

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号  
特開2023-559  
(P2023-559A)

(43)公開日 令和5年1月4日(2023.1.4)

(51)国際特許分類  
A 6 3 F 5/04 (2006.01)

F I  
A 6 3 F 5/04 6 1 1 B  
A 6 3 F 5/04 6 0 2 A

テーマコード ( 参考 )  
2 C 1 8 2

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L ( 全84頁 )

(21)出願番号	特願2021-101455(P2021-101455)	(71)出願人	000144153
(22)出願日	令和3年6月18日(2021.6.18)		株式会社三共
			東京都渋谷区渋谷三丁目 2 9 番 1 4 号
		(72)発明者	小倉 敏男
			東京都渋谷区渋谷三丁目 2 9 番 1 4 号
			株式会社三共内
		F ターム ( 参考 )	2C182 CB03 DA22 DA23

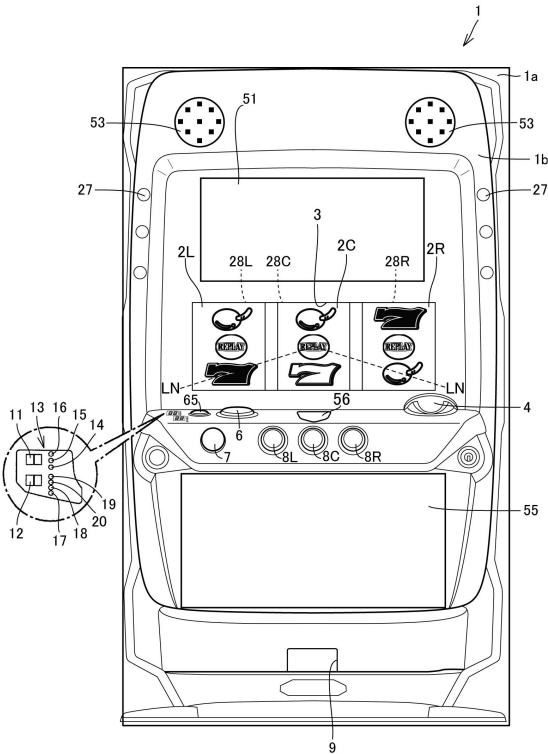
(54)【発明の名称】 遊技機

(57)【要約】

【課題】好適に割込禁止を行なえる遊技機を提供する。

【解決手段】 遊技機は、基本処理を実行する基本処理手段と、基本処理に割り込んで割込処理を実行可能な割込処理手段と、割込処理の実行を禁止する割込禁止手段と、を備える。割込禁止手段は、割込禁止命令に基づいて割込処理の実行を禁止する第1割込禁止手段と、割込禁止命令がなくとも割込処理の実行を禁止する第2割込禁止手段とを含む。

【選択図】 図 1



10

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

遊技を行うことが可能な遊技機であって、  
データを格納可能な記憶領域を有する記憶手段と、  
基本処理を実行する基本処理手段と、  
前記基本処理に割り込んで割込処理を実行可能な割込処理手段と、  
前記割込処理の実行を禁止する割込禁止手段と、  
処理判定用値に応じて、複数種類の処理を選択する処理選択手段と、  
所定の条件に基づいて処理判定用値を更新する処理判定用値更新手段とを備え、  
前記記憶手段は、処理判定用値を前記記憶領域の特定領域に格納し、  
前記処理判定用値更新手段は、  
前記特定領域に格納された処理判定用値を加算する加算処理と、  
加算後の処理判定用値から特定値を減算し、減算結果が 0 となるか否かを判定する判定処理と、  
減算結果が 0 となる場合、前記特定領域に格納された処理判定用値を 0 にする回帰処理とを実行し、  
前記割込禁止手段は、  
割込禁止命令に基づいて前記割込処理の実行を禁止する第 1 割込禁止手段と、  
前記加算処理、前記判定処理、および前記回帰処理のいずれかが実行されている間において、前記割込禁止命令がなくとも前記割込処理の実行を禁止する第 2 割込禁止手段とを含む、遊技機。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、遊技を行うことが可能な遊技機に関する。

**【背景技術】****【0002】**

遊技機の制御は、メイン処理と定期的な割込の発生にもとづいて実行されるタイマ割込処理とによって実行される。

**【0003】**

メイン処理において割込の発生によりタイマ割込処理が実行されると不都合があるときに割込禁止を設定する遊技機があった（たとえば、特許文献 1 参照）。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0004】**

【特許文献 1】特開特開 2 0 1 7 - 1 2 1 4 3 4 号公報

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

特許文献 1 のスロットマシンによれば、割込禁止に関する設定に関してさらなる改良の余地があった。

**【0006】**

本発明は、かかる実情に鑑み考え出されたものであり、その目的は、好適に割込禁止を行なえる遊技機を提供することである。

**【課題を解決するための手段】****【0007】**

遊技を行うことが可能な遊技機（たとえば、スロットマシン 1）であって、  
データを格納可能な記憶領域を有する記憶手段（RAM 41c）と、  
基本処理を実行する基本処理手段（たとえば、図 14 のメイン制御部 41 によるメイン処理）と、

前記基本処理に割り込んで割込処理を実行可能な割込処理手段（たとえば、タイマ割込み処理）と、

前記割込処理の実行を禁止する割込禁止手段（たとえば、図 14 のメイン制御部 41 による割込禁止処理）と、

処理判定用値（たとえば、RAM 41c によって記憶される賭数）に応じて、複数種類の処理を選択する処理選択手段（たとえば、メイン制御部 41 による賭数設定処理を行うか否かを選択する処理）と、

所定の条件に基づいて処理判定用値を更新する処理判定用値更新手段（たとえば、1 B E T スイッチ 65 が押下されることによる賭数を加算する処理）とを備え、

前記記憶手段（たとえば、RAM 41c）は、処理判定用値を前記記憶領域の特定領域（たとえば、A レジスタ）に格納し、 10

前記処理判定用値更新手段は、

前記特定領域に格納された処理判定用値を加算する加算処理（たとえば、図 34 における SR 3 の加算処理）と、

加算後の処理判定用値から特定値（たとえば、4）を減算し、減算結果が 0 となるか否かを判定する判定処理（たとえば、図 34 における SR 4 の判定処理）と、

減算結果が 0 となる場合、前記特定領域に格納された処理判定用値を 0 にする回帰処理（たとえば、図 34 における SR 5 の回帰処理）とを実行し、

前記割込禁止手段は、

割込禁止命令に基づいて前記割込処理の実行を禁止する第 1 割込禁止手段（たとえば、割込み命令に基づく、メイン制御部 41 による割込禁止処理）と、 20

前記加算処理、前記判定処理、および前記回帰処理のいずれかが実行されている間において、前記割込禁止命令がなくとも前記割込処理の実行を禁止する第 2 割込禁止手段（たとえば、特定インクリメント処理が実行されていることによる割込禁止処理）を含む。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図 1】スロットマシンの正面図および主な内部構成の一例を示す図である。

【図 2】スロットマシンの内部構造を示す斜視図である。

【図 3】各リールの図柄配列を示す図である。 30

【図 4】遊技状態の遷移を説明するための図である。

【図 5】入賞役の種類、入賞役の図柄組合せ、および入賞時の付与について説明するための図である。

【図 6】入賞役の種類、入賞役の図柄組合せ、および入賞時の付与について説明するための図である。

【図 7】入賞役の種類、入賞役の図柄組合せ、および入賞時の付与について説明するための図である。

【図 8】入賞役の種類、入賞役の図柄組合せ、および入賞時の付与について説明するための図である。

【図 9】遊技状態ごとに抽選対象役として読み出される入賞役の組合せについて説明するための図である。 40

【図 10】フラグカテゴリごとに整列された抽選対象役を示す図である。

【図 11】押し順役当選時のリール制御を説明するための図である。

【図 12】スタートスイッチが操作されたときにメイン制御部がサブ制御部に対して送信する遊技開始時コマンドを示す図である。

【図 13】第 3 停止時にメイン制御部がサブ制御部に送信する遊技終了時コマンドを示す図である。

【図 14】メイン制御部が行うメイン処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 15】設定値 L について説明するための図である。

【図 16】設定値 L が設定されているときの A T 開始から A T 終了までの期間にお 50

る出玉数のばらつきを説明するための図である。

【図 1 7】設定値 L が設定されているときの全期間における出玉数のばらつきを説明するための図である。

【図 1 8】非遊技状態において、設定値 L が設定されている旨を示唆する特別示唆制御の一例を示す図である。

【図 1 9】非遊技状態における設定値 L 以外の通常設定値が設定されているスロットマシン 1 を示す図である。

【図 2 0】設定値が記憶される順序を説明するための図である。

【図 2 1】シャッター演出を説明するための図である。

【図 2 2】シャッター演出が実行される割合を示す図である。

10

【図 2 3】シャッター演出を用いた特別示唆制御の一例を示す図である。

【図 2 4】設定値示唆演出の一例を説明するための図である。

【図 2 5】設定値ごとのリザルト画面の実行割合を示す図である。

【図 2 6】メイン制御部が行う初期設定処理の制御内容を示すフロー図である。

【図 2 7】メイン制御部が行う設定変更処理の制御内容を示すフロー図である。

【図 2 8】メイン制御部がゲーム処理において実行する払出処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 2 9】メイン制御部が実行する払出枚数減算処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 3 0】メイン制御部が実行する時間カウンタ更新処理の制御内容を示すフローチャートである。

20

【図 3 1】メイン制御部が実行する遊技機情報計算処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 3 2】メイン制御部が実行する天井ゲーム数カウント処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 3 3】1 B E T スイッチが押下される度に、B E T L E D の点灯態様が変化することを説明するための図である。

【図 3 4】メイン制御部が実行する賭数設定処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 3 5】ポイントマップの一例を説明するための図である。

30

【図 3 6】ポイント更新演出の一例を説明するための図である。

【図 3 7】ポイント獲得抽選処理の一例を示す図である。

【図 3 8】特典抽選処理のテーブルを示す図である。

【図 3 9】通常操作に基づいてポイント更新演出が実行される例を示す図である。

【図 4 0】変則操作に基づいてポイント更新演出が実行されない例を示す図である。

【図 4 1】強チェリー当選時のポイント示唆演出の一例を説明する図である。

【図 4 2】スイカ当選時のポイント示唆演出の一例を説明する図である。

【図 4 3】有利区間の第 1 状態および特化ゾーンにおけるライフ獲得抽選のテーブルを示す図である。

【図 4 4】有利区間の第 1 状態および第 2 状態におけるライフ個数抽選、特化ゾーン抽選、および一撃勝利抽選のテーブルを示す図である。

40

【図 4 5】A T 中の特典抽選処理の一例を示す図である。

【図 4 6】スイカ当選時のライフ付与示唆演出の一例を説明する図である。

【図 4 7】強チェリー当選時のライフ付与示唆演出の一例を説明する図である。

【図 4 8】サブ制御部がナビ演出を実行する処理を示す図である。

【図 4 9】メイン制御部における遊技開始時コマンド送信処理を示す図である。

【図 5 0】遊技開始時コマンドまたは遊技終了時コマンドを受信したときのサブ制御部 9 1 における処理を示す図である。

【図 5 1】エラー報知制御が行われた状態の液晶表示器を示す図である。

【図 5 2】遊技終了時コマンドを受信したことに基づいて、エラー報知を解除するタ

50

イメージを示す図である。

【図 5 3】次ゲームにおいてエラー報知を解除する例を示す図である。

【図 5 4】遊技状態において実行される処理を説明する図である。

【図 5 5】設定値 H について説明するための図である。

【図 5 6】設定値 H が設定されているときの A T 開始から A T 終了までの期間における出玉数のばらつきを説明するための図である。

【図 5 7】設定値 H が設定されているときの全期間における出玉数のばらつきを説明するための図である。

【図 5 8】シャッター演出の変形例を説明するための図である。

【発明を実施するための形態】

10

【0009】

〔実施の形態〕

本実施の形態に係る遊技機として、スロットマシンを以下に示す実施例に基づいて説明する。図 1 ~ 図 5 8 を参照しながら、実施の形態に係るスロットマシンについて説明する。

【0010】

〔スロットマシンの構成〕

図 1 は、本実施形態に係るスロットマシン 1 の正面図である。図 2 は、スロットマシンの内部構造を示す斜視図である。図 3 は、各リールの図柄配列を示す図である。図 1 に示すように、スロットマシン 1 は、前面が開口する筐体 1 a の側端に回動自在に枢支された前面扉 1 b を備える。スロットマシン 1 の内部には、互いに識別可能な複数種類の図柄が所定の順序で、それぞれ同数ずつ配列されたリール 2 L, 2 C, 2 R (以下、左リール, 中リール, 右リール) が水平方向に並設されており、図 3 に示すように、これらリール 2 L, 2 C, 2 R に配列された図柄のうち連続する 3 つの図柄が、スロットマシン 1 の正面の略中央に設けられた透視窓 3 において各々上中下三段に表示されて遊技者側から見えるように配置されている。

20

【0011】

なお、本実施の形態では、3 つのリールを用いた構成を例示しているが、リールを 1 つのみ用いた構成、2 つのリールを用いた構成、4 つ以上のリールを用いた構成としてもよい。また、本実施の形態では、リール 2 L, 2 C, 2 R の回転によって透視窓 3 に表示された図柄を可変表示させる構成を可変表示部としているが、リールに限らず、たとえば、外周面に複数の図柄が配置されたベルトを移動させることで図柄を変動表示させることが可能な構成でもよい。また、本実施の形態では、物理的なリールにて可変表示部を構成しているが、液晶表示器等の画像表示装置にて可変表示部を構成してもよい。

30

【0012】

スロットマシン 1 の正面には、図 1 に示すように、メダルを投入可能なメダル投入部 4、メダルが払い出されるメダル払出口 9、クレジット (遊技者所有の遊技用価値として記憶されているメダル数) を用いて、その範囲内において遊技状態に応じて定められた規定数 (本実施の形態では 3) の賭数のうち最大の賭数を設定する際に操作される MAX BET スイッチ 6、1 枚のメダルを賭数として設定する際に操作される 1 BET スイッチ 6 5、ゲームを開始する際に操作されるスタートスイッチ 7、リール 2 L, 2 C, 2 R の回転を各々停止する際に操作されるストップスイッチ 8 L, 8 C, 8 R、および演出時に遊技者によって操作される演出用スイッチ 5 6 が遊技者により操作可能にそれぞれ設けられている。

40

【0013】

なお、以下では、スタートスイッチ 7 に対する操作 (たとえば、スタートスイッチ 7 を手で押下する操作) を「スタート操作」、1 番目のリールの回転を停止するためのストップスイッチに対する操作 (たとえば、ストップスイッチを手で押下する操作) を「第 1 停止操作」、2 番目のリールの回転を停止するためのストップスイッチに対する操作 (たとえば、ストップスイッチを手で押下する操作) を「第 2 停止操作」、および 3 番目のリール

50

ルの回転を停止するためのストップスイッチに対する操作（たとえば、ストップスイッチを手で押下する操作）を「第3停止操作」または「最終停止操作」とも称する。また、第1停止操作、第2停止操作、および第3停止操作を総称して「停止操作」とも称する。さらに、1番目のストップスイッチに対する押下（第1停止操作）が解除されること（たとえば、ストップスイッチから手を離すこと）を「第1停止離し」、2番目のストップスイッチに対する押下（第2停止操作）が解除されること（すなわち、ストップスイッチから手を離すこと）を「第2停止離し」、および3番目のストップスイッチに対する押下（第3停止操作）が解除されること（すなわち、ストップスイッチから手を離すこと）を「第3停止離し」または「最終停止離し」とも称する。遊技者によってリール2L、2C、2Rを操作する順番を「操作手順」とも称する。

10

#### 【0014】

スロットマシン1の正面において、リール2L、2C、2Rの横には、複数のLEDで構成されるサイドランプ27が設けられている。また、リール2L、2C、2Rの近傍には、リール2L、2C、2Rのそれぞれに対応して設けられるとともにリール2L、2C、2Rのそれぞれに対してリールの裏側または横から光を照射するリールバックライト28L、28C、28R（以下、単に「リールバックライト28」とも称す）が設けられている。さらに、液晶表示器51の上方には、音を出力するスピーカ53が設けられている。また、ストップスイッチ8L、8C、8Rの下方には、下パネル55が設けられている。下パネル55は、点灯または点滅が可能であるように構成されている。下パネル55は、スロットマシン1が備える報知手段のうちで、最も大きな領域を用いて所定情報の報知を行う報知手段である。たとえば、スロットマシン1が備える報知手段としては、液晶表示器51、スピーカ53、サイドランプ27やリールバックライト28などがあるが、下パネル55は、これらの報知手段のいずれよりも、大きな領域を用いて所定情報の報知を行うことができる。下パネル55は、下パネル55を構成する領域の全体が発光するように構成される。当該発光の態様は、点滅および点灯を含む。

20

#### 【0015】

スロットマシン1の正面には、図1に示すように、クレジットとして記憶されているメダル数が表示されるクレジット表示器11、入賞の発生により払い出されたメダル数やエラー発生時にその内容を示すエラーコード等が表示される遊技補助表示器12、賭数が1設定されている旨を点灯により報知する1BETLED14、賭数が2設定されている旨を点灯により報知する2BETLED15、賭数が3設定されている旨を点灯により報知する3BETLED16、メダルの投入が可能な状態を点灯により報知する投入要求LED17、スタートスイッチ7の操作によるゲームのスタート操作が有効である旨を点灯により報知するスタート有効LED18、後述する有利区間AT等の状態に制御されている旨を点灯により報知する状態LED19、リプレイゲーム中である旨を点灯により報知するリプレイ中LED20が設けられた遊技用表示部13が設けられている。本実施の形態のスロットマシン1では、最大の賭数（3枚）が設定されている状態で、1BETスイッチ65が押下された場合、2枚分の賭数がキャンセルされる。すなわち、1枚のメダルが賭数として設定されている状態となる。このように、2枚分の賭数がキャンセルされる処理を、以下では、「賭数キャンセル処理」と称する。

30

40

#### 【0016】

図2(a)は、スロットマシンの内部構造を示す斜視図であり、図2(b)は、スロットマシンの主な内部構造の一例のブロック図である。前面扉1bの内側には、図2(a)に示すように、所定のキー操作により前面扉1bを開放することなくエラー状態および打止状態を解除するためのリセット操作を検出するリセットスイッチ23、後述する設定値の変更中や設定値の確認中にその時点の設定値が表示される設定値表示器24、所定の契機に打止状態（リセット操作がなされるまでゲームの進行が規制される状態）に制御する打止機能の有効/無効を選択するための打止スイッチ36a、所定の契機に自動精算処理（クレジットとして記憶されているメダルを遊技者の操作によらず精算（返却）する処理）に制御する自動精算機能の有効/無効を選択するための自動精算スイッチ36b、メダ

50

ル投入部 4 から投入されたメダルの流路を、筐体 1 a の内部に設けられたホッパータンク 3 4 a 側またはメダル払出口 9 側のいずれか一方に選択的に切り替えるための流路切替ソレノイド、メダル投入部 4 から投入され、ホッパータンク 3 4 a 側に流下したメダルを検出する投入メダルセンサ、投入メダルセンサの上流側で異物の挿入を検出する投入口センサを有するメダルセクタ 2 9、前面扉 1 b の開放状態を検出するドア開放検出スイッチが設けられている。

#### 【0017】

筐体 1 a の内部には、前述したリール 2 L、2 C、2 R、リールモータ、各リール 2 L、2 C、2 R のリール基準位置をそれぞれ検出可能なリールセンサからなるリールユニット 2、外部出力信号を出力するための外部出力基板、メダル投入部 4 から投入されたメダルを貯留するホッパータンク 3 4 a、ホッパータンク 3 4 a に貯留されたメダルをメダル払出口 9 より払い出すためのホッパーモータ、ホッパーモータの駆動により払い出されたメダルを検出する払出センサからなるホッパーユニット 3 4、電源ボックス 1 0 0 が設けられている。

10

#### 【0018】

ホッパーユニット 3 4 側には、ホッパータンク 3 4 a からあふれたメダルが貯留されるオーバーフロータンク 3 5 が設けられている。オーバーフロータンク 3 5 の内部には、貯留されたメダルが満タン状態となったことを検出する満タンセンサが設けられている。

#### 【0019】

電源ボックス 1 0 0 の前面には、図 2 ( a ) に示すように、設定変更状態または設定確認状態に切り替えるための設定キースイッチ 3 7、通常時においてはエラー状態や打止状態を解除するためのリセットスイッチとして機能し、設定変更状態においては内部抽選の当選確率など、メダルの出玉率（付与率または払出率ともいう）の設定値を変更するための設定スイッチとして機能するリセット / 設定スイッチ 3 8、電源を N / F F する際に操作される電源スイッチ 3 9 が設けられている。

20

#### 【0020】

なお、電源ボックス 1 0 0 は、筐体 1 a の内部に設けられており、さらに前面扉 1 b は、店員等が所持する所定のキー操作により開放可能な構成であるため、これら電源ボックス 1 0 0 の前面に設けられた設定キースイッチ 3 7、リセット / 設定スイッチ 3 8、電源スイッチ 3 9 は、キーを所持する店員等の者のみが操作可能とされ、遊技者による操作ができないようになっている。また、所定のキー操作により検出されるリセットスイッチ 2 3 も同様である。特に、設定キースイッチ 3 7 は、キー操作により前面扉 1 b を開放したうえで、さらにキー操作を要することから、遊技店の店員のなかでも、設定キースイッチ 3 7 の操作を行うキーを所持する店員のみ操作が可能とされている。

30

#### 【0021】

図 2 ( a ) に示すように、筐体 1 a の内面上部には、遊技制御基板が収容された基板ケース 2 0 0 が設けられている。遊技制御基板には、遊技の進行を制御するとともに遊技の進行に応じて各種コマンドを出力するメイン制御部 4 1 が設けられている。図 2 ( b ) に示すように、メイン制御部 4 1 は、遊技の進行に係る各種制御を行うメイン C P U 4 1 a と、遊技の進行に係る各種データを記憶する R O M 4 1 b、R A M 4 1 c とを備える。メイン制御部 4 1 は、M A X B E T スイッチ 6、スタートスイッチ 7、およびストップスイッチ 8 L、8 C、8 R 等に対する操作、およびメダル投入部 4 に対するメダルの投入を検出し、検出した操作に応じて、リール 2 L、2 C、2 R の回転 / 停止や遊技用表示部 1 3 における各 L E D の点灯 / 消灯等、遊技の進行に係る制御を行う。

40

#### 【0022】

メイン C P U 4 1 a は、各種演算を行うために用いる複数のレジスタを備える。当該複数のレジスタには、アキュムレータレジスタ（Aレジスタ）、フラグレジスタ（Fレジスタ）、汎用レジスタ（Bレジスタ、Cレジスタ、Dレジスタ、Eレジスタ、Hレジスタ、Lレジスタ）、インデックスレジスタ（I Xレジスタ、I Yレジスタ）、インタラプトレジスタ、リフレッシュレジスタ、プログラムカウンタ等のレジスタが含まれる。メイン C

50

P U 4 1 a は、プログラムに含まれる演算命令や読出命令等の各種の命令を実行することにより、所定のレジスタの値を更新することや、所定のレジスタの値（アドレス）により指定される R A M 4 1 c の記憶領域に記憶した値（データ）を更新することが可能である。

#### 【 0 0 2 3 】

また、レジスタのうちフラグレジスタは、その状態が、メイン C P U 4 1 a により実行された命令による演算結果を示すように変化するように構成されており、フラグレジスタの状態の変化を利用して、先の命令による演算結果に応じた処理をメイン C P U 4 1 a に行わせることができるようになっている。

#### 【 0 0 2 4 】

図 2 ( a ) に示すように、前面扉 1 b において、透視窓 3 の上部には、演出制御基板 9 0 が設けられている。演出制御基板 9 0 には、演出用スイッチ 5 6 が接続されており、この演出用スイッチ 5 6 の検出信号が入力されるようになっている。また、液晶表示器 5 1、スピーカ 5 3 等の演出装置が接続されており、これら演出装置は、演出制御基板 9 0 に搭載されたサブ制御部 9 1 による制御に基づいて駆動されるようになっている。図 2 ( b ) に示すように、サブ制御部 9 1 は、メイン制御部 4 1 からのコマンドに応じて演出を制御する。サブ制御部 9 1 は、演出に係る各種制御を行うサブ C P U 9 1 a と、演出に係る各種データを記憶する R O M 9 1 b , R A M 9 1 c とを備える。サブ制御部 9 1 は、メイン制御部 4 1 からのコマンドに基づいて、液晶表示器 5 1 における画像の表示、スピーカ 5 3 からの音出力、およびサイドランプ 2 7 やリールバックライト 2 8 の点灯 / 消灯等を制御する。液晶表示器 5 1 の画像表示、下パネル 5 5 の点灯および点滅やスピーカ 5 3 の音出力に用いられる演出データは、R A M 9 1 c に記憶されている。さらに、サブ制御部 9 1 は、演出用スイッチ 5 6 に対する操作を検出し、検出した操作に応じて液晶表示器 5 1 における画像表示、下パネル 5 5 の点灯および点滅やスピーカ 5 3 からの音出力を制御する。

#### 【 0 0 2 5 】

スロットマシン 1 においてゲームを行う場合、遊技者は、メダル投入部 4 にメダルを投入するか、1 B E T スイッチ 6 5 または M A X B E T スイッチ 6 を操作するなどして規定数の賭数を設定する。これにより、入賞ライン L N が有効となり、かつスタートスイッチ 7 への操作が有効となってゲームが開始可能な状態となる。入賞ライン L N とは、透視窓 3 に表示されたリール 2 L , 2 C , 2 R における図柄の組合せが入賞図柄の組合せと一致するか否かを判定するためのラインである。本実施形態では、リール 2 L の下段、リール 2 C の中段、リール 2 R の下段といったように、いわゆる小山のラインが入賞ラインとして定められている。なお、入賞ラインは、小山に限らず、リール 2 L の中段、リール 2 C の中段、リール 2 R の中段といったように、中段に水平方向に亘って設けられてもよく、単数に限らず、複数の入賞ラインが設けられてもよい。また、入賞を構成する図柄の組合せが入賞ライン L N に揃ったことを認識し易くする無効ラインが設けられていてもよい。

#### 【 0 0 2 6 】

ゲームが開始可能な状態でスタートスイッチ 7 が操作されると、リール 2 L , 2 C , 2 R が回転する。このとき、メイン制御部 4 1 によって内部抽選が行われる。内部抽選は、導出を許容する図柄組合せ（表示結果組合せ）を決定する処理である。

#### 【 0 0 2 7 】

具体的には、メイン制御部 4 1 は、内部抽選処理において、所定の順番で各抽選対象役が当選したか否かを判定する。たとえば、内部抽選処理において、メイン制御部 4 1 は、所定範囲内（0 ~ 6 5 5 3 5）の整数から乱数を取得する。各抽選対象役には所定範囲内（0 ~ 6 5 5 3 5）の整数のうちから予め遊技状態に応じた判定値数が割り当てられている。メイン制御部 4 1 は、取得した乱数に対して、所定の順番で各抽選対象役の判定値数を加算していき、加算結果がオーバーフローした（6 5 5 3 5 を超えた）ときに、その時点で加算対象となっていた抽選対象役を当選役に決定する。内部抽選によって抽選対象役が当選することで、当該抽選対象役に対応する図柄組合せの導出が許容される。

10

20

30

40

50



## 【 0 0 2 8 】

なお、管理者は、設定変更によって、内部抽選における役の当選確率を変更可能である。具体的には、管理者によって設定された設定値に応じて、内部抽選で用いる当選確率を決定することにより、メダルの出玉率がかわるようになっている。設定値は 1, 2, 4, 5, 6, L の 6 段階からなり、6 が最も払出率が高く、5, 4, 3, 2, 1, L の順に値が小さくなるほど払出率が低くなる。すなわち設定値として 6 が設定されている場合には、遊技者にとって最も有利度が高く、5, 4, 3, 2, 1, L の順に値が小さくなるほど有利度が段階的に低くなる。設定値 L は、型式試験に適合するために設けられており、詳細は後述にて説明する。以下では、設定値 L を「特別設定値」と称する。さらに、設定値 1, 設定値 2, 設定値 4, 設定値 5, 設定値 6 をまとめて「通常設定値」と称する。

10

## 【 0 0 2 9 】

ストップスイッチ 8 L, 8 C, 8 R が操作されると、操作されたストップスイッチに対応するリールの回転が停止する。これにより、透視窓 3 に図柄組合せが導出表示される。入賞ライン L N 上において、当選役の図柄組合せと一致する図柄組合せが停止した場合、当該当選役に対応する入賞が発生する。

## 【 0 0 3 0 】

入賞が発生可能な役としては、特別役（ボーナス）、小役、および再遊技役がある。特別役（ボーナス）は、入賞することによって、小役に当選する確率が非ボーナス状態よりも高まるボーナス状態に遊技状態が制御される役である。特別役（ボーナス）には、R B（レギュラーボーナス）や B B（ビッグボーナス）のような第一種特別役物、および C B（チャレンジボーナス）のような第二種特別役物が含まれる。本実施の形態においては、特別役として、B B が設けられている。小役は、入賞することによって、メダルが付与される役である。再遊技役（リプレイ）は、入賞することによって、遊技者所有のメダルを消費することなく次の遊技が開始可能となる役である。

20

## 【 0 0 3 1 】

遊技状態に応じて定められた各役の入賞が発生するためには、内部抽選に当選して、当該役の当選フラグが設定されている必要がある。内部抽選は、メイン制御部 4 1 が、上述の各役への入賞を許容するか否かを、全てのリール 2 L, 2 C, 2 R の表示結果が導出される以前（具体的には、スタートスイッチ 7 の検出時）に乱数を用いて決定するものである。

30

## 【 0 0 3 2 】

なお、各役の当選フラグのうち、小役および再遊技役の当選フラグは、当該フラグが設定されたゲームにおいてのみ有効とされ、次のゲームでは無効となるが、特別役の当選フラグは、当該フラグにより許容された役の組合せが揃うまで有効とされ、許容された役の組合せが揃ったゲームにおいて無効となる。すなわち特別役の当選フラグが一度当選すると、当該フラグにより許容された役の組合せを揃えることができなかった場合にも、その当選フラグは無効とされずに、次のゲームへ持ち越されるようになっている。

## 【 0 0 3 3 】

また、内部抽選において、予め定められた所定の操作態様（たとえば、操作手順（押し順）、操作タイミング）で停止操作が行われる場合に他の操作態様で停止操作が行われた場合よりも有利となる小役や再遊技役（以下、「押し順役」とも称する）が入賞し得るようになっている。押し順役には、たとえば、予め定められた所定の操作態様で停止操作が行われる場合に他の操作態様で停止操作が行われる場合に停止する停止態様よりも有利な停止態様となる役や、予め定められた所定の操作態様で停止操作が行われる場合に他の操作態様で停止操作が行われる場合よりも有利な停止態様が停止する割合が高い役等を含む。また、有利な停止態様とは、メダルの付与を伴う停止態様だけでなく、有利な遊技状態への移行を伴う停止態様、不利な遊技状態への移行が回避される停止態様等も含む。

