中は、メインリールの明示を行わず、メインリールである旨を明示する画像表示領域に、エラーに関する情報(たとえば、発生している復帰可能エラーの内容)を画像表示してもよい。

(5) 一方、設定変更中、設定確認中、復帰不可能エラーの発生中、又は復帰可能エラーの発生中であっても、メインリールの明示を行ってもよい。

【3794】

(6) 第43実施形態におけるリール31の揺れ変動制御は、疑似遊技演出中である旨を遊技者に報知するために実行した。したがって、ビデオリール23を画像表示する場合やサブリール34を設ける場合において、疑似遊技演出中に、ビデオリール23の図柄画像を揺れ変動させたり、サブリール34を揺れ変動させなくてもよい。

40

しかし、これに限らず、たとえば期待感演出として、ビデオリール23の図柄画像を揺れ変動させたり、サブリール34を揺れ変動させることも可能である。

たとえば、ビデオリール23の図柄画像を揺れ変動したり、サブリール34が揺れ変動した場合において、リール31が揺れ変動しなければ(すなわち疑似遊技演出でなければ)期待感が低いことを意味する演出とすることが挙げられる。

また、リール31が揺れ変動した場合に(疑似遊技演出中に)、同時にビデオリール23の図柄画像が揺れ変動したり、サブリール34が揺れ変動した場合には、期待感が高いことを意味する演出とすることが挙げられる。

50

## 【 3 7 9 5 】

( 7 ) 第 4 4 実施形態は、風営法上の回胴式遊技機に限らず、たとえば遊技球を用いるパロットや、物理的な(有体物としての)メダルを用いずに電子情報(電子メダル)を用いる封入式遊技機(メダルレス遊技機)や、カジノマシンにも適用することができる。

( 8 ) 第 1 ~ 第 4 4 実施形態、及び第 1 ~ 第 4 4 実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせることで実施することが可能である。

## 【 3 7 9 6 】

< 第 4 5 実施形態 >

第 4 5 実施形態は、演出ランプ(装飾ランプ部)5 4 1 に関するものである。

ここで、「略同一」とは、およそ同一であるが、製造誤差等により完全同一ではないものや、完全同一ではないが、見た目上は同一に見えるものを含む概念である。また、「略同一」とは、「同一」を含む概念である。

第 4 5 実施形態の説明は、第 1 9 実施形態(B)と一部重複するが、改めて説明する。

図 4 1 5 は、ぱちんこ遊技機 5 0 0 の正面図であり、図 4 1 6 は、ぱちんこ遊技機 5 0 0 を前面側(遊技者側)から見た外観斜視図である。

## 【 3 7 9 7 】

図 4 1 7 は、上枠ランプカバー 6 1 3 及び右枠ランプカバー 6 2 2 の上側部分を外した状態の右ベース部材 6 5 0 の正面図であり、図 4 1 8 は、上枠ランプカバー 6 1 3 及び右枠ランプカバー 6 2 2 の上側部分を外した状態の右ベース部材 6 5 0 を右側から見た斜視図であり、図 4 1 9 は、上枠ランプカバー 6 1 3 及び右枠ランプカバー 6 2 2 の上側部分を外した状態の右ベース部材 6 5 0 の背面図である。

## 【 3 7 9 8 】

図 4 2 0 は、上枠ランプカバー 6 1 3 及び右枠ランプカバー 6 2 2 の上側部分を外した状態の右ベース部材 6 5 0 の正面上部拡大図であり、図 4 2 1 は、上枠ランプカバー 6 1 3 及び右枠ランプカバー 6 2 2 の上側部分を外した状態の右ベース部材 6 5 0 を左側から見た上部拡大斜視図であり、図 4 2 2 は、上枠ランプカバー 6 1 3 及び右枠ランプカバー 6 2 2 の上側部分を外した状態の右ベース部材 6 5 0 の左側面上部拡大図である。

## 【 3 7 9 9 】

図 4 2 3 は、上枠ランプカバー 6 1 3 を外した状態の右ベース部材 6 5 0 の上部底面拡大図であり、図 4 2 4 は、図 4 2 0 の A - A 線断面拡大図である。

図 4 2 5 は、上枠ランプカバー 6 1 3、右枠ランプカバー 6 2 2 の上側部分及び右枠ランプ基板 6 2 1 を外した状態の右ベース部材 6 5 0 の正面図であり、図 4 1 7 に対応する図である。

図 4 2 6 は、上枠ランプカバー 6 1 3 は外し、右枠ランプカバー 6 2 2 は取り付けられた状態の右ベース部材 6 5 0 の背面拡大図である。

図 4 2 7 は、右枠ランプカバー 6 2 2 のレンズ部 6 7 0 の断面拡大図である。

## 【 3 8 0 0 】

図 4 1 5 及び図 4 1 6 に示すように、ぱちんこ遊技機 5 0 0 は、島(図示せず)に固定される矩形枠状の外枠 5 0 1 と、外枠 5 0 1 の前面側に取り付けられている前枠 5 0 2 とを備えている。

また、前枠 5 0 2 の中央には、遊技領域(図示せず)を前面側に向けた状態で、遊技盤 5 0 4 が取り付けられており、前枠 5 0 2 の前面側には、前枠 5 0 2 の前面側及び遊技盤 5 0 4 の遊技領域を覆うように、ガラス扉(ガラス枠)5 0 5 が取り付けられている。

## 【 3 8 0 1 】

さらにまた、前枠 5 0 2 の前面側であってガラス扉 5 0 5 の下側には、上皿 5 0 6、下皿 5 0 7、及び発射ハンドル 5 0 8 等が取り付けられている。

さらに、外枠 5 0 1 の左側には、ヒンジ機構 5 0 3 が設けられている。

そして、前枠 5 0 2 は、ヒンジ機構 5 0 3 によって、外枠 5 0 1 に対して開閉可能に取り付けられており、ガラス扉 5 0 5 は、ヒンジ機構 5 0 3 によって、前枠 5 0 2 に対して開閉可能に取り付けられている。

10

20

30

40

50

## 【 3 8 0 2 】

また、前枠 5 0 2 の右側には、施錠装置（図示せず）が設けられており、ガラス扉 5 0 5 の右側には、施錠装置を操作するキーが挿入されるキー挿入口 5 2 1 が設けられている。

そして、前枠 5 0 2 が外枠 5 0 1 に対して閉じられている状態において、キー挿入口 5 2 1 からキーを挿入し、外枠 5 0 1 と前枠 5 0 2 との解錠操作を行うと、前枠 5 0 2 は、ヒンジ機構 5 0 3 を中心軸として、外枠 5 0 1 に対して前方（遊技者側）に開放（移動）可能となる。

## 【 3 8 0 3 】

また、前枠 5 0 2 が外枠 5 0 1 に対して開放されるときは、前枠 5 0 2 に取り付けられている遊技盤 5 0 4、ガラス扉 5 0 5、上皿 5 0 6、下皿 5 0 7、及び発射ハンドル 5 0 8 等が、前枠 5 0 2 とともに、ヒンジ機構 5 0 3 を中心軸として、外枠 5 0 1 に対して前方に移動する。

10

なお、前枠 5 0 2 が開放されると、枠開放スイッチ 5 2 3（第 19 実施形態（B）の図 9 9 参照）がオンになり、これにより、前枠 5 0 2 の開放が検知される。

## 【 3 8 0 4 】

また、ガラス扉 5 0 5 が前枠 5 0 2 に対して閉じられている状態において、キー挿入口 5 2 1 からキーを挿入し、前枠 5 0 2 とガラス扉 5 0 5 との解錠操作を行うと、ガラス扉 5 0 5 は、ヒンジ機構 5 0 3 を中心軸として、前枠 5 0 2 に対して前方に開放可能となる。

なお、ガラス扉 5 0 5 が開放されると、扉開放スイッチ 5 2 2（第 19 実施形態（B）の図 9 9 参照）がオンになり、これにより、ガラス扉 5 0 5 の開放が検知される。

20

## 【 3 8 0 5 】

また、遊技盤 5 0 4 の遊技領域には、始動口 5 3 2、特別図柄表示装置 5 3 1、及び画像表示装置 5 4 3 が設けられている（第 19 実施形態（B）の図 9 9 参照）。

さらにまた、ガラス扉 5 0 5 の中央には、2 枚の透明なガラス板（図示せず）が所定の間隔をあけて平行に配置されており、ガラス扉 5 0 5 の前面側の上部、右側部、及び左側部には、ガラス板の周囲を囲むように、演出ランプ（装飾ランプ部）5 4 1 が取り付けられている。

さらに、ガラス扉 5 0 5 が前枠 5 0 2 に対して閉じられている状態では、遊技盤 5 0 4 の遊技領域の前方にガラス板が位置する。これにより、ぱちんこ遊技機 5 0 0 の前面側からガラス板を通して遊技盤 5 0 4 の遊技領域を視認可能となっている。

30

## 【 3 8 0 6 】

また、図 4 1 5 及び図 4 1 6 に示すように、演出ランプ（装飾ランプ部）5 4 1 は、ガラス扉 5 0 5 の前面上端縁に沿って配置されている上枠ランプ部 6 1 0 と、ガラス扉 5 0 5 の前面右端縁に沿って配置されている右枠ランプ部 6 2 0 と、ガラス扉 5 0 5 の前面左端縁に沿って配置されている左枠ランプ部 6 3 0 とを備えている。

## 【 3 8 0 7 】

すなわち、上枠ランプ部 6 1 0 は、ガラス扉 5 0 5 の前面上部の右端付近から左端付近まで至る横長に形成されている装飾ランプ部である。

また、右枠ランプ部 6 2 0 は、ガラス扉 5 0 5 の前面右側部の上端付近から下端付近まで至る縦長に形成されている装飾ランプ部である。

40

さらにまた、左枠ランプ部 6 3 0 は、ガラス扉 5 0 5 の前面左側部の上端付近から下端付近まで至る縦長に形成されている装飾ランプ部である。

## 【 3 8 0 8 】

さらに、上枠ランプ部 6 1 0 の右端部と右枠ランプ部 6 2 0 の上端部とは連続しており、上枠ランプ部 6 1 0 の左端部と左枠ランプ部 6 3 0 の上端部とは連続している。

これにより、ガラス扉 5 0 5 の中央に配置されたガラス板は、上端縁、右端縁、及び左端縁を、上枠ランプ部 6 1 0、右枠ランプ部 6 2 0、及び左枠ランプ部 6 3 0 によって囲まれている。

## 【 3 8 0 9 】

また、図 4 1 5 及び図 4 1 6 に示すように、上枠ランプ部 6 1 0 は、上枠右側ランプ基

50

板 6 1 1 と、上枠左側ランプ基板 6 1 2 と、上枠ランプカバー 6 1 3 とを備えている。

上枠右側ランプ基板 6 1 1 は、上枠ランプ部 6 1 0 の右側を発光させるための発光素子（「発光手段」とも称する。）や、発光素子に制御信号を送信するためのハーネスが接続されるコネクタ 6 4 2 a ~ b が実装されたランプ基板であり、発光素子の実装面を前面側（遊技者側）に向けて、ガラス扉 5 0 5 の前面上部の右側に配置されている。

【 3 8 1 0 】

上枠左側ランプ基板 6 1 2 は、上枠ランプ部 6 1 0 の左側を発光させるための発光素子や、発光素子に制御信号を送信するためのハーネスが接続されるコネクタが実装されたランプ基板であり、発光素子の実装面を前面側に向けて、ガラス扉 5 0 5 の前面上部の左側に配置されている。

また、図 4 1 7、図 4 2 0 及び図 4 2 1 に示すように、上枠右側ランプ基板 6 1 1 には、発光素子として、4 個の LED 6 4 1 a ~ d が実装されている。また、図示しないが、上枠左側ランプ基板 6 1 2 についても、上枠右側ランプ基板 6 1 1 と同様に、発光素子として、4 個の LED が実装されている。これらの LED は、いずれも、フルカラー LED である。

【 3 8 1 1 】

また、フルカラー LED は、赤色で発光する LED、緑色で発光する LED、青色で発光する LED の 3 つを備えており、これら 3 つの LED の出力を調整することで、フルカラーを表現できるようにしたものである。

すなわち、赤色で発光する発光素子、緑色で発光する発光素子、及び青色で発光する発光素子の 3 つを備え、これら 3 つの発光素子の出力を調整することで、フルカラーを表現できるようにした発光手段が、フルカラー LED である。

【 3 8 1 2 】

さらに、上枠右側ランプ基板 6 1 1 及び上枠左側ランプ基板 6 1 2 における発光素子の実装面は、白色で構成されている。

具体的には、上枠右側ランプ基板 6 1 1 及び上枠左側ランプ基板 6 1 2 における発光素子の実装面の全面に、白色の塗膜が形成されている。また、白色の塗膜は、白色のレジストを塗布又はシルクスクリーン印刷（シルク印刷又はスクリーン印刷とも称する）することによって形成されている。

【 3 8 1 3 】

上枠ランプカバー 6 1 3 は、上枠右側ランプ基板 6 1 1 及び上枠左側ランプ基板 6 1 2 の前面側（遊技者側）を覆うランプカバーであり、図 4 1 5 及び図 4 1 6 に示すように、ガラス扉 5 0 5 の前面上部に取り付けられている。

また、上枠ランプカバー 6 1 3 は、ガラス扉 5 0 5 の前面上部の右端付近から左端付近まで至る横長形状であり、無色で透光性を有する樹脂で形成されている。

さらにまた、上枠ランプカバー 6 1 3 は、上枠右側ランプ基板 6 1 1 及び上枠左側ランプ基板 6 1 2 における発光素子の実装面と対向している。このため、上枠右側ランプ基板 6 1 1 及び上枠左側ランプ基板 6 1 2 に実装されている発光素子から発せられた光は、上枠ランプカバー 6 1 3 に照射される。これにより、上枠右側ランプ基板 6 1 1 及び上枠左側ランプ基板 6 1 2 に実装されている発光素子が発光したときは、上枠ランプカバー 6 1 3 が光って見える。

【 3 8 1 4 】

ここで、本実施形態では、上述したように、上枠ランプカバー 6 1 3 が無色で透光性を有する樹脂で形成されている。このため、上枠ランプカバー 6 1 3 を通して、上枠右側ランプ基板 6 1 1 及び上枠左側ランプ基板 6 1 2 における発光素子の実装面が透けて見える。よって、上枠右側ランプ基板 6 1 1 及び上枠左側ランプ基板 6 1 2 における発光素子の実装面が、たとえば緑色や黒色で構成されていると、発光素子の消灯時には、上枠ランプ部 6 1 0 の見栄えが悪くなってしまいう可能性を有し、発光素子の発光時には、設定した色と異なる色に発光して見えてしまいう可能性を有する。

【 3 8 1 5 】

10

20

30

40

50

そこで、本実施形態では、上枠右側ランプ基板 6 1 1 及び上枠左側ランプ基板 6 1 2 における発光素子の実装面の全面を白色で構成している。これにより、上枠ランプカバー 6 1 3 を通して、上枠右側ランプ基板 6 1 1 及び上枠左側ランプ基板 6 1 2 における発光素子の実装面が透けて見えても、上枠ランプ部 6 1 0 の見栄えが悪くならないようにすることができる。

また、上枠右側ランプ基板 6 1 1 及び上枠左側ランプ基板 6 1 2 における発光素子の実装面の全面を白色で構成することにより、発光素子から発せられた光が、発光素子の実装面で上枠ランプカバー 6 1 3 側へ向けて効率よく反射する。これにより、上枠ランプカバー 6 1 3 がより明るく光って見えるようにすることができる。さらに、発光素子の実装面の全面を白色で構成することにより、発光素子の発色をきれいに見せることができる。特に、発光素子の発光時には、設定した通りの色に発光して見えるようにすることができる。

#### 【3816】

また、図 4 1 5 及び図 4 1 6 に示すように、右枠ランプ部 6 2 0 は、右枠ランプ基板 6 2 1 と、右枠ランプカバー 6 2 2 とを備えている。

右枠ランプ基板 6 2 1 は、右枠ランプ部 6 2 0 を発光させるための発光素子や、発光素子に制御信号を送信するためのハーネスが接続されるコネクタ 6 4 2 c が実装されたランプ基板であり、発光素子の実装面を前面側（遊技者側）に向けて、ガラス扉 5 0 5 の前面右側部に配置されている。

#### 【3817】

また、右枠ランプ基板 6 2 1 は、ガラス扉 5 0 5 の前面右側部の上端付近から下端付近まで至る縦長の略長方形形状に形成されている。

さらにまた、図 4 1 7 及び図 4 1 8 に示すように、右枠ランプ基板 6 2 1 の上側部分には、発光素子として、7 個の LED 6 4 1 e ~ k が実装されている。なお、図示しないが、右枠ランプ基板 6 2 1 の下側部分にも、発光素子として、複数個の LED が実装されている。これらの LED は、いずれも、フルカラー LED である。

さらに、右枠ランプ基板 6 2 1 における発光素子の実装面は、白色で構成されている。右枠ランプ基板 6 2 1 における発光素子の実装面の全面に、白色のレジストを塗布又はシルクスクリーン印刷することにより、白色の塗膜を形成することは、上枠右側ランプ基板 6 1 1 と同様である。

#### 【3818】

右枠ランプカバー 6 2 2 は、右枠ランプ基板 6 2 1 の前面側（遊技者側）を覆うランプカバーであり、図 4 1 5 及び図 4 1 6 に示すように、ガラス扉 5 0 5 の前面右側部に取り付けられている。

また、右枠ランプカバー 6 2 2 は、ガラス扉 5 0 5 の前面右側部の上端付近から下端付近まで至る縦長形状であり、無色で透光性を有する樹脂で形成されている。

さらにまた、右枠ランプカバー 6 2 2 は、右枠ランプ基板 6 2 1 における発光素子の実装面と対向している。このため、右枠ランプ基板 6 2 1 に実装されている発光素子から発せられた光は、右枠ランプカバー 6 2 2 に照射される。これにより、右枠ランプ基板 6 2 1 に実装されている発光素子が発光したときは、右枠ランプカバー 6 2 2 が光って見える。

#### 【3819】

そして、右枠ランプ基板 6 2 1 における発光素子の実装面の全面を白色で構成することにより、右枠ランプ部 6 2 0 の見栄えが悪くならないようにするとともに、発光素子から発せられた光が、右枠ランプカバー 6 2 2 側へ向けて効率よく反射するようにして、右枠ランプカバー 6 2 2 がより明るく光って見えるようにすること、発光素子の発色がきれいに見えるようにすることは、上述した上枠ランプ部 6 1 0 と同様である。

#### 【3820】

また、図 4 1 5 及び図 4 1 6 に示すように、左枠ランプ部 6 3 0 は、左枠ランプ基板 6 3 1 と、左枠ランプカバー 6 3 2 とを備えている。

左枠ランプ基板 6 3 1 は、左枠ランプ部 6 3 0 を発光させるための発光素子や、発光素子に制御信号を送信するためのハーネスが接続されるコネクタが実装されたランプ基板で

10

20

30

40

50

あり、発光素子の実装面を前面側（遊技者側）に向けて、ガラス扉 5 0 5 の前面左側部に配置されている。

【 3 8 2 1 】

また、左枠ランプ基板 6 3 1 は、ガラス扉 5 0 5 の前面左側部の上端付近から下端付近まで至る縦長の略長方形に形成されている。

さらにまた、図示しないが、左枠ランプ基板 6 3 1 には、発光素子として、複数個の LED が実装されている。これらの LED は、いずれも、フルカラー LED である。

さらに、左枠ランプ基板 6 3 1 における発光素子の実装面は、白色で構成されている。左枠ランプ基板 6 3 1 における発光素子の実装面の全面に、白色のレジストを塗布又はシルクスクリン印刷することにより、白色の塗膜を形成することは、上枠右側ランプ基板 6 1 1 と同様である。

10

【 3 8 2 2 】

左枠ランプカバー 6 3 2 は、左枠ランプ基板 6 3 1 の前面側（遊技者側）を覆うランプカバーであり、図 4 1 5 及び図 4 1 6 に示すように、ガラス扉 5 0 5 の前面左側部に取り付けられている。

また、左枠ランプカバー 6 3 2 は、ガラス扉 5 0 5 の前面左側部の上端付近から下端付近まで至る縦長形状であり、無色で透光性を有する樹脂で形成されている。

さらにまた、左枠ランプカバー 6 3 2 は、左枠ランプ基板 6 3 1 における発光素子の実装面と対向している。このため、左枠ランプ基板 6 3 1 に実装されている発光素子から発せられた光は、左枠ランプカバー 6 3 2 に照射される。これにより、左枠ランプ基板 6 3 1 に実装されている発光素子が発光したときは、左枠ランプカバー 6 3 2 が光って見える。

20

【 3 8 2 3 】

そして、左枠ランプ基板 6 3 1 における発光素子の実装面の全面を白色で構成することにより、左枠ランプ部 6 3 0 の見栄えが悪くならないようにするとともに、発光素子から発せられた光が、左枠ランプカバー 6 3 2 側へ向けて効率よく反射するようにして、左枠ランプカバー 6 3 2 がより明るく光って見えるようにすること、発光素子の発色がきれいに見えるようにすることは、上述した上枠ランプ部 6 1 0 と同様である。

【 3 8 2 4 】

また、ガラス扉（ガラス枠）5 0 5 は、右ベース部材 6 5 0（図 4 1 7 ~ 図 4 2 2 参照）と、左ベース部材（図示せず）とを備えている。

30

右ベース部材 6 5 0 は、ガラス扉 5 0 5 の右側部分の骨格となる部材であり、左ベース部材は、ガラス扉 5 0 5 の左側部分の骨格となる部材である。また、左ベース部材は、右ベース部材 6 5 0 と略左右対称の形状に形成されている。そして、右ベース部材 6 5 0 と左ベース部材とによって、ガラス扉 5 0 5 の骨格が構成される。

【 3 8 2 5 】

また、図 4 2 0 ~ 図 4 2 2 に示すように、右ベース部材 6 5 0 の前面上部には、上枠右側ランプ基板 6 1 1 が取り付けられる上枠右側基板取付け部 6 5 1 と、上枠ランプカバー 6 1 3 の右側部分が取り付けられる上枠右側カバー取付け部 6 5 2 とが設けられている。

さらにまた、図 4 2 0 ~ 図 4 2 2 に示すように、右ベース部材 6 5 0 の前面右側部には、右枠ランプ基板 6 2 1 が取り付けられる右枠基板取付け部 6 5 3 と、右枠ランプカバー 6 2 2 が取り付けられる右枠カバー取付け部 6 5 4 とが設けられている。

40

【 3 8 2 6 】

また、図示しないが、左ベース部材の前面上部には、上枠左側ランプ基板 6 1 2 が取り付けられる上枠左側基板取付け部と、上枠ランプカバー 6 1 3 の左側部分が取り付けられる上枠左側カバー取付け部とが設けられている。

さらに、図示しないが、左ベース部材の前面左側部には、左枠ランプ基板 6 3 1 が取り付けられる左枠基板取付け部と、左枠ランプカバー 6 3 2 が取り付けられる左枠カバー取付け部とが設けられている。

【 3 8 2 7 】

そして、上枠右側ランプ基板 6 1 1、上枠左側ランプ基板 6 1 2、上枠ランプカバー 6

50

13、上枠右側基板取付け部651、上枠左側基板取付け部（図示せず）、上枠右側カバー取付け部652、及び上枠左側カバー取付け部（図示せず）から、上枠ランプ部610が構成される。

なお、図415及び図416に示すように、上枠ランプカバー613は、右ベース部材650の前面上部及び左ベース部材の前面上部に跨がるようにして取り付けられる。

また、右枠ランプ基板621、右枠ランプカバー622、右枠基板取付け部653、及び右枠カバー取付け部654から、右枠ランプ部620が構成される。

さらに、左枠ランプ基板631、左枠ランプカバー632、左枠基板取付け部（図示せず）、及び左枠カバー取付け部（図示せず）から、左枠ランプ部630が構成される。

#### 【3828】

上枠右側基板取付け部651は、上枠右側ランプ基板611が取り付けられる部分であり、図421～図423に示すように、右ベース部材650の前面上部に設けられている。

また、図421～図423に示すように、上枠右側基板取付け部651には、上枠右側ランプ基板611の外周縁に沿った形状の基板支持リブ661aが設けられている。この基板支持リブ661aは、上枠右側ランプ基板611を支持するためのものである。そして、上枠右側ランプ基板611を上枠右側基板取付け部651の所定位置に配置すると、基板支持リブ661a上に上枠右側ランプ基板611の外周縁が載るようになっている。

#### 【3829】

さらにまた、図417、図418、図420及び図421に示すように、上枠右側基板取付け部651には、3つの位置決めボス682a～cが設けられている。これらの位置決めボス682a～cは、上枠右側ランプ基板611を上枠右側基板取付け部651の所定位置に位置決めするとき使用されるものであり、円柱状に形成されている。

さらに、図424に示すように、上枠右側基板取付け部651には、ねじ止めボス681が設けられている。このねじ止めボス681は、上枠右側ランプ基板611を上枠右側基板取付け部651に固定するとき使用されるものであり、円筒状に形成されている。また、ねじ止めボス681の中心には、ねじ穴684が設けられている。

#### 【3830】

これに対し、図424に示すように、上枠右側ランプ基板611における、位置決めボス682aに対応する位置には、位置決め用穴685aが設けられている。この位置決め用穴685aは、上枠右側ランプ基板611を上枠右側基板取付け部651の所定位置に位置決めするとき位置決めボス682aが挿入される穴であり、上枠右側ランプ基板611の一方側の面から他方側の面まで貫通している。

また、図424に示すように、上枠右側ランプ基板611における、ねじ止めボス681に対応する位置には、固定用穴686aが設けられている。この固定用穴686aは、上枠右側ランプ基板611を上枠右側基板取付け部651に固定するとき使用される穴であり、上枠右側ランプ基板611の一方側の面から他方側の面まで貫通している。

#### 【3831】

上枠右側ランプ基板611におけるLED641aの実装面とは反対側から位置決め用穴685aに位置決めボス682aを挿入すると、上枠右側ランプ基板611が上枠右側基板取付け部651の所定位置に位置決めされる。このとき、ねじ止めボス681の中心に設けられているねじ穴684の位置と、固定用穴686aの位置とが一致する。そして、上枠右側ランプ基板611におけるLED641aの実装面側から固定用穴686aにねじ683aを挿入し、このねじ683aをねじ穴684にねじ止めすると、上枠右側ランプ基板611が上枠右側基板取付け部651に固定される。

#### 【3832】

図424に示すように、位置決め用穴685aと、固定用穴686aとは、近接して設けられている。

本実施形態では、ねじ683aのねじ軸688の直径は、位置決めボス682aの直径より大きく設定されている。また、固定用穴686aは、円形に形成されており、固定用穴686aの内径は、ねじ683aのねじ軸688の直径と略同一に設定されている。

10

20

30

40

50

## 【3833】

さらにまた、位置決め用穴685aは、長円形状に形成されており、位置決め用穴685aの短径は、位置決めボス682aの直径と略同一に設定され、位置決め用穴685aの長径は、ねじ683aのねじ軸688の直径より大きく設定されている。

さらに、位置決め用穴685aの開口面積と、固定用穴686aの開口面積とが異なるように設定されている。本実施形態では、固定用穴686aの開口面積は、位置決め用穴685aの開口面積より大きく設定されている。

## 【3834】

このように、位置決め用穴685aと固定用穴686aとは、形状が異なり、開口面積も異なる。これにより、上枠右側ランプ基板611を上枠右側基板取付け部651に固定するとき、位置決め用穴685aと固定用穴686aとを間違えないようにすることができ、組付け作業を円滑に進められるようにしている。

10

また、位置決め用穴685aの短径は、ねじ軸688の直径より小さく設定されているため、ねじ軸688を位置決め用穴685aに挿入することができず、これによっても、位置決め用穴685aと固定用穴686aとを間違えないようにしている。

## 【3835】

また、位置決め用穴685aに位置決めボス682aを挿入し、上枠右側ランプ基板611を上枠右側基板取付け部651の所定位置に位置決めしたときは、図423及び図424に示すように、位置決めボス682aの先端が、上枠右側ランプ基板611におけるLED641aの実装面側に突出する。このLED641aの実装面側に突出する位置決めボス682aの先端を、突出部687と称する。この突出部687は、凸曲面状(ドーム状)に形成されている。これにより、LED641aから発せられた光が、凸曲面状に形成された突出部687で反射するようにして、上枠ランプ部610がきれいに光って見えるようにしている。

20

## 【3836】

また、上枠右側ランプ基板611におけるLED641aの実装面側から固定用穴686aにねじ683aを挿入し、このねじ683aをねじ穴684にねじ止めして、上枠右側ランプ基板611を上枠右側基板取付け部651に固定したときは、図423及び図424に示すように、ねじ683aのねじ頭689が、上枠右側ランプ基板611におけるLED641aの実装面側に露出する。

30

そして、図424に示すように、LED641a実装面からのねじ頭689の高さT1は、LED641a実装面からのLED641aの高さT2より大きく設定されている。

## 【3837】

すなわち、LED641a実装面からのねじ頭689の高さを「T1」とし、LED641a実装面からのLED641aの高さを「T2」としたときに、「 $T1 > T2$ 」を満たすように設定されている。

つまり、LED641aより、ねじ頭689の方が、LED641a実装面からの高さが大きく設定されている。

## 【3838】

さらに、ねじ683aのねじ頭689には、LED641aから発せられた光を反射する表面処理が施されている。具体的には、LED641aから発せられた光を反射する表面処理として、ねじ683aのねじ頭689には、銀色のメッキが施されている。また、銀色のメッキとして、銀メッキ、クロームメッキ、ニッケルメッキ、スズメッキ、スズコバルトメッキ、亜鉛メッキを挙げることができる。

40

## 【3839】

このように、LED641a実装面からのねじ頭689の高さを、LED641a実装面からのLED641aの高さより大きく設定し、さらに、ねじ頭689に光を反射する表面処理を施すことにより、LED641aから発せられた光が、ねじ683aのねじ頭689で反射するようにし、これにより、上枠ランプ部610がきれいに光って見えるようにしている。

50

## 【 3 8 4 0 】

上枠右側カバー取付け部 6 5 2 は、上枠ランプカバー 6 1 3 の右側部分が取り付けられる部分であり、図 4 2 0 及び図 4 2 1 に示すように、右ベース部材 6 5 0 の前面上部に設けられている。

また、上枠右側カバー取付け部 6 5 2 には、カバー嵌合溝 6 6 2 a が設けられている。このカバー嵌合溝 6 6 2 a は、上枠ランプカバー 6 1 3 の上端縁が嵌まる溝であり、右ベース部材 6 5 0 の上端縁に沿って形成されている。そして、上枠ランプカバー 6 1 3 の上端縁をカバー嵌合溝 6 6 2 a に嵌め、右ベース部材 6 5 0 の裏面側から上枠ランプカバー 6 1 3 をねじ止めすると、上枠ランプカバー 6 1 3 が上枠右側カバー取付け部 6 5 2 に固定される。

10

## 【 3 8 4 1 】

右枠基板取付け部 6 5 3 は、右枠ランプ基板 6 2 1 が取り付けられる部分であり、図 4 2 1 及び図 4 2 5 に示すように、右ベース部材 6 5 0 の前面右側部に設けられている。

また、図 4 2 5 に示すように、右枠基板取付け部 6 5 3 には、右枠ランプ基板 6 2 1 の外周縁に沿った形状の基板支持リブ 6 6 1 b ~ e が設けられている。この基板支持リブ 6 6 1 b ~ e は、右枠ランプ基板 6 2 1 を支持するためのものである。そして、右枠ランプ基板 6 2 1 を右枠基板取付け部 6 5 3 の所定位置に配置すると、基板支持リブ 6 6 1 b ~ e 上に右枠ランプ基板 6 2 1 の外周縁が載るようになっている。

## 【 3 8 4 2 】

また、図 4 1 7、図 4 1 8、図 4 2 0、及び図 4 2 1 に示すように、右枠ランプ基板 6 2 1 には、位置決め用穴 6 8 5 b と、固定用穴 6 8 6 b とが近接して設けられている。

20

位置決め用穴 6 8 5 b は、右枠ランプ基板 6 2 1 を右枠基板取付け部 6 5 3 の所定位置に位置決めするとき位置決めボスが挿入される穴であり、右枠ランプ基板 6 2 1 の一方側の面から他方側の面まで貫通している。

固定用穴 6 8 6 b は、右枠ランプ基板 6 2 1 を右枠基板取付け部 6 5 3 に固定するとき使用される穴であり、右枠ランプ基板 6 2 1 の一方側の面から他方側の面まで貫通している。

## 【 3 8 4 3 】

また、図示しないが、右枠基板取付け部 6 5 3 における、位置決め用穴 6 8 5 b に対応する位置には、位置決めボスが設けられており、固定用穴 6 8 6 b に対応する位置には、ねじ止めボスが設けられている。そして、右枠基板取付け部 6 5 3 に設けられた位置決めボスを位置決め用穴 6 8 5 b に挿入すると、右枠ランプ基板 6 2 1 が右枠基板取付け部 6 5 3 の所定位置に位置決めされる。そして、右枠ランプ基板 6 2 1 における LED 6 4 1 e ~ k の実装面側から固定用穴 6 8 6 b にねじを挿入し、このねじを右枠基板取付け部 6 5 3 に設けられたねじ止めボスにねじ止めすると、右枠ランプ基板 6 2 1 が右枠基板取付け部 6 5 3 に固定される。

30

なお、図 4 1 7、図 4 1 8、図 4 2 0、及び図 4 2 1 では、位置決め用穴 6 8 5 b 及び固定用穴 6 8 6 b を見やすくするために、位置決めボス及びねじの図示を省略している。

## 【 3 8 4 4 】

また、図 4 2 0 に示すように、本実施形態では、位置決め用穴 6 8 5 b 及び固定用穴 6 8 6 b は、いずれも円形に形成されている。さらにまた、固定用穴 6 8 6 b の内径は、位置決め用穴 6 8 5 b の内径より大きく設定されている。このため、固定用穴 6 8 6 b の開口面積と、位置決め用穴 6 8 5 b の開口面積とが異なる。具体的には、固定用穴 6 8 6 b の開口面積は、位置決め用穴 6 8 5 b の開口面積より大きく設定されている。

40

これにより、右枠ランプ基板 6 2 1 を右枠基板取付け部 6 5 3 に固定するとき、位置決め用穴 6 8 5 b と固定用穴 6 8 6 b とを間違えないようにして、組付け作業を円滑に進められるようにしている。

## 【 3 8 4 5 】

右枠カバー取付け部 6 5 4 は、右枠ランプカバー 6 2 2 が取り付けられる部分であり、図 4 2 0、図 4 2 1、及び図 4 2 5 に示すように、右ベース部材 6 5 0 の前面右側部に設

50

けられている。

また、右枠カバー取付け部 6 5 4 には、カバー嵌合溝 6 6 2 b が設けられている。このカバー嵌合溝 6 6 2 b は、右枠ランプカバー 6 2 2 の右端縁が嵌まる溝であり、右ベース部材 6 5 0 の右端縁に沿って形成されている。

【 3 8 4 6 】

そして、右枠ランプカバー 6 2 2 の右端縁をカバー嵌合溝 6 6 2 b に嵌め、右ベース部材 6 5 0 の裏面側から右枠ランプカバー 6 2 2 をねじ止めすると、図 4 1 5 及び図 4 1 6 に示すように、右枠ランプカバー 6 2 2 が右枠カバー取付け部 6 5 4 に固定される。

なお、図 4 1 9 及び図 4 2 6 に示すように、右枠ランプカバー 6 2 2 の左端縁（遊技盤 5 0 4 側の縁）は、右ベース部材 6 5 0 の左端縁（遊技盤 5 0 4 側の縁）の外側に覆い被さるように形成されている。

10

【 3 8 4 7 】

また、上述したように、右枠ランプ基板 6 2 1 は、縦長の略長形状に形成されており（図 4 1 7 参照）、右枠基板取付け部 6 5 3 は、右枠ランプ基板 6 2 1 の外周縁に沿った形状に形成されている（図 4 2 5 参照）。そして、右枠ランプ基板 6 2 1 における短手方向の幅 W 1（図 4 1 7）は、右枠基板取付け部 6 5 3 における短手方向の幅 W 2（図 4 2 5）と略同一に構成されている。

すなわち、右枠ランプ基板 6 2 1 における短手方向の幅を「W 1」とし、右枠基板取付け部 6 5 3 における短手方向の幅を「W 2」としたときに、「W 1 W 2」を満たすように設定されている。これにより、右枠ランプ基板 6 2 1 で右枠基板取付け部 6 5 3 を覆うようにしている。

20

【 3 8 4 8 】

そして、右枠ランプ基板 6 2 1 における発光素子の実装面の全面が白色で構成されており、このような右枠ランプ基板 6 2 1 で右枠基板取付け部 6 5 3 を覆うことにより、右枠ランプ基板 6 2 1 における発光素子の実装面の全面を反射板として機能させることができ、これにより、発光素子の発色をきれいに見せることができる。

なお、「略長形状」とは、「およそ長方形の形状」という意味である。したがって、およそ長方形の形状であれば、たとえば、長辺や短辺の途中に凹凸があってもよく、また、長辺や短辺の全部又は一部が湾曲又は傾斜していてもよく、さらにまた、角が直角でなくてもよく、さらに、角が丸くてもよい。また、「略長方形」とは、「長方形」を含む概念である。

30

【 3 8 4 9 】

また、右枠基板取付け部 6 5 3 は、右枠ランプ基板 6 2 1 の外周縁に沿った形状に形成されており、さらに、右枠カバー取付け部 6 5 4 は、右枠基板取付け部 6 5 3 の外周縁に沿って形成されている。そして、右枠ランプカバー 6 2 2 における右枠カバー取付け部 6 5 4 側の端縁は、右枠ランプ基板 6 2 1 の外周縁に沿った形状に形成されている。

このため、右枠ランプ基板 6 2 1 を右枠基板取付け部 6 5 3 に取り付けるとともに、右枠ランプカバー 6 2 2 を右枠カバー取付け部 6 5 4 に取り付けたときは、右枠ランプカバー 6 2 2 の内部の全面が右枠ランプ基板 6 2 1 で覆われているように見える。よって、右ベース部材 6 5 0 の成型色が白色でなくても（たとえば、黒色であっても）、右枠ランプカバー 6 2 2 の内部の全面が白色に見えるので、発光素子がきれいに発光して見える。

40

【 3 8 5 0 】

また、図 4 1 6 に示すように、右枠ランプカバー 6 2 2 における、右枠ランプ基板 6 2 1 と対向する位置には、レンズ部 6 7 0 が設けられている。そして、図 4 2 7（a）及び（b）に示すように、レンズ部 6 7 0 は、曲率が異なるが肉厚が同一である曲面をつなぎ合わせて構成されている。

図 4 2 7（a）は、右枠ランプカバー 6 2 2 が有するレンズ部 6 7 0 の一部断面図を示し、図 4 2 7（b）は、右枠ランプカバー 6 2 2 が有するレンズ部 6 7 0 の他の一部断面図を示している。

【 3 8 5 1 】

50

図 4 2 7 ( a ) 及び ( b ) に示すように、レンズ部 6 7 0 は、肉厚はいずれの箇所も同一であるが、曲率が部位によって異なるものである。

このように、レンズ部 6 7 0 の形状を、曲率が異なるが肉厚が同一である曲面をつなぎ合わせた形状とすることにより、右枠ランプカバー 6 2 2 を成形する金型の製造コストを低減しつつ、発光素子の発光をきれいに見せることができる。

なお、上枠ランプカバー 6 1 3 及び左枠ランプカバー 6 3 2 についても、ランプ基板に対向する位置にレンズ部を有し、レンズ部の形状が、曲率が異なるが肉厚が同一である曲面をつなぎ合わせた形状であることは、右枠ランプカバー 6 2 2 と同様である。

#### 【 3 8 5 2 】

また、第 1 9 実施形態 ( B ) で説明したように、ぱちんこ遊技機 5 0 0 は、スロットマシン 1 0 のメイン制御基板 5 0 に相当するメイン制御基板 ( 主基板、主制御基板 ) 5 3 0 と、スロットマシン 1 0 のサブ制御基板 8 0 に相当するサブ制御基板 ( 演出制御基板、演出基板 ) 5 4 0 と、払出制御基板 ( 賞球制御基板 ) 5 2 0 とを備えている。

メイン制御基板 5 3 0 は、遊技の進行を制御するものであり、サブ制御基板 5 4 0 は、演出の出力を制御するものであり、払出制御基板 5 2 0 は、払出し装置 5 2 4 の動作を制御するものである。これらの制御基板同士は、いずれも、ハーネス接続されている。

#### 【 3 8 5 3 】

また、サブ制御基板 5 4 0 と、上枠右側ランプ基板 6 1 1、上枠左側ランプ基板 6 1 2、右枠ランプ基板 6 2 1、及び左枠ランプ基板 6 3 1 とは、ハーネス接続されている。

そして、サブ制御基板 5 4 0 は、これらのランプ基板に実装された発光素子の発光を制御する。

なお、サブ制御基板 5 4 0 と、これらのランプ基板とのハーネス接続には、これらのランプ基板に実装されたコネクタが用いられる。

#### 【 3 8 5 4 】

具体的には、サブ制御基板 5 4 0 は、メイン制御基板 5 3 0 と接続され、メイン制御基板 5 3 0 から送信されてくるコマンドに基づいて演出内容を決定し、決定した演出を出力するように制御する。このとき、サブ制御基板 5 4 0 は、上枠右側ランプ基板 6 1 1、上枠左側ランプ基板 6 1 2、右枠ランプ基板 6 2 1、及び左枠ランプ基板 6 3 1 に実装された発光素子の発光を制御する。

なお、サブ制御基板 5 4 0 は、演出全体を制御するサブメイン基板と、画像表示装置 2 3 の画像表示を制御するサブサブ基板とを備えている。

#### 【 3 8 5 5 】

第 1 9 実施形態 ( B ) で説明したように、メイン制御基板 5 3 0 には、遊技盤 5 0 4 の遊技領域内に設けられた始動口 5 3 2 に遊技球が入賞したことを検知するための始動口スイッチ 5 3 3 が接続されている ( 図 9 9 参照 ) 。遊技球が始動口 5 3 2 に入賞し、始動口スイッチ 5 3 3 のオンを検知すると、メイン制御基板 5 3 0 は、乱数値を取得し、取得した乱数値に基づいて各種抽選を実行するとともに、特別図柄表示装置 5 3 1 における特別図柄の変動表示を開始する。そして、メイン制御基板 5 3 0 は、各種抽選の結果に基づいて、特別図柄表示装置 5 3 1 における特別図柄の変動時間及び停止図柄を決定し、その決定に対応するように特別図柄表示装置 5 3 1 における特別図柄の表示を制御する。

#### 【 3 8 5 6 】

具体的には、メイン制御基板 5 3 0 は、始動口 5 3 2 への遊技球の入賞があった ( 始動口スイッチ 5 3 3 がオンになった ) か否かを判断し続ける ( 図 1 0 2 のステップ S 7 4 1 ) 。そして、始動口スイッチ 5 3 3 がオンになったと判断したときは、メイン制御基板 5 3 0 は、乱数値を取得し、取得した乱数値に基づいて、大当たり抽選 ( 大当たりか又ははずれかの抽選 ) 、特別図柄抽選 ( 特別図柄の停止図柄をいずれの図柄にするかの抽選 ) 、変動パターン抽選 ( 特別図柄を変動表示させる時間の抽選 ) を実行する ( 図 1 0 2 のステップ S 7 4 2 ) 。

また、メイン制御基板 5 3 0 は、上記の各種抽選を実行すると、少なくとも一部の抽選結果を示すコマンドをサブ制御基板 5 4 0 に送信する。そして、サブ制御基板 5 4 0 は、

10

20

30

40

50

抽選結果を示すコマンドを受信すると、その抽選結果に対応するように、演出ランプ 5 4 1、スピーカ 5 4 2、及び画像表示装置 5 4 3 を制御する。

【 3 8 5 7 】

具体的には、メイン制御基板 5 3 0 は、大当たり抽選で大当たりとなると、大当たりとなったことを示すコマンド（大当たりコマンド）をサブ制御基板 5 4 0 に送信する。

そして、サブ制御基板 5 4 0 は、大当たりコマンドを受信すると、上枠右側ランプ基板 6 1 1、上枠左側ランプ基板 6 1 2、右枠ランプ基板 6 2 1、及び左枠ランプ基板 6 3 1 に実装されている発光素子を、大当たりに対応する発光パターンで発光させる。

また、大当たりに対応する発光パターンとして、発光素子の赤色（R）、緑色（G）、青色（B）の各出力値を「0」～「255」の範囲内で所定のパターンで変化させる。これにより、発光素子をいわゆるレインボーカラーで発光させることができ、大当たり抽選で大当たりとなったことを遊技者に知らせることができる。

10

【 3 8 5 8 】

さらに、上枠ランプカバー 6 1 3 等のランプカバーが無色で透光性を有する樹脂で形成されているとともに、上枠右側ランプ基板 6 1 1 等のランプ基板における発光素子の実装面の全面が白色で構成されているため、大当たり時に発光素子をレインボーカラーで発光させることにより、発光素子の発色をきれいに見せることができる。

なお、大当たりとなったときは、複数のランプ基板のうち1つ以上のランプ基板に実装されている発光素子を、大当たりに対応する発光パターンで発光させればよい。したがって、上枠右側ランプ基板 6 1 1、及び上枠左側ランプ基板 6 1 2 に実装されている発光素子のみを大当たりに対応する発光パターンで発光させてもよく、また、すべてのランプ基板に実装されている発光素子を大当たりに対応する発光パターンで発光させてもよい。

20

【 3 8 5 9 】

また、大当たりとなったときは、上枠右側ランプ基板 6 1 1、及び上枠左側ランプ基板 6 1 2 に実装されている発光素子については、大当たりに対応する発光パターンで発光させ、右枠ランプ基板 6 2 1、及び左枠ランプ基板 6 3 1 に実装されている発光素子については、白色で発光させるようにしてもよい。

なお、発光素子の赤色（R）、緑色（G）、青色（B）の各出力値をそれぞれ「255」に設定することにより、発光素子を白色で発光させることができる。

【 3 8 6 0 】

第 1 9 実施形態（B）で説明したように、払出制御基板 5 2 0 には、扉開放スイッチ 5 2 2 及び枠開放スイッチ 5 2 3 が電氣的に接続されている（図 9 9 参照）。

ガラス扉 5 0 5 が開放されると、扉開放スイッチ 5 2 2 がオンとなり、その信号は、払出制御基板 5 2 0 に入力され、さらにメイン制御基板 5 3 0 に送信される。メイン制御基板 5 3 0 は、扉開放スイッチ 5 2 2 のオンを検知すると、扉開放スイッチ 5 2 2 のオンを示すコマンド（扉開放コマンド）をサブ制御基板 5 4 0 に送信する。

サブ制御基板 5 4 0 は、扉開放コマンドを受信すると、上枠右側ランプ基板 6 1 1、上枠左側ランプ基板 6 1 2、右枠ランプ基板 6 2 1、及び左枠ランプ基板 6 3 1 に実装されている発光素子を、白色で発光させるように制御する。

【 3 8 6 1 】

また、前枠 5 0 2 が開放されると、枠開放スイッチ 5 2 3 がオンとなり、その信号は、払出制御基板 5 2 0 に入力され、さらにメイン制御基板 5 3 0 に送信される。メイン制御基板 5 3 0 は、枠開放スイッチ 5 2 3 のオンを検知すると、枠開放スイッチ 5 2 3 のオンを示すコマンド（枠開放コマンド）をサブ制御基板 5 4 0 に送信する。

サブ制御基板 5 4 0 は、枠開放コマンドを受信すると、上枠右側ランプ基板 6 1 1、上枠左側ランプ基板 6 1 2、右枠ランプ基板 6 2 1、及び左枠ランプ基板 6 3 1 に実装されている発光素子を、白色で発光させるように制御する。

【 3 8 6 2 】

上述したように、発光素子の赤色（R）、緑色（G）、青色（B）の各出力値をそれぞれ「255」に設定することにより、発光素子を白色で発光させることができる。

30

40

50

また、扉開放スイッチ 5 2 2 や枠開放スイッチ 5 2 3 のオンを検知したときに、上枠右側ランプ基板 6 1 1 等のランプ基板に実装されている発光素子を白色で発光させることにより、ガラス扉 5 0 5 や前枠 5 0 2 が開放されていることをホールの店員に知らせることができる。

【 3 8 6 3 】

さらに、上枠ランプカバー 6 1 3 等のランプカバーが無色で透光性を有する樹脂で形成されているとともに、上枠右側ランプ基板 6 1 1 等のランプ基板における発光素子の実装面の全面が白色で構成されているため、発光素子を白色で発光させると目立つので、ガラス扉 5 0 5 又は前枠 5 0 2 が開放されていることに、ホールの店員が気づきやすくすることができる。

10

【 3 8 6 4 】

なお、ガラス扉 5 0 5 又は前枠 5 0 2 が開放されているときは、複数のランプ基板のうち 1 つ以上のランプ基板に実装されている発光素子を白色で発光させればよい。したがって、右枠ランプ基板 6 2 1、及び左枠ランプ基板 6 3 1 に実装されている発光素子のみを白色で発光させてもよく、また、すべてのランプ基板に実装されている発光素子を白色で発光させてもよい。

さらにまた、ガラス扉 5 0 5 又は前枠 5 0 2 が開放されているときは、ガラス扉 5 0 5 又は前枠 5 0 2 の開放時に対応する所定のパターンで発光素子を点滅させてもよい。

【 3 8 6 5 】

上述したように、ぱちんこ遊技機 5 0 0 では、遊技球が始動口 5 3 2 に入賞し、始動口スイッチ 5 3 3 のオンを検知すると、メイン制御基板 5 3 0 は、乱数値を取得し、取得した乱数値に基づいて、大当たり抽選（大当たりか又ははずれかの抽選）、特別図柄抽選（特別図柄の停止図柄をいずれの図柄にするかの抽選）、変動パターン抽選（特別図柄を変動表示させる時間の抽選）を実行するとともに、特別図柄表示装置 5 3 1 における特別図柄の変動表示を開始する。

20

【 3 8 6 6 】

また、メイン制御基板 5 3 0 は、上記の各種抽選の結果に基づいて、特別図柄表示装置 5 3 1 における特別図柄の変動時間及び停止図柄を決定し、その決定に対応するように特別図柄表示装置 5 3 1 における特別図柄の表示を制御する。

そして、ぱちんこ遊技機 5 0 0 では、遊技球が始動口 5 3 2 に入賞し、始動口スイッチ 5 3 3 のオンを検知した時に、1 遊技が開始し、特別図柄表示装置 5 3 1 における特別図柄の変動表示が終了し、特別図柄が停止表示された時に、1 遊技が終了するものとするることができる。

30

【 3 8 6 7 】

また、メイン制御基板 5 3 0 は、上記の各種抽選を実行すると、少なくとも一部の抽選結果を示すコマンドをサブ制御基板 5 4 0 に送信する。そして、サブ制御基板 5 4 0 は、抽選結果を示すコマンドを受信すると、その抽選結果に対応するように、演出ランプ 5 4 1、スピーカ 5 4 2、及び画像表示装置 5 4 3 を制御する。

具体的には、メイン制御基板 5 3 0 は、大当たり抽選ではずれとなると、はずれとなったことを示すコマンド（はずれコマンド）をサブ制御基板 5 4 0 に送信する。

40

【 3 8 6 8 】

また、サブ制御基板 5 4 0 は、はずれコマンドを受信すると、はずれ時の演出パターン抽選（演出パターン 1 又は演出パターン 2 のいずれにするかの抽選）を実行する。

そして、サブ制御基板 5 4 0 は、演出パターン抽選の結果に応じた態様で、上枠右側ランプ基板 6 1 1、上枠左側ランプ基板 6 1 2、右枠ランプ基板 6 2 1、及び左枠ランプ基板 6 3 1 に実装されている発光素子を発光させるとともに、遊技盤 5 0 4 上の装飾の基板に実装されている赤色 LED を発光させるように制御する。

【 3 8 6 9 】

図 4 2 8 ( a ) 及び ( b ) は、大当たり抽選ではずれとなったときの演出パターンを示すものであり、( a ) は、はずれ時の演出パターン 1 を示すタイムチャートであり、( b

50

)は、はずれ時の演出パターン2を示すタイムチャートである。

図428(a)及び(b)中、「LED1」は、右枠ランプ基板621に実装されているLED641e~641k(いずれもフルカラーLED)を示し、「LED2」は、上枠右側ランプ基板611に実装されているLED641a~641d(いずれもフルカラーLED)を示す。

【3870】

また、図428(a)及び(b)中、「LED3」は、遊技盤504上の装飾が備える基板に実装されている一の赤色LEDを示し、「LED4」は、遊技盤504上の装飾が備える基板に実装されている他の赤色LEDを示す。遊技盤504上の装飾が備える基板における赤色LEDの実装面は、緑色で構成されている。

10

【3871】

本実施形態では、演出パターン1に決定されたとき、及び演出パターン2に決定されたときのいずれも、特別図柄の変動時間は10秒に設定されている。

図428(a)に示すように、演出パターン1に決定されたときは、LED1(右枠ランプ基板621に実装されているLED641e~641k)は、特別図柄の変動開始と同時に点灯(オン)し、特別図柄の変動終了より前に消灯(オフ)する。また、演出パターン1では、LED1の点灯時間は、6秒に設定されている。

【3872】

また、図428(a)に示すように、演出パターン1に決定されたときは、LED2(上枠右側ランプ基板611に実装されているLED641a~641d)は、特別図柄の変動開始より後に点灯し、特別図柄の変動終了より前であって、LED1の消灯と同時に消灯する。また、演出パターン1では、LED2の点灯時間は、1秒に設定されている。

20

さらにまた、図428(a)に示すように、演出パターン1に決定されたときは、LED3(遊技盤504上の装飾が備える基板に実装されている一の赤色LED)は、特別図柄の変動開始より後に点灯し、特別図柄の変動終了より前に消灯する。また、演出パターン1では、LED3の点灯時間は、2秒に設定されている。

【3873】

さらに、図428(a)に示すように、演出パターン1に決定されたときは、LED4(遊技盤504上の装飾が備える基板に実装されている他の赤色LED)は、特別図柄の変動開始より後であって、LED3の点灯と同時に点灯し、特別図柄の変動終了より前であって、LED2の点灯と同時に消灯する。また、演出パターン1では、LED4の点灯時間は、3秒に設定されている。

30

【3874】

図428(b)に示すように、演出パターン2に決定されたときは、LED1は、演出パターン1に決定されたときと同様に、特別図柄の変動開始と同時に点灯し、特別図柄の変動終了より前に消灯する。また、演出パターン2においても、演出パターン1と同様に、LED1の点灯時間は、6秒に設定されている。

また、図428(b)に示すように、演出パターン2に決定されたときは、LED2は、演出パターン1に決定されたときと異なり、点灯しない。このため、演出パターン2においては、LED2の点灯時間は、0秒である。

40

【3875】

さらにまた、図428(b)に示すように、演出パターン2に決定されたときは、LED3は、特別図柄の変動開始より後に点灯し、特別図柄の変動終了より前であって、LED1の消灯と同時に消灯する。また、演出パターン2では、LED3の点灯時間は、4秒に設定されている。

さらに、図428(b)に示すように、演出パターン2に決定されたときは、LED4は、特別図柄の変動開始より後であって、LED3の点灯と同時に点灯し、特別図柄の変動終了より前であって、LED3の消灯より前に消灯する。また、演出パターン2においても、演出パターン1と同様に、LED4の点灯時間は、3秒に設定されている。

【3876】

50

このように、本実施形態では、大当たり抽選ではずれとなった遊技では、演出パターン抽選により演出パターン 1 又は演出パターン 2 のいずれかを決定し、決定した演出パターンに応じて LED 1 ~ LED 4 の発光を制御する。

そして、LED 1 については、演出パターン 1 及び演出パターン 2 のいずれに決定したときも、6 秒間点灯（発光）させる。

このため、大当たり抽選ではずれとなった遊技において LED 1 を点灯（発光）させる時間の平均値は 6 秒となる。

【3877】

また、LED 2 については、演出パターン 1 に決定したときは、1 秒間点灯させ、演出パターン 2 に決定したときは、点灯させない。

このため、大当たり抽選ではずれとなった遊技において LED 3 を点灯させる時間の平均値は 1 秒以下となる。

さらにまた、LED 3 については、演出パターン 1 に決定したときは、2 秒間点灯させ、演出パターン 2 に決定したときは、4 秒間点灯させる。

このため、大当たり抽選ではずれとなった遊技において LED 4 を点灯させる時間の平均値は 2 秒以上 4 秒以下となる。

【3878】

さらに、LED 4 については、演出パターン 1 及び演出パターン 2 のいずれに決定したときも、3 秒間点灯（発光）させる。

このため、大当たり抽選ではずれとなった遊技において LED 4 を点灯させる時間の平均値は 3 秒となる。

以上より、大当たり抽選ではずれとなった遊技において LED 1 を点灯させる時間の平均値は、大当たり抽選ではずれとなった遊技において LED 2 ~ LED 4 を点灯させる時間の平均値より長く設定されている。

【3879】

上述したように、右枠ランプ基板 621 における LED 641e ~ 641k の実装面の全面が白色で構成されているとともに、右枠ランプカバー 622 が無色で透光性を有する樹脂で形成されている。このため、LED 1（右枠ランプ基板 621 に実装されている LED 641e ~ 641k）の発光をきれいに見せることができるので、大当たり抽選ではずれとなった遊技においても、LED 1 を用いたきれいな演出を見せることができる。

【3880】

以上、本発明の第 45 実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

(1) 第 45 実施形態では、上枠ランプカバー 613 等のランプカバーは、無色で透光性を有する樹脂で形成されているとしたが、これに限らない。

上枠ランプカバー 613 等のランプカバーは、無色又は白色で透光性を有する部分を有していればよい。

【3881】

したがって、上枠ランプカバー 613 等のランプカバーは、たとえば、全体が無色で透光性を有していてもよく、全体が白色で透光性を有していてもよい。

また、上枠ランプカバー 613 等のランプカバーは、たとえば、発光素子の前方に相当する部分のみが無色で透光性を有し、それ以外の部分については、赤色や青色等の有色で透光性を有していてもよく、透光性を有していなくてもよい。

さらにまた、上枠ランプカバー 613 等のランプカバーは、たとえば、発光素子の前方に相当する部分のみが白色で透光性を有し、それ以外の部分については、赤色や青色等の有色で透光性を有していてもよく、透光性を有していなくてもよい。

【3882】

さらに、上枠ランプカバー 613 等のランプカバーの全部又は一部を、発光手段としてのフルカラー LED の一の発光色と略同色又は類似色で視認可能となるように構成してもよい。

10

20

30

40

50

具体的には、たとえば、右枠ランプ基板 6 2 1 の LED 6 4 1 e ~ 6 4 1 k を、青色（赤色（R）の出力値「0」、緑色（G）の出力値「0」、青色（B）の出力値「255」）で発光可能にするとともに、右枠ランプカバー 6 2 2 の全体を、LED 6 4 1 e ~ 6 4 1 k が上記の青色で発光したときと略同色に見える青色の樹脂、又は上記の青色の類似色に見える青色の樹脂で構成することができる。

#### 【3883】

なお、製造誤差により、右枠ランプカバー 6 2 2 の色が、たとえば、赤色（R）の出力値「0」、緑色（G）の出力値「0」、青色（B）の出力値「250」のときの発光色と同色となることもあれば、赤色（R）の出力値「5」、緑色（G）の出力値「5」、青色（B）の出力値「255」のときの発光色と同色となることもある。

10

このような点を考慮して、「略同色」と記載している。

なお、「略同色」とは、「同色」を含む概念である。また、「略同色」とは、完全な同色ではないが、見た目上は同色に見える色を含む概念である。

図 4 2 9 は、CIE（国際照明委員会）標準表色系（XYZ 表色系）による色度線図を用いて略同色について説明する図である。

図 4 2 9 では、青色を例に、青色と「略同色」の範囲を示している。

図 4 2 9 中、黒丸は、青色（赤色（R）の出力値「0」、緑色（G）の出力値「0」、青色（B）の出力値「255」）を示し、黒丸の周囲の円は、青色と「略同色」の範囲の一例を示している。

#### 【3884】

20

また、「類似色」とは、対象となる色を含まないが、対象となる色の近傍の色を含む概念である。

図 4 3 0 は、CIE 標準表色系による色度線図を用いて類似色について説明する図である。

図 4 3 0 では、青色を例に、青色の「類似色」の範囲を示している。

図 4 3 0 中、白丸は、青色（赤色（R）の出力値「0」、緑色（G）の出力値「0」、青色（B）の出力値「255」）を示し、白丸の周囲のハッチングが表示された円は、青色の「類似色」の範囲の一例を示している。

#### 【3885】

また、青色の「類似色」の範囲は、図 4 3 0 中のハッチングが表示された円の範囲に限られるものではなく、一般の遊技者が青色であると認識する範囲であれば、青色の「類似色」の範囲とすることができる。

30

たとえば、図 4 3 0 に示す CIE 標準表色系による色度線図において、x 軸が 0 から 0.2 まで、かつ y 軸が 0 から 0.3 までの範囲内については、一般の遊技者が青色であると認識する範囲であるので、青色の「類似色」の範囲とすることができる。

#### 【3886】

青色以外の色の「類似色」の範囲についても同様である。

たとえば、図 4 3 0 に示す CIE 標準表色系による色度線図において、x 軸が 0 から 0.3 まで、かつ y 軸が 0.6 以上の範囲内については、一般の遊技者が緑色であると認識する範囲であるので、緑色の「類似色」の範囲とすることができる。

40

また、たとえば、図 4 3 0 に示す CIE 標準表色系による色度線図において、x 軸が 0.5 以上、かつ y 軸が 0.2 から 0.4 までの範囲内については、一般の遊技者が赤色であると認識する範囲であるので、赤色の「類似色」の範囲とすることができる。

#### 【3887】

また、第 4 5 実施形態では、上枠右側ランプ基板 6 1 1 等のランプ基板における発光素子（発光手段）の実装面は、全面が白色で構成されているとしたが、少なくとも一部が略白色で構成されていればよい。

たとえば、上枠右側ランプ基板 6 1 1 における LED 6 4 1 a ~ 6 4 1 d の実装面のうち、LED 6 4 1 a ~ 6 4 1 d の周辺部については略白色とし、上枠右側ランプ基板 6 1 1 の外周縁部については黒色としてもよい。

50

なお、「略白色」とは、「白色」を含む概念である。また、「略白色」とは、完全な白色ではないが、見た目上は白色に見える色を含む概念である。

【3888】

そして、ランプカバーの少なくとも一部を、発光手段の発光色と略同色又は類似色で視認可能となるように構成した場合においても、ランプ基板における発光手段の実装面の少なくとも一部を、略白色で構成することにより、ランプカバーを通してランプ基板における発光手段の実装面が透けて見えても見栄えが悪くならないようにすることができ、また、発光手段の発色をきれいに見せることができ、さらに、発光手段の発光時に、設定した通りの色に発光して見えるようにすることができる。

【3889】

(2) 第45実施形態では、固定用穴686aの開口面積は、位置決め用穴685aの開口面積より大きく設定されているとしたが、これに限らない。

たとえば、固定用穴686aの開口面積は、位置決め用穴685aの開口面積より小さく設定してもよい。

図431は、図420のA-A線断面の変形例を示す図であり、図424に対応する図である。図431に示すように、位置決めボス682aの直径を、固定用穴686aの内径より大きく設定してもよい。この場合、固定用穴686aの開口面積が、位置決め用穴685aの開口面積より小さくなり、また、位置決めボス682aを、固定用穴686aに挿入することができなくなる。このようにしても、位置決め用穴685aと固定用穴686aとを間違えないようにすることができる。

【3890】

(3) 第45実施形態では、位置決め用穴685aは、長円形状に形成されているとしたが、これに限らず、たとえば、円形に形成してもよい。

(4) 第45実施形態では、LED641a~dから発せられた光を反射する表面処理として、ねじ683aのねじ頭689には、銀色のメッキが施されているとしたが、これに限らない。LED641a~dから発せられた光を反射する表面処理として、ねじ683aのねじ頭689に、たとえば、白色の塗装を施してもよい。

【3891】

(5) 第45実施形態では、上枠ランプ部610は、ランプ基板として、上枠右側ランプ基板611及び上枠左側ランプ基板612の2枚を備えたが、これに限らず、たとえば、1枚のランプ基板のみを備えてもよく、また、3枚以上のランプ基板を備えてもよい。

また、上枠ランプカバー613は、一体的に形成された1つの部材としてもよく、また、たとえば、右側部分に位置する第1の部材(上枠右側部材)、中央部分に位置する第2の部材(上枠中央部材)、及び左側部分に位置する第3の部材(上枠左側部材)の3つの部材から構成してもよい。

【3892】

(6) 第45実施形態では、右枠ランプ部620は、ランプ基板として、右枠ランプ基板621の1枚のみを備えたが、これに限らず、2枚以上のランプ基板を備えてもよい。

また、右枠ランプカバー622は、一体的に形成された1つの部材としてもよく、また、たとえば、上側部分に位置する第1の部材(右枠上側部材)、及び下側部分に位置する第2の部材(右枠下側部材)の2つの部材から構成してもよい。

【3893】

(7) 第45実施形態では、左枠ランプ部630は、ランプ基板として、左枠ランプ基板631の1枚のみを備えたが、これに限らず、2枚以上のランプ基板を備えてもよい。

すなわち、第45実施形態及び変形例(5)~(7)で説明したように、上枠ランプ部610、右枠ランプ部620、及び左枠ランプ部630は、それぞれ、ランプ基板を1枚のみ備えるようにしてもよく、また、複数のランプ基板を備えるようにしてもよい。

また、左枠ランプカバー632は、一体的に形成された1つの部材としてもよく、また、たとえば、上側部分に位置する第1の部材(左枠上側部材)、及び下側部分に位置する第2の部材(左枠下側部材)の2つの部材から構成してもよい。

10

20

30

40

50

## 【 3 8 9 4 】

また、たとえば、ガラス扉 5 0 5 の前面上部に、上枠右側ランプ基板 6 1 1 及び上枠左側ランプ基板 6 1 2 を取り付けるとともに、上枠右側ランプ基板 6 1 1 及び上枠左側ランプ基板 6 1 2 を覆うように、上枠ランプカバー 6 1 3 を取り付け、上枠ランプ部 6 1 0 を構成してもよい。

同様に、ガラス扉 5 0 5 の前面右側部に、右枠ランプ基板 6 2 1 を取り付けるとともに、右枠ランプ基板 6 2 1 を覆うように、右枠ランプカバー 6 2 2 を取り付け、右枠ランプ部 6 2 0 を構成し、また、ガラス扉 5 0 5 の前面左側部に、左枠ランプ基板 6 3 1 を取り付けるとともに、左枠ランプ基板 6 3 1 を覆うように、左枠ランプカバー 6 3 2 を取り付け、左枠ランプ部 6 3 0 を構成してもよい。

10

## 【 3 8 9 5 】

すなわち、右枠ランプ部 6 2 0 等の演出ランプ（装飾ランプ部）5 4 1 は、ユニット化してもよいが、ガラス扉 5 0 5 の所定の位置に、右枠ランプ基板 6 2 1 等のランプ基板を直接取り付けるとともに、ランプ基板を覆うように、右枠ランプカバー 6 2 2 等のランプカバーを直接取り付けることにより、演出ランプ 5 4 1 を構成してもよい。

## 【 3 8 9 6 】

（ 8 ）第 4 5 実施形態では、扉開放スイッチ 5 2 2 や枠開放スイッチ 5 2 3 のオンを検知したときに、上枠右側ランプ基板 6 1 1 等に実装されている発光素子を白色で発光させて、ガラス扉 5 0 5 や前枠 5 0 2 の開放をホールの店員に知らせるようにした。

しかし、これに限らず、たとえば、設定変更状態や設定確認状態において、上枠右側ランプ基板 6 1 1 等に実装されている発光素子を白色で発光させて、設定変更状態や設定確認状態に制御されていることをホールの店員に知らせることもできる。

20

## 【 3 8 9 7 】

ここで、第 1 9 実施形態（ B ）と説明が一部重複するが、設定変更状態及び設定確認状態について説明する。

第 1 9 実施形態（ B ）で説明したように、メイン制御基板 5 3 0 には、設定キー挿入口 5 3 4 を有する設定キースイッチ 5 3 5、及び設定変更（リセット）スイッチ 5 3 6 が設けられている（図 9 9 参照）。

## 【 3 8 9 8 】

設定キースイッチ 5 3 5 は、設定キー挿入口 5 3 4 から所定の設定キーが挿入され、たとえば時計回りに 9 0 度回転させることによりオンになるスイッチである。

30

設定変更（リセット）スイッチ 5 3 6 は、設定変更スイッチとリセットスイッチとを兼ねたスイッチである。設定変更スイッチは、設定変更状態中に設定値を変更するときに操作されるスイッチである。また、リセットスイッチは、発生したエラーの除去後、エラー発生前の状態に復旧するときに操作されるスイッチである。

## 【 3 8 9 9 】

ぱちんこ遊技機 5 0 0 では、電源スイッチ 5 1 1 をオフにした状態（電源断の状態）で、設定キースイッチ 5 3 5 及びリセットスイッチ 5 3 6 をオンにし、この状態で、電源スイッチ 5 1 1 をオンにすると、設定変更状態に移行する。

具体的には、メイン制御基板 5 3 0 は、電源スイッチ 5 1 1 がオンにされると、枠開放スイッチ 5 2 3 がオンであり、設定キースイッチ 5 3 5 がオンであり、かつリセットスイッチ 5 3 6 がオンであるか否かを判断する（図 1 0 0 のステップ S 7 0 1）。

40

そして、枠開放スイッチ 5 2 3 がオンであり、設定キースイッチ 5 3 5 がオンであり、かつリセットスイッチ 5 3 6 がオンである（図 1 0 0 のステップ S 7 0 1 で「 Y e s 」）と判断したときは、設定変更状態に移行する（図 1 0 0 のステップ S 7 0 2）。

## 【 3 9 0 0 】

設定変更状態に移行すると、現在の設定値が設定値表示 L E D に表示される。

また、設定変更状態では、設定変更スイッチ 5 3 6 を 1 回操作するごとに、設定値が「 + 1 」される。本実施形態では、設定値は、設定 1 から設定 6 までの 6 段階を有しており、設定変更状態では、設定変更スイッチ 5 3 6 を 1 回操作するごとに、設定値が「 1 」

50

「 2 」 ・ ・ ・ 「 5 」 「 6 」 「 1 」 ・ ・ ・ と循環的に変化する。

そして、設定キースイッチ 5 3 5 をオフにすると、設定値が確定するとともに、設定変更状態が終了する。

【 3 9 0 1 】

また、電源スイッチ 5 1 1 をオフにした状態で、設定キースイッチ 5 3 5 をオンにし、リセットスイッチ 5 3 6 はオフの状態、電源スイッチ 5 1 1 をオンにすると、設定確認状態に移行する。

具体的には、メイン制御基板 5 3 0 は、電源スイッチ 5 1 1 がオンにされた場合において、設定変更状態への移行条件を満たさない（図 1 0 0 のステップ S 7 0 1 で「 N o 」）と判断したときは、次に、枠開放スイッチ 5 2 3 がオンであり、設定キースイッチ 5 3 5 がオンであり、かつリセットスイッチ 5 3 6 がオフであるか否かを判断する（図 1 0 0 のステップ S 7 0 3 ）。

10

【 3 9 0 2 】

そして、枠開放スイッチ 5 2 3 がオンであり、設定キースイッチ 5 3 5 がオンであり、かつリセットスイッチ 5 3 6 がオフである（図 1 0 0 のステップ S 7 0 3 で「 Y e s 」）と判断したときは、設定確認状態に移行する（図 1 0 0 のステップ S 7 0 4 ）。

設定確認状態では、設定値を変更することはできないが、現在の設定値が設定値表示 L E D に表示される。これにより、現在の設定値を確認可能となる。

そして、設定キースイッチ 5 3 5 をオフにすると、設定確認状態が終了する。

【 3 9 0 3 】

20

また、設定変更状態に移行すると、メイン制御基板 5 3 0 は、設定変更状態に移行したことを示すコマンド（設定変更開始コマンド）をサブ制御基板 5 4 0 に送信する。

そして、サブ制御基板 5 4 0 は、設定変更開始コマンドを受信すると、上枠右側ランプ基板 6 1 1、上枠左側ランプ基板 6 1 2、右枠ランプ基板 6 2 1、及び左枠ランプ基板 6 3 1 に実装されている発光素子を、白色で発光させるように制御する。

【 3 9 0 4 】

さらにまた、設定変更状態が終了すると、メイン制御基板 5 3 0 は、設定変更状態の終了を示すコマンド（設定変更終了コマンド）をサブ制御基板 5 4 0 に送信する。

そして、サブ制御基板 5 4 0 は、設定変更終了コマンドを受信すると、発光素子を白色で発光させる制御を終了する。

30

これにより、設定変更状態（図 1 0 0 のステップ S 7 0 2 ）の継続中は、発光素子が白色で発光し続け、設定変更状態が終了すると、発光素子の白色での発光が終了する。

【 3 9 0 5 】

また、設定確認状態に移行すると、メイン制御基板 5 3 0 は、設定確認状態に移行したことを示すコマンド（設定確認開始コマンド）をサブ制御基板 5 4 0 に送信する。

サブ制御基板 5 4 0 は、設定確認開始コマンドを受信すると、上枠右側ランプ基板 6 1 1、上枠左側ランプ基板 6 1 2、右枠ランプ基板 6 2 1、及び左枠ランプ基板 6 3 1 に実装されている発光素子を、白色で発光させるように制御する。

【 3 9 0 6 】

さらにまた、設定確認状態が終了すると、メイン制御基板 5 3 0 は、設定確認状態の終了を示すコマンド（設定確認終了コマンド）をサブ制御基板 5 4 0 に送信する。

40

そして、サブ制御基板 5 4 0 は、設定確認終了コマンドを受信すると、発光素子を白色で発光させる制御を終了する。

これにより、設定確認状態（図 1 0 0 のステップ S 7 0 4 ）の継続中は、発光素子が白色で発光し続け、設定確認状態が終了すると、発光素子の白色での発光が終了する。

【 3 9 0 7 】

上述したように、発光素子の赤色（ R ） 、 緑色（ G ） 、 青色（ B ） の各出力値をそれぞれ「 2 5 5 」 に設定することにより、発光素子を白色で発光させることができる。

また、設定変更状態や設定確認状態において上枠右側ランプ基板 6 1 1 等のランプ基板に実装されている発光素子を白色で発光させることにより、設定変更状態や設定確認状態

50

に制御されていることをホールの店員に知らせることができる。

【3908】

さらに、上枠ランプカバー613等のランプカバーが無色で透光性を有する樹脂で形成されているとともに、上枠右側ランプ基板611等のランプ基板における発光素子の実装面の全面が白色で構成されているため、発光素子を白色で発光させると目立つので、設定変更状態又は設定確認状態に制御されていることに、ホールの店員が気づきやすくすることができる。

【3909】

なお、設定変更状態又は設定確認状態に制御されているときは、複数のランプ基板のうち1つ以上のランプ基板に実装されている発光素子を白色で発光させればよい。したがって、右枠ランプ基板621、及び左枠ランプ基板631に実装されている発光素子のみを白色で発光させてもよく、また、すべてのランプ基板に実装されている発光素子を白色で発光させてもよい。

10

【3910】

また、設定変更状態又は設定確認状態に制御されているときは、設定変更状態又は設定確認状態に対応する所定のパターンで発光素子を点滅させてもよい。

さらにまた、ガラス扉505又は前枠502が開放されているとき、及び設定変更状態又は設定確認状態に制御されているときに発光素子を点滅させる場合には、ガラス扉505又は前枠502が開放されているときと、設定変更状態又は設定確認状態に制御されているときとで、発光素子の点滅パターンを異ならせることができる。

20

【3911】

さらにまた、設定変更状態への移行条件は、電源スイッチ511をオフにした状態で、設定キースイッチ535及びリセットスイッチ536をオンにし、この状態で、電源スイッチ511をオンにすることに限らない。

たとえば、電源スイッチ511をオフにした状態で、設定キースイッチ535オンにし、この状態で、電源スイッチ511をオンにすることを、設定変更状態への移行条件にしてもよい。すなわち、リセットスイッチ536がオンであることを設定変更状態への移行条件としなくてもよい。

【3912】

さらに、設定確認状態への移行条件は、電源スイッチ511をオフにした状態で、設定キースイッチ535をオンにし、リセットスイッチ536はオフの状態で、電源スイッチ511をオンにすることに限らない。

30

たとえば、電源スイッチ511がオンの状態で、設定キースイッチ535をオンにすることを、設定確認状態への移行条件にしてもよい。

【3913】

(9)第45実施形態では、扉開放スイッチ522や枠開放スイッチ523のオンを検知したときに、上枠右側ランプ基板611等を実装されている発光素子を白色で発光させて、ガラス扉505や前枠502の開放をホールの店員に知らせるようにした。

また、上記の変形例(8)では、設定変更状態や設定確認状態において、上枠右側ランプ基板611等を実装されている発光素子を白色で発光させて、設定変更状態や設定確認状態に制御されていることをホールの店員に知らせるようにした。

40

しかし、これらに限らず、たとえば、電源断からの復帰時に、上枠右側ランプ基板611等を実装されている発光素子を白色で発光させて、電源断からの復帰中であることをホールの店員に知らせることもできる。

【3914】

第19実施形態(B)で説明したように、ぱちんこ遊技機500では、電源スイッチ511がオンにされたとき(電源断から復帰するとき)は、図100に示すフローチャートによる処理を実行する。図100は、電源断から復帰するときにおける処理の流れを示すフローチャートである。

電源スイッチ511がオフにされたとき(電源断時)には、メイン制御基板530は、

50

電源断時の情報を R W M に記憶する。

また、電源スイッチ 5 1 1 がオンにされたとき（電源断から復帰するとき）は、メイン制御基板 5 3 0 は、電源断からの復帰時の情報が電源断時の情報と一致するか否かを判断する（図 1 0 0 のステップ S 7 0 7 ）。

【 3 9 1 5 】

そして、電源断からの復帰時の情報が電源断時の情報と一致しているときは、R W M は正常である（図 1 0 0 のステップ S 7 0 7 で「 Y e s 」）と判断し、状態復帰処理を実行する（図 1 0 0 のステップ S 7 0 8 ）。

これに対し、電源断からの復帰時の情報が電源断時の情報と一致していないときは、R W M 異常（図 1 0 0 のステップ S 7 0 7 で「 N o 」）と判断し、R W M クリア処理を実行する（図 1 0 0 のステップ S 7 0 9 ）。

10

【 3 9 1 6 】

また、状態復帰処理（図 1 0 0 のステップ S 7 0 8 ）は、ソレノイド状態や、特別図柄柄表示装置 5 3 1 の状態等を電源断時の状態に復帰させる処理である。

さらにまた、R W M クリア処理（図 1 0 0 のステップ S 7 0 9 ）は、R W M の所定記憶領域内に記憶されたデータをクリアする処理（所定記憶領域を初期化する処理）である。設定変更処理（図 1 0 0 のステップ S 7 0 2 ）を実行するか、又は R W M 異常（図 1 0 0 のステップ S 7 0 7 で「 N o 」）と判断すると、その後、R W M クリア処理を実行する。

【 3 9 1 7 】

さらに、設定確認状態が終了するか、状態復帰処理（図 1 0 0 のステップ S 7 0 8 ）を実行するか、又は R W M クリア処理（図 1 0 0 のステップ S 7 0 9 ）を実行すると、その後、タイマ割込みを許可する処理（図 1 0 0 のステップ S 7 1 0 ）を実行する。

20

そして、タイマ割込みを許可する処理を実行すると、電源断から復帰するときに実行する一連の処理が終了することとなる。

【 3 9 1 8 】

また、電源スイッチ 5 1 1 がオンにされたとき（電源断から復帰するとき）は、メイン制御基板 5 3 0 は、電源断から復帰したことを示すコマンド（電源復帰開始コマンド）をサブ制御基板 5 4 0 に送信する。

そして、サブ制御基板 5 4 0 は、電源復帰開始コマンドを受信すると、上枠右側ランプ基板 6 1 1、上枠左側ランプ基板 6 1 2、右枠ランプ基板 6 2 1、及び左枠ランプ基板 6 3 1 に実装されている発光素子を、白色で発光させるように制御する。

30

【 3 9 1 9 】

さらにまた、タイマ割込みを許可する処理を実行すると、メイン制御基板 5 3 0 は、電源断から復帰するときに実行する一連の処理が終了したことを示すコマンド（電源復帰終了コマンド）をサブ制御基板 5 4 0 に送信する。

そして、サブ制御基板 5 4 0 は、電源復帰終了コマンドを受信すると、発光素子を白色で発光させる制御を終了する。

これにより、電源断から復帰するときにおける一連の処理の実行中は、発光素子が白色で発光し続け、電源断から復帰するときに実行する一連の処理が終了すると、発光素子の白色での発光が終了する。

40

【 3 9 2 0 】

上述したように、発光素子の赤色（ R ） 、 緑色（ G ） 、 青色（ B ） の各出力値をそれぞれ「 2 5 5 」に設定することにより、発光素子を白色で発光させることができる。

また、電源断からの復帰時に上枠右側ランプ基板 6 1 1 等のランプ基板に実装されている発光素子を白色で発光させることにより、電源断からの復帰中であることをホールの店員に知らせることができる。

【 3 9 2 1 】

さらに、上枠ランプカバー 6 1 3 等のランプカバーが無色で透光性を有する樹脂で形成されているとともに、上枠右側ランプ基板 6 1 1 等のランプ基板における発光素子の実装面の全面が白色で構成されているため、発光素子を白色で発光させると目立つので、電源

50

断からの復帰中であることに、ホールの店員が気付きやすくすることができる。

なお、電源断からの復帰中は、複数のランプ基板のうち1つ以上のランプ基板に実装されている発光素子を白色で発光させればよい。したがって、右枠ランプ基板621、及び左枠ランプ基板631に実装されている発光素子のみを白色で発光させてもよく、また、すべてのランプ基板に実装されている発光素子を白色で発光させてもよい。

#### 【3922】

また、電源断からの復帰中は、電源断からの復帰中に対応する所定のパターンで発光素子を点滅させてもよい。

さらにまた、ガラス扉505又は前枠502が開放されているとき、設定変更状態又は設定確認状態に制御されているとき、及び電源断からの復帰中に発光素子を点滅させる場合には、ガラス扉505又は前枠502が開放されているときと、設定変更状態又は設定確認状態に制御されているときと、電源断からの復帰中とで、発光素子の点滅パターンを異ならせることができる。

#### 【3923】

(10)第45実施形態及び変形例(8)~(9)では、扉開放スイッチ522や枠開放スイッチ523のオンを検知したとき、設定変更状態や設定確認状態に制御されているとき、又は電源断からの復帰時に、上枠右側ランプ基板611等を実装されている発光素子を白色で発光させて、ガラス扉505や前枠502が開放されていること、設定変更状態や設定確認状態に制御されていること、又は電源断からの復帰中であることをホールの店員に知らせるようにした。

#### 【3924】

しかし、発光素子の発光色は、白色に限らない。たとえば、扉開放スイッチ522や枠開放スイッチ523のオンを検知したとき、設定変更状態や設定確認状態に制御されているとき、又は電源断からの復帰時に、上枠右側ランプ基板611等を実装されている発光素子を、通常の遊技中には発光させない色で発光させてもよい。

#### 【3925】

また、通常の遊技中には発光させない色として、たとえば、特定の赤色を挙げることができる。さらに、特定の赤色として、たとえば、赤色(R)の出力値を「255」に設定し、緑色(G)及び青色(B)の各出力値をそれぞれ「0」に設定したときに発光素子が発する赤色を挙げることができる。このような赤色は、通常の遊技中には発光させない赤色であり、このような赤色で発光素子を発光させると目立つので、ガラス扉505や前枠502が開放されていること、設定変更状態や設定確認状態に制御されていること、又は電源断からの復帰中であることに、ホールの店員が気付きやすくすることができる。

#### 【3926】

(11)第45実施形態では、遊技機がぱちんこ遊技機500である場合を例に、ランプ基板における発光素子の実装面を白色で構成した演出ランプ(装飾ランプ部)541について説明したが、第45実施形態は、遊技機がスロットマシン10である場合にも適用することができるものである。

図432は、第45実施形態の変形例におけるスロットマシン10を前面側(遊技者側)から見た外観斜視図である。

以下の説明は、第7実施形態(図22)と一部重複するが、改めて説明する。

#### 【3927】

図432に示すように、スロットマシン10は、前面側が開口する箱形のキャビネット13と、キャビネット13の前面側の開口を開閉可能に取り付けられているフロントドア12とを備えている。

また、キャビネット13の所定位置には、フロントドア12の開放を検知するドアセンサ(図示せず)が設けられている。フロントドア12が開放されると、ドアセンサがオンになり、これにより、フロントドア12の開放が検知される。

#### 【3928】

さらにまた、第7実施形態の図22に示すように、キャビネット13の内部には、3個

10

20

30

40

50

のリール 3 1 が並設された図柄表示装置 1 4 が配置されており、キャビネット 1 3 の内部における、図柄表示装置 1 4 より上方に相当する位置には、メイン基板ケース 5 6 に収納されたメイン制御基板 5 0 が配置されている。

メイン制御基板 5 0 は、遊技の進行を制御するものであり、入力ポート 5 1、出力ポート 5 2、RWM 5 3、ROM 5 4、メイン CPU 5 5 等を備えている。また、メイン制御基板 5 0 には、入力ポート 5 1 又は出力ポート 5 2 を介して、ドアセンサ、ベットスイッチ 4 0、スタートスイッチ 4 1、ストップスイッチ 4 2、図柄表示装置 1 4、サブ制御基板 8 0 等が電氣的に接続されている。

#### 【 3 9 2 9 】

フロントドア 1 2 の中央部には、透明な表示窓（図示せず）が設けられている。この表示窓は、図柄表示装置 1 4 の前方に相当する位置に配置されている。これにより、スロットマシン 1 0 の前面側から表示窓を通して図柄表示装置 1 4 の各リール 3 1 に付された 3 個の図柄をそれぞれ視認可能となっている。

10

また、フロントドア 1 2 の前面側（遊技者側）であって、表示窓の下方には、ベットスイッチ 4 0、スタートスイッチ 4 1、ストップスイッチ 4 2、精算スイッチ 4 3、メダル投入口 4 7 等が配置されている。

#### 【 3 9 3 0 】

さらにまた、フロントドア 1 2 の前面側（遊技者側）の上部には、画像表示装置 2 3 が配置されており、フロントドア 1 2 の上部、右側部、及び左側部には、演出ランプ（装飾ランプ部） 2 1 が取り付けられている。

20

さらに、フロントドア 1 2 の裏面側の上部であって、画像表示装置 2 3 の裏側に相当する位置には、サブ基板ケース 8 7 に収納されたサブ制御基板 8 0 が配置されている。

#### 【 3 9 3 1 】

サブ制御基板 8 0 は、演出を制御するものであり、入力ポート 8 1、出力ポート 8 2、RWM 8 3、ROM 8 4、サブ CPU 8 5 等を備えている。また、サブ制御基板 8 0 には、入力ポート 8 1 又は出力ポート 8 2 を介して、演出ランプ 2 1、スピーカ 2 2、画像表示装置 2 3、メイン制御基板 5 0 等が電氣的に接続されている。そして、サブ制御基板 8 0 は、メイン制御基板 5 0 から受信したコマンドに基づいて、どのようなタイミングで、どのような演出を出力するかを決定し、その決定に従い、演出ランプ 2 1、スピーカ 2 2、画像表示装置 2 3 の出力を制御する。

30

#### 【 3 9 3 2 】

また、図 4 3 2 に示すように、演出ランプ（装飾ランプ部） 2 1 は、フロントドア 1 2 の前面上端縁に沿って配置されている上枠ランプ部 2 6 と、フロントドア 1 2 の前面右端縁に沿って配置されている右枠ランプ部 2 7 と、フロントドア 1 2 の前面左端縁に沿って配置されている左枠ランプ部 2 8 とを備えている。

すなわち、上枠ランプ部 2 6 は、フロントドア 1 2 の前面上部の右端付近から左端付近まで至る横長に形成されている装飾ランプ部である。

また、右枠ランプ部 2 7 は、フロントドア 1 2 の前面右側部の上端付近から下端付近まで至る縦長に形成されている装飾ランプ部である。

さらにまた、左枠ランプ部 2 8 は、フロントドア 1 2 の前面左側部の上端付近から下端付近まで至る縦長に形成されている装飾ランプ部である。

40

#### 【 3 9 3 3 】

図 4 3 2 に示すように、上枠ランプ部 2 6 は、上枠ランプ基板 2 6 a と、上枠ランプカバー 2 6 b とを備えている。

上枠ランプ基板 2 6 a は、上枠ランプ部 2 6 を発光させるための発光素子や、発光素子に制御信号を送信するためのハーネスが接続されるコネクタが実装されたランプ基板であり、発光素子の実装面を前面側（遊技者側）に向けて、フロントドア 1 2 の前面上部に配置されている。

また、上枠ランプ基板 2 6 a は、フロントドア 1 2 の前面上部の右端付近から左端付近まで至る横長形状に形成されている。

50

## 【3934】

さらにまた、図示しないが、上枠ランプ基板26aには、発光素子として、8個のLEDが実装されている。これら8個のLEDは、いずれもフルカラーLEDである。

さらに、上枠ランプ基板26aにおける発光素子の実装面は、白色で構成されている。具体的には、第45実施形態のぱちんこ遊技機500の例と同様に、上枠ランプ基板26aにおける発光素子の実装面の全面に、白色の塗膜が形成されている。また、白色の塗膜は、白色レジストの塗布又はシルクスクリン印刷によって形成されている。

## 【3935】

また、上枠ランプカバー26bは、上枠ランプ基板26aの前面側（遊技者側）を覆うランプカバーであり、フロントドア12の前面上部に取り付けられている。

さらにまた、上枠ランプカバー26bは、フロントドア12の前面上部の右端付近から左端付近まで至る横長形状であり、無色で透光性を有する樹脂で形成されている。

さらに、上枠ランプ基板26aに実装されている発光素子から発せられた光は、上枠ランプカバー26bに照射される。

## 【3936】

図432に示すように、右枠ランプ部27は、右枠ランプ基板27aと、右枠ランプカバー27bとを備えている。

右枠ランプ基板27aは、右枠ランプ部27を発光させるための発光素子や、発光素子に制御信号を送信するためのハーネスが接続されるコネクタが実装されたランプ基板であり、発光素子の実装面を前面側（遊技者側）に向けて、フロントドア12の前面右側部に配置されている。

## 【3937】

また、右枠ランプ基板27aは、フロントドア12の前面右側部の上端付近から下端付近まで至る縦長の略長方形形状に形成されている。

さらにまた、図示しないが、右枠ランプ基板27aには、発光素子として、16個のLEDが実装されている。これら16個のLEDは、いずれもフルカラーLEDである。

さらに、右枠ランプ基板27aにおける発光素子の実装面は、上枠ランプ基板26aと同様に、白色で構成されている。

## 【3938】

また、右枠ランプカバー27bは、右枠ランプ基板27aの前面側（遊技者側）を覆うランプカバーであり、フロントドア12の前面右側部に取り付けられている。

さらにまた、右枠ランプカバー27bは、フロントドア12の前面右側部の上端付近から下端付近まで至る縦長形状であり、無色で透光性を有する樹脂で形成されている。

さらに、右枠ランプ基板27aに実装されている発光素子から発せられた光は、右枠ランプカバー27bに照射される。

## 【3939】

図432に示すように、左枠ランプ部28は、左枠ランプ基板28aと、左枠ランプカバー28bとを備えている。

左枠ランプ基板28aは、左枠ランプ部28を発光させるための発光素子や、発光素子に制御信号を送信するためのハーネスが接続されるコネクタが実装されたランプ基板であり、発光素子の実装面を前面側（遊技者側）に向けて、フロントドア12の前面左側部に配置されている。

## 【3940】

また、左枠ランプ基板28aは、フロントドア12の前面左側部の上端付近から下端付近まで至る縦長の略長方形形状に形成されている。

さらにまた、図示しないが、左枠ランプ基板28aには、発光素子として、16個のLEDが実装されている。これら16個のLEDは、いずれもフルカラーLEDである。

さらに、左枠ランプ基板28aにおける発光素子の実装面は、上枠ランプ基板26a及び右枠ランプ基板27aと同様に、白色で構成されている。

## 【3941】

10

20

30

40

50

また、左枠ランプカバー 28b は、左枠ランプ基板 28a の前面側（遊技者側）を覆うランプカバーであり、フロントドア 12 の前面左側部に取り付けられている。

さらにまた、左枠ランプカバー 28b は、フロントドア 12 の前面左側部の上端付近から下端付近まで至る縦長形状であり、無色で透光性を有する樹脂で形成されている。

さらに、左枠ランプ基板 28a に実装されている発光素子から発せられた光は、左枠ランプカバー 28b に照射される。

#### 【3942】

そして、遊技機がぱちんこ遊技機 500 である場合と同様に、上枠ランプカバー 26b、右枠ランプカバー 27b、左枠ランプカバー 28b を無色で透光性を有する樹脂で形成するとともに、上枠ランプ基板 26a、右枠ランプ基板 27a、左枠ランプ基板 28a における発光素子の実装面の全面を白色で構成することにより、上枠ランプ部 26、右枠ランプ部 27、左枠ランプ部 28 の見栄えが悪くならないようにするとともに、発光素子の発色がきれいに見えるようにしている。

10

#### 【3943】

また、図示しないが、フロントドア 12 の前面右側部には、右枠ランプ基板 27a が取り付けられる右枠基板取付け部と、右枠ランプカバー 27b が取り付けられる右枠カバー取付け部とが設けられている。

さらに、右枠ランプ基板 27a は、縦長の略長方形形状に形成されているとともに、右枠ランプ基板 27a における短手方向の幅は、右枠基板取付け部における短手方向の幅と略同一に構成されている。これにより、右枠ランプ基板 27a で右枠基板取付け部を覆うようにしている。

20

#### 【3944】

そして、右枠ランプ基板 27a における発光素子の実装面の全面が白色で構成されており、このような右枠ランプ基板 27a で右枠基板取付け部を覆うことにより、右枠ランプ基板 27a における発光素子の実装面の全面を反射板として機能させることができ、これにより、発光素子の発色をきれいに見せることができる。

#### 【3945】

同様に、フロントドア 12 の前面左側部には、左枠ランプ基板 28a が取り付けられる左枠基板取付け部と、左枠ランプカバー 28b が取り付けられる左枠カバー取付け部とが設けられている。

30

また、左枠ランプ基板 28a は、縦長の略長方形形状に形成されているとともに、左枠ランプ基板 28a における短手方向の幅は、左枠基板取付け部における短手方向の幅と略同一に構成されている。これにより、左枠ランプ基板 28a で左枠基板取付け部を覆うようにしている。そして、左枠ランプ基板 28a における発光素子の実装面の全面を反射板として機能させるようにして、発光素子の発色をきれいに見せるようにしている。

#### 【3946】

また、遊技機がぱちんこ遊技機 500 である場合と同様に、右枠ランプ基板 27a には、右枠ランプ基板 27a を右枠基板取付け部の所定位置に位置決めするとき位置決めボスが挿入される位置決め用穴と、右枠ランプ基板 27a を右枠基板取付け部に固定（ねじ止め）するとき利用される固定用穴とが近接して設けられている。そして、位置決め用穴の開口面積と、固定用穴の開口面積とが異なるように設定されている。これにより、位置決め用穴と固定用穴とを間違えないようにして、組付け作業を円滑に進められるようにしている。

40

#### 【3947】

さらに、位置決めボスは、右枠ランプ基板 27a が右枠基板取付け部の所定位置に位置決めされたときに発光素子の実装面側に突出する突出部を有している。

すなわち、位置決めボスは、右枠ランプ基板 27a における発光素子の実装面とは反対側から位置決め用穴に挿入され、位置決めボスの先端は、右枠ランプ基板 27a における発光素子の実装面に突出する。この位置決めボスの先端を、突出部と称する。この突出部は、凸曲面状（ドーム状）に形成されている。これにより、発光素子から発せられた光が

50

、凸曲面状に形成された突出部で反射するようにして、右枠ランプ部 27 がきれいに光って見えるようにしている。

【3948】

また、遊技機がぱちんこ遊技機 500 である場合と同様に、右枠ランプ基板 27a を右枠基板取付け部に固定するときには、右枠ランプ基板 27a における発光素子の実装面側から右枠基板取付け部にねじ止めして固定する。このとき、右枠ランプ基板 27a における発光素子の実装面側にねじ頭が露出する。そして、発光素子実装面からのねじ頭の高さは、発光素子実装面からの発光素子の高さより高く設定されている。

【3949】

さらに、遊技機がぱちんこ遊技機 500 である場合と同様に、ねじ頭には、発光素子から発せられた光を反射する表面処理が施されている。

10

これにより、発光素子から発せられた光がねじ頭で反射するようにして、右枠ランプ部 27 がきれいに光って見えるようにしている。

【3950】

また、遊技機がぱちんこ遊技機 500 である場合と同様に、右枠ランプカバー 27b における、右枠ランプ基板 27a と対向する位置には、レンズ部が設けられている。そして、レンズ部は、曲率が異なるが肉厚が同一である曲面をつなぎ合わせて構成されている。これにより、右枠ランプカバー 27b を成形する金型の製造コストを低減しつつ、発光素子の発光をきれいに見せるようにしている。

なお、上枠ランプカバー 26b 及び左枠ランプカバー 28b についても、ランプ基板に対向する位置にレンズ部を有し、レンズ部の形状が、曲率が異なるが肉厚が同一である曲面をつなぎ合わせた形状であることは、右枠ランプカバー 27b と同様である。

20

【3951】

上述したように、スロットマシン 10 は、メイン制御基板 50 と、サブ制御基板 80 とを備えている。

また、メイン制御基板 50 とサブ制御基板 80 とは、ハーネス接続されており、メイン制御基板 50 からサブ制御基板 80 に一方向で、演出の出力に必要な情報（コマンド）を送信可能とされている。

【3952】

さらに、サブ制御基板 80 と、上枠ランプ基板 26a、右枠ランプ基板 27a、及び左枠ランプ基板 28a とは、ハーネス接続されている。

30

そして、サブ制御基板 80 は、メイン制御基板 50 から送信されてくるコマンドに基づいて演出内容を決定し、決定した演出を出力するように制御する。このとき、サブ制御基板 80 は、上枠ランプ基板 26a、右枠ランプ基板 27a、及び左枠ランプ基板 28a に実装された発光素子の発光を制御する。

【3953】

また、規定数のメダルがベットされた状態でスタートスイッチ 41 が操作されると、そのときに発生する信号がメイン制御基板 50 に入力される。そして、この信号がメイン制御基板 50 に入力されると、役抽選手段 61 は、乱数値を取得し、取得した乱数値に基づいて、当選番号の抽選を行い、また、リール制御手段 65 は、すべてのモータ 32 を駆動制御して、すべてのリール 31 を回転させるように制御する。

40

【3954】

その後、ストップスイッチ 42 が操作されると、そのときに発生する信号がメイン制御基板 50 に入力される。そして、この信号がメイン制御基板 50 に入力されると、リール制御手段 65 は、操作されたストップスイッチ 42 に対応するモータ 32 を駆動制御して、役抽選手段 61 の抽選結果に対応するように、そのモータ 32 に係るリール 31 の回転を停止させる。

そして、すべてのリール 31 の停止時における図柄組合せにより、今回遊技の遊技結果を表示する。このとき、いずれかの役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止すると、その役の入賞となり、入賞した役に対応するメダルの払出し等が行われる。

50

## 【 3 9 5 5 】

また、役抽選手段 6 1 による抽選が行われると、メイン制御基板 5 0 は、抽選結果に対応するコマンドをサブ制御基板 8 0 に送信する。

そして、サブ制御基板 8 0 は、抽選結果に対応するコマンドを受信すると、その抽選結果に対応するように、上枠ランプ基板 2 6 a、右枠ランプ基板 2 7 a、及び左枠ランプ基板 2 8 a に実装された発光素子の発光を制御する。

## 【 3 9 5 6 】

具体的には、メイン制御基板 5 0 は、役抽選手段 6 1 で特別役に対応する当選番号に当選すると、その旨を示すコマンド（特別役コマンド）をサブ制御基板 8 0 に送信する。

そして、サブ制御基板 8 0 は、特別役コマンドを受信すると、上枠ランプ基板 2 6 a、右枠ランプ基板 2 7 a、及び左枠ランプ基板 2 8 a に実装されている発光素子を、特別役に対応する発光パターンで発光させる。

また、特別役に対応する発光パターンとして、発光素子の赤色（R）、緑色（G）、青色（B）の各出力値を「0」～「255」の範囲内で所定のパターンで変化させる。これにより、発光素子をいわゆるレインボーカラーで発光させることができ、特別役に当選したことを遊技者に知らせることができる。

## 【 3 9 5 7 】

さらに、上枠ランプカバー 2 6 b 等のランプカバーが無色で透光性を有する樹脂で形成されているとともに、上枠ランプ基板 2 6 a 等のランプ基板における発光素子の実装面の全面が白色で構成されているため、特別役の当選時に発光素子をレインボーカラーで発光させることにより、発光素子の発色をきれいに見せることができる。

なお、特別役に当選したときは、複数のランプ基板のうち 1 つ以上のランプ基板に実装されている発光素子を、特別役に対応するパターンで発光させればよい。したがって、上枠ランプ基板 2 6 a に実装されている発光素子のみを特別役に対応するパターンで発光させてもよく、また、すべてのランプ基板に実装されている発光素子を特別役に対応するパターンで発光させてもよい。

## 【 3 9 5 8 】

また、特別役に当選したときは、上枠ランプ基板 2 6 a に実装されている発光素子については、特別役に対応するパターンで発光させ、右枠ランプ基板 2 7 a、及び左枠ランプ基板 2 8 a に実装されている発光素子については、白色で発光させるようにしてもよい。

なお、発光素子の赤色（R）、緑色（G）、青色（B）の各出力値をそれぞれ「255」に設定することにより、発光素子を白色で発光させることができる。

## 【 3 9 5 9 】

また、上述したように、メイン制御基板 5 0 には、ドアセンサが電氣的に接続されており、フロントドア 1 2 が開放されると、ドアセンサがオンとなり、その信号は、メイン制御基板 5 0 に入力される。そして、メイン制御基板 5 0 は、ドアセンサのオンを検知すると、その旨を示すコマンド（ドア開放コマンド）をサブ制御基板 8 0 に送信する。

サブ制御基板 8 0 は、ドア開放コマンドを受信すると、上枠ランプ基板 2 6 a、右枠ランプ基板 2 7 a、及び左枠ランプ基板 2 8 a に実装されている発光素子を、白色で発光させるように制御する。これにより、フロントドア 1 2 が開放されていることをホールの店員に知らせることができる。

## 【 3 9 6 0 】

さらに、上枠ランプカバー 2 6 b 等のランプカバーが無色で透光性を有する樹脂で形成されているとともに、上枠ランプ基板 2 6 a 等のランプ基板における発光素子の実装面の全面が白色で構成されているため、発光素子を白色で発光させると目立つので、フロントドア 1 2 が開放されていることに、ホールの店員が気付きやすくすることができる。

なお、フロントドア 1 2 が開放されているときは、複数のランプ基板のうち 1 つ以上のランプ基板に実装されている発光素子を白色で発光させればよい。したがって、右枠ランプ基板 2 7 a、及び左枠ランプ基板 2 8 a に実装されている発光素子のみを白色で発光させてもよく、また、すべてのランプ基板に実装されている発光素子を白色で発光させても

10

20

30

40

50

よい。

また、フロントドア 1 2 が開放されているときは、フロントドア 1 2 の開放時に対応する所定のパターンで発光素子を点滅させてもよい。

【 3 9 6 1 】

また、スロットマシン 1 0 では、規定数のメダルがベットされた状態でスタートスイッチ 4 1 が操作された時に、1 遊技が開始し、すべてのリール 3 1 が停止してメダルの払出し等の処理が行われた時に、1 遊技が終了するものとするができる。

さらにまた、メイン制御基板 5 0 は、役抽選手段 6 1 で非当選となると、その旨を示すコマンド（非当選コマンド）をサブ制御基板 8 0 に送信する。

【 3 9 6 2 】

さらに、サブ制御基板 8 0 は、非当選コマンドを受信すると、非当選時の演出パターン抽選（演出パターン 1 又は演出パターン 2 のいずれにするかの抽選）を実行する。

そして、サブ制御基板 8 0 は、演出パターン抽選の結果に応じた態様で、上枠ランプ基板 2 6 a、右枠ランプ基板 2 7 a、及び左枠ランプ基板 2 8 a に実装されている発光素子を発光させるとともに、表示窓周辺の装飾が備える基板に実装されている赤色 LED を発光させるように制御する。

【 3 9 6 3 】

図 4 3 3 ( a ) 及び ( b ) は、役抽選手段 6 1 で非当選となったときの演出パターンを示すものであり、( a ) は、非当選時の演出パターン 1 を示すタイムチャートであり、( b ) は、非当選時の演出パターン 2 を示すタイムチャートである。

図 4 3 3 ( a ) 及び ( b ) 中、「LED 1」は、右枠ランプ基板 2 7 a に実装されている LED を示し、「LED 2」は、上枠ランプ基板 2 6 a に実装されている LED を示す。

また、図 4 3 3 ( a ) 及び ( b ) 中、「LED 3」は、表示窓周辺の装飾が備える基板に実装されている一の赤色 LED を示し、「LED 4」は、表示窓周辺の装飾が備える基板に実装されている他の赤色 LED を示す。表示窓周辺の装飾が備える基板における赤色 LED の実装面は、緑色で構成されている。

【 3 9 6 4 】

さらにまた、図 4 3 3 ( a ) 及び ( b ) 中、「リール回転開始」は、リール 3 1 の回転開始時を示す。「第 1 停止操作」は、第 1 停止操作が行われた時（最初に停止させるリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が操作（オン）された時）を示す。「第 2 停止操作」は、第 2 停止操作が行われた時（2 番目に停止させるリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が操作（オン）された時）を示す。「第 3 停止操作」は、第 3 停止操作が行われた時（最後に停止させるリール 3 1 に対応するストップスイッチ 4 2 が操作（オン）された時）を示す。「払出し」は、メダルの払出し等の処理時を示す。

【 3 9 6 5 】

図 4 3 3 ( a ) に示すように、役抽選手段 6 1 で非当選となった遊技において、演出パターン抽選で演出パターン 1 に決定されたときは、LED 1（右枠ランプ基板 2 7 a に実装されている LED）は、リール 3 1 の回転開始時に点灯（オン）し、第 2 停止操作時に消灯（オフ）する。

また、演出パターン 1 では、LED 2（上枠ランプ基板 2 6 a に実装されている LED）は、第 1 停止操作時より後であって第 2 停止操作時より前に点灯し、第 2 停止操作時に消灯する。また、LED 1 と LED 2 とは同時に消灯する。

【 3 9 6 6 】

さらにまた、演出パターン 1 では、LED 3（表示窓周辺の一の赤色 LED）は、リール 3 1 の回転開始時より後であって第 1 停止操作時より前に点灯し、第 1 停止操作時に消灯する。

さらに、演出パターン 1 では、LED 4（表示窓周辺の他の赤色 LED）は、リール 3 1 の回転開始時より後であって第 1 停止操作時より前に点灯し、第 1 停止操作時より後であって第 2 停止操作時より前に消灯する。また、LED 3 と LED 4 とは同時に点灯する。さらにまた、LED 2 の点灯と同時に LED 4 が消灯する。

10

20

30

40

50

## 【3967】

図433(b)に示すように、役抽選手段61で非当選となった遊技において、演出パターン抽選で演出パターン2に決定されたときは、LED1(右枠ランプ基板27aに実装されているLED)は、演出パターン1に決定されたときと同様に、リール31の回転開始時に点灯(オン)し、第2停止操作時に消灯(オフ)する。

また、演出パターン2では、LED2(上枠ランプ基板26aに実装されているLED)は、演出パターン1に決定されたときと異なり、点灯しない。

## 【3968】

さらにまた、演出パターン2では、LED3(表示窓周辺の一の赤色LED)は、リール31の回転開始時より後であって第1停止操作時より前に点灯し、第2停止操作時に消灯する。また、LED1とLED3とは同時に消灯する。

10

さらに、演出パターン2では、LED4(表示窓周辺の他の赤色LED)は、演出パターン1に決定されたときと同様に、リール31の回転開始時より後であって第1停止操作時より前に点灯し、第1停止操作時より後であって第2停止操作時より前に消灯する。また、LED3とLED4とは同時に点灯する。

## 【3969】

このように、役抽選手段61で非当選となった遊技では、演出パターン抽選により演出パターン1又は演出パターン2のいずれかを決定し、決定した演出パターンに応じてLED1~LED4の発光を制御する。

そして、LED1については、演出パターン1及び演出パターン2のいずれにおいても、リール31の回転開始時に点灯し、第2停止操作時に消灯する。

20

また、LED2については、演出パターン1では、第1停止操作時より後であって第2停止操作時より前に点灯し、第2停止操作時に消灯するが、演出パターン2では、点灯しない。

## 【3970】

さらにまた、LED3については、演出パターン1では、リール31の回転開始時より後であって第1停止操作時より前に点灯し、第1停止操作時に消灯し、演出パターン2では、リール31の回転開始時より後であって第1停止操作時より前に点灯し、第2停止操作時に消灯する。

さらに、LED4については、演出パターン1及び演出パターン2のいずれにおいても、リール31の回転開始時より後であって第1停止操作時より前に点灯し、第1停止操作時より後であって第2停止操作時より前に消灯する。

30

## 【3971】

以上より、役抽選手段61で非当選となった遊技においてLED1を点灯させる時間の平均値は、役抽選手段61で非当選となった遊技においてLED2~LED4を点灯させる時間の平均値より長く設定されている。

そして、右枠ランプ基板27aにおけるLEDの実装面の全面が白色で構成されているとともに、右枠ランプカバー27bが無色で透光性を有する樹脂で形成されているため、LED1(右枠ランプ基板27aに実装されているLED)の発光をきれいに見せることができるので、役抽選手段61で非当選となった遊技においても、LED1を用いたきれいな演出を見せることができる。

40

## 【3972】

また、遊技機がスロットマシン10である場合においても、遊技機がぱちんこ遊技機500である場合と同様に、設定変更状態や設定確認状態において、上枠ランプ基板26a等を実装されている発光素子を白色で発光させることにより、設定変更状態や設定確認状態に制御されていることをホールの店員に知らせることができる。

スロットマシン10では、電源がオフの状態(電源断の状態)で、設定キースイッチをオンにし、この状態で、電源をオンにすると、設定変更状態に移行する(図38のステップS212)。

## 【3973】

50

設定変更状態に移行すると、現在の設定値が設定値表示LED73に表示される。

また、設定変更状態では、設定変更スイッチを操作することにより、設定値が更新（「+1」）される（図38のステップS240～ステップS241）。

そして、設定変更状態において、スタートスイッチ41を操作すると（図38のステップS242で「Yes」）、設定値が確定し、設定キースイッチをオフにすると（図38のステップS243で「Yes」）、設定変更状態が終了する。

【3974】

また、スロットマシン10では、電源がオンの状態で、設定キースイッチをオンにすると、設定確認状態に移行する。

さらに、設定確認状態では、設定値を変更することはできないが、現在の設定値が設定値表示LED73に表示される。これにより、現在の設定値を確認可能となる。

そして、設定キースイッチをオフにすると、設定確認状態が終了する。

【3975】

また、設定変更状態に移行すると、メイン制御基板50は、設定変更状態に移行したことを示すコマンド（設定変更開始コマンド）をサブ制御基板80に送信する。

そして、サブ制御基板80は、設定変更開始コマンドを受信すると、上枠ランプ基板26a、右枠ランプ基板27a、及び左枠ランプ基板28aに実装されている発光素子を、白色で発光させるように制御する。

【3976】

さらにまた、設定変更状態が終了すると、メイン制御基板50は、設定変更状態の終了を示すコマンド（設定変更終了コマンド）をサブ制御基板80に送信する。

そして、サブ制御基板80は、設定変更終了コマンドを受信すると、発光素子を白色で発光させる制御を終了する。

これにより、設定変更状態の継続中（図39の設定変更処理の実行中）は、発光素子が白色で発光し続け、設定変更状態が終了すると、発光素子の白色での発光が終了する。

【3977】

また、設定確認状態に移行すると、メイン制御基板50は、設定確認状態に移行したことを示すコマンド（設定確認開始コマンド）をサブ制御基板80に送信する。

サブ制御基板80は、設定確認開始コマンドを受信すると、上枠ランプ基板26a、右枠ランプ基板27a、及び左枠ランプ基板28aに実装されている発光素子を、白色で発光させるように制御する。

【3978】

さらにまた、設定確認状態が終了すると、メイン制御基板50は、設定確認状態の終了を示すコマンド（設定確認終了コマンド）をサブ制御基板80に送信する。

そして、サブ制御基板80は、設定確認終了コマンドを受信すると、発光素子を白色で発光させる制御を終了する。

これにより、設定確認状態の継続中は、発光素子が白色で発光し続け、設定確認状態が終了すると、発光素子の白色での発光が終了する。

【3979】

上述したように、発光素子の赤色（R）、緑色（G）、青色（B）の各出力値をそれぞれ「255」に設定することにより、発光素子を白色で発光させることができる。

また、設定変更状態や設定確認状態において上枠ランプ基板26a等のランプ基板に実装されている発光素子を白色で発光させることにより、設定変更状態や設定確認状態に制御されていることをホールの店員に知らせることができる。

【3980】

さらに、上枠ランプカバー26b等のランプカバーが無色で透光性を有する樹脂で形成されているとともに、上枠ランプ基板26a等のランプ基板における発光素子の実装面の全面が白色で構成されているため、発光素子を白色で発光させると目立つので、設定変更状態又は設定確認状態に制御されていることに、ホールの店員が気付きやすくすることができる。

10

20

30

40

50

## 【 3 9 8 1 】

なお、設定変更状態又は設定確認状態に制御されているときは、複数のランプ基板のうち1つ以上のランプ基板に実装されている発光素子を白色で発光させればよい。したがって、右枠ランプ基板 2 7 a、及び左枠ランプ基板 2 8 a に実装されている発光素子のみを白色で発光させてもよく、また、すべてのランプ基板に実装されている発光素子を白色で発光させてもよい。

## 【 3 9 8 2 】

また、設定変更状態又は設定確認状態に制御されているときは、設定変更状態又は設定確認状態に対応する所定のパターンで発光素子を点滅させてもよい。

さらにまた、フロントドア 1 2 が開放されているとき、及び設定変更状態又は設定確認状態に制御されているときに発光素子を点滅させる場合には、フロントドア 1 2 が開放されているときと、設定変更状態又は設定確認状態に制御されているときとで、発光素子の点滅パターンを異ならせることができる。

10

## 【 3 9 8 3 】

また、遊技機がスロットマシン 1 0 である場合においても、遊技機がぱちんこ遊技機 5 0 0 である場合と同様に、電源断からの復帰時に、上枠ランプ基板 2 6 a 等の実装されている発光素子を白色で発光させることにより、電源断からの復帰中であることをホールの店員に知らせることができる。

ここで、スロットマシン 1 0 では、電源がオフにされたとき（電源断時）には、メイン制御基板 5 0 は、図 5 4 に示す電源断処理を実行する。

20

## 【 3 9 8 4 】

また、電源がオンにされたとき（電源断から復帰するとき）は、メイン制御基板 5 0 は、図 4 0 に示す電源復帰処理を実行する。

さらにまた、メイン制御基板 5 0 は、電源復帰処理を開始するときは、その旨を示すコマンド（電源復帰開始コマンド）をサブ制御基板 8 0 に送信する。

さらに、サブ制御基板 8 0 は、電源復帰開始コマンドを受信すると、上枠ランプ基板 2 6 a、右枠ランプ基板 2 7 a、及び左枠ランプ基板 2 8 a に実装されている発光素子を、白色で発光させるように制御する。

## 【 3 9 8 5 】

また、メイン制御基板 5 0 は、電源復帰処理を終了するときは、その旨を示すコマンド（電源復帰終了コマンド）をサブ制御基板 8 0 に送信する。

30

そして、サブ制御基板 8 0 は、電源復帰終了コマンドを受信すると、発光素子を白色で発光させる制御を終了する。

これにより、図 4 0 の電源復帰処理の実行中は、発光素子が白色で発光し続け、図 4 0 の電源復帰処理を終了すると、発光素子の白色での発光が終了する。

## 【 3 9 8 6 】

上述したように、発光素子の赤色（R）、緑色（G）、青色（B）の各出力値をそれぞれ「255」に設定することにより、発光素子を白色で発光させることができる。

また、電源復帰処理の実行中に上枠ランプ基板 2 6 a 等のランプ基板に実装されている発光素子を白色で発光させることにより、電源復帰処理の実行中であることをホールの店員に知らせることができる。

40

## 【 3 9 8 7 】

さらに、上枠ランプカバー 2 6 b 等のランプカバーが無色で透光性を有する樹脂で形成されているとともに、上枠ランプ基板 2 6 a 等のランプ基板における発光素子の実装面の全面が白色で構成されているため、発光素子を白色で発光させると目立つので、電源復帰処理の実行中であることに、ホールの店員が気付きやすくなることができる。

なお、電源復帰処理の実行中は、複数のランプ基板のうち1つ以上のランプ基板に実装されている発光素子を白色で発光させればよい。したがって、右枠ランプ基板 2 7 a、及び左枠ランプ基板 2 7 a に実装されている発光素子のみを白色で発光させてもよく、また、すべてのランプ基板に実装されている発光素子を白色で発光させてもよい。

50

【 3 9 8 8 】

また、電源復帰処理の実行中は、電源復帰処理の実行中に対応する所定のパターンで発光素子を点滅させてもよい。

さらにまた、フロントドア 1 2 が開放されているとき、設定変更状態又は設定確認状態に制御されているとき、及び電源復帰処理の実行中に発光素子を点滅させる場合には、フロントドア 1 2 が開放されているときと、設定変更状態又は設定確認状態に制御されているときと、電源復帰処理の実行中とで、発光素子の点滅パターンを異ならせることができる。

【 3 9 8 9 】

( 1 2 ) 第 4 5 実施形態では、遊技機としてぱちんこ遊技機 5 0 0 を例に挙げ、変形例 ( 1 1 ) では、遊技機としてスロットマシン 1 0 を例に挙げたが、これらに限らない。

10

たとえば、遊技機としてのパロットや、封入式遊技機（メダルレス遊技機）や、カジノマシンにおいても、装飾ランプ部が備えるランプ基板における発光素子の実装面を白色で構成するとともに、装飾ランプ部が備えるランプカバーを無色又は白色で透光性を有する樹脂で形成することにより、発光素子の発光をきれいに見せることができる。

なお、「パロット」は、遊技媒体として遊技球を用いるスロットマシンである。

【 3 9 9 0 】

( 1 3 ) 第 1 ~ 第 4 5 実施形態、及び第 1 ~ 第 4 5 実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせることで実施することが可能である。

20

【 3 9 9 1 】

< 第 4 6 実施形態 >

第 4 6 実施形態は、疑似遊技演出に関するものであり、第 4 3 実施形態と一部共通する。

第 4 3 実施形態において、図 3 8 4 の例では、疑似遊技演出中におけるリール 3 1 の仮停止ごとに、揺れ変動制御を実行した。

これに対し、第 4 6 実施形態では、たとえば、第 1 及び第 2 リール 3 1 の仮停止時における揺れ変動制御と、全リール 3 1 の仮停止時における揺れ変動制御とを異ならせることを可能とする。

揺れ変動制御は、5 0 0 m s 未満（「5 0 0 m s 以下」でもよい。以下同じ。）の間隔で、モータ 3 2 の励磁状態を切り替える制御に相当する。

ここで、「励磁状態」は、「励磁態様」、「駆動信号」、「駆動状態」、「駆動態様」、「位相信号」、「位相状態」、「位相態様」、「パルス信号」、「パルス状態」、「パルス態様」、「モータ信号」、「モータ信号状態」、「モータ信号態様」等とも称される。

30

また、第 4 3 実施形態で説明したように、「揺れ変動」とは、遊技者がリール 3 1 を目視したときにリール 3 1 が揺れていることを認識（識別）できる程度の変動に限られず、ヒトの目ではリール 3 1 の揺れを認識できない程度の変動も含まれる。

さらに、揺れ変動制御は、モータ 3 2 の励磁状態を切り替える制御であるので、リール 3 1 が実際には全く揺れない場合も含まれる。よって、揺れ変動制御が実行されると、リール 3 1 が必ず揺れ変動するとは限らない。このため、揺れ変動制御を、励磁状態切り替え制御と称することもできる。

さらにまた、後述する図 4 3 4 ~ 図 4 3 7 の変動テーブル 1 ~ 5 に示すような励磁状態の切り替え態様を、「励磁パターン」と称する。

40

【 3 9 9 2 】

モータ 3 2 の励磁方式は、本実施形態では、1 - 2 相励磁とする。1 - 2 相励磁と励磁状態及びステップとの関係は、順回転の場合には、

0

0 1 ( + 1 ステップ )

1 ( + 1 ステップ )

50

1 2 (+ 1 ステップ)

2 (+ 1 ステップ)

2 3 (+ 1 ステップ)

3 (+ 1 ステップ)

3 0 (+ 1 ステップ)

0 (+ 1 ステップ) (最初に戻る)

となる。

同様に、逆回転の場合には、

0

3 0 (- 1 ステップ)

3 (- 1 ステップ)

2 3 (- 1 ステップ)

2 (- 1 ステップ)

1 2 (- 1 ステップ)

1 (- 1 ステップ)

0 1 (- 1 ステップ)

0 (- 1 ステップ) (最初に戻る)

となる。

ここで、モータ 3 2 の励磁状態の基準位置は、「 0 」とする。図柄が基準位置に配置されている場合には、モータ 3 2 の励磁状態が「 0 」になっている。

ただし、これに限らず、図柄が基準位置に配置されている場合に、モータ 3 2 の励磁状態が「 1 」、「 2 」又は「 3 」になっていても差し支えない。

#### 【 3 9 9 3 】

また、第 2 3 実施形態と同様に、モータ 3 2 の 1 回転 ( 3 6 0 度 ) でのステップ数は「 3 3 6 」であり、リール 3 1 の図柄数は「 2 0 」であるものとする。そして、1 図柄あたりのステップ数は、「 1 6 」又は「 1 7 」とする。

さらに、第 4 6 実施形態では、説明の便宜上、割込み周期は、第 1 実施形態と同様に「 2 . 2 3 5 」ms であるものとする。

#### 【 3 9 9 4 】

図 4 3 4 ~ 図 4 3 7 は、第 4 6 実施形態における変動テーブル 1 ~ 5 を示す図である。図では、変動カウンタを併せて図示している。

第 4 6 実施形態では、RWM 5 3 の所定領域に、変動カウンタの記憶領域を備える。変動カウンタは、初期値として「 0 」が設定され、割込み処理ごとに「 1 」加算される。そして、変動カウンタ値が「 9 9 ( D ) 」となったときは、次回の割込み処理において「 0 」に設定される。

変動カウンタは、スロットマシン 1 0 の電源がオンにされている間はずっとカウント値を更新し続けてもよく、遊技中にのみカウント値を更新してもよい。換言すれば、割込み

10

20

30

40

50

処理が実行されているときは、有利区間であるか通常区間であるかにかかわらず、カウント値を更新可能としてもよい。たとえば、有利区間中に疑似遊技演出を実行可能とするが、通常区間中には疑似遊技演出を実行しない場合であっても、有利区間であるか通常区間であるかにかかわらず、カウント値を更新してもよい。

また、カウント値の更新中に所定のエラー（上述した復帰可能エラーの少なくとも一つのエラーや、ドア開放エラー）が発生した場合であっても、カウント値を更新可能としてもよい。

一方、疑似遊技演出中にのみカウント値を更新してもよく、疑似遊技演出中におけるリール 3 1 の仮停止時（揺れ変動制御中）にのみカウント値を更新してもよい。たとえば、有利区間中に疑似遊技演出を実行可能とする場合に、有利区間ではカウント値を更新可能とするが、通常区間ではカウント値を更新しないように構成してもよい。また、カウント値の更新中に所定のエラー（上述した復帰可能エラーの少なくとも一つのエラーや、ドア開放エラー）が発生した場合であっても、カウント値を更新可能としてもよい。

変動カウンタの更新は、図 1 5 1 の割込み処理中、ステップ S 4 5 5（タイマー計測）において実行する。

また、第 4 6 実施形態では、1 つの変動カウンタですべてのリール 3 1 の揺れ変動制御を実行する。すべてのリール 3 1 の揺れ変動制御を実行する場合に共通の変動カウンタを用いることにより、揺れ変動がリール 3 1 ごとにばらばらにならないようにすることができる。

#### 【 3 9 9 5 】

図 4 3 4 に示す変動テーブル 1 は、リール 3 1 の仮停止時における揺れ変動量がほぼゼロとなる励磁パターンを有する。

変動テーブル 1 では、変動カウンタ値が「+ 1」されるごとに、励磁状態を「+ 1」又は「- 1」に切り替える。たとえば変動カウンタ値が「9 9」であるときのモータ 3 2 の励磁状態が「0」である場合には、変動カウンタ値が「0」になると、モータ 3 2 の励磁状態を「0 1」に切り替える。

次に、変動カウンタ値が「1」になると、モータ 3 2 の励磁状態を「0」に切り替える。

#### 【 3 9 9 6 】

以上のようにして、変動テーブル 1 の励磁パターンは、

変動カウンタ値「9 9」：励磁状態「0」  
 変動カウンタ値「0」：励磁状態「0 1」（+ 1）  
 変動カウンタ値「1」：励磁状態「0」（- 1）  
 変動カウンタ値「2」：励磁状態「0 1」（+ 1）  
 変動カウンタ値「3」：励磁状態「0」（- 1）  
 ：  
 変動カウンタ値「9 9」：励磁状態「0」（- 1）  
 となる。

また、変動テーブル 1 では、割込み周期「2 . 2 3 5 m s」ごとに励磁状態を切り替えるので、「5 0 0 m s 未満の間隔で駆動信号を変化させる」という疑似遊技演出におけるリール 3 1 の仮停止条件を満たすものである。

#### 【 3 9 9 7 】

モータ 3 2 の励磁状態を「+ 1」に切り替えると、その駆動制御がリール 3 1 に伝わり、リール 3 1 が 1 ステップ分だけ正回転に移動しようとする。しかし、次の割込み処理（2 . 2 3 5 m s 経過後）で励磁状態を「- 1」に切り替えるので、その駆動制御がリール 3 1 に伝わり、今度はリール 3 1 が 1 ステップ分だけ逆回転に移動しようとする。

その結果、リール 3 1 は、ヒトの目では全く動いていないように（揺れ変動していないように）見えるか、又は注意して観察すればわずかに上下動していることを識別できる程度の揺れ変動となる。揺れ変動を識別できるか否かは、モータ 3 2 のトルク、リール 3 1 の重量等によって異なり、一義的に定まるものではない。

10

20

30

40

50

換言すれば、変動テーブル 1 を用いれば、全く揺れ変動していないように見せることも可能であり、あるいは、注意して観察すればわずかに振動していることを識別できる程度の揺れ変動を発生させることも可能である。

【 3 9 9 8 】

図 4 3 5 に示す変動テーブル 2 は、仮停止時に揺れ変動量が小となる励磁パターンを有する。

まず、変動カウンタ値が「 0 」になったときに、励磁状態を「 0 」から「 0 1 」に切り替える。次に、変動カウンタ値が「 1 」～「 4 」であるときは、変動カウンタ値が「 0 」のときの励磁状態「 0 1 」を維持する。

さらに、変動カウンタ値が「 5 」になると、モータ 3 2 の励磁状態を「 0 1 」から「 0 」に切り替える。

また、変動カウンタ値が「 6 」～「 9 9 」のときは、変動カウンタ値が「 5 」であるときの励磁状態「 0 」を維持する。

【 3 9 9 9 】

以上のようにして、変動テーブル 2 の励磁パターンは、

変動カウンタ値「 9 9 」：励磁状態「 0 」

変動カウンタ値「 0 」：励磁状態「 0 1 」(+ 1)

変動カウンタ値「 1 」：励磁状態「 0 1 」(維持)

変動カウンタ値「 2 」：励磁状態「 0 1 」(維持)

変動カウンタ値「 3 」：励磁状態「 0 1 」(維持)

変動カウンタ値「 4 」：励磁状態「 0 1 」(維持)

変動カウンタ値「 5 」：励磁状態「 0 」(- 1)

変動カウンタ値「 6 」：励磁状態「 0 」(維持)

:

変動カウンタ値「 9 9 」：励磁状態「 0 」(維持)

となる。

【 4 0 0 0 】

励磁状態を「 0 」から「 0 1 」に切り替えてから、その状態を 4 割込み処理に相当する時間だけ維持するので、励磁状態を「 0 」から「 0 1 」に切り替えたことに基づく駆動制御がリール 3 1 に伝わり、1 ステップ分だけリール 3 1 を順方向に移動させることができる。

同様に、励磁状態を「 0 1 」から「 0 」に切り替えてから、その状態を 9 4 割込み処理に相当する時間だけ維持するので、励磁状態を「 0 1 」から「 0 」に切り替えたことに基づく駆動制御がリール 3 1 に伝わり、1 ステップ分だけリール 3 1 を逆方向に移動させることができる。

また、割込み周期が「 2 . 2 3 5 m s 」であるとき、変動カウンタの周期は「 2 2 3 . 5 m s 」である。

したがって、「 2 2 3 . 5 m s 」に 1 回の割合 ( 5 0 0 m s 未満の間隔 ) で、リール 3 1 が 1 ステップ分だけ上下動する ( 順方向及び逆方向にそれぞれ移動する ) 揺れ変動を発生させることができる。

また、1 ステップ分だけ上下動する揺れ変動量は、1 図柄の移動分 ( 1 6 又は 1 7 ステップ ) に対して小さい。よって、当該揺れ変動量は小さいものとなる。

【 4 0 0 1 】

図 4 3 6 に示す変動テーブル 3 は、仮停止時に揺れ変動量が大きい励磁パターンを有する。

まず、変動カウンタ値が「 0 」となったときに、励磁状態を「 0 」から「 0 1 」に切り替える。次に、変動カウンタ値が「 1 」、「 2 」、「 3 」、「 4 」と更新されるごとに、励磁状態をそれぞれ「 1 」、「 1 2 」、「 2 」、「 2 3 」に切り替える。

したがって、変動カウンタ値が「 0 」～「 4 」の間は、モータ 3 2 は、正回転する。

10

20

30

40

50

次に、変動カウンタ値が「5」になると、モータ32の励磁状態を「23」から「2」に切り替える。

さらに、変動カウンタ値が「6」、「7」、「8」、「9」と更新されるごとに、励磁状態をそれぞれ「12」、「1」、「01」、「0」に切り替える。

さらに、変動カウンタ値が「10」～「99」の間は、変動カウンタ値「9」のときの励磁状態「0」を維持する。

#### 【4002】

以上のようにして、変動テーブル3の励磁パターンは、

変動カウンタ値「99」：励磁状態「0」

変動カウンタ値「0」：励磁状態「01」(+1)

変動カウンタ値「1」：励磁状態「1」(+1)

変動カウンタ値「2」：励磁状態「12」(+1)

変動カウンタ値「3」：励磁状態「2」(+1)

変動カウンタ値「4」：励磁状態「23」(+1)

変動カウンタ値「5」：励磁状態「2」(-1)

変動カウンタ値「6」：励磁状態「12」(-1)

変動カウンタ値「7」：励磁状態「1」(-1)

変動カウンタ値「8」：励磁状態「01」(-1)

変動カウンタ値「9」：励磁状態「0」(-1)

変動カウンタ値「10」：励磁状態「0」(維持)

:

変動カウンタ値「99」：励磁状態「0」(維持)

となる。

#### 【4003】

よって、変動カウンタの周期「223.5ms」に1回の割合(500ms未満の間隔)で、揺れ変動を発生させることができる。

また、5ステップ分だけ図柄が上下動する揺れ変動となり、この量は、1図柄の移動分(16又は17ステップ)の約「1/3」程度となり、揺れ変動量は大きいものとなる。

#### 【4004】

以上の変動テーブル1～3のうち、どれを設けてもよい。たとえば、

(1) 変動テーブル1のみを設ける

(2) 変動テーブル2のみを設ける

(3) 変動テーブル3のみを設ける

(4) 変動テーブル1と3を設ける

(5) 変動テーブル2と3を設ける

(6) 変動テーブル1～3のすべてを設ける

のいずれであってもよい。

さらに、複数種類の変動テーブルを設ける場合、第1に、仮停止するリール31に応じて、用いる変動テーブルを異ならせてもよい。

たとえば、変動テーブル1及び3を設けた場合に、

第1リール31の仮停止後：第1リール31を変動テーブル1を用いて揺れ変動制御

第2リール31の仮停止後：第1及び第2リール31を変動テーブル1を用いて揺れ変動制御

第3リール31の仮停止後：第1～第3リール31を変動テーブル3を用いて揺れ変動制御

とすることが挙げられる。

このように、一部のリール31が仮停止しているときには揺れ変動量をほぼゼロ～小とし、すべてのリール31が仮停止したときには揺れ変動量を中～大とすることにより、一部のリール31が仮停止したときには疑似遊技演出中であると遊技者が気づきにくくし、すべてのリール31が仮停止したときには疑似遊技演出中であることを遊技者に明示する

10

20

30

40

50

ことができる。

【4005】

また第2に、変動テーブル1、2、及び3を設けた場合に、

第1リール31の仮停止後：第1リール31を変動テーブル1を用いて揺れ変動制御

第2リール31の仮停止後：第1及び第2リール31を変動テーブル2を用いて揺れ変動制御

第3リール31の仮停止後：第1～第3リール31を変動テーブル3を用いて揺れ変動制御

とすることが挙げられる。

【4006】

さらにまた第3に、変動テーブル2及び3を設けた場合に、

CZにおいてAT当選期待度が低い疑似遊技演出：変動テーブル2を用いて揺れ変動制御

CZにおいてAT当選期待度が高い疑似遊技演出：変動テーブル3を用いて揺れ変動制御

とすることが挙げられる。

【4007】

また第4に、変動テーブル1～3を設け、揺れ変動量が大きいほどAT上乘せ期待度が高いことを意味するようにする。具体的には、

AT中において有利区間の残り遊技回数が所定回数以上であり、かつAT上乘せ期待度が「低」の場合：変動テーブル1を用いて揺れ変動制御

AT中において有利区間の残り遊技回数が所定回数以上であり、かつAT上乘せ期待度が「中」の場合：変動テーブル2を用いて揺れ変動制御

AT中において有利区間の残り遊技回数が所定回数以上であり、かつAT上乘せ期待度が「高」の場合：変動テーブル3を用いて揺れ変動制御

AT中において、有利区間の残り遊技回数が所定回数未満である場合（エンディングに移行している場合）：変動テーブル1を用いて揺れ変動制御

とすることが挙げられる。

このようにすれば、AT中であってもエンディングに移行した後は、AT上乘せ期待度が高い（仮停止時の揺れ変動量が大きい）疑似遊技演出の実行を控えるようにし、遊技者に誤解を与えないでATを終了することが可能となる。