40

## 【 0 0 3 4 】

スロットマシン 1 では、一のゲームにおいてストップスイッチ 8 L を 1 番最初に操作する手順を「通常手順」、ストップスイッチ 8 C またはストップスイッチ 8 R を 1 番最初に

50

操作する手順を「変則手順」とも称する。つまり、「通常手順」は、ストップスイッチ 8 L、ストップスイッチ 8 C、ストップスイッチ 8 R の順（左中右の順）にストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を操作する手順と、ストップスイッチ 8 L、ストップスイッチ 8 R、ストップスイッチ 8 C の順（左右中の順）にストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を操作する手順とを含む。「変則手順」は、ストップスイッチ 8 C、ストップスイッチ 8 L、ストップスイッチ 8 R の順（中左右の順）にストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を操作する手順と、ストップスイッチ 8 C、ストップスイッチ 8 R、ストップスイッチ 8 L の順（中右左の順）にストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を操作する手順と、ストップスイッチ 8 R、ストップスイッチ 8 C、ストップスイッチ 8 L の順（右中左の順）にストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を操作する手順とを含む。さらに、本実施の形態のスロットマシン 1 では、「通常手順」でストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を操作することを「通常操作」とも称し、「変則手順」でストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を操作することを「変則操作」とも称する。

#### 【0035】

メイン制御部 41 は、内部抽選によって押し順役に当選したときに、遊技者にとって有利となるストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作態様に対応するナビ情報を報知するナビを実行可能である。具体的には、メイン制御部 41 は、内部抽選結果に応じて遊技者にとって有利となるストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作態様を遊技補助表示器 12 の点灯態様により報知するナビ報知を実行可能な報知期間となるアシストタイム（有利区間）に制御可能である。

#### 【0036】

メイン制御部 41 は、通常区間において予め定められた所定の抽選条件が成立したときに、有利区間に制御するか否かを決定する有利区間移行抽選を行い、当該有利区間移行抽選に当選することで、有利区間における制御を開始する。なお、有利区間移行抽選に当選することを、「有利区間当選」とも称する。有利区間において、メイン制御部 41 は、押し順役に当選したときに、ナビ報知を実行し、遊技者にとって有利となるストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作態様（たとえば、操作手順、操作タイミング等）を、遊技補助表示器 12 を用いて報知するとともに、遊技者にとって有利となる操作態様を特定可能なコマンド（後述するコマンド「指示番号」）をサブ制御部 91 に対して送信することで、当該操作態様を、液晶表示器 51 およびスピーカ 53 等を用いて報知するナビ演出を実行させる。一方で、当該操作態様が液晶表示器 51 およびスピーカ 53 等を用いて報知されないゲームを、以下では「ナビ演出が実行されないゲーム」と称する。すなわち、ナビ演出が実行されないゲームは、有利区間通常であるか A T 状態であるかに関わらず、当該操作態様が液晶表示器 51 およびスピーカ 53 等を用いて報知されないゲームである。

#### 【0037】

押し順役に当選したゲームにおいては、遊技者の操作態様が当選した押し順役に対応する操作態様（以下、「正解手順」とも称する）と一致したときに遊技者にとって有利な役（本実施の形態においては、ブラム役）が入賞する。

#### 【0038】

遊技者は、ナビに従って正解手順でストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を操作することで、押し順役に含まれる役のうち、メダルの払出枚数が多い方の役を入賞させることができる。あるいは、遊技者は、ナビに従って正解手順でストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を操作することで、押し順役に含まれる役のうち、入賞を取りこぼす可能性のない役を入賞させることができる。なお、押し順役に含まれる役のうち、正解手順でストップスイッチ 8 L、8 C、8 R が操作されたときに入賞可能な役を「主役」、正解手順とは異なる不正解手順でストップスイッチ 8 L、8 C、8 R が操作されたときに入賞可能な役を「副役」とも称する。

#### 【0039】

ナビ報知およびナビ演出により報知される操作態様にて、ストップスイッチ 8 L、8 C

、8 Rを操作することで、内部抽選にて当選した押し順役に含まれる主役を確実に入賞させることができるようになっている。

【0040】

〔状態遷移〕

図4は、遊技状態の遷移を説明するための図である。図4に示すように、メイン制御部41によって管理される状態は、出玉率に関わる遊技状態が含まれる。

【0041】

遊技状態には、非内部中、内部中、およびBBが含まれる。内部中は、遊技が進行可能な状態であってかつ予め定められた設計値に基づくメダルの払出率が担保されている状態である。なお、本実施の形態のスロットマシン1では、殆どのゲームを内部中で遊技者に遊技させることになっている。

10

【0042】

一方、非内部中は、遊技者によって遊技することがない、あるいは遊技することがあってもその時間が極端に短い状態である。非内部中においては、BBに当選し、かつ当該BBの入賞を取りこぼしたときに、次のゲームから遊技状態が内部中に移行する。すなわち、内部中は、BBの当選を持ち越した状態である。

【0043】

非内部中および内部中のいずれにおいても、BBに入賞可能なゲーム（以下、「BB入賞可能ゲーム」とも称する）が行われることがある。具体的には、非内部中においては、BBに当選したゲームでストップスイッチ8L、8C、8Rの操作に応じてBBの図柄組合せを導出させることができれば、BBに入賞する。この場合、次のゲームから遊技状態がBBに制御される。つまり、非内部中においては、BBに当選したゲームがBB入賞可能ゲームとなる。

20

【0044】

内部中においては、BB当選が持ち越されている。ここで、BBと小役とが同時当選した場合、小役の図柄組合せを優先的に導出させるようにリール制御が行われる。さらに、小役が取りこぼしのない役であれば、BBと小役とが同時当選したゲームでは、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作に関わらず、必ず小役が入賞し、BBは入賞することができない。同様に、BBと再遊技役とが同時当選した場合、再遊技役の図柄組合せを優先的に導出させるようにリール制御が行われる。一般的に再遊技役は取りこぼしのない役であるため、BBと再遊技役とが同時当選したゲームでは、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作に関わらず、必ず再遊技役が入賞し、BBは入賞することができない。したがって、内部中においては、内部抽選でハズレになったゲーム（何らの役にも当選しないゲーム）に限り、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作に応じてBBの図柄組合せを導出させることができれば、BBに入賞する。この場合、次のゲームから遊技状態がBBに制御される。つまり、内部中においては、内部抽選でハズレになったゲームがBB入賞可能ゲームとなる。

30

【0045】

BB中においては、所定ゲーム数（たとえば、60G）に亘ってBB中ゲームが行われるが、BB中における出玉率は約101%であるため、純増枚数はほとんど増えることがない。よって、BBは、遊技者にとっては単に所定ゲーム数（たとえば、60G）を消化する状態に過ぎない。BBが終了すると、再び非内部中へと遊技状態が移行する。

40

【0046】

内部中における状態には、通常区間および有利区間が含まれる。通常区間は、ナビが実行されない状態であり、ナビ情報を報知不可能な非報知状態である。有利区間は、ナビが実行され得る状態であり、ナビ情報を報知可能な報知状態である。本実施の形態においては、有利区間のうち、有利区間通常は、ナビが実行されないが、第1状態、第2状態、およびエンディング状態は、いずれもナビが実行され得る。なお、有利区間通常においてもナビが実行されるものであってもよいが、第1状態、第2状態、およびエンディング状態においては、有利区間通常よりも、押し順役当選時に主役を入賞させるためのナビの実行

50

確率が高くなっている。このように、第 1 状態、第 2 状態、およびエンディング状態といった有利区間における A T 状態では、有利区間や有利区間通常であるときよりも高い確率でナビが行われる。

【 0 0 4 7 】

通常区間においては、有利区間移行抽選で当選（有利区間当選）したときに、有利区間に状態が制御される。なお、本実施の形態においては、通常中に当選し得る大部分の役の当選が有利区間当選の条件となっているため、通常における遊技の滞在は約 1 G である。なお、有利区間当選の条件は、通常中に当選し得る全ての役のうちのいずれかが当選したときに成立してもよい。

【 0 0 4 8 】

通常区間においては、押し順役に当選したゲームでナビが実行されないため、遊技者が獲得可能な 1 ゲーム当たりの純増枚数は、賭数の設定に用いたメダルの枚数を考慮すると、0 枚またはマイナスになる。なお、1 ゲーム当たりの純増枚数とは、1 ゲーム当たりで払い出されるメダルの枚数から 1 ゲーム当たりで賭数の設定に用いられるメダルの枚数を差し引いた数である。本実施の形態においては、通常の出玉率が 4 0 % に設定されている。このように、通常においては、出玉率が 1 以下（1 0 0 % 以下）または 1 未満（1 0 0 % 未満）となる。

【 0 0 4 9 】

有利区間は、有利区間通常、第 1 状態、第 2 状態、エンディング状態を含む。以下では、第 1 状態と、第 2 状態と、エンディング状態とをまとめて「A T 状態」と称する。有利区間通常においては、押し順役に当選したゲームでナビが実行されないため、遊技者が獲得可能な 1 ゲーム当たりの純増枚数は、賭数の設定に用いたメダルの枚数を考慮すると、0 枚またはマイナスになる。本実施の形態においては、有利区間通常の出玉率が 4 0 % に設定されている。このように、有利区間通常においては、出玉率が 1 以下（1 0 0 % 以下）または 1 未満（1 0 0 % 未満）となる。

【 0 0 5 0 】

有利区間通常においては、第 1 状態に移行することを示唆する A T 連続演出が実行される。A T 連続演出は、開始してから 3 ～ 5 ゲーム連続する演出であり、最終ゲームにおいて、第 1 状態に移行するか否かを遊技者に報知する演出である。

【 0 0 5 1 】

有利区間の第 1 状態においては、ゲーム数（以下、A T ゲーム数とも称する）が固定である。たとえば、本実施の形態においては、第 1 状態における A T ゲーム数が 3 0 G または 5 0 G に予め定められている。有利区間の第 1 状態においては、ライフ特化ゾーンに移行することを示唆するライフ特化連続演出が実行される。ライフ特化連続演出は、開始してから 3 ～ 5 ゲーム連続する演出であり、最終ゲームにおいて、ライフ特化ゾーンに移行するか否かを遊技者に報知する演出である。ライフ特化ゾーンとは、後述で説明するライフを獲得する可能性が高い状態を示す。第 1 状態におけるライフ特化連続演出の 3 ～ 5 ゲームは、第 1 状態に移行する際に予め定められる A T ゲーム数に含まれる。すなわち、3 0 ゲームまたは 5 0 ゲームの A T ゲーム数内で、ライフ特化連続演出が実行される。以下では、A T 連続演出とライフ特化連続演出とをまとめて単に「連続演出」と称する場合がある。

【 0 0 5 2 】

第 1 状態において、予め定められた A T ゲーム数を全て消化したときに、第 1 状態から第 2 状態（以下、A T 第 2 状態とも称する）へと状態が移行する。第 2 状態は、A T ゲーム数が不定である。具体的には、第 2 状態においては、味方キャラクタが敵キャラクタとバトルを行い、当該バトルで味方キャラクタが勝利したときには第 1 状態へと状態が移行し、一方、当該バトルで味方キャラクタが敗北したときには A T 状態が終了して非 A T 状態へと状態が移行する。

【 0 0 5 3 】

第 2 状態において味方キャラクタが敵キャラクタとバトルを行うためには、当該バトル

10

20

30

40

50

を行うための権利としてライフが必要である。本実施の形態においては、第 1 状態においてライフを獲得可能であるが、第 2 状態においてライフを獲得することはできない。すなわち、遊技者は、第 1 状態に滞在する間にライフを獲得し、第 1 状態において獲得したライフを第 2 状態において消費することで、味方キャラクタが敵キャラクタとバトルを行うことができる。第 2 状態においては、所有するライフの数だけバトルを行うことができ、バトルにおいて味方キャラクタが敵キャラクタに敗北したとしても、ライフが残っていれば、再び味方キャラクタが敵キャラクタとバトルを行うことができる。味方キャラクタが敵キャラクタに敗北した時点でライフが残っていなければ、A T 状態が終了して非 A T 状態へと状態が移行する。本実施の形態では、ライフが付与されるか否かを定めるライフ獲得抽選が実行される。ライフ獲得抽選によりライフが付与されることにより、A T 状態は延長される。

10

#### 【0054】

第 2 状態において味方キャラクタが敵キャラクタに勝利して第 1 状態へと状態が移行した場合、再び第 1 状態においてライフを獲得することができる。このため、ライフが残っている限り、第 1 状態と第 2 状態との間を繰り返し移行し続けることも可能であり、その間、押し順ベル（後述する 2 1 3 択役 A 等）が当選したときにナビが行われ、遊技者が当該ナビに従ってストップスイッチ 8 L , 8 C , 8 R を操作することで、メダルの純増枚数を増やすことができる。

#### 【0055】

また、第 1 状態には、メダルの純増枚数の異なる区間として、第 1 区間と、第 2 区間とが含まれる。第 1 区間は、A T ゲーム数が固定の第 1 状態における前半の区間（たとえば、第 1 状態が 3 0 G であれば、1 G ~ 1 5 G）である。第 1 区間は、ナビが行われる頻度が第 2 区間よりも少なく、メダルの純増枚数が第 2 区間よりも低い区間である。たとえば、第 1 区間における 1 G 当りの純増枚数は、1 枚である。

20

#### 【0056】

一方、第 2 区間は、A T ゲーム数が固定の第 1 状態における後半の区間（たとえば、第 1 状態が 3 0 G であれば、1 6 G ~ 3 0 G）である。第 2 区間は、ナビが行われる頻度が第 1 区間よりも多く、メダルの純増枚数が第 1 区間よりも高い区間である。たとえば、第 2 区間における 1 G 当りの純増枚数は、5 枚である。このように、A T 状態の中でも、第 2 区間であるときは、第 1 区間であるときよりも高い確率でナビが行われる。

30

#### 【0057】

このように、第 1 状態における第 1 区間は、第 2 区間よりもメダルの純増枚数が低い。これにより、遊技者にとっては多くのメダルを獲得できるという点で、第 2 区間に滞在する方が有利である。

#### 【0058】

なお、第 2 状態においては、第 2 区間と同様に、ナビが行われる頻度が第 1 区間よりも多く、メダルの純増枚数が高くなっている。たとえば、第 2 状態における 1 G 当りの純増枚数は、第 1 状態における第 2 区間と同様に、5 枚である。このため、遊技者は、第 2 状態のバトル中において、より多くのメダルを獲得することができる。このように、A T 状態の中でも、第 2 状態であるときは、第 1 状態における第 1 区間であるときよりも高い確率でナビが行われる。

40

#### 【0059】

本実施の形態においては、特定の図柄（スイカ、強チェリー）が当選することで、遊技者の有利度が高くなる。具体的には、第 1 状態における第 1 区間においては、強チェリーが当選すると、ライフの付与が確定し、第 2 状態においては、強チェリーが当選すると、バトルで味方キャラクタが勝利することが確定する。

#### 【0060】

有利区間通常においては、第 1 状態への制御に関わる抽選等の処理が行われる。具体的には、有利区間通常において、メイン制御部 4 1 は、後述するポイント獲得抽選を行う。ポイント獲得抽選によって更新されるポイントは、メイン制御部 4 1 によって管理される

50

。メイン制御部 4 1 は、内部にポイントを計数するためのポイントカウンタ（図示せず）を備える。また、ポイントカウンタの値が規定の値に到達したとき、メイン制御部 4 1 は、後述する A T 抽選を実行する。

#### 【 0 0 6 1 】

有利区間においては、遊技の進行に基づき更新される有利区間中の入賞によって発生するメダル数の合計が所定の E D 移行枚数に達したときに、エンディング状態が制御される。E D 移行枚数は、有利区間中において更新され、通常区間や B B においては更新されない。エンディング状態は、たとえば、純増枚数の合計値が上限枚数（たとえば、2 4 0 0 枚）に達するまで、あるいは有利区間中の消化ゲーム数が上限ゲーム数（たとえば、1 5 0 0 G）に達するまで有利区間である状態への制御が継続することが確定する状態である。エンディング状態においては、第 2 状態や第 2 区間と同様に、ナビが行われる頻度が第 1 区間よりも多く、メダルの純増枚数が高くなっている。このように、A T 状態の中でも、エンディング状態であるときは、第 1 状態における第 1 区間であるときよりも高い確率でナビが行われる。E D 移行枚数は、通常区間から有利区間に移行したときにセットされる。なお、E D 移行枚数は、抽選によって決定されてもよいし、予め定められてもよい。E D 移行枚数は、メイン制御部 4 1 によって管理される。すなわち、メイン制御部 4 1 の R A M 4 1 c は、E D 移行枚数を記憶する。メイン制御部 4 1 は、E D 移行枚数を累積的に計数し、当該計数する処理に応じて、有利区間を終了する。

10

#### 【 0 0 6 2 】

有利区間においてリミッタ条件が成立すると、当該有利区間から通常区間に制御される。具体的には、有利区間枚数（有利区間中の純増枚数）が 2 4 0 0 枚に達したとき、有利区間が終了し、通常区間に制御される。なお、有利区間枚数は、R A M 4 1 c に格納された有利区間枚数カウンタによってカウントされる。すなわち、有利区間枚数が上限枚数に達することを「リミッタ条件」が成立すると称する。あるいは、有利区間においては、遊技の進行に基づき更新される消化ゲーム数（有利区間 G 数）の合計が所定の上限 G 数（たとえば、1 5 0 0 G）に達したときに、有利区間が終了し、通常区間に制御される。なお、有利区間 G 数は、R A M 4 1 c に格納された純増枚数カウンタによってカウントされる。

20

#### 【 0 0 6 3 】

有利区間から通常区間に制御されると、有利区間において計数されていた消化ゲーム数および純増枚数の合計値、さらに遊技中に獲得可能なポイントも初期化される。有利区間 G 数や有利区間中の純増枚数は、有利区間中に限らず B B 中においても更新され、通常区間においては更新されない。

30

#### 【 0 0 6 4 】

有利区間中において設定変更された場合、通常区間に制御される。このとき、有利区間において計数されていた消化ゲーム数および純増枚数の合計値、さらに遊技中に獲得可能なポイントもリセットされる。本実施の形態のスロットマシン 1 は、設定値に応じてメダルの払出率が変わるものである。詳しくは、設定値（たとえば、1, 2, 4, 5, 6, L）に応じて、後述するポイント獲得抽選等の所定の抽選における当選確率を異ならせることにより、メダルの払出率が変わっている。遊技店の店員等は、設定変更を行うことで、この設定値を変更することができる。

40

#### 【 0 0 6 5 】

このように、有利区間から通常区間に状態が移行する条件には、遊技の進行に基づき成立するリミッタ条件や任意の終了条件と、設定変更が行われるという条件とが含まれる。

#### 【 0 0 6 6 】

また、本実施の形態のスロットマシン 1 では、有利区間通常においてゲーム数の上限が定められている。有利区間通常において予め定められたゲーム数の上限に達することにより、到達ポイントにかかわらず強制的に A T 状態へと移行する。有利区間通常におけるゲーム数の上限は、たとえば、1 2 8 0 ゲームである。当該上限のゲーム数は、いわゆる「天井」と称されている。本実施の形態のスロットマシン 1 では、天井に到達したか否かを

50

判断するため、天井ゲーム数カウント値として、有利区間通常で実行されたゲーム数を R A M 4 1 c が記憶する。メイン制御部 4 1 は、有利区間通常におけるゲームが実行される度に、天井ゲーム数カウント値の値を加算する。ゲーム数の上限が 1 2 8 0 ゲームとして設定されている場合、天井ゲーム数カウント値が 1 2 8 0 に到達したとき、メイン制御部 4 1 は、A T 状態へと移行させる。

【 0 0 6 7 】

[ 入賞役 ]

図 5 ~ 図 8 は、入賞役の種類、入賞役の図柄組合せ、および入賞時の付与について説明するための図である。図 5 ~ 図 8 の名称欄には、入賞役の名称が示され、図柄の組合せ欄には、その入賞役が入賞となる図柄の組合せが示されている。また、付与欄には、入賞時に付与される価値（メダル払出枚数、再遊技付与等）が示されている。

10

【 0 0 6 8 】

図 5 に示すように、再遊技役としては、リブ 1 ~ リブ 6 が設けられている。図 6 に示すように、特別役としては、B B が設けられている。図 6 ~ 図 8 に示すように、小役としては、プラム 1 ~ 6、スイカ、および 1 枚役 1 ~ 3 3 が設けられている。プラム 1 ~ 6 は、押し順役当選時に入賞し得る主役であり、入賞時には、賭数に用いられるメダルの枚数（3 枚）よりも多い 9 枚のメダルが払い出される。プラム 1 ~ 6 をまとめて「プラム役」とも称する。1 枚役 1 ~ 3 3 は、押し順役当選時に入賞し得る副役であり、入賞時には、賭数に用いられるメダルの枚数（3 枚）よりも少ない 1 枚のメダルが払い出される。1 枚役 1 ~ 3 3 をまとめて「1 枚役」とも称する。

20

【 0 0 6 9 】

図 7 に示すように、1 枚役 2 2 の入賞が発生する図柄組合せのうち、「キャラ - キャラ - 黒 7」がリール 2 L, 2 C, 2 R において導出すると、キャラ図柄が 3 つ並んでリール上に配置される。具体的には、左リール 2 L の下段、中リール 2 C の中段、および右リール 2 R の上段のそれぞれにおいてキャラ図柄が導出することで、右上がりにはキャラ図柄が並んで配置される。なお、キャラ図柄が並んで配置されることを「キャラ揃い」とも称する。

【 0 0 7 0 】

図 8 に示すように、1 枚役 2 3 の入賞が発生する図柄組合せのうち、「キャラ - キャラ - プラム」または「キャラ - プラム - プラム」がリール 2 L, 2 C, 2 R において導出すると、7 図柄が 3 つ並んでリール上に配置される。具体的には、左リール 2 L の上段、中リール 2 C の上段、および右リール 2 R の上段のそれぞれにおいて 7 図柄が導出することで、上段に 7 図柄が並んで配置される。なお、7 図柄が並んで配置されることを「7 揃い」とも称する。

30

【 0 0 7 1 】

[ 抽選対象役 ]

図 9 は、遊技状態ごとに抽選対象役として読み出される入賞役の組合せについて説明するための図である。図 1 0 は、フラグカテゴリごとに整列された抽選対象役を示す図である。図 9 および図 1 0 の役番号欄には、抽選対象役ごとに定められた役番号が示され、フラグカテゴリ欄には、抽選対象役の種類ごとに割り当てられたフラグカテゴリが示され、抽選対象役欄には、その名称が示され、遊技状態欄には、遊技状態ごとに丸印でその抽選対象役が抽選対象であることが示され、有利区間当選欄には、有利区間当選の有無が示されている。また、図 9 における入賞役の組合せ欄には、各抽選対象役に含まれる入賞役の組合せが示されている。

40

【 0 0 7 2 】

図 9 に示すように、特別役の抽選対象役としては、B B が設けられている。再遊技役の抽選対象役としては、通常リブ、7 揃いリブ、7 不揃いリブ、キャラ揃いリブ、およびキャラ不揃いリブが設けられている。小役の抽選対象役としては、共通プラム、2 1 3 択役 A ~ D、2 3 1 択役 A ~ D、3 1 2 択役 A ~ D、3 2 1 択役 A ~ D、スイカ、7 揃い 1 枚 1, 2、キャラ揃い 1 枚、弱チェリー、強チェリー、およびチャンス目 A, B が設けられ

50

ている。B B 中における小役としては、B B 中小役および B B 中 1 枚が設けられている。なお、2 1 3 択役 A ~ D、2 3 1 択役 A ~ D、3 1 2 択役 A ~ D、および 3 2 1 択役 A ~ D は、当選したときにナビが実行され得る役であるため、押し順役の一種である。2 1 3 択役 A ~ D、2 3 1 択役 A ~ D、3 1 2 択役 A ~ D、および 3 2 1 択役 A ~ D をまとめて、「押し順ベル」とも称する。また、7 揃い 1 枚 1, 2 をまとめて「7 揃い 1 枚」とも称する。

#### 【 0 0 7 3 】

非内部中においては、B B 中小役および B B 中 1 枚を除く役が当選可能であるが、内部中においては、既に B B の当選が持ち越されているため、B B、B B 中小役、および B B 中 1 枚が当選不可能になっている。

10

#### 【 0 0 7 4 】

フラグカテゴリは、非内部中、内部中、および B B のいずれにおいても共通するフラグカテゴリが各役に割り当てられている。また、役番号は、抽選対象役ごとに定められているのに対して、フラグカテゴリは、抽選対象役の種類ごとに割り当てられている。このため、フラグカテゴリの数は、役番号の数よりも少ない。また、有利区間通常におけるポイント獲得抽選、有利区間における特典抽選（以下、これらをまとめて「A T 制御に関わる抽選」とも称する）は、いずれもフラグカテゴリに基づいて行われる。このため、役番号に基づいてこれらの A T 状態の制御に関わる抽選を行うよりも、処理負担を軽減することができる。

#### 【 0 0 7 5 】

20

本実施の形態においては、ハズレや B B に対してもフラグカテゴリが割り当てられており、B B については、通常リブ等の他の役と同じ F C 1 が割り当てられている。また、共通プラムは、スイカと同じ F C 4 が割り当てられている。

#### 【 0 0 7 6 】

##### [ 押し順役のルール制御 ]

図 1 1 は、押し順役当選時のルール制御を説明するための図である。前述したように、本実施の形態においては、有利区間において押し順役が当選したゲームでは、ナビが実行され、正解手順が遊技者に報知される。遊技者は、ナビに従って正解手順でストップスイッチ 8 L, 8 C, 8 R を操作することで、遊技者にとって有利な入賞役（主役）を入賞させることができる。

30

#### 【 0 0 7 7 】

たとえば、図 1 1 に示すように、2 1 3 択役 A ~ D、2 3 1 択役 A ~ D、3 1 2 択役 A ~ D、および 3 2 1 択役 A ~ D のいずれかに当選したゲームでは、正解手順でストップスイッチ 8 L, 8 C, 8 R が操作されたときに主役であるプラム役が入賞する一方、不正解手順でストップスイッチ 8 L, 8 C, 8 R が操作されたときに副役である 1 枚役が入賞する。なお、不正解手順でストップスイッチ 8 L, 8 C, 8 R が操作されたときに副役である 1 枚役の入賞を取りこぼし場合、何らの入賞も発生しないものであってもよい。

#### 【 0 0 7 8 】

図 1 1 に示すように、「通常手順」は、「正解手順」として設定されない一方で、「変則手順」は、「正解手順」として設定され得る。すなわち、遊技者は、2 1 3 択役 A ~ D、2 3 1 択役 A ~ D、3 1 2 択役 A ~ D、および 3 2 1 択役 A ~ D のいずれかに当選したゲームにおいて、ストップスイッチ 8 L, 8 C, 8 R を通常手順で操作する限り、主役であるプラム役を入賞させることはできないようになっている。このことは、ストップスイッチ 8 L, 8 C, 8 R を変則手順で操作することを遊技者に誘発させる要因ともなり得るが、後述するように、本実施の形態においてはナビが実行されないゲームにおいて変則手順で操作すると、遊技者にとって不利なペナルティが遊技者に課せられる。したがって、遊技者は、ナビが実行されないゲームにおいて、ストップスイッチ 8 L, 8 C, 8 R を通常手順で操作することを促されるようになっている。

40

#### 【 0 0 7 9 】

図 1 2 は、スタートスイッチ 7 が操作されたときにメイン制御部 4 1 がサブ制御部 9 1

50



に対して送信する遊技開始時コマンドを示す図である。メイン制御部 41 は、スタートスイッチ 7 が操作（スタート操作）されたときに、内部抽選処理を実行し、当該内部抽選処理の結果に応じて、予め定められた情報を含むコマンド群をサブ制御部 91 に送信する。以下では、図 12 に示す No.1 から No.13 のコマンド群を、単に「遊技開始時コマンド」と称する。メイン制御部 41 は、遊技開始時コマンドとして各コマンドを No.1 から No.13 の順番で送信する。各コマンドには、No.と同様の番号で「設定通番」として通番が定められている。各コマンドは、メイン制御部 41 が管理する各種情報を格納する。

#### 【0080】

たとえば、No.2 のコマンド「指示番号」には、ナビに関する情報が格納される。すなわち、No.2 のコマンドは、スタートスイッチ 7 が操作された遊技における押し順を特定可能な情報を格納する。具体的には、コマンド「指示番号」には、ストップスイッチ 8L, ストップスイッチ 8C, ストップスイッチ 8R を押す順番を示す情報が格納される。サブ制御部 91 は、No.2 のコマンド「指示番号」を受け付けたときに、当該コマンド「指示番号」から特定可能な操作手順に基づいて、液晶表示器 51 に、ナビ演出を実行する。なお、サブ制御部 91 は、コマンド「指示番号」から特定可能な操作手順に基づいて、スピーカ 53 から当該操作手順を遊技者に報知する音を出力させる。

10

#### 【0081】

たとえば、No.3 のコマンド「小役種別」には、内部抽選によって当選した役が、小役であるのか、再遊技役であるのか、特別役であるのかを特定可能な情報が格納される。また、No.6 のコマンド「区間状態」には、スタートスイッチ 7 が操作されたゲームが図 4 に示す内部中の状態のいずれの状態であるかを特定可能な情報が格納される。具体的には、No.6 コマンド「区間状態」には、現在制御中の状態が通常区間であるのか、有利区間であるのか、さらには、有利区間のうち、有利区間通常であるのか、第 1 状態の第 1 区間であるのか、第 1 状態の第 2 区間であるのか、第 2 状態であるのか、エンディング状態であるのかを示す情報が格納される。サブ制御部 91 は、No.6 のコマンド「区間状態」を受け付けたことに基づいて、スタートスイッチ 7 が操作されたゲームがいずれの区間状態であるかを特定することができる。また、No.4 のコマンド「出玉状態」においても、スタートスイッチ 7 が操作されたゲームの遊技状態を特定可能な情報が格納される。No.9 のコマンド「ART 前兆 G 数」には、AT 連続演出のゲーム数が格納される。遊技開始時コマンドにおける No.10 のコマンド「ポイント」には、前のゲームにおいて獲得したポイント数が格納される。また、No.11 のコマンド「当選番号」には、内部抽選によって当選した役の役番号を特定可能な情報が格納される。

20

30

#### 【0082】

また、メイン制御部 41 は、遊技開始時コマンドを送信する場合、No.12 のコマンド「メダル投入」にメダルが BET されたことを示す情報を格納する。No.12 のコマンド「メダル投入」にメダルが BET されたことを示す情報が格納されている場合、サブ制御部 91 は、遊技開始時コマンドを受信していることを判定できる。

#### 【0083】

図 13 は、第 3 停止時にメイン制御部 41 がサブ制御部 91 に送信する遊技終了時コマンドを示す図である。メイン制御部 41 は、スタートスイッチが操作されたときのみならず、ストップスイッチの第 3 停止時においても、No.1 から No.13 までのコマンド群を、No.1 から No.13 の順にサブ制御部 91 に送信する。以下では、図 13 に示す No.1 から No.13 のコマンド群を、単に「遊技終了時コマンド」と称する。なお、第 3 停止時に送信される各コマンドにおいて、No.11 については、スタートスイッチ 7 が操作されたときに送信される No.11 のコマンドと異なる。No.11 は、入賞に関する情報を格納するコマンドである。すなわち、第 3 停止時において、メイン制御部 41 は、当選番号に関する情報ではなく、入賞に関する情報を送信する。

40

#### 【0084】

遊技終了時コマンドにおける No.10 のコマンド「ポイント」には、後述する第 3 停

50

止時におけるポイント獲得抽選処理において獲得したポイント数が格納される。また、メイン制御部 41 は、遊技終了時コマンドを送信する場合、No. 13 のコマンド「回胴停止」にリールが停止していることを示す情報を格納する。No. 13 のコマンド「回胴停止」にリールが停止していることを示す情報が格納されている場合、サブ制御部 91 は、遊技終了時コマンドを受信していることを判定できる。すなわち、サブ制御部 91 は、No. 12 のコマンド「メダル投入」および No. 13 のコマンド「回胴停止」に基づいて、受信したコマンド群が遊技開始時コマンドであるのか、遊技終了時コマンドであるのかを判定する。メイン制御部 41 は、遊技開始時コマンドを送信する場合は、No. 13 のコマンド「回胴停止」を送信せず、遊技終了時コマンドを送信する場合は、No. 12 のコマンド「メダル投入」を送信しなくてもよい。

10

#### 【0085】

##### [メイン処理について]

メイン制御部 41 が行うメイン処理の制御内容について、図 14 に基づいて説明する。図 14 は、メイン制御部 41 が行うメイン処理の制御内容を示すフローチャートである。なお、メイン処理は、一単位の遊技毎に繰り返し実行される。そして、メイン処理の一周がゲームの一単位に相当している。メイン処理は、本実施の形態において、基本処理とも称される。

#### 【0086】

図 14 に示すように、メイン制御部 41 は、まず、遊技開始待ち処理 (S1) を行って、前の 1 ゲームの制御の終了後から次の 1 ゲームを開始させるまでの処理を行う。遊技開始待ち処理では、メダルの投入等に応じて賭数を設定する処理を行い、規定数の賭数が設定された状態でスタートスイッチ 7 の操作が検出されることで、次の 1 ゲームを開始させる処理を行う。

20

#### 【0087】

次いで、ゲームが開始すると、入賞の発生を許容するか否かを決定 (内部抽選) するための内部抽選処理 (S2) を行う。内部抽選処理では、スロットマシン 1 において予め設定された設定値 (1 ~ 6) やスタートスイッチ 7 の検出によるゲームの開始と同時に取得された内部抽選用の乱数値に基づいて、入賞の発生を許容するか否か (すなわち、表示結果の導出を許容するか否か) を決定する内部抽選を行う。そして、内部抽選での当選結果が特定可能となるように当選した役に対応する当選番号 (一般役) を RAM 41c の当選番号設定領域に記憶させる。また、特別役が当選した場合には、当選した特別役に対応する当選番号 (特別役) を RAM 41c の当選番号設定領域に記憶させる。

30

#### 【0088】

次いで、当選番号 (一般役) を有利区間移行用フラグに変換する有利区間移行用フラグ生成処理 (S3)、当選番号 (一般役) を抽選用フラグに変換する抽選用フラグ生成処理 (S4) を行う。有利区間移行用フラグ生成処理では、有利区間移行用フラグ変換テーブルを用いて当選番号 (一般役) に対応する有利区間移行用フラグの値を取得し、RAM 41c の所定領域に記憶させる。また、抽選用フラグ生成処理では、抽選用フラグ変換テーブルを用いて当選番号 (一般役) に対応する抽選用フラグ 1 ~ 3 の値を取得し、RAM 41c の所定領域にそれぞれ記憶させる。

40

#### 【0089】

次いで、遊技を開始したタイミングにおいて有利区間に関連する処理、ナビ報知に関連する処理および AT 状態に関連する処理を行う遊技開始時出玉制御処理 (S5) を行う。有利区間に関連する処理では、通常区間において有利区間移行役が当選した場合に有利区間に移行させる処理を行い、ナビ報知に関連する処理では、ナビ番号を設定する処理、有利区間状態の管理に関連する処理を行い、AT 状態に関連する処理では、有利区間通常において当選役に応じて AT 状態に移行させる処理を行う。ナビ番号を設定する処理では、ナビ報知の対象となる役が当選し、ナビ報知を行う場合には、報知する操作態様にに応じて「1」~「13」のナビ番号を RAM 41c のナビ番号設定領域に設定し、ナビ報知の対象となる役が当選し、ナビ報知を行わない場合、ナビ報知の対象とならない役が当選した

50

場合には、「0」をRAM 41cのナビ番号設定領域に設定する。

【0090】

次いで、割込禁止に設定し(S6)、操作信号設定処理を行う(S7)。操作信号設定処理では、推奨する停止操作態様を特定可能な操作信号を試験装置に対して送信するための処理を行う。

【0091】

次いで、操作信号設定処理の後、割込許可に設定し(S8)、図12に示す遊技開始時コマンド送信処理(S9)を行って、1ゲームが開始された旨を特定可能であり、1ゲームの開始時点における各種の制御状態を特定可能な複数のコマンドを含む制御状態コマンド群をコマンドキューに設定して、サブ制御部91に対して順次送信させる。

10

【0092】

次いで、遊技開始時コマンド送信処理の後、所定期間にわたり遊技の進行を遅延させるフリーズ状態に関する制御を行うフリーズ処理(S10)を行う。フリーズ処理では、スタートスイッチ7が操作されてゲームが開始されるときにフリーズ状態に制御する旨が決定されているか否かを判定し、フリーズ状態に制御する旨が決定されていると判定した場合には、遊技の進行を所定期間にわたり遅延させる。また、フリーズ状態においてリールを変動させるリール演出を行う場合には、リール演出の種類に応じた変動態様でリールを変動させる処理を行う。

【0093】

次いで、フリーズ処理が終了した後、割込禁止に設定し(S11)、予め定められたリールの回転開始時の設定を行う遊技開始時設定処理(S12)を行う。遊技開始時設定処理では、遊技の開始に伴うリールの回転開始処理を行い、定速回転に向けてリールの回転を開始させる。

20

【0094】

次いで、遊技開始時設定処理の後、割込許可に設定し(S13)、所定の出力ポートから呼出ランプやホールコンピュータ、試験装置等の外部機器に対して回転開始時の外部出力信号(ゲームに使用されたメダル数を示すメダルIN信号等)を出力する回転開始時外部信号処理(S14)を行う。

【0095】

次いで、回転開始時外部信号処理の後、リールの停止制御を行うリール停止処理(S15)を行う。リール停止処理では、ナビ報知を行う場合には、遊技補助表示器12に、ナビ番号設定領域に設定されたナビ番号を表示させることで操作態様を報知させる。また、回転中の全てのリールが定速回転で回転されている場合には、回転中のリールの停止操作の受付を有効化し、遊技者によるリールの停止操作が行われるまで待機する。そして、停止操作が有効化されているリールについて有効な停止操作が検出されることで、有効な停止操作が行われたリールについてリールを停止させるリール停止制御を行う。このようなリール停止制御を、回転中のリールについて繰り返し行って、全てのリールの回転を停止させることで、リール停止処理を終了させる。

30

【0096】

次いで、リール停止処理の後、入賞検索処理(S16)を行う。入賞検索処理では、リール2L、2C、2Rに停止している図柄組合せに基づいて入賞図柄組合せを検索し、入賞の有無を示す入賞フラグや当該入賞に伴って付与されるメダルの払出枚数をRAM 41cの所定領域に設定する。

40

【0097】

次いで、割込禁止に設定し(S17)、遊技機情報表示器50に表示される遊技機情報を算出する際に用いられる遊技履歴を計算する遊技機情報計算処理(S18)を行う。

【0098】

次いで、遊技機情報計算処理の後、割込許可に設定し(S19)、特別遊技状態終了チェック処理(S20)を行う。特別遊技状態終了チェック処理では、特別遊技状態に制御されている場合に、終了条件が成立したか否かを判定する。次いで、遊技状態設定処理(

50

S 2 1 ) を行う。遊技状態設定処理では、入賞検索処理により設定された入賞データや特別遊技状態終了チェック処理の結果に基づいて、次ゲームの遊技状態を設定する。

【 0 0 9 9 】

次いで、遊技を終了したタイミングにおいて有利区間に関連する処理、ナビ報知に関連する処理を行い、所定の条件に基づいてポイント獲得抽選処理、ライフ獲得抽選処理、一撃勝利抽選処理を行う遊技終了時出玉制御処理 ( S 2 2 ) を行う。有利区間に関連する処理では、有利区間において有利区間の終了条件が成立しているか否かを判定し、有利区間の終了条件が成立した場合に有利区間終了フラグを設定する処理を行い、ナビ報知に関連する処理では、有利区間状態の管理に関連する処理を行う。ポイント獲得抽選処理、ライフ獲得抽選処理、一撃勝利抽選処理については、後述で詳細に説明する。

10

【 0 1 0 0 】

次いで、図 1 2 に示す遊技終了時コマンド送信処理 ( S 2 3 ) を行って、1 ゲームの終了時点における各種の制御状態を特定可能な複数のコマンドを含む制御状態コマンド群をコマンドキューに設定して、サブ制御部 9 1 に対して順次送信させる。

【 0 1 0 1 】

次いで、遊技終了時コマンド送信処理の後、入賞検索処理 ( S 1 6 ) により R A M 4 1 c の所定領域に設定した払出枚数に基づいて、当該ゲームの結果として発生した入賞に応じた枚数のメダルを付与する払出処理を行う ( S 2 4 ) 。払出処理では、発生した入賞に応じて、入賞毎に予め定められた所定枚数のメダルを遊技者に対して付与して、付与するメダル数分をクレジットに加算し、クレジットが上限数 ( 本実施例では、5 0 ) に達した場合には、クレジットに加算されなかった分のメダルをメダル払出口 9 から払い出す。

20

【 0 1 0 2 】

次いで、払出処理の後、所定の出力ポートから呼出ランプやホールコンピュータ、試験装置等の外部機器に対して遊技終了時の外部出力信号 ( 付与されたメダル数を示すメダル O U T 信号等 ) を出力する遊技終了時外部信号処理 ( S 2 5 ) を行う。

【 0 1 0 3 】

次いで、遊技終了時設定処理を行う ( S 2 6 ) 。遊技終了時設定処理では、再遊技役の図柄組合せがリール 2 L 、 2 C 、 2 R に停止しているか否かを判定し、再遊技役の図柄組合せが停止している場合には、次ゲームにおいて再遊技を行うための賭数を設定する処理や、再遊技中フラグを R A M 4 1 c の所定領域に設定する処理、リプレイ中 L E D 2 0 を O N 状態 ( 点灯状態 ) に制御する処理等を行う。

30

【 0 1 0 4 】

次いで、有利区間終了処理を行う ( S 2 7 ) 。有利区間終了処理では、有利区間を終了させる旨を示す有利区間終了フラグが R A M 4 1 c の所定領域に設定されているか否かを判定し、有利区間終了フラグが設定されていると判定した場合には、R A M 4 1 c の記憶領域のうち有利区間の制御に関連するデータが記憶されている有利区間関連領域を初期化して有利区間を終了させる有利区間データ初期化処理を行う。有利区間データ初期化処理では、有利区間中を示す有利区間中フラグ、ナビ番号設定領域に設定されたナビ番号が初期化されるとともに、有利区間中である旨を試験装置等の外部機器に対して出力させるための有利区間中信号バッファが O F F となる。

40

【 0 1 0 5 】

次いで、有利区間終了処理の後、有利区間中信号制御処理 ( S 2 8 ) を行う。有利区間中信号制御処理では、R A M 4 1 c に有利区間中フラグが設定されている場合に、R A M 4 1 c の有利区間中信号バッファを O N とする制御を行う。

【 0 1 0 6 】

次いで、有利区間中信号制御処理の後、有利区間報知終了処理 ( S 2 9 ) を行う。有利区間報知終了処理では、R A M 4 1 c の有利区間中信号バッファが O F F か否かを判定し、有利区間中信号バッファが O F F であると判定した場合に、区間表示 L E D 1 9 を消灯状態に制御する。

【 0 1 0 7 】

50

次いで、有利区間報知終了処理の後、遊技終了時初期化設定処理（S 3 0）を行う。遊技終了時初期化設定処理では、後述する初期化処理において、当該ゲームにおいて初期化するRAM 4 1 cの領域を設定する。特別遊技状態の終了時以外では、毎ゲーム終了時に初期化される領域のサイズを設定し、特別遊技状態の終了時では、特別遊技状態終了時に初期化される領域のサイズを設定する。

#### 【0 1 0 8】

次いで、割込禁止に設定し（S 3 1）、初期化処理（S 3 2）を行う。初期化処理では、RAM 4 1 cに割り当てられた遊技RAM領域の初期化終了アドレスから、遊技終了時初期化設定処理において設定したサイズ分の領域を初期化することで、特別遊技状態の終了時以外であれば、毎ゲーム終了時に初期化される領域が初期化され、特別遊技状態の終了時であれば、特別遊技状態の終了時に初期化される領域が初期化される。そして、初期化処理の後、割込許可に設定し（S 3 3）、後述する初期化処理に戻る。

10

#### 【0 1 0 9】

その後、S 1 ~ S 3 3の処理を繰り返し行う。メイン処理が一巡することで、一単位のゲームの制御に関する処理が終了することとなり、一単位のゲーム毎にメイン処理が繰り返し実行されることとなる。

#### 【0 1 1 0】

##### 〔設定値Lについて〕

図15は、設定値Lについて説明するための図である。上述で説明したように、本実施の形態のスロットマシン1では、設定値として、1, 2, 4, 5, 6, Lの6段階の値を設定することが可能である。一般的なスロットマシンでは、設定値1, 2, 3, 4, 5, 6が設定されるが、本実施の形態のスロットマシン1では、設定値3の代わりに、設定値Lを設定可能であるようになっている。設定値Lの代わりとなる設定値は、設定値3に限られず、設定値1, 2, 4, 5, 6のうちのいずれであってもよい。図15では、6段階の設定値ごとの全期間における出玉期待値、有利状態における出玉期待値、ベースおよびAT当選確率が示されている。

20

#### 【0 1 1 1】

全期間における出玉期待値とは、遊技がどの期間で行われるかにかかわらず、所定ゲーム数（たとえば、175000ゲーム）の遊技がされたときに、払い出される出玉数（メダル数）の期待値を意味する。より具体的には、図4に示す非内部中、内部中、BBにおいて、所定ゲーム数の遊技がされた際に、払い出されるメダル数の期待値である。有利状態における出玉期待値とは、AT状態が開始してからAT状態が終了するまでの期間において、スロットマシン1を遊技した際に払い出されるメダル数の期待値を意味する。なお、有利状態における出玉期待値は、ATが開始されてからATが終了するまでの期間のみならず、BBの期間、または、ATとBBを含む期間に払い出されるメダル数の期待値であってもよい。ベースとは、有利区間通常において、所定の枚数のメダルを投入した際に、遊技可能なゲーム数の平均値を意味する。AT当選確率とは、1ゲーム当たりのAT状態に当選する確率である。本実施の形態のスロットマシン1では、ポイントが加算されることにAT状態に移行するか否かの抽選が行われる。たとえば、高いポイントが付与される確率を設定値に応じて異ならせることにより、1ゲーム当たりのAT状態に当選する確率を異ならせてもよい。

30

40

#### 【0 1 1 2】

図15に示されているように、本実施の形態のスロットマシン1では、設定値1が設定されている場合、全期間における出玉期待値はA 1となり、有利状態における出玉期待値はB 1となり、ベースはC 1となり、AT当選確率はD 1となるように設計されている。設定値2が設定されている場合、全期間における出玉期待値はA 2となり、有利状態における出玉期待値はB 2となり、ベースはC 2となり、AT当選確率はD 2となるように設計されている。設定値4が設定されている場合、全期間における出玉期待値はA 4となり、有利状態における出玉期待値はB 4となり、ベースはC 4となり、AT当選確率はD 4となるように設計されている。設定値5が設定されている場合、全期間における出玉期待

50

値は A 5 となり、有利状態における出玉期待値は B 5 となり、ベースは C 5 となり、A T 当選確率は D 5 となるように設計されている。設定値 6 が設定されている場合、全期間における出玉期待値は A 6 となり、有利状態における出玉期待値は B 6 となり、ベースは C 6 となり、A T 当選確率は D 6 となるように設計されている。設定値 L が設定されている場合、全期間における出玉期待値は A L となり、有利状態における出玉期待値は B L となり、ベースは C L となり、A T 当選確率は D L となるように設計されている。

#### 【 0 1 1 3 】

各設定値の全期間における出玉期待値は、A L が最も小さく、A 6 が最も大きく、 $A L < A 1 < A 2 < A 4 < A 5 < A 6$  の関係が成り立つ。すなわち、設定値 L は、設定値 1, 2, 4, 5, 6, L のうち、有利状態における遊技を含む全ての遊技で付与され得る出玉期待値が最も小さい設定値である。また、各設定値の有利状態における出玉期待値は、B L が最も小さく、B 6 が最も大きく、 $B L < B 1 < B 2 < B 4 < B 5 < B 6$  の関係が成り立つ。すなわち、設定値 L は、設定値 1, 2, 4, 5, 6, L のうち、有利状態で付与され得る出玉期待値が最も小さい設定値である。また、本実施の形態のスロットマシン 1 では、B L と B 1 との差と、B 1 と B 2 との差を比較したときに、B L と B 1 との差が大きくなるように設計されている。たとえば、A T 状態開始から A 状態終了までを 100 ゲームとしたときに、期待値である B 1 が 900 枚（純増枚数 6 枚）であり、期待値である B 2 が 910 枚（純増枚数 6.1 枚）であるとき、期待値である B L は、310 枚（純増枚数 0.1 枚）であってもよい。すなわち、B 1 と B 2 との差が 10 枚であるのに対して、B L と B 1 との差は、590 枚である。B L と B 1 との差は、同様に、B 2 と B 4 との差、B 4 と B 5 との差、B 5 と B 6 との差のいずれの差よりも大きい。換言すれば、設定値 L は、A T 状態が開始してから A T 状態が終了するまでの期間において払い出されるメダル数が、他の設定値と比較して極端に小さい設定値である。

#### 【 0 1 1 4 】

さらに、各設定値のベースは、C L が最も小さく、C 6 が最も大きく、 $C L < C 1 < C 2 < C 4 < C 5 < C 6$  の関係が成り立つ。すなわち、設定値 L は、設定値 1, 2, 4, 5, 6, L のうち、ベースが最も小さい設定値である。なお、ベースについては、設定値 L が最も小さい設定値でなくてもよい。また、各設定値の A T 当選確率は、D 1 が最も小さく、D 6 が最も大きく、 $D 1 < D 2 < D 4 < D L < D 5 < D 6$  の関係が成り立つ。A T 当選確率においては、設定値 L は、設定値 1, 2, 4, 5, 6, L のうち、最も低くなるように設計されておらず、比較的高い確率で A T 状態に移行する。しかしながら、上述の通り、設定値 L は、A T 状態が開始してから A T 状態が終了するまでの期間に払い出されるメダル数の期待値が極端に小さいため、以下に示す出玉数のばらつきの関係性が成り立つ。

#### 【 0 1 1 5 】

図 16 は、設定値 L が設定されているときの A T 開始から A T 終了までの期間における出玉数のばらつきを説明するための図である。以下では、まず A T 開始から A T 終了までの期間における出玉数のばらつきについて説明する。図 16 には、設定値 1 および設定値 L が設定されているときにおいて、A T 状態が開始してから A T 状態が終了するまでの期間に払い出される出玉数（メダル数）のばらつきを示す正規分布が図示されている。つまり、図 16 には、A T 状態が開始してから A T 状態が終了するまでの間に払い出されるメダル数の確率分布が示されている。A T 状態が開始してから A T 状態が終了するまでの間に払い出される設定値 1 の出玉期待値は B 1 であるため、設定値 1 の正規分布の頂点は期待値 B 1 の出玉数を示す。A T 状態が開始してから A T 状態が終了するまでの間に払い出される設定値 L の出玉期待値は B L であるため、設定値 L の正規分布の頂点は期待値 B L の出玉数を示す。

#### 【 0 1 1 6 】

設定値 1 の正規分布の幅 S D 1 N は、払い出されるメダル数のばらつき（標準偏差）を示し、設定値 L の正規分布の幅 S D 1 L は、払い出されるメダル数のばらつき（標準偏差）を示している。すなわち、幅 S D 1 N および幅 S D 1 L が広いほど、各設定値において

、A T 状態が開始してから A T 状態が終了するまでの間に、払い出されるメダル数がばらつくこととなる。図 16 に示されるように、幅 S D 1 L は幅 S D 1 N よりも狭い。

#### 【0117】

すなわち、A T 開始から A T 終了までの期間における設定値 L が設定されている場合に払い出されるメダル数のばらつきは、A T 開始から A T 終了までの期間における設定値 1 が設定されている場合に払い出されるメダル数のばらつきよりも小さい。換言すれば、設定値 L が設定されている状態において A T 状態が開始されてから A T 状態が終了するまでに払い出されるメダル数が期待値 B L に近い枚数となる確率は、設定値 1 が設定されている状態において A T 状態が開始されてから A T 状態が終了するまでに払い出されるメダル数が期待値 B 1 に近い枚数となる確率よりも、高くなる。

10

#### 【0118】

図 17 は、設定値 L が設定されているときの全期間における出玉数のばらつきを説明するための図である。図 17 には、設定値 1 および設定値 L が設定されているときにおいて、所定ゲーム数（たとえば、17500 ゲーム）中に払い出される出玉数（メダル数）のばらつきを示す正規分布が図示されている。つまり、設定値 1 および設定値 L が設定されているときにおいて、所定ゲーム数中に払い出されるメダル数の確率分布が示されている。図 15 を参照して、設定値 1 の所定ゲーム数中の出玉期待値は A 1 であるため、設定値 1 の正規分布の頂点は期待値 A 1 の出玉数を示す。設定値 1 の正規分布の幅 S D 2 N は、設定値 1 が設定されているときに払い出されるメダル数のばらつき（標準偏差）を示している。設定値 L の所定ゲーム数中の出玉期待値は A L であるため、設定値 L の正規分布の頂点は期待値 A L の出玉数を示す。設定値 L の正規分布の幅 S D 2 L は、設定値 L が設定されているときに払い出されるメダル数のばらつき（標準偏差）を示している。幅 S D 2 L は幅 S D 2 N よりも狭い。

20

#### 【0119】

すなわち、図 17 を参照して、設定値 L が設定されている場合に払い出されるメダル数のばらつきは、設定値 1 が設定されている場合に払い出されるメダル数のばらつきよりも小さい。換言すれば、設定値 L が設定されている状態において所定ゲーム数中に払い出されるメダル数が期待値 A L に近い枚数となる確率は、設定値 1 が設定されている状態において所定ゲーム数中に払い出されるメダル数が期待値 A 1 に近い枚数となる確率よりも、高い。ようするに、設定値 L では、所定ゲーム数中において払い出されるメダル数のばらつきが小さい。これは、図 15 で説明したように、有利状態における出玉期待値と、A T 当選確率との設計によって実現されている。すなわち、設定値 L の有利状態における出玉期待値である B L は、他の設定値と比較して極端に小さい。したがって、設定値 L では、A T 状態に移行しても払い出されるメダル数が小さい。一方で、A T 当選確率においては、設定値 L は、設定値 1, 2, 4, 5, 6, L のうち、最も低くなるように設計されておらず、比較的高い確率で A T 状態に移行する。

30

#### 【0120】

設定値 L では、高い確率で A T 状態に移行するため、有利区間通常で遊技する期間が続くことがなく、安定して A T 状態に移行する。しかしながら、A T 状態に移行しても払い出されるメダル数の期待値は低い。これにより、図 17 に示すように、有利状態にかかわらない全期間において、所定ゲーム数を遊技したときに、払い出されるメダル数の枚数のばらつきを他の設定値と比較して小さくすることができる。図 17 では、設定値 1 と設定値 L のみを比較しているが、設定値 L は、設定値 1, 2, 4, 5, 6, L のうち、所定ゲーム数中において、払い出されるメダル数のばらつきが最も小さい設定値となるように設計される。これにより、設定値 L が設定された状態で型式試験が実行される場合、払出数が安定するため、型式試験に適合し易くなる。なお、設定値 L の有利状態において払い出されるメダル数の期待値は、他の期待値と比較して極端に小さくなくてもよい。この場合、A T 当選確率は最も小さくなるように設計する。すなわち、B L と B 1 との差は、B 1 と B 2 との差と同等であるように設計され、A T 当選確率の関係が  $D L < D 1 < D 2 < D 4 < D 5 < D 6$  となるように設計されてもよい。

40

50

## 【 0 1 2 1 】

上述の通り、有利状態における出玉期待値と A T 当選確率とを調整することで、設定値 L は、所定ゲーム数中における払出数のばらつきが最も小さい設定値となるように設計されている。しかしながら、払出数のばらつきを小さくする方法はこれに限られない。たとえば、有利状態における 1 ゲーム当たりの払出数を調整することが考えられる。すなわち、設定値 L では有利状態における 1 ゲーム当たりの払出数を固定し、通常設定値では有利状態における 1 ゲーム当たりの払出数を可変とする。

## 【 0 1 2 2 】

より具体的には、設定値 L が設定されているときにおいて、有利状態において 1 ゲームの遊技が行われた場合、100%の確率で 7 枚の払出がされるように設計する。一方で、通常設定値が設定されているときにおいては、有利状態において 1 ゲームの遊技が行われた場合、50%の確率で払出数が 0 枚となり、50%の確率で 15 枚の払出がされるように設計する。これにより、設定値 L と通常設定値との間で有利状態における 1 ゲーム当たりの払出数のばらつきに差を生じさせることができるため、設定値 L を、有利状態における遊技を含む全ての遊技の払出数のばらつきがいずれの通常設定値よりも小さい設定値とすることができる。なお、設定値 L が設定されるとき有利状態における 1 ゲームの払出数は固定ではなく、通常設定値が設定されるとき有利状態における 1 ゲームの払出数のばらつきよりも小さいものであればよい。たとえば、設定値 L では、50%の確率で 7 枚払い出され、50%の確率で 8 枚払い出されるように設計し、通常設定値では、50%の確率で 0 枚払い出し、50%の確率で 15 枚払い出されるように設計する。

## 【 0 1 2 3 】

また、有利状態に制御される期間の長さを調整してもよい。有利状態に制御される期間とは、たとえば、A T 状態が開始してから終了するまでのゲーム数である。設定値 L では、有利状態に制御される期間を固定とし、通常設定値では有利状態に制御される期間を可変とする。

## 【 0 1 2 4 】

より具体的には、設定値 L が設定されているとき、A T 状態が開始されてから終了するまでのゲーム数が 200 ゲームに固定される。一方で、通常設定値が設定されているときには、A T 状態が開始されてから終了するまでの期間が、内部抽選に基づいて、たとえば、100 ゲームであったり、1000 ゲームであったり可変となるように設計する。これにより、設定値 L と通常設定値との間で、有利状態に制御される期間の長さに差を生じさせることができ、設定値 L を、有利状態における遊技を含む全ての遊技の払出数のばらつきがいずれの通常設定値よりも小さい設定値とすることができる。なお、設定値 L が設定されるとき有利状態に制御される期間は固定ではなく、有利状態に制御される期間の長さのばらつきが通常設定値が設定されるとき有利状態で遊技される期間の長さのばらつきよりも小さければよい。

## 【 0 1 2 5 】

このように、設定値 L は、様々な条件を調整することにより、有利状態における遊技を含む全ての遊技の払出数のばらつきが設定値 1, 2, 4, 5, 6, L のうち、最も小さい設定値とすることができる。これらの条件は、組み合わせられて用いられ得る。たとえば、有利状態における 1 ゲームの払出数と、有利状態で遊技される期間との両方が調整されることにより、設定値 L の払出数のばらつきが設定値 1, 2, 4, 5, 6, L のうち、最も小さくすることができる。さらに、有利状態における出玉期待値と、A T 当選確率と、有利状態における 1 ゲームの払出数と、有利状態で遊技される期間とを調整し、設定値 L の払出数のばらつきが設定値 1, 2, 4, 5, 6, L のうち、最も小さくなるように設計してもよい。

## 【 0 1 2 6 】

以下では、図 18 と図 19 とを用いて、設定値 L が設定されている旨を示唆する特別示唆制御の一例について説明する。図 18 は、非遊技状態において、設定値 L が設定されている旨を示唆する特別示唆制御の一例を示す図である。図 19 は、非遊技状態における設



定値 L 以外の通常設定値が設定されているスロットマシン 1 を示す図である。

【 0 1 2 7 】

図 1 8 および図 1 9 には非遊技状態のスロットマシン 1 が図示されている。非遊技状態とは、B E T されずかつリールも停止した状態あってゲームが行われていない状態を意味する。非遊技状態になってから遊技が一定時間行われなかった場合、スロットマシン 1 では、液晶表示器 5 1 にデモ画面が表示される。

【 0 1 2 8 】

図 1 8 に示されるように、設定値 L が設定されている場合は、テロップ 1 2 0 がデモ画面に重畳して表示される。また、設定値 L が設定されている場合、下パネル 5 5 は点滅する。なお、下パネル 5 5 は、点滅ではなく点灯してもよい。一方で、図 1 9 に示されるように、設定値 L 以外の設定値が設定されている場合、液晶表示器 5 1 には、テロップ 1 2 0 が表示されない。また、下パネル 5 5 は点灯および点滅を行わない。このように、本実施の形態のスロットマシン 1 では、設定値 L が設定されている場合であって遊技が行われていないとき、テロップ 1 2 0 を表示させ、下パネル 5 5 が点滅することにより、特別示唆制御を実行する。特別示唆制御とは、設定値 L が設定されている旨を遊技者に対して示唆する制御である。

【 0 1 2 9 】

図 1 8 の例における特別示唆制御は、テロップ 1 2 0 が表示されていることと、下パネル 5 5 が点滅していることである。なお、特別示唆制御は、設定値 L 以外の設定値が設定されているとき、設定値 L が設定されているときとで区別可能な示唆を行うのであれば、その他の態様で示唆を行ってもよい。これにより、本実施の形態のスロットマシン 1 では、設定値 L が設定されている旨を、遊技者が遊技を行っていないときに認識させることができ、設定値 L が設定されている状態で遊技者が遊技を行うことを防止することができる。また、報知に用いられる領域が最も大きい下パネル 5 5 を用いて、特別示唆制御が行われることにより、設定値 L が設定されている旨を管理者や遊技者に好適に認識させることができる。