【4008】

図437は、変動テーブル4及び5を示す図である。

変動テーブル4及び5は、いずれも、励磁状態を500ms未満の間隔で切り替えるものの、揺れ変動量をゼロに制御可能な変動テーブルである。

なお、変動カウンタは、上述した変動カウンタと同じ（周期「0」～「99(D)」）である。

まず、変動テーブル4は、変動カウンタ値が「0」～「9」であるときには、モータ32の励磁状態を「0」にする。なお、その直前の変動カウンタ値が「99」であるときは、「0」～「4」のすべてがオンとなる（4相同時に励磁をかけた）4相励磁状態である（第4実施形態で説明したものと同一）。換言すれば、リール31を停止させるときのブレーキをかけた状態である。そして、4相励磁状態から、励磁状態を「0」に切り替えてもリール31は上下方向に移動しない。

なお、4相励磁状態は、励磁状態の一態様である。

【4009】

さらに、変動カウンタ値が「1」～「9」のときは、変動カウンタ値「0」での励磁状態「0」を維持する。次に、変動カウンタ値が「10」になったときは、励磁状態「0」から4相励磁状態に切り替える。励磁状態を「0」から4相励磁状態に切り替えても、ブレーキがかけられた状態に切り替わるだけであるので、リール31は上下方向に移動しない。

よって、変動テーブル4による励磁状態の切り替えでは、リール31は移動（揺れ変動）しない。ただし、500ms未満の間隔で励磁状態を切り替えているので、「500ms

10

20

30

40

50

s 未満の間隔で駆動信号を変化させる」という疑似遊技演出におけるリール 3 1 の仮停止条件を満たすものである。

#### 【 4 0 1 0 】

変動テーブル 5 は、変動カウンタ値が「 0 」～「 9 」であるときには、モータ 3 2 の励磁状態を「 0 」にする。なお、その直前の変動カウンタ値が「 9 9 」であるときは、「 0 」～「 4 」のすべてがオフとなった無励磁状態（リール 3 1 の回転前の待機状態と同じ）である。この無励磁状態から、励磁状態を「 0 」に切り替えても、リール 3 1 は移動しない。

なお、無励磁状態は、励磁状態の一態様である。無励磁状態であっても、モータ 3 2 は通電状態にあるので、リール 3 1 は静止トルクを有している（無励磁ブレーキが作動している）。

10

#### 【 4 0 1 1 】

変動テーブル 5 において、変動カウンタ値が「 1 」～「 9 」のときは、変動カウンタ値が「 0 」のときの励磁状態「 0 」を維持する。次に、変動カウンタ値が「 1 0 」になったときは、励磁状態を「 0 」から無励磁状態に切り替える。励磁状態が「 0 」から無励磁状態に切り替わっても、リール 3 1 は移動しない。

よって、変動テーブル 5 による駆動制御では、リール 3 1 は移動（揺れ変動）しない。ただし、5 0 0 m s 未満の間隔で励磁状態を切り替えているので、「 5 0 0 m s 未満の間隔で駆動信号を変化させる」という疑似遊技演出におけるリール 3 1 の仮停止条件を満たすものである。

20

変動テーブル 4 又は 5 は、上述した変動テーブル 1 に代えて用いてもよく、あるいは、変動テーブル 1 とともに用いてもよい。さらに、変動テーブル 1 ～ 3 の少なくとも 1 つと、変動テーブル 4 又は 5 を用いてもよい。

#### 【 4 0 1 2 】

変動テーブル 1 は、使用する状況によっては、注意して観察すればわずかに揺れ変動していることを識別できる可能性を有するが、変動テーブル 4 及び 5 は、5 0 0 m s 未満の間隔で励磁状態を切り替えるものの、揺れ変動を発生させない。

したがって、たとえば一部のリール 3 1 の仮停止時に変動テーブル 4 又は 5 を用いれば、当該一部のリール 3 1 の仮停止後にそのリール 3 1 の様子を観察しても、その様子からは疑似遊技演出中であることがわからないようにすることができる。

30

さらに、すべてのリール 3 1 の仮停止時に変動テーブル 4 又は 5 を用いることが許可される場合には、すべてのリール 3 1 の仮停止後にリール 3 1 の様子を観察しても、その様子からは疑似遊技演出中であることがわからないようにすることができる。

#### 【 4 0 1 3 】

第 4 6 実施形態では、疑似遊技演出の頻度（疑似遊技演出を実行するか否かの決定を含む）を遊技者が選択可能とする。

以下に、疑似遊技演出の頻度を選択可能とする処理例を 3 つ挙げて説明する。

図 4 3 8 は、疑似遊技選択処理（例 1）を示すフローチャートである。例 1 では、操作スイッチのうちスタートスイッチ 4 1 を用いて選択を行う。

まず、ステップ S 3 0 3 1 では、ベット数が規定数であるか否かを判断し、ベット数が規定数であることを条件に次のステップ S 3 0 3 2 に進む。

40

ステップ S 3 0 3 2 では、疑似遊技演出の頻度を選択するための条件を満たすか否かを判断する。例 1 では、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づいて疑似遊技演出の頻度を選択可能とするが、毎遊技、選択可能とするのではなく、疑似遊技演出の頻度を選択するための条件を満たすときに、疑似遊技演出の頻度を選択可能とする。

#### 【 4 0 1 4 】

疑似遊技演出の頻度を選択するための条件としては、たとえば、A T 開始時の遊技、A T 確定画面の出力後の遊技、A T 確定画面の出力後から A T 開始前までの A T 準備期間中までの間のいずれかの遊技等が挙げられる。この場合、これから開始される A T 中の疑似遊技演出の頻度を選択することとなる。

50

これに対し、非 A T 中に、A T 当選期待度を示すために疑似遊技演出を実行する場合には、たとえば有利区間中かつ非 A T 中に所定の条件を満たしたときに疑似遊技演出の頻度を選択可能とする。

#### 【 4 0 1 5 】

ステップ S 3 0 3 2 において疑似遊技演出の頻度を選択するための条件を満たすと判断したときはステップ S 3 0 3 3 に進み、満たさないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

ステップ S 3 0 3 3 では、選択画面の出力処理を実行する。なお、疑似遊技演出の頻度を選択する処理は、メイン制御基板 5 0 によって実行するが、画像表示装置 2 3 による選択画面の画像表示制御は、サブ制御基板 8 0 によって実行する。

#### 【 4 0 1 6 】

選択画面では、たとえば、

a) 「疑似遊技演出あり」と表示した画像を画面左側に出力し、「疑似遊技演出なし」と表示した画像を画面右側に出力し、両者をたとえば 3 秒間隔で交互に点灯（一方が点灯、他方が消灯）させることが挙げられる。そして、たとえば「疑似遊技演出あり」が点灯している間にスタートスイッチ 4 1 が操作されたときは、疑似遊技演出ありが選択されるものとする。

なお、「疑似遊技演出あり」は、疑似遊技演出を通じて A T の上乘せを報知することに相当し、「疑似遊技演出なし」は、疑似遊技演出以外の方法（たとえば画像表示装置 2 3 ）によって A T の上乘せを報知することに相当する。

b) 「疑似遊技演出の実行頻度「低」」と表示した画像を画面左側に出力し、「疑似遊技演出の実行頻度「高」」と表示した画像を画面右側に出力し、両者をたとえば 3 秒間隔で交互に点灯（一方が点灯、他方が消灯）させることが挙げられる。そして、たとえば「疑似遊技演出の実行頻度「高」」が点灯している間にスタートスイッチ 4 1 が操作されたときは、疑似遊技演出の実行頻度「高」が選択されるものとする。

#### 【 4 0 1 7 】

なお、「疑似遊技演出の実行頻度「低」」は、A T の上乘せを報知する場合、疑似遊技演出を通じて A T の上乘せを報知する頻度が低く、かつ、疑似遊技演出以外の方法（たとえば画像表示装置 2 3 ）によって A T の上乘せを報知する頻度が高いことに相当する。

また、「疑似遊技演出の実行頻度「高」」は、A T の上乘せを報知する場合、疑似遊技演出を通じて A T の上乘せを報知する頻度が高く、かつ、疑似遊技演出以外の方法（たとえば画像表示装置 2 3 ）によって A T の上乘せを報知する頻度が低いことに相当する。

#### 【 4 0 1 8 】

ステップ S 3 0 3 3 において、上記例のように選択画面を出力した後、ステップ S 3 0 3 4 に進み、スタートスイッチ 4 1 が操作されるまで待機する。スタートスイッチ 4 1 が操作されたときは、ステップ S 3 0 3 5 に進み、スタートスイッチ 4 1 が操作された瞬間の選択画面の方の実行頻度（又は実行の有無）を設定する。

疑似遊技演出の実行頻度は、具体的には、疑似遊技演出を実行することに決定される確率が定められ、当該確率に対応する値が R W M 5 3 の所定領域（疑似遊技演出の実行頻度値）に記憶される。そして本フローチャートによる処理を終了する。

#### 【 4 0 1 9 】

なお、メイン制御基板 5 0 は、疑似遊技演出の頻度の選択処理を実行するために、疑似遊技演出選択用タイマを備える。

疑似遊技演出選択用タイマは、割込み処理ごとに更新されるタイマとし、たとえば第 1 の例として、初期値を「2 6 8 4 ( D )」（約 6 秒周期）とし、スタートスイッチ 4 1 が操作された瞬間のタイマ値が「2 6 8 4 ( D )」～「1 3 4 2 ( D )」（約 3 秒間）であるときは疑似遊技演出の実行頻度「高」とし、タイマ値が「1 3 4 1 ( D )」～「0 ( D )」（約 3 秒間）であるときは疑似遊技演出の実行頻度「低」を選択することが挙げられる。

また、サブ制御基板 5 0 は、当該タイマ値に基づいて、選択画面を制御する。たとえば

10

20

30

40

50

タイマ値が「2684(D)」～「1342(D)」であるときは疑似遊技演出の実行頻度「高」を点灯させ、タイマ値が「1341(D)」～「0(D)」であるときは疑似遊技演出の実行頻度「低」を点灯させることが挙げられる。

#### 【4020】

また第2の例として、疑似遊技演出選択用タイマは、割込み処理ごとに更新され、かつ初期値を「1342(D)」(約3秒周期)とすることが挙げられる。この場合、当該タイマ値の記憶領域に加えて、当該タイマ値の循環値を示す記憶領域を設ける。そして、タイマ値の初期値「1342(D)」をセットし、かつ、循環値の記憶領域に「0」をセットする。そして、タイマ値が「0」になり、さらに次の割込み処理において初期値「1342(D)」がセットされると、循環値を「1」に更新する。その後、タイマ値が「0」になり、さらに次の割込み処理において初期値「1342(D)」がセットされると、循環値を「0」に更新する。このようにして、タイマ値の初期値「1342(D)」がセットされるごとに、循環値は「0」又は「1」のいずれかをとる。

10

#### 【4021】

また、メイン制御基板50は、サブ制御基板80に対し、タイマ値(第1の例)、又は循環値(第2の例)を送信する。そして、サブ制御基板80は、受信したタイマ値又は循環値に基づいて、演出ランプ21、スピーカ22、及び画像表示装置23(選択画面の出力)を制御する。

上記第1の例では、サブ制御基板80は、受信したタイマ値が「2684(D)」～「1342(D)」であるときは疑似遊技演出の実行頻度「高」を示す演出を出力可能とし、受信したタイマ値が「1341(D)」～「0(D)」であるときは疑似遊技演出の実行頻度「低」を示す演出を出力可能とする。

20

同様に、上記第2の例では、サブ制御基板80は、受信した循環値が「0」であるときは疑似遊技演出の実行頻度「高」を示す演出を出力可能とし、受信した循環値が「1」であるときは疑似遊技演出の実行頻度「低」を示す演出を出力可能とする。

さらに、スタートスイッチ41が操作されたとき(実行頻度が選択されたとき)は、当該コマンドをサブ制御基板80に送信する。サブ制御基板80は、タイマ値又は循環値と、スタートスイッチ41が操作された旨のコマンドとに基づいて、いずれの実行頻度に決定されたかの演出を出力する。

なお、第2の例において、タイマ値及び循環値の双方をサブ制御基板80に送信してもよい。この場合、サブ制御基板80は、タイマ値及び循環値の双方に基づいて選択画面の出力を制御する。タイマ値及び循環値の双方に基づいて選択画面の出力を制御すれば、たとえばタイマ値の切り替え間際でスタートスイッチ41が操作されても、実行頻度の決定と選択画面の出力とを正しくリンクさせることができる。

30

#### 【4022】

さらにまた、サブ制御基板50は、スタートスイッチ41が操作されることにより疑似遊技演出の頻度が決定されたときは、たとえばスピーカ22から決定音を出力し、画像表示装置23に、決定された頻度を画像表示することが挙げられる。

#### 【4023】

図439は、疑似遊技選択処理(例2)を示すフローチャートである。例2では、操作スイッチのうちベットスイッチ40を用いて選択を行う。

40

まず、ステップS3041では、遊技が終了したか否かを判断し、遊技が終了したと判断したときはステップS3042に進む。ここで、「遊技が終了した」とは、たとえば図148(第23実施形態)における遊技終了チェック処理が終了したときが挙げられる。

遊技が終了したと判断され、ステップS3042に進むと、疑似遊技演出の頻度を選択するための条件を満たすか否かを判断する。例2では、ベットスイッチ40の操作に基づいて疑似遊技演出の頻度を選択可能とするが、毎遊技、選択可能とするのではなく、疑似遊技演出の頻度を選択するための条件を満たすときに、疑似遊技演出の頻度を選択可能とする。

#### 【4024】

50

疑似遊技演出の頻度を選択するための条件としては、上記の例 1 と同様である。

ステップ S 3 0 4 2 において疑似遊技演出の頻度を選択するための条件を満たすと判断したときはステップ S 3 0 4 3 に進み、満たさないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

ステップ S 3 0 4 3 では、選択画面の出力処理を実行する。選択画面の内容は、例 1 と同様である。

ステップ S 3 0 4 3 において選択画面を出力した後、ステップ S 3 0 4 4 に進み、ベットスイッチ 4 0 が操作されるまで待機する。ベットスイッチ 4 0 が操作されたときは、ステップ S 3 0 4 5 に進み、ベットスイッチ 4 0 が操作された瞬間の選択画面の方の実行頻度（又は実行の有無）を設定する。そして本フローチャートによる処理を終了する。

10

#### 【 4 0 2 5 】

図 4 4 0 は、疑似遊技選択処理（例 3）を示すフローチャートである。例 3 では、操作スイッチのうちストップスイッチ 4 2 を用いて選択を行う。

まず、ステップ S 3 0 5 1 では、全リール 3 1 が停止したか否かを判断し、全リール 3 1 が停止したと判断したときはステップ S 3 0 5 2 に進む。

ステップ S 3 0 5 2 では、疑似遊技演出の頻度を選択するための条件を満たすか否かを判断する。例 3 では、ストップスイッチ 4 2 の操作に基づいて疑似遊技演出の頻度を選択可能とするが、例 3 においても、上記例 1 や例 2 と同様に、毎遊技、選択可能とするのではなく、疑似遊技演出の頻度を選択するための条件を満たすときに、疑似遊技演出の頻度を選択可能とする。

20

#### 【 4 0 2 6 】

疑似遊技演出の頻度を選択するための条件としては、たとえば、A T 確定画面が出力された遊技における全リール 3 1 停止時、又は A T 確定画面が出力された遊技の次回遊技における全リール 3 1 停止時等が挙げられる。

ステップ S 3 0 5 2 において疑似遊技演出の頻度を選択するための条件を満たすと判断したときはステップ S 3 0 5 3 に進み、満たさないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

ステップ S 3 0 5 3 では、選択画面の出力処理を実行する。ここでの選択画面としては、たとえば画像表示装置 2 3 の画像表示領域を左右に 3 分割し、左側の領域に「疑似遊技演出なし」を画像表示し、中央の領域に「疑似遊技演出の頻度「低」」を画像表示し、右側の領域に「疑似遊技演出の頻度「中」」を画像表示することが挙げられる。

30

そして、たとえば中ストップスイッチ 4 2 が操作されたときは「疑似遊技演出の頻度「低」」が選択されるものとする。

#### 【 4 0 2 7 】

ステップ S 3 0 5 3 において選択画面を出力した後、ステップ S 3 0 5 4 に進み、いずれかのストップスイッチ 4 2 が操作されるまで待機する。いずれかのストップスイッチ 4 2 が操作されたときは、ステップ S 3 0 5 5 に進み、操作されたストップスイッチ 4 2 に対応する頻度を設定する。そして本フローチャートによる処理を終了する。

以上のようにして疑似遊技演出の頻度が設定されると、図 3 9 7 のステップ S 2 9 2 1 における疑似遊技演出抽選処理では、R W M 5 3 の前記所定領域に記憶された値に基づいて抽選が実行される。

40

なお、メイン制御基板 5 0 は、遊技待機中も、ストップスイッチ 4 2 の操作を検知可能である。したがって、遊技終了後に、疑似遊技演出の頻度をストップスイッチ 4 2 を用いて選択可能である。

#### 【 4 0 2 8 】

ここで、例 3 では、遊技終了後にストップスイッチ 4 2 を操作させて疑似遊技演出の頻度を選択させるようにしたが、これに限らず、本遊技中における役の非当選時、リプレイ当選時、共通ベル当選時等、ストップスイッチ 4 2 の押し順によって有利 / 不利が変化しない遊技中に、上記選択画面を出力し、最初に操作されたストップスイッチ 4 2 に対応する頻度を選択してもよい。

50

## 【 4 0 2 9 】

以上のようにして、疑似遊技演出を実行するか否かや、疑似遊技演出の実行頻度を遊技者が選択可能に構成すると、以下の効果を有する。

第 1 に、ホールの閉店時間が近づいたために疑似遊技演出を実行しないことを希望する遊技者に対し、その希望に沿う疑似遊技演出の実行頻度を提供することができる。

また第 2 に、疑似遊技演出によって A T 当選や A T の上乘せを報知可能とした場合において、疑似遊技演出を実行しないことに設定したときは、他の報知方法で A T 当選や A T の上乘せが報知される。このため、A T 当選や A T の上乘せが、疑似遊技演出を通じて報知されるか、又は他の方法で報知されるかについて、遊技者が好みの方を選択可能となる。

## 【 4 0 3 0 】

図 4 4 1 は、特定疑似遊技演出の抽選処理を示すフローチャートである。図 3 9 7 中、ステップ S 2 9 2 1 に進んだときは、第 4 6 実施形態では図 4 4 1 の抽選処理についても併せて実行する。

ここで、「特定疑似遊技演出」とは、疑似遊技演出でのストップスイッチ 4 2 の操作に基づいて、「7」揃い、役に係る図柄ではない特殊図柄（たとえば「BAR」等）又はその組合せ（以下、「特殊図柄」と称する。）を仮停止可能とする疑似遊技演出に相当する。特定疑似遊技演出によって特殊図柄が仮停止したときには、たとえば非 A T 中であるときは A T の当選期待度が高いこと又は A T 確定を示す演出となり、A T 中であるときは A T の上乘せ期待度が高いこと又は A T の上乘せ確定を意味する演出とすることが可能である。

## 【 4 0 3 1 】

まず、ステップ S 3 0 6 1 において、特定疑似遊技演出の抽選条件を満たすか否かを判断する。第 4 6 実施形態では、特定の役抽選結果となったときに、特定疑似遊技演出の抽選条件を満たすと判断する。

特定疑似遊技演出の抽選条件を満たすと判断したときはステップ S 3 0 6 2 に進み、特定疑似遊技演出の抽選条件を満たしていないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

## 【 4 0 3 2 】

ステップ S 3 0 6 2 では、今回の遊技が有利区間かつ A T であるか否かを判断する。たとえば図 3 4 6 中、有利区間種別フラグが「1」であるときは有利区間中であると判断し、A T フラグが「1」であるときは A T 中と判断する。ステップ S 3 0 6 2 において有利区間かつ A T 中であると判断したときはステップ S 3 0 6 3 に進み、有利区間かつ A T 中でないと判断したときはステップ S 3 0 6 5 に進む。

## 【 4 0 3 3 】

ステップ S 3 0 6 3 では、現在の遊技状態が第 1 状態であるか否かを判断する。ここで、「第 1 状態」とは、A T 中において、上乘せ特化ゾーンや高確率ゾーン等のように A T の上乘せに当選しやすい状態、又は A T 継続タイプの場合に A T の継続が内部的に決定された状態であって、エンディング中でない状態に相当する。これに対し、上乘せ特化ゾーンや高確率ゾーン等でない状態、A T の継続が内部的に未だ決定されていない状態、又はエンディング中であるときは、第 1 状態でないと判断する。

たとえば、図 1 3 8 中、エンディングカウンタが「2」であるとき（差数カウンタ値が「1951 (D)」を超えているとき、又は有利区間クリアカウンタ値が「200 (D)」未満であるとき）は、エンディング中であると判断する。

## 【 4 0 3 4 】

ステップ S 3 0 6 3 において第 1 状態であると判断したときはステップ S 3 0 6 4 に進み、第 1 状態でないと判断したときはステップ S 3 0 6 6 に進む。

一方、ステップ S 3 0 6 2 において有利区間かつ A T でないと判断され、ステップ S 3 0 6 5 に進むと、有利区間後の非 A T でのゲーム数が「x」未満であるか否かを判断する。「x」としては、たとえば「50」や「100」等が挙げられる。「有利区間後の非 A T でのゲーム数が「x」未満である」とは、有利区間に移行した後、遊技回数をさほど消

10

20

30

40

50

化していない場合に該当する。

【4035】

ゲーム数が「x」未満でないと判断したときはステップS3066に進み、ゲーム数が「x」未満であると判断したときはステップS3067に進む。

ステップS3064、S3066、及びS3067では、それぞれ、特定疑似遊技演出の割合（確率、頻度）を設定する。ステップS3064では特定疑似遊技演出の割合をP1に設定し、ステップS3066では特定疑似遊技演出の割合をP2に設定し、ステップS3067では特定疑似遊技演出の割合をP3に設定する。特定疑似遊技演出の割合は、「 $P1 > P3 > P2$ 」である。

【4036】

これにより、第1状態であるときに、特定疑似遊技演出の実行割合が最も高くなる。一方、有利区間後の非ATでのゲーム数が「x」未満である場合には、再度のAT期待度を煽るため、特定疑似遊技演出の割合をP3に設定する。

これに対し、第1遊技状態でないとき、及び有利区間後の非ATでのゲーム数が「x」未満でないときは、特定疑似遊技演出の実行割合を最も低くする。なお、エンディング中であるときにはステップS3066に進むが、エンディング中は特定疑似遊技演出を実行しないように設定してもよい（ $P2 = 0$ ）。エンディング中に特定疑似遊技演出を実行すると、特定疑似遊技演出に基づいてATの上乗せが発生し、エンディング期間を超えてATが継続するかのような誤解を遊技者に与えるおそれがあるためである。

ステップS3064、S3066、及びS3067の後、いずれもステップS3068に進み、特定疑似遊技演出の抽選処理を実行する。

そして、ステップS3068の抽選処理後、本フローチャートによる処理を終了する。

【4037】

続いて、本遊技では許容されないが、疑似遊技演出では許容される演出について説明する。

図442～図445は、本遊技では許容されないが、疑似遊技演出では許容される演出の例を示す図である。なお、第23実施形態（図115）では、有効ラインは、「左上段」-「中中段」-「右下段」であったが、以下の例では、説明の簡素化のため、中段水平ラインである「左中段」-「中中段」-「右中段」の1本が有効ラインであるものとする。

また、図442～図445の説明において、「停止」というときは、本遊技における停止、又は疑似遊技演出における仮停止のいずれかを指すものとする。

さらにまた、図442において、星状図形で囲む図柄は、バックランプにより点滅していることを示す。

図442は、バックランプ演出の例1～例3を示し、図443～図445は、画像表示演出の例1～例6を示す。

【4038】

図442の例1は、有効ラインに「リプレイ」-「ベル」-「リプレイ」が停止し、無効ラインである「左上段」-「中中段」-「右下段」に「ベル」揃いが停止した例を示している。

このような場合、本遊技において、無効ラインである「左上段」-「中中段」-「右下段」のバックライトを点滅等させることは、遊技結果を誤認するおそれがある（あたかも「ベル」揃いが入賞役であるかのように認識される）ので、当該演出は実行すべきでないとして運用されている。

これに対し、疑似遊技演出において、例1に示す図柄組合せを仮停止させ、かつ、「左上段」-「中中段」-「右下段」のバックライトを点滅等させても、遊技結果を誤認するおそれはないと考えられる。疑似遊技演出において、リール31の仮停止時には、揺れ変動、又は疑似遊技表示ランプ21aの点灯若しくは疑似遊技演出中である旨の表示によって、遊技者は、例1に示す図柄組合せが疑似遊技演出中における仮停止であること、換言すれば遊技結果でないことを認識していると考えられるためである。よって、例1に示すバックランプ演出は、本遊技では許容されないが、疑似遊技演出では許容される。

10

20

30

40

50

## 【 4 0 3 9 】

図 4 4 2 の例 2 は、「チェリー」 - 「A N Y」 - 「A N Y」が小役に対応する図柄組合せである場合において、左リール 3 1 の「チェリー」の図柄が、無効ラインである左下段に停止した例を示している。

このような図柄組合せが停止した場合において、本遊技では、「チェリー」の図柄のバックランプを点滅させると、「チェリー」に係る役が入賞したと遊技結果を誤認するおそれがある。これに対し、疑似遊技演出では、当該誤認は生じないと考えられる。よって、例 2 に示すバックランプ演出は、本遊技では許容されないが、疑似遊技演出では許容される。

## 【 4 0 4 0 】

図 4 4 2 の例 3 は、「7」 - 「7」 - 「7」が役物（たとえば 1 B B）に対応する図柄組合せであり、かつ、「チェリー」 - 「A N Y」 - 「A N Y」が小役に対応する図柄組合せである場合において、「7」揃いが有効ラインに停止し、かつ、左リール 3 1 の「チェリー」の図柄が無効ラインである左下段に停止した例を示している。

このような図柄組合せが停止した場合において、本遊技では、有効ライン上の「7」の図柄のバックランプを点滅させることは、遊技結果を誤認することはない、しかし、さらに「チェリー」の図柄のバックランプを点滅させると、「7」に係る役と「チェリー」に係る役とが重複入賞したと遊技結果を誤認するおそれがある。これに対し、疑似遊技演出では、当該誤認は生じないと考えられる。よって、例 3 に示すバックランプ演出は、本遊技では許容されないが、疑似遊技演出では許容される。

## 【 4 0 4 1 】

なお、疑似遊技演出では、いずれかのリール 3 1 が回転しているとき（全リール 3 1 が仮停止する前）、たとえば第 1 リール 3 1 の仮停止時に、バックランプ演出（バックランプの消灯、点滅）を実行することが可能である。

## 【 4 0 4 2 】

図 4 4 3 の例 1 は、無効ラインである「左下段」 - 「中中段」 - 「右上段」の無効ラインに「7」揃いが停止し、有効ラインには「ベル」 - 「7」 - 「リプレイ」が停止した例を示す。さらに、全リール 3 1 の停止後に、画像表示装置 2 3 に「7 7 7」と画像表示した例を示す。

停止した図柄組合せのうち、「7」 - 「7」 - 「7」は、無効ラインには停止しているものの有効ラインには停止していない。この場合に、画像表示装置 2 3 に「7 7 7」と画像表示すると、「7」 - 「7」 - 「7」が有効ラインに停止した（遊技結果と異なる図柄組合せが停止した）と遊技結果を誤認するおそれがある。これに対し、疑似遊技演出では、当該誤認は生じないと考えられる。よって、図 4 4 3 の例 1 に示す画像表示演出は、本遊技では許容されないが、疑似遊技演出では許容される。

なお、有効ライン上の図柄組合せのうち、中リール 3 1 の図柄は「7」であるので、画像表示装置 2 3 によって画像表示した図柄組合せの一部の図柄が有効ラインに停止した図柄組合せの一部の図柄に含まれている。

しかし、有効ラインに停止した図柄組合せが「7」 - 「7」 - 「7」でない限り、本遊技では、図 4 4 3 の例 1 に示す画像表示演出は、遊技結果を誤認するおそれがある。

## 【 4 0 4 3 】

図 4 4 3 の例 2 は、無効ラインである「左上段」 - 「中上段」 - 「右上段」に「7」揃いが停止し、有効ラインには「リプレイ」 - 「スイカ」 - 「リプレイ」が停止した例を示す。さらに、全リール 3 1 の停止後に、画像表示装置 2 3 に、「7 7 7」と画像表示した例を示す。

停止した図柄組合せのうち、「7」 - 「7」 - 「7」は、無効ラインには停止しているものの有効ラインには停止していない。この場合に、画像表示装置 2 3 に「7 7 7」と画像表示すると、「7」 - 「7」 - 「7」が有効ラインに停止した（遊技結果と異なる図柄組合せが停止した）と遊技結果を誤認するおそれがある。これに対し、疑似遊技演出では、当該誤認は生じないと考えられる。よって、図 4 4 3 の例 2 に示す画像表示演出は、本

10

20

30

40

50

遊技では許容されないが、疑似遊技演出では許容される。

なお、この例 2 は、有効ライン上の図柄組合せに、画像表示装置 2 3 に画像表示した「7」の図柄が 1 つも含まれていない例である。

【4044】

図 4 4 4 の例 3 は、無効ラインである「左下段」 - 「中中段」 - 「右上段」に「スイカ」揃いが停止し、有効ラインには「リプレイ」 - 「スイカ」 - 「リプレイ」が停止した例を示す。さらに、全リール 3 1 の停止後に、画像表示装置 2 3 に「スイカ - スイカ - スイカ」と画像表示した例を示す。

停止した図柄組合せのうち、「スイカ」 - 「スイカ」 - 「スイカ」は、無効ラインには停止しているものの有効ラインには停止していない。この場合に、画像表示装置 2 3 に「スイカ - スイカ - スイカ」と画像表示すると、「スイカ」 - 「スイカ」 - 「スイカ」が有効ラインに停止した（遊技結果と異なる図柄組合せが停止した）と遊技結果を誤認するおそれがある。これに対し、疑似遊技演出では、当該誤認は生じないと考えられる。よって、図 4 4 4 の例 3 に示す画像表示演出は、本遊技では許容されないが、疑似遊技演出では許容される。

10

なお、有効ライン上の図柄組合せのうち、中リール 3 1 の図柄は「スイカ」であるので、画像表示装置 2 3 によって画像表示した図柄組合せの一部の図柄が有効ラインに停止した図柄組合せの一部の図柄に含まれている。

しかし、有効ラインに停止した図柄組合せが「スイカ」 - 「スイカ」 - 「スイカ」でない限り、本遊技では、例 3 に示す画像表示演出は、遊技結果を誤認するおそれがある。

20

【4045】

図 4 4 4 の例 4 は、無効ラインである「左上段」 - 「中上段」 - 「右上段」に「スイカ」揃いが停止し、有効ラインには「ベル」 - 「7」 - 「リプレイ」が停止した例を示す。さらに、全リール 3 1 の停止後に、画像表示装置 2 3 に「スイカ - スイカ - スイカ」と画像表示した例を示す。

停止した図柄組合せのうち、「スイカ」 - 「スイカ」 - 「スイカ」は、無効ラインには停止しているものの有効ラインには停止していない。この場合に、画像表示装置 2 3 に「スイカ - スイカ - スイカ」と画像表示すると、「スイカ」 - 「スイカ」 - 「スイカ」が有効ラインに停止した（遊技結果と異なる図柄組合せが停止した）と遊技結果を誤認するおそれがある。これに対し、疑似遊技演出では、当該誤認は生じないと考えられる。よって、この例 4 に示す画像表示演出は、本遊技では許容されないが、疑似遊技演出では許容される。

30

なお、例 4 は、有効ライン上の図柄組合せに、画像表示装置 2 3 に画像表示した「スイカ」の図柄が 1 つも含まれていない例である。

【4046】

図 4 4 5 の例 5 は、無効ラインである「左上段」 - 「中上段」 - 「右上段」に「7」揃いが停止し、有効ラインには「リプレイ」 - 「スイカ」 - 「リプレイ」が停止した例を示す。さらに、全リール 3 1 の停止後に、画像表示装置 2 3 に「7」と画像表示した例を示す。

停止した図柄組合せのうち、「7」 - 「7」 - 「7」は、無効ラインには停止しているものの有効ラインには停止していない。この場合に、画像表示装置 2 3 に「7」と画像表示すると、遊技結果と異なる図柄組合せが停止したと遊技結果を誤認するおそれがある。これに対し、疑似遊技演出では、当該誤認は生じないと考えられる。よって、この例 5 に示す画像表示演出は、本遊技では許容されないが、疑似遊技演出では許容される。

40

なお、この例 5 は、有効ライン上の図柄組合せに、画像表示装置 2 3 に画像表示した「7」の図柄が 1 つも含まれていない例である。

【4047】

これに対し、たとえば、リール 3 1 の回転開始時から全リール 3 1 が停止するまでの間に、当選役の示唆演出として画像表示装置 2 3 に「7」と画像表示し、全リール 3 1 の停止後も「7」の画像表示を継続する場合には、遊技の公正を害するものでないことを前提

50

に、当該演出は遊技結果の誤認のおそれがないので、疑似遊技演出のみならず、本遊技においても許容される。

また、全リール31の停止時に例5に示す画像表示を実行する場合において、有効ラインに停止した図柄組合せがたとえば「リプレイ」-「7」-「リプレイ」である場合には、有効ラインに停止した図柄組合せの一部の「7」の図柄を画像表示装置23に画像表示したと認められるので、遊技結果を誤認させるとはいえない。したがって、当該演出であれば、疑似遊技演出のみならず、本遊技においても許容される。

【4048】

図445の例6は、全リール31の停止後に、画像表示装置23に「レバーを叩け！」等のようなスタートスイッチ41の操作を促す報知を実行した例である。さらに、当該遊技では、役が入賞していないものとする。

10

この場合、遊技者がスタートスイッチ41を操作しても何も起こらないことから、遊技者の混乱を招くおそれがある。したがって、当該演出は、遊技結果を誤認させるおそれがあるので、本遊技では許容されない。ただし、疑似遊技演出では許容される。特に、疑似遊技演出では、スタートスイッチ41の操作により疑似遊技演出が終了する。

一方、例6に示す画像表示をした場合であっても、当該遊技でリプレイの図柄組合せが有効ラインに停止したときには、スタートスイッチ41の操作に基づいて再遊技が実行可能であることから、遊技者の混乱を招くおそれはない。したがって、本遊技でこのような演出を行うことは許容される。

【4049】

20

以上、第46実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

(1) 有利区間中において、疑似遊技演出を実行し、「7」-「7」-「7」(有効ラインか無効ラインかを問わない)を仮停止させた場合、当該図柄組合せが仮停止したタイミングで外部信号を出力可能としてもよい。ホールコンピュータに対し、当該図柄組合せが仮停止したことを知らせるためである。さらに、外部信号の出力開始タイミングは、リール31の仮停止後、ランダム遅延処理前、ランダム遅延処理中、又はランダム遅延処理後(リール31の再始動後)のいずれでもよい。

【4050】

(2) 図397のステップS2923及びS2927に示すように、疑似遊技演出を実行し、かつ本遊技で指示モニタを点灯させる場合には、疑似遊技演出の終了後に指示モニタを点灯させた。

30

ここで、指示モニタの点灯タイミングは、ストップスイッチ42の操作受けが可能となる前であればよい。したがって、疑似遊技演出の終了後、ランダム遅延処理前、ランダム遅延処理中、又はランダム遅延処理後のリール31の再始動中のうち、いずれのタイミングで指示モニタを点灯させてもよい。

【4051】

(3) 疑似遊技演出の動作を管理するデータ、たとえば揺れ変動の周期やリール31の動作パターン等をRWM53に記憶しておく場合において、当該データの更新は、有利区間中に限らず、非有利区間中でも実行可能である。

40

(4) 第43実施形態では、図397に示すように、疑似遊技演出の開始前に、メダルベット信号を出力可能とした。しかし、これに限らず、疑似遊技演出の終了後、たとえばランダム遅延処理が開始されるタイミングでメダルベット信号を出力可能としてもよい。

(5) 第43実施形態では、図390に示すように、疑似遊技演出中である旨を、画像表示装置23の下側領域に表示した。

ここで、疑似遊技演出中である旨の表示は、固定位置でもよいが、固定位置でなくてもよい。たとえば現在の遊技状態や演出状態等に応じて、「FREEPLAY」の表示位置を異ならせてもよい。このようにすれば、「FREEPLAY」の表示位置によってAT当選期待度、ATの上乗せ期待度、遊技状態等を示唆することが可能となる。

【4052】

50

(6) 揺れ変動制御を開始するタイミングとしては、たとえば以下のように種々のタイミングが挙げられる。

a) 第3ストップスイッチ42がオンであるか否かにかかわらず、全リール31が仮停止したタイミングで揺れ変動制御を開始する。したがって、この場合には、第3ストップスイッチ42を押しっぱなしにしても、全リール31が仮停止すれば、そのタイミングで揺れ変動が開始する。

b) 第3ストップスイッチ42がオンからオフになったタイミングで、揺れ変動制御を開始する。したがって、この場合には、第3ストップスイッチ42を押しっぱなしにしているときは、全リール31が仮停止した後であっても、揺れ変動は開始しない。第3ストップスイッチ42がオンからオフになったタイミングで、揺れ変動を開始する。揺れ変動が実行されるか否かや揺れ変動量の大きさでたとえばATに関する期待度を示唆する場合には、第3ストップスイッチ42を押しっぱなしにした後、任意のタイミングで離すことにより、そのタイミングでATに関する期待度の報知が行われるという遊技性を提供することができる。

#### 【4053】

(7) 図434～図437に示す変動テーブルを用いる場合において、揺れ変動制御は、常に同一の変動テーブルを用いてもよく、あるいは、疑似遊技演出ごとやリール31ごとに変動テーブルを異ならせてもよい。

具体的には、たとえば、以下のパターンを設ける。

パターンA：第1リール31の仮停止時には変動テーブル1を用いて第1リール31を揺れ変動制御し、第2リール31の仮停止時には変動テーブル2を用いて第1及び第2リール31を揺れ変動制御し、第3リール31の仮停止時には変動テーブル3を用いて全リール31を揺れ変動制御する。これは、リール31が順次仮停止していくに従って揺れ変動量が増加するパターンである。

パターンB：第1及び第2リール31の仮停止時には変動テーブル1を用いて第1及び第2リール31を揺れ変動制御し、第3リール31の仮停止時には変動テーブル3を用いて全リール31を揺れ変動制御する。これは、全リール31の仮停止前はほとんど揺れ変動しないが、全リール31の仮停止後に揺れ変動量の大きい揺れ変動制御を実行するパターンである。

#### 【4054】

パターンC：第1～第3リール31の仮停止時に変動テーブル1を用いて各リール31を揺れ変動制御する。これは、全リール31の仮停止後もほとんど揺れ変動が発生しないパターンである。

パターンD：第1及び第2リール31の仮停止時に変動テーブル1を用いて各リール31を揺れ変動制御する。さらに、第3リール31の仮停止時において、第3ストップスイッチ42がオンであるときは、変動テーブル1を用いて全リール31を揺れ変動制御する。そして、第3ストップスイッチ42がオンからオフになったときは、変動テーブル3を用いて全リール31を揺れ変動制御する。

このパターンは、たとえば第3ストップスイッチ42を離れたときの揺れ変動量によってATに関する当選期待度を示唆する場合に用いることが挙げられる。

パターンE：第1リール31～第3リール31のいずれも、仮停止時には変動テーブル3を用いて対象リール31を揺れ変動制御する。これは、第1リール31の停止時から揺れ変動量を大きくするパターンである。

パターンF：第1リール31の仮停止時に変動テーブル3を用いて第1リール31を揺れ変動制御し、第2リール31の仮停止時に変動テーブル1を用いて第2リール31を揺れ変動制御し、第3リール31の仮停止時に変動テーブル2を用いて第3リール31を揺れ変動制御する。換言すれば、リール31ごとに揺れ変動量が相違する。

このパターンは、たとえば揺れ変動量の大きなリール31が何個あるかによってATに関する当選期待度を示唆する場合に用いることが挙げられる。

そして、疑似遊技演出を実行することに決定したとき、又は疑似遊技演出を実行する直

前に、上記パターンのうちいずれのパターンで揺れ変動制御を実行するかを抽選等によって決定することが挙げられる。

【4055】

さらにその場合には、たとえばATの本前兆（前兆後にATを実行する場合）であるかガセ前兆（前兆後にATを実行しない）であるかを、揺れ変動制御により告知することが挙げられる。

具体的には、ATのガセ前兆時に実行する疑似遊技演出では、パターンCを選択する。これに対し、ATの本前兆時に実行する疑似遊技演出では、たとえばパターンDやパターンEを選択し、明確な揺れ変動によりATの実行を告知する。ただし、本前兆であっても最初の方ではパターンCを選択してもよい。

10

【4056】

（8）第43実施形態では、スタートスイッチ41が操作されたタイミングで疑似遊技演出を実行するか否かの抽選を実行した（図397のステップS2921）。しかし、当該タイミングに限らず、特定の図柄組合せが停止表示したことに基づいて（全リール31の停止時に）疑似遊技演出を実行するか否かの抽選を実行可能としたり、あるいは疑似遊技演出を実行することに決定可能としてもよい。

さらに、どのタイミングで疑似遊技演出の実行を決定したかによって、疑似遊技演出の実行タイミングを異ならせることも可能である。

たとえば、役抽選手段61による役の抽選において所定の役抽選結果となったことに基づいて疑似遊技演出を実行することに決定したときは、当該本遊技においてリール31が定速状態になる前に疑似遊技演出を実行可能とすることが挙げられる。これに対し、特定の図柄組合せが停止表示したことに基づいて疑似遊技演出を実行することに決定したときは、当該本遊技から所定遊技回数後の本遊技前に、疑似遊技演出を実行可能とすることが挙げられる。

20

【4057】

（9）疑似遊技演出は、ストップスイッチ42の操作に基づいてリール31を仮停止させることにより進行したが、これに限らず、他の操作スイッチが操作されたことに基づいて疑似遊技演出を進行可能としてもよい。

たとえば、

a) 疑似遊技演出において、第1ストップスイッチ42の操作待ち状態（全リール31の回転中）であるとする。この場合、ベットスイッチ40が操作されたとき、又は（スタートスイッチ41の操作時から）一定時間が経過したときは、第1ストップスイッチ42が操作されたものとみなして第1リール31を仮停止可能とし、第2ストップスイッチ42の操作待ち状態とすることが挙げられる。第2リール31についても、第2ストップスイッチ42が操作されることなくベットスイッチ40が操作されたとき、又は第1リール31の仮停止時から一定時間が経過したときは、第2ストップスイッチ42が操作されたものとみなして第2リール31を仮停止可能とする。同様に、第3リール31についても、第3ストップスイッチ42が操作されることなくベットスイッチ40が操作されたとき、又は第2リール31の仮停止時から一定時間が経過したときは、第3ストップスイッチ42が操作されたものとみなして第3リール31を仮停止可能とする。

30

次に、この状態から、ベットスイッチ40が操作されたとき、又は第3リール31の仮停止時から一定時間が経過したときは、スタートスイッチ41が操作されたものとみなして疑似遊技演出を終了し、ランダム遅延処理を経てリール31を再始動させ、本遊技に移行可能とする。

40

【4058】

b) 疑似遊技演出において、第1ストップスイッチ42の操作待ち状態（全リール31の回転中）であるとする。この場合、ベットスイッチ40が操作されたとき、又は（スタートスイッチ41の操作時から）一定時間が経過したときは、第1、第2、及び第3ストップスイッチ42が操作されたものとみなして全リール31を同時、ほぼ同時、又は所定時間間隔で仮停止可能とすることが挙げられる。

50

次に、この状態から、ベットスイッチ40が操作されたとき、又は全リール31の仮停止時から一定時間が経過したときは、スタートスイッチ41が操作されたものとみなして疑似遊技演出を終了し、ランダム遅延処理を経てリール31を再始動させ、本遊技に移行可能とする。このように構成することにより、疑似遊技と通常遊技とを遊技者が見分けることが可能となる。

【4059】

(10)疑似遊技演出を進行させる契機を複数設けてもよい。たとえば、「7」-「7」-「7」を仮停止可能な疑似遊技演出を設ける。この場合、通常時は、第1ストップスイッチ42の操作に基づいて第1リール31の「7」を仮停止可能とし、第2ストップスイッチ42の操作に基づいて第2リール31の「7」を仮停止可能とし、第3ストップスイッチ42の操作に基づいて第3リール31の「7」を仮停止可能とする。

10

これに対し、全リール31の回転中にベットスイッチ40が操作されたときは、すべてのリール31を同時、ほぼ同時、又は所定時間間隔で仮停止させ、「7」-「7」-「7」を表示可能とする。このように構成することにより、疑似遊技の結果をストップスイッチ42で表示するか又はベットスイッチ40で表示するかを遊技者が選択可能となるので、遊技の興趣を高めることができる。

【4060】

また、第1リール31が「7」で仮停止し、かつ、第2及び第3リール31が回転中の場合において、ベットスイッチ40が操作されたときは、第2及び第3リール31を同時、ほぼ同時、又は所定時間間隔で仮停止させ、それぞれ「7」を表示可能とする。これにより、「7」-「7」-「7」を表示可能とする。

20

さらにまた、第1及び第2リール31が「7」で仮停止し、かつ、第3リール31が回転中の場合において、ベットスイッチ40が操作されたときは、第3リール31を仮停止させ、「7」を表示可能とする。これにより、「7」-「7」-「7」を表示可能とする。

【4061】

(11)疑似遊技演出において、ストップスイッチ42に対応しないリール31を仮停止(以下、「矛盾仮停止」と称する。)させることも可能である。疑似遊技演出中における矛盾仮停止は、遊技の公正を害することはなく、かつ、遊技結果の誤認を招くことはなく、かえって本遊技とは異なることを明確にすることができる。

30

具体的には、たとえば左ストップスイッチ42が操作されたときは右リール31を仮停止可能とし、中ストップスイッチ42が操作されたときは左リール31を仮停止可能とし、右ストップスイッチ42が操作されたときは中リール31を仮停止可能とすることが挙げられる。

また、疑似遊技演出に通常仮停止(ストップスイッチ42に対応するリール31が仮停止することを意味する。)と矛盾仮停止とを設け、たとえば矛盾仮停止が実行される疑似遊技演出の方が、通常仮停止が実行される疑似遊技演出よりも、ATに関する当選期待度が高い(AT当選期待度が高い、AT上乘せ期待度が高い)ように構成することも可能である。

【4062】

さらにまた、疑似遊技演出において、一部を通常仮停止とし、他の一部を矛盾仮停止としてもよい。たとえば、左ストップスイッチ42が操作されたときは左リール31を仮停止可能とし(通常仮停止)、中ストップスイッチ42が操作されたときは右リール31を仮停止可能とし(矛盾仮停止)、右ストップスイッチ42が操作されたときは中リール31を仮停止可能とする(矛盾仮停止)ことが挙げられる。

40

さらには、矛盾仮停止が多いほどATに関する当選期待度が高い(AT当選期待度が高い、AT上乘せ期待度が高い)ように構成することも可能である。

このように構成することにより、遊技の興趣を高めることができる。

【4063】

(12)疑似遊技演出において、一部のリール31についてはストップスイッチ42の操作に基づいて仮停止可能とするが、他の一部のリール31についてはストップスイッチ

50

4 2 の操作に基づいてリール 3 1 を仮停止させず、たとえば所定時間が経過したことに基  
づいて当該リール 3 1 を仮停止可能としてもよい。

具体的には、第 1 ストップスイッチ 4 2 が操作されたときは第 1 リール 3 1 を仮停止可  
能とし、第 2 ストップスイッチ 4 2 が操作されたときは第 2 リール 3 1 を仮停止可能とす  
る。さらに、第 3 ストップスイッチ 4 2 が操作されたときは第 3 リール 3 1 を仮停止させ  
ない。第 3 リール 3 1 は、たとえばスタートスイッチ 4 1 の操作時又は第 2 ストップスイ  
ッチ 4 2 の操作時など、所定のタイミングから所定時間を経過したときに、自動で仮停止  
可能とすることが挙げられる。このように構成することにより、遊技者が第 3 ストップス  
イッチ 4 2 を操作してもリール 3 1 が仮停止しないという驚きを与えることができるため  
、遊技の興趣を高めることができる。

10

#### 【 4 0 6 4 】

( 1 3 ) 疑似遊技演出では、リール 3 1 を逆回転させる演出を実行してもよい。たと  
えば、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づいてリール 3 1 を順回転させ、疑似遊技演出を開  
始可能とする。次に、第 1 ストップスイッチ 4 2 が操作されたときは第 1 リール 3 1 を順  
回転から逆回転に変更可能とし、第 2 ストップスイッチ 4 2 が操作されたときは第 2 リ  
ール 3 1 を順回転から逆回転に変更可能とし、第 3 ストップスイッチ 4 2 が操作されたとき  
は第 3 リール 3 1 を順回転から逆回転に変更可能とする。そして、たとえばベットスイ  
ッチ 4 0 が操作されたときは、すべてのリール 3 1 に対し、逆回転から順回転に変更可能と  
し、疑似遊技演出を終了して本遊技に移行可能とする。このような場合には、疑似遊技演  
出中にリール 3 1 は仮停止しないこととなる。このように構成することにより、遊技の興  
趣を高めることができる。

20

#### 【 4 0 6 5 】

( 1 4 ) 疑似遊技演出では、ストップスイッチ 4 2 以外の操作スイッチであって、メイ  
ン制御基板 5 0 に接続された遊技の用に供するスイッチ(ベットスイッチ 4 0 ( 4 0 a、  
4 0 b )、スタートスイッチ 4 1、精算スイッチ 4 3 )を用いてリール 3 1 を仮停止可能  
としてもよい。

たとえばスタートスイッチ 4 1 を用いる場合には、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づ  
いてすべてのリール 3 1 を回転可能とする。そして、疑似遊技演出が開始された後、スタ  
ートスイッチ 4 1 の操作に基づいて第 1 リール 3 1 を仮停止可能とし、さらにスタートス  
イッチ 4 1 の操作に基づいて第 2 リール 3 1 を仮停止可能とし、さらにスタートスイ  
ッチ 4 1 の操作に基づいて第 3 リール 3 1 を仮停止可能とすることが挙げられる。このよう  
に構成することにより、ストップスイッチ 4 2 とは異なるスイッチの操作によってリール 3  
1 を仮停止させるという新しい遊技性を提供することができ、遊技の興趣を高めることが  
できる。

30

#### 【 4 0 6 6 】

( 1 5 ) 遊技者の技量により、疑似遊技演出が延長される場合を有するように構成して  
もよい。

たとえば、「 7 」 - 「 7 」 - 「 7 」を仮停止可能な疑似遊技演出を設ける。ここでは、  
リール 3 1 の仮停止制御は、本遊技と同様に、最大移動図柄数を「 4 」とする。したがっ  
て、目押しのタイミングに応じて、「 7 」が仮停止する場合と取りこぼす場合とを有する。

40

まず、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づいて疑似遊技演出を開始するときには、画像  
表示装置 2 3 に「 7 」を狙え!」等を画像表示する。

そして、すべてのストップスイッチ 4 2 が操作されたときに「 7 」 - 「 7 」 - 「 7 」が  
仮停止しているときは、スタートスイッチ 4 1 の操作等に基づいて疑似遊技演出を終了し  
て本遊技に移行可能とする。

これに対し、すべてのストップスイッチ 4 2 が操作されたときに「 7 」 - 「 7 」 - 「 7  
」を仮停止させることができなかつたときは、スタートスイッチ 4 1 の操作等に基づいて  
疑似遊技演出を継続可能とし(再度、全リール 3 1 を回転可能とし)、改めて、画像表示  
装置 2 3 に「 7 」を狙え!」等を画像表示して、遊技者に「 7 」 - 「 7 」 - 「 7 」を仮  
停止させる機会を付与すること等が挙げられる。このとき、疑似遊技演出を実行する最大

50

回数として予め定められた回数（たとえば、４回）に設計しておくことも可能である。このように構成することにより、遊技者が目押しミスをした場合には、再度、「７」-「７」-「７」を仮停止させる機会を与えることができるため、目押しの練習をすることができる。また、目押しができない遊技者であっても、予め定めた回数を超えたときは疑似遊技演出を終了して本遊技に移行するため、疑似遊技演出が無限に続かないようにすることができる。

#### 【４０６７】

また、遊技者の目押しミスにより疑似遊技演出を繰り返す場合において、疑似遊技演出の実行回数が最大回数に到達していない場合であっても、たとえば最初の疑似遊技演出の開始時から所定時間を経過したとき（タイマにより判断する）は、所定時間を経過したときの当該疑似遊技演出をもって疑似遊技演出を終了してもよい。さらにこの場合、最後の疑似遊技演出では、目押しが正確に行われなかった場合であっても、最大移動図柄数「４」を超える仮停止制御を実行し、「７」-「７」-「７」を仮停止させてもよい。一方、このような仮停止制御を行わなくてもよい。

10

また、疑似遊技演出を実行する最大回数を定めた場合において、疑似遊技演出ごとに、その開始時（スタートスイッチ４１の操作時）から時間を計測し、所定時間を経過しても当該疑似遊技演出を終了していないとき（全リール３１が仮停止していないとき、又は全リール３１が仮停止しているがスタートスイッチ４１が操作されていないとき）は、その時点で一連の疑似遊技演出を終了することが挙げられる。たとえば、疑似遊技演出を最大４回と定めた場合において、３回目の疑似遊技演出が前記所定時間を経過しても終了していないときは、その時点で一連の疑似遊技演出を終了し（４回目の疑似遊技演出は実行せず）、全リール３１が仮停止していないときは回転中のリール３１を仮停止させ、ランダム遅延処理の実行後、リール３１を自動で再始動させ、本遊技に移行させてもよい。

20

#### 【４０６８】

（１６）リール３１の回転速度が一定となるまでの間において、疑似遊技演出を実行し、さらにその疑似遊技演出に続けてリール演出を行うことも可能である。なお、疑似遊技演出は、リール演出の一部であるが、以下の本項目の説明において、「リール演出」とは、疑似遊技演出とは異なる演出を指すものとする。

たとえば、スタートスイッチ４１の操作に基づいて疑似遊技演出を開始するときには、画像表示装置２３に「「７」を狙え！」等を画像表示する。

30

そして、すべてのストップスイッチ４２が操作されたときに「７」-「７」-「７」を仮停止させたとする。この状態でスタートスイッチ４１が操作されると、リール３１を１～２周程度逆回転させ、再度、「７」-「７」-「７」を仮停止させるリール演出を実行可能とする。このときには、画像表示装置２３に、ＡＴ上乘せがあることや上乘せ数等を画像表示可能とする。そして、スタートスイッチ４１が操作されるごとにリール３１を逆回転させて「７」-「７」-「７」を仮停止させるリール演出は、抽選等で予め決定されたセット数だけ実行可能とする（行われぬ場合もある）。その後、当該リール演出の終了条件を満たしたときは、スタートスイッチ４１の操作に基づいてランダム遅延処理を実行し、本遊技に移行可能とすることが挙げられる。

#### 【４０６９】

40

さらに、上記のように疑似遊技演出とその後リール演出を実行する場合において、疑似遊技演出で「７」-「７」-「７」を仮停止させたときは、揺れ変動制御を実行可能とする。また、リール演出において、リール３１を逆回転させて「７」-「７」-「７」を再度仮停止させた場合には、当該仮停止後に揺れ変動制御を実行してもよく、実行しなくてもよい。さらに、逆回転からの仮停止後に揺れ変動制御を実行する場合には、５００ｍｓ未満の間隔で励磁状態を切り替えてもよく、５００ｍｓ以上の（５００ｍｓを超える）間隔で励磁状態を切り替えてもよい。

#### 【４０７０】

さらにまた、疑似遊技演出とその後リール演出を実行する場合において、揺れ変動制御を実行しない仕様であるときには、疑似遊技演出において「７」-「７」-「７」が仮

50

停止しているときまでは、疑似遊技演出ランプ 2 1 a を点灯させるか、又は疑似遊技演出中である旨の表示を実行可能とする。これに対し、リール 3 1 を逆回転させるリール演出に移行したときは、疑似遊技演出ランプ 2 1 a の点灯又は疑似遊技演出中である旨の表示を継続してもよいが、疑似遊技演出ランプ 2 1 a を消灯し、又は疑似遊技演出中である旨の表示を終了してもよい。リール 3 1 を逆回転させるリール演出を含めて疑似遊技演出であると定義付けられる場合には、リール 3 1 の逆回転中等のリール演出中も疑似遊技演出ランプ 2 1 a を点灯させ、又は疑似遊技演出中である旨の表示を行う必要がある。これに対し、リール 3 1 を逆回転させるリール演出が疑似遊技演出には含まれないと定義付けられる場合には、リール 3 1 の逆回転中等に、疑似遊技演出ランプ 2 1 a の点灯や疑似遊技演出中である旨の表示は不要である。

10

## 【 4 0 7 1 】

( 1 7 ) リール 3 1 の回転速度が一定となるまでの間において、最初にリール演出を実行し、さらにそれに続けて疑似遊技演出を実行することも可能である(上記とは逆のパターン)。

たとえば、スタートスイッチ 4 1 が操作されたことに基づいて、リールロック等のリール演出を実行可能とする(この時点ではリール 3 1 はリールロックによって上下に振動しているが、回転はしていない)。当該リール演出を実行してから所定時間を経過したときに、リール 3 1 の回転を開始し、疑似遊技演出に移行可能とすることが挙げられる。

さらにまた、リール演出とその後の疑似遊技演出を実行する場合において、疑似遊技演出ランプ 2 1 a を点灯させるか、又は疑似遊技演出中である旨の表示を行う仕様であるときには、リールロック等のリール演出中は、疑似遊技演出ランプ 2 1 a を点灯させず、疑似遊技演出中である旨の表示を行わなくてもよい。当該リール演出が終了し、リール 3 1 の回転を開始し、疑似遊技演出に移行したときは、疑似遊技演出ランプ 2 1 a を点灯可能とし、又は疑似遊技演出中である旨の表示を実行可能とする。

20

一方、リール演出とその後の疑似遊技演出を実行する場合において、揺れ変動制御を実行可能とする仕様であるときには、リールロック等のリール演出中は、リールロック等を行わないリール 3 1 に対して揺れ変動制御を実行しない。当該リール演出が終了し、疑似遊技演出に移行し、当該疑似遊技演出において全リール 3 1 が仮停止したときは、揺れ変動制御を実行可能とする。

## 【 4 0 7 2 】

( 1 8 ) 疑似遊技演出の実行前に、疑似遊技演出の実行回数(セット数)を予め決定し、決定した実行回数の疑似遊技演出を連続で実行してもよい。

この場合、たとえば下記の 2 パターンが挙げられる。

## a) パターン 1

スタートスイッチ 4 1 の操作に基づき疑似遊技演出( 1 回目)を開始

全リール 3 1 を仮停止

スタートスイッチ 4 1 の操作に基づき疑似遊技演出( 2 回目)を開始(ランダム遅延処理は任意)

40

:

全リール 3 1 を仮停止

スタートスイッチ 4 1 の操作に基づき疑似遊技演出を終了、ランダム遅延処理、本遊技に移行

## 【 4 0 7 3 】

## b) パターン 2

スタートスイッチ 4 1 の操作に基づき疑似遊技演出( 1 回目)を開始

50

全リール 3 1 を仮停止

スタートスイッチ 4 1 の操作に基づき疑似遊技演出を終了、ランダム遅延処理、本遊技に移行

上記本遊技の終了後、次回遊技において、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づき疑似遊技演出（2 回目）を開始

全リール 3 1 を仮停止

10

スタートスイッチ 4 1 の操作に基づき疑似遊技演出を終了、ランダム遅延処理、本遊技に移行

:

#### 【 4 0 7 4 】

上記パターン 1 は、疑似遊技演出を連続で実行するパターンであり、「N」回目の疑似遊技演出と、「N + 1」回目の疑似遊技演出との間に本遊技は行われない。

これに対し、パターン 2 は、疑似遊技演出及び本遊技を 1 セットとして繰り返すパターンであり、「N」回目の疑似遊技演出及び本遊技が実行され、次に「N + 1」回目の疑似遊技演出及び本遊技が実行される。

20

上記のいずれのパターンを用いて複数回の疑似遊技演出を実行してもよい。

さらに、上記のように疑似遊技演出を複数回実行する場合には、一の疑似遊技演出と、他の一の疑似遊技演出とで、疑似遊技演出であることの報知態様を異ならせることも可能である。

たとえば「N」回目の疑似遊技演出では、全リール 3 1 の仮停止後に揺れ変動制御を実行可能とするが、疑似遊技演出ランプ 2 1 a を点灯させず、又は疑似遊技演出中である旨の画像表示を行わないことが挙げられる。

次に、「N + 1」回目の疑似遊技演出では、全リール 3 1 の仮停止後に揺れ変動制御を実行しないが、疑似遊技演出ランプ 2 1 a を点灯可能とし、又は疑似遊技演出中である旨の画像表示を実行可能とすることが挙げられる。

30

#### 【 4 0 7 5 】

これとは逆に、「N」回目の疑似遊技演出では、疑似遊技演出ランプ 2 1 a を点灯可能とし、又は疑似遊技演出中である旨の画像表示を実行可能とする。また、「N + 1」回目の疑似遊技演出では、疑似遊技演出ランプ 2 1 a を点灯させず、疑似遊技演出中である旨の画像表示を行わず、全リール 3 1 の仮停止時に揺れ変動制御を実行可能とする。

この場合、「N + 1」回目の疑似遊技演出の開始時には、疑似遊技演出ランプ 2 1 a が点灯せず、かつ疑似遊技演出中である旨の画像表示が行われないことから、疑似遊技演出であることを遊技者に認識させずに当該疑似遊技演出を開始可能とすることができる。

#### 【 4 0 7 6 】

40

( 1 9 ) 揺れ変動制御中（揺れ変動の対象となるリール 3 1 の仮停止中）に所定のエラー（復帰可能エラーの少なくとも一つのエラーや、ドア開放エラー）が発生した場合には、以下のいずれかの制御を実行することが挙げられる。なお、いずれを実行してもよく、あるいは、エラーの種類に応じて、たとえば下記の a ) を実行する場合と、c ) を実行する場合のように、予め定めてもよい。

a ) 所定のエラーが発生している間でも、変動カウンタ値に基づいて揺れ変動制御を実行する。

b ) 所定のエラーが発生している間は、変動カウンタ値の更新は行わすが、揺れ変動制御を実行しない（所定のエラーが発生したことに基づいて揺れ変動を中断する）。

c ) 所定のエラーが発生している間は、変動カウンタ値の更新を行わず、かつ、揺れ変

50

動制御を実行しない。

【 4 0 7 7 】

( 2 0 ) 遊技機の電源が切断されたときでも、変動カウンタ値は保持される。そして、電源投入後、割込み処理が開始されると、変動カウンタ値の更新を開始する。

ただし、設定変更処理では、変動カウンタ値の記憶領域を含めて R W M 5 3 の初期化 ( 図 3 9 中、ステップ S 2 2 4 ) が実行され、変動カウンタ値は「 0 」になる。

一方、有利区間の終了時に実行される R W M 初期化 ( 図 5 1 中、ステップ S 4 3 5 ) では、変動カウンタ値の記憶領域は初期化されない ( 初期化の対象範囲外である ) 。

【 4 0 7 8 】

( 2 1 ) 疑似遊技演出において、疑似遊技演出の開始時に画像表示した図柄組合せと異なる図柄組合せを仮停止可能としてもよい。

10

たとえば、疑似遊技演出において、「 7 - 7 - B A R 」を狙え! 」と画像表示したとする。ここで、「 7 - 7 - 7 / B A R 」が仮停止したときは A T の当選若しくは開始、又は A T の上乘せを意味するものとする。さらに、「 7 - 7 - 7 」が仮停止したときは、「 7 - 7 - B A R 」が仮停止したときよりも、期待値が大きい A T が実行されるか、又は A T の上乘せ数が大きいものとする。さらに、右リール 3 1 には、「 B A R 」の図柄の 1 つ上又は下に「 7 」が配置されているものとする。

この場合において、疑似遊技演出で遊技者が目押しをしたときに、「 7 - 7 - B A R 」が仮停止する場合と、「 7 - 7 - 7 」が仮停止する場合とを設けてもよい。このように構成することにより、遊技者の興味を高めることができる。

20

さらに、疑似遊技演出で遊技者が目押しをしたときに「 7 - 7 - B A R 」を仮停止させるが、その後リール演出を実行し、右リール 3 1 のみを自動で回転させ、仮停止の図柄組合せを「 7 - 7 - 7 」に変更することも可能である。

【 4 0 7 9 】

( 2 2 ) 第 4 3 実施形態 ( 図 3 9 7 ) では、疑似遊技演出の開始前に、外部信号としてメダルベット信号の出力処理を実行した。しかし、これに限らず、疑似遊技演出の開始前にはメダルベット信号の出力処理を実行せず、疑似遊技演出終了後の本遊技開始時におけるスタートスイッチ 4 1 の操作に基づいてメダルベット信号の出力処理を実行可能としてもよい。このように構成することにより、メダルベット信号に基づいてホールコンピュータに本遊技開始タイミングを正確に知らせることが可能となる。

30

【 4 0 8 0 】

( 2 3 ) 疑似遊技演出のパターンは、1つの遊技機で1種類に限らず、複数種類備えていてもよい。そして、いずれかの疑似遊技演出を選択可能としてもよい。

たとえば、

疑似遊技演出 A : 揺れ変動制御を実行可能とする疑似遊技演出

疑似遊技演出 B : 疑似遊技表示ランプ 2 1 a を点灯可能とする疑似遊技演出

疑似遊技演出 C : 疑似遊技演出中である旨を画像表示可能な疑似遊技演出

を設ける。

そして、たとえば、第 1 の条件を満たしたときは疑似遊技演出 A を実行可能とし、第 2 の条件を満たしたときは疑似遊技演出 B を実行可能とし、第 3 の条件を満たしたときは疑似遊技演出 C を実行可能としてもよい。

40

さらには、第 4 の条件を満たしたときには、疑似遊技演出 A 及び疑似遊技演出 B を同時に実行可能とする等、複数種類を同時に実行することも可能である。

また、疑似遊技演出を実行することに決定したときや、疑似遊技演出を実行する直前等に、疑似遊技演出 A ~ C のいずれを実行するかを抽選によって決定してもよい。

【 4 0 8 1 】

( 2 4 ) 疑似遊技演出は、全リール 3 1 の仮停止後、スタートスイッチ 4 1 の操作に基づいて終了可能 ( 本遊技に移行可能 ) とした。ここで、全リール 3 1 の仮停止後、スタートスイッチ 4 1 が所定時間 ( たとえば 3 0 秒 ) 操作されなかった場合には、自動で疑似遊技演出を終了し、本遊技に移行可能としてもよい。したがって、この場合には、前記所定

50

時間が経過した後、ランダム遅延処理を経て、リール 3 1 を自動で再始動させ、本遊技に移行可能とする。

また、上記仕様の遊技機において、全リール 3 1 の仮停止後、前記所定時間を経過する前に所定のエラー（復帰可能エラーの少なくとも一つのエラーや、ドア開放エラー）が発生した場合であっても、当該所定時間を経過したときは、ランダム遅延処理を経て、リール 3 1 を自動で再始動させ、本遊技に移行可能としてもよい。

さらにまた、当該本遊技では、たとえば以下のように制御することが挙げられる。

第 1 に、当該本遊技では、ストップスイッチ 4 2 の操作受けを無効とすることが挙げられる。したがって、この場合には、全リール 3 1 が回転中のまま、所定のエラーの解除待ち状態となる。

また第 2 に、当該本遊技では、ストップスイッチ 4 2 の操作受けを許可し、リール 3 1 を停止（本停止）可能とする。そして、全リール 3 1 が停止したときに、役に対応する図柄組合せが停止表示しても、払出し処理（リプレイ表示時の自動ベットを含む）を実行せず、所定のエラーの解除待ち状態とすることが挙げられる。なお、この場合には、所定のエラーの解除後に、払出し処理（リプレイ表示時の自動ベットを含む）を実行可能とする。

#### 【 4 0 8 2 】

（ 2 5 ）本実施形態では、遊技機の 1 つとしてスロットマシン 1 0 を例に挙げたが、スロットマシン 1 0 は、風営法の適用を受ける第 4 号営業店に設置される「回胴式遊技機」（いわゆる「パチスロ遊技機」）に限られるものではなく、たとえばカジノマシンや、遊技の用に供するメダルを遊技媒体として使用しない封入式遊技機（メダルレス遊技機）にも適用することができる。

（ 2 6 ）第 1 ～ 第 4 6 実施形態及びこれらの各種変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせることで実施することが可能である。

#### 【 4 0 8 3 】

##### < 第 4 7 実施形態 >

第 4 7 実施形態は、操作ボタン演出に関するものである。

図 1 では図示していないが、サブ制御基板 8 0 には、操作ボタン 2 4 が接続されている。操作ボタン 2 4 は、演出ボタン、チャンスボタン、プッシュボタン、決定ボタン、サブボタン等とも称される。操作ボタン 2 4 は、第 1 3 実施形態で説明した「操作ボタン 2 4」（図 5 9 参照）、第 2 3 実施形態で説明した「チャンスボタン」、及び第 4 0 実施形態で説明した「プッシュボタン」等と同じ機能を有するボタンである。

#### 【 4 0 8 4 】

上記各実施形態では、操作ボタン 2 4 は、1 つのみを示したが、第 4 7 実施形態では、複数（以下の例では、操作ボタン 2 4 A 及び 2 4 B の 2 個）設けられている。

なお、第 1 実施形態の前で説明したことと同様に、操作体の形状が押しボタン状であることから「操作ボタン」と称している。ただし、「操作ボタン」と称したからといって、押しボタン形状に限定することを意味するものではない。

たとえば、第 4 0 実施形態で説明したように、操作ボタンが天井方向に飛び出る機能を備えている場合もある。この場合の操作ボタンは、通常の操作ボタンと同様に、押し込み操作（ボタン操作）を行うことが可能である。さらに、操作ボタンが天井方向に飛び出し、操作ボタンがレバー状に変形し、遊技者がレバー（傾動）操作を行うことが可能である。このような機能を有する場合であっても、本実施形態における「操作ボタン」の概念に含まれるものとする。

#### 【 4 0 8 5 】

一方、操作ボタンに外力が加えられていない（無負荷の）オフ状態から、（遊技者の操作によって）外力が加えられる（操作体が押し込まれる）ことによりオン状態となったことを検知したときに、電気信号がサブ制御基板 8 0 に送信されるスイッチ機能に基づいて、操作ボタン、演出ボタン、チャンスボタン、プッシュボタン、決定ボタン、サブボタンを、それぞれ操作スイッチ、演出スイッチ、チャンススイッチ、プッシュスイッチ、決定

10

20

30

40

50

スイッチ、サブスイッチと称する場合もある。

【4086】

操作ボタンの操作タイミングとして、以下では、たとえば「スタートスイッチ41の操作時」及び「全停時」を例示する。

ここで、「スタートスイッチ41の操作時」とは、厳密には、スタートスイッチ41が操作されたことをメイン制御基板50が検知した時に相当する。しかし、少なくとも本実施形態における「スタートスイッチ41の操作時」とは、スタートスイッチ41の操作を検知した時、リール31の回転(加速)開始時、リール31の加速中、リール31が定速となりストップスイッチ42の操作受け付けが可能になった時、のいずれのタイミングも含む概念であるものとする。

10

【4087】

また、「全停時」とは、厳密には、第3リール31が停止した時に相当する。しかし、少なくとも本実施形態における「全停時」とは、第3ストップスイッチ42のオンをメイン制御基板50が検知した時、第3ストップスイッチ42がオンになった後、オフをメイン制御基板50が検知した時、第3ストップスイッチ42のオンを検知したに基づいて第3リール31の減速を開始した時、第3リール31の減速中、第3リール31が停止した時、第3リール31が停止し、かつメダル払出し処理が実行される前、メダル払出し処理の実行中、メダル払出し処理の終了時、メダル払出し処理の終了後の所定のタイミング、のいずれも含む概念であるものとする。

【4088】

図446は、第47実施形態におけるスロットマシン(遊技機)10の外観斜視図である。第47実施形態では、操作ボタン24は、操作ボタン24A及び24Bを備える。

操作ボタン24Aは、コントロールパネル12c上において、ベットスイッチ40(40a、40b)や十字キー等とともに並設されている。

また、操作ボタン24Bは、スロットマシン10の前面下部に儲けられた下パネル10aに隣接して設けられている。操作ボタン24Bは、操作ボタン24Aよりも大きな形状を有する。

20

【4089】

操作ボタン24A及び24Bは、押し込むことによりその信号がサブ制御基板80に送信されるように構成されている。

また、操作ボタン24A及び24Bの内部には、LEDが備えられており(図446では図示せず)、たとえば操作ボタン24A又は24Bの操作を促すとき等には所定色で点灯可能に構成されている。

30

【4090】

図447は、第47実施形態において、遊技状態1における操作ボタン24の演出割合等を示す図である。

ここで、第47実施形態では、遊技状態として、遊技状態1~3を例示する。遊技状態1は、たとえば通常状態(非AT、非CZ)等であり、遊技状態2は、たとえばCZ又はAT中等であり、遊技状態3は、非AT中又はAT中の上乗せ特化ゾーン等である。図447では、各遊技状態の滞在割合を示している。遊技状態の滞在割合は、「遊技状態1 > 遊技状態2 > 遊技状態3」となっている。

40

【4091】

図447に示すように、遊技状態1では、演出なし、又は演出1~4のいずれかが遊技ごとに選択される。サブ制御基板80は、メイン制御基板50から送信されてくる役抽選結果等、前兆遊技回数、引戻し遊技回数、遊技状態(通常、CZ、AT等)等のコマンドに基づいて、当該遊技における演出を抽選等で決定する。たとえば遊技状態1では、44%の割合で演出なしに決定され、20%の割合で演出1に決定され、5%の割合で演出3に決定され、1%の割合で演出4に決定される。

ここで、「演出なし」とは、一切の演出が出力されないという意味ではなく、遊技状態1における基本の演出(たとえば画像表示装置23においてシナリオに従って映像が進む

50

演出等)が出力されるだけで、当該遊技特有の演出が出力されないという意味である。

また、演出1～演出4は、遊技状態1における上記基本の演出が出力されつつ、当該遊技特有の演出が出力されるという意味である。

#### 【4092】

さらに、いずれか1つの演出が選択されると、図447に示す置数に基づいて、操作ボタン演出が決定される。たとえば演出3に決定されたときは、「200/256」の割合で操作ボタン演出なしに決定され、「40/256」の割合で操作ボタン24A演出に決定され、「16/256」の割合で操作ボタン24B演出に決定される。

図447に示すように、演出1及び演出2が選択されたときは、操作ボタン演出は選択されない。これに対し、演出3及び4が選択されたときは、操作ボタン演出が選択される場合がある。

10

#### 【4093】

ここで、「操作ボタン演出」とは、操作ボタン24A又は24Bの操作を促す画像や音声を出力する演出である。なお、「画像」には、静止画像に限らず、動画像も含まれる。

具体的には、「操作ボタン24A演出」とは、操作ボタン24Aの操作を促す演出を出力することであり、「操作ボタン24B演出」とは、操作ボタン24Bの操作を促す演出を出力することである。これらの演出は、たとえば画像表示装置23に、それぞれ操作ボタン24A又は24Bの表面形状を画像表示し、いずれの操作ボタン(24A又は24B)を操作すべきかを示すようにする。

#### 【4094】

さらに、操作ボタン24A又は24Bの操作を促す画像や音声を出力した後、遊技者が操作ボタン24A又は24Bの操作をしたことを検知したときは、操作ボタン24A又は24Bの操作を促す画像を消去するだけの演出を出力する場合と、操作ボタン24A又は24Bの操作に合わせて演出を発展(変化)させる演出を出力する場合とが挙げられる。

特に、操作ボタン24A又は24Bの操作に合わせて演出を発展(変化)させる場合には、CZ又はAT当選の有無、上乘せの有無、上乘せ数等を表示することが挙げられる。

20

#### 【4095】

なお、図447では図示しないが、操作ボタン24A演出及び操作ボタン24B演出には、どのようなタイミングで当該演出の出力が開始されるかが定められている。

たとえば、操作ボタン24A演出は、スタートスイッチ41の操作時に開始される場合が最も多く、操作ボタン24B演出は、全停時に開始される場合が最も多くなるように設定されている。また、遊技の途中、たとえばストップスイッチ42の第1又は第2停止操作時、あるいはリール31の第1又は第2停止時に、操作ボタン24A演出や操作ボタン24B演出が出力される場合がある。なお、全停時に操作ボタン24A演出が出力される場合もあり、スタートスイッチ41の操作時に操作ボタン24B演出が出力される場合もある。

30

#### 【4096】

さらに、「操作ボタン24A+24B演出」とは、1遊技内において、操作ボタン24A演出と操作ボタン24B演出との双方を出力する演出である。ここで、操作ボタン24A及び24Bの双方の操作を同時に促す演出を出力することも可能であるが、本実施形態における「操作ボタン24A+24B演出」は、1遊技内で、操作ボタン24A演出を出力した後、操作ボタン24B演出を出力するものとする。たとえば、スタートスイッチ41の操作時に操作ボタン24A演出を出力し、全停時に操作ボタン24B演出を出力することが挙げられる。ただし、これに限らず、操作ボタン24B演出を出力した後、操作ボタン24A演出を出力してもよいのは、もちろんである。

40

#### 【4097】

図447に示すように、遊技状態1では、演出のうち、操作ボタンなしの演出が多くを占めている(98.6%)。また、操作ボタン演出では、操作ボタン24A演出の割合(0.94%)は、操作ボタン24B演出の割合(0.41%)よりも高くなるように設定されている。さらに、操作ボタン24A+24B演出の割合(0.05%)は、操作ボタ

50

ン 2 4 A 演出や操作ボタン 2 4 B 演出の割合よりも低い。

なお、図 4 4 7 に示すように、遊技状態全体での操作ボタン演出の割合についても、「操作ボタン演出なし > 操作ボタン 2 4 A 演出 > 操作ボタン 2 4 B 演出 > 操作ボタン 2 4 A + 2 4 B 演出」となっている。

【 4 0 9 8 】

ただし、これに限らず、たとえば遊技状態 1 において、操作ボタン 2 4 B 演出の割合を、操作ボタン 2 4 A 演出の割合よりも高くしてもよい。あるいは、遊技状態 1 では「操作ボタン 2 4 A 演出の割合 > 操作ボタン 2 4 B 演出の割合」とするが、他の遊技状態では「操作ボタン 2 4 A 演出の割合 < 操作ボタン 2 4 B 演出の割合」としてもよい。さらに他の遊技状態では、「操作ボタン 2 4 A + 2 4 B 演出の割合 > 操作ボタン 2 4 B 演出の割合 > 操作ボタン 2 4 A の割合」としてもよい。

10

【 4 0 9 9 】

図 4 4 8 は、遊技状態 2 及び 3 における演出割合を示す図である。

まず、遊技状態 2 の演出では、演出なし、及び演出 1 ~ 演出 6 を備える。遊技状態 2 における演出なし及び演出 1 は、遊技状態 1 における演出なし及び演出 1 と同様に、操作ボタン演出は選択されない。

また、遊技状態 2 における演出 2 ~ 演出 4 の操作ボタン演出の割合は、遊技状態 1 における演出 2 ~ 演出 4 の操作ボタン演出の割合と相違する。遊技状態 2 では、演出 2 ~ 演出 4 が選択されたときは、遊技状態 1 よりも操作ボタン演出が選択されやすく設定されている。

20

したがって、たとえば遊技状態 1 及び 2 では、いずれもたとえば演出 3 が選択される場合があるが、遊技状態 2 において演出 3 が選択されたときに操作ボタン演出が出力される割合は、遊技状態 1 において演出 3 が選択されたときに操作ボタン演出が出力される割合よりも高くなる。

【 4 1 0 0 】

さらに、遊技状態 2 では、演出 5 及び 6 を備える。演出 5 では、操作ボタン演出なしの割合よりも操作ボタン 2 4 A 演出の割合が高く設定されている。また、演出 6 では、操作ボタン 2 4 B 演出の割合が最も高く設定されている。

なお、遊技状態 2 においても、操作ボタン演出の割合は、「操作ボタン演出なし > 操作ボタン 2 4 A 演出 > 操作ボタン 2 4 B 演出 > 操作ボタン 2 4 A + 2 4 B 演出」となっている。

30

また、図 4 4 8 に示すように、遊技状態 3 では、演出 7 のみが選択されるように設定されている（演出なしや、演出 1 ~ 6 は選択されない）。そして、演出 7 では、操作ボタン 2 4 B 演出の割合が「1 0 0 %」となっている。換言すれば、遊技状態 3 では、毎遊技、演出 7、かつ操作ボタン 2 4 B 演出が出力される。

【 4 1 0 1 】

続いて、第 4 7 実施形態における操作ボタン演出の具体例について説明する。

上述したように、「操作ボタン演出」は、操作ボタンを示す画像等を表示等する演出である。

そして、「操作ボタンを示す画像」とは、操作ボタンの実物を忠実に再現した画像であることに限らず、操作ボタンであることを容易に推測可能な画像であれば、「操作ボタンを示す画像」に含まれる。

40

たとえば、操作ボタンの外観模式図を画像表示したり、実際の操作ボタンの天面に表示されている文字等を操作ボタンの天面形状に類似する形状で囲って画像表示するような場合も含まれる。

【 4 1 0 2 】

なお、操作ボタン演出は、遊技者に対し、操作ボタンの操作を促す演出ともいえることから、操作ボタンの画像、及び / 又は「押せ！」や「PUSH！」等の画像や音声は、「操作ボタン促進画像（演出）」とも称される場合がある。

ただし、操作ボタンの画像を表示しただけでは、操作ボタンを遊技者に操作させること

50

を促進しているわけではないともいえる（操作するか否かは遊技者の自由であり、操作しなかったからといって遊技者に不利益があるわけではない）ことから、必ずしも「操作ボタン促進画像（演出）」とはいえない。

また、操作ボタンそのものの画像は表示しないが、操作ボタン又はその操作を連想させるような画像を表示等し、結果として、遊技者が操作ボタンを操作する可能性が高くなる場合もある。

#### 【 4 1 0 3 】

以上のことから、本実施形態における「操作ボタン演出」とは、操作ボタンを画像表示したり、操作ボタンを遊技者に操作させることを促進することには必ずしも限定されない。あえて表現するならば、本実施形態における「操作ボタン演出」とは、当該演出を行ったときは、当該演出を行わないときよりも、遊技者が操作ボタンを操作する可能性が高くなるとされる演出である。

#### 【 4 1 0 4 】

図 4 4 9 及び図 4 5 0 は、第 4 7 実施形態における操作ボタン 2 4 A + 2 4 B 演出の例を説明する図である。図 4 5 0 は、図 4 4 9 に続く図である。1 遊技において、図 4 4 9 ( a ) から始まり、図 4 5 0 ( h ) で終了する。

また、図 4 4 9 及び図 4 5 0 において、黒丸で示すストップスイッチ 4 2 は、操作未状態又は操作受け許可状態を示し、白丸で示すストップスイッチ 4 2 は、操作受付済状態を示す。

#### 【 4 1 0 5 】

図 4 4 9 ( a ) の状態は、遊技開始前（スタートスイッチ 4 1 操作前）の状態である。次に ( b ) に進み、スタートスイッチ 4 1 が操作されると、スタートスイッチ 4 1 操作時の演出として、操作ボタン 2 4 A 演出が出力される。操作ボタン 2 4 A 演出は、画像表示装置 2 3 のそれまでに出力されていた演出画像（背景画像）に重ねて操作ボタン 2 4 A を示す画像を表示するものである。この場合、操作ボタン 2 4 A を示す画像のレイヤは、それまでの演出画像のレイヤよりも前に位置するように設定される。したがって、それまでの演出画像の一部は、操作ボタン 2 4 A を示す画像によって隠れる場合がある。

また、図 4 4 9 では図示しないが、操作ボタン 2 4 A を示す画像の表示に合わせて、「押せ!」、「チャンス!」等の画像や音声も表示する（以降の操作ボタン演出も同様である）。

#### 【 4 1 0 6 】

次に ( c ) に進み、遊技者が操作ボタン 2 4 A を操作すると、操作ボタン 2 4 A を示す画像を消去し、操作ボタン 2 4 A の操作後に対応する演出に切り替える（「演出を更新する」、「演出を発展させる」、又は「演出を変化させる」ともいう。）。この例では、「チャンス!」と画像表示した例を示している。ここで、操作ボタン 2 4 A の操作後に対応する演出（「チャンス!」の表示）についても、画像表示装置 2 3 のそれまでに出力されていた演出画像（背景画像）に重ねて表示するものである。この場合、操作ボタン 2 4 A の操作後に対応する演出画像のレイヤは、それまでの演出画像のレイヤよりも前に位置するように設定される。したがって、それまでの演出画像の一部は、操作ボタン 2 4 A の操作後に対応する演出画像によって隠れる場合がある。

#### 【 4 1 0 7 】

また、操作ボタン 2 4 A 演出の画像は、操作ボタン 2 4 A が操作されたときに消去するように構成されている。ここで、操作ボタン 2 4 A が操作されたときは直ちに消去してもよく、あるいは、操作ボタン 2 4 A が操作されてから所定時間の経過後に消去してもよい。

また、操作ボタン 2 4 A 演出の画像を出力した後、操作ボタン 2 4 A が操作されないときは、

- a) 操作ボタン 2 4 A が操作されるまで、
- b) 最初のストップスイッチ 4 2 が操作されるまで、
- c) 当該遊技が終了するまで（たとえば、当該遊技における全停時まで）、
- d) 次回遊技に係るベットがされるまで、

10

20

30

40

50

e) 次回遊技に係るスタートスイッチ41が操作されるまで

出力してもよい。あるいは、操作ボタン24A演出の画像を出力した後、タイマにより時間を計測し、所定時間を経過したとき(たとえば、割込み回数をカウントし、当該割込み回数が所定回数となったとき。以下同じ。)は、操作ボタン24Aが操作されていない場合でも操作ボタン24A演出の画像を消去してもよい。

【4108】

次に(d)に進み、第1(この例では左)ストップスイッチ42が操作されると、当該操作を契機として、操作ボタン24Aの操作後に対応する演出(「チャンス!」の画像表示)を終了する。

なお、操作ボタン24Aが操作されることなく第1ストップスイッチ42が操作されたときは、操作ボタン24Aの操作後に対応する演出は出力されない。

10

ただし、これに限らず、操作ボタン24Aが操作されることなく第1ストップスイッチ42が操作されたときは、操作ボタン24Aの操作後に対応する演出の出力を開始し、所定時間(たとえば1秒)を経過した後に消去するように構成してもよい。

【4109】

また、この例では、第1ストップスイッチ42が操作されたときに、操作ボタン24Aの操作後に対応する演出(「チャンス!」の画像表示)を消去したが、これに限らず、

a) 操作ボタン24Aの操作後に対応する画像表示を開始した後、ストップスイッチ42の操作にかかわらず、所定時間の経過後に消去する

b) 操作ボタン24Aの操作後に対応する画像表示を開始した後、第1ストップスイッチ42が操作されたときは、その時点から所定時間の経過後に消去する

20

c) 操作ボタン24Aの操作後に対応する画像表示を開始した後、第1ストップスイッチ42が操作されても当該画像表示を消去せず、その後の所定のタイミング(たとえば第2ストップスイッチ42の操作時)に消去する

等のパターンが挙げられる。

【4110】

次に、図450の(e)及び(f)にそれぞれ進み、第2及び第3ストップスイッチ42が操作されると、図中(g)に示すように、第3ストップスイッチ42の操作(第3ストップスイッチがオンにされたこと、又は第3ストップスイッチ42がオンからオフにされたこと)又は第3リール31が停止したことを契機として、操作ボタン24B演出を出力する。操作ボタン24B演出は、それまでの演出画像に代えて、操作ボタン24B演出の画像を表示する。特に、画像表示領域の全領域を使用して、操作ボタン24B演出の画像を表示する。換言すれば、操作ボタン24B演出の開始を契機として、それまでの演出画像は終了する。

30

【4111】

次に、(h)に進み、遊技者により操作ボタン24Bが操作されると、その操作を契機として、操作ボタン24Bの操作後に対応する演出を出力する。換言すれば、演出の画像を更新(発展)させる。この例では、操作ボタン24B演出の画像として、最初に操作ボタン24Bの画像とともに「押せ!」と表示し、操作ボタン24Bが操作されると、それまでの画像表示に代えて、「次回大当たり確定!」という操作ボタン24Bの操作後に対応する演出に変化させた例を示している。

40

なお、操作ボタン24B演出を出力した後、操作ボタン24Bが操作されなかったときは、所定時間の経過後に、操作ボタン24B演出を消去してもよい。あるいは、時間の経過にかかわらず操作ボタン24B演出を出力し続け、次回遊技のベット操作が行われたとき、又は次回遊技の開始時(スタートスイッチ41操作時)に、操作ボタン24B演出を消去してもよい。

【4112】

以上のように、1遊技内において、操作ボタン24A演出の出力タイミングと、操作ボタン24B演出の出力タイミングとが異なっている。また、操作ボタン24B演出が選択された場合のように、操作ボタン24A演出は出力されないが、操作ボタン24B演出が

50

出力される場合がある。これにより、遊技開始時（スタートスイッチ 4 1 操作時）に出力されやすい操作ボタン 2 4 A 演出が出力されなくても、その後、操作ボタン 2 4 B 演出が出力されるかもしれないという期待感を遊技者に与えることが可能となる。

また、上記例のように、操作ボタン 2 4 A 演出の画像は、それまでの演出画像に重ねて表示するが、操作ボタン 2 4 B 演出の画像は、それまでの演出画像に代えて表示される。このように、操作ボタン 2 4 A 演出の画像と操作ボタン 2 4 B 演出の画像とを明確に異ならせることにより、遊技者は、混同することなくいずれの操作ボタン 2 4 A 又は 2 4 B を操作すべきかを容易に理解することができる。

#### 【 4 1 1 3 】

また、遊技開始時（遊技中）に操作ボタン演出を出力するとき（この例では操作ボタン 2 4 A 演出）は、すでに出力している演出画像を無駄にすることなく、それまでに出力していた演出画像に重ねて操作ボタン演出の画像を表示するので、演出の流れを切らさずに操作ボタン演出を出力することができる。

10

一方、遊技終了時（全停時）に操作ボタン演出を出力するとき（この例では操作ボタン 2 4 B 演出）は、すでに出力している演出画像から操作ボタン演出の画像に切り替えたとしても、それまでに出力していた演出画像の流れを切ることによる不利益は少ないと考えられる。さらに、それまでに出力していた演出画像に代えて新たに操作ボタン演出の画像を出力することで、熱い演出（換言すれば、信頼性の高い演出）であることを示唆することができる。

#### 【 4 1 1 4 】

20

また、操作ボタン 2 4 A 演出が出力されたときは、操作ボタン 2 4 A のみが操作受け有効となり、操作ボタン 2 4 B については操作受けが無効のままである。このときには、操作ボタン 2 4 B の操作の検出を行っていない。したがって、操作ボタン 2 4 A 演出が出力された場合において、遊技者が操作ボタン 2 4 B を操作しても、演出は変化（発展）しない。ただし、これに限らず、操作ボタン 2 4 A 演出が出力されたときは、操作ボタン 2 4 A 及び 2 4 B の双方の操作を検知可能とし、たとえば操作ボタン 2 4 A が操作されず、かつ操作ボタン 2 4 B が操作されたときは、それを検知して、たとえば「操作ボタン 2 4 A を操作してください」等のコメントを画像表示することも可能である。

同様に、操作ボタン 2 4 B 演出が出力されたときは、操作ボタン 2 4 A 及び 2 4 B の双方の操作を検知可能とし、たとえば操作ボタン 2 4 B が操作されず、かつ操作ボタン 2 4 A が操作されたときは、それを検知して、たとえば「操作ボタン 2 4 B を操作してください」等のコメントを画像表示することも可能である。

30

#### 【 4 1 1 5 】

操作ボタン 2 4 A や 2 4 B をどのようなタイミングで有効にするかは、たとえば第 4 0 実施形態の図 3 3 9 及び図 3 4 0 で示したように、タイマ管理方式やフィードバック方式が挙げられる。

この点について、改めて簡単に説明する。

まず、タイマ管理方式では、スタートスイッチ 4 1 が操作され、抽選結果コマンドがメインからサブメインに送信される。サブメインは、操作ボタンありの演出に決定すると、操作ボタンありの演出指定コマンドをサブサブに送信する。また、サブメインは、操作ボタン演出ありの演出指定コマンドを送信すると、タイマの計測を開始する。そして、タイマ値が所定値となったときは、対象の操作ボタン 2 4 A 又は 2 4 B を有効にする。

40

一方、サブサブでは、操作ボタン演出ありの演出指定コマンドを受信すると、演出（映像処理）を開始し、その後、操作ボタン演出を実行する（操作ボタンを画像表示する）。

そして、サブメインにおいて操作ボタン 2 4 A 又は 2 4 B を有効にするタイミングと、サブサブで操作ボタン演出を実行（操作ボタンを画像表示する）タイミングとが略同一となるように構成されている。

#### 【 4 1 1 6 】

また、フィードバック方式では、スタートスイッチ 4 1 が操作され、抽選結果コマンドがメインからサブメインに送信される。サブメインは、操作ボタンありの演出に決定する

50

と、操作ボタンありの演出指定コマンドをサブサブに送信する。

サブサブでは、操作ボタン演出ありの演出指定コマンドを受信すると、演出（映像処理）を開始し、その後、操作ボタン演出を実行する（操作ボタンを画像表示する）。

そして、サブサブにおいて操作ボタン演出を実行すると、フィードバックコマンドをサブサブからサブメインに送信する。サブメインは、このフィードバックコマンドを受信すると、対象となる操作ボタンを有効にする。

#### 【4117】

また、上記実施形態では、演出を変化（発展）させるための操作ボタンとして、サブ制御基板80と電氣的に接続された操作ボタン24A及び24Bを例に挙げたが、これに限らず、メイン制御基板50と電氣的に接続された操作スイッチ（ベットスイッチ40（40a及び40b）、スタートスイッチ41、ストップスイッチ42、精算スイッチ43等）を、操作ボタン24A又は24Bの少なくとも一方に代えて用いてもよい。

10

#### 【4118】

たとえば、「ベットスイッチ40+操作ボタン24A演出」や、「ベットスイッチ40+操作ボタン24B演出」を設けることが挙げられる。特に、メイン制御基板50と電氣的に接続された操作スイッチを用いる場合には、当該操作スイッチが遊技の進行過程において無効となっている期間を利用してよく、有効になっている期間を利用してよい。操作スイッチが無効となっている期間を利用する場合には、たとえば、リール31の回転開始後（全リール31の回転中）に、ベットスイッチ40やスタートスイッチ41の操作を促す演出を出力することが挙げられる。また、全停後に、ベットスイッチ40、スタートスイッチ41、又はいずれかのストップスイッチ42の操作を促す演出を出力することが挙げられる。

20

#### 【4119】

また、当該操作スイッチが遊技の進行過程において有効となっている期間を利用する例としては、たとえば、図449（b）の後、操作スイッチ演出として、左ストップスイッチ42を画像表示し、「気合いを入れて左ストップスイッチを押せ！」等のような演出を出力することが挙げられる。

また、全停後に、操作スイッチ演出として、ベットスイッチ40を画像表示し、「ベットスイッチを押せ！」等のような演出を出力することが挙げられる。

この場合には、貯留メダルを有する場合であって、ベットスイッチ40が操作されることによりベット処理が実行される状況下であるときのみ、ベットスイッチ演出に対応するベットスイッチ40の操作を有効にしてもよい。あるいは、貯留メダルを有さない場合であっても、ベットスイッチ演出に対応するベットスイッチ40の操作を有効にしてもよい。

30

#### 【4120】

1遊技内で、複数の操作ボタン演出を出力する場合には、各操作ボタン演出を、それぞれどのようなタイミングで出力してもよい。上記例では、スタートスイッチ41の操作時に操作ボタン24A演出を出力し、全停時に操作ボタン24B演出を出力した。しかし、これに限らず、たとえば第1に、スタートスイッチ41の操作時に操作ボタン24A演出を出力し、第1リール31停止時に操作ボタン24B演出を出力してもよい。

あるいは、第1リール停止時に操作ボタン24A演出を出力し、第2リール31停止時に操作ボタン24B演出を出力してもよい。

40

#### 【4121】

図447に示すように、遊技状態全体の平均では、操作ボタン24B演出の頻度は、操作ボタン24A演出の頻度よりも低く設定されている。操作ボタン24Aは、操作ボタン24Bよりも、毎遊技、遊技を進行する上で操作する操作スイッチ（ベットスイッチ40、スタートスイッチ41、ストップスイッチ42）に近い位置に配置されている。このため、操作ボタン24Aの方が操作ボタン24Bよりも操作しやすいこと等から、操作ボタン24A演出の頻度の方を高く設定している。また、操作ボタン24Bは、操作ボタン24Aよりも大きい形状とし、プレミア的な扱い（位置づけ）としている。ただし、これに限らず、たとえば操作ボタン24A演出と操作ボタン24B演出とを同一頻度に設定して

50

もよく、操作ボタン 2 4 B 演出を操作ボタン 2 4 A 演出よりも高頻度に設定してもよい。

【 4 1 2 2 】

一方、遊技状態 3 のように、特定の遊技状態では、操作ボタン 2 4 B 演出の頻度は、操作ボタン 2 4 A 演出の頻度よりも高く設定されている。このように設定することにより、操作ボタン 2 4 B 演出は、特定の遊技状態で出力されやすいように設定することができる。なお、図 4 4 8 に示した例では、遊技状態 3 では、操作ボタン 2 4 A 演出の頻度は「 0 」%としたが、これに限らず、操作ボタン 2 4 A 演出を、操作ボタン 2 4 B 演出の頻度より低い頻度であって「 0 」%を超える頻度に設定してもよい。

また、特定の遊技状態では、操作ボタン 2 4 A + 2 4 B 演出の頻度が最も高くなるようにしてもよい。

【 4 1 2 3 】

なお、遊技状態 1 ~ 遊技状態 3 における操作ボタン演出の割合は、一例であり、これに限定されるものではない。

たとえば、

( 1 ) 操作ボタン演出の割合が「 0 」に設定された遊技状態 ( 操作ボタン演出が一切出現しない遊技状態 )

( 2 ) 操作ボタン 2 4 A 演出の割合が「 0 」を超え、かつ、操作ボタン 2 4 B 演出の割合及び操作ボタン 2 4 A + 2 4 B 演出の割合がいずれも「 0 」である遊技状態

( 3 ) 操作ボタン 2 4 B 演出の割合が「 0 」を超え、かつ、操作ボタン 2 4 A 演出の割合及び操作ボタン 2 4 A + 2 4 B 演出の割合がいずれも「 0 」である遊技状態 ( 上記例では遊技状態 3 )

( 4 ) 操作ボタン 2 4 A + 2 4 B 演出の割合が「 0 」を超え、かつ、操作ボタン 2 4 A 演出の割合及び操作ボタン 2 4 B 演出の割合がいずれも「 0 」である遊技状態

( 5 ) 操作ボタン 2 4 A 演出の割合及び操作ボタン 2 4 B 演出の割合がいずれも「 0 」を超え、かつ、操作ボタン 2 4 A + 2 4 B 演出の割合が「 0 」である遊技状態

等、種々設定することが可能である。

【 4 1 2 4 】

また、一遊技状態において複数種類の操作ボタン演出を設けた場合、出現頻度が低い操作ボタン演出ほど、上乘せや当選等の期待度が高くなるように設定することが可能である。

たとえば、「操作ボタン 2 4 A 演出の割合 > 操作ボタン 2 4 A + 2 4 B 演出の割合 > 操作ボタン 2 4 B 演出の割合」に設定し、1 遊技内において操作ボタン 2 4 A 演出が出現せず、かつ操作ボタン 2 4 B 演出が出現した場合には、最も期待度が高いように設定することが可能である。

一方、たとえば R B ( レギュラーボーナス ) 遊技等、ほとんどの遊技で押し順不問小役が入賞する遊技状態である場合のように、遊技者に有利な遊技状態であっても、操作ボタン演出を実行しても遊技者に期待感をあまり与えることができないと考えられる遊技状態では、あえて、操作ボタン演出の割合を「 0 」に設定した遊技状態とすることも可能である。

【 4 1 2 5 】

さらにまた、同一の遊技状態であっても、役抽選結果に応じて、操作ボタン演出の割合を異ならせることも可能である。

たとえば当選役として、非当選、リプレイ、一般小役 ( たとえばベル )、レア小役 ( たとえばスイカ、チェリー等 ) を有する場合に、

( 1 ) 非当選時、及びリプレイ当選時

操作ボタン演出なしの割合 > 操作ボタン 2 4 A 演出の割合 ( 操作ボタン 2 4 B 演出の割合、及び操作ボタン 2 4 A + 2 4 B 演出の割合はいずれも「 0 」 )

( 2 ) 一般小役当選時

操作ボタン演出なしの割合 > 操作ボタン 2 4 A 演出の割合 > 操作ボタン 2 4 B 演出の割合 ( 操作ボタン 2 4 A + 2 4 B 演出の割合は「 0 」 )

( 3 ) レア小役当選時

10

20

30

40

50

操作ボタン 2 4 A 演出の割合 > 操作ボタン演出なしの割合 > 操作ボタン 2 4 B 演出の割合 > 操作ボタン 2 4 A + 2 4 B 演出の割合  
のように設定することが可能である。

【 4 1 2 6 】

< 第 4 8 実施形態 >

第 4 8 実施形態は、特定期間終了時獲得数表示（トータル表示の 1 種）に関するものである。

ここで、「特定期間終了時獲得数表示」とは、特別遊技や A T 等の特定期間が終了する場合に、所定のタイミングで、特定期間のうちの少なくとも前記所定のタイミング前に付与された（遊技者が獲得した）メダル枚数の総計の表示である。

10

ここで、「少なくとも」とは、特定期間終了時獲得数表示において、所定のタイミング後に払い出されるメダル枚数を予測して総計に加算する場合もあり得るためである。

【 4 1 2 7 】

なお、「特定期間終了時獲得数表示」と表現しているが、特定期間が終了するタイミングで表示を行うという意味ではなく、たとえば、特定期間の最終遊技の 1 遊技前の遊技の終了時又は終了後、特定期間の最終遊技のためにベット操作が実行されたとき、特定期間の最終遊技が開始されたとき（スタートスイッチ 4 1 が操作されたとき、リール 3 1 の回転を開始したとき等）、当該最終遊技中、当該最終遊技（特定期間）の終了時（全停時、払出し処理中、払出し処理終了時）、特定期間の終了後のうち、任意のタイミングで表示されるものである。

20

ただし、特定期間の開始時からずっと獲得数（差枚数）を表示し続けるものは、本実施形態における特定期間終了時獲得数表示には含まれない。

特定期間終了時獲得数は、特定期間の終了が近づいたとき以降に初めて表示されるものである。

【 4 1 2 8 】

ここで、特別遊技や A T 等の特定期間においては、たとえば画像表示領域の隅（たとえば右上）の方に、差枚数の合計を常時表示しておき、毎遊技、更新表示を行うことが挙げられる。たとえばメダルが 3 枚ベットされて遊技が開始されると、当該ベット数を減算した値に更新し、当該遊技でメダルが払い出されると、当該払出し数を加算した値に更新する。

30

具体的には、後述する図 4 5 1 ( a ) において、画像表示装置 2 3 の画面の右上に表示された「TOTAL : 1 5 0 枚」は、本実施形態における特定期間終了時獲得数表示には該当しない。この表示は、特別遊技や A T 等の特定期間中において、特定期間の開始時から終了時までずっと表示され続けるものであり、特定期間の最終遊技が開始された後に表示されるものではない。

【 4 1 2 9 】

以下では、特定期間の開始時から終了時まで表示され続ける獲得数（差枚数）の表示を、「特定期間中獲得数表示（トータル表示の 1 種）」と称する。

これに対し、後述する図 4 5 2 ( m ) において、特定期間の終了時に、画像表示装置 2 3 の画面の略中央に「継続 G 数 : 3 0 0 G」の下に表示される「TOTAL : 1 6 4 枚」

40

は、本実施形態における特定期間終了時獲得数表示である。  
特定期間中獲得数表示は、演出画像の妨げにならないように、画像表示装置 2 3 の画像表示領域中、隅（たとえば右上近傍）に表示されることが多い。これに対し、特定期間終了時獲得数表示は、遊技者に見せることが第一の目的であるので、画像表示装置 2 3 の画像表示領域中、中央付近に表示されることが多い。

また、特定期間中獲得数表示は、遊技者が、現時点における獲得数を確認できればよいので、演出画像の妨げにならないように、必要以上には大きく表示しないことが多い。

これに対し、特定期間終了時獲得数表示は、遊技者に見せることが第一の目的であるので、演出画像よりも優先し、大きく表示されることが多い。

【 4 1 3 0 】

50

また、特定期間終了時獲得数表示は、本実施形態では差枚数（払出し数からベット数を除いた数）を指すが、払出し数そのものであってもよい。

さらにまた、特定期間が特別遊技である場合に、特定期間終了時獲得数表示には、特別遊技を開始する前の特別役の内部中における少なくとも一部の遊技で払い出されたメダル枚数を含む場合がある。

さらに、特定期間がA Tである場合には、特定期間終了時獲得数表示には、A T準備中や、A Tの前に実行されたC Zで払い出されたメダル枚数を含む場合がある。

一方、特定期間がA Tである場合に、A T準備中やA T開始前においてメダルが減少したときは、特定期間終了時獲得数表示には当該減少分を含む場合もある。

#### 【4 1 3 1】

また、特定期間終了時獲得数表示は、特定期間の最終遊技で払い出されたメダル枚数までを含むとは限らない。たとえば、特定期間の最終遊技の開始時（当該最終遊技でのメダル払出し数が未だ決まっていない状況）で、特定期間終了時獲得数表示を出力する場合がある。特定期間の最終遊技の開始時に特定期間終了時獲得数表示を実行する場合には、当該最終遊技でのメダル払出し数を含まない表示である場合と、当該最終遊技でのメダル払出し数を含む表示（当該最終遊技でのメダル払出し数を推測して加算する）である場合とが挙げられる。

#### 【4 1 3 2】

また、特定期間終了時獲得数として、小役の入賞に基づき払い出されたメダル枚数は加算の対象となるが、リプレイの表示時については任意である。リプレイの表示時には、特定期間終了時獲得数を以下のように更新することが挙げられる。

（1）当該遊技が開始されると、特定期間終了時獲得数からベット数を減じる。そして、リプレイが停止表示したとき（全停後）に、特定期間終了時獲得数にベット数に相当する数を加算する。

たとえば当該遊技の開始前の特定期間終了時獲得数が「1 0 0」である場合には、遊技開始時に、特定期間終了時獲得数からベット数「3」を減じて「9 7」にする。そして、リプレイが停止表示したとき（全停後）に、特定期間終了時獲得数にベット数に相当する数「3」を加算して「1 0 0」にする。

（2）当該遊技が開始されると、特定期間終了時獲得数からベット数を減じる。そして、リプレイが停止表示したとき（全停後）には、特定期間終了時獲得数を変化させない。また、次回遊技では、リプレイの停止表示に基づく自動ベットで遊技が開始されるが、この次回遊技の開始時には、特定期間終了時獲得数からベット数を減じない。

たとえば当該遊技の開始前の特定期間終了時獲得数が「1 0 0」である場合には、遊技開始時に、特定期間終了時獲得数からベット数「3」を減じて「9 7」にする。そして、リプレイが停止表示したとき（全停後）に、特定期間終了時獲得数は「9 7」のままにする。次回遊技の開始時には、特定期間終了時獲得数からベット数を減じず、「9 7」のままにする。

#### 【4 1 3 3】

（3）当該遊技が開始されたときに、リプレイに当選したときは、特定期間終了時獲得数を変化させない。そして、リプレイが停止表示したとき（全停後）にも、特定期間終了時獲得数を変化させない。

たとえば当該遊技の開始前の特定期間終了時獲得数が「1 0 0」である場合には、遊技開始時に、リプレイに当選したときは、特定期間終了時獲得数を「1 0 0」のままにする。そして、リプレイが停止表示したとき（全停後）にも、特定期間終了時獲得数を「1 0 0」のままにする。

#### 【4 1 3 4】

一方、リプレイの停止表示における特定期間中獲得数表示は、以下のようにする。

当該遊技が開始されると、特定期間中獲得数からベット数を減じる。そして、リプレイが停止表示したとき（全停後）、又は次回遊技のスタートスイッチ4 1の操作時に、特定期間中獲得数にベット数に相当する数を加算する。

10

20

30

40

50

特定期間中獲得数は、特定期間終了時獲得数と異なり、次回遊技においてベット数分を戻せるため、リプレイに当選した遊技の遊技開始時にベット数を減じても何ら支障はない。また、リプレイが停止表示し、次回遊技のスタートスイッチ 4 1 の操作時にベット数に相当する数を加算する場合において、当該遊技が特定期間の最終遊技であるときには、特定期間中獲得数はベット数が減じられたままになる。しかし、特定期間終了時獲得数は、当該最終遊技で減じられたベット数に相当する数を加算した数を表示できるので、適正な値を表示可能となる。

#### 【 4 1 3 5 】

次に、特定時間終了時獲得数表示の具体例について、図面に基づき説明する。以下では、図面によって 4 つの例（例 1 ~ 例 4）を示す。

例 1 ~ 例 4 のいずれも、前半演出（1 図目）と後半演出（2 図目。前半演出に続く演出）とからなり、前半演出は、例 1 ~ 例 4 のいずれも共通であり、図 4 5 1 に示す演出である。

また、図 4 5 2 ~ 図 4 5 5 は、それぞれ例 1 ~ 例 4 の後半演出を示す図である。したがって、

例 1 : 図 4 5 1 及び図 4 5 2

例 2 : 図 4 5 1 及び図 4 5 3

例 3 : 図 4 5 1 及び図 4 5 4

例 4 : 図 4 5 1 及び図 4 5 5

となる。

#### 【 4 1 3 6 】

図 4 5 1 及び図 4 5 2 は、特定期間終了時獲得数表示の例 1 を説明する図である。図 4 5 1 の ( a ) から、図 4 5 2 の ( m ) に向かって遊技が進行するものとする。

例 1 ~ 例 4 では、特定期間はいずれも A T 中であるものとし、ベット数は「 3 」であるものとする。また、「」-「」-「」の図柄組合せが停止表示すると小役の入賞となり、10 枚の払出しになるものとする。

また、図中、リール 3 1 の下矢印（たとえば図 4 5 1 ( b )）は、リール 3 1 の回転中であることを示す。

さらにまた、図 4 5 1 ~ 図 4 5 5 において、白丸で示すストップスイッチ 4 2 は、操作受け不許可状態（又は操作済状態）を示し、黒丸で示すストップスイッチ 4 2 は、操作受け許可状態を示す。

#### 【 4 1 3 7 】

図 4 5 1 ( a ) は、遊技開始前の状態である。この状態では、画像表示装置 2 3 に表示されているように、残り遊技回数は 2 ゲームである。また、この時点において、A T 中の獲得枚数は、150 枚である。画像表示装置 2 3 の右上側領域に表示されている「T O T A L : 1 5 0 枚」は、上述した「特定期間中獲得数表示」に該当し、毎遊技、メダルがベットされるごとにベット数が減算され、かつメダルが払い出されるごとに払出し数が加算される。換言すれば、原則として毎遊技更新される。そして、この表示は、A T の開始時から終了時までずっと表示され続けている。

#### 【 4 1 3 8 】

次に、図 4 5 1 ( b ) は、スタートスイッチ 4 1 が操作されたときの画像表示内容を示す。スタートスイッチ 4 1 が操作されると、スタートスイッチ 4 1 の操作時に対応する演出内容に変化させる。具体的には、スタートスイッチ 4 1 が操作されたタイミング（あるいは、リール 3 1 の回転を開始したタイミング）で、残り遊技回数を「 1 」減算し、残り遊技回数の表示を「 1 」に更新する。また、特定期間中獲得数表示は、ベット数「 3 」を減算し、「 1 4 7 枚」の表示に更新する。

ここで、スタートスイッチ 4 1 が操作されると、メイン制御基板 5 0 からサブ制御基板 8 0 に対し、ベット数に係るコマンドが送信されるので、サブ制御基板 8 0 は、このベット数に係るコマンドから当該遊技のベット数を判断し、ベット数を減算する表示を行う。この場合、「 1 5 0 枚」の表示から「 1 4 7 枚」の表示に一気に更新してもよく、あるいは

10

20

30

40

50

は、「1」ずつカウントダウンするように(150 149 148 147)表示を更新してもよい。

#### 【4139】

次に、図451(c)、(d)、及び(e)は、それぞれ左、中、及び右ストップスイッチ42が順次操作され、左、中、及び右リール31が停止した状態を示している。そして、図451(e)に示すように、上段ラインに「」-「」-「」の図柄組合せが停止表示した例を示している。この図柄組合せに対応する小役の払出し数は10枚である。そして、10枚のメダルの払出し処理が実行され、かつ、図451(f)に示すように、それまでの演出画像に代えて、獲得表示(メダル払出しに対応する画像。この例では「GET」の表示。)を実行する。さらに、特定期間中獲得数表示は、「10枚」を加算して「157枚」の表示に更新する。

10

#### 【4140】

ここで、特定期間中獲得数表示を「147枚」から「157枚」に更新する場合において、実際のメダル払出し又はクレジットへの加算処理と同一又は類似するタイミングで、表示を「1」ずつカウントアップしてもよい。あるいは、実際のメダル払出し又はクレジットへの加算処理が開始されたときに、特定期間中獲得数表示を「147枚」から一気に「157枚」に更新してもよい。

なお、メイン制御基板50で実行されるクレジットへの加算処理は、たとえば数100msの時間がかかるため、メイン制御基板50でのクレジットへの加算処理の開始と略同時に、特定期間中獲得数表示を一気に更新する場合には、特定期間中獲得数表示の更新の方が先に終了する場合がある。

20

#### 【4141】

また、メイン制御基板50で実際にメダル払出し処理を実行する場合には、メダル1枚あたり約100msの時間がかかるため、メダル10枚を払い出すためには、約1000msの時間がかかる。このため、メイン制御基板50での10枚のメダル払出し処理の開始と略同時に、特定期間中獲得数表示を一気に更新する場合には、特定期間中獲得数表示の更新の方が先に終了すると考えられる。

一方、メイン制御基板50でのメダル払出し処理又はクレジットへの加算処理が終了したとき又は終了後に、メイン制御基板50からサブ制御基板80に加算に係るコマンドを送信し、サブ制御基板80は、当該コマンドを受信したときに、特定期間中獲得数表示を「147枚」から一気に「157枚」に更新してもよい。

30

#### 【4142】

図451(f)の後、図452(g)に進み、残り遊技回数及び特定期間中獲得数表示はそのままで、図451(f)の獲得表示(「GET」の表示)を消去し、遊技開始前(遊技待機状態)の演出に移行する。

なお、獲得表示を消去するタイミングは、

- a) 特定期間中獲得数表示が更新されてから所定時間を経過したとき、
  - b) 「10枚」の払出し処理を開始したとき若しくは終了したとき、又は「10枚」の払出し処理を開始したとき若しくは終了したときから所定時間を経過したとき、
  - c) ベットスイッチ40が操作されたとき
- 等が挙げられる。

40

#### 【4143】

次に、図452(h)は、スタートスイッチ41が操作されたときの画像表示内容を示している。ここでは、スタートスイッチ41が操作されたタイミング(あるいは、リール31の回転を開始したタイミング)で、残り遊技回数を「1」減算し、残り遊技回数の表示を「0」に更新する。また、特定期間中獲得数表示は、ベット数「3」を減算し、「154枚」の表示に更新する。

次に、図452(i)、(j)、及び(k)は、それぞれ左、中、及び右ストップスイッチ42が順次操作され、左、中、及び右リール31が停止した状態を示している。そして、図451(k)に示すように、上段ラインに「」-「」-「」の図柄組合せが

50

停止表示した例を示している。これにより、10枚のメダルの払出し処理が実行され、図452(1)に示すように、それまでの演出画像に代えて、獲得表示(「GET」の表示)を実行する。さらに、特定期間中獲得数表示は、「10枚」を加算し、「164枚」に更新する。

#### 【4144】

そして、残り遊技回数が「0」となった遊技(特定期間の最終遊技)が終了したので、特定期間の最終遊技における全停後に、特定期間終了時獲得数表示を実行する。図452(m)は、「TOTAL:164枚」と特定期間終了時獲得数表示を実行した例を示している。

また、特定期間終了時獲得数表示に併せて、特定期間の継続遊技回数を画像表示する。さらに、画像表示装置23の右上領域には、それまでの特定期間中獲得数表示を消去し、遊技に対するのめり込み防止に関する表示(以下、「のめり込み防止表示」と称する。)を実行する。

10

#### 【4145】

ここで、画像表示装置23には、特定期間終了時における演出画像が表示されているが、のめり込み防止表示は、当該演出画像よりも前に(前面レイヤで)表示される。したがって、のめり込み防止表示と当該演出画像とが重なる領域では、のめり込み防止表示が前となる。

したがって、図452(m)の例では、のめり込み防止表示領域と特定期間終了時獲得数表示領域とは重なっていないが、仮に、のめり込み防止表示領域と特定期間終了時獲得数表示領域との少なくとも一部が重なる場合には、その重なる領域では、のめり込み防止表示の方が前になる。

20

#### 【4146】

なお、図452(1)の獲得表示(「GET」の表示)は、特定期間終了時獲得数表示中(たとえば、図452(m)のとき)に行ってもよい。

また、図452の例では、特定期間の最終遊技で「10枚」の小役が入賞した例を示しているが、特定期間の最終遊技で、払出しを有する小役が入賞した場合と、払出しを有さないリプレイが停止表示した場合とで、特定期間終了時獲得数表示のタイミングは変わらない。なお、リプレイが停止表示したときは、図452(1)に示す獲得表示は行われぬ。

30

#### 【4147】

図453は、図451に続く演出であって、特定期間終了時獲得数表示の例2を示す図である。

この例2では、特定期間の最終遊技の全停時には、当該遊技における獲得演出(「GET」の表示)を行わない。すなわち、図452(1)で示した演出を実行しない。

図453(g)~(k)は、図452(g)~(k)と同じである。

図453(k)において、全ルール31が停止すると、当該遊技で10枚の小役が入賞し、払出し処理が実行されるが、最終遊技における獲得演出を実行することなく、図453(1)に進んで、特定期間終了時獲得数表示を実行する(図452(m)と同じ)。この特定期間終了時獲得数表示では、最終遊技における10枚の払出しを反映した枚数となっている。したがって、図453(k)の時点では、特定期間中獲得数表示として「154枚」と表示しているが、図453(1)に進み、特定期間中獲得数表示から特定期間終了時獲得数表示に切り替わると、特定期間終了時獲得数表示として「164枚」と表示する。

40

このように、特定期間の最終遊技では、全ルール31停止後の獲得演出を省略して特定期間終了時獲得数表示に移行してもよい。

なお、特定期間の最終遊技で払出し処理が実行される場合には、メイン制御基板50側の獲得数表示LED78には獲得数が表示されることは、もちろんである。

#### 【4148】

図454は、図451に続く演出であって、特定期間終了時獲得数表示の例3を示す図

50

である。

この例 3 では、特定期間の最終遊技の開始時（スタートスイッチ 4 1 操作時、リール 3 1 の回転開始時）に、特定期間終了時獲得数表示を実行するものである。

図 4 5 4 ( g ) は、何も演出画像を表示していないことを意味するのではなく、たとえば特定期間の最終遊技前の演出画像を表示している。なお、この時点では、残り遊技回数及び特定期間中獲得数表示を実行している。

そして、スタートスイッチ 4 1 が操作されると（図 4 5 4 ( h ) ）、残り遊技回数及び特定期間中獲得数表示が消去され、特定期間終了時獲得数表示及びのめり込み防止表示が実行される。なお、特定期間終了時獲得数表示及びのめり込み防止表示の後（後レイヤ）に、図 4 5 4 ( g ) で表示されていた演出画像が表示される。よって、当該演出画像と特定期間終了時獲得数表示及びのめり込み防止表示が重なっている部分は、特定期間終了時獲得数表示及びのめり込み防止表示が前となっている。

10

【 4 1 4 9 】

また、特定期間の最終遊技の開始前では、図 4 5 4 ( g ) に示すように、特定期間中獲得数は「 1 5 7 枚」であるが、図 4 5 4 ( h ) に進み、最終遊技が開始されると、当該最終遊技におけるベット数「 3 」が減算されるので、特定期間終了時獲得数は「 1 5 4 枚」となり、この値が特定期間終了時獲得数として表示される。このように、特定期間の最終遊技の遊技開始時に特定期間終了時獲得数を表示する場合には、当該最終遊技におけるベット数を減算した値を表示する。ただし、これに限らず、当該最終遊技におけるベット数を減算しない値を特定期間終了時獲得数として表示してもよい。この場合には、特定期間の最終遊技の 1 遊技前までの獲得数を特定期間終了時獲得数として表示することとなる。

20

【 4 1 5 0 】

次に、左、中、及び右ストップスイッチ 4 2 が操作され、図 4 5 4 ( l ) に進み、全停後となっても、特定期間終了時獲得数表示及びのめり込み防止表示が継続している。なお、特定期間終了時獲得数表示及びのめり込み防止表示を実行している間の演出画像、換言すれば、特定期間の最終遊技における演出画像は、第 3 9 実施形態で説明したような 1 枚絵であってもよいが、ストップスイッチ 4 2 の操作に基づいて進行する画像であってもよい。

【 4 1 5 1 】

また、図 4 5 4 ( k ) の時点、すなわち全停時までは、特定期間終了時獲得数として「 1 5 4 枚」と表示している。そして、当該最終遊技で「 」 - 「 」 - 「 」の図柄組合せが停止表示し、 1 0 枚が払い出され、この払出し数が特定期間終了時獲得数に加算される。その結果、図 4 5 4 ( l ) では、特定期間終了時獲得数表示がそれまでの「 1 5 4 枚」から「 1 6 4 枚」に更新される。

30

【 4 1 5 2 】

また、特定期間の最終遊技の遊技開始時（全停前）に特定期間終了時獲得数を表示する場合には、以下のように構成することも可能である。

たとえば特定期間の最終遊技において「 P B = 1 」の押し順ベルに当選した場合や、「 P B = 1 」の押し順不問ベルに当選した場合には、当該最終遊技で「 1 0 枚」の獲得となる可能性が高い。このような場合には、最終遊技で獲得するであろうと推測される枚数を予め加算した枚数を、特定期間の最終遊技の遊技開始時（全停前）に、特定期間終了時獲得数として表示することが挙げられる。

40

したがって、この場合の例を図 4 5 4 の例 3 に適用すると、図 4 5 4 ( h ) のタイミングで、「 T O T A L : 1 6 4 枚」と表示する。この表示は、最後の図 4 5 4 ( l ) まで継続される。

図 4 5 4 ( g ) の時点で、特定期間中獲得数表示が「 1 5 7 枚」となっており、図 4 5 4 ( h ) に進んだとき（遊技開始時）に特定期間終了時獲得数表示が「 1 6 4 枚」となったときは、遊技者は、最終遊技で 1 0 枚役に当選したことを知ることができる。

【 4 1 5 3 】

また、特定期間の最終遊技において「 P B = 1 」の押し順ベルに当選し、上記のように

50

最終遊技の獲得数を加算した特定期間終了時獲得数を表示した場合において、遊技者が押し順を操作ミスし、「10枚」を獲得できなかったときは、図454(1)の時点で、特定期間終了時獲得数を正しい値(154枚)に修正してもよい。あるいは、最終遊技で遊技者が押し順を操作ミスし、「10枚」を獲得できなかったとしても、それを無視し、図454(h)で表示した特定期間終了時獲得数の表示を最後まで継続してもよい。

【4154】

さらにまた、図454の例では、特定期間の最終遊技の遊技開始時にのめり込み防止表示を特定期間終了時獲得数表示とともに実行したが、これに限らず、全停後の図454(1)のタイミングで、のめり込み防止表示を実行してもよい。したがって、この場合には、特定期間の最終遊技の遊技開始時に特定期間終了時獲得数表示(及び継続遊技回数の表示)を行い、当該最終遊技の全停後に、特定期間終了時獲得数表示に加えてのめり込み防止表示を行うことになる。

10

【4155】

図455は、図451に続く演出であって、特定期間終了時獲得数表示の例4を示す図である。

この例4では、特定期間の最終遊技の開始時(スタートスイッチ41操作時、リール31の回転開始時)にのめり込み防止表示を行い、その後、特定期間終了時獲得数表示を行うものである。

図455(g)の時点では、残り遊技回数及び特定期間中獲得数が表示されている。そして、特定期間の最終遊技が開始され、図455(h)に進むと、残り遊技回数表示及び特定期間中獲得数表示が消去され、のめり込み防止表示が実行される。なお、図454(h)では、のめり込み防止表示のみを示しているが、実際には、特定期間の最終遊技における演出画像が表示され、その演出画像の前に重ねて、のめり込み防止表示が実行されている。

20

次に、図455(i)に進み、のめり込み防止表示に加えて、特定期間の継続遊技回数が表示される。さらに、図455(j)に進み、のめり込み防止表示及び継続遊技回数表示に加えて、特定期間終了時獲得数表示が実行される。この時点では、全リール31の回転中(遊技開始時)であり、ストップスイッチ42は未だ操作されていない。

【4156】

そして、上記のめり込み防止表示、継続遊技回数表示、及び特定期間終了時獲得数表示は、遊技終了時(全停時)まで継続される。この最終遊技で10枚役が入賞したときは、図455(k)から図455(l)に進み、特定期間終了時獲得数が「154枚」から「164枚」に更新される(最終遊技の獲得数が加算される)。

30

【4157】

図455において、(k)に示す状況から(l)に示す状況に移行する場合において、特定期間終了時獲得数をインクリメント表示をしている最中にメダルなしエラー(ホッパーエンpty。以下、「HEエラー」と称する。)が発生した場合には、たとえば以下のように処理することが挙げられる。以下の例では、「154枚」の表示から「+5」だけインクリメント表示し、「159枚」の表示になったときに、HEエラーが発生したものとす。

40

なお、特定期間獲得数のインクリメント表示中にHEエラーが発生した場合には、画像表示装置23の表示は、HEエラーが発生した旨の表示に切り替わるため、特定期間獲得数表示は一時的に中断される。

【4158】

例1) HEエラーが解除された後、特定期間終了時獲得数表示を、最初の状態に戻すことが挙げられる。この場合には、HEエラーが解除された後、特定期間終了時獲得数表示の復帰時に「154枚」と表示し、改めて、「154枚」を「+10」インクリメントして「164枚」にする。なお、特定期間終了時獲得数は改めて「+10」インクリメント表示されるが、メイン制御基板50側では、すでに5枚の払出しが済んでいるので、HEエラーから復帰した後の払出し数は+5枚である。

50

例 2) HEエラーが解除された後、特定期間終了時獲得数表示の復帰時に「164枚」と表示すること、換言すれば、当該遊技の獲得数のすべてを加算した状態で特定期間終了時獲得数表示を復帰することが挙げられる。したがって、HEエラーが解除された後、特定期間終了時獲得数表示の復帰後は、インクメント表示を行うことはない。

#### 【4159】

上述した特定期間終了時獲得数表示のパターンを改めてまとめると、以下のパターンが挙げられる。

(1) 特定期間の最終遊技において、全停後かつ払出し処理後に特定期間終了時獲得数表示を行う場合が挙げられる。この場合、最終遊技で払出しがある場合には、その払出し数を加算して特定期間終了時獲得数表示を行う。最終遊技での払出し数を含めて特定期間終了時獲得数表示を行えば、より正確な値を特定期間終了時獲得数として表示することができる。特定期間終了時獲得数表示を撮影したいと考える遊技者は少なくなく、遊技者は最終的に何枚獲得できたかに興味があるので、このように構成することにより、遊技者の意向に沿うものとなる。

10

また、特定期間の最終遊技での払出し処理が実行される前に、最終遊技での払出し数(推測値)を加算して特定期間終了時獲得数表示を行ってしまうと、上述したように当該最終遊技でHEエラーが生じたときは、実際にそれまでに払い出された数と、特定期間終了時獲得数として表示された数とが相違する状態が長時間続いてしまうおそれがある。これに対し、最終遊技の払出し処理後に特定期間終了時獲得数表示を行えば、そのようなおそれを回避することができる。

20

#### 【4160】

(2) 特定期間の最終遊技を開始した後、全停前に特定期間終了時獲得数表示を実行することが挙げられる。全停前に特定期間終了時獲得数表示を実行することで、当該遊技で特定期間が終了することを、遊技者にいち早く報知することができる。ここで、最終遊技で払出しがある場合であっても、その払出し数を加算しない特定期間終了時獲得数表示を行う場合が挙げられる。このようにすれば、特定期間終了時獲得数表示が目立ちすぎないようにし、特定期間の終了画面による設定示唆や復活演出が実行されるか否か等に遊技者を注目させることができる。

また、この場合の特定期間終了時獲得数表示は、少なくとも最終遊技が終了するまでは消去されないので、たとえば図455(j)の状態で(ストップスイッチ42を操作しないで)、遊技者は、時間をかけて特定期間終了時獲得数表示を撮影することが可能となる。

30

さらに、特定期間の最終遊技の遊技開始後に特定期間終了時獲得数表示を実行する場合には、当該最終遊技でのベット数を減算して特定期間終了時獲得数表示を行ってもよい。ベット数を減算した特定期間終了時獲得数表示を実行することで、特定期間終了時獲得数表示を開始するタイミングにおける正確な数を表示することができる。

#### 【4161】

(3) 特定期間の最終遊技の遊技開始後、全停前に特定期間終了時獲得数表示を実行する場合において、当該最終遊技で小役に当選したときは、最終遊技での払出し数(推測値)を加算して特定期間終了時獲得数表示を実行する場合が挙げられる。このようにすれば、最終遊技での払出し数を反映した特定期間終了時獲得数表示を実行することができ、かつ、最終遊技の全停時よりも前に(いち早く)特定期間終了時獲得数表示を実行することができる。

40

なお、最終遊技の遊技開始後、全停前に、最終遊技での払出し数(推測値)を加算した特定期間終了時獲得数表示を実行した場合において、最終遊技で押し順ベルに当選し、遊技者が正解押し順でストップスイッチ42を操作しなかったために、予め加算した推測値のメダル数を遊技者が獲得できなかったときは、その後に特定期間終了時獲得数表示を修正してもよく、修正しなくてもよい。

特定期間終了時獲得数表示を修正する場合には、より正確な数を表示することができる。

一方、特定期間終了時獲得数表示を修正しない場合には、プログラム処理の簡素化を図ることができる。

50

## 【 4 1 6 2 】

( 4 ) 特定期間の最終遊技の全停前に特定期間終了時獲得数表示を行う場合において、当該最終遊技で払出しを有する場合には、全停後に、すでに表示している特定期間終了時獲得数に最終遊技での払出し数を加算し、特定期間終了時獲得数を更新してもよい。

この場合、特定期間終了時獲得数に、最終遊技での払出し数を一気に（一時に）加算してもよく、あるいは、「 1 」ずつ加算するカウントアップ表示を行ってもよい。カウントアップ表示を行えば、特定期間終了時獲得数に最終遊技での払出し数が反映されていることを遊技者にわかりやすく知らせることができる。

## 【 4 1 6 3 】

( 5 ) 特定期間終了時獲得数表示とのめり込み防止表示とが重なる場合には、のめり込み防止表示を前面レイヤとし、特定期間終了時獲得数表示を後面レイヤとすることが挙げられる。これにより、特定期間終了時獲得数表示とのめり込み防止表示とが重なる期間では、のめり込み防止表示が優先表示されるので、遊技者が注意喚起を見過ごさないようにすることができる。

10

ただし、特定期間終了時獲得数表示中、メダル枚数を表示している部分は、のめり込み防止表示と重ならないようにすることが好ましい。あるいは、特定期間終了時獲得数を表示する場合において、のめり込み防止表示が実行されない期間を少なくとも一定期間設けることにより、のめり込み防止表示に遮られることなく特定期間終了時獲得数表示を遊技者が正しく視認できるようになる。

## 【 4 1 6 4 】

( 6 ) 上記例では、特定期間の最終遊技の遊技開始時（スタートスイッチ 4 1 操作時、リール 3 1 の回転開始時）以降に、特定期間終了時獲得数を表示した。しかし、これに限らず、たとえば、特定期間の最終遊技の 1 遊技前の遊技の終了後、かつ特定期間の最終遊技の遊技開始前に、特定期間終了時獲得数表示を実行することも可能である。

20

たとえば、特定期間の最終遊技の 1 遊技前の遊技においてリプレイに当選し、当該遊技においてリプレイが停止表示し、自動ベット処理が実行されたときは、当該自動ベット処理後に、特定期間終了時獲得数表示を実行してもよい。すなわち、この場合には、特定期間の最終遊技の遊技開始前（スタートスイッチ 4 1 が操作される前）に特定期間終了時獲得数表示が実行されることになる。

また、特定期間の最終遊技の 1 遊技前の遊技が終了し、次回遊技（最終遊技）のためにメダル投入操作（ベット操作）が行われたときは、特定期間終了時獲得数表示を実行してもよい。この場合も上記と同様に、特定期間の最終遊技の遊技開始前（スタートスイッチ 4 1 が操作される前）に特定期間終了時獲得数表示が実行されることになる。

30

## 【 4 1 6 5 】

さらにまた、特定期間終了時獲得数表示を実行した後、特定期間終了時獲得数表示を終了する（消去する）タイミングとしては、たとえば以下のようなタイミングが挙げられる。

( 1 ) 特定期間の最終遊技を終了した後、次回遊技（非特定期間）のためのベット操作時、又はスタートスイッチ 4 1 の操作時に、特定期間終了時獲得数表示を終了することが挙げられる。このようにすれば、遊技者が、次回遊技に進行するための操作を行わない限り特定期間終了時獲得数表示が終了しないので、十分に時間をかけて撮影等を行うことができる。

40

## 【 4 1 6 6 】

( 2 ) 特定期間の最終遊技を終了した（全停時、又は払出し処理終了時）後、又は特定期間終了時獲得数表示を開始した後、所定時間が経過したときは、特定期間終了時獲得数表示を終了することが挙げられる。このようにすれば、特定期間終了時獲得数表示を必要以上に長くすることなく終了することができる。

あるいは、特定期間終了時獲得数表示を開始した後、デモンストレーション画面に移行したときは、特定期間終了時獲得数表示を終了することが挙げられる。

( 3 ) 特定期間終了時獲得数表示を開始した後、精算スイッチ 4 3 が操作されたときは、特定期間終了時獲得数表示を終了することが挙げられる。精算スイッチ 4 3 が操作され

50

た場合には、遊技者が遊技を終了する意思を示したと考えられるので、それ以降、特定期間終了時獲得数表示を継続する必要性に乏しいからである。

【 4 1 6 7 】

( 4 ) 特定期間終了時獲得数表示を開始した後、操作ボタン 2 4 を操作してメニュー画面に移行したとき(メニュー画面を表示させたとき)は、特定期間終了時獲得数表示を終了することが挙げられる。メニュー画面に移行した場合には、マイスロを終了する意思を示した(遊技結果を反映させた二次元コードを表示するための操作を行った)と考えられるため、それ以降、特定期間終了時獲得数表示を継続する必要性に乏しいからである。

( 5 ) 特定期間終了時獲得数表示を開始した後、何らかのエラーが発生したときは、エラー発生画面に切り替え、特定期間終了時獲得数表示を終了することが挙げられる。したがって、この場合には、エラーが解除されても、特定期間終了時獲得数表示には復帰しない。

10

【 4 1 6 8 】

また、特定期間終了時獲得数表示を終了した(消去した)後は、特定期間終了時獲得数表示を再開しないようにしてもよい。これに対し、たとえば所定条件を満たしたときは、一旦終了した特定期間終了時獲得数表示を再開可能としてもよい。

たとえば、精算スイッチ 4 3 を操作したときは特定期間終了時獲得数表示を終了する仕様である場合において、遊技者が特定期間終了時獲得数表示を終了する意思がないにもかかわらず、遊技者が誤って精算スイッチ 4 3 に接触してしまい、特定期間終了時獲得数表示が終了し、その後に表示を再開する手段を有さないのは、遊技者に酷となる。

20

【 4 1 6 9 】

そこで、このような場合には、たとえば操作ボタン 2 4 を操作してメニュー画面に移行したり、十字キーの所定の操作を行ったとき等には、特定期間終了時獲得数表示を再開可能としてもよい。このような仕様である場合には、精算スイッチ 4 3 の操作により特定期間終了時獲得数表示を終了した後も、特定期間終了時獲得数表示のデータを R W M 8 3 に一時的に記憶し、特定期間終了時獲得数表示のデータを最終的に消去する条件を満たすまで保存しておく。そして、上記の例では、操作ボタン 2 4 の操作や十字キーの所定の操作等が行われたときに、特定期間終了時獲得数表示のデータを読み込んで、再度、画像表示装置 2 3 に特定期間終了時獲得数を表示することが挙げられる。

【 4 1 7 0 】

< 第 4 9 実施形態 >

第 4 9 実施形態は、ストップスイッチの操作態様(本実施形態では押し順)を示す画像の表示(押し順報知)に関するものである。

以下の例では、ストップスイッチの操作態様とは、ストップスイッチの押し順に相当する。

図 4 5 6 は、第 4 9 実施形態におけるストップスイッチ 4 2 の押し順の画像表示の例 1 を説明する図であり、( 1 ) は押し順正解時を示し、( 2 ) は押し順不正解時を示す。

ストップスイッチ 4 2 の正解押し順は、たとえば A T 中において、押し順ベルに当選したときに画像表示される。

「( 1 ) 押し順正解時」及び「( 2 ) 押し順不正解時」のいずれも、( a ) から ( d ) に向かって遊技が進行する。

40

【 4 1 7 1 】

図 4 5 6 の例では、報知された正解押し順は、「 1 2 3 ( 左中右 ) 」であるものとし、押し順正解時は左第一停止の例を示し、押し順不正解時は中第一停止の例を示す。

図 4 5 6 ( 1 ) ( a ) に示すように、正解押し順の報知時(スタートスイッチ 4 1 の操作後、ストップスイッチ 4 2 の操作前)には、押し順の画像と、演出画像(背景画像、キャラクタ画像)が画像表示される。なお、この場合の画像は、静止画像に限らず、動画像も含まれる。

【 4 1 7 2 】

図 4 5 6 の「( 1 ) 押し順正解時」において、( a ) は、ストップスイッチ 4 2 操作前

50

の正解押し順の報知画像を示し、押し順「1」「2」「3」の画像及び各押し順画像ごとの演出画像が表示されている例である。

なお、レイヤは、押し順の画像（前方）、演出画像（後方）となっている。このため、たとえば図456(1)(a)に示すように、押し順「1」の画像と演出画像とが重なっている部分では、押し順「1」の画像が前側に表示される。

【4173】

図456(1)(a)の状態において、左ストップスイッチ42が操作されると（したがって、第一停止時は押し順正解となる）、図中(b)に進み、操作された左ストップスイッチ42に対応する押し順「1」の画像が強調表示される。さらに、図中(c)及び(d)に示すように、その後、押し順「1」の画像の大きさが徐々に小さくなり、最終的に消失するように構成されている。このように、押し順正解時に、正解となった押し順の画像は、エフェクトをかけて消去されるように構成されている。

10

【4174】

また、押し順「1」の画像に対応する演出画像（キャラクタ画像）は、ストップスイッチ42が操作されると、後方に飛ばされるように画像表示され、押し順画像と同様に、最終的に消失するように構成されている。さらに、押し順「1」の画像及びその演出画像が消去されると、押し順「2」の画像及びその演出画像は、図中(d)に示すように、(a)のときと比べて大きく（前面に出てくるように）画像表示される。

【4175】

これに対し、図456の「(2)押し順不正解時」において、(a)は、図456(1)の(a)と同じように、ストップスイッチ42操作前の正解押し順の報知画像（正解押し順「1」「2」「3」の画像及び演出画像）が表示されている例である。

20

この状態において、中ストップスイッチ42が操作されると（したがって、この時点で押し順不正解となる）、図456(2)の(b)に進み、操作された押し順が不正解押し順であることに基づいて、画像表示されている押し順「1」「2」「3」の画像のすべて（全体）が消去される。ここで、押し順不正解時における押し順「1」「2」「3」の画像は、押し順正解時のように徐々に消失するのではなく、一気に（一時に）消去される。

【4176】

このように、押し順の画像のすべてを消去することで、遊技者に対し、押し順不正解であったことを知らせることができる。ここで、たとえば不正解押し順に対応する押し順画像のみを消去すると、遊技者が押し順ミスをしたことに気づかず、第二停止時にも画像表示に従ってストップスイッチ42を操作してしまうおそれがある。このような無駄な操作を遊技者にさせないためにも、第一停止時に押し順不正解であったときは、押し順画像全体を消去する。また、押し順不正解になった後に、一部の押し順画像を残しておいても意味をなさないためである。

30

【4177】

また、押し順不正解時に、徐々に押し順画像を消去すると、すべてのストップスイッチ42の操作をし終えた後に押し順の画像が消去されるおそれがある。そこで、押し順不正解時には、押し順不正解となった時点で直ちに押し順画像のすべてを消去することで、遊技が終了する前に、遊技者に対し、押し順が不正解である（押し順ミスをしている）ことを知らせることができる。

40

以上より、押し順正解時と押し順不正解時とを対比すると、押し順正解時は押し順画像のうち、正解となった押し順の画像のみが徐々に消去されるが、押し順不正解時は押し順画像全体がすぐに消去される。

【4178】

一方、図456(2)の(b)～(d)に示すように、押し順画像を除く演出画像（キャラクタ画像、背景画像）は、押し順正解時と同様に更新される。

たとえば、図456(2)(a)の状況下で中ストップスイッチ42が操作されると、押し順「1」の画像に対応する演出画像（3つのキャラクタ画像のうち、左側のキャラクタ画像）が消去される。すなわち、演出画像の更新は、押し順正解時と不正解時とで同じ

50

となるように構成されている。換言すれば、押し順不正解時に、最初に中ストップスイッチ42が操作されたからといって、中ストップスイッチ42に対応する演出画像（3つのキャラクタ画像のうち、中央のキャラクタ画像）が消去されるわけではない。

したがって、たとえば図456（2）において、中、右、左の順（押し順不正解）でストップスイッチ42が操作されても、演出画像（キャラクタ画像）は、正解押し順に対応するように、左、中、右の順で消去される。

#### 【4179】

以上のようにして、押し順正解時と押し順不正解時とで、演出画像のうち、少なくとも押し順画像（前方レイヤ）の消去態様が異なるので、遊技者は、押し順画像の消去態様を見ることで、当該遊技で押し順を正解したか否かを容易に把握することができる。

10

さらに、押し順正解時と押し順不正解時とで、ストップスイッチ42が操作された瞬間から押し順画像が消去されるまでの時間が異なるので、押し順画像の消去時間によっても、当該遊技で押し順を正解したか否かを容易に把握することができる。

#### 【4180】

さらにまた、押し順不正解時には、押し順画像全体を消去することにより、押し順ミスをした状態の画像が残らないので、遊技者が恥ずかしい思いをすることをなくすることができる。

なお、押し順不正解時に押し順画像全体を消去せず、残りの押し順の報知を継続すると、残りの押し順通りにストップスイッチ42を操作すれば有利な遊技結果が得られると遊技者に誤解を与えてしまうおそれがある。そこで、押し順不正解時には押し順画像全体を消去することにより、このような誤解を与えてしまうことを防止できる。

20

一方、押し順正解時と押し順不正解時とで、演出画像（キャラクタ画像、背景画像）（後方レイヤ）の消去（更新、変化）態様を同一としているので、プログラム処理を共用化し、データ容量を削減することができる。また、押し順失敗を目立たなくすることができるので、遊技者に喪失感を与えてしまうことを抑制することができる。

#### 【4181】

なお、図456（2）では、第一停止時に押し順不正解となる例を示しているが、第二停止に押し順不正解となる場合には、以下のように制御される。

まず、左第一停止で押し順正解となったときは、図456（1）の（b）及び（c）を経て（d）の状態となる。

30

次に、右第二停止で押し順不正解となったときは、押し順「2」及び「3」の画像が一気に消去される。さらに、押し順「2」の画像に対応する演出が、上述と同様に後方に飛ばされるような形で消去される。これにより、後述する図457（2）の（c）に示すような画像に更新される。

#### 【4182】

図457は、第49実施形態におけるストップスイッチ42の押し順の画像表示の例2を説明する図であり、（1）は押し順正解時を示し、（2）は押し順不正解時を示す。

図457（1）において、（a）は、ストップスイッチ42が操作される前の画像を示している。そして、左ストップスイッチ42が操作されると（押し順正解）、押し順「1」の画像及びそれに対応する演出画像が消去され、押し順「2」及び「3」の画像、並びに各押し順画像に対応する演出画像が残る（図457（1）の（b））。

40

次に、中ストップスイッチ42が操作されると（押し順正解）、押し順「2」の画像及びそれに対応する演出画像が消去され、押し順「3」の画像とそれに対応する演出画像が残る（図457（1）の（c））。

さらに、右ストップスイッチ42が操作されると、押し順「3」の画像及びそれに対応する演出画像が消去される。また、押し順正解であるので、押し順ベルが入賞し、所定数のメダルの払出し処理が実行される。また、メダルを獲得したことを示す獲得画像（「GET!!」の画像）が表示される（図457（1）の（d））。

#### 【4183】

一方、図457（2）において、（a）は、ストップスイッチ42が操作される前の画

50

像を示している。そして、最初に中ストップスイッチ 4 2 が操作されると（押し順不正解）、押し順画像全体と、押し順「1」（左ストップスイッチ 4 2）に対応する演出画像（左側のキャラクタ画像）が消去され、押し順「2」（中ストップスイッチ 4 2）及び押し順「3」（右ストップスイッチ 4 2）に対応する演出画像（キャラクタ画像）が残る（図 4 5 7（2）の（b））。

次に、左ストップスイッチ 4 2 が操作されると（押し順不正解）、押し順「2」（中ストップスイッチ 4 2）に対応する演出画像（中央のキャラクタ画像）が消去され、押し順「3」（右ストップスイッチ 4 2）に対応する演出画像（右側のキャラクタ画像）が残る（図 4 5 7（2）の（c））。

#### 【4184】

さらに、右ストップスイッチ 4 2 が操作されると、押し順「3」（右ストップスイッチ 4 2）に対応する演出画像（キャラクタ画像）が消去される（図 4 5 7（2）の（d））。また、押し順不正解時は、取りこぼし時及び低目ベルの入賞時のいずれも、獲得画像は表示されない。なお、獲得画像を表示しない代わりに、「L o s e」、「M i s s」等の画像を表示してもよい。

#### 【4185】

図 4 5 8 は、第 4 9 実施形態におけるストップスイッチ 4 2 の押し順の画像表示の例 3 を説明する図である。この例 3 では、バックランプ演出と獲得演出との関係を説明する。

なお、バックランプとは、上述したように、各リール 3 1 の内周側に配置され、リール 3 1 に表示された図柄（表示窓から見える上下に連続する 3 図柄）を背後から照らすためのランプ（合計 9 個）であり、独立して点灯、点滅、消灯が可能に構成されている。

図 4 5 8（a）は、ストップスイッチ 4 2 が操作される前の画像を示している。この例では、上述の例 1 及び例 2 と同様に、押し順「1」「2」「3」の画像、及び各押し順画像に対応する演出画像（キャラクタ画像）が表示されている。

#### 【4186】

そして、遊技者が左ストップスイッチ 4 2 を操作すると、左リール 3 1 が停止する。この場合、（b）に示すように、押し順「1」の画像及びそれに対応する演出画像が消去され、押し順「2」「3」の画像及びこれらに対応する演出画像が残る。次に、遊技者が中ストップスイッチ 4 2 を操作すると、中リール 3 1 が停止する。この場合には、（c）に示すように、押し順「2」の画像及びそれに対応する演出画像が消去され、押し順「3」の画像及びこれに対応する演出画像が残る。

次に、遊技者が右ストップスイッチ 4 2 を操作すると、右リール 3 1 が停止する。このとき、中段ラインに「」-「」-「」の図柄組合せが停止し、小役が入賞した例を示している。

#### 【4187】

すべてのストップスイッチ 4 2 が操作されると、（d）に進み、押し順「3」の画像及びそれに対応する演出画像が消去される。

さらに、バックランプ演出として、中段ライン（入賞ライン）のみが点灯又は点滅する（上段ライン及び下段ラインは消灯する）演出が実行される。図中、黒くなっている上段ライン及び下段ラインは、バックランプの消灯状態を示す。

なお、バックランプ演出と同時に、リール窓枠ランプやその他のランプ 2 1 を点灯させる演出を出力する場合もある。

また、すべてのリール 3 1 が停止し、小役が入賞すると、メダルの払出し処理が実行される。

そして、小役の入賞時には、（e）に示すように、獲得演出（「G E T！！」の表示）を実行する。獲得演出を開始した時点では、バックランプ演出は未だ継続中である。換言すれば、この例では、バックランプ演出の開始後に、獲得演出を実行する。

#### 【4188】

次に（f）に進み、バックランプ演出を終了する。バックランプ演出の終了時点では、獲得演出を未だ継続中である。そして、（g）に進み、獲得演出を終了する。

10

20

30

40

50

以上のようにして、例 3 の流れでは、

- ( 1 ) バックランプ演出の開始
- ( 2 ) 獲得演出の開始
- ( 3 ) バックランプ演出の終了
- ( 4 ) 獲得演出の終了

の流れとなっている。

【 4 1 8 9 】

なお、( c ) に示す全リール 3 1 停止の直後から払出し処理が実行されるが、払出し処理は短時間で終了するので、

( 1 ) 払出し処理の終了時点では、バックランプ演出及び獲得演出は未だ開始されていない

10

( 2 ) 払出し処理の終了時点では、バックランプ演出は開始されているが、獲得演出は未だ開始されていない

( 3 ) 払出し処理が終了する前にバックランプ演出及び獲得演出が開始されるが、払出し処理の終了時には、バックランプ演出及び獲得演出は未だ終了していない

のいずれかとなる。

【 4 1 9 0 】

以上のようにして、押し順画像が消去されるまでは、遊技者は、押し順画像に注目して遊技を行っているので、押し順画像の消去後にバックランプ演出及び獲得演出を見せることで、これらすべての演出を一体的に(一連の流れとして)遊技者に見せることができる。また、押し順に正解したこと及びメダルを獲得できたことを直感的に体感させることができる。

20

さらにまた、払出し処理が終了した時点では、バックランプ演出及び獲得演出が終了しないようにすることで、テンポよく、かつ違和感なく遊技を進行しつつ、遊技の進行過程における適切なタイミングで適切な演出を出力することができる。

【 4 1 9 1 】

以上、本発明の第 4 7 ~ 第 4 9 実施形態について説明したが、本発明は、上記実施形態に限定されることなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

A . 第 4 7 実施形態

( 1 ) 操作ボタン 2 4 A 又は 2 4 B に代えて、メイン制御基板 5 0 に接続された操作スイッチ(ベットスイッチ 4 0、スタートスイッチ 4 1、ストップスイッチ 4 2、又は精算スイッチ 4 3)を操作させ、当該操作スイッチが操作されたときに演出を出力する(発展させる)場合において、併せて、リール演出を実行することも可能である。たとえばリール 3 1 を揺れ変動(第 4 3 実施形態と同じ)させたり、逆回転させた後に所定位置に停止させる演出を実行することが挙げられる。

30

( 2 ) 操作ボタン 2 4 A 又は 2 4 B は、図 4 4 6 に示す位置に設けたが、これに限らず、遊技者が遊技中に操作可能な位置に設ければ、操作ボタン 2 4 A 又は 2 4 B の位置は特に限定されない。たとえば表示窓の横に設けることも可能である。あるいは、下パネル 1 0 a 全体を操作ボタン 2 4 B としてもよい。

【 4 1 9 2 】

40

( 3 ) 操作ボタン演出が出力された後、操作ボタン 2 4 A 又は 2 4 B が操作された後の状況として、「操作ボタン演出の成功」と「操作ボタン演出の失敗」とが挙げられる。「操作ボタン演出の成功」とは、たとえば、上乘せ演出が出力されたり、演出が発展したり、状況が好転する演出が出力されたり、期待感を高める演出が出力されること等に相当する。また、「操作ボタン演出の失敗」とは、たとえば、上乘せ演出が出力されなかったり、演出の発展がなかったりして、現状維持となること等に相当する。なお、操作ボタン演出の失敗時には、操作ボタン演出時の背景画像は継続して表示される。

そして、操作ボタンが操作された時から、操作ボタン演出が消去されるまでの時間を、「T 1」(操作ボタン演出の成功時)又は「T 2」(操作ボタン演出の失敗時)とすると、「T 1 < T 2」であることが好ましい。操作ボタン演出の失敗時に、操作ボタン 2 4 A

50

又は 2 4 B が操作されたときに操作ボタン演出がすぐに消えてしまうと、操作ボタン 2 4 A 又は 2 4 B を操作したか否かがわからなくなるためである。このため、操作ボタン演出の失敗時には、操作ボタン演出をある程度の時間をかけて消去する（直ちに消去しない）ことで、遊技者を納得させることが可能となる。

#### 【 4 1 9 3 】

##### B . 第 4 8 実施形態

( 1 ) 上記実施形態では、特定期間終了時獲得数表示を行う際に、併せて、継続遊技回数についても表示したが、特定期間終了時獲得数表示のみとし、継続遊技回数については表示しないことも可能である。

( 2 ) 上記実施形態では、特定期間中獲得数表示を実行している間は、特定期間終了時獲得数表示を実行せず、かつ、特定期間終了時獲得数表示を実行した後は、特定期間中獲得数表示を実行していない。しかし、これに限らず、特定期間中獲得数表示と特定期間終了時獲得数表示とが同時に実行される期間があっても差し支えない。

10

たとえば、図 4 5 2 ( l ) において、右上に示す「TOTAL : 1 6 4 枚」という特定期間中獲得数表示が、図 4 5 2 ( m ) に進んでもそのまま表示され、その後、特定期間中獲得数表示が消去されてのめり込み防止表示に切り替わるものでもよい。

#### 【 4 1 9 4 】

( 3 ) 特定期間中獲得数表示が終了（消去）されるタイミングは、いつでもよい。たとえば、特定期間の最終遊技の 1 遊技前の遊技終了時、特定期間の最終遊技の 1 遊技前の遊技を終了した後のベット時、特定期間の最終遊技の遊技開始時（スタートスイッチ 4 1 の操作時、又はリール 3 1 の回転開始時）、特定期間の最終遊技の遊技中（たとえば第 1、第 2 又は第 3 ストップスイッチ 4 2 操作時）、特定期間の最終遊技の終了時（払出し処理終了時）等が挙げられる。

20

#### 【 4 1 9 5 】

( 4 ) 特定期間の最終遊技の遊技開始時にのめり込み防止表示を実行する場合（たとえば図 4 5 5 ( h ) ）において、当該最終遊技で押し順ベルに当選し、ストップスイッチ 4 2 の操作態様を報知する場合には、のめり込み防止表示とストップスイッチ 4 2 の操作態様の報知とが重ならないようにする。換言すれば、のめり込み防止表示により遊技者に注意喚起を行うことができ、かつ、当該最終遊技において正解押し順を遊技者が正しく把握できるようにする。

30

上記と同様に、特定期間の最終遊技の遊技開始時に特定期間終了時獲得数表示を実行する場合（たとえば図 4 5 5 ( j ) ）において、当該最終遊技で押し順ベルに当選し、ストップスイッチ 4 2 の操作態様を報知する場合には、特定期間終了時獲得数表示とストップスイッチ 4 2 の操作態様の報知とが重ならないようにする。このようにすれば、遊技者に対し、特定期間終了時獲得数を見せることができ、かつ、当該最終遊技において正解押し順を遊技者が正しく把握できるようになる。

#### 【 4 1 9 6 】

( 5 ) 特定期間終了時獲得数表示は、特定期間の最終遊技の次回遊技（非特定期間）で実行することも可能である。たとえば、特定期間の最終遊技の次回遊技における遊技開始時（スタートスイッチ 4 1 操作時、リール 3 1 の回転開始時）に、所定時間、特定期間終了時獲得数表示を実行することが挙げられる。この場合、特定期間終了時獲得数表示を実行した後、特定時間が経過したときは、特定期間終了時獲得数表示を終了する（消去する）ことが挙げられる。

40

また、特定期間終了時獲得数表示を、特定期間の最終遊技で実行した後、特定期間の最終遊技の次回遊技（非特定期間）における遊技開始時又は遊技途中まで継続することも可能である。

したがって、特定期間終了時獲得数表示は、非特定期間にわたり継続する場合もある。さらに、特定期間終了時獲得数表示は、特定期間には実行されず、非特定期間に移行したときに実行される場合もある。

#### 【 4 1 9 7 】

50

(6) 特定期間中獲得数表示は、特定期間の最終遊技では、更新してもよく、更新しなくてもよい。

具体的には、特定期間の最終遊技において払出しがある場合には、図452(1)に示すように、特定期間中獲得数表示に、当該最終遊技での遊技結果を反映させる。その後、特定期間終了時獲得数表示を実行する(図452(m))。したがって、この場合には、最終遊技の終了時における特定期間中獲得数と、特定期間終了時獲得数とは同一数となる。

一方、図453(k)に示すように、特定期間の最終遊技において払出しがある場合であっても、特定期間中獲得数表示に特定期間の最終遊技の払出し数を反映させることなく特定期間中獲得数表示を終了してもよい。そして、その後に表示される特定期間終了時獲得数表示では、特定期間の最終遊技の払出し数を反映させた数を表示する(図453(1))。

【4198】

(7) 特定期間の最終遊技の遊技終了時以降にも特定期間終了時獲得数表示を実行する場合において、特定期間の最終遊技の遊技終了時に所定時間のフリーズ処理を実行し、この所定時間のフリーズ中に特定期間終了時獲得数表示を実行することで、少なくとも当該所定時間は特定期間終了時獲得数表示が消去されないようにしてもよい。特に、特定期間終了時獲得数表示とともにのめり込み防止表示を実行する場合には、フリーズ処理により、のめり込み防止表示を行う最低時間を担保することができる。

【4199】

#### C. 第49実施形態

(1) 押し順正解時に押し順画像を消去する場合には、図456(1)で示した内容に限らず、種々のパターンが挙げられる。たとえば第1に、押し順画像を爆発させるようにして消去するパターン、押し順画像の透明度を徐々に高めていくパターン(不透明 半透明 透明)、押し順画像を徐々に小さくしていき最後に消失させるパターン等が挙げられる。さらにはこれらの組合せ、たとえば押し順画像が徐々に透明になっていき、かつ小さくなっていくパターンが挙げられる。

【4200】

(2) 3つの押し順の画像の大きさは、同一であってもよいが、異ならせてもよい。たとえば、図456(1)において、最初に操作すべき左ストップスイッチ42に対応する押し順「1」の画像は、押し順「2」及び「3」の画像よりも大きく表示されている。これに限らず、すべて同一の大きさでもよく、あるいは、押し順画像の大きさの関係を、正解押し順に従い、「押し順「1」の画像>押し順「2」の画像>押し順「3」の画像」としてもよい。

【4201】

また、最初に操作すべきストップスイッチ42に対応する押し順画像を、他のストップスイッチ42に対応する押し順画像よりも大きく表示する場合には、当該ストップスイッチ42が操作された後、図456(1)(d)に示すように、次に操作すべきストップスイッチ42に対応する押し順画像を、他の残りのストップスイッチ42に対応する押し順画像よりも大きくなるように変化させもよい。具体的には、図456(1)(a)の状況下では、押し順「2」の画像と押し順「3」の画像とはほぼ同じ大きさであるが、図456(1)(d)の状況下では、押し順「2」の画像は押し順「3」の画像よりも大きく表示される。

【4202】

さらにまた、たとえば正解押し順が「123」と画像表示され、かつ、押し順画像の大きさが、「押し順「1」の画像>押し順「2」の画像>押し順「3」の画像」(なお、「押し順「1」の画像>押し順「2」の画像=押し順「3」の画像」でもよい)である場合に、押し順「1」の画像に対応する左ストップスイッチ42が操作され、押し順「1」の画像がエフェクトを伴って消去されるとする。この場合、押し順「1」の画像が完全に消失する前に、押し順「2」の画像(次に操作すべきストップスイッチ42に対応する画像

10

20

30

40

50

）が大きくなり始めるようにしてもよい。このようにすれば、次に操作すべきストップスイッチ 4 2 を遊技者に迅速に認識させることができる。

さらに、上記例のように左ストップスイッチ 4 2 が操作され、押し順「2」の画像が大きくなる場合には、押し順「3」の画像は、大きくなってよく、大きくななくてもよい。押し順「3」の画像が大きくならないようにしたときには、押し順「2」の画像の方が目立つため、遊技者の押し順ミスを防止することができる。

なお、押し順画像の大きさを「押し順「1」の画像 > 押し順「2」の画像 = 押し順「3」の画像」とした場合において、左ストップスイッチ 4 2 が操作された後、押し順「2」の画像のみを大きくする場合にも、上記と同様に、押し順「2」の画像の方が目立つため、遊技者の押し順ミスを防止することができる。

#### 【4203】

(3) 押し順不正解時に押し順画像全体を消去する場合において、一瞬で消去してもよいが、たとえば透明度を徐々に高めていくパターン（不透明 半透明 透明）で消去してもよく、あるいは、押し順画像全体を徐々に小さくしていき最後に消失させるパターンであってもよい。換言すれば、押し順不正解時に押し順画像全体を消去する場合において、一定時間をかけて（たとえば 0.5 秒 ~ 1 秒程度）消去してもよい。

また、押し順不正解であったことを遊技者に知らせる失敗音（効果音）を出力する場合には、押し順画像が消去された後に出力することが好ましい。このようにすれば、押し順画像の消去によって押し順不正解であったことを遊技者に視覚的に知らせた後、音声により押し順不正解であったことを補足的に知らせることができる。このようにして、遊技者に対し、押し順不正解であったことを段階的に知らせ、状況を把握させやすくすることができる。

#### 【4204】

(4) 上記実施形態では、ストップスイッチの操作態様は、ストップスイッチの押し順としたが、これは、押し順が一致していれば「PB = 1」で有効ラインに停止可能な場合である。

これに対し、ストップスイッチ 4 2 の押し順が一致し、かつ、対象図柄を目押ししなければ有効ラインに停止させることができない場合には、ストップスイッチ 4 2 の押し順に加えて、目押しすべき図柄情報（図柄の種類、図柄の色等）を画像表示（報知）する。したがって、この場合の「ストップスイッチの操作態様」とは、ストップスイッチの押し順及び図柄情報に相当する。

#### 【4205】

(5) バックランプ演出は、入賞ラインを点灯又は点滅させ、その他は消灯する例を示したが、これに限られない。通常時には、9 個のバックランプを全点灯させているが、この状態以外の状態は、すべて、バックランプ演出といえる。たとえば、以下のようなパターンが挙げられる。

a) 入賞ラインにかかわらず、特定のバックランプを点灯又は点滅させ、それ以外のバックランプを消灯させるようなパターンが挙げられる。

b) 入賞ラインにかかわらず、特定のバックランプを点灯させ、それ以外のバックランプを点滅又は消灯させるようなパターンが挙げられる。

c) すべてのバックランプを点滅（点灯及び消灯）させるパターンが挙げられる。

#### 【4206】

(6) たとえば図 4 5 6 の「(1) 押し順正解時」において、左ストップスイッチ 4 2 が操作された瞬間から押し順「1」の画像が消去されるまでの時間を「T1」とし、「(2) 押し順不正解時」において、中ストップスイッチ 4 2 が操作された瞬間から押し順「1」~「3」の画像が消去されるまでの時間を「T2」とすると、上記実施形態では、「T1 > T2」である旨を説明した。

このような関係は、第一停止が押し順正解、かつ第二停止が押し順不正解となった場合も同様である。

たとえば、第一停止が押し順正解であった場合において、押し順正解となる第二停止が

10

20

30

40

50

操作された瞬間から対応する押し順画像が消去されるまでの時間を「 $T_1$ 」とし、押し順不正解となる第二停止が操作された瞬間から残りの押し順画像のすべてが消去されるまでの時間を「 $T_2$ 」とすると、「 $T_1 > T_2$ 」となる。

しかし、上記の「 $T_1 > T_2$ 」の関係に限らず、「 $T_1 = T_2$ 」とすることも可能であり、あるいは「 $T_1 < T_2$ 」とすることも可能である。

【4207】

(7) 上記実施形態では、押し順正解時と押し順不正解時とで、押し順画像の消去態様を異ならせ、かつ、それ以外の演出画像(背景画像)の更新(消去)態様については同一とした。しかし、これに限らず、押し順不正解となった時点で、押し順画像以外の演出画像(背景画像)についても、押し順不正解時特有の画像を表示してもよい。

10

【4208】

(8) バックランプ演出の開始及び終了のタイミング、並びに獲得演出の開始及び終了のタイミングは、上述した例に限定されることなく、種々のパターンが挙げられる。

たとえば、第1に、

- 1) 獲得演出の開始
  - 2) バックランプ演出の開始
  - 3) 獲得演出の終了
  - 4) バックランプ演出の終了
- の順とすることが挙げられる。

また第2に、

- 1) バックランプ演出の開始
  - 2) 獲得演出の開始
  - 3) 獲得演出の終了
  - 4) バックランプ演出の終了
- の順とすることが挙げられる。

20

さらにまた第3に、

- 1) 獲得演出の開始
  - 2) バックランプ演出の開始
  - 3) バックランプ演出の終了
  - 4) 獲得演出の終了
- の順とすることが挙げられる。

30

【4209】

(9) 押し順画像を表示した場合において、停止操作(押し順正解)が行われたときは、操作されたストップスイッチ42に係る押し順画像が消去された後に、残りのストップスイッチ42の操作が有効になるように構成されている。

特に、停止操作(押し順正解)が行われ、操作されたストップスイッチ42に係る押し順画像が消去され、かつ、次に操作すべきストップスイッチ42に対応する押し順画像が大きくなった後に、残りのストップスイッチ42の操作が有効になるように構成されている。このように構成することにより、ストップスイッチ42が操作可能となるタイミングを遊技者に示唆できるので、テンポのよい遊技性を実現することができる。

40

【4210】

<付記>

本願の当初明細書等に記載した発明(当初発明)は、たとえば以下の当初発明1~105を挙げることができ、それぞれ、当初発明が解決しようとする課題、当初発明に係る課題を解決するための手段及び当初発明の効果は、以下の通りである。ただし、本明細書に記載した発明は、当初発明1~105に限ることを意味するものではない。

【4211】

1. 当初発明1

(a) 当初発明1が解決しようとする課題

当初発明は、電源断が発生した後に、遊技媒体に係る処理を実行しないようにした遊技

50

機に関するものである。

従来の遊技機において、電源断処理としてバックアップ処理を実行する前にブロックをオフにすることで、バックアップ処理の実行中にメダルが投入されても、そのメダルをブロックを介して遊技者に返却することで、そのメダルの加算処理を行わないようにした技術が知られている（たとえば、特開2015-173832号公報）。

しかし、たとえばメダル投入口からメダルが投入された瞬間に電源断が発生したような場合には、電源断処理が実行される前にメダルがブロックを通過してしまい、そのメダルがカウントされてしまう可能性があった。なお、電源断の発生後に、メダルの加算処理（メダルベット処理やメダルクレジット処理）を実行することは、制御上、好ましくない。

当初発明が解決しようとする課題は、遊技媒体投入口から遊技媒体が投入されたときと略同時に電源断が発生したときであっても、遊技媒体の加算処理が実行されないようにすることである。

#### 【4212】

（b）当初発明1の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第1実施形態（A））は、

遊技媒体投入口（メダル投入口47）と、

遊技媒体投入口から投入された遊技媒体（メダル）の通路（メダル通路）中に設けられ、遊技媒体の通過を許可する状態（オン状態）又は遊技媒体の通過を不許可にする状態（オフ状態）に制御可能なブロック（45）と、

遊技媒体投入口から投入された遊技媒体の通路中に設けられ、遊技媒体を検知可能な検知手段A（投入センサ44a）及びB（投入センサ44b）（検知手段Bは、検知手段Aより下流側に位置する）と

を備え、

遊技媒体の通過を許可する状態に前記ブロックを制御している状況にて電源の供給が遮断される事象が発生した時から、当該電源の供給が遮断される事象を検知して、遊技媒体の通過を不許可にする状態に前記ブロックを制御するまでの時間をT1（図2及び図3中、T1）とし、

遊技媒体の通過を許可する状態に前記ブロックを制御している状況にて遊技媒体が前記遊技媒体投入口から遊技機内部に向けて放たれる場合において、当該遊技媒体が遊技機正面から視認不可能となった時（図2中、M2の位置）から、当該遊技媒体を検知手段Bが検知して、当該遊技媒体を検知手段Bが検知しなくなるまで（図2中、M4の位置）の時間をT2（図2及び図3中、T2）としたとき、

$T1 < T2$

となるようにする

ことを特徴とする。

#### 【4213】

（c）当初発明1の効果

当初発明によれば、遊技媒体が遊技媒体投入口から遊技機内部に向けて放たれ、その遊技媒体が遊技機正面から視認不可能となった時に電源断が発生した場合に、その遊技媒体を検知手段Bが検知しなくなるまでに、電源の供給が遮断される事象を検知して遊技媒体の通過を不許可にする状態にブロックを制御するので、遊技媒体は、少なくとも検知手段Bに検知されることはない。

よって、その遊技媒体は、検知手段A及びBによって正常に検知されないので、遊技媒体の加算処理（ベット処理やクレジット処理）は実行されない。したがって、遊技媒体が遊技機正面から視認不可能となった時に電源断が発生した場合、すなわち、遊技機内部に遊技媒体が放たれた直後に電源断が発生した場合であっても、その遊技媒体を受け付けないようにすることができる。これにより、電源断の発生後に、遊技媒体の加算処理が実行されないようにすることができる。

#### 【4214】

10

20

30

40

50

## 2. 当初発明 2

### (a) 当初発明 2 が解決しようとする課題

当初発明は、制御基板を内部に收容した基板ケースを備える遊技機において、基板ケースのゲート跡に関するものである。

従来の遊技機において、メイン制御基板を内部に收容した基板ケースが知られている。ここで、基板ケースは、一般に、成型によって形成されているので、基板ケースにはゲート跡が残る。そして、このゲート跡を目印とする技術が提案されている（たとえば、特開 2017-042270 号公報）。

しかし、基板ケースのゲート跡は、樹脂の切断部分を有することから、外部から見て不鮮明である。このため、ゲート跡を開口し、メイン制御基板の内部にアクセスされるおそれがあるという問題がある。

10

当初発明が解決しようとする課題は、基板ケースのゲート跡を利用したゴト行為を抑制することである。

#### 【4215】

(b) 当初発明 2 の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 2 実施形態）は、

演算機能を備えた所定の IC（メイン CPU 55）と、

一方の面（上カバー 57 の上面と対向する面）に前記所定の IC を搭載した制御基板（メイン制御基板 50）と、

20

複数の面（上面、側面等）を有しており、前記制御基板を收容する基板ケース（上カバー 57 及び下カバー 58 からなる基板ケース 56）と

を備え、

前記基板ケースは、内部が視認可能に形成され、

前記基板ケースの外側であり、かつ前記制御基板の前記一方の面と対向している面（上カバー 57 の上面外側）に、前記基板ケースの成型時のゲート跡（57b）を配置し、

前記ゲート跡から前記対向している面の垂直方向には、前記制御基板の前記所定の IC が位置しないようにする

ことを特徴とする。

#### 【4216】

30

### (c) 当初発明 2 の効果

当初発明によれば、基板ケースのゲート跡の垂直方向には、制御基板の所定の IC が位置しないので、ゲート跡を不正に開口し、所定の IC にアクセスすることを防止することができる。

また、制御基板の所定の IC の垂直方向には、基板ケースのゲート跡が存在しないので、ゲート跡に遮られることなく所定の IC を目視で確認することができる。これにより、所定の IC に対して不正が行われていないか否かを目視で容易に確認することができる。

#### 【4217】

## 3. 当初発明 3

### (a) 当初発明 3 が解決しようとする課題

40

当初発明は、メイン制御基板とサブ制御基板との間の通信において、断線が発生した後、断線から通信が復帰したときの処理に関するものである。

従来の遊技機において、メイン制御基板からサブ制御基板に対してコマンドを送信し、サブ制御基板は、受信したコマンドに基づいて、画像表示装置等を制御する遊技機が知られている。

ここで、サブ制御基板は、前回受信したコマンドと今回受信したコマンドとを対比し、受信したこれらのコマンドの整合性に基づいて、コマンド受信異常と判断する技術が知られている（たとえば、特開 2014-226503 号公報）。

しかし、メイン制御基板からサブ制御基板にコマンドを送信する場合において、メイン制御基板とサブ制御基板との間で断線が発生する場合があった。そして、通信が復帰した

50

ときに、サブ制御基板が正常な演出を出力できなくなるおそれがある。

当初発明が解決しようとする課題は、メイン制御基板とサブ制御基板との間で断線が発生した後、通信が復帰したときの演出を適正なものとするところである。

#### 【 4 2 1 8 】

( b ) 当初発明 3 の課題を解決するための手段 ( なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。 )

当初発明 ( 第 3 実施形態 ) は、

メイン制御基板 ( 5 0 ) と、

前記メイン制御基板から受信した情報に基づいて、演出を制御するサブ制御基板 ( 8 0 ) と

を備え、

前記サブ制御基板は、前記メイン制御基板から、操作されたストップスイッチ ( 4 2 ) の情報を受信可能とし、

前記サブ制御基板は、所定の遊技状態 ( A T ) では、操作されたストップスイッチの情報を受信したことに基づいて、そのストップスイッチの操作に対応する演出を出力可能とし、

前記サブ制御基板は、

前記所定の遊技状態における「 N 」遊技目で所定のストップスイッチが操作された場合において、当該所定のストップスイッチが操作された情報を受信したときは、当該所定のストップスイッチの操作に対応する所定演出 ( 所定のストップスイッチに対応するリールが停止時の演出 ) を出力し、その後、「 N 」遊技目における残りすべてのストップスイッチが操作される前に前記メイン制御基板からの情報が受信不能となり、その後、「 N + a 」遊技目で前記メイン制御基板からの情報が受信可能となり、その後、「 N + a 」遊技目で、前記所定のストップスイッチとは異なる特定のストップスイッチが操作された情報を受信したときは、当該特定のストップスイッチの操作に対応する演出であって前記所定演出に関連する演出 ( 所定演出に続く演出であって、特定のストップスイッチに対応するリールが停止時の演出 ) を出力し、その後、「 N + a + 1 」遊技目で所定の情報を受信したときは、当該所定の情報に基づいて、「 N + a + 1 」遊技目の演出を出力する

ことを特徴とする。

#### 【 4 2 1 9 】

( c ) 当初発明 3 の効果

当初発明によれば、「 N + a 」遊技目の途中で通信が復帰したときは、それまで出力していた「 N 」遊技目の所定演出に関連する演出を出力するので、「 N + a 」遊技目では、「 N 」遊技目に続く演出を出力することができる。そして、「 N + a + 1 」遊技目に移行したときに正常な演出に復帰するので、「 N + a 」遊技目の途中で、通信の復帰によって演出が突然変化することをなくすることができる。これにより、断線の発生前後において、違和感のない演出を出力することができる。

#### 【 4 2 2 0 】

4 . 当初発明 4

( a ) 当初発明 4 が解決しようとする課題

当初発明は、ストップスイッチを高速で操作可能とする遊技機に関するものである。

従来の遊技機では、ストップスイッチが操作されると、そのストップスイッチに対応するリールを、抽選結果に対応する所定位置に停止させる。また、リールを所定位置に停止させた後、所定時間、モータを励磁状態とする。ここで、操作したストップスイッチがオン状態であるときや、モータを励磁状態にしているときは、次のストップスイッチの操作を受け付けないようにしている。

ここで、最初のストップスイッチが操作されてから、リールステータスが停止状態となるまでは、2 番目のストップスイッチが操作されても、その停止操作を受け付けなかった技術が知られている ( たとえば、特開 2 0 1 7 - 0 9 3 5 7 6 号公報参照 ) 。

しかし、前述の従来の技術において、ストップスイッチが操作された後、次のストップ

10

20

30

40

50

スイッチの操作が受け付け可能となるまでの時間が長いと、遊技を高速で消化することができないという問題がある。

当初発明が解決しようとする課題は、ストップスイッチを高速で操作可能とすることである。

#### 【4221】

(b) 当初発明4の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明(第4実施形態)は、

リール(31)と、

前記リールを回転させるためのモータ(32)と、

ストップボタン(停止ボタン42a)の操作が検知されたことに基づいて、前記モータを駆動制御して前記リールの回転を停止させるリール制御手段(65)と、

内部抽せん手段(役抽選手段61)と

を備え、

前記ストップボタンを最深部(図12(c)に示す位置)まで押し込むまでの間に前記ストップボタンの操作を検知するセンサ(検知センサ42e)がオンとなり、前記ストップボタンの押し込みを解除すると前記ストップボタンが付勢力によって初期位置(図12(a)に示す位置)に移動可能とし、かつ、前記ストップボタンが初期位置に移動するまでの間に前記センサがオフとなるように構成されており、

前記内部抽せん手段が所定の結果を決定した遊技において、前記リール制御手段によりすべてのリールが回転している状況下で、所定のタイミングで所定のリールに対する前記ストップボタンの操作がなされ、当該所定のリールに対する前記ストップボタンの前記センサのオンを検知した後、当該所定のリールを停止させるための励磁状態(4相励磁状態)とし、当該励磁状態としてから所定時間(図13中、T12)が経過したときは、当該励磁状態を終了するように構成されており、

最深部まで押し込まれた前記ストップボタンの押し込みが解除された瞬間から前記センサがオフになるまでの時間をT1(図13中、T11)とし、前記所定時間をT2としたとき、

$T1 < T2$

となるようにする

ことを特徴とする。

#### 【4222】

(c) 当初発明4の効果

当初発明によれば、リールの停止時におけるモータの励磁状態の開始と、最深部まで押し込まれたストップボタンの押し込みが解除された瞬間とが同時であると仮定したときに、センサがオフになった後に励磁状態が終了する。したがって、モータの励磁状態が終了したタイミングで、次のストップボタンの操作を受け付け可能にすることができる。

#### 【4223】

5. 当初発明5

(a) 当初発明5が解決しようとする課題

当初発明は、メダル払出し装置の制御に関するものである。

従来の遊技機において、1枚のメダルを払い出すときに、約100msの時間を要することが知られている(たとえば、特開2016-214434号公報)。

ここで、ホッパーディスクを回転させるためのホッパーモータとして、DCモータ(直流モータ)が用いられるが、DCモータは、一定の電流を流すと、駆動軸の回転が停止した状態から徐々に加速していき、その後、一定速度(定速)に到達する。

このため、ホッパーモータの駆動開始から最初のメダルが排出されるまでに、ホッパーモータの駆動軸の回転が徐々に加速していくので、ホッパーモータの駆動開始から最初のメダルが排出されるまでに要する時間が、ホッパーモータの駆動軸が定速で回転しているときにおけるメダルの排出間隔より長くなり、最初のメダルの排出が遅れたという感覚を

10

20

30

40

50

遊技者に与えてしまう可能性を有する。

当初発明が解決しようとする課題は、最初のメダルの排出が遅れたという感覚を遊技者に与えないようにすることである。

【 4 2 2 4 】

( b ) 当初発明 5 の課題を解決するための手段 ( なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。 )

当初発明 ( 第 6 実施形態 ) は、

メダルを貯留するホッパー ( 3 5 ) と、

前記ホッパーに設けられているホッパーディスク ( 1 0 1 ) と、

前記ホッパーディスクを回転させるホッパーモータ ( 3 6 ) と、

前記ホッパーモータの駆動を制御する制御手段 ( メイン制御基板 5 0 ) と

を備え、

前記ホッパーディスクには、前記ホッパー内に貯留されているメダルを保持可能な保持部 ( 1 0 2 ) が、前記ホッパーディスクの外周に沿って複数 ( 8 個 ) 設けられ、

前記ホッパーモータが駆動して前記ホッパーディスクが回転すると、前記保持部に保持されているメダルが排出部 ( 1 0 3 ) から順次排出されるように形成され、

一の払い出し処理における最後の排出メダルが前記排出部から排出された瞬間における、当該最後の排出メダルが保持されていた前記保持部の位置を、第 1 位置とし、

前記一の払い出し処理における最後の排出メダルが前記排出部から排出された瞬間における、次の払い出し処理における最初の排出メダルが保持されている前記保持部の位置を、第 2 位置とし、

前記制御手段は、前記一の払い出し処理を終了するときには、前記次の払い出し処理における最初の排出メダルが保持されている前記保持部が、第 1 位置と第 2 位置との間に位置した状態で、前記ホッパーディスクの回転が停止するように、前記ホッパーモータの駆動を制御する

ことを特徴とする。

【 4 2 2 5 】

( c ) 当初発明 5 の効果

当初発明によれば、最初の排出メダルを保持する保持部が、第 1 位置と第 2 位置との間で停止していると、第 1 位置に到達するまでの距離が、第 2 位置で停止したときより短くなる。これにより、第 1 位置に到達するまでの時間も、第 2 位置で停止したときより短くなるので、ホッパーモータの駆動軸の回転が徐々に加速したとしても、最初のメダルの排出が遅れたという感覚を遊技者に与えないようにすることができる。

【 4 2 2 6 】

6 . 当初発明 6

( a ) 当初発明 6 が解決しようとする課題

当初発明は、キャビネットの内部に取り付けられたメイン制御基板と、フロントドアの裏面に取り付けられたサブ制御基板との配置に関するものである。

従来の遊技機において、演出を制御するためのサブ制御基板上に蓄電用の電解コンデンサを備えたものが知られている ( たとえば、特開 2 0 1 4 - 1 3 1 6 5 6 号公報 ) 。

ここで、蓄電用の電解コンデンサ内には電解液が充填されているが、電解コンデンサが不具合により破裂し、充填されている電解液が飛散して、メイン制御基板上のメイン CPU に付着すると、メイン CPU が誤作動を起こす可能性を有する。また、電解コンデンサが破裂したときの衝撃により、メイン CPU が破損してしまう可能性も有する。

当初発明が解決しようとする課題は、不具合により電解コンデンサが破裂して、電解液が飛散しても、メイン CPU が誤作動を起こさないようにすることである。また、不具合により電解コンデンサが破裂しても、そのときの衝撃により、メイン CPU が破損しないようにすることである。

【 4 2 2 7 】

( b ) 当初発明 6 の課題を解決するための手段 ( なお、かっこ書きで、対応する実施形

10

20

30

40

50

態を記載する。)

当初発明(第7実施形態)は、

キャビネット(13)と、

前記キャビネットに開閉可能に取り付けられているフロントドア(12)と、

遊技の進行を制御するメイン制御基板(50)と、

演出を制御するサブ制御基板(80)と

を備え、

前記メイン制御基板は、前記キャビネットの内部に取り付けられ、

前記サブ制御基板は、前記フロントドアの裏面に取り付けられ、

前記メイン制御基板と前記サブ制御基板とは前記フロントドアを閉じた状態において対向するように配置され、

10

前記メイン制御基板には、メインCPU(55)が配置され、

前記サブ制御基板における、前記メインCPUと対向する位置以外の位置に、電解コンデンサ(86)が配置されている

ことを特徴とする。

#### 【4228】

(c) 当初発明6の効果

当初発明によれば、サブ制御基板における、メインCPUと対向する位置以外の位置に、電解コンデンサを配置しているため、不具合により電解コンデンサが破裂して、電解液が飛散しても、飛散した電解液がメインCPUに付着しないようにすることができ、これにより、メインCPUが誤作動を起こさないようにすることができる。

20

また、電解コンデンサが破裂しても、その衝撃をメインCPUが直接受けないようにすることができ、これにより、メインCPUが破損しないようにすることができる。

#### 【4229】

7. 当初発明7

(a) 当初発明7が解決しようとする課題

当初発明は、メイン制御基板側でのリールの停止制御と、サブ制御基板側での演出の出力の制御とに関するものである。

従来の遊技機において、複数種類の演出内容を実行可能であり、特別役に当選しているとき(内部中)と、特別役に当選していないとき(非内部中)とで、各演出内容の選択確率が異なるものが知られている(たとえば、特開2013-146608号公報)。

30

しかし、上述した従来の遊技機では、内部中及び非内部中のいずれにおいても、内部抽せんの抽せん結果にかかわらず演出内容を選択していた。

当初発明が解決しようとする課題は、内部抽せんの抽せん結果に応じて、出力する演出を適切に決定することである。

#### 【4230】

(b) 当初発明7の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明(第9実施形態)は、

複数個の図柄を表示した複数のリール(31)と、

40

各前記リールを停止させるときに遊技者が操作する複数のストップスイッチ(42)と、

遊技の進行を制御するメイン制御手段(メイン制御基板50)と、

演出を制御するサブ制御手段(サブ制御基板80)と

を備え、

前記メイン制御手段は、

第1抽せん結果(たとえば、非内部中に「BB」単独当選)となる場合、又は第2抽せん結果(たとえば、BB内部中に「非当選」)となる場合を有するように抽せんを行う内部抽せん手段(役抽選手段61)と、

前記ストップスイッチが操作された瞬間の前記リールの位置に対応する前記リールの停止位置を定めた複数の停止位置決定テーブルと、

50

いずれかの前記停止位置決定テーブルを用いて前記リールの停止位置を決定し、決定した停止位置で前記リールを停止させるリール制御手段(65)と

を備え、

前記リール制御手段は、第1抽せん結果となった遊技と、第2抽せん結果となった遊技とで、同一の前記停止位置決定テーブルを用いて、前記リールの停止位置を決定し、

前記サブ制御手段は、

出力する演出を定めた複数の演出決定テーブルと、

いずれかの前記演出決定テーブルを用いて出力する演出を決定し、決定した演出を出力する演出出力制御手段(91)と

を備え、

前記演出出力制御手段は、第1抽せん結果となった遊技と、第2抽せん結果となった遊技とで、異なる前記演出決定テーブルを用いて、出力する演出を決定する

ことを特徴とする。

#### 【4231】

(c) 当初発明7の効果

当初発明によれば、内部抽せん手段で第1抽せん結果となった遊技と第2抽せん結果となった遊技とで、メイン制御手段側ではリール制御手段は同一の停止位置決定テーブルを用いてリールの停止位置を決定するが、サブ制御手段側では演出出力制御手段は異なる演出決定テーブルを用いて出力する演出を決定する。

これにより、メイン制御手段側でのリールの停止制御が同一でも、サブ制御手段側で異なる演出を出力することができ、演出を多様化することができる。

#### 【4232】

8. 当初発明8

(a) 当初発明8が解決しようとする課題

当初発明は、キャビネットとフロントドアとの間の間隙に関するものである。

従来の遊技機において、キャビネットの前面側の開口の縁部に、外方に突出する突出辺を設け、フロントドアを閉じたときに、突出辺がフロントドアの内側に収容されるように構成することにより、キャビネットとフロントドアとの間隙を屈曲させて、異物の侵入を困難にしたものが知られている(たとえば、特開2005-198949号公報)。

しかし、フロントドアを少し開け、突出辺がフロントドアから外れるようにして、キャビネットとフロントドアとの間隙から異物を侵入させることが考えられる。

当初発明が解決しようとする課題は、フロントドアを少し開けて、キャビネットとフロントドアとの間隙から異物を侵入させる不正行為(ゴト行為)を防止することである。

#### 【4233】

(b) 当初発明8の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明(第8実施形態)は、

キャビネット(13)と、

前記キャビネットに開閉可能に取り付けられているフロントドア(12)と、

前記フロントドアの開放を検知するドアセンサと

を備え、

前記キャビネットの下部には、前記フロントドアを閉じた状態では前記フロントドア方向へ向けて突出している第1閉塞部(13c)が設けられ、

前記フロントドアの下部における、第1閉塞部より下方の位置には、前記フロントドアを閉じた状態では前記キャビネット方向へ向けて突出している第2閉塞部(12a)が設けられ、

前記フロントドアの下部における、第1閉塞部より上方の位置には、前記フロントドアを閉じた状態では前記キャビネット方向へ向けて突出している第3閉塞部(12b)が設けられ、

前記フロントドアを閉じた状態では、第2閉塞部と第3閉塞部との間に第1閉塞部が配

10

20

30

40

50

置されるように形成され、

前記ドアセンサが前記フロントドアの開放を最初に検知するときの前記フロントドアの位置を検知開始位置とし、

前記フロントドアが前記検知開始位置にある状態でも、第2閉塞部と第3閉塞部との間に第1閉塞部が配置されているように形成されている

ことを特徴とする。

【4234】

(c) 当初発明8の効果

当初発明によれば、フロントドアを閉じた状態から開けると、まず、ドアセンサがフロントドアの開放を検知し、その後、第2閉塞部と第3閉塞部との間から第1閉塞部が抜けることになる。また、ドアセンサがフロントドアの開放を検知すると、フロントドアが開いている旨を報知可能となる。

10

このため、フロントドアが開いている旨を報知可能となる前に、第2閉塞部と第3閉塞部との間から第1閉塞部が抜けることはなく、フロントドアが開いている旨を報知可能となる位置においても、キャビネットとフロントドアとの間隙は屈曲した形状であるので、キャビネットとフロントドアとの間隙から異物を侵入させる不正行為(ゴト行為)を防止することができる。

【4235】

9. 当初発明9

(a) 当初発明9が解決しようとする課題

当初発明は、有利区間表示器を備える遊技機に関するものである。

従来より、有利区間表示器を備える遊技機が知られている(たとえば、特開2018-000797号公報参照)。

しかし、従来の有利区間表示器を備える遊技機において、電源断からの復帰時における有利区間表示器の点灯制御については、十分に検討されていなかった。

当初発明が解決しようとする課題は、電源断からの復帰時に、有利区間表示器を適切に制御することである。

【4236】

(b) 当初発明9の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

20

当初発明(第11実施形態)は、

停止ボタン(ストップスイッチ42)の操作態様(正解押し順)を報知可能な報知遊技状態(AT)と、

前記報知遊技状態を実行可能な有利区間と、

有利区間であることを示す有利区間表示器(有利区間表示LED77)と

を備え、

前記有利区間表示器が点灯している状況下において電源の供給が遮断された後、設定変更スイッチがオフの状態では電源の供給が再開したときは、割込み処理の起動後に前記有利区間表示器を点灯するための処理を実行可能とし、

前記有利区間表示器が点灯している状況下において電源の供給が遮断された後、設定変更スイッチがオンの状態で電源の供給が再開したときは、前記有利区間表示器を消灯するための処理を実行した後、設定変更処理に移行可能とする

30

ことを特徴とする。

【4237】

(c) 当初発明9の効果

当初発明によれば、電源断から復帰時に、状況に応じて、有利区間表示器を適切に制御することができる。

【4238】

10. 当初発明10

(a) 当初発明10が解決しようとする課題

40

50

当初発明は、4個のリール及び停止ボタンを備える遊技機に関するものである。

従来の遊技機では、3個のリールと、3個の停止ボタンとを有するものが一般的である（たとえば、特開2018-000797号公報参照）。

従来の遊技機において、リールや停止ボタンの数を4個にすることも提案されている。しかし、停止ボタンの数を4個にすると、AT時に停止ボタンの操作ミスが起きやすくなるという問題がある。

当初発明が解決しようとする課題は、停止ボタンの数を4個にした場合に、停止ボタンの操作ミスが起きにくくすることである。

#### 【4239】

(b) 当初発明10の課題を解決するための手段（なお、カッコ書きで、対応する実施形態を記載する。） 10

当初発明（第13実施形態）は、

4つのリール（31A～31D）と、

前記4つのリールのそれぞれに対応する4つの停止ボタン（ストップスイッチ42A～42D）と

を備え、

4つの停止ボタンより上方に、所定の操作ボタン（24）を配置し、

前記所定の操作ボタンの左端から垂直下方向に、左端側の前記停止ボタン（ストップスイッチ42A）の少なくとも一部が位置するようにし、

前記所定の操作ボタンの右端から垂直下方向に、右端側の前記停止ボタン（ストップスイッチ42D）の少なくとも一部が位置するようにする 20

ことを特徴とする。

#### 【4240】

(c) 当初発明10の効果

当初発明によれば、停止ボタンの数が4個となったときであっても、操作ボタンの左右両端を目印として左右両端の停止ボタンを操作することができるので、停止ボタンの操作ミスが起きにくくすることができる。

#### 【4241】

11. 当初発明11

(a) 当初発明11が解決しようとする課題 30

当初発明は、規定数を指示可能な遊技機に関するものである。

従来より、複数種類の規定数のうちのいずれか一の規定数で遊技可能とした遊技機が知られている（たとえば、特開2018-000797号公報参照）。

しかし、従来の遊技機において、複数種類の規定数のうちのいずれか一の規定数で遊技可能な遊技であっても、適切な規定数と不適切な規定数とが生じる場合があった。

当初発明が解決しようとする課題は、適切な規定数で遊技を行わせることを可能にすることである。

#### 【4242】

(b) 当初発明11の課題を解決するための手段（なお、カッコ書きで、対応する実施形態を記載する。） 40

当初発明（第12実施形態）は、

停止ボタン（ストップスイッチ42）の操作態様を報知可能な報知遊技状態（AT）を備え、

前記報知遊技状態で操作態様を報知する場合は、操作態様に対応する情報（押し順指示情報）を所定の表示部（獲得数表示LED78）に表示可能とし、

前記報知遊技状態では、少なくとも複数の規定数（「2」又は「3」）のうちいずれかの規定数の遊技価値が投入されると遊技を開始可能であり、

前記報知遊技状態において、規定数に対応する情報を前記所定の表示部に表示可能とし、

前記報知遊技状態において、規定数に対応する情報を前記所定の表示部に表示する場合は、すべてのリールが停止した後からスタートスイッチのオンを検知するまでの間の所定 50

のタイミング（図 4 2 中、ステップ S 3 2 2）で表示し、

規定数に対応する情報を前記所定の表示部に表示する場合は、操作態様に対応する情報と識別可能な表示態様で表示（規定数「2」場合に、「0A」と表示）することを特徴とする。

#### 【4 2 4 3】

（c）当初発明 1 1 の効果

当初発明によれば、スタートスイッチのオンを検知するまでの間の所定のタイミングで規定数に対応する情報を表示可能としたので、遊技者に対し、適切なタイミングで、その遊技における適切な規定数を報知することができる。

また、操作態様に対応する情報と規定数に対応する情報とを遊技者が混同しないようにすることができる。

10

#### 【4 2 4 4】

1 2 . 当初発明 1 2

（a）当初発明 1 2 が解決しようとする課題

当初発明は、報知遊技状態において差枚数をカウントするカウンタを備える遊技機に関するものである。

従来より、AT中の差枚数をカウントするカウンタを備える遊技機が知られている（たとえば、特開 2 0 1 8 - 0 0 0 7 9 7 号公報参照）。

従来の遊技機において、有利区間終了時には、有利区間に関する情報を初期化することが要請されている。しかし、AT終了後、早期に次のATに当選する場合があります、前回のATの差枚数を引き継がせたい場合もある。

20

当初発明が解決しようとする課題は、有利区間終了時には有利区間に関する情報を初期化しつつ、前回の報知遊技状態（AT）の差枚数を引継ぎ可能とすることである。

#### 【4 2 4 5】

（b）当初発明 1 2 の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 1 1 実施形態）は、

停止ボタン（ストップスイッチ 4 2）の操作態様（正解押し順）を報知可能な報知遊技状態（AT）と、

前記報知遊技状態を実行可能な有利区間と、

30

第 1 制御手段（メイン制御基板 5 0）において、遊技価値のベット数と払出し（クレジットへの加算を含む。以下同じ。）数との差を示す差数の累積値であって最小値を「0」とした値を記憶する第 1 差数カウンタ（差数カウンタ）と、

第 2 制御手段（サブ制御基板 8 0）において、遊技価値のベット数と払出し数との差を示す差数の累積値を記憶する第 2 差数カウンタ（サブ差枚数カウンタ）と

を備え、

有利区間の終了時には、第 1 差数カウンタをクリアし（図 5 1 又は図 5 2 中、ステップ S 4 3 5）、第 2 差数カウンタをクリアしない場合を有する

ことを特徴とする。

#### 【4 2 4 6】

40

（c）当初発明 1 2 の効果

当初発明によれば、有利区間の終了時には第 1 差数カウンタをクリアするので、有利区間に関する情報を初期化するという規則を遵守することができる。また、第 2 差数カウンタをクリアしない場合があり、その場合には、次回の報知遊技状態の開始時に前回の報知遊技状態の差枚数を引き継ぐことが可能となる。

#### 【4 2 4 7】

1 3 . 当初発明 1 3

（a）当初発明 1 3 が解決しようとする課題

当初発明は、報知遊技状態において差枚数をカウントするカウンタを備える遊技機に関するものである。

50

従来より、AT中の差枚数をカウントするカウンタを備える遊技機が知られている（たとえば、特開2018-000797号公報参照）。

しかし、従来の遊技機において、リプレイ入賞時の差枚数をどのようにカウント（更新）するかについて、十分に検討されていなかった。

当初発明が解決しようとする課題は、リプレイ入賞時における差枚数の更新処理を適切に実行することである。

#### 【4248】

(b) 当初発明13の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第11実施形態）は、

停止ボタン（ストップスイッチ42）の操作態様を報知可能な報知遊技状態（AT）と、前記報知遊技状態を実行可能な有利区間と、

遊技価値のベット数と払出し（クレジットへの加算を含む。以下同じ。）数との差を示す差数の累積値であって最小値を「0」とした値を記憶する差数カウンタと、

有利区間の遊技回数をカウントする有利区間カウンタ（有利区間クリアカウンタ）とを備え、

1. 少なくとも小役に当選した遊技では、全リールの停止後（図41中、ステップS289の後）に、前記有利区間カウンタの値が有利区間の終了条件を満たす値であるか否かを判断し（図51又は図52中、ステップS424）、

1) 前記有利区間カウンタの値が有利区間の終了条件を満たす値であると判断したときは、前記差数カウンタの値を判断することなく（ステップS434の処理を実行せずに）有利区間を終了するための処理（ステップS435）を実行可能とし、

2) 前記有利区間カウンタの値が有利区間の終了条件を満たす値でないと判断したとき（ステップS424で「No」のとき）は、前記差数カウンタの更新処理（ステップS428及びW429）を実行した後、前記差数カウンタの値が有利区間の終了条件を満たす値であるか否かを判断し（ステップS434）、有利区間の終了条件を満たす値であると判断したとき（ステップS434で「Yes」のとき）は有利区間を終了するための処理（ステップS435）を実行可能とし、

2. リプレイに当選した遊技では、全リールの停止後（図41中、ステップS289の後）に、前記有利区間カウンタの値が有利区間の終了条件を満たす値であるか否かを判断し（図51又は図52中、ステップS424）、

1) 前記有利区間カウンタの値が有利区間の終了条件を満たす値であると判断したとき（ステップS424で「Yes」のとき）は、前記差数カウンタの値を判断することなく（ステップS434の処理を実行せずに）有利区間を終了するための処理（ステップS435）を実行可能とし、

2) 前記有利区間カウンタの値が有利区間の終了条件を満たす値でないと判断したとき（ステップS424で「No」のとき）は、前記差数カウンタの更新処理を実行することなく前記差数カウンタの値が有利区間の終了条件を満たす値であるか否かを判断し（図51又は図52中、ステップS426で「Yes」のときはステップS434に進み）、有利区間の終了条件を満たす値であると判断したとき（ステップS434で「Yes」のとき）は有利区間を終了するための処理（ステップS435）を実行可能とする

ことを特徴とする。

#### 【4249】

(c) 当初発明13の効果

当初発明によれば、リプレイに当選した遊技では、有利区間カウンタの値が有利区間の終了条件を満たす値であるか否かにかかわらず、差数カウンタの更新処理を実行しないので、リプレイに当選した遊技における差枚数の更新処理を適切に実行することができる。さらに、プログラム処理の迅速化を図ることができる。

#### 【4250】

14. 当初発明14

## (a) 当初発明 14 が解決しようとする課題

当初発明は、所定の規定数において指示機能に係る処理を実行可能とする遊技機に関するものである。

従来より、指示機能を有する遊技機が知られている（たとえば、特開 2018-000797 号公報参照）。

しかし、従来の遊技機では、規定数と、指示機能に係る処理及び有利区間に係る処理との関係が十分に検討されていなかった。

当初発明が解決しようとする課題は、規定数に応じて、指示機能に係る処理及び有利区間に係る処理を適切に実行することである。

## 【4251】

(b) 当初発明 14 の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 1 実施形態）は、

停止ボタン（ストップスイッチ 42）の操作態様を報知する指示機能を実行可能な報知遊技状態（AT）と、

報知遊技状態を実行可能な有利区間と、

有利区間に係る所定の変数をカウントするための有利区間カウンタ（有利区間クリアカウンタ）と、

報知遊技状態に係る特定の変数（たとえば遊技回数や差枚数）をカウントするための報知遊技カウンタ（AT 遊技回数カウンタや AT 差枚数カウンタ）と

を備え、

少なくとも第 1 規定数（規定数「3」）又は第 2 規定数（規定数「2」）の遊技価値を投入可能な遊技を有し、

有利区間の遊技（AT）において、第 1 規定数が投入されたことに基づいて開始された遊技では、指示機能に係る処理（たとえば、正解押し順の報知）を実行可能であり（図 48 中、ステップ S382 で「Yes」）、第 2 規定数が投入されたことに基づいて開始された遊技では、指示機能に係る処理を実行不可能であり（図 48 中、ステップ S382 で「No」）、

報知遊技状態において、第 1 規定数が投入されたことに基づいて開始された遊技では、前記有利区間カウンタの更新を実行可能とし（図 51 又は図 52 中、ステップ S422）、かつ、前記報知遊技カウンタの更新を実行可能とし（図 43 中、ステップ S333）、報知遊技状態において、第 2 規定数が投入されたことに基づいて開始された遊技では、前記有利区間カウンタの更新を実行可能とし（図 51 又は図 52 中、ステップ S422）、前記報知遊技カウンタの更新を実行不可能とする（図 43 中、ステップ S332 で「No」）

ことを特徴とする。

## 【4252】

## (c) 当初発明 14 の効果

当初発明によれば、有利区間カウンタについては第 1 規定数又は第 2 規定数のいずれの遊技でも更新可能とすることにより、有利区間の適正化を図ることができる。

また、指示機能に係る処理が実行不可能である第 2 規定数の遊技では報知遊技カウンタを更新しないことにより、指示機能に係る処理の実行と報知遊技カウンタの更新との整合性をとることができる。

## 【4253】

## 15. 当初発明 15

## (a) 当初発明 15 が解決しようとする課題

当初発明は、始動に関する信号線を有する遊技機に関するものである。

従来より、遊技機の制御基板間を電氣的接続する場合に、複数本の信号線（リード線）からなるハーネスを用いることが知られている。そして、信号線の 1 つとして、始動に関する信号線がある。

10

20

30

40

50

従来技術において、始動に関する信号は抽選に用いられるので、始動に関する信号線に対するゴト行為を抑制する必要がある。

当初発明が解決しようとする課題は、始動に関する信号線を特定しにくくし、ゴト行為を抑制することである。

【 4 2 5 4 】

( b ) 当初発明 1 5 の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 2 1 実施形態）は、

制御基板（メイン制御基板 5 0、5 3 0）を備える遊技機（スロットマシン 1 0、ぱちんこ遊技機 5 0 0）において、

前記制御基板と電氣的に接続される複数の信号線（リード線）を有し、

前記複数の信号線としては、少なくとも、第 1 の信号線、第 2 の信号線、及び第 3 の信号線を有し、

前記第 1 の信号線は、遊技の始動に関する信号線（たとえば、図 1 1 1 中、ハーネス D の 7 番のリード線）であり、

前記第 2 の信号線（たとえば、図 1 1 1 中、ハーネス D の 8 番のリード線）及び前記第 3 の信号線（たとえば、図 1 1 1 中、ハーネス D の 3 番のリード線）は、いずれも、遊技の始動に関する信号線とは異なる信号線であり、

前記第 1 の信号線と前記第 2 の信号線とは、略同一の径を有し、

前記第 1 の信号線と前記第 3 の信号線とは、異なる径を有する

ことを特徴とする。

【 4 2 5 5 】

( c ) 当初発明 1 5 の効果

当初発明によれば、始動に関する信号線がどの信号線であるかを特定することを困難にすることができる。これにより、始動に関する信号線に対するゴト行為を抑制することができる。

【 4 2 5 6 】

1 6 . 当初発明 1 6

( a ) 当初発明 1 6 が解決しようとする課題

当初発明は、設定変更終了音を出力可能とする遊技機に関するものである。

従来より、複数の設定値の中からいずれか 1 つの設定値を設定可能な遊技機が知られている。

従来技術では、たとえば設定キーをオフにすると設定変更処理が終了する構成となっており、設定変更処理が終了したタイミングを外部から容易に把握することができなかった。

そこで、設定変更処理を終了したときは、その旨を報知することが考えられる。

しかし、設定変更処理の終了後、すぐに遊技を開始した場合において、設定変更処理を終了した旨を報知すると、設定変更処理を終了した旨の報知と、当該遊技で出力される報知とが同時期に（重なって）出力されるおそれがあり、当該遊技で出力される重要な報知が理解しにくくなるおそれがある。

当初発明が解決しようとする課題は、設定変更状態が終了したことを示す終了音を適切に出力することである。

【 4 2 5 7 】

( b ) 当初発明 1 6 の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 1 9 実施形態）は、

遊技者に対する有利度を変更可能な遊技機（スロットマシン 1 0、ぱちんこ遊技機 5 0 0）であって、

前記有利度を変更可能な設定変更状態、又は前記有利度を変更不可能であって遊技を開始可能な通常状態のいずれかに制御するために、特定操作されたことを検出する特定操作検出手段（設定キースイッチ 1 5 2、5 3 5）と、

10

20

30

40

50

スピーカ（２２、５４２）と  
を備え、

前記設定変更状態において、前記通常状態へ移行する条件を満たした場合に、前記スピーカから、前記設定変更状態が終了したこと示す終了音を時間Ｔ１（図９６中、「Ｔ０１」）の間出力可能であり、

遊技の開始条件（スロットマシン１０の場合は規定数がベットされ、かつスタートスイッチ４１が操作されたこと。また、ぱちんこ遊技機５００の場合は、遊技球が始動口５３２に入賞したこと。）を満たした一の遊技では、時間Ｔ２（図９６中、「Ｔ１２」又は「Ｔ２２」）で遊技を終了させることが可能であり、

前記設定変更状態において、前記通常状態へ移行した後、前記遊技の開始条件を満たすまでに少なくとも時間Ｔ３（図９６中、「Ｔ１１」又は「Ｔ１２」）を要し、

前記設定変更状態から前記通常状態へ移行した直後に一の遊技が開始された場合は、以下の式が成立するように構成されている

$$T1 < T2 + T3 \quad (T1 > 0, T2 > 0, T3 > 0)$$

ことを特徴とする。

#### 【４２５８】

（ｃ）当初発明１６の効果

当初発明によれば、設定変更状態の終了と同時に遊技を開始した場合であっても、当該遊技を終了する前に、設定変更状態が終了したこと示す終了音を出力し終えるので、遊技の終了時に出力される演出が、設定変更状態が終了したこと示す終了音と重なることはない。したがって、遊技の終了時に出力される演出が、設定変更状態が終了したことを示す終了音によって理解しにくくなることを防止することができる。

#### 【４２５９】

１７．当初発明１７

（ａ）当初発明１７が解決しようとする課題

当初発明は、純増数及びベース値を適切な値に設定可能な遊技機に関するものである。従来より、非ＡＴ及びＡＴのいずれも１ＢＢ内部中とする遊技機が知られている（たとえば、特開２０１８－０２９８３９号公報参照）。

しかし、上記のような１ＢＢ内部中スペックにおいては、遊技者に最も有利となる押し順で遊技を行ったときでも出玉率が「１」を超えることができないため、ＡＴ中の純増数を増加させにくいという問題がある。

当初発明が解決しようとする課題は、ベース値が高くなることなく、ＡＴ中の高純増を実現可能とすることである。

#### 【４２６０】

（ｂ）当初発明１７の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第２３実施形態）は、

有利区間において、ストップスイッチの操作情報（正解押し順）を報知可能な報知遊技状態（ＡＴ）を実行可能とし、

特別役（１ＢＢ）に対応する図柄組合せが停止表示した場合には、特別遊技（１ＢＢ遊技）を実行可能とし、

有利区間であって特別役の当選情報を持ち越している第１の状況（１ＢＢ内部中）と、有利区間であって特別遊技中である第２の状況（１ＢＢ作動中）とを有し、

第１の状況では報知遊技状態を実行する場合を有さず、

第２の状況では報知遊技状態を実行する場合を有し、

第１の状況における出玉率（遊技媒体の付与数をベット数で割った値を指す。以下同じ。）をとし、第２の状況かつ非報知遊技状態における出玉率をとし、第２の状況かつ報知遊技状態における出玉率（前記ストップスイッチの操作情報が報知された遊技では、報知された操作情報に従って前記ストップスイッチを操作した場合の出玉率を指す。）をとしたとき、

10

20

30

40

50

< < 1 <

であり、

第2の状況の非報知遊技状態において報知遊技状態を実行することに決定する確率を $x$ （「0」より大きい値）とし、

第1の状況の非報知遊技状態において報知遊技状態を実行することに決定する確率を $y$ （第23実施形態では「0」）としたとき、

$x < y$

であり、

第2の状況では、非報知遊技状態であっても、遊技の実行に応じて有利区間に関する所定値（有利区間クリアカウンタ値）を更新可能とする

ことを特徴とする。

#### 【4261】

（c）当初発明17の効果

当初発明によれば、特別遊技では、非特別遊技よりも出玉率が増加するので、特別遊技中に報知遊技状態を実行することにより、報知遊技状態の出玉率を高くすることができる。また、非特別遊技では報知遊技状態を実行しないので、ベース値を下げることができる。

さらにまた、非報知遊技状態で特別遊技に移行したときは、出玉率が「1」を超えず、さらに有利区間に関する所定値は更新されるので、報知遊技状態の権利を有せずに特別遊技に移行しても、遊技者にメリットがないようにすることができる。特に、非報知遊技状態で特別遊技に移行したときには、報知遊技状態に決定される確率が、非特別遊技中よりも低く設定されているので、非報知遊技状態で特別遊技に移行することを牽制することができる。

#### 【4262】

18．当初発明18

（a）当初発明18が解決しようとする課題

当初発明は、試験信号を出力する遊技機に関するものである。

従来より、非AT及びATのいずれも1BB内部中とする遊技機が知られている（たとえば、特開2018-029839号公報参照）。

しかし、上記のような1BB内部中スペックにおいては、遊技者に最も有利となる押し順で遊技を行ったときでも出玉率が「1」を超えることができないため、AT中の純増数を増加させにくい。

ここで、低ベースを実現して、かつAT中は高純増となるスペックが種々提案されている。

このような低ベースかつAT中高純増のスペックにおいて、どのような試験信号を出力するかが問題となる。

当初発明が解決しようとする課題は、低ベースかつAT中高純増のスペックであっても、適切な試験信号を出力可能とすることである。

#### 【4263】

（b）当初発明18の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第23実施形態）は、

特別役（1BB）の当選情報を持ち越しており、かつ特別役に対応する図柄組合せを停止表示可能となった遊技（役物条件装置番号が「1」、かつ入賞及びリプレイ条件装置番号が「0」）において、

所定条件を満たしている場合（メイン遊技状態「3」、かつAT待機カウンタ「0」）には、特別役に対応する図柄組合せを停止表示可能となるストップスイッチの操作情報を含む試験信号（「0, 16, 7, 2」）を出力するための処理を実行可能とし、

所定条件を満たしていない場合には、特別役に対応する図柄組合せを停止表示させないストップスイッチの操作情報を含む試験信号（「0, 6, 127, 127」）を出力するための処理を実行可能とする

10

20

30

40

50

ことを特徴とする。

【 4 2 6 4 】

( c ) 当初発明 1 8 の効果

当初発明によれば、所定条件を満たしているときは特別役に対応する図柄組合せを停止表示可能な試験信号を出力可能とし、所定条件を満たしていないときは特別役に対応する図柄組合せを停止表示させない試験信号を出力可能とするので、報知遊技状態 ( A T ) を実行するときに特別遊技に誘導するようなスペックの遊技機において、遊技者 ( 市場 ) と同様な打ち方での試験を実施することが可能となる。

【 4 2 6 5 】

1 9 . 当初発明 1 9

( a ) 当初発明 1 9 が解決しようとする課題

当初発明は、特別役の誤入賞を防止する遊技機に関するものである。

従来より、M B 内部中の状態において非 A T と A T とを実行する遊技機が知られている。この場合、当選を持ち越している M B の入賞を回避するため、M B の入賞を回避するために狙う図柄を報知することが知られている (たとえば、特開 2 0 1 4 - 1 4 7 5 3 7 号公報参照)。

しかし、上記のような報知は、遊技者を誤認させてしまうおそれがあるという問題がある。また、M B がテンパイしてから報知を行ったとしても、ストップスイッチの第 2 停止から第 3 停止までの間の時間が短い場合、報知が間に合わず、M B が入賞してしまう場合があった。

当初発明が解決しようとする課題は、当選を持ち越しており、かつ入賞を回避すべき特別役がテンパイした場合において、特別役の誤入賞を防止することである。

【 4 2 6 6 】

( b ) 当初発明 1 9 の課題を解決するための手段 (なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明 (第 2 3 実施形態) は、

特別役 ( 1 B B ) に対応する図柄組合せが停止表示した場合には、特別遊技 ( 1 B B 遊技 ) を実行可能とし、

特別役に対応する図柄組合せが停止表示可能となった遊技において、所定のルール (第 3 リール 3 1 ) が回転中であり他のルール (第 1 及び第 2 リール 3 1 ) が停止した状況下で特別役に対応する図柄組合せを構成する図柄が停止表示されている場合 (いわゆる、特別役がテンパイしている場合) には、所定条件を満たすまで (たとえば、待機時間を経過するまで)、前記所定のルールに対応するストップスイッチが操作されても前記所定のルールを停止させないようにする

ことを特徴とする。

【 4 2 6 7 】

( c ) 当初発明 1 9 の効果

当初発明によれば、所定条件を満たすまでは、所定のルールに対応するストップスイッチが操作されても所定のルールは停止しないので、特別役の誤入賞を防止することができる。

【 4 2 6 8 】

2 0 . 当初発明 2 0

( a ) 当初発明 2 0 が解決しようとする課題

当初発明 1 9 と同じ。

( b ) 当初発明 2 0 の課題を解決するための手段 (なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明 (第 2 3 実施形態) は、

特別役 ( 1 B B ) に対応する図柄組合せが停止表示した場合には、特別遊技 ( 1 B B 遊技 ) を実行可能とし、

特別遊技において、ストップスイッチ ( 4 2 ) の操作情報 (正解押し順) を報知可能な

10

20

30

40

50

報知遊技状態（ＡＴ）を実行可能とし、

特別役に対応する図柄組合せが停止表示可能となった遊技において、所定のリール（第３リール３１）以外のリールに対応するストップスイッチが操作され、特別役に対応する図柄組合せが停止表示可能となった場合（いわゆる、特別役がテンパイした場合）において所定条件を満たしていないとき（待機時間を経過していないとき）には、前記所定のリール以外のリールに対応するストップスイッチが操作された以降の所定のタイミング（当初図１４７中、ステップＳ８１０において待機時間が保存された時）から少なくとも前記所定のリールが１回転するまで（ステップＳ８１０の時点から少なくとも７５０．６２４ｍｓ（リール３１の１回転時間）を経過するまで）は、前記所定のリールに対応するストップスイッチが操作されても前記所定のリールを停止させないようにする

10

ことを特徴とする。

（ｃ）当初発明２０の効果

当初発明１９と同じ。

#### 【４２６９】

２１．当初発明２１

（ａ）当初発明２１が解決しようとする課題

当初発明は、有利区間を設けた遊技機において、天井機能を実現可能とするものである。従来より、天井カウンタを設け、ＡＴに移行することなく経過した遊技回数をカウントする遊技機が知られている（たとえば、特開２０１８－０６１７６０号公報参照）。

しかし、天井カウンタにより遊技回数をカウントしている途中で有利区間が終了する場合があります。ここで、天井カウンタは、指示機能に関するデータであることから、有利区間が終了したときにはクリアされるデータの対象となると考えられる。したがって、天井カウンタにより遊技回数をカウントしている途中で有利区間が終了すると、天井カウンタがクリアされてしまうという問題がある。

20

当初発明が解決しようとする課題は、有利区間を設けた場合であっても、天井機能を実現可能とすることである。

#### 【４２７０】

（ｂ）当初発明２１の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第２３実施形態）は、

第１の抽選状態（ＲＴ１）及び第２の抽選状態（非ＲＴ）と、

ストップスイッチの操作情報を報知可能な報知遊技状態（ＡＴ）を実行可能な有利区間とを備え、

30

第１の抽選状態における遊技回数が所定条件を満たした場合（１４００遊技に到達した場合）には、第２の抽選状態に移行可能とし、

有利区間である第１の抽選状態において、有利区間の終了条件を満たした場合には、非有利区間である第１の抽選状態に移行可能とし、

有利区間である第１の抽選状態から非有利区間である第１の抽選状態に移行した場合であっても、第１の抽選状態における遊技回数は継続してカウントする

ことを特徴とする。

40

#### 【４２７１】

（ｃ）当初発明２１の効果

当初発明によれば、有利区間が途中で終了しても第１の抽選状態の遊技回数のカウントが継続されるので、第１の抽選状態の遊技回数に基づいて天井機能を設けることが可能となる。

#### 【４２７２】

２２．当初発明２２

（ａ）当初発明２２が解決しようとする課題

当初発明は、リール演出を実行可能とした遊技機に関するものである。

従来より、擬似遊技においてリールを仮停止させるリール演出を行う遊技機が知られて

50

いる（たとえば、特許第5709176号公報）。

しかし、従来技術における擬似遊技は、遊技者によるストップスイッチの操作に基づくリール演出であった。

当初発明が解決しようとする課題は、遊技者によるストップスイッチの操作に基づくことなくリール演出を実行し、かつ、リールの停止タイミングに規則性を持たせることである。

#### 【4273】

（b）当初発明22の課題を解決するための手段（なお、カッコ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第23実施形態）は、

各リール（31）をそれぞれ所定の停止予定位置で停止させ、所定の図柄組合せを停止表示させるリール演出（待機演出）を実行可能とし（待機演出開始（M\_TARPIC\_EXE））、

前記リール演出を実行する場合には、リールごとに、停止予定位置に関する情報（リール演出データテーブル（TBL\_TARPIC\_DAT）の情報）及びリールを停止可能とするまでのタイマ値（リール演出実行タイマテーブル（TBL\_TARPIC\_TM#）の情報）を記憶可能とし、

前記リール演出の実行中に、所定のリールが停止予定位置に停止可能なタイミングになった場合であっても、前記所定のリールに対応する前記タイマ値が前記所定のリールを停止可能とする値になっていないときは、前記所定のリールを停止させないようにする

ことを特徴とする。

#### 【4274】

（c）当初発明22の効果

当初発明によれば、リール演出において、簡易な方法で、各リールが停止するタイミングに規則性を持たせることができる。

#### 【4275】

23．当初発明23

（a）当初発明23が解決しようとする課題

当初発明は、のめり込み防止に関する情報を出力する遊技機に関するものである。

従来より、ATの終了を契機として、のめり込み防止に関する情報を出力する遊技機が知られている（たとえば、特許第6288357号公報）。

しかし、従来ののめり込み防止に関する情報の出力は、画一的であった。

当初発明が解決しようとする課題は、のめり込み防止に関する情報の出力を適切に実行することである。

#### 【4276】

（b）当初発明23の課題を解決するための手段（なお、カッコ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第23実施形態）は、

ストップスイッチ（42）の操作情報（正解押し順）を報知可能な報知遊技状態（AT）を実行可能とし、

複数セットの報知遊技状態を実行可能に決定されている場合において、一のセットの報知遊技状態の実行中に、次のセットの報知遊技状態が実行されることを報知する場合を有し、

報知遊技状態を複数セット実行可能な状況下において、一のセットの報知遊技状態の実行中に、次のセットの報知遊技状態が実行されることを報知した場合には、一のセットの報知遊技状態を実行した後であって、次のセットの報知遊技状態が実行される前に、のめり込み防止に関する情報を出力せず（図160中、ステップS975で「Yes」）、

報知遊技状態を複数セット実行可能な状況下において、一のセットの報知遊技状態の実行中に、次のセットの報知遊技状態が実行されることを報知しなかった場合には、一のセットの報知遊技状態を実行した後、次のセットの報知遊技状態が実行される前に、のめり

10

20

30

40

50

込み防止に関する情報を出力可能とする（図160中、ステップS975で「No」の場合にはステップS978を実行する）

ことを特徴とする。

【4277】

(c) 当初発明23の効果

当初発明によれば、のめり込み防止に関する情報の出力を、一のセットの報知遊技状態での報知内容に対応させることができる。また、のめり込み防止に関する情報が出力されたか否かで、次のセットの報知遊技状態が実行されるか否かを知られないようにすることができる。

【4278】

24. 当初発明24

(a) 当初発明24が解決しようとする課題

当初発明は、ストップスイッチの操作に基づいて続きの演出を出力可能とする遊技機に関するものである。

従来技術において、制御装置から演出用デバイスに演出メッセージを送信するときに、演出メッセージの実行を設定時間の経過後に遅らせる遅延機能付メッセージを含めることが知られている（たとえば、特開2018-042759号公報）。

従来技術において、第3停止時に演出を遅延させる場合には、第3停止時に遅延を示すコマンドを送信する必要がある。

当初発明が解決しようとする課題は、第3停止時に遅延を示すコマンドを送信することなく、演出の出力タイミングを遅延させることを可能にすることである。

【4279】

(b) 当初発明24の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第23実施形態）は、

所定のスイッチ（スタートスイッチ41）が操作された後の所定のタイミングからのタイマ値を記憶可能とし（図161のステップS993）、

特定の演出（演出の結末）を出力する遊技において、最後に操作されたストップスイッチがオンからオフになった場合に前記タイマ値が所定値に到達しているとき（ステップS995で「Yes」のとき）は、最後に操作されたストップスイッチがオンからオフになったタイミングで特定の演出を出力可能とし、

特定の演出を出力する遊技において、最後に操作されたストップスイッチがオンからオフになった場合に前記タイマ値が前記所定値でないときは、前記タイマ値が前記所定値となったタイミングで（ステップS995で「Yes」となったときに）特定の演出を出力可能とする

ことを特徴とする。

【4280】

(c) 当初発明24の効果

当初発明によれば、特定の演出を出力するタイミングを遅延させることが可能となる。また、特定の演出をすぐに出力させたくない遊技者は、自分の意思で特定の演出の出力タイミングを遅延させることが可能となる。

【4281】

25. 当初発明25

(a) 当初発明25が解決しようとする課題

当初発明は、出力音量を設定可能な遊技機に関するものである。

従来技術において、演出の音量について、管理者（店側）が基準設定を行い、さらに、遊技者が音量を設定できるようにしたものが知られている（たとえば、特開2017-074301号公報）。

しかし、上記従来技術では、店側で音量が大きめに設定されている場合が多く、この場合には、遊技者が小さい音量に設定しても、遊技者が希望する程度に音量を小さくするこ

10

20

30

40

50

とができないという問題がある。

当初発明が解決しようとする課題は、小さい音量を希望する遊技者が、店側の設定にかかわらず音量を小さくできるようにすることである。

【4282】

(b) 当初発明25の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明(第23実施形態)は、

音量を設定するモードとして、第1の音量設定モード(図162(A)の管理者モード)と第2の音量設定モード(図162(B)の遊技者モード)とを備え、

第1の音量設定モードは、所定の条件を満たしたとき(電源オン/オフ時、設定変更状態のとき、設定確認状態のとき)に実行可能であり、

第2の音量設定モードは、遊技者により実行可能であり、

第1の音量設定モードで設定された音量と、第2の音量設定モードで設定された音量とに基づいて、出力される音量が決定されるように構成されており、

第1の音量設定モードで所定音量(たとえば「大きい」)に設定され、かつ第2の音量設定モードで最小音量(音量1)に設定された場合に出力される所定の演出音(たとえば、スタートスイッチ41の操作音、ストップスイッチ42の操作音、テンパイ音、役の入賞音、AT中のGBM等)の音量(図162(C)中、「20」と、第1の音量設定モードで特定音量(たとえば「小さい」)に設定され、かつ第2の音量設定モードで最小音量に設定された場合に出力される所定の演出音の音量(図162(C)中、「20」と)は、略同一である

ことを特徴とする。

【4283】

(c) 当初発明25の効果

当初発明によれば、第1の音量設定モードで音量が所定音量に設定された場合と特定音量に設定された場合とで、第2の音量設定モードで音量が最小音量に設定されていれば、略同一の音量で所定の演出音が出力される。これにより、第1の音量設定モードでの音量設定に影響されることなく、第2の音量設定モードで音量を最小音量に設定することができる。

【4284】

26. 当初発明26

当初発明は、出力音量を設定可能な遊技機に関するものである。

従来技術において、演出の音量について、管理者(店側)が基準設定を行い、さらに、遊技者が音量を設定できるようにしたものが知られている(たとえば、特開2017-074301号公報)。

しかし、上記従来技術において、音量の設定画面では、具体的にどの程度の音量であるかを把握することができないため、管理者は、音量設定を行った後、遊技を試してみること等が必要であった。

当初発明が解決しようとする課題は、音量の設定時に、具体的にどの程度の音量であるかの目安を知ることができるようにすることである。

【4285】

(b) 当初発明26の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明(第23実施形態)は、

音量を設定するモードとして、第1の音量設定モード(図162(A)の管理者モード)と第2の音量設定モード(図162(B)の遊技者モード)とを備え、

第1の音量設定モードは、所定の条件を満たしたとき(電源オン/オフ時、設定変更状態のとき、設定確認状態のとき)に実行可能であり、

第2の音量設定モードは、遊技者により実行可能であり、

第1の音量設定モードで設定された音量と、第2の音量設定モードで設定された音量と

に基づいて、出力される音量が決定されるように構成されており、

第1の音量設定モードでは、選択可能な複数段階の音量に対応するアイコンを画像表示し、いずれかのアイコンが選択されたときは、選択されたアイコンに対応する音量で所定音を出力可能とする

ことを特徴とする。

【4286】

(c) 当初発明26の効果

当初発明によれば、第1の音量設定モードで音量を設定する場合に、設定した音量がどの程度の音量であるかの目安を把握することができる。

【4287】

27. 当初発明27

(a) 当初発明27が解決しようとする課題

当初発明は、プログラムにより所定の命令を実行する遊技機に関するものである。

従来の遊技機において、遊技制御を実行するために、複数のモジュール(処理)から構成することが知られている(たとえば、特開2017-104160号公報)。

しかし、前述の従来の技術では、モジュールを構成する命令について複雑な点があり、改良の余地があった。

当初発明が解決しようとする課題は、命令を簡素化することである。

【4288】

(b) 当初発明27の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明(第24実施形態)は、

プログラムの実行に基づいてデータを記憶可能な複数の記憶領域(RWM53)を有し、プログラムの命令として、

所定のレジスタ(HLレジスタ)に基準アドレスの値を記憶し、

前記所定のレジスタに記憶された前記基準アドレスに対応した記憶領域から「n(nは、整数)」アドレス先までの記憶領域に「0」を記憶する

処理を実行可能な特定の命令(CLRHL(HL), n)を有し、

前記特定の命令を実行した後であっても、前記所定のレジスタには前記基準アドレスの値が記憶されている

ことを特徴とする。

【4289】

(c) 当初発明27の効果

当初発明によれば、一つの命令で指定範囲をすべてクリアする(「0」を記憶する)ことができる。

また、所定のレジスタに基準アドレスの値を記憶し、特定の命令を実行した後も、所定のレジスタの値が変化しない(基準アドレスの値が記憶されている)。これにより、特定の命令の終了後も、所定のレジスタに記憶された値に基づいて基準アドレスの値を読み込むことができるので、たとえば所定のレジスタに基準アドレスの値を再度記憶し直すような処理が不要となり、処理の簡素化を図ることができる。

【4290】

28. 当初発明28

(a) 当初発明28が解決しようとする課題

当初発明27と同じ。

(b) 当初発明28の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明(第24実施形態)は、

スタック領域を有した記憶手段(RWM53)を有し、

メイン処理(たとえば図41)と、所定周期で実行される割込み処理(たとえば図53)とを実行可能であり、

10

20

30

40

50

プログラムの命令として、

所定のレジスタ（たとえばAレジスタ）に記憶されている所定値と、「n（nは、整数）」とを比較演算し（たとえばAレジスタ値から「n」を減算し）、当該比較演算によりキャリーフラグが「1」になった場合には、前記スタック領域に記憶されている情報に基づいたアドレスに対応したプログラムを実行可能とする

処理を実行可能な特定の命令（「RCP C, A, n」）を有し、

前記特定の命令の実行中に、割込み処理の前記所定周期が到来した場合であっても、前記特定の命令の終了後に割込み処理を許可する

ことを特徴とする。

【4291】

（c）当初発明28の効果

当初発明によれば、特定の命令の実行中は、割込み処理が実行されないため、特定の命令による演算に対応するキャリーフラグの値は、割込み処理で実行される演算で変化しない。これにより、キャリーフラグの値が割込み処理によって壊れることを防止し、正しい処理を実行することができる。

【4292】

29．当初発明29

（a）当初発明29が解決しようとする課題

当初発明は、有効ライン上の停止図柄組合せの特定方法に関するものである。

従来の遊技機において、ストップスイッチの操作が受け付けられた後に異常等が発生し、有効ライン上に意図しない図柄組合せが停止した場合であっても、ストップスイッチの操作に基づいて、払出し処理を実行している（たとえば、特許第6229810号公報）。

当初発明が解決しようとする課題は、停止図柄組合せをより適切に特定することである。

【4293】

（b）当初発明29の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第25実施形態）は、

停止図柄組合せを特定可能なデータを記憶可能とする記憶領域（停止図柄データ（第1群）～（第9群）（\_WK\_STOP\_PIC1～9））を備え、

ストップスイッチ（42）が操作される前の所定のタイミングで、前記記憶領域に所定の初期値（11111111（B）、00001111（B）、又は00000011（B））を記憶可能とし、

操作されたストップスイッチに対応するリールにおける有効ライン上に停止表示する図柄に対応する停止図柄データ（第#リール図柄組合せテーブル（TBL\_PIC\_CMB\_#）に記憶されている図柄組合せデータ）を取得し、取得した停止図柄データと前記記憶領域に記憶されているデータとに基づいて演算を行い、演算の結果に対応するデータを前記記憶領域に記憶可能とする所定処理を実行可能とし（図195の停止図柄セット（M\_STOPPIC\_SET））、

回転中のリールに対応するストップスイッチが操作されるごとに、前記所定処理を実行可能とすることにより、前記記憶領域に記憶されているデータを更新可能とする

ことを特徴とする。

【4294】

（c）当初発明29の効果

当初発明によれば、遊技の途中で電源断が発生したとしても、遊技途中までの停止図柄データを保持することができる。また、停止位置が決定した後、図柄が停止する前に、電源断による異常やモータの駆動異常等によって正しい位置にリールを停止させることができなかつた（正しい図柄が有効ラインに停止しなかつた）場合であっても、正しい位置に停止したものとみなし、払出し処理を実行することが可能となる。よって、遊技者に不利益を与えることがない。

【4295】

10

20

30

40

50

## 30 . 当初発明30

(a) 当初発明30が解決しようとする課題

当初発明29と同じ。

(b) 当初発明30の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明(第26実施形態)は、

停止図柄組合せを特定可能なデータを記憶したデータテーブル(第#リール図柄検索テーブル(TBL\_PICARG\_#))を備え、

リールごとに、前記データテーブルのアドレス値を記憶可能な記憶手段(図柄配列アドレスバッファ1~3(\_BF\_PICARG\_ADR1~3))を備え、

停止図柄に対応するアドレス値を記憶手段に記憶可能とし、

前記記憶手段に記憶されたアドレス値に基づいて、前記データテーブルからデータを取得可能とし、

取得したデータに基づいて、停止図柄組合せを特定するための所定の演算を実行可能とする

ことを特徴とする。

## 【4296】

(c) 当初発明30の効果

当初発明によれば、遊技の途中で電源断が発生したとしても、遊技途中までの停止図柄に関するデータを保持することができる。また、停止位置が決定した後、図柄が停止する前に、電源断による異常やモータの駆動異常等によって正しい位置にリールを停止させることができなかつた(正しい図柄が有効ラインに停止しなかつた)場合であっても、RWMの記憶容量を圧迫することなく、正しい位置に停止したものとみなし、払出し処理を実行することが可能となる。よって、遊技者に不利益を与えることがない。

## 【4297】

## 31 . 当初発明31

(a) 当初発明31が解決しようとする課題

当初発明29と同じ。

(b) 当初発明31の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明(第28実施形態)は、

第1リールの第1位置(図230中、たとえば「1」)、第2リールの第2位置(図230中、たとえば「5」)、及び第3リールの第3位置(図230中、たとえば「9」)を通る所定の有効ライン(たとえば有効ラインL1)を有し、

第1位置の図柄データを記憶可能な第1記憶領域(\_WK\_PIC\_LFT1)、第2位置の図柄データを記憶可能な第2記憶領域(\_WK\_PIC\_CEN2)、及び第3位置の図柄データを記憶可能な第3記憶領域(\_WK\_PIC\_RIG3)を備え、

第1記憶領域、第2記憶領域、及び第3記憶領域に記憶された図柄データに基づいて、前記所定の有効ラインの停止図柄組合せを特定可能とする

ことを特徴とする。

## 【4298】

(c) 当初発明31の効果

当初発明によれば、停止位置が決定した後、図柄が停止する前に、電源断による異常やモータの駆動異常等によって正しい位置にリールを停止させることができなかつた(正しい図柄が有効ラインに停止しなかつた)場合であっても、プログラムの容量を圧迫することなく、正しい位置に停止したものとみなし、払出し処理を実行することが可能となる。よって、遊技者に不利益を与えることがない。

## 【4299】

## 32 . 当初発明32

(a) 当初発明29と同じ。

10

20

30

40

50

( b ) 当初発明 3 2 の課題を解決するための手段 ( なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。 )

当初発明 ( 第 2 8 実施形態 ) は、

所定の遊技における有効ラインとして、第 1 有効ライン ( 有効ライン L 1 ) から第 N (  $N > 1$  ) 有効ライン ( 有効ライン L 5 ) までを有し、

所定の遊技におけるすべての有効ラインの停止図柄組合せを特定するためのデータを記憶可能な特定記憶領域 ( \_WK\_ALL\_PIC ) を有し、

所定の遊技において、

第 1 有効ラインの停止図柄組合せに対応した第 1 データ ( \_WK\_PIC\_L1 ) を算出可能とし、

第 N 有効ラインの停止図柄組合せに対応した第 N データ ( \_WK\_PIC\_L5 ) を算出可能とし、

第 1 有効ラインの停止図柄組合せに対応した第 1 データから第 N 有効ラインの停止図柄組合せに対応した第 N データまでを、所定の演算 ( 論理和 ) で合成し、合成したデータを特定記憶領域に記憶可能とする

ことを特徴とする。

#### 【 4 3 0 0 】

( c ) 当初発明 3 2 の効果

当初発明によれば、停止位置が決定した後、図柄が停止する前に、電源断による異常やモータの駆動異常等によって正しい位置にリールを停止させることができなかつた ( 正しい図柄が有効ラインに停止しなかつた ) 場合であっても、プログラムの容量を圧迫することなく、正しい位置に停止したものとみなし、払出し処理を実行することが可能となる。よって、遊技者に不利益を与えることがない。

また、有効ラインごとに入賞判定を行うのではなく、特定記憶領域に基づいて入賞判定を行うので、払出し枚数を一括で判定可能となる。

#### 【 4 3 0 1 】

3 3 . 当初発明 3 3

( a ) 当初発明 3 3 が解決しようとする課題

当初発明は、有効ライン上の図柄の図柄データを取得するためのデータテーブルに関するものである。

従来の遊技機において、有効ライン上の図柄を特定するために、図柄配列を記憶しておくことが知られている ( たとえば、特開 2 0 1 5 - 0 3 9 4 5 6 号公報 ) 。

当初発明が解決しようとする課題は、有効ライン上における図柄の図柄データをより適切に取得することである。

#### 【 4 3 0 2 】

( b ) 当初発明 3 3 の課題を解決するための手段 ( なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。 )

当初発明 ( 第 2 7 実施形態の例 1 ( 又は第 2 5 実施形態 ) ) は、

リールとして、少なくとも所定リール ( 左リール 3 1 ) 及び特定リール ( 中リール 3 1 ) を備え、

前記所定リールの有効ラインの位置 ( 上段 ) と、前記特定リールの有効ラインの位置 ( 中段 ) とは、水平方向ライン上で一致しない位置であり、

前記所定リールの図柄データを記憶した所定データテーブル ( 図 2 2 8 ( B ) 中、左リールの図柄配列テーブル ) と、前記特定リールの図柄データを記憶した特定データテーブル ( 図 2 2 8 ( B ) 中、中リールの図柄配列テーブル ) とを備え、

前記所定データテーブルにおいて、図柄データを記憶した先頭アドレス ( 1 0 0 0 ( H ) ) には、図柄番号 X ( 図柄番号 2 ) に対応した図柄データが記憶されており、

前記特定データテーブルにおいて、図柄データを記憶した先頭アドレス ( 1 1 0 0 ( H ) ) には、図柄番号 Y ( Y = X ) ( 図柄番号 1 ) に対応した図柄データが記憶されていることを特徴とする。

10

20

30

40

50

## 【 4 3 0 3 】

( c ) 当初発明 3 3 の効果

当初発明によれば、有効ライン上の図柄データを、複雑な演算をすることなく簡素な方法で取得可能となる。

## 【 4 3 0 4 】

3 4 . 当初発明 3 4

( a ) 当初発明 3 4 が解決しようとする課題

当初発明 3 3 と同じ。

( b ) 当初発明 3 4 の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 2 7 実施形態の例 1（又は第 2 5 実施形態））は、

所定リール（左リール 3 1）の基準位置となる第 1 位置（左下段）と、前記所定リールの少なくとも一つの有効ライン上の図柄位置となる第 2 位置（第 2 位置は、第 1 位置と異なる）（左上段）とを有し、

図柄データを記憶したデータテーブル（図 2 2 8（B）の図柄配列テーブル）を備え、前記所定リールの所定図柄番号（0 番）の図柄が第 1 位置に停止する遊技では、前記所定図柄番号と前記データテーブルとに基づいて、第 2 位置に停止することとなる図柄の図柄データ（図柄番号 2 番の図柄データ）を取得可能とする

ことを特徴とする。

## 【 4 3 0 5 】

( c ) 当初発明 3 4 の効果

当初発明によれば、有効ライン上の図柄データを、複雑な演算をすることなく簡素な方法で取得可能となる。

また、有効ラインとは別個に基準位置（基準ライン）を設け、この基準位置に基づいて有効ライン上の図柄を特定するので、有効ラインに変更等があっても、その変更に対応することができる。換言すれば、簡素に、データやプログラムを修正することができる。

## 【 4 3 0 6 】

3 5 . 当初発明 3 5

( a ) 当初発明 3 5 が解決しようとする課題

当初発明 3 3 と同じ。

( b ) 当初発明 3 5 の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初請求項 1 の発明（第 2 7 実施形態の例 1）は、

リールとして、少なくとも所定リール（右リール 3 1）及び特定リール（中リール 3 1）を備え、

前記所定リールの基準位置であって、前記所定リールの少なくとも一つの有効ライン上の図柄位置となる第 1 位置（右下段）と、

前記特定リールの基準位置となる第 2 位置（第 2 位置と第 1 位置とは、同一水平方向ライン上に位置する。）（中下段）、及び前記特定リールの少なくとも一つの有効ライン上の図柄位置となる第 3 位置（第 3 位置 第 2 位置）（中中段）とを有し、

前記所定リールの図柄データを記憶した所定データテーブル（図 2 2 8（B）中、右リールの図柄配列テーブル）と、前記特定リールの図柄データを記憶した特定データテーブル（図 2 2 8 中、中リールの図柄配列テーブル）とを備え、

前記所定データテーブルにおいて、図柄データを記憶した先頭アドレスには、図柄番号 X（0 番）の図柄データが記憶されており、

前記特定データテーブルにおいて、図柄データを記憶した先頭アドレスには、図柄番号 Y（Y - X）（1 番）の図柄データが記憶されており、

前記特定リールの特定図柄番号の図柄が第 2 位置に停止する遊技では、前記特定図柄番号と、前記特定データテーブルとに基づいて、前記特定リールの第 3 位置に停止すること

10

20

30

40

50

となる図柄の図柄データを取得可能とする

ことを特徴とする。

当初請求項 2 の発明は、

リールとして、少なくとも所定リール（左リール 3 1）及び特定リール（中リール 3 1）を備え、

前記所定リールの基準位置となる第 1 位置（左下段）と、前記所定リールの少なくとも一つの有効ライン上の図柄位置となる第 2 位置（第 2 位置は、第 1 位置と同じでもよい）（左上段）とを有し、

前記特定リールの基準位置となる第 3 位置（第 3 位置と第 1 位置とは、同一水平方向ライン上に位置する。）（中下段）と、前記特定リールの少なくとも一つの有効ライン上の図柄位置となる第 4 位置（第 4 位置 第 3 位置）（中中段）とを有し、

前記所定リールの図柄データを記憶した所定データテーブル（図 2 2 8（B）中、左リールの図柄配列テーブル）と、前記特定リールの図柄データを記憶した特定データテーブル（図 2 2 8（B）中、中リールの図柄配列テーブル）とを備え、

前記所定データテーブルにおいて、図柄データを記憶した先頭アドレス（1 0 0 0（H））には、図柄番号 X（2 番）の図柄データが記憶されており、

前記特定データテーブルにおいて、図柄データを記憶した先頭アドレス（1 1 0 0（H））には、図柄番号 Y（Y - X）（1 番）の図柄データが記憶されており、

前記所定リールの所定図柄番号（0 番）の図柄が第 1 位置に停止する遊技では、前記所定図柄番号と、前記所定データテーブルとに基づいて、前記所定リールの第 2 位置に停止することとなる図柄の図柄データ（図柄番号 2 番の図柄データ）を取得可能とし、

前記特定リールの特定図柄番号（0 番）の図柄が第 3 位置に停止する遊技では、前記特定図柄番号と、前記特定データテーブルとに基づいて、前記特定リールの第 4 位置に停止することとなる図柄の図柄データ（図柄番号 1 番の図柄データ）を取得可能とする

ことを特徴とする。

【4 3 0 7】

（c）当初発明 3 5 の効果

当初発明 3 4 と同じ。

【4 3 0 8】

3 6 . 当初発明 3 6

（a）当初発明 3 6 が解決しようとする課題

当初発明 3 3 と同じ。

（b）当初発明 3 6 の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 2 7 実施形態の例 2）は、

所定リール（右リール 3 1）の基準位置となる第 1 位置（右上段）と、前記所定リールの少なくとも一つの有効ライン上の図柄位置となる第 2 位置（第 2 位置は、第 1 位置と異なる）（右下段）とを有し、

前記所定リールの第 1 位置から前記所定リールの第 2 位置を特定するための情報（差分データ）を記憶している又は記憶可能な記憶手段（ROM 5 4 又は RWM 5 3）と、

図柄データを記憶したデータテーブル（図 2 2 9（B））と

を備え、

前記所定リールの第 1 位置、前記記憶手段の情報、及び前記データテーブルに基づいて、前記所定リールの第 2 位置に停止することとなる図柄の図柄データを取得可能とする

ことを特徴とする。

【4 3 0 9】

（c）当初発明 3 6 の効果

当初発明によれば、有効ライン上の図柄データを、複雑な演算をすることなく簡素な方法で取得可能となる。

また、有効ラインとは別個に基準位置（基準ライン）を設け、この基準位置に基づいて

10

20

30

40

50

有効ライン上の図柄を特定するので、有効ラインに変更等があっても、その変更に対応することができる。換言すれば、簡素に、データやプログラムを修正することができる。

さらにまた、有効ラインに変更等があった場合でも、データテーブルを変更せず、記憶手段のデータのみを変更するだけでよい。

#### 【 4 3 1 0 】

37 . 当初発明 37

( a ) 当初発明 37 が解決しようとする課題

当初発明は、有効ライン上の停止図柄組合せに対応する遊技媒体の付与数を決定する方法に関するものである。

従来の遊技機において、有効ライン上に、小役に対応する図柄組合せが停止したときに、払出しテーブルを用いて払出し数を決定する方法が知られている（たとえば、特開 2 0 0 6 - 1 3 0 0 6 6 号公報）。

当初発明が解決しようとする課題は、有効ライン上の停止図柄組合せに対応する遊技媒体の付与数を、より適切に決定することである。

#### 【 4 3 1 1 】

( b ) 当初発明 37 の課題を解決するための手段（なお、カッコ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 2 5 実施形態）は、

停止図柄組合せを特定するためのデータを記憶可能な所定記憶領域（停止図柄データ（第 1 群）～（第 9 群）（\_WK\_STOP\_PIC1～9））を備え、

前記所定記憶領域に記憶されているデータと、遊技価値「X」を付与する図柄組合せが停止しているか否かを判断するためのデータ（図 1 9 5 の払出し枚数テーブル（TBL\_WIN\_CTL）に記憶されているデータ）とに基づいて所定の演算（図 2 0 0 に示す処理）を実行可能とし、

前記所定の演算の演算結果に基づいて、遊技価値「X」（たとえば 1 5 枚）を付与するか否かを決定可能とし、

前記所定の演算の演算結果に基づいて遊技価値「X」を付与することに決定しなかった場合（図 2 0 1 中、停止図柄データ（第 5 群）の全ビット、及び停止図柄データ（第 6 群）の D 0 ～ D 3 ビットを検査した結果、ステップ S 1 1 1 8 で「No」となった場合）には、前記所定記憶領域に記憶されているデータと、遊技価値「Y」（ $Y < X$ ）（3 枚）を付与する図柄組合せが停止しているか否かを判断するためのデータとに基づいて前記所定の演算を実行可能とし、

前記所定の演算の演算結果に基づいて、遊技価値「Y」を付与するか否かを決定可能とする

ことを特徴とする。

#### 【 4 3 1 2 】

( c ) 当初発明 37 の効果

当初発明によれば、払出し枚数を基準として、順番に検索していくので、簡素な方法で払出し枚数を特定することが可能となる。

#### 【 4 3 1 3 】

38 . 当初発明 38

( a ) 当初発明 38 が解決しようとする課題

当初発明 37 と同じ。

( b ) 当初発明 38 の課題を解決するための手段（なお、カッコ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 2 5 実施形態）は、

停止図柄組合せを特定するためのデータを記憶可能な所定記憶領域（停止図柄データ（第 1 群）～（第 9 群）（\_WK\_STOP\_PIC1～9））と、

遊技価値の付与数を特定可能なデータを記憶した付与数テーブル（図 1 9 3 の払出し枚

10

20

30

40

50

数テーブル ( TBL\_WIN\_CTL ) ) と

を備え、

前記付与数テーブルは、少なくとも、停止図柄組合せを特定するためのデータと照合するための照合用データ ( 指定データ ) と、遊技価値の付与数のデータ ( 取得データ ) とを記憶しており、

前記所定記憶領域に所定データが記憶されている状況下において、前記所定データと前記付与数テーブルに記憶された照合用データとに基づいて、遊技価値の付与数を決定可能とする

ことを特徴とする。

【 4 3 1 4 】

( c ) 当初発明 3 8 の効果

当初発明 3 7 と同じ。

【 4 3 1 5 】

3 9 . 当初発明 3 9

( a ) 当初発明 3 9 が解決しようとする課題

当初発明 3 7 と同じ。

( b ) 当初発明 3 9 の課題を解決するための手段 ( なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。 )

当初請求項 1 の発明 ( 第 2 5 実施形態 ) は、

停止図柄組合せを特定するためのデータを記憶可能な所定記憶領域 ( 停止図柄データ ( 第 1 群 ) ~ ( 第 9 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ~ 9 ) ) を備え、

遊技価値「 X 」 ( 1 5 枚 ) を付与する図柄組合せとして、複数の図柄組合せ ( 小役 0 1 ~ 小役 1 2 の図柄組合せ ) を有し、

遊技価値「 Y 」 ( 3 枚 ) を付与する図柄組合せとして、少なくとも一つの図柄組合せ ( たとえば小役 1 3 の図柄組合せ ) を有し、

前記所定記憶領域のうち、遊技価値「 X 」を付与する図柄組合せを特定するためのデータ記憶領域 ( ビット又はアドレス ) は、連続しており、

前記所定記憶領域のうち、遊技価値「 X 」を付与する図柄組合せを特定するための複数のデータ記憶領域間に、遊技価値「 Y 」を付与する図柄組合せを特定するためのデータ記憶領域が存在しないようにし、

遊技価値「 X 」を付与する図柄組合せが停止しているか否かを判断した後に、遊技価値「 Y 」を付与する図柄組合せが停止しているか否かを判断可能とする

ことを特徴とする。

【 4 3 1 6 】

当初請求項 2 の発明 ( 第 2 5 実施形態 ) は、

停止図柄組合せを特定するためのデータを記憶可能な所定記憶領域 ( 停止図柄データ ( 第 1 群 ) ~ ( 第 9 群 ) ( \_WK\_STOP\_PIC1 ~ 9 ) ) を備え、

遊技価値「 X 」 ( 1 5 枚 ) を付与する図柄組合せとして、複数の図柄組合せ ( 小役 0 1 ~ 小役 1 2 の図柄組合せ ) を有し、

遊技価値「 Y 」 ( 3 枚 ) を付与する図柄組合せとして、少なくとも一つの図柄組合せ ( たとえば小役 1 3 の図柄組合せ ) を有し、

前記所定記憶領域のうち、遊技価値「 X 」を付与する図柄組合せを特定するためのデータ記憶領域 ( ビット又はアドレス ) は、連続しており、

前記所定記憶領域のうち、遊技価値「 X 」を付与する図柄組合せを特定するための複数のデータ記憶領域間に、遊技価値「 Y 」を付与する図柄組合せを特定するためのデータ記憶領域が存在しないようにし、

遊技価値「 Y 」を付与する図柄組合せが停止しているか否かを判断した後に、遊技価値「 X 」を付与する図柄組合せが停止しているか否かを判断可能とする

ことを特徴とする。

【 4 3 1 7 】

10

20

30

40

50

なお、「遊技価値「X」を付与する図柄組合せを特定するためのデータ記憶領域」が第25実施形態のようにビット単位である場合には、「遊技価値「X」を付与する図柄組合せを特定するためのデータ記憶領域は、連続しており、」とは、たとえば停止図柄データ（第5群）において、15枚を払い出す小役01入賞図柄に対応するD0ビットから、15枚を払い出す小役08入賞図柄に対応するD7ビットまでが連続していることを示す。

また、「遊技価値「X」を付与する図柄組合せを特定するための複数のデータ記憶領域間に、遊技価値「Y」を付与する図柄組合せを特定するためのデータ記憶領域が存在しないようにし、」とは、停止図柄データ（第5群）において、15枚を払い出す小役01入賞図柄に対応するD0ビットから、15枚を払い出す小役08入賞図柄に対応するD7ビットまでの間に、3枚や1枚を払い出す小役入賞図柄に対応するビットが存在しないことを示す。

10

#### 【4318】

一方、「遊技価値「X」を付与する図柄組合せを特定するためのデータ記憶領域」がアドレス単位である場合には、上述した変形例で示したように、

停止図柄データ（第5群）：小役01入賞図柄～小役08入賞図柄（15枚払出し）

停止図柄データ（第6群）：小役09入賞図柄～小役12入賞図柄（15枚払出し）

停止図柄データ（第7群）：小役13入賞図柄～小役20入賞図柄（3枚払出し）

停止図柄データ（第8群）：小役21入賞図柄～小役24入賞図柄（3枚払出し）

停止図柄データ（第9群）：小役25入賞図柄～小役32入賞図柄（1枚払出し）

停止図柄データ（第10群）：小役33入賞図柄～小役34入賞図柄（1枚払出し）

20

とし、払出し枚数ごとにそれぞれ別個のアドレスとした場合に相当する。

この場合、「遊技価値「X」を付与する図柄組合せを特定するためのデータ記憶領域は、連続しており、」とは、たとえば15枚を払い出す停止図柄データ（第5群）と停止図柄データ（第6群）のアドレスが連続していることを示す。

また、「遊技価値「X」を付与する図柄組合せを特定するための複数のデータ記憶領域間に、遊技価値「Y」を付与する図柄組合せを特定するためのデータ記憶領域が存在しないようにし、」とは、15枚を払い出す停止図柄データ（第5群）のアドレスと停止図柄データ（第6群）のアドレスとの間に、停止図柄データ（第7群）のアドレス～停止図柄データ（第10群）のアドレスが存在しないことを示す。

#### 【4319】

30

(c) 当初発明39の効果

当初発明によれば、所定記憶領域のアドレス順に、所定の演算を実行することができ、プログラムを簡素化することができる。

#### 【4320】

40. 当初発明40

(a) 当初発明40が解決しようとする課題

当初発明37と同じ。

(b) 当初発明40の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第26実施形態）は、

遊技価値の付与数を決定するための付与数テーブル（図220及び図221の払出し枚数テーブル（TBL\_WIN\_CTL））を備え、

停止図柄組合せに基づいて所定データを生成可能とし、

前記所定データのうち、所定値となっているビット位置に基づいて、前記付与数テーブルのアドレスを特定可能とし（図227のステップS1189～S1192）、

前記付与数テーブルのアドレスに記憶されているデータに基づいて、付与数を決定可能とする（図227のステップS1192及びS1193）

ことを特徴とする。

40

#### 【4321】

(c) 当初発明40の効果

50

当初発明によれば、入賞に対応するビットのみが所定値となるので、簡素な方法で払出し枚数を特定可能となる。

#### 【 4 3 2 2 】

4 1 . 当初発明 4 1

( a ) 当初発明 4 1 が解決しようとする課題

当初発明は、リールを回転させるためのモータとして、ステッピングモータを用いる遊技機に関するものである。

従来の遊技機において、リールを回転させるためのモータとして、ステッピングモータを用い、リールを停止させるときに、ステッピングモータに 4 相励磁出力を行うものが知られている（たとえば、特開 2 0 1 5 - 0 1 6 1 1 0 号公報）。

ここで、従来の遊技機では、ホッパーディスクを回転させるためのホッパーモータとして、DCモータ（直流モータ）を用いることが一般的である。

しかし、DCモータは、駆動時に比較的大きな電流を必要とするため、ステッピングモータに 4 相励磁出力を行っているときに遊技媒体を付与可能にすると、遊技媒体の付与に伴うホッパーの駆動制御に必要な電流を確保できなくなってしまう可能性を有する。

当初発明が解決しようとする課題は、遊技媒体の付与に伴うホッパーの駆動制御に必要な電流を確保できるようにすることである。

#### 【 4 3 2 3 】

( b ) 当初発明 4 1 の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 2 9 実施形態）は、

「N」個（3 個）のリール（3 1）を備え、

クレジット数が上限値（「5 0」）であるときに、所定抽選結果が得られ（たとえば、役抽選手段 6 1 で当選番号「1 0」に当選し、小役 A 1 条件装置が作動して、1 5 枚の払出しとなる小役 0 1、又は 3 枚の払出しとなる小役 1 3 ~ 1 7 のいずれかが入賞可能となり）、「N - 1」個（2 個）のリールが停止している状況下で、「N」個目（3 個目）のリールに対応するストップスイッチ（4 2）の操作が受け付けられて、遊技媒体（メダル）の付与が行われる特定図柄組合せ（たとえば、3 枚の払出しとなる小役 1 3 に対応する図柄組合せ）が停止表示される遊技において、「N」個目のリールに対応するストップスイッチの操作が受け付けられた後、「N」個目のリールを停止させるための励磁出力を行う所定期間が経過する前の所定のタイミングで、「N」個目のリールに対応するストップスイッチが離された場合であっても、前記所定期間の経過後に、ホッパー（3 5）の駆動信号を出力する駆動信号出力処理を実行可能とし、

クレジット数が「0」であるときに、前記所定抽選結果が得られ、「N - 1」個のリールが停止している状況下で、「N」個目のリールに対応するストップスイッチの操作が受け付けられて、前記特定図柄組合せが停止表示される遊技において、「N」個目のリールに対応するストップスイッチの操作が受け付けられた後、「N」個目のリールを停止させるための励磁出力を行う所定期間が経過する前の所定のタイミングで、「N」個目のリールに対応するストップスイッチが離された場合であっても、前記所定期間の経過後に、クレジット数を加算する加算処理を実行可能とする

ことを特徴とする。

#### 【 4 3 2 4 】

( c ) 当初発明 4 1 の効果

当初発明によれば、リールを停止させるための励磁出力を行う所定期間の経過後に、ホッパーの駆動信号を出力可能とするので、遊技媒体の付与に伴うホッパーの駆動制御に必要な電流を確保することができる。

また、クレジット数が上限値であり、遊技媒体を付与するためにホッパーを駆動させるときと、クレジット数が「0」であり、遊技媒体を付与するためにクレジット数を加算するときとで、リールを停止させるための励磁出力を行う所定期間が経過するまで、共通の処理とすることができる。これにより、処理を簡素化することができるので、プログラム

10

20

30

40

50

によるROMの使用量を削減することができる。

【4325】

42．当初発明42

(a) 当初発明42が解決しようとする課題

当初発明41と同じ。

(b) 当初発明42の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第29実施形態）は、

「N」個（3個）のリール（31）を備え、

所定抽選結果が得られ（たとえば、役抽選手段61で当選番号「10」に当選し、小役A1条件装置が作動して、15枚の払出しとなる小役01、又は3枚の払出しとなる小役13～17のいずれかが入賞可能となり）、「N-2」個（1個）のリールが停止している状況下において、「N-1」個目（2個目）のリールを停止させるための励磁出力を行う所定期間が経過する前の所定のタイミングで、「N」個目（3個目）のリールに対応するストップスイッチ（42）の操作が受け付けられたときであっても、「N」個目のリールを停止させるための制御を実行可能とし、

前記所定抽選結果が得られ、「N-1」個のリールが停止している状況下で、「N」個目のリールに対応するストップスイッチの操作が受け付けられて、遊技媒体（メダル）の付与が行われる特定図柄組合せ（たとえば、3枚の払出しとなる小役13に対応する図柄組合せ）が停止表示される遊技において、「N」個目のリールに対応するストップスイッチの操作が受け付けられた後、「N」個目のリールを停止させるための励磁出力を行う所定期間が経過する前の所定のタイミングで、「N」個目のリールに対応するストップスイッチが離された場合であっても、前記所定期間の経過後に、遊技媒体を付与する制御を実行可能とする

ことを特徴とする。

【4326】

(c) 当初発明42の効果

当初発明によれば、リールを停止させるための励磁出力を行う所定期間の経過後に、遊技媒体を付与する制御を実行可能とするので、遊技媒体の付与に伴うホッパーの駆動制御に必要な電流を確保することができる。

また、「N-1」個目のリールを停止させるための励磁出力を行う所定期間が経過する前であっても、「N」個目のリールを停止させるための制御を実行可能とするので、遊技をスムーズに進行させることができる。

【4327】

43．当初発明43

(a) 当初発明43が解決しようとする課題

当初発明41と同じ。

(b) 当初発明43の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第29実施形態）は、

「N」個（3個）のリール（31）を備え、

所定抽選結果が得られ（たとえば、役抽選手段61で当選番号「10」に当選し、小役A1条件装置が作動して、15枚の払出しとなる小役01、又は3枚の払出しとなる小役13～17のいずれかが入賞可能となり）、「N-2」個（1個）のリールが停止している状況下において、「N-1」個目（2個目）のリールを停止させるための励磁出力を行う所定期間が経過する前の所定のタイミングで、「N」個目（3個目）のリールに対応するストップスイッチ（42）の操作が受け付けられたときであっても、「N」個目のリールを停止させるための制御を実行可能とし、

前記所定抽選結果が得られ、「N-1」個のリールが停止している状況下で、「N」個目のリールに対応するストップスイッチの操作が受け付けられて、遊技媒体（メダル）の

10

20

30

40

50

付与が行われる特定図柄組合せ（たとえば、3枚の払出しとなる小役13に対応する図柄組合せ）が停止表示される遊技において、「N」個目のリールに対応するストップスイッチの操作が受け付けられた後、「N」個目のリールを停止させるための励磁出力を行う所定期間が経過する前の所定のタイミングで、「N」個目のリールに対応するストップスイッチが離された場合であっても、前記所定期間の経過後に、遊技媒体を付与する制御を実行可能とし、

リールを停止させるための励磁出力に要する電流の最大値は、ホッパーを駆動させるために要する電流の最大値より小さくなるように設計されている

ことを特徴とする。

#### 【4328】

(c) 当初発明43の効果

当初発明によれば、リールを停止させるための励磁出力を行う所定期間の経過後に、遊技媒体を付与する制御を実行可能とするので、遊技媒体の付与に伴うホッパーの駆動制御に必要な電流を確保することができる。

また、「N-1」個目のリールを停止させるための励磁出力を行う所定期間が経過する前であっても、「N」個目のリールを停止させるための制御を実行可能とするので、遊技をスムーズに進行させることができる。

さらに、ホッパーを駆動させるために要する電流の最大値より、リールを停止させるための励磁出力に要する電流の最大値が小さくなるように設計しているため、複数のリールの停止制御を同時に実行可能にすることができる。

#### 【4329】

44. 当初発明44

(a) 当初発明44が解決しようとする課題

当初発明41と同じ。

(b) 当初発明44の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第30実施形態）は、

「N」個（3個）のリール（31）と、

リールを停止させるための励磁出力を行う期間を計測する情報（「0～108（D）」のデータ）を記憶可能な記憶手段（RWM53の第#リール管理タイム（\_WK\_RL#\_TIME）（図237））と

を備え、

所定抽選結果が得られ（たとえば、役抽選手段61で当選番号「10」に当選し、小役A1条件装置が作動して、15枚の払出しとなる小役01、又は3枚の払出しとなる小役13～17のいずれかが入賞可能となり）、「N-1」個（2個）のリールが停止している状況下で、「N」個目（3個目）のリールに対応するストップスイッチ（42）の操作が受け付けられて、遊技媒体（メダル）の付与が行われる特定図柄組合せ（たとえば、3枚の払出しとなる小役13に対応する図柄組合せ）が停止表示される遊技において、「N」個目のリールに対応するストップスイッチの操作が受け付けられた後であっても、「N」個目のリールを停止させるための励磁出力を行う期間が経過する前の所定のタイミングで、「N」個目のリールに対応するストップスイッチが離された（図238のステップS1314で「No」）場合であっても、前記記憶手段に記憶されている情報が所定値（「0」）となった後に（図241のステップS1342で「Yes」）、遊技媒体を付与する制御（図238のステップS294の入賞時のメダル払出し）を実行可能とする

ことを特徴とする。

#### 【4330】

(c) 当初発明44の効果

当初発明によれば、リールを停止させるための励磁出力を行う期間を計測する情報を記憶可能な記憶手段を備え、前記記憶手段に記憶されている情報が所定値となった後に、遊技媒体を付与する制御を実行可能とするので、遊技媒体の付与に伴うホッパーの駆動制御

10

20

30

40

50

に必要な電流を確保することができる。

また、前記記憶手段に記憶されている情報に基づいて、リールを停止させるための励磁出力を行う期間が経過したことを容易に判断することができる。

【4331】

45．当初発明45

(a) 当初発明45が解決しようとする課題

当初発明41と同じ。

(b) 当初発明45の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明(第31実施形態)は、

「N」個(3個)のリール(31)と、

リールに係るモータの励磁出力に関する情報を記憶可能な記憶手段(RWM53の第#リールモータ信号データ(\_PT\_MOTOR#))(図134))と

を備え、

所定抽選結果が得られ(たとえば、役抽選手段61で当選番号「10」に当選し、小役A1条件装置が作動して、15枚の払出しとなる小役01、又は3枚の払出しとなる小役13~17のいずれかが入賞可能となり)、「N-1」個(2個)のリールが停止している状況下で、「N」個目(3個目)のリールに対応するストップスイッチ(42)の操作が受け付けられて、遊技媒体(メダル)の付与が行われる特定図柄組合せ(たとえば、3枚の払出しとなる小役13に対応する図柄組合せ)が停止表示される遊技において、「N」個目のリールに対応するストップスイッチの操作が受け付けられた後であって、「N」個目のリールを停止させるための励磁出力を行うことを示す情報(減速時パルスデータ「00001111(B)」(4相オン))が前記記憶手段に記憶されており(図242のステップS1355で「Yes」)、かつ「N」個目のリールに対応するストップスイッチが離された(図242のステップS1354で「No」)場合には、遊技媒体を付与する制御(図242のステップS294の入賞時のメダル払出し)を実行せず、前記記憶手段に記憶されている情報が所定情報(停止時パルスデータ「00000000(B)」)となった後に(図242のステップS1355で「No」)、遊技媒体を付与する制御を実行可能とする

ことを特徴とする。

【4332】

(c) 当初発明45の効果

当初発明によれば、リールに係るモータの励磁出力に関する情報を記憶可能な記憶手段を備え、リールを停止させるための励磁出力を行うことを示す情報が前記記憶手段に記憶されているときは、遊技媒体を付与する制御を実行せず、前記記憶手段に記憶されている情報が所定情報となった後に、遊技媒体を付与する制御を実行可能とするので、遊技媒体の付与に伴うホッパーの駆動制御に必要な電流を確保することができる。

また、前記記憶手段に記憶されている情報に基づいて、リールを停止させるための励磁出力を行う期間が経過したことを容易に判断することができる。

【4333】

46．当初発明46

(a) 当初発明46が解決しようとする課題

当初発明41と同じ。

(b) 当初発明46の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明(第31実施形態)は、

「N」個(3個)のリール(31)を備え、

所定抽選結果が得られ(たとえば、役抽選手段61で当選番号「10」に当選し、小役A1条件装置が作動して、15枚の払出しとなる小役01、又は3枚の払出しとなる小役13~17のいずれかが入賞可能となり)、「N-1」個(2個)のリールが停止してい

10

20

30

40

50

る状況下で、「N」個目（3個目）のリールに対応するストップスイッチ（42）の操作が受け付けられて、遊技媒体（メダル）の付与が行われる特定図柄組合せ（たとえば、3枚の払出しとなる小役13に対応する図柄組合せ）が停止表示される遊技において、「N」個目のリールに対応するストップスイッチが離された後（図242のステップS1354で「No」）であり、かつ「N」個目のリールを停止させるための励磁出力を行っている状況下（図242のステップS1355で「Yes」）であっても、遊技媒体の付与数を決定（図242のステップS291の表示判定）可能とし、遊技媒体の付与数を決定した後であっても、「N」個目のリールを停止させるための励磁出力を終了した後（図242のステップS1355で「No」）に、遊技媒体を付与する制御（図242のステップS294の入賞時のメダル払出し）を実行可能とする

10

ことを特徴とする。

【4334】

（c）当初発明46の効果

当初発明によれば、「N」個目のリールを停止させるための励磁出力が終了した後に、遊技媒体を付与する制御を実行可能とするので、遊技媒体の付与に伴うホッパーの駆動制御に必要な電流を確保することができる。

また、「N」個目のリールに対応するストップスイッチが離されれば、「N」個目のリールを停止させるための励磁出力を行っている状況下であっても、遊技媒体の付与数を決定可能とするので、「N」個目のリールに対応するストップスイッチが離されてから、遊技媒体を付与する制御を実行するまでの時間を短縮することができる。

20

【4335】

47．当初発明47

（a）当初発明47が解決しようとする課題

当初発明は、所定の図柄組合せが停止表示されると、遊技媒体を付与する遊技機に関するものである。

従来の遊技機において、すべてのリールが停止すると、その後、すべてのストップスイッチが離されている（いずれのストップスイッチも操作されていない）か否かを判断し、すべてのストップスイッチが離されていると判断したときに、遊技媒体を付与する図柄組合せが停止表示されたか否かの判定（入賞判定）を行うものが知られている（たとえば、特開2016-026717号公報）。

30

しかし、すべてのストップスイッチが離されてから入賞判定を行うと、最後に停止するリールに対応するストップスイッチを遊技者が操作し続けたときに、入賞判定の処理が遅れてしまう。

当初発明が解決しようとする課題は、「N」個目のリールに対応するストップスイッチの操作が受け付けられてから遊技媒体の付与数を決定するまでの時間を短縮して、その後の遊技媒体の付与をスムーズに実行できるようにすることである。

【4336】

（b）当初発明47の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第32実施形態）は、

40

「N」個（3個）のリール（31）を備え、

所定抽選結果が得られ（たとえば、役抽選手段61で当選番号「10」に当選し、小役A1条件装置が作動して、15枚の払出しとなる小役01、又は3枚の払出しとなる小役13～17のいずれかが入賞可能となり）、ストップスイッチ（42）が所定の操作態様（正解押し順）で操作されたことによって、遊技媒体（メダル）の付与が行われる特定図柄組合せ（たとえば、15枚の払出しとなる小役01に対応する図柄組合せ）が停止表示される遊技において、「N」個目（3個目）のリールに対応するストップスイッチの操作が受け付けられ、そのストップスイッチの操作が受け付けられた状態が継続している状況下であっても、遊技媒体の付与数を決定（図244のステップS291の表示判定）可能とし、遊技媒体の付与数を決定した後に、少なくとも「N」個目のリールに対応するスト

50

ップスイッチを含む所定のスイッチが操作されているか否かを判断し、前記所定のスイッチが操作されていないと判断した場合（図244のステップS1362で「No」）には、遊技媒体を付与する制御（図244のステップS294の入賞時のメダル払出し）を実行可能とする

ことを特徴とする。

また、当初発明は、

「N」個のリールを備え、

所定抽選結果が得られ、ストップスイッチが所定の操作態様で操作されたことによって、遊技媒体の付与が行われる特定図柄組合せが停止表示される遊技において、「N」個目のリールに対応するストップスイッチの操作が受け付けられ、そのストップスイッチの操作が受け付けられた状態が継続している状況下であっても、遊技媒体の付与数を決定可能とし、遊技媒体の付与数を決定した後に、「N」個目のリールに対応するストップスイッチが操作されているか否かを判断し、操作されていないと判断した場合には、遊技媒体を付与する制御を実行可能とする