【 0 1 3 0 】

このように、本実施の形態のスロットマシン 1 では、設定値 1 , 2 , 4 , 5 , 6 , L からいずれかの設定値を設定可能である。設定値 L は、設定値 1 , 2 , 4 , 5 , 6 , L のうち、設定値 L が設定されているときの有利状態における遊技を含む全ての遊技で付与され得るメダル数の期待値が最も小さい設定値であり、かつ、設定値 1 , 2 , 4 , 5 , 6 , L のうち、設定値 L がされているときの有利状態で付与され得るメダル数の期待値が最も小さい設定値であり、かつ、設定値 1 , 2 , 4 , 5 , 6 , L のうち、設定値 L が設定されているときの有利状態で付与され得る遊技用価値のばらつきが最も小さい設定値である。

【 0 1 3 1 】

これにより、設定値 L を用いて型式試験を行うことで、有利状態で付与され得るメダル数のばらつきが小さくなって設計通りに遊技が行われるため、型式試験に適合し易くなる。一方、市場において設定値 L が設定された場合は有利状態における遊技を含む全ての遊技で付与され得るメダル数の期待値が小さくなったり、有利状態で付与され得るメダル数の期待値が小さくなったりすることから遊技者にとって不利になるが、設定値 L が設定されている旨を示唆することにより、設定値 L が設定されていることを遊技者に好適に認識させることができる。

【 0 1 3 2 】

図 2 0 は、設定値が記憶される順序を説明するための図である。上述の通り、設定変更状態においては出玉率を変更するための設定スイッチとして機能するリセット / 設定スイッチ 3 8 が、スロットマシン 1 の内部に設けられている。設定変更状態で電源が O N となることにより、現在設定されている設定値がクレジット表示器 1 1 または遊技補助表示器 1 2 に表示される。たとえば、設定値 1 が設定されている場合、図 2 0 ( a ) に示されるように、クレジット表示器 1 1 または遊技補助表示器 1 2 によって 7 セグメントとして設定値 1 が設定されていることを示す数字「 1 」が表示される。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 3 3 】

図 2 0 ( a ) の状態で、リセット / 設定スイッチ 3 8 が操作されることにより、メイン制御部 4 1 は、図 2 0 ( b ) に示されるように、クレジット表示器 1 1 または遊技補助表示器 1 2 に 7 セグメントとして「 2 」を表示させる。さらに、リセット / 設定スイッチ 3 8 が操作されることにより、メイン制御部 4 1 は、図 2 0 ( c ) ~ ( h ) に示されるように、クレジット表示器 1 1 または遊技補助表示器 1 2 に「 4 」, 「 5 」, 「 6 」, 「 L 」, 「 1 」, 「 2 」, ... の順で設定値を表示させる。このように、メイン制御部 4 1 は、設定値 1 , 2 , 4 , 5 , 6 , L の順で R O M 4 1 b に記憶されている設定値のデータを読み出して、クレジット表示器 1 1 または遊技補助表示器 1 2 に表示させる。

## 【 0 1 3 4 】

より具体的に、設定値と、R O M 4 1 b または R A M 4 1 c に記憶されるデータとの対応関係について説明する。R O M 4 1 b または R A M 4 1 c にデータ値として「 0 」が格納されている場合は設定値 1 に対応する。データ値として「 1 」が格納されている場合は設定値 2 に対応し、データ値として「 2 」が格納されている場合は設定値 4 に対応し、データ値として「 3 」が格納されている場合は設定値 5 に対応し、データ値として「 4 」が格納されている場合は設定値 5 に対応し、データ値として「 5 」が格納されている場合は設定値 6 に対応し、データ値として「 6 」が格納されている場合は設定値 L に対応する。また、R O M 4 1 b または R A M 4 1 c に設定値と対応付けられる特定データは、設定値そのものを示すデータ値のみならず、設定値ごとに定められた処理判別用の数値等も含まれる。たとえば、処理判別用の数値とは、役ごとに定められた当選率である。

## 【 0 1 3 5 】

すなわち、R O M 4 1 b は、設定値 1 , 2 , 4 , 5 , 6 , L の各々に対応する複数の特定データを記憶領域に連続して記憶している。さらに、設定値 1 , 2 , 4 , 5 , 6 , L の各々に対応する複数の特定データのうち、設定値 L に対応する特定データは、R O M 4 1 b の記憶領域における並び順の最後に記憶されている。すなわち、並び順は「 1 , 2 , 4 , 5 , 6 , L 」となる。なお、設定値 L に対応する特定データは、R O M 4 1 b の記憶領域における並び順の最初に記憶されていてもよい。最初に記憶される場合、並び順は「 L , 1 , 2 , 4 , 5 , 6 」となる。これにより、設定値 L と、通常設定値である設定値 1 , 2 , 4 , 5 , 6 とを区別し易くなる。

## 【 0 1 3 6 】

また、型式試験に適合するために設けられている設定値 L は、数字以外の文字である「 L 」を用いて表示されている。一方で、市場において設定されるための通常設定値は、数字を用いて表示されている。これにより、スロットマシン 1 の管理者が設定値 L と設定値 L 以外の通常設定値とを区別し易く、設定値 L が設定されていることを認識し易くなる。

## 【 0 1 3 7 】

## [ シャッター演出 ]

図 2 1 は、シャッター演出を説明するための図である。図 2 1 では、液晶表示器 5 1 を用いて実行されるシャッター演出の一例が示されている。シャッター演出とは、液晶表示器 5 1 が表示する領域の全体がシャッターや襖等が閉まることによって 1 度覆われた後に、当該シャッターや襖が開き、液晶表示器 5 1 が表示する領域が再度露出する演出である。シャッターや襖が開じる前後で液晶表示器 5 1 に表示されている画像は、一部または全部が変更され得る。また、シャッターや襖が開じる前後で液晶表示器 5 1 に表示されている画像は変更されなくてもよい。さらに、シャッター演出は、ステージが変更される際に用いられ得る。これにより、ステージが変わることを好適に表示することができる。

## 【 0 1 3 8 】

たとえば、図 2 1 ( a ) の例では、第 1 状態の第 2 区間ステージが液晶表示器 5 1 に表示されている。シャッター演出が実行されることにより、図 2 1 ( b ) に示されるように、液晶表示器 5 1 の表示領域が、徐々にシャッターによって覆われる。当該シャッターは、液晶表示器 5 1 とは別に設けられた物理的なシャッターであってもよく、または液晶表示器 5 1 によって表示される画像であってもよい。シャッターが画像である場合、液晶表

10

20

30

40

50

示器 5 1 は、図 2 1 ( a ) に示される第 1 状態の第 2 区間ステージも画像に徐々にシャッターを重畳させる。図 2 1 ( c ) では、液晶表示器 5 1 の表示領域は、シャッターに覆われており、第 1 状態の第 2 区間ステージを視認することができない。

【 0 1 3 9 】

図 2 1 ( d ) で、シャッターが徐々に開き始め、図 2 1 ( e ) でシャッターが開き終える。図 2 1 ( e ) に示されているように、シャッター演出が行われた後に、第 2 状態に対応する敵とバトルする状態を示す画像が表示されている。続いて、当該シャッター演出を用いて、設定値 L が設定されている旨を遊技者に対して示唆する方法について説明する。

【 0 1 4 0 】

図 2 2 は、シャッター演出が実行される割合を示す図である。図 2 2 に示されるように、シャッター演出は、設定されている設定値および状況に応じて、実行される頻度が異なる。通常設定値が設定されている場合、第 1 状況においてシャッター演出は実行されない。第 1 状況とは、通常区間、有利区間通常、A T 連続演出中を示す状況である。また、通常設定値が設定されている場合、第 2 状況においてシャッター演出は  $1 / 50$  の確率で実行される。すなわち、通常設定値が設定されているときの第 2 状況においてシャッター演出は、平均して 50 ゲームに 1 度の割合で実行される。設定値 L が設定されている場合、第 1 状況のうち、有利区間通常および A T 連続演出中において、シャッター演出が  $1 / 2$  の確率で実行される。すなわち、シャッター演出は、平均して 2 ゲームに 1 度の割合で実行される。設定値 L が設定されている場合、通常区間、第 1 状態および第 2 状態において、シャッター演出は実行されない。

【 0 1 4 1 】

図 2 3 は、シャッター演出を用いた特別示唆制御の一例を示す図である。図 2 3 に示されるように、本実施の形態においては、設定値 L が設定されているとき、有利区間通常において、シャッター演出が  $1 / 2$  の確率で実行される。このとき、ステージチェンジ、またはシャッターが開いた際にシャッター演出に関連する演出などは実行されない。これにより、シャッターが開いたり閉じたりする画像が頻繁に表示され、遊技者に対して違和感を与えることができる。

【 0 1 4 2 】

なお、第 2 状況は、有利状態である第 1 状態および第 2 状態である例について説明したが、第 2 状況は有利状態中に限られない。たとえば、第 1 状況を有利区間通常状態とし、第 2 状況を A T 連続演出であるものとしてもよい。この場合、たとえば、設定値 L が設定されている場合は、シャッター演出が第 1 状況である有利区間通常状態で  $1 / 2$  の確率で実行され、通常設定値が設定されている場合は、シャッター演出が第 2 状況である A T 連続演出中に少なくとも 1 回実行されるものとしてもよい。

【 0 1 4 3 】

本実施の形態におけるスロットマシン 1 では、通常設定値が設定されている場合、シャッター演出は、有利状態中である第 1 状態および第 2 状態において、 $1 / 50$  の割合で実行される。一方で、設定値 L が設定されている場合、シャッター演出は、有利区間通常および A T 連続演出中において、通常設定値が設定されている場合と比較して、高い頻度で実行される。これにより、スロットマシン 1 では、設定値 L が設定されていない状態であれば A T 状態中でしか実行されることがないシャッター演出が有利通常区間において高頻度で実行されるため、遊技者に対して違和感を抱かせることが可能となる。これにより、設定値 L が設定されている旨を遊技者に示唆する。

【 0 1 4 4 】

このように、メイン制御部 4 1 は、遊技に用いられる演出を実行可能な液晶表示器 5 1 を用いて、設定値 L が設定されている旨を示唆する特別示唆制御を実行する。このような構成によれば、設定値 L が設定されている旨を、遊技者が遊技を行っているときに認識させることができ、設定値 L が設定されている状態で遊技者が遊技を継続してしまうことを防止することができる。

【 0 1 4 5 】

10

20

30

40

50

このように、サブ制御部 9 1 は、液晶表示器 5 1 にシャッター演出を実行させることが可能であり、設定値 1, 2, 4, 5, 6, L のうち、設定値 L が設定されているときと、通常設定値が設定されているときとで、特別示唆制御としてシャッター演出の実行割合を異ならせる。これにより、シャッター演出の実行頻度によって、設定値 L が設定されている旨を遊技者に認識させることができる。

#### 【 0 1 4 6 】

サブ制御部 9 1 は、通常設定値が設定されている場合に、通常区間、有利区間通常、A T 連続演出中を示す第 1 状況においてはシャッター演出を実行しない一方で、第 1 状態および第 2 状態を示す第 2 状況においてシャッター演出を実行する。また、メイン制御部 4 1 は、設定値 L が設定されている場合に、特別示唆制御として、液晶表示器 5 1 を用いて第 1 状況においてシャッター演出を実行させる。これにより、第 1 状況においてシャッター演出が実行されることで、設定値 L が設定されている旨を遊技者に認識させることができる。

10

#### 【 0 1 4 7 】

また、シャッター演出は、液晶表示器 5 1 における表示領域の全域にシャッターまたは襖等の遮蔽物の画像を表示する演出である。シャッター演出が表示される領域は、液晶表示器 5 1 の表示領域全域に限られず、たとえば、後述する演出領域 5 1 0 のみに表示されてもよい。これにより、表示領域の全域にシャッターまたは襖等の遮蔽物が表示されるような演出によって、設定値 L が設定されている旨を、遊技者に分かり易く認識させることができる。

20

#### 【 0 1 4 8 】

メイン制御部 4 1 は、内部抽選によって押し順役に当選したときに、遊技者にとって有利となるストップスイッチ 8 L, 8 C, 8 R の操作態様に対応するナビ情報を報知するナビを実行可能である。また、シャッター演出は、ナビが実行されない状態において実行される。すなわち、シャッター演出は、ナビが実行される状態においては実行されない。これにより、シャッター演出が実行されることによってナビ演出の表示が妨げられることがない。

#### 【 0 1 4 9 】

##### [ 設定値示唆演出 ]

以下では、設定されている設定値を示唆する設定値示唆演出について説明する。図 2 4 は、設定値示唆演出の一例を説明するための図である。本実施の形態のスロットマシン 1 では、通常設定値として、設定値 1, 2, 4, 5, 6 を設定可能であり、特別設定値として設定値 L を設定することが可能である。

30

#### 【 0 1 5 0 】

サブ制御部 9 1 は、演出を実行する際に、スロットマシン 1 に設定されている設定値を示唆する設定値示唆演出を実行可能である。サブ制御部 9 1 は、設計変更時に設定値を示すコマンドを、メイン制御部から取得する。サブ制御部 9 1 は取得した設定値に基づいて設定値演出を実行する。設定値示唆演出は、様々なタイミングおよび様々な態様で実行され得る。図 2 4 では、A T 状態が終了した際に表示されるリザルト画面とともに設定値示唆演出が実行される例について説明する。リザルト画面とは、A T 状態で払い出されたメダル数や消化したゲーム数等を報知するための画面である。

40

#### 【 0 1 5 1 】

以下では、図 2 5 を参照しつつ、図 2 4 で示される 4 種類のリザルト画面について説明する。図 2 5 は、設定値ごとのリザルト画面の実行割合を示す図である。図 2 4 ( a ) は、キャラクタ C h 1 が表示されるキャラクタ 1 リザルト画面である。図 2 5 を参照して、キャラクタ 1 リザルト画面は、通常設定値が設定されているとき、9 0 % の確率で表示される。また、キャラクタ 1 リザルト画面は、設定値 L が設定されているとき、1 0 0 % の確率で表示される。すなわち、設定値 L が設定されている場合に、A T 状態が終了し、リザルト画面を表示する場合は常にキャラクタ 1 リザルト画面が表示される。

#### 【 0 1 5 2 】

50

図 2 4 ( b ) は、キャラクタ C h 2 が表示されるキャラクタ 2 リザルト画面である。キャラクタ 2 リザルト画面は、いわゆる奇数設定示唆を行うリザルト画面である。図 2 5 を参照して、キャラクタ 2 リザルト画面は、設定値 1 または設定値 5 が設定されているときに 1 0 % の確率で表示される。キャラクタ 2 リザルト画面は、設定値 2 , 4 , 6 , L が設定されている場合、表示されない。これにより、スロットマシン 1 では、キャラクタ 2 リザルト画面が表示されることにより、設定値 1 , 5 のいずれかが設定されていることを示唆することができる。

【 0 1 5 3 】

図 2 4 ( c ) は、キャラクタ C h 3 が表示されるキャラクタ 3 リザルト画面である。キャラクタ 3 リザルト画面は、いわゆる偶数設定示唆を行うリザルト画面である。図 2 5 を参照して、キャラクタ 3 リザルト画面は、設定値 2 または設定値 4 が設定されているときに 1 0 % の確率で表示され、設定値 6 が設定されているときに 8 % の確率で表示される。キャラクタ 3 リザルト画面は、設定値 1 , 5 , L が設定されている場合、表示されない。これにより、スロットマシン 1 では、キャラクタ 3 リザルト画面が表示されることにより、設定値 2 , 4 , 6 のいずれかが設定されていることを示唆することができる。

【 0 1 5 4 】

図 2 4 ( d ) は、キャラクタ C h 4 が表示されるキャラクタ 4 リザルト画面である。キャラクタ 4 リザルト画面は、いわゆる設定値 6 確定示唆を行うリザルト画面である。図 2 5 を参照して、キャラクタ 4 リザルト画面は、設定値 6 が設定されているときに 2 % の確率で表示される。キャラクタ 4 リザルト画面は、設定値 1 , 2 , 4 , 5 , L が設定されている場合、表示されない。これにより、スロットマシン 1 では、キャラクタ 4 リザルト画面が表示されることにより、設定値 6 が設定されていることを示唆することができる。キャラクタ 4 リザルト画面のように、複数の設定値に設定されていることを示唆するのではなく、設定されている設定値を示唆する設定示唆を個別設定示唆と称する。個別設定示唆は、たとえば、設定値 5 に対して実行されてもよいが、出玉率が 1 0 0 % を超える設定に対して、示唆されることが好ましい。

【 0 1 5 5 】

このように、本実施の形態のスロットマシン 1 では、4 種類のリザルト画面が表示される。遊技者は、キャラクタ 2 リザルト画面、キャラクタ 3 リザルト画面、キャラクタ 4 リザルト画面が表示されることにより、設定値 1 , 2 , 4 , 5 , 6 , L のうちのいずれの設定値が設定されているかを推測することが容易である一方で、キャラクタ 1 リザルト画面が表示された場合は、いずれの設定値が設定されているかを推測することが困難である。これは、上述で説明したように、設定値 L は、型式試験で使用されることを目的として設定値であり、市場で使用されることを目的とした通常設定値では、キャラクタ 1 リザルト画面が一律に 9 0 % の確率で表示されるためである。したがって、キャラクタ 1 リザルト画面は、いずれの設定値が設定されているかが最も認識しがたいリザルト画面である。以下では、キャラクタ 1 リザルト画面が表示される設定示唆を、通常設定示唆と称する。

【 0 1 5 6 】

図 2 4 , 2 5 を用いて、A T 状態が終了したときに表示されるリザルト画面において、表示されるキャラクタの種類を変化させることにより、設定値を示唆することを説明した。設定値示唆演出は、表示されるキャラクタの種類を変化させることのみならず、たとえば、リザルト画面として表示される背景色または柄を変化させることによって示唆してもよい。さらに、設定値示唆演出が実行されるタイミングは、A T 状態終了時に限らず、有利区間通常時の演出、A T 連続演出時、エンディング状態における演出等様々な状態、タイミングで実行され得る。

【 0 1 5 7 】

このように、本実施の形態のスロットマシン 1 では、設定値のうち、いずれの設定値が設定されているかを示唆するための設定示唆を実行可能である。一方で、設定値 L が設定されているときは、設定示唆を実行しない。すなわち、設定値 L が設定されている場合は、キャラクタ 2 リザルト画面、キャラクタ 3 リザルト画面、キャラクタ 4 リザルト画面が

表示されず、デフォルトのキャラクタ 1 リザルト画面のみが表示される。これにより、設定値 L が設定されている場合には、設定値 L が設定されていることのみを示唆し、通常設定値が設定されていることを示唆しないことによって、遊技者に混乱が生じることを防止することができる。

#### 【 0 1 5 8 】

また、本実施の形態のスロットマシン 1 では、A T 状態の終了時のリザルト画面において、通常設定値が設定されているときに、いずれの設定値が設定されているかが最も認識しがたい通常設定示唆、奇数設定示唆、偶数設定示唆、および設定値 6 確定示唆を実行可能である。設定値 L が設定されているときには、通常設定示唆以外のキャラクタ 2 リザルト画面、キャラクタ 3 リザルト画面、キャラクタ 4 リザルト画面を表示しない一方でキャラクタ 1 リザルト画面が表示される。これにより、設定値 L が設定されているときに、通常設定示唆以外の設定示唆がされることによって遊技者に混乱が生じることを防止することができる。

10

#### 【 0 1 5 9 】

さらに、本実施の形態のスロットマシン 1 では、設定値 1, 2, 4, 5, 6, L のうち、設定値 6 が設定されている場合は、設定値 6 が設定されていることを示唆する個別設定示唆を実行可能である。一方で、設定値 L が設定されている場合は、個別設定示唆である設定値 6 確定示唆は、実行されない。これにより、設定値 L が設定されているにもかかわらず、通常設定値のいずれかが設定されていることを示唆し、遊技者が混乱することを防止することができ、さらに、リザルト画面において設定値 L が設定されていることを個別に示唆する個別設定示唆が表示されて遊技者を混乱させることを防止することができる。

20

#### 【 0 1 6 0 】

図 2 6 は、メイン制御部 4 1 が行う初期設定処理の制御内容を示すフロー図である。以下では、設定値の変更処理について、より詳細に説明するために、メイン制御部 4 1 が行う起動時の処理と初期設定処理について、図 2 6 に基づいて説明する。起動時の処理、初期設定処理は、遊技プログラムに含まれるサブルーチンである。

#### 【 0 1 6 1 】

メイン制御部 4 1 は、スロットマシン 1 への電力供給が開始された際に、リセットの発生によりタイマ割込みが禁止に設定された状態で起動し、ROM 4 1 b に格納されているプログラムに従って各種処理を行う。起動した後は、まず、遊技プログラムに含まれる起動時設定処理を行って、すべての出力ポート 0 ~ 9 を初期化し、メイン制御部 4 1 が備える内部レジスタを ROM 4 1 b の所定領域に予め設定されている内蔵レジスタ初期化テーブルに基づいて初期化した、遊技プログラムに含まれる初期設定処理を行う。

30

#### 【 0 1 6 2 】

初期設定処理はタイマ割込みが禁止された状態で開始され、初期設定処理では、まず、入力ポートの所定領域を参照して (S a 1)、電断検出回路から出力される電断検出信号が ON 状態であるか否かを判定する (S a 2)。そして、電断検出信号が ON 状態である場合には、電断検出信号が OFF 状態となるまで待機する。その後、スロットマシン 1 の電源電圧が正常となり、電断検出信号が OFF 状態となった後は、RAM 4 1 c の所定領域のパリティを算出し (S a 3)、スタックポイントに予め定められた初期アドレスを設定する (S a 4)。そして、S a 3 のステップにおいて算出したパリティが正常であるか否かを判定し (S a 5)、パリティが正常ある場合には、電断時に RAM 4 1 c の所定領域に設定された RAM 破壊診断用固定データを取得して (S a 6)、当該 RAM 破壊診断用固定データに基づき RAM 4 1 c の記憶内容が破壊されていないか否かを診断する (S a 7)。

40

#### 【 0 1 6 3 】

S a 5 のステップにおいてパリティが正常であると判定した場合、および S a 7 のステップにおいて RAM 4 1 c の記憶内容を診断した場合は、S a 3 のステップにおいて算出した RAM のパリティと S a 7 における診断の結果に基づいて、RAM 4 1 c に異常があるか否かを判定する (S a 8)。なお、RAM 4 1 c に異常がある場合とは、パリティが

50

正常でない場合、またはパリティが正常であるが記憶内容に異常があると診断した場合である。

【 0 1 6 4 】

そして、R A M 4 1 c に異常がある場合には、メイン制御部 4 1 が備えるレジスタのうち演算結果が格納されるフラグレジスタの値を、遊技 R A M 領域の遊技スタック領域に所定の順序で記憶させることで退避させた後 ( S a 9 )、非遊技プログラムに含まれる非遊技 R A M 領域初期化処理を呼び出して行う ( S a 1 0 )。そして、非遊技 R A M 領域初期化処理において、R A M 4 1 c の非遊技 R A M 領域を初期化した後、初期設定処理に戻る。そして、初期設定処理に戻った際には、S a 9 のステップにおいて遊技スタック領域に退避させたフラグレジスタの値を、退避させるときと逆の順序で遊技スタック領域から順次読み出してフラグレジスタに設定することで、R A M 領域初期化処理を行う前の状態にフラグレジスタを復帰させる ( S a 1 1 )。

10

【 0 1 6 5 】

非遊技 R A M 領域初期化処理では、まず、呼び出し元の遊技プログラムにより使用されていたスタックポインタ S P により示される遊技スタック領域の現在のアドレスの値を、非遊技 R A M 領域の所定領域に記憶させて退避させる。その後、当該スタックポインタ S P の値として非遊技スタック領域の所定値 ( 前回の非遊技プログラムの終了時にスタックポインタ S P により示されるアドレスとして非遊技 R A M 領域の所定領域に記憶されている値 ) を設定することで、スタックポインタ S P を非遊技プログラム用に設定する。そして、上述のフラグレジスタを含むメイン制御部 4 1 が備えるすべてのレジスタの値を、スタックポインタ S P により特定される非遊技 R A M 領域の非遊技スタック領域に所定の順序で記憶させることで退避させる。その後、初期化対象 R A M の先頭アドレス ( 未使用領域 4 の最初のアドレス ) と終了アドレス ( 非遊技 R A M 領域の最後のアドレス ) を指定し、当該先頭アドレスを指定アドレスの初期値として指定アドレスのデータをクリアした後に指定アドレスを次のアドレスに更新する処理を、指定アドレスが当該終了アドレスとなるまで繰り返し実行することで、初期化対象 R A M の先頭アドレスから終了アドレスまでの領域 ( 本実施例では、未使用領域 4 の最初から非遊技 R A M 領域の最後までの領域 ) を初期化する。そして、非遊技 R A M 領域初期化処理を開始した際に非遊技スタック領域に記憶させて退避させていたレジスタの値を、退避させるときと逆の順序で非遊技スタック領域から順次読み出して、当該順序に対応するレジスタに設定することで、非遊技 R A M 領域初期化処理を開始したときの状態にすべてのレジスタを復帰させる。その後、非遊技 R A M 領域初期化処理を開始した際に非遊技 R A M 領域の所定領域に退避させたスタックポインタ S P の値を、スタックポインタ S P に設定することで、非遊技 R A M 領域初期化処理を開始したときの状態にスタックポインタ S P を復帰させて、非遊技 R A M 領域初期化処理を終了させる。

20

30

【 0 1 6 6 】

なお、非遊技 R A M 領域初期化処理において、初期化対象 R A M の先頭アドレスと終了アドレスとを指定することで、初期化対象 R A M の容量を算出し、当該容量分の R A M 領域を初期化対象 R A M の先頭アドレスから順次クリアすることで、初期化対象 R A M の先頭アドレスから終了アドレスまでの領域を初期化する構成としても良い。

40

【 0 1 6 7 】

S a 8 のステップにおいて R A M 4 1 c に異常がないと判定した場合、および S a 1 1 のステップにおいてレジスタを復帰させた場合は、R A M 4 1 c に設定されている R A M 破壊診断用固定データをクリアして ( S a 1 2 )、R A M 4 1 c に異常がある場合に初期化処理を行う対象となる遊技 R A M 領域のアドレスを指定するための R A M 破壊時初期化開始アドレスを設定する ( S a 1 3 )。その後、入力ポート 2 を参照して設定キースイッチ 3 7 が O N 状態であるか否かを判定する ( S a 1 4 )。

【 0 1 6 8 】

S a 1 4 のステップにおいて設定キースイッチ 3 7 が O N 状態であると判定した場合は、設定変更処理を行う。設定変更処理では、リセット / 設定スイッチ 3 8 およびスタート

50

スイッチ 7 が所定の手順で操作されることにより設定値が確定され、設定キースイッチ 37 が OFF にされたことが検出されることで、設定変更処理を終了して、遊技を進行可能な状態に移行する。また、設定変更処理では、設定変更処理を開始する際に、設定変更処理を開始する旨を示す設定コマンド（開始）をサブ制御部 91 に対して送信し、設定変更処理を終了する際に、設定変更処理を終了する旨を示す設定コマンド（終了）するようになっている。また、設定変更処理では、設定変更処理を終了する際に、設定変更時の初期化対象 RAM 領域の先頭アドレスを指定し、メイン処理のステップに復帰する。そして、メイン処理のステップにおいて RAM 初期化処理が行われることで、設定変更時の初期化対象 RAM 領域の先頭アドレスから遊技 RAM 領域の終端のアドレスまでの領域、すなわちすべての遊技 RAM 領域が初期化されるようになっている。なお、RAM 41c の使用中のスタック領域を除く全ての遊技 RAM 領域を初期化する構成としても良い。

10

**【0169】**

S a 14 のステップにおいて設定キースイッチ 37 が ON 状態でないと判定した場合は、S a 3 のステップにおいて算出した RAM のパリティと S a 7 における診断結果に基づいて、RAM 41c に異常があるか否かを判定し（S a 15）、RAM 41c に異常がないと判定した場合には、外部出力信号を出力するための出力バッファをクリアする（S a 16）。また、RAM 41c の所定領域に設定されており、後述のメイン処理においてリールの回転エラーが検出された回数を計数するためのリールエラーカウンタをクリアする（S a 17）。その後、RAM 41c の記憶内容に基づいてスタックポインタ SP に電断時のアドレスを設定することで、スタックポインタを電断時の状態に復帰させ（S a 18）、ポート入力処理を 2 回連続で行う（S a 19、S a 20）。

20

**【0170】**

ポート入力処理は、パラレル入力ポート 511 に入力される各種スイッチ類の検出信号等の入力状態に関する入力状態データ（各種スイッチ類の現在の入力状態を示す入力データ、前回と今回の入力データが同じ状態である旨を示す確定データ、前回から確定データが変化した旨を示すエッジデータ）を更新する処理である。RAM 41c の遊技 RAM 領域の所定領域には、各種スイッチ類の入力状態データを格納するポート入力バッファ 0 ~ 2 が設けられており、ポート入力処理により更新される各種スイッチ類の入力状態データは、その種類毎に予め定められたポート入力バッファの所定ビットに格納されるようになっている。ポート入力処理では、パラレル入力ポート 511 の入力ポート 0 ~ 2 にされる各種スイッチ類の検出状態（ON 状態または OFF 状態）を入力データとして、ポート入力バッファの所定ビットに格納する。また、前回と今回のポート入力処理での検出状態（ON 状態または OFF 状態）を比較して、今回と前回の入力データが同じ状態である場合には、今回の入力データの検出状態を示すように確定データを更新する一方、今回と前回の入力データが異なる状態である場合には、前回の確定データを維持する。また、今回と前回の確定データを比較して、確定データが OFF 状態から ON 状態に変化した場合には、確定データが OFF 状態から ON 状態に変化した旨を示す ON エッジデータをポート入力バッファ 0 ~ 2 の所定ビットに格納し、確定データが ON 状態から OFF 状態に変化した場合には、確定データが ON 状態から OFF 状態に変化した旨を示す OFF エッジデータをポート入力バッファ 0 ~ 2 の所定ビットに格納する。ポート入力バッファに格納された各種スイッチ類の入力データ、確定データ、エッジデータは、遊技プログラムおよび非遊技プログラムから参照することが可能である。

30

40

**【0171】**

また、初期設定処理では、ポート入力処理を 2 回連続して行うことで、その後、ポート入力処理が行われる際に、初期設定処理が行われた後の各種スイッチ類の入力状態すなわちスロットマシン 1 への電力供給が再開された後の各種スイッチ類の入力状態に基づいて、各種スイッチ類の検出信号等の入力状態に関する入力状態データが作成されるので、意図しない入力状況が特定されてしまうことを防止できるようになっている。また、ポート入力処理において、3 回以上のポート入力処理により取得された入力データ（たとえば、今回、前回および前々回の入力データ）に基づいて確定データを作成する構成でも良い

50



。このような構成では、確定データを作成するために必要なポート入力処理の回数よりも 1 回少ない回数連続してポート入力処理を初期設定処理において行う構成とすることで、初期設定処理が行われた後にポート入力処理が行われる際に、初期設定処理が行われた以後の各種スイッチ類の入力状態に基づいて入力状態データを作成させることができる。