ことを特徴とする。

#### 【4337】

(c) 当初発明47の効果

当初発明によれば、「N」個目のリールに対応するストップスイッチの操作が受け付けられた状態が継続していても、遊技媒体の付与数を決定可能とするので、「N」個目のリールに対応するストップスイッチの操作が受け付けられてから遊技媒体の付与数を決定するまでの時間を短縮することができ、その後の遊技媒体の付与をスムーズに実行することができる。

また、遊技媒体の付与数を決定した後に、「N」個目のリールに対応するストップスイッチが操作されているか否かを判断し、操作されていないと判断すると、遊技媒体を付与する制御を実行可能とするので、遊技者の所望のタイミングで、遊技媒体の付与が実行されるようにすることができる。

#### 【4338】

48. 当初発明48

(a) 当初発明48が解決しようとする課題

当初発明41と同じ。

(b) 当初発明48の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第33実施形態）は、

「N」個（3個）のリール（31）を備え、

所定抽選結果が得られた（たとえば、役抽選手段61で当選番号「7」に当選し、当選番号「7」に対応する「1BB+チェリー」条件装置が作動した）遊技において、「N-1」個（2個）のリールが停止している状況下で、「N」個目（3個目）のリールに対応するストップスイッチ（42）の操作が受け付けられて、特定図柄組合せ（たとえば、チェリー（1枚役）に対応する「チェリー」-「ANY」-「ANY」の図柄組合せ）が停止表示された場合には、「N」個目のリールに対応するストップスイッチの操作が受け付けられた状態が継続している状況下であっても、「N」個目のリールを停止させるための励磁出力が終了した後（図251のステップS1413で「No」）に、遊技媒体（メダル）を付与する制御（図251のステップS294の入賞時のメダル払出し）を実行可能とし、「N」個目のリールに対応するストップスイッチの操作が受け付けられた状況が、遊技媒体を付与する制御を実行した後も継続している場合には、「N」個目のリールに対応するストップスイッチが離された後（図251のステップS1415で「No」）に、遊技結果に関する所定の演出を出力する（演出ランプを点灯させて、1BB条件装置の当選を報知する）場合を有する

ことを特徴とする。

#### 【4339】

10

20

30

40

50

## (c) 当初発明 48 の効果

当初発明によれば、「N」個目のリールを停止させるための励磁出力が終了した後に、遊技媒体を付与する制御を実行可能とするので、遊技媒体の付与に伴うホッパーの駆動制御に必要な電流を確保することができる。

また、「N」個目のリールに対応するストップスイッチが離されると、遊技結果に関する所定の演出を実行する場合を有するので、遊技者の所望のタイミングで、遊技結果に関する所定の演出が実行されるようにすることができる。

## 【4340】

## 49 . 当初発明 49

## (a) 当初発明 49 が解決しようとする課題

当初発明は、複数のリールと、各リールを停止させるときに遊技者が操作する複数のストップスイッチとを備えた遊技機に関するものである。

従来の遊技機において、すべてのリールの回転が定速に到達し、すべてのリールのインデックスを検知すると、すべてのリールについて、ストップスイッチの操作に基づくリールの停止制御を可能にするものが知られている（たとえば、特開 2016 - 026717 号公報）。

当初発明が解決しようとする課題は、すべてのリールのインデックスを検出したか否かを簡易な演算処理によって判断できるようにすることである。

## 【4341】

(b) 当初発明 49 の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 34 実施形態）は、

「N」個（3 個）のリール（31）を備え、

リールの駆動状態に関する情報を記憶可能な記憶手段（第 # リール駆動状態（\_WK\_RL#\_STS）（図 253））を各リールごとに備え、

各前記記憶手段に記憶されている情報を用いて所定演算（第 # リール駆動状態（\_WK\_RL#\_STS）に記憶されているデータと「40（H）」との論理積演算）を実行可能とし、

複数のリールが定速回転している場合であっても、いずれかのリールについて未だインデックスを検出していないときは、前記所定演算を実行しても所定結果（「0」（ゼロフラグが「1」））とならないようにし、

ストップスイッチ（42）が操作されても、前記所定演算を実行した結果、前記所定結果とならなかった場合には、そのストップスイッチに対応するリールの停止制御を実行しない

ことを特徴とする。

また、当初発明は、

「N」個のリールを備え、

リールの駆動状態に関する情報を記憶可能な記憶手段を各リールごとに備え、

各前記記憶手段に記憶されている情報を用いて所定演算を実行可能とし、

複数のリールが定速回転している場合であっても、いずれかのリールについて未だインデックスを検出していないときは、前記所定演算を実行しても所定結果とならないようにし、

前記所定演算を実行した結果、前記所定結果とならなかった状況下では、ストップスイッチが操作されても、そのストップスイッチに対応するリールの停止制御を実行しない

ことを特徴とする。

## 【4342】

## (c) 当初発明 49 の効果

当初発明によれば、所定演算を実行した結果、所定結果となったか否かによって、すべてのリールのインデックスを検出したか否かを判断することができるので、簡易な演算処理によって、ストップスイッチの操作に基づくリールの停止制御を実行可能か否かを判断可能にすることができる。

10

20

30

40

50

## 【 4 3 4 3 】

## 5 0 . 当初発明 5 0

## ( a ) 当初発明 5 0 が解決しようとする課題

当初発明は、スタートスイッチの操作に基づいてリールの回転を開始する遊技機に関するものである。

従来の遊技機において、すべてのリールが停止すると、その後、すべてのストップスイッチが離されている（いずれのストップスイッチも操作されていない）か否かを判断し、すべてのストップスイッチが離されていると判断したときに、遊技媒体を付与する図柄組合せが停止表示されたか否かの判定（入賞判定）を行うものが知られている（たとえば、特開 2 0 1 6 - 0 2 6 7 1 7 号公報）。

当初発明が解決しようとする課題は、スタートスイッチの操作が受け付けられたときに、他に入力されている信号の種類に応じて適切な制御を実行することである。

## 【 4 3 4 4 】

( b ) 当初発明 5 0 の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 3 4 実施形態）は、

遊技を実行可能なベット数が賭けられた後であって、ベットスイッチの操作が受け付けられている状況下で、スタートスイッチの操作が受け付けられた場合（RWM 5 3 の入力ポート 0 レベルデータ（\_PT\_IN0\_OLD）（図 2 5 4）のデータと「1 1 0 1 1 1 1 1（B）」との論理積演算の結果が「0」でないとき）には、スタートスイッチの操作に基づくリールの回転開始制御を実行しないようにし、

遊技を実行可能なベット数が賭けられた後であって、設定キースwitchの信号が入力されている所定の状況下で、スタートスイッチの操作が受け付けられた場合には、スタートスイッチの操作に基づくリールの回転開始制御を実行可能とし、

ベット数が賭けられていない特定の状況下で、設定キースwitchの信号が入力された場合には、設定値を確認可能なモードに移行可能とすることを特徴とする。

## 【 4 3 4 5 】

## ( c ) 当初発明 5 0 の効果

当初発明によれば、ベットスイッチの操作が受け付けられている状況下で、スタートスイッチの操作が受け付けられたときは、リールの回転開始制御を実行しないので、ベットスイッチの劣化により元の状態に戻らない等の異常が発生していることを遊技者やホールの店員に認識させることができる。

また、設定キースwitchの信号が入力されている状況下で、スタートスイッチの操作が受け付けられたときは、リールの回転開始制御を実行するが、遊技の進行中における設定キースwitchの信号はノイズである可能性が高いので、ノイズによって遊技の進行を中断しないようにすることができる。

## 【 4 3 4 6 】

## 5 1 . 当初発明 5 1

## ( a ) 当初発明 5 1 が解決しようとする課題

当初発明は、ストップスイッチの操作に基づいてリールを停止させる遊技機に関するものである。

従来の遊技機において、すべてのリールが停止すると、その後、すべてのストップスイッチが離されている（いずれのストップスイッチも操作されていない）か否かを判断し、すべてのストップスイッチが離されていると判断したときに、遊技媒体を付与する図柄組合せが停止表示されたか否かの判定（入賞判定）を行うものが知られている（たとえば、特開 2 0 1 6 - 0 2 6 7 1 7 号公報）。

当初発明が解決しようとする課題は、ストップスイッチの操作が受け付けられたときに、他に入力されている信号の種類に応じて適切な制御を実行することである。

## 【 4 3 4 7 】

10

20

30

40

50

( b ) 当初発明 5 1 の課題を解決するための手段 ( なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。 )

当初発明 ( 第 3 4 実施形態 ) は、

複数 ( 3 個 ) のリール ( 3 1 ) を備え、

複数のリールが定速回転し、かつスタートスイッチ ( 4 1 ) の操作が受け付けられている状況下で、所定のストップスイッチの操作が受け付けられた場合には、前記所定のストップスイッチの操作に基づくリールの停止制御を実行しない ( 入力ポート 0 レベルデータ ( \_PT\_IN0\_OLD ) ( 図 2 5 4 ) のデータが、ストップスイッチ判定テーブル ( 図 2 5 5 ) のいずれのデータとも一致しないため、図 2 5 7 のステップ S 1 4 3 5 で「No」となり、ステップ S 1 4 3 7 に進まない) ようにし、

10

複数のリールが定速回転し、かつ設定キースwitchの信号が入力されている所定の状況下で、所定のストップスイッチの操作が受け付けられた場合には、前記所定のストップスイッチの操作に基づくリールの停止制御を実行可能 ( 設定キースwitchの信号が入力されていても、入力ポート 0 レベルデータ ( \_PT\_IN0\_OLD ) ( 図 2 5 4 ) のデータと、ストップスイッチ判定テーブル ( 図 2 5 5 ) のいずれかのデータとが一致すれば、図 2 5 7 のステップ S 1 4 3 5 で「Yes」となり、ステップ S 1 4 3 7 に進む) とし、

ベット数が賭けられていない特定の状況下で、設定キースwitchの信号が入力された場合には、設定値を確認可能なモードに移行可能とする

ことを特徴とする。

【 4 3 4 8 】

20

( c ) 当初発明 5 1 の効果

当初発明によれば、スタートスイッチの操作が受け付けられている状況下で、ストップスイッチの操作が受け付けられたときは、リールの停止制御を実行しないので、スタートスイッチの劣化により元の状態に戻らない等の異常が発生していることを遊技者やホールの店員に認識させることができる。

また、設定キースwitchの信号が入力されている状況下で、ストップスイッチの操作が受け付けられたときは、リールの停止制御を実行するが、遊技の進行中における設定キースwitchの信号はノイズである可能性が高いので、ノイズによって遊技の進行を中断しないようにすることができる。

【 4 3 4 9 】

30

5 2 . 当初発明 5 2

( a ) 当初発明 5 2 が解決しようとする課題

当初発明は、ストップスイッチの操作に基づいてリールを停止させる遊技機に関するものである。

従来の遊技機において、すべてのリールが停止すると、その後、すべてのストップスイッチが離されている ( いずれのストップスイッチも操作されていない ) か否かを判断し、すべてのストップスイッチが離されていると判断したときに、遊技媒体を付与する図柄組合せが停止表示されたか否かの判定 ( 入賞判定 ) を行うものが知られている ( たとえば、特開 2 0 1 6 - 0 2 6 7 1 7 号公報 ) 。

当初発明が解決しようとする課題は、複数のストップスイッチの操作が同時に受け付けられたときに、適切な制御を実行することである。

40

【 4 3 5 0 】

( b ) 当初発明 5 2 の課題を解決するための手段 ( なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。 )

当初発明 ( 第 3 5 実施形態 ) は、

複数 ( 3 個 ) のリール ( 3 1 ) を備え、

複数のリールが定速回転している状況下において、第 1 のストップスイッチ ( 4 2 ) の操作と第 2 のストップスイッチの操作とが同時に受け付けられた場合には、第 1 のストップスイッチに対応するリールの停止制御を実行可能とし ( 入力ポート立ち上がりデータ A ( \_PT\_IN\_A\_UP ) ( 図 1 3 3 ) とリール停止フラグ ( \_FL\_STOP\_LP ) ( 図 1 7 3 ) と

50

の論理積演算の結果をオフセット値とし、これを基準アドレス「1100(H)」に加算した結果を指定アドレスとし、ストップスイッチ受付テーブル(TBL\_STOP\_BTN)(図259)における指定アドレスが示すデータに基づいてリール31の停止制御を実行する)、

第1のストップスイッチに対応するリールが停止し、第2のストップスイッチに対応するリールが定速回転している状況下において、第1のストップスイッチの操作と第2のストップスイッチの操作とが同時に受け付けられた場合には、第2のストップスイッチに対応するリールの停止制御を実行可能とする

ことを特徴とする。

【4351】

(c) 当初発明52の効果

当初発明によれば、複数のストップスイッチの操作が同時に受け付けられたときに、いずれか1つのリールの停止制御を適切に実行することができる。

【4352】

53. 当初発明53

(a) 当初発明53が解決しようとする課題

当初発明52と同じ。

(b) 当初発明53の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明(第35実施形態)は、

複数(3個)のリール(31)と、

所定のテーブル(ストップスイッチ受付テーブル(TBL\_STOP\_BTN)(図259))とを備え、

複数のリールが定速回転している状況下において、第1のストップスイッチの操作と第2のストップスイッチの操作とが同時に受け付けられた場合には、前記所定のテーブルを用いて所定情報を取得し(入力ポート立ち上がりデータA(\_PT\_IN\_A\_UP)(図133)とリール停止フラグ(\_FL\_STOP\_LP)(図173)との論理積演算の結果をオフセット値とし、これを基準アドレス「1100(H)」に加算した結果を指定アドレスとし、指定アドレスが示すデータをストップスイッチ受付テーブル(TBL\_STOP\_BTN)(図259)から取得し)、その所定情報に基づいて、第1のストップスイッチに対応するリールの停止制御を実行可能とし、

第1のストップスイッチに対応するリールが停止し、第2のストップスイッチに対応するリールが定速回転している状況下において、第1のストップスイッチの操作と第2のストップスイッチの操作とが同時に受け付けられた場合には、前記所定のテーブルを用いて特定情報を取得し、その特定情報に基づいて、第2のストップスイッチに対応するリールの停止制御を実行可能とする

ことを特徴とする。

【4353】

(c) 当初発明53の効果

当初発明によれば、複数のストップスイッチの操作が同時に受け付けられたときに、いずれか1つのリールの停止制御を適切に実行することができる。

【4354】

54. 当初発明54

(a) 当初発明54が解決しようとする課題

当初発明は、ストップスイッチの操作に基づいてリールを停止させる遊技機に関するものである。

従来の遊技機において、すべてのリールが停止すると、その後、すべてのストップスイッチが離されている(いずれのストップスイッチも操作されていない)か否かを判断し、すべてのストップスイッチが離されていると判断したときに、遊技媒体を付与する図柄組合せが停止表示されたか否かの判定(入賞判定)を行うものが知られている(たとえば、

10

20

30

40

50

特開 2016-026717 号公報)。

当初発明が解決しようとする課題は、所定リールに対応するストップスイッチが操作され、その後、所定リールが停止する前に、特定リールに対応するストップスイッチが操作されて、先に特定リールが停止し、後で所定リールが停止するときに、適切な制御を実行することである。

【4355】

(b) 当初発明 54 の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明(第 36 実施形態)は、

複数(3 個)のリール(31)を備え、

所定抽選結果となった(たとえば、役抽選手段 61 で当選番号「25」に当選し、当選番号「25」に対応する 1BB 条件装置が作動し、1BB に対応する「青BAR」-「青BAR」-「青BAR」の図柄組合せが有効ラインに停止表示可能となった)遊技において、第 1 のタイミングで所定リールに対応するストップスイッチ(42)が操作され、その後、所定リールが停止する前に、第 2 のタイミングで特定リールに対応するストップスイッチが操作された場合に、特定リールが停止した後に所定リールが停止する場合を有し、特定リールが停止した後に所定リールが停止した結果、特定図柄組合せ(「青BAR」-「青BAR」-「青BAR」)を構成する図柄が一直線上に停止表示する場合には、所定リールが停止するタイミングに応じて所定の演出(テンパイ音)を出力可能に構成されている

ことを特徴とする。

【4356】

(c) 当初発明 54 の効果

当初発明によれば、ストップスイッチの操作順序とリールの停止順序とが異なっても、遊技者に違和感を与えない適切なタイミングで所定の演出を出力することができる。

【4357】

55 . 当初発明 55

(a) 当初発明 55 が解決しようとする課題

当初発明は、複数の報知制御状態を有する遊技機に関するものである。

従来技術において、AT 中は押し順ベル当選時に正解押し順を報知し、非 AT 中は押し順ベルに当選しても正解押し順を報知しない遊技機(スロットマシン)が知られている。また、AT 中であっても内部中には正解押し順を報知しない遊技機も知られている(たとえば、特開 2017-179487 号公報、特開 2014-030674 号公報、特開 2018-187065 号公報等)。

しかし、リプレイの当選確率等に基づいて RT ごとに出玉率が異なっていることから、出玉率が低い RT に長く滞在してしまうと、遊技者に不利となるという問題がある。

当初発明が解決しようとする課題は、出玉率が低い RT (抽選状態) に滞在している場合であっても、他の RT に滞在しているときとほぼ同一の出玉率にすることである。

【4358】

(b) 当初発明 55 の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明(第 37 実施形態)は、

第 1 抽選状態(非 RT)と、

第 1 抽選状態よりも少なくとも 1 つの抽選対象(リプレイ)の当選確率が高い第 2 抽選状態(RT1)と

を備え、

ストップスイッチ(42)の操作態様に応じて遊技価値の付与数が異なる図柄組合せを停止表示可能とする特定抽選結果(小役 A01~A24、小役 B01~B24、及び小役 C01~C24 の当選)となる場合を有し、

前記特定抽選結果となった遊技において、遊技者に有利なストップスイッチの操作態様

10

20

30

40

50

(正解押し順)を報知しない割合の方が遊技者に有利なストップスイッチの操作態様を報知する割合よりも高い第1報知制御状態(非AT)と

前記特定抽選結果となった遊技において、遊技者に有利なストップスイッチの操作態様を報知する割合の方が遊技者に有利なストップスイッチの操作態様を報知しない割合よりも高い第2報知制御状態(AT)と

を備え、

第1抽選状態かつ第1報知制御状態では、第2抽選状態かつ第1報知制御状態よりも、前記特定抽選結果となった遊技において、遊技者に有利なストップスイッチの操作態様を報知する割合が高い(非RTかつ非ATでは、約3.45%の割合で報知するが、RT1かつ非ATでは、報知しない)

ことを特徴とする。

【4359】

(c)当初発明55の効果

当初発明によれば、第1抽選状態かつ第1報知制御状態では、第2抽選状態かつ第1報知制御状態よりも、特定抽選結果となった遊技において、遊技者に有利なストップスイッチの操作態様を報知する割合が高いので、第1抽選状態かつ第1報知制御状態での出玉を、第2抽選状態かつ第1報知制御状態の出玉に近づける(ほぼ同一にする)ことが可能となる。

【4360】

56.当初発明56

(a)当初発明56が解決しようとする課題

当初発明は、複数の報知制御状態を有する遊技機に関するものである。

従来より、BB内部中の状態で遊技を消化し、ATに当選したときは、BB内部中の状態でATを実行する遊技機(スロットマシン)が知られている(たとえば、特開2014-155645号公報参照)。

しかし、上記仕様の遊技機において、BB遊技は、メダルが減る仕様である場合がある。この場合にBBを入賞させてしまうと、遊技者に不利となるという問題がある。

当初発明が解決しようとする課題は、特別役を入賞させてもメダル(遊技媒体)が減らないようにすることである。

【4361】

(b)当初発明56の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明(第37実施形態)は、

第1抽選状態(非RT)と、

第1抽選状態よりも少なくとも1つの抽選対象(リプレイ)の当選確率が高い第2抽選状態(RT1)と

を備え、

ストップスイッチ(42)の操作態様に応じて遊技価値の付与数が異なる図柄組合せを停止表示可能とする特定抽選結果(小役A01~A24、小役B01~B24、及び小役C01~C24の当選)となる場合を有し、

前記特定抽選結果となった遊技において、遊技者に有利なストップスイッチの操作態様(正解押し順)を報知しない割合の方が遊技者に有利なストップスイッチの操作態様を報知する割合よりも高い第1報知制御状態(非AT)と、

前記特定抽選結果となった遊技において、遊技者に有利なストップスイッチの操作態様を報知する割合の方が遊技者に有利なストップスイッチの操作態様を報知しない割合よりも高い第2報知制御状態(AT)と

を備え、

第1抽選状態及び第2抽選状態では、それぞれ、特別役(1BB)の当選情報を持越し可能とし、

第1抽選状態において特別役の当選情報を持ち越している場合に、第1報知制御状態か

10

20

30

40

50

ら第2報知制御状態に移行した場合は、特別役に対応する図柄組合せを停止表示させることを示唆する特定演出を実行可能とし、

第2抽選状態において特別役の当選情報を持ち越している場合に、第1報知制御状態から第2報知制御状態に移行した場合は、前記特定演出を実行しないことを特徴とする。

【4362】

(c) 当初発明56の効果

当初発明によれば、第1抽選状態において第1報知制御状態から第2報知制御状態に移行した場合は、特定演出を実行可能とすることにより特別遊技に移行可能とするので、第2報知状態のときに限り特別遊技を実行可能となる。これにより、第1報知制御状態のときに特別遊技に移行し、遊技価値が減ることを防止することができる。

10

【4363】

57. 当初発明57

(a) 当初発明57が解決しようとする課題

当初発明は、特定報知制御状態への移行条件を設定可能とした遊技機に関するものである。

従来技術において、複数のRTを有し、上位のRTの滞在中にCZに当選したときには、CZ中のAT当選確率が高くなる遊技機(スロットマシン)が知られている(たとえば、特開2019-005550号公報参照)。

しかし、有利区間と次の有利区間との間に関連性を持たせることができないので、遊技が単調になりやすいという問題がある。

20

当初発明が解決しようとする課題は、有利区間(第2区間)と次の有利区間との間に関連性を持たせることを可能とすることである。

【4364】

(b) 当初発明57の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明(第38実施形態)は、

少なくとも1つの抽選対象(リプレイ)の当選確率が異なる複数の抽選状態(非RT、RT1、RT2)と、

ストップスイッチの操作態様を報知しない第1区間(通常区間)と、

ストップスイッチの操作態様を報知可能な第2区間(有利区間)と

を備え、

ストップスイッチ(42)の操作態様に応じて遊技価値の付与数が異なる図柄組合せを停止表示可能とする特定抽選結果(小役A01~A24、小役B01~B24、及び小役C01~C24の当選)となる場合を有し、

30

第2区間において、前記特定抽選結果となった場合に、遊技者に有利なストップスイッチの操作態様を報知する割合の方が遊技者に有利なストップスイッチの操作態様を報知しない割合よりも高い特定報知制御状態(AT)を備え、

第2区間を開始したときの抽選状態がどの抽選状態であるかに基づいて、特定報知制御状態への移行条件の少なくとも1つ(たとえば、AT発動までの天井遊技回数)を設定可能とする

40

ことを特徴とする。

【4365】

(c) 当初発明57の効果

当初発明によれば、所望の抽選状態において第2区間を終了して第1区間に移行し、その後再度第2区間に移行させれば、特定報知制御状態への移行条件を変更することが可能となる。

【4366】

58. 当初発明58

(a) 当初発明58が解決しようとする課題

50

当初発明は、少なくとも第1規定数又は第2規定数で遊技可能な遊技機に関するものである。

従来遊技機（スロットマシン）において、たとえば規定数「2」と規定数「3」とで遊技を実行可能とし、規定数「3」が意図する規定数である場合、規定数「2」で遊技を行ったときは、「3枚がけ！」等の注意喚起を行うことが知られている（たとえば、特開2018-183680号公報参照）。

しかし、上記の注意喚起を行ったとしても、たとえばAT中では、遊技に関する情報（遊技回数等）が更新されてしまうという問題がある。

当初発明が解決しようとする課題は、意図しない規定数で遊技が行われた場合における遊技に関する所定の情報の更新を制御することである。

#### 【4367】

(b) 当初発明58の課題を解決するための手段（なお、カッコ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第39実施形態）は、

所定の遊技状態（役物未作動時）において、少なくとも第1規定数（規定数「3」）又は第2規定数（規定数「2」）で遊技可能とし、

ストップスイッチ（42）の操作態様に応じて遊技価値の付与数が異なる図柄組合せを停止表示可能とする特定抽選結果（小役A01～A24、小役B01～B24の当選）となる場合を有し、

前記特定抽選結果となった遊技において、遊技者に有利なストップスイッチの操作態様（正解押し順）を報知可能な特定報知制御状態（AT）を備え、

第1規定数かつ特定報知制御状態の遊技では、特定報知制御状態での遊技価値の総付与数、及び特定報知制御状態での遊技回数に関する表示を更新可能とし、

第2規定数かつ特定報知制御状態の遊技では、特定報知制御状態での遊技価値の総付与数の表示を更新可能とし、かつ、特定報知制御状態での遊技回数に関する表示を更新しないことを特徴とする。

#### 【4368】

(c) 当初発明58の効果

当初発明によれば、第2規定数かつ特定報知制御状態の遊技では、特定報知制御状態での遊技価値の総付与数の表示を更新可能とするが、特定報知制御状態での遊技回数に関する表示を更新しないので、第2規定数における特定報知制御状態での遊技回数が減ることを防止することができる。これにより、特定報知制御状態において遊技者が規定数を誤って遊技を行っても、遊技者を救済することができる。

一方、第2規定数で遊技が行われても特定報知制御状態での遊技価値の総付与数を更新可能とするので、遊技価値の増減を正確に遊技者に知らせることができる。

#### 【4369】

59. 当初発明59

(a) 当初発明59が解決しようとする課題

当初発明は、少なくとも第1規定数又は第2規定数で遊技可能な遊技機に関するものである。

従来遊技機（スロットマシン）において、たとえば規定数「2」と規定数「3」とで遊技を実行可能とし、規定数「3」が意図する規定数である場合、規定数「2」で遊技を行ったときは、「3枚がけ！」等の注意喚起を行うことが知られている（たとえば、特開2018-183680号公報参照）。

しかし、上記の注意喚起を行ったとしても、演出がそれまで通りに実行されてしまうので、意図しない規定数であることを遊技者が気づきにくいという問題がある。

また、たとえばAT中では、遊技に関する所定の情報（遊技回数等）が更新されてしまうという問題がある。

当初発明が解決しようとする課題は、意図しない規定数で遊技が行われことを遊技者が気づきやすくすることである。また、意図しない規定数で遊技が行われた場合における遊技

10

20

30

40

50

に関する所定の情報の更新を制御することである。

【4370】

(b) 当初発明59の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明(第39実施形態)は、

所定の遊技状態(役物未作動時)において、少なくとも第1規定数(規定数「3」)又は第2規定数(規定数「2」)で遊技可能とし、

ストップスイッチ(42)の操作態様を報知しない第1区間(通常区間)と、

ストップスイッチの操作態様を報知可能な第2区間と(有利区間)

を備え、

ストップスイッチの操作態様に応じて遊技価値の付与数が異なる図柄組合せを停止表示可能とする特定抽選結果(小役A01~A24、小役B01~B24の当選)となる場合を有し、

第2区間において、前記特定抽選結果となった場合に、遊技者に有利なストップスイッチの操作態様(正解押し順)を報知可能な特定報知制御状態(AT)を備え、

第1規定数の遊技では、役抽選結果に応じて所定の演出を実行可能とし、

第2規定数の遊技では、役抽選結果に応じて所定の演出を実行せず、

第1規定数かつ特定報知制御状態の遊技では、特定報知制御状態での遊技価値の総付与数、及び第2報知制御状態での遊技回数に関する表示を更新可能とし、

第2規定数かつ特定報知制御状態の遊技では、特定報知制御状態での遊技価値の総付与数の表示を更新可能とし、かつ、特定報知制御状態での遊技回数に関する表示を更新しないことを特徴とする。

【4371】

(c) 当初発明59の効果

当初発明によれば、第2規定数の遊技では、所定の演出を実行しないので、遊技の開始時に、第2規定数の遊技であることを気づきやすくすることができる。

また、第2規定数かつ特定報知制御状態の遊技では、特定報知制御状態での遊技価値の総付与数の表示を更新可能とするが、特定報知制御状態での遊技回数に関する表示を更新しないので、第2規定数における特定報知制御状態での遊技回数が減ることを防止することができる。これにより、特定報知制御状態において遊技者が規定数を誤って遊技を行っても、遊技者を救済することができる。

【4372】

60. 当初発明60

(a) 当初発明60が解決しようとする課題

当初発明は、少なくとも第1規定数又は第2規定数で遊技可能な遊技機に関するものである。

従来の遊技機(スロットマシン)において、たとえば規定数「2」と規定数「3」とで遊技を実行可能とし、規定数「3」が意図する規定数である場合、規定数「2」で遊技を行ったときは、「3枚がけ!」等の注意喚起を行うことが知られている(たとえば、特開2018-183680号公報参照)。

しかし、上記の注意喚起を行ったとしても、連続演出等が実行されてしまう場合があり、意図しない規定数であることを遊技者が気づきにくいという問題がある。

また、たとえばAT中では、遊技に関する所定の情報(遊技回数等)が更新されてしまうという問題がある。

当初発明が解決しようとする課題は、意図しない規定数で遊技が行われことを遊技者が気づきやすくすることである。

【4373】

(b) 当初発明60の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明(第39実施形態)は、

10

20

30

40

50

所定の遊技状態（役物未作動時）において、少なくとも第1規定数（規定数「3」）又は第2規定数（規定数「2」）で遊技可能とし、

ストップスイッチの操作態様を報知しない第1区間（通常区間）と、  
ストップスイッチの操作態様を報知可能な第2区間（有利区間）と  
を備え、

ストップスイッチの操作態様に応じて遊技価値の付与数が異なる図柄組合せを停止表示可能とする特定抽選結果（小役A01～A24、小役B01～B24の当選）となる場合を有し、

第2区間において、前記特定抽選結果となった場合に、遊技者に有利なストップスイッチの操作態様（正解押し順）を報知可能な特定報知制御状態（AT）を備え、

複数回の連続する遊技にわたる連続演出を実行することに決定されている遊技において、第1規定数の遊技では、連続演出を進行可能とし、

連続演出を実行することに決定されている遊技において、第2規定数の遊技では、連続演出を進行せず、

第1規定数かつ特定報知制御状態の遊技では、特定報知制御状態での遊技価値の総付与数、及び特定報知制御状態での遊技回数に関する表示を更新可能とし、

第2規定数かつ特定報知制御状態の遊技では、特定報知制御状態での遊技価値の総付与数の表示を更新可能とし、かつ、特定報知制御状態での遊技回数に関する表示を更新しないことを特徴とする。

#### 【4374】

（c）当初発明60の効果

当初発明によれば、第2規定数の遊技では、連続演出を実行しないので、遊技者に対し、第2規定数の遊技であることを気づきやすくすることができる。

また、第2規定数かつ特定報知制御状態の遊技では、特定報知制御状態での遊技価値の総付与数の表示を更新可能とするが、特定報知制御状態での遊技回数に関する表示を更新しないので、第2規定数における特定報知制御状態での遊技回数が減ることを防止することができる。これにより、特定報知制御状態において遊技者が規定数を誤って遊技を行っても、遊技者を救済することができる。

#### 【4375】

61．当初発明61

（a）当初発明61が解決しようとする課題

当初発明は、演出スイッチを備える遊技機に関するものである。

従来の遊技機（スロットマシン）において、演出スイッチ（押しボタン）を設け、演出スイッチの操作を促す演出を実行しつつ演出スイッチを有効にし、演出スイッチが操作されると演出を発展させることが知られている（たとえば、特開2013-052111号公報、特開2018-057814号公報参照）。

しかし、演出スイッチの操作を促す演出の表示開始タイミングと、演出スイッチを有効にするタイミングとの間にずれが生じ、たとえば演出スイッチの操作を促す演出が表示されているにもかかわらず、演出スイッチが有効になっていない場合があるという問題がある。

当初発明が解決しようとする課題は、演出スイッチを操作可能であることを画像表示するタイミングと、演出スイッチを有効にするタイミングとを合わせることである。

#### 【4376】

（b）当初発明61の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第40実施形態）は、

演出の出力を制御する演出制御手段（サブ制御基板80）と、

前記演出制御手段と接続された演出スイッチ（押しボタン）と

を備え、

前記演出制御手段は、決定した演出に基づいて、演出中における所定のタイミングで、

10

20

30

40

50

前記演出スイッチを操作可能であることを画像表示可能とし、

前記演出制御手段は、決定した演出に基づいて前記演出スイッチを有効にするまでの時間を計測し、当該時間の計測結果に基づいて前記演出スイッチを有効にすることを特徴とする。

【4377】

(c) 当初発明61の効果

当初発明によれば、演出スイッチを有効にするまでの時間を計測し、演出スイッチを操作可能であることを画像表示するタイミングと、演出スイッチを有効にするタイミングとを合わせることである。

【4378】

62. 当初発明62

(a) 当初発明62が解決しようとする課題

当初発明61と同じ。

(b) 当初発明62の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第40実施形態）は、

演出の出力を制御する演出制御手段（サブ制御基板80）と、

前記演出制御手段と接続された演出スイッチ（プッシュボタン）と

を備え、

前記演出制御手段は、決定した演出に基づいて、演出中における所定のタイミングで、前記演出スイッチを操作可能であることを画像表示可能とし、

前記演出制御手段は、決定した演出に基づいて前記演出スイッチを有効にするまでの時間を計測し、当該時間の計測結果に基づいて前記演出スイッチを有効にし、

電源断が発生した場合において、電源断が発生したときの遊技状態が遊技者にとって有利な特定遊技状態（CZ等）である場合には、電源断から復帰する場合に特定画像を表示可能とする

ことを特徴とする。

【4379】

(c) 当初発明62の効果

当初発明によれば、演出スイッチを有効にするまでの時間を計測し、演出スイッチを操作可能であることを画像表示するタイミングと、演出スイッチを有効にするタイミングとを合わせることである。

また、電源断が発生し、当該電源断から復帰する場合において、電源断前が特定遊技状態であったときは、電源断前に特定遊技状態であったことを遊技者やホール管理者等に知らせることができる。

【4380】

63. 当初発明63

(a) 当初発明63が解決しようとする課題

当初発明61と同じ。

(b) 当初発明63の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第40実施形態）は、

演出の出力を制御する演出制御手段（サブ制御基板80）と、

前記演出制御手段と接続された演出ボタン（プッシュボタン）と

を備え、

前記演出制御手段は、

第1演出制御手段（サブメイン）と、

画像表示を制御する第2演出制御手段（サブサブ）とを有し、

第2演出制御手段は、第1演出制御手段が決定した演出に基づいて、演出中における所定のタイミングで、前記演出ボタンを操作可能であることを示す所定画像を表示可能とし、

10

20

30

40

50

第2演出制御手段は、前記所定画像の表示開始にあわせて、特定コマンドを第1演出制御手段に送信可能とし、

第1演出制御手段は、前記特定コマンドを受信したことに基づいて、前記演出ボタンを有効にする

ことを特徴とする。

【4381】

(c) 当初発明63の効果

当初発明によれば、特定コマンドの送信により、演出スイッチを有効にするタイミングと、演出スイッチを操作可能であることを画像表示するタイミングとを合わせることができるので、時間の計測によることなく(タイマを持つことなく)両者のタイミングを合わせる

10

【4382】

64. 当初発明64

(a) 当初発明64が解決しようとする課題

当初発明は、リセットスイッチを備えた遊技機に関するものである。

従来より、リセットスイッチを備えた遊技機が知られている(たとえば、特開2018-029668号公報)。

ここで、上述した従来の遊技機では、リセットスイッチが操作(オンに)された状態で電源がオンにされると、メイン制御基板のRAMの内容を全てクリアしていた。

しかし、設定値を有する遊技機において、メイン制御基板のRAMの内容を全てクリアしてしまふと、設定値もクリアすることになるため、設定値を設定し直す必要が生じるので、操作が煩わしくなってしまう。

20

当初発明が解決しようとする課題は、リセットスイッチを備えた遊技機において、電源がオンにされたときに、操作されているスイッチの種類に応じて、適切な状態に移行させることである。

【4383】

(b) 当初発明64の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明(第41実施形態)は、

遊技区間として、

ストップスイッチ(42)の有利な操作態様を報知しない第1区間(通常区間)と、前記ストップスイッチの有利な操作態様を報知可能な第2区間(有利区間)とを有し、

30

遊技区間報知手段(有利区間表示LED77)を備え、

前記遊技区間報知手段が第1報知態様である(消灯している)場合には、第1区間であることを示し、

前記遊技区間報知手段が第2報知態様である(点灯している)場合には、第2区間であることを示し、

所定のエラー状態(復帰可能エラー状態)となる場合を有し、

前記遊技区間報知手段が第2報知態様であり、かつ遊技価値(メダル)をベット可能な状況下で、前記所定のエラー状態となった場合において、リセットスイッチ(153)が操作されて(オンの状態で)前記所定のエラー状態が解除されたときは、前記所定のエラー状態が解除された後も前記遊技区間報知手段は第2報知態様であり、

40

前記遊技区間報知手段が第2報知態様であり、かつ遊技価値をベット可能な状況下で、前記所定のエラー状態となった場合において、電源の供給が遮断(電源がオフに)され、その後、設定キースイッチ(152)が特定態様(オンの状態)であり、かつ前記リセットスイッチが操作されている(オンの状態である)状況下で、電源の供給が再開(電源がオンに)されたときは、設定値を変更せず、かつ前記遊技区間報知手段は第1報知状態となる

ことを特徴とする。

50

また、当初発明（第 4 1 実施形態）は、  
遊技区間として、  
ストップスイッチ（4 2）の有利な操作態様を報知しない第 1 区間（通常区間）と、  
前記ストップスイッチの有利な操作態様を報知可能な第 2 区間（有利区間）と  
を有し、  
遊技区間報知手段（有利区間表示 LED 7 7）を備え、  
前記遊技区間報知手段が第 1 報知態様である（消灯している）場合には、第 1 区間である  
場合を有し、  
前記遊技区間報知手段が第 2 報知態様である（点灯している）場合には、第 2 区間である  
ことを示し、

10

所定のエラー状態（復帰可能エラー状態）となる場合を有し、  
前記遊技区間報知手段が第 2 報知態様であり、かつ遊技価値（メダル）をベット可能な  
状況下で、前記所定のエラー状態となった場合において、リセットスイッチ（1 5 3）が  
操作されて（オンの状態で）前記所定のエラー状態が解除されたときは、前記所定のエラー  
状態が解除された後も前記遊技区間報知手段は第 2 報知態様であり、  
前記遊技区間報知手段が第 2 報知態様であり、かつ遊技価値をベット可能な状況下で、  
前記所定のエラー状態となった場合において、電源の供給が遮断（電源がオフに）され、  
その後、設定キースイッチ（1 5 2）が特定態様（オンの状態）であり、かつ前記リセッ  
トスイッチが操作されている（オンの状態である）状況下で、電源の供給が再開（電源が  
オンに）されたときは、設定値を変更せず、かつ前記遊技区間報知手段は第 1 報知状態と  
なる  
ことを特徴とする。

20

## 【 4 3 8 4 】

（c）当初発明 6 4 の効果

当初発明によれば、リセットスイッチが操作されている状況下で電源の供給が再開され  
たときは、設定値を変更しないため、設定値を設定し直さなくても済み、操作が煩わしく  
ないので、遊技機としての性能を向上させることができる。

## 【 4 3 8 5 】

6 5 . 当初発明 6 5

（a）当初発明 6 5 が解決しようとする課題

当初発明 6 4 と同じ。

（b）当初発明 6 5 の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施  
形態を記載する。）

当初発明（第 4 1 実施形態）は、

遊技価値（メダル）をベット可能な所定の状況下（たとえば、ベット数が「1」～「3」  
のいずれかであり、かつクレジット数が「1」～「50」のいずれかである状況下）で  
電源の供給が遮断（電源がオフに）され、その後、設定キースイッチ（1 5 2）が第 1 態  
様（オンの状態）であり、かつリセットスイッチ（1 5 3）が操作されていない（オフの  
状態である）状況下で電源の供給が再開（電源がオンに）された場合には、設定変更モー  
ドに移行可能とし、設定変更モードの終了条件を満たした場合には、遊技価値をベット可  
能な状況とし、

40

遊技価値をベット可能な前記所定の状況下で電源の供給が遮断され、その後、前記設定  
キースイッチが第 2 態様（オフの状態）であり、かつ前記リセットスイッチが操作されて  
いる（オンの状態である）状況下で電源の供給が再開された場合には、所定の記憶領域（  
RWM 5 3 の使用領域の「F 0 0 1（H）」～「F 1 F F（H）」、及び使用領域外の「  
F 2 9 2（H）」～「F 3 F F（H）」）の初期化処理を実行可能とし、前記初期化処理  
を実行した後は、設定変更モードに移行せずに、遊技価値をベット可能な状況とし、

遊技価値をベット可能な前記所定の状況下で電源の供給が遮断され、その後、前記設定  
キースイッチが第 1 態様（オンの状態）であり、かつ前記リセットスイッチが操作されて  
いる（オンの状態である）状況下で電源の供給が再開された場合には、設定変更モードに

50

移行可能とし、設定変更モードの終了条件を満たした場合には、遊技価値をベット可能な状況とする

ことを特徴とする。

【 4 3 8 6 】

( c ) 当初発明 6 5 の効果

当初発明によれば、リセットスイッチを備えた遊技機において、電源の供給が再開されたときに、操作されているスイッチの種類に応じて、適切な状態に移行させることができるので、遊技機としての性能を向上させることができる。

【 4 3 8 7 】

6 6 . 当初発明 6 6

( a ) 当初発明 6 6 が解決しようとする課題

当初発明 6 4 と同じ。

( b ) 当初発明 6 6 の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 4 1 実施形態）は、

設定値を表示可能な所定の表示手段（設定値表示 LED 7 3）を備え、

設定変更モードに移行したときに前記所定の表示手段に最初に表示される設定値として設定値「M」（Mは数値）（たとえば「2」）が表示され、その後、設定変更スイッチ（1 5 3）が操作されて前記所定の表示手段に設定値「N」（NはMと異なる数値）（たとえば「3」）が表示されている状況下で電源の供給が遮断（電源がオフに）され、その後、設定キースイッチ（1 5 2）が特定態様（オフの状態）であり、かつリセットスイッチ（1 5 3）が操作されていない（オフの状態である）状況下で電源の供給が再開（電源がオンに）された場合には、設定変更モードに移行可能とし、設定変更モードに移行したときに前記所定の表示手段に最初に表示される設定値として設定値「N」（たとえば「3」）を表示可能とし、

設定変更モードに移行したときに前記所定の表示手段に最初に表示される設定値として設定値「M」が表示され、その後、前記設定変更スイッチが操作されて前記所定の表示手段に設定値「N」が表示されている状況下で電源の供給が遮断され、その後、前記設定キースイッチが前記特定態様であり、かつ前記リセットスイッチが操作されている状況下で電源の供給が再開された場合には、設定変更モードには移行せずに、遊技価値（メダル）

ことを特徴とする。

【 4 3 8 8 】

( c ) 当初発明 6 6 の効果

当初発明によれば、設定変更モードにおいて電源の供給が遮断され、その後、電源の供給が再開されたときに、リセットスイッチが操作されているか否かに応じて、適切な状態に移行させることができるので、遊技機としての性能を向上させることができる。

【 4 3 8 9 】

6 7 . 当初発明 6 7

( a ) 当初発明 6 7 が解決しようとする課題

当初発明 6 4 と同じ。

( b ) 当初発明 6 7 の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 4 1 実施形態）は、

特定のエラー状態（復帰不可能エラー状態）となる場合を有し、

前記特定のエラー状態において電源の供給が遮断（電源がオフに）され、その後、設定キースイッチ（1 5 2）が第 1 態様（オフの状態）であり、かつリセットスイッチ（1 5 3）が操作されている（オンの状態である）状況下で電源の供給が再開（電源がオンに）された場合には、前記特定のエラー状態とし、

前記特定のエラー状態において電源の供給が遮断され、その後、前記設定キースイッチ

10

20

30

40

50

が第2態様（オンの状態）であり、かつ前記リセットスイッチが操作されていない（オフの状態である）状況下で電源の供給が再開された場合には、設定変更モードに移行可能とし、

設定変更モード中に設定変更スイッチ（153）を操作（オンに）することなく電源の供給が遮断され、その後、前記リセットスイッチが操作されている状況下で電源の供給が再開された場合には、設定変更モードには移行せずに、遊技価値（メダル）をベット可能な状況とし、

前記特定のエラー状態において電源の供給が遮断され、その後、前記設定キースイッチが第2態様（オンの状態）であり、かつ前記リセットスイッチが操作されていない（オフの状態である）状況下で電源の供給が再開されて設定変更モードに移行し、この設定変更モード中に前記設定変更スイッチが操作されることなく電源の供給が遮断され、その後、前記リセットスイッチが操作されている状況下で電源の供給が再開された場合には、設定値情報（設定値データ（\_NB\_RANK））を特定値（「0」）とする

ことを特徴とする。

【4390】

（c）当初発明67の効果

当初発明によれば、リセットスイッチを備えた遊技機において、特定のエラー状態において電源の供給が遮断され、その後、電源の供給が再開されたときに、操作されているスイッチの種類に応じて、適切な状態に移行させることができるので、遊技機としての性能を向上させることができる。

【4391】

68．当初発明68

（a）当初発明68が解決しようとする課題

当初発明は、復帰可能エラー状態となる場合及び復帰不可能エラー状態となる場合を有する遊技機に関するものである。

従来より、復帰可能エラー状態となる場合及び復帰不可能エラー状態となる場合を有する遊技機が知られている（たとえば、特開2018-192206号公報）。

しかし、上述した従来の遊技機では、復帰可能エラー状態において電源がオフにされたときの処理、及び復帰不可能エラー状態において電源がオフにされたときの処理について、十分に検討されていなかった。

当初発明が解決しようとする課題は、復帰可能エラー状態において電源がオフにされたとき、及び復帰不可能エラー状態において電源がオフにされたときに、それぞれの状態に応じた適切な処理を実行することである。

【4392】

（b）当初発明68の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第41実施形態）は、

所定のエラー状態（復帰可能エラー状態）となる場合及び特定のエラー状態（復帰不可能エラー状態）となる場合を有し、

電源断処理（図360の電源断処理（I\_POWER\_DOWN））において、所定の記憶手段（RWM53の使用領域のアドレス「F000（H）」～「F1FF（H）」、及び使用領域外のアドレス「F210（H）」～「F3FF（H）」）に記憶されている情報に基づいて、誤り検出情報（RWMチェックサムデータ）を生成して記憶可能とし、

前記所定のエラー状態において、電源の供給が遮断（電源がオフに）される事象が発生した場合には、電源断処理を実行可能に構成され、

前記特定のエラー状態において、電源の供給が遮断される事象が発生した場合には、電源断処理を実行しないように構成されている

ことを特徴とする。

【4393】

（c）当初発明68の効果

10

20

30

40

50

当初発明によれば、復帰可能エラー状態において電源がオフにされたとき、及び復帰不可能エラー状態において電源がオフにされたときに、それぞれの状態に応じた適切な処理を実行することができる。

【 4 3 9 4 】

69 . 当初発明 69

( a ) 当初発明 69 が解決しようとする課題

当初発明は、復帰可能エラー状態となる場合及び復帰不可能エラー状態となる場合を有する遊技機に関するものである。

従来より、復帰可能エラー状態となる場合及び復帰不可能エラー状態となる場合を有する遊技機が知られている（たとえば、特開 2 0 1 8 - 1 9 2 2 0 6 号公報）。

しかし、上述した従来の遊技機では、復帰可能エラー状態となった場合及び復帰不可能エラー状態となった場合における比率表示手段の表示態様について、十分に検討されていなかった。

当初発明が解決しようとする課題は、復帰可能エラー状態となった場合及び復帰不可能エラー状態となった場合に、比率表示手段の表示態様を、それぞれの状態に応じた適切な表示態様とすることである。

【 4 3 9 5 】

( b ) 当初発明 69 の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 4 1 実施形態）は、

遊技結果に関連する複数種類の比率（指示込役物比率、連続役物比率、役物比率等）を表示可能な比率表示手段（管理情報表示 LED 7 4（デジット 6 ~ 9））を備え、

所定のエラー状態（復帰可能エラー状態）となる場合及び特定のエラー状態（復帰不可能エラー状態）となる場合を有し、

前記所定のエラー状態となった場合には、前記比率表示手段には、遊技結果に関連する複数種類の比率を表示可能とし、

前記比率表示手段の所定の表示器に所定情報を表示（たとえば、管理情報表示 LED 7 4 のデジット 9 に「 5 」を表示）しているときに、前記特定のエラー状態となった場合には、前記比率表示手段の前記所定の表示器に前記所定情報が表示されるように表示態様を維持し、

前記特定のエラー状態は、リセットスイッチ（ 1 5 3 ）を操作しても解除できないように構成されている

ことを特徴とする。

【 4 3 9 6 】

( c ) 当初発明 69 の効果

当初発明によれば、所定のエラー状態になっても、比率表示手段には、遊技結果に関連する複数種類の比率を表示可能であるが、特定のエラー状態になると、比率表示手段の所定のセグメントに所定情報が表示されたままになるので、いずれのエラー状態であるかを比率表示手段の表示態様によって判別可能にすることができる。

【 4 3 9 7 】

70 . 当初発明 70

( a ) 当初発明 70 が解決しようとする課題

当初発明 69 と同じ。

( b ) 当初発明 70 の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 4 1 実施形態）は、

遊技結果に関連する複数種類の比率（指示込役物比率、連続役物比率、役物比率等）を表示可能な比率表示手段（管理情報表示 LED 7 4（デジット 6 ~ 9））を備え、

所定のエラー状態（復帰可能エラー状態）となる場合及び特定のエラー状態（復帰不可能エラー状態）となる場合を有し、

10

20

30

40

50

前記所定のエラー状態となった場合には、前記比率表示手段には、遊技結果に関連する複数種類の比率を表示可能とし、

前記特定のエラー状態となった場合には、前記比率表示手段の表示態様を特定態様（たとえば、全消灯）とし、

前記特定のエラー状態は、リセットスイッチを操作しても解除できないように構成されている

ことを特徴とする。

【4398】

(c) 当初発明70の効果

当初発明によれば、所定のエラー状態になっても、比率表示手段には、遊技結果に関連する複数種類の比率を表示可能であるが、特定のエラー状態になると、比率表示手段の表示態様が特定態様になるので、いずれのエラー状態であるかを比率表示手段の表示態様によって判別可能にすることができる。

10

【4399】

71. 当初発明71

(a) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明は、コードサイズの小さい命令を使用可能とした遊技機に関するものである。

従来技術において、遊技の制御は、複数のモジュール（処理）から構成されている（たとえば、特開2017-104160号公報）。

従来技術において、ROMの記憶容量は限られているので、記憶領域を効率よく使用できる命令が望まれている。

20

当初発明が解決しようとする課題は、記憶領域を効率よく使用することである。

【4400】

(b) 当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明は、

第1プログラム領域、第1データ領域、第2プログラム領域、第2データ領域の順に配置されたROM領域を備え、

第1プログラム領域の第1命令（LDF HL, mn (mn = 1200h ~ 1DFFh)）によって、第1データ領域の所定アドレス値（mn）を所定のレジスタ（HLレジスタ）に記憶可能とし、

30

第2プログラム領域の第2命令（LD HL, mn）によって、第2データ領域の特定アドレス値（mn）を所定のレジスタ（HLレジスタ）に記憶可能とし、

第1命令は、所定のオペコード（LDF）を使用した命令であり、第1命令を使用して第2データ領域の特定のアドレス値を所定のレジスタに記憶できず、

第1命令のコードサイズ（2バイト）は、第2命令のコードサイズ（3バイト）よりも小さい

ことを特徴とする。

【4401】

(c) 当初発明の効果

当初発明によれば、第1命令のコードサイズを第2命令のコードサイズよりも小さくしたので、第1プログラム領域を節約することができる。

40

【4402】

72. 当初発明72

(a) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明71と同じ。

(b) 当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明は、

第1プログラム領域、第1データ領域、第2プログラム領域、及び第2データ領域を有

50

するROM領域を備え、

第1プログラム領域の命令の中には、第1のオペコード(LDF)を使用した命令を複数有し、

第1プログラム領域の命令の中には、第2のオペコード(LD)を使用した命令を複数有し、

第2プログラム領域の命令の中には、第2のオペコードを使用した命令を複数有し、

第2プログラム領域の命令の中には、第1のオペコードを使用した命令を有さず、

第1のオペコードを使用した命令のうち第1命令は、2バイトの値であって、特定の範囲内(1200h~1DFFh)の所定値を所定のレジスタ(HLレジスタ)に記憶可能とする命令であり、

第2のオペコードを使用した命令のうち第2命令は、2バイトの値であって、特定の範囲外の特定期間を所定のレジスタ(HLレジスタ)に記憶可能とする命令であり、

第1命令のコードサイズ(2バイト)は、第2命令のコードサイズ(3バイト)よりも小さい

ことを特徴とする。

#### 【4403】

(c) 当初発明の効果

当初発明によれば、第1のオペコードを使用した命令のコードサイズを第2のオペコードを使用した命令のコードサイズよりも小さくしたので、第1プログラム領域を節約することができる。

#### 【4404】

73. 当初発明73

(a) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明71と同じ。

(b) 当初発明の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明は、

第1プログラム領域、第1データ領域、第2プログラム領域、第2データ領域を有するROM領域を備え、

特定命令(CALLEX mn)を構成するオペコード(CALLEX)は、特定の範囲内(2000h~20FFh)にあるアドレスのプログラムを呼び出す場合には第1のコードサイズ(2バイト)で実行可能であり、

特定命令を構成するオペコードは、特定の範囲外にあるアドレスのプログラムを呼び出す場合には第2のコードサイズ(4バイト)(第2のコードサイズは、第1のコードサイズよりも大きい)で実行可能であり、

第2プログラム領域には、特定の範囲よりも大きい範囲(2000h~25FFh)にプログラムが記憶されており、

第1プログラム領域内のプログラムから第2プログラム領域内の特定のプログラムを実行する際には、特定命令を実行することによって、第2プログラム領域内の特定のプログラムを実行可能とし、

特定のプログラムのアドレスは、特定の範囲内である

ことを特徴とする。

#### 【4405】

(c) 当初発明の効果

当初発明によれば、特定の範囲内にあるアドレスのプログラムを呼び出す特定命令のコードサイズを小さくしたので、第1プログラム領域を節約することができる。

#### 【4406】

74. 当初発明74

(a) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明71と同じ。

10

20

30

40

50

( b ) 当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明は、

第 1 プログラム領域、第 1 データ領域、第 2 プログラム領域、第 2 データ領域を有する R O M 領域と、

第 1 記憶領域及び第 2 記憶領域を有する R W M 領域と、

第 1 のレジスタバンク及び第 2 のレジスタバンクと

を備え、

第 1 のレジスタバンクには、複数のレジスタ（ A 、 F 、 B 、 C 、 D 、 E 、 H 、 L 、 S P レジスタ等）を有し、

第 2 のレジスタバンクには、複数のレジスタ（ A 、 F 、 B 、 C 、 D 、 E 、 H 、 L 、 S P レジスタ等）を有し、

第 1 プログラム領域内のプログラムを実行しているときには、第 1 のレジスタバンクを使用し、

第 1 プログラム領域内のプログラムから第 2 プログラム領域内のプログラムを実行する際には、特定命令（ C A L L E X m n ）を実行することによって、第 1 のレジスタバンクから第 2 のレジスタバンクへの切替えと、第 2 プログラム領域内（ m n ）のプログラムの実行とを可能とし、

第 2 プログラム領域内のプログラムから第 1 プログラム領域内のプログラムに戻る際には、所定命令（ R E T E X ）を実行することによって、第 2 のレジスタバンクから第 1 のレジスタバンクへの切替えと、第 1 プログラム領域内のプログラムの実行とを可能とすることを特徴とする。

【 4 4 0 7 】

( c ) 当初発明の効果

当初発明によれば、第 1 プログラム領域内のプログラムから第 2 プログラム領域内のプログラムを実行する際、及び第 2 プログラム領域内のプログラムから第 1 プログラム領域内のプログラムに戻る際に、レジスタの退避処理や復帰処理が不要となるので、プログラム容量を削減することができる。

【 4 4 0 8 】

7 5 . 当初発明 7 5

( a ) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明 7 1 と同じ。

( b ) 当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明は、

第 1 プログラム領域、第 1 データ領域、第 2 プログラム領域、第 2 データ領域を有する R O M 領域と、

第 1 のレジスタバンク、及び第 2 のレジスタバンクと

を備え、

第 1 のレジスタバンクには、第 1 のレジスタ（たとえば A レジスタ）を含む複数のレジスタ（ A 、 F 、 B 、 C 、 D 、 E 、 H 、 L 、 S P レジスタ等）を有し、

第 2 のレジスタバンクには、第 1 のレジスタ（たとえば A レジスタ）を含む複数のレジスタ（ A 、 F 、 B 、 C 、 D 、 E 、 H 、 L 、 S P レジスタ等）を有し、

第 1 プログラム領域内のプログラムを実行しているときには、第 1 のレジスタバンクを使用し、

第 1 プログラム領域内のプログラムから第 2 プログラム領域内の特定のプログラムを実行する際において、第 1 のレジスタバンクの第 1 のレジスタに所定値が記憶されている状況下で、特定命令（ C A L L E X m n ）を実行することによって、第 1 のレジスタバンクから第 2 のレジスタバンクへの切替えと、第 2 プログラム領域内（ m n ）の特定のプログラムの実行とを可能とし、

10

20

30

40

50

第2のレジスタバンクに切り替わることによって、第2のレジスタバンクの第1のレジスタには所定値とは異なる特定値（特定値は「0」でもよい）が記憶されている状態でプログラムを実行可能とし、

第2プログラム領域内のプログラムから第1プログラム領域内のプログラムに戻る際には、所定命令（RETEX）を実行することによって、第2のレジスタバンクから第1のレジスタバンクへの切替えと、第1プログラム領域内のプログラムの実行とを可能とし、

第1のレジスタバンクへ切り替わった際には、第1のレジスタには所定値が記憶されている

ことを特徴とする。

（c）当初発明の効果

当初発明74と同じ。

【4409】

76．当初発明76

（a）当初発明が解決しようとする課題

当初発明71と同じ。

（b）当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明は、

第1プログラム領域、第1データ領域、第2プログラム領域、及び第2データ領域を有するROM領域と、

第1のレジスタバンク、及び第2のレジスタバンクと

を備え、

第1のレジスタバンクには、複数のレジスタ（A、F、B、C、D、E、H、L、SPレジスタ等）を有し、

第2のレジスタバンクには、複数のレジスタ（A、F、B、C、D、E、H、L、SPレジスタ等）を有し、

第1プログラム領域内のプログラムを実行しているときには、第1のレジスタバンクを使用し、

割込み許可状態の第1プログラム領域内のプログラムから第2プログラム領域内のプログラムを実行する際には、特定命令（CALLEX mn）を実行することによって、割込み禁止と、第1のレジスタバンクから第2のレジスタバンクへの切替えと、第2プログラム領域内（mn）のプログラムの実行とを可能とし、

第2プログラム領域内のプログラムから第1プログラム領域内のプログラムに戻る際には、所定命令（RETEX）を実行することによって、割込み許可と、第2のレジスタバンクから第1のレジスタバンクへの切替えと、第1プログラム領域内のプログラムの実行とを可能とする

ことを特徴とする。

（c）当初発明の効果

当初発明74と同じ。

【4410】

77．当初発明77

（a）当初発明が解決しようとする課題

当初発明71と同じ。

（b）当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明は、

第1プログラム領域、第1データ領域、第2プログラム領域、及び第2データ領域を有するROM領域と、

第1のレジスタバンク、及び第2のレジスタバンクと

を備え、

10

20

30

40

50

第1のレジスタバンクには、SPレジスタを含む複数のレジスタ(A、F、B、C、D、E、H、L、SPレジスタ等)を有し、

第2のレジスタバンクには、SPレジスタを含む複数のレジスタ(A、F、B、C、D、E、H、L、SPレジスタ等)を有し、

第1プログラム領域内のプログラムを実行しているときには、第1のレジスタバンクを使用し、

第1プログラム領域内のプログラムから第2プログラム領域内の特定のプログラム(図380中、ステップS2852)を実行する際には、特定命令(CALLEX mn)を実行することによって、割込み禁止と、第1のレジスタバンクから第2のレジスタバンクへの切替えと、第2プログラム領域内(mn)の特定のプログラムの実行とを可能とし、

第2プログラム領域内の特定のプログラムは、少なくとも第2のレジスタバンクのSPレジスタに特定値(F400h)を記憶する命令を含むプログラムによって構成されていることを特徴とする。

#### 【4411】

(c) 当初発明の効果

当初発明によれば、第1プログラム領域内のプログラムから第2プログラム領域内のプログラムを実行する際、及び第2プログラム領域内のプログラムから第1プログラム領域内のプログラムに戻る際に、レジスタの退避処理や復帰処理が不要となるので、プログラム容量を削減することができる。

また、第2プログラム領域内の特定のプログラムによってSPレジスタに特定値を記憶し、その後の所定のプログラムでは、SPレジスタに特定値を記憶しないので、プログラムを簡素化し、プログラム容量を削減することができる。

#### 【4412】

78. 当初発明78

(a) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明は、疑似遊技演出を実行可能な遊技機に関するものである。

従来技術において、疑似遊技演出を実行可能とした遊技が知られている(たとえば、特開2014-124417号公報参照)。

しかし、前述の従来技術において、疑似遊技演出中の制御処理と本遊技中の制御処理とを同一にすると、疑似遊技演出中であるか本遊技中であるかの区別がつかなくなるおそれがあった。

当初発明が解決しようとする課題は、疑似遊技演出中の特定の制御処理と本遊技中の特定の制御処理とを異ならせることで、疑似遊技演出中であるか本遊技中であるかを区別可能とすることである。

#### 【4413】

(b) 当初発明の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明は、

N個(3個)のルール(31)と、

ストップスイッチ(42)とを備え、

所定条件を満たしたことにより、ストップスイッチの操作に基づいてルールを仮停止可能とする疑似遊技演出を実行可能とし、

疑似遊技演出において、「N-1」個までのルールを仮停止している状況下では、仮停止している「N-1」個のルールについて揺れ変動制御を実行せず、

疑似遊技演出において、N個のルールを仮停止した後に、仮停止しているN個のルールについて揺れ変動制御を実行可能とする

ことを特徴とする。

#### 【4414】

(c) 当初発明の効果

当初発明によれば、全ルールの仮停止後に揺れ変動制御を実行可能とするので、揺れ変

10

20

30

40

50

動制御の有無により、疑似遊技演出中であるか否かを判別することができる。

また、一部のリールだけが仮停止した状況下では揺れ変動制御を実行しないので、疑似遊技演出の途中までは、疑似遊技演出であるか否かを判別しにくくすることができる。

【 4 4 1 5 】

79 . 当初発明 79

( a ) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明 78 と同じ。

( b ) 当初発明の課題を解決するための手段 ( なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。 )

当初発明は、

ストップスイッチ ( 42 ) と、

ストップスイッチの操作の有効 / 無効の状況を示すストップスイッチランプとを備え、所定条件を満たしたことにより、ストップスイッチの操作に基づいてリールを仮停止可能とする疑似遊技演出を実行可能とし、

疑似遊技演出においてストップスイッチの操作が有効な状況と、遊技結果を表示するための本遊技においてストップスイッチの操作が有効な状況とで、ストップスイッチランプの点灯態様を異ならせる

ことを特徴とする。

( c ) 当初発明の効果

当初発明によれば、ストップスイッチランプの点灯態様を見ることで、疑似遊技演出中であるか否かを判別することができる。

【 4 4 1 6 】

80 . 当初発明 80

( a ) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明 78 と同じ。

( b ) 当初発明の課題を解決するための手段 ( なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。 )

当初発明は、

所定条件を満たしたことにより、ストップスイッチ ( 42 ) の操作に基づいてリール ( 31 ) を仮停止可能とする疑似遊技演出を実行可能とし、

遊技結果を表示するための本遊技において、ストップスイッチの操作が有効な状況であるときに、ストップスイッチが操作されない状況が続いたときは、ストップスイッチの操作を促す報知を実行可能とし、

疑似遊技演出中において、ストップスイッチの操作が有効な状況であるときに、ストップスイッチが操作されない状況が続いたときであっても、ストップスイッチの操作を促す報知を実行しない

ことを特徴とする。

( c ) 当初発明の効果

当初発明によれば、ストップスイッチの操作を促す報知を実行されるか否かによって、疑似遊技演出中であるか否かを判別することができる。

【 4 4 1 7 】

81 . 当初発明 81

( a ) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明 78 と同じ。

( b ) 当初発明の課題を解決するための手段 ( なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。 )

当初発明は、

所定条件を満たしたことにより、ストップスイッチ ( 42 ) の操作に基づいてリール ( 31 ) を仮停止可能とする疑似遊技演出を実行可能とし、

疑似遊技演出において、スタートスイッチがオンのままとなっている状況下で、回転中

10

20

30

40

50

のリールに対応するストップスイッチが操作されたときは、当該ストップスイッチに対応するリールを仮停止可能とする

ことを特徴とする。

(c) 当初発明の効果

当初発明によれば、スタートスイッチがオンのままとなっている状況下で回転中のリールに対応するストップスイッチが操作することにより、疑似遊技演出中であるか否かを判別することができる。

【4418】

82. 当初発明82

(a) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明78と同じ。

(b) 当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明は、

所定条件を満たしたことにより、ストップスイッチ(42)の操作に基づいてリール(31)を仮停止可能とする疑似遊技演出を実行可能とし、

遊技結果を表示するための本遊技において、特定条件を満たしたこと（たとえばAT中に押し順ベルに当選したこと）に基づいて、ストップスイッチの操作態様を指示モニタ（獲得数表示LED78）で表示可能とし、

所定条件及び特定条件の双方を満たした遊技において、疑似遊技演出中には指示モニタでストップスイッチの操作態様を表示せず、疑似遊技演出が終了して本遊技に移行した後に指示モニタでストップスイッチの操作態様を表示可能とする

ことを特徴とする。

(c) 当初発明の効果

当初発明によれば、疑似遊技演出中は指示モニタでストップスイッチの操作態様を表示しないので、遊技者に誤解を与えないようにすることができる。

【4419】

83. 当初発明83

(a) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明78と同じ。

(b) 当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明は、

規定数の遊技媒体がベットされたことに基づいて、スタートスイッチ(41)の操作が有効な状況であることを報知可能な所定のランプ（遊技開始表示LED79d）を備え、

スタートスイッチが操作された後に、ストップスイッチ(42)の操作に基づいてリール(31)を仮停止可能とする疑似遊技演出を実行可能とし、

複数のリールが仮停止しており、前記所定のランプによりスタートスイッチの操作が有効でないことを報知している状況下で、スタートスイッチが操作されたことに基づいて疑似遊技演出を終了する場合を有する

ことを特徴とする。

(c) 当初発明の効果

当初発明によれば、疑似遊技演出の終了後、本遊技に移行する際には、所定のランプによりスタートスイッチの操作が有効でないことを報知するので、遊技者に誤解を与えないようにすることができる。たとえば、疑似遊技演出は、リプレイ入賞の遊技であったと誤解を与えてしまうことを防止することができる。

【4420】

84. 当初発明84

(a) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明78と同じ。

10

20

30

40

50

( b ) 当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明は、

所定条件を満たしたことにより、ストップスイッチ（ 4 2 ）の操作に基づいてリール（ 3 1 ）を仮停止可能とする疑似遊技演出を実行可能とし、

疑似遊技演出を実行する遊技において特定抽選結果が得られた場合には、疑似遊技演出の実行中は特定抽選結果に対応する試験信号を出力するための処理を実行せず、疑似遊技演出の終了後に特定抽選結果に対応する試験信号を出力するための処理を実行可能とすることを特徴とする。

( c ) 当初発明の効果

当初発明によれば、疑似遊技演出中には特定抽選結果に対応する試験信号を出力しないので、試験機に対し、誤解を与えるような試験信号の出力を防止することができる。

【 4 4 2 1 】

8 5 . 当初発明 8 5

( a ) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明 7 8 と同じ。

( b ) 当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明は、

所定条件を満たしたことにより、ストップスイッチ（ 4 2 ）の操作に基づいてリール（ 3 1 ）を仮停止可能とする疑似遊技演出を実行可能とし、

有利区間において、遊技の実行により更新されるカウンタ（有利区間クリアカウンタ）を備え、

有利区間中であって疑似遊技演出を実行する遊技では、有利区間中であることを示す試験信号、及び疑似遊技演出を実行していることを示す試験信号を出力するための処理を実行可能とし、

疑似遊技演出を 1 回実行した場合であっても、前記カウンタを更新しない

ことを特徴とする。

( c ) 当初発明の効果

当初発明によれば、疑似遊技演出が実行されても有利区間のカウンタは更新されないの  
で、疑似遊技演出が実行されることによって遊技者に不利にならないようにすることが  
できる。

【 4 4 2 2 】

8 6 . 当初発明 8 6

( a ) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明は、疑似遊技演出を実行可能な遊技機に関する。

従来技術において、疑似遊技演出を実行可能とする遊技機が知られている（たとえば、特開 2 0 1 4 - 1 2 4 4 1 7 号公報参照）。

当初発明が解決しようとする課題は、疑似遊技演出におけるリールの仮停止を適切に実行することである。

( b ) 当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 4 6 実施形態）は、

「 N 」個（ 3 個）のリール（ 3 1 ）を備え、

所定条件を満たしたことにより、ストップスイッチ（ 4 2 ）の操作に基づいてリールを仮停止可能とする所定の疑似遊技演出を実行可能とし、

前記所定の疑似遊技演出中において、「 N - 1 」個のリールを仮停止しているときには、第 1 の励磁パターンで（たとえば変動テーブル 1 で）励磁状態を切り替え可能とし、「 N 」個のリールを仮停止しているときには、第 2 の励磁パターンで（たとえば変動テーブル 3 で）励磁状態を切り替え可能とする

10

20

30

40

50

ことを特徴とする。

(c) 当初発明の効果

当初発明によれば、疑似遊技演出におけるリールの仮停止を適切に実行することができる。

たとえば、「N - 1」個のリールを仮停止しているときには揺れ変動量を小さくし、「N」個のリールを仮停止しているときには揺れ変動量を大きくことが可能となる。これにより、「N - 1」個のリールを仮停止しているときには疑似遊技演出であることを気付きにくくし、「N」個のリールを仮停止しているときには疑似遊技演出であることを明示することができる。

【4423】

87. 当初発明 87

(a) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明 86 と同じ。

(b) 当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 46 実施形態）は、

N 個のリール（31）と、

励磁状態に関する情報を記憶した第 1 テーブル（たとえば変動テーブル 1）と、

励磁状態に関する情報を記憶した第 2 テーブル（たとえば変動テーブル 3）と、

所定のカウンタ（変動カウンタ）とを備え、

所定の周期（「0」～「99（D）」）で前記所定のカウンタの値を更新可能とし、

所定条件を満たしたことにより、ストップスイッチ（42）の操作に基づいてリール（31）を仮停止可能とする所定の疑似遊技演出を実行可能とし、

前記所定の疑似遊技演出中において、「N - 1」個のリールを仮停止しているときには、第 1 テーブルに基づいて励磁状態を切り替え可能とし、「N」個のリールを仮停止しているときには、第 2 テーブルに基づいて励磁状態を切り替え可能とし、

第 1 テーブルに基づいて励磁状態の切り替えを実行する場合と、第 2 テーブルに基づいて励磁状態の切り替えを実行する場合とで、いずれも前記所定のカウンタの値を用いることを特徴とする。

(c) 当初発明の効果

当初発明 86 と同じ。

【4424】

88. 当初発明 88

(a) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明は、疑似遊技演出を実行可能な遊技機に関する。

従来技術において、疑似遊技演出を実行可能とする遊技機が知られている（たとえば、特開 2014 - 124417 号公報参照）。

当初発明が解決しようとする課題は、所定の疑似遊技演出を適切な状況で実行することである。

(b) 当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 46 実施形態）は、

遊技区間として、通常区間と有利区間とを有し、

有利区間において、所定の抽選結果（たとえば押し順ベルの当選）となった場合に有利な操作態様を報知可能な報知遊技状態（AT）を実行可能とし、

所定条件を満たしたことにより、ストップスイッチ（42）の操作に基づいてリール（31）を仮停止可能とする所定の疑似遊技演出（特定図柄組合せ（「7」揃い等）を仮停止可能な疑似遊技演出）を実行可能とし、

報知遊技状態であって特定の条件（たとえば AT 上乘せ）を満たすことが可能な第 1 状態（AT 高確率等）と、報知遊技状態であって前記特定の条件を満たすことがない第 2 状

10

20

30

40

50

態（たとえばエンディング状態）とでは、前記所定の疑似遊技演出を実行する割合が異なることを特徴とする。

（c）当初発明の効果

当初発明によれば、所定の疑似遊技演出を適切な状況で実行することができる。

たとえば、第2状態において所定の疑似遊技演出を実行すると遊技者に誤解を与えるような状況下では、当該所定の疑似遊技演出を実行する割合を少なくすることにより、遊技者に誤解を与えることを抑制することができる。

【4425】

89．当初発明89

（a）当初発明が解決しようとする課題

当初発明88と同じ。

（b）当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第46実施形態）は、

遊技区間として、通常区間と有利区間とを有し、

有利区間において、所定の抽選結果（たとえば押し順ベル）が当選した場合に有利な操作態様を報知可能な報知遊技状態（AT）を実行可能とし、

所定条件を満たしたことにより、ストップスイッチ（42）の操作に基づいてリール（31）を仮停止可能とする所定の疑似遊技演出を実行可能とし、

通常区間から有利区間へ移行し、当該有利区間で報知遊技状態が実行されていない状況であって特定条件を満たす前（たとえば、有利区間に移行してから所定遊技回数に到達する前）の状況である第1の状況と、通常区間から有利区間へ移行し、当該有利区間で報知遊技状態が実行されていない状況であって前記特定条件を満たした後（たとえば、有利区間に移行してから所定遊技回数に到達した後）の状況である第2の状況とでは、前記所定の疑似遊技演出を実行する割合が異なる

ことを特徴とする。

（c）当初発明の効果

当初発明によれば、所定の疑似遊技演出を適切な状況で実行することができる。

たとえば、第1の状況と第2の状況とで、状況に合致する割合で所定の疑似遊技演出を実行することができる。

【4426】

90．当初発明90

（a）当初発明が解決しようとする課題

当初発明は、疑似遊技演出を実行可能な遊技機に関する。

従来技術において、疑似遊技演出を実行可能とする遊技機が知られている（たとえば、特開2014-124417号公報参照）。

当初発明が解決しようとする課題は、疑似遊技演出の実行頻度に、遊技者の意思を反映させることである。

（b）当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第46実施形態）は、

所定のスイッチ（ベットスイッチ40、スタートスイッチ41、精算スイッチ43等）を備え、

ストップスイッチ（42）の操作に基づいてリール（31）を仮停止可能とする所定の疑似遊技演出を実行可能とし、

前記所定のスイッチの操作タイミング、又は前記所定のスイッチの操作態様に基づいて、前記所定の疑似遊技演出を実行するか否か又は前記所定の疑似遊技演出の実行頻度を選択可能とする

ことを特徴とする。

（c）当初発明の効果

10

20

30

40

50

当初発明によれば、遊技者が疑似遊技演出の実行頻度を選択可能であるので、疑似遊技の実行頻度を、遊技者の希望に沿うものとすることができる。

【 4 4 2 7 】

9 1 . 当初発明 9 1

( a ) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明は、演出用として機能する操作スイッチを複数設けた遊技機に関するものである。

従来において、演出スイッチを設けたスロットマシンが知られている。

しかし、前述の従来技術では、演出スイッチの用い方が画一的となっているという問題があった。

当初発明が解決しようとする課題は、従来にはない演出用のスイッチを提供することである。

( b ) 当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 4 7 実施形態）は、

第 1 操作スイッチ（操作ボタン 2 4 A ）及び第 2 操作スイッチ（操作ボタン 2 4 B ）を備え、

第 1 操作スイッチに関する第 1 画像（たとえば図 4 4 9 （ b ））。たとえば第 1 操作スイッチの操作を促す画像）と第 2 操作スイッチに関する第 2 画像（たとえば図 4 5 0 （ g ））。たとえば第 2 操作スイッチの操作を促す画像）とを表示可能とし、

一の遊技内において、第 1 画像の表示開始タイミングと、第 2 画像の表示開始タイミングとを異ならせることを可能とし、

第 1 画像を表示する前から所定の演出画像（たとえば図 4 4 9 （ a ））を表示可能とし、

第 1 画像の表示を開始する場合には、所定の演出画像の中に所定の演出画像に重ねて第 1 画像を表示可能とし、

第 2 画像を表示する前から特定の演出画像（たとえば図 4 5 0 （ f ））を表示可能とし、

第 2 画像の表示を開始する場合には、特定の演出画像を変化させて第 2 画像を表示可能とする

ことを特徴とする。

( c ) 当初発明の効果

当初発明によれば、第 1 操作スイッチと第 2 操作スイッチとを用いて一の遊技内において異なるタイミングで画像（たとえば操作を促進する画像）を表示可能であるので、従来にはなかった新たな演出を提供することができる。

【 4 4 2 8 】

9 2 . 当初発明 9 2

( a ) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明 9 1 と同じ。

( b ) 当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 4 7 実施形態）は、

第 1 操作スイッチ（操作ボタン 2 4 A ）及び第 2 操作スイッチ（操作ボタン 2 4 B ）を備え、

第 1 操作スイッチに関する第 1 画像（たとえば図 4 4 9 （ b ））。たとえば第 1 操作スイッチの操作を促す画像）と第 2 操作スイッチに関する第 2 画像（たとえば図 4 5 0 （ g ））。たとえば第 2 操作スイッチの操作を促す画像）とを表示可能とし、

一の遊技内において、第 1 画像の表示開始タイミングと、第 2 画像の表示開始タイミングとを異ならせることを可能とし、

第 1 画像の表示頻度は、第 2 画像の表示頻度よりも高い

ことを特徴とする。

( c ) 当初発明の効果

10

20

30

40

50

当初発明 9 1 と同じ。

【 4 4 2 9 】

9 3 . 当初発明 9 3

( a ) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明 9 1 と同じ。

( b ) 当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 4 7 実施形態）は、

第 1 操作スイッチ（操作ボタン 2 4 A ）及び第 2 操作スイッチ（操作ボタン 2 4 B ）を備え、

第 1 操作スイッチに関する第 1 画像（たとえば図 4 4 9 （ b ））と第 2 操作スイッチに関する第 2 画像（たとえば図 4 5 0 （ g ））とを表示可能とし、

一の遊技内において、第 1 画像の表示開始タイミングと、第 2 画像の表示開始タイミングとを異ならせることを可能とし、

遊技状態として第 1 遊技状態（たとえば上乘せ特化ゾーン）及び第 2 遊技状態（たとえば非 A T ）を備え、

第 1 遊技状態における第 2 画像の表示頻度は、第 2 遊技状態における第 2 画像の表示頻度よりも高い

ことを特徴とする。

( c ) 当初発明の効果

当初発明 9 1 と同じ。

【 4 4 3 0 】

9 4 . 当初発明 9 4

( a ) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明は、遊技価値の獲得数総計を表示可能な遊技機に関するものである。

従来より、たとえば A R T 遊技の終了画面で獲得総数を表示することが知られている（たとえば、特開 2 0 1 9 - 1 6 2 3 0 8 号公報）。

当初発明が解決しようとする課題は、特定期間における獲得数総計を適切に表示することである。

( b ) 当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 4 8 実施形態）は、

特定期間（A T、特別遊技等）の最終遊技において全リールが停止した後、特定期間における遊技価値の獲得数総計を表示可能とし、

特定期間の最終遊技において遊技価値を付与するときは、当該最終遊技における遊技価値の付与数を加算した獲得数総計を表示可能とする

ことを特徴とする。

( c ) 当初発明の効果

当初発明によれば、特定期間における遊技価値の獲得数総計を表示する場合に、最終遊技の遊技結果までを反映させることができるので、より正確な獲得数総計が表示可能となる。

【 4 4 3 1 】

9 5 . 当初発明 9 5

( a ) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明 9 4 と同じ。

( b ) 当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第 4 8 実施形態）は、

特定期間における遊技価値の獲得数総計を表示可能とし、

特定期間の最終遊技において遊技価値を付与するときは、特定期間の最終遊技において

10

20

30

40

50

遊技価値を付与する処理を実行した後に、当該最終遊技における遊技価値の付与数を加算した獲得数総計を表示可能とする

ことを特徴とする。

(c) 当初発明の効果

当初発明によれば、特定期間における遊技価値の獲得数総計を表示する場合に、最終遊技の遊技結果までを反映させることができるので、より正確な獲得数総計が表示可能となる。また、特定期間の最終遊技において遊技価値を付与する処理を実行した後に獲得数総計を表示するので、当該最終遊技における獲得数を推測等することなく、遊技価値の付与結果に基づいて正確な獲得数総計が表示可能となる。

【4432】

96. 当初発明96

(a) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明94と同じ。

(b) 当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第48実施形態）は、

特定期間の最終遊技における遊技開始操作（スタートスイッチ41の操作）が行われた後、全リールが停止する前に、特定期間における遊技価値の獲得数総計を表示可能とし、

特定期間における遊技価値の獲得数総計を表示する場合には、特定期間の最終遊技において付与される予定の遊技価値数を獲得数総計に加算して表示可能とする

ことを特徴とする。

(c) 当初発明の効果

当初発明によれば、特定期間における遊技価値の獲得数総計を表示する場合に、最終遊技の遊技結果までを反映させることができるので、より正確な獲得数総計が表示可能となる。また、全リールが停止する前に獲得数総計を表示するので、獲得数総計をいち早く遊技者に知らせることができる。

【4433】

97. 当初発明97

(a) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明94と同じ。

(b) 当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第48実施形態）は、

特定期間の最終遊技における遊技開始操作（スタートスイッチ41の操作）が行われた後、全リールが停止する前に、特定期間におけるその時点までの遊技価値の獲得数総計を表示可能とし、

特定期間におけるその時点までの遊技価値の獲得数総計を表示した後、特定期間の最終遊技において遊技価値が付与される場合には、当該最終遊技における遊技価値の付与数を、獲得数総計に「1」ずつ加算する表示を実行可能とする

ことを特徴とする。

(c) 当初発明の効果

当初発明によれば、全リールが停止する前に獲得数総計を表示するので、獲得数総計をいち早く遊技者に知らせることができる。また、特定期間の最終遊技において遊技価値が付与される場合には、最終遊技における遊技価値の付与数を含むことを遊技者に知らせることができる。

【4434】

98. 当初発明98

(a) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明94と同じ。

(b) 当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態

10

20

30

40

50

を記載する。)

当初発明(第48実施形態)は、

特定期間の最終遊技における遊技開始操作(スタートスイッチ41の操作)が行われた後、全リールが停止する前に、特定期間におけるその時点までの遊技価値の獲得数総計を表示可能とし、

特定期間におけるその時点までの遊技価値の獲得数総計を表示した後、特定期間の最終遊技において遊技価値が付与された場合であっても、当該最終遊技における遊技価値の付与数を獲得数総計に加算しない

ことを特徴とする。

(c)当初発明の効果

当初発明によれば、全リールが停止する前に獲得数総計を表示するので、獲得数総計をいち早く遊技者に知らせることができる。

【4435】

99.当初発明99

(a)当初発明が解決しようとする課題

当初発明94と同じ。

(b)当初発明の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明(第48実施形態)は、

特定期間の最終遊技における遊技開始操作(スタートスイッチ41の操作)が行われた後、全リールが停止する前に、特定期間におけるその時点までの遊技価値の獲得数総計を表示可能とし、

特定期間におけるその時点までの遊技価値の獲得数総計は、特定期間の最終遊技におけるベット数を減算した後の値であり、

特定期間におけるその時点までの遊技価値の獲得数総計を表示した後、特定期間の最終遊技において遊技価値が付与された場合であっても、当該最終遊技における遊技価値の付与数を獲得数総計に加算しない

ことを特徴とする。

(c)当初発明の効果

当初発明98と同じ。

【4436】

100.当初発明100

(a)当初発明が解決しようとする課題

当初発明94と同じ。

(b)当初発明の課題を解決するための手段(なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。)

当初発明(第48実施形態)は、

特定期間におけるその時点までの遊技価値の獲得数総計を表示可能とし、

特定期間の最終遊技における遊技開始操作(スタートスイッチ41の操作)が行われた後の所定のタイミングで、遊技に対するのめり込み防止に関する表示を実行可能とし、

特定期間におけるその時点までの遊技価値の獲得数総計の表示期間と、遊技に対するのめり込み防止に関する表示期間とが重なる場合を有し、

特定期間におけるその時点までの遊技価値の獲得数総計の表示と、遊技に対するのめり込み防止に関する表示とが重なる期間では、遊技に対するのめり込み防止に関する表示の後ろに特定期間におけるその時点までの遊技価値の獲得数総計を表示可能とする

ことを特徴とする。

(c)当初発明の効果

当初発明によれば、遊技価値の獲得数総計の表示と、のめり込み防止に関する表示とが重なる場合には、のめり込み防止に関する表示の後ろに獲得数総計を表示するので、のめり込み防止に関する表示が隠れないようにし、注意喚起を確実に行うことができる。

10

20

30

40

50

## 【 4 4 3 7 】

1 0 1 . 当初発明 1 0 1

( a ) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明は、ストップスイッチの操作態様を画像表示可能な遊技機に関するものである。従来において、ストップスイッチの操作態様を画像表示し、押し順正解時には「GET」を表示する一方、不正解時には表示しない遊技機が知られている（たとえば、特許第6528981号公報参照）。

しかし、従来技術において、ストップスイッチの操作態様を画像表示した後、遊技者が押し順ミスをしたときに、画像表示をどのようにするかが問題となる。

当初発明が解決しようとする課題は、ストップスイッチの操作態様を画像表示した後、正解押し順でストップスイッチが操作されなかったときに、適切な画像表示を実行することである。

10

( b ) 当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第49実施形態）は、

ストップスイッチ（42）の操作態様を示す画像を表示可能とし、

画像表示された操作態様でストップスイッチが操作されたときの操作態様を示す画像の消去態様と、画像表示された操作態様でストップスイッチが操作されなかったときの操作態様を示す画像の消去態様とが異なるように構成されている

ことを特徴とする。

20

( c ) 当初発明の効果

当初発明によれば、画像表示した操作態様でストップスイッチが操作されなかったときの操作態様の画像の消去態様は、画像表示した操作態様でストップスイッチが操作されたときと異なるので、遊技者は、その違いに容易に気づくことができる。これにより、遊技者に対し、ストップスイッチの操作ミスを迅速に知らせることができる。

## 【 4 4 3 8 】

1 0 2 . 当初発明 1 0 2

( a ) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明 1 0 1 と同じ。

( b ) 当初発明の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

30

当初発明（第49実施形態）は、

ストップスイッチ（42）の操作態様を示す画像を表示可能とし、

画像表示された操作態様でストップスイッチが操作された場合に当該ストップスイッチが操作されてから当該ストップスイッチの操作態様を示す画像を消去するまでの時間と、画像表示された操作態様でストップスイッチが操作されなかった場合に当該ストップスイッチが操作されてから当該ストップスイッチの操作態様を示す画像を消去するまでの時間とが異なるように構成されており、

画像表示された操作態様でストップスイッチが操作された場合には、操作されたストップスイッチの操作態様を示す画像を消去可能とし、

40

画像表示された操作態様でストップスイッチが操作されなかった場合には、画像表示されているストップスイッチの操作態様を示す画像全体を消去可能とする

ことを特徴とする。

( c ) 当初発明の効果

当初発明によれば、画像表示した操作態様でストップスイッチが操作されなかったときの操作態様の画像の消去態様は、画像表示した操作態様でストップスイッチが操作されたときと異なるので、遊技者は、その違いに容易に気づくことができる。これにより、遊技者に対し、ストップスイッチの操作ミスを迅速に知らせることができる。

また、画像表示した操作態様でストップスイッチが操作されなかった場合には、画像表示されているストップスイッチに対応する画像全体を消去可能とするので、ストップスイ

50

ツチの操作ミスをした後に、画像表示された内容でストップスイッチを操作させてしまうことをなくすることができる。

【 4 4 3 9 】

1 0 3 . 当初発明 1 0 3

( a ) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明 1 0 1 と同じ。

( b ) 当初発明の課題を解決するための手段 ( なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。 )

当初発明 ( 第 4 9 実施形態 ) は、

ストップスイッチ ( 4 2 ) の操作態様を示す画像を表示可能とし、

画像表示された操作態様でストップスイッチが操作された後、ストップスイッチの操作態様を示す画像を消去可能とし、

すべてのストップスイッチが操作された後、バックランプ演出及び遊技価値の獲得演出を実行可能とし、

ストップスイッチの操作態様を示す画像を消去した後に、バックランプ演出及び遊技価値の獲得演出が終了するように構成されている

ことを特徴とする。

( c ) 当初発明の効果

当初発明によれば、ストップスイッチの操作態様の画像表示と、バックランプ演出及び遊技価値の獲得演出とのすべてを遊技者に見てもらうことができる。さらに、これらの画像表示及び演出を一体的に実行することができる。

【 4 4 4 0 】

1 0 4 . 当初発明 1 0 4

( a ) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明 1 0 1 と同じ。

( b ) 当初発明の課題を解決するための手段 ( なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。 )

当初発明 ( 第 4 9 実施形態 ) は、

ストップスイッチ ( 4 2 ) の操作態様を示す画像を表示可能とし、

画像表示された操作態様でストップスイッチが操作された後、ストップスイッチの操作態様を示す画像を消去可能とし、

すべてのストップスイッチが操作された後、バックランプ演出及び遊技価値の獲得演出を実行可能とし、

画像表示された操作態様でストップスイッチが操作された後、停止表示した図柄組合せに対応する遊技価値を付与する場合において、遊技価値の付与処理の終了時には、バックランプ演出及び遊技価値の獲得演出が終了していないように構成されている

ことを特徴とする。

( c ) 当初発明の効果

当初発明 1 0 3 と同じ。

【 4 4 4 1 】

1 0 5 . 当初発明 1 0 5

( a ) 当初発明が解決しようとする課題

当初発明 1 0 1 と同じ。

( b ) 当初発明の課題を解決するための手段 ( なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。 )

当初発明 ( 第 4 9 実施形態 ) は、

ストップスイッチ ( 4 2 ) の操作態様を示す画像と、当該操作態様を示す画像よりも後ろのレイヤで表示される演出画像とを有し、

画像表示された操作態様でストップスイッチが操作された場合には、当該ストップスイッチの操作態様を示す画像を消去可能とし、

10

20

30

40

50

画像表示された操作態様でストップスイッチが操作されなかった場合には、ストップスイッチの操作態様を示す画像全体を消去可能とし、

画像表示された操作態様でストップスイッチが操作された場合と、画像表示された操作態様でストップスイッチが操作されなかった場合とで、前記演出画像については共通の画像を表示可能とする

ことを特徴とする。

(c) 当初発明の効果

当初発明によれば、画像表示した操作態様でストップスイッチが操作されなかったときの操作態様の画像の消去態様は、画像表示した操作態様でストップスイッチが操作されたときと異なるので、遊技者は、その違いに容易に気づくことができる。これにより、遊技者に対し、ストップスイッチの操作ミスを迅速に知らせることができる。

10

また、画像表示した操作態様でストップスイッチが操作されなかった場合には、画像表示されているストップスイッチに対応する画像全体を消去可能とするので、ストップスイッチの操作ミスをした後に、画像表示された内容でストップスイッチを操作させてしまうことをなくすることができる。

さらにまた、ストップスイッチの操作態様の画像の背景画像については、押し順にかかわらず共通にすることで、プログラム処理の簡素化を図ることができる。

【符号の説明】

【4442】

10 スロットマシン(遊技機)

20

10a 下パネル

11 電源スイッチ

12 フロントドア

12a 第2閉塞部

12b 第3閉塞部

12c コントロールパネル

12d インデックス

13 キャビネット

13a 底板

13b 背板

30

13c 第1閉塞部

14 図柄表示装置

14a リールフレーム

15 メダル払出し装置

16 メダル払出し口

17 ドアスイッチ

21 演出ランプ(装飾ランプ部)

21a 疑似遊技表示ランプ

22 スピーカ

23 画像表示装置

40

23a ビデオリール

23b 装飾変動画像

24(24A、24B) 操作ボタン

25 操作指示ランプ

26 上枠ランプ部

26a 上枠ランプ基板

26b 上枠ランプカバー

27 右枠ランプ部

27a 右枠ランプ基板

27b 右枠ランプカバー

50

2 8	左枠ランプ部	
2 8 a	左枠ランプ基板	
2 8 b	左枠ランプカバー	
3 1	リール	
3 2	モータ	
3 3	リールセンサ	
3 4	サブリール	
3 5	ホッパー	
3 6	ホッパーモータ	
3 7 a、3 7 b	払出しセンサ	10
3 8 a	固定軸	
3 8 b	可動軸	
3 9 a	可動片	
3 9 b	ばね	
4 0 a	1ベットスイッチ	
4 0 b	3ベットスイッチ	
4 1	スタートスイッチ	
4 2	ストップスイッチ	
4 2 a	停止ボタン	
4 2 b	ストッパ	20
4 2 c	コイルばね	
4 2 d	移動片	
4 2 e	検知センサ	
4 3	精算スイッチ	
4 4 a、4 4 b	投入センサ	
4 5	プロッカ	
4 6	通路センサ	
4 7	メダル投入口	
4 7 a	メダルガード部	
4 7 b	メダル置き部	30
4 8	シュート通路	
4 9	シュートセンサ	
5 0	メイン制御基板(メイン制御手段)	
5 0 a	ねじ穴	
5 1	入力ポート	
5 2	出力ポート	
5 3	RWM	
5 4	ROM	
5 5	メインCPU	
5 6	基板ケース(メイン基板ケース)	40
5 7	上カバー	
5 7 a	かしめ部	
5 7 b	ゲート跡	
5 7 c	くぼみ部	
5 7 d	突起	
5 7 e	突部	
5 8	下カバー	
5 8 a	かしめ部	
5 8 b	ゲート跡	
5 8 c	ボス	50

6 1	役抽選手段	
6 2	当選フラグ制御手段	
6 3	押し順指示番号選択手段	
6 4	演出グループ番号選択手段	
6 5	リール制御手段	
6 6	入賞判定手段	
6 7	払出し手段	
7 1	制御コマンド送信手段	
7 3	設定値表示 L E D	
7 4	管理情報表示 L E D ( 役比モニタ )	10
7 5	表示基板	
7 6	クレジット数表示 L E D	
7 7	有利区間表示 L E D	
7 8	獲得数表示 L E D	
7 9	状態表示 L E D	
7 9 a	1ベット表示 L E D	
7 9 b	2ベット表示 L E D	
7 9 c	3ベット表示 L E D	
7 9 d	遊技開始表示 L E D	
7 9 e	投入表示 L E D	20
7 9 f	リプレイ表示 L E D	
8 0	サブ制御基板 ( サブ制御手段 )	
8 1	入力ポート	
8 2	出力ポート	
8 3	R W M	
8 4	R O M	
8 5	サブ C P U	
8 6	電解コンデンサ	
8 7	サブ基板ケース	
9 1	演出出力制御手段	30
1 0 1	ホッパーディスク	
1 0 2	保持部	
1 0 3	排出部	
1 1 0	リールベース	
1 2 0	リール制御基板	
1 2 1	リール基板ケース	
1 3 0	通路形成部材	
1 3 1	上部メダル受入口	
1 3 2	返却メダル通路	
1 3 3	下部メダル受入口	40
1 3 4	払出しメダル通路	
1 5 1	設定キー挿入口	
1 5 2	設定キースイッチ	
1 5 3	設定変更 ( リセット ) スイッチ	
2 0 0	ホールコンピュータ	
3 0 0	インターフェース基板	
4 0 0	試験機	
5 0 0	ぱちんこ遊技機	
5 0 1	外枠	
5 0 2	前枠	50

5 0 3	ヒンジ機構	
5 0 4	遊技盤	
5 0 5	ガラス扉（ガラス枠）	
5 0 6	上皿	
5 0 7	下皿	
5 0 8	発射ハンドル	
5 1 0	電源基板	
5 1 1	電源スイッチ	
5 1 2	発射基板	
5 1 3	発射装置	10
5 2 0	払出制御基板	
5 2 1	キー挿入口	
5 2 2	扉開放スイッチ	
5 2 3	枠開放スイッチ	
5 2 4	払出装置	
5 2 5	外部端子板	
5 3 0	メイン制御基板	
5 3 0 a	穴	
5 3 1	特別図柄表示装置	
5 3 2	始動口	20
5 3 3	始動口スイッチ	
5 3 4	設定キー挿入口	
5 3 5	設定キースイッチ	
5 3 6	設定変更（リセット）スイッチ	
5 3 7	設定値表示 L E D	
5 3 8	管理情報表示 L E D（性能表示モニタ）	
5 3 9 a ~ 5 3 9 h	コネクタ	
5 3 9 b' ~ 5 3 9 h'	コネクタ足	
5 4 0	サブ制御基板	
5 4 1	演出ランプ（装飾ランプ部）	30
5 4 2	スピーカ	
5 4 3	画像表示装置	
5 5 0	基板ケース	
5 6 0	上ケース	
5 6 0 a	下縁	
5 6 1	カバー	
5 6 2	かしめ部	
5 6 3 a ~ 5 6 3 g	開口部	
5 6 4	ボス	
5 6 5	側壁	40
5 7 0	下ケース	
5 7 0 a	外縁	
5 7 1	側壁	
5 7 2	かしめ部	
B ~ H	ハーネス	
6 1 0	上枠ランプ部	
6 1 1	上枠右側ランプ基板	
6 1 2	上枠左側ランプ基板	
6 1 3	上枠ランプカバー	
6 2 0	右枠ランプ部	50

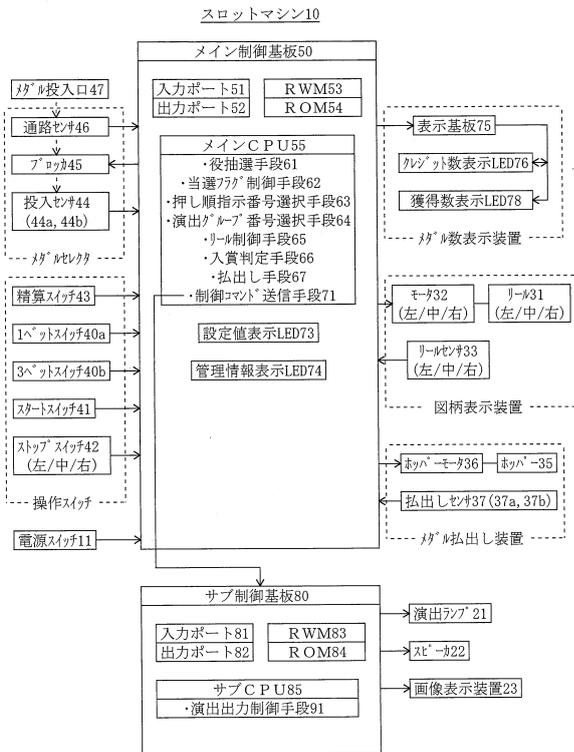
- 6 2 1 右枠ランプ基板
- 6 2 2 右枠ランプカバー
- 6 3 0 左枠ランプ部
- 6 3 1 左枠ランプ基板
- 6 3 2 左枠ランプカバー
- 6 4 1 a ~ k LED (フルカラーLED)
- 6 4 2 a ~ c コネクタ
- 6 5 0 右ベース部材
- 6 5 1 上枠右側基板取付け部
- 6 5 2 上枠右側カバー取付け部
- 6 5 3 右枠基板取付け部
- 6 5 4 右枠カバー取付け部
- 6 6 1 a ~ e 基板支持リブ
- 6 6 2 a ~ b カバー嵌合溝
- 6 7 0 レンズ部
- 6 8 1 ねじ止めボス
- 6 8 2 a ~ c 位置決めボス
- 6 8 3 a ~ c ねじ
- 6 8 4 ねじ穴
- 6 8 5 a ~ b 位置決め用穴
- 6 8 6 a ~ b 固定用穴
- 6 8 7 突出部
- 6 8 8 ねじ軸
- 6 8 9 ねじ頭

10

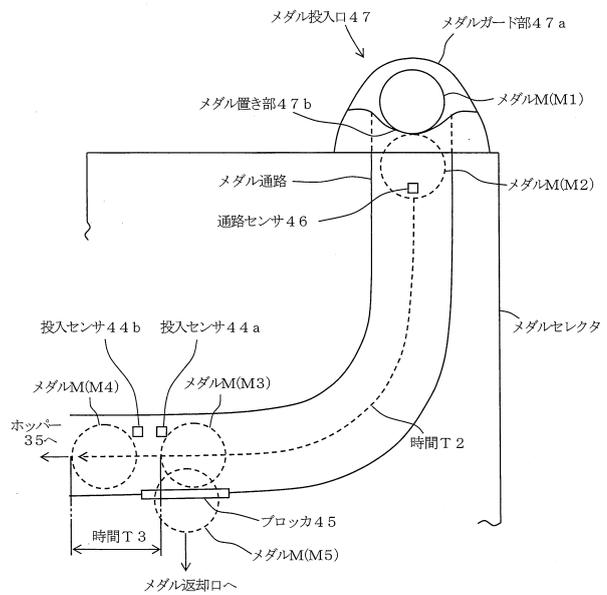
20

【図面】

【図 1】



【図 2】

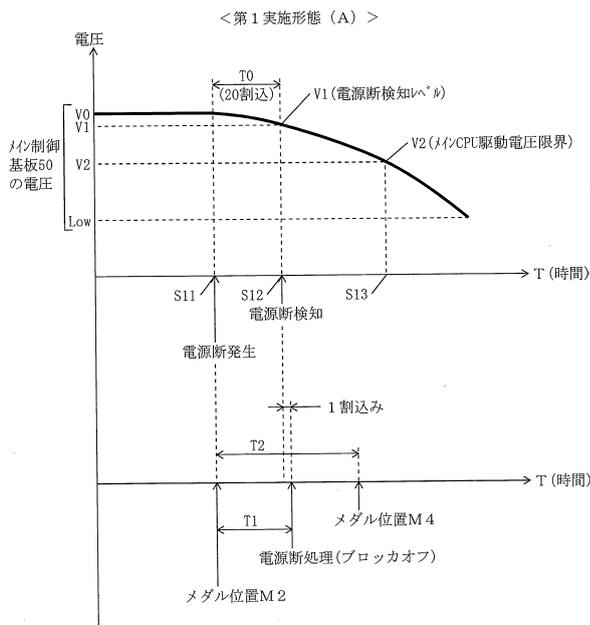


30

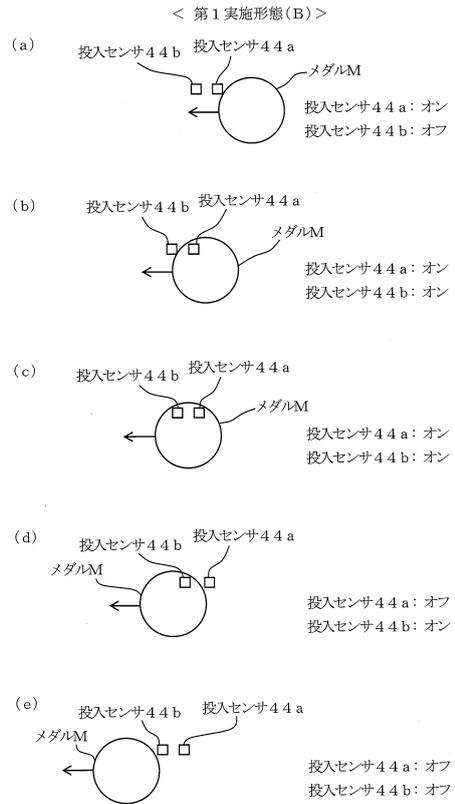
40

50

【 図 3 】



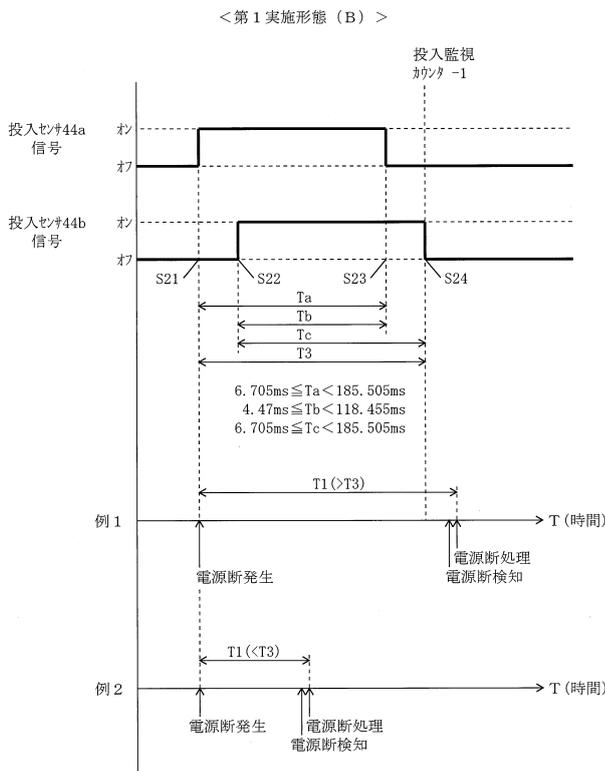
【 図 4 】



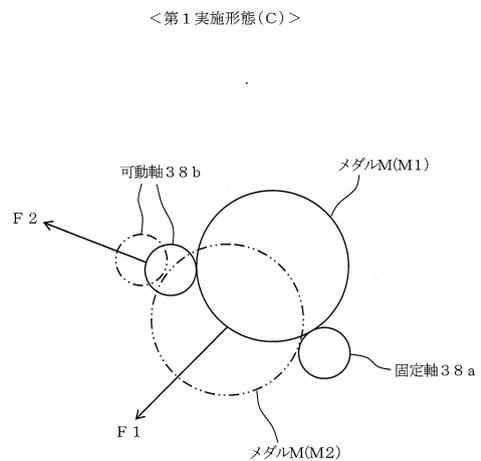
10

20

【 図 5 】



【 図 6 】

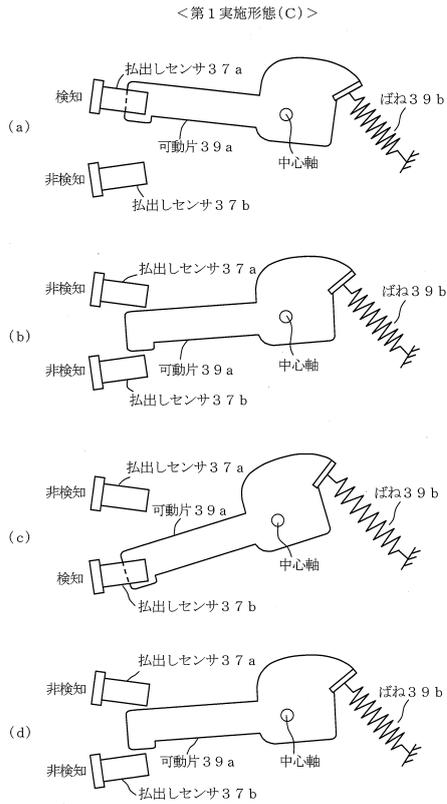


30

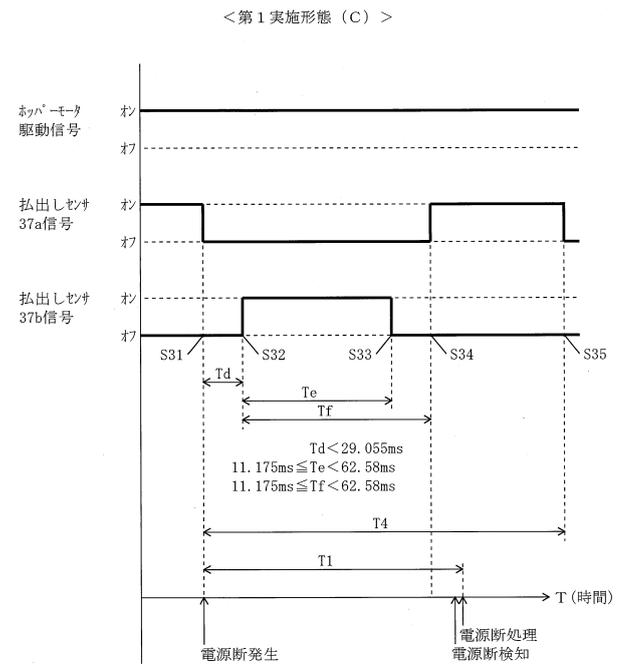
40

50

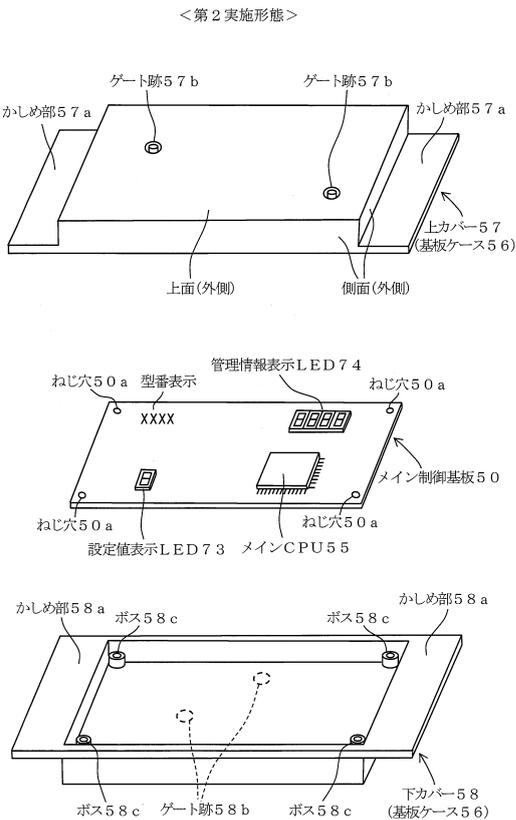
【図7】



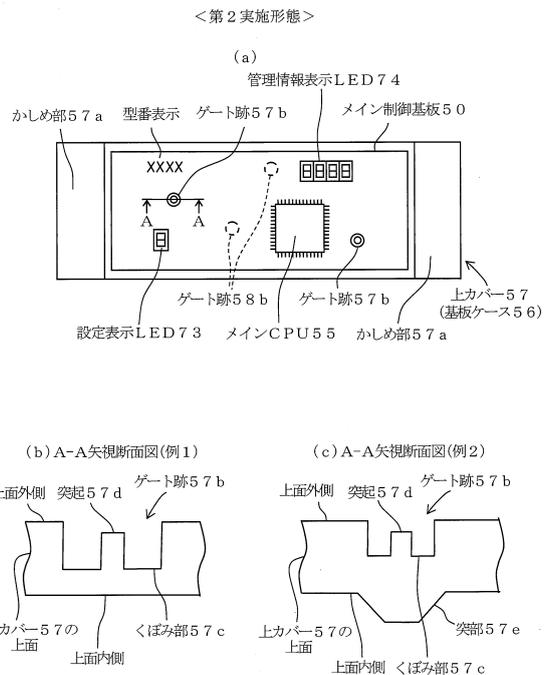
【図8】



【図9】



【図10】



10

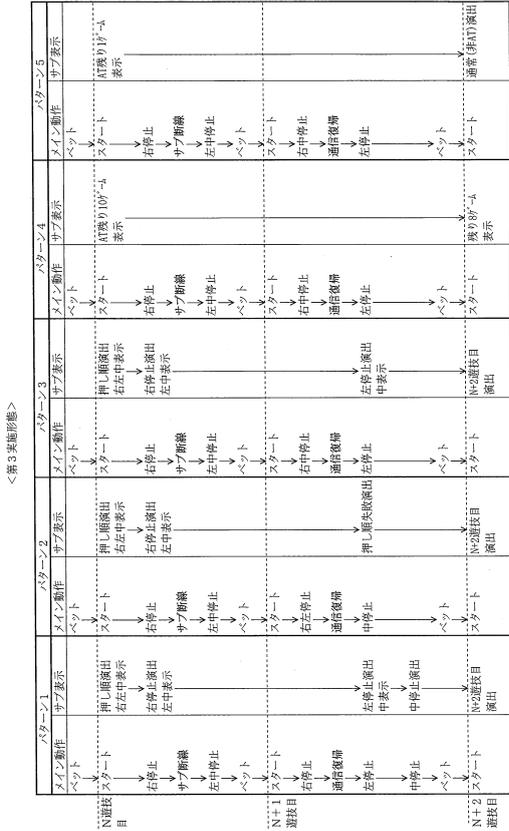
20

30

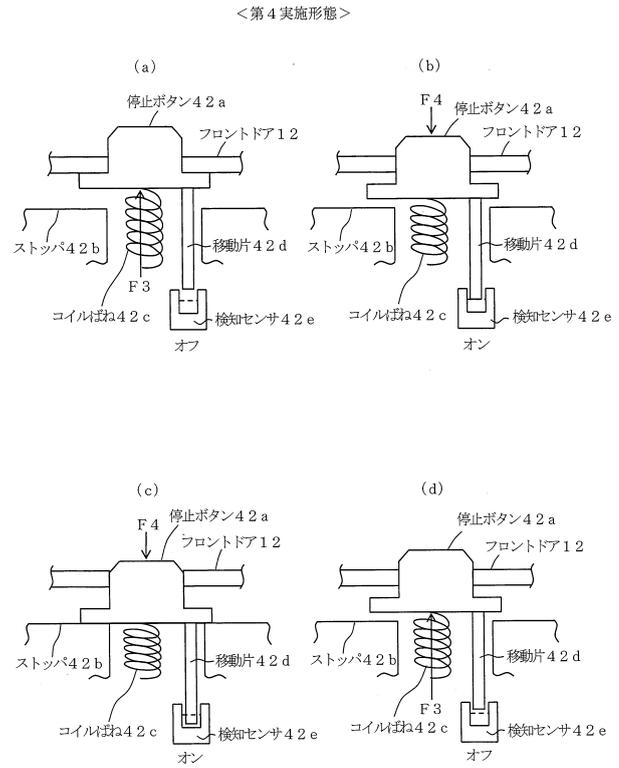
40

50

【図 1 1】



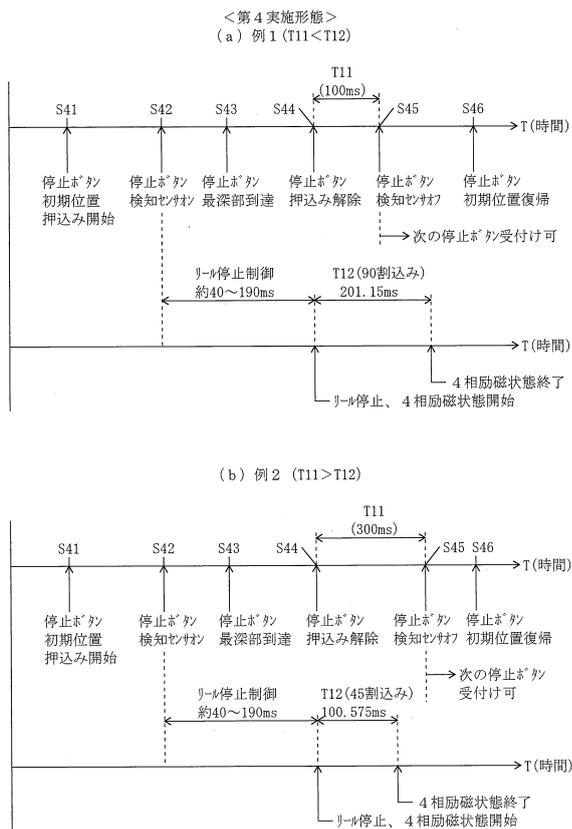
【図 1 2】



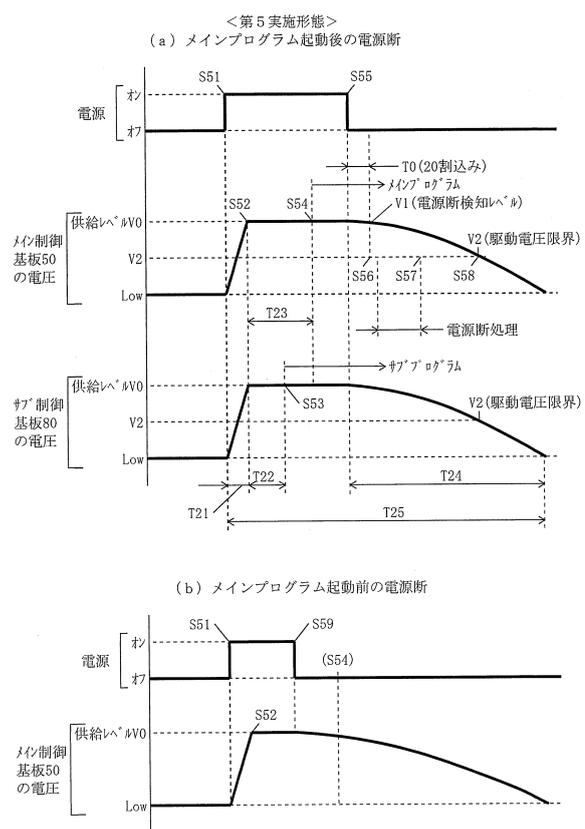
10

20

【図 1 3】



【図 1 4】

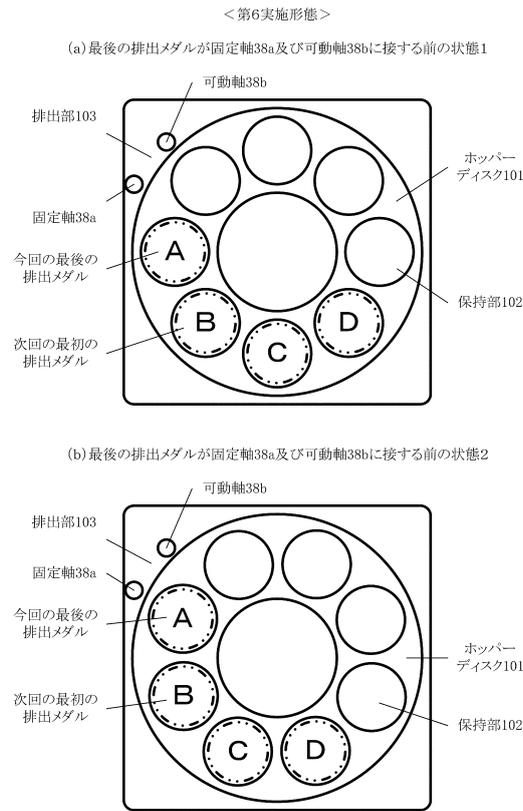


30

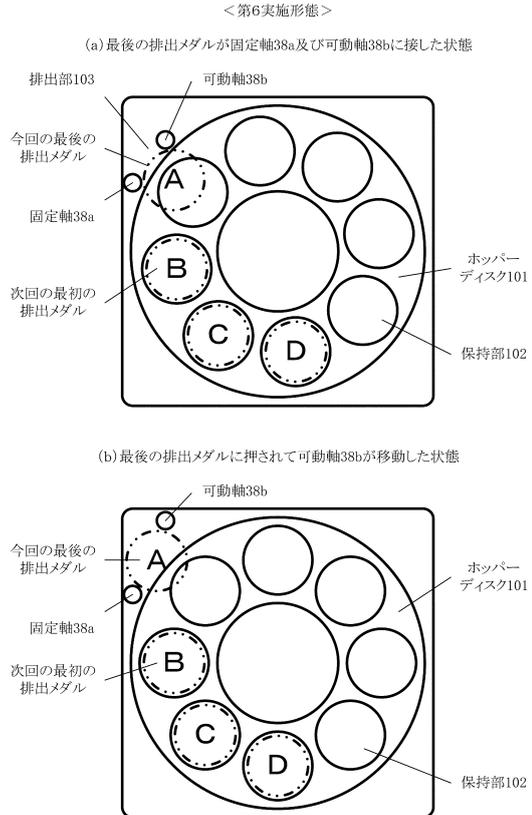
40

50

【図15】



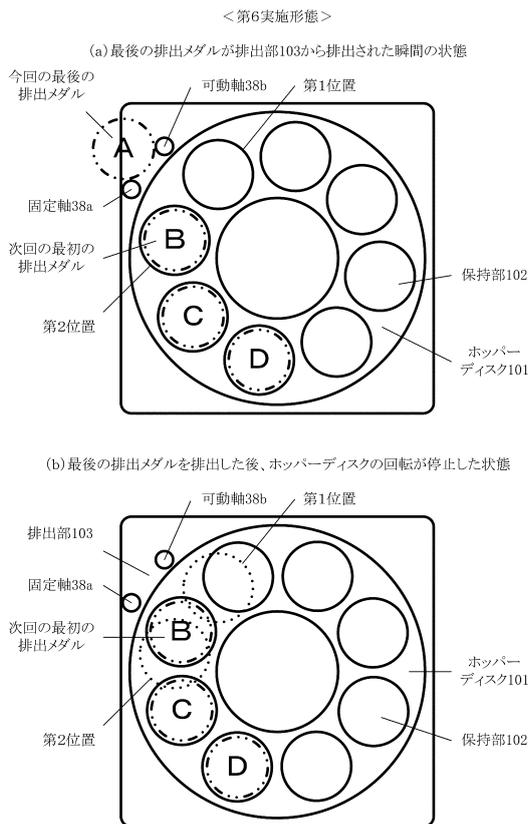
【図16】



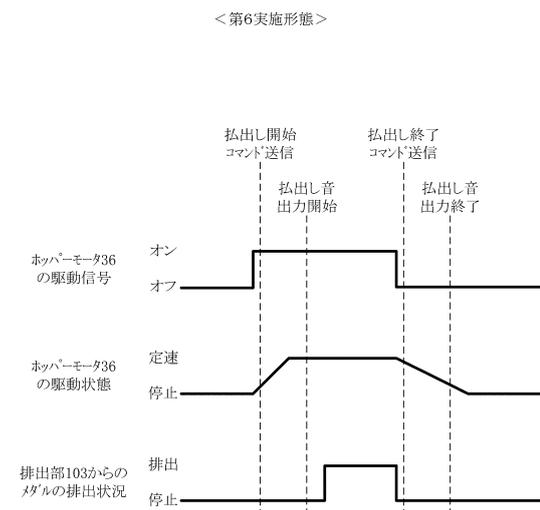
10

20

【図17】



【図18】



30

40

50





【図 27】

< 第9実施形態 >

非RT(非内部中)及びRT(非ATかつ非内部中)共通で用いる演出決定テーブル

演出ハタ ン 番号	演出ハタ ン の 名 称	演出ハタ ン の 番 号 / 下 段 対 応 す る 条 件 装 置 の 名 称												
		上段:演出グループ番号/下段:対応する条件装置の名称												
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	演出なし	非当選	レ1	レ2	レ1+レ2	共通	押し順ヘル							
1	キヤ出演(賑やか)	128	128	0	128	256	10	10	0	0	0	0	0	20
2	会話演出(賑やか)	49	20	128	20	0	73	50	54	39	54	39	8	0
3	カット演出(静演出)	0	0	10	0	0	30	50	42	32	42	32	20	0
4	対決演出(静演出)	0	0	10	0	0	10	40	36	36	36	36	20	0
5	上乗せハム(ART中)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	確定演出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ストップ1	30	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	2	30
8	ストップ2	0	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ストップ3	0	1	1	1	1	0	20	8	40	48	30	48	0
10	ストップ4	0	1	1	1	1	0	10	6	10	30	20	30	30
11	第一停止後告知演出	0	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	20
12	第二停止後告知演出	0	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	30
13	第三停止後告知演出	0	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	30
14	左第一停止演出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	中第一停止演出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	右第一停止演出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	連続演出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※「押し順ヘル」は、「左正解ヘル」、「中正解ヘル」及び「右正解ヘル」の総称

【図 28】

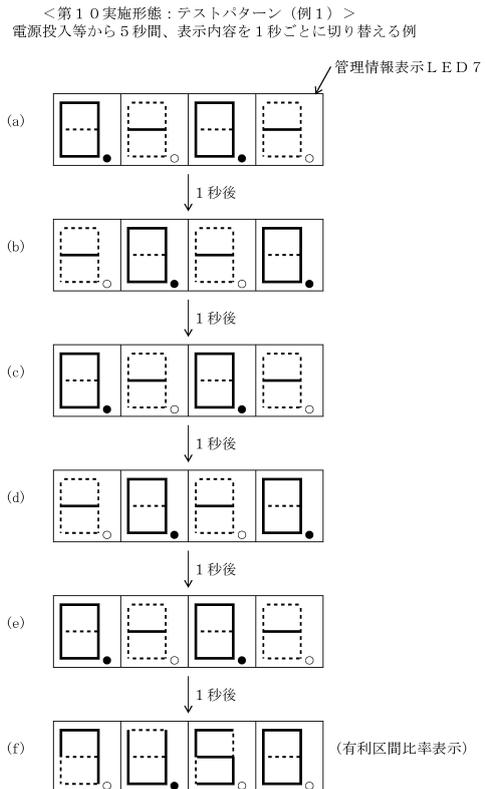
< 第9実施形態 >

RB内部中及びBBB内部中共通で用いる演出決定テーブル

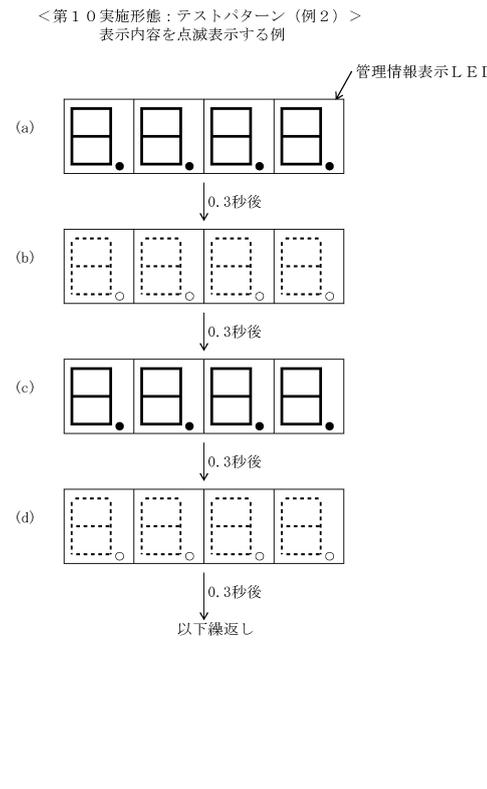
演出ハタ ン 番号	演出ハタ ン の 名 称	演出ハタ ン の 番 号 / 下 段 対 応 す る 条 件 装 置 の 名 称												
		上段:演出グループ番号/下段:対応する条件装置の名称												
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	演出なし	非当選	レ1	レ2	レ1+レ2	共通	押し順ヘル							
1	キヤ出演(賑やか)	86	128	0	256	10	10	0	0	0	0	0	0	86
2	会話演出(賑やか)	0	20	128	0	0	73	30	30	54	54	54	0	0
3	カット演出(静演出)	0	0	10	0	0	30	30	72	72	42	42	0	0
4	対決演出(静演出)	0	0	10	0	0	10	10	72	72	26	26	0	0
5	上乗せハム(ART中)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	確定演出	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	80
7	ストップ1	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ストップ2	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ストップ3	0	1	1	1	1	0	20	30	30	30	20	20	60
10	ストップ4	60	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	第一停止後告知演出	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	第二停止後告知演出	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	第三停止後告知演出	30	14	0	0	0	0	10	10	0	0	0	0	30
14	左第一停止演出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	中第一停止演出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	右第一停止演出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	連続演出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※「押し順ヘル」は、「左正解ヘル」、「中正解ヘル」及び「右正解ヘル」の総称

【図 29】



【図 30】



10

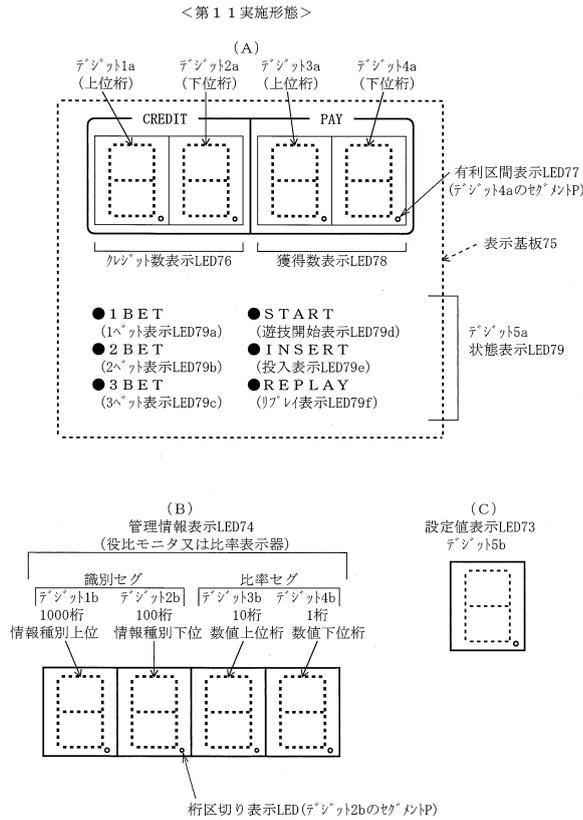
20

30

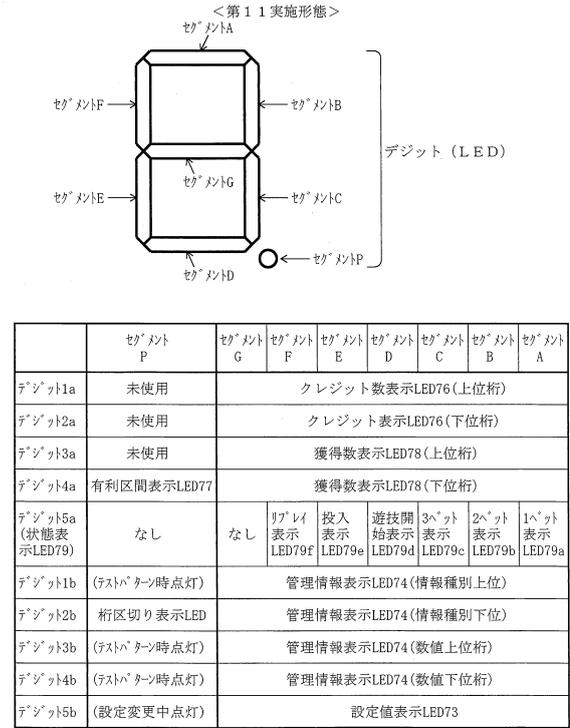
40

50

【図 3 1】



【図 3 2】



10

20

【図 3 3】

<第 1 1 実施形態>

出力ポート	ビット	信号
出力ポート 2	D 0	デジタル 1 (1a, 1b) 信号
	D 1	デジタル 2 (2a, 2b) 信号
	D 2	デジタル 3 (3a, 3b) 信号
	D 3	デジタル 4 (4a, 4b) 信号
	D 4	デジタル 5 (5a, 5b) 信号
	D 5	未使用
	D 6	未使用
	D 7	未使用
出力ポート 3 デジタル1a~5a用 セグメント信号	D 0	セグメントA信号
	D 1	セグメントB信号
	D 2	セグメントC信号
	D 3	セグメントD信号
	D 4	セグメントE信号
	D 5	セグメントF信号
	D 6	セグメントG信号
	D 7	セグメントP信号
出力ポート 4 デジタル1b~5b用 セグメント信号	D 0	セグメントA信号
	D 1	セグメントB信号
	D 2	セグメントC信号
	D 3	セグメントD信号
	D 4	セグメントE信号
	D 5	セグメントF信号
	D 6	セグメントG信号
	D 7	セグメントP信号
出力ポート 5	D 0	外部信号 5
	D 1	外部信号 4
	D 2	外部信号 3
	D 3	外部信号 2
	D 4	外部信号 1
	D 5	データストローブ信号
	D 6	メダル投入信号
	D 7	メダル払出し信号

【図 3 4】

<第 1 1 実施形態>

割込み	LED表示出力 (CT_LED_DSP)	セグメント信号 (出力ポート 2)				セグメント信号 (出力ポート 3)				セグメント信号 (出力ポート 4)				セグメント信号 (出力ポート 5)			
		D0	D1	D2	D3	D0	D1	D2	D3	D0	D1	D2	D3	D0	D1	D2	D3
5	0000001 (B)	デジタル1信号	デジタル2信号	デジタル3信号	デジタル4信号	セグメントA	セグメントB	セグメントC	セグメントD	セグメントE	セグメントF	セグメントG	セグメントP	セグメントA	セグメントB	セグメントC	セグメントD
4	0000010 (B)	デジタル1信号	デジタル2信号	デジタル3信号	デジタル4信号	セグメントA	セグメントB	セグメントC	セグメントD	セグメントE	セグメントF	セグメントG	セグメントP	セグメントA	セグメントB	セグメントC	セグメントD
3	0000100 (B)	デジタル1信号	デジタル2信号	デジタル3信号	デジタル4信号	セグメントA	セグメントB	セグメントC	セグメントD	セグメントE	セグメントF	セグメントG	セグメントP	セグメントA	セグメントB	セグメントC	セグメントD
2	00001000 (B)	デジタル1信号	デジタル2信号	デジタル3信号	デジタル4信号	セグメントA	セグメントB	セグメントC	セグメントD	セグメントE	セグメントF	セグメントG	セグメントP	セグメントA	セグメントB	セグメントC	セグメントD
1	00010000 (B)	デジタル1信号	デジタル2信号	デジタル3信号	デジタル4信号	セグメントA	セグメントB	セグメントC	セグメントD	セグメントE	セグメントF	セグメントG	セグメントP	セグメントA	セグメントB	セグメントC	セグメントD

LED表示要求フラグ (FL\_LED\_DSP)

フラグ	ビット	信号
D 0	デジタル1	デジタル1
D 1	デジタル2	デジタル2
D 2	デジタル3	デジタル3
D 3	デジタル4	デジタル4
D 4	デジタル5	デジタル5
D 5	未使用	未使用
D 6	未使用	未使用
D 7	未使用	未使用

通常中: 00011111 (B)  
 設定確認中: 00010100 (B)  
 設定確認中: 00011111 (B)