【0172】

S a 1 9 および S a 2 0 のステップにおいてポート入力処理を行った後は、所定の入力ポートを参照して ( S a 2 1 )、リセット / 設定スイッチ 3 8 が O N 状態であるか否かを判定し ( S a 2 2 )、リセット / 設定スイッチ 3 8 が O N 状態である場合には、当該リセット / 設定スイッチ 3 8 が O N 状態である旨を示すステータスデータを R A M 4 1 c の所定領域に設定する ( S a 2 3 )。

10

【0173】

S a 2 2 のステップにおいてリセット / 設定スイッチ 3 8 が O N 状態でないと判定した場合、および S a 2 3 のステップにおいてステータスデータを設定した後は、電断前の制御状態に復帰した旨を示す復帰コマンドをサブ制御部 9 1 に送信した後 ( S a 2 4 )、タイマ割込み処理 ( メイン ) のコマンド送信処理において、ドア開放検出スイッチ 2 5 の検出状態を示すドアコマンドを送信する旨を示すドアコマンド送信フラグを R A M 4 1 c の所定領域に設定する ( S a 2 5 )。コマンド送信処理では、通常、ドア開放検出スイッチ 2 5 の検出状態が変化した場合にドアコマンドを送信するが、R A M 4 1 c の所定領域にドアコマンド送信フラグが設定されている場合には、ドア開放検出スイッチ 2 5 の検出状態が変化したか否かにかかわらず、ドア開放検出スイッチ 2 5 の検出状態を示すドアコマンドを送信する。

20

【0174】

そして、S a 2 5 のステップにおいてドアコマンド送信フラグを設定した後は、すべてのレジスタを R A M 4 1 c に記憶されている電断前の状態に復帰させ ( S a 2 6 )、タイマ割込みを許可に設定して ( S a 2 7 )、初期設定処理を終了させてタイマ割込処理 ( メイン ) に移行させた後、スロットマシン 1 への電力供給が停止される前に実行していたメイン処理における処理に復帰する。

【0175】

一方、S a 1 5 のステップにおいて、R A M 4 1 c に異常があると判定した場合には、遊技 R A M 初期化処理を行って ( S a 2 8 )、S a 1 3 のステップにおいて設定した R A M 破壊時初期化開始アドレスから R A M 4 1 c の遊技 R A M 領域の終端までの領域を初期化する。その後、S a 9 ~ S a 1 1 のステップまでの処理と同様に、レジスタのうちフラグが設定されるフラグレジスタの値を遊技 R A M 領域の遊技スタック領域に退避させた後 ( S a 2 9 )、非遊技プログラムに含まれる非遊技 R A M 領域初期化処理を呼び出して行って ( S a 3 0 )、R A M 4 1 c のすべての非遊技 R A M 領域を初期化した後、呼び出し元に戻り、S a 2 9 のステップにおいて退避させたレジスタを復帰させる ( S a 3 1 )。

30

【0176】

S a 3 1 のステップにおいてレジスタを復帰させた後は、ドアコマンド送信フラグを設定し ( S a 3 2 )、タイマ割込みを許可に設定し ( S a 3 3 )、R A M 4 1 c に異常がある旨を示す R A M 異常エラーコード ( E 8 ) を所定のレジスタに準備して ( S a 3 4 )、初期設定処理を終了させてエラー処理に移行させる。

40

【0177】

なお、エラー処理では、遊技の進行が不能化されるエラー状態に制御する。また、所定のレジスタに準備されているエラーコード ( E 8 ) を特定可能なエラーコマンドをサブ制御部 9 1 に対して送信し、当該エラーコード ( E 8 ) を R A M 4 1 c の所定領域にその他の処理 ( たとえば、後述するセンサ監視処理等 ) でも参照可能なエラーフラグとして設定する。また、当該エラーコード ( E 8 ) を遊技補助表示器 1 2 に表示させるように制御する。その後は、所定のレジスタに準備されているエラーコード ( E 8 ) に応じたエラー状態の解除条件が成立したことが特定されるまでエラー状態の制御を行う。R A M 異常エラーコード ( E 8 ) が所定のレジスタに準備されてエラー状態に移行された場合には、設定

50

キースイッチ 37 を ON にした状態で電源スイッチ 39 を投入することによって、設定変更状態に移行させてすべての遊技 RAM 領域を初期化させることで、RAM 41c のデータの異常を確実に解消してエラー状態を解除することができるようになっている。一方、設定キースイッチ 37 を ON 状態にせず電源スイッチ 39 を ON にした場合には、RAM 41c の異常が再び検出されて、再度、エラー状態となる。

#### 【0178】

このように、メイン制御部 41 は、スロットマシン 1 への電力供給が開始された後には、初期設定処理を最初に行うようになっており、初期設定処理では、スロットマシン 1 への電力供給が開始された際のメイン制御部 41 の状態に応じて、タイマ割込処理（メイン）、設定変更処理、エラー処理のいずれかに移行させる。そして、これらの処理に移行させる際に、移行させる処理の種類を特定可能なコマンドをサブ制御部 91 に対して送信するようになっており、タイマ割込処理（メイン）に移行させる場合すなわちスロットマシン 1 への電力供給が停止される前の制御状態に復帰した場合には、復帰コマンドをサブ制御部 91 に対して送信し、設定変更処理を開始して設定変更状態に移行する場合には、設定コマンド（開始）をサブ制御部 91 に対して送信し、RAM 41c の異常によりエラー処理を開始してエラー状態に移行する場合には、エラーコマンドをサブ制御部 91 に対して送信する。

10

#### 【0179】

なお、メイン制御部 41 は、初期設定処理から設定変更処理に移行した後は、設定変更状態を経て、ゲームの進行が可能な状態に復帰するようになっており、当該ゲームの進行が可能な状態に復帰する際には、当該設定変更状態が終了されることを特定可能な設定コマンド（終了）をサブ制御部 91 に対して送信する一方で、復帰コマンドは送信しない。また、RAM 41c の異常によりエラー処理に移行した後は、上述のように設定変更処理に移行されてエラー状態が解除されることで、ゲームの進行が可能な状態に復帰するようになっており、エラー処理が終了されてゲームの進行が可能な状態に復帰する場合にも、サブ制御部 91 に対して復帰コマンドを送信しない。

20

#### 【0180】

このように、メイン制御部 41 は、スロットマシン 1 への電力供給が開始されることで起動し、遊技プログラムに含まれる起動時設定処理を行い、当該起動時設定処理によりすべての出力ポート 0 ~ 9 を初期化するようになっている。

30

#### 【0181】

また、メイン制御部 41 は、起動時設定処理を行った後、遊技プログラムに含まれる初期設定処理を行う。そして、初期設定処理では、RAM 41c に異常があると判定した場合に、非遊技プログラムに含まれる非遊技 RAM 領域初期化処理を呼び出して、RAM 41c の非遊技 RAM 領域の所定領域を初期化する。また、初期設定処理では、遊技プログラムに含まれる RAM 初期化処理を呼び出して、RAM 41c の遊技 RAM 領域の所定領域を初期化するようになっており、遊技 RAM 領域は遊技プログラムにより初期化し、非遊技 RAM 領域は非遊技プログラムにより初期化する構成になっている。

#### 【0182】

[ 設定変更処理中における特定インクリメント処理 ]

40

図 27 は、メイン制御部 41 が行う設定変更処理の制御内容を示すフロー図である。メイン制御部 41 は、設定コマンドを送信し（S112）、設定変更状態に移行する（S113）。設定変更状態に移行することにより、設定を変更することが可能となる。メイン制御部 41 は、現在の設定値を A レジスタに格納する（S114）。A レジスタは、メイン CPU 41a に備えられているアキュムレータレジスタである。その後、メイン制御部 41 は、A レジスタの値を表示値に変換する（S115）。

#### 【0183】

具体的には、RAM 41c に設定値として「0」が格納されている場合、表示用の数値である「1」に変換する。RAM 41c に設定値として「1」が格納されている場合、表示用の数値である「2」に変換する。RAM 41c に設定値として「2」が格納されてい

50

る場合、表示用の数値である「4」に変換する。RAM 41cに設定値として「3」が格納されている場合、表示用の数値である「5」に変換する。RAM 41cに設定値として「4」が格納されている場合、表示用の数値である「6」に変換する。RAM 41cに設定値として「5」が格納されている場合、表示用の文字である「L」に変換する。図20に示すように、メイン制御部41は、設定値表示器であるクレジット表示器11に変換した設定値を表示させる(S116)。その後、リセット/設定スイッチ38が操作されたか否かを判断する(S117)。

#### 【0184】

メイン制御部41は、リセット/設定スイッチ38が操作されたと判断する場合(S117でYES)、メイン制御部41は、特定インクリメント処理を実行する。特定インクリメント処理は、加算処理と、判定処理と、回帰処理とを含む処理であり、特定インクリメント処理が実行されている期間において、割込禁止命令に基づいて割込禁止処理が行われずとも、割込処理が実行されない処理である。すなわち、メイン制御部41は、特定インクリメント処理の実行中に、タイマ割込みは発生する規定時間に達したり、割込みが発生する条件が成立したりしても、当該割込みの実行を禁止する。また、特定インクリメント処理は様々な用途に用いられ、図27の例では、設定値の加算に対して使用されている。

10

#### 【0185】

具体的には、メイン制御部41は、Aレジスタに格納された設定値を示す値を加算する加算処理を実行する(S118)。その後、メイン制御部41は、Aレジスタに格納された設定値を示す値は、特定値と同一か否かを判定する判定処理を実行する(S119)。特定値とは、特定インクリメント処理が使用される用途に応じて定められた値であり、ROM 41bに格納されている。設定値の加算に対して用いられる特定インクリメント処理における特定値は、6である。また、具体的な判定処理では、加算後の設定値から特定値である6を減算し、減算結果が0となるか否かを判定することによって、加算後の設定値と特定値とが同一であるかを判定する。また、より具体的には、減算結果が0となる場合、メイン制御部41は、フラグレジスタに含まれるキャリーフラグCを「1」にする。

20

#### 【0186】

判定処理の結果、減算結果が0となる場合、メイン制御部41は、Aレジスタに格納された設定値を0に補正する回帰処理を実行する(S120)。回帰処理を実行する場合とは、Aレジスタに格納された値が「6」となる場合である。本実施の形態で設定される設定値1, 2, 4, 5, 6, Lには、RAM 41cまたはROM 41bに格納されるデータ値として「0, 1, 2, 3, 4, 5」が対応付けられている。すなわち、データ値「6」に対応する設定値は設けられていない。そのため、メイン制御部41は、回帰処理を実行し、Aレジスタに格納されているデータ値を「0」に回帰させる。これにより、設定値Lを示すデータ値「5」に対して、加算処理がされたときに、設定値1を示すデータ値「0」に補正することができる。メイン制御部41は、回帰処理を実行した後、S116に処理を戻す。また、減算結果が0とならない場合、メイン制御部41は、回帰処理を実行せず、処理をS116に戻す。

30

#### 【0187】

より具体的には、メイン制御部41は、キャリーフラグCに格納されている値が「1」である場合、Aレジスタが含む全てのビットに対して、当該ビットの各々に格納されている値との間で排他的論理和を算出する。すなわち、全てのビットで同値との間での排他的論理和を算出することとなるので、Aレジスタの全ビットの値は「0」となる。

40

#### 【0188】

このように、本実施の形態のスロットマシン1では、特定インクリメント処理が実行されることにより、Aレジスタの値が特定値以上の数値となることがない。これにより、クレジット表示器11は、図20(f)から図20(g)に示すように適切に表示を切り替えられる。また、メイン制御部41は、特定インクリメント処理を実行する際に、割込み禁止命令に基づく割込み禁止処理が実行されていなくとも、割込処理を禁止する。すなわ

50

ち、メイン制御部 41 は、特定インクリメント処理が実行されたことに基づいて、自動的に割込処理を禁止する。これにより、割込処理が実行されることによって設定値が意図しない値に更新されてしまうことを自動的に防止することができる。

#### 【0189】

S117においてリセット/設定スイッチ38が操作されていない場合(S117でNO)、メイン制御部41は、スタートスイッチ7が操作されたか否かを判断する(S121)。スタートスイッチ7が操作されていない場合(S121でNO)、処理をS117に戻す。スタートスイッチ7が操作されている場合(S121でYES)、メイン制御部41は、設定キースイッチがOFFか否かを判断する(S122)。設定キースイッチがOFFではない場合(S122でNO)、メイン制御部41は、S122の処理を繰り返す。設定キースイッチがOFFではある場合(S122でYES)、メイン制御部41は、初期化処理を実行する(S123)。

10

#### 【0190】

初期化処理実行後、メイン制御部41は、Aレジスタの値を設定値に変換して記憶させ(S124)、設定終了コマンドを送信し(S125)、待機コマンド送信タイマをセットする(S126)。メイン制御部41は、待機コマンド送信タイマをセットした後、設定変更状態を終了する(S127)。

#### 【0191】

##### [ 払出処理中における特定デクリメント処理 ]

上述では、設定変更処理において特定インクリメント処理が実行される例について説明した。続いて、払出処理中において特定デクリメント処理が実行される例について説明する。図28は、メイン制御部がゲーム処理において実行する払出処理の制御内容を示すフローチャートである。図28における払出処理は、メイン処理のS18に処理で実行される処理である。

20

#### 【0192】

入賞判定の結果、入賞の発生が判定された際に設定されたメダルの付与枚数と既に払い出されたメダル枚数を示す払出枚数を比較し、払い出しが終わったか否かを確認する(Si1)。払い出しが終わっていないければ、投入エラー(メダルの投入が許可されている期間以外で、メダルの投入を検出した場合に判定されるエラー)が発生したか否かを判定し(Si11)、Si11のステップにおいてエラーの発生が判定されなければ、Si2のステップに進む。Si11のステップにおいて投入エラーの発生が判定された場合には、払出処理中の投入エラーを示すエラーコードをレジスタに設定し(Si12)、Si2のステップに進む。

30

#### 【0193】

Si2のステップでは、クレジットが上限に到達しているか否かに基づいてクレジットに加算できるか否かを確認し(Si2)、クレジットに加算できる場合には、クレジット払出間隔の時間待ちを行った(Si3)後、クレジットを1加算する(Si4)。Si3の処理の後、メダルOUT信号の残り出力回数を示すメダルOUT信号出力カウンタの値を1加算し(Si5)、払出枚数減算処理を実行(Si6)後、再びSi1のステップに戻る。

40

#### 【0194】

Si2のステップにおいてクレジットに加算できない場合には、1枚払出処理を行った(Si7)後、メダルOUT信号出力カウンタの値を1加算し(Si8)、Si9のステップに進み、払出枚数減算処理を実行し、再びSi1のステップに戻る。

#### 【0195】

Si7のステップにおける1枚払出処理では、ホッパーモータを駆動してメダルを1枚払い出す制御を行っており、払出センサにより1枚のメダルの払い出しが正常に検出された場合のみSi8のステップに進む。また、メダル詰まりが発生していないか、またはメダル切れになっていないか否かを監視し、メダル詰まり、またはメダル切れになっていると判定したとき、ホッパーモータを停止し、払出エラーをレジスタに設定し、エラー処理に

50

移行する。そして払出エラーが解除された後、メイン処理に戻る。

【0196】

S i 1のステップにおいて払い出しが終わっていれば、ホッパーモータの駆動を停止し(S i 10)、終了時処理へ移行する。このように、払出処理においては、1枚払出処理によってメダルの払い出しが払出センサに1枚検出されるごと、またはクレジットを1加算するごとにメダルOUT出力カウンタの値を1加算する制御が行われるようになっている。

【0197】

図29は、メイン制御部が実行する払出枚数減算処理の制御内容を示すフローチャートである。図29における1枚払出処理は、図28のS i 7およびS i 9で実行される処理である。払出枚数減算処理は、特定デクリメント処理に対応する。特定デクリメント処理は、減算処理と、判定処理と、更新処理とを含む処理であり、特定デクリメント処理が実行されている期間において、割込禁止命令に基づいて割込禁止処理が行われずとも、割込処理が実行されない処理である。すなわち、メイン制御部41は、特定デクリメント処理の実行中に、タイマ割込みは発生する規定時間に達したり、割込みが発生する条件が成立したりしても、当該割込みの実行を禁止する。また、特定デクリメント処理は様々な用途に用いられ、図29の例では、払出枚数を減算する処理に対して使用されている。

【0198】

メイン制御部41は、HLレジスタに格納されているRAM41cのアドレスをAレジスタに格納する(SD1)。HLレジスタは、補助レジスタであるHレジスタおよびLレジスタの2つのレジスタを意味する。HLレジスタには、入賞判定処理の際に、ボーナスが入賞したと判断する場合、当該ボーナスによって払い出されるべきメダル枚数の残り枚数が格納されたRAM41cのアドレスが格納される。すなわち、たとえばBBで払い出されるメダルの規定枚数が345枚である場合、BB入賞直後は、RAM41cのアドレスに345枚を示すデータが格納される。その後、15枚の払出がされたことを契機として、当該アドレスに格納されたデータは、以下に示す方法で310枚に減算される。当該アドレスに格納されるデータは、以下では「残払出値」と称する。払出メダルの規定枚数は、345枚に限られず、たとえば、17枚等のメダル数でもよい。メイン制御部41は、HLレジスタによって示されたアドレスに格納されている残払出値をAレジスタに格納した後、特定デクリメント処理を実行する。

【0199】

具体的には、メイン制御部41は、Aレジスタに格納された残払出値を示す値を1減算する減算処理を実行する(SD1)。このとき、Aレジスタの全ビットの値が「0」である場合、減算処理が行われることにより、Aレジスタの全ビットは「F」を示す値となる。すなわち、桁下がりが生じ、桁下がりが生じたことにより、フラグレジスタ(Fレジスタ)のキャリーフラグCの値が「1」となる。桁下がりが生じない場合、フラグレジスタのキャリーフラグCの値は「0」である。

【0200】

メイン制御部41は、フラグレジスタのキャリーフラグの値が「1」であるか否かを判定する判定処理を実行する(SD3)。判定処理の結果、キャリーフラグに格納された値が「1」である場合、メイン制御部41は、Aレジスタに格納された設定値を0に補正する更新処理を実行する(SD4)。更新処理を実行する場合とは、桁下がりが生じてAレジスタの全ビットに格納された値が「F」となる場合である。メイン制御部41は、桁下がりが生じた場合に、更新処理により、Aレジスタの値を「0」に補正することができる。メイン制御部41は、更新処理を実行した後、Aレジスタの値をHLレジスタへと格納する(SD5)。

【0201】

このように、本実施の形態のスロットマシン1では、特定デクリメント処理が実行されることにより、Aレジスタの値が桁下がりを生じた後の状態となることがない。また、メイン制御部41は、特定デクリメント処理を実行する際に、割込み禁止命令に基づく割込

10

20

30

40

50

み禁止処理が実行されていなくとも、割込処理を禁止する。すなわち、メイン制御部 4 1 は、特定デクリメント処理が実行されたことに基づいて、自動的に割込処理を禁止する。これにより、割込処理が実行されることによって残払出値が意図しない値に更新されてしまうことを自動的に防止することができる。

#### 【0202】

[ 時間カウンタ更新処理における特定デクリメント処理 ]

上述では、払出処理中における特定デクリメント処理が実行される例について説明した。続いて、時間カウンタ更新処理において特定デクリメント処理が実行される例について説明する。メイン制御部 4 1 が遊技の進行制御等に用いる時間間隔を計測するためのタイマカウンタについて説明する。

10

#### 【0203】

メイン制御部 4 1 は、RAM 4 1 c に割り当てられたタイマカウンタのタイマ値として計時時間に応じた初期値を設定するとともに、タイマ割込処理（メイン）において定期的にタイマ値を減算し、タイマ値が 0 となることで計時時間が経過したことを特定するようになっている。より具体的には、メイン制御部 4 1 は、メイン処理において計時を開始する条件が成立したときに、当該条件に応じたタイマカウンタが割り当てられた領域に計時時間に応じたタイマ値の初期値を設定する。

#### 【0204】

設定されたタイマ値は、タイマ割込処理（メイン）の時間カウンタ更新処理において、約 2 . 2 4 m s 毎に 0 となるまで 1 ずつ減算される。メイン処理では、該当するタイマカウンタのアドレスを取得し、取得した値を読み出し、読み出した値が 0 でないか否かを判定し、読み出した値が 0 であると判定した場合に、計時時間が経過したことを特定する。本実施の形態においては、複数のタイマカウンタが用いられ得る。たとえば、初期値が 1 バイト以下の 1 バイトタイマ、初期値が 1 バイトを超え、2 バイト以下の 2 バイトタイマが用いられ得る。

20

#### 【0205】

本実施の形態において用いるタイマカウンタは、初期値が 1 バイト以下の 1 バイトタイマ A、1 バイトタイマ B、1 バイトタイマ C、および初期値が 1 バイトを超え、2 バイト以下の 2 バイトタイマを含む。なお、タイマカウンタは複数の 2 バイトタイマを含んでもよい。

30

#### 【0206】

1 バイトタイマは、1 バイト以内のタイマ値にて計測可能な比較的短い期間を計測するためのタイマであり、たとえば、外部出力信号の出力期間を計測する外部出力信号タイマ、LED の出力更新期間を計測する LED 更新タイマ、停止操作の検出後、再度の停止操作が有効化されるまでの期間を計測する停止無効タイマ、リール停止後、メダルの払出が開始するまでの期間を計測する払出待ちタイマ、投入メダルセンサの ON が検出されてからの期間を計測する投入検出タイマ、投入口センサの ON が検出されてからの期間を計測する投入口検出タイマ、払出センサの ON が検出されてからの期間を計測する払出検出タイマ、リール回転開始後、停止操作が有効となるまでの期間を計測する始動時タイマなどである。

40

#### 【0207】

2 バイトタイマは、1 バイト以内のタイマ値では計測できない比較的長い期間を計測するためのタイマであり、例えば、1 遊技に必要な規定時間（約 4 . 1 秒）を計測する 1 遊技時間タイマ、外部出力信号のうちセキュリティ信号の最低出力期間を計測するセキュリティ信号タイマ、遊技終了からの期間を計測する待機時間タイマ、ホッパーモータの駆動後、払出センサが検出されない期間を計測するホッパーエンブティタイマなどがある。

#### 【0208】

1 バイトタイマ A、1 バイトタイマ B、1 バイトタイマ C は、RAM 4 1 c の連続する 3 バイトの領域に 1 バイトずつ割り当てられている。1 バイトタイマ A、1 バイトタイマ B、1 バイトタイマ C は RAM 4 1 c の連続する領域に割り当てられている。2 バイトタ

50

イマは、RAM 41cの連続する2バイトの領域に割り当てられている。以下では、1バイトタイマが割り当てられた領域を1バイトタイマ群と称する。すなわち1バイトタイマ群は、所定の規則で連続するアドレスが割り当てられた領域に設定されている。なお、所定の規則で連続するアドレスが割り当てられる領域とは、たとえば、開始アドレス及び開始アドレスからN（Nは自然数）ずつ加算されるアドレスが割り当てられる領域である。

【0209】

図30は、メイン制御部が実行する時間カウンタ更新処理の制御内容を示すフローチャートである。時間カウンタ更新処理では、まず、1バイト用処理回数として、更新すべき1バイトのタイマカウンタの数（本実施の形態においては、3）をセットし（ST1）、HLレジスタに1バイトタイマ群の先頭アドレスを格納する（ST2）。換言すれば、HLレジスタに1バイトタイマ群の先頭アドレスを格納することにより、1バイトタイマ群の先頭アドレスに対して、ポインタをセットする。

10

【0210】

メイン制御部41は、HLレジスタが示すアドレスに格納された値をAレジスタに格納する（ST3）。すなわち、Aレジスタには、1バイトタイマ群の先頭アドレスに格納されたカウント値が格納される。メイン制御部41は、ST4、5、7において特定デクリメント処理を実行する。特定デクリメント処理は、減算処理と、判定処理と、更新処理とを含む処理であり、特定デクリメント処理が実行されている期間において、割込禁止命令に基づいて割込禁止処理が行われずとも、割込処理が実行されない処理である。

【0211】

20

メイン制御部41は、特定デクリメント処理のうちの減算処理として、Aレジスタの値から1減算する（ST4）。このとき、Aレジスタの全ビットの値が「0」である場合、減算処理が行われることにより、Aレジスタの全ビットは「F」を示す値となる。すなわち、桁下がりが生じ、桁下がりが生じたことにより、フラグレジスタ（Fレジスタ）のキャリーフラグCの値が「1」となる。桁下がりが生じない場合、フラグレジスタのキャリーフラグCの値は「0」である。

【0212】

メイン制御部41は、フラグレジスタのキャリーフラグの値が「1」であるか否かを判定する判定処理を実行する（ST5）。判定処理の結果、キャリーフラグに格納された値が「0」である場合、メイン制御部41は、Aレジスタの値をHLレジスタが示すアドレスへと格納する（ST6）。判定処理の結果、キャリーフラグに格納された値が「1」である場合、メイン制御部41は、Aレジスタに格納された設定値を0に補正する更新処理を実行する（ST7）。メイン制御部41は、更新処理を実行した後、Aレジスタの値をHLレジスタが示すアドレスへと格納する（ST6）。

30

【0213】

メイン制御部41は、減算後の処理回数が0か否かを判定する（ST9）。ST9のステップで減算後の処理回数が0でない場合、すなわち全ての1バイトタイマの更新が終了していない場合には、HLレジスタが示すアドレスを1加算し（ST10）、ST4のステップに戻る。すなわち、ポインタを加算し、参照するアドレスを進める。これにより、未処理の1バイトタイマのアドレスにポインタが移動し、指定アドレスの1バイトの値が0でなければ減算される。

40

【0214】

このように、特定デクリメント処理は、時間カウンタ更新処理に対しても用いることができる。これにより、Aレジスタの値が桁下がりを生じた後の状態となることがない。また、メイン制御部41は、特定デクリメント処理を実行する際に、割込み禁止命令に基づく割込み禁止処理が実行されていなくとも、割込処理を禁止する。すなわち、メイン制御部41は、特定デクリメント処理が実行されたことに基づいて、自動的に割込処理を禁止する。これにより、割込処理が実行されることによって1バイトタイマのカウント値（計測結果）が意図しない値に更新されてしまうことを自動的に防止することができる。

【0215】

50

さらに、上述の通り、本実施の形態においては、複数の１バイトタイマが設けられており、処理を簡単にするために、複数の１バイトタイマのすべてに対して、カウント（減算処理）が実行される。メイン制御部４１は、複数の１バイトカウンタのすべてを常時、使用するとは限らない。たとえば、メイン制御部４１は、１バイトカウンタＡ，１バイトカウンタＢ，１バイトカウンタＣのうち１バイトカウンタＡのみを使用したい場合が想定され得る。このとき、時間カウンタ更新処理が実行されれば、１バイトカウンタＢ，１バイトカウンタＣに対しても減算処理が行われることとなる。

#### 【０２１６】

しかしながら、本実施の形態のように、減算処理が特定デクリメント処理として設けられていることによって、１バイトカウンタＢ，１バイトカウンタＣに減算処理を行い、「０」となったとしても桁下がりが生じない。これにより、時間カウンタ更新処理において、複数の１バイトタイマに対して減算処理を実行しつつ、１バイトタイマのカウント値が異常な値になることを防ぐことができる。

10

#### 【０２１７】

〔天井ゲーム数カウント処理における特定インクリメント処理〕

以下では、天井ゲーム数カウント処理において特定インクリメント処理が用いられる例について説明する。上述の通り、本実施の形態のロットマシン１では、有利区間通常においてゲーム数の上限が定められている。有利区間通常において予め定められたゲーム数の上限に達することにより、到達ポイントにかかわらず強制的にＡＴ状態へと移行する。天井に到達したか否かを判断するための天井ゲーム数カウント値がＲＡＭ４１ｃによって記憶されている。メイン制御部４１は、有利区間通常におけるゲームが実行される度に、天井ゲーム数カウント値を、特定インクリメント処理を用いて加算する。メイン制御部４１は、天井ゲーム数カウント値が、天井に到達したか否かに基づいて、ＡＴ状態へ移行するか否かを定める。すなわち、天井ゲーム数カウント値は、データを選択するための値であって、以下では、データ選択値とも称する。

20

#### 【０２１８】

特定インクリメント処理が、天井ゲーム数カウント処理に用いられる例についてより詳細に説明する。天井ゲーム数カウント処理は、図１５のメイン処理における遊技機情報計算処理（Ｓ１８）内で実行される。図３１は、メイン制御部４１が実行する遊技機情報計算処理の制御内容を示すフローチャートである。図３１に示すように、遊技機情報計算処理では、まず、全レジスタの値をスタックに退避させる（ＳＦ１）。そして、天井ゲーム数カウント処理（ＳＦ２）を実行した後、ＳＦ１において退避させていたレジスタの値を復帰させた後（ＳＦ３）、遊技機情報計算処理を終了させてメイン処理に復帰する。

30

#### 【０２１９】

図３２は、メイン制御部４１が実行する天井ゲーム数カウント処理の制御内容を示すフローチャートである。天井ゲーム数カウント処理では、まず、天井ゲーム数カウント値が格納されているＲＡＭ４１ｃのアドレスを、ＨＬレジスタに格納する（ＳＩ１）。換言すれば、ＨＬレジスタに、ＲＡＭ４１ｃのアドレスを格納することにより、天井ゲーム数カウント値が格納されているアドレスに対して、ポインタをセットする。

#### 【０２２０】

メイン制御部４１は、ＨＬレジスタが示すアドレスに格納された値をＡレジスタに格納する（ＳＩ２）。すなわち、Ａレジスタには、天井ゲーム数カウント値が格納される。メイン制御部４１は、ＳＩ３、４、６において特定インクリメント処理を実行する。特定インクリメント処理は、加算処理と、判定処理と、回帰処理とを含む処理である。特定インクリメント処理が実行されている期間において、割込禁止命令に基づいて割込禁止処理が行われずとも、割込処理が実行されない。

40

#### 【０２２１】

メイン制御部４１は、特定インクリメント処理のうちの加算処理として、Ａレジスタの値に１加算する（ＳＩ３）。すなわち、有利区間通常におけるゲームが実行されたとして、当該ゲームを天井ゲーム数カウント値に加算する。その後、メイン制御部４１は、Ａレ

50



ジスタに格納された天井ゲーム数カウント値は、特定値と同一か否かを判定する判定処理を実行する（S I 4）。天井ゲーム数カウント処理における特定値は、有利区間通常におけるゲームにおける上限ゲーム数であって、たとえば、1280ゲームである。すなわち、メイン制御部41は、天井ゲーム数カウント値が1280に到達したか否かを判定する。

#### 【0222】

より具体的な判定処理では、加算後のAレジスタの値から特定値である1280を減算し、減算結果が0となるか否かを判定することによって、天井ゲーム数カウント値と特定値とが同一であるかを判定する。減算結果が0となる場合、メイン制御部41は、フラグレジスタに含まれるキャリアフラグCを「1」にする。

10

#### 【0223】

判定処理の結果、減算結果が0となる場合、メイン制御部41は、Aレジスタに格納された設定値を0に補正する回帰処理を実行する（S I 5）。回帰処理を実行する場合とは、天井ゲーム数カウント値が上限ゲーム数に到達した場合である。したがって、メイン制御部41は、AT状態へと移行させる。当該AT状態が終了し有利区間通常に移行したとき、メイン制御部41は、再度、天井ゲーム数カウント値の加算を開始する。このとき、天井ゲーム数カウント処理の回帰処理にて既に天井ゲーム数カウント値が「0」に補正されている。