30

40

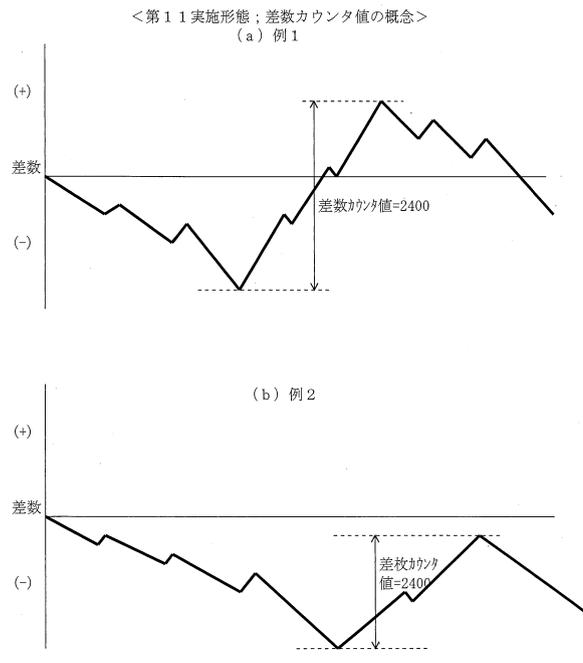
50

【 図 3 5 】

<第11実施形態>  
RWM53の記憶領域

アドレス	ラベル名	バイト数	名称及び内容
F000	_NB_RANK	1	設定値データ：0~5(D)
F010	_NB_CREDIT	1	クレジットデータ(クレジット数表示LED76に表示するデータ)
F011	_NB_PAYOUT	1	獲得データ(獲得数表示LED78に表示するデータ) 払出し時：払出しデータ 設定変更中：設定変更中表示データ 規定数指示時：指示規定数表示データ 押し順指示時：押し順指示番号 エラー発生時：エラー番号表示データ
F030	_FL_ACTION	1	作動状態フラグ D0 リプレイ 遊技開始セット処理で更新。 D1 未使用 D2 1 B B D0は、遊技終了チェック処理でリプレイ。 D3 R B D4 未使用 D5 未使用 D6 未使用 D7 未使用
F031	_FL_WIN		図柄組合せ表示フラグ D0 リプレイ 入賞処理の表示判定で更新。 D2 1 B B スタートスイッチ受付でリプレイ。 D3 未使用 D4 未使用 D5 未使用 D6 未使用 D7 未使用
F040	_NB_PAY_MEDAL	1	払出し数データ：0~15(D)
F041	_BF_PAY_MEDAL	1	払出し数データバックアップ：0~15(D)
F042	_NB_REP_MEDAL	1	自動ベット数データ：2又は3(D)
F043	_NB_PLAY_MEDAL	1	ベット数データ：2又は3(D)
F051	_CT_LED_DSP	1	LED表示カウンタ 範囲：00010000~00000001
F052	_FL_LED_DSP	1	LED表示要求フラグ 通常中 00011111(B) 設定変更中 00011100(B) 設定確認中 00011111(B)
F061	_NB_ADV_KND	1	有利区間種別フラグ 通常区間 00000000(B) 有利区間 00000001(B)
F062	_FL_ADV_LED	1	有利区間表示LEDフラグ 消灯 00000000(B) 点灯 00000001(B)
F063	_CT_ADV_CLR	2	有利区間クリアカウンタ 初期値：1500(D)
F065	_SC_24HGAME	2	差数カウンタ：0~2414(D)
F067	_FL_AT_KND	1	ATフラグ AT中 00000001(B) 非AT中 00000000(B)
F068	_CT_ART	2	AT遊技回数カウンタ

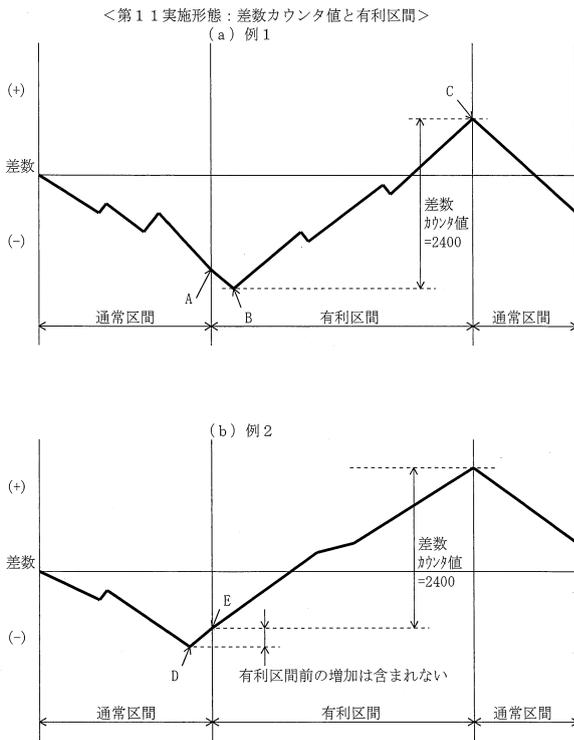
【 図 3 6 】



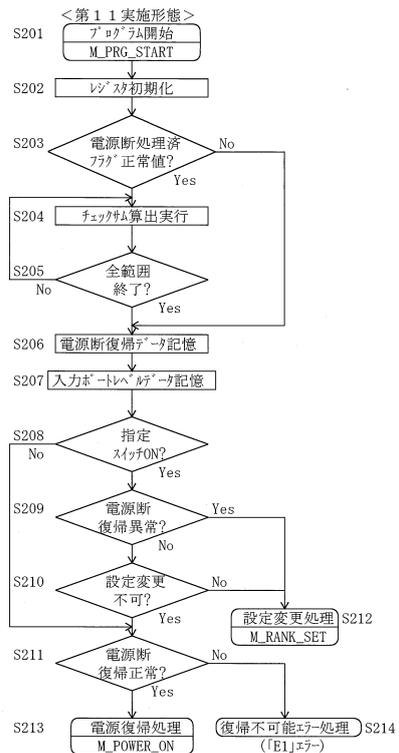
10

20

【 図 3 7 】



【 図 3 8 】

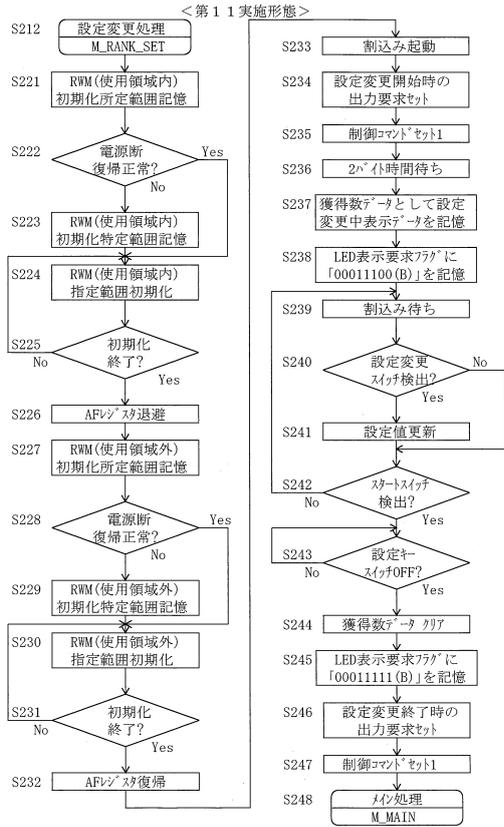


30

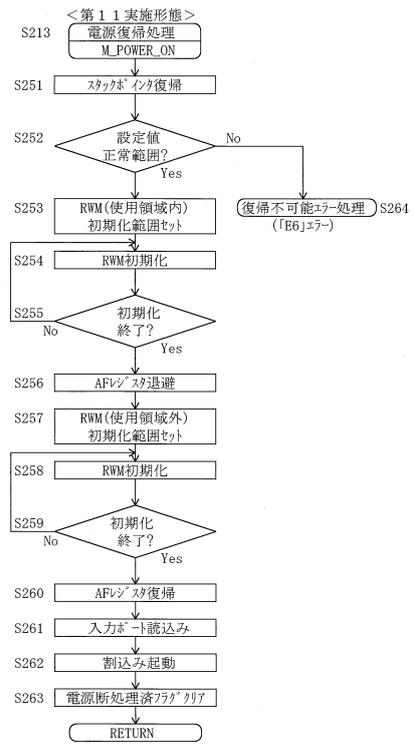
40

50

【図 39】



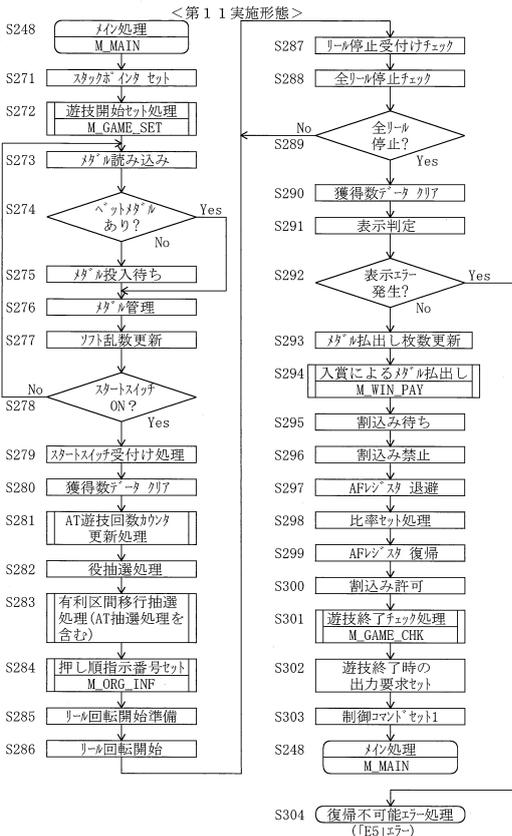
【図 40】



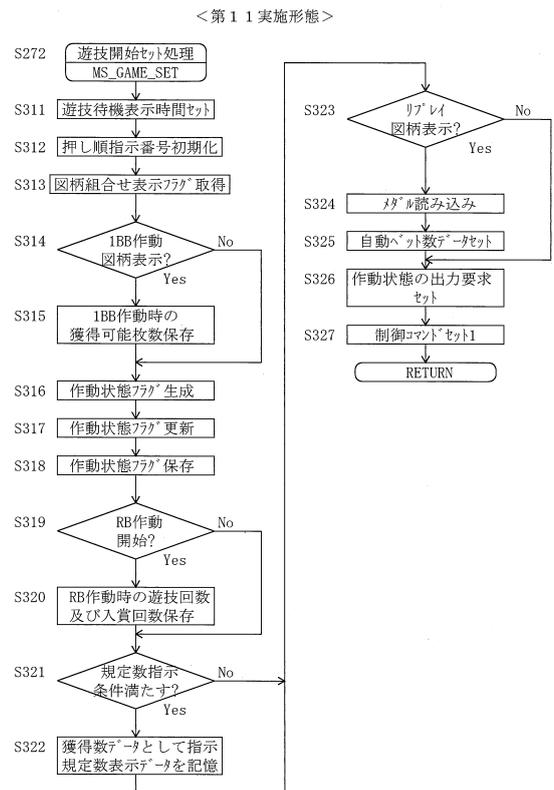
10

20

【図 41】



【図 42】

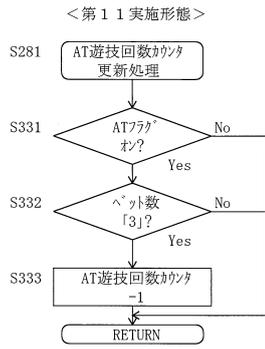


30

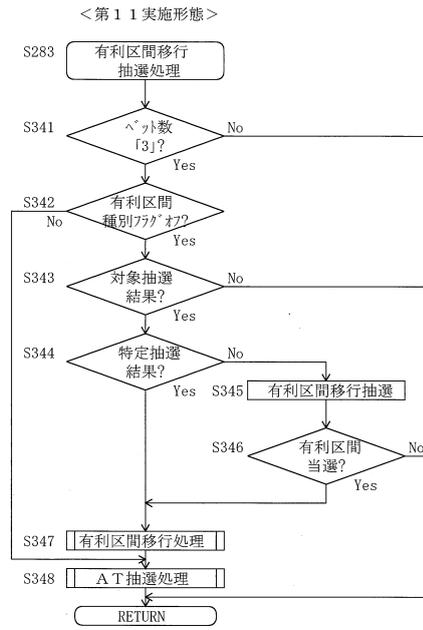
40

50

【 図 4 3 】



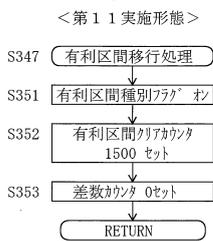
【 図 4 4 】



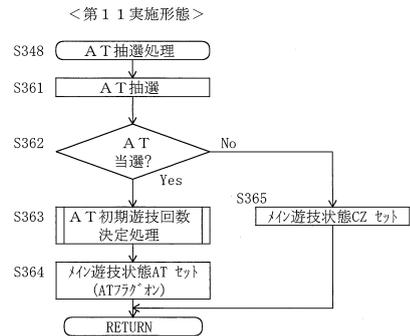
10

20

【 図 4 5 】



【 図 4 6 】

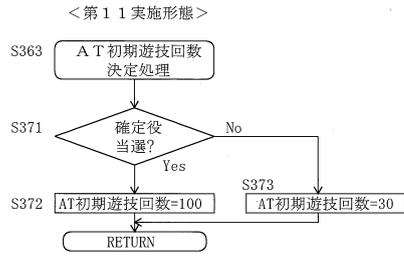


30

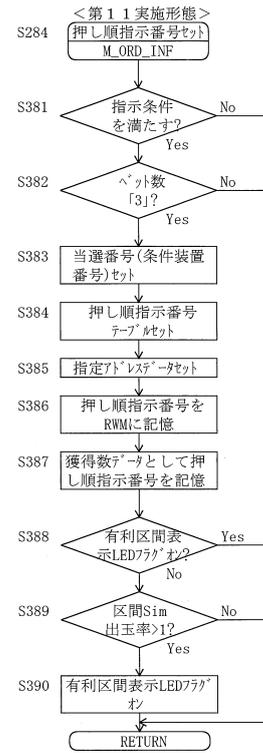
40

50

【図47】



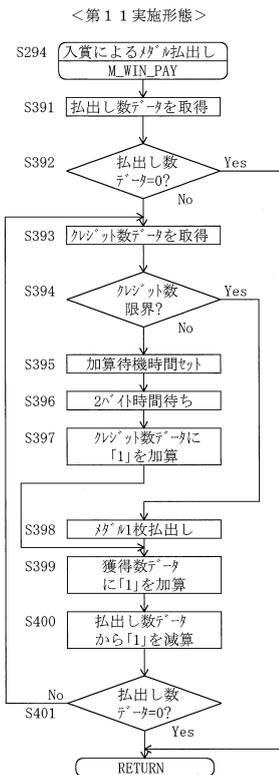
【図48】



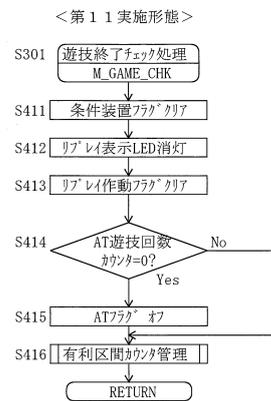
10

20

【図49】



【図50】

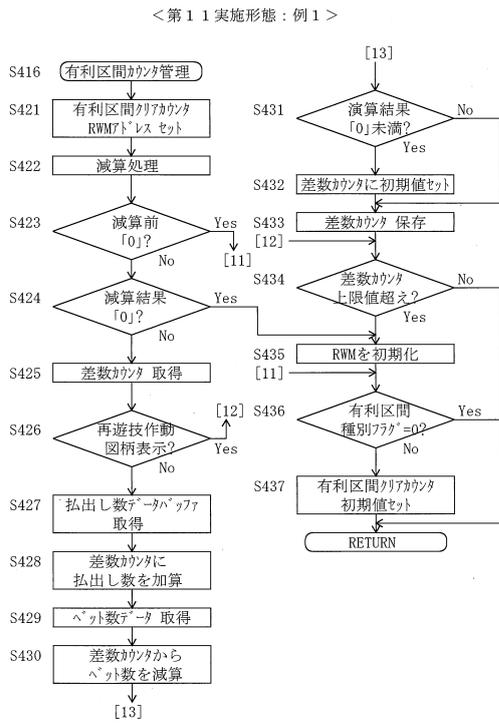


30

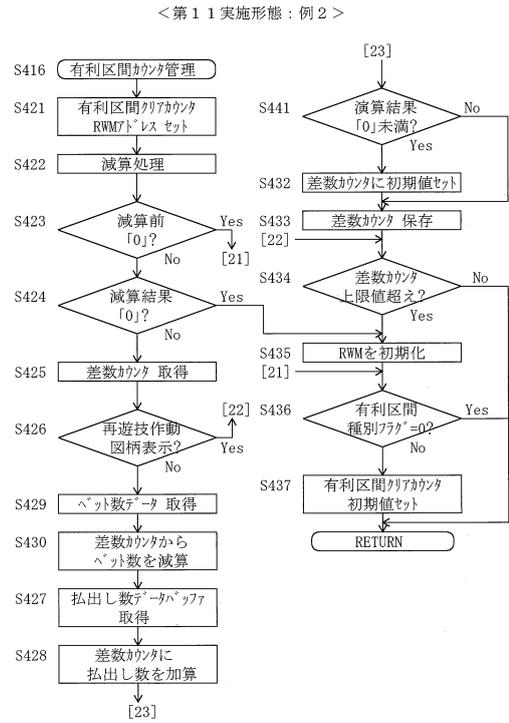
40

50

【図51】



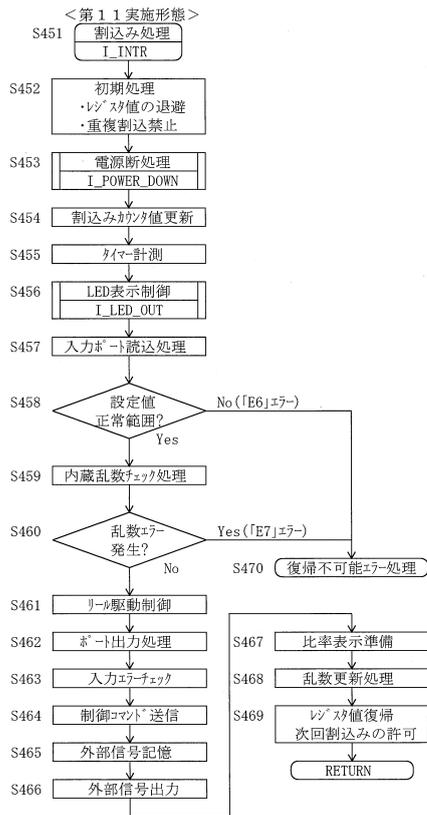
【図52】



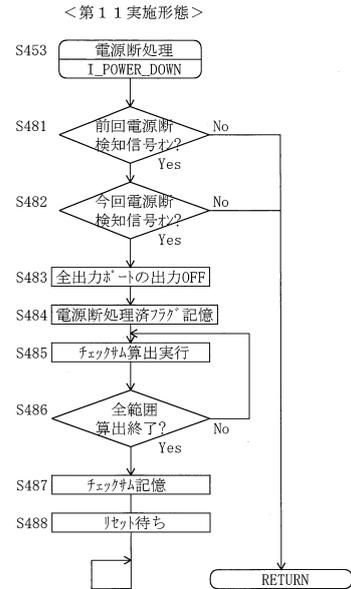
10

20

【図53】



【図54】

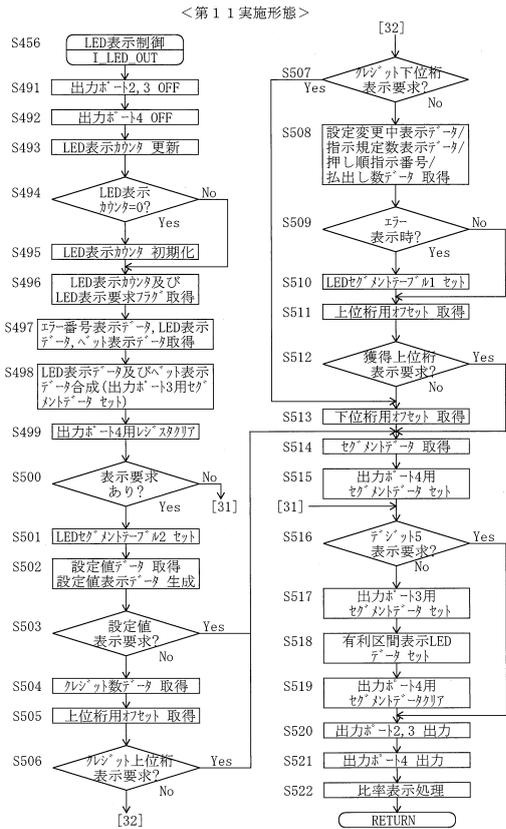


30

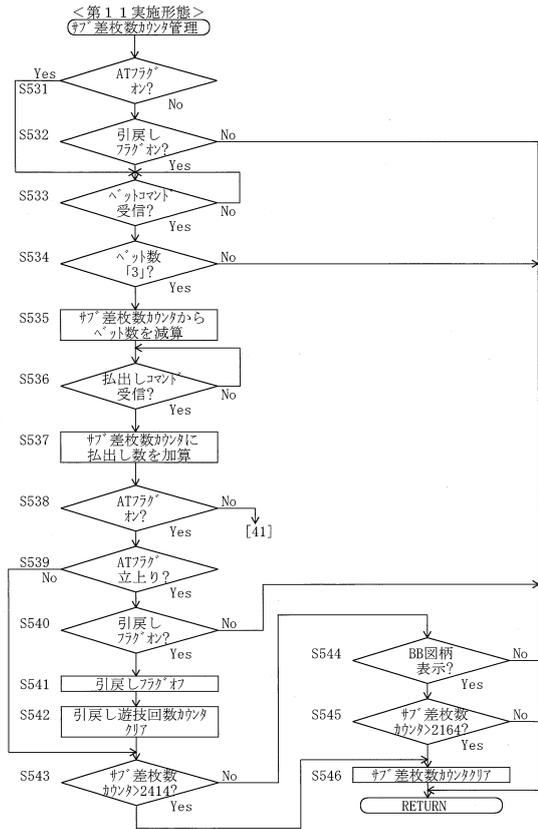
40

50

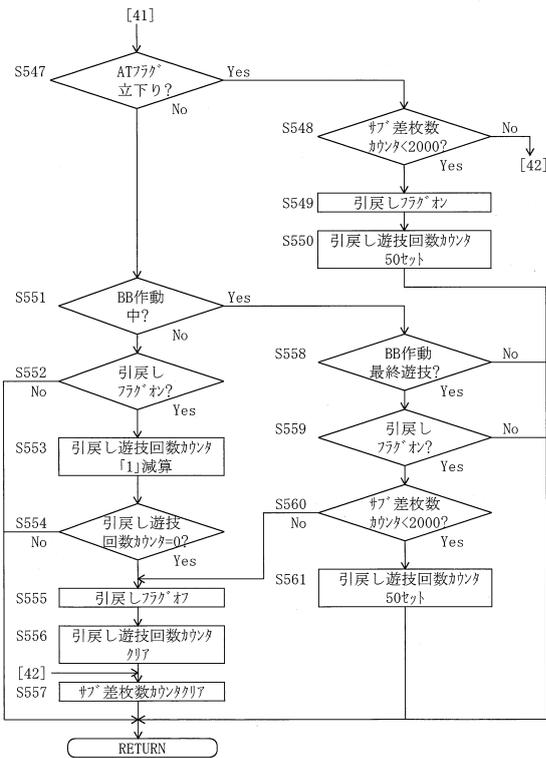
【図55】



【図56】



【図57】



【図58】

<第1実施形態>

(A) 役物条件設置と作動終了条件

役物条件設置	再遊技
BB1	10枚を払出しで終了
BB2	30枚を払出しで終了

(B) R.T.ごとの規定数

遊技状態	非R.T.	BB1内部中	BB1内部中	BB2内部中	BB2内部中	BB1作動中	BB2作動中
規定数	2又は3	2又は3	2又は3	2又は3	2又は3	3	3

(C) 条件設置ごとの置数

当選番号	条件設置の名称	内部抽選置数(分母65536)							
		非R.T.	BB1内部中	BB2内部中	BB1内部中	BB2内部中	BB1作動中	BB2作動中	有利区間抽選置数(分母16384)
0	非当選	なし	0	12536	12536	12536	12536	12536	0
1	通常プレイ	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	16384
2	共通	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	16384
3	左中正解	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	16384
4	左中右正解	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	16384
5	中左中正解	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	16384
6	中左中右正解	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	16384
7	右中正解	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	16384
8	右中左正解	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	16384
9	右中左中右正解	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	16384
10	再遊技	0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	16384
11	BB1	0	0	12536	0	0	0	0	0
12	BB2	0	0	0	12536	0	0	0	0

有利区間抽選可能

10

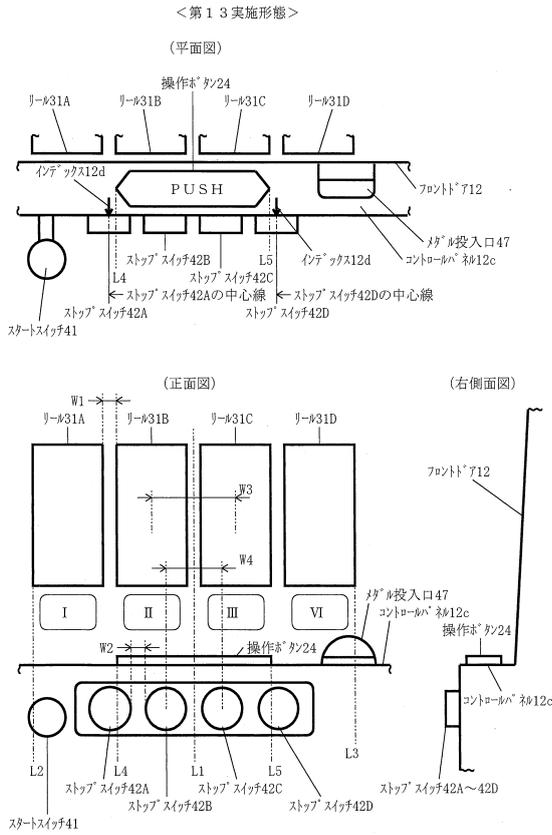
20

30

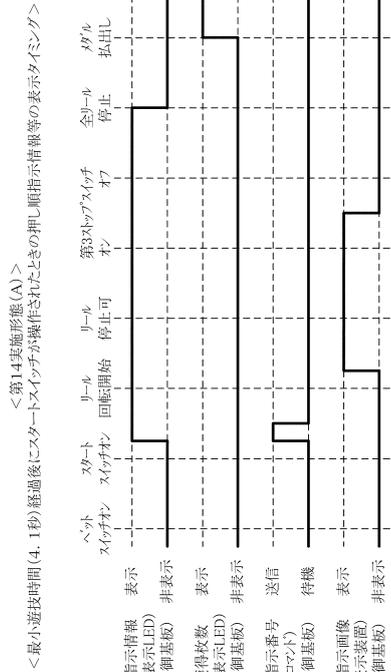
40

50

【図59】



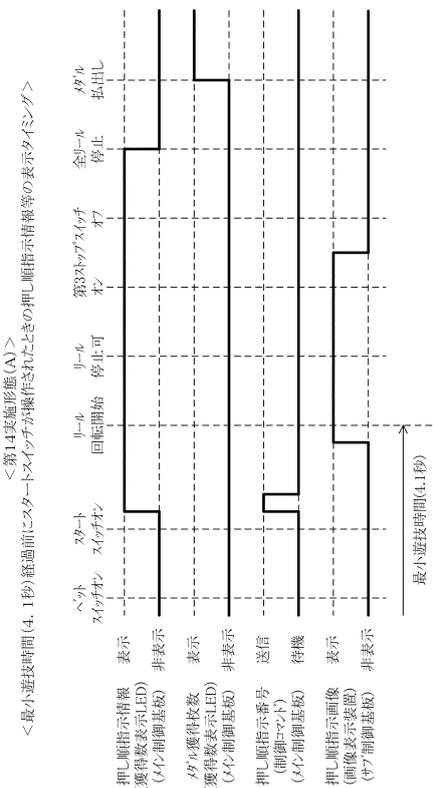
【図60】



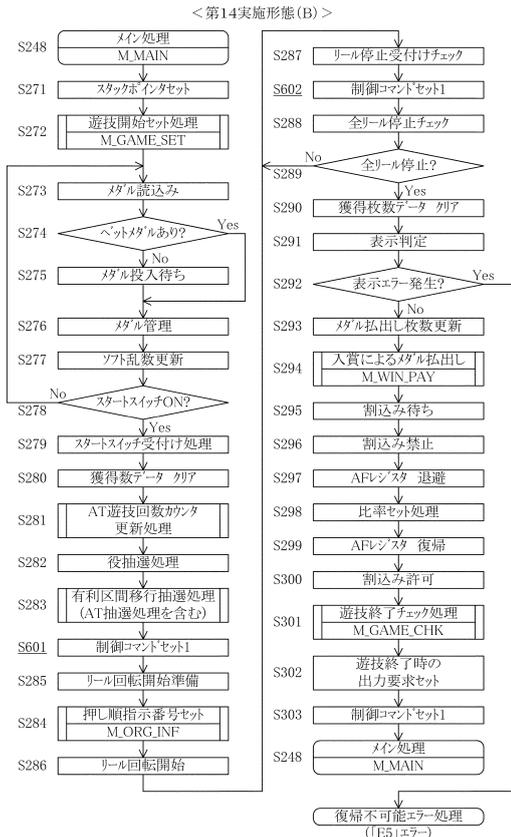
10

20

【図61】



【図62】

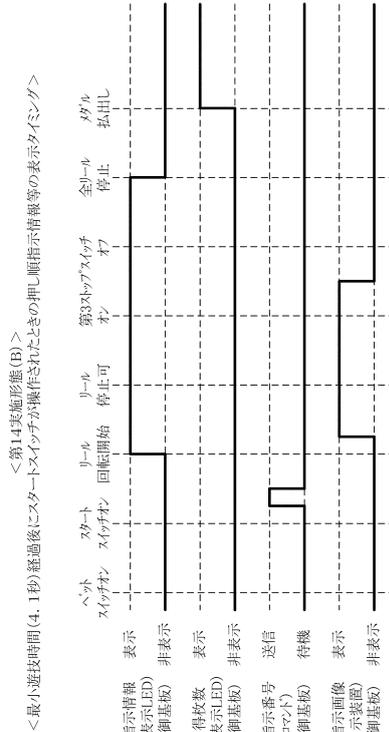


30

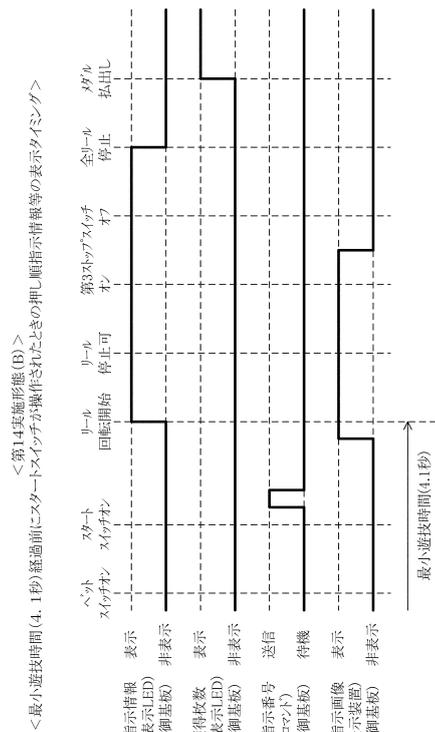
40

50

【図 6 3】



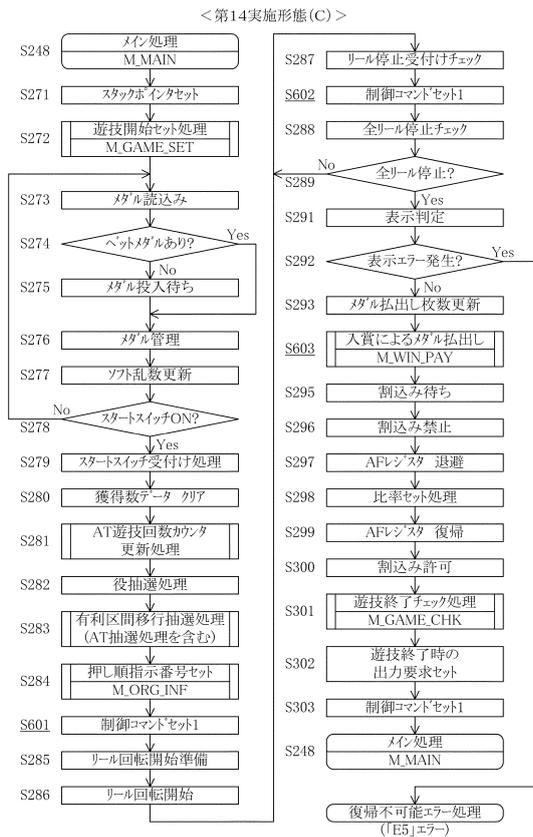
【図 6 4】



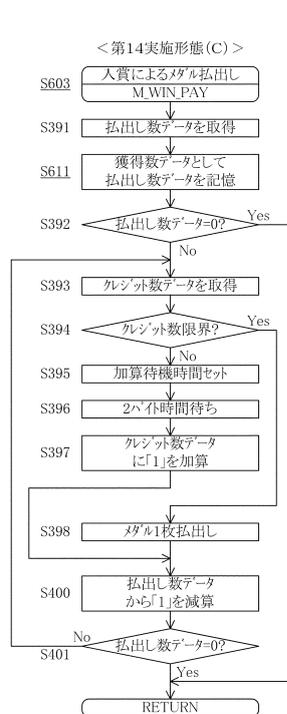
10

20

【図 6 5】



【図 6 6】



30

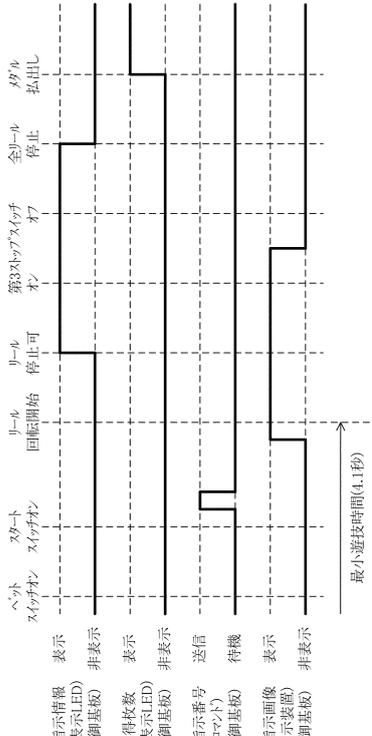
40

50



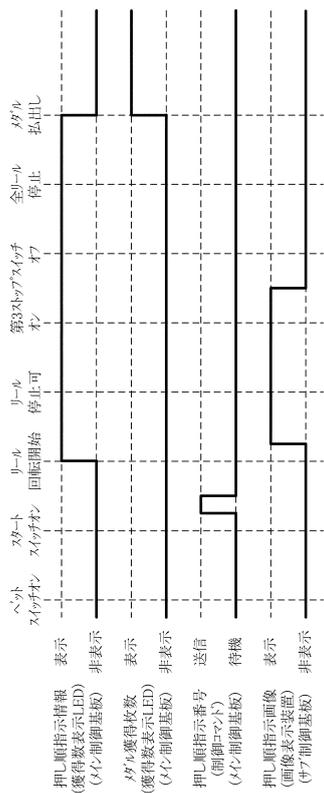
【図71】

＜第14実施形態(D)＞  
＜最小遊技時間(4.1秒)経過前にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報等の表示タイミング＞



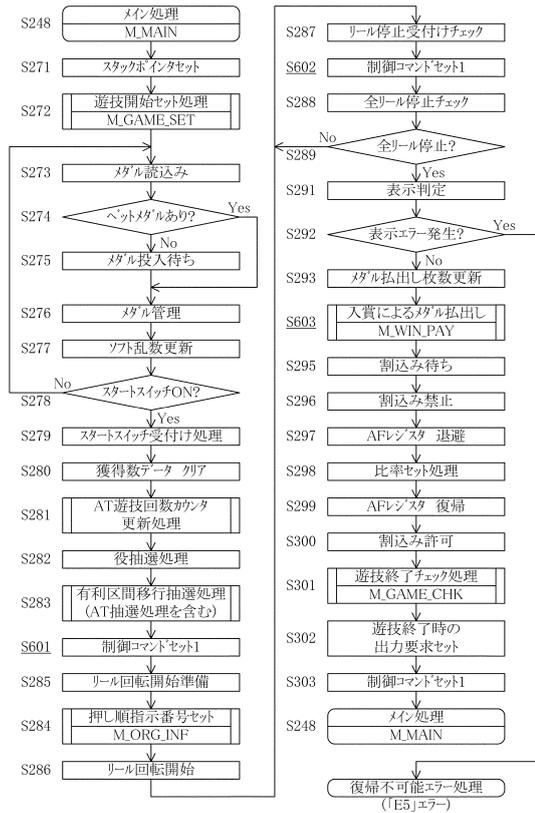
【図73】

＜第14実施形態(E)＞  
＜最小遊技時間(4.1秒)経過後にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報等の表示タイミング＞



【図72】

＜第14実施形態(E)＞

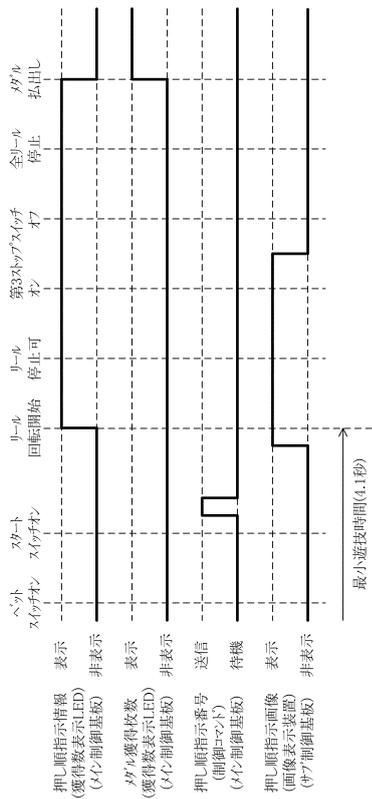


10

20

【図74】

＜第14実施形態(E)＞  
＜最小遊技時間(4.1秒)経過前にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報等の表示タイミング＞

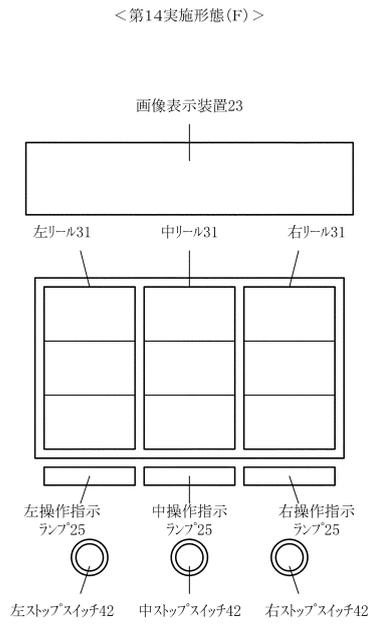


30

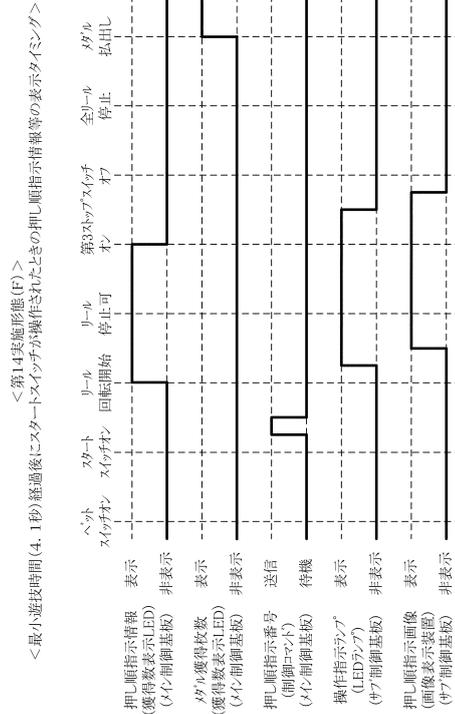
40

50

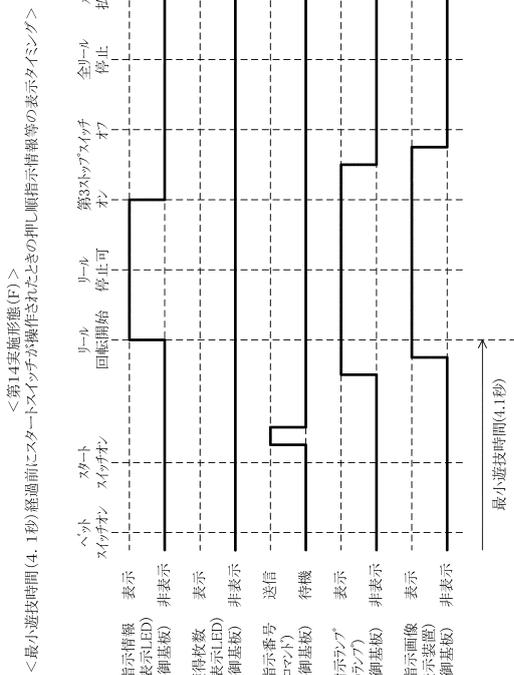
【 図 7 5 】



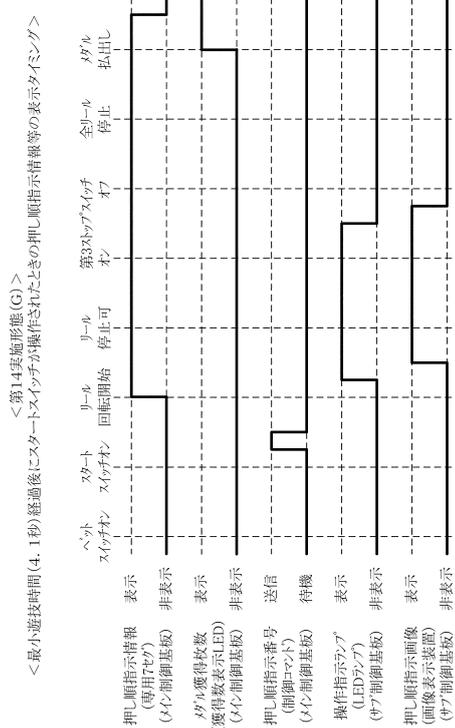
【 図 7 6 】



【 図 7 7 】



【 図 7 8 】



10

20

30

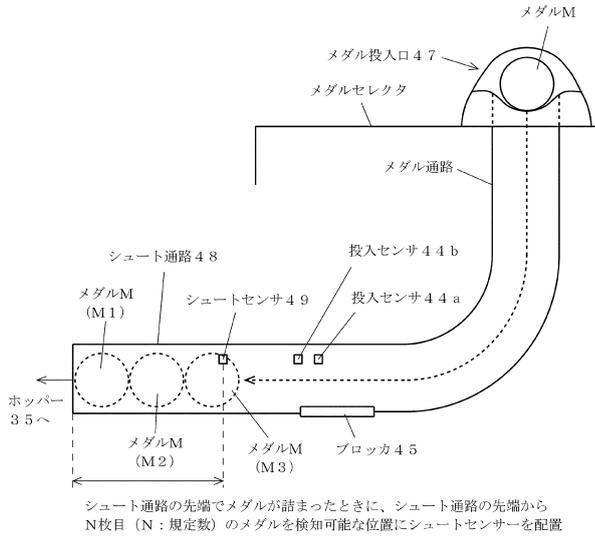
40

50



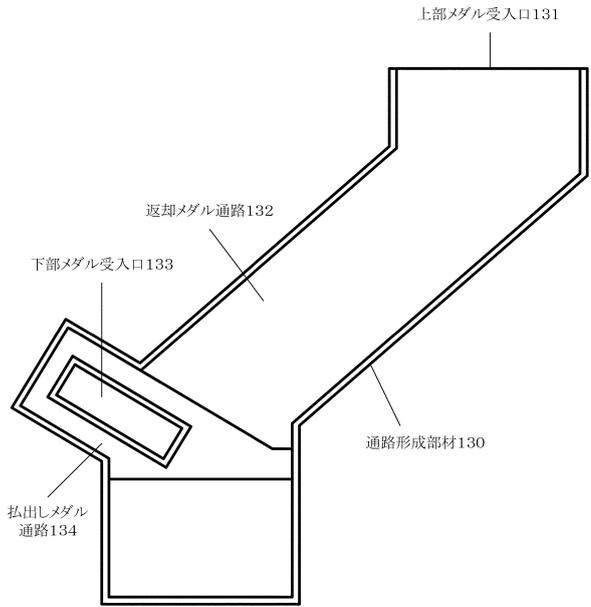
【図83】

<第16実施形態>



【図84】

<第17実施形態>

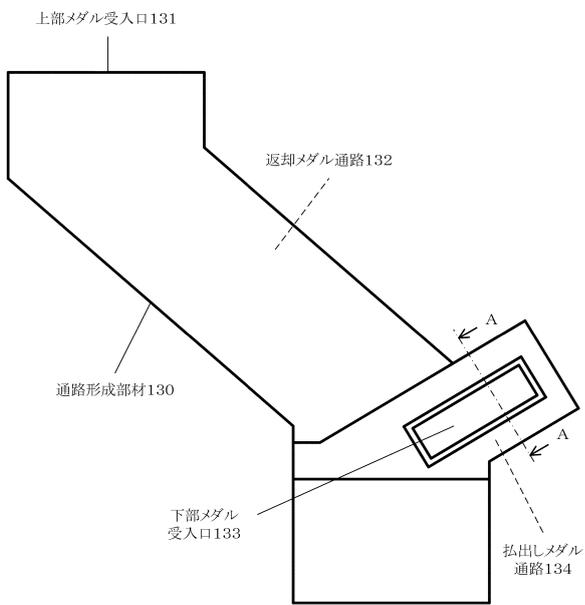


10

20

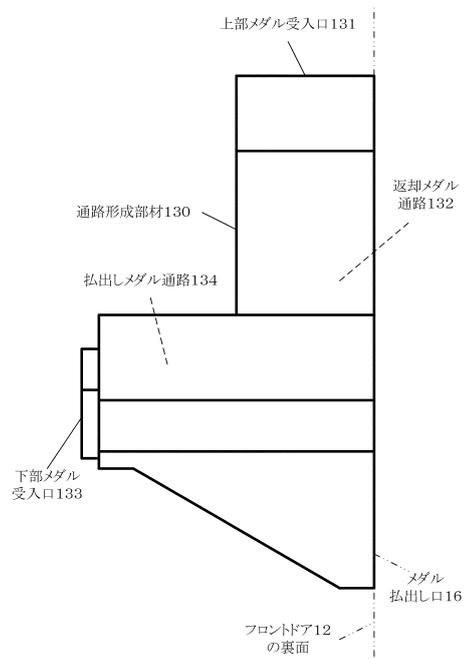
【図85】

<第17実施形態>



【図86】

<第17実施形態>

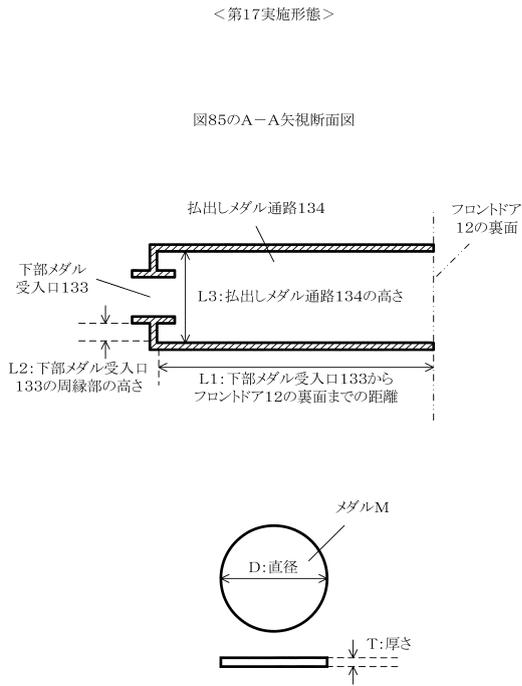


30

40

50

【 図 8 7 】



【 図 8 8 】

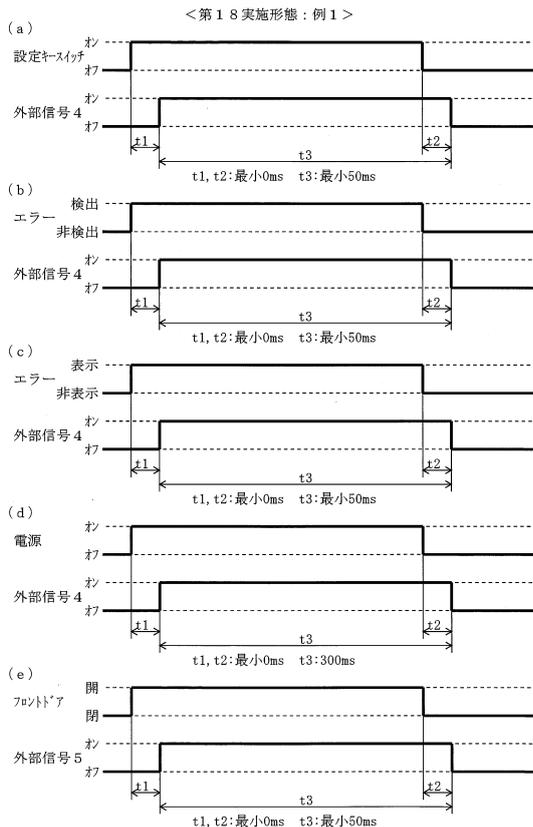
<第18実施形態>

アドレス	内容	データ
F00A	入力ポート0レベルデータ	1:有効 0:無効
	D0 設定スイッチ信号	1:有効 0:無効
	D1 リセットスイッチ信号	1:有効 0:無効
	D2 設定キースイッチ信号	1:有効 0:無効
	D3 ドアスイッチ信号	1:有効 0:無効
	D4 未使用	0
	D5 未使用	0
	D6 電源断検知信号	1:有効 0:無効
D7 満杯検知信号	1:有効 0:無効	
F013	電源断復帰時外部信号4 出力時間 電源断から復帰したときの外部信号の出力時間を管理するためのタイマ	0~136 (D)
F014	外部信号4 管理時間 外部信号4の出力時間を管理するためのタイマ	0~24 (D)
F015	外部信号5 管理時間 外部信号5の出力時間を管理するためのタイマ	0~24 (D)
F051	エラー番号	
	エラー表示なし	00 (D)
	E0 エラー	100 (D)
	E1 エラー	101 (D)
	E2 エラー	102 (D)
	E3 エラー	103 (D)
	E4 エラー	104 (D)
	E5 エラー	105 (D)
E6 エラー	106 (D)	
E7 エラー	107 (D)	
F294	エラー検出フラグ	
	D0 E7エラー検出フラグ (今回)	1:有効 0:無効
	D1 E6エラー検出フラグ (今回)	1:有効 0:無効
	D2 E5エラー検出フラグ (今回)	1:有効 0:無効
	D3 未使用	0
	D4 未使用	0
	D5 未使用	0
	D6 未使用	0
D7 未使用	0	

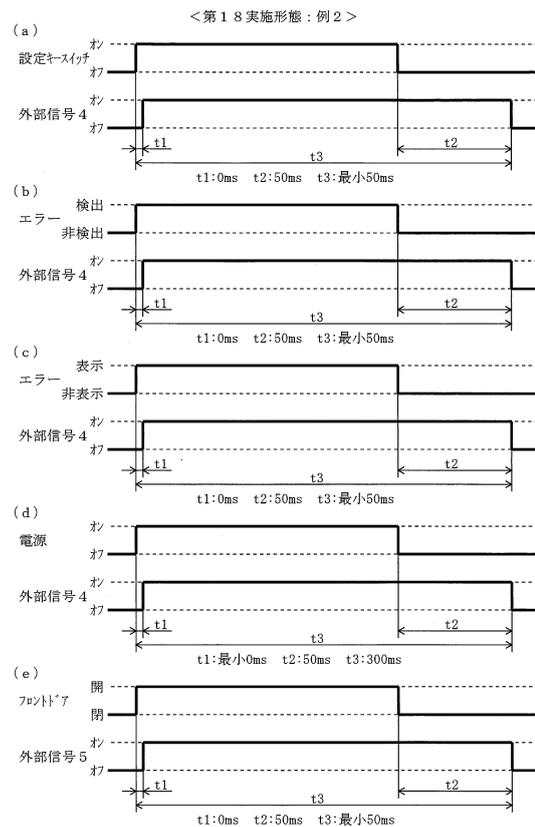
10

20

【 図 8 9 】



【 図 9 0 】

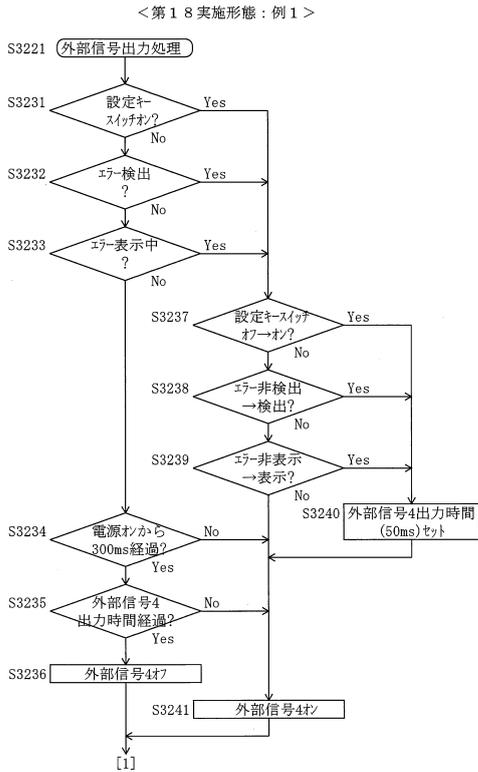


30

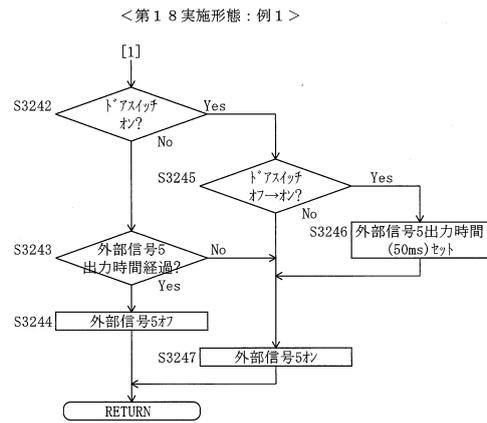
40

50

【図 9 1】



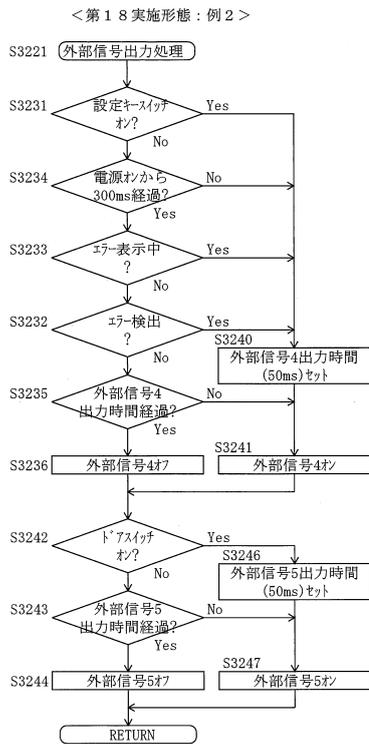
【図 9 2】



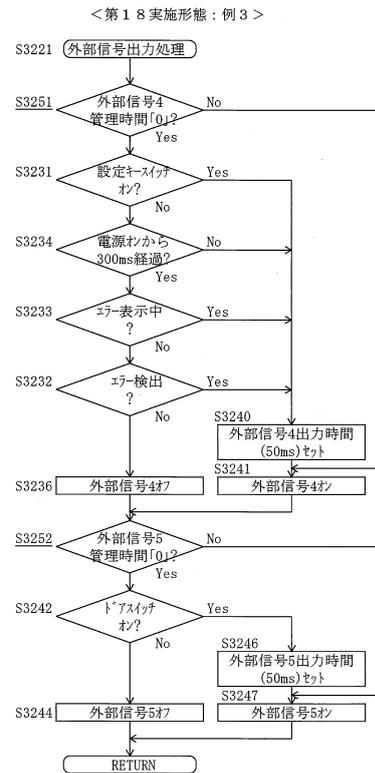
10

20

【図 9 3】



【図 9 4】

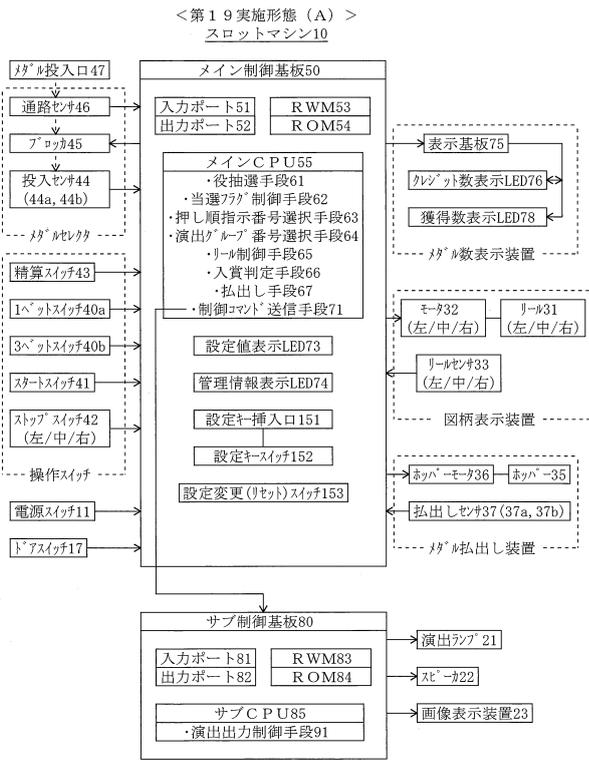


30

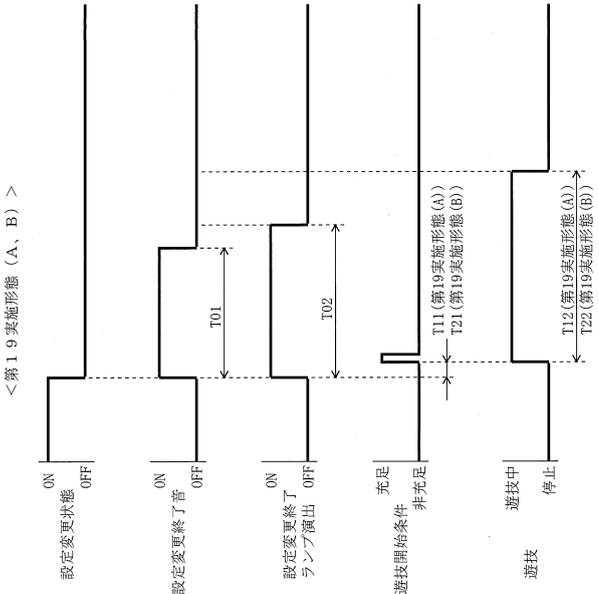
40

50

【図95】



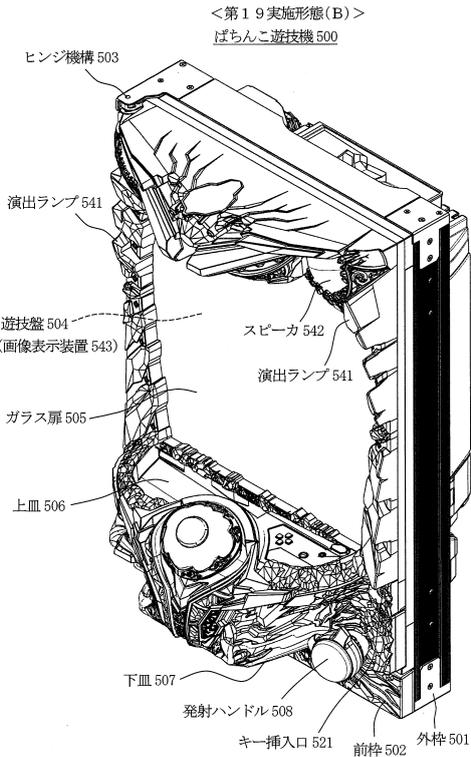
【図96】



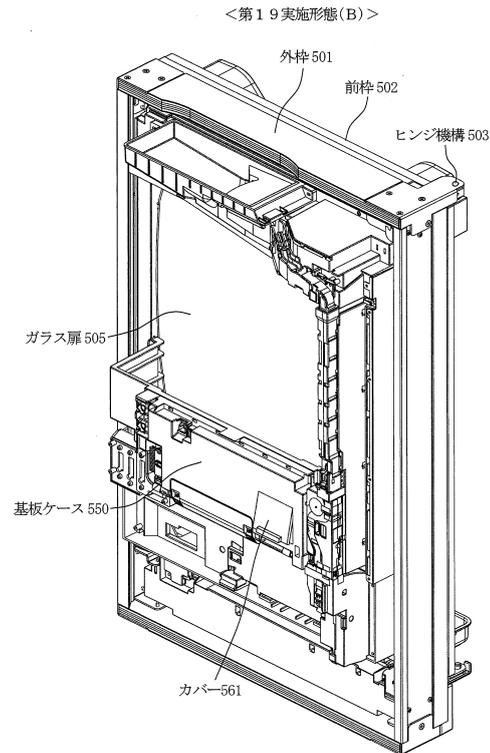
10

20

【図97】



【図98】

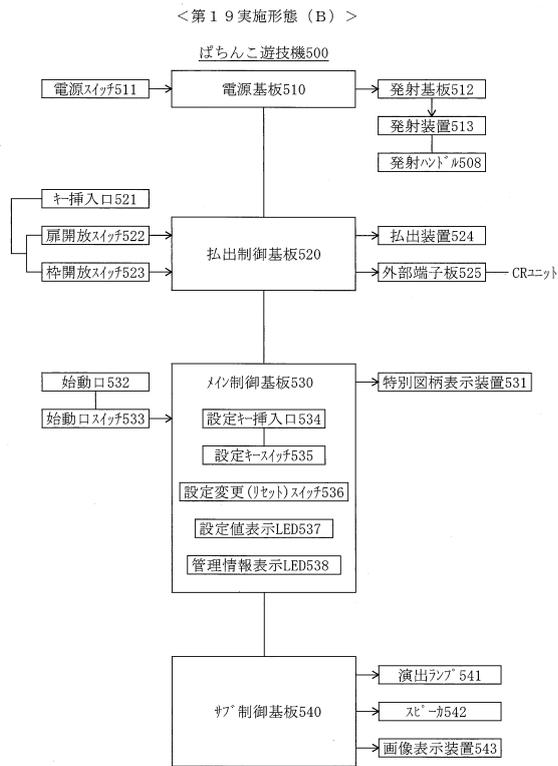


30

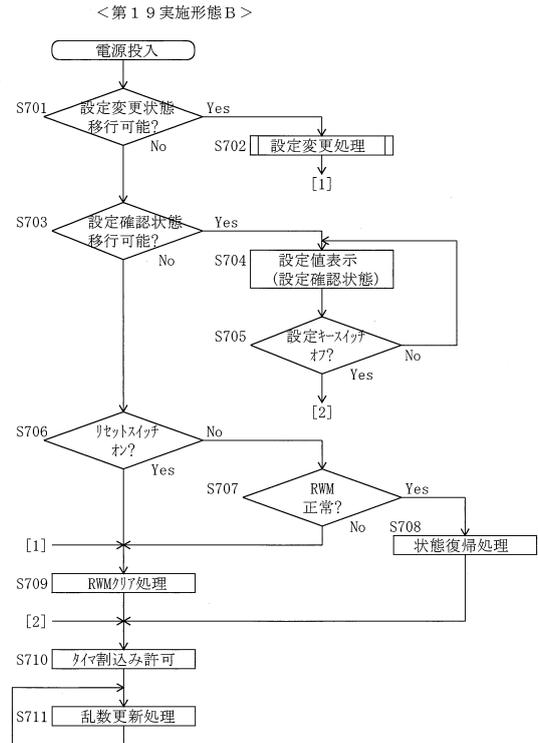
40

50

【図99】



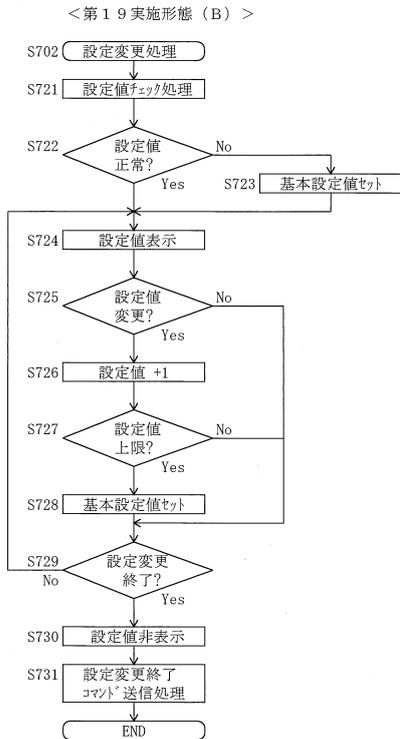
【図100】



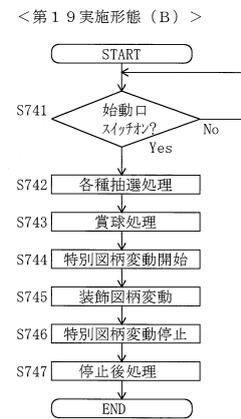
10

20

【図101】



【図102】



30

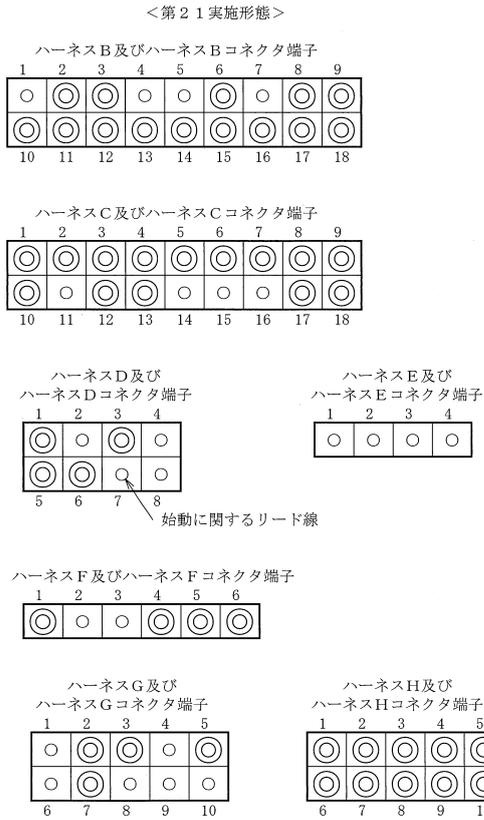
40

50

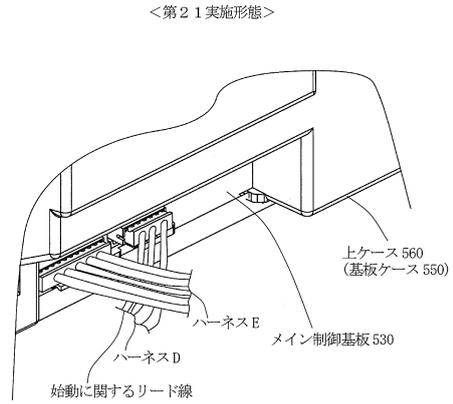




【図 1 1 1】



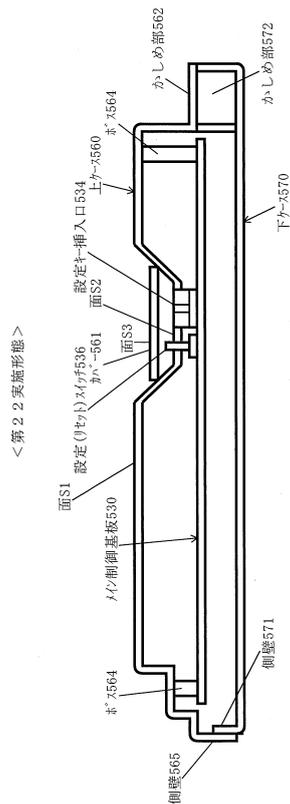
【図 1 1 2】



10

20

【図 1 1 3】



【図 1 1 4】

<第 2 3 実施形態：図柄配列>

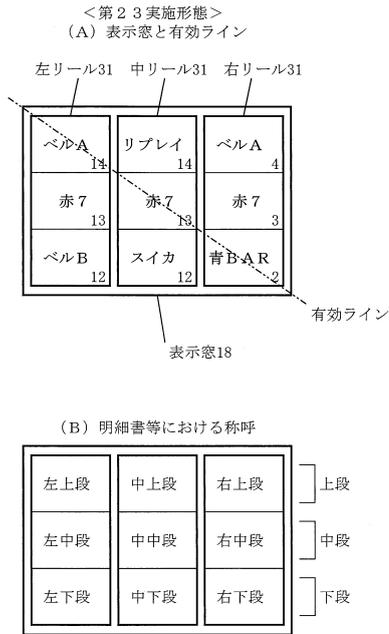
図柄番号	左リール31	中リール31	右リール31	逆回転時 図柄番号
0.	リプレイ	ベルA	ベルB	11.
19.	ベルA	リプレイ	ベルA	12.
18.	青BAR	特図上	特図上	13.
17.	ベルB	スイカ	特図下	14.
16.	スイカ	チェリー	リプレイ	15.
15.	リプレイ	ベルA	ベルB	16.
14.	ベルA	リプレイ	ベルA	17.
13.	赤7	赤7	スイカ	18.
12.	ベルB	スイカ	青BAR	19.
11.	スイカ	チェリー	リプレイ	0.
10.	リプレイ	ベルA	ベルB	1.
9.	ベルA	リプレイ	ベルA	2.
8.	特図上	青BAR	黒BAR	3.
7.	特図下	ベルB	青BAR	4.
6.	スイカ	チェリー	リプレイ	5.
5.	リプレイ	ベルA	ベルB	6.
4.	ベルA	リプレイ	ベルA	7.
3.	黒BAR	黒BAR	赤7	8.
2.	チェリー	スイカ	青BAR	9.
1.	スイカ	チェリー	リプレイ	10.

30

40

50

【図 1 1 5】



【図 1 1 6】

<第 2 3 実施形態>  
役の図柄組合せ及び払出し枚数等 (1)  
3枚 (1) : 役物未作動時  
3枚 (2) : 1 B B 作動中の R B 未作動時  
3枚 (3) : 1 B B 作動中の R B 作動時

役 番号	図柄組合せ			名称	規定数及び遊技状態		
	左リール	中リール	右リール		3枚 (1)	3枚 (2)	3枚 (3)
001	青BAR	青BAR	青BAR	1 B B	1 B B	—	—
002	青BAR	青BAR	黒BAR	R B A	—	R B	—
003	青BAR	青BAR	赤7	R B B	—	R B	—
004	青BAR	青BAR	スイカ	R B C	—	R B	—
005	青BAR	青BAR	特図上	R B D	—	R B	—
006	青BAR	黒BAR	黒BAR	R B E	—	R B	—
007	青BAR	黒BAR	赤7	R B F	—	R B	—
008	青BAR	黒BAR	スイカ	R B G	—	R B	—
009	青BAR	黒BAR	特図上	R B H	—	R B	—
010	青BAR	赤7	黒BAR	R B I	—	R B	—
011	青BAR	赤7	赤7	R B J	—	R B	—
012	青BAR	赤7	スイカ	R B K	—	R B	—
013	青BAR	赤7	特図上	R B L	—	R B	—
014	青BAR	特図上	黒BAR	R B M	—	R B	—
015	青BAR	特図上	赤7	R B N	—	R B	—
016	青BAR	特図上	スイカ	R B O	—	R B	—
017	青BAR	特図上	特図上	R B P	—	R B	—

10

20

【図 1 1 7】

<第 2 3 実施形態>  
役の図柄組合せ及び払出し枚数等 (2)

役 番号	図柄組合せ			名称	規定数及び遊技状態		
	左リール	中リール	右リール		3枚 (1)	3枚 (2)	3枚 (3)
018	リプレイ	青BAR	ベルA	リプレイ01	再遊技	再遊技	—
019	リプレイ	黒BAR	ベルA	リプレイ01	再遊技	再遊技	—
020	リプレイ	赤7	ベルA	リプレイ01	再遊技	再遊技	—
021	リプレイ	特図上	ベルA	リプレイ01	再遊技	再遊技	—
022	リプレイ	リプレイ	リプレイ	リプレイ02	再遊技	—	—
023	ベルA	赤7	リプレイ	リプレイ03	再遊技	—	—
024	ベルA	赤7	ベルB	リプレイ03	再遊技	—	—
025	ベルA	チェリー	リプレイ	リプレイ03	再遊技	—	—
026	ベルA	チェリー	ベルB	リプレイ03	再遊技	—	—
027	黒BAR	赤7	リプレイ	リプレイ04	再遊技	—	—
028	黒BAR	赤7	ベルB	リプレイ04	再遊技	—	—
029	黒BAR	チェリー	リプレイ	リプレイ04	再遊技	—	—
030	黒BAR	チェリー	ベルB	リプレイ04	再遊技	—	—
031	特図上	リプレイ	ベルA	リプレイ05	再遊技	—	—
032	スイカ	リプレイ	黒BAR	リプレイ06	再遊技	—	—
033	スイカ	リプレイ	赤7	リプレイ06	再遊技	—	—
034	スイカ	リプレイ	スイカ	リプレイ06	再遊技	—	—
035	スイカ	リプレイ	特図上	リプレイ06	再遊技	—	—
036	スイカ	スイカ	黒BAR	リプレイ06	再遊技	—	—
037	スイカ	スイカ	赤7	リプレイ06	再遊技	—	—
038	スイカ	スイカ	スイカ	リプレイ06	再遊技	—	—
039	スイカ	スイカ	特図上	リプレイ06	再遊技	—	—
040	リプレイ	リプレイ	ベルA	リプレイ07	再遊技	—	—
041	特図上	リプレイ	リプレイ	リプレイ08	再遊技	—	—
042	ベルA	赤7	青BAR	リプレイ09	再遊技	—	—
043	ベルA	赤7	特図下	リプレイ09	再遊技	—	—
044	ベルA	チェリー	青BAR	リプレイ09	再遊技	—	—
045	ベルA	チェリー	特図下	リプレイ09	再遊技	—	—
046	リプレイ	赤7	ベルB	リプレイ10	再遊技	—	—
047	リプレイ	チェリー	ベルB	リプレイ10	再遊技	—	—

【図 1 1 8】

<第 2 3 実施形態>  
役の図柄組合せ及び払出し枚数等 (3)

役 番号	図柄組合せ			名称	規定数及び遊技状態		
	左リール	中リール	右リール		3枚 (1)	3枚 (2)	3枚 (3)
048	スイカ	チェリー	ベルA	小役01	1 5	1 5	1 5
049	スイカ	ベルA	青BAR	小役02	1 5	1 5	1 5
050	スイカ	ベルA	特図下	小役02	1 5	1 5	1 5
051	ベルA	ベルA	ベルA	小役03	1 5	1 5	1 5
052	スイカ	ベルA	ベルA	小役04	1 5	1 5	1 5
053	ベルA	リプレイ	青BAR	小役05	1 5	1 5	1 5
054	ベルA	リプレイ	特図下	小役05	1 5	1 5	1 5
055	ベルA	ベルA	青BAR	小役06	1 5	1 5	1 5
056	ベルA	ベルA	特図下	小役06	1 5	1 5	1 5
057	スイカ	チェリー	ベルB	小役07	1 5	1 5	1 5
058	スイカ	ベルA	黒BAR	小役08	1 5	1 5	1 5
059	スイカ	ベルA	赤7	小役08	1 5	1 5	1 5
060	スイカ	ベルA	スイカ	小役08	1 5	1 5	1 5
061	スイカ	ベルA	特図上	小役08	1 5	1 5	1 5
062	ベルA	ベルA	ベルB	小役09	1 5	1 5	1 5
063	スイカ	ベルA	ベルB	小役10	1 5	1 5	1 5
064	ベルA	リプレイ	黒BAR	小役11	1 5	1 5	1 5
065	ベルA	リプレイ	赤7	小役11	1 5	1 5	1 5
066	ベルA	リプレイ	スイカ	小役11	1 5	1 5	1 5
067	ベルA	リプレイ	特図上	小役11	1 5	1 5	1 5
068	ベルA	ベルA	黒BAR	小役12	1 5	1 5	1 5
069	ベルA	ベルA	赤7	小役12	1 5	1 5	1 5
070	ベルA	ベルA	スイカ	小役12	1 5	1 5	1 5
071	ベルA	ベルA	特図上	小役12	1 5	1 5	1 5

30

40

50

【図 1 1 9】

<第23実施形態>

役の図柄組合せ及び払出し枚数等 (4)

役 番号	図柄組合せ			名称	規定数及び遊技状態		
	左リール	中リール	右リール		3枚(1)	3枚(2)	3枚(3)
072	赤7	ベルA	ベルA	小役13	3	3	3
073	赤7	ベルA	ベルB	小役13	3	3	3
074	リプレイ	ベルA	ベルA	小役14	3	3	3
075	リプレイ	ベルA	ベルB	小役14	3	3	3
076	黒BAR	ベルA	ベルB	小役15	3	3	3
077	リプレイ	青BAR	青BAR	小役16	3	3	3
078	リプレイ	黒BAR	青BAR	小役16	3	3	3
079	リプレイ	赤7	青BAR	小役16	3	3	3
080	リプレイ	特図上	青BAR	小役16	3	3	3
081	スイカ	赤7	リプレイ	小役17	3	3	3
082	スイカ	リプレイ	リプレイ	小役17	3	3	3
083	スイカ	チェリー	青BAR	小役18	3	3	3
084	スイカ	チェリー	特図下	小役18	3	3	3
085	赤7	ベルA	特図下	小役19	3	3	3
086	リプレイ	ベルA	特図下	小役19	3	3	3
087	リプレイ	ベルB	青BAR	小役20	3	3	3
088	リプレイ	ベルB	特図下	小役20	3	3	3
089	赤7	青BAR	青BAR	小役21	3	3	3
090	赤7	黒BAR	青BAR	小役21	3	3	3
091	赤7	赤7	青BAR	小役21	3	3	3
092	赤7	特図上	青BAR	小役21	3	3	3
093	赤7	ベルA	黒BAR	小役22	3	3	3
094	赤7	ベルA	赤7	小役22	3	3	3
095	赤7	ベルA	スイカ	小役22	3	3	3
096	赤7	ベルA	特図上	小役22	3	3	3
097	リプレイ	ベルA	黒BAR	小役23	3	3	3
098	リプレイ	ベルA	赤7	小役23	3	3	3
099	リプレイ	ベルA	スイカ	小役23	3	3	3
100	リプレイ	ベルA	特図上	小役23	3	3	3
101	赤7	リプレイ	特図下	小役24	3	3	3
102	リプレイ	リプレイ	特図下	小役24	3	3	3

【図 1 2 0】

<第23実施形態>

役の図柄組合せ及び払出し枚数等 (5)

役 番号	図柄組合せ			名称	規定数及び遊技状態		
	左リール	中リール	右リール		3枚(1)	3枚(2)	3枚(3)
103	リプレイ	青BAR	黒BAR	小役25	1	1	1
104	リプレイ	青BAR	赤7	小役25	1	1	1
105	リプレイ	青BAR	スイカ	小役25	1	1	1
106	リプレイ	青BAR	特図上	小役25	1	1	1
107	リプレイ	黒BAR	黒BAR	小役25	1	1	1
108	リプレイ	黒BAR	赤7	小役25	1	1	1
109	リプレイ	黒BAR	スイカ	小役25	1	1	1
110	リプレイ	黒BAR	特図上	小役25	1	1	1
111	リプレイ	赤7	黒BAR	小役25	1	1	1
112	リプレイ	赤7	赤7	小役25	1	1	1
113	リプレイ	赤7	スイカ	小役25	1	1	1
114	リプレイ	赤7	特図上	小役25	1	1	1
115	リプレイ	特図上	黒BAR	小役25	1	1	1
116	リプレイ	特図上	赤7	小役25	1	1	1
117	リプレイ	特図上	スイカ	小役25	1	1	1
118	リプレイ	特図上	特図上	小役25	1	1	1
119	スイカ	青BAR	青BAR	小役26	1	1	1
120	スイカ	黒BAR	青BAR	小役26	1	1	1
121	スイカ	赤7	青BAR	小役26	1	1	1
122	スイカ	特図上	青BAR	小役26	1	1	1

10

20

【図 1 2 1】

<第23実施形態>

役の図柄組合せ及び払出し枚数等 (6)

役 番号	図柄組合せ			名称	規定数及び遊技状態		
	左リール	中リール	右リール		3枚(1)	3枚(2)	3枚(3)
123	チェリー	青BAR	青BAR	小役27	1	1	1
124	チェリー	黒BAR	青BAR	小役27	1	1	1
125	チェリー	赤7	青BAR	小役27	1	1	1
126	チェリー	特図上	青BAR	小役27	1	1	1
127	スイカ	ベルB	ベルA	小役28	1	1	1
128	スイカ	スイカ	ベルA	小役28	1	1	1
129	スイカ	チェリー	黒BAR	小役29	1	1	1
130	スイカ	チェリー	赤7	小役29	1	1	1
131	スイカ	チェリー	スイカ	小役29	1	1	1
132	スイカ	チェリー	特図上	小役29	1	1	1
133	チェリー	チェリー	スイカ	小役30	1	1	1
134	チェリー	チェリー	特図上	小役30	1	1	1
135	赤7	ベルA	リプレイ	小役31	1	1	1
136	リプレイ	ベルA	リプレイ	小役31	1	1	1
137	赤7	ベルA	青BAR	小役32	1	1	1
138	リプレイ	ベルA	青BAR	小役32	1	1	1
139	チェリー	チェリー	黒BAR	小役33	1	1	1
140	チェリー	チェリー	赤7	小役33	1	1	1
141	青BAR	ベルA	ベルA	小役34	-	-	1

【図 1 2 2】

<第23実施形態>

条件装置 (1)

役物条件装置

番号	名称	当選役	備考
1	1BB条件装置	1BB	170枚を超えるメダルの獲得で終了 12回の遊技若しくは8回の入賞、 又は1BB条件装置の作動終了により 終了
2	RBA条件装置	RBA	
3	RBB条件装置	RBB	
4	RBC条件装置	RBC	
5	RBD条件装置	RBD	
6	RBE条件装置	RBE	
7	RF条件装置	RF	
8	RBG条件装置	RBG	
9	RBH条件装置	RBH	
10	RBI条件装置	RBI	
11	RBJ条件装置	RBJ	
12	RBK条件装置	RBK	
13	RBL条件装置	RBL	
14	RBM条件装置	RBM	
15	RBN条件装置	RBN	
16	RBO条件装置	RBO	
17	RBP条件装置	RBP	

30

40

50

【 図 1 2 3 】

<第2.3実施形態>  
条件装置 (2)

入賞及びリプレイ条件装置(1)			
番号	名称	当選役	備考
1	リプレイA条件装置	リプレイ01	上段リプレイ
2	リプレイB条件装置	リプレイ01 リプレイ02	右下がりリプレイ
3	リプレイC条件装置	リプレイ01 リプレイ03 リプレイ10	弱チェリー
4	リプレイD1条件装置	リプレイ01 リプレイ03 リプレイ04 リプレイ10	強チェリー1
5	リプレイD2条件装置	リプレイ01 リプレイ02 リプレイ03 リプレイ04 リプレイ10	強チェリー2
6	リプレイD3条件装置	リプレイ01 リプレイ03 リプレイ04 リプレイ05 リプレイ10	強チェリー3
7	リプレイE条件装置	リプレイ01 リプレイ06	スイカ
8	リプレイF条件装置	リプレイ01 リプレイ07	チャンス目
9	リプレイG条件装置	リプレイ01 リプレイ08 リプレイ09	超強チェリー

【 図 1 2 4 】

<第2.3実施形態>  
条件装置 (3)

入賞及びリプレイ条件装置(2)			
番号	名称	当選役	備考(押し順と表示役)
10	小役A1条件装置 (123正解^#A)	小役01 小役13 小役14 小役15 小役16 小役17	①1BB遊技の一般遊技中 a)押し順123:15枚 b)他の押し順:3枚 ②その他状態 3枚
11	小役A2条件装置 (132正解^#A)	小役02 小役13 小役14 小役16 小役18 小役21	①1BB遊技の一般遊技中 a)押し順132:15枚 b)他の押し順:3枚 ②その他状態 3枚
12	小役A3条件装置 (213正解^#A)	小役03 小役16 小役22 小役23	①1BB遊技の一般遊技中 a)押し順213:15枚 b)他の押し順:3枚 ②その他状態 3枚
13	小役A4条件装置 (231正解^#A)	小役04 小役16 小役22 小役23	①1BB遊技の一般遊技中 a)押し順231:15枚 b)他の押し順:3枚 ②その他状態 3枚
14	小役A5条件装置 (312正解^#A)	小役05 小役13 小役14 小役16 小役19 小役20 小役21	①1BB遊技の一般遊技中 a)押し順312:15枚 b)他の押し順:3枚 ②その他状態 3枚
15	小役A6条件装置 (321正解^#A)	小役06 小役16 小役20 小役21 小役22 小役23 小役24	①1BB遊技の一般遊技中 a)押し順321:15枚 b)他の押し順:3枚 ②その他状態 3枚

10

20

【 図 1 2 5 】

<第2.3実施形態>  
条件装置 (4)

入賞及びリプレイ条件装置(3)			
番号	名称	当選役	備考(押し順と表示役)
16	小役B1条件装置 (123正解^#B)	小役07 小役25 小役26 小役28	①1BB遊技の一般遊技中かつSRB 内部中 a)押し順123:15枚 b)他の押し順:1枚 ②その他状態 1枚
17	小役B2条件装置 (132正解^#B)	小役08 小役25 小役26 小役27 小役29 小役30	①1BB遊技一般遊技中かつSRB内 部中 a)押し順132:15枚 b)他の押し順:1枚 ②その他状態 1枚
18	小役B3条件装置 (213正解^#B)	小役09 小役25 小役26 小役31	①1BB遊技の一般遊技中かつSRB 内部中 a)押し順213:15枚 b)他の押し順:1枚 ②その他状態 1枚
19	小役B4条件装置 (231正解^#B)	小役10 小役25 小役26 小役31 小役32	①1BB遊技の一般遊技中かつSRB 内部中 a)押し順231:15枚 b)他の押し順:1枚 ②その他状態 1枚
20	小役B5条件装置 (312正解^#B)	小役11 小役25 小役26 小役27 小役29 小役30 小役33	①1BB遊技の一般遊技中かつSRB 内部中 a)押し順312:15枚 b)他の押し順:1枚 ②その他状態 1枚
21	小役B6条件装置 (321正解^#B)	小役12 小役25 小役26 小役27 小役29 小役30	①1BB遊技の一般遊技中かつSRB 内部中 a)押し順321:15枚 b)他の押し順:1枚 ②その他状態 1枚
22	小役C条件装置	小役01~12 小役16	RB遊技中15枚役
23	小役D条件装置	小役13~24	RB遊技中3枚役
24	小役E条件装置	小役25~34	RB遊技中1枚役

【 図 1 2 6 】

<第2.3実施形態>  
置数表:非RT

当選 番号	入賞・リプレイ条件装置 番号	名称	役物条件装置 番号	名称	抽選	置数					
						設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
1	1	リプレイA			○	4338	4338	4338	4338	4338	4338
2	2	リプレイB			○	2066	2066	2066	2066	2066	2066
3	3	リプレイC			○	940	940	940	950	950	960
4	4	リプレイD1			○	160	160	160	160	160	160
5	5	リプレイD2			○	4	4	4	4	4	4
6	6	リプレイD3			○	20	20	20	20	20	20
7	7	リプレイE			○	650	650	650	650	660	670
8	8	リプレイF			○	800	800	800	800	800	800
9	9	リプレイG			○	4	4	4	4	4	4
10	10	小役A1			○	2800	2840	2880	2980	3040	3100
11	11	小役A2			○	2800	2840	2880	2980	3040	3100
12	12	小役A3			○	2800	2840	2880	2980	3040	3100
13	13	小役A4			○	2800	2840	2880	2980	3040	3100
14	14	小役A5			○	2800	2840	2880	2980	3040	3100
15	15	小役A6			○	2800	2840	2880	2980	3040	3100
16	16	小役B1			○	3304	3264	3224	3124	3064	3004
17	17	小役B2			○	3304	3264	3224	3124	3064	3004
18	18	小役B3			○	3304	3264	3224	3124	3064	3004
19	19	小役B4			○	3304	3264	3224	3124	3064	3004
20	20	小役B5			○	3304	3264	3224	3124	3064	3004
21	21	小役B6			○	3304	3264	3224	3124	3064	3004
22	22	小役C			×	0	0	0	0	0	0
23	23	小役D			×	0	0	0	0	0	0
24	24	小役E			×	0	0	0	0	0	0
25			1	1BB	○	19930	19930	19930	19930	19930	19930
26			2	RBA	×	0	0	0	0	0	0
27			3	RBB	×	0	0	0	0	0	0
28			4	RBC	×	0	0	0	0	0	0
29			5	RBD	×	0	0	0	0	0	0
30			6	RBE	×	0	0	0	0	0	0
31			7	RBF	×	0	0	0	0	0	0
32			8	RBG	×	0	0	0	0	0	0
33			9	RBH	×	0	0	0	0	0	0
34			10	RBI	×	0	0	0	0	0	0
35			11	RBJ	×	0	0	0	0	0	0
36			12	RBK	×	0	0	0	0	0	0
37			13	RBL	×	0	0	0	0	0	0
38			14	RBM	×	0	0	0	0	0	0
39			15	RBN	×	0	0	0	0	0	0
40			16	RBO	×	0	0	0	0	0	0
41			17	RBP	×	0	0	0	0	0	0

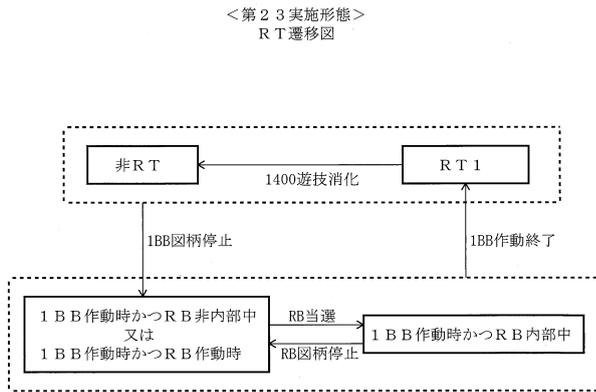
30

40

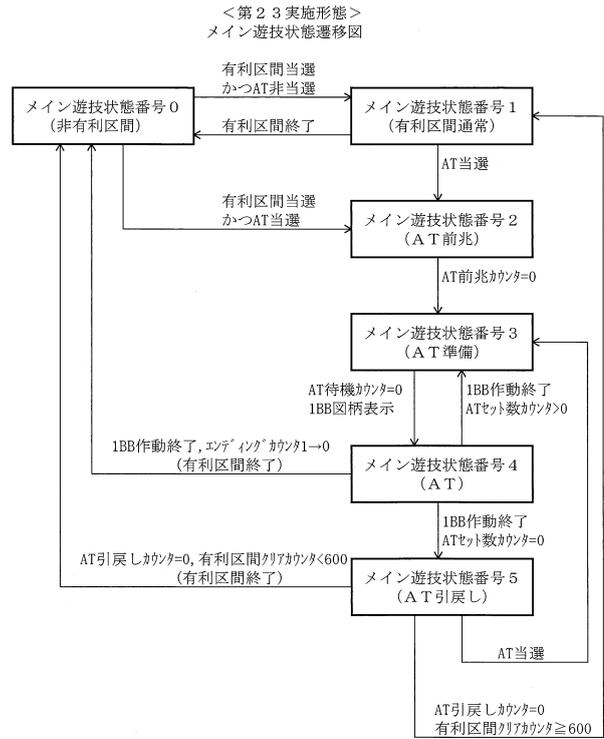
50



【図 1 3 1】



【図 1 3 2】



10

20

【図 1 3 3】

<第 2 3 実施形態>  
RWMの内容 (1)

アドレス	RWM名称	内容	データ
F009 (1)	_NB_RT_STS	RT状態番号   RT状態を管理するための番号	0:非RT 1:RT1
F00A (2)	_CT_RT_GAME	RT遊技回数   RT1の遊技回数をカウントするカウンタ	0~1400 (D)
F00D (1)	_NB_CND_BNS	役物条件装置番号   役物条件装置の作動状態を管理する番号	0~17 (D)
F00E (1)	_CT_BTG_PAY	1BB作動時の獲得可能枚数   1BB遊技中の獲得枚数カウンタ	0~170 (D)
F00F (1)	_CT_BONUS_PLAY	RB作動時の遊技回数   RB遊技中の遊技回数カウンタ	0~12 (D)
F010 (1)	_CT_BONUS_WIN	RB作動時の入賞回数   RB遊技中の入賞回数カウンタ	0~8 (D)
F012 (1)	_PT_IN_A_LV	入力ポートレベルデータA   D0 左ストップスイッチ信号   D1 中ストップスイッチ信号   D2 右ストップスイッチ信号   D3 省略   D4 省略   D5 省略   D6 スタートスイッチ信号   D7 省略	1:む 0:む 1:む 0:む 1:む 0:む 1:む 0:む
F015 (1)	_PT_IN_A_BK	入力ポートレベルデータA (前回)   D0 左ストップスイッチ信号   D1 中ストップスイッチ信号   D2 右ストップスイッチ信号   D3 省略   D4 省略   D5 省略   D6 スタートスイッチ信号   D7 省略	1:む 0:む 1:む 0:む 1:む 0:む 1:む 0:む
F017 (1)	_PT_IN_A_UP	入力ポート立ち上がりデータA   D0 左ストップスイッチ信号   D1 中ストップスイッチ信号   D2 右ストップスイッチ信号   D3 省略   D4 省略   D5 省略   D6 スタートスイッチ信号   D7 省略	1:む 0:む 1:む 0:む 1:む 0:む 1:む 0:む

【図 1 3 4】

<第 2 3 実施形態>  
RWMの内容 (2)

アドレス	RWM名称	内容	データ
F019 (1)	_PT_MOTOR1	第1リールモータ信号データ   D0 モータ信号0-1 (φ0)   D1 モータ信号0-2 (φ1)   D2 モータ信号0-3 (φ2)   D3 モータ信号0-4 (φ3)   D4 未使用   D5 未使用   D6 未使用   D7 未使用	1:む 0:む 1:む 0:む 1:む 0:む 1:む 0:む 0 0 0 0
F01A (1)	_PT_MOTOR2	第2リールモータ信号データ   D0 モータ信号1-1 (φ0)   D1 モータ信号1-2 (φ1)   D2 モータ信号1-3 (φ2)   D3 モータ信号1-4 (φ3)   D4 未使用   D5 未使用   D6 未使用   D7 未使用	1:む 0:む 1:む 0:む 1:む 0:む 1:む 0:む 0 0 0 0
F01B (1)	_PT_MOTOR3	第3リールモータ信号データ   D0 モータ信号2-1 (φ0)   D1 モータ信号2-2 (φ1)   D2 モータ信号2-3 (φ2)   D3 モータ信号2-4 (φ3)   D4 未使用   D5 未使用   D6 未使用   D7 未使用	1:む 0:む 1:む 0:む 1:む 0:む 1:む 0:む 0 0 0 0
F039 (2)	_TM2_TAR1_WAIT	第1リール指定図柄位置検索待機時間   待機演出実行時に、第1リールの減速を開始するまでの待機時間を計測するためのタイマ	0~14112 (D)
F03B (2)	_TM2_TAR2_WAIT	第2リール指定図柄位置検索待機時間   待機演出実行時に、第2リールの減速を開始するまでの待機時間を計測するためのタイマ	0~14782 (D)
F03D (2)	_TM2_TAR3_WAIT	第3リール指定図柄位置検索待機時間   待機演出実行時に、第3リールの減速を開始するまでの待機時間を計測するためのタイマ	0~16122 (D)
F041 (2)	_TM2_WAIT	待機時間   第2停止時に1BBの図柄組合せが停止表示可能となった場合に第3停止を許可するまでの待機時間	0~896 (D)

30

40

50

【図 1 3 5】

<第23実施形態>  
RWMの内容 (3)

アドレス	RWM名称	内容	データ
F04D (1)	_WK_RL1_STS	第1リール駆動状態	
		D0 リール駆動状態番号	0~5(D)
		D1	0:停止 3:加速開始
		D2	1:減速 4:減速開始
		D3	2:加速 5:定速
		D4 未使用	0
		D5 未使用	0
		D6 未使用	0
F04E (1)	_FL_RL1_MT_IDX	第1リールモータインデックス	
		D0 モータインデックス1信号(今回)	1:お 0:お
		D1 未使用	0
		D2 未使用	0
		D3 未使用	0
		D4 モータインデックス1信号(前回)	1:お 0:お
		D5 未使用	0
		D6 未使用	0
F04F (1)	_CT_RL1_PLSSOUT	第1リール駆動パルス出力カウンタ	0~90(D)
		モータの励磁を切り替える割込み回数	
F050 (1)	_CT_RL1_PLSCHG	第1リール駆動パルス切替え回数	0~9(D)
		モータの駆動パルスを切り替える回数	
F051 (1)	_CT_RL1_BAD	第1リール回転不良検出カウンタ	0~255(D)
		第1リールの回転が正常か異常(脱調)かを判断するためのカウンタ	
F052 (1)	_NB_RL1_STEP	第1リールの1図柄のステップ番号	0~17(D)
		1図柄のステップ数	
F053 (1)	_NB_RL1_PASPIC	第1リール図柄番号(通過位置用)	
		中段を通過している図柄番号	0~19(D)
		リールセンサ未通過時	FF(H)
F054 (1)	_NB_RL1_STPPIC	第1リール図柄番号(停止位置用)	
		中段に停止させる図柄番号	0~19(D)
		停止させる図柄番号未設定時	FF(H)
F055 (1)	_CT_RL1_PLUS	第1リール駆動パルスデータ検索用カウンタ	0~255(D)
		第1リールの駆動パルステーブルのオフセットを生成するためのカウンタ	
F056 (2)	_CT_RL1_WAIT	第1リール回転開始待機カウンタ	0~335(D)
		待機演出後の第1リールのランダム遅延用のカウンタ	

【図 1 3 6】

<第23実施形態>  
RWMの内容 (4)

アドレス	RWM名称	内容	データ
F058 (1)	_WK_RL2_STS	第2リール駆動状態	
		D0 リール駆動状態番号	0~5(D)
		D1	0:停止 3:加速開始
		D2	1:減速 4:減速開始
		D3	2:加速 5:定速
		D4 未使用	0
		D5 未使用	0
		D6 未使用	0
F059 (1)	_FL_RL2_MT_IDX	第2リールモータインデックス	
		D0 モータインデックス2信号(今回)	1:お 0:お
		D1 未使用	0
		D2 未使用	0
		D3 未使用	0
		D4 モータインデックス2信号(前回)	1:お 0:お
		D5 未使用	0
		D6 未使用	0
F05A (1)	_CT_RL2_PLSSOUT	第2リール駆動パルス出力カウンタ	0~90(D)
		モータの励磁を切り替える割込み回数	
F05B (1)	_CT_RL2_PLSCHG	第2リール駆動パルス切替え回数	0~9(D)
		モータの駆動パルスを切り替える回数	
F05C (1)	_CT_RL2_BAD	第2リール回転不良検出カウンタ	0~255(D)
		第2リールの回転が正常か異常(脱調)かを判断するためのカウンタ	
F05D (1)	_NB_RL2_STEP	第2リールの1図柄のステップ番号	0~17(D)
		1図柄のステップ数	
F05E (1)	_NB_RL2_PASPIC	第2リール図柄番号(通過位置用)	
		中段を通過している図柄番号	0~19(D)
		リールセンサ未通過時	FF(H)
F05F (1)	_NB_RL2_STPPIC	第2リール図柄番号(停止位置用)	
		中段に停止させる図柄番号	0~19(D)
		停止させる図柄番号未設定時	FF(H)
F060 (1)	_CT_RL2_PLUS	第2リール駆動パルスデータ検索用カウンタ	0~255(D)
		第2リールの駆動パルステーブルのオフセットを生成するためのカウンタ	
F061 (2)	_CT_RL2_WAIT	第2リール回転開始待機カウンタ	0~335(D)
		待機演出後の第2リールのランダム遅延用のカウンタ	

10

20

【図 1 3 7】

<第23実施形態>  
RWMの内容 (5)

アドレス	RWM名称	内容	データ
F063 (1)	_WK_RL3_STS	第3リール駆動状態	
		D0 リール駆動状態番号	0~5(D)
		D1	0:停止 3:加速開始
		D2	1:減速 4:減速開始
		D3	2:加速 5:定速
		D4 未使用	0
		D5 未使用	0
		D6 未使用	0
F064 (1)	_FL_RL3_MT_IDX	第3リールモータインデックス	
		D0 モータインデックス3信号(今回)	1:お 0:お
		D1 未使用	0
		D2 未使用	0
		D3 未使用	0
		D4 モータインデックス3信号(前回)	1:お 0:お
		D5 未使用	0
		D6 未使用	0
F065 (1)	_CT_RL3_PLSSOUT	第3リール駆動パルス出力カウンタ	0~90(D)
		モータの励磁を切り替える割込み回数	
F066 (1)	_CT_RL3_PLSCHG	第3リール駆動パルス切替え回数	0~9(D)
		モータの駆動パルスを切り替える回数	
F067 (1)	_CT_RL3_BAD	第3リール回転不良検出カウンタ	0~255(D)
		第3リールの回転が正常か異常(脱調)かを判断するためのカウンタ	
F068 (1)	_NB_RL3_STEP	第3リールの1図柄のステップ番号	0~17(D)
		1図柄のステップ数	
F069 (1)	_NB_RL3_PASPIC	第3リール図柄番号(通過位置用)	
		中段を通過している図柄番号	0~19(D)
		リールセンサ未通過時	FF(H)
F06A (1)	_NB_RL3_STPPIC	第3リール図柄番号(停止位置用)	
		中段に停止させる図柄番号	0~19(D)
		停止させる図柄番号未設定時	FF(H)
F06B (1)	_CT_RL3_PLUS	第3リール駆動パルスデータ検索用カウンタ	0~255(D)
		第3リールの駆動パルステーブルのオフセットを生成するためのカウンタ	
F06C (2)	_CT_RL3_WAIT	第3リール回転開始待機カウンタ	0~335(D)
		待機演出後の第3リールのランダム遅延用のカウンタ	

【図 1 3 8】

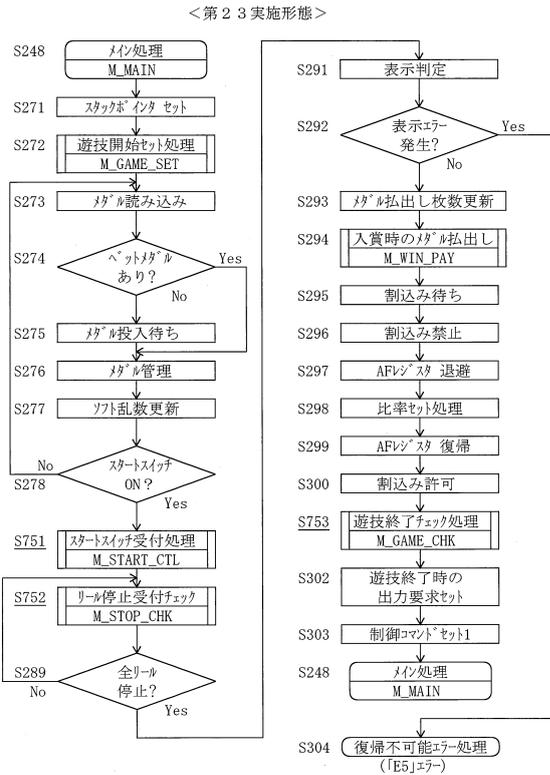
<第23実施形態>  
RWMの内容 (6)

アドレス	RWM名称	内容	データ
F070 (1)	_NB_ADV_KND	区間種別番号	0:非有利区間
		有利区間を管理するための番号	1:有利区間
F078 (1)	_FL_AT	A Tフラグ	0:AT非当選
		A T当選の有無を判断するためのフラグ	1:AT当選
F07A (2)	_CT_ADV_CLR	有利区間クリアカウンタ	0~1500(D)
		有利区間を管理するためのカウンタ	
F07C (2)	_CT_MY	差数カウンタ(MYカウンタ)	0~2414(D)
		差数を管理するためのカウンタ	
F07E (1)	_NB_GAM_STS	メイン遊技状態番号	0~5(D)
		メイン遊技状態を管理するための番号	
F080 (1)	_CT_AT_ZN	A T前兆カウンタ	0~33(D)
		A Tの前兆遊技回数を管理するためのカウンタ	
F097 (1)	_CT_ENDING	エンディングカウンタ	0~2(D)
		エンディングを管理するためのカウンタ	
F098 (1)	_CT_AT_WAIT	A T待機カウンタ	0~8(D)
		A T発動を管理するためのカウンタ	
F09C (1)	_CT_AT_SET	A Tセット数カウンタ	0~255(D)
		A Tの継続回数を管理するためのカウンタ	
F09D (1)	_CT_AT_BACK	A T引戻しカウンタ	0~50(D)
		A T終了後の引戻し遊技回数をカウントするためのカウンタ	
F09E (1)	_WK_PRD	待機演出種別	0, 2, 3(D)
		待機演出を管理するための番号	
		0:待機演出なし	
		2:待機演出番号1~4決定時	
F09F (1)	_WK_PLS_REV	検索用カウンタ更新補正データ	0, FE(H)
		演出を管理するための番号	
		0:正回転時	
		FE:逆回転時	
F0A0 (1)	_NB_PRD_NO	待機演出番号	0~4(D)
		演出を管理するための番号	
		0:なし 3:黒BAR揃い	
		1:黒BAR揃い 4:赤7揃い後黒BAR揃い	
F0A1 (1)	_NB_TRIO	三役番号	0, 5~8(D)
		演出を管理するための番号	
		0:なし 7:リプレイス倍	
		5:ス倍揃い 8:特図下ス倍	
		6:チェリース倍	
		7:リプレイス倍	
F0A9 (1)	_NB_CND_NOR	入賞及びリプレイ条件装置番号	0~24(D)
		入賞及びリプレイ条件装置の作動状態を管理するための番号	
F0AA (1)	_NB_CRRT_BNS	役物条件装置番号	0~17(D)
		役物条件装置の作動状態を管理するための番号	
F0AB (2)	_TM2_GAME	最小遊技時間	0~3672(D)
		1回の最小遊技時間を監視するためのタイマ	

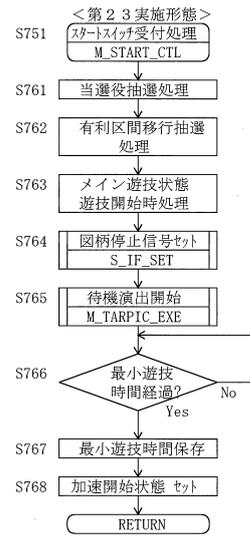
30

40

【図139】



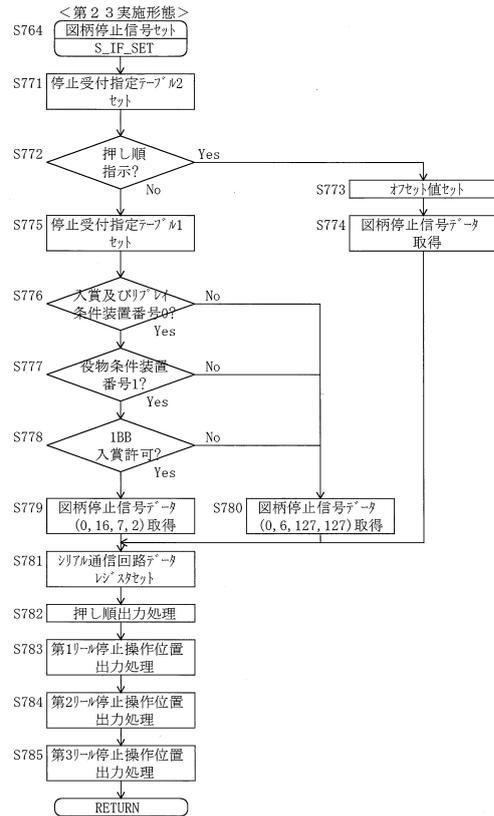
【図140】



10

20

【図141】



【図142】

<第23実施形態>

(A) 停止受付指定テーブル1 (TBL\_ORD\_INF1)  
 (1) 役物条件装置番号=1、並びにメイン遊技状態番号3及びA T待機カウンタ=0

DEFB	0	(押し順)
DEFB	1 6	(左リール停止位置)
DEFB	7	(中リール停止位置)
DEFB	2	(右リール停止位置)

(2) 上記以外

DEFB	0	(押し順)
DEFB	6	(左リール停止位置)
DEFB	1 2 7	(中リール停止位置)
DEFB	1 2 7	(右リール停止位置)

(B) 停止受付指定テーブル2 (TBL\_ORD\_INF2)

(1) 押し順 1 2 3

DEFB	0	(押し順)
DEFB	1 2 7	(左リール停止位置)
DEFB	1 2 7	(中リール停止位置)
DEFB	1 2 7	(右リール停止位置)

(2) 押し順 1 3 2

DEFB	1	(押し順)
DEFB	1 2 7	(左リール停止位置)
DEFB	1 2 7	(中リール停止位置)
DEFB	1 2 7	(右リール停止位置)

(3) 押し順 2 1 3

DEFB	2	(押し順)
DEFB	1 2 7	(左リール停止位置)
DEFB	1 2 7	(中リール停止位置)
DEFB	1 2 7	(右リール停止位置)

(4) 押し順 2 3 1

DEFB	3	(押し順)
DEFB	1 2 7	(左リール停止位置)
DEFB	1 2 7	(中リール停止位置)
DEFB	1 2 7	(右リール停止位置)

(5) 押し順 3 1 2

DEFB	4	(押し順)
DEFB	1 2 7	(左リール停止位置)
DEFB	1 2 7	(中リール停止位置)
DEFB	1 2 7	(右リール停止位置)

(6) 指示番号6 (押し順 3 2 1)

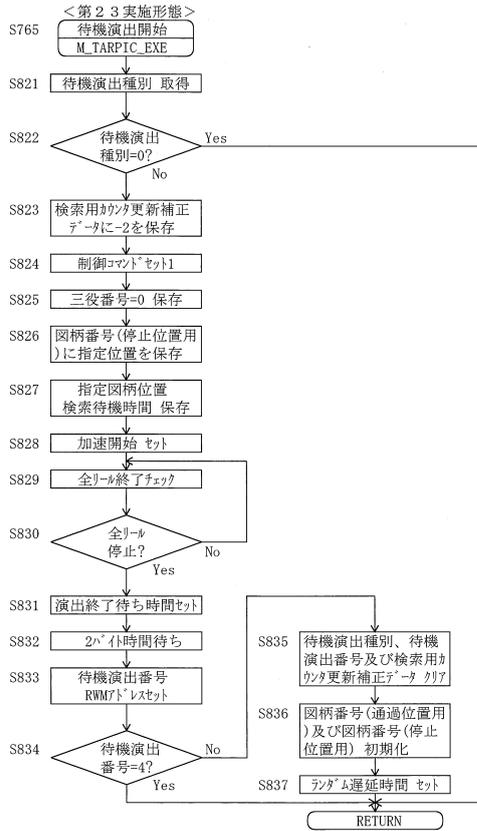
DEFB	5	(押し順)
DEFB	1 2 7	(左リール停止位置)
DEFB	1 2 7	(中リール停止位置)
DEFB	1 2 7	(右リール停止位置)

30

40

50

【図 1 4 3】



【図 1 4 4】

<第23実施形態>

リール演出データテーブル (TBL\_TARPIC\_DAT)

待機演出番号1時 (中段「黒BAR」 揃い)

1000	(H)	DEFB	8	(左リール停止図柄指定位置)
1001	(H)	DEFB	8	(中リール停止図柄指定位置)
1002	(H)	DEFB	3	(右リール停止図柄指定位置)

待機演出番号2時 (中段「赤7」 揃い)

1003	(H)	DEFB	18	(左リール停止図柄指定位置)
1004	(H)	DEFB	18	(中リール停止図柄指定位置)
1005	(H)	DEFB	8	(右リール停止図柄指定位置)

待機演出番号3時 (中段「黒BAR」 揃い)

1006	(H)	DEFB	8	(左リール停止図柄指定位置)
1007	(H)	DEFB	8	(中リール停止図柄指定位置)
1008	(H)	DEFB	3	(右リール停止図柄指定位置)

待機演出番号4時 (中段「赤7」 揃い後、「黒BAR」 揃い)

1009	(H)	DEFB	18	(左リール停止図柄指定位置)
100A	(H)	DEFB	18	(中リール停止図柄指定位置)
100B	(H)	DEFB	8	(右リール停止図柄指定位置)

待機演出番号5時 (中段「スイカ」 揃い)

100C	(H)	DEFB	5	(左リール停止図柄指定位置)
100D	(H)	DEFB	9	(中リール停止図柄指定位置)
100E	(H)	DEFB	18	(右リール停止図柄指定位置)

待機演出番号6時 (中段「チェリー」 - 「スイカ」 - 「スイカ」 停止)

100F	(H)	DEFB	9	(左リール停止図柄指定位置)
1010	(H)	DEFB	9	(中リール停止図柄指定位置)
1011	(H)	DEFB	18	(右リール停止図柄指定位置)

待機演出番号7時 (中段「リプレイ」 - 「スイカ」 - 「スイカ」 停止)

1012	(H)	DEFB	6	(左リール停止図柄指定位置)
1013	(H)	DEFB	9	(中リール停止図柄指定位置)
1014	(H)	DEFB	18	(右リール停止図柄指定位置)

待機演出番号8時 (中段「特図下」 - 「スイカ」 - 「スイカ」 停止)

1015	(H)	DEFB	4	(左リール停止図柄指定位置)
1016	(H)	DEFB	9	(中リール停止図柄指定位置)
1017	(H)	DEFB	18	(右リール停止図柄指定位置)

10

20

【図 1 4 5】

<第23実施形態>

リール演出実行タイマテーブル 1 (TBL\_TARPIC\_TM1)

1018	(H)	DEFW	14112	(左リール指定図柄位置検索待機時間)
101A	(H)	DEFW	14112+670	(中リール指定図柄位置検索待機時間)
101C	(H)	DEFW	14112+2010	(右リール指定図柄位置検索待機時間)
101E	(H)	DEFW	5371	(演出終了時待ち時間)

リール演出実行タイマテーブル 2 (TBL\_TARPIC\_TM2)

1020	(H)	DEFW	748	(左リール指定図柄位置検索待機時間)
102A	(H)	DEFW	748+672+336	(中リール指定図柄位置検索待機時間)
1024	(H)	DEFW	748+1340+672	(右リール指定図柄位置検索待機時間)
1026	(H)	DEFW	4476	(演出終了時待ち時間)

リール演出実行タイマテーブル 3 (TBL\_TARPIC\_TM3)

1028	(H)	DEFW	748	(左リール指定図柄位置検索待機時間)
102A	(H)	DEFW	748+672+336	(中リール指定図柄位置検索待機時間)
102C	(H)	DEFW	748+1340+672	(右リール指定図柄位置検索待機時間)
102E	(H)	DEFW	5371	(演出終了時待ち時間)

リール演出実行タイマテーブル 4 (TBL\_TARPIC\_TM4)

1030	(H)	DEFW	748	(左リール指定図柄位置検索待機時間)
1032	(H)	DEFW	748+672+336	(中リール指定図柄位置検索待機時間)
1034	(H)	DEFW	748+1340+672	(右リール指定図柄位置検索待機時間)
1036	(H)	DEFW	2686	(演出終了時待ち時間)

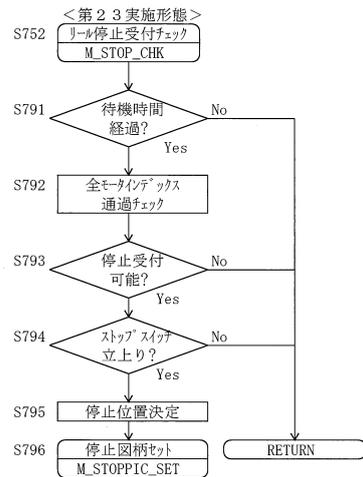
リール演出実行タイマテーブル 5、6、7 (TBL\_TARPIC\_TM5,6,7)

1038	(H)	DEFW	780+1344+1008	(左リール指定図柄位置検索待機時間)
103A	(H)	DEFW	780+672+504	(中リール指定図柄位置検索待機時間)
103C	(H)	DEFW	748	(右リール指定図柄位置検索待機時間)
103E	(H)	DEFW	2371	(演出終了時待ち時間)

リール演出実行タイマテーブル 8 (TBL\_TARPIC\_TM8)

1040	(H)	DEFW	780+2016+1008	(左リール指定図柄位置検索待機時間)
1042	(H)	DEFW	780+672+504	(中リール指定図柄位置検索待機時間)
1044	(H)	DEFW	748	(右リール指定図柄位置検索待機時間)
1046	(H)	DEFW	2371	(演出終了時待ち時間)

【図 1 4 6】

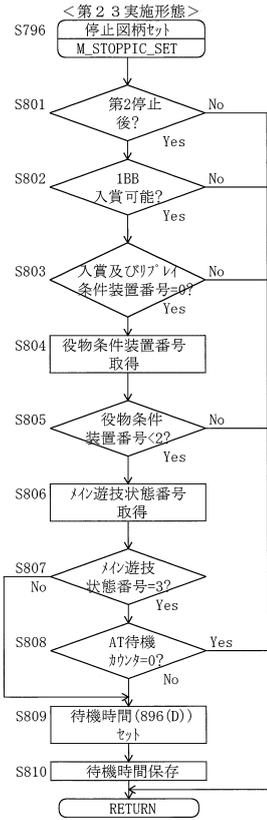


30

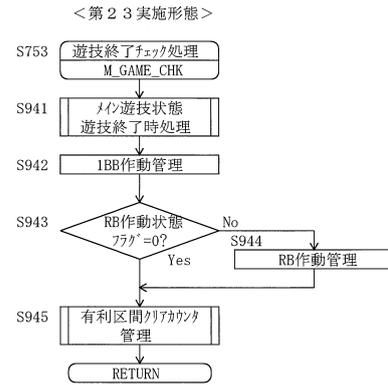
40

50

【 図 1 4 7 】



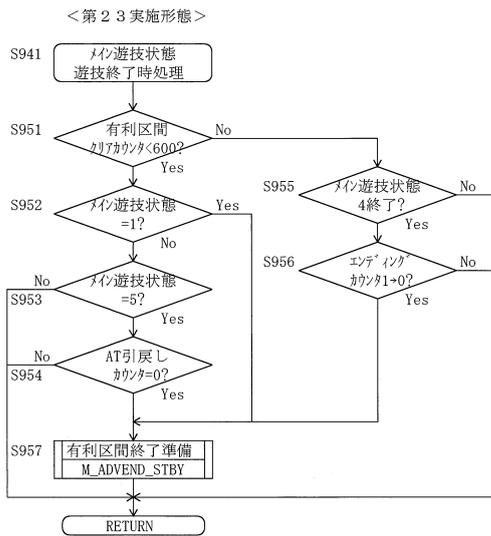
【 図 1 4 8 】



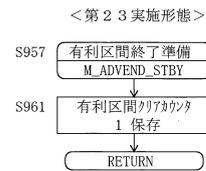
10

20

【 図 1 4 9 】



【 図 1 5 0 】

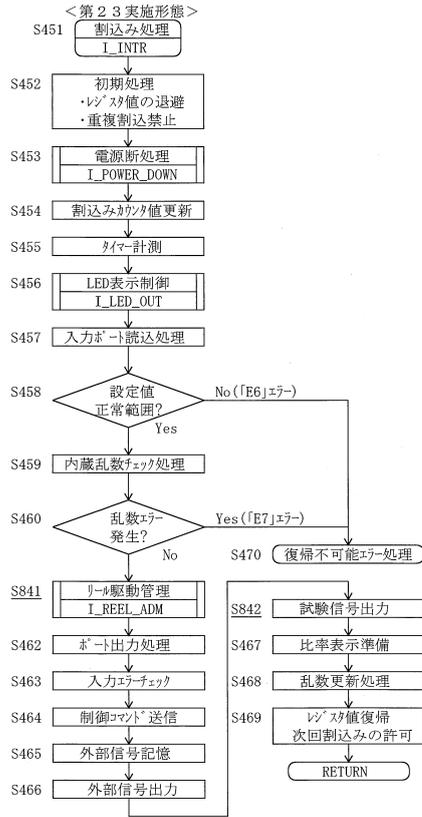


30

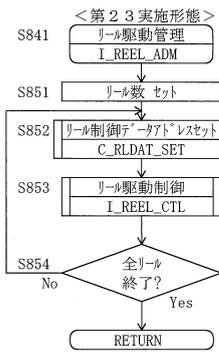
40

50

【図 1 5 1】



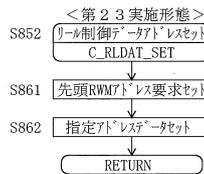
【図 1 5 2】



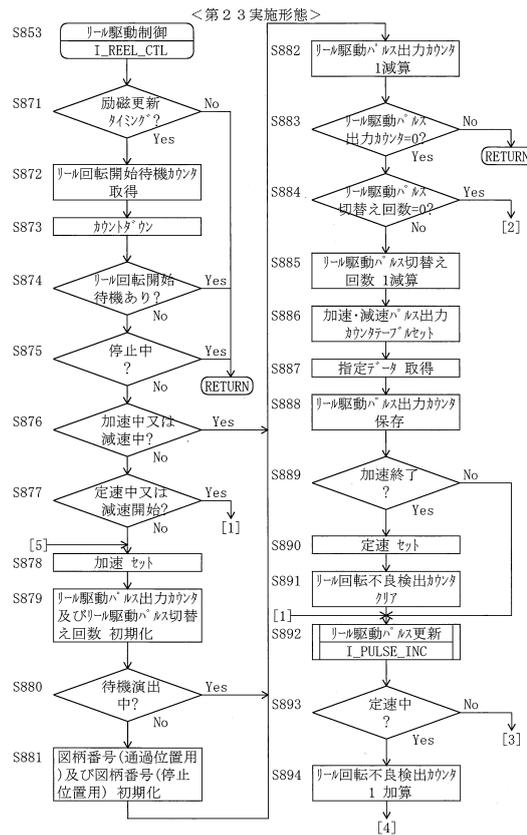
10

20

【図 1 5 3】



【図 1 5 4】

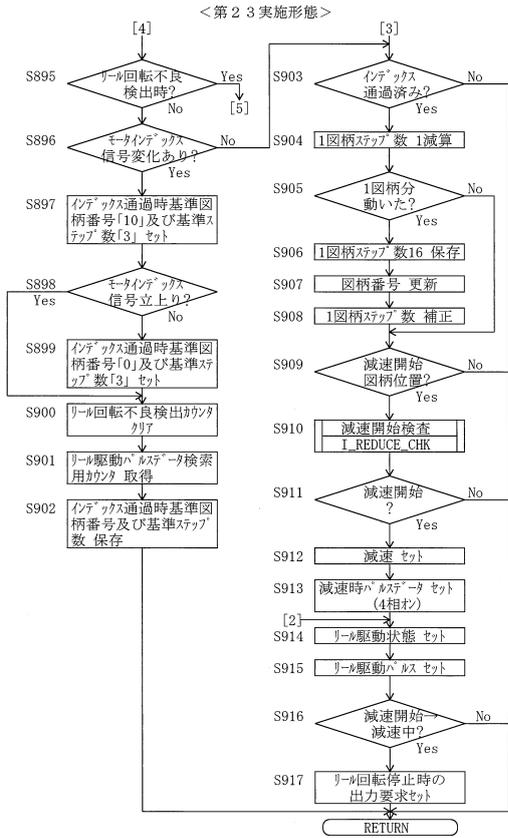


30

40

50

【 図 1 5 5 】



【 図 1 5 6 】

< 第 2 3 実施形態 >

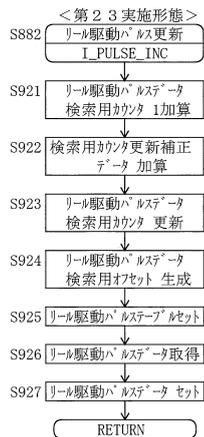
加速・減速パルス出力カウンタテーブル (TBL\_PULSE\_UP)

1 0 5 0 (H)	DEFB	9 0	(減速時パルス出力カウンタ)
1 0 5 1 (H)	DEFB	1	(加速時パルス出力カウンタ (8 ステップ目))
1 0 5 2 (H)	DEFB	2	(加速時パルス出力カウンタ (7 ステップ目))
1 0 5 3 (H)	DEFB	2	(加速時パルス出力カウンタ (6 ステップ目))
1 0 5 4 (H)	DEFB	2	(加速時パルス出力カウンタ (5 ステップ目))
1 0 5 5 (H)	DEFB	2	(加速時パルス出力カウンタ (4 ステップ目))
1 0 5 6 (H)	DEFB	3	(加速時パルス出力カウンタ (3 ステップ目))
1 0 5 7 (H)	DEFB	2 5	(加速時パルス出力カウンタ (2 ステップ目))
1 0 5 8 (H)	DEFB	2 5	(加速時パルス出力カウンタ (1 ステップ目))

10

20

【 図 1 5 7 】



【 図 1 5 8 】

< 第 2 3 実施形態 >

リール駆動パルステーブル (TBL\_REEL\_PULSE)

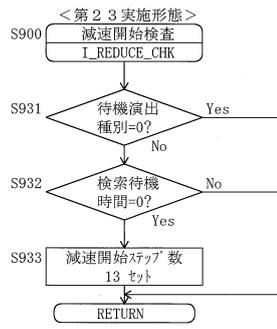
1 1 0 0 (H)	DEFB	0 0 0 0 1 0 0 1 (B)	(φ 3、φ 0 オン)
1 1 0 1 (H)	DEFB	0 0 0 0 0 0 0 1 (B)	(φ 0 オン)
1 1 0 2 (H)	DEFB	0 0 0 0 0 0 1 1 (B)	(φ 0、φ 1 オン)
1 1 0 3 (H)	DEFB	0 0 0 0 0 0 1 0 (B)	(φ 1 オン)
1 1 0 4 (H)	DEFB	0 0 0 0 0 1 1 0 (B)	(φ 1、φ 2 オン)
1 1 0 5 (H)	DEFB	0 0 0 0 0 1 0 0 (B)	(φ 2 オン)
1 1 0 6 (H)	DEFB	0 0 0 0 1 1 0 0 (B)	(φ 2、φ 3 オン)
1 1 0 7 (H)	DEFB	0 0 0 0 1 0 0 0 (B)	(φ 3 オン)

30

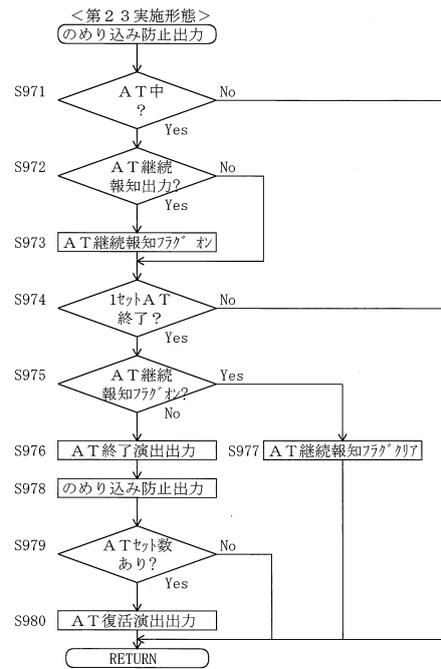
40

50

【図159】



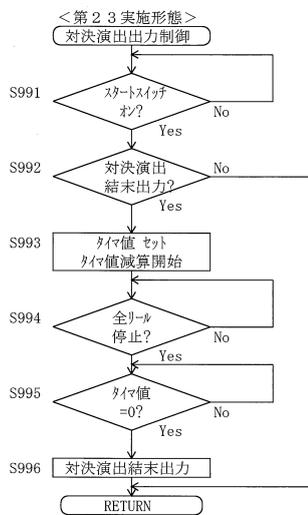
【図160】



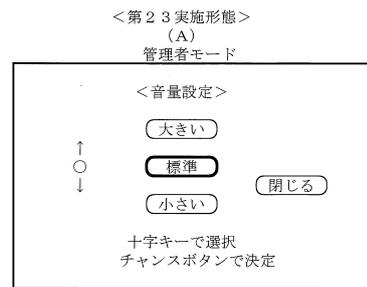
10

20

【図161】



【図162】



30



40

(C) 音量制限モードと各音量との関係 ←管理者モードの設定

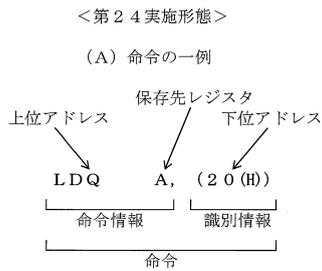
	小さい	標準	大きい
音量1	2.0	2.0	2.0
音量2	2.5	5.0	7.0
音量3	3.0	7.0	8.0
音量4	3.5	8.0	9.0
音量5	4.0	9.0	10.0

遊技者モードの設定

50



【図 167】



【図 169】

<第24実施形態>  
命令の種類(2)

No.	命令	命令内容
15	ICPLDS A, n	<パターン1> Aレジスタの内容に「1」を加算した値と「n」(1バイト値)と比較し、「n」を超えていた場合にはAレジスタに「n」の値をセットする。 <パターン2> Aレジスタの内容が「1」未満である場合には、Aレジスタの内容に「1」を加算して処理を終了する。Aレジスタの内容が「1」以上であった場合には、Aレジスタの内容を「n」(1バイト値)にセットして処理を終了する。 <パターン3> Aレジスタの内容が「n」(1バイト値)未満である場合には、Aレジスタの内容に「1」を加算して処理を終了する。Aレジスタの内容が「n」を超えていた場合には、Aレジスタの内容を「n」(1バイト値)にセットして処理を終了する。
16	ICPLDS (HL), n	<パターン1> HLレジスタの内容に「1」を加算した値と「n」(1バイト値)と比較し、「n」を超えていた場合にはHLレジスタに「n」の値をセットする。 <パターン2> HLレジスタの内容が「1」未満である場合には、HLレジスタの内容に「1」を加算して処理を終了する。HLレジスタの内容が「1」以上であった場合には、HLレジスタの内容を「n」(1バイト値)にセットして処理を終了する。 <パターン3> HLレジスタの内容が「n」(1バイト値)未満である場合には、HLレジスタの内容に「1」を加算して処理を終了する。HLレジスタの内容が「n」を超えていた場合には、HLレジスタの内容を「n」(1バイト値)にセットして処理を終了する。
17	JCPQR NZ, (k), n, e	Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスの内容から「n」(1バイト値)を減算した結果、「0」でない場合は、e(アドレス)に処理を移行する。
18	JCPQR Z, (k), n, e	Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスの内容から「n」(1バイト値)を減算した結果、「0」である場合は、e(アドレス)に処理を移行する。
19	JCPQR NC, (k), n, e	Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスの内容から「n」(1バイト値)を減算した結果、キャリーが発生しなかった場合は、e(アドレス)に処理を移行する。
20	JCPQR C, (k), n, e	Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスの内容から「n」(1バイト値)を減算した結果、キャリーが発生した場合は、e(アドレス)に処理を移行する。

【図 168】

<第24実施形態>  
命令の種類(1)

No.	命令	命令内容
1	JTQ NZ, (k), e	Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容が「0」であるか否かを判断し、「0」でない場合には、e(アドレス)に処理を移行する。
2	JTQ Z, (k), e	Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容が「0」であるか否かを判断し、「0」である場合には、e(アドレス)に処理を移行する。
3	RTQ NZ, (k)	Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容が「0」であるか否かを判断し、「0」でない場合には処理を終了し、呼び出し元に移行する。
4	RTQ Z, (k)	Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容が「0」であるか否かを判断し、「0」である場合には処理を終了し、呼び出し元に移行する。
5	RCP NZ, A, n	Aレジスタ値と「n(値)」とを比較し、「0」でない場合には処理を終了し、呼び出し元に移行する。
6	RCP Z, A, n	Aレジスタ値と「n(値)」とを比較し、「0」である場合には処理を終了し、呼び出し元に移行する。
7	RCP NC, A, n	Aレジスタ値と「n(値)」とを比較し、キャリーが発生していない場合は処理を終了し、呼び出し元に移行する。
8	RCP C, A, n	Aレジスタ値と「n(値)」とを比較し、キャリーが発生している場合には処理を終了し、呼び出し元に移行する。
9	LDWQ (k), (k')	Qレジスタの内容を上位、k'を下位としたアドレスと前記アドレス+1に保存されている内容を、Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスと前記アドレス+1に保存する。
10	LDWQ (k), mn	Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスと前記アドレス+1に、mn(2バイト値)を保存する。
11	JTWQ NZ, (k), e	Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容と前記アドレス+1に保存されている内容が「0」であるか否かを判断し、「0」でない場合にはe(アドレス)に処理を移行する。
12	JTWQ Z, (k), e	Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容と前記アドレス+1に保存されている内容が「0」であるか否かを判断し、「0」である場合にはe(アドレス)に処理を移行する。
13	RTWQ NZ, (k)	Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容と前記アドレス+1に保存されている内容が「0」であるか否かを判断し、「0」でない場合には処理を終了し、呼び出し元に移行する。
14	RTWQ Z, (k)	Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容と前記アドレス+1に保存されている内容が「0」であるか否かを判断し、「0」である場合には処理を終了し、呼び出し元に移行する。

10

20

【図 170】

<第24実施形態>  
命令の種類(3)

No.	命令	命令内容
21	RCPQ NZ, (k), n	Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスの内容から「n」(1バイト値)を減算した結果、「0」でない場合には、処理を終了する。
22	RCPQ Z, (k), n	Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスの内容から「n」(1バイト値)を減算した結果、「0」である場合には、処理を終了する。
23	RCPQ NC, (k), n	Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスの内容から「n」(1バイト値)を減算した結果、キャリーが発生しなかった場合には、処理を終了する。
24	RCPQ C, (k), n	Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスの内容から「n」(1バイト値)を減算した結果、キャリーが発生した場合には、処理を終了する。
25	LDQ (k), (k')	Qレジスタの内容を上位、k'を下位としたアドレスに保存されている内容を、Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスに保存する。
26	CLRHL (HL), n	HLレジスタ値が示すアドレスから「n」(1バイト値)アドレス先までのRWMの値に「0」を保存する。RWMの値が「0」であっても再度「0」を保存する。
27	DCPLDQ (k), 0	Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容が「0」でない場合には「1」減算する。 <パターン1> 内容が「0」であった場合には減算を行わない。 <パターン2> 「1」を減算した結果、キャリーが発生した場合には、「0」を保存する。
28	DCPWLDQ (k), 0	Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容と前記アドレス+1に保存されている内容が「0」でない場合には「1」減算する。 <パターン1> 内容が「0」であった場合には減算を行わない。 <パターン2> 「1」を減算した結果、キャリーが発生した場合には、「0」を保存する。
29	LDWQ (k), (HL+d)	「HL+d(1バイト値)」のアドレスの内容を、Qレジスタを上位、kを下位としたアドレスに保存し、「HL+d(1バイト値)+1」のアドレスの内容を、Qレジスタを上位、kを下位としたアドレス+1に保存する。
30	LDWQ (HL+d), (k)	Qレジスタの内容を上位、kを下位としたアドレスの内容を、「HL+d(1バイト値)」のアドレスに保存し、Qレジスタを上位、kを下位としたアドレス+1の内容を、「HL+d(1バイト値)+1」のアドレスに保存する。