#### 【0224】

このように、本実施の形態のスロットマシン1では、特定インクリメント処理が実行されることにより、Aレジスタの値が特定値以上の数値となることがない。これにより、異常な値から天井ゲーム数のカウントが開始されることを防止することができる。また、メイン制御部41は、特定インクリメント処理を実行する際に、割込み禁止命令に基づく割込み禁止処理が実行されていなくとも、割込処理を禁止する。すなわち、メイン制御部41は、特定インクリメント処理が実行されたことに基づいて、自動的に割込処理を禁止する。これにより、割込処理が実行されることによって天井ゲーム数カウント値が意図しない値に更新されてしまうことを自動的に防止することができる。

20

#### 【0225】

##### [ 賭数設定処理における特定インクリメント処理 ]

以下では、賭数設定処理において特定インクリメント処理が用いられる例について説明する。上述の通り、本実施の形態のスロットマシン1では、最大の賭数（3枚）が設定されている状態で、1BETスイッチ65が押下された場合、2枚分の賭数がキャンセルされる。すなわち、1枚のメダルが賭数として設定されている状態となる。賭数は、RAM41cによって記憶される。

30

#### 【0226】

図33は、1BETスイッチ65が押下される度に、BETLEDの点灯態様が変化することを説明するための図である。図33(a)に示されるように、メダルが一枚も賭けられていない状態において、1BETLED14、2BETLED15、3BETLED16のいずれもが点灯しない。1BETスイッチ65が押下されることで、1枚のメダルが賭けられた状態となる。すなわち、図33(b)に示されるように、1BETLED14が点灯する。再度、1BETスイッチ65が押下されることで、2枚のメダルが賭けられた状態となる。すなわち、図33(c)に示されるように、1BETLED14および2BETLED15が点灯する。

40

#### 【0227】

再度、1BETスイッチ65が押下されることで、3枚のメダルが賭けられた状態となる。すなわち、図33(d)に示されるように、1BETLED14、2BETLED15、および3BETLED16が点灯する。再度、1BETスイッチ65が押下されることで、3枚分の賭数から2枚分の賭数がキャンセルされる。すなわち、図33(d)に示されるように、1BETLED14が点灯する。

#### 【0228】

50

メイン制御部 41 は、1 BET スイッチ 65 が押下される度に、RAM 41 c によって記憶される賭数を、特定インクリメント処理を用いて加算する。メイン制御部 41 は、RAM 41 c によって記憶される賭数の枚数に応じて、賭数キャンセル処理を実行するか否かを定める。すなわち、RAM 41 c によって記憶される賭数は、賭数キャンセル処理を判定用の数値であって、以下では、処理判定用数値とも称する。

#### 【0229】

特定インクリメント処理が、賭数設定処理に用いられる例についてより詳細に説明する。賭数設定処理は、メイン制御部 41 によって実行される。図 34 は、メイン制御部 41 が実行する賭数設定処理の制御内容を示すフローチャートである。メイン制御部 41 は、まず 1 BET スイッチ 65 の押下を検出したか否かを判断する (SR1)。1 BET スイッチ 65 の押下を検出されない場合、メイン制御部 41 は、SR1 に処理を戻す。メイン制御部 41 は、賭数が格納されている RAM 41 c のアドレスを、HL レジスタに格納する (SR2)。換言すれば、HL レジスタに、RAM 41 c のアドレスを格納することにより、賭数が格納されているアドレスに対して、ポインタをセットする。

10

#### 【0230】

メイン制御部 41 は、HL レジスタが示すアドレスに格納された値を A レジスタに格納する (SR3)。すなわち、A レジスタには、賭数が格納される。メイン制御部 41 は、SI 3、4、6 において特定インクリメント処理を実行する。特定インクリメント処理は、加算処理と、判定処理と、回帰処理とを含む処理である。特定インクリメント処理が実行されている期間において、割込禁止命令に基づいて割込禁止処理が行われずとも、割込処理が実行されない。

20

#### 【0231】

メイン制御部 41 は、特定インクリメント処理のうちの加算処理として、A レジスタの値に 1 加算する (SR4)。すなわち、有利区間通常におけるゲームが実行されたとして、当該ゲームを天井ゲーム数カウント値に加算する。その後、メイン制御部 41 は、A レジスタに格納された天井ゲーム数カウント値は、特定値と同一か否かを判定する判定処理を実行する (SR5)。賭数設定処理における特定値は、最大の賭数が 3 枚であるため、4 となる。すなわち、メイン制御部 41 は、最大の賭数である 3 枚が設定されている状態で、1 BET スイッチ 65 が押下されたか否かを判定する。

#### 【0232】

より具体的な判定処理では、加算後の A レジスタの値から特定値である 4 を減算し、減算結果が 0 となるか否かを判定することによって、賭数と特定値とが同一であることを判定する。減算結果が 0 となる場合、メイン制御部 41 は、フラグレジスタに含まれるキャリアフラグ C を「1」にする。

30

#### 【0233】

判定処理の結果、減算結果が 0 となる場合、メイン制御部 41 は、A レジスタに格納された賭数を 1 に補正する回帰処理を実行する (SR6)。ここで、回帰処理は、賭数キャンセル処理に対応する。したがって、メイン制御部 41 は、1 枚分のメダルが賭けられている状態へと制御する。

#### 【0234】

このように、本実施の形態のスロットマシン 1 では、特定インクリメント処理が実行されることにより、A レジスタの値が特定値以上の数値となることがない。これにより、賭数が異常な値となることを防止することができる。また、メイン制御部 41 は、特定インクリメント処理を実行する際に、割込み禁止命令に基づく割込み禁止処理が実行されていなくとも、割込処理を禁止する。すなわち、メイン制御部 41 は、特定インクリメント処理が実行されたことに基づいて、自動的に割込処理を禁止する。これにより、割込処理が実行されることによって賭数が意図しない値に更新されてしまうことを自動的に防止することができる。

40

#### 【0235】

[ポイントマップ]

50

図 3 5 を参照しながら、有利区間通常において用いられるポイントマップの一例について説明する。図 3 5 は、ポイントマップの一例を説明するための図である。図 3 5 ( a ) に示すように、液晶表示器 5 1 における表示領域には、背景画像等の遊技に関する演出画像が表示される演出領域 5 1 0 と、ポイントマップが表示されるマップ領域 5 2 0 とが含まれる。演出領域 5 1 0 は、液晶表示器 5 1 の画面上の中央付近に位置するとともに、当該表示領域の大部分を占める表示領域である。マップ領域 5 2 0 は、液晶表示器 5 1 の画面上端（本実施の形態では、画面の下部および右端）に位置するとともに、演出領域 5 1 0 よりも小さい表示領域である。

#### 【 0 2 3 6 】

マップ領域 5 2 0 のポイントマップにおいては、遊技に基づき蓄積されるポイントの更新値を表示する更新画像 5 2 0 a と、蓄積されたポイントの目標となる到達ポイントを装飾する到達アイコン画像 5 2 0 c , 5 2 0 d , 5 2 0 e と、最終ポイントを装飾する最終アイコン画像 5 2 0 f と、蓄積されたポイントに対応して到達ポイントに向かって移動するキャラクタ（以下、「移動キャラクタ」とも称する）からなる移動画像 5 2 0 b とが一体的に表示される。本実施の形態においては、到達ポイントとして、1 0 0 p、3 0 0 p、および 6 0 0 p といった複数のポイントが設定されており、最終ポイントとして 1 0 0 0 p が設定されている。なお、更新画像 5 2 0 a においては到達ポイントが表示されないため、遊技者は、更新画像 5 2 0 a における更新値とともに、到達アイコン画像によって装飾された到達ポイントに対しても注目するようになる。

#### 【 0 2 3 7 】

有利区間通常においては、ポイント獲得抽選によってポイントが付与されると、付与されたポイント分だけ更新値が更新されて、更新後のポイントに対応する数字が更新画像 5 2 0 a に反映される。ポイント獲得抽選は、後述で説明するテーブルに基づいて、メイン制御部 4 1 が実行する。さらに、更新値に応じた位置まで移動キャラクタが移動することで、目標となる到達ポイントに近づく。移動キャラクタが移動する間においては、常に到達ポイントの数字および到達アイコンが表示されるため、遊技者は、移動キャラクタと、移動キャラクタの目標位置との間の距離によって、到達ポイントに達するまでのポイント数を認識し易い。移動キャラクタが到達ポイントに到達すると、A T 抽選が行われ、抽選に基づき第 1 状態へ移行（A T 当選）され得る。

#### 【 0 2 3 8 】

図 3 5 ( b ) に示すように、現在の更新値が 5 0 p である場合、移動キャラクタは、マップ 5 2 0 m 上の 5 0 p の位置で停止している。図 3 5 ( c ) に示すように、その後、1 0 p 加算されると、更新値が 6 0 p に更新されるとともに、6 0 p の位置まで移動キャラクタがマップ 5 2 0 m 上を移動する。図 3 5 ( d ) に示すように、その後、さらに 5 0 p 加算されると、更新値が 1 1 0 p に更新されるとともに、1 1 0 p の位置まで移動キャラクタがマップ 5 2 0 m 上を移動する。この場合、移動キャラクタが 1 0 0 p の位置まで到達したため、A T 抽選が行われる。

#### 【 0 2 3 9 】

##### [ ポイント更新の演出 ]

図 3 6 は、ポイント更新演出の一例を説明するための図である。ポイント更新演出とはポイント獲得抽選によって付与されたポイント数を遊技者に示すための演出である。図 3 6 に示されるように、液晶表示器 5 1 の中央付近に、付与されたポイント数を示す文字画像 P I が表示されている。このようなポイント更新演出は、ポイント獲得抽選が行われたゲームの次のゲームにおいて、スタートスイッチ 7 が押下されたタイミングで実行される。すなわち、サブ制御部 9 1 は、ポイントカウンタの値が更新されたことを示唆する更新演出を、ポイント獲得抽選が行われた遊技の次の遊技が開始されたときに実行する。

#### 【 0 2 4 0 】

図 3 7 は、ポイント獲得抽選処理の一例を示す図である。図 3 7 では、メイン制御部 4 1 が実行するポイント獲得抽選処理を、フローチャートを用いて説明する。ポイント獲得抽選処理は、図 4 に示される有利区間通常中に実行される。図 1 4 に示す遊技終了時出玉

10

20

30

40

50

制御処理内（Ｓ２２）で、メイン制御部４１は、ポイント獲得抽選処理を実行し得る。メイン制御部４１は、リール停止処理（Ｓ１５）内において第１停止操作としてストップスイッチ８Ｌ（左ストップスイッチ）が操作されたか否かを判断する（ステップＳｐ１）。すなわち、ストップスイッチ８Ｌが押下される通常操作であったか否かを判断する。メイン制御部４１は、変則手順で操作された場合（ステップＳｐ１でＮＯ）、ペナルティ設定をする（ステップＳｐ２）。有利区間通常におけるペナルティ設定とは、次のゲームでは、特典抽選処理の抽選確率を変更する処理等である。たとえば、メイン制御部４１は、次のゲームで実行されるポイント獲得抽選処理におけるポイント獲得確率を、ペナルティ設定がされない場合のポイント獲得確率よりも低くするように設定する。これにより、次のゲームのみポイントが付与される確率が下がるため、遊技者にとって不利な制御となる。このように、ペナルティ設定では、遊技者にとって不利な制御がされる設定を行ってもよいが、何らの設定を行わなくてもよい。すなわち、ステップＳｐ３に示すポイント獲得抽選処理自体が実行されないことが、当該ゲームにおけるペナルティとなるためである。

10

20

30

40

50

#### 【０２４１】

第１停止操作としてストップスイッチ８Ｌ（左ストップスイッチ）が操作されていた場合（ステップＳｐ１でＹＥＳ）、メイン制御部４１は、図３８に示すテーブルに示されるポイント獲得抽選処理を実行する（ステップＳｐ３）。図３８は、特典抽選処理のテーブルを示す図である。図３８（ａ）に示されるように、メイン制御部４１は、フラグカテゴリに基づいて、ポイント獲得抽選処理を実行する。図３８（ａ）には、フラグカテゴリごとに、ポイント数として０ポイント、１ポイント、１０ポイント、５０ポイント、１００ポイントの各々がいずれの割合で付与されるのかが示されている。図３８（ａ）に示されるように、フラグカテゴリＦＣ４が当選した場合、ポイント獲得抽選によって獲得するポイントの期待値は、 $10 \text{ ポイント} \times (179 / 256) + 50 \text{ ポイント} \times (64 / 256) + 100 \text{ ポイント} \times (13 / 256)$  として導かれるため、約２５ポイントとなる。また、フラグカテゴリＦＣ６が当選した場合、ポイント獲得抽選によって獲得するポイントの期待値は、 $50 \text{ ポイント} \times (51 / 256) + 100 \text{ ポイント} \times (205 / 256)$  として導かれるため、約９０ポイントとなる。

#### 【０２４２】

また、図３８（ｂ）に示されるように、メイン制御部４１は、到達ポイントに基づいて、ＡＴ抽選処理を実行する。図３８（ｂ）には、到達ポイントごとにＡＴの当選がいずれの割合で付与されるのかが示されている。また、天井ゲーム到達時のＡＴの当選の割合についても記載されている。

#### 【０２４３】

変則手順で操作された場合（ステップＳｐ１でＮＯ）、メイン制御部４１は、ポイント獲得抽選処理を実行することなく、図１４に示す遊技終了時出玉制御処理を終了する。すなわち、メイン制御部４１は、変則手順で操作されたときはポイントカウンタの値を更新しない。

#### 【０２４４】

たとえば、図１４に示すメイン処理のステップＳ２における内部抽選処理で当選した役のフラグカテゴリがＦＣ０である場合、 $125 / 256$ の確率でポイントが付与されず、 $76 / 256$ の確率で１ポイントが付与され、 $51 / 256$ の確率で１０ポイントが付与され、 $3 / 256$ の確率で５０ポイントが付与される。また、ステップＳｐ１における内部抽選処理で当選した役のフラグカテゴリがＦＣ７である場合、 $51 / 256$ の確率で５０ポイントが付与され、 $204 / 256$ の確率で１００ポイントが付与されるが、付与されるポイントが０ポイントに決定されることはない。図３７に戻り、メイン制御部４１は、ステップＳｐ４のポイント獲得抽選処理において、ポイントが獲得されたか否かを判断する（ステップＳｐ４）。メイン制御部４１は、ポイントが獲得されたと判断する場合（ステップＳｐ４でＹＥＳ）、ポイント付与処理を実行する（ステップＳｐ５）。ポイント付与処理とは、メイン制御部４１がＲＡＭ４１ｃに記憶されているポイントを更新し、第３停止時にサブ制御部９１へ送信する遊技終了時コマンドにおけるコマンド「ポイント」

に、獲得したポイント数を格納する処理である。

【 0 2 4 5 】

メイン制御部 4 1 は、ポイント付与処理を実行（ステップ S p 5 ）した後に、本処理を終了する。また、メイン制御部 4 1 は、ポイントが獲得されなかった場合（ステップ S p 4 で N O ）、ポイント付与処理を実行することなく本処理を終了する。

【 0 2 4 6 】

このように、本実施の形態では、メイン制御部 4 1 は、通常操作がされたときのみポイント獲得抽選処理を実行する。換言すれば、変則操作がされたとき、メイン制御部 4 1 は、ポイント獲得抽選処理を実行しない。つまり、変則操作がされたときに、ポイント獲得抽選処理が実行されないことが遊技者に対するペナルティとなる。これにより、ストップ  
10 スイッチが通常操作で操作されたときは、第 1 状態に制御するためのポイントの値が更新される一方で、変則手順で操作されたときは、ポイントの値が更新されないというペナルティを与えることができるため、遊技者に対して、通常操作で操作するように促すことができる。また、内部抽選処理の結果にかかわらず、変則手順で操作されたときはペナルティを与えられるので通常操作するように遊技者を促すことができる。

【 0 2 4 7 】

図 3 9 は、通常操作に基づいてポイント更新演出が実行される例を示す図である。図 3 9 では、タイミング t 1 ~ t 7 において、（ a ）遊技者の操作と、（ b ）メイン制御部 4 1 の処理と、（ c ）サブ制御部 9 1 の処理との関係を示す。図 3 9 に示されるように、タイ  
20 ミング t 1 において、遊技者は、スタートスイッチ 7 を操作する。スタートスイッチ 7 が操作されたことに基づき、メイン制御部 4 1 は、内部抽選処理を実行する。スタートスイッチ 7 が操作された後に、タイミング t 2 において、第 1 停止操作としてストップスイッチ 8 L が操作される。すなわち、通常操作がされる。メイン制御部 4 1 は、タイミング t 2 において第 1 停止操作として操作されたストップスイッチがストップスイッチ 8 L であることを検出する。メイン制御部 4 1 は、第 1 停止操作としてストップスイッチ 8 L が操作されたことをサブ制御部 9 1 へ送信する。タイ  
30 ミング t 3 において、第 2 停止操作としてストップスイッチ 8 L が操作される。メイン制御部 4 1 は、タイミング t 3 において第 2 停止操作として操作されたストップスイッチがストップスイッチ 8 C であることを検出する。メイン制御部 4 1 は、第 2 停止操作としてストップスイッチ 8 C が操作されたことをサブ制御部 9 1 へ送信する。タイ  
40 ミング t 4 において、第 3 停止操作としてストップスイッチ 8 L が操作される。メイン制御部 4 1 は、タイミング t 4 において第 3 停止操作として操作されたストップスイッチがストップスイッチ 8 R であることを検出する。メイン制御部 4 1 は、第 3 停止操作としてストップスイッチ 8 R が操作されたことをサブ制御部 9 1 へ送信する。通常操作がされた上で第 3 停止操作がされたことに基づいて、メイン制御部 4 1 は、ポイント獲得抽選処理を実行する。図 3 9 の例では、当該ポイント獲得抽選処理において、獲得されたポイントは、1 ポイント以上である。メイン制御部 4 1 は、ポイント獲得抽選処理を実行した後、タイ  
50 ミング t 5 において、ポイント付与処理を実行する。

【 0 2 4 8 】

タイミング t 5 において、ポイント付与処理がされるとともに、メイン制御部 4 1 は、  
40 遊技終了時コマンドをサブ制御部 9 1 に送信する。すなわち、タイミング t 4 のポイント獲得抽選処理において、獲得したポイント数（以下では、単に獲得ポイントと称する場合がある。）を特定可能なコマンド「ポイント」をサブ制御部 9 1 へ送信する。ここで、サブ制御部 9 1 は、タイミング t 5 においては、獲得ポイントを液晶表示器 5 1 に表示するといったような、図 3 6 に示すポイント更新演出を実行せず、待機する。入賞判定処理後、タイミング t 6 において、メイン制御部 4 1 は、入賞が発生したことに基づいて付与されたメダル数を、E D 移行枚数および有利区間枚数として計数する。

【 0 2 4 9 】

さらに、タイミング t 6 において、メイン制御部 4 1 は、入賞によって付与されるメ  
50ダル数を役比モニタ（図示せず）に表示するためのデータとして計数する。役比モニタは、

通常、スロットマシンの性能を示す数値（以下、「役比情報」とも称する）を表示する。スロットマシンの性能を示す数値は、たとえば、総累計払出枚数に対する指示込役物払出比率、過去 6 0 0 0 ゲーム間の連続役物払出比率、過去 6 0 0 0 ゲーム間の役物払出比率、総累計払出枚数に対する連続役物払出比率、総累計払出枚数に対する役物払出比率、総累計払出枚数に対する役物等状態比率である。メイン制御部 4 1 は、役比情報を役比モニタに表示するために、入賞によって付与されるメダル数を R A M 4 1 c に記憶する。そのため、メイン制御部 4 1 は、R A M 4 1 c に役比情報として記憶されているデータに対して、タイミング t 5 の入賞判定処理によって付与されたメダル数を加算する。すなわち、メイン制御部 4 1 は、役比情報を更新する。これにより、タイミング t 1 で開始されたゲームが終了する。

10

#### 【 0 2 5 0 】

タイミング t 7 において、再度、スタートスイッチ 7 が押下される。すなわち、新たな次のゲームが開始される。ここで、サブ制御部 9 1 は、タイミング t 5 において受信した獲得ポイントのポイント更新演出を実行する。すなわち、サブ制御部 9 1 は、ポイント更新演出が実行されるゲームの前のゲームにおいてポイントカウンタの値が更新されたことをポイント更新演出によって示唆する。

#### 【 0 2 5 1 】

図 4 0 は、変則操作に基づいてポイント更新演出が実行されない例を示す図である。図 2 0 の例では、図 3 9 と比較して、タイミング t 2 において、第 1 停止操作として、ストップスイッチ 8 L が操作されていない点異なる。すなわち、図 4 0 では、タイミング t 2 において変則操作がされた例が示されている。メイン制御部 4 1 は、タイミング t 2 において第 1 停止操作として操作されたストップスイッチがストップスイッチ 8 R またはストップスイッチ 8 C であることを検出する。メイン制御部 4 1 は、第 1 停止操作としてストップスイッチ 8 R またはストップスイッチ 8 C が操作されたことをサブ制御部 9 1 へ送信する。サブ制御部 9 1 は、第 1 停止操作としてストップスイッチ 8 R またはストップスイッチ 8 C が操作されたことを受信したに基づいて、中止演出を実行する。中止演出とは、通常操作ではない変則操作がされたことにより、ポイント獲得抽選処理が実行されなかったことを示す演出であって、当選役を示唆する画像を表示する演出を中止する演出等である。本実施の形態のスロットマシン 1 では、サブ制御部 9 1 によって実行される、液晶表示器 5 1 の表示を暗転させる演出が中止演出に該当する。中止演出は、暗転させる演出のみならず、「左ストップスイッチから押してください」等の文字画像を表示する演出であってもよい。もしくは、実行中のポイント示唆演出の実行を終了し、ポイント示唆演出が実行される前の通常の画像に戻す演出であってもよい。

20

30

#### 【 0 2 5 2 】

また、変則操作がされているため、メイン制御部 4 1 は、タイミング t 4 において、ポイント獲得抽選処理を実行せず、タイミング t 5 においてポイント付与処理を実行しない。そのため、サブ制御部 9 1 は、獲得ポイントを受信せず、次のゲームの開始時であるタイミング t 7 において、ポイント更新演出を実行しない。一方で、変則操作がされている場合であっても、タイミング t 5 において、メイン制御部 4 1 は、E D 移行枚数、有利区間枚数、役比情報を更新する。

40

#### 【 0 2 5 3 】

図 3 9 および図 4 0 を用いて説明したように、本実施の形態におけるスロットマシン 1 では、所定のゲームにおいて通常操作がされたときであってポイントを獲得した場合のみ、次のゲームのスタートスイッチ 7 が操作されたときに、ポイント更新演出が実行される。これにより、前のゲームにおいてポイントカウンタが更新されたことを、次のゲームの開始時にポイント更新演出によって遊技者に示唆することができるとともに、前のゲームにおいて変則操作された場合にはポイントカウンタが更新されず、かつ、次のゲームにおいてもポイント更新演出が実行されないため、ポイントカウンタの更新有無と、ポイント更新演出の実行有無とで、整合をとることができる。

#### 【 0 2 5 4 】

50

さらに、図 40 に示されるように、変則操作された場合であっても、メイン制御部 41 は、入賞判定処理の後、タイミング t6 において、役比情報とリミッタとを更新する処理を実行する。すなわち、メイン制御部 41 は、通常操作および変則操作のいずれかで操作されても、入賞が発生したことに基づいてメダルが付与されたときは、メダルを計数する。

#### 【0255】

これにより、通常操作した場合に限らず、変則操作した場合であっても、メダル数の累積は計数されるため、ストップスイッチ 8L, 8C, 8R の手順に応じて有利か否かを区別することを防止し、変則操作されることによって過度に有利となることを防止することができる。また、通常操作した場合に限らず、変則操作した場合であっても、メダル数の累積は計数され、その累積結果が表示されるため、スロットマシン 1 におけるメダル数の払出履歴を役比情報として適切に外部に見せることができる。

10

#### 〔ポイント示唆演出〕

図 41 は、強チェリー当選時のポイント示唆演出の一例を説明する図である。ポイント示唆演出とは、特定の役に当選したときに行われる演出であり、遊技者に対して当選役を示唆することにより付与されるポイントを予想させる演出である。ポイント示唆演出は、有利区間通常において実行される。

#### 【0256】

図 41 (a) に示すように、スタート操作が行われると、液晶表示器 51 において、チェリーを示す画像と「？」を示す画像が表示されるポイント示唆演出が実行される。遊技者は、チェリーを示す画像が表示されているため、チェリーを入賞するように操作を促される。さらに、遊技者は、強チェリーのフラグカテゴリは FC6 であるため、図 38 に示されるように、チェリーが入賞した場合、50 ポイント以上のポイントが付与されることを期待する。すなわち、ポイント示唆演出は、多くのポイント付与が成立したことを示唆する演出であり、スタートスイッチ 7 が操作されたことに基づいて実行される演出である。

20

#### 【0257】

図 41 では、ポイント示唆演出がされた後に、通常操作がされた場合と変則操作がされた場合とを説明する。図 41 (b1), (c1), (d1) は、通常操作がされた場合を説明する図である。図 41 (b2), (c2), (d2), (b3), (c3), (d3) は、変則操作がされた場合を説明する図である。図 41 (b1) では、ストップスイッチ 8L が第 1 停止操作として操作される。すなわち、図 41 (b1) では、通常操作がされている。このとき、ポイント示唆演出として表示されているチェリーおよび「？」を示す画像は表示されたままである。その後、図 41 (c1) では、ストップスイッチ 8C が第 2 停止操作として操作される。ポイント示唆演出として表示されているチェリーおよび「？」を示す画像は表示されたままである。最後に、図 41 (d1) で、ストップスイッチ 8R が第 3 停止操作として操作される。これにより、リール上において強チェリーが入賞し、液晶表示器 51 では、強チェリーが入賞したことを示す画像が表示される。次のゲームのスタートスイッチ 7 が操作されたとき、当該強チェリーが入賞したことによって付与されたポイントがポイント更新演出として表示される。

30

40

#### 【0258】

図 41 (b2) および (b3) では、ストップスイッチ 8L が第 1 停止操作として操作されず、変則操作がされる。これにより、メイン制御部 41 は、第 1 停止操作として操作されたストップスイッチがストップスイッチ 8R またはストップスイッチ 8C であることを検出する。メイン制御部 41 は、第 1 停止操作としてストップスイッチ 8R またはストップスイッチ 8C が操作されたことをサブ制御部 91 へ送信する。サブ制御部 91 は、第 1 停止操作としてストップスイッチ 8R またはストップスイッチ 8C が操作されたことを受信したことに基づいて、図 41 (b2) および (b3) に示されるように、液晶表示器 51 を暗転させる中止演出を実行する。また、ポイント示唆演出として表示されていたチェリーを示す画像と「？」を示す画像が消える。すなわち、サブ制御部 91 は、変則操作

50

されたときに、ポイント示唆演出の実行を終了する。その後の、第2停止操作時がされた図41(c2)および(c3)、第3停止操作時がされた図41(d2)および(d3)のいずれのときにおいても、液晶表示器51に表示される画像は、中止演出が実行されたときの状態が保たれる。

#### 【0259】

これにより、強チェリーが当選したゲームの開始時において、50ポイント以上のポイントを用いてポイントカウンタが更新されることを示唆するポイント示唆演出が実行されたにも関わらず、その後、変則操作されたことによってポイントカウンタの値が更新されなかった場合でも、ポイント示唆演出の実行が終了する。これにより、変則操作してしまった遊技者が大きい値を用いてポイントカウンタが更新されてしまうと誤解することを防

10

#### 【0260】

図42は、スイカ当選時のポイント示唆演出の一例を説明する図である。ポイント示唆演出は、内部抽選で強チェリーの役以外の役が当選した場合にも実行される。図42では、内部抽選でスイカの役が当選した場合の例が示されている。

#### 【0261】

図42(a)に示すように、スタート操作が行われると、液晶表示器51において、スイカを示す画像と「？」を示す画像が表示されるポイント示唆演出が実行される。遊技者は、スイカを示す画像が表示されているため、スイカが入賞するように操作を促される。さらに、遊技者は、スイカのフラグカテゴリはFC4であるため、スイカが入賞した場合、図38に示されるように、10ポイント以上のポイントが付与されることを期待する。図42(b1)～(d1)は、通常操作がされたときのポイント示唆演出を示す。図42(b2)～(d2)および(b3)～(d3)は、変則操作がされたときに中止演出が実行される例を示す。演出の態様については、図41と同様であるため、繰り返さない。

20

#### 【0262】

このように、本実施の形態のスロットマシン1では、内部抽選で当選した役にかかわらず、変則制御がされた場合は、ポイント獲得抽選処理がされず、中止演出が実行されるため、通常操作するように遊技者を促すことができる。

30

#### 【0263】

##### [AT中の特典抽選]

図43は、有利区間の第1状態および特化ゾーンにおけるライフ獲得抽選のテーブルを示す図である。ライフ獲得抽選は、ライフが付与されるか否かを決定するための抽選である。本実施の形態のスロットマシン1では、ライフ獲得抽選の結果、ライフが付与される場合、図44に示すライフ個数抽選が実行される。

#### 【0264】

ライフ獲得抽選は、AT第1状態の第1区間、AT第1状態中の第2区間、特化ゾーンと異なる割合に基づいて、行われる。図43(a)では、AT第1状態の第1区間におけるライフ獲得抽選が示される。ライフ獲得抽選は、フラグカテゴリがFC4, 5, 6, 7である役が当選した場合に、実行される。また、図43(a)に示されるように、ライフ獲得抽選は、設定値ごとにライフ付与確率が異なる。たとえば、フラグカテゴリがFC4, 5である役が当選した場合、設定値1が設定されている場合は、45%の確率でライフが付与され(ライフ有)、55%の確率でライフが付与されない(ライフ無)。図43(a)には、他の設定値およびフラグカテゴリについてもそれぞれライフの付与確率が定められている。

40

#### 【0265】

また、図43(b)では、AT第1状態の第2区間におけるライフ獲得抽選が示され、図43(c)では、特化ゾーンにおけるライフ獲得抽選が示される。図43(a)～(c

50



）に示されるように、ＡＴ第１状態の第１区間、第２区間または特化ゾーンであるか、または、いずれのフラグカテゴリが当選したかにかかわらず、設定値Ｌが設定されている場合は、ライフが付与される確率は０％である。すなわち、通常設定値が設定されているときには、ライフが付与される一方で、設定値Ｌが設定されているときには、ライフは付与されない。これにより、設定値Ｌが設定されている場合は、一律にライフが付与されることがないため、有利状態におけるライフ付与に関する設計が容易になる。なお、設定値Ｌが設定されている場合に、ライフが付与される確率は、０％に限られず、たとえば、一律に５％としてもよい。