30

40

【図171】

<第24実施形態>  
命令の種類 (4)

No.	命令	命令内容
31	JT cc, (DE), e (cc=NZ, Z)	JT NZ, (DE), e DEレジスタの内容を演算し、「0」でない場合には、e (アドレス) に処理を移行する。
		JT Z, (DE), e DEレジスタの内容を演算し、「0」である場合には、e (アドレス) に処理を移行する。
32	RT cc, (DE), e (cc=NZ, Z)	RT NZ, (DE), e DEレジスタの内容を演算し、「0」でない場合には、処理を終了する。
		RT Z, (DE), e DEレジスタの内容を演算し、「0」である場合には、処理を終了する。
33	JTQ cc, (k), e (cc=NZ, Z)	JTQ NZ, (k), e Qレジスタを上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容を演算し、「0」でない場合には、e (アドレス) に処理を移行する。
		JTQ Z, (k), e Qレジスタを上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容を演算し、「0」である場合には、e (アドレス) に処理を移行する。
34	RTQ cc, (k) (cc=NZ, Z)	RTQ NZ, (k) Qレジスタを上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容を演算し、「0」でない場合には、処理を終了する。
		RTQ Z, (k) Qレジスタを上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容を演算し、「0」である場合には、処理を終了する。
35	RTW cc, (ss) [cc=NZ, Z [ss=BC, DE, HL]	RTW NZ, (ss) レジスタ (BC, DE, HL) の内容を演算し、「0」でない場合には、処理を終了する。
		RTW Z, (ss) レジスタ (BC, DE, HL) の内容を演算し、「0」である場合には、処理を終了する。
36	RBITQ cc, b, (k) (cc=NZ, Z)	RBITQ NZ, b, (k) Qレジスタを上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容のうち、「b」(0~7ビット位置) が「0」でない場合には、処理を終了する。
		RBITQ Z, b, (k) Qレジスタを上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容のうち、「b」(0~7ビット位置) が「0」である場合には、処理を終了する。
37	BITQ A, (k)	Qレジスタを上位、kを下位としたアドレスに保存されている内容のうち、「A」の内容の位置を検査する。

【図172】

<第24実施形態>  
有利区間及びA Tに関するデータを記憶するRWMの内容

アドレス	RWM名称	内容	データ
F070 (1)	_NB_ADV_KND	区間種別番号 有利区間を管理するための番号	0:非有利区間 1:有利区間
F071 (1)	_FL_AT	A Tフラグ A T当選の有無を判断するためのフラグ	0:AT非当選 1:AT当選
F072 (2)	_CT_ADV_CLR	有利区間クリアカウンタ 有利区間を管理するためのカウンタ	0~1500 (D)
F074 (2)	_CT_MY	差数カウンタ (MYカウンタ) 差数を管理するためのカウンタ	0~2414 (D)
F076 (1)	_NB_GAM_STS	メイン遊技状態番号 メイン遊技状態を管理するための番号	0~5 (D)
F077 (1)	_CT_AT_ZN	A T前兆カウンタ A Tの前兆遊技回数を管理するためのカウンタ	0~33 (D)
F078 (1)	_CT_ENDING	エンディングカウンタ エンディングを管理するためのカウンタ	0~2 (D)
F079 (1)	_CT_AT_WAIT	A T待機カウンタ A T発動を管理するためのカウンタ	0~8 (D)
F07A (1)	_CT_AT_SET	A Tセット数カウンタ A Tの継続回数を管理するためのカウンタ	0~255 (D)
F07B (1)	_CT_AT_BACK	A T引戻しカウンタ A T終了後の引戻し遊技回数をカウントするためのカウンタ	0~50 (D)

10

20

【図173】

<第25実施形態: RWMの内容 (1)>

アドレス	RWM名称	内容	データ
F00C (1)	_FL_ACTION	作動状態フラグ D0 未使用 D1 未使用 D2 未使用 D3 1 B B D4 R B D5 未使用 D6 未使用 D7 未使用	
F00F (1)	_CT_BONUS_PLAY	R B作動時の遊技回数 R B作動時の遊技回数カウンタ	0~12 (D)
F010 (1)	_CT_BONUS_WIN	R B作動時の入賞回数 R B作動時の入賞回数カウンタ	0~8 (D)
F01E (1)	_PT_STOP_STS	停止受付情報データ D0 第1ストップスイッチ D1 第2ストップスイッチ D2 第3ストップスイッチ D3 未使用 D4 未使用 D5 未使用 D6 未使用 D7 未使用	1:受付可能 0:その他
F023 (1)	_NB_PAY_MEDAL	払出し枚数データ	0~15 (D)
F024 (1)	_BF_PAY_MEDAL	払出し枚数データバッファ	0~15 (D)
F0AD (1)	_FL_STOP_LP	リール停止フラグ D0 第1リール停止受付 D1 第2リール停止受付 D2 第3リール停止受付 D3 未使用 D4 未使用 D5 未使用 D6 未使用 D7 未使用	1:その他 0:受付済み
F0AF (1)	_NB_STOP_REEL	停止/制御リール番号データ 制御中又は停止受付時のリール番号	1:左 2:中 3:右
F0B4 (1)	_BF_PICTURE	制御図柄番号 基準位置(下段)に停止する図柄番号	0~19 (D)

【図174】

<第25実施形態: RWMの内容 (2)>

アドレス	RWM名称	内容	データ
F0B7 (1)	_WK_STOP_PIC1	停止図柄データ (第1群) D0 R B A 作動図柄 D1 R B B 作動図柄 D2 R B C 作動図柄 D3 R B D 作動図柄 D4 R B E 作動図柄 D5 R B F 作動図柄 D6 R B G 作動図柄 D7 R B H 作動図柄	初期値 11111111 (B)
F0B8 (1)	_WK_STOP_PIC2	停止図柄データ (第2群) D0 R B I 作動図柄 D1 R B J 作動図柄 D2 R B K 作動図柄 D3 R B L 作動図柄 D4 R B M 作動図柄 D5 R B N 作動図柄 D6 R B O 作動図柄 D7 R B P 作動図柄	初期値 11111111 (B)
F0B9 (1)	_WK_STOP_PIC3	停止図柄データ (第3群) D0 1 B B 作動図柄 D1 リプレイ01作動図柄 D2 リプレイ02作動図柄 D3 リプレイ03作動図柄 D4 リプレイ04作動図柄 D5 リプレイ05作動図柄 D6 リプレイ06作動図柄 D7 リプレイ07作動図柄	初期値 11111111 (B)
F0BA (1)	_WK_STOP_PIC4	停止図柄データ (第4群) D0 リプレイ08作動図柄 D1 リプレイ09作動図柄 D2 リプレイ10作動図柄 D3 未使用 D4 未使用 D5 未使用 D6 未使用 D7 未使用	初期値 00001111 (B)

30

40

50

【 図 1 7 5 】

<第2.5実施形態; RWMの内容 (3)>

アドレス	RWM名称	内容	データ
FOBB (1)	_WK_STOP_PIC5	停止図柄データ (第5群)	初期値 11111111(B)
		D0 小役0.1 (1.5枚役) 入賞図柄	
		D1 小役0.2 (1.5枚役) 入賞図柄	
		D2 小役0.3 (1.5枚役) 入賞図柄	
		D3 小役0.4 (1.5枚役) 入賞図柄	
		D4 小役0.5 (1.5枚役) 入賞図柄	
		D5 小役0.6 (1.5枚役) 入賞図柄	
		D6 小役0.7 (1.5枚役) 入賞図柄	
FOBC (1)	_WK_STOP_PIC6	停止図柄データ (第6群)	初期値 11111111(B)
		D0 小役0.9 (1.5枚役) 入賞図柄	
		D1 小役1.0 (1.5枚役) 入賞図柄	
		D2 小役1.1 (1.5枚役) 入賞図柄	
		D3 小役1.2 (1.5枚役) 入賞図柄	
		D4 小役1.3 (3枚役) 入賞図柄	
		D5 小役1.4 (3枚役) 入賞図柄	
		D6 小役1.5 (3枚役) 入賞図柄	
FOBD (1)	_WK_STOP_PIC7	停止図柄データ (第7群)	初期値 11111111(B)
		D0 小役1.7 (3枚役) 入賞図柄	
		D1 小役1.8 (3枚役) 入賞図柄	
		D2 小役1.9 (3枚役) 入賞図柄	
		D3 小役2.0 (3枚役) 入賞図柄	
		D4 小役2.1 (3枚役) 入賞図柄	
		D5 小役2.2 (3枚役) 入賞図柄	
		D6 小役2.3 (3枚役) 入賞図柄	
FOBE (1)	_WK_STOP_PIC8	停止図柄データ (第8群)	初期値 11111111(B)
		D0 小役2.5 (1枚役) 入賞図柄	
		D1 小役2.6 (1枚役) 入賞図柄	
		D2 小役2.7 (1枚役) 入賞図柄	
		D3 小役2.8 (1枚役) 入賞図柄	
		D4 小役2.9 (1枚役) 入賞図柄	
		D5 小役3.0 (1枚役) 入賞図柄	
		D6 小役3.1 (1枚役) 入賞図柄	
FOBF (1)	_WK_STOP_PIC9	停止図柄データ (第9群)	初期値 00000011(B)
		D0 小役3.3 (1枚役) 入賞図柄	
		D1 小役3.4 (1枚役) 入賞図柄	
		D2 未使用	
		D3 未使用	
		D4 未使用	
		D5 未使用	
		D6 未使用	
D7 未使用			

【 図 1 7 6 】

<第2.5実施形態; 定義データ (1)>

; リール図柄定義

@ZGR_01	EQU	0	; 青BAR
@ZGR_02	EQU	1	; 黒BAR
@ZGR_03	EQU	2	; 赤7
@ZGR_04	EQU	3	; リプレイ
@ZGR_05	EQU	4	; ベルA
@ZGR_06	EQU	5	; ベルB
@ZGR_07	EQU	6	; スイカ
@ZGR_08	EQU	7	; チェリー
@ZGR_09	EQU	8	; 特図上
@ZGR_10	EQU	9	; 特図下

; 図柄定義

@_PIC1	EQU	11111111B	; 図柄1群
@_PIC2	EQU	11111111B	; 図柄2群
@_PIC3	EQU	11111111B	; 図柄3群
@_PIC4	EQU	00000111B	; 図柄4群
@_PIC5	EQU	11111111B	; 図柄5群
@_PIC6	EQU	11111111B	; 図柄6群
@_PIC7	EQU	11111111B	; 図柄7群
@_PIC8	EQU	11111111B	; 図柄8群
@_PIC9	EQU	00000111B	; 図柄9群

10

20

【 図 1 7 7 】

<第2.5実施形態; 定義データ (2)>

; 図柄1群			
@SRB_A	EQU	00000001B	; RBA作動図柄
@SRB_B	EQU	00000010B	; RBB作動図柄
@SRB_C	EQU	00000100B	; RBC作動図柄
@SRB_D	EQU	00001000B	; RBD作動図柄
@SRB_E	EQU	00010000B	; RBE作動図柄
@SRB_F	EQU	00100000B	; RBF作動図柄
@SRB_G	EQU	01000000B	; RBG作動図柄
@SRB_H	EQU	10000000B	; RBH作動図柄
@SRB_A_D	EQU	00001111B	; RBA作動図柄、RBB作動図柄、 RBC作動図柄、及びRBD作動図柄
@SRB_E_H	EQU	11110000B	; RBE作動図柄、RBF作動図柄、 RBG作動図柄、及びRBH作動図柄
@SRB_A_H	EQU	11111111B	; 図柄1群に係る作動図柄
; 図柄2群			
@SRB_I	EQU	00000001B	; RBI作動図柄
@SRB_J	EQU	00000010B	; RBJ作動図柄
@SRB_K	EQU	00000100B	; RBK作動図柄
@SRB_L	EQU	00001000B	; RBL作動図柄
@SRB_M	EQU	00010000B	; RBM作動図柄
@SRB_N	EQU	00100000B	; RBN作動図柄
@SRB_O	EQU	01000000B	; RBO作動図柄
@SRB_P	EQU	10000000B	; RBP作動図柄
@SRB_I_L	EQU	00001111B	; RBI作動図柄、RBJ作動図柄、 RBK作動図柄、及びRBL作動図柄
@SRB_M_P	EQU	11110000B	; RBM作動図柄、RBN作動図柄、 RBO作動図柄、及びRBP作動図柄
@SRB_I_P	EQU	11111111B	; 図柄2群に係る作動図柄
; 図柄3群			
@1BB	EQU	00000001B	; 1BB作動図柄
@REP_01	EQU	00000010B	; リプレイ0.1作動図柄
@REP_02	EQU	00000100B	; リプレイ0.2作動図柄
@REP_03	EQU	00001000B	; リプレイ0.3作動図柄
@REP_04	EQU	00010000B	; リプレイ0.4作動図柄
@REP_05	EQU	00100000B	; リプレイ0.5作動図柄
@REP_06	EQU	01000000B	; リプレイ0.6作動図柄
@REP_07	EQU	10000000B	; リプレイ0.7作動図柄
@REP_05_07	EQU	11100000B	; リプレイ0.5作動図柄、リプレイ0.6作 動図柄、及びリプレイ0.7作動図柄

【 図 1 7 8 】

<第2.5実施形態; 定義データ (3)>

; 図柄4群			
@REP_08	EQU	00000001B	; リプレイ0.8作動図柄
@REP_09	EQU	00000010B	; リプレイ0.9作動図柄
@REP_10	EQU	00000100B	; リプレイ1.0作動図柄
; 図柄5群			
@WIN_01	EQU	00000001B	; 小役0.1図柄
@WIN_02	EQU	00000010B	; 小役0.2図柄
@WIN_03	EQU	00000100B	; 小役0.3図柄
@WIN_04	EQU	00001000B	; 小役0.4図柄
@WIN_05	EQU	00010000B	; 小役0.5図柄
@WIN_06	EQU	00100000B	; 小役0.6図柄
@WIN_07	EQU	01000000B	; 小役0.7図柄
@WIN_08	EQU	10000000B	; 小役0.8図柄
@WIN_01_02	EQU	00000011B	; 小役0.1図柄、及び小役0.2図柄
@WIN_02_04	EQU	00001110B	; 小役0.2図柄、小役0.3図柄、及び小役 0.4図柄
@WIN_07_08	EQU	11000000B	; 小役0.7図柄及び小役0.8図柄
@WIN_01_08	EQU	11111111B	; 図柄5群に係る図柄
; 図柄6群			
@WIN_09	EQU	00000001B	; 小役0.9図柄
@WIN_10	EQU	00000010B	; 小役1.0図柄
@WIN_11	EQU	00000100B	; 小役1.1図柄
@WIN_12	EQU	00001000B	; 小役1.2図柄
@WIN_13	EQU	00010000B	; 小役1.3図柄
@WIN_14	EQU	00100000B	; 小役1.4図柄
@WIN_15	EQU	01000000B	; 小役1.5図柄
@WIN_16	EQU	10000000B	; 小役1.6図柄
@WIN_09_12	EQU	00001111B	; 小役0.9図柄、小役1.0図柄、小役1.1 図柄、及び小役1.2図柄
@WIN_12_15	EQU	01111000B	; 小役1.2図柄、小役1.3図柄、小役1.4 図柄、及び小役1.5図柄
@WIN_13_15	EQU	01110000B	; 小役1.3図柄、小役1.4図柄、及び小役 1.5図柄
@WIN_13_16	EQU	11110000B	; 小役1.3図柄、小役1.4図柄、小役1.5 図柄、及び小役1.6図柄

30

40

50

【 図 1 7 9 】

< 第 2 5 実施形態 ; 定義データ ( 4 ) >

; 図柄 7 群

@WIN_17	EQU	0000001B	; 小役 1 7 図柄
@WIN_18	EQU	0000010B	; 小役 1 8 図柄
@WIN_19	EQU	00000100B	; 小役 1 9 図柄
@WIN_20	EQU	00001000B	; 小役 2 0 図柄
@WIN_21	EQU	00010000B	; 小役 2 1 図柄
@WIN_22	EQU	00100000B	; 小役 2 2 図柄
@WIN_23	EQU	01000000B	; 小役 2 3 図柄
@WIN_24	EQU	10000000B	; 小役 2 4 図柄
@WIN_18_20	EQU	00001110B	; 小役 1 8 図柄、小役 1 9 図柄、及び小役 2 0 図柄
@WIN_20_24	EQU	11111000B	; 小役 2 0 図柄、小役 2 1 図柄、小役 2 2 図柄、小役 2 3 図柄、及び小役 2 4 図柄
@WIN_21_22	EQU	00110000B	; 小役 2 1 図柄、及び小役 2 2 図柄
@WIN_23_24	EQU	11000000B	; 小役 2 3 図柄及び小役 2 4 図柄
@WIN_17_24	EQU	11111111B	; 図柄 7 群に係る図柄

; 図柄 8 群

@WIN_25	EQU	00000001B	; 小役 2 5 図柄
@WIN_26	EQU	00000010B	; 小役 2 6 図柄
@WIN_27	EQU	00000100B	; 小役 2 7 図柄
@WIN_28	EQU	00001000B	; 小役 2 8 図柄
@WIN_29	EQU	00010000B	; 小役 2 9 図柄
@WIN_30	EQU	00100000B	; 小役 3 0 図柄
@WIN_31	EQU	01000000B	; 小役 3 1 図柄
@WIN_32	EQU	10000000B	; 小役 3 2 図柄
@WIN_25_27	EQU	00000111B	; 小役 2 5 図柄、小役 2 6 図柄、及び小役 2 7 図柄
@WIN_25_32	EQU	11111111B	; 図柄 8 群に係る図柄

; 図柄 9 群

@WIN_33	EQU	00000001B	; 小役 3 3 図柄
@WIN_34	EQU	00000010B	; 小役 3 4 図柄

【 図 1 8 0 】

< 第 2 5 実施形態 >

(A)

リール図柄検索テーブルアドレスオフセットテーブル (TBL\_PIC\_SRCH)

1 2 0 0 (H)	3 (H)	; 第 1 リール
1 2 0 1 (H)	3 9 (H)	; 第 2 リール
1 2 0 2 (H)	8 D (H)	; 第 3 リール

(B)

第 1 リール図柄配列テーブル (TBL\_PICARG\_1)

1 2 0 3 (H) ~ 1 2 0 C (H)
---------------------------

第 1 リール図柄組合せテーブル (TBL\_PICCMB\_1)

1 2 0 D (H)	; リール図柄データ情報
1 2 0 E (H)	; リール図柄データ情報 + テーブルオフセット
1 2 0 F (H) ~ 1 2 3 9 (H)	; 図柄データ

第 2 リール図柄配列テーブル (TBL\_PICARG\_2)

1 2 3 A (H) ~ 1 2 4 3 (H)
---------------------------

第 2 リール図柄組合せテーブル (TBL\_PICCMB\_2)

1 2 4 4 (H)	; リール図柄データ情報
1 2 4 5 (H)	; リール図柄データ情報 + テーブルオフセット
1 2 4 6 (H) ~ 1 2 8 E (H)	; 図柄データ

第 3 リール図柄配列テーブル (TBL\_PICARG\_3)

1 2 8 F (H) ~ 1 2 9 8 (H)
---------------------------

第 3 リール図柄組合せテーブル (TBL\_PICCMB\_3)

1 2 9 9 (H)	; リール図柄データ情報
1 2 9 A (H)	; リール図柄データ情報 + テーブルオフセット
1 2 9 B (H) ~ 1 2 D E (H)	; 図柄データ

10

20

【 図 1 8 1 】

< 第 2 5 実施形態 >

第 1 リール図柄配列テーブル (TBL\_PICARG\_1)

1 2 0 3 (H)	DEFB	@ZGR_08 * 16 + @ZGR_02	; 2 番図柄 + 3 番図柄
1 2 0 4 (H)	DEFB	@ZGR_05 * 16 + @ZGR_04	; 4 番図柄 + 5 番図柄
1 2 0 5 (H)	DEFB	@ZGR_07 * 16 + @ZGR_10	; 6 番図柄 + 7 番図柄
1 2 0 6 (H)	DEFB	@ZGR_09 * 16 + @ZGR_05	; 8 番図柄 + 9 番図柄
1 2 0 7 (H)	DEFB	@ZGR_04 * 16 + @ZGR_07	; 1 0 番図柄 + 1 1 番図柄
1 2 0 8 (H)	DEFB	@ZGR_06 * 16 + @ZGR_03	; 1 2 番図柄 + 1 3 番図柄
1 2 0 9 (H)	DEFB	@ZGR_05 * 16 + @ZGR_04	; 1 4 番図柄 + 1 5 番図柄
1 2 0 A (H)	DEFB	@ZGR_07 * 16 + @ZGR_06	; 1 6 番図柄 + 1 7 番図柄
1 2 0 B (H)	DEFB	@ZGR_01 * 16 + @ZGR_05	; 1 8 番図柄 + 1 9 番図柄
1 2 0 C (H)	DEFB	@ZGR_04 * 16 + @ZGR_07	; 0 番図柄 + 1 番図柄

リール図柄定義

@ZGR_01	EQU	0	; 青BAR
@ZGR_02	EQU	1	; 黒BAR
@ZGR_03	EQU	2	; 赤7
@ZGR_04	EQU	3	; リブレイ
@ZGR_05	EQU	4	; ベルA
@ZGR_06	EQU	5	; ベルB
@ZGR_07	EQU	6	; スイカ
@ZGR_08	EQU	7	; チェリー
@ZGR_09	EQU	8	; 特図上
@ZGR_10	EQU	9	; 特図下

【 図 1 8 2 】

< 第 2 5 実施形態 >

第 1 リール図柄組合せテーブル (TBL\_PICCMB\_1) (1)

; 図柄 1 群

1 2 0 D (H)	DEFB	10000000B	; リール図柄データ情報
1 2 0 E (H)	DEFB	00000000B OR 03H	; リール図柄データ情報 + テーブルオフセット
1 2 0 F (H)	DEFB	@SRB_A_H	; 青BAR
; //	DEFB	0	; 黒BAR
; //	DEFB	0	; 赤7
; //	DEFB	0	; リブレイ
; //	DEFB	0	; ベルA
; //	DEFB	0	; ベルB
; //	DEFB	0	; スイカ
; //	DEFB	0	; チェリー
; //	DEFB	0	; 特図上
; //	DEFB	0	; 特図下

; 図柄 2 群

1 2 1 0 (H)	DEFB	10000000B	; リール図柄データ情報
1 2 1 1 (H)	DEFB	00000000B OR 03H	; リール図柄データ情報 + テーブルオフセット
1 2 1 2 (H)	DEFB	@SRB_I_P	; 青BAR
; //	DEFB	0	; 黒BAR
; //	DEFB	0	; 赤7
; //	DEFB	0	; リブレイ
; //	DEFB	0	; ベルA
; //	DEFB	0	; ベルB
; //	DEFB	0	; スイカ
; //	DEFB	0	; チェリー
; //	DEFB	0	; 特図上
; //	DEFB	0	; 特図下

; 図柄 3 群

1 2 1 3 (H)	DEFB	11011010B	; リール図柄データ情報
1 2 1 4 (H)	DEFB	10000000B OR 08H	; リール図柄データ情報 + テーブルオフセット
1 2 1 5 (H)	DEFB	@1BB	; 青BAR
1 2 1 6 (H)	DEFB	@REP_04	; 黒BAR
; //	DEFB	0	; 赤7
1 2 1 7 (H)	DEFB	@REP_01 OR @REP_02 OR @REP_07	; リブレイ
1 2 1 8 (H)	DEFB	@REP_03	; ベルA
; //	DEFB	0	; ベルB
1 2 1 9 (H)	DEFB	@REP_06	; スイカ
; //	DEFB	0	; チェリー
1 2 1 A (H)	DEFB	@REP_05	; 特図上
; //	DEFB	0	; 特図下

30

40

50

【図 1 8 3】

<第 2 5 実施形態>

第 1 リール図柄組合せテーブル (TBL\_PICOMB\_1) (2)

;図柄 4 群			
1 2 1 B (H)	DEFB	00011000B	;リール図柄データ情報
1 2 1 C (H)	DEFB	10000000B OR 05H	;リール図柄データ情報+テンプルオフセット
; //	DEFB	0	;青BAR
; //	DEFB	0	;黒BAR
; //	DEFB	0	;赤7
1 2 1 D (H)	DEFB	@REP_10	;リプレイ
1 2 1 E (H)	DEFB	@REP_09	;ベルA
; //	DEFB	0	;ベルB
; //	DEFB	0	;スイカ
; //	DEFB	0	;チェリー
1 2 1 F (H)	DEFB	@REP_08	;特図上
; //	DEFB	0	;特図下
;図柄 5 群			
1 2 2 0 (H)	DEFB	00001010B	;リール図柄データ情報
1 2 2 1 (H)	DEFB	00000000B OR 04H	;リール図柄データ情報+テンプルオフセット
; //	DEFB	0	;青BAR
; //	DEFB	0	;黒BAR
; //	DEFB	0	;赤7
; //	DEFB	0	;リプレイ
1 2 2 2 (H)	DEFB	@WIN_03 OR @WIN_05 OR @WIN_06	;ベルA
; //	DEFB	0	;ベルB
1 2 2 3 (H)	DEFB	@WIN_01_02 OR @WIN_04 OR @WIN_07_08	;スイカ
; //	DEFB	0	;チェリー
; //	DEFB	0	;特図上
; //	DEFB	0	;特図下
;図柄 6 群			
1 2 2 4 (H)	DEFB	01111010B	;リール図柄データ情報
1 2 2 5 (H)	DEFB	00000000B OR 07H	;リール図柄データ情報+テンプルオフセット
; //	DEFB	0	;青BAR
1 2 2 6 (H)	DEFB	@WIN_15	;黒BAR
1 2 2 7 (H)	DEFB	@WIN_13	;赤7
1 2 2 8 (H)	DEFB	@WIN_14 OR @WIN_16	;リプレイ
1 2 2 9 (H)	DEFB	@WIN_09 OR @WIN_11 OR @WIN_12	;ベルA
; //	DEFB	0	;ベルB
1 2 2 A (H)	DEFB	@WIN_10	;スイカ
; //	DEFB	0	;チェリー
; //	DEFB	0	;特図上
; //	DEFB	0	;特図下

【図 1 8 4】

<第 2 5 実施形態>

第 1 リール図柄組合せテーブル (TBL\_PICOMB\_1) (3)

;図柄 7 群			
1 2 2 B (H)	DEFB	00110010B	;リール図柄データ情報
1 2 2 C (H)	DEFB	00000000B OR 05H	;リール図柄データ情報+テンプルオフセット
; //	DEFB	0	;青BAR
; //	DEFB	0	;黒BAR
1 2 2 D (H)	DEFB	@WIN_19 OR @WIN_21_22	OR @WIN_24 ;赤7
1 2 2 E (H)	DEFB	@WIN_19 OR @WIN_20 OR @WIN_23_24	;リプレイ
; //	DEFB	0	;ベルA
; //	DEFB	0	;ベルB
1 2 2 F (H)	DEFB	@WIN_17 OR @WIN_18	;スイカ
; //	DEFB	0	;チェリー
; //	DEFB	0	;特図上
; //	DEFB	0	;特図下
;図柄 8 群			
1 2 3 0 (H)	DEFB	00110011B	;リール図柄データ情報
1 2 3 1 (H)	DEFB	00000000B OR 06H	;リール図柄データ情報+テンプルオフセット
; //	DEFB	0	;青BAR
; //	DEFB	0	;黒BAR
1 2 3 2 (H)	DEFB	@WIN_31 OR @WIN_32	;赤7
1 2 3 3 (H)	DEFB	@WIN_25 OR @WIN_31 OR @WIN_32	;リプレイ
; //	DEFB	0	;ベルA
; //	DEFB	0	;ベルB
1 2 3 4 (H)	DEFB	@WIN_26 OR @WIN_28 OR @WIN_29	;スイカ
1 2 3 5 (H)	DEFB	@WIN_27 OR @WIN_30	;チェリー
; //	DEFB	0	;特図上
; //	DEFB	0	;特図下
;図柄 9 群			
1 2 3 6 (H)	DEFB	10000001B	;リール図柄データ情報
1 2 3 7 (H)	DEFB	00000000B OR 00H	;リール図柄データ情報
1 2 3 8 (H)	DEFB	@WIN_34	;青BAR
; //	DEFB	0	;黒BAR
; //	DEFB	0	;赤7
; //	DEFB	0	;リプレイ
; //	DEFB	0	;ベルA
; //	DEFB	0	;ベルB
1 2 3 9 (H)	DEFB	@WIN_33	;スイカ
; //	DEFB	0	;チェリー
; //	DEFB	0	;特図上
; //	DEFB	0	;特図下

10

20

【図 1 8 5】

<第 2 5 実施形態>

第 2 リール図柄配列テーブル (TBL\_PICARG\_2)

1 2 3 A (H)	DEFB	@ZGR_08 * 16 + @ZGR_07	; 1 番図柄 + 2 番図柄
1 2 3 B (H)	DEFB	@ZGR_02 * 16 + @ZGR_04	; 3 番図柄 + 4 番図柄
1 2 3 C (H)	DEFB	@ZGR_05 * 16 + @ZGR_08	; 5 番図柄 + 6 番図柄
1 2 3 D (H)	DEFB	@ZGR_06 * 16 + @ZGR_01	; 7 番図柄 + 8 番図柄
1 2 3 E (H)	DEFB	@ZGR_04 * 16 + @ZGR_05	; 9 番図柄 + 1 0 番図柄
1 2 3 F (H)	DEFB	@ZGR_08 * 16 + @ZGR_07	; 1 1 番図柄 + 1 2 番図柄
1 2 4 0 (H)	DEFB	@ZGR_03 * 16 + @ZGR_04	; 1 3 番図柄 + 1 4 番図柄
1 2 4 1 (H)	DEFB	@ZGR_05 * 16 + @ZGR_08	; 1 5 番図柄 + 1 6 番図柄
1 2 4 2 (H)	DEFB	@ZGR_07 * 16 + @ZGR_09	; 1 7 番図柄 + 1 8 番図柄
1 2 4 3 (H)	DEFB	@ZGR_04 * 16 + @ZGR_05	; 1 9 番図柄 + 0 番図柄

リール図柄定義			
@ZGR_01	EQU	0	;青BAR
@ZGR_02	EQU	1	;黒BAR
@ZGR_03	EQU	2	;赤7
@ZGR_04	EQU	3	;リプレイ
@ZGR_05	EQU	4	;ベルA
@ZGR_06	EQU	5	;ベルB
@ZGR_07	EQU	6	;スイカ
@ZGR_08	EQU	7	;チェリー
@ZGR_09	EQU	8	;特図上
@ZGR_10	EQU	9	;特図下

【図 1 8 6】

<第 2 5 実施形態>

第 2 リール図柄組合せテーブル (TBL\_PICOMB\_2) (1)

;図柄 1 群			
1 2 4 4 (H)	DEFB	11000000B	;リール図柄データ情報
1 2 4 5 (H)	DEFB	00000000B OR 04H	;リール図柄データ情報+テンプルオフセット
1 2 4 6 (H)	DEFB	@SRB_A_D	;青BAR
1 2 4 7 (H)	DEFB	@SRB_E_H	;黒BAR
; //	DEFB	0	;赤7
; //	DEFB	0	;リプレイ
; //	DEFB	0	;ベルA
; //	DEFB	0	;ベルB
; //	DEFB	0	;スイカ
; //	DEFB	0	;チェリー
; //	DEFB	0	;特図上
; //	DEFB	0	;特図下 (未使用)
;図柄 2 群			
1 2 4 8 (H)	DEFB	00100000B	;リール図柄データ情報
1 2 4 9 (H)	DEFB	10000000B OR 04H	;リール図柄データ情報+テンプルオフセット
; //	DEFB	0	;青BAR
; //	DEFB	0	;黒BAR
1 2 4 A (H)	DEFB	@SRB_I_L	;赤7
; //	DEFB	0	;リプレイ
; //	DEFB	0	;ベルA
; //	DEFB	0	;ベルB
; //	DEFB	0	;スイカ
; //	DEFB	0	;チェリー
1 2 4 B (H)	DEFB	@SRB_M_P	;特図上
; //	DEFB	0	;特図下 (未使用)
;図柄 3 群			
1 2 4 C (H)	DEFB	11110011B	;リール図柄データ情報
1 2 4 D (H)	DEFB	10000000B OR 09H	;リール図柄データ情報+テンプルオフセット
1 2 4 E (H)	DEFB	@1BB OR @REP_01	;青BAR
1 2 4 F (H)	DEFB	@REP_01	;黒BAR
1 2 5 0 (H)	DEFB	@REP_01 OR @REP_03 OR @REP_04	;赤7
1 2 5 1 (H)	DEFB	@REP_02 OR @REP_05_07	;リプレイ
; //	DEFB	0	;ベルA
; //	DEFB	0	;ベルB
1 2 5 2 (H)	DEFB	@REP_06	;スイカ
1 2 5 3 (H)	DEFB	@REP_03 OR @REP_04	;チェリー
1 2 5 4 (H)	DEFB	@REP_01	;特図上
; //	DEFB	0	;特図下 (未使用)

30

40

50

【図 1 8 7】

<第 2 5 実施形態>  
第 2 リール図柄組合せテーブル (TBL\_PICCMB\_2) (2)

:図柄 4 群			
1 2 5 5 (H)	DEFB	00110001B	;リール図柄データ情報
1 2 5 6 (H)	DEFB	00000000B OR 05H	;リール図柄データ情報+テンプルオフセット
; //	DEFB	0	;青 B A R
; //	DEFB	0	;黒 B A R
1 2 5 7 (H)	DEFB	@REP_09 OR @REP_10	;赤 7
1 2 5 8 (H)	DEFB	@REP_08	;リプレイ
; //	DEFB	0	;ベル A
; //	DEFB	0	;ベル B
; //	DEFB	0	;スイカ
1 2 5 9 (H)	DEFB	@REP_09 OR @REP_10	;チェリー
; //	DEFB	0	;特図上
; //	DEFB	0	;特図下 (未使用)

:図柄 5 群			
1 2 5 A (H)	DEFB	00011001B	;リール図柄データ情報
1 2 5 B (H)	DEFB	00000000B OR 05H	;リール図柄データ情報+テンプルオフセット
; //	DEFB	0	;青 B A R
; //	DEFB	0	;黒 B A R
; //	DEFB	0	;赤 7
1 2 5 C (H)	DEFB	@WIN_05	;リプレイ
1 2 5 D (H)	DEFB	@WIN_02_04 OR @WIN_06 OR @WIN_08	;ベル A
; //	DEFB	0	;ベル B
; //	DEFB	0	;スイカ
1 2 5 E (H)	DEFB	@WIN_01 OR @WIN_07	;チェリー
; //	DEFB	0	;特図上
; //	DEFB	0	;特図下 (未使用)

:図柄 6 群			
1 2 5 F (H)	DEFB	11111000B	;リール図柄データ情報
1 2 7 0 (H)	DEFB	10000000B OR 08H	;リール図柄データ情報+テンプルオフセット
1 2 7 1 (H)	DEFB	@WIN_16	;青 B A R
1 2 7 2 (H)	DEFB	@WIN_16	;黒 B A R
1 2 7 3 (H)	DEFB	@WIN_16	;赤 7
1 2 7 4 (H)	DEFB	@WIN_11	;リプレイ
1 2 7 5 (H)	DEFB	@WIN_09 OR @WIN_10 OR @WIN_12_15	;ベル A
; //	DEFB	0	;ベル B
; //	DEFB	0	;スイカ
; //	DEFB	0	;チェリー
1 2 7 6 (H)	DEFB	@WIN_16	;特図上
; //	DEFB	0	;特図下 (未使用)

【図 1 8 8】

<第 2 5 実施形態>  
第 2 リール図柄組合せテーブル (TBL\_PICCMB\_2) (3)

:図柄 7 群			
1 2 7 7 (H)	DEFB	11111101B	;リール図柄データ情報
1 2 7 8 (H)	DEFB	10000000B OR 0AH	;リール図柄データ情報+テンプルオフセット
1 2 7 9 (H)	DEFB	@WIN_21	;青 B A R
1 2 7 A (H)	DEFB	@WIN_21	;黒 B A R
1 2 7 B (H)	DEFB	@WIN_17 OR @WIN_21	;赤 7
1 2 7 C (H)	DEFB	@WIN_17 OR @WIN_24	;リプレイ
1 2 7 D (H)	DEFB	@WIN_19 OR @WIN_22 OR @WIN_23	;ベル A
1 2 7 E (H)	DEFB	@WIN_20	;ベル B
; //	DEFB	0	;スイカ
1 2 7 F (H)	DEFB	@WIN_18	;チェリー
1 2 8 0 (H)	DEFB	@WIN_21	;特図上
; //	DEFB	0	;特図下 (未使用)

:図柄 8 群			
1 2 8 1 (H)	DEFB	11101111B	;リール図柄データ情報
1 2 8 2 (H)	DEFB	10000000B OR 0AH	;リール図柄データ情報+テンプルオフセット
1 2 8 3 (H)	DEFB	@WIN_25 OR @WIN_26 OR @WIN_27	;青 B A R
1 2 8 4 (H)	DEFB	@WIN_25 OR @WIN_26 OR @WIN_27	;黒 B A R
1 2 8 5 (H)	DEFB	@WIN_25 OR @WIN_26 OR @WIN_27	;赤 7
; //	DEFB	0	;リプレイ
1 2 8 6 (H)	DEFB	@WIN_31 OR @WIN_32	;ベル A
1 2 8 7 (H)	DEFB	@WIN_28	;ベル B
1 2 8 8 (H)	DEFB	@WIN_28	;スイカ
1 2 8 9 (H)	DEFB	@WIN_29 OR @WIN_30	;チェリー
1 2 8 A (H)	DEFB	@WIN_25 OR @WIN_26 OR @WIN_27	;特図上
; //	DEFB	0	;特図下 (未使用)

:図柄 9 群			
1 2 8 B (H)	DEFB	00001001B	;リール図柄データ情報
1 2 8 C (H)	DEFB	00000000B OR 00H	;リール図柄データ情報
; //	DEFB	0	;青 B A R
; //	DEFB	0	;黒 B A R
; //	DEFB	0	;赤 7
; //	DEFB	0	;リプレイ
1 2 8 D (H)	DEFB	@WIN_34	;ベル A
; //	DEFB	0	;ベル B
; //	DEFB	0	;スイカ
1 2 8 E (H)	DEFB	@WIN_33	;チェリー
; //	DEFB	0	;特図上
; //	DEFB	0	;特図下 (未使用)

【図 1 8 9】

<第 2 5 実施形態>  
第 3 リール図柄配列テーブル (TBL\_PICARG\_3)

1 2 8 F (H)	DEFB	@ZGR_06 * 16 + @ZGR_04	; 0 番図柄 + 1 番図柄
1 2 9 0 (H)	DEFB	@ZGR_01 * 16 + @ZGR_03	; 2 番図柄 + 3 番図柄
1 2 9 1 (H)	DEFB	@ZGR_05 * 16 + @ZGR_06	; 4 番図柄 + 5 番図柄
1 2 9 2 (H)	DEFB	@ZGR_04 * 16 + @ZGR_01	; 6 番図柄 + 7 番図柄
1 2 9 3 (H)	DEFB	@ZGR_02 * 16 + @ZGR_05	; 8 番図柄 + 9 番図柄
1 2 9 4 (H)	DEFB	@ZGR_06 * 16 + @ZGR_04	; 1 0 番図柄 + 1 1 番図柄
1 2 9 5 (H)	DEFB	@ZGR_01 * 16 + @ZGR_07	; 1 2 番図柄 + 1 3 番図柄
1 2 9 6 (H)	DEFB	@ZGR_05 * 16 + @ZGR_06	; 1 4 番図柄 + 1 5 番図柄
1 2 9 7 (H)	DEFB	@ZGR_04 * 16 + @ZGR_10	; 1 6 番図柄 + 1 7 番図柄
1 2 9 8 (H)	DEFB	@ZGR_09 * 16 + @ZGR_05	; 1 8 番図柄 + 1 9 番図柄

定義データ

@ZGR_01	EQU	0	;青 B A R
@ZGR_02	EQU	1	;黒 B A R
@ZGR_03	EQU	2	;赤 7
@ZGR_04	EQU	3	;リプレイ
@ZGR_05	EQU	4	;ベル A
@ZGR_06	EQU	5	;ベル B
@ZGR_07	EQU	6	;スイカ
@ZGR_08	EQU	7	;チェリー
@ZGR_09	EQU	8	;特図上
@ZGR_10	EQU	9	;特図下

【図 1 9 0】

<第 2 5 実施形態>  
第 3 リール図柄組合せテーブル (TBL\_PICCMB\_3) (1)

:図柄 1 群			
1 2 9 9 (H)	DEFB	01100010B	;リール図柄データ情報
1 2 9 A (H)	DEFB	10000000B OR 06H	;リール図柄データ情報+テンプルオフセット
; //	DEFB	0	;青 B A R
1 2 9 B (H)	DEFB	@SRB_A OR @SRB_E	;黒 B A R
1 2 9 C (H)	DEFB	@SRB_B OR @SRB_F	;赤 7
; //	DEFB	0	;リプレイ
; //	DEFB	0	;ベル A
; //	DEFB	0	;ベル B
; //	DEFB	0	;スイカ
1 2 9 D (H)	DEFB	@SRB_C OR @SRB_G	;チェリー (未使用)
; //	DEFB	0	;特図上
1 2 9 E (H)	DEFB	@SRB_D OR @SRB_H	;特図下
; //	DEFB	0	;特図下

:図柄 2 群			
1 2 9 F (H)	DEFB	01100010B	;リール図柄データ情報
1 2 A 0 (H)	DEFB	10000000B OR 06H	;リール図柄データ情報+テンプルオフセット
; //	DEFB	0	;青 B A R
1 2 A 1 (H)	DEFB	@SRB_I OR @SRB_M	;黒 B A R
1 2 A 2 (H)	DEFB	@SRB_J OR @SRB_N	;赤 7
; //	DEFB	0	;リプレイ
; //	DEFB	0	;ベル A
; //	DEFB	0	;ベル B
; //	DEFB	0	;スイカ
1 2 A 3 (H)	DEFB	@SRB_K OR @SRB_O	;チェリー (未使用)
; //	DEFB	0	;特図上
1 2 A 4 (H)	DEFB	@SRB_L OR @SRB_P	;特図下
; //	DEFB	0	;特図下

:図柄 3 群			
1 2 A 5 (H)	DEFB	11111110B	;リール図柄データ情報
1 2 A 6 (H)	DEFB	10000000B OR 0AH	;リール図柄データ情報+テンプルオフセット
1 2 A 7 (H)	DEFB	@IBB	;青 B A R
1 2 A 8 (H)	DEFB	@REP_06	;黒 B A R
1 2 A 9 (H)	DEFB	@REP_06	;赤 7
1 2 A A (H)	DEFB	@REP_02 OR @REP_03 OR @REP_04	;リプレイ
1 2 A B (H)	DEFB	@REP_01 OR @REP_05 OR @REP_07	;ベル A
1 2 A C (H)	DEFB	@REP_03 OR @REP_04	;ベル B
1 2 A D (H)	DEFB	@REP_06	;スイカ
; //	DEFB	0	;チェリー (未使用)
1 2 A E (H)	DEFB	@REP_06	;特図上
; //	DEFB	0	;特図下

10

20

30

40

50

【図 1 9 1】

<第 2 5 実施形態>

第 3 リール図柄組合せテーブル (TBL\_PICMB\_3) (2)

図柄 4 群

1 2 A F (H)	DEFB	10010100B	;リール図柄データ情報
1 2 B 0 (H)	DEFB	01000000B OR 06H	;リール図柄データ情報+テールオフセット
1 2 B 1 (H)	DEFB	@REP_09	;青BAR
; //	DEFB	0	;黒BAR
; //	DEFB	0	;赤7
1 2 B 2 (H)	DEFB	@REP_08	;リプレイ
; //	DEFB	0	;ベルA
1 2 B 3 (H)	DEFB	@REP_10	;ベルB
; //	DEFB	0	;スイカ
; //	DEFB	0	;チェリー(未使用)
; //	DEFB	0	;特図上
1 2 B 4 (H)	DEFB	@REP_09	;特図下

図柄 5 群

1 2 B 5 (H)	DEFB	11101110B	;リール図柄データ情報
1 2 B 6 (H)	DEFB	11000000B OR 0AH	;リール図柄データ情報+テールオフセット
1 2 B 7 (H)	DEFB	@WIN_02 OR @WIN_05 OR @WIN_06	;青BAR
1 2 B 8 (H)	DEFB	@WIN_08	;黒BAR
1 2 B 9 (H)	DEFB	@WIN_08	;赤7
; //	DEFB	0	;リプレイ
1 2 B A (H)	DEFB	@WIN_01 OR @WIN_03 OR @WIN_04	;ベルA
1 2 B B (H)	DEFB	@WIN_07	;ベルB
1 2 B C (H)	DEFB	@WIN_08	;スイカ
; //	DEFB	0	;チェリー(未使用)
1 2 B D (H)	DEFB	@WIN_08	;特図上
1 2 B E (H)	DEFB	@WIN_02 OR @WIN_05 OR @WIN_06	;特図下

図柄 6 群

1 2 B F (H)	DEFB	11101110B	;リール図柄データ情報
1 2 C 0 (H)	DEFB	10000000B OR 09H	;リール図柄データ情報+テールオフセット
1 2 C 1 (H)	DEFB	@WIN_16	;青BAR
1 2 C 2 (H)	DEFB	@WIN_11 OR @WIN_12	;黒BAR
1 2 C 3 (H)	DEFB	@WIN_11 OR @WIN_12	;赤7
; //	DEFB	0	;リプレイ
1 2 C 4 (H)	DEFB	@WIN_13 OR @WIN_14	;ベルA
1 2 C 5 (H)	DEFB	@WIN_09 OR @WIN_10 OR @WIN_13_15	;ベルB
1 2 C 6 (H)	DEFB	@WIN_11 OR @WIN_12	;スイカ
; //	DEFB	0	;チェリー(未使用)
1 2 C 7 (H)	DEFB	@WIN_11 OR @WIN_12	;特図上
; //	DEFB	0	;特図下

【図 1 9 2】

<第 2 5 実施形態>

第 3 リール図柄組合せテーブル (TBL\_PICMB\_3) (3)

図柄 7 群

1 2 C 8 (H)	DEFB	11110010B	;リール図柄データ情報
1 2 C 9 (H)	DEFB	11000000B OR 09H	;リール図柄データ情報+テールオフセット
1 2 C A (H)	DEFB	@WIN_18 OR @WIN_20 OR @WIN_21	;青BAR
1 2 C B (H)	DEFB	@WIN_22 OR @WIN_23	;黒BAR
1 2 C C (H)	DEFB	@WIN_22 OR @WIN_23	;赤7
1 2 C D (H)	DEFB	@WIN_17	;リプレイ
; //	DEFB	0	;ベルA
; //	DEFB	0	;ベルB
1 2 C E (H)	DEFB	@WIN_22 OR @WIN_23	;スイカ
; //	DEFB	0	;チェリー(未使用)
1 2 C F (H)	DEFB	@WIN_22 OR @WIN_23	;特図上
1 2 D 0 (H)	DEFB	@WIN_18_20 OR @WIN_24	;特図下

図柄 8 群

1 2 D 1 (H)	DEFB	11111010B	;リール図柄データ情報
1 2 D 2 (H)	DEFB	10000000B OR 09H	;リール図柄データ情報+テールオフセット
1 2 D 3 (H)	DEFB	@WIN_26 OR @WIN_27 OR @WIN_32	;青BAR
1 2 D 4 (H)	DEFB	@WIN_25 OR @WIN_29	;黒BAR
1 2 D 5 (H)	DEFB	@WIN_25 OR @WIN_29	;赤7
1 2 D 6 (H)	DEFB	@WIN_31	;リプレイ
1 2 D 7 (H)	DEFB	@WIN_28	;ベルA
; //	DEFB	0	;ベルB
1 2 D 8 (H)	DEFB	@WIN_25 OR @WIN_29 OR @WIN_30	;スイカ
; //	DEFB	0	;チェリー(未使用)
1 2 D 9 (H)	DEFB	@WIN_25 OR @WIN_29 OR @WIN_30	;特図上
; //	DEFB	0	;特図下

図柄 9 群

1 2 D A (H)	DEFB	01101000B	;リール図柄データ情報
1 2 D B (H)	DEFB	00000000B OR 00H	;リール図柄データ情報
; //	DEFB	0	;青BAR
1 2 D C (H)	DEFB	@WIN_33	;黒BAR
1 2 D D (H)	DEFB	@WIN_33	;赤7
; //	DEFB	0	;リプレイ
1 2 D E (H)	DEFB	@WIN_34	;ベルA
; //	DEFB	0	;ベルB
; //	DEFB	0	;スイカ
; //	DEFB	0	;チェリー(未使用)
; //	DEFB	0	;特図上
; //	DEFB	0	;特図下

10

20

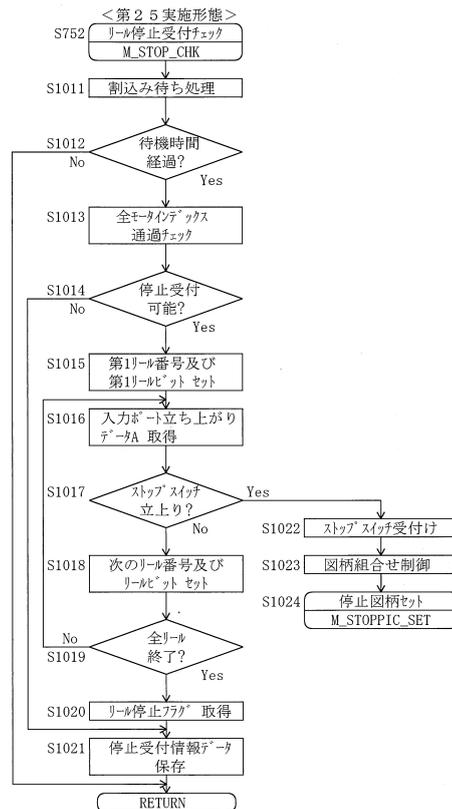
【図 1 9 3】

<第 2 5 実施形態>

払出し枚数テーブル (TBL\_WIN\_CTL)

1 4 0 0 (H)	DEFB	6	;検査回数
1 4 0 1 (H)	DEFB	0 * 32 +15	;移行バイト数及び取得データ
1 4 0 2 (H)	DEFB	@_PIC5	;指定データ
1 4 0 3 (H)	DEFB	1 * 32 +15	;移行バイト数及び取得データ
1 4 0 4 (H)	DEFB	@WIN_09_12	;指定データ
1 4 0 5 (H)	DEFB	0 * 32 +3	;移行バイト数及び取得データ
1 4 0 6 (H)	DEFB	@WIN_13_16	;指定データ
1 4 0 7 (H)	DEFB	1 * 32 +3	;移行バイト数及び取得データ
1 4 0 8 (H)	DEFB	@_PIC7	;指定データ
1 4 0 9 (H)	DEFB	1 * 32 +1	;移行バイト数及び取得データ
1 4 0 A (H)	DEFB	@_PIC8	;指定データ
1 4 0 B (H)	DEFB	1 * 32 +1	;移行バイト数及び取得データ
1 4 0 C (H)	DEFB	@_PIC9	;指定データ

【図 1 9 4】

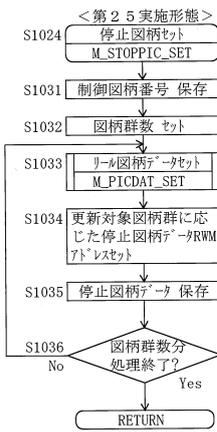


30

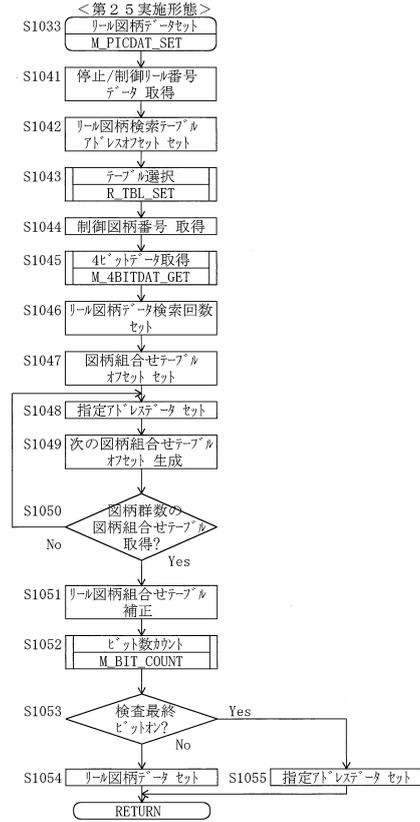
40

50

【図 195】



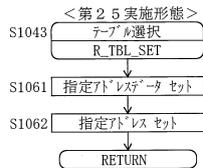
【図 196】



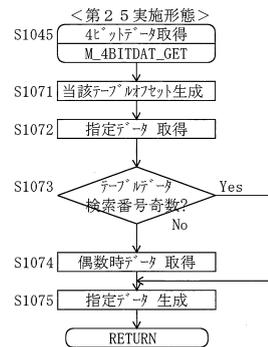
10

20

【図 197】



【図 198】

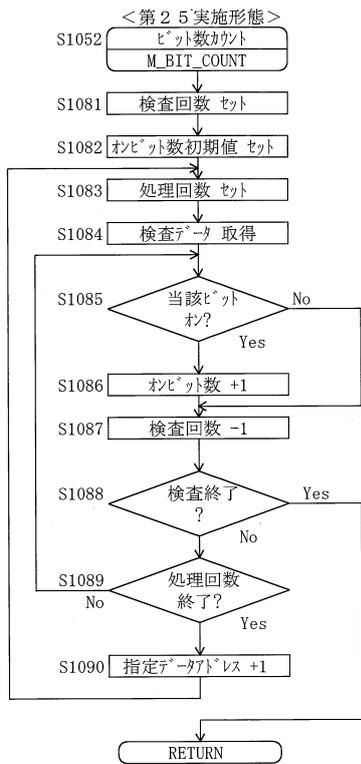


30

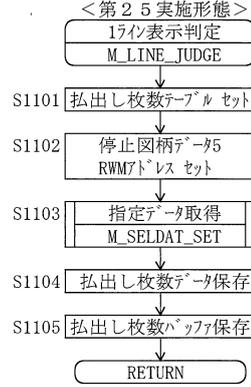
40

50

【図199】



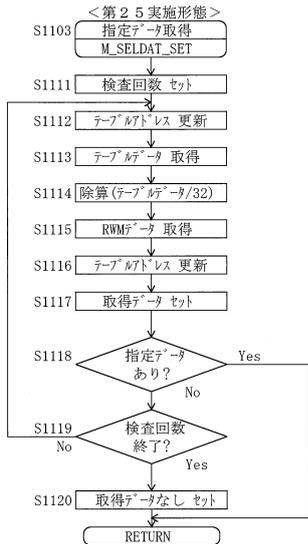
【図200】



10

20

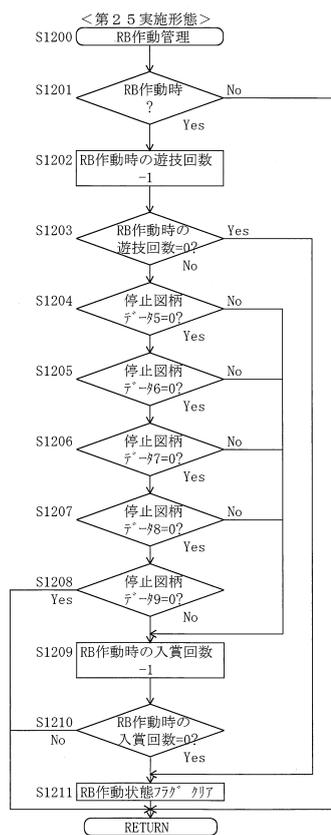
【図201】



(参考) 払出し枚数テーブル (TBL\_WIN\_CTL)

1400 (H)	DEFB	6
1401 (H)	DEFB	0 * 32 +15
1402 (H)	DEFB	@_PIC5
1403 (H)	DEFB	1 * 32 +15
1404 (H)	DEFB	@WIN_09_12
1405 (H)	DEFB	0 * 32 +3
1406 (H)	DEFB	@WIN_13_16
1407 (H)	DEFB	1 * 32 +3
1408 (H)	DEFB	@_PIC7
1409 (H)	DEFB	1 * 32 +1
140A (H)	DEFB	@_PIC8
140B (H)	DEFB	1 * 32 +1
140C (H)	DEFB	@_PIC9

【図202】



30

40

50

【図 203】

<第26実施形態>

アドレス	RWM名称	内容	データ
F01E (1)	_PT_STOP_STS	停止受付情報データ	
		D0 第1ストップスイッチ	1:受付可能
		D1 第2ストップスイッチ	0:その他
		D2 第3ストップスイッチ	
		D3 未使用	
		D4 未使用	
		D5 未使用	
		D6 未使用	
F023 (1)	_NB_PAY_MEDAL	払出し枚数データ	0~15(D)
F024 (1)	_BF_PAY_MEDAL	払出し枚数データバッファ	0~15(D)
F0A0 (2)	_BF_PICARG_ADR1	図柄配列アドレスバッファ1	
		スタートスイッチ受け時	1200(H)
		停止受け時	1300(H) ~13B3(H)
F0A2 (2)	_BF_PICARG_ADR2	図柄配列アドレスバッファ2	
		スタートスイッチ受け時	1200(H)
		停止受け時	13B4(H) ~1467(H)
F0A4 (2)	_BF_PICARG_ADR3	図柄配列アドレスバッファ3	
		スタートスイッチ受け時	1200(H)
		停止受け時	1468(H) ~151C(H)
F0AD (1)	_FL_STOP_LP	リール停止フラグ	
		D0 第1リール停止受付	1:その他
		D1 第2リール停止受付	0:受付済み
		D2 第3リール停止受付	
		D3 未使用	
		D4 未使用	
		D5 未使用	
		D6 未使用	
D7 未使用			
F0AF (1)	_NB_STOP_REEL	停止/制御リール番号データ 制御中又は停止受付時のリール番号	1:左 2:中 3:右
F0B4 (1)	_BF_PICTURE	制御図柄番号 基準位置(下段)に停止する図柄番号	0~19(D)

【図 204】

<第26実施形態>  
(A)

図柄制御データテーブル (TBL\_PIC\_DAT)

1 2 0 0 (H)	DEFB	11111111B	; 図柄 1 群
1 2 0 1 (H)	DEFB	11111111B	; 図柄 2 群
1 2 0 2 (H)	DEFB	11111111B	; 図柄 3 群
1 2 0 3 (H)	DEFB	00000111B	; 図柄 4 群
1 2 0 4 (H)	DEFB	11111111B	; 図柄 5 群
1 2 0 5 (H)	DEFB	11111111B	; 図柄 6 群
1 2 0 6 (H)	DEFB	11111111B	; 図柄 7 群
1 2 0 7 (H)	DEFB	11111111B	; 図柄 8 群
1 2 0 8 (H)	DEFB	00000011B	; 図柄 9 群

(B)

リール図柄検索テーブルアドレスオフセットテーブル (TBL\_PIC\_SRCH)

1 2 0 9 (H)	DEFW	1 2 F F (H)	; TBL_PICARG_1
1 2 0 B (H)	DEFW	1 3 B 3 (H)	; TBL_PICARG_2
1 2 0 D (H)	DEFW	1 4 6 7 (H)	; TBL_PICARG_3

10

20

【図 205】

<第26実施形態>

第1リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG\_1) (1)

: 2 番図柄 (チェリー)			
1 3 0 0 (H)	DEFB	0	; 第1群
1 3 0 1 (H)	DEFB	0	; 第2群
1 3 0 2 (H)	DEFB	0	; 第3群
1 3 0 3 (H)	DEFB	0	; 第4群
1 3 0 4 (H)	DEFB	0	; 第5群
1 3 0 5 (H)	DEFB	0	; 第6群
1 3 0 6 (H)	DEFB	0	; 第7群
1 3 0 7 (H)	DEFB	@WIN_27 OR @WIN_30	; 第8群
1 3 0 8 (H)	DEFB	@WIN_33	; 第9群
: 3 番図柄 (黒BAR)			
1 3 0 9 (H)	DEFB	0	; 第1群
1 3 0 A (H)	DEFB	0	; 第2群
1 3 0 B (H)	DEFB	@REP_04	; 第3群
1 3 0 C (H)	DEFB	0	; 第4群
1 3 0 D (H)	DEFB	0	; 第5群
1 3 0 E (H)	DEFB	@WIN_15	; 第6群
1 3 0 F (H)	DEFB	0	; 第7群
1 3 1 0 (H)	DEFB	0	; 第8群
1 3 1 1 (H)	DEFB	0	; 第9群
: 4 番図柄 (ベルA)			
1 3 1 2 (H)	DEFB	0	; 第1群
1 3 1 3 (H)	DEFB	0	; 第2群
1 3 1 4 (H)	DEFB	@REP_03	; 第3群
1 3 1 5 (H)	DEFB	@REP_09	; 第4群
1 3 1 6 (H)	DEFB	@WIN_03 OR @WIN_05 OR @WIN_06	; 第5群
1 3 1 7 (H)	DEFB	@WIN_09 OR @WIN_11 OR @WIN_12	; 第6群
1 3 1 8 (H)	DEFB	0	; 第7群
1 3 1 9 (H)	DEFB	0	; 第8群
1 3 1 A (H)	DEFB	0	; 第9群
: 5 番図柄 (リブレイ)			
1 3 1 B (H)	DEFB	0	; 第1群
1 3 1 C (H)	DEFB	0	; 第2群
1 3 1 D (H)	DEFB	@REP_01 OR @REP_02 OR @REP_07	; 第3群
1 3 1 E (H)	DEFB	@REP_10	; 第4群
1 3 1 F (H)	DEFB	0	; 第5群
1 3 2 0 (H)	DEFB	@WIN_14 OR @WIN_16	; 第6群
1 3 2 1 (H)	DEFB	@WIN_19 OR @WIN_20 OR @WIN_23_24	; 第7群
1 3 2 2 (H)	DEFB	@WIN_25 OR @WIN_31 OR @WIN_32	; 第8群
1 3 2 3 (H)	DEFB	0	; 第9群

【図 206】

<第26実施形態>

第1リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG\_1) (2)

: 6 番図柄 (スイカ)			
1 3 2 4 (H)	DEFB	0	; 第1群
1 3 2 5 (H)	DEFB	0	; 第2群
1 3 2 6 (H)	DEFB	@REP_06	; 第3群
1 3 2 7 (H)	DEFB	0	; 第4群
1 3 2 8 (H)	DEFB	@WIN_01_02 OR @WIN_04 OR @WIN_07_08	; 第5群
1 3 2 9 (H)	DEFB	@WIN_10	; 第6群
1 3 2 A (H)	DEFB	@WIN_17 OR @WIN_18	; 第7群
1 3 2 B (H)	DEFB	@WIN_26 OR @WIN_28 OR @WIN_29	; 第8群
1 3 2 C (H)	DEFB	0	; 第9群
: 7 番図柄 (特図下)			
1 3 2 D (H)	DEFB	0	; 第1群
1 3 2 E (H)	DEFB	0	; 第2群
1 3 2 F (H)	DEFB	0	; 第3群
1 3 3 0 (H)	DEFB	0	; 第4群
1 3 3 1 (H)	DEFB	0	; 第5群
1 3 3 2 (H)	DEFB	0	; 第6群
1 3 3 3 (H)	DEFB	0	; 第7群
1 3 3 4 (H)	DEFB	0	; 第8群
1 3 3 5 (H)	DEFB	0	; 第9群
: 8 番図柄 (特図上)			
1 3 3 6 (H)	DEFB	0	; 第1群
1 3 3 7 (H)	DEFB	0	; 第2群
1 3 3 8 (H)	DEFB	@REP_05	; 第3群
1 3 3 9 (H)	DEFB	@REP_08	; 第4群
1 3 3 A (H)	DEFB	0	; 第5群
1 3 3 B (H)	DEFB	0	; 第6群
1 3 3 C (H)	DEFB	0	; 第7群
1 3 3 D (H)	DEFB	0	; 第8群
1 3 3 E (H)	DEFB	0	; 第9群
: 9 番図柄 (ベルA)			
1 3 3 F (H)	DEFB	0	; 第1群
1 3 4 0 (H)	DEFB	0	; 第2群
1 3 4 1 (H)	DEFB	@REP_03	; 第3群
1 3 4 2 (H)	DEFB	@REP_09	; 第4群
1 3 4 3 (H)	DEFB	@WIN_03 OR @WIN_05 OR @WIN_06	; 第5群
1 3 4 4 (H)	DEFB	@WIN_09 OR @WIN_11 OR @WIN_12	; 第6群
1 3 4 5 (H)	DEFB	0	; 第7群
1 3 4 6 (H)	DEFB	0	; 第8群
1 3 4 7 (H)	DEFB	0	; 第9群

30

40

50

【図 2 0 7】

<第 2 6 実施形態>

第 1 リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG\_1) (3)

: 1 0 番図柄 (リブレイ)		
1 3 4 8 (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 3 4 9 (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 3 4 A (H) DEFB	@REP_01 OR @REP_02 OR @REP_07	; 第 3 群
1 3 4 B (H) DEFB	@REP_10	; 第 4 群
1 3 4 C (H) DEFB	0	; 第 5 群
1 3 4 D (H) DEFB	@WIN_14 OR @WIN_16	; 第 6 群
1 3 4 E (H) DEFB	@WIN_19 OR @WIN_20 OR @WIN_23_24	; 第 7 群
1 3 4 F (H) DEFB	@WIN_25 OR @WIN_31 OR @WIN_32	; 第 8 群
1 3 5 0 (H) DEFB	0	; 第 9 群
: 1 1 番図柄 (スイカ)		
1 3 5 1 (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 3 5 2 (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 3 5 3 (H) DEFB	@REP_06	; 第 3 群
1 3 5 4 (H) DEFB	0	; 第 4 群
1 3 5 5 (H) DEFB	@WIN_01_02 OR @WIN_04 OR @WIN_07_08	; 第 5 群
1 3 5 6 (H) DEFB	@WIN_10	; 第 6 群
1 3 5 7 (H) DEFB	@WIN_17 OR @WIN_18	; 第 7 群
1 3 5 8 (H) DEFB	@WIN_26 OR @WIN_28 OR @WIN_29	; 第 8 群
1 3 5 9 (H) DEFB	0	; 第 9 群
: 1 2 番図柄 (ベル B)		
1 3 5 A (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 3 5 B (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 3 5 C (H) DEFB	0	; 第 3 群
1 3 5 D (H) DEFB	0	; 第 4 群
1 3 5 E (H) DEFB	0	; 第 5 群
1 3 5 F (H) DEFB	0	; 第 6 群
1 3 6 0 (H) DEFB	0	; 第 7 群
1 3 6 1 (H) DEFB	0	; 第 8 群
1 3 6 2 (H) DEFB	0	; 第 9 群
: 1 3 番図柄 (赤 7)		
1 3 6 3 (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 3 6 4 (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 3 6 5 (H) DEFB	0	; 第 3 群
1 3 6 6 (H) DEFB	0	; 第 4 群
1 3 6 7 (H) DEFB	0	; 第 5 群
1 3 6 8 (H) DEFB	@WIN_13	; 第 6 群
1 3 6 9 (H) DEFB	@WIN_19 OR @WIN_21_22 OR @WIN_24	; 第 7 群
1 3 6 A (H) DEFB	@WIN_31 OR @WIN_32	; 第 8 群
1 3 6 B (H) DEFB	0	; 第 9 群

【図 2 0 9】

<第 2 6 実施形態>

第 1 リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG\_1) (5)

: 1 8 番図柄 (青 B A R)		
1 3 9 0 (H) DEFB	@SRB_A_H	; 第 1 群
1 3 9 1 (H) DEFB	@SRB_I_P	; 第 2 群
1 3 9 2 (H) DEFB	@1BB	; 第 3 群
1 3 9 3 (H) DEFB	0	; 第 4 群
1 3 9 4 (H) DEFB	0	; 第 5 群
1 3 9 5 (H) DEFB	0	; 第 6 群
1 3 9 6 (H) DEFB	0	; 第 7 群
1 3 9 7 (H) DEFB	0	; 第 8 群
1 3 9 8 (H) DEFB	@WIN_34	; 第 9 群
: 1 9 番図柄 (ベル A)		
1 3 9 9 (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 3 9 A (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 3 9 B (H) DEFB	@REP_03	; 第 3 群
1 3 9 C (H) DEFB	@REP_09	; 第 4 群
1 3 9 D (H) DEFB	@WIN_03 OR @WIN_05 OR @WIN_06	; 第 5 群
1 3 9 E (H) DEFB	@WIN_09 OR @WIN_11 OR @WIN_12	; 第 6 群
1 3 9 F (H) DEFB	0	; 第 7 群
1 3 A 0 (H) DEFB	0	; 第 8 群
1 3 A 1 (H) DEFB	0	; 第 9 群
: 0 番図柄 (リブレイ)		
1 3 A 2 (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 3 A 3 (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 3 A 4 (H) DEFB	@REP_01 OR @REP_02 OR @REP_07	; 第 3 群
1 3 A 5 (H) DEFB	@REP_10	; 第 4 群
1 3 A 6 (H) DEFB	0	; 第 5 群
1 3 A 7 (H) DEFB	@WIN_14 OR @WIN_16	; 第 6 群
1 3 A 8 (H) DEFB	@WIN_19 OR @WIN_20 OR @WIN_23_24	; 第 7 群
1 3 A 9 (H) DEFB	@WIN_25 OR @WIN_31 OR @WIN_32	; 第 8 群
1 3 A A (H) DEFB	0	; 第 9 群
: 1 番図柄 (スイカ)		
1 3 A B (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 3 A C (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 3 A D (H) DEFB	@REP_06	; 第 3 群
1 3 A E (H) DEFB	0	; 第 4 群
1 3 A F (H) DEFB	@WIN_01_02 OR @WIN_04 OR @WIN_07_08	; 第 5 群
1 3 B 0 (H) DEFB	@WIN_10	; 第 6 群
1 3 B 1 (H) DEFB	@WIN_17 OR @WIN_18	; 第 7 群
1 3 B 2 (H) DEFB	@WIN_26 OR @WIN_28 OR @WIN_29	; 第 8 群
1 3 B 3 (H) DEFB	0	; 第 9 群

【図 2 0 8】

<第 2 6 実施形態>

第 1 リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG\_1) (4)

: 1 4 番図柄 (ベル A)		
1 3 6 C (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 3 6 D (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 3 6 E (H) DEFB	@REP_03	; 第 3 群
1 3 6 F (H) DEFB	@REP_09	; 第 4 群
1 3 7 0 (H) DEFB	@WIN_03 OR @WIN_05 OR @WIN_06	; 第 5 群
1 3 7 1 (H) DEFB	@WIN_09 OR @WIN_11 OR @WIN_12	; 第 6 群
1 3 7 2 (H) DEFB	0	; 第 7 群
1 3 7 3 (H) DEFB	0	; 第 8 群
1 3 7 4 (H) DEFB	0	; 第 9 群
: 1 5 番図柄 (リブレイ)		
1 3 7 5 (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 3 7 6 (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 3 7 7 (H) DEFB	@REP_01 OR @REP_02 OR @REP_07	; 第 3 群
1 3 7 8 (H) DEFB	@REP_10	; 第 4 群
1 3 7 9 (H) DEFB	0	; 第 5 群
1 3 7 A (H) DEFB	@WIN_14 OR @WIN_16	; 第 6 群
1 3 7 B (H) DEFB	@WIN_19 OR @WIN_20 OR @WIN_23_24	; 第 7 群
1 3 7 C (H) DEFB	@WIN_25 OR @WIN_31 OR @WIN_32	; 第 8 群
1 3 7 D (H) DEFB	0	; 第 9 群
: 1 6 番図柄 (スイカ)		
1 3 7 E (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 3 7 F (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 3 8 0 (H) DEFB	@REP_06	; 第 3 群
1 3 8 1 (H) DEFB	0	; 第 4 群
1 3 8 2 (H) DEFB	@WIN_01_02 OR @WIN_04 OR @WIN_07_08	; 第 5 群
1 3 8 3 (H) DEFB	@WIN_10	; 第 6 群
1 3 8 4 (H) DEFB	@WIN_17 OR @WIN_18	; 第 7 群
1 3 8 5 (H) DEFB	@WIN_26 OR @WIN_28 OR @WIN_29	; 第 8 群
1 3 8 6 (H) DEFB	0	; 第 9 群
: 1 7 番図柄 (ベル B)		
1 3 8 7 (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 3 8 8 (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 3 8 9 (H) DEFB	0	; 第 3 群
1 3 8 A (H) DEFB	0	; 第 4 群
1 3 8 B (H) DEFB	0	; 第 5 群
1 3 8 C (H) DEFB	0	; 第 6 群
1 3 8 D (H) DEFB	0	; 第 7 群
1 3 8 E (H) DEFB	0	; 第 8 群
1 3 8 F (H) DEFB	0	; 第 9 群

【図 2 1 0】

<第 2 6 実施形態>

第 2 リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG\_2) (1)

: 1 番図柄 (チェリー)		
1 3 B 4 (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 3 B 5 (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 3 B 6 (H) DEFB	@REP_03 OR @REP_04	; 第 3 群
1 3 B 7 (H) DEFB	@REP_09 OR @REP_10	; 第 4 群
1 3 B 8 (H) DEFB	@WIN_01 OR @WIN_07	; 第 5 群
1 3 B 9 (H) DEFB	0	; 第 6 群
1 3 B A (H) DEFB	@WIN_18	; 第 7 群
1 3 B B (H) DEFB	@WIN_29 OR @WIN_30	; 第 8 群
1 3 B C (H) DEFB	@WIN_33	; 第 9 群
: 2 番図柄 (スイカ)		
1 3 B D (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 3 B E (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 3 B F (H) DEFB	@REP_06	; 第 3 群
1 3 C 0 (H) DEFB	0	; 第 4 群
1 3 C 1 (H) DEFB	0	; 第 5 群
1 3 C 2 (H) DEFB	0	; 第 6 群
1 3 C 3 (H) DEFB	0	; 第 7 群
1 3 C 4 (H) DEFB	@WIN_28	; 第 8 群
1 3 C 5 (H) DEFB	0	; 第 9 群
: 3 番図柄 (黒 B A R)		
1 3 C 6 (H) DEFB	@SRB_E_H	; 第 1 群
1 3 C 7 (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 3 C 8 (H) DEFB	@REP_01	; 第 3 群
1 3 C 9 (H) DEFB	0	; 第 4 群
1 3 C A (H) DEFB	0	; 第 5 群
1 3 C B (H) DEFB	@WIN_16	; 第 6 群
1 3 C C (H) DEFB	@WIN_21	; 第 7 群
1 3 C D (H) DEFB	@WIN_25 OR @WIN_26 OR @WIN_27	; 第 8 群
1 3 C E (H) DEFB	0	; 第 9 群
: 4 番図柄 (リブレイ)		
1 3 C F (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 3 D 0 (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 3 D 1 (H) DEFB	@REP_02 OR @REP_05_07	; 第 3 群
1 3 D 2 (H) DEFB	@REP_08	; 第 4 群
1 3 D 3 (H) DEFB	@WIN_05	; 第 5 群
1 3 D 4 (H) DEFB	@WIN_11	; 第 6 群
1 3 D 5 (H) DEFB	@WIN_17 OR @WIN_24	; 第 7 群
1 3 D 6 (H) DEFB	0	; 第 8 群
1 3 D 7 (H) DEFB	0	; 第 9 群

10

20

30

40

50

【図 2 1 1】

<第 2 6 実施形態>  
第 2 リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG 2) (2)

; 5 番図柄 (ベル A)			
1 3 D 8 (H)	DEFB	0	; 第 1 群
1 3 D 9 (H)	DEFB	0	; 第 2 群
1 3 D A (H)	DEFB	0	; 第 3 群
1 3 D B (H)	DEFB	0	; 第 4 群
1 3 D C (H)	DEFB	@WIN_02_04 OR @WIN_06 OR @WIN_08	; 第 5 群
1 3 D D (H)	DEFB	@WIN_09 OR @WIN_10 OR @WIN_12_15	; 第 6 群
1 3 D E (H)	DEFB	@WIN_19 OR @WIN_22 OR @WIN_23	; 第 7 群
1 3 D F (H)	DEFB	@WIN_31 OR @WIN_32	; 第 8 群
1 3 E 0 (H)	DEFB	@WIN_34	; 第 9 群

; 6 番図柄 (チェリー)			
1 3 E 1 (H)	DEFB	0	; 第 1 群
1 3 E 2 (H)	DEFB	0	; 第 2 群
1 3 E 3 (H)	DEFB	@REP_03 OR @REP_04	; 第 3 群
1 3 E 4 (H)	DEFB	@REP_09 OR @REP_10	; 第 4 群
1 3 E 5 (H)	DEFB	@WIN_01 OR @WIN_07	; 第 5 群
1 3 E 6 (H)	DEFB	0	; 第 6 群
1 3 E 7 (H)	DEFB	@WIN_18	; 第 7 群
1 3 E 8 (H)	DEFB	@WIN_29 OR @WIN_30	; 第 8 群
1 3 E 9 (H)	DEFB	@WIN_33	; 第 9 群

; 7 番図柄 (ベル B)			
1 3 E A (H)	DEFB	0	; 第 1 群
1 3 E B (H)	DEFB	0	; 第 2 群
1 3 E C (H)	DEFB	0	; 第 3 群
1 3 E D (H)	DEFB	0	; 第 4 群
1 3 E E (H)	DEFB	0	; 第 5 群
1 3 E F (H)	DEFB	0	; 第 6 群
1 3 F 0 (H)	DEFB	@WIN_20	; 第 7 群
1 3 F 1 (H)	DEFB	@WIN_28	; 第 8 群
1 3 F 2 (H)	DEFB	0	; 第 9 群

; 8 番図柄 (青 B A R)			
1 3 F 3 (H)	DEFB	@SRB_A_D	; 第 1 群
1 3 F 4 (H)	DEFB	0	; 第 2 群
1 3 F 5 (H)	DEFB	@1BB OR @REP_01	; 第 3 群
1 3 F 6 (H)	DEFB	0	; 第 4 群
1 3 F 7 (H)	DEFB	0	; 第 5 群
1 3 F 8 (H)	DEFB	@WIN_16	; 第 6 群
1 3 F 9 (H)	DEFB	@WIN_21	; 第 7 群
1 3 F A (H)	DEFB	@WIN_25 OR @WIN_26 OR @WIN_27	; 第 8 群
1 3 F B (H)	DEFB	0	; 第 9 群

【図 2 1 3】

<第 2 6 実施形態>  
第 2 リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG 2) (4)

; 1 3 番図柄 (赤 7)			
1 4 2 0 (H)	DEFB	0	; 第 1 群
1 4 2 1 (H)	DEFB	@SRB_I_L_L	; 第 2 群
1 4 2 2 (H)	DEFB	@REP_01 OR @REP_03 OR @REP_04	; 第 3 群
1 4 2 3 (H)	DEFB	@REP_09 OR @REP_10	; 第 4 群
1 4 2 4 (H)	DEFB	0	; 第 5 群
1 4 2 5 (H)	DEFB	@WIN_16	; 第 6 群
1 4 2 6 (H)	DEFB	@WIN_17 OR @WIN_21	; 第 7 群
1 4 2 7 (H)	DEFB	@WIN_25 OR @WIN_26 OR @WIN_27	; 第 8 群
1 4 2 8 (H)	DEFB	0	; 第 9 群

; 1 4 番図柄 (リブレイ)			
1 4 2 9 (H)	DEFB	0	; 第 1 群
1 4 2 A (H)	DEFB	0	; 第 2 群
1 4 2 B (H)	DEFB	@REP_02 OR @REP_05_07	; 第 3 群
1 4 2 C (H)	DEFB	@REP_08	; 第 4 群
1 4 2 D (H)	DEFB	@WIN_05	; 第 5 群
1 4 2 E (H)	DEFB	@WIN_11	; 第 6 群
1 4 2 F (H)	DEFB	@WIN_17 OR @WIN_24	; 第 7 群
1 4 3 0 (H)	DEFB	0	; 第 8 群
1 4 3 1 (H)	DEFB	0	; 第 9 群

; 1 5 番図柄 (ベル A)			
1 4 3 2 (H)	DEFB	0	; 第 1 群
1 4 3 3 (H)	DEFB	0	; 第 2 群
1 4 3 4 (H)	DEFB	0	; 第 3 群
1 4 3 5 (H)	DEFB	0	; 第 4 群
1 4 3 6 (H)	DEFB	@WIN_02_04 OR @WIN_06 OR @WIN_08	; 第 5 群
1 4 3 7 (H)	DEFB	@WIN_09 OR @WIN_10 OR @WIN_12_15	; 第 6 群
1 4 3 8 (H)	DEFB	@WIN_19 OR @WIN_22 OR @WIN_23	; 第 7 群
1 4 3 9 (H)	DEFB	@WIN_31 OR @WIN_32	; 第 8 群
1 4 3 A (H)	DEFB	@WIN_34	; 第 9 群

; 1 6 番図柄 (チェリー)			
1 4 3 B (H)	DEFB	0	; 第 1 群
1 4 3 C (H)	DEFB	0	; 第 2 群
1 4 3 D (H)	DEFB	@REP_03 OR @REP_04	; 第 3 群
1 4 3 E (H)	DEFB	@REP_09 OR @REP_10	; 第 4 群
1 4 3 F (H)	DEFB	@WIN_01 OR @WIN_07	; 第 5 群
1 4 4 0 (H)	DEFB	0	; 第 6 群
1 4 4 1 (H)	DEFB	@WIN_18	; 第 7 群
1 4 4 2 (H)	DEFB	@WIN_29 OR @WIN_30	; 第 8 群
1 4 4 3 (H)	DEFB	@WIN_33	; 第 9 群

【図 2 1 2】

<第 2 6 実施形態>  
第 2 リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG 2) (3)

; 9 番図柄 (リブレイ)			
1 3 F C (H)	DEFB	0	; 第 1 群
1 3 F D (H)	DEFB	0	; 第 2 群
1 3 F E (H)	DEFB	@REP_02 OR @REP_05_07	; 第 3 群
1 3 F F (H)	DEFB	@REP_08	; 第 4 群
1 4 0 0 (H)	DEFB	@WIN_05	; 第 5 群
1 4 0 1 (H)	DEFB	@WIN_11	; 第 6 群
1 4 0 2 (H)	DEFB	@WIN_17 OR @WIN_24	; 第 7 群
1 4 0 3 (H)	DEFB	0	; 第 8 群
1 4 0 4 (H)	DEFB	0	; 第 9 群

; 1 0 番図柄 (ベル A)			
1 4 0 5 (H)	DEFB	0	; 第 1 群
1 4 0 6 (H)	DEFB	0	; 第 2 群
1 4 0 7 (H)	DEFB	0	; 第 3 群
1 4 0 8 (H)	DEFB	0	; 第 4 群
1 4 0 9 (H)	DEFB	@WIN_02_04 OR @WIN_06 OR @WIN_08	; 第 5 群
1 4 0 A (H)	DEFB	@WIN_09 OR @WIN_10 OR @WIN_12_15	; 第 6 群
1 4 0 B (H)	DEFB	@WIN_19 OR @WIN_22 OR @WIN_23	; 第 7 群
1 4 0 C (H)	DEFB	@WIN_31 OR @WIN_32	; 第 8 群
1 4 0 D (H)	DEFB	@WIN_34	; 第 9 群

; 1 1 番図柄 (チェリー)			
1 4 0 E (H)	DEFB	0	; 第 1 群
1 4 0 F (H)	DEFB	0	; 第 2 群
1 4 1 0 (H)	DEFB	@REP_03 OR @REP_04	; 第 3 群
1 4 1 1 (H)	DEFB	@REP_09 OR @REP_10	; 第 4 群
1 4 1 2 (H)	DEFB	@WIN_01 OR @WIN_07	; 第 5 群
1 4 1 3 (H)	DEFB	0	; 第 6 群
1 4 1 4 (H)	DEFB	@WIN_18	; 第 7 群
1 4 1 5 (H)	DEFB	@WIN_29 OR @WIN_30	; 第 8 群
1 4 1 6 (H)	DEFB	@WIN_33	; 第 9 群

; 1 2 番図柄 (スイカ)			
1 4 1 7 (H)	DEFB	0	; 第 1 群
1 4 1 8 (H)	DEFB	0	; 第 2 群
1 4 1 9 (H)	DEFB	@REP_06	; 第 3 群
1 4 1 A (H)	DEFB	0	; 第 4 群
1 4 1 B (H)	DEFB	0	; 第 5 群
1 4 1 C (H)	DEFB	0	; 第 6 群
1 4 1 D (H)	DEFB	0	; 第 7 群
1 4 1 E (H)	DEFB	@WIN_28	; 第 8 群
1 4 1 F (H)	DEFB	0	; 第 9 群

【図 2 1 4】

<第 2 6 実施形態>  
第 2 リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG 2) (5)

; 1 7 番図柄 (スイカ)			
1 4 4 4 (H)	DEFB	0	; 第 1 群
1 4 4 5 (H)	DEFB	0	; 第 2 群
1 4 4 6 (H)	DEFB	@REP_06	; 第 3 群
1 4 4 7 (H)	DEFB	0	; 第 4 群
1 4 4 8 (H)	DEFB	0	; 第 5 群
1 4 4 9 (H)	DEFB	0	; 第 6 群
1 4 4 A (H)	DEFB	0	; 第 7 群
1 4 4 B (H)	DEFB	@WIN_28	; 第 8 群
1 4 4 C (H)	DEFB	0	; 第 9 群

; 1 8 番図柄 (特図上)			
1 4 4 D (H)	DEFB	0	; 第 1 群
1 4 4 E (H)	DEFB	@SRB_M_P	; 第 2 群
1 4 4 F (H)	DEFB	@REP_01	; 第 3 群
1 4 5 0 (H)	DEFB	0	; 第 4 群
1 4 5 1 (H)	DEFB	0	; 第 5 群
1 4 5 2 (H)	DEFB	@WIN_16	; 第 6 群
1 4 5 3 (H)	DEFB	@WIN_21	; 第 7 群
1 4 5 4 (H)	DEFB	@WIN_25 OR @WIN_26 OR @WIN_27	; 第 8 群
1 4 5 5 (H)	DEFB	0	; 第 9 群

; 1 9 番図柄 (リブレイ)			
1 4 5 6 (H)	DEFB	0	; 第 1 群
1 4 5 7 (H)	DEFB	0	; 第 2 群
1 4 5 8 (H)	DEFB	@REP_02 OR @REP_05_07	; 第 3 群
1 4 5 9 (H)	DEFB	@REP_08	; 第 4 群
1 4 5 A (H)	DEFB	@WIN_05	; 第 5 群
1 4 5 B (H)	DEFB	@WIN_11	; 第 6 群
1 4 5 C (H)	DEFB	@WIN_17 OR @WIN_24	; 第 7 群
1 4 5 D (H)	DEFB	0	; 第 8 群
1 4 5 E (H)	DEFB	0	; 第 9 群

; 0 番図柄 (ベル A)			
1 4 5 F (H)	DEFB	0	; 第 1 群
1 4 6 0 (H)	DEFB	0	; 第 2 群
1 4 6 1 (H)	DEFB	0	; 第 3 群
1 4 6 2 (H)	DEFB	0	; 第 4 群
1 4 6 3 (H)	DEFB	@WIN_02_04 OR @WIN_06 OR @WIN_08	; 第 5 群
1 4 6 4 (H)	DEFB	@WIN_09 OR @WIN_10 OR @WIN_12_15	; 第 6 群
1 4 6 5 (H)	DEFB	@WIN_19 OR @WIN_22 OR @WIN_23	; 第 7 群
1 4 6 6 (H)	DEFB	@WIN_31 OR @WIN_32	; 第 8 群
1 4 6 7 (H)	DEFB	@WIN_34	; 第 9 群

10

20

30

40

50

【図 2 1 5】

<第 2 6 実施形態>  
第 3 リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG\_3) (1)

: 0 番図柄 (ベル B)		
1 4 6 8 (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 4 6 9 (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 4 6 A (H) DEFB	@REP_03 OR @REP_04	; 第 3 群
1 4 6 B (H) DEFB	@REP_10	; 第 4 群
1 4 6 C (H) DEFB	@WIN_07	; 第 5 群
1 4 6 D (H) DEFB	@WIN_09 OR @WIN_10 OR @WIN_13_15	; 第 6 群
1 4 6 E (H) DEFB	0	; 第 7 群
1 4 6 F (H) DEFB	0	; 第 8 群
1 4 7 0 (H) DEFB	0	; 第 9 群
: 1 番図柄 (リブレイ)		
1 4 7 1 (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 4 7 2 (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 4 7 3 (H) DEFB	@REP_02 OR @REP_03 OR @REP_04	; 第 3 群
1 4 7 4 (H) DEFB	@REP_08	; 第 4 群
1 4 7 5 (H) DEFB	0	; 第 5 群
1 4 7 6 (H) DEFB	0	; 第 6 群
1 4 7 7 (H) DEFB	@WIN_17	; 第 7 群
1 4 7 8 (H) DEFB	@WIN_31	; 第 8 群
1 4 7 9 (H) DEFB	0	; 第 9 群
: 2 番図柄 (青 B A R)		
1 4 7 A (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 4 7 B (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 4 7 C (H) DEFB	@1BB	; 第 3 群
1 4 7 D (H) DEFB	@REP_09	; 第 4 群
1 4 7 E (H) DEFB	@WIN_02 OR @WIN_05 OR @WIN_06	; 第 5 群
1 4 7 F (H) DEFB	@WIN_16	; 第 6 群
1 4 8 0 (H) DEFB	@WIN_18 OR @WIN_20 OR @WIN_21	; 第 7 群
1 4 8 1 (H) DEFB	@WIN_26 OR @WIN_27 OR @WIN_32	; 第 8 群
1 4 8 2 (H) DEFB	0	; 第 9 群
: 3 番図柄 (赤 7)		
1 4 8 3 (H) DEFB	@SRB_B OR @SRB_F	; 第 1 群
1 4 8 4 (H) DEFB	@SRB_J OR @SRB_N	; 第 2 群
1 4 8 5 (H) DEFB	@REP_06	; 第 3 群
1 4 8 6 (H) DEFB	0	; 第 4 群
1 4 8 7 (H) DEFB	@WIN_08	; 第 5 群
1 4 8 8 (H) DEFB	@WIN_11 OR @WIN_12	; 第 6 群
1 4 8 9 (H) DEFB	@WIN_22 OR @WIN_23	; 第 7 群
1 4 8 A (H) DEFB	@WIN_25 OR @WIN_29	; 第 8 群
1 4 8 B (H) DEFB	@WIN_33	; 第 9 群

【図 2 1 7】

<第 2 6 実施形態>  
第 3 リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG\_3) (3)

: 8 番図柄 (黒 B A R)		
1 4 B 0 (H) DEFB	@SRB_A OR @SRB_E	; 第 1 群
1 4 B 1 (H) DEFB	@SRB_I OR @SRB_M	; 第 2 群
1 4 B 2 (H) DEFB	@REP_06	; 第 3 群
1 4 B 3 (H) DEFB	0	; 第 4 群
1 4 B 4 (H) DEFB	@WIN_08	; 第 5 群
1 4 B 5 (H) DEFB	@WIN_11 OR @WIN_12	; 第 6 群
1 4 B 6 (H) DEFB	@WIN_22 OR @WIN_23	; 第 7 群
1 4 B 7 (H) DEFB	@WIN_25 OR @WIN_29	; 第 8 群
1 4 B 8 (H) DEFB	@WIN_33	; 第 9 群
: 9 番図柄 (ベル A)		
1 4 B 9 (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 4 B A (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 4 B B (H) DEFB	@REP_01 OR @REP_05 OR @REP_07	; 第 3 群
1 4 B C (H) DEFB	0	; 第 4 群
1 4 B D (H) DEFB	@WIN_01 OR @WIN_03 OR @WIN_04	; 第 5 群
1 4 B E (H) DEFB	@WIN_13 OR @WIN_14	; 第 6 群
1 4 B F (H) DEFB	0	; 第 7 群
1 4 C 0 (H) DEFB	@WIN_28	; 第 8 群
1 4 C 1 (H) DEFB	@WIN_34	; 第 9 群
: 1 0 番図柄 (ベル B)		
1 4 C 2 (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 4 C 3 (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 4 C 4 (H) DEFB	@REP_03 OR @REP_04	; 第 3 群
1 4 C 5 (H) DEFB	@REP_10	; 第 4 群
1 4 C 6 (H) DEFB	@WIN_07	; 第 5 群
1 4 C 7 (H) DEFB	@WIN_09 OR @WIN_10 OR @WIN_13_15	; 第 6 群
1 4 C 8 (H) DEFB	0	; 第 7 群
1 4 C 9 (H) DEFB	0	; 第 8 群
1 4 C A (H) DEFB	0	; 第 9 群
: 1 1 番図柄 (リブレイ)		
1 4 C B (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 4 C C (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 4 C D (H) DEFB	@REP_02 OR @REP_03 OR @REP_04	; 第 3 群
1 4 C E (H) DEFB	@REP_08	; 第 4 群
1 4 C F (H) DEFB	0	; 第 5 群
1 4 D 0 (H) DEFB	0	; 第 6 群
1 4 D 1 (H) DEFB	@WIN_17	; 第 7 群
1 4 D 2 (H) DEFB	@WIN_31	; 第 8 群
1 4 D 3 (H) DEFB	0	; 第 9 群

【図 2 1 6】

<第 2 6 実施形態>  
第 3 リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG\_3) (2)

: 4 番図柄 (ベル A)		
1 4 8 C (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 4 8 D (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 4 8 E (H) DEFB	@REP_01 OR @REP_05 OR @REP_07	; 第 3 群
1 4 8 F (H) DEFB	0	; 第 4 群
1 4 9 0 (H) DEFB	@WIN_01 OR @WIN_03 OR @WIN_04	; 第 5 群
1 4 9 1 (H) DEFB	@WIN_13 OR @WIN_14	; 第 6 群
1 4 9 2 (H) DEFB	0	; 第 7 群
1 4 9 3 (H) DEFB	@WIN_28	; 第 8 群
1 4 9 4 (H) DEFB	@WIN_34	; 第 9 群
: 5 番図柄 (ベル B)		
1 4 9 5 (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 4 9 6 (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 4 9 7 (H) DEFB	@REP_03 OR @REP_04	; 第 3 群
1 4 9 8 (H) DEFB	@REP_10	; 第 4 群
1 4 9 9 (H) DEFB	@WIN_07	; 第 5 群
1 4 9 A (H) DEFB	@WIN_09 OR @WIN_10 OR @WIN_13_15	; 第 6 群
1 4 9 B (H) DEFB	0	; 第 7 群
1 4 9 C (H) DEFB	0	; 第 8 群
1 4 9 D (H) DEFB	0	; 第 9 群
: 6 番図柄 (リブレイ)		
1 4 9 E (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 4 9 F (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 4 A 0 (H) DEFB	@REP_02 OR @REP_03 OR @REP_04	; 第 3 群
1 4 A 1 (H) DEFB	@REP_08	; 第 4 群
1 4 A 2 (H) DEFB	0	; 第 5 群
1 4 A 3 (H) DEFB	0	; 第 6 群
1 4 A 4 (H) DEFB	@WIN_17	; 第 7 群
1 4 A 5 (H) DEFB	@WIN_31	; 第 8 群
1 4 A 6 (H) DEFB	0	; 第 9 群
: 7 番図柄 (青 B A R)		
1 4 A 7 (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 4 A 8 (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 4 A 9 (H) DEFB	@1BB	; 第 3 群
1 4 A A (H) DEFB	@REP_09	; 第 4 群
1 4 A B (H) DEFB	@WIN_02 OR @WIN_05 OR @WIN_06	; 第 5 群
1 4 A C (H) DEFB	@WIN_16	; 第 6 群
1 4 A D (H) DEFB	@WIN_18 OR @WIN_20 OR @WIN_21	; 第 7 群
1 4 A E (H) DEFB	@WIN_26 OR @WIN_27 OR @WIN_32	; 第 8 群
1 4 A F (H) DEFB	0	; 第 9 群

【図 2 1 8】

<第 2 6 実施形態>  
第 3 リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG\_3) (4)

: 1 2 番図柄 (青 B A R)		
1 4 D 4 (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 4 D 5 (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 4 D 6 (H) DEFB	@1BB	; 第 3 群
1 4 D 7 (H) DEFB	@REP_09	; 第 4 群
1 4 D 8 (H) DEFB	@WIN_02 OR @WIN_05 OR @WIN_06	; 第 5 群
1 4 D 9 (H) DEFB	@WIN_16	; 第 6 群
1 4 D A (H) DEFB	@WIN_18 OR @WIN_20 OR @WIN_21	; 第 7 群
1 4 D B (H) DEFB	@WIN_26 OR @WIN_27 OR @WIN_32	; 第 8 群
1 4 D C (H) DEFB	0	; 第 9 群
: 1 3 番図柄 (スイカ)		
1 4 D D (H) DEFB	@SRB_C OR @SRB_G	; 第 1 群
1 4 D E (H) DEFB	@SRB_K OR @SRB_O	; 第 2 群
1 4 D F (H) DEFB	@REP_06	; 第 3 群
1 4 E 0 (H) DEFB	0	; 第 4 群
1 4 E 1 (H) DEFB	@WIN_08	; 第 5 群
1 4 E 2 (H) DEFB	@WIN_11 OR @WIN_12	; 第 6 群
1 4 E 3 (H) DEFB	@WIN_22 OR @WIN_23	; 第 7 群
1 4 E 4 (H) DEFB	@WIN_25 OR @WIN_29 OR @WIN_30	; 第 8 群
1 4 E 5 (H) DEFB	0	; 第 9 群
: 1 4 番図柄 (ベル A)		
1 4 E 6 (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 4 E 7 (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 4 E 8 (H) DEFB	@REP_01 OR @REP_05 OR @REP_07	; 第 3 群
1 4 E 9 (H) DEFB	0	; 第 4 群
1 4 E A (H) DEFB	@WIN_01 OR @WIN_03 OR @WIN_04	; 第 5 群
1 4 E B (H) DEFB	@WIN_13 OR @WIN_14	; 第 6 群
1 4 E C (H) DEFB	0	; 第 7 群
1 4 E D (H) DEFB	@WIN_28	; 第 8 群
1 4 E E (H) DEFB	@WIN_34	; 第 9 群
: 1 5 番図柄 (ベル B)		
1 4 E F (H) DEFB	0	; 第 1 群
1 4 F 0 (H) DEFB	0	; 第 2 群
1 4 F 1 (H) DEFB	@REP_03 OR @REP_04	; 第 3 群
1 4 F 2 (H) DEFB	@REP_10	; 第 4 群
1 4 F 3 (H) DEFB	@WIN_07	; 第 5 群
1 4 F 4 (H) DEFB	@WIN_09 OR @WIN_10 OR @WIN_13_15	; 第 6 群
1 4 F 5 (H) DEFB	0	; 第 7 群
1 4 F 6 (H) DEFB	0	; 第 8 群
1 4 F 7 (H) DEFB	0	; 第 9 群

10

20

30

40

50

【図 2 1 9】

<第 2 6 実施形態>  
第 3 リール図柄検索テーブル (TBL\_PICARG\_3) (5)

: 16 番図柄 (リブレイ)			
14 F 8 (H)	DEFB	0	: 第 1 群
14 F 9 (H)	DEFB	0	: 第 2 群
14 F A (H)	DEFB	@REP_02 OR @REP_03 OR @REP_04	: 第 3 群
14 F B (H)	DEFB	@REP_08	: 第 4 群
14 F C (H)	DEFB	0	: 第 5 群
14 F D (H)	DEFB	0	: 第 6 群
14 F E (H)	DEFB	@WIN_17	: 第 7 群
14 F F (H)	DEFB	@WIN_31	: 第 8 群
15 0 0 (H)	DEFB	0	: 第 9 群
: 17 番図柄 (特図下)			
15 0 1 (H)	DEFB	0	: 第 1 群
15 0 2 (H)	DEFB	0	: 第 2 群
15 0 3 (H)	DEFB	0	: 第 3 群
15 0 4 (H)	DEFB	@REP_09	: 第 4 群
15 0 5 (H)	DEFB	@WIN_02 OR @WIN_05 OR @WIN_06	: 第 5 群
15 0 6 (H)	DEFB	0	: 第 6 群
15 0 7 (H)	DEFB	@WIN_18_20 OR @WIN_24	: 第 7 群
15 0 8 (H)	DEFB	0	: 第 8 群
15 0 9 (H)	DEFB	0	: 第 9 群
: 18 番図柄 (特図上)			
15 0 A (H)	DEFB	@SRB_D OR @SRB_H	: 第 1 群
15 0 B (H)	DEFB	@SRB_L OR @SRB_P	: 第 2 群
15 0 C (H)	DEFB	@REP_06	: 第 3 群
15 0 D (H)	DEFB	0	: 第 4 群
15 0 E (H)	DEFB	@WIN_08	: 第 5 群
15 0 F (H)	DEFB	@WIN_11 OR @WIN_12	: 第 6 群
15 1 0 (H)	DEFB	@WIN_22 OR @WIN_23	: 第 7 群
15 1 1 (H)	DEFB	@WIN_25 OR @WIN_29 OR @WIN_30	: 第 8 群
15 1 2 (H)	DEFB	0	: 第 9 群
: 19 番図柄 (ベル A)			
15 1 3 (H)	DEFB	0	: 第 1 群
15 1 4 (H)	DEFB	0	: 第 2 群
15 1 5 (H)	DEFB	@REP_01 OR @REP_05 OR @REP_07	: 第 3 群
15 1 6 (H)	DEFB	0	: 第 4 群
15 1 7 (H)	DEFB	@WIN_01 OR @WIN_03 OR @WIN_04	: 第 5 群
15 1 8 (H)	DEFB	@WIN_13 OR @WIN_14	: 第 6 群
15 1 9 (H)	DEFB	0	: 第 7 群
15 1 A (H)	DEFB	@WIN_28	: 第 8 群
15 1 B (H)	DEFB	@WIN_34	: 第 9 群

【図 2 2 0】

<第 2 6 実施形態>  
払出し枚数テーブル (TBL\_WIN\_CTL) (1)

: 図柄 1 群			
16 0 0 (H)	DEFB	0	: R B A 作動図柄
16 0 1 (H)	DEFB	0	: R B B 作動図柄
16 0 2 (H)	DEFB	0	: R B C 作動図柄
16 0 3 (H)	DEFB	0	: R B D 作動図柄
16 0 4 (H)	DEFB	0	: R B E 作動図柄
16 0 5 (H)	DEFB	0	: R B F 作動図柄
16 0 6 (H)	DEFB	0	: R B G 作動図柄
16 0 7 (H)	DEFB	0	: R B H 作動図柄
: 図柄 2 群			
16 0 8 (H)	DEFB	0	: R B I 作動図柄
16 0 9 (H)	DEFB	0	: R B J 作動図柄
16 0 A (H)	DEFB	0	: R B K 作動図柄
16 0 B (H)	DEFB	0	: R B L 作動図柄
16 0 C (H)	DEFB	0	: R B M 作動図柄
16 0 D (H)	DEFB	0	: R B N 作動図柄
16 0 E (H)	DEFB	0	: R B O 作動図柄
16 0 F (H)	DEFB	0	: R B P 作動図柄
: 図柄 3 群			
16 1 0 (H)	DEFB	0	: 1 B B 作動図柄
16 1 1 (H)	DEFB	0	: リブレイ 0 1 作動図柄
16 1 2 (H)	DEFB	0	: リブレイ 0 2 作動図柄
16 1 3 (H)	DEFB	0	: リブレイ 0 3 作動図柄
16 1 4 (H)	DEFB	0	: リブレイ 0 4 作動図柄
16 1 5 (H)	DEFB	0	: リブレイ 0 5 作動図柄
16 1 6 (H)	DEFB	0	: リブレイ 0 6 作動図柄
16 1 7 (H)	DEFB	0	: リブレイ 0 7 作動図柄
: 図柄 4 群			
16 1 8 (H)	DEFB	0	: リブレイ 0 8 作動図柄
16 1 9 (H)	DEFB	0	: リブレイ 0 9 作動図柄
16 1 A (H)	DEFB	0	: リブレイ 1 0 作動図柄
16 1 B (H)	DEFB	0	: (未使用)
16 1 C (H)	DEFB	0	: (未使用)
16 1 D (H)	DEFB	0	: (未使用)
16 1 E (H)	DEFB	0	: (未使用)
16 1 F (H)	DEFB	0	: (未使用)

10

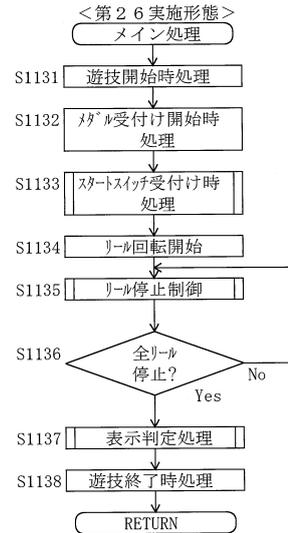
20

【図 2 2 1】

<第 2 6 実施形態>  
払出し枚数テーブル (TBL\_WIN\_CTL) (2)

: 図柄 5 群			
16 2 0 (H)	DEFB	15	: 小役 0 1 図柄
16 2 1 (H)	DEFB	15	: 小役 0 2 図柄
16 2 2 (H)	DEFB	15	: 小役 0 3 図柄
16 2 3 (H)	DEFB	15	: 小役 0 4 図柄
16 2 4 (H)	DEFB	15	: 小役 0 5 図柄
16 2 5 (H)	DEFB	15	: 小役 0 6 図柄
16 2 6 (H)	DEFB	15	: 小役 0 7 図柄
16 2 7 (H)	DEFB	15	: 小役 0 8 図柄
: 図柄 6 群			
16 2 8 (H)	DEFB	15	: 小役 0 9 図柄
16 2 9 (H)	DEFB	15	: 小役 1 0 図柄
16 2 A (H)	DEFB	15	: 小役 1 1 図柄
16 2 B (H)	DEFB	15	: 小役 1 2 図柄
16 2 C (H)	DEFB	3	: 小役 1 3 図柄
16 2 D (H)	DEFB	3	: 小役 1 4 図柄
16 2 E (H)	DEFB	3	: 小役 1 5 図柄
16 2 F (H)	DEFB	3	: 小役 1 6 図柄
: 図柄 7 群			
16 3 0 (H)	DEFB	3	: 小役 1 7 図柄
16 3 1 (H)	DEFB	3	: 小役 1 8 図柄
16 3 2 (H)	DEFB	3	: 小役 1 9 図柄
16 3 3 (H)	DEFB	3	: 小役 2 0 図柄
16 3 4 (H)	DEFB	3	: 小役 2 1 図柄
16 3 5 (H)	DEFB	3	: 小役 2 2 図柄
16 3 6 (H)	DEFB	3	: 小役 2 3 図柄
16 3 7 (H)	DEFB	3	: 小役 2 4 図柄
: 図柄 8 群			
16 3 8 (H)	DEFB	1	: 小役 2 5 図柄
16 3 9 (H)	DEFB	1	: 小役 2 6 図柄
16 3 A (H)	DEFB	1	: 小役 2 7 図柄
16 3 B (H)	DEFB	1	: 小役 2 8 図柄
16 3 C (H)	DEFB	1	: 小役 2 9 図柄
16 3 D (H)	DEFB	1	: 小役 3 0 図柄
16 3 E (H)	DEFB	1	: 小役 3 1 図柄
16 3 F (H)	DEFB	1	: 小役 3 2 図柄
: 図柄 9 群			
16 4 0 (H)	DEFB	1	: 小役 3 3 図柄
16 4 1 (H)	DEFB	1	: 小役 3 4 図柄

【図 2 2 2】

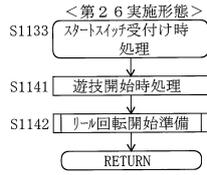


30

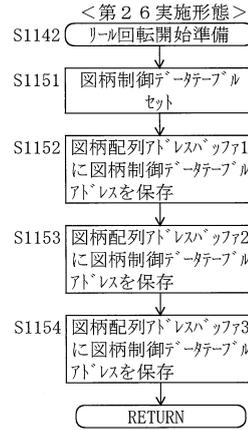
40

50

【図 2 2 3】

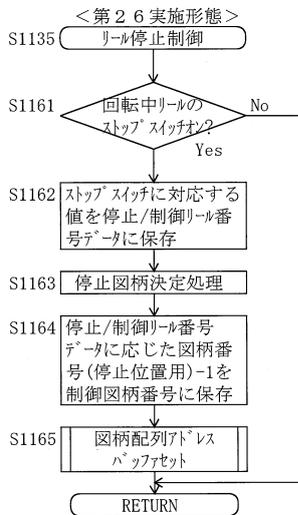


【図 2 2 4】

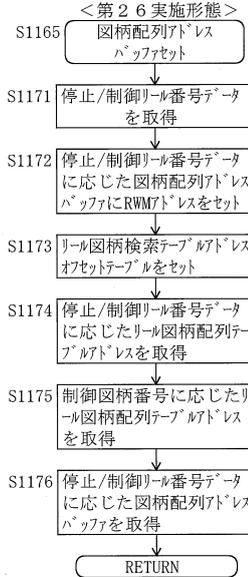


10

【図 2 2 5】



【図 2 2 6】



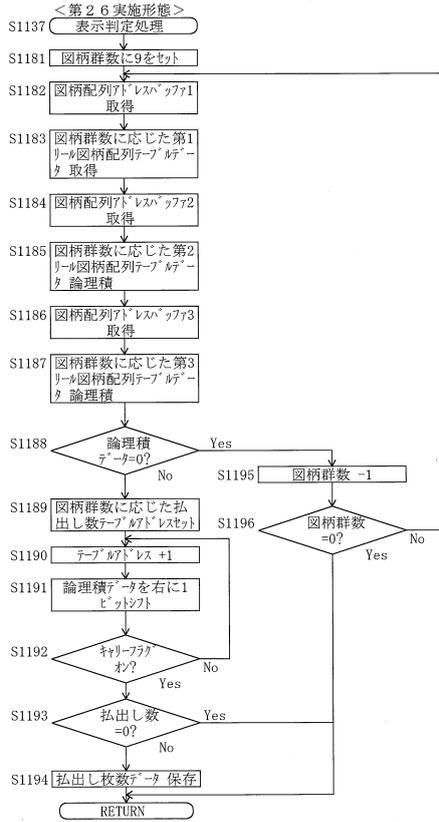
20

30

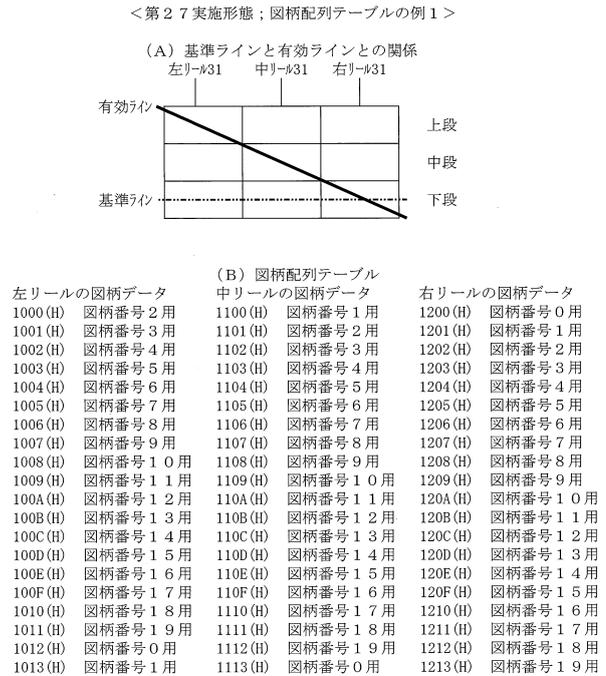
40

50

【図 2 2 7】



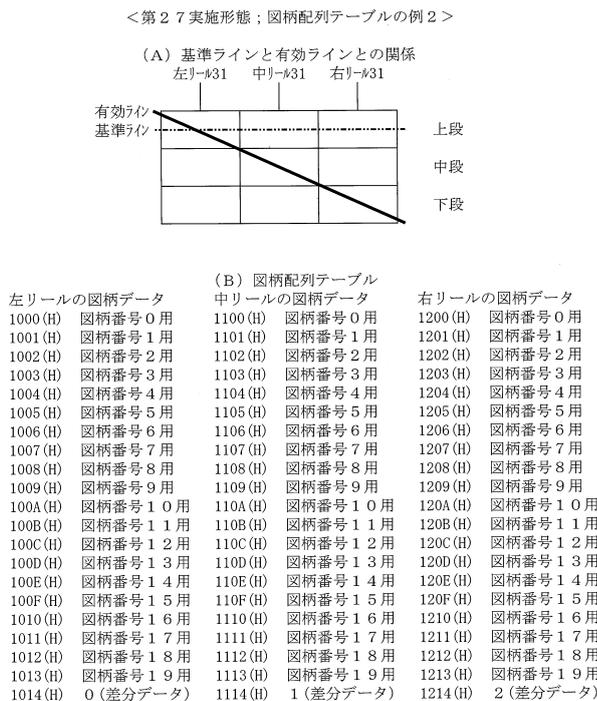
【図 2 2 8】



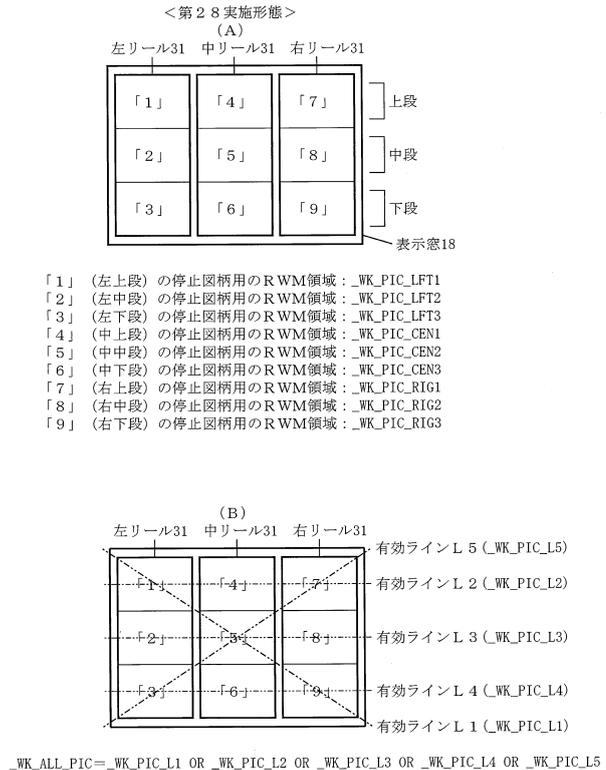
10

20

【図 2 2 9】



【図 2 3 0】



30

40

50

【図 2 3 1】

<第 2 8 実施形態：図柄配列>

図柄番号	左リール31	中リール31	右リール31
0.	ベル	青チェリー	スイカ
1.	リプレイ	リプレイ	ベル
2.	ブランク	ベル	リプレイ
3.	赤チェリー	青チェリー	スイカ
4.	ベル	リプレイ	ベル
5.	リプレイ	ベル	リプレイ
6.	スイカ	スイカ	赤チェリー
7.	赤 7	赤 7	赤 7
8.	スイカ	赤チェリー	スイカ
9.	ベル	リプレイ	ベル
1 0.	リプレイ	ベル	リプレイ
1 1.	ブランク	赤チェリー	ブランク
1 2.	青チェリー	リプレイ	BAR
1 3.	ベル	ベル	スイカ
1 4.	リプレイ	スイカ	ベル
1 5.	青 7	BAR	リプレイ
1 6.	スイカ	ブランク	スイカ
1 7.	ベル	リプレイ	ベル
1 8.	リプレイ	ベル	リプレイ
1 9.	スイカ	スイカ	青チェリー
2 0.	BAR	青 7	青 7

【図 2 3 2】

<第 2 8 実施形態>

第 1 リール図柄配列テーブル (TBL\_PICARG\_1)

1200(H)	DEFB	00001000B,	00000000B	;ベル (0番)
1202(H)	DEFB	00000011B,	00000001B	;リプレイ (1番)
1204(H)	DEFB	00000000B,	00000000B	;ブランク (2番)
1206(H)	DEFB	00010000B,	00000000B	;赤チェリー (3番)
1208(H)	DEFB	00001000B,	00000000B	;ベル (4番)
120A(H)	DEFB	00000011B,	00000001B	;リプレイ (5番)
120C(H)	DEFB	00000100B,	00000000B	;スイカ (6番)
120E(H)	DEFB	00000000B,	00000010B	;赤 7 (7番)
1210(H)	DEFB	00000100B,	00000000B	;スイカ (8番)
1212(H)	DEFB	00001000B,	00000000B	;ベル (9番)
1214(H)	DEFB	00000011B,	00000001B	;リプレイ (10番)
1216(H)	DEFB	00000000B,	00000000B	;ブランク (11番)
1218(H)	DEFB	00100000B,	00000000B	;青チェリー (12番)
121A(H)	FEFB	00001000B,	00000000B	;ベル (13番)
121C(H)	DEFB	00000011B,	00000001B	;リプレイ (14番)
121E(H)	DEFB	00000000B,	00000100B	;青 7 (15番)
1220(H)	DEFB	00000100B,	00000000B	;スイカ (16番)
1222(H)	DEFB	00001000B,	00000000B	;ベル (17番)
1224(H)	DEFB	00000011B,	00000001B	;リプレイ (18番)
1226(H)	DEFB	00000100B,	00000000B	;スイカ (19番)
1228(H)	DEFB	00000000B,	00001000B	;BAR (20番)
122A(H)	DEFB	00001000B,	00000000B	;ベル (0番)
122C(H)	DEFB	00000011B,	00000001B	;リプレイ (1番)

10

20

【図 2 3 3】

<第 2 8 実施形態>

第 2 リール図柄配列テーブル (TBL\_PICARG\_2)

1300(H)	DEFB	00110000B,	00000000B	;青チェリー (0番)
1302(H)	DEFB	00110011B,	00000000B	;リプレイ (1番)
1304(H)	DEFB	00111000B,	00000001B	;ベル (2番)
1306(H)	DEFB	00110000B,	00000000B	;青チェリー (3番)
1308(H)	DEFB	00110011B,	00000000B	;リプレイ (4番)
130A(H)	DEFB	00111000B,	00000001B	;ベル (5番)
130C(H)	DEFB	00110100B,	00000000B	;スイカ (6番)
130E(H)	DEFB	00110000B,	00000010B	;赤 7 (7番)
1310(H)	DEFB	00110000B,	00000000B	;赤チェリー (8番)
1312(H)	DEFB	00110011B,	00000000B	;リプレイ (9番)
1314(H)	DEFB	00111000B,	00000001B	;ベル (10番)
1316(H)	DEFB	00110000B,	00000000B	;赤チェリー (11番)
1318(H)	DEFB	00110011B,	00000000B	;リプレイ (12番)
131A(H)	FEFB	00111000B,	00000001B	;ベル (13番)
131C(H)	DEFB	00110100B,	00000000B	;スイカ (14番)
131E(H)	DEFB	00110000B,	00001000B	;BAR (15番)
1320(H)	DEFB	00110000B,	00000000B	;ブランク (16番)
1322(H)	DEFB	00110011B,	00000000B	;リプレイ (17番)
1324(H)	DEFB	00111000B,	00000001B	;ベル (18番)
1326(H)	DEFB	00110100B,	00000000B	;スイカ (19番)
1328(H)	DEFB	00110000B,	00000100B	;青 7 (20番)
132A(H)	DEFB	00110000B,	00000000B	;青チェリー (0番)
132C(H)	DEFB	10001111B,	11000000B	;リプレイ (1番)

【図 2 3 4】

<第 2 8 実施形態>

第 3 リール図柄配列テーブル (TBL\_PICARG\_3)

1400(H)	DEFB	00110100B,	00000000B	;スイカ (0番)
1402(H)	DEFB	00111001B,	00000001B	;ベル (1番)
1404(H)	DEFB	00110010B,	00000000B	;リプレイ (2番)
1406(H)	DEFB	00110100B,	00000000B	;スイカ (3番)
1408(H)	DEFB	00111001B,	00000001B	;ベル (4番)
140A(H)	DEFB	00110010B,	00000000B	;リプレイ (5番)
140C(H)	DEFB	00110000B,	00000000B	;赤チェリー (6番)
140E(H)	DEFB	00110000B,	00000010B	;赤 7 (7番)
1410(H)	DEFB	00110100B,	00000000B	;スイカ (8番)
1412(H)	DEFB	00111001B,	00000001B	;ベル (9番)
1414(H)	DEFB	00110010B,	00000000B	;リプレイ (10番)
1416(H)	DEFB	00110000B,	00000000B	;ブランク (11番)
1418(H)	DEFB	00110000B,	00001000B	;BAR (12番)
141A(H)	DEFB	00110100B,	00000000B	;スイカ (13番)
141C(H)	DEFB	00111001B,	00000001B	;ベル (14番)
141E(H)	DEFB	00110010B,	00000000B	;リプレイ (15番)
1420(H)	DEFB	00110100B,	00000000B	;スイカ (16番)
1422(H)	DEFB	00111001B,	00000001B	;ベル (17番)
1424(H)	DEFB	00110010B,	00000000B	;リプレイ (18番)
1426(H)	DEFB	00110000B,	00000000B	;青チェリー (19番)
1428(H)	DEFB	00110000B,	00000100B	;青 7 (20番)
142A(H)	DEFB	00110100B,	00000000B	;スイカ (0番)
142C(H)	DEFB	00111001B,	00000001B	;ベル (1番)

30

40

50

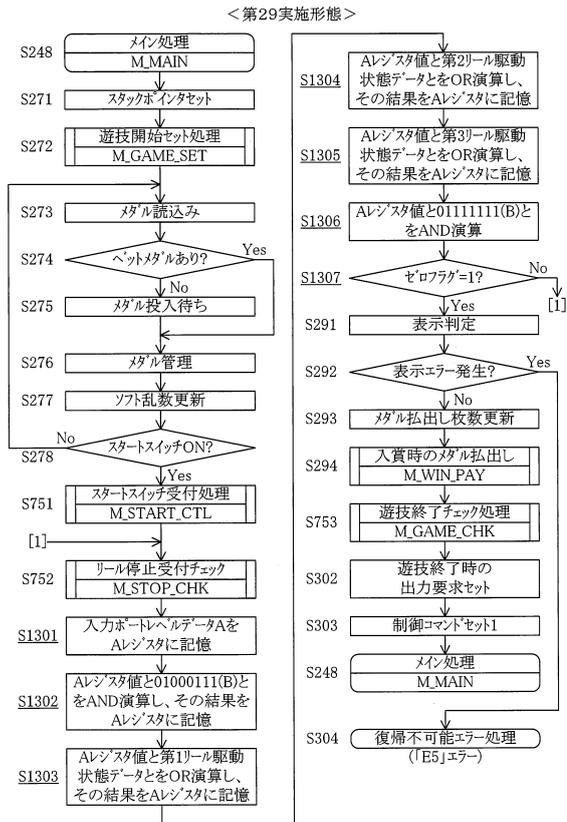
【図235】

<第28実施形態>

； 役定義

@REP_A	EQU	00000001B	；リプレイA	「リプレイ」 - 「リプレイ」 - 「リプレイ」
@REP_B	EQU	00000010B	；リプレイB	「リプレイ」 - 「リプレイ」 - 「ベム」
@WIN_A	EQU	00000100B	；小役A	「スイカ」 - 「スイカ」 - 「スイカ」
@WIN_B	EQU	00001000B	；小役B	「ベル」 - 「ベル」 - 「ベル」
@WIN_C	EQU	00010000B	；小役C	「赤チェリー」 - 「ANY」 - 「ANY」
@WIN_D	EQU	00100000B	；小役D	「青チェリー」 - 「ANY」 - 「ANY」
@RB	EQU	00000001B	；R B	「リプレイ」 - 「ベル」 - 「ベル」
@1BB_A	EQU	00000010B	；1 B B A	「赤7」 - 「赤7」 - 「赤7」
@1BB_B	EQU	00000100B	；1 B B B	「青7」 - 「青7」 - 「青7」
@2BB	EQU	00001000B	；2 B B	「BAR」 - 「BAR」 - 「BAR」

【図236】

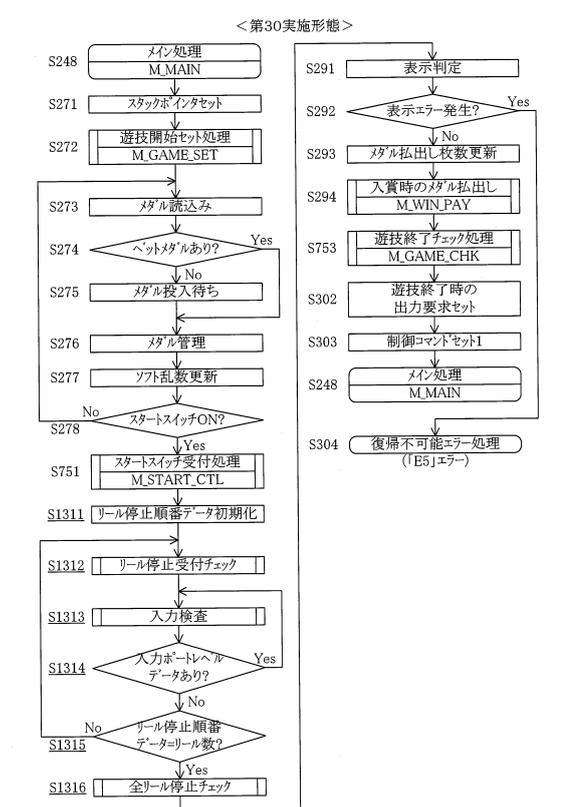


【図237】

<第30実施形態：RWMの内容>

アドレス	RWM名称	内容	データ
F005 (1)	_PT_IN2_OLD	入力ポート2レベルデータ	
		D0 投入センサ1信号	1:オン 0:オフ
		D1 投入センサ2信号	1:オン 0:オフ
		D2 未使用	0
		D3 満杯検知信号	1:オン 0:オフ
		D4 打ち止め解除信号	1:オン 0:オフ
		D5 未使用	0
		D6 未使用	0
D7 未使用	0		
F006 (1)	_PT_IN4_OLD	入力ポート4レベルデータ	
		D0 未使用	0
		D1 設定リセットスイッチ信号	1:オン 0:オフ
		D2 未使用	0
		D3 精算スイッチ信号	1:オン 0:オフ
		D4 1ベットスイッチ信号	1:オン 0:オフ
		D5 2ベットスイッチ信号	1:オン 0:オフ
		D6 3ベットスイッチ信号	1:オン 0:オフ
D7 スタートスイッチ信号	1:オン 0:オフ		
F00A (1)	_PT_IN3_OLD	入力ポート3レベルデータ	
		D0 第1ストップスイッチ信号	1:オン 0:オフ
		D1 第2ストップスイッチ信号	1:オン 0:オフ
		D2 第3ストップスイッチ信号	1:オン 0:オフ
		D3 未使用	0
		D4 未使用	0
		D5 未使用	0
		D6 未使用	0
D7 未使用	0		
F007 (1)	_NB_STOP_ORDER	リール停止順番データ リールの停止順番を管理するデータ	0~3(D)
F008 (1)	_NB_STOP_REEL	停止リール番号データ 停止受付時のリール番号	1~3(D)
F020 (1)	_WK_RL1_TIME	第1リール管理タイマ 第1リールの4相励磁出力時間を管理するタイマ	0~108(D)
F030 (1)	_WK_RL2_TIME	第2リール管理タイマ 第2リールの4相励磁出力時間を管理するタイマ	0~108(D)
F040 (1)	_WK_RL3_TIME	第3リール管理タイマ 第3リールの4相励磁出力時間を管理するタイマ	0~108(D)

【図238】



10

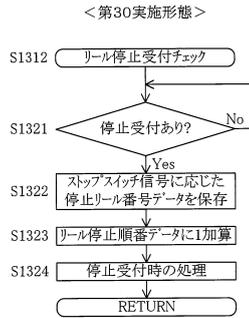
20

30

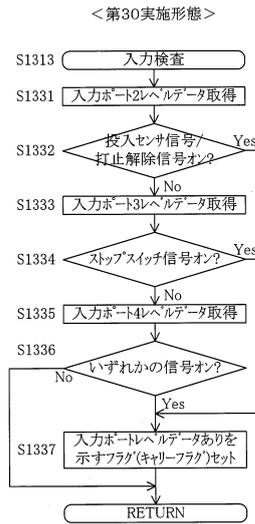
40

50

【図239】

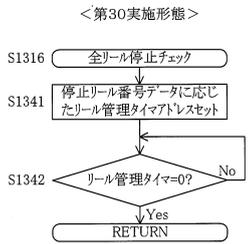


【図240】

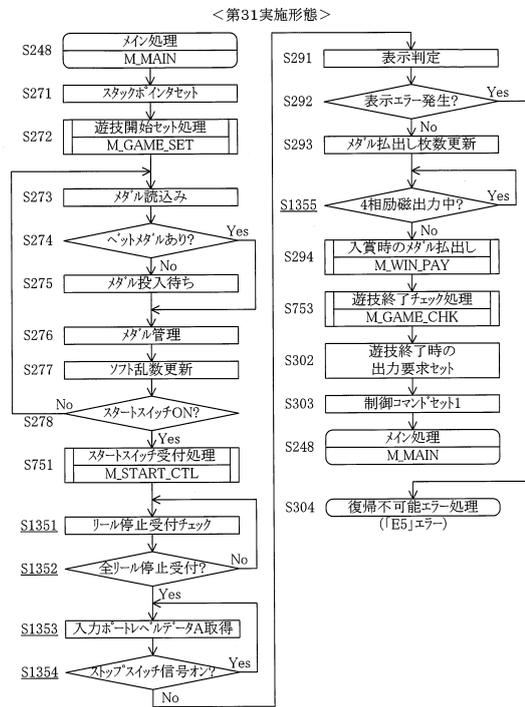


10

【図241】



【図242】



20

30

40

50

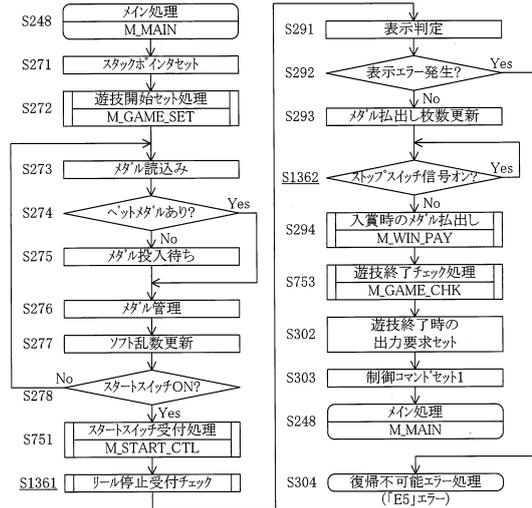
【図243】

<第32実施形態;RWMの内容>

アドレス	RWM名称	内容	データ	
F067 (1)	_WK_RL1_STS	第1リール駆動状態		
		D0	0:定速かつリールセンサ通過 1:加速又は定速かつリールセンサ未通過	0~3(D)
		D1	3:脱調状態	
		D2	待機演出実行時	1:オン 0:オフ
		D3	減速開始	1:オン 0:オフ
		D4	未使用	0
		D5	脱調準備	1:オン 0:オフ
		D6	リールセンサ通過	1:オン 0:オフ
D7	停止又は減速	1:オフ 0:オン		
F077 (1)	_WK_RL2_STS	第2リール駆動状態		
		D0	0:定速かつリールセンサ通過 1:加速又は定速かつリールセンサ未通過	0~3(D)
		D1	3:脱調状態	
		D2	待機演出実行時	1:オン 0:オフ
		D3	減速開始	1:オン 0:オフ
		D4	未使用	0
		D5	脱調準備	1:オン 0:オフ
		D6	リールセンサ通過	1:オン 0:オフ
D7	停止又は減速	1:オフ 0:オン		
F087 (1)	_WK_RL3_STS	第3リール駆動状態		
		D0	0:定速かつリールセンサ通過 1:加速又は定速かつリールセンサ未通過	0~3(D)
		D1	3:脱調状態	
		D2	待機演出実行時	1:オン 0:オフ
		D3	減速開始	1:オン 0:オフ
		D4	未使用	0
		D5	脱調準備	1:オン 0:オフ
		D6	リールセンサ通過	1:オン 0:オフ
D7	停止又は減速	1:オフ 0:オン		
F090 (1)	PT_IN2_OLD	入力ポートレベルデータ		
		D0	第1ストップスイッチ信号	1:オン 0:オフ
		D1	第2ストップスイッチ信号	1:オン 0:オフ
		D2	第3ストップスイッチ信号	1:オン 0:オフ
		D3	未使用	0
		D4	第1リールセンサ信号	1:オン 0:オフ
		D5	第2リールセンサ信号	1:オン 0:オフ
		D6	第3リールセンサ信号	1:オン 0:オフ
D7	未使用	0		

【図244】

<第32実施形態>

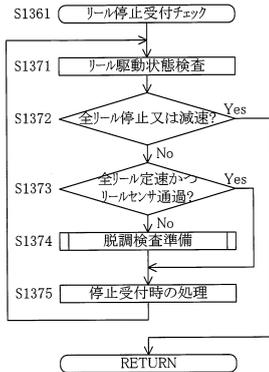


10

20

【図245】

<第32実施形態>



【図246】

<第32実施形態>

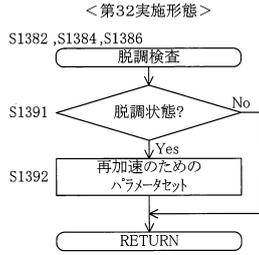


30

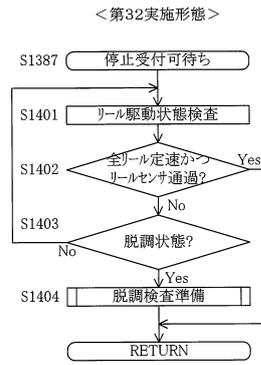
40

50

【図 2 4 7】



【図 2 4 8】



10

【図 2 4 9】

<第33実施形態;RWMの内容>

アドレス	RWM名称	内容	データ
F0AD (1)	_FL_STOP_LP	リール停止フラグ	
		D0 第1)リール停止受付	0:その他 1:受付済み
		D1 第2)リール停止受付	0:その他 1:受付済み
		D2 第3)リール停止受付	0:その他 1:受付済み
		D3 未使用	0
		D4 未使用	0
		D5 未使用	0
		D6 未使用	0
		D7 未使用	0

【図 2 5 0】

<第33実施形態;入力ポート0の内容>

入力ポート0	ビット	入力される信号の名称
	D0	第1ストップスイッチ信号
	D1	第2ストップスイッチ信号
	D2	第3ストップスイッチ信号
	D3	投入センサ1信号
	D4	投入センサ2信号
	D5	1ベットスイッチ信号
	D6	3ベットスイッチ信号
	D7	スタートスイッチ信号

20

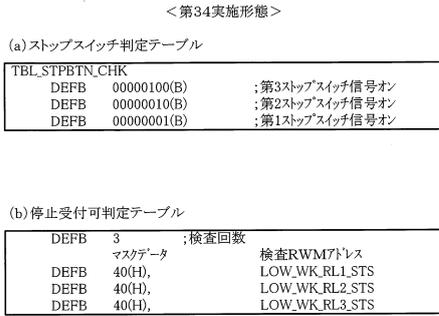
30

40

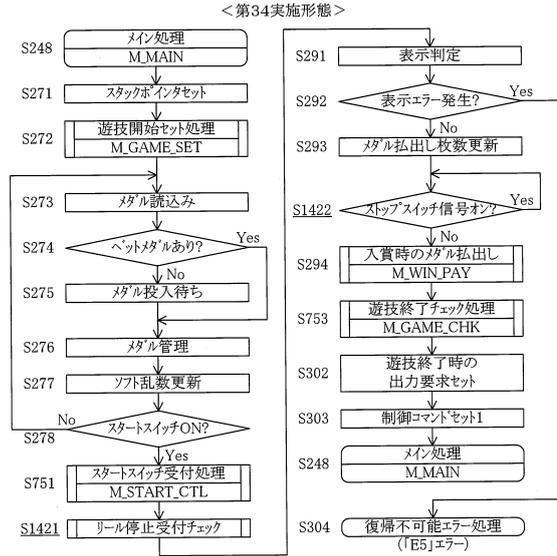
50



【図 2 5 5】



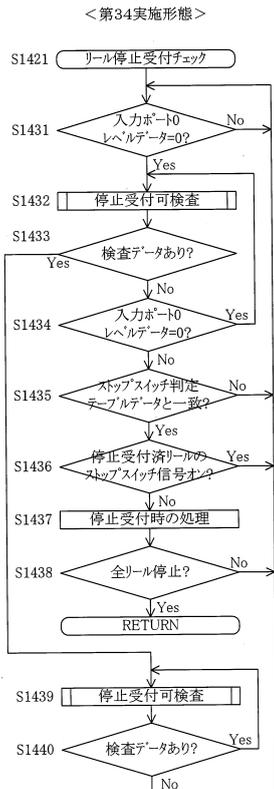
【図 2 5 6】



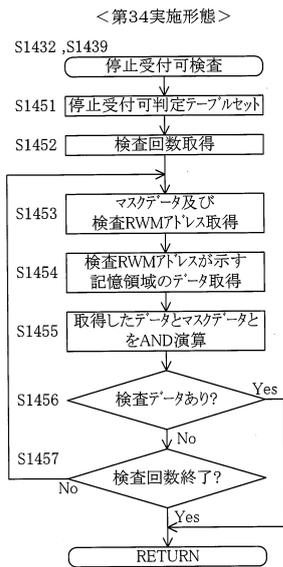
10

20

【図 2 5 7】



【図 2 5 8】



30

40

50

【図 2 5 9】

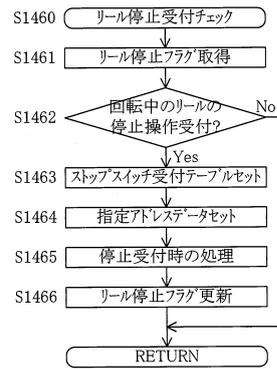
< 第35実施形態 >

ストップスイッチ受付テーブル ( TBL\_STOP\_BTN )

アドレス	データ	
1101(H)	DEFB 00000001(B)	:第1ストップスイッチのみ
1102(H)	DEFB 00000010(B)	:第2ストップスイッチのみ
1103(H)	DEFB 00000001(B)	:第1ストップスイッチ+第2ストップスイッチ
1104(H)	DEFB 00000100(B)	:第3ストップスイッチのみ
1105(H)	DEFB 00000001(B)	:第1ストップスイッチ+第3ストップスイッチ
1106(H)	DEFB 00000010(B)	:第2ストップスイッチ+第3ストップスイッチ
1107(H)	DEFB 00000001(B)	:第1ストップスイッチ+第2ストップスイッチ+第3ストップスイッチ

【図 2 6 0】

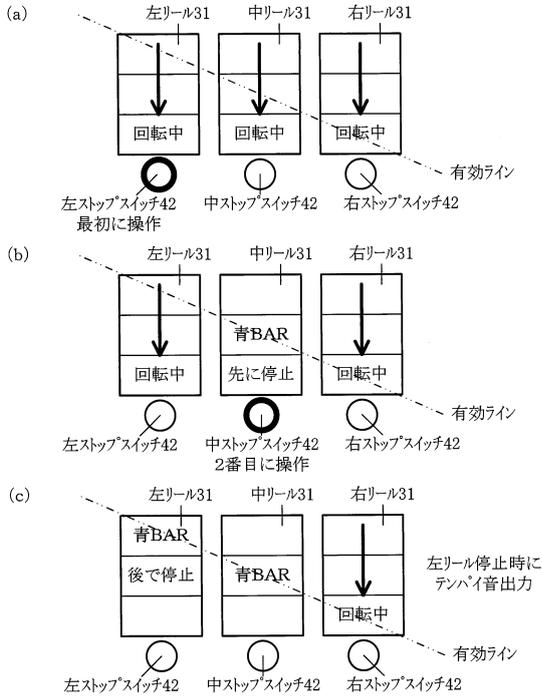
< 第35実施形態 >



10

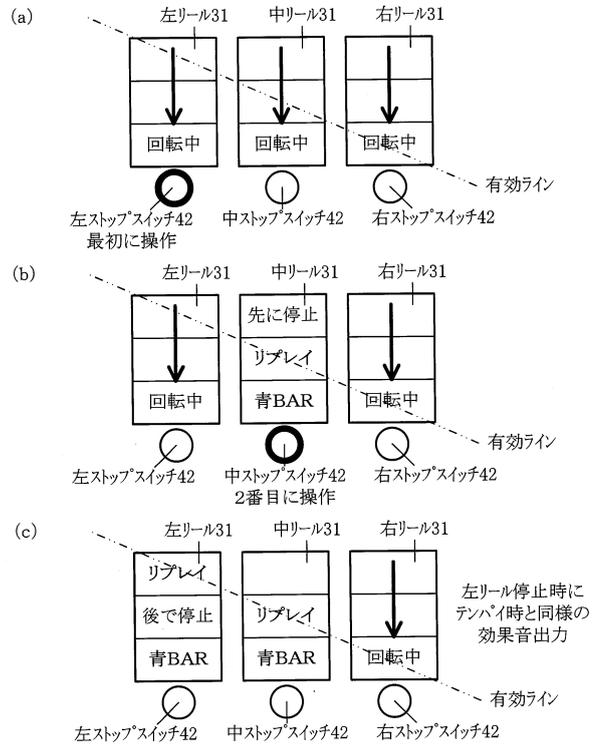
【図 2 6 1】

< 第36実施形態 >



【図 2 6 2】

< 第36実施形態 >



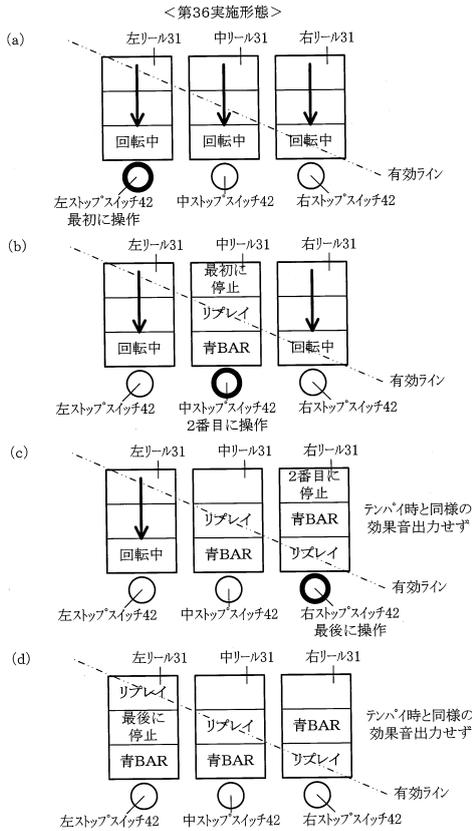
20

30

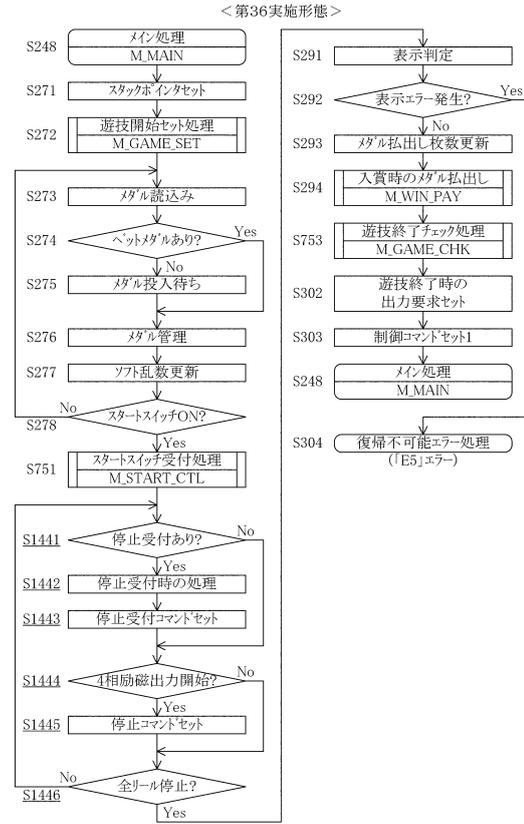
40

50

【図263】



【図264】



10

20

【図265】

<第37実施形態>

図柄番号 左リール31 中リール31 右リール31

図柄番号	左リール31	中リール31	右リール31
0.	リプレイ	ベルA	ベルA
19.	ベルA	青BAR	スイカB
18.	ブランク	ベルB	ベルB
17.	チェリー	リプレイ	リプレイ
16.	青BAR	チェリー	黒BAR
15.	リプレイ	ベルA	ベルA
14.	ベルA	スイカB	スイカA
13.	ブランク	ベルB	ベルB
12.	ベルB	リプレイ	リプレイ
11.	赤7	赤7	赤7
10.	リプレイ	ベルA	ベルA
9.	ベルA	スイカA	スイカB
8.	ブランク	ベルB	ベルB
7.	チェリー	リプレイ	リプレイ
6.	スイカA	黒BAR	チェリー
5.	リプレイ	ベルA	ベルA
4.	ベルA	スイカB	青BAR
3.	黒BAR	ベルB	ベルB
2.	チェリー	リプレイ	リプレイ
1.	スイカB	ブランク	ブランク

【図266】

<第37実施形態>

役の図柄組合せ及び払出し枚数等(1)  
規定数3枚(1): 役物未作動時  
規定数3枚(2): 1BB作動時のRB未作動時  
規定数3枚(3): RB作動時

役番号	図柄の組合せ			名称	規定数及び遊技状態		
	左リール	中リール	右リール		3枚(1)	3枚(2)	3枚(3)
001	ベルB	スイカB	ベルA	1BB	—	—	—
002	ベルB	青BAR	青BAR	RBA	—	RB	—
003	ベルB	青BAR	スイカA	RB	—	RB	—
004	リプレイ	黒BAR	ベルA	リプレイ01	再遊技	再遊技	—
005	リプレイ	赤7	ベルA	リプレイ01	再遊技	再遊技	—
006	リプレイ	ブランク	ベルA	リプレイ01	再遊技	再遊技	—
007	リプレイ	チェリー	ベルA	リプレイ01	再遊技	再遊技	—
008	リプレイ	リプレイ	リプレイ	リプレイ02	再遊技	再遊技	—
009	チェリー	黒BAR	ベルA	リプレイ03	再遊技	再遊技	—
010	チェリー	赤7	ベルA	リプレイ03	再遊技	再遊技	—
011	チェリー	ブランク	ベルA	リプレイ03	再遊技	再遊技	—
012	チェリー	チェリー	ベルA	リプレイ03	再遊技	再遊技	—
013	チェリー	黒BAR	ベルB	リプレイ04	再遊技	再遊技	—
014	チェリー	赤7	ベルB	リプレイ04	再遊技	再遊技	—
015	チェリー	ブランク	ベルB	リプレイ04	再遊技	再遊技	—
016	チェリー	チェリー	ベルB	リプレイ04	再遊技	再遊技	—
017	ベルA	黒BAR	ベルB	リプレイ04	再遊技	再遊技	—
018	ベルA	赤7	ベルB	リプレイ04	再遊技	再遊技	—
019	ベルA	ブランク	ベルB	リプレイ04	再遊技	再遊技	—
020	ベルA	チェリー	ベルB	リプレイ04	再遊技	再遊技	—
021	リプレイ	青BAR	ベルA	リプレイ05	再遊技	再遊技	—
022	リプレイ	青BAR	ベルB	リプレイ05	再遊技	再遊技	—
023	チェリー	青BAR	ベルA	リプレイ05	再遊技	再遊技	—
024	チェリー	青BAR	ベルB	リプレイ05	再遊技	再遊技	—
025	リプレイ	ベルA	ベルA	リプレイ06	再遊技	再遊技	—
026	リプレイ	ベルB	ベルA	リプレイ06	再遊技	再遊技	—
027	リプレイ	ベルA	ベルB	リプレイ07	再遊技	再遊技	—
028	リプレイ	ベルB	ベルB	リプレイ07	再遊技	再遊技	—
029	赤7	リプレイ	青BAR	リプレイ08	再遊技	再遊技	—
030	赤7	リプレイ	スイカA	リプレイ08	再遊技	再遊技	—
031	赤7	リプレイ	スイカB	リプレイ08	再遊技	再遊技	—
032	赤7	スイカA	青BAR	リプレイ08	再遊技	再遊技	—
033	赤7	スイカA	スイカA	リプレイ08	再遊技	再遊技	—
034	赤7	スイカA	スイカB	リプレイ08	再遊技	再遊技	—
035	赤7	スイカB	青BAR	リプレイ08	再遊技	再遊技	—
036	赤7	スイカB	スイカA	リプレイ08	再遊技	再遊技	—
037	赤7	スイカB	スイカB	リプレイ08	再遊技	再遊技	—

30

40

50

【図 2 6 7】

<第 3 7 実施形態>  
役の図柄組合せ及び払出し枚数等 (2)

Table with 7 columns: 役番号, 図柄の組合せ (左リール, 中リール, 右リール), 名称, 規定数及び遊技状態 (3枚(1), 3枚(2), 3枚(3)). Rows 038-076.