（ライフ個数抽選、特化ゾーン抽選、および一撃勝利抽選）

図４４は、有利区間の第１状態および第２状態におけるライフ個数抽選、特化ゾーン抽選、および一撃勝利抽選のテーブルを示す図である。ライフを獲得しても第２状態において消費され、第２状態から第１状態に移行することができない可能性があることに対して、一撃勝利は、第２状態から第１状態に移行することが確定する処理である。そのため、一撃勝利に当選することは、ライフを獲得することよりも遊技者にとって有利な制御である。以下では、第１状態であることを「ＡＴ第１状態」と称し、第２状態であることを「ＡＴ第２状態」と称する。また、ライフ獲得抽選および一撃勝利抽選をまとめて「ＡＴ中の特典抽選」と称する。

10

#### 【０２６６】

ライフは、ＡＴ第１状態中にメイン制御部４１によって実行されるライフ獲得抽選に基づき付与され得る。図４４（ａ）では、ＡＴ第１状態中の第１区間におけるライフ獲得抽選で参照されるライフ個数抽選テーブルを示す。図４４（ａ）におけるライフ個数抽選テーブルは、図４３（ａ）で示されるＡＴ第１状態中の第１区間におけるライフ獲得抽選テーブルで、ライフの付与（ライフ有）が決定されたときに参照されるテーブルである。図４４（ａ）に示すように、第１区間におけるライフ獲得抽選においては、フラグカテゴリがＦＣ４またはＦＣ５である役が当選した場合と、フラグカテゴリがＦＣ６である役が当選した場合と、フラグカテゴリがＦＣ７である役が当選した場合とで、１Ｇ当りのライフの付与期待値が異なる。ライフ個数抽選は、ライフ獲得抽選と異なり、全ての設定値で同じ割合で抽選が行われる。すなわち、ライフ獲得抽選でライフ付与が決定された後は、設定値にかかわらず、共通の制御が行われる。共通の制御とは、ライフ個数抽選である。これにより、ライフ個数抽選を実行する際の設計が容易になる。

20

30

#### 【０２６７】

具体的には、フラグカテゴリがＦＣ４またはＦＣ５である役が当選したときには、５０％の確率で１個のライフが付与され、５０％の確率で２個のライフが付与される。また、フラグカテゴリがＦＣ６である役が当選したときには、１００％の確率で２個のライフが付与される。さらに、フラグカテゴリがＦＣ７である役が当選したときには、６０％の確率で１個のライフが付与され、４０％の確率で２個のライフが付与される。

#### 【０２６８】

なお、ＡＴ第１状態中の第１区間においては、フラグカテゴリがＦＣ６の役の当選を契機としてライフが付与される場合、フラグカテゴリがＦＣ６の役の当選したゲームにおいて逆押しナビが実行される。このため、遊技者が逆押しナビに従ってストップスイッチ８Ｌ，８Ｃ，８Ｒを操作することで、ＢＡＲリプが入賞する。すなわち、ＡＴ第１状態中の第１区間においては、ＢＡＲリプの入賞によってライフの付与が遊技者に示唆される。

40

#### 【０２６９】

図４４（ｂ）では、ＡＴ第１状態中の第２区間におけるライフ獲得抽選で参照されるライフ個数抽選テーブルが示される。図４４（ｂ）におけるライフ個数抽選テーブルは、図４３（ｂ）で示されるＡＴ第１状態中の第２区間におけるライフ獲得抽選テーブルで、ライフの付与（ライフ有）が決定されたときに参照されるテーブルである。図４４（ｂ）に示されるように、フラグカテゴリがＦＣ４またはＦＣ５の役が当選したときには、９０％の確率で１個のライフが付与され、１０％の確率で２個のライフが付与される。また、フラグカテゴリがＦＣ６の役が当選したときには、６０％の確率で１個のライフが付与され

50

、40%の確率で2個のライフが付与される。さらに、フラグカテゴリがFC7の役が当選したときには、75%の確率で1個のライフが付与され、25%の確率で2個のライフが付与される。

【0270】

また、第1区間は、第2区間よりもナビが行われる頻度が少ない区間である。すなわち、第1区間においてナビを報知する確率よりも、第2区間においてナビを報知する確率の方が高くなっている。

【0271】

(ライフ特化ゾーン)

ライフ特化ゾーンは、特化ゾーン抽選に基づいて、AT第1状態から移行し得る状態である。図44(c)は、AT第1状態中における特化ゾーン抽選で参照される特化ゾーン抽選テーブルを示す。図44(c)に示すように、AT第1状態中における特化ゾーン抽選においては、フラグカテゴリがFC4またはFC5の役が当選した場合と、フラグカテゴリがFC6の役が当選した場合と、フラグカテゴリがFC7の役が当選した場合とで、特化ゾーン突入確率が異なる。

10

【0272】

具体的には、フラグカテゴリがFC4またはFC5の役が当選したときには、10%の確率で特化ゾーンに突入する。また、フラグカテゴリがFC6の役が当選したときには、50%の確率で特化ゾーンに突入する。さらに、フラグカテゴリがFC7の役が当選したときには、30%の確率で特化ゾーンに突入する。

20

【0273】

図44(d)では、特化ゾーンにおけるライフ獲得抽選で参照されるライフ個数抽選テーブルが示される。図44(d)におけるライフ個数抽選テーブルは、図44(c)で示される特化ゾーンにおけるライフ獲得抽選テーブルで、ライフの付与(ライフ有)が決定されたときに参照されるテーブルである。図44(d)に示されるように、フラグカテゴリがFC4またはFC5の役が当選したときには、50%の確率で1個のライフが付与され、35%の確率で2個のライフが付与される。また、フラグカテゴリがFC6の役が当選したときには、100%の確率で2個のライフが付与される。さらに、フラグカテゴリがFC7の役が当選したときには、35%の確率で1個のライフが付与され、50%の確率で2個のライフが付与される。

30

(一撃勝利抽選)

バトルにおける一撃勝利は、AT第2状態中にメイン制御部41によって実行される一撃勝利抽選に基づき付与され得る。図44(e)は、AT第2状態中における一撃勝利抽選で参照される一撃勝利抽選テーブルを示す。図44(e)に示すように、AT第2状態中における一撃勝利抽選においては、フラグカテゴリがFC4またはFC5の役が当選した場合と、フラグカテゴリがFC6の役が当選した場合と、フラグカテゴリがFC7の役が当選した場合とで、一撃勝利確率が異なる。

【0274】

具体的には、フラグカテゴリがFC4またはFC5の役が当選したときには、50%の確率で一撃勝利が付与される。また、フラグカテゴリがFC6の役が当選したときには、100%の確率で一撃勝利が付与される。さらに、フラグカテゴリがFC7の役が当選したときには、50%の確率で一撃勝利が付与される。

40

【0275】

このように、AT第2状態中においては、抽選条件のうち、フラグカテゴリがFC4またはFC5の役、あるいはフラグカテゴリがFC7の役といったレア役当選よりも、フラグカテゴリがFC6の役の方が、一撃勝利の確率が高くなっている。なお、AT第2状態中においては、フラグカテゴリがFC6の役の当選を契機として一撃勝利が付与される場合、フラグカテゴリがFC6の役の当選したゲームにおいて逆押しナビが実行される。また、第1状態は、第2状態よりもナビが行われる頻度が少ない区間である。すなわち、第1状態においてナビを報知する確率よりも、第2状態においてナビを報知する確率の方が

50

高くなっている。

【0276】

図45は、AT中の特典抽選処理の一例を示す図である。図45では、メイン制御部41が実行するAT中の特典抽選を、フローチャートを用いて説明する。AT中の特典抽選獲得抽選処理は、図4に示される第1状態、第2状態、エンディング状態における遊技終了出玉制御処理内(S22)にて実行され得る。図14に示す遊技終了出玉制御処理(S22)内において第3停止操作がされた後、メイン制御部41は、遊技状態がエンディング状態中であるか否かを判定する(ステップSb1)。エンディング状態中である場合(ステップSb1でYES)、メイン制御部41は、処理を終了する。すなわち、エンディング状態中である場合、メイン制御部41は、後述するライフ獲得抽選処理および一撃勝利抽選処理を実行しない。

10

【0277】

エンディング状態中でない場合(ステップSb1でNO)、メイン制御部41は、ナビ表示がされるゲームであるか否かを判定する(ステップSb2)。メイン制御部41は、図14に示す内部抽選処理(S2)において、当選した役の役番号に基づいてナビ表示されるゲームであるか否かを判定する。ナビ表示がされるゲームとは、サブ制御部91がナビ演出を実行するゲームである。ナビ表示がされるゲームである場合(ステップSb2でYES)、メイン制御部41は、ステップSb5に示す処理を実行する。ナビ表示がされるゲームではない場合(ステップSb2でNO)、メイン制御部41は、第1停止操作としてストップスイッチ8L(左ストップスイッチ)が操作されたか否かを判断する(ステップSb3)。すなわち、メイン制御部41は、ステップSb4において通常操作がされたか、変則操作がされたかを判断する。第1停止操作としてストップスイッチ8Lが操作されていない場合(ステップSb3でNO)、ペナルティ設定をし(Sb4)、処理を終了する。AT状態におけるペナルティ設定とは、次のゲームでは、ライフ獲得抽選処理および一撃勝利抽選処理の抽選確率を変更する処理等である。たとえば、メイン制御部41は、次のゲームで実行されるライフ獲得抽選処理および一撃勝利抽選処理におけるライフまたは一撃勝利の当選確率を、ペナルティ設定がされない場合の当選確率よりも低くするように設定する。これにより、次のゲームのみライフまたは一撃勝利が付与される確率が下がるため、遊技者にとって不利な制御となる。このように、ペナルティ設定では、遊技者にとって不利な制御がされる設定を行ってもよいが、何らの設定を行わなくてもよい。これは、ステップSp6に示すライフ獲得抽選処理およびステップSp9に示す一撃勝利獲得抽選処理が実行されないことが、当該ゲームにおけるペナルティとなるためである。また、変則操作がされているため、サブ制御部91に中止演出を実行する。中止演出は、上述のポイント獲得抽選処理で説明した中止演出と同様の演出であって、画面を暗転させる演出である。ここでの中止演出は、変則操作がされたことにより、ポイント獲得抽選処理が実行されなかったことを示すのではなく、ライフ獲得抽選処理または一撃勝利抽選処理が実行されなかったことを示す。中止演出は、暗転させる演出のみならず、「左ストップスイッチから押してください」等の文字画像を表示する演出であってもよい。すなわち、AT中に変則操作がされたとき、メイン制御部41は、遊技者に対するペナルティとして、ライフ獲得抽選処理または一撃勝利抽選処理を実行しない。

20

30

40

【0278】

第1停止操作としてストップスイッチ8Lが操作されたと判断する場合(ステップSb3でYES)、メイン制御部41は、遊技状態が第1状態中であるか否かを判断する(ステップSb5)。第1状態中である場合(ステップSb5でYES)、メイン制御部41は、ライフ抽選処理を実行する(ステップSb6)。ライフ抽選処理は、ライフ獲得抽選とライフ個数抽選とを含む処理である。ライフ個数抽選は、ライフ獲得抽選でライフが付与されることが決定された場合に実行される。すなわち、メイン制御部41は、図43に示すテーブルおよび内部抽選処理の結果に応じて、ライフを付与するか否かを判断する。ライフ抽選処理の後、メイン制御部41は、ステップSb10において、ライフを獲得したか否かを判断する(ステップSb7)。ライフを獲得しなかった場合(ステップSb7

50

でNO)、メイン制御部41は、処理を終了する。

【0279】

ライフを獲得した場合(ステップSb7でYES)、メイン制御部41は、ライフ付与処理を実行する(ステップSb8)。ライフ付与処理とは、メイン制御部41がRAM41cに記憶されているライフ数を更新し、第3停止時にサブ制御部91へ送信する遊技終了時コマンドに、獲得したライフ数を格納する処理である。メイン制御部41は、ライフ付与処理を実行した後、処理を終了する。

【0280】

続いて、ステップSb5に戻り、第1状態中ではない場合について説明する。第1状態中ではない場合(ステップSb5でNO)、メイン制御部41は、一撃勝利抽選処理を実行する(ステップSb9)。このとき、遊技状態がステップSb1でエンディング状態中ではないと判断され、ステップSb5で第1状態中ではないと判断されているため、メイン制御部41は、遊技状態が第2状態であると判断する。第2状態中に通常操作がされているため、メイン制御部41は、一撃勝利抽選を実行する。

10

【0281】

すなわち、メイン制御部41は、図44(e)に示すテーブルおよび内部抽選処理の結果に基づいて、一撃勝利の抽選を行う。メイン制御部41は、一撃勝利抽選処理の後、一撃勝利に当選したか否かを判断する(ステップSb10)。メイン制御部41は、一撃勝利に当選していないと判断する場合(ステップSb10でNO)、処理を終了する。メイン制御部41は、一撃勝利に当選したと判断する場合(ステップSb10でYES)、一撃勝利付与処理を実行する(ステップSb11)。一撃勝利付与処理とは、メイン制御部41が一撃勝利に当選したことに応じた処理を実行し、第3停止時にサブ制御部91へ送信する遊技終了時コマンドに、一撃勝利に当選したことを格納する処理である。

20

【0282】

このように、メイン制御部41は、第1状態または第2状態であってナビ表示がされないゲームにおいて、通常操作されたときはライフ獲得抽選処理または一撃勝利付与処理を実行する制御を行う一方で、変則操作されたときは、ライフ獲得抽選処理または一撃勝利付与処理を実行しない制御を行う。ライフ獲得抽選処理または一撃勝利付与処理を実行しない制御は、遊技者にとって不利な制御である。つまり、スロットマシン1では、変則操作されたときに、遊技者に対してペナルティを与えることができる。これにより、スロットマシン1では、遊技者に対して通常操作で操作するように促すことができる。

30

【0283】

一方で、メイン制御部41は、エンディング状態中のゲームにおいては、通常操作されたときであっても変則操作がされたときであっても共通の制御を行う。これにより、エンディング状態では、変則操作されたとしても、ペナルティを与えないことで、AT中において最後に実行される状態であるエンディング状態における遊技の興趣が低下することを防止できる。

【0284】

[ライフ付与示唆演出]

図46は、スイカ当選時のライフ付与示唆演出の一例を説明する図である。ライフ付与示唆演出とは、特定の役に当選したときに行われる演出であり、遊技者に対して当選役を示唆することによりライフが付与され得ることを示唆する演出である。ライフ付与示唆演出は、第1状態において実行される。第1状態はAT中であるため、液晶表示器51は、残りゲーム数を示す残りゲーム画像51aおよびライフ数を示すライフ画像51bを表示する。

40

【0285】

図46(a)に示すように、スタートスイッチ7の操作が行われると、液晶表示器51において、宝箱を示す画像が表示される。宝箱を示す画像には、スイカが描かれていることによってスイカの役が当選したことを示唆する。宝箱を示す画像は、スイカが描かれずに緑色であることにより、スイカの役が当選したことを示唆してもよい。すなわち、遊技

50

者は、宝箱を示す画像が表示されることにより、スイカの役が当選したことを期待する。また、フラグカテゴリがFC4であるスイカの役は、ライフ獲得抽選処理が実行される役である。すなわち、ライフ付与示唆演出は、ライフが付与される可能性を示唆する演出であり、スタートスイッチ7が操作されたことに基づいて実行される。

#### 【0286】

図46では、ライフ付与示唆演出がされた後に、通常操作がされた場合と変則操作がされた場合とを説明する。図46(b1)、(c1)、(d1)は、通常操作がされた場合を説明する図である。また、図46(b2)、(c2)、(d2)および(b3)、(c3)、(d3)は、変則操作がされた場合を説明する図である。図41(b1)では、ストップスイッチ8Lが第1停止操作として操作される。すなわち、図41(b1)では、通常操作がされている。このとき、ライフ付与示唆演出として表示されている宝箱を示す画像は表示されたままである。その後、図46(c1)では、ストップスイッチ8Cが第2停止操作として操作される。ライフ付与示唆演出として表示されている宝箱を示す画像は表示されたままである。最後に、図46(d1)で、ストップスイッチ8Rが第3停止操作として操作される。これにより、リール上においてスイカが入賞し、液晶表示器51では、スイカの役が当選したことに伴ってライフが付与されたことを示す画像が表示される。また、ライフが付与されたことに伴って、サブ制御部91は、ライフ画像51bを更新する。

10

#### 【0287】

図46(b2)および図46(b3)では、ストップスイッチ8Lが第1停止操作として操作されず、変則操作がされた例を示す。これにより、メイン制御部41は、第1停止操作として操作されたストップスイッチがストップスイッチ8Rまたはストップスイッチ8Cであることを検出する。メイン制御部41は、第1停止操作としてストップスイッチ8Rまたはストップスイッチ8Cが操作されたことをサブ制御部91へ送信する。サブ制御部91は、第1停止操作としてストップスイッチ8Rまたはストップスイッチ8Cが操作されたことを受信したに基づいて、図46(b2)および図46(b3)に示されるように、液晶表示器51を暗転させる中止演出を実行する。また、ライフ付与示唆演出として表示されていた宝箱を示す画像が消える。すなわち、サブ制御部91は、変則操作されたときに、ライフ付与示唆演出の実行を終了する。その後の第2停止操作時がされた図46(c2)および図46(c3)、第3停止操作時がされた図46(d2)および図46(d3)のいずれのときにおいても、液晶表示器51に表示される画像は、中止演出が実行されたときの状態が保たれる。

20

30

#### 【0288】

このように、スイカの役が当選したゲームにおいて、変則操作されたときは、ライフ獲得抽選を実行せず、ライフ獲得によるAT状態を延長する制御を行わない。これにより、遊技者に対して通常操作するように促すことができる。

#### 【0289】

図47は、強チェリー当選時のライフ付与示唆演出の一例を説明する図である。図47(a)に示すように、スタートスイッチ7の操作が行われると、液晶表示器51において、宝箱を示す画像が表示される。宝箱を示す画像には、チェリーが描かれていることにより、チェリーの役が当選したことを示唆する。宝箱を示す画像は、チェリーが描かれずに赤色であることにより、チェリーの役が当選したことを示唆してもよい。すなわち、遊技者は、宝箱を示す画像が表示されることにより、チェリーの役が当選したことを期待する。また、フラグカテゴリがFC6である強チェリーの役は、ライフ獲得抽選処理が実行される役である。演出の態様については、図46と同様であるため、繰り返さない。

40

#### 【0290】

このように、本実施の形態のスロットマシン1では、内部抽選で当選した役がスイカの役であるか強チェリーの役であるかにかかわらず、変則制御がされた場合は、ライフ獲得抽選処理をせず、中止演出が実行されるため、通常操作するように遊技者を促すことができる。

50

## 【 0 2 9 1 】

図 4 8 は、サブ制御部 9 1 がナビ演出を実行する処理を示す図である。以下では、サブ制御部 9 1 が遊技開始時コマンドを受信した場合の処理について説明する。サブ制御部 9 1 は、メイン制御部 4 1 から遊技開始時コマンドを受信する（ステップ S c 1）。上述の通り、遊技開始時コマンドに含まれる N o . 2 のコマンド「指示番号」には、ナビに関する情報が格納され得る。すなわち、N o . 2 のコマンドは、スタートスイッチ 7 が操作された遊技における押し順を特定可能な情報を格納する。サブ制御部 9 1 は、N o . 2 のコマンド「指示番号」に押し順を特定可能な情報が格納されているか否かを判断する（ステップ S c 2）。

## 【 0 2 9 2 】

N o . 2 のコマンド「指示番号」に押し順を特定可能な情報が格納されている場合（ステップ S c 2 で Y E S）、サブ制御部 9 1 は、ナビ演出を実行し（ステップ S c 3）、処理を終了する。一方で、N o . 2 のコマンド「指示番号」に押し順を特定可能な情報が格納されていない場合（ステップ S c 2 で N O）、サブ制御部 9 1 は、ナビ演出を実行せずに処理を終了する。すなわち、サブ制御部 9 1 は、N o . 2 のコマンド「指示番号」を用いて、ナビ演出を実行するか否かを判断する。ここで、サブ制御部 9 1 は、ナビ演出を実行するか否かを判断する上で、遊技開始時コマンドが含む N o . 2 のコマンド「指示番号」以外のコマンドを参照しない。

## 【 0 2 9 3 】

換言すれば、サブ制御部 9 1 は、メイン制御部 4 1 から受信した遊技開始時コマンドのうち、コマンド「小役種別」、「当選番号」等の当選した役に関する情報が格納されたコマンド、および「区間状態」、「出玉状態」等の遊技状態を特定可能な情報が格納されたコマンドが含む情報にかかわらず、N o . 2 のコマンド「指示番号」に、ナビに関する情報が格納されている場合、ナビ演出を実行する。これにより、いずれの役に当選したか否か、および、遊技状態がいずれの状態であるかにかかわらず、N o . 2 のコマンド「指示番号」にナビに関する情報が格納されている場合、サブ制御部 9 1 によってナビ演出が実行されるため、遊技者に適切に操作手順を報知することができる。

## 【 0 2 9 4 】

すなわち、たとえば、遊技状態が有利区間であるにもかかわらず、エラー等によりメイン制御部 4 1 が通常区間である情報をコマンド「区間情報」に格納して、サブ制御部 9 1 に送信したとしても、サブ制御部 9 1 は、N o . 2 のコマンド「指示番号」に基づいて、ナビ演出を実行するか否かを判定することができる。同様に、ナビ表示を伴う役が当選したにもかかわらず、エラー等によりメイン制御部 4 1 がナビ表示を伴わない役が当選したという情報をコマンド「当選番号」に格納してサブ制御部 9 1 に送信したとしても、サブ制御部 9 1 は、N o . 2 のコマンド「指示番号」に基づいて、ナビ演出を実行するか否かを判定することができる。

## 【 0 2 9 5 】

図 4 9 は、メイン制御部における遊技開始時コマンド送信処理を示す図である。以下では、メイン制御部 4 1 による遊技開始時コマンドを送信するときの処理について説明する。スタートスイッチ 7 が操作された後、メイン処理のステップ S 9 に示すように、メイン制御部 4 1 は、遊技開始時コマンド送信処理を実行する。本実施の形態のロットマシン 1 では、当選した役に応じて、メイン制御部 4 1 は、遊技開始時コマンドとして送信するコマンドの内容を変更する。遊技開始時コマンド送信処理が開始された後、メイン制御部 4 1 は、当選した役番号が役番号 8 ~ 2 3 のいずれかであるかを判断する（ステップ S d 1）。役番号 8 ~ 2 3 の役は、予め定められた押し順で停止操作が行われた場合に他の押し順で停止操作が行われた場合よりも有利となる役を入賞させる役である。以下では、役番号 8 ~ 2 3 の役を単に「押し順役」と称する。

## 【 0 2 9 6 】

当選した役が、押し順役である場合（ステップ S d 1 で Y E S）、メイン制御部 4 1 は、コマンド「小役種別」、「当選番号」を遊技開始時コマンドに含めずに送信する（ステ

10

20

30

40

50

ップ S d 2 )。すなわち、メイン制御部 4 1 は、遊技開始時コマンドのうち、No. 3 のコマンド「小役種別」および No. 1 1 のコマンド「当選番号」自体を送信せず、No. 1、2、4 ~ 1 0、1 2、1 3 のコマンドをサブ制御部 9 1 へ送信する。以下では、遊技開始時コマンドのうち、No. 1、2、4 ~ 1 0、1 2、1 3 の順序を、特別順序と称する。すなわち、押し順役である場合 (ステップ S d 1 で YES)、メイン制御部 4 1 は、特別順序で遊技開始時コマンドを送信し (ステップ S d 2)、処理を終了する。

【0297】

当選した役が、押し順役ではなかった場合 (ステップ S d 1 で NO)、メイン制御部 4 1 は、当選した役に関する情報をコマンド「小役種別」、「当選番号」に格納する (ステップ S d 3)。メイン制御部 4 1 は、遊技開始時コマンドに、コマンド「小役種別」、「当選番号」を含めて送信する (ステップ S d 4)。すなわち、メイン制御部 4 1 は、遊技開始時コマンドのうち、No. 1 ~ 1 3 のコマンドをサブ制御部 9 1 へ送信する。以下では、遊技開始時コマンドのうち、No. 1 ~ 1 3 の順序を「特定順序」と称する。すなわち、押し順役でない場合 (ステップ S d 1 で NO)、メイン制御部 4 1 は、特定順序で遊技開始時コマンドを送信し (ステップ S d 2)、処理を終了する。

10

【0298】

このように、メイン制御部 4 1 は、押し順役が当選した場合、コマンド「小役種別」、「当選番号」を遊技開始時コマンドに含めない特別順序で遊技開始時コマンドを送信する。このとき、メイン制御部 4 1 は、コマンド「指示番号」にナビに関する情報が格納されているか否かにかかわらず、特別順序で遊技開始時コマンドを送信する。すなわち、A T 状態でナビ演出が実行されない押し順役に当選した場合であっても、メイン制御部 4 1 は、特別順序で遊技開始時コマンドを送信する。

20

【0299】

これにより、メイン制御部 4 1 は、当選した役に関する情報が格納されているコマンド「小役種別」およびコマンド「当選番号」を A T 状態におけるナビ演出が実行されないゲームで送信しない。そのため、サブ制御部 9 1 において、メイン制御部 4 1 から受信した遊技開始時コマンドに基づいて、押し順役が当選したことを認識できてしまうことを防止することができる。

【0300】

また、特定順序で送信される遊技開始時コマンドは、コマンド「小役種別」およびコマンド「当選番号」を含む一方で、特別順序で送信される遊技開始時コマンドは、コマンド「小役種別」およびコマンド「当選番号」を含まない。これにより、サブ制御部 9 1 は、コマンド「小役種別」およびコマンド「当選番号」が含まれているか否かで押し順役が当選したか否かを認識することができる。

30

【0301】

また、本実施の形態のスロットマシン 1 では、遊技終了時コマンドにおいても、No. 1 ~ 1 3 に示すコマンドが送信される順序を、「特定順序」と称する。以下では、遊技開始時コマンドにおける特定順序と、遊技終了時コマンドにおける特定順序とを区別するために、遊技開始時コマンドにおける特定順序を「第 1 特定順序」と称し、遊技終了時コマンドにおける特定順序を「第 2 特定順序」と称する場合がある。

40

【0302】

上述の通り、図 4 9 では、遊技開始時コマンドについて、メイン制御部 4 1 が特別順序で送信する例について説明した。一方で、本実施の形態のスロットマシン 1 では、遊技終了時コマンドについて、メイン制御部 4 1 は、コマンド「小役種別」を含ませて送信する。これにより、既に遊技が終了したときにおいては、サブ制御部 9 1 は、押し順役が当選したか否かを遊技終了時コマンドに含まれているコマンド「小役種別」に基づいて判断することができる。

【0303】

また、メイン制御部 4 1 は、遊技終了時コマンドにおいても、遊技終了時コマンドのうち、No. 1、2、4 ~ 1 0、1 2、1 3 のコマンドを送信する特別順序で送信してもよ

50

い。この場合、遊技開始時コマンドにおける特別順序と、遊技終了時コマンドにおける特別順序とを区別するために、遊技開始時コマンドにおける特別順序を「第１特別順序」と称し、遊技終了時コマンドにおける特別順序を「第２特別順序」と称する。

#### 【０３０４】

図５０は、遊技開始時コマンドまたは遊技終了時コマンドを受信したときのサブ制御部９１における処理を示す図である。本実施の形態のサブ制御部９１は、メイン制御部４１から受信した遊技開始時コマンドおよび遊技終了時コマンドの順序に応じて、実行する処理を変更する。サブ制御部９１は、メイン制御部４１から遊技開始時コマンドまたは遊技終了時コマンドを受信したか否かを判断する（ステップＳｅ１）。

#### 【０３０５】

メイン制御部４１から遊技開始時コマンドまたは遊技終了時コマンドを受信していない場合（ステップＳｅ１でＮＯ）、サブ制御部９１は、ステップＳｅ１の処理を繰り返す。メイン制御部４１から遊技開始時コマンドまたは遊技終了時コマンドを受信した場合（ステップＳｅ１でＹＥＳ）、サブ制御部９１は、受信したコマンドが特定順序か否かを判断する（ステップＳｅ２）。特定順序でない場合（ステップＳｅ２でＮＯ）、サブ制御部９１は、受信したコマンドが特別順序か否かを判断する（ステップＳｅ３）。特別順序でない場合（ステップＳｅ３でＮＯ）、サブ制御部９１は、エラー報知制御を行う（ステップＳｅ４）。上述に示した通り、特定順序とは、遊技開始時コマンドおよび遊技終了時コマンドにおいて、Ｎｏ．１～１３のコマンドが欠落することなく全て含まれる順序である。また、特別順序とは、遊技開始時コマンドにおいて、Ｎｏ．１～１３のコマンドのうち、Ｎｏ．４およびＮｏ．１１のコマンドが欠落した順序であって押し順役が当選したことを意味する順序である。すなわち、特定順序および特別順序は、スロットマシン１において、予め定められた順序である。サブ制御部９１は、受信したコマンドが特定順序でもなく特別順序でもない場合、エラー等が発生していると判断できる。そのため、ステップＳｅ４において、サブ制御部９１は、エラー報知を開始する。以下では、特定順序でもなく、特別順序でもない順序を「特殊順序」と称する。サブ制御部９１は、コマンドが含む数値情報が規定の範囲外である場合、エラーが生じているとして、特殊順序であると判断してもよい。

#### 【０３０６】

サブ制御部９１は、エラー報知制御を行い（ステップＳｅ４）、処理を終了する。図５１は、エラー報知制御が行われた状態の液晶表示器５１を示す図である。ステップＳｅ２に戻り、受信したコマンドが特定順序であった場合（ステップＳｅ２でＹＥＳ）、サブ制御部９１は、受信した遊技開始時コマンドまたは遊技終了時コマンドに応じた制御を行い（ステップＳｅ５）、ステップＳｅ７に移行する。また、ステップＳｅ３において、受信したコマンドが特別順序であった場合（ステップＳｅ３でＹＥＳ）、サブ制御部９１は、押し順役が当選した場合の制御を行い（ステップＳｅ６）、ステップＳｅ７に移行する。なお、サブ制御部９１が受信したコマンドが遊技終了時コマンドである場合、ステップＳｅ３において、サブ制御部９１は、遊技開始時コマンドと遊技終了時コマンドとの両方に基づいて、押し順役が当選した場合の制御（ステップＳｅ６）またはエラー報知制御（ステップＳｅ４）のいずれの制御を行うかを判断してもよい。すなわち、サブ制御部９１は、単位ゲーム内においての遊技開始時コマンドが第１特別順序であり、さらに、遊技終了時コマンドも第２特別順序であることに基づいて、押し順役が当選したと認識してもよい。

#### 【０３０７】

ステップＳｅ７において、サブ制御部９１は、エラー報知制御が行われている状態であるか否かを判断する（ステップＳｅ７）。すなわち、ステップＳｅ４でエラー報知制御が行われた状態が保持されたままであるか否かを判断する。エラー報知制御が行われている場合（ステップＳｅ７でＹＥＳ）、サブ制御部９１は、エラー報知制御を解除し（ステップＳｅ８）、処理を終了する。エラー報知制御が行われていない場合（ステップＳｅ７でＮＯ）、サブ制御部９１は、処理を終了する。