【図 2 6 8】

<第 3 7 実施形態>  
役の図柄組合せ及び払出し枚数等 (3)

Table with 7 columns: 役番号, 図柄の組合せ (左リール, 中リール, 右リール), 名称, 規定数及び遊技状態 (3枚(1), 3枚(2), 3枚(3)). Rows 077-118.

10

20

【図 2 6 9】

<第 3 7 実施形態>  
役の図柄組合せ及び払出し枚数等 (4)

Table with 7 columns: 役番号, 図柄の組合せ (左リール, 中リール, 右リール), 名称, 規定数及び遊技状態 (3枚(1), 3枚(2), 3枚(3)). Rows 119-149.

【図 2 7 0】

<第 3 7 実施形態>  
役の図柄組合せ及び払出し枚数等 (5)

Table with 7 columns: 役番号, 図柄の組合せ (左リール, 中リール, 右リール), 名称, 規定数及び遊技状態 (3枚(1), 3枚(2), 3枚(3)). Rows 150-189.

30

40

50

【図 2 7 1】

<第37実施形態>  
役の図柄組合せ及び払出し枚数等 (6)

役番号	図柄の組合せ			名称	規定数及び遊技状態		
	左リール	中リール	右リール		3枚(1)	3枚(2)	3枚(3)
190	スイカA	ベルB	赤7	小役037	1	1	1
191	スイカA	ベルB	黒BAR	小役038	1	1	1
192	スイカB	ベルB	赤7	小役039	1	1	1
193	スイカB	ベルB	黒BAR	小役040	1	1	1
194	赤7	黒BAR	ベルB	小役041	1	1	1
195	赤7	赤7	ベルB	小役042	1	1	1
196	青BAR	黒BAR	ベルB	小役043	1	1	1
197	青BAR	赤7	ベルB	小役044	1	1	1
198	スイカA	ブランク	ベルB	小役045	1	1	1
199	スイカA	チェリー	ベルB	小役046	1	1	1
200	スイカB	ブランク	ベルB	小役047	1	1	1
201	スイカB	チェリー	ベルB	小役048	1	1	1
202	赤7	ブランク	ベルB	小役049	1	1	1
203	赤7	チェリー	ベルB	小役050	1	1	1
204	青BAR	ブランク	ベルB	小役051	1	1	1
205	青BAR	チェリー	ベルB	小役052	1	1	1
206	スイカA	黒BAR	ベルB	小役053	1	1	1
207	スイカA	赤7	ベルB	小役054	1	1	1
208	スイカB	黒BAR	ベルB	小役055	1	1	1
209	スイカB	赤7	ベルB	小役056	1	1	1
210	スイカA	黒BAR	リプレイ	小役057	1	1	1
211	スイカB	黒BAR	リプレイ	小役057	1	1	1
212	スイカA	赤7	リプレイ	小役058	1	1	1
213	スイカB	赤7	リプレイ	小役058	1	1	1
214	スイカA	ブランク	リプレイ	小役059	1	1	1
215	スイカB	ブランク	リプレイ	小役059	1	1	1
216	スイカA	チェリー	リプレイ	小役060	1	1	1
217	スイカB	チェリー	リプレイ	小役060	1	1	1
218	赤7	黒BAR	リプレイ	小役061	1	1	1
219	青BAR	黒BAR	リプレイ	小役061	1	1	1
220	赤7	赤7	リプレイ	小役062	1	1	1
221	青BAR	赤7	リプレイ	小役062	1	1	1
222	赤7	ブランク	リプレイ	小役063	1	1	1
223	青BAR	ブランク	リプレイ	小役063	1	1	1
224	赤7	チェリー	リプレイ	小役064	1	1	1
225	青BAR	チェリー	リプレイ	小役064	1	1	1
226	赤7	ベルB	スイカA	小役065	1	1	1
227	赤7	スイカA	ベルB	小役066	1	1	1
228	青BAR	ベルB	スイカA	小役067	1	1	1
229	青BAR	スイカA	ベルB	小役068	1	1	1
230	スイカA	ベルB	青BAR	小役069	1	1	1
231	スイカA	青BAR	ベルB	小役070	1	1	1

【図 2 7 2】

<第37実施形態>  
役の図柄組合せ及び払出し枚数等 (7)

役番号	図柄の組合せ			名称	規定数及び遊技状態		
	左リール	中リール	右リール		3枚(1)	3枚(2)	3枚(3)
232	スイカB	ベルB	青BAR	小役071	1	1	1
233	スイカB	青BAR	ベルB	小役072	1	1	1
234	赤7	ベルB	青BAR	小役073	1	1	1
235	赤7	青BAR	ベルB	小役074	1	1	1
236	青BAR	ベルB	青BAR	小役075	1	1	1
237	青BAR	青BAR	ベルB	小役076	1	1	1
238	スイカA	ベルB	スイカA	小役077	1	1	1
239	スイカA	スイカA	ベルB	小役078	1	1	1
240	スイカB	ベルB	スイカA	小役079	1	1	1
241	スイカB	スイカA	ベルB	小役080	1	1	1
242	リプレイ	黒BAR	スイカA	小役081	1	1	1
243	黒BAR	黒BAR	リプレイ	小役082	1	1	1
244	リプレイ	赤7	スイカA	小役083	1	1	1
245	黒BAR	赤7	リプレイ	小役084	1	1	1
246	リプレイ	ブランク	青BAR	小役085	1	1	1
247	黒BAR	ブランク	リプレイ	小役086	1	1	1
248	リプレイ	チェリー	青BAR	小役087	1	1	1
249	黒BAR	チェリー	リプレイ	小役088	1	1	1
250	リプレイ	黒BAR	青BAR	小役089	1	1	1
251	ベルB	黒BAR	リプレイ	小役090	1	1	1
252	リプレイ	赤7	青BAR	小役091	1	1	1
253	ベルB	赤7	リプレイ	小役092	1	1	1
254	リプレイ	ブランク	スイカA	小役093	1	1	1
255	ベルB	ブランク	リプレイ	小役094	1	1	1
256	リプレイ	チェリー	スイカA	小役095	1	1	1
257	ベルB	チェリー	リプレイ	小役096	1	1	1
258	リプレイ	スイカA	赤7	小役097	1	1	1
259	黒BAR	ベルB	赤7	小役098	1	1	1
260	リプレイ	スイカA	黒BAR	小役099	1	1	1
261	黒BAR	ベルB	黒BAR	小役100	1	1	1
262	リプレイ	青BAR	ブランク	小役101	1	1	1
263	黒BAR	ベルB	ブランク	小役102	1	1	1
264	リプレイ	青BAR	チェリー	小役103	1	1	1
265	黒BAR	ベルB	チェリー	小役104	1	1	1
266	リプレイ	スイカA	ブランク	小役105	1	1	1
267	ベルB	ベルB	ブランク	小役106	1	1	1
268	リプレイ	スイカA	チェリー	小役107	1	1	1
269	ベルB	ベルB	チェリー	小役108	1	1	1
270	リプレイ	青BAR	赤7	小役109	1	1	1
271	ベルB	ベルB	赤7	小役110	1	1	1
272	リプレイ	青BAR	黒BAR	小役111	1	1	1

10

20

【図 2 7 3】

<第37実施形態>  
役の図柄組合せ及び払出し枚数等 (8)

役番号	図柄の組合せ			名称	規定数及び遊技状態		
	左リール	中リール	右リール		3枚(1)	3枚(2)	3枚(3)
273	ベルB	ベルB	黒BAR	小役112	1	1	1
274	ベルB	青BAR	ベルA	小役113	1	1	1
275	ベルB	スイカA	ベルA	小役113	1	1	1
276	チェリー	スイカB	ベルA	小役114	1	1	1
277	赤7	黒BAR	ベルA	小役115	1	1	1
278	赤7	赤7	ベルA	小役115	1	1	1
279	赤7	ブランク	ベルA	小役115	1	1	1
280	赤7	チェリー	ベルA	小役115	1	1	1
281	青BAR	黒BAR	ベルA	小役115	1	1	1
282	青BAR	赤7	ベルA	小役115	1	1	1
283	青BAR	ブランク	ベルA	小役115	1	1	1
284	青BAR	チェリー	ベルA	小役115	1	1	1
285	スイカA	黒BAR	ベルA	小役115	1	1	1
286	スイカA	赤7	ベルA	小役115	1	1	1
287	スイカA	ブランク	ベルA	小役115	1	1	1
288	スイカA	チェリー	ベルA	小役115	1	1	1
289	スイカB	黒BAR	ベルA	小役115	1	1	1
290	スイカB	赤7	ベルA	小役115	1	1	1
291	スイカB	ブランク	ベルA	小役115	1	1	1
292	スイカB	チェリー	ベルA	小役115	1	1	1
293	ベルB	青BAR	スイカB	小役116	1	1	1
294	ベルB	スイカA	スイカB	小役117	1	1	1
295	リプレイ	ベルB	リプレイ	小役118	—	—	1

【図 2 7 4】

<第37実施形態>  
パターン図柄組合せ

役番号	図柄の組合せ			名称	規定数及び遊技状態		
	左リール	中リール	右リール		3枚(1)	3枚(2)	3枚(3)
296	リプレイ	黒BAR	リプレイ	パターン01	—	—	—
297	リプレイ	赤7	リプレイ	パターン01	—	—	—
298	リプレイ	ブランク	リプレイ	パターン01	—	—	—
299	リプレイ	チェリー	リプレイ	パターン01	—	—	—
300	リプレイ	ベルB	赤7	パターン02	—	—	—
301	リプレイ	ベルB	黒BAR	パターン02	—	—	—
302	リプレイ	ベルB	ブランク	パターン02	—	—	—
303	リプレイ	ベルB	チェリー	パターン02	—	—	—
304	赤7	ベルB	ベルA	パターン03	—	—	—
305	青BAR	ベルB	ベルA	パターン03	—	—	—
306	スイカA	ベルB	ベルA	パターン03	—	—	—
307	スイカB	ベルB	ベルA	パターン03	—	—	—
308	赤7	リプレイ	ベルB	パターン04	—	—	—
309	青BAR	リプレイ	ベルB	パターン04	—	—	—
310	スイカA	リプレイ	ベルB	パターン04	—	—	—
311	スイカB	リプレイ	ベルB	パターン04	—	—	—
312	赤7	リプレイ	リプレイ	パターン04	—	—	—
313	青BAR	リプレイ	リプレイ	パターン04	—	—	—
314	スイカA	リプレイ	リプレイ	パターン04	—	—	—
315	スイカB	リプレイ	リプレイ	パターン04	—	—	—
316	リプレイ	黒BAR	ベルB	パターン05	—	—	—
317	リプレイ	赤7	ベルB	パターン05	—	—	—
318	リプレイ	ブランク	ベルB	パターン05	—	—	—
319	リプレイ	チェリー	ベルB	パターン05	—	—	—

30

40

【図 275】

<第37実施形態>  
当選番号及び条件装置等(1)

役物条件装置(当選情報を次回遊技に持ち越し可能)

番号	名称	当選役	備考
0	非当選		
1	1 B B	1 B B	218枚を超える払出しで終了
2	R B A	R B	入賞8回又は遊技回数12回で終了 1 B Bの作動終了で終了
3	R B B	R B	入賞8回又は遊技回数12回で終了 1 B Bの作動終了で終了

【図 276】

<第37実施形態>  
当選番号及び条件装置等(2)  
入賞及びリプレイ条件装置(当選情報を次回遊技に持ち越さない)

番号	名称	当選役	備考(押し順と表示役)
0	非当選		
1	リプレイA (通常リプレイA)	リプレイ01~07	左1st:リプレイ01又は02 中1st:リプレイ01又は02 右1st:×××(リプレイ01)
2	リプレイB (通常リプレイB)	リプレイ01~08	左1st:リプレイ01又は02 中1st:リプレイ01又は02 右1st:×××(リプレイ01)
3	リプレイC (通常リプレイC)	リプレイ01~07,09	左1st:リプレイ01又は02 中1st:リプレイ01又は02 右1st:×××(リプレイ01)
4	リプレイD (通常リプレイD)	リプレイ01~07,10	左1st:リプレイ01又は02 中1st:リプレイ01又は02 右1st:×××(C:普BAR)(リプレイ04)
5	リプレイE (通常リプレイE)	リプレイ01~07,11	左1st:リプレイ01又は02 中1st:リプレイ01又は02 右1st:×××(リプレイ05)
6	リプレイF (通常リプレイF)	リプレイ01~07,12	左1st:リプレイ01又は02 中1st:リプレイ01又は02 右1st:×××(リプレイ05)
7	リプレイG (通常リプレイG)	リプレイ01~07,13	左1st:リプレイ01又は02 中1st:リプレイ01又は02 右1st:×××(リプレイ04)
8	リプレイH (通常リプレイH)	リプレイ01~07,14	左1st:リプレイ01又は02 中1st:リプレイ01又は02 右1st:×××(リプレイ05)
9	リプレイI (通常リプレイI)	リプレイ01~07,15	左1st:リプレイ01又は02 中1st:リプレイ01又は02 右1st:×××(リプレイ05)
10	リプレイJ (通常リプレイJ)	リプレイ01,02,15	左1st:リプレイ01又は02 中1st:リプレイ01又は02 右1st:中段赤7揃い(リプレイ15)
11	リプレイK (通常リプレイK)	リプレイ01,02	左1st:リプレイ01又は02 中1st:リプレイ01又は02 右1st:中段赤7揃いワザ役(リプレイ01)
12	リプレイL (弱スリ)	リプレイ08	「スイカA/B」「スイカB/B」「スイカA/B」
13	リプレイM (強スリ)	リプレイ09	ハズスイカ(「スイカA/B」(左上段)「スイカA/B」(中段)「スイカA/B」(右上段))
14	リプレイN (チャンス目A)	リプレイ06	チャンス目A (「リプレイ」-「スイカA/B」-「スイカA」)
15	リプレイO (チャンス目B)	リプレイ07	チャンス目B (「リプレイ」-「スイカA/B」-「スイカB」)
16	リプレイP (強チャンス目)	リプレイ10	強チャンス目 (「リプレイ」-「スイカA/B」-「スイカA/B」)
17	リプレイQ (弱チェリー)	リプレイ11,12	弱チェリー(左中段チェリー)
18	リプレイR (強チェリーA)	リプレイ11~13	強チェリーA(左中段チェリー)
19	リプレイS (強チェリーB)	リプレイ11~14	強チェリーB(左中段チェリー)

10

20

【図 277】

<第37実施形態>  
当選番号及び条件装置等(3)

入賞及びリプレイ条件装置(当選情報を次回遊技に持ち越さない)

番号	名称	当選役	備考(押し順と表示役)
20	小役A01 (左中ハ^ #A1)	小役001,009~016, 025,026,041,042, 065,066	123:1/1で小役001 132:1/2で小役009~016 2-:1/8で小役025~026 3-:1/8で小役041~042 *RB内部中は小役001 *1BB一般遊技中に小役065~066表示
21	小役A02 (左中ハ^ #A2)	小役001,009~016, 027,028,043,044, 067,068	123:1/1で小役001 132:1/2で小役009~016 2-:1/8で小役027~028 3-:1/8で小役043~044 *RB内部中は小役001 *1BB一般遊技中に小役067~068表示
22	小役A03 (左中ハ^ #A3)	小役001,017~024, 029,030,045,046, 069,070	123:1/1で小役001 132:1/2で小役017~024 2-:1/8で小役029~030 3-:1/8で小役045~046 *RB内部中は小役001 *1BB一般遊技中に小役069~070表示
23	小役A04 (左中ハ^ #A4)	小役001,017~024, 031,032,047,048, 071,072	123:1/1で小役001 132:1/2で小役017~024 2-:1/8で小役031~032 3-:1/8で小役047~048 *RB内部中は小役001 *1BB一般遊技中に小役071~072表示
24	小役A05 (左右ハ^ #A1)	小役002,009~016, 033,034,049,050, 073,074	123:1/2で小役009~016 132:1/1で小役002 2-:1/8で小役033~034 3-:1/8で小役049~050 *RB内部中は小役002 *1BB一般遊技中に小役073~074表示
25	小役A06 (左右ハ^ #A2)	小役002,009~016, 035,036,051,052, 075,076	123:1/2で小役009~016 132:1/1で小役002 2-:1/8で小役035~036 3-:1/8で小役051~052 *RB内部中は小役002 *1BB一般遊技中に小役075~076表示
26	小役A07 (左右ハ^ #A3)	小役002,017~024, 037,038,053,054, 077,078	123:1/2で小役017~024 132:1/1で小役002 2-:1/8で小役037~038 3-:1/8で小役053~054 *RB内部中は小役002 *1BB一般遊技中に小役077~078表示
27	小役A08 (左右ハ^ #A4)	小役002,017~024, 039,040,055,056, 079,080	123:1/2で小役017~024 132:1/1で小役002 2-:1/8で小役039~040 3-:1/8で小役055~056 *RB内部中は小役002 *1BB一般遊技中に小役079~080表示

【図 278】

<第37実施形態>  
当選番号及び条件装置等(4)  
入賞及びリプレイ条件装置(当選情報を次回遊技に持ち越さない)

番号	名称	当選役	備考(押し順と表示役)
28	小役A09 (中左ハ^ #A1)	小役003,004,009, 010,025~032,057, 081,082	213:1/1で小役003~004 231:1/2で小役025~032 1-:1/8で小役009~010 3-:1/8で小役057 *RB内部中は小役003~004 *1BB一般遊技中に小役081~082表示
29	小役A10 (中左ハ^ #A2)	小役003,004,011, 012,025~032,058, 083,084	213:1/1で小役003~004 231:1/2で小役025~032 1-:1/8で小役011~012 3-:1/8で小役058 *RB内部中は小役003~004 *1BB一般遊技中に小役083~084表示
30	小役A11 (中左ハ^ #A3)	小役003,004,013, 014,033~040,059, 085,086	213:1/1で小役003~004 231:1/2で小役033~040 1-:1/8で小役013~014 3-:1/8で小役059 *RB内部中は小役003~004 *1BB一般遊技中に小役085~086表示
31	小役A12 (中左ハ^ #A4)	小役003,004,015, 016,033~040,060, 087,088	213:1/1で小役003~004 231:1/2で小役033~040 1-:1/8で小役015~016 3-:1/8で小役060 *RB内部中は小役003~004 *1BB一般遊技中に小役087~088表示
32	小役A13 (中右ハ^ #A1)	小役005,017,018, 025~032,061,089, 090	213:1/2で小役025~032 231:1/1で小役005 1-:1/8で小役017~018 3-:1/8で小役061 *RB内部中は小役005 *1BB一般遊技中に小役089~090表示
33	小役A14 (中右ハ^ #A2)	小役005,019,020, 025~032,062,091, 092	213:1/2で小役025~032 231:1/1で小役005 1-:1/8で小役019~020 3-:1/8で小役062 *RB内部中は小役005 *1BB一般遊技中に小役091~092表示
34	小役A15 (中右ハ^ #A3)	小役005,021,022, 033~040,063,093, 094	213:1/2で小役033~040 231:1/1で小役005 1-:1/8で小役021~022 3-:1/8で小役063 *RB内部中は小役005 *1BB一般遊技中に小役093~094表示
35	小役A16 (中右ハ^ #A4)	小役005,023,024, 033~040,064,095, 096	213:1/2で小役033~040 231:1/1で小役005 1-:1/8で小役023~024 3-:1/8で小役064 *RB内部中は小役005 *1BB一般遊技中に小役095~096表示

30

40

50

【図 279】

＜第37実施形態＞  
当選番号及び条件装置等（5）

入賞及び別アレイ条件装置（当選情報を次回遊技に持ち越さない）

番号	名称	当選役	備考（押し順と表示役）
3 6	小役 A 1 7 (右左 <sup>△</sup> #A1)	小役006, 007, 009, 011, 037, 039, 041~048, 097, 098	312:1/1で小役006~007 321:1/2で小役041~048 1--:1/8で小役009, 011 2--:1/8で小役037, 039 *RB内部中は小役006~007 *1BB一般遊技中に小役097~098表示
3 7	小役 A 1 8 (右左 <sup>△</sup> #A2)	小役006, 007, 012, 038, 040~048, 099, 100	312:1/1で小役006~007 321:1/2で小役041~048 1--:1/8で小役010, 012 2--:1/8で小役038, 040 *RB内部中は小役006~007 *1BB一般遊技中に小役099~100表示
3 8	小役 A 1 9 (右左 <sup>△</sup> #A3)	小役006, 007, 013, 015, 029, 031, 049~056, 101, 102	312:1/1で小役006~007 321:1/2で小役049~056 1--:1/8で小役013, 015 2--:1/8で小役029, 031 *RB内部中は小役006~007 *1BB一般遊技中に小役101~102表示
3 9	小役 A 2 0 (右左 <sup>△</sup> #A4)	小役006, 007, 014, 016, 030, 032, 049~056, 103, 104	312:1/1で小役006~007 321:1/2で小役049~056 1--:1/8で小役014, 016 2--:1/8で小役030, 032 *RB内部中は小役006~007 *1BB一般遊技中に小役103~104表示
4 0	小役 A 2 1 (右中 <sup>△</sup> #A1)	小役008, 017, 019, 033, 035, 041~048, 105, 106	312:1/2で小役041~048 321:1/1で小役008 1--:1/8で小役017, 019 2--:1/8で小役033, 035 *RB内部中は小役008 *1BB一般遊技中に小役105~106表示
4 1	小役 A 2 2 (右中 <sup>△</sup> #A2)	小役008, 018, 020, 034, 036, 041~048, 107, 108	312:1/2で小役041~048 321:1/1で小役008 1--:1/8で小役018, 020 2--:1/8で小役034, 036 *RB内部中は小役008 *1BB一般遊技中に小役107~108表示
4 2	小役 A 2 3 (右中 <sup>△</sup> #A3)	小役008, 021, 023, 025, 027, 049~056, 109, 110	312:1/2で小役049~056 321:1/1で小役008 1--:1/8で小役021, 023 2--:1/8で小役025, 027 *RB内部中は小役008 *1BB一般遊技中に小役109~110表示
4 3	小役 A 2 4 (右中 <sup>△</sup> #A4)	小役008, 022, 024, 026, 028, 049~056, 111, 112	312:1/2で小役049~056 321:1/1で小役008 1--:1/8で小役022, 024 2--:1/8で小役026, 028 *RB内部中は小役008 *1BB一般遊技中に小役111~112表示

【図 280】

＜第37実施形態＞  
当選番号及び条件装置等（6）

入賞及び別アレイ条件装置（当選情報を次回遊技に持ち越さない）

番号	名称	当選役	備考（押し順と表示役）
4 4	小役 B 0 1 (左中 <sup>△</sup> #B1)	小役001, 009~016, 025, 026, 041, 042, 065, 066, 116	123:1/1で小役001 132:1/2で小役009~016 2--:1/8で小役025~026 3--:1/8で小役041~042 *1BB作動中は左1st1/1で小役001
4 5	小役 B 0 2 (左中 <sup>△</sup> #B2)	小役001, 009~016, 027, 028, 043, 044, 067, 068, 116	123:1/1で小役001 132:1/2で小役009~016 2--:1/8で小役027~028 3--:1/8で小役043~044 *1BB作動中は左1st1/1で小役001
4 6	小役 B 0 3 (左中 <sup>△</sup> #B3)	小役001, 017~024, 029, 030, 045, 046, 069, 070, 116	123:1/1で小役001 132:1/2で小役017~024 2--:1/8で小役029~030 3--:1/8で小役045~046 *1BB作動中は左1st1/1で小役001
4 7	小役 B 0 4 (左中 <sup>△</sup> #B4)	小役001, 017~024, 031, 032, 047, 048, 071, 072, 116	123:1/1で小役001 132:1/2で小役017~024 2--:1/8で小役031~032 3--:1/8で小役047~048 *1BB作動中は左1st1/1で小役001
4 8	小役 B 0 5 (左右 <sup>△</sup> #B1)	小役002, 009~016, 033, 034, 049, 050, 073, 074, 116	123:1/2で小役009~016 132:1/1で小役002 2--:1/8で小役033~034 3--:1/8で小役049~050 *1BB作動中は左1st1/1で小役002
4 9	小役 B 0 6 (左右 <sup>△</sup> #B2)	小役002, 009~016, 035, 036, 051, 052, 075, 076, 116	123:1/2で小役009~016 132:1/1で小役002 2--:1/8で小役035~036 3--:1/8で小役051~052 *1BB作動中は左1st1/1で小役002
5 0	小役 B 0 7 (左右 <sup>△</sup> #B3)	小役002, 017~024, 037, 038, 053, 054, 077, 078, 116	123:1/2で小役017~024 132:1/1で小役002 2--:1/8で小役037~038 3--:1/8で小役053~054 *1BB作動中は左1st1/1で小役002
5 1	小役 B 0 8 (左右 <sup>△</sup> #B4)	小役002, 017~024, 039, 040, 055, 056, 079, 080, 116	123:1/2で小役017~024 132:1/1で小役002 2--:1/8で小役039~040 3--:1/8で小役055~056 *1BB作動中は左1st1/1で小役002
5 2	小役 B 0 9 (中左 <sup>△</sup> #B1)	小役003, 004, 009, 010, 025~032, 057, 081, 082, 116	213:1/1で小役003~004 231:1/2で小役025~032 1--:1/8で小役009~010 3--:1/8で小役057 *1BB作動中は中1st1/1で小役003~004
5 3	小役 B 1 0 (中左 <sup>△</sup> #B2)	小役003, 004, 011, 012, 025~032, 058, 083, 084, 116	213:1/1で小役003~004 231:1/2で小役025~032 1--:1/8で小役011~012 3--:1/8で小役058 *1BB作動中は中1st1/1で小役003~004

10

20

【図 281】

＜第37実施形態＞  
当選番号及び条件装置等（7）

入賞及び別アレイ条件装置（当選情報を次回遊技に持ち越さない）

番号	名称	当選役	備考（押し順と表示役）
5 4	小役 B 1 1 (中左 <sup>△</sup> #B3)	小役003, 004, 013, 014, 033~040, 059, 085, 086, 116	213:1/1で小役003~004 231:1/2で小役033~040 1--:1/8で小役013~014 3--:1/8で小役059 *1BB作動中は中1st1/1で小役003~004
5 5	小役 B 1 2 (中左 <sup>△</sup> #B4)	小役003, 004, 015, 016, 033~040, 060, 087, 088, 116	213:1/1で小役003~004 231:1/2で小役033~040 1--:1/8で小役015~016 3--:1/8で小役060 *1BB作動中は中1st1/1で小役003~004
5 6	小役 B 1 3 (中右 <sup>△</sup> #B1)	小役005, 017, 018, 025~032, 061, 089, 090, 116	213:1/2で小役025~032 231:1/1で小役005 1--:1/8で小役017~018 3--:1/8で小役061 *1BB作動中は中1st1/1で小役005
5 7	小役 B 1 4 (中右 <sup>△</sup> #B2)	小役005, 019, 020, 025~032, 062, 091, 092, 116	213:1/2で小役025~032 231:1/1で小役005 1--:1/8で小役019~020 3--:1/8で小役062 *1BB作動中は中1st1/1で小役005
5 8	小役 B 1 5 (中右 <sup>△</sup> #B3)	小役005, 021, 022, 033~040, 063, 093, 094, 116	213:1/2で小役033~040 231:1/1で小役005 1--:1/8で小役021~022 3--:1/8で小役063 *1BB作動中は中1st1/1で小役005
5 9	小役 B 1 6 (中右 <sup>△</sup> #B4)	小役005, 023, 024, 033~040, 064, 095, 096, 116	213:1/2で小役033~040 231:1/1で小役005 1--:1/8で小役023~024 3--:1/8で小役064 *1BB作動中は中1st1/1で小役005
6 0	小役 B 1 7 (右左 <sup>△</sup> #B1)	小役006, 007, 009, 011, 037, 039, 041~048, 097, 098, 116	312:1/1で小役006~007 321:1/2で小役041~048 1--:1/8で小役009, 011 2--:1/8で小役037, 039 *1BB作動中は右1st1/1で小役006~007
6 1	小役 B 1 8 (右左 <sup>△</sup> #B2)	小役006, 007, 012, 038, 040~048, 099, 100, 116	312:1/1で小役006~007 321:1/2で小役041~048 1--:1/8で小役010, 012 2--:1/8で小役038, 040 *1BB作動中は右1st1/1で小役006~007
6 2	小役 B 1 9 (右左 <sup>△</sup> #B3)	小役006, 007, 013, 015, 029, 031, 049~056, 101, 102, 116	312:1/1で小役006~007 321:1/2で小役049~056 1--:1/8で小役013, 015 2--:1/8で小役029, 031 *1BB作動中は右1st1/1で小役006~007
6 3	小役 B 2 0 (右左 <sup>△</sup> #B4)	小役006, 007, 014, 016, 030, 032, 049~056, 103, 104, 116	312:1/1で小役006~007 321:1/2で小役049~056 1--:1/8で小役014, 016 2--:1/8で小役030, 032 *1BB作動中は右1st1/1で小役006~007

【図 282】

＜第37実施形態＞  
当選番号及び条件装置等（8）

入賞及び別アレイ条件装置（当選情報を次回遊技に持ち越さない）

番号	名称	当選役	備考（押し順と表示役）
6 4	小役 B 2 1 (右中 <sup>△</sup> #B3)	小役008, 017, 019, 033, 035, 041~048, 105, 106, 116	312:1/2で小役041~048 321:1/1で小役008 1--:1/8で小役017, 019 2--:1/8で小役033, 035 *1BB作動中は右1st1/1で小役008
6 5	小役 B 2 2 (右中 <sup>△</sup> #B2)	小役008, 018, 020, 034, 036, 041~048, 107, 108, 116	312:1/2で小役041~048 321:1/1で小役008 1--:1/8で小役018, 020 2--:1/8で小役034, 036 *1BB作動中は右1st1/1で小役008
6 6	小役 B 2 3 (右中 <sup>△</sup> #B3)	小役008, 021, 023, 025, 027, 049~056, 109, 110, 116	312:1/2で小役049~056 321:1/1で小役008 1--:1/8で小役021, 023 2--:1/8で小役025, 027 *1BB作動中は右1st1/1で小役008
6 7	小役 B 2 4 (右中 <sup>△</sup> #B4)	小役008, 022, 024, 026, 028, 049~056, 111, 112, 116	312:1/2で小役049~056 321:1/1で小役008 1--:1/8で小役022, 024 2--:1/8で小役026, 028 *1BB作動中は右1st1/1で小役008
6 8	小役 C 0 1 (左中 <sup>△</sup> #C1)	小役001, 009~016, 025, 026, 041, 042, 065, 066, 117	123:1/1で小役001 132:1/2で小役009~016 2--:1/8で小役025~026 3--:1/8で小役041~042 *1BB作動中は左1st1/1で小役001
6 9	小役 C 0 2 (左中 <sup>△</sup> #C2)	小役001, 009~016, 027, 028, 043, 044, 067, 068, 117	123:1/1で小役001 132:1/2で小役009~016 2--:1/8で小役027~028 3--:1/8で小役043~044 *1BB作動中は左1st1/1で小役001
7 0	小役 C 0 3 (左中 <sup>△</sup> #C3)	小役001, 017~024, 029, 030, 045, 046, 069, 070, 117	123:1/1で小役001 132:1/2で小役017~024 2--:1/8で小役029~030 3--:1/8で小役045~046 *1BB作動中は左1st1/1で小役001
7 1	小役 C 0 4 (左中 <sup>△</sup> #C4)	小役001, 017~024, 031, 032, 047, 048, 071, 072, 117	123:1/1で小役001 132:1/2で小役017~024 2--:1/8で小役031~032 3--:1/8で小役047~048 *1BB作動中は左1st1/1で小役001
7 2	小役 C 0 5 (左右 <sup>△</sup> #C1)	小役002, 009~016, 033, 034, 049, 050, 073, 074, 117	123:1/2で小役009~016 132:1/1で小役002 2--:1/8で小役033~034 3--:1/8で小役049~050 *1BB作動中は左1st1/1で小役002
7 3	小役 C 0 6 (左右 <sup>△</sup> #C2)	小役002, 009~016, 035, 036, 051, 052, 075, 076, 117	123:1/2で小役009~016 132:1/1で小役002 2--:1/8で小役035~036 3--:1/8で小役051~052 *1BB作動中は左1st1/1で小役002

30

40

50

【図 2 8 3】

<第37実施形態>  
当選番号及び条件装置等 (9)  
入賞及びリプレイ条件装置 (当選情報を次回遊技に持ち越さない)

番号	名称	当選役	備考 (押し順と表示役)
7 4	小役 C 0 7 (左右^ #C3)	小役002, 017~024, 037, 038, 053, 054, 077, 078, 117	123:1/2で小役017~024 132:1/1で小役002 2--:1/8で小役037~038 3--:1/8で小役053~054 *1BB作動中は左1st1/1で小役002
7 5	小役 C 0 8 (左右^ #C4)	小役002, 017~024, 039, 040, 055, 056, 079, 080, 117	123:1/2で小役017~024 2--:1/8で小役039~040 3--:1/8で小役055~056 *1BB作動中は左1st1/1で小役002
7 6	小役 C 0 9 (中左^ #C1)	小役003, 004, 009, 010, 025~032, 057, 081, 082, 117	213:1/1で小役003~004 231:1/2で小役025~032 1--:1/8で小役009~010 3--:1/8で小役057 *1BB作動中は中1st1/1で小役003~004
7 7	小役 C 1 0 (中左^ #C2)	小役003, 004, 011, 012, 025~032, 058, 083, 084, 117	213:1/1で小役003~004 231:1/2で小役025~032 1--:1/8で小役011~012 3--:1/8で小役058 *1BB作動中は中1st1/1で小役003~004
7 8	小役 C 1 1 (中左^ #C3)	小役003, 004, 013, 014, 033~040, 059, 085, 086, 117	213:1/1で小役003~004 231:1/2で小役033~040 1--:1/8で小役013~014 3--:1/8で小役059 *1BB作動中は中1st1/1で小役003~004
7 9	小役 C 1 2 (中左^ #C4)	小役003, 004, 015, 016, 033~040, 060, 087, 088, 117	213:1/1で小役003~004 231:1/2で小役033~040 1--:1/8で小役015~016 3--:1/8で小役060 *1BB作動中は中1st1/1で小役003~004
8 0	小役 C 1 3 (中右^ #C1)	小役005, 017, 018, 025~032, 061, 089, 090, 117	213:1/2で小役025~032 231:1/1で小役005 1--:1/8で小役017~018 3--:1/8で小役061 *1BB作動中は中1st1/1で小役005
8 1	小役 C 1 4 (中右^ #C2)	小役005, 019, 020, 025~032, 062, 091, 092, 117	213:1/2で小役025~032 231:1/1で小役005 1--:1/8で小役019~020 3--:1/8で小役062 *1BB作動中は中1st1/1で小役005
8 2	小役 C 1 5 (中右^ #C3)	小役005, 021, 022, 033~040, 063, 093, 094, 117	213:1/2で小役033~040 231:1/1で小役005 1--:1/8で小役021~022 3--:1/8で小役063 *1BB作動中は中1st1/1で小役005
8 3	小役 C 1 6 (中右^ #C4)	小役005, 023, 024, 033~040, 064, 095, 096, 117	213:1/2で小役033~040 231:1/1で小役005 1--:1/8で小役023~024 3--:1/8で小役064 *1BB作動中は中1st1/1で小役005

【図 2 8 4】

<第37実施形態>  
当選番号及び条件装置等 (10)  
入賞及びリプレイ条件装置 (当選情報を次回遊技に持ち越さない)

番号	名称	当選役	備考 (押し順と表示役)
8 4	小役 C 1 7 (右左^ #C1)	小役006, 007, 009, 011, 037, 039, 041~048, 097, 098, 117	312:1/1で小役006~007 321:1/2で小役041~048 1--:1/8で小役009, 011 2--:1/8で小役037, 039 *1BB作動中は右1st1/1で小役006~007
8 5	小役 C 1 8 (右左^ #C2)	小役006, 007, 010, 012, 038, 040~048, 099, 100, 117	312:1/1で小役006~007 321:1/2で小役041~048 1--:1/8で小役010, 012 2--:1/8で小役038, 040 *1BB作動中は右1st1/1で小役006~007
8 6	小役 C 1 9 (右左^ #C3)	小役006, 007, 013, 015, 029, 031, 049~056, 101, 102, 117	312:1/1で小役006~007 321:1/2で小役049~056 1--:1/8で小役013, 015 2--:1/8で小役029, 031 *1BB作動中は右1st1/1で小役006~007
8 7	小役 C 2 0 (右左^ #C4)	小役006, 007, 014, 016, 030, 032, 049~056, 103, 104, 117	312:1/1で小役006~007 321:1/2で小役049~056 1--:1/8で小役014, 016 2--:1/8で小役030, 032 *1BB作動中は右1st1/1で小役006~007
8 8	小役 C 2 1 (右中^ #C1)	小役008, 017, 019, 033, 035, 041~048, 105, 106, 117	312:1/2で小役041~048 321:1/1で小役008 1--:1/8で小役017, 019 2--:1/8で小役033, 035 *1BB作動中は右1st1/1で小役008
8 9	小役 C 2 2 (右中^ #C2)	小役008, 018, 020, 034, 036, 041~048, 107, 108, 117	312:1/2で小役041~048 321:1/1で小役008 1--:1/8で小役018, 020 2--:1/8で小役034, 036 *1BB作動中は右1st1/1で小役008
9 0	小役 C 2 3 (右中^ #C3)	小役008, 021, 023, 025, 027, 049~056, 109, 110, 117	312:1/2で小役049~056 321:1/1で小役008 1--:1/8で小役021, 023 2--:1/8で小役025, 027 *1BB作動中は右1st1/1で小役008
9 1	小役 C 2 4 (右中^ #C4)	小役008, 022, 024, 026, 028, 049~056, 111, 112, 117	312:1/2で小役049~056 321:1/1で小役008 1--:1/8で小役022, 024 2--:1/8で小役026, 028 *1BB作動中は右1st1/1で小役008

10

20

【図 2 8 5】

<第37実施形態>  
当選番号及び条件装置等 (11)  
入賞及びリプレイ条件装置 (当選情報を次回遊技に持ち越さない)

番号	名称	当選役	備考 (押し順と表示役)
9 2	小役 D 1 (左回避^ #)	小役025~040, 113~115	*1BB未作動時は、 左1st1/1で小役025~040 その他押し順は1BB最大表示 *1BB作動時はPB=1で1枚役
9 3	小役 D 2 (中回避^ #)	小役025~040, 113~116	*1BB未作動時は、 中1st1/1で小役025~040 その他押し順は1BB最大表示 *1BB作動時はPB=1で1枚役
9 4	小役 D 3 (右左回避^ #)	小役025~040, 113~115, 117	*1BB未作動時は、 312押し順時1/1で小役115 その他押し順は1BB最大表示 *1BB作動時はPB=1で1枚役
9 5	小役 D 4 (右中回避^ #)	小役025~040, 113~117	*1BB未作動時は、 321押し順時1/1で小役115 その他押し順は1BB最大表示 *1BB作動時はPB=1で1枚役
9 6	小役 E (目押し役)	小役009~023, 025 ~039, 041~055	PB≠1役
9 7	小役 F (共通^ #)	小役001~117	全小役 (小役001~008入賞)
9 8	小役 G (1枚1AC役)	小役009~118	全1枚役+増加役 (小役118入賞)

【図 2 8 6】

<第37実施形態>  
置数表：非RTかつ非内部中 (1)

当選 番号	条件装置		有利区間 抽選	置数					
	役物	小役及リプレイ		設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
0	非当選	×	×	3638	3638	3638	3638	3638	3638
1	R B A	—	—	0	0	0	0	0	0
2	R B B	—	—	0	0	0	0	0	0
3	—	リプレイ A	—	0	0	0	0	0	0
4	1 B B	リプレイ B	×	1524	1524	1524	1524	1524	1524
5	1 B B	リプレイ C	○	724	724	724	724	724	724
6	1 B B	リプレイ D	○	724	724	724	724	724	724
7	1 B B	リプレイ E	○	724	724	724	724	724	724
8	1 B B	リプレイ F	○	724	724	724	724	724	724
9	1 B B	リプレイ G	○	724	724	724	724	724	724
10	1 B B	リプレイ H	○	724	724	724	724	724	724
11	1 B B	リプレイ I	○	230	230	230	230	230	230
12	1 B B	リプレイ J	○	40	40	40	40	40	40
13	1 B B	リプレイ K	○	40	40	40	40	40	40
14	1 B B	リプレイ L	○	720	720	720	720	720	720
15	1 B B	リプレイ M	○	80	80	80	80	80	80
16	1 B B	リプレイ N	○	360	360	360	360	360	360
17	1 B B	リプレイ O	○	360	360	360	360	360	360
18	1 B B	リプレイ P	○	80	80	80	80	80	80
19	1 B B	リプレイ Q	○	800	800	800	800	800	800
20	1 B B	リプレイ R	○	200	200	200	200	200	200
21	1 B B	リプレイ S	○	200	200	200	200	200	200
22	—	小役 A 0 1	○	360	360	360	360	360	360
23	—	小役 A 0 2	○	360	360	360	360	360	360
24	—	小役 A 0 3	○	360	360	360	360	360	360
25	—	小役 A 0 4	○	360	360	360	360	360	360
26	—	小役 A 0 5	○	360	360	360	360	360	360
27	—	小役 A 0 6	○	360	360	360	360	360	360
28	—	小役 A 0 7	○	360	360	360	360	360	360
29	—	小役 A 0 8	○	360	360	360	360	360	360
30	—	小役 A 0 9	○	360	360	360	360	360	360
31	—	小役 A 1 0	○	360	360	360	360	360	360
32	—	小役 A 1 1	○	360	360	360	360	360	360
33	—	小役 A 1 2	○	360	360	360	360	360	360
34	—	小役 A 1 3	○	360	360	360	360	360	360
35	—	小役 A 1 4	○	360	360	360	360	360	360
36	—	小役 A 1 5	○	360	360	360	360	360	360
37	—	小役 A 1 6	○	360	360	360	360	360	360
38	—	小役 A 1 7	○	360	360	360	360	360	360
39	—	小役 A 1 8	○	360	360	360	360	360	360
40	—	小役 A 1 9	○	360	360	360	360	360	360
41	—	小役 A 2 0	○	360	360	360	360	360	360
42	—	小役 A 2 1	○	360	360	360	360	360	360
43	—	小役 A 2 2	○	360	360	360	360	360	360
44	—	小役 A 2 3	○	360	360	360	360	360	360
45	—	小役 A 2 4	○	360	360	360	360	360	360
46	—	小役 B 0 1	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
47	—	小役 B 0 2	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
48	—	小役 B 0 3	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
49	—	小役 B 0 4	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
50	—	小役 B 0 5	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520

30

40

50



【図 2 9 1】

<第37実施形態>  
置数表：非RTかつ1BB内部中(2)

当選番号	条件装置 役物	小役及びアプレイ	有利区間 抽選	置数					
				設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
5.1	—	小役B06	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.2	—	小役B07	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.3	—	小役B08	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.4	—	小役B09	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.5	—	小役B10	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.6	—	小役B11	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.7	—	小役B12	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.8	—	小役B13	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.9	—	小役B14	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.0	—	小役B15	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.1	—	小役B16	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.2	—	小役B17	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.3	—	小役B18	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.4	—	小役B19	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.5	—	小役B20	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.6	—	小役B21	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.7	—	小役B22	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.8	—	小役B23	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.9	—	小役B24	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
7.0	—	小役C01	○	4	4	4	4	4	4
7.1	—	小役C02	○	4	4	4	4	4	4
7.2	—	小役C03	○	4	4	4	4	4	4
7.3	—	小役C04	○	4	4	4	4	4	4
7.4	—	小役C05	○	4	4	4	4	4	4
7.5	—	小役C06	○	4	4	4	4	4	4
7.6	—	小役C07	○	4	4	4	4	4	4
7.7	—	小役C08	○	4	4	4	4	4	4
7.8	—	小役C09	○	4	4	4	4	4	4
7.9	—	小役C10	○	4	4	4	4	4	4
8.0	—	小役C11	○	4	4	4	4	4	4
8.1	—	小役C12	○	4	4	4	4	4	4
8.2	—	小役C13	○	4	4	4	4	4	4
8.3	—	小役C14	○	4	4	4	4	4	4
8.4	—	小役C15	○	4	4	4	4	4	4
8.5	—	小役C16	○	4	4	4	4	4	4
8.6	—	小役C17	○	4	4	4	4	4	4
8.7	—	小役C18	○	4	4	4	4	4	4
8.8	—	小役C19	○	4	4	4	4	4	4
8.9	—	小役C20	○	4	4	4	4	4	4
9.0	—	小役C21	○	4	4	4	4	4	4
9.1	—	小役C22	○	4	4	4	4	4	4
9.2	—	小役C23	○	4	4	4	4	4	4
9.3	—	小役C24	○	4	4	4	4	4	4
9.4	—	小役D01	○	1840	1840	1840	1840	1840	1840
9.5	—	小役D02	○	1840	1840	1840	1840	1840	1840
9.6	—	小役D03	○	1840	1840	1840	1840	1840	1840
9.7	—	小役D04	○	1840	1840	1840	1840	1840	1840
9.8	—	小役E	○	340	340	340	340	340	340
9.9	—	小役F	○	4	4	4	4	4	4
100	—	小役G	—	0	0	0	0	0	0
				1BB合算値	—	—	—	—	—
				リプレイ合算値	8978	8978	8978	8978	8978
				小役合算値	52920	52920	52920	52920	52920

【図 2 9 2】

<第37実施形態>  
置数表：RT1かつ1BB内部中(1)

当選番号	条件装置 役物	小役及びアプレイ	有利区間 抽選	置数					
				設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
0	—	非当選	—	0	0	0	0	0	0
1	RBA	—	×	0	0	0	0	0	0
2	RB B	—	×	0	0	0	0	0	0
3	—	リプレイA	×	3638	3638	3638	3638	3638	3638
4	—	リプレイB	×	1524	1524	1524	1524	1524	1524
5	—	リプレイC	○	724	724	724	724	724	724
6	—	リプレイD	○	724	724	724	724	724	724
7	—	リプレイE	○	724	724	724	724	724	724
8	—	リプレイF	○	724	724	724	724	724	724
9	—	リプレイG	○	724	724	724	724	724	724
10	—	リプレイH	○	230	230	230	230	230	230
11	—	リプレイI	○	40	40	40	40	40	40
12	—	リプレイJ	○	40	40	40	40	40	40
13	—	リプレイK	○	720	720	720	720	720	720
14	—	リプレイL	○	80	80	80	80	80	80
15	—	リプレイM	○	360	360	360	360	360	360
16	—	リプレイN	○	360	360	360	360	360	360
17	—	リプレイO	○	360	360	360	360	360	360
18	—	リプレイP	○	800	800	800	800	800	800
19	—	リプレイQ	○	200	200	200	200	200	200
20	—	リプレイR	○	200	200	200	200	200	200
21	—	リプレイS	○	360	360	360	360	360	360
22	—	小役A01	○	360	360	360	360	360	360
23	—	小役A02	○	360	360	360	360	360	360
24	—	小役A03	○	360	360	360	360	360	360
25	—	小役A04	○	360	360	360	360	360	360
26	—	小役A05	○	360	360	360	360	360	360
27	—	小役A06	○	360	360	360	360	360	360
28	—	小役A07	○	360	360	360	360	360	360
29	—	小役A08	○	360	360	360	360	360	360
30	—	小役A09	○	360	360	360	360	360	360
31	—	小役A10	○	360	360	360	360	360	360
32	—	小役A11	○	360	360	360	360	360	360
33	—	小役A12	○	360	360	360	360	360	360
34	—	小役A13	○	360	360	360	360	360	360
35	—	小役A14	○	360	360	360	360	360	360
36	—	小役A15	○	360	360	360	360	360	360
37	—	小役A16	○	360	360	360	360	360	360
38	—	小役A17	○	360	360	360	360	360	360
39	—	小役A18	○	360	360	360	360	360	360
40	—	小役A19	○	360	360	360	360	360	360
41	—	小役A20	○	360	360	360	360	360	360
42	—	小役A21	○	360	360	360	360	360	360
43	—	小役A22	○	360	360	360	360	360	360
44	—	小役A23	○	360	360	360	360	360	360
45	—	小役A24	○	360	360	360	360	360	360
46	—	小役B01	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
47	—	小役B02	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
48	—	小役B03	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
49	—	小役B04	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
50	—	小役B05	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520

10

20

【図 2 9 3】

<第37実施形態>  
置数表：RT1かつ1BB内部中(2)

当選番号	条件装置 役物	小役及びアプレイ	有利区間 抽選	置数					
				設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
5.1	—	小役B06	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.2	—	小役B07	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.3	—	小役B08	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.4	—	小役B09	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.5	—	小役B10	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.6	—	小役B11	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.7	—	小役B12	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.8	—	小役B13	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.9	—	小役B14	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.0	—	小役B15	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.1	—	小役B16	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.2	—	小役B17	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.3	—	小役B18	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.4	—	小役B19	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.5	—	小役B20	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.6	—	小役B21	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.7	—	小役B22	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.8	—	小役B23	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.9	—	小役B24	○	1520	1520	1520	1520	1520	1520
7.0	—	小役C01	○	4	4	4	4	4	4
7.1	—	小役C02	○	4	4	4	4	4	4
7.2	—	小役C03	○	4	4	4	4	4	4
7.3	—	小役C04	○	4	4	4	4	4	4
7.4	—	小役C05	○	4	4	4	4	4	4
7.5	—	小役C06	○	4	4	4	4	4	4
7.6	—	小役C07	○	4	4	4	4	4	4
7.7	—	小役C08	○	4	4	4	4	4	4
7.8	—	小役C09	○	4	4	4	4	4	4
7.9	—	小役C10	○	4	4	4	4	4	4
8.0	—	小役C11	○	4	4	4	4	4	4
8.1	—	小役C12	○	4	4	4	4	4	4
8.2	—	小役C13	○	4	4	4	4	4	4
8.3	—	小役C14	○	4	4	4	4	4	4
8.4	—	小役C15	○	4	4	4	4	4	4
8.5	—	小役C16	○	4	4	4	4	4	4
8.6	—	小役C17	○	4	4	4	4	4	4
8.7	—	小役C18	○	4	4	4	4	4	4
8.8	—	小役C19	○	4	4	4	4	4	4
8.9	—	小役C20	○	4	4	4	4	4	4
9.0	—	小役C21	○	4	4	4	4		

【図 2 9 5】

<第37実施形態>  
置数表：1 B B 作動中かつR B 非内部中 (2)

当選番号	役物	条件装置	小役及びリプレイ	有利区間	抽選	置数					
						設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
5.1	—	—	小役B 0 6	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.2	—	—	小役B 0 7	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.3	—	—	小役B 0 8	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.4	—	—	小役B 0 9	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.5	—	—	小役B 1 0	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.6	—	—	小役B 1 1	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.7	—	—	小役B 1 2	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.8	—	—	小役B 1 3	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.9	—	—	小役B 1 4	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.0	—	—	小役B 1 5	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.1	—	—	小役B 1 6	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.2	—	—	小役B 1 7	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.3	—	—	小役B 1 8	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.4	—	—	小役B 1 9	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.5	—	—	小役B 2 0	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.6	—	—	小役B 2 1	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.7	—	—	小役B 2 2	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.8	—	—	小役B 2 3	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.9	—	—	小役B 2 4	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
7.0	—	—	小役C 0 1	○	—	4	4	4	4	4	4
7.1	—	—	小役C 0 2	○	—	4	4	4	4	4	4
7.2	—	—	小役C 0 3	○	—	4	4	4	4	4	4
7.3	—	—	小役C 0 4	○	—	4	4	4	4	4	4
7.4	—	—	小役C 0 5	○	—	4	4	4	4	4	4
7.5	—	—	小役C 0 6	○	—	4	4	4	4	4	4
7.6	—	—	小役C 0 7	○	—	4	4	4	4	4	4
7.7	—	—	小役C 0 8	○	—	4	4	4	4	4	4
7.8	—	—	小役C 0 9	○	—	4	4	4	4	4	4
7.9	—	—	小役C 1 0	○	—	4	4	4	4	4	4
8.0	—	—	小役C 1 1	○	—	4	4	4	4	4	4
8.1	—	—	小役C 1 2	○	—	4	4	4	4	4	4
8.2	—	—	小役C 1 3	○	—	4	4	4	4	4	4
8.3	—	—	小役C 1 4	○	—	4	4	4	4	4	4
8.4	—	—	小役C 1 5	○	—	4	4	4	4	4	4
8.5	—	—	小役C 1 6	○	—	4	4	4	4	4	4
8.6	—	—	小役C 1 7	○	—	4	4	4	4	4	4
8.7	—	—	小役C 1 8	○	—	4	4	4	4	4	4
8.8	—	—	小役C 1 9	○	—	4	4	4	4	4	4
8.9	—	—	小役C 2 0	○	—	4	4	4	4	4	4
9.0	—	—	小役C 2 1	○	—	4	4	4	4	4	4
9.1	—	—	小役C 2 2	○	—	4	4	4	4	4	4
9.2	—	—	小役C 2 3	○	—	4	4	4	4	4	4
9.3	—	—	小役C 2 4	○	—	4	4	4	4	4	4
9.4	—	—	小役D 0 1	○	—	1840	1840	1840	1840	1840	1840
9.5	—	—	小役D 0 2	○	—	1840	1840	1840	1840	1840	1840
9.6	—	—	小役D 0 3	○	—	1840	1840	1840	1840	1840	1840
9.7	—	—	小役D 0 4	○	—	1840	1840	1840	1840	1840	1840
9.8	—	—	小役E	○	—	340	340	340	340	340	340
9.9	—	—	小役F	○	—	4	4	4	4	4	4
100	—	—	小役G	○	—	0	0	0	0	0	0
R B 合算値						12616	12616	12616	12616	12616	12616
リプレイ合算値						0	0	0	0	0	0
小役合算値						52920	52920	52920	52920	52920	52920

【図 2 9 6】

<第37実施形態>  
置数表：R T 2 (1 B B 作動中かつR B 内部中) (1)

当選番号	役物	条件装置	小役及びリプレイ	有利区間	抽選	置数					
						設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
0	—	—	非当選	×	—	0	0	0	0	0	0
1	R B A	—	—	—	—	0	0	0	0	0	0
2	R B B	—	—	—	—	0	0	0	0	0	0
3	—	—	リプレイA	×	—	3637	3637	3637	3637	3637	3637
4	—	—	リプレイB	×	—	1525	1525	1525	1525	1525	1525
5	—	—	リプレイC	○	—	724	724	724	724	724	724
6	—	—	リプレイD	○	—	724	724	724	724	724	724
7	—	—	リプレイE	○	—	724	724	724	724	724	724
8	—	—	リプレイF	○	—	724	724	724	724	724	724
9	—	—	リプレイG	○	—	724	724	724	724	724	724
10	—	—	リプレイH	○	—	230	230	230	230	230	230
11	—	—	リプレイI	○	—	40	40	40	40	40	40
12	—	—	リプレイJ	○	—	40	40	40	40	40	40
13	—	—	リプレイK	○	—	40	40	40	40	40	40
14	—	—	リプレイL	○	—	720	720	720	720	720	720
15	—	—	リプレイM	○	—	80	80	80	80	80	80
16	—	—	リプレイN	○	—	360	360	360	360	360	360
17	—	—	リプレイO	○	—	360	360	360	360	360	360
18	—	—	リプレイP	○	—	80	80	80	80	80	80
19	—	—	リプレイQ	○	—	800	800	800	800	800	800
20	—	—	リプレイR	○	—	200	200	200	200	200	200
21	—	—	リプレイS	○	—	200	200	200	200	200	200
22	—	—	小役A 0 1	○	—	360	360	360	360	360	360
23	—	—	小役A 0 2	○	—	360	360	360	360	360	360
24	—	—	小役A 0 3	○	—	360	360	360	360	360	360
25	—	—	小役A 0 4	○	—	360	360	360	360	360	360
26	—	—	小役A 0 5	○	—	360	360	360	360	360	360
27	—	—	小役A 0 6	○	—	360	360	360	360	360	360
28	—	—	小役A 0 7	○	—	360	360	360	360	360	360
29	—	—	小役A 0 8	○	—	360	360	360	360	360	360
30	—	—	小役A 0 9	○	—	360	360	360	360	360	360
31	—	—	小役A 1 0	○	—	360	360	360	360	360	360
32	—	—	小役A 1 1	○	—	360	360	360	360	360	360
33	—	—	小役A 1 2	○	—	360	360	360	360	360	360
34	—	—	小役A 1 3	○	—	360	360	360	360	360	360
35	—	—	小役A 1 4	○	—	360	360	360	360	360	360
36	—	—	小役A 1 5	○	—	360	360	360	360	360	360
37	—	—	小役A 1 6	○	—	360	360	360	360	360	360
38	—	—	小役A 1 7	○	—	360	360	360	360	360	360
39	—	—	小役A 1 8	○	—	360	360	360	360	360	360
40	—	—	小役A 1 9	○	—	360	360	360	360	360	360
41	—	—	小役A 2 0	○	—	360	360	360	360	360	360
42	—	—	小役A 2 1	○	—	360	360	360	360	360	360
43	—	—	小役A 2 2	○	—	360	360	360	360	360	360
44	—	—	小役A 2 3	○	—	360	360	360	360	360	360
45	—	—	小役A 2 4	○	—	360	360	360	360	360	360
46	—	—	小役B 0 1	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
47	—	—	小役B 0 2	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
48	—	—	小役B 0 3	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
49	—	—	小役B 0 4	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
50	—	—	小役B 0 5	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520

10

20

【図 2 9 7】

<第37実施形態>  
置数表：R T 2 (1 B B 作動中かつR B 内部中) (2)

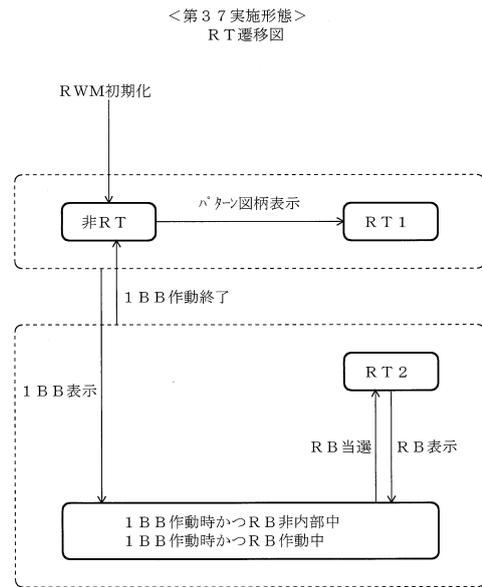
当選番号	役物	条件装置	小役及びリプレイ	有利区間	抽選	置数					
						設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
5.1	—	—	小役B 0 6	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.2	—	—	小役B 0 7	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.3	—	—	小役B 0 8	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.4	—	—	小役B 0 9	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.5	—	—	小役B 1 0	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.6	—	—	小役B 1 1	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.7	—	—	小役B 1 2	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.8	—	—	小役B 1 3	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5.9	—	—	小役B 1 4	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.0	—	—	小役B 1 5	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.1	—	—	小役B 1 6	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.2	—	—	小役B 1 7	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.3	—	—	小役B 1 8	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.4	—	—	小役B 1 9	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.5	—	—	小役B 2 0	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.6	—	—	小役B 2 1	○	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6.7	—	—	小役B 2 2	○	—	1520	1520	1520			

【図 299】

<第37実施形態>  
置数表：1BB作動中かつRB作動中(2)

当選番号	役物	条件装置 小役及びリプレイ	有利区間 抽選	置数					
				設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
51	—	小役B06	—	0	0	0	0	0	0
52	—	小役B07	—	0	0	0	0	0	0
53	—	小役B08	—	0	0	0	0	0	0
54	—	小役B09	—	0	0	0	0	0	0
55	—	小役B10	—	0	0	0	0	0	0
56	—	小役B11	—	0	0	0	0	0	0
57	—	小役B12	—	0	0	0	0	0	0
58	—	小役B13	—	0	0	0	0	0	0
59	—	小役B14	—	0	0	0	0	0	0
60	—	小役B15	—	0	0	0	0	0	0
61	—	小役B16	—	0	0	0	0	0	0
62	—	小役B17	—	0	0	0	0	0	0
63	—	小役B18	—	0	0	0	0	0	0
64	—	小役B19	—	0	0	0	0	0	0
65	—	小役B20	—	0	0	0	0	0	0
66	—	小役B21	—	0	0	0	0	0	0
67	—	小役B22	—	0	0	0	0	0	0
68	—	小役B23	—	0	0	0	0	0	0
69	—	小役B24	—	0	0	0	0	0	0
70	—	小役C01	—	0	0	0	0	0	0
71	—	小役C02	—	0	0	0	0	0	0
72	—	小役C03	—	0	0	0	0	0	0
73	—	小役C04	—	0	0	0	0	0	0
74	—	小役C05	—	0	0	0	0	0	0
75	—	小役C06	—	0	0	0	0	0	0
76	—	小役C07	—	0	0	0	0	0	0
77	—	小役C08	—	0	0	0	0	0	0
78	—	小役C09	—	0	0	0	0	0	0
79	—	小役C10	—	0	0	0	0	0	0
80	—	小役C11	—	0	0	0	0	0	0
81	—	小役C12	—	0	0	0	0	0	0
82	—	小役C13	—	0	0	0	0	0	0
83	—	小役C14	—	0	0	0	0	0	0
84	—	小役C15	—	0	0	0	0	0	0
85	—	小役C16	—	0	0	0	0	0	0
86	—	小役C17	—	0	0	0	0	0	0
87	—	小役C18	—	0	0	0	0	0	0
88	—	小役C19	—	0	0	0	0	0	0
89	—	小役C20	—	0	0	0	0	0	0
90	—	小役C21	—	0	0	0	0	0	0
91	—	小役C22	—	0	0	0	0	0	0
92	—	小役C23	—	0	0	0	0	0	0
93	—	小役C24	—	0	0	0	0	0	0
94	—	小役D01	—	0	0	0	0	0	0
95	—	小役D02	—	0	0	0	0	0	0
96	—	小役D03	—	0	0	0	0	0	0
97	—	小役D04	—	0	0	0	0	0	0
98	—	小役E	○	0	0	0	0	0	0
99	—	小役F	×	10933	10933	10933	10933	10933	10933
100	—	小役G	×	37312	37312	37312	37312	37312	37312
RB合算値				0	0	0	0	0	0
リプレイ合算値				0	0	0	0	0	0
小役合算値				48245	48245	48245	48245	48245	48245

【図 300】



10

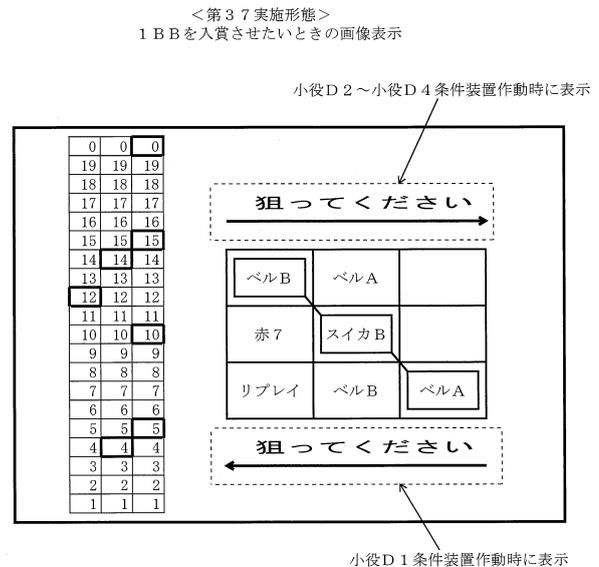
20

【図 301】

<第37実施形態>  
指示機能

番号	指示モタ	開始タイミング	終了タイミング	サブ表示内容	備考
A1		スタートメカ 操作時	全停後	「1・2・3」 又は「左・中・右」	小役D1条件装置作動時 の場合有り
A2		同上	全停後	「1・3・2」 又は「左・右・中」	小役D1条件装置作動時 の場合有り
A3		同上	全停後	「2・1・3」 又は「中・左・右」	小役D2条件装置作動時 の場合有り
A4		同上	全停後	「2・3・1」 又は「中・右・左」	小役D2条件装置作動時 の場合有り
A5		同上	全停後	「3・1・2」 又は「右・左・中」	小役D3条件装置作動時 の場合有り
A6		同上	全停後	「3・2・1」 又は「右・中・左」	小役D4条件装置作動時 の場合有り
A7		同上	全停後	「狙ってください」 ・小役D1条件装置作動時 時:「←」表示 ・小役D2~D4条件装置 作動時:「→」表示	・小役D1条件装置作動時 は、逆押しを示唆 ・小役D2~D4条件装置作 動時は、順押しを示唆

【図 302】

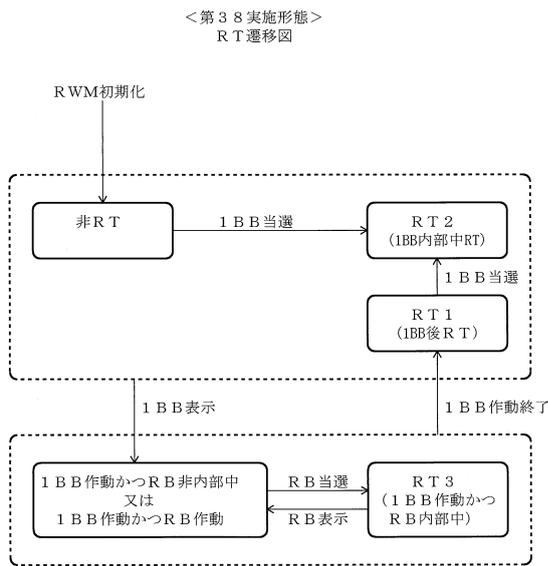


30

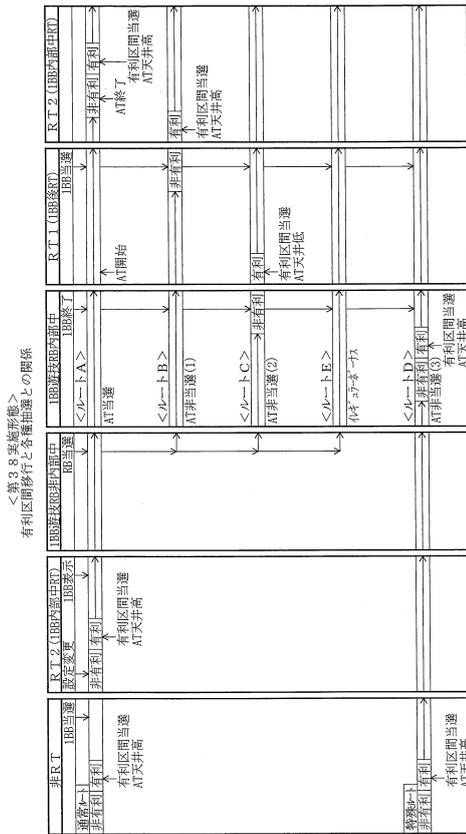
40

50

【図 3 0 3】



【図 3 0 4】



10

20

【図 3 0 5】

＜第 3 9 実施形態＞  
役の図柄組合せ及び払出し枚数等 (1)  
規定数 3 枚 (1) : 役物未作動時  
規定数 2 枚 (2) : 役物未作動時  
規定数 3 枚 (3) : RB 作動時

役番号	図柄の組合せ			名称	規定数及び遊技状態		
	左リール	中リール	右リール		3 枚 (1)	2 枚 (2)	3 枚 (3)
001	ベルB	スイカA	青BAR	1 BBA	1 BB	—	—
002	ベルB	スイカA	スイカA	1 BBB	—	1 BB	—
003	リプレイ	黒BAR	ベルA	リプレイ 0 1	再遊技	再遊技	—
004	リプレイ	赤 7	ベルA	リプレイ 0 1	再遊技	再遊技	—
005	リプレイ	ブランク	ベルA	リプレイ 0 1	再遊技	再遊技	—
006	リプレイ	チェリー	ベルA	リプレイ 0 1	再遊技	再遊技	—
007	リプレイ	リプレイ	リプレイ 0 2	再遊技	再遊技	—	—
008	チェリー	黒BAR	ベルA	リプレイ 0 3	再遊技	再遊技	—
009	チェリー	赤 7	ベルA	リプレイ 0 3	再遊技	再遊技	—
010	チェリー	ブランク	ベルA	リプレイ 0 3	再遊技	再遊技	—
011	チェリー	チェリー	ベルA	リプレイ 0 3	再遊技	再遊技	—
012	チェリー	黒BAR	ベルB	リプレイ 0 4	再遊技	再遊技	—
013	チェリー	赤 7	ベルB	リプレイ 0 4	再遊技	再遊技	—
014	チェリー	ブランク	ベルB	リプレイ 0 4	再遊技	再遊技	—
015	チェリー	チェリー	ベルB	リプレイ 0 4	再遊技	再遊技	—
016	ベルA	黒BAR	ベルB	リプレイ 0 4	再遊技	再遊技	—
017	ベルA	赤 7	ベルB	リプレイ 0 4	再遊技	再遊技	—
018	ベルA	ブランク	ベルB	リプレイ 0 4	再遊技	再遊技	—
019	ベルA	チェリー	ベルB	リプレイ 0 4	再遊技	再遊技	—
020	リプレイ	青BAR	ベルA	リプレイ 0 5	再遊技	再遊技	—
021	リプレイ	青BAR	ベルB	リプレイ 0 5	再遊技	再遊技	—
022	チェリー	青BAR	ベルA	リプレイ 0 5	再遊技	再遊技	—
023	チェリー	青BAR	ベルB	リプレイ 0 5	再遊技	再遊技	—
024	リプレイ	ベルA	ベルA	リプレイ 0 6	再遊技	再遊技	—
025	リプレイ	ベルB	ベルA	リプレイ 0 6	再遊技	再遊技	—
026	リプレイ	ベルA	ベルB	リプレイ 0 7	再遊技	再遊技	—
027	リプレイ	ベルB	ベルB	リプレイ 0 7	再遊技	再遊技	—
028	ベルA	黒BAR	青BAR	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
029	ベルA	赤 7	青BAR	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
030	ベルA	ブランク	青BAR	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
031	ベルA	チェリー	青BAR	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
032	ベルA	黒BAR	スイカA	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
033	ベルA	赤 7	スイカA	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
034	ベルA	ブランク	スイカA	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
035	ベルA	チェリー	スイカA	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
036	ベルA	黒BAR	スイカB	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
037	ベルA	赤 7	スイカB	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—

【図 3 0 6】

＜第 3 9 実施形態＞  
役の図柄組合せ及び払出し枚数等 (2)

役番号	図柄の組合せ			名称	規定数及び遊技状態		
	左リール	中リール	右リール		3 枚 (1)	2 枚 (2)	3 枚 (3)
038	ベルA	ブランク	スイカB	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
039	ベルA	チェリー	スイカB	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
040	チェリー	黒BAR	青BAR	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
041	チェリー	赤 7	青BAR	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
042	チェリー	ブランク	青BAR	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
043	チェリー	チェリー	青BAR	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
044	チェリー	黒BAR	スイカA	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
045	チェリー	赤 7	スイカA	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
046	チェリー	ブランク	スイカA	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
047	チェリー	チェリー	スイカA	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
048	チェリー	黒BAR	スイカB	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
049	チェリー	赤 7	スイカB	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
050	チェリー	ブランク	スイカB	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
051	チェリー	チェリー	スイカB	リプレイ 0 8	再遊技	再遊技	—
052	ベルA	青BAR	青BAR	リプレイ 0 9	再遊技	再遊技	—
053	ベルA	青BAR	スイカA	リプレイ 0 9	再遊技	再遊技	—
054	ベルA	青BAR	スイカB	リプレイ 0 9	再遊技	再遊技	—
055	ベルA	スイカA	青BAR	リプレイ 0 9	再遊技	再遊技	—
056	ベルA	スイカA	スイカA	リプレイ 0 9	再遊技	再遊技	—
057	ベルA	スイカA	スイカB	リプレイ 0 9	再遊技	再遊技	—
058	ベルA	スイカB	青BAR	リプレイ 0 9	再遊技	再遊技	—
059	ベルA	スイカB	スイカA	リプレイ 0 9	再遊技	再遊技	—
060	ベルA	スイカB	スイカB	リプレイ 0 9	再遊技	再遊技	—
061	黒BAR	黒BAR	青BAR	リプレイ 1 0	再遊技	再遊技	—
062	黒BAR	赤 7	青BAR	リプレイ 1 0	再遊技	再遊技	—
063	黒BAR	ブランク	青BAR	リプレイ 1 0	再遊技	再遊技	—
064	黒BAR	チェリー	青BAR	リプレイ 1 0	再遊技	再遊技	—
065	黒BAR	黒BAR	スイカA	リプレイ 1 0	再遊技	再遊技	—
066	黒BAR	赤 7	スイカA	リプレイ 1 0	再遊技	再遊技	—
067	黒BAR	ブランク	スイカA	リプレイ 1 0	再遊技	再遊技	—
068	黒BAR	チェリー	スイカA	リプレイ 1 0	再遊技	再遊技	—
069	黒BAR	黒BAR	スイカB	リプレイ 1 0	再遊技	再遊技	—
070	黒BAR	赤 7	スイカB	リプレイ 1 0	再遊技	再遊技	—
071	黒BAR	ブランク	スイカB	リプレイ 1 0	再遊技	再遊技	—
072	黒BAR	チェリー	スイカB	リプレイ 1 0	再遊技	再遊技	—
073	ブランク	黒BAR	青BAR	リプレイ 1 0	再遊技	再遊技	—
074	ブランク	赤 7	青BAR	リプレイ 1 0	再遊技	再遊技	—
075	ブランク	ブランク	青BAR	リプレイ 1 0	再遊技	再遊技	—
076	ブランク	チェリー	青BAR	リプレイ 1 0	再遊技	再遊技	—
077	ブランク	黒BAR	スイカA	リプレイ 1 0	再遊技	再遊技	—
078	ブランク	赤 7	スイカA	リプレイ 1 0	再遊技	再遊技	—

30

40

50

【図 3 0 7】

<第 3 9 実施形態>  
役の図柄組合せ及び払出し枚数等 (3)

Table with columns: 役番号, 図柄の組合せ (左リール, 中リール, 右リール), 名称, 規定数及び遊技状態 (3枚(1), 2枚(2), 3枚(3)). Rows 079-119.

【図 3 0 8】

<第 3 9 実施形態>  
役の図柄組合せ及び払出し枚数等 (4)

Table with columns: 役番号, 図柄の組合せ (左リール, 中リール, 右リール), 名称, 規定数及び遊技状態 (3枚(1), 2枚(2), 3枚(3)). Rows 120-159.

10

20

【図 3 0 9】

<第 3 9 実施形態>  
役の図柄組合せ及び払出し枚数等 (5)

Table with columns: 役番号, 図柄の組合せ (左リール, 中リール, 右リール), 名称, 規定数及び遊技状態 (3枚(1), 2枚(2), 3枚(3)). Rows 160-200.

【図 3 1 0】

<第 3 9 実施形態>  
役の図柄組合せ及び払出し枚数等 (6)

Table with columns: 役番号, 図柄の組合せ (左リール, 中リール, 右リール), 名称, 規定数及び遊技状態 (3枚(1), 2枚(2), 3枚(3)). Rows 201-240.

30

40

【図 3 1 1】

<第 3 9 実施形態>  
役の図柄組合せ及び抽出枚数等 (7)

Table with 5 columns: 役番号, 図柄の組合せ (左リール, 中リール, 右リール), 名称, 規定数及び遊技状態 (3枚(1), 2枚(2), 3枚(3)). Rows 241-262.

【図 3 1 2】

<第 3 9 実施形態>  
当選番号及び条件装置等 (1)

Table with 4 columns: 番号, 名称, 当選役, 備考. Rows 0-2.

10

20

【図 3 1 3】

<第 3 9 実施形態>  
当選番号及び条件装置等 (2)  
入賞及びリプレイ条件装置 (当選情報を次回遊技に持ち越さない)

Table with 4 columns: 番号, 名称, 当選役, 備考 (押し順と表示役). Rows 0-16.

【図 3 1 4】

<第 3 9 実施形態>  
当選番号及び条件装置等 (3)  
入賞及びリプレイ条件装置 (当選情報を次回遊技に持ち越さない)

Table with 4 columns: 番号, 名称, 当選役, 備考 (押し順と表示役). Rows 17-26.

30

40

50

【図 3 1 5】

＜第 3 9 実施形態＞  
当選番号及び条件装置等 (4)

入賞及びプレイ条件装置 (当選情報を次回遊技に持ち越さない)

番号	名称	当選役	備考 (押し順と表示役)
2 7	小役 A 1 1 (中左 <sup>△</sup> #A3)	小役003, 004, 013, 014, 033~040, 059, 085, 086	213:1/1で小役003~004 231:1/2で小役033~040 1--:1/8で小役013~014 3--:1/8で小役059
2 8	小役 A 1 2 (中左 <sup>△</sup> #A4)	小役003, 004, 015, 016, 033~040, 060, 087, 088	213:1/1で小役003~004 231:1/2で小役033~040 1--:1/8で小役015~016 3--:1/8で小役060
2 9	小役 A 1 3 (中右 <sup>△</sup> #A1)	小役005, 017, 018, 025~032, 061, 089, 090	213:1/2で小役025~032 231:1/1で小役005 1--:1/8で小役017~018 3--:1/8で小役061
3 0	小役 A 1 4 (中右 <sup>△</sup> #A2)	小役005, 019, 020, 025~032, 062, 091, 092	213:1/2で小役025~032 231:1/1で小役005 1--:1/8で小役019~020 3--:1/8で小役062
3 1	小役 A 1 5 (中右 <sup>△</sup> #A3)	小役005, 021, 022, 033~040, 063, 093, 094	213:1/2で小役033~040 231:1/1で小役005 1--:1/8で小役021~022 3--:1/8で小役063
3 2	小役 A 1 6 (中右 <sup>△</sup> #A4)	小役005, 023, 024, 033~040, 064, 095, 096	213:1/2で小役033~040 231:1/1で小役005 1--:1/8で小役023~024 3--:1/8で小役064
3 3	小役 A 1 7 (右左 <sup>△</sup> #A1)	小役006, 007, 009, 011, 037, 039, 041~048, 097, 098	312:1/1で小役006~007 321:1/2で小役041~048 1--:1/8で小役009, 011 2--:1/8で小役037, 039
3 4	小役 A 1 8 (右左 <sup>△</sup> #A2)	小役006, 007, 012, 038, 040~048, 099, 100	312:1/1で小役006~007 321:1/2で小役041~048 1--:1/8で小役010, 012 2--:1/8で小役038, 040
3 5	小役 A 1 9 (右左 <sup>△</sup> #A3)	小役006, 007, 013, 015, 029, 031, 049~056, 101, 102	312:1/1で小役006~007 321:1/2で小役049~056 1--:1/8で小役013, 015 2--:1/8で小役029, 031
3 6	小役 A 2 0 (右左 <sup>△</sup> #A4)	小役006, 007, 014, 016, 030, 032, 049~056, 103, 104	312:1/1で小役006~007 321:1/2で小役049~056 1--:1/8で小役014, 016 2--:1/8で小役030, 032

【図 3 1 6】

＜第 3 9 実施形態＞  
当選番号及び条件装置等 (5)

入賞及びプレイ条件装置 (当選情報を次回遊技に持ち越さない)

番号	名称	当選役	備考 (押し順と表示役)
3 7	小役 A 2 1 (右中 <sup>△</sup> #A1)	小役008, 017, 019, 033, 035, 041~048, 105, 106	312:1/2で小役041~048 321:1/1で小役008 1--:1/8で小役017, 019 2--:1/8で小役033, 035
3 8	小役 A 2 2 (右中 <sup>△</sup> #A2)	小役008, 018, 020, 034, 036, 041~048, 107, 108	312:1/2で小役041~048 321:1/1で小役008 1--:1/8で小役018, 020 2--:1/8で小役034, 036
3 9	小役 A 2 3 (右中 <sup>△</sup> #A3)	小役008, 021, 023, 025, 027, 049~056, 109, 110	312:1/2で小役049~056 321:1/1で小役008 1--:1/8で小役021, 023 2--:1/8で小役025, 027
4 0	小役 A 2 4 (右中 <sup>△</sup> #A4)	小役008, 022, 024, 026, 028, 049~056, 111, 112	312:1/2で小役049~056 321:1/1で小役008 1--:1/8で小役022, 024 2--:1/8で小役026, 028
4 1	小役 B 0 1 (左中 <sup>△</sup> #B1)	小役001, 009~016, 025, 026, 041, 042, 065, 066, 113	123:1/1で小役001 132:1/2で小役009~016 2--:1/8で小役025~026 3--:1/8で小役041~042
4 2	小役 B 0 2 (左中 <sup>△</sup> #B2)	小役001, 009~016, 027, 028, 043, 044, 067, 068, 113	123:1/1で小役001 132:1/2で小役009~016 2--:1/8で小役027~028 3--:1/8で小役043~044
4 3	小役 B 0 3 (左中 <sup>△</sup> #B3)	小役001, 017~024, 029, 030, 045, 046, 069, 070, 113	123:1/1で小役001 132:1/2で小役017~024 2--:1/8で小役029~030 3--:1/8で小役045~046
4 4	小役 B 0 4 (左中 <sup>△</sup> #B4)	小役001, 017~024, 031, 032, 047, 048, 071, 072, 113	123:1/1で小役001 132:1/2で小役017~024 2--:1/8で小役031~032 3--:1/8で小役047~048
4 5	小役 B 0 5 (左右 <sup>△</sup> #B1)	小役002, 009~016, 033, 034, 049, 050, 073, 074, 113	123:1/2で小役009~016 132:1/1で小役002 2--:1/8で小役033~034 3--:1/8で小役049~050
4 6	小役 B 0 6 (左右 <sup>△</sup> #B2)	小役002, 009~016, 035, 036, 051, 052, 075, 076, 113	123:1/2で小役009~016 132:1/1で小役002 2--:1/8で小役035~036 3--:1/8で小役051~052

10

20

【図 3 1 7】

＜第 3 9 実施形態＞  
当選番号及び条件装置等 (6)

入賞及びプレイ条件装置 (当選情報を次回遊技に持ち越さない)

番号	名称	当選役	備考 (押し順と表示役)
4 7	小役 B 0 7 (左右 <sup>△</sup> #B3)	小役002, 017~024, 037, 038, 053, 054, 077, 078, 113	123:1/2で小役017~024 132:1/1で小役002 2--:1/8で小役037~038 3--:1/8で小役053~054
4 8	小役 B 0 8 (左右 <sup>△</sup> #B4)	小役002, 017~024, 039, 040, 055, 056, 079, 080, 113	123:1/2で小役017~024 132:1/1で小役002 2--:1/8で小役039~040 3--:1/8で小役055~056
4 9	小役 B 0 9 (中左 <sup>△</sup> #B1)	小役003, 004, 009, 010, 025~032, 057, 081, 082, 113	213:1/1で小役003~004 231:1/2で小役025~032 1--:1/8で小役009~010 3--:1/8で小役057
5 0	小役 B 1 0 (中左 <sup>△</sup> #B2)	小役003, 004, 011, 012, 025~032, 058, 083, 084, 113	213:1/1で小役003~004 231:1/2で小役025~032 1--:1/8で小役011~012 3--:1/8で小役058
5 1	小役 B 1 1 (中左 <sup>△</sup> #B3)	小役003, 004, 013, 014, 033~040, 059, 085, 086, 113	213:1/1で小役003~004 231:1/2で小役033~040 1--:1/8で小役013~014 3--:1/8で小役059
5 2	小役 B 1 2 (中左 <sup>△</sup> #B4)	小役003, 004, 015, 016, 033~040, 060, 087, 088, 113	213:1/1で小役003~004 231:1/2で小役033~040 1--:1/8で小役015~016 3--:1/8で小役060
5 3	小役 B 1 3 (中右 <sup>△</sup> #B1)	小役005, 017, 018, 025~032, 061, 089, 090, 113	213:1/2で小役025~032 231:1/1で小役005 1--:1/8で小役017~018 3--:1/8で小役061
5 4	小役 B 1 4 (中右 <sup>△</sup> #B2)	小役005, 019, 020, 025~032, 062, 091, 092, 113	213:1/2で小役025~032 231:1/1で小役005 1--:1/8で小役019~020 3--:1/8で小役062
5 5	小役 B 1 5 (中右 <sup>△</sup> #B3)	小役005, 021, 022, 033~040, 063, 093, 094, 113	213:1/2で小役033~040 231:1/1で小役005 1--:1/8で小役021~022 3--:1/8で小役063
5 6	小役 B 1 6 (中右 <sup>△</sup> #B4)	小役005, 023, 024, 033~040, 064, 095, 096, 113	213:1/2で小役033~040 231:1/1で小役005 1--:1/8で小役023~024 3--:1/8で小役064
5 7	小役 B 1 7 (右左 <sup>△</sup> #B1)	小役006, 007, 009, 011, 037, 039, 041~048, 097, 098, 113	312:1/1で小役006~007 321:1/2で小役041~048 1--:1/8で小役009, 011 2--:1/8で小役037, 039

【図 3 1 8】

＜第 3 9 実施形態＞  
当選番号及び条件装置等 (7)

入賞及びプレイ条件装置 (当選情報を次回遊技に持ち越さない)

番号	名称	当選役	備考 (押し順と表示役)
5 8	小役 B 1 8 (右左 <sup>△</sup> #B2)	小役006, 007, 012, 038, 040~048, 099, 100, 113	312:1/1で小役006~007 321:1/2で小役041~048 1--:1/8で小役010, 012 2--:1/8で小役038, 040
5 9	小役 B 1 9 (右左 <sup>△</sup> #B3)	小役006, 007, 013, 015, 029, 031, 049~056, 101, 102, 113	312:1/1で小役006~007 321:1/2で小役049~056 1--:1/8で小役013, 015 2--:1/8で小役029, 031
6 0	小役 B 2 0 (右左 <sup>△</sup> #B4)	小役006, 007, 014, 016, 030, 032, 049~056, 103, 104, 113	312:1/1で小役006~007 321:1/2で小役049~056 1--:1/8で小役014, 016 2--:1/8で小役030, 032
6 1	小役 B 2 1 (右中 <sup>△</sup> #B1)	小役008, 017, 019, 033, 035, 041~048, 105, 106, 113	312:1/2で小役041~048 321:1/1で小役008 1--:1/8で小役017, 019 2--:1/8で小役033, 035
6 2	小役 B 2 2 (右中 <sup>△</sup> #B2)	小役008, 018, 020, 034, 036, 041~048, 107, 108, 113	312:1/2で小役041~048 321:1/1で小役008 1--:1/8で小役018, 020 2--:1/8で小役034, 036
6 3	小役 B 2 3 (右中 <sup>△</sup> #B3)	小役008, 021, 023, 025, 027, 049~056, 109, 110, 113	312:1/2で小役049~056 321:1/1で小役008 1--:1/8で小役021, 023 2--:1/8で小役025, 027
6 4	小役 B 2 4 (右中 <sup>△</sup> #B4)	小役008, 022, 024, 026, 028, 049~056, 111, 112, 113	312:1/2で小役049~056 321:1/1で小役008 1--:1/8で小役022, 024 2--:1/8で小役026, 028
6 5	小役 C (ス役)	小役113, 114	スイカ (P B ≠ 1 役) 「ス役A/B」-「ス役A/B」
6 6	小役 D (強チャンス目 A)	小役115	強チャンス目 A 「ス役A/B」-「ス役A/B」-「リプレイ」
6 7	小役 E (強チャンス目 B)	小役116	強チャンス目 B 「リプレイ」-「ス役A/B」-「ス役A/B」
6 8	小役 F (共通1枚役)	小役009~056	PB ≠ 1 役
6 9	小役 G (共通≠#)	小役001~116	全小役 (小役001~008入賞)
7 0	小役 H (1枚JAC役)	小役009~114, 117	全1枚役+増加倍 (小役117入賞)

30

40

50

【図 3 1 9】

< 第 3 9 実施形態 >  
置数表：非 R T かつ非内部中、規定数「2」(1)

当選番号	条件装置		有利区間 抽選	置数					
	役物	小役及びリプレイ		設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
0	非当選	—	—	0	0	0	0	0	0
1	1 B B A	—	—	0	0	0	0	0	0
2	1 B B B	—	×	16384	16384	16384	16384	16384	16384
3	—	リプレイ A	×	8978	8978	8978	8978	8978	8978
4	—	リプレイ B	—	0	0	0	0	0	0
5	—	リプレイ C	—	0	0	0	0	0	0
6	—	リプレイ D	—	0	0	0	0	0	0
7	—	リプレイ E	—	0	0	0	0	0	0
8	—	リプレイ F	—	0	0	0	0	0	0
9	—	リプレイ G	—	0	0	0	0	0	0
10	—	リプレイ H	—	0	0	0	0	0	0
11	—	リプレイ I	—	0	0	0	0	0	0
12	—	リプレイ J	—	0	0	0	0	0	0
13	—	リプレイ K	—	0	0	0	0	0	0
14	—	リプレイ L	—	0	0	0	0	0	0
15	—	リプレイ M	—	0	0	0	0	0	0
16	—	リプレイ N	—	0	0	0	0	0	0
17	—	リプレイ O	—	0	0	0	0	0	0
18	—	リプレイ P	—	0	0	0	0	0	0
19	—	小役 A 0 1	—	0	0	0	0	0	0
20	—	小役 A 0 2	—	0	0	0	0	0	0
21	—	小役 A 0 3	—	0	0	0	0	0	0
22	—	小役 A 0 4	—	0	0	0	0	0	0
23	—	小役 A 0 5	—	0	0	0	0	0	0
24	—	小役 A 0 6	—	0	0	0	0	0	0
25	—	小役 A 0 7	—	0	0	0	0	0	0
26	—	小役 A 0 8	—	0	0	0	0	0	0
27	—	小役 A 0 9	—	0	0	0	0	0	0
28	—	小役 A 1 0	—	0	0	0	0	0	0
29	—	小役 A 1 1	—	0	0	0	0	0	0
30	—	小役 A 1 2	—	0	0	0	0	0	0
31	—	小役 A 1 3	—	0	0	0	0	0	0
32	—	小役 A 1 4	—	0	0	0	0	0	0
33	—	小役 A 1 5	—	0	0	0	0	0	0
34	—	小役 A 1 6	—	0	0	0	0	0	0
35	—	小役 A 1 7	—	0	0	0	0	0	0
36	—	小役 A 1 8	—	0	0	0	0	0	0
37	—	小役 A 1 9	—	0	0	0	0	0	0
38	—	小役 A 2 0	—	0	0	0	0	0	0
39	—	小役 A 2 1	—	0	0	0	0	0	0
40	—	小役 A 2 2	—	0	0	0	0	0	0
41	—	小役 A 2 3	—	0	0	0	0	0	0
42	—	小役 A 2 4	—	0	0	0	0	0	0

【図 3 2 0】

< 第 3 9 実施形態 >  
置数表：非 R T かつ非内部中、規定数「2」(2)

当選番号	条件装置		有利区間 抽選	置数					
	役物	小役及びリプレイ		設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
4 3	—	小役 B 0 1	×	400	400	400	400	400	400
4 4	—	小役 B 0 2	×	400	400	400	400	400	400
4 5	—	小役 B 0 3	×	400	400	400	400	400	400
4 6	—	小役 B 0 4	×	400	400	400	400	400	400
4 7	—	小役 B 0 5	×	400	400	400	400	400	400
4 8	—	小役 B 0 6	×	400	400	400	400	400	400
4 9	—	小役 B 0 7	×	400	400	400	400	400	400
5 0	—	小役 B 0 8	×	400	400	400	400	400	400
5 1	—	小役 B 0 9	×	400	400	400	400	400	400
5 2	—	小役 B 1 0	×	400	400	400	400	400	400
5 3	—	小役 B 1 1	×	400	400	400	400	400	400
5 4	—	小役 B 1 2	×	400	400	400	400	400	400
5 5	—	小役 B 1 3	×	400	400	400	400	400	400
5 6	—	小役 B 1 4	×	400	400	400	400	400	400
5 7	—	小役 B 1 5	×	400	400	400	400	400	400
5 8	—	小役 B 1 6	×	400	400	400	400	400	400
5 9	—	小役 B 1 7	×	400	400	400	400	400	400
6 0	—	小役 B 1 8	×	400	400	400	400	400	400
6 1	—	小役 B 1 9	×	400	400	400	400	400	400
6 2	—	小役 B 2 0	×	400	400	400	400	400	400
6 3	—	小役 B 2 1	×	400	400	400	400	400	400
6 4	—	小役 B 2 2	×	400	400	400	400	400	400
6 5	—	小役 B 2 3	×	400	400	400	400	400	400
6 6	—	小役 B 2 4	×	400	400	400	400	400	400
6 7	—	小役 C	—	0	0	0	0	0	0
6 8	—	小役 D	—	0	0	0	0	0	0
6 9	—	小役 E	—	0	0	0	0	0	0
7 0	—	小役 F	×	30574	30574	30574	30574	30574	30574
7 1	—	小役 G	—	0	0	0	0	0	0
7 2	—	小役 H	—	0	0	0	0	0	0
1 B B 合算値				16384	16384	16384	16384	16384	16384
リプレイ合算値				8978	8978	8978	8978	8978	8978
小役合算値				40174	40174	40174	40174	40174	40174

10

20

【図 3 2 1】

< 第 3 9 実施形態 >  
置数表：非 R T かつ非内部中、規定数「3」(イレギュラー) (1)

当選番号	条件装置		有利区間 抽選	置数					
	役物	小役及びリプレイ		設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
0	非当選	—	—	0	0	0	0	0	0
1	1 B B A	—	×	17065	17065	17065	17065	17065	17065
2	1 B B B	—	—	0	0	0	0	0	0
3	—	リプレイ A	×	1814	1814	1814	1814	1814	1814
4	—	リプレイ B	×	4	4	4	4	4	4
5	—	リプレイ C	○	1600	1600	1600	1600	1600	1600
6	—	リプレイ D	○	1600	1600	1600	1600	1600	1600
7	—	リプレイ E	○	1600	1600	1600	1600	1600	1600
8	—	リプレイ F	○	320	320	320	320	320	320
9	—	リプレイ G	○	320	320	320	320	320	320
10	—	リプレイ H	○	320	320	320	320	320	320
11	—	リプレイ I	○	80	80	80	80	80	80
12	—	リプレイ J	○	4	4	4	4	4	4
13	—	リプレイ K	○	4	4	4	4	4	4
14	—	リプレイ L	○	164	164	164	164	164	164
15	—	リプレイ M	○	164	164	164	164	164	164
16	—	リプレイ N	○	656	656	656	656	656	656
17	—	リプレイ O	○	164	164	164	164	164	164
18	—	リプレイ P	○	164	164	164	164	164	164
19	—	小役 A 0 1	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
20	—	小役 A 0 2	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
21	—	小役 A 0 3	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
22	—	小役 A 0 4	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
23	—	小役 A 0 5	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
24	—	小役 A 0 6	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
25	—	小役 A 0 7	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
26	—	小役 A 0 8	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
27	—	小役 A 0 9	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
28	—	小役 A 1 0	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
29	—	小役 A 1 1	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
30	—	小役 A 1 2	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
31	—	小役 A 1 3	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
32	—	小役 A 1 4	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
33	—	小役 A 1 5	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
34	—	小役 A 1 6	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
35	—	小役 A 1 7	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
36	—	小役 A 1 8	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
37	—	小役 A 1 9	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
38	—	小役 A 2 0	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
39	—	小役 A 2 1	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
40	—	小役 A 2 2	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
41	—	小役 A 2 3	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
42	—	小役 A 2 4	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555

【図 3 2 2】

< 第 3 9 実施形態 >  
置数表：非 R T かつ非内部中、規定数「3」(イレギュラー) (2)

当選番号	条件装置		有利区間 抽選	置数					
	役物	小役及びリプレイ		設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
4 3	—	小役 B 0 1	○	48	48	48	48	48	48
4 4	—	小役 B 0 2	○	48	48	48	48	48	48
4 5	—	小役 B 0 3	○	48	48	48	48	48	48
4 6	—	小役 B 0 4	○	48	48	48	48	48	48
4 7	—	小役 B 0 5	○	48	48	48	48	48	48
4 8	—	小役 B 0 6	○	48	48	48	48	48	48
4 9	—	小役 B 0 7	○	48	48	48	48	48	48
5 0	—	小役 B 0 8	○	48	48	48	48	48	48
5 1	—	小役 B 0 9	○	48	48	48	48	48	48
5 2	—	小役 B 1 0	○	48	48	48	48	48	48
5 3	—	小役 B 1 1	○	48	48	48	48	48	48
5 4	—	小役 B 1 2	○	48	48	48	48	48	48
5 5	—	小役 B 1 3	○	48	48	48	48	48	48
5 6	—	小役 B 1 4	○	48	48	48	48	48	48
5 7	—	小役 B 1 5	○	48	48	48	48	48	48
5 8	—	小役 B 1 6	○	48	48	48	48	48	48
5 9	—	小役 B 1 7	○	48	48	48	48	48	48
6 0	—	小役 B 1 8	○	48	48	48	48	48	48
6 1	—	小役 B 1 9	○	48	48	48	48	48	48
6 2	—	小役 B 2 0	○	48	48	48	48	48	48
6 3	—	小役 B 2 1	○	48	48	48	48	48	48
6 4	—	小役 B 2 2	○	48	48	48	48	48	48

【図 3 2 3】

＜第 3 9 実施形態＞  
置数表：RT1かつ1BBB内部中、規定数「3」（1）

当選番号	条件装置		有利区間 抽選	置数					
	役物	小役及びブレイ		設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
0	非当選		×	17065	17065	17065	17065	17065	17065
1	1 B B A	—	—	0	0	0	0	0	0
2	1 B B B	—	—	0	0	0	0	0	0
3	—	リプレイ A	×	1813	1813	1813	1813	1813	1813
4	—	リプレイ B	×	5	5	5	5	5	5
5	—	リプレイ C	○	1600	1600	1600	1600	1600	1600
6	—	リプレイ D	○	1600	1600	1600	1600	1600	1600
7	—	リプレイ E	○	1600	1600	1600	1600	1600	1600
8	—	リプレイ F	○	320	320	320	320	320	320
9	—	リプレイ G	○	320	320	320	320	320	320
10	—	リプレイ H	○	320	320	320	320	320	320
11	—	リプレイ I	○	80	80	80	80	80	80
12	—	リプレイ J	○	4	4	4	4	4	4
13	—	リプレイ K	○	4	4	4	4	4	4
14	—	リプレイ L	○	164	164	164	164	164	164
15	—	リプレイ M	○	164	164	164	164	164	164
16	—	リプレイ N	○	656	656	656	656	656	656
17	—	リプレイ O	○	164	164	164	164	164	164
18	—	リプレイ P	○	164	164	164	164	164	164
19	—	小役 A 0 1	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
20	—	小役 A 0 2	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
21	—	小役 A 0 3	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
22	—	小役 A 0 4	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
23	—	小役 A 0 5	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
24	—	小役 A 0 6	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
25	—	小役 A 0 7	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
26	—	小役 A 0 8	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
27	—	小役 A 0 9	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
28	—	小役 A 1 0	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
29	—	小役 A 1 1	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
30	—	小役 A 1 2	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
31	—	小役 A 1 3	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
32	—	小役 A 1 4	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
33	—	小役 A 1 5	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
34	—	小役 A 1 6	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
35	—	小役 A 1 7	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
36	—	小役 A 1 8	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
37	—	小役 A 1 9	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
38	—	小役 A 2 0	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
39	—	小役 A 2 1	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
40	—	小役 A 2 2	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
41	—	小役 A 2 3	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
42	—	小役 A 2 4	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555

【図 3 2 4】

＜第 3 9 実施形態＞  
置数表：RT1かつ1BBB内部中、規定数「3」（2）

当選番号	条件装置		有利区間 抽選	置数					
	役物	小役及びブレイ		設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
4 3	—	小役 B 0 1	○	48	48	48	48	48	48
4 4	—	小役 B 0 2	○	48	48	48	48	48	48
4 5	—	小役 B 0 3	○	48	48	48	48	48	48
4 6	—	小役 B 0 4	○	48	48	48	48	48	48
4 7	—	小役 B 0 5	○	48	48	48	48	48	48
4 8	—	小役 B 0 6	○	48	48	48	48	48	48
4 9	—	小役 B 0 7	○	48	48	48	48	48	48
5 0	—	小役 B 0 8	○	48	48	48	48	48	48
5 1	—	小役 B 0 9	○	48	48	48	48	48	48
5 2	—	小役 B 1 0	○	48	48	48	48	48	48
5 3	—	小役 B 1 1	○	48	48	48	48	48	48
5 4	—	小役 B 1 2	○	48	48	48	48	48	48
5 5	—	小役 B 1 3	○	48	48	48	48	48	48
5 6	—	小役 B 1 4	○	48	48	48	48	48	48
5 7	—	小役 B 1 5	○	48	48	48	48	48	48
5 8	—	小役 B 1 6	○	48	48	48	48	48	48
5 9	—	小役 B 1 7	○	48	48	48	48	48	48
6 0	—	小役 B 1 8	○	48	48	48	48	48	48
6 1	—	小役 B 1 9	○	48	48	48	48	48	48
6 2	—	小役 B 2 0	○	48	48	48	48	48	48
6 3	—	小役 B 2 1	○	48	48	48	48	48	48
6 4	—	小役 B 2 2	○	48	48	48	48	48	48
6 5	—	小役 B 2 3	○	48	48	48	48	48	48
6 6	—	小役 B 2 4	○	48	48	48	48	48	48
6 7	—	小役 C	○	656	656	656	656	656	656
6 8	—	小役 D	○	164	164	164	164	164	164
6 9	—	小役 E	○	164	164	164	164	164	164
7 0	—	小役 F	—	0	0	0	0	0	0
7 1	—	小役 G	○	37	37	37	37	37	37
7 2	—	小役 H	—	0	0	0	0	0	0
1 B B 合算値				0	0	0	0	0	0
リプレイ合算値				8978	8978	8978	8978	8978	8978
小役合算値				39493	39493	39493	39493	39493	39493

10

20

【図 3 2 5】

＜第 3 9 実施形態＞  
置数表：非 RT かつ 1 B B A 内部中、規定数「3」（イレギュラー）（1）

当選番号	条件装置		有利区間 抽選	置数					
	役物	小役及びブレイ		設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
0	非当選		×	17065	17065	17065	17065	17065	17065
1	1 B B A	—	—	0	0	0	0	0	0
2	1 B B B	—	—	0	0	0	0	0	0
3	—	リプレイ A	×	1814	1814	1814	1814	1814	1814
4	—	リプレイ B	×	4	4	4	4	4	4
5	—	リプレイ C	○	1600	1600	1600	1600	1600	1600
6	—	リプレイ D	○	1600	1600	1600	1600	1600	1600
7	—	リプレイ E	○	1600	1600	1600	1600	1600	1600
8	—	リプレイ F	○	320	320	320	320	320	320
9	—	リプレイ G	○	320	320	320	320	320	320
10	—	リプレイ H	○	320	320	320	320	320	320
11	—	リプレイ I	○	80	80	80	80	80	80
12	—	リプレイ J	○	4	4	4	4	4	4
13	—	リプレイ K	○	4	4	4	4	4	4
14	—	リプレイ L	○	164	164	164	164	164	164
15	—	リプレイ M	○	164	164	164	164	164	164
16	—	リプレイ N	○	656	656	656	656	656	656
17	—	リプレイ O	○	164	164	164	164	164	164
18	—	リプレイ P	○	164	164	164	164	164	164
19	—	小役 A 0 1	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
20	—	小役 A 0 2	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
21	—	小役 A 0 3	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
22	—	小役 A 0 4	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
23	—	小役 A 0 5	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
24	—	小役 A 0 6	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
25	—	小役 A 0 7	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
26	—	小役 A 0 8	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
27	—	小役 A 0 9	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
28	—	小役 A 1 0	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
29	—	小役 A 1 1	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
30	—	小役 A 1 2	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
31	—	小役 A 1 3	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
32	—	小役 A 1 4	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
33	—	小役 A 1 5	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
34	—	小役 A 1 6	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
35	—	小役 A 1 7	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
36	—	小役 A 1 8	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
37	—	小役 A 1 9	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
38	—	小役 A 2 0	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
39	—	小役 A 2 1	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
40	—	小役 A 2 2	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
41	—	小役 A 2 3	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555
42	—	小役 A 2 4	○	1555	1555	1555	1555	1555	1555

【図 3 2 6】

＜第 3 9 実施形態＞  
置数表：非 RT かつ 1 B B A 内部中、規定数「3」（イレギュラー）（2）

当選
----

【図 3 2 7】

<第39実施形態>  
置数表：非RTかつ1BB A内部中、規定数「2」（イレギュラー）（1）

当選番号	条件装置		有利区間 抽選	置数					
	役物	小役及びアレイ		設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
0	非当選	×		16384	16384	16384	16384	16384	16384
1	1BB A	—	—	0	0	0	0	0	0
2	1BB B	—	—	0	0	0	0	0	0
3	—	リプレイA	×	8978	8978	8978	8978	8978	8978
4	—	リプレイB	—	0	0	0	0	0	0
5	—	リプレイC	—	0	0	0	0	0	0
6	—	リプレイD	—	0	0	0	0	0	0
7	—	リプレイE	—	0	0	0	0	0	0
8	—	リプレイF	—	0	0	0	0	0	0
9	—	リプレイG	—	0	0	0	0	0	0
10	—	リプレイH	—	0	0	0	0	0	0
11	—	リプレイI	—	0	0	0	0	0	0
12	—	リプレイJ	—	0	0	0	0	0	0
13	—	リプレイK	—	0	0	0	0	0	0
14	—	リプレイL	—	0	0	0	0	0	0
15	—	リプレイM	—	0	0	0	0	0	0
16	—	リプレイN	—	0	0	0	0	0	0
17	—	リプレイO	—	0	0	0	0	0	0
18	—	リプレイP	—	0	0	0	0	0	0
19	—	小役A01	—	0	0	0	0	0	0
20	—	小役A02	—	0	0	0	0	0	0
21	—	小役A03	—	0	0	0	0	0	0
22	—	小役A04	—	0	0	0	0	0	0
23	—	小役A05	—	0	0	0	0	0	0
24	—	小役A06	—	0	0	0	0	0	0
25	—	小役A07	—	0	0	0	0	0	0
26	—	小役A08	—	0	0	0	0	0	0
27	—	小役A09	—	0	0	0	0	0	0
28	—	小役A10	—	0	0	0	0	0	0
29	—	小役A11	—	0	0	0	0	0	0
30	—	小役A12	—	0	0	0	0	0	0
31	—	小役A13	—	0	0	0	0	0	0
32	—	小役A14	—	0	0	0	0	0	0
33	—	小役A15	—	0	0	0	0	0	0
34	—	小役A16	—	0	0	0	0	0	0
35	—	小役A17	—	0	0	0	0	0	0
36	—	小役A18	—	0	0	0	0	0	0
37	—	小役A19	—	0	0	0	0	0	0
38	—	小役A20	—	0	0	0	0	0	0
39	—	小役A21	—	0	0	0	0	0	0
40	—	小役A22	—	0	0	0	0	0	0
41	—	小役A23	—	0	0	0	0	0	0
42	—	小役A24	—	0	0	0	0	0	0

【図 3 2 8】

<第39実施形態>  
置数表：非RTかつ1BB A内部中、規定数「2」（イレギュラー）（2）

当選番号	条件装置		有利区間 抽選	置数					
	役物	小役及びアレイ		設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
43	—	小役B01	×	400	400	400	400	400	400
44	—	小役B02	×	400	400	400	400	400	400
45	—	小役B03	×	400	400	400	400	400	400
46	—	小役B04	×	400	400	400	400	400	400
47	—	小役B05	×	400	400	400	400	400	400
48	—	小役B06	×	400	400	400	400	400	400
49	—	小役B07	×	400	400	400	400	400	400
50	—	小役B08	×	400	400	400	400	400	400
51	—	小役B09	×	400	400	400	400	400	400
52	—	小役B10	×	400	400	400	400	400	400
53	—	小役B11	×	400	400	400	400	400	400
54	—	小役B12	×	400	400	400	400	400	400
55	—	小役B13	×	400	400	400	400	400	400
56	—	小役B14	×	400	400	400	400	400	400
57	—	小役B15	×	400	400	400	400	400	400
58	—	小役B16	×	400	400	400	400	400	400
59	—	小役B17	×	400	400	400	400	400	400
60	—	小役B18	×	400	400	400	400	400	400
61	—	小役B19	×	400	400	400	400	400	400
62	—	小役B20	×	400	400	400	400	400	400
63	—	小役B21	×	400	400	400	400	400	400
64	—	小役B22	×	400	400	400	400	400	400
65	—	小役B23	×	400	400	400	400	400	400
66	—	小役B24	×	400	400	400	400	400	400
67	—	小役C	—	0	0	0	0	0	0
68	—	小役D	—	0	0	0	0	0	0
69	—	小役E	—	0	0	0	0	0	0
70	—	小役F	×	30574	30574	30574	30574	30574	30574
71	—	小役G	—	0	0	0	0	0	0
72	—	小役H	—	0	0	0	0	0	0
1BB合算値				0	0	0	0	0	0
リプレイ合算値				8978	8978	8978	8978	8978	8978
小役合算値				40174	40174	40174	40174	40174	40174

10

20

【図 3 2 9】

<第39実施形態>  
置数表：RT1かつ1BB B内部中、規定数「2」（イレギュラー）（1）

当選番号	条件装置		有利区間 抽選	置数					
	役物	小役及びアレイ		設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
0	非当選	×		0	0	0	0	0	0
1	1BB A	—	—	0	0	0	0	0	0
2	1BB B	—	—	0	0	0	0	0	0
3	—	リプレイA	×	25632	25632	25632	25632	25632	25632
4	—	リプレイB	—	0	0	0	0	0	0
5	—	リプレイC	—	0	0	0	0	0	0
6	—	リプレイD	—	0	0	0	0	0	0
7	—	リプレイE	—	0	0	0	0	0	0
8	—	リプレイF	—	0	0	0	0	0	0
9	—	リプレイG	—	0	0	0	0	0	0
10	—	リプレイH	—	0	0	0	0	0	0
11	—	リプレイI	—	0	0	0	0	0	0
12	—	リプレイJ	—	0	0	0	0	0	0
13	—	リプレイK	—	0	0	0	0	0	0
14	—	リプレイL	—	0	0	0	0	0	0
15	—	リプレイM	—	0	0	0	0	0	0
16	—	リプレイN	—	0	0	0	0	0	0
17	—	リプレイO	—	0	0	0	0	0	0
18	—	リプレイP	—	0	0	0	0	0	0
19	—	小役A01	—	0	0	0	0	0	0
20	—	小役A02	—	0	0	0	0	0	0
21	—	小役A03	—	0	0	0	0	0	0
22	—	小役A04	—	0	0	0	0	0	0
23	—	小役A05	—	0	0	0	0	0	0
24	—	小役A06	—	0	0	0	0	0	0
25	—	小役A07	—	0	0	0	0	0	0
26	—	小役A08	—	0	0	0	0	0	0
27	—	小役A09	—	0	0	0	0	0	0
28	—	小役A10	—	0	0	0	0	0	0
29	—	小役A11	—	0	0	0	0	0	0
30	—	小役A12	—	0	0	0	0	0	0
31	—	小役A13	—	0	0	0	0	0	0
32	—	小役A14	—	0	0	0	0	0	0
33	—	小役A15	—	0	0	0	0	0	0
34	—	小役A16	—	0	0	0	0	0	0
35	—	小役A17	—	0	0	0	0	0	0
36	—	小役A18	—	0	0	0	0	0	0
37	—	小役A19	—	0	0	0	0	0	0
38	—	小役A20	—	0	0	0	0	0	0
39	—	小役A21	—	0	0	0	0	0	0
40	—	小役A22	—	0	0	0	0	0	0
41	—	小役A23	—	0	0	0	0	0	0
42	—	小役A24	—	0	0	0	0	0	0

【図 3 3 0】

<第39実施形態>  
置数表：RT1かつ1BB B内部中、規定数「2」（イレギュラー）（2）

当選番号	条件装置		有利区間 抽選	置数					
	役物	小役及びアレイ		設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
43	—	小役B01	×	400	400	400	400	400	400
44	—	小役B02	×	400	400	400	400	400	400
45	—	小役B03	×	400	400	400	400	400	400
46	—	小役B04	×	400	400	400	400	400	400
47	—	小役B05	×	400	400	400	400	400	400
48	—	小役B06	×	400	400	400	400	400	400
49	—	小役B07	×	400	400	400	400	400	400
50	—	小役B08	×	400	400	400	400	400	400
51	—	小役B09	×	400	400	400	400	400	400
52	—	小役B10	×	400	400	400	400	400	400
53	—	小役B11	×	400	400	400	400	400	400
54	—	小役B12	×	400	400	400	400	400	400
55	—	小役B13	×	400	400	400	400	400	400
56	—	小役B14	×	400	400	400	400	400	400
57	—	小役B15	×	400	400	400	400	400	400
58	—	小役B16	×	400	400	400	400	400	400
59	—	小役B17	×	400	400	400	400	400	400
60	—	小役B18	×	400	400	400	400	400	400
61	—	小役B19	×	400	400	400	400	400	400
62	—	小役B20	×	400	400	400	400	400	400
63	—	小役B21	×	400	400	400	400	400	400
64	—	小役B22	×	400	400	400	400	400	400
65	—	小役B23	×	400	400	400	400	400	400
66	—	小役B24	×	400	400	400	400	400	400
67	—	小役C	—	0	0	0	0	0	0
68	—	小役D	—	0	0	0	0	0	0
69	—	小役E	—	0	0	0	0	0	0
70	—	小役F	×	30574	30574	30574	30574	30574	30574
71	—	小役G	—	0	0	0	0	0	0
72	—	小役H	—	0	0	0	0	0	0
1BB合算値				0	0	0	0	0	0
リプレイ合算値				25632	25632	25632	25632	25632	25632
小役合算値				40174	40174	40174			

【図 3 3 1】

<第39実施形態>  
置数表：RBA作動中、規定数「3」（イレギュラー）（1）

当選番号	条件装置		有利区間 抽選	置数					
	役物	小役及びリプレイ		設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
0	非当選	—	×	24470	24470	24470	24470	24470	24470
1	1 B B A	—	—	0	0	0	0	0	0
2	1 B B B	—	—	0	0	0	0	0	0
3	—	リプレイ A	×	1571	1571	1571	1571	1571	1571
4	—	リプレイ B	—	0	0	0	0	0	0
5	—	リプレイ C	—	0	0	0	0	0	0
6	—	リプレイ D	—	0	0	0	0	0	0
7	—	リプレイ E	—	0	0	0	0	0	0
8	—	リプレイ F	—	0	0	0	0	0	0
9	—	リプレイ G	—	0	0	0	0	0	0
10	—	リプレイ H	—	0	0	0	0	0	0
11	—	リプレイ I	—	0	0	0	0	0	0
12	—	リプレイ J	—	0	0	0	0	0	0
13	—	リプレイ K	—	0	0	0	0	0	0
14	—	リプレイ L	—	0	0	0	0	0	0
15	—	リプレイ M	—	0	0	0	0	0	0
16	—	リプレイ N	—	0	0	0	0	0	0
17	—	リプレイ O	—	0	0	0	0	0	0
18	—	リプレイ P	—	0	0	0	0	0	0
19	—	小役 A 0 1	—	0	0	0	0	0	0
20	—	小役 A 0 2	—	0	0	0	0	0	0
21	—	小役 A 0 3	—	0	0	0	0	0	0
22	—	小役 A 0 4	—	0	0	0	0	0	0
23	—	小役 A 0 5	—	0	0	0	0	0	0
24	—	小役 A 0 6	—	0	0	0	0	0	0
25	—	小役 A 0 7	—	0	0	0	0	0	0
26	—	小役 A 0 8	—	0	0	0	0	0	0
27	—	小役 A 0 9	—	0	0	0	0	0	0
28	—	小役 A 1 0	—	0	0	0	0	0	0
29	—	小役 A 1 1	—	0	0	0	0	0	0
30	—	小役 A 1 2	—	0	0	0	0	0	0
31	—	小役 A 1 3	—	0	0	0	0	0	0
32	—	小役 A 1 4	—	0	0	0	0	0	0
33	—	小役 A 1 5	—	0	0	0	0	0	0
34	—	小役 A 1 6	—	0	0	0	0	0	0
35	—	小役 A 1 7	—	0	0	0	0	0	0
36	—	小役 A 1 8	—	0	0	0	0	0	0
37	—	小役 A 1 9	—	0	0	0	0	0	0
38	—	小役 A 2 0	—	0	0	0	0	0	0
39	—	小役 A 2 1	—	0	0	0	0	0	0
40	—	小役 A 2 2	—	0	0	0	0	0	0
41	—	小役 A 2 3	—	0	0	0	0	0	0
42	—	小役 A 2 4	—	0	0	0	0	0	0

【図 3 3 2】

<第39実施形態>  
置数表：RBA作動中、規定数「3」（イレギュラー）（2）

当選番号	条件装置		有利区間 抽選	置数					
	役物	小役及びリプレイ		設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
4 3	—	小役 B 0 1	—	0	0	0	0	0	0
4 4	—	小役 B 0 2	—	0	0	0	0	0	0
4 5	—	小役 B 0 3	—	0	0	0	0	0	0
4 6	—	小役 B 0 4	—	0	0	0	0	0	0
4 7	—	小役 B 0 5	—	0	0	0	0	0	0
4 8	—	小役 B 0 6	—	0	0	0	0	0	0
4 9	—	小役 B 0 7	—	0	0	0	0	0	0
5 0	—	小役 B 0 8	—	0	0	0	0	0	0
5 1	—	小役 B 0 9	—	0	0	0	0	0	0
5 2	—	小役 B 1 0	—	0	0	0	0	0	0
5 3	—	小役 B 1 1	—	0	0	0	0	0	0
5 4	—	小役 B 1 2	—	0	0	0	0	0	0
5 5	—	小役 B 1 3	—	0	0	0	0	0	0
5 6	—	小役 B 1 4	—	0	0	0	0	0	0
5 7	—	小役 B 1 5	—	0	0	0	0	0	0
5 8	—	小役 B 1 6	—	0	0	0	0	0	0
5 9	—	小役 B 1 7	—	0	0	0	0	0	0
6 0	—	小役 B 1 8	—	0	0	0	0	0	0
6 1	—	小役 B 1 9	—	0	0	0	0	0	0
6 2	—	小役 B 2 0	—	0	0	0	0	0	0
6 3	—	小役 B 2 1	—	0	0	0	0	0	0
6 4	—	小役 B 2 2	—	0	0	0	0	0	0
6 5	—	小役 B 2 3	—	0	0	0	0	0	0
6 6	—	小役 B 2 4	—	0	0	0	0	0	0
6 7	—	小役 C	—	0	0	0	0	0	0
6 8	—	小役 D	—	0	0	0	0	0	0
6 9	—	小役 E	—	0	0	0	0	0	0
7 0	—	小役 F	—	0	0	0	0	0	0
7 1	—	小役 G	×	6450	6450	6450	6450	6450	6450
7 2	—	小役 H	×	33045	33045	33045	33045	33045	33045
1 B B 合算値				0	0	0	0	0	0
リプレイ合算値				1571	1571	1571	1571	1571	1571
小役合算値				39495	39495	39495	39495	39495	39495

10

20

【図 3 3 3】

<第39実施形態>  
置数表：RBB作動中、規定数「3」（イレギュラー）（1）

当選番号	条件装置		有利区間 抽選	置数					
	役物	小役及びリプレイ		設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
0	非当選	—	×	16383	16383	16383	16383	16383	16383
1	1 B B A	—	—	0	0	0	0	0	0
2	1 B B B	—	—	0	0	0	0	0	0
3	—	リプレイ A	×	8978	8978	8978	8978	8978	8978
4	—	リプレイ B	—	0	0	0	0	0	0
5	—	リプレイ C	—	0	0	0	0	0	0
6	—	リプレイ D	—	0	0	0	0	0	0
7	—	リプレイ E	—	0	0	0	0	0	0
8	—	リプレイ F	—	0	0	0	0	0	0
9	—	リプレイ G	—	0	0	0	0	0	0
10	—	リプレイ H	—	0	0	0	0	0	0
11	—	リプレイ I	—	0	0	0	0	0	0
12	—	リプレイ J	—	0	0	0	0	0	0
13	—	リプレイ K	—	0	0	0	0	0	0
14	—	リプレイ L	—	0	0	0	0	0	0
15	—	リプレイ M	—	0	0	0	0	0	0
16	—	リプレイ N	—	0	0	0	0	0	0
17	—	リプレイ O	—	0	0	0	0	0	0
18	—	リプレイ P	—	0	0	0	0	0	0
19	—	小役 A 0 1	—	0	0	0	0	0	0
20	—	小役 A 0 2	—	0	0	0	0	0	0
21	—	小役 A 0 3	—	0	0	0	0	0	0
22	—	小役 A 0 4	—	0	0	0	0	0	0
23	—	小役 A 0 5	—	0	0	0	0	0	0
24	—	小役 A 0 6	—	0	0	0	0	0	0
25	—	小役 A 0 7	—	0	0	0	0	0	0
26	—	小役 A 0 8	—	0	0	0	0	0	0
27	—	小役 A 0 9	—	0	0	0	0	0	0
28	—	小役 A 1 0	—	0	0	0	0	0	0
29	—	小役 A 1 1	—	0	0	0	0	0	0
30	—	小役 A 1 2	—	0	0	0	0	0	0
31	—	小役 A 1 3	—	0	0	0	0	0	0
32	—	小役 A 1 4	—	0	0	0	0	0	0
33	—	小役 A 1 5	—	0	0	0	0	0	0
34	—	小役 A 1 6	—	0	0	0	0	0	0
35	—	小役 A 1 7	—	0	0	0	0	0	0
36	—	小役 A 1 8	—	0	0	0	0	0	0
37	—	小役 A 1 9	—	0	0	0	0	0	0
38	—	小役 A 2 0	—	0	0	0	0	0	0
39	—	小役 A 2 1	—	0	0	0	0	0	0
40	—	小役 A 2 2	—	0	0	0	0	0	0
41	—	小役 A 2 3	—	0	0	0	0	0	0
42	—	小役 A 2 4	—	0	0	0	0	0	0

【図 3 3 4】

<第39実施形態>  
置数表：RBB作動中、規定数「3」（イレギュラー）（2）

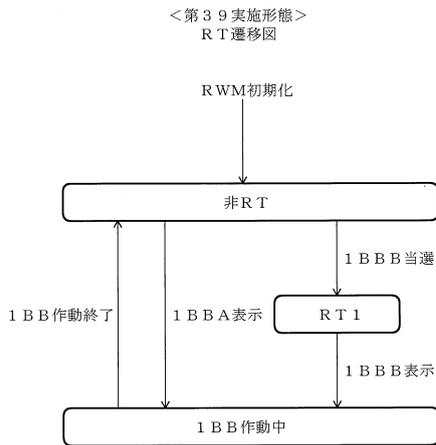
当選番号	条件装置		有利区間 抽選	置数					
	役物	小役及びリプレイ		設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
4 3	—	小役 B 0 1	—	0	0	0	0	0	0
4 4	—	小役 B 0 2	—	0	0	0	0	0	0
4 5	—	小役 B 0 3	—	0	0	0	0	0	0
4 6	—	小役 B 0 4	—	0	0	0	0	0	0
4 7	—	小役 B 0 5	—	0	0	0	0	0	0
4 8	—	小役 B 0 6	—	0	0	0	0	0	0
4 9	—	小役 B 0 7	—	0	0	0	0	0	0
5 0	—	小役 B 0 8	—	0	0	0	0	0	0
5 1	—	小役 B 0 9	—	0	0	0	0	0	0
5 2	—	小役 B 1 0	—	0	0	0	0	0	0
5 3	—	小役 B 1 1	—	0	0	0	0	0	0
5 4	—	小役 B 1 2	—	0	0	0	0	0	0
5 5	—	小役 B 1 3	—	0	0	0	0	0	0
5 6	—	小役 B 1 4	—	0	0	0	0	0	0
5 7	—	小役 B 1 5	—	0	0	0	0	0	0
5 8	—	小役 B 1 6	—	0	0	0	0	0	0
5 9	—	小役 B 1 7	—	0	0	0	0	0	0
6 0	—	小役 B 1 8	—	0	0	0	0	0	0
6 1	—	小役 B 1 9	—	0	0	0	0	0	0
6 2	—	小役 B 2 0	—	0	0	0	0	0	0
6 3	—	小役 B 2 1	—	0	0	0	0	0	0
6 4	—	小役 B 2 2	—	0	0	0	0	0	0
6 5	—	小役 B 2 3	—	0	0	0	0	0	0
6 6	—	小役 B 2 4	—	0	0	0	0	0	0
6 7	—	小役 C	—	0	0	0	0	0	0
6 8	—	小役 D	—	0	0	0	0	0	0
6 9	—	小役 E	—	0	0	0	0	0	0
7 0	—	小役 F	—	0	0	0	0	0	0
7 1	—	小役 G	×	6670	6670	6670	6670	6670	6670
7 2	—	小役 H	×	33505	33505	33505	33505	33505	33505
1 B B 合算値				0	0	0	0	0	0
リプレイ合算値				8978	8978	8978	8978	8978	8978
小役合算値				40175	40175	40175	40175	40175	40175

30

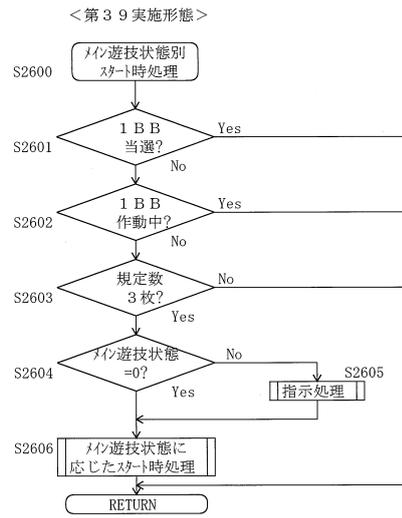
40

50

【図 3 3 5】



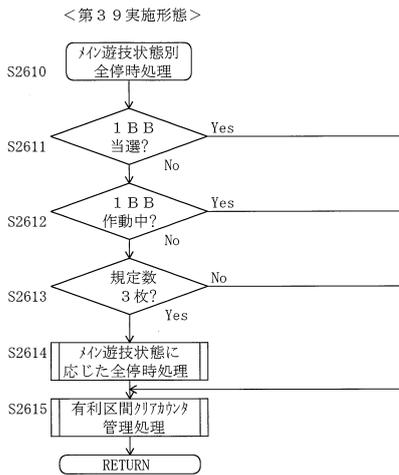
【図 3 3 6】



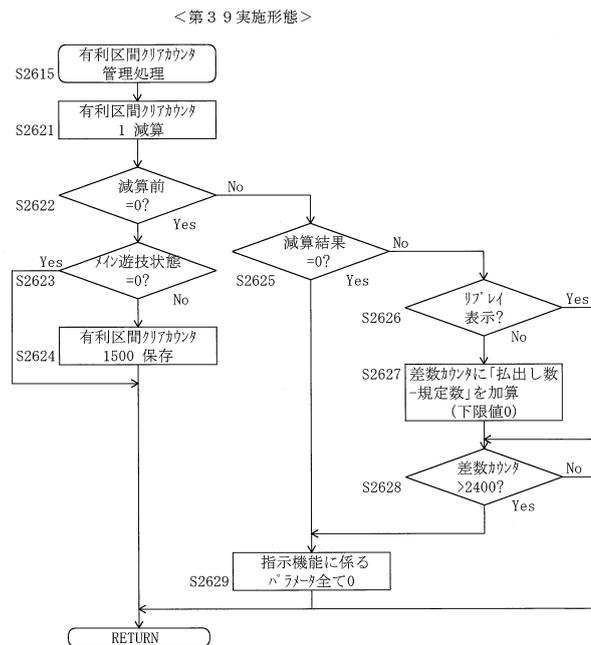
10

20

【図 3 3 7】



【図 3 3 8】



30

40

50





【図347】

<第41実施形態：RWM5.3の使用領域外(1)>

アドレス	ラベル名	ビット数	名称
F 2 1 0	SC_4HGAME	2	400ゲームカウンタ
F 2 1 2	SN_RING_NO	1	リングバッファ番号
F 2 1 3	SB_ALL_PAY0	2	総払出しリングバッファ0
F 2 1 5	SB_ALL_PAY1	2	総払出しリングバッファ1
F 2 1 7	SB_ALL_PAY2	2	総払出しリングバッファ2
F 2 1 9	SB_ALL_PAY3	2	総払出しリングバッファ3
F 2 1 B	SB_ALL_PAY4	2	総払出しリングバッファ4
F 2 1 D	SB_ALL_PAY5	2	総払出しリングバッファ5
F 2 1 F	SB_ALL_PAY6	2	総払出しリングバッファ6
F 2 2 1	SB_ALL_PAY7	2	総払出しリングバッファ7
F 2 2 3	SB_ALL_PAY8	2	総払出しリングバッファ8
F 2 2 5	SB_ALL_PAY9	2	総払出しリングバッファ9
F 2 2 7	SB_ALL_PAY10	2	総払出しリングバッファ10
F 2 2 9	SB_ALL_PAY11	2	総払出しリングバッファ11
F 2 2 B	SB_ALL_PAY12	2	総払出しリングバッファ12
F 2 2 D	SB_ALL_PAY13	2	総払出しリングバッファ13
F 2 2 F	SB_ALL_PAY14	2	総払出しリングバッファ14
F 2 3 1	SB_6Y_PAY0	2	連続役物払出しリングバッファ0
F 2 3 3	SB_6Y_PAY1	2	連続役物払出しリングバッファ1
F 2 3 5	SB_6Y_PAY2	2	連続役物払出しリングバッファ2
F 2 3 7	SB_6Y_PAY3	2	連続役物払出しリングバッファ3
F 2 3 9	SB_6Y_PAY4	2	連続役物払出しリングバッファ4
F 2 3 B	SB_6Y_PAY5	2	連続役物払出しリングバッファ5
F 2 3 D	SB_6Y_PAY6	2	連続役物払出しリングバッファ6
F 2 3 F	SB_6Y_PAY7	2	連続役物払出しリングバッファ7
F 2 4 1	SB_6Y_PAY8	2	連続役物払出しリングバッファ8
F 2 4 3	SB_6Y_PAY9	2	連続役物払出しリングバッファ9
F 2 4 5	SB_6Y_PAY10	2	連続役物払出しリングバッファ10
F 2 4 7	SB_6Y_PAY11	2	連続役物払出しリングバッファ11
F 2 4 9	SB_6Y_PAY12	2	連続役物払出しリングバッファ12
F 2 4 B	SB_6Y_PAY13	2	連続役物払出しリングバッファ13
F 2 4 D	SB_6Y_PAY14	2	連続役物払出しリングバッファ14
F 2 4 F	SB_7Y_PAY0	2	役物払出しリングバッファ0
F 2 5 1	SB_7Y_PAY1	2	役物払出しリングバッファ1
F 2 5 3	SB_7Y_PAY2	2	役物払出しリングバッファ2
F 2 5 5	SB_7Y_PAY3	2	役物払出しリングバッファ3
F 2 5 7	SB_7Y_PAY4	2	役物払出しリングバッファ4
F 2 5 9	SB_7Y_PAY5	2	役物払出しリングバッファ5
F 2 5 B	SB_7Y_PAY6	2	役物払出しリングバッファ6
F 2 5 D	SB_7Y_PAY7	2	役物払出しリングバッファ7
F 2 5 F	SB_7Y_PAY8	2	役物払出しリングバッファ8
F 2 6 1	SB_7Y_PAY9	2	役物払出しリングバッファ9
F 2 6 3	SB_7Y_PAY10	2	役物払出しリングバッファ10
F 2 6 5	SB_7Y_PAY11	2	役物払出しリングバッファ11
F 2 6 7	SB_7Y_PAY12	2	役物払出しリングバッファ12
F 2 6 9	SB_7Y_PAY13	2	役物払出しリングバッファ13
F 2 6 B	SB_7Y_PAY14	2	役物払出しリングバッファ14

【図348】

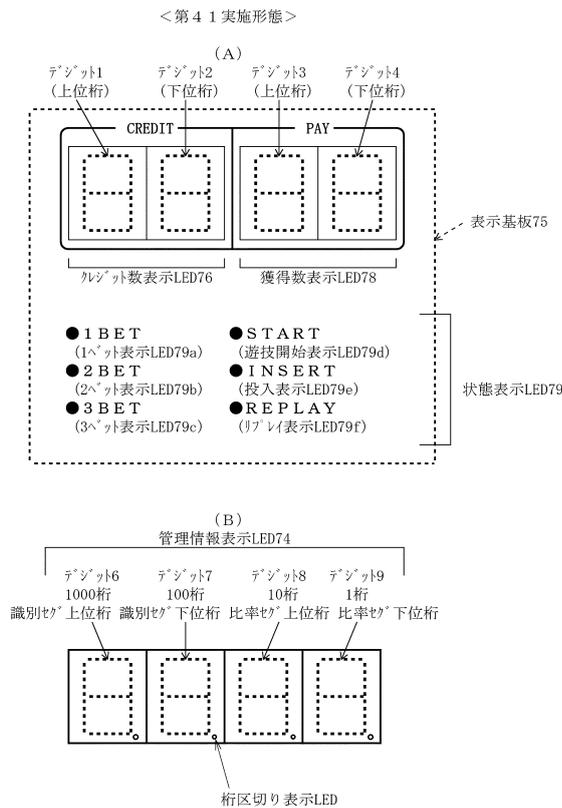
<第41実施形態：RWM5.3の使用領域外(2)>

アドレス	ラベル名	ビット数	名称
F 2 6 D	SC_ALL_GAME	3	総遊技回数カウンタ
F 2 7 0	SC_7P_PAY	3	指示込役物カウンタ
F 2 7 3	SC_ALLR_PAY	3	総払出し(6000回)カウンタ
F 2 7 6	SC_6Y_PAY	3	連続役物払出し(6000回)カウンタ
F 2 7 9	SC_7Y_PAY	3	役物払出し(6000回)カウンタ
F 2 7 C	SC_ALL_PAY	3	総払出し(累計)カウンタ
F 2 7 F	SC_6A_PAY	3	連続役物払出し(累計)カウンタ
F 2 8 2	SC_7A_PAY	3	役物払出し(累計)カウンタ
F 2 8 5	SC_5H_GAME	3	役物等状態カウンタ
F 2 8 8	SN_7P_DSP	1	指示込役物比率データ
F 2 8 9	SN_6Y_DSP	1	連続役物比率(6000回)データ
F 2 8 A	SN_7Y_DSP	1	役物比率(6000回)データ
F 2 8 B	SN_6A_DSP	1	連続役物比率(累計)データ
F 2 8 C	SN_7A_DSP	1	役物比率(累計)データ
F 2 8 D	SN_5H_GAME	1	役物等状態比率データ
F 2 8 E	SB_CAL_RESULT	1	計算結果バッファ
F 2 8 F	SF_LMIT_CNT	1	カウンタ上限フラグ
F 2 9 0	SB_LIMIT_PAY	1	払出し枚数上限バッファ
F 2 9 1	SF_LED_FLASH	1	点滅要求フラグ
F 2 9 2	SN_DSP_NO	1	比率表示番号
F 2 9 3	SF_CHG_FLASH	1	点滅切替フラグ 0:点灯 1:消灯
F 2 9 4	ST2_CHG_DSP	2	表示切替え時間(2144(4791.84ms))
F 2 9 6	ST1_CHG_FLASH	1	点滅切替え時間(134(299.49ms))
F 2 9 7	SC_LED_DSP2	1	LED表示カウンタ2
F 2 A 0	SW_SUM_CHK	1	RWMチェックサムデータ
F 2 A 1	SF_POWER_OFF	1	電源断処理済みフラグ 55H:正常 55H以外:異常
F 2 A 2	SW_POWER_ON	1	電源断復帰データ 55H:正常 00H:異常
F 2 A 3	SB_STACK2	2	スタックポインタ一時保存バッファ2
F 3 E 8		24	スタック領域

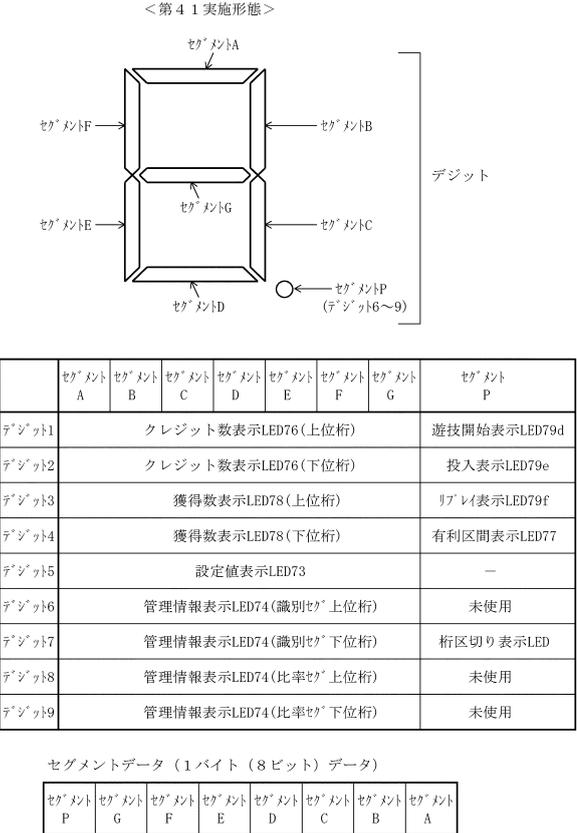
10

20

【図349】



【図350】



30

40

50

【図 3 5 1】

＜第 4 1 実施形態＞  
(デジタルポート 2 個、セグメントポート 2 個)

出力ポート	ビット	信号
出力ポート 2 (使用領域)	D0	1ビット表示信号
	D1	2ビット表示信号
	D2	3ビット表示信号
	D3	未使用
	D4	未使用
	D5	未使用
	D6	未使用
出力ポート 3 (使用領域)	D7	データストローブ信号
	D0	デジタル 1 信号
	D1	デジタル 2 信号
	D2	デジタル 3 信号
	D3	デジタル 4 信号
	D4	デジタル 5 信号
	D5	未使用
出力ポート 4 (使用領域) デジタル 1 ~ 5 用 セグメント信号	D6	未使用
	D7	未使用
	D0	セグメント 1 A 信号
	D1	セグメント 1 B 信号
	D2	セグメント 1 C 信号
	D3	セグメント 1 D 信号
	D4	セグメント 1 E 信号
出力ポート 5 (使用領域)	D5	セグメント 1 F 信号
	D6	セグメント 1 G 信号
	D7	セグメント 1 P 信号
	D0	外部信号 1 (設定変更中信号)
	D1	外部信号 2 (設定確認中信号)
	D2	外部信号 3 (不正検知信号 1)
	D3	外部信号 4 (不正検知信号 2)
出力ポート 6 (使用領域外)	D4	外部信号 5 (不正検知信号 3)
	D5	外部信号 6 (セキュリティ信号)
	D6	メダル投入信号
	D7	メダル払出し信号
	D0	デジタル 6 信号
	D1	デジタル 7 信号
	出力ポート 7 (使用領域外) デジタル 6 ~ 9 用 セグメント信号	D2
D3		デジタル 9 信号
D4		未使用
D5		未使用
D6		未使用
D7		未使用
D0		セグメント 2 A 信号
D1	セグメント 2 B 信号	
D2	セグメント 2 C 信号	
D3	セグメント 2 D 信号	
D4	セグメント 2 E 信号	
D5	セグメント 2 F 信号	
D6	セグメント 2 G 信号	
D7	セグメント 2 P 信号	

【図 3 5 2】

＜第 4 1 実施形態＞

セグメント	セグメント 1			セグメント 2		
	セグメント 1 A ~ 1 G	セグメント 1 P	セグメント 2	セグメント 2 A ~ 2 G	セグメント 2 P	セグメント 2
デジタル 1	セグメント 1 A 信号	セグメント 1 P 信号	セグメント 2 信号	セグメント 2 A 信号	セグメント 2 P 信号	セグメント 2 信号
デジタル 2	デジタル 6 信号 (識別上位)	遊技開始表示 LED79d	遊技開始表示 LED79e	デジタル 1 信号	デジタル 2 信号	デジタル 3 信号
デジタル 3	デジタル 7 信号 (識別下位)	投入表示 LED79f	リプレイ表示 LED79f	デジタル 3 信号	デジタル 4 信号	デジタル 5 信号
デジタル 4	獲得数表示 LED78 (上位)	有利区間表示 LED77	有利区間表示 LED77	デジタル 4 信号	デジタル 5 信号	未使用
デジタル 5	獲得数表示 LED78 (下位)	設定値表示 LED73	設定値表示 LED73	デジタル 5 信号	未使用	未使用
デジタル 6	設定値表示 LED73	管理情報表示 LED74 (識別上)	管理情報表示 LED74 (識別上)	デジタル 6 信号	デジタル 7 信号	デジタル 8 信号
デジタル 7	管理情報表示 LED74 (識別下)	管理情報表示 LED74 (識別下)	管理情報表示 LED74 (識別下)	デジタル 7 信号	デジタル 8 信号	デジタル 9 信号
デジタル 8	管理情報表示 LED74 (比率上)	管理情報表示 LED74 (比率上)	管理情報表示 LED74 (比率上)	デジタル 8 信号	デジタル 9 信号	未使用
デジタル 9	管理情報表示 LED74 (比率下)	管理情報表示 LED74 (比率下)	管理情報表示 LED74 (比率下)	デジタル 9 信号	未使用	未使用

10

20

【図 3 5 3】

＜第 4 1 実施形態＞

(A) 使用領域の LED 表示カウンタ 1

割込み	使用領域 LED 表示カウンタ 1 (CT_LED_DSP1)	出力ポート 3 (使用領域)	
		セグメント 1 A ~ 1 G	セグメント 1 P
5	00000001	D0 デジタル 1 信号 (7ビット上位)	遊技開始表示
4	00000010	D1 デジタル 2 信号 (7ビット下位)	投入表示
3	00000100	D2 デジタル 3 信号 (獲得上位)	リプレイ表示
2	00001000	D3 デジタル 4 信号 (獲得下位)	有利区間表示
1	00010000	D4 デジタル 5 信号 (設定値)	—

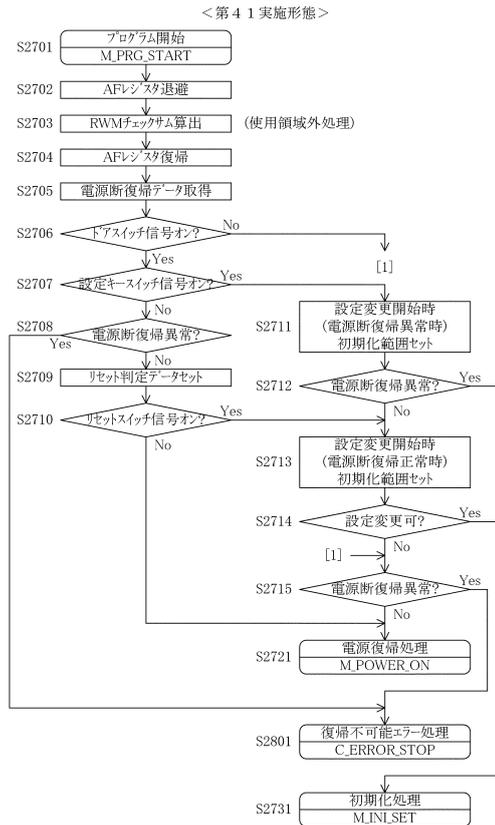
(B) 使用領域外の LED 表示カウンタ 2

割込み	使用領域外 LED 表示カウンタ 2 (SC_LED_DSP2)	出力ポート 6 (使用領域外)	
		セグメント 2 A ~ 2 G	セグメント 2 P
4	00000001	D0 デジタル 6 信号 (識別上位)	—
3	00000010	D1 デジタル 7 信号 (識別下位)	桁区切り表示
2	00000100	D2 デジタル 8 信号 (比率上位)	—
1	00001000	D3 デジタル 9 信号 (比率下位)	—

(C) LED 表示要求フラグ (FL\_LED\_DSP)

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
未使用	未使用	未使用	デジタル 5	デジタル 4	デジタル 3	デジタル 2	デジタル 1

【図 3 5 4】

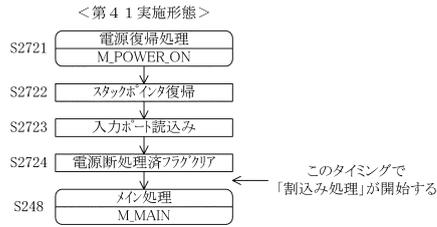


30

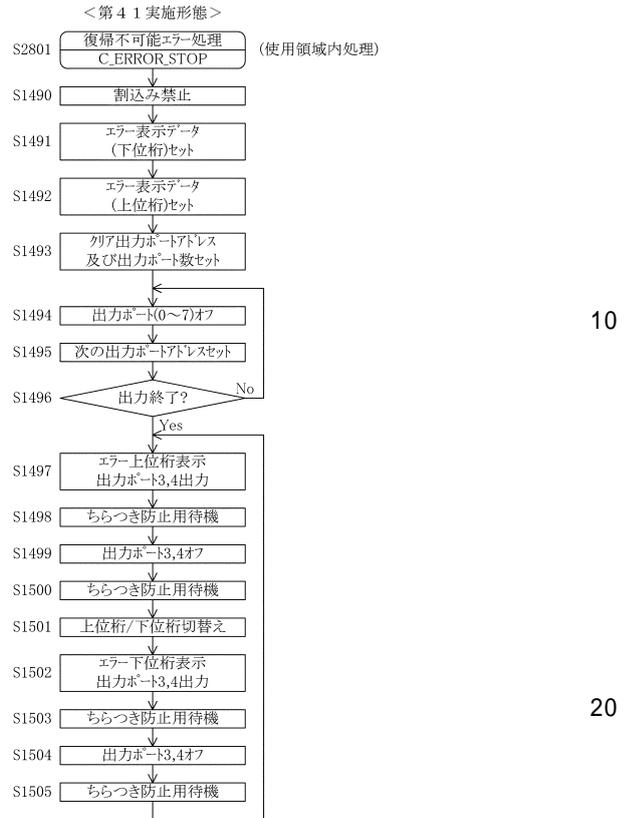
40

50

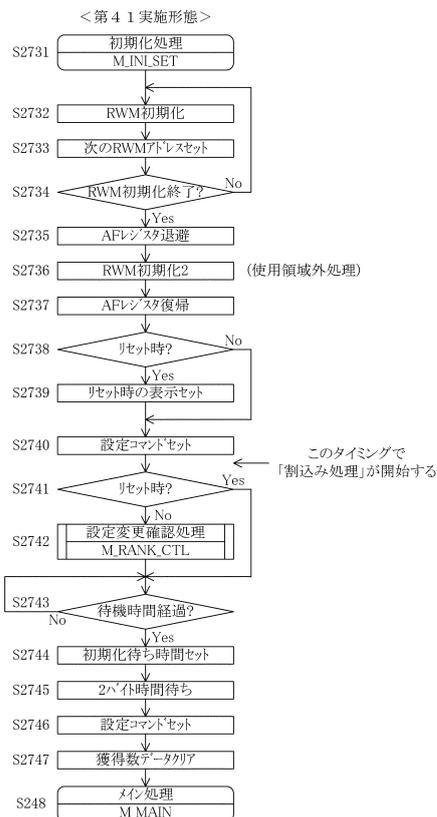
【図 3 5 5】



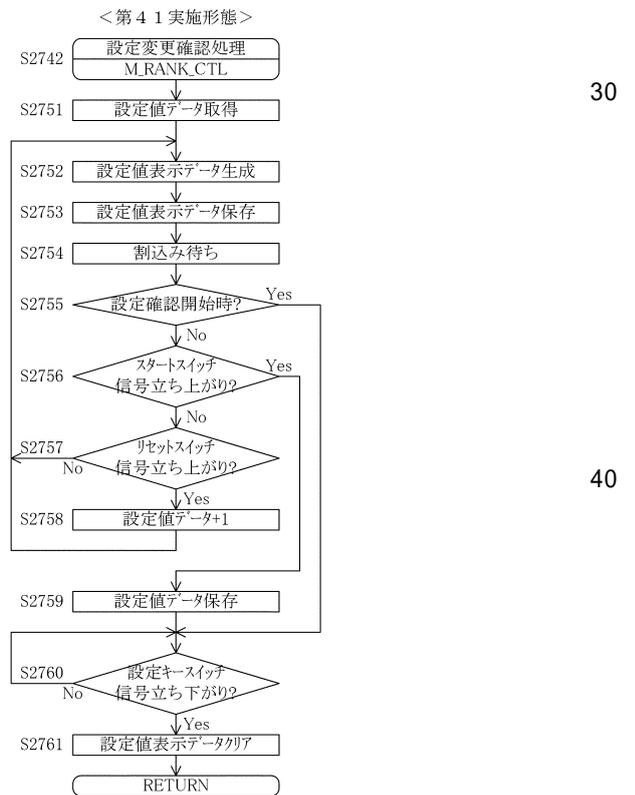
【図 3 5 6】



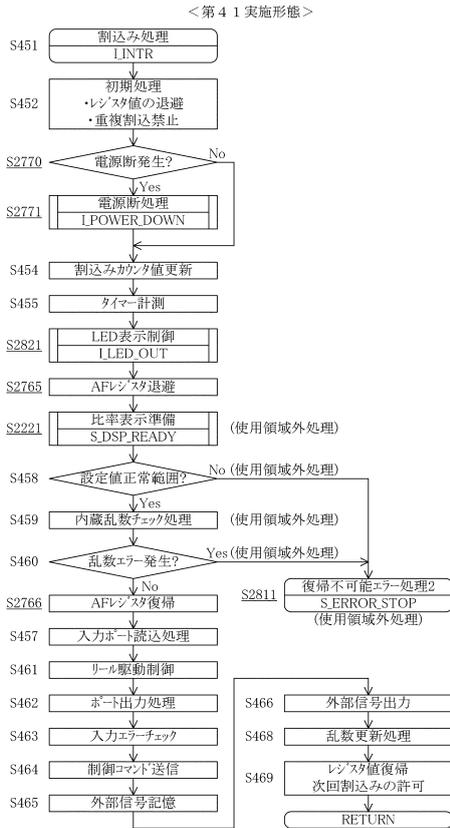
【図 3 5 7】



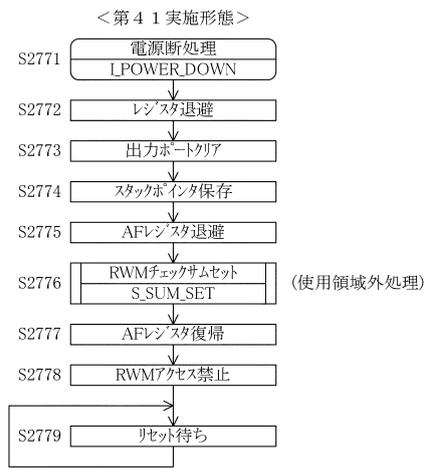
【図 3 5 8】



【図 3 5 9】



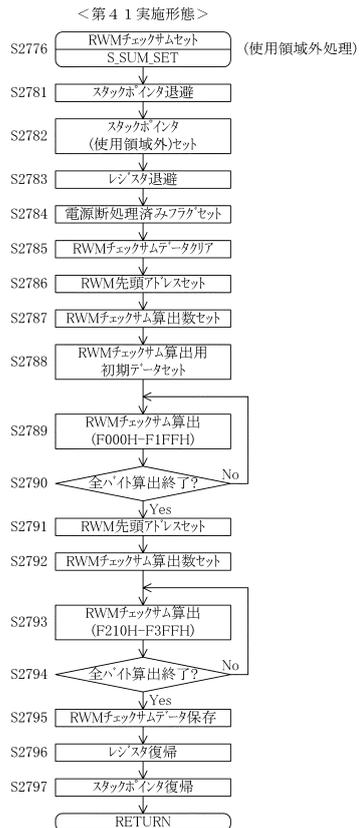
【図 3 6 0】



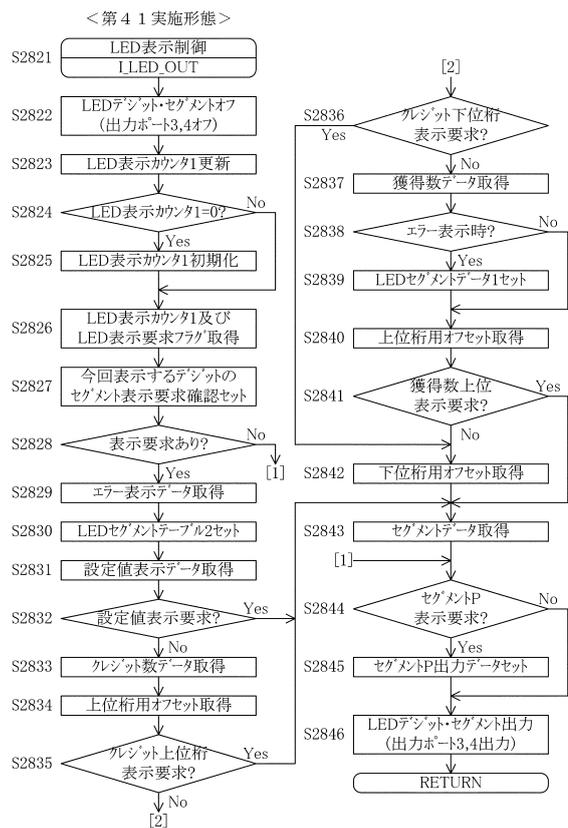
10

20

【図 3 6 1】



【図 3 6 2】

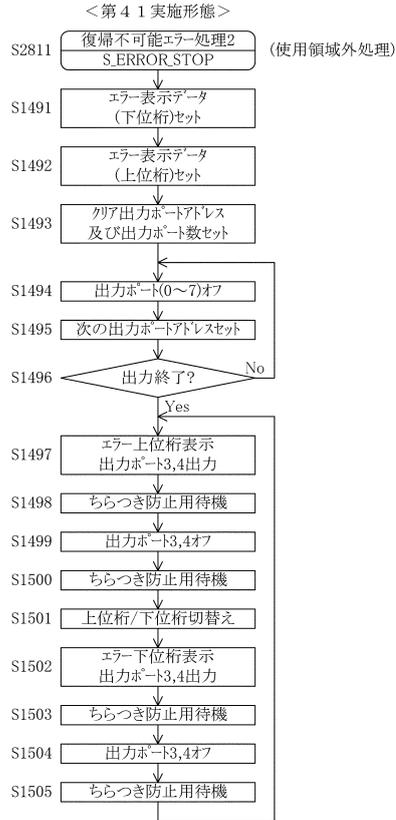


30

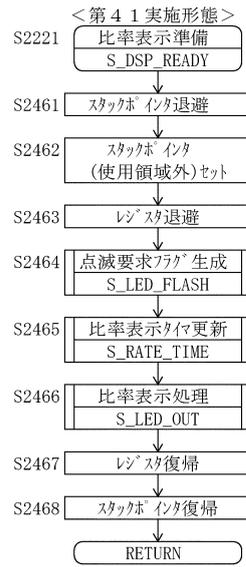
40

50

【図 3 6 3】



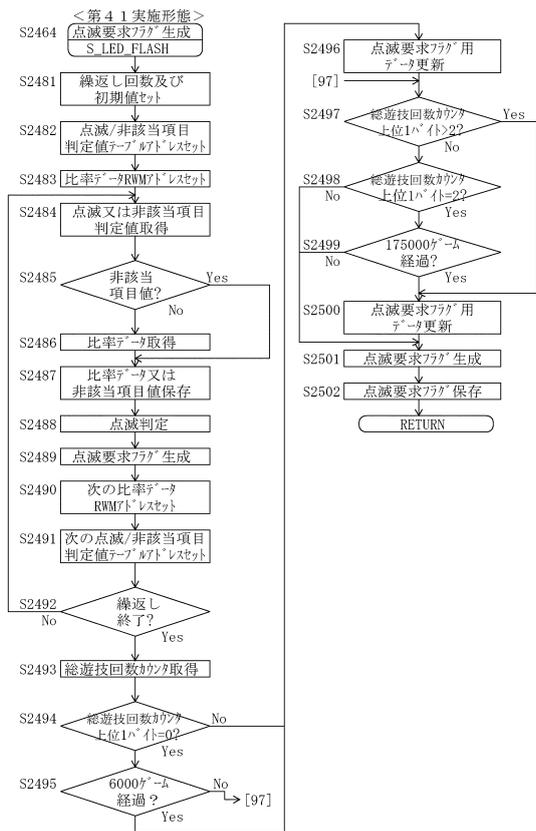
【図 3 6 4】



10

20

【図 3 6 5】



【図 3 6 6】

<第 4 1 実施形態>

点滅/非該当項目判定値テーブル (TBL\_SEG\_FLASH)

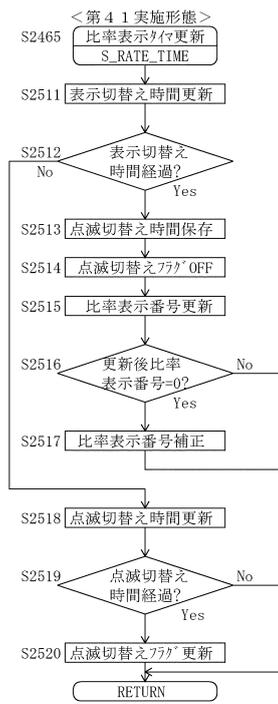
2500 (H)	DEFB	50 (H)	; 役物等状態比率
2501 (H)	DEFB	70 (H)	; 役物比率 (累計)
2502 (H)	DEFB	60 (H)	; 連続役物比率 (累計)
2503 (H)	DEFB	70 (H)	; 役物比率 (6000回)
2504 (H)	DEFB	60 (H)	; 連続役物比率 (6000回)
2505 (H)	DEFB	70 (H)	; 指示込役物比率

30

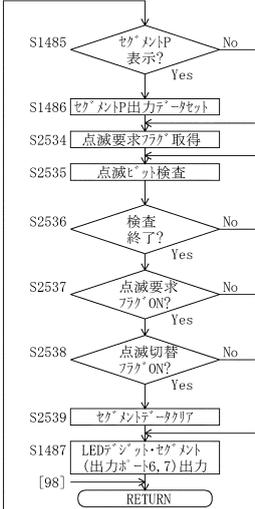
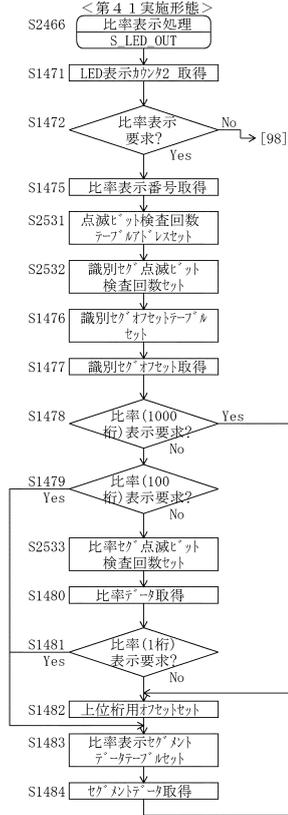
40

50

【図 3 6 7】



【図 3 6 8】



10

20

【図 3 6 9】

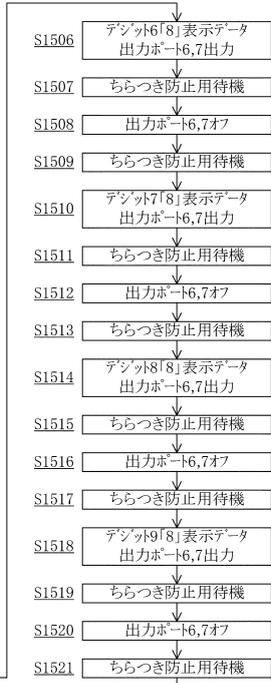
< 第 4 1 実施形態 >

点減ビット検査回数テーブル (TBL\_FLASH\_CHK)

2 5 1 0 (H)	DEFB	8 (H)	; 指示込役物比率
2 5 1 1 (H)	DEFB	7 (H)	; 連続役物比率 (6 0 0 0 回)
2 5 1 2 (H)	DEFB	7 (H)	; 役物比率 (6 0 0 0 回)
2 5 1 3 (H)	DEFB	8 (H)	; 連続役物比率 (累計)
2 5 1 4 (H)	DEFB	8 (H)	; 役物比率 (累計)
2 5 1 5 (H)	DEFB	8 (H)	; 役物等状態比率

【図 3 7 0】

< 第 4 1 実施形態 (変形例) >



30

40

50

【図 3 7 1】

<第 4 1 実施形態 (変形例) >  
(デジットポート 2 個、セグメントポート 1 個)

出力ポート	ビット	信号
出力ポート 2 (使用領域)	D 0	1 ベット表示信号
	D 1	2 ベット表示信号
	D 2	3 ベット表示信号
	D 3	デジット 1 信号
	D 4	デジット 2 信号
	D 5	デジット 3 信号
	D 6	デジット 4 信号
出力ポート 3 (使用領域) (使用領域外)	D 0	セグメント A 信号
	D 1	セグメント B 信号
	D 2	セグメント C 信号
	D 3	セグメント D 信号
	D 4	セグメント E 信号
	D 5	セグメント F 信号
	D 6	セグメント G 信号
出力ポート 4 (使用領域外)	D 0	デジット 6 信号
	D 1	デジット 7 信号
	D 2	デジット 8 信号
	D 3	デジット 9 信号
	D 4	未使用
	D 5	未使用
	D 6	未使用
出力ポート 5 (使用領域)	D 0	外部信号 1 (設定変更中信号)
	D 1	外部信号 2 (設定確認中信号)
	D 2	外部信号 3 (不正検知信号 1)
	D 3	外部信号 4 (不正検知信号 2)
	D 4	外部信号 5 (不正検知信号 3)
	D 5	外部信号 6 (セキュリティ信号)
	D 6	メダル投入信号
D 7	メダル払出し信号	

【図 3 7 2】

<第 4 1 実施形態 (変形例) >  
(LED 表示カウンタ)

割込み	LED 表示カウンタ (CT_LED_DSP1)	出力ポート 3 (使用領域)		出力ポート 6 (使用領域外)	
		セグメント 1 A ~ 1 G	セグメント 1 P	セグメント 2 A ~ 2 G	セグメント 2 P
5	00000001	デジット 1 信号 (貯留上位)	遊技開始表示	デジット 6 信号 (種別上位)	—
4	00000010	デジット 2 信号 (貯留下位)	投入表示	デジット 7 信号 (種別下位)	桁区切り表示
3	00000100	デジット 3 信号 (獲得上位)	リプレイ表示	デジット 8 信号 (数値上位)	—
2	00001000	デジット 4 信号 (獲得下位)	有利区間表示	デジット 9 信号 (数値下位)	—
1	00010000	デジット 5 信号 (設定値)	—	—	—

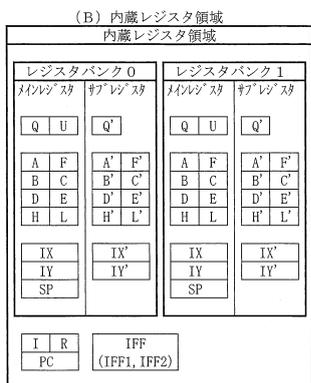
10

20

【図 3 7 3】

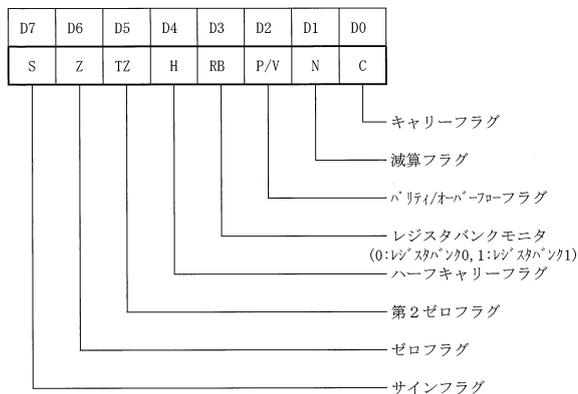
<第 4 2 実施形態 >  
メイン CPU 5.5 の内蔵メモリ

(A) 内蔵メモリの概要		
アドレス	領域の内容	
0000h	第 1 プログラム領域 (4.5K)	
11FFh		
1200h		
1DF3h		
2000h	第 1 データ領域 (3.0K)	
25FFh		
2600h	第 2 プログラム領域	
2FB8h		
2FBFh		
2FFh		
3000h	プログラム管理領域	
2FFFh		
3000h	未使用領域	
EFFh	第 1 作業領域	
F000h		
F1CFh		
F1D0h		第 1 スタック領域
F1FFh		
F200h		未使用領域
F20Fh		第 2 作業領域
F210h		
F3E7h		
F3E8h		
F3FFh		
F400h	未使用領域	
FDFFh	未使用領域	
内蔵レジスタ領域		
未使用領域		



【図 3 7 4】

<第 4 2 実施形態 >  
F レジスタ詳細

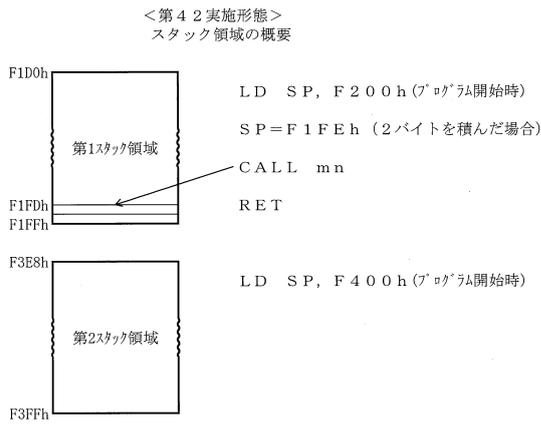


30

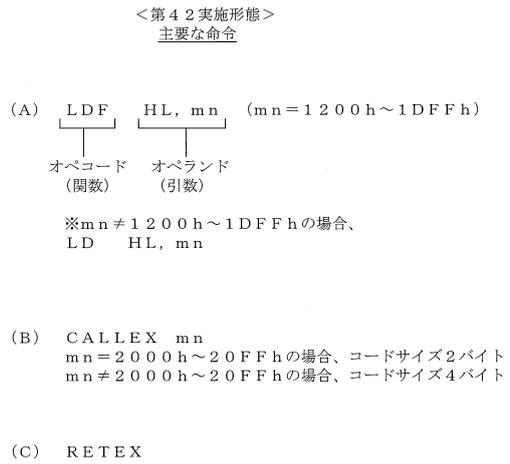
40

50

【図375】



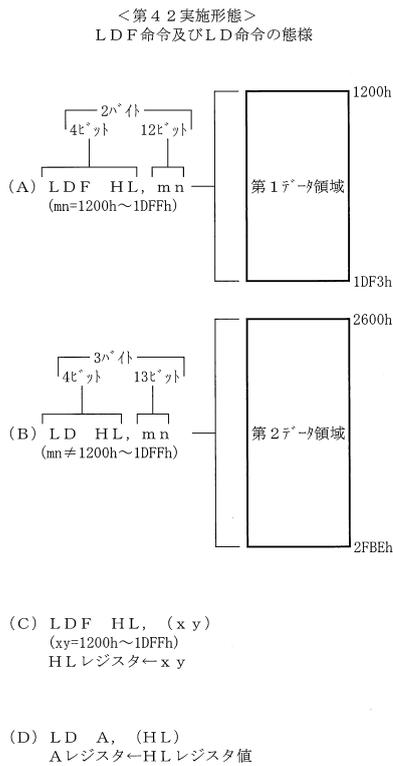
【図376】



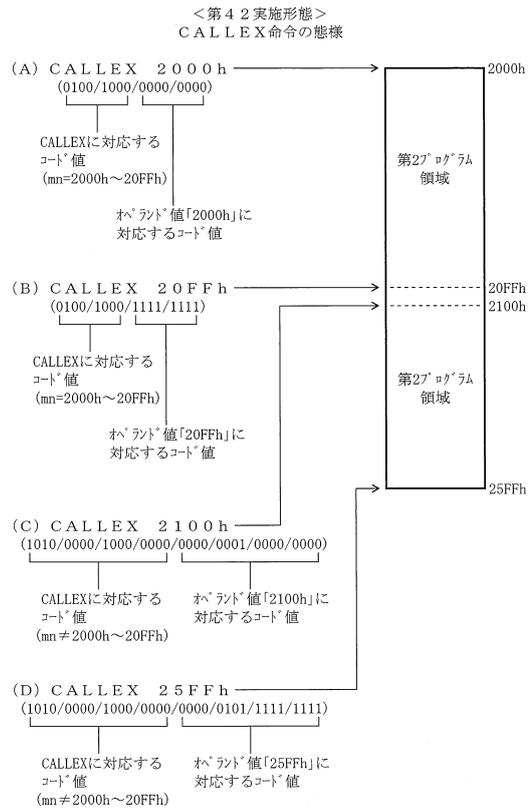
10

20

【図377】



【図378】



30

40

50

【図 379】

<第42実施形態>  
 一般的なプログラム  
 「1」割込み管理処理  
 「2」SPレジスタ切替え処理  
 「3」レジスタ管理処理

第1プログラム

```

:
DI ; 割込み禁止(「1」対応)
PUSH AF ; AFレジスタ退避(「3」対応)
CALL S_CHERR_CHK(第2プログラム) ; 投入・払出しセンサ異常管理
POP AF ; AFレジスタ復帰(「3」対応)
EI ; 割込み許可(「1」対応)
:

```

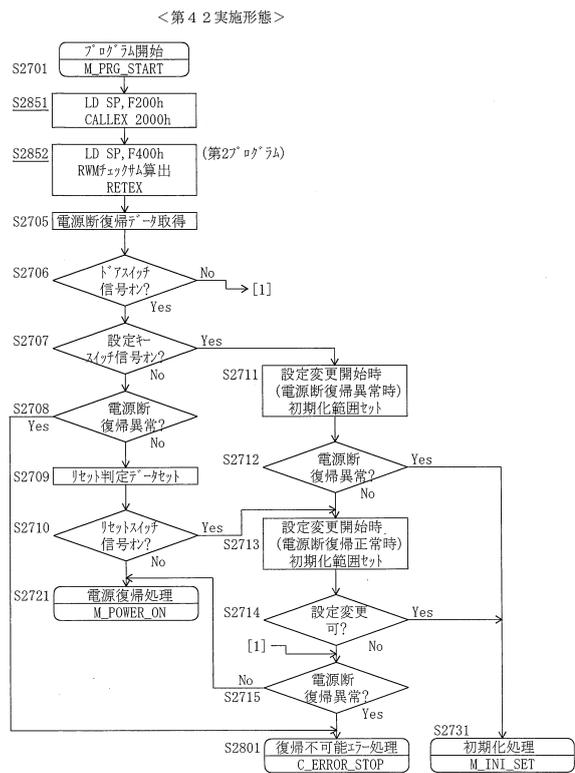
S\_CHERR\_CHK(第2プログラム)

```

LD(_SB_STACK2), SP ; SPレジスタ退避(「2」対応)
LD SP, @STACK2 ; SPレジスタセット(「2」対応)
PUSH GPR ; GPRレジスタ退避(「3」対応)
PUSH QI ; QIレジスタ退避(「3」対応)
:
POP QI ; QIレジスタ復帰(「3」対応)
POP GPR ; GPRレジスタ復帰(「3」対応)
LD SP, (_SB_STACK2) ; SPレジスタ復帰(「2」対応)
RET

```

【図 380】

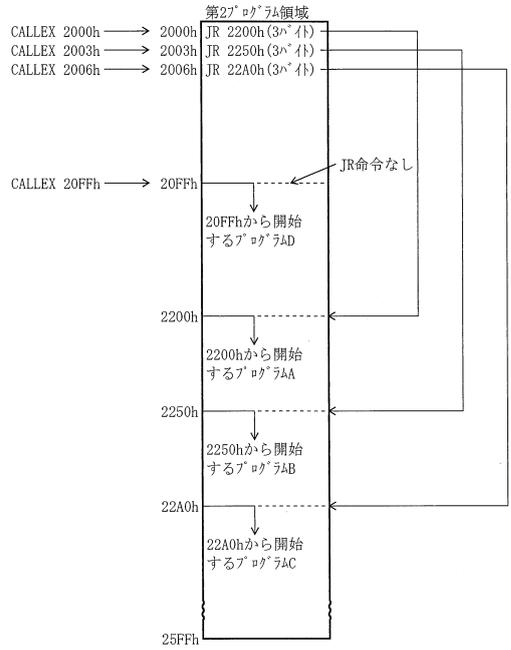


10

20

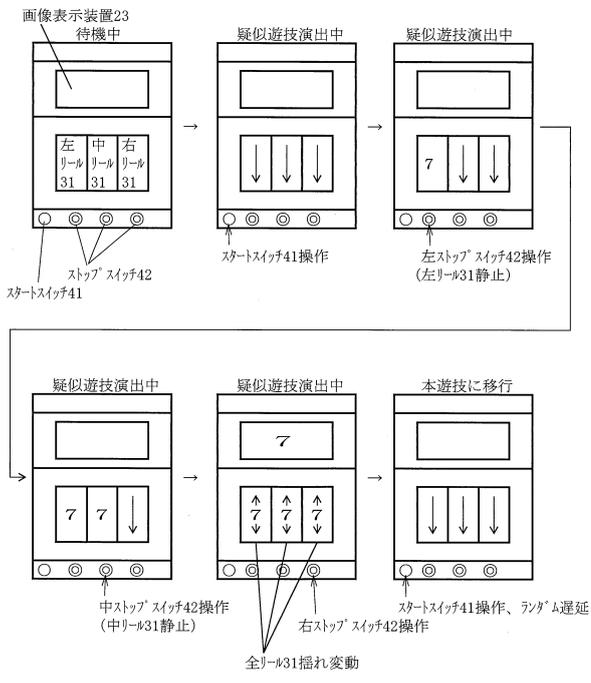
【図 381】

<第42実施形態>  
 CALLEX命令及びジャンプ命令を使用した例



【図 382】

<第43実施形態>

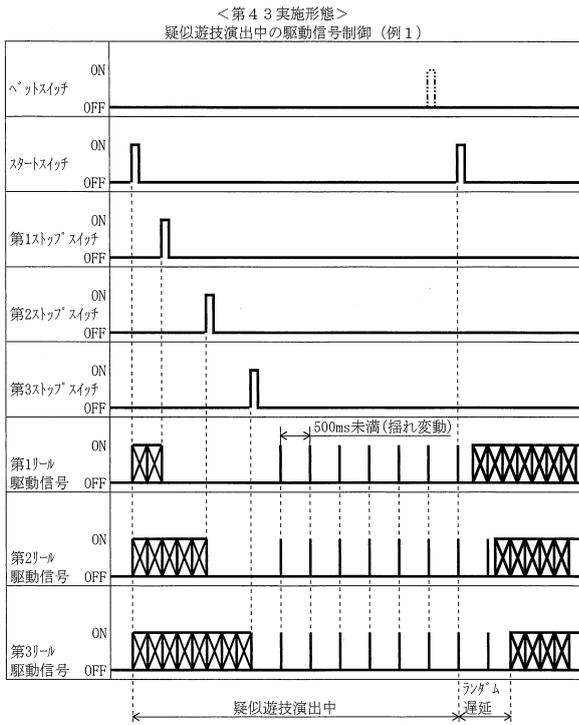


30

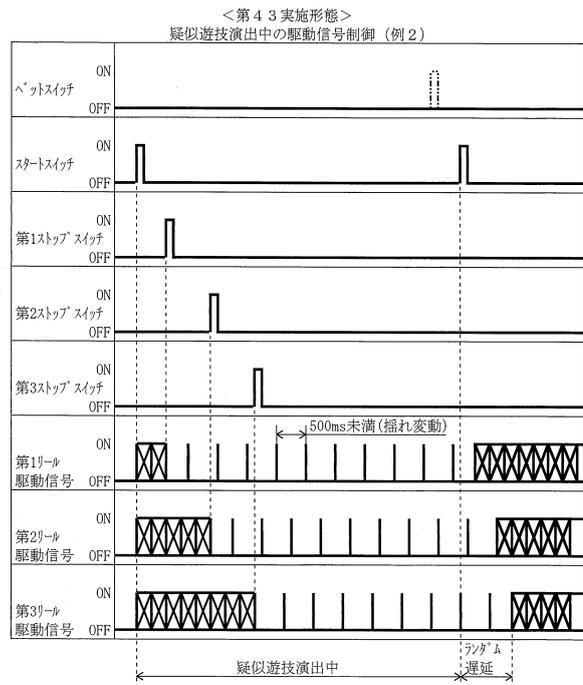
40

50

【 図 3 8 3 】



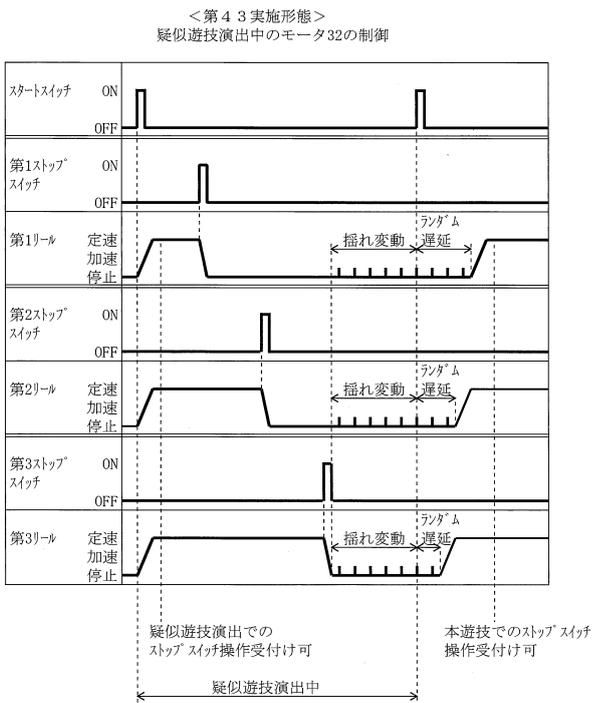
【 図 3 8 4 】



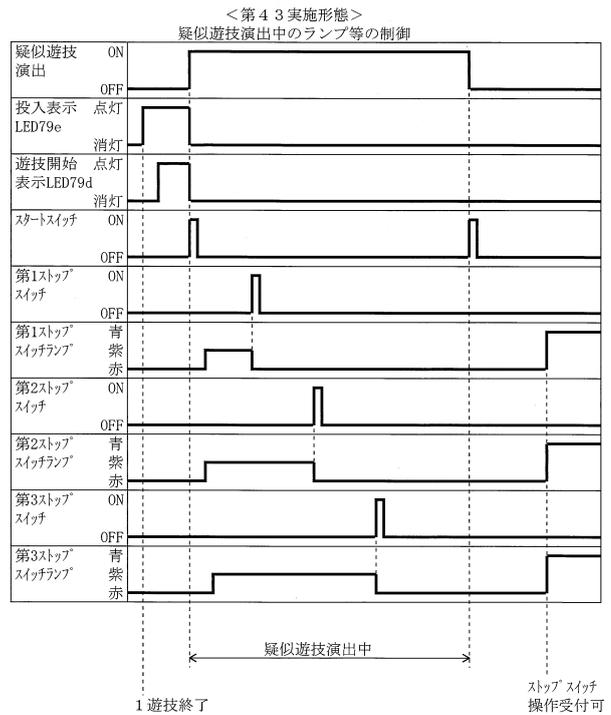
10

20

【 図 3 8 5 】



【 図 3 8 6 】



30

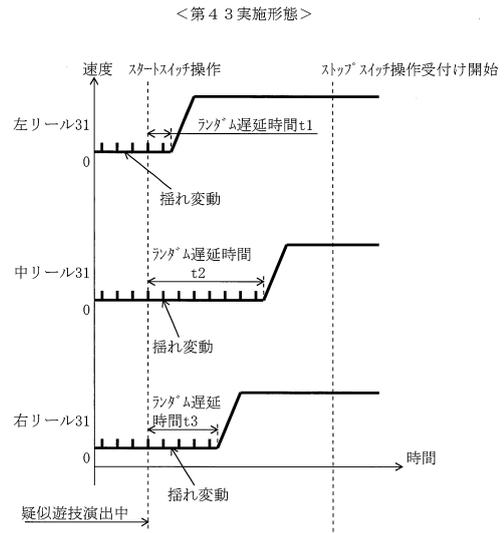
40

50

【図387】



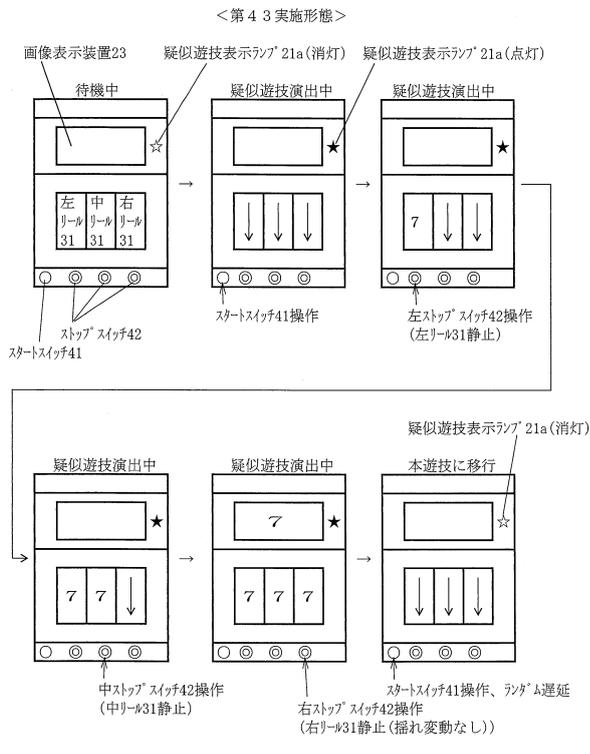
【図388】



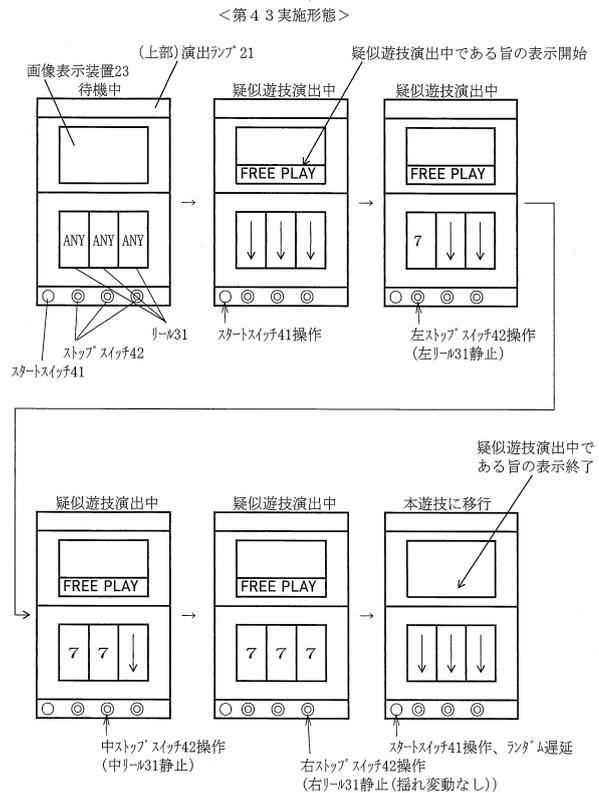
10

20

【図389】



【図390】

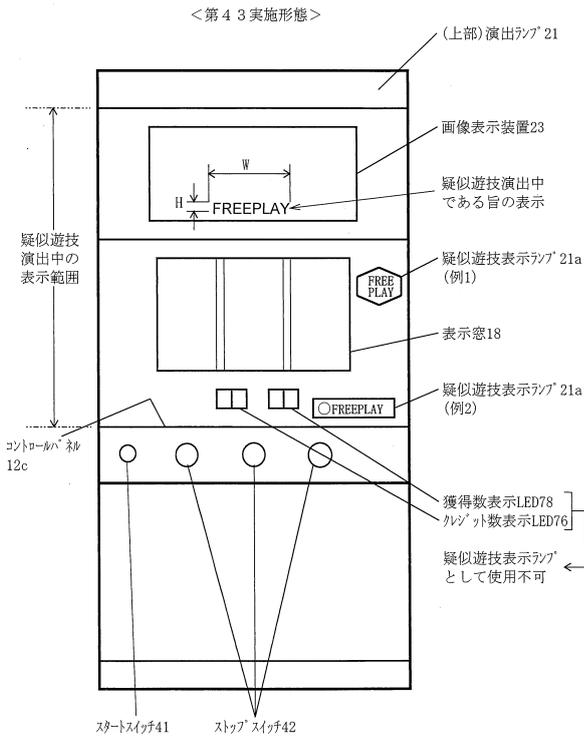


30

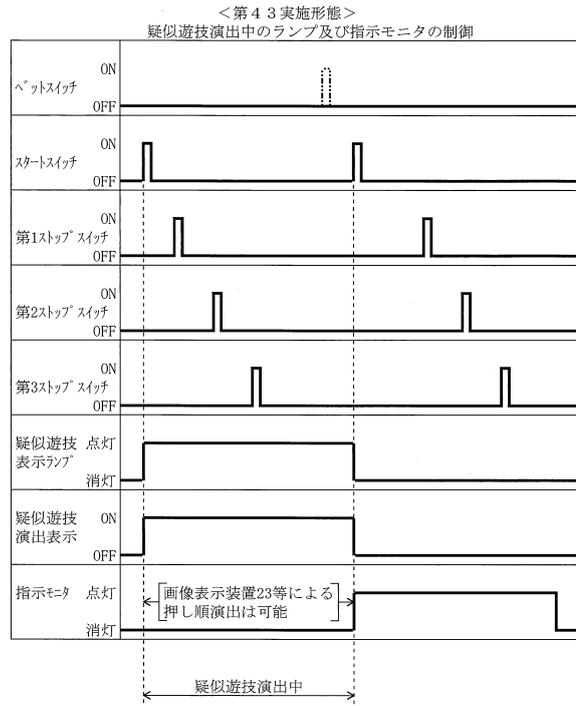
40

50

【図391】



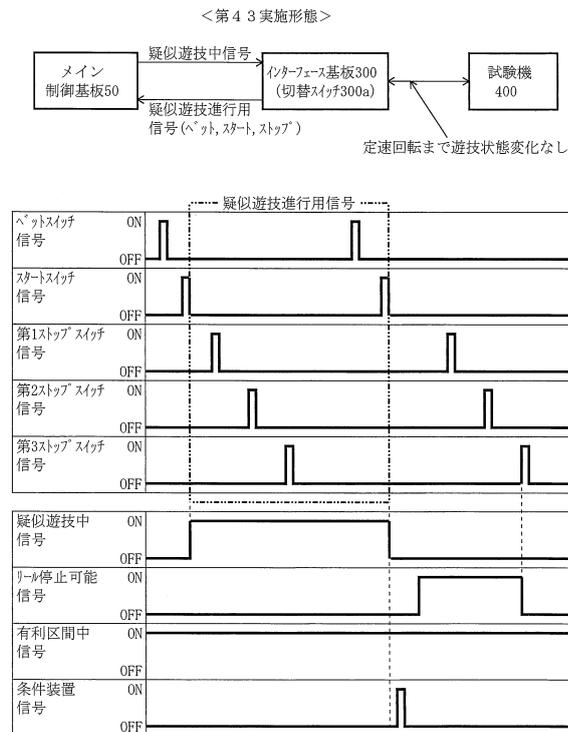
【図392】



10

20

【図393】



【図394】

<第43実施形態>  
RWMの主な記憶領域

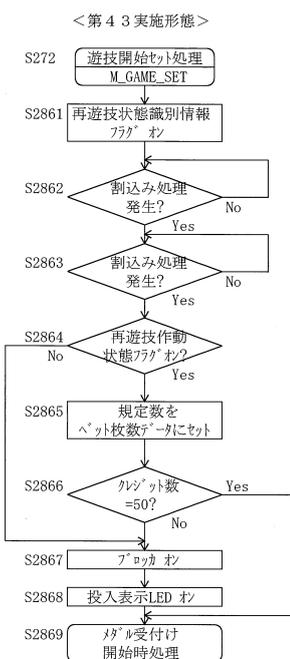
アドレス	RWM名称	内容	データ
F021	NB_PLAY_MEDAL	ベット数データ	0~3(D)
F022	NB_PAY_MEDAL	払出し数データ	0~15(D)
F023	BF_PAY_MEDAL	払出し数データバッファ	0~15(D)
F024	CT_MEDAL_IN	メダルベット信号出力回数	0~6(D)
F025	CT_MEDAL_OUT	メダル払出し信号出力回数	0~30(D)
F026	PT_MEDAL_IO	メダル信号データ D0~D5 未使用 D6 メダルベット信号 D7 メダル払出し信号	
F027	PT_STS_LED	LED表示データ D0~D2 未使用 D3 遊技開始表示LED79d D4 投入表示LED79e D5 リプレイ表示LED79f D6~D7 未使用	1:点灯 0:消灯
F028	FL_MEDAL_STS	メダル管理フラグ D0 スタートスイッチ受け付状態 D1 設定変更不可フラグ D2~D7 未使用	
FOA9	NB_CND_NOR	入賞及びリプレイ条件装置番号	0~24(D)
FOAA	NB_CND_BNS	役物条件装置番号	0~17(D)
FOB0	TM2_GAME	最小遊技時間	0~3672(D)
FOB2	TM2_FREEPLAY	疑似遊技演出時間	0~17897(D)
FOB4	TM1_OUT_CNT	外部信号出力時間	0~92(D)
FOB5	TM1_COND_OUT	条件装置出力時間	0~58(D)
FOC1	FL_REPLAY	再遊技作動状態フラグ 再遊技作動時 その他	20(H) 00(H)
FOC2	FL_ACTION	作動状態フラグ D0 I B B D1 R B D2~D7 未使用	1:作動 0:未作動 1:作動 0:未作動 0
FOC3	FL_RT_INF	再遊技状態識別情報フラグ 再遊技状態識別信号出力時 その他	FF(H) 00(H)
FOC4	NB_ADV_RND	区間種別番号	0:通常区間 1:有利区間
FOC5	CT_ADV_CLR	有利区間クリアカウンタ	0~1500(D)
FOC7	NB_FREEPLAY	疑似遊技演出番号	1:疑似遊技1 2:疑似遊技2 3:疑似遊技3 0:その他
FOC8	FL_FREEPLAY	疑似遊技演出状態フラグ 疑似遊技演出中 その他	10(H) 0(H)

30

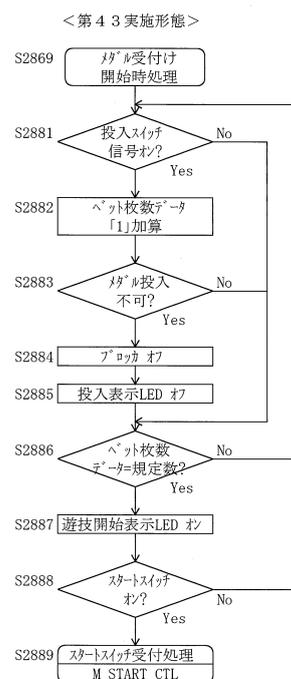
40

50

【図395】



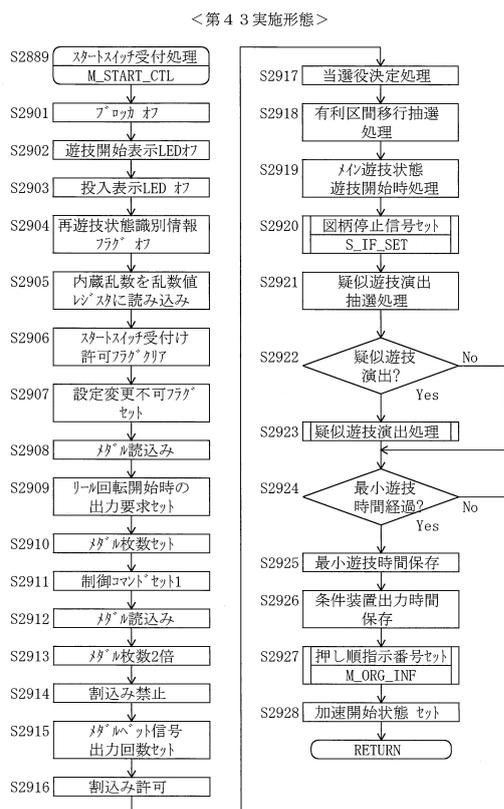
【図396】



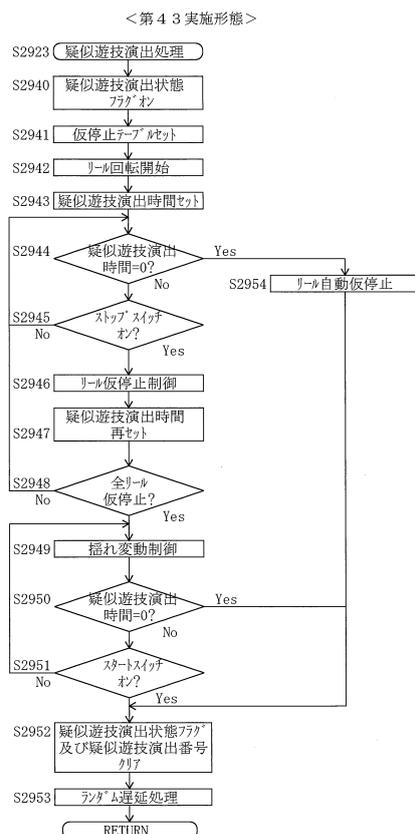
10

20

【図397】



【図398】

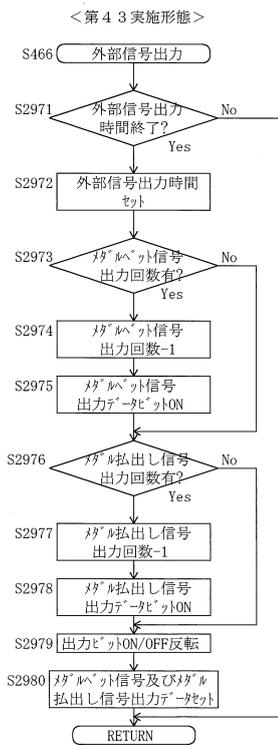


30

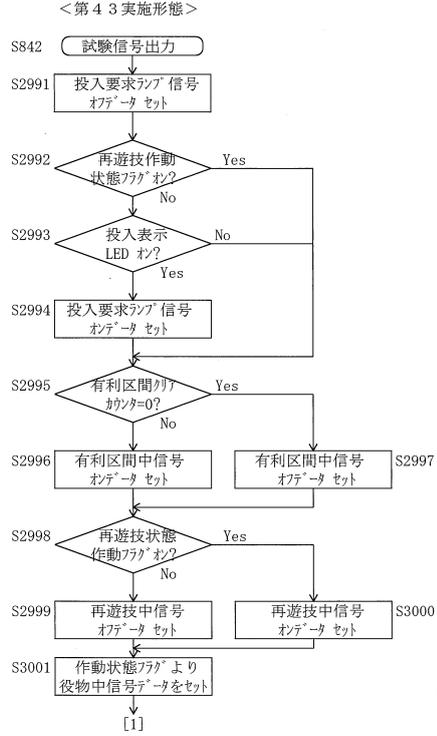
40

50

【図399】



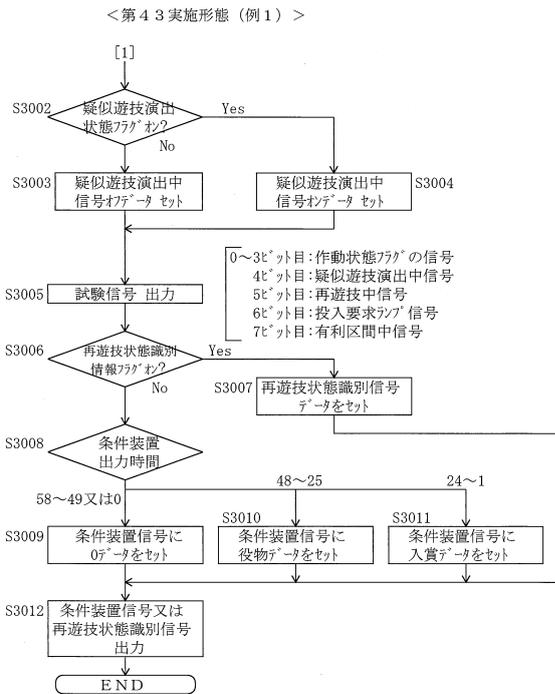
【図400】



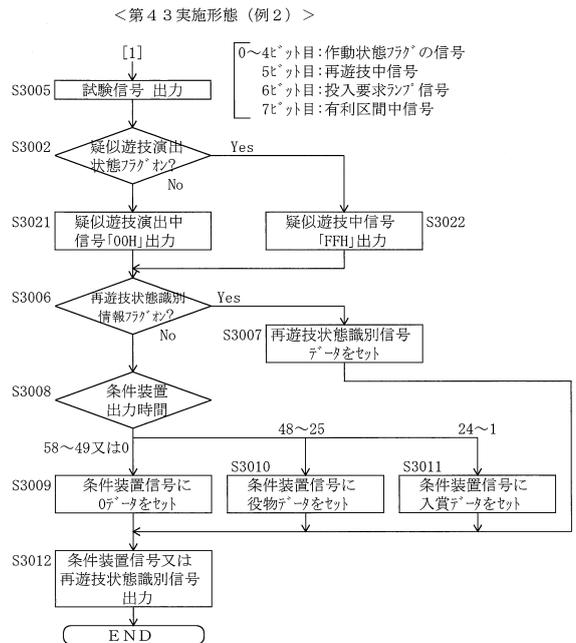
10

20

【図401】



【図402】

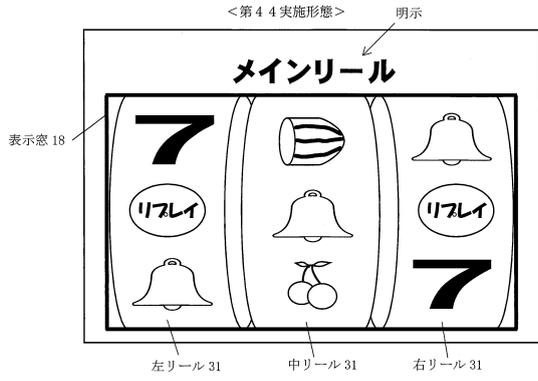


30

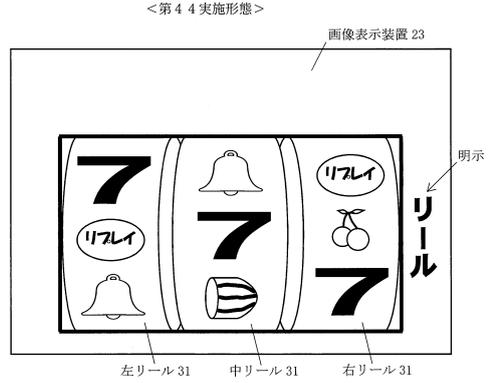
40

50

【図403】

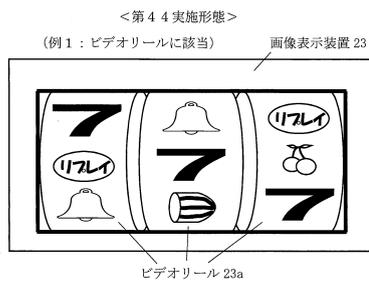


【図404】

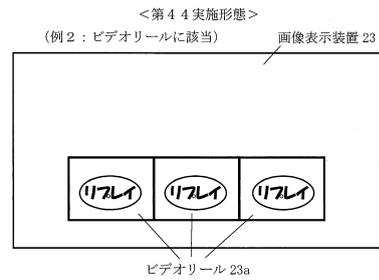


10

【図405】

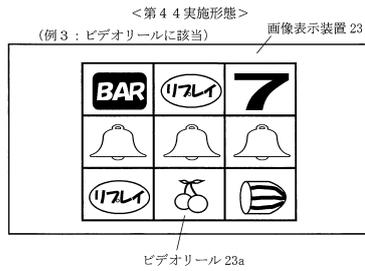


【図406】

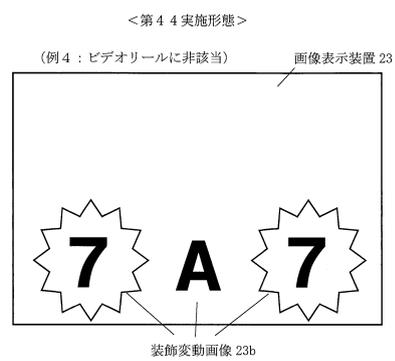


20

【図407】



【図408】

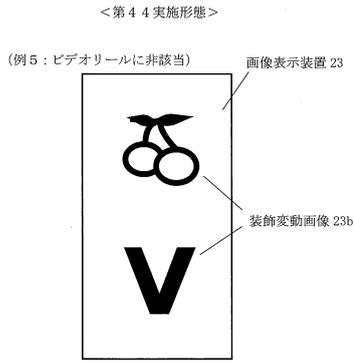


30

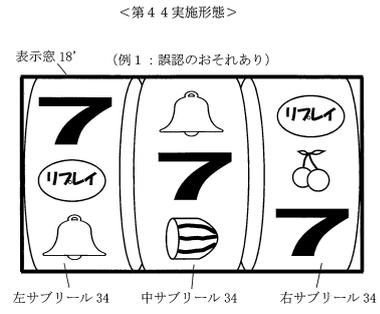
40

50

【図 4 0 9】

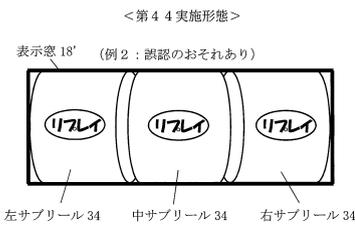


【図 4 1 0】

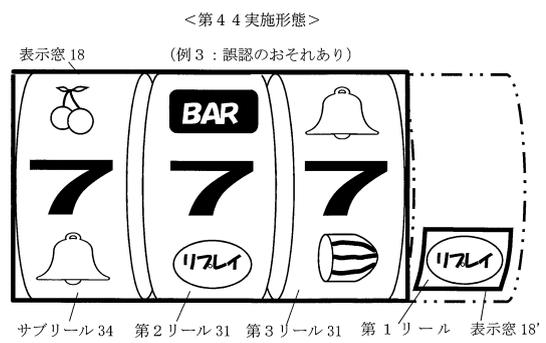


10

【図 4 1 1】

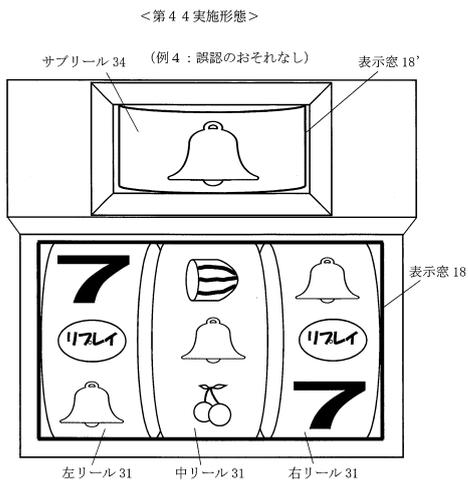


【図 4 1 2】



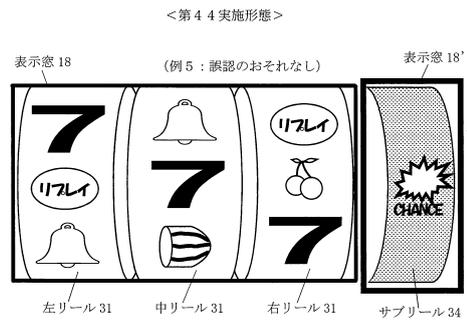
20

【図 4 1 3】



30

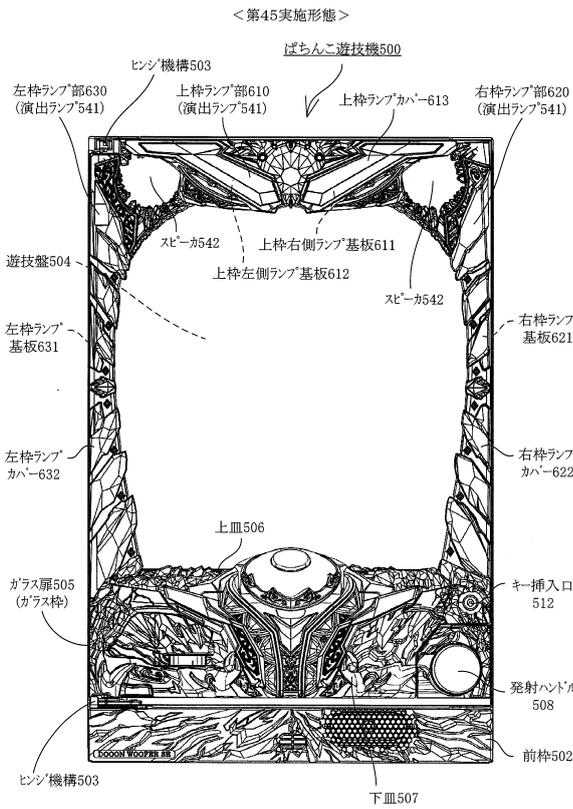
【図 4 1 4】



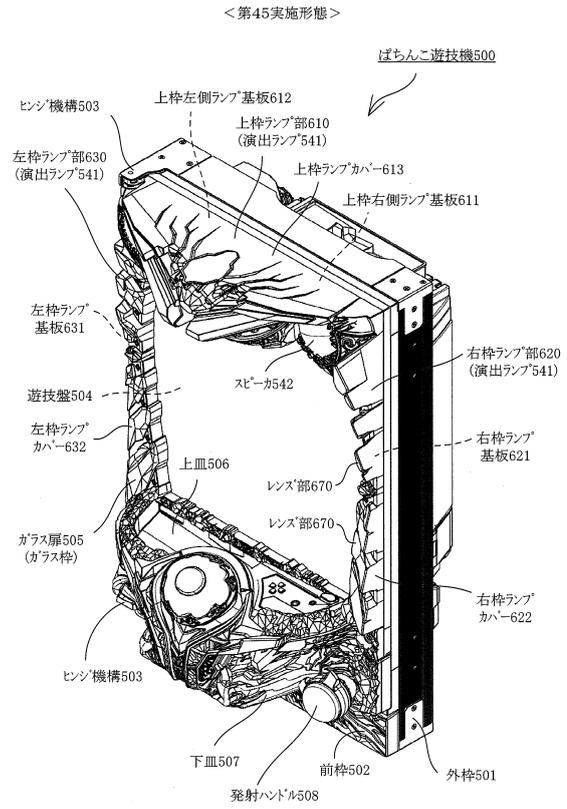
40

50

【図415】



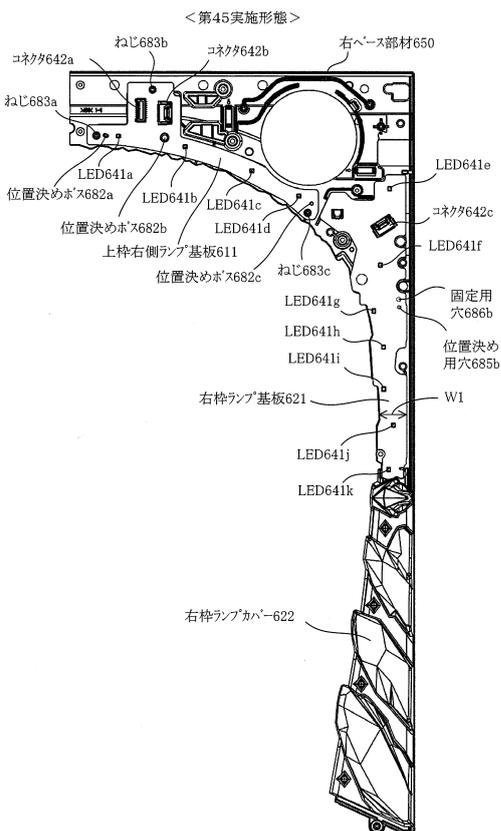
【図416】



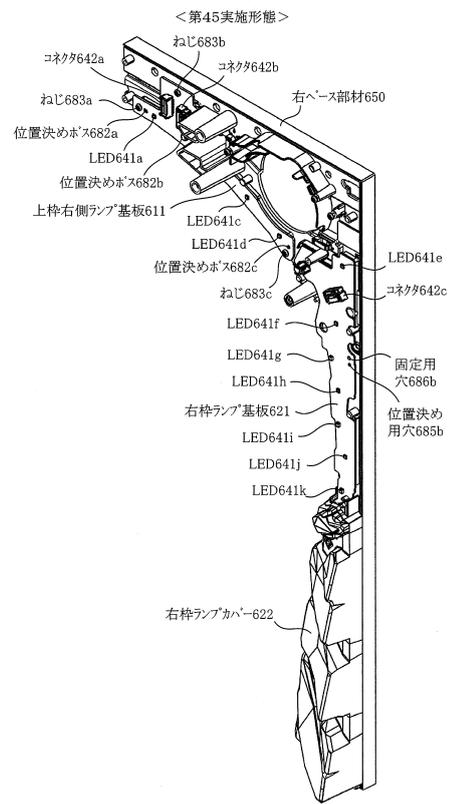
10

20

【図417】



【図418】

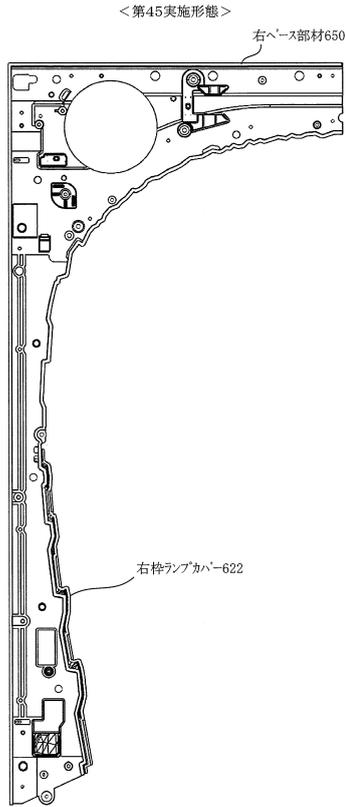


30

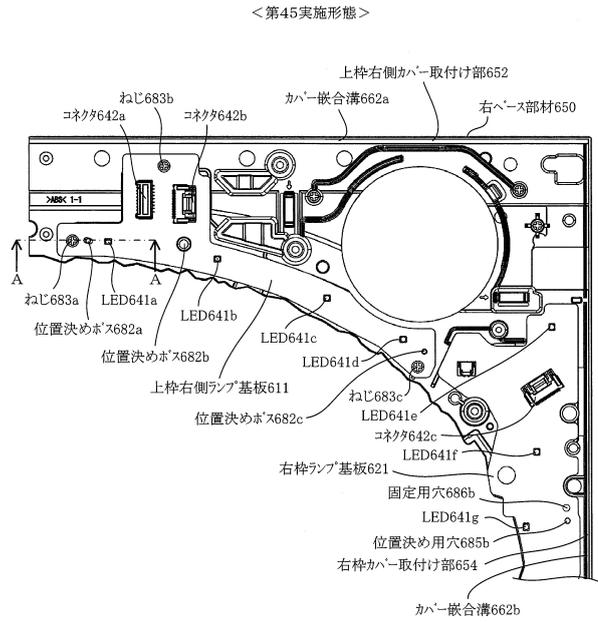
40

50

【図419】



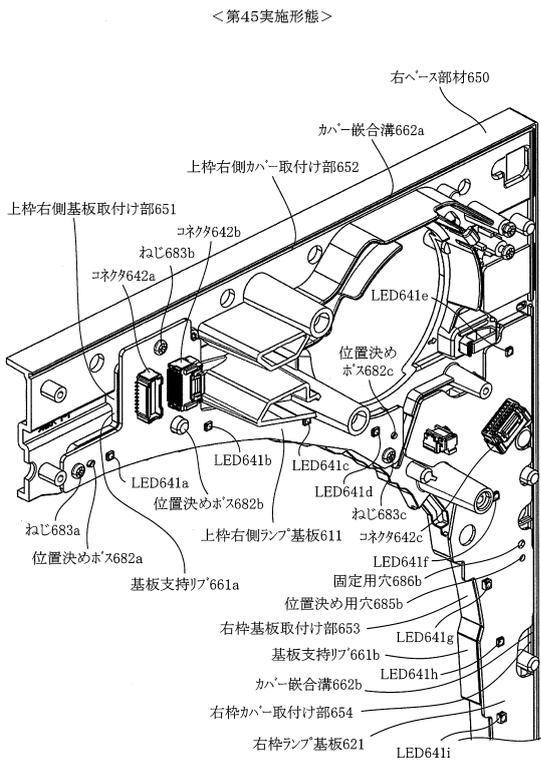
【図420】



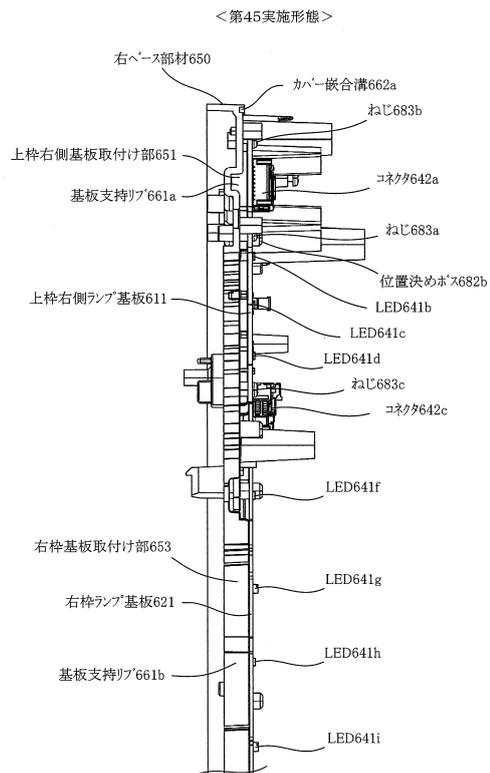
10

20

【図421】



【図422】



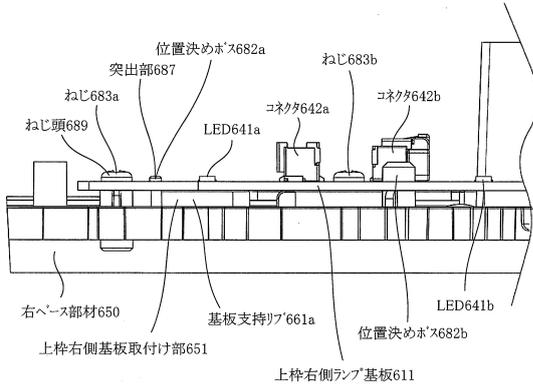
30

40

50

【図423】

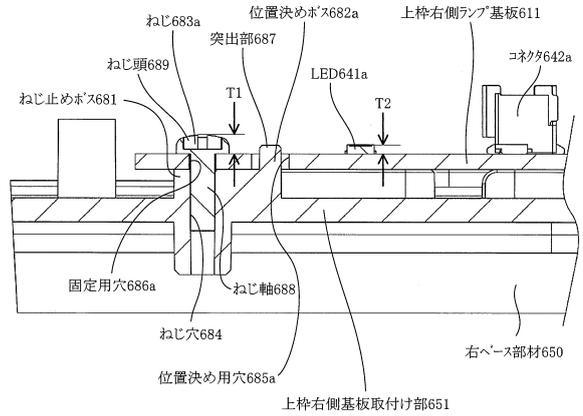
<第45実施形態>



【図424】

<第45実施形態>

図420中のA-A線断面図

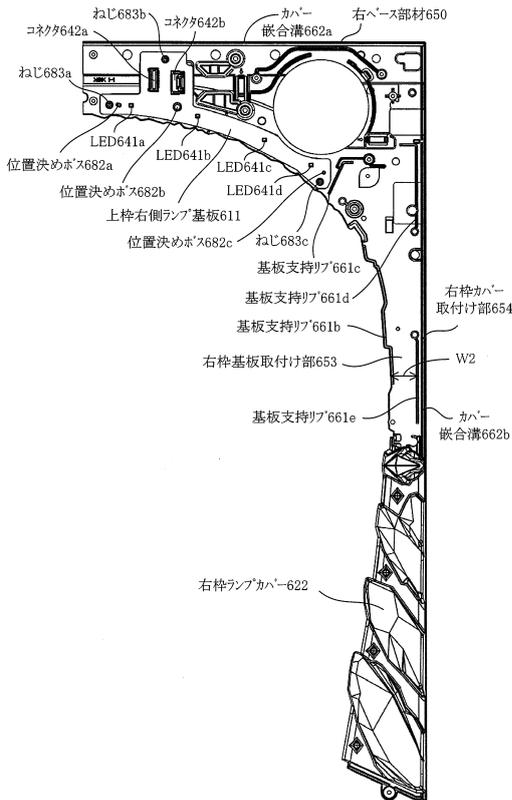


10

20

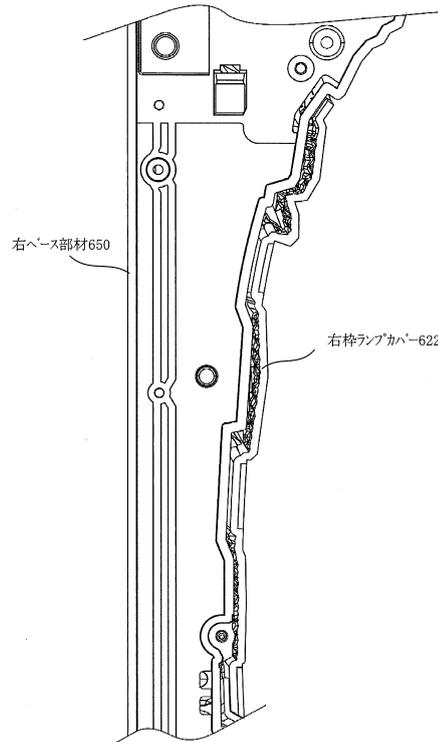
【図425】

<第45実施形態>



【図426】

<第45実施形態>



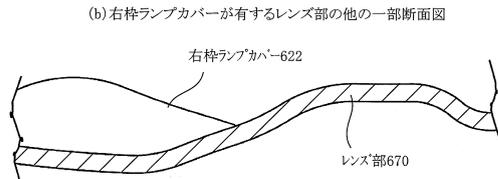
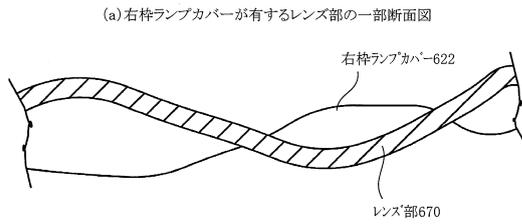
30

40

50

【 図 4 2 7 】

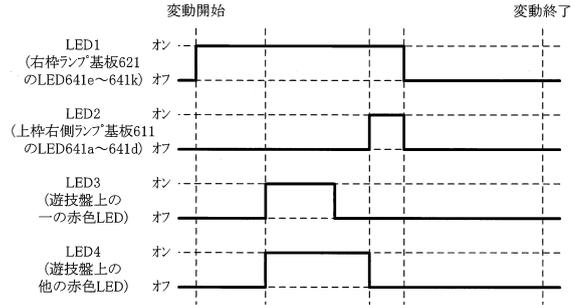
< 第45実施形態 >



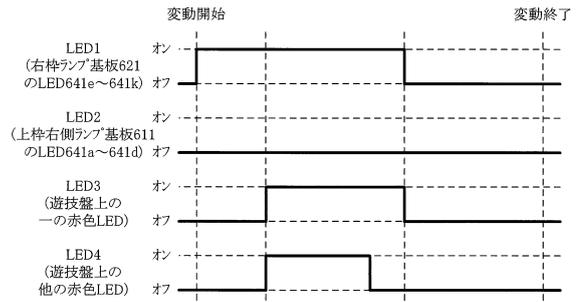
【 図 4 2 8 】

< 第45実施形態 >

(a) ぱちんこ遊技機におけるはずれ時の演出パターン1



(b) ぱちんこ遊技機におけるはずれ時の演出パターン2



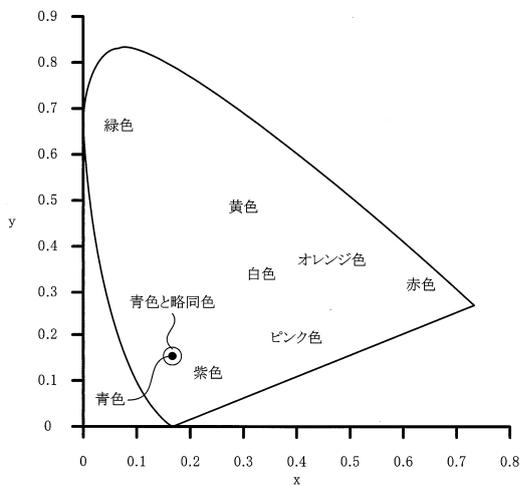
10

20

【 図 4 2 9 】

< 第45実施形態 >

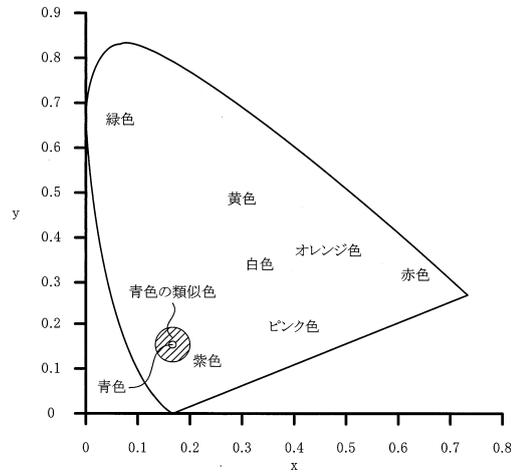
CIE標準表色系による色度線図を用いた略同色の説明図



【 図 4 3 0 】

< 第45実施形態 >

CIE標準表色系による色度線図を用いた類似色の説明図

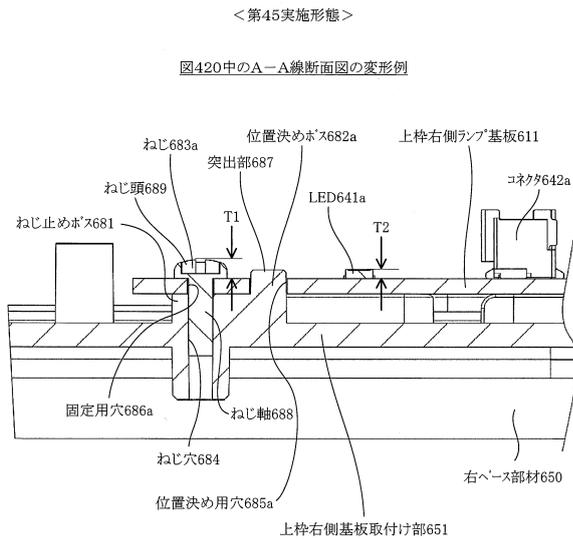


30

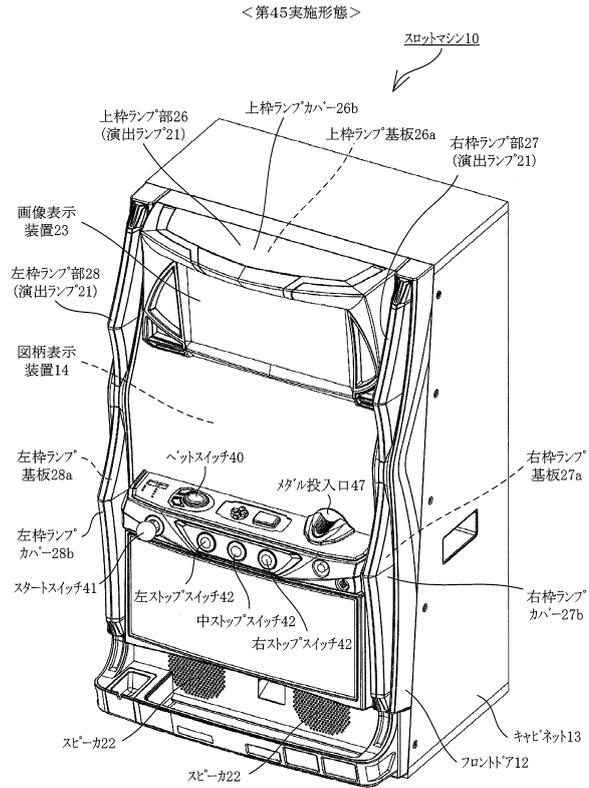
40

50

【 図 4 3 1 】



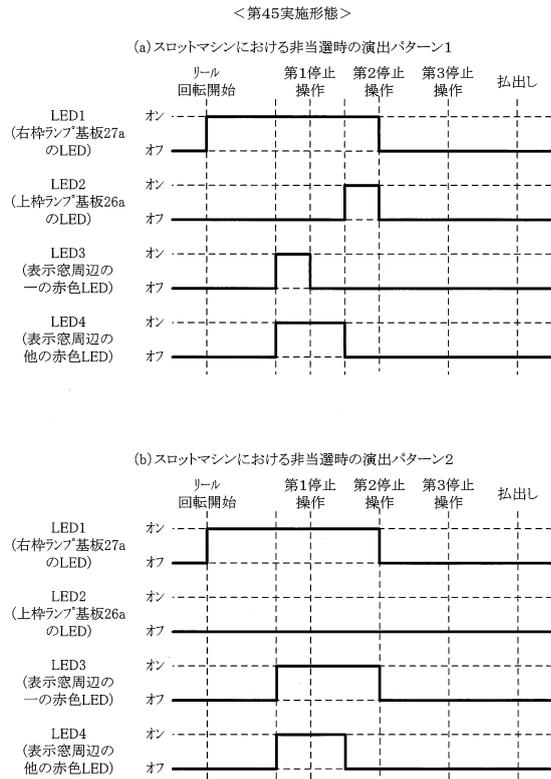
【 図 4 3 2 】



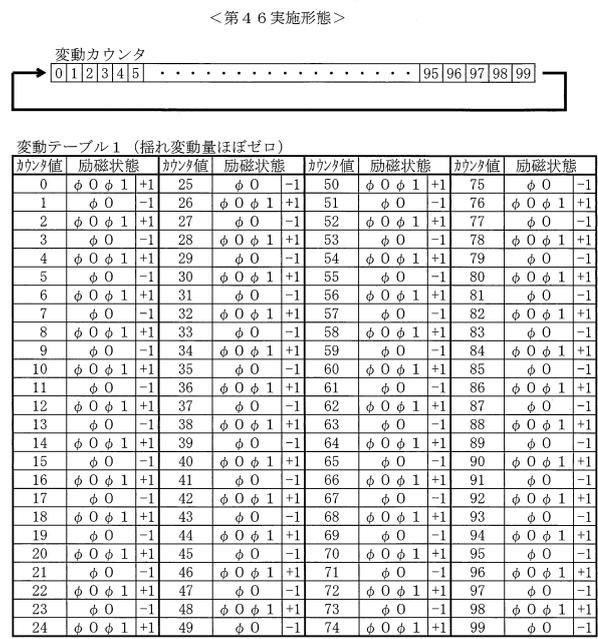
10

20

【 図 4 3 3 】



【 図 4 3 4 】



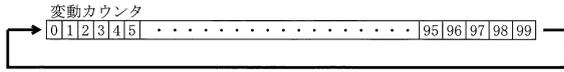
30

40

50

【図 4 3 5】

<第 4 6 実施形態>

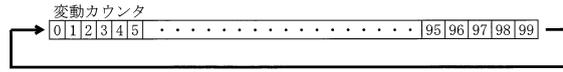


変動テーブル 2 (揺れ変動量小)

カウンタ値	励磁状態	カウンタ値	励磁状態	カウンタ値	励磁状態	カウンタ値	励磁状態				
0	φ 0 φ 1 +1	25	維持	0	50	維持	0	75	維持	0	
1	維持	0	26	維持	0	51	維持	0	76	維持	0
2	維持	0	27	維持	0	52	維持	0	77	維持	0
3	維持	0	28	維持	0	53	維持	0	78	維持	0
4	維持	0	29	維持	0	54	維持	0	79	維持	0
5	φ 0	-1	30	維持	0	55	維持	0	80	維持	0
6	維持	0	31	維持	0	56	維持	0	81	維持	0
7	維持	0	32	維持	0	57	維持	0	82	維持	0
8	維持	0	33	維持	0	58	維持	0	83	維持	0
9	維持	0	34	維持	0	59	維持	0	84	維持	0
10	維持	0	35	維持	0	60	維持	0	85	維持	0
11	維持	0	36	維持	0	61	維持	0	86	維持	0
12	維持	0	37	維持	0	62	維持	0	87	維持	0
13	維持	0	38	維持	0	63	維持	0	88	維持	0
14	維持	0	39	維持	0	64	維持	0	89	維持	0
15	維持	0	40	維持	0	65	維持	0	90	維持	0
16	維持	0	41	維持	0	66	維持	0	91	維持	0
17	維持	0	42	維持	0	67	維持	0	92	維持	0
18	維持	0	43	維持	0	68	維持	0	93	維持	0
19	維持	0	44	維持	0	69	維持	0	94	維持	0
20	維持	0	45	維持	0	70	維持	0	95	維持	0
21	維持	0	46	維持	0	71	維持	0	96	維持	0
22	維持	0	47	維持	0	72	維持	0	97	維持	0
23	維持	0	48	維持	0	73	維持	0	98	維持	0
24	維持	0	49	維持	0	74	維持	0	99	維持	0

【図 4 3 6】

<第 4 6 実施形態>



変動テーブル 3 (揺れ変動量大)

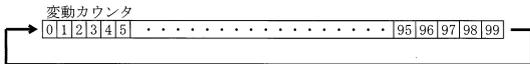
カウンタ値	励磁状態	カウンタ値	励磁状態	カウンタ値	励磁状態	カウンタ値	励磁状態				
0	φ 0 φ 1 +1	25	維持	0	50	維持	0	75	維持	0	
1	φ 1	+1	26	維持	0	51	維持	0	76	維持	0
2	φ 1 φ 2 +1	27	維持	0	52	維持	0	77	維持	0	
3	φ 2	+1	28	維持	0	53	維持	0	78	維持	0
4	φ 2 φ 3 +1	29	維持	0	54	維持	0	79	維持	0	
5	φ 2	-1	30	維持	0	55	維持	0	80	維持	0
6	φ 1 φ 2 -1	31	維持	0	56	維持	0	81	維持	0	
7	φ 1	-1	32	維持	0	57	維持	0	82	維持	0
8	φ 0 φ 1 -1	33	維持	0	58	維持	0	83	維持	0	
9	φ 0	-1	34	維持	0	59	維持	0	84	維持	0
10	維持	0	35	維持	0	60	維持	0	85	維持	0
11	維持	0	36	維持	0	61	維持	0	86	維持	0
12	維持	0	37	維持	0	62	維持	0	87	維持	0
13	維持	0	38	維持	0	63	維持	0	88	維持	0
14	維持	0	39	維持	0	64	維持	0	89	維持	0
15	維持	0	40	維持	0	65	維持	0	90	維持	0
16	維持	0	41	維持	0	66	維持	0	91	維持	0
17	維持	0	42	維持	0	67	維持	0	92	維持	0
18	維持	0	43	維持	0	68	維持	0	93	維持	0
19	維持	0	44	維持	0	69	維持	0	94	維持	0
20	維持	0	45	維持	0	70	維持	0	95	維持	0
21	維持	0	46	維持	0	71	維持	0	96	維持	0
22	維持	0	47	維持	0	72	維持	0	97	維持	0
23	維持	0	48	維持	0	73	維持	0	98	維持	0
24	維持	0	49	維持	0	74	維持	0	99	維持	0

10

20

【図 4 3 7】

<第 4 6 実施形態>



変動テーブル 4 (揺れ変動量ゼロ)

カウンタ値	励磁状態							
	φ 0	φ 0 φ 1	φ 1	φ 1 φ 2	φ 2	φ 2 φ 3	φ 3	φ 3 φ 0
0	1	0	0	0	0	0	0	0
9	1	0	0	0	0	0	0	0
10	1	1	1	1	1	1	1	1
99	1	1	1	1	1	1	1	1

4 相励磁状態

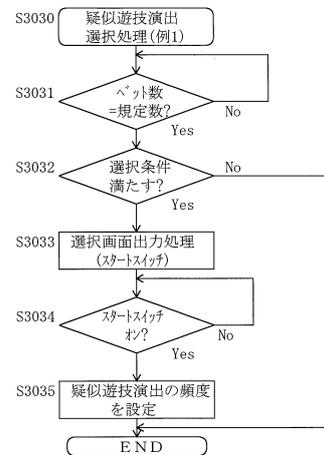
変動テーブル 5 (揺れ変動量ゼロ)

カウンタ値	励磁状態							
	φ 0	φ 0 φ 1	φ 1	φ 1 φ 2	φ 2	φ 2 φ 3	φ 3	φ 3 φ 0
0	1	0	0	0	0	0	0	0
9	1	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0
99	0	0	0	0	0	0	0	0

無励磁状態

【図 4 3 8】

<第 4 6 実施形態>

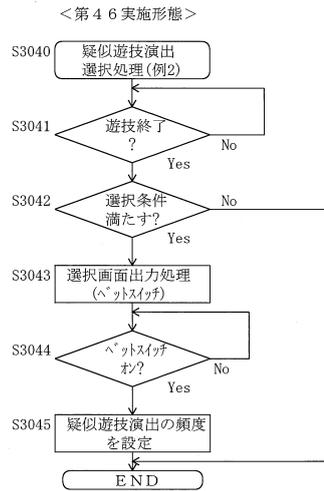


30

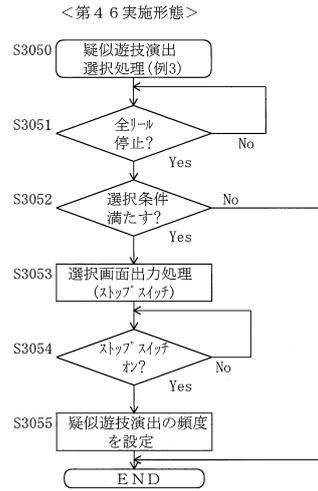
40

50

【図439】



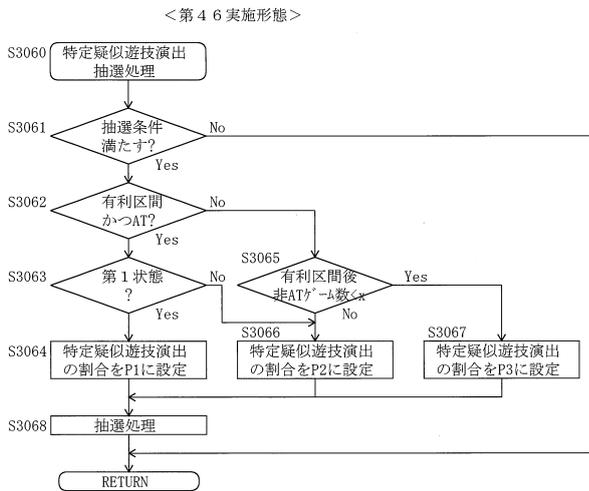
【図440】



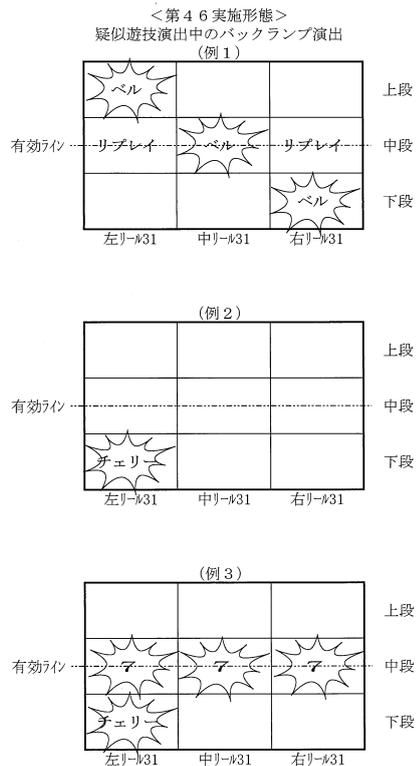
10

20

【図441】



【図442】

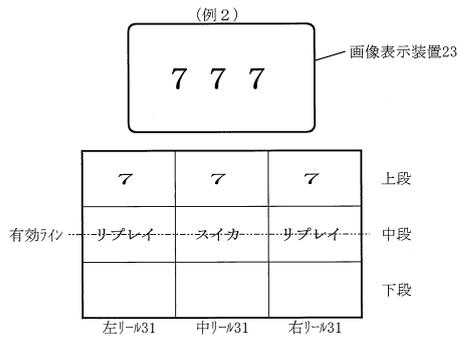
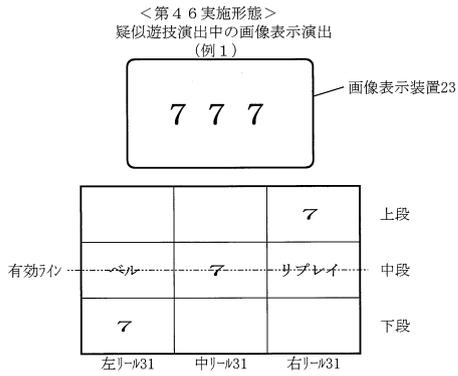


30

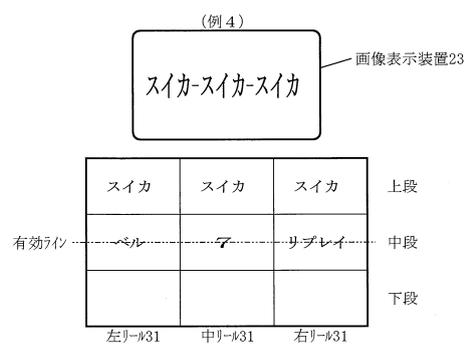
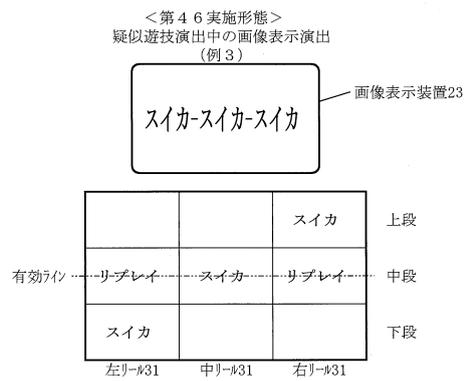
40

50

【図443】



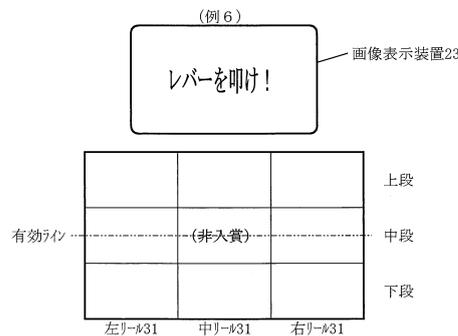
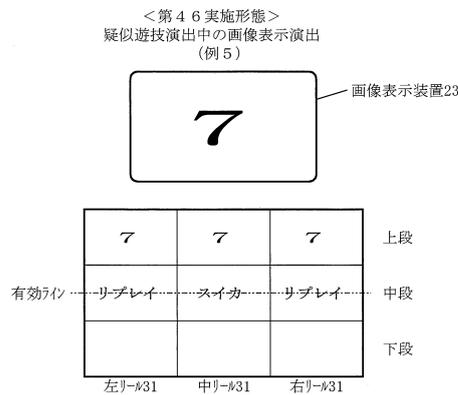
【図444】



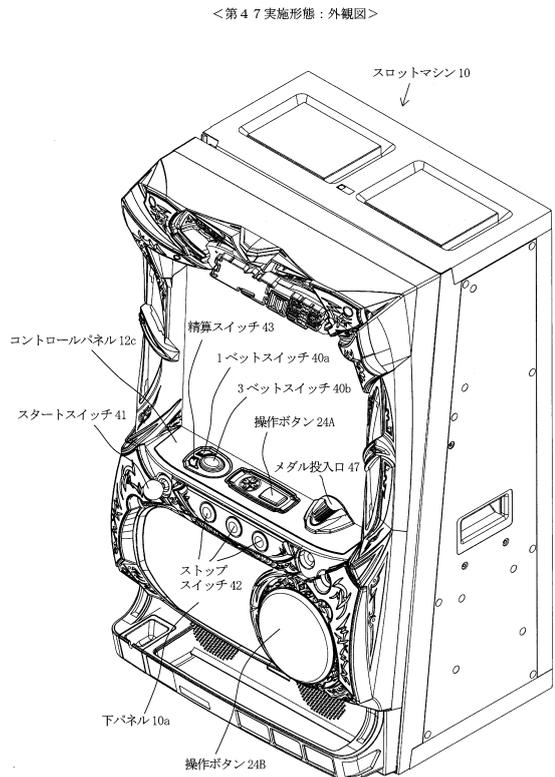
10

20

【図445】



【図446】



30

40

50

【図 4 4 7】

<第 4 7 実施形態>

遊技状態 1

演出の種類	演出占有率	演出内容	置数(256)
演出なし	44%		
演出 1	30%	操作ボタン演出なし	256
		操作ボタン24A演出	0
		操作ボタン24B演出	0
		操作ボタン24A+24B演出	0
演出 2	20%	操作ボタン演出なし	256
		操作ボタン24A演出	0
		操作ボタン24B演出	0
		操作ボタン24A+24B演出	0
演出 3	5%	操作ボタン演出なし	200
		操作ボタン24A演出	40
		操作ボタン24B演出	16
		操作ボタン24A+24B演出	0
演出 4	1%	操作ボタン演出なし	180
		操作ボタン24A演出	40
		操作ボタン24B演出	26
		操作ボタン24A+24B演出	19

遊技状態 1 での操作ボタン演出割合

演出内容	割合
操作ボタン演出なし	98.6%
操作ボタン24A演出	0.94%
操作ボタン24B演出	0.41%
操作ボタン24A+24B演出	0.05%

遊技状態全体での操作ボタン演出割合

演出内容	割合
操作ボタン演出なし	91.5%
操作ボタン24A演出	4.7%
操作ボタン24B演出	3.4%
操作ボタン24A+24B演出	0.4%

遊技状態比率

遊技状態	滞在比率
遊技状態 1	60%
遊技状態 2	38%
遊技状態 3	2%

【図 4 4 8】

<第 4 7 実施形態>

遊技状態 2

演出の種類	演出占有率	演出内容	置数(256)
演出なし	27%		
演出 1	30%	操作ボタン演出なし	256
		操作ボタン24A演出	0
		操作ボタン24B演出	0
		操作ボタン24A+24B演出	0
演出 2	20%	操作ボタン演出なし	200
		操作ボタン24A演出	56
		操作ボタン24B演出	0
		操作ボタン24A+24B演出	0
演出 3	10%	操作ボタン演出なし	180
		操作ボタン24A演出	50
		操作ボタン24B演出	26
		操作ボタン24A+24B演出	0
演出 4	7%	操作ボタン演出なし	160
		操作ボタン24A演出	45
		操作ボタン24B演出	35
		操作ボタン24A+24B演出	16
演出 5	5%	操作ボタン演出なし	50
		操作ボタン24A演出	150
		操作ボタン24B演出	30
		操作ボタン24A+24B演出	26
演出 6	1%	操作ボタン演出なし	30
		操作ボタン24A演出	90
		操作ボタン24B演出	100
		操作ボタン24A+24B演出	36

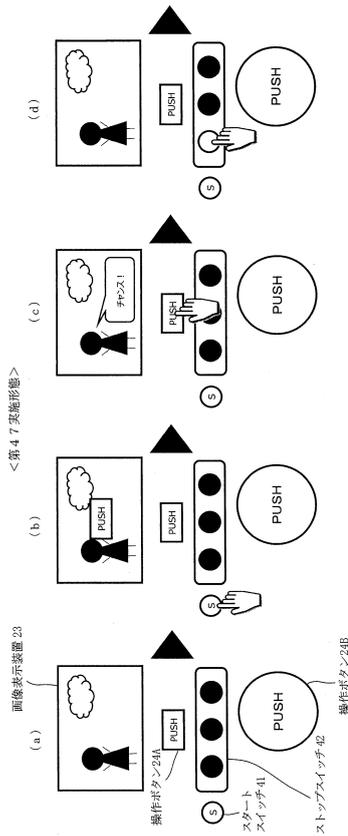
遊技状態 2 での操作ボタン演出割合

演出内容	割合
操作ボタン演出なし	85.2%
操作ボタン24A演出	10.8%
操作ボタン24B演出	2.9%
操作ボタン24A+24B演出	1.1%

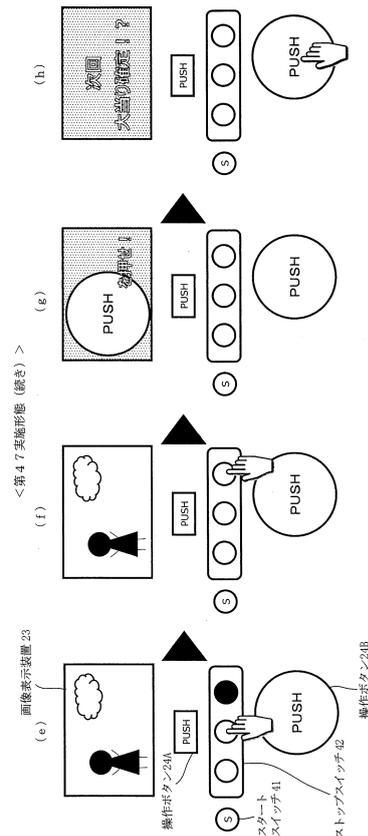
遊技状態 3

演出の種類	演出占有率	演出内容	置数(256)
演出 7	100%	操作ボタン演出なし	0
		操作ボタン24A演出	0
		操作ボタン24B演出	256
		操作ボタン24A+24B演出	0

【図 4 4 9】



【図 4 5 0】



10

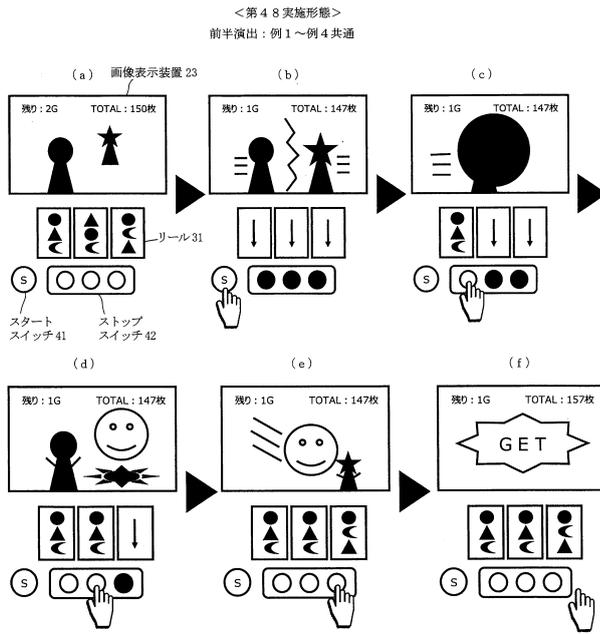
20

30

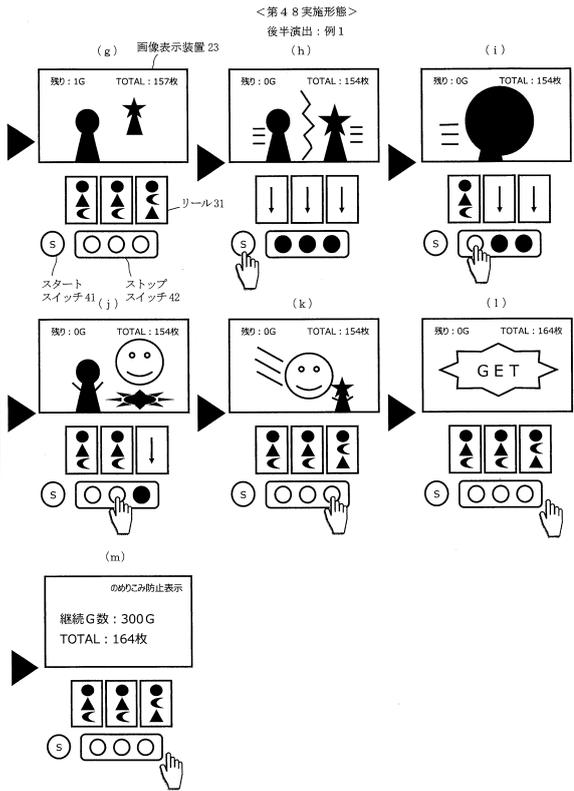
40

50

【図 4 5 1】



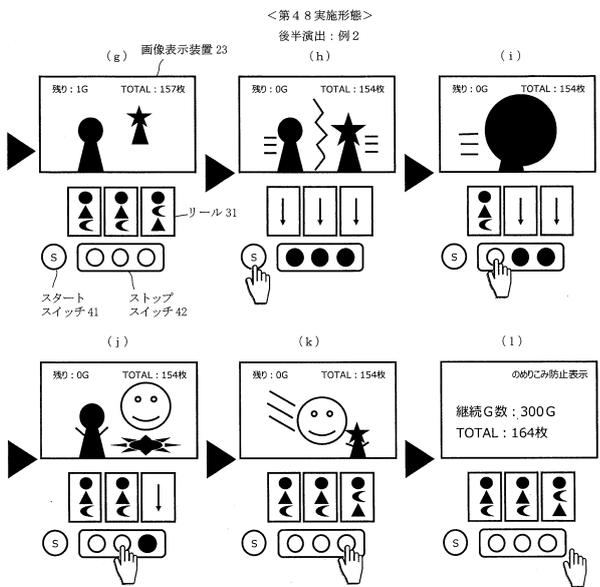
【図 4 5 2】



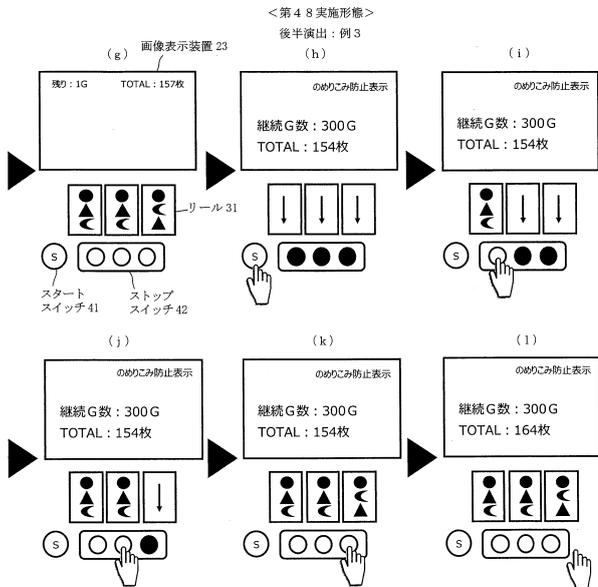
10

20

【図 4 5 3】



【図 4 5 4】

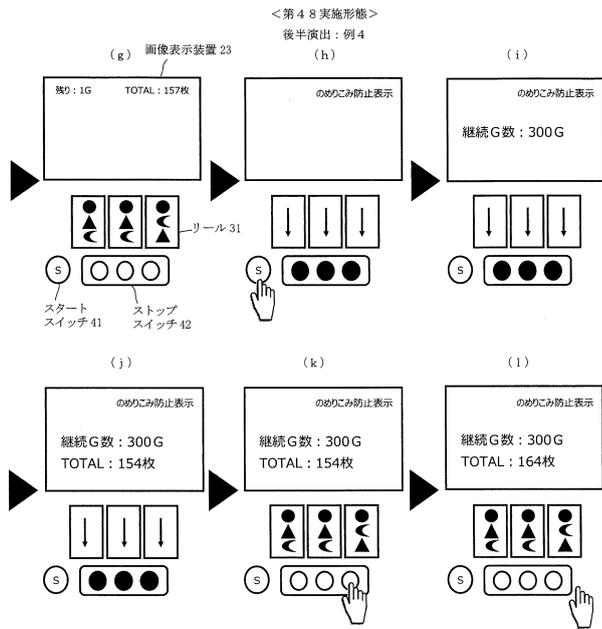


30

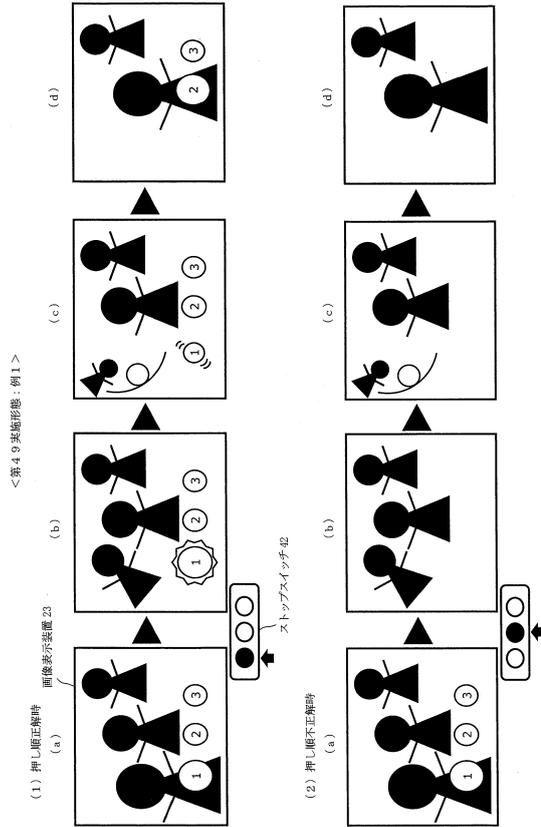
40

50

【 4 5 5 】



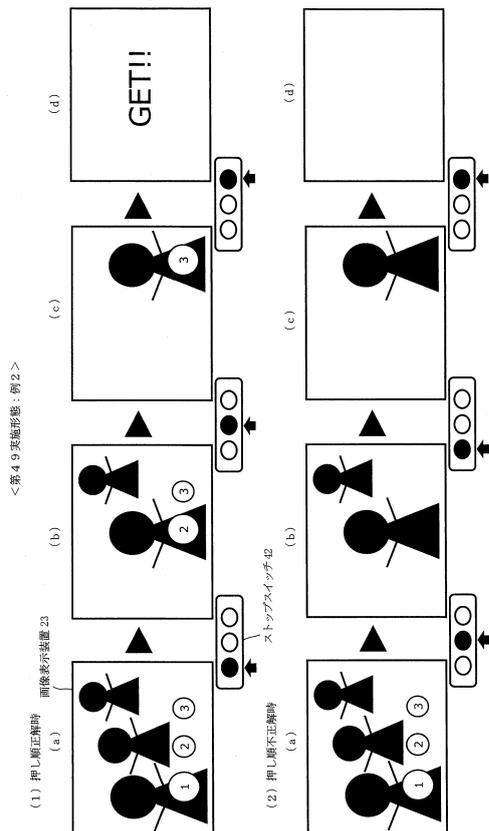
【 4 5 6 】



10

20

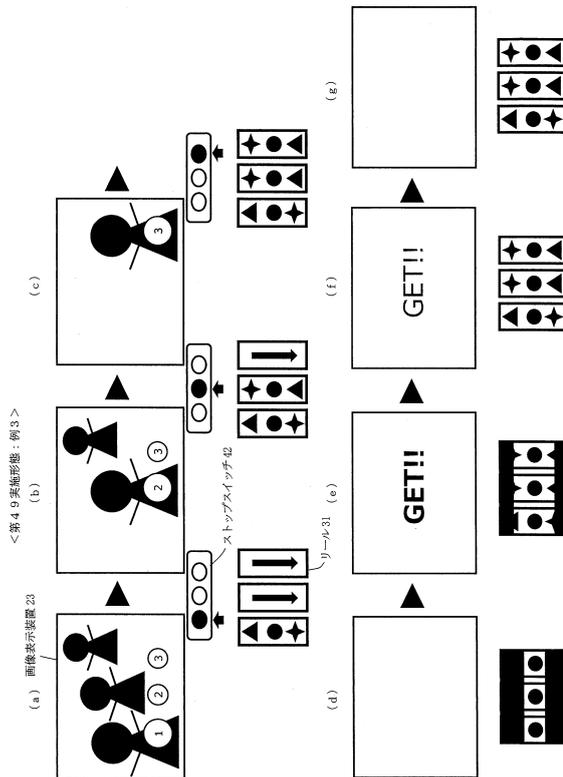
【 4 5 7 】



30

40

【 4 5 8 】



50

---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2019 - 118498 (JP, A)  
特開 2019 - 093155 (JP, A)  
特開 2019 - 195657 (JP, A)  
特開 2019 - 098098 (JP, A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)  
A 63 F 5 / 04