10

20

30

40

50



## 【 0 3 0 8 】

このように、メイン制御部 4 1 は、遊技開始時コマンドを特別順序または特定順序で送信し、遊技終了時コマンドを特定順序で送信し得る。サブ制御部 9 1 は、メイン制御部 4 1 から遊技開始時コマンドまたは遊技終了時コマンドを特定順序で受信したときに、受信したコマンドに応じた制御を行う。サブ制御部 9 1 は、メイン制御部 4 1 から遊技開始時コマンドを特別順序で受信したときに、押し順役が当選した場合の制御を行う。サブ制御部 9 1 は、メイン制御部 4 1 から受信した遊技開始時コマンドまたは遊技終了時コマンドが特定順序および特別順序のいずれでもない特殊順序で受信したときに、エラー報知制御を行う。これにより、図 5 0 に示すように、サブ制御部 9 1 は、メイン制御部 4 1 から遊技開始時コマンドまたは遊技終了時コマンドが含む複数のコマンドを受信した順序に応じて異なる制御を行うことができる。

10

## 【 0 3 0 9 】

図 5 2 は、遊技終了時コマンドを受信したことに基づいて、エラー報知を解除するタイミングを示す図である。図 5 2 では、タイミング t 1、t 2 において、( a ) 遊技者の操作と、( b ) メイン制御部 4 1 の処理と、( c ) サブ制御部 9 1 の処理との関係を示す。図 5 2 に示されるように、タイミング t 1 において、遊技者は、スタートスイッチ 7 を操作する。スタートスイッチ 7 が操作されたことに基づき、メイン制御部 4 1 は、遊技開始時コマンドをサブ制御部 9 1 に送信する。ここで、サブ制御部 9 1 は、特定順序および特別順序のいずれでもない特殊順序で遊技開始時コマンドを受信する。これにより、サブ制御部 9 1 は、エラー報知を開始する。すなわち、サブ制御部 9 1 は、図 5 1 に示すエラー発生時画面を液晶表示器 5 1 に表示させる。遊技者は、図 5 1 に示す表示にしたがって、リールを停止させる。

20

## 【 0 3 1 0 】

タイミング t 2 において、遊技者によって第 3 停止操作がされる。第 3 停止操作に基づいて、メイン制御部 4 1 は、遊技終了時コマンドをサブ制御部 9 1 へ送信する。このとき、サブ制御部 9 1 は、特定順序で遊技終了時コマンドを受信する。サブ制御部 9 1 は、エラー報知を解除する。これにより、遊技開始時コマンドを送信する際に発生した軽微な通信エラー等を容易に解除することができる。

## 【 0 3 1 1 】

このように、サブ制御部 9 1 は、スタートスイッチ 7 が操作されたときに、メイン制御部 4 1 から遊技開始時コマンドを特殊順序で受信したときにエラー報知を開始する。また、サブ制御部 9 1 は、エラー報知が開始された後、第 3 停止時において、メイン制御部 4 1 から遊技終了時コマンドを第 2 特定順序で受信した場合、エラー報知を終了する。これにより、1 ゲーム内において、スタートスイッチ 7 が操作されたときに送信される遊技開始時コマンドにおいてコマンド欠落等のエラーが発生しエラー報知が開始されても、その後の第 3 停止においてコマンド欠落等のエラーが発生していなければ、エラー報知を終了させることができる。そのため、スロットマシン 1 では、軽微なコマンド欠落等のエラーについては 1 ゲーム内で容易に解消することができる。

30

## 【 0 3 1 2 】

図 5 3 は、次ゲームにおいてエラー報知を解除する例を示す図である。図 5 3 では、タイミング t 1、t 2、t 3 において、( a ) 遊技者の操作と、( b ) メイン制御部 4 1 の処理と、( c ) サブ制御部 9 1 の処理との関係を示す。図 5 3 に示されるように、タイミング t 1 において、遊技者は、スタートスイッチ 7 を操作する。スタートスイッチ 7 が操作されたことに基づき、メイン制御部 4 1 は、遊技開始時コマンドをサブ制御部 9 1 に送信する。ここで、サブ制御部 9 1 は、特定順序および特別順序のいずれでもない特殊順序で遊技開始時コマンドを受信する。これにより、サブ制御部 9 1 は、エラー報知を開始する。すなわち、サブ制御部 9 1 は、図 5 1 に示すエラー発生時画面を液晶表示器 5 1 に表示させる。遊技者は、図 5 1 に示すエラー発生時画面の表示にしたがって、リールを停止させる。

40

## 【 0 3 1 3 】

50

タイミング t 2 において、遊技者によって第 3 停止操作がされる。第 3 停止操作に基づいて、メイン制御部 4 1 は、遊技終了時コマンドをサブ制御部 9 1 へ送信する。ここで、サブ制御部 9 1 は、特定順序と異なる特殊順序で遊技終了時コマンドを受信する。そのため、サブ制御部 9 1 は、エラー報知を解除しない。サブ制御部 9 1 は、タイミング t 2 において、図 5 1 に示すエラー発生時画面から「スタートスイッチを操作してください。」等が表示された画面に変更してもよい。タイミング t 3 において、遊技者は、スタートスイッチ 7 を再度操作する。スタートスイッチ 7 の操作に基づいて、メイン制御部 4 1 は、遊技開始時コマンドをサブ制御部 9 1 へ送信する。このとき、サブ制御部 9 1 は、特定順序で遊技開始時コマンドを受信する。サブ制御部 9 1 は、エラー報知を解除する。これにより、タイミング t 1 およびタイミング t 2 において、発生した軽微な通信エラー等を容易に解除することができる。

10

#### 【 0 3 1 4 】

このように、サブ制御部 9 1 は、スタートスイッチ 7 が操作されたときに、メイン制御部 4 1 から遊技開始時コマンドを特定順序および特別順序のいずれでもない特殊順序で受信したときに、エラー報知を開始する。また、サブ制御部 9 1 は、エラー報知が開始された後、次のゲームにおけるスタートスイッチ 7 が操作されたときに、メイン制御部 4 1 から遊技開始時コマンドを第 1 特定順序で受信したときエラー報知を終了する。これにより、スタートスイッチ 7 が操作されたことに基づいて送信する遊技開始時コマンドに発生したコマンド欠落等のエラーによってエラー報知が開始されたとしても、次のゲームにおけるスタートスイッチ 7 が操作されたことに基づいて送信する遊技開始時コマンドにコマンド欠落がなければ、エラー報知が終了する。そのため、スロットマシン 1 では、静電気等の軽微なコマンド欠落については次のゲームにおいて容易に解消することができる。

20

#### 【 0 3 1 5 】

本来は、特典抽選処理は、スタートスイッチ 7 が操作されるタイミングにおいて実行されるものであった。しかしながら、本実施の形態におけるスロットマシン 1 は、第 1 停止操作が、通常操作であるか変則操作であるかに応じて、特典抽選処理を実行するか否かを定める。仮に、従来の通り特典抽選処理をスタートスイッチ 7 が操作されたタイミングで実行するとすれば、変則操作がされた後に、スタートスイッチ 7 が操作されたときに既に実行した特典抽選処理の結果を破棄する必要がある、処理が煩雑となる。これは、単位ゲームにおいて、ペナルティを与えるか否かを決定するための第 1 停止操作がされるタイミングが、スタートスイッチ 7 が操作されるタイミングよりも後にあることが理由である。そこで、本実施の形態におけるスロットマシン 1 では、特典抽選処理自体を、第 1 停止操作がされたタイミングよりも後の第 3 停止操作がされたタイミングで実行する。これにより、変則操作がされた場合であっても、第 1 停止操作がされたタイミングでは、未だ特典抽選処理が実行されていないため、実行した特典抽選処理の結果を破棄する必要がない。

30

#### 【 0 3 1 6 】

図 5 4 は、遊技状態において実行される処理を説明する図である。図 5 4 では、有利区間通常において「通常ステージ」および「連続演出」が実行される期間と、第 1 状態において「第 1 区間ステージ」および「連続演出」が実行される期間と、第 2 状態において「第 2 区間ステージ」および「連続演出」が実行される期間と、特化ゾーンステージと、第 2 状態における第 2 状態ステージと、エンディング状態におけるエンディングステージとで実行される処理を比較して説明する。

40

#### 【 0 3 1 7 】

上述の通り、「連続演出」とは、遊技状態が移行することを示唆する演出であって、3 ~ 5 ゲーム間、演出が連続して実行される。有利区間通常における連続演出は、第 1 状態に移行するか否かを示唆する演出である。第 1 状態における連続演出は、第 1 状態の特化ゾーンに移行するか否かを示唆する演出である。連続演出は、たとえば、1 ゲームごとにストーリーが進み、遊技状態が移行するか否かを最終ゲームに報知する演出である。

#### 【 0 3 1 8 】

有利区間通常の通常ステージおよび連続演出において、第 1 停止操作としてストップス

50

イッチ 8 L が操作された場合、ポイント獲得抽選処理が実行される。一方で、有利区間通常の通常ステージおよび連続演出において、第 1 停止操作としてストップスイッチ 8 C またはストップスイッチ 8 R が操作された場合、ペナルティとしてポイント獲得抽選処理は実行されない。また、有利区間通常以外の状態においては、ポイント獲得抽選処理は実行されない。

【 0 3 1 9 】

第 1 状態の第 1 区間ステージ、第 2 区間ステージ、連続演出、特化ゾーンステージにおいて、第 1 停止操作としてストップスイッチ 8 L が操作された場合、ライフ獲得抽選処理が実行される。一方で、第 1 状態の第 1 区間ステージ、第 2 区間ステージ、連続演出、特化ゾーンステージにおいて、第 1 停止操作としてストップスイッチ 8 C またはストップス  
10  
イッチ 8 R が操作された場合、ペナルティとしてライフ獲得抽選処理は実行されない。また、第 1 状態以外の状態においては、ライフ獲得抽選処理は実行されない。

【 0 3 2 0 】

第 2 状態の第 2 状態ステージにおいて、第 1 停止操作としてストップスイッチ 8 L が操作された場合、一撃勝利抽選処理が実行される。一方で、第 2 状態の第 2 状態ステージにおいて、第 1 停止操作としてストップスイッチ 8 C またはストップスイッチ 8 R が操作された場合、ペナルティとして一撃勝利抽選処理は実行されない。また、第 2 状態以外の状態においては、一撃勝利抽選処理は実行されない。

【 0 3 2 1 】

エンディング状態以外の状態において、第 1 停止操作としてストップスイッチ 8 L が操  
20  
作された場合、中止演出は実行されない。一方で、エンディング状態以外の状態において、第 1 停止操作としてストップスイッチ 8 C またはストップスイッチ 8 R が操作されても中止演出は実行されない。全ての状態において、1 ゲームごとに、有利区間枚数および役比情報を更新する。

【 0 3 2 2 】

続いて、スタートスイッチ 7 が押された次のゲームにおける処理について説明する。有利区間通常の通常ステージおよび連続演出において、第 1 停止操作としてストップスイッチ 8 L が操作された場合、次のゲームにおいて、ポイント更新演出が実行される。一方で、有利区間通常の通常ステージおよび連続演出において、第 1 停止操作としてストップス  
30  
イッチ 8 C またはストップスイッチ 8 R が操作された場合、次のゲームにおいて、ポイント更新演出は実行されない。また、有利区間通常以外の状態においては、ポイント更新演出は実行されない。

【 0 3 2 3 】

続いて、連続演出の更新について説明する。上述の通り、連続演出は、3 ~ 5 ゲームの間、連続して実行される演出である。以下では、連続演出が 5 ゲームである場合を例として、説明する。連続演出に含まれる 5 ゲームのそれぞれでは、異なる演出が実行される。たとえば、1 ゲーム目には第 1 煽り演出が実行され、2 ゲーム目には第 2 煽り演出が実行され、3 ゲーム目には第 3 煽り演出が実行され、4 ゲーム目には第 4 煽り演出が実行され、5 ゲーム目には結果報知演出が実行される。ここで、連続演出が更新とは、連続演出での演出が実行された後に、次のゲームに対応した演出が実行されることを意味する。つまり、第 1 ゲームにおいて第 1 煽り演出が実行された後のゲームにおいて、第 2 煽り演出が  
40  
実行される場合、連続演出は更新されている。一方で、第 1 ゲームにおいて第 1 煽り演出が実行された後のゲームにおいて、再度、第 1 煽り演出が実行される場合、連続演出は更新されていない。

【 0 3 2 4 】

各状態の連続演出において、第 1 停止操作としてストップスイッチ 8 L が操作された場合、次のゲームにおいて、連続演出が更新される。すなわち、連続演出が進行する。

【 0 3 2 5 】

有利区間通常の連続演出において、第 1 停止操作としてストップスイッチ 8 C またはストップスイッチ 8 R が操作された場合、連続演出が更新されない。たとえば、連続演出の  
50

第 2 ゲームにおいて、第 1 停止操作としてストップスイッチ 8 C が操作された場合、次のゲームにおいて、再度、第 2 煽り演出が実行される。すなわち、有利区間通常においては、ペナルティとして、連続演出が更新されない。

【 0 3 2 6 】

これに対して、第 1 状態における連続演出において、第 1 停止操作としてストップスイッチ 8 C またはストップスイッチ 8 R が操作された場合であっても、連続演出が更新される。すなわち、遊技者にとって有利である第 1 状態において、連続演出が更新されずに連続演出が再度実行されれば、遊技者にとって有利な状態が継続することとなる。そのため、変則操作がされた場合であっても遊技者にとって不利な制御とならず、ペナルティとならない。したがって、スロットマシン 1 では、第 1 状態における連続演出では、変則制御がされた場合であっても、連続演出は更新されない。

10

【 0 3 2 7 】

演出抽選処理について説明する。演出抽選処理とは、実行される演出の種類を決める処理である。有利区間通常の通常ステージ、第 1 状態の第 1 区間ステージ、第 2 区間ステージ、第 2 状態の第 2 状態ステージにおいて、第 1 停止操作としてストップスイッチ 8 L が操作された場合、次のゲームの演出抽選処理が実行される。一方で、有利区間通常の通常ステージ、第 1 状態の第 1 区間ステージ、第 2 区間ステージ、第 2 状態の第 2 状態ステージにおいて、第 1 停止操作としてストップスイッチ 8 C またはストップスイッチ 8 R が操作された場合、ペナルティとして次のゲームの演出抽選処理が実行されない。すなわち、演出がない状態でゲームが進行する。演出が実行されない期間は、1 ゲーム間に限らず、3 ゲーム間であってもよい。

20

【 0 3 2 8 】

〔 主な構成 〕

以上、本実施の形態に係るスロットマシン 1 を説明した。以下において、本実施の形態に係るスロットマシン 1 の主な構成について説明する。

【 0 3 2 9 】

( 1 ) 遊技を行うことが可能な遊技機 ( たとえば、スロットマシン 1 ) であって、複数種類の設定値 ( たとえば、設定値 1 , 2 , 4 , 5 , 6 , L ) からいずれかの設定値を設定可能な設定手段 ( たとえば、メイン制御部 4 1 による設定変更処理 ) を備え、

前記複数種類の設定値は、特別設定値 ( たとえば、設定値 L ) を含み、

30

前記特別設定値は、

前記複数種類の設定値のうち、該設定値が設定されているときの有利状態 ( たとえば、第 1 状態、第 2 状態、エンディング状態、B B ) における遊技を含む全ての遊技 ( たとえば、非内部中、内部中、B B ) で付与され得る遊技用価値 ( たとえば、メダル ) の期待値 ( たとえば、A L ) が最も小さい設定値であり、かつ、

前記複数種類の設定値のうち、該設定値が設定されているときの前記有利状態で付与され得る遊技用価値の期待値 ( たとえば、B L ) が最も小さい設定値であり、かつ、

前記複数種類の設定値のうち、該設定値が設定されているときの前記有利状態で付与され得る遊技用価値のばらつきが最も小さい ( たとえば、標準偏差の大きさを示す幅 D L が最も小さい ) 設定値であり、

40

前記特別設定値が設定されている旨を示唆する特別示唆制御 ( たとえば、下パネル 5 5 による点滅 ) を実行可能な示唆手段 ( たとえば、メイン制御部 4 1 による下パネル 5 5 による点滅をさせる処理 ) を備える。

【 0 3 3 0 】

具体的には、図 1 5、図 1 6、図 1 7 に示されるように、設定値 L を用いて型式試験を行うことで、有利状態における遊技を含む全ての遊技において、所定ゲーム数の間に払い出されるメダル数のばらつきが小さくなって設計通りに遊技が行われるため、型式試験に適合し易くなる。一方、市場において設定値 L が設定された場合は有利状態における遊技を含む全ての遊技で付与され得るメダル数の期待値が小さくなったり、有利状態で付与され得るメダル数の期待値が小さくなったりすることから遊技者にとって不利になるが、図

50

18に示されるように、設定値Lが設定されている旨を示唆することにより、設定値Lが設定されていることを遊技者に好適に認識させることができる。

【0331】

(2) 設定値を表示する設定値表示手段(たとえば、クレジット表示器11)をさらに備え、

前記設定値表示手段は、

前記複数種類の設定値のうち、前記特別設定値以外の通常設定値(たとえば、設定値1, 2, 4, 5, 6)を、数字を用いて表示し、

前記特別設定値を数字以外の文字(たとえば、「L」)を用いて表示する。

【0332】

具体的には、図20に示されるように、遊技機の管理者が設定値Lと該設定値L以外の設定値1, 2, 4, 5, 6とを区別し易く、設定値Lが設定されていることを認識し易くなる。

【0333】

(2A) 前記複数種類の設定値は、特殊設定値(たとえば、設定値H)を含み、

前記特殊設定値は、

前記複数種類の設定値のうち、前記有利状態における遊技を含む全ての遊技で付与され得る遊技用価値の期待値(たとえば、設定値AH)が最も大きい設定値であり、かつ、

前記有利状態で付与され得る遊技用価値のばらつきが、前記特別設定値の次に小さい設定値である(たとえば、標準偏差の大きさを示す幅DHが幅DLの次に小さい)。

【0334】

具体的には、図55、図56に示されるように、払出メダルの期待値が最も小さい設定値Lを用いた型式試験と、払出メダルの期待値が最も大きい設定値Hを用いた型式試験との両方に適合し易くなる。

【0335】

(2B) 前記複数種類の設定値に関するデータを記憶する記憶手段(たとえば、ROM41b)を備え、

前記記憶手段は、前記複数種類の設定値の各々に対応する複数の特定データ(たとえば、設定値そのものを示すデータ値もしくは、設定値に関連する処理判別用の数値)を記憶領域に連続して記憶し、

前記複数種類の設定値の各々に対応する複数の特定データのうち、前記特別設定値に対応する特定データおよび前記特殊設定値に対応する特定データは、前記記憶領域における並び順の最初(たとえば、L, 1, 2, 4, 5, 6の並び順)または最後(たとえば、1, 2, 4, 5, 6, Lの並び順)に記憶される。

【0336】

具体的には、図20に示されるように、設定値L(変形例では、設定値Hも含む。)と、それら以外の設定値1, 2, 4, 5, 6とを区別し易くなる。

【0337】

(3) 前記示唆手段は、遊技が行われていないとき(たとえば、非遊技状態)に前記特別示唆制御を実行する。

【0338】

具体的には、図18に示されるように、設定値Lが設定されている旨を、遊技者が遊技を行っていないときに認識させることができ、設定値Lが設定されている状態で遊技者が遊技を行うことを防止することができる。

【0339】

(3A) 報知に用いられる領域が最も大きい特定報知手段(たとえば、下パネル55)をさらに備え、

前記示唆手段は、前記特定報知手段を用いて前記特別示唆制御を実行する(たとえば、下パネル55による点滅または点灯)。

【0340】

10

20

30

40

50

具体的には、図 18 に示されるように、設定値 L が設定されている旨を管理者や遊技者に好適に認識させることができる。

【0341】

(3B) 遊技に用いられる演出を実行可能な演出手段(たとえば、サブ制御部 91 による液晶表示器 51 に演出を表示させる処理)をさらに備え、

前記示唆手段は、前記演出手段を用いて前記特別示唆制御を実行する(たとえば、シャッター演出の実行頻度を上げる演出を行う)。

【0342】

具体的には、図 23 に示されるように、設定値 L が設定されている旨を、遊技者が遊技を行っているときに認識させることができ、設定値 L が設定されている状態で遊技者が遊技を継続してしまうことを防止することができる。

10

【0343】

(4) 前記演出手段は、所定演出(たとえば、シャッター演出)を実行することが可能であり、

前記示唆手段は、前記複数種類の設定値のうち、前記特別設定値が設定されているときと、該特別設定値以外の前記通常設定値が設定されているときとで、前記特別示唆制御として前記演出手段による前記所定演出の実行割合を異ならせる(たとえば、設定値 L が設定されている場合と、通常設定値が設定されている場合とを比較して、シャッター演出が実行される頻度が異なる)。

【0344】

具体的には、図 22 に示されるように、シャッター演出の実行頻度によって、設定値 L が設定されている旨を遊技者に認識させることができる。

20

【0345】

(4A) 前記演出手段は、前記通常設定値が設定されている場合に、第 1 状況(たとえば、通常区間、有利区間通常、AT 連続演出)においては前記所定演出を実行しない一方で、第 2 状況(たとえば、第 1 状態、第 2 状態)において前記所定演出を実行し、

前記示唆手段は、前記特別設定値が設定されている場合に、前記特別示唆制御として、前記演出手段を用いて前記第 1 状況において前記所定演出を実行させる(たとえば、設定値 L が実行されている場合、有利区間通常においてシャッター演出が実行される。 )。

【0346】

具体的には、図 22、23 に示されるように、設定値 L が実行されている場合に有利区間通常においてシャッター演出が実行されることで、設定値 L が設定されている旨を遊技者に認識させることができる。

30

【0347】

(4B) 前記演出手段は、表示手段(たとえば、液晶表示器 51)を含み、

前記所定演出は、前記表示手段における表示領域の全域(たとえば、液晶表示器 51 または演出領域 510)に所定画像(たとえば、シャッターまたは襖等の遮蔽物の画像)を表示する演出である。

【0348】

具体的には、図 21、23 に示されるように、液晶表示器 51 の表示領域の全域にシャッターを示す画像が表示されるような演出によって、設定値 L が設定されている旨を、遊技者に認識させることができる。

40

【0349】

(4C) 各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示部(たとえば、リール 2L、2C、2R)をさらに備え、

前記可変表示部を変動表示した後、前記可変表示部の変動表示を停止することで表示結果を導出し、複数の可変表示部の表示結果の組合せである表示結果組合せに応じて入賞が発生可能であり、

表示結果組合せを導出させるために操作される複数の導出操作手段(たとえば、ストップスイッチ 8L、8C、8R)と、

50

導出を許容する表示結果組合せを決定する事前決定手段（たとえば、メイン制御部 4 1 による内部抽選処理）と、

特定状態（たとえば、A T 状態および B B ）において、前記事前決定手段の決定結果が特定決定結果になったときに、該特定決定結果に対応する操作態様を示唆する示唆画像（たとえば、ナビ報知を示す画像）を表示する操作手順表示手段（たとえば、サブ制御部 9 1 によるナビ演出を実行する処理）と、をさらに備え、

前記所定演出（たとえば、シャッター演出）は、前記特定状態以外の状態（たとえば、有利区間通常）において実行される。

【0350】

具体的には、図 2 2 に示されるように、設定値 L が設定されている場合に、第 2 状況でシャッター演出が実行されず、有利区間通常および A T 連続演出でシャッター演出が実行されることによってナビ報知が妨げられることがない。

10

【0351】

（5）前記複数種類の設定値のうち、いずれの設定値が設定されているかを示唆するための設定示唆（たとえば、リザルト画面による設定示唆）を実行可能な設定値示唆手段（たとえば、サブ制御部 9 1 によるリザルト画面を表示する処理）をさらに備え、

前記設定値示唆手段は、前記特別設定値が設定されているときは、前記設定示唆を実行しない（たとえば、設定値 L が設定されている場合は、キャラクタ 1 リザルト画面を表示する）。

【0352】

20

具体的には、図 2 4、2 5 に示されるように、設定値 L が設定されている場合には、設定値 L が設定されていることのみを示唆し、通常設定値が設定されていることを示唆しないことによって、遊技者に混乱が生じることを防止することができる。

【0353】

（5 A）前記設定値示唆手段は、

特定契機（たとえば、A T 終了時において、リザルト画面を表示する契機）において、前記特別設定値以外の設定値が設定されているときに、いずれの設定値が設定されているかが最も認識しがたい通常設定示唆（たとえば、キャラクタ 1 リザルト画面）を含む前記設定示唆を実行可能であり、

前記特定契機において、前記特別設定値が設定されているときに、前記通常設定示唆以外の設定示唆を実行しない一方で前記通常設定示唆を実行する（たとえば、設定値 L が設定されている場合には、キャラクタ 2 リザルト画面、キャラクタ 3 リザルト画面、キャラクタ 4 リザルト画面が表示されずに、キャラクタ 1 リザルト画面が表示される）。

30

【0354】

具体的には、図 2 5 に示されるように、設定値 L が設定されているときに、キャラクタ 1 リザルト画面以外のキャラクタ 2 リザルト画面、キャラクタ 3 リザルト画面、キャラクタ 4 リザルト画面が表示されることによって遊技者に混乱が生じることを防止することができる。

【0355】

（5 B）前記設定値示唆手段は、

40

前記複数種類の設定値のうち、前記特別設定値以外の設定値のいずれかが設定されている場合は、当該設定されている設定値を示唆する個別設定示唆（たとえば、キャラクタ 4 リザルト画面の表示）を実行可能である一方で、前記特別設定値が設定されている場合は、前記個別設定示唆を示唆しない（たとえば、設定値 L が設定されている場合、キャラクタ 4 リザルト画面のように、設定値 L が設定されていることを示唆するリザルト画面を表示しない）。

【0356】

具体的には、図 2 4、2 5 に示されるように、リザルト画面において設定値 L が設定されていることを個別に示唆する個別設定示唆が表示されて遊技者を混乱させることを防止することができる。

50

## 【 0 3 5 7 】

( 6 ) 前記有利状態を延長する延長制御を実行可能な延長制御手段 (たとえば、メイン制御部 4 1 によるライフ獲得抽選処理) をさらに備え、

前記延長制御手段は、

前記通常設定値が設定されているときに、前記延長制御を実行可能であり (たとえば、図 4 3 に示されるように、設定値 1 , 2 , 4 , 5 , 6 が設定されている場合は、ライフが付与され得る)、

前記特別設定値が設定されているときに、前記延長制御を実行しないか、または、前記通常設定値が設定されているときよりも低い確率で前記延長制御を実行する (たとえば、図 4 2 に示されるように、設定値 L が設定されている場合はライフが付与されない)。

10

## 【 0 3 5 8 】

具体的には、図 4 3 に示されるように、設定値 L が設定されている場合は、一律にライフが付与されることがなくなるか、一律に通常設定値よりも低い確率でライフが付与されるため、有利状態におけるライフ付与に関する設計が容易になる。

## 【 0 3 5 9 】

( 6 A ) 前記延長制御手段は、

所定確率 (たとえば、図 4 3 に示されるライフが付与される確率) に基づいて前記延長制御を実行し、

前記延長制御が実行された後は、設定されている設定値にかかわらず共通の制御 (たとえば、図 4 4 に示されるライフ個数抽選) を行い、

20

前記所定確率は、前記複数種類の設定値によって異なる (たとえば、図 4 3 に示されるように、設定値ごとにライフが付与される確率が異なる)。

## 【 0 3 6 0 】

具体的には、図 4 3 に示されるように、ライフ個数抽選を実行する際の設計が容易になる。

## 【 0 3 6 1 】

( 7 ) 基本処理を実行する基本処理手段 (たとえば、図 1 4 のメイン制御部 4 1 によるメイン処理) と、

前記基本処理に割り込んで割込処理を実行可能な割込処理手段 (たとえば、タイマ割込み処理) と、

30

前記割込処理の実行を禁止する割込禁止手段 (たとえば、図 1 4 のメイン制御部 4 1 による割込禁止処理) と、

設定値を更新する設定値更新手段 (たとえば、設定キースイッチ 3 7 ) と、をさらに備え、

前記記憶手段 (たとえば、R A M 4 1 c ) は、設定されている設定値を前記記憶領域の第 1 特定領域 (たとえば、A レジスタ) に格納し、

前記設定値更新手段は、

前記第 1 特定領域に格納された設定値を加算する加算処理 (たとえば、図 2 7 の S 1 1 8 の加算処理) と、

加算後の設定値から特定値 (たとえば、6 ) を減算し、減算結果が 0 となるか否かを判定する判定処理 (たとえば、図 2 7 の S 1 1 9 の判定処理) と、

40

減算結果が 0 となる場合、前記第 1 特定領域に格納された設定値を 0 にする回帰処理 (たとえば、図 2 7 の S 1 2 0 で 0 に補正する回帰処理) とを実行し、

前記割込禁止手段は、

割込禁止命令に基づいて前記割込処理の実行を禁止する第 1 割込禁止手段 (たとえば、割込み命令に基づく、メイン制御部 4 1 による割込禁止処理) と、

前記加算処理、前記判定処理、および前記回帰処理のいずれかが実行されている間において、前記割込禁止命令がなくとも前記割込処理の実行を禁止する第 2 割込手段 (たとえば、特定インクリメント処理が実行されていることによる割込禁止処理) とを含む。

## 【 0 3 6 2 】

50



具体的には、図 27 に示されるように、割込処理が実行されることによって設定値が意図しない値に更新されてしまうことを自動的に防止することができる。

【0363】

(8) 基本処理を実行する基本処理手段(たとえば、図14のメイン制御部41によるメイン処理)と、

前記基本処理に割り込んで割込処理を実行可能な割込処理手段と、

前記割込処理の実行を禁止する割込禁止手段(たとえば、タイマ割込み処理)と、

データ選択値(たとえば、天井ゲーム数カウント値)に応じて、複数種類のデータを選択するデータ選択手段と、

所定の条件に基づいてデータ選択値を更新するデータ選択値更新手段(たとえば、有利区間通常において、メイン制御部41によって天井ゲーム数カウント値が加算される処理)とをさらに備え、

前記記憶手段は、データ選択値を前記記憶領域の第2特定領域(たとえば、Aレジスタ)に格納し、

前記データ選択値更新手段は、

前記第2特定領域に格納されたデータ選択値を加算する加算処理(たとえば、図32におけるS12の加算処理)と、

加算後のデータ選択値から特定値を減算し、減算結果が0となるか否かを判定する判定処理(たとえば、図32におけるS13の判定処理)と、

減算結果が0となる場合、前記第2特定領域に格納されたデータ選択値を0にする回帰処理(たとえば、図32におけるS14の回帰処理)とを実行し、

前記割込禁止手段は、

割込禁止命令に基づいて前記割込処理の実行を禁止する第1割込禁止手段(たとえば、割込み命令に基づく、メイン制御部41による割込禁止処理)と、

前記加算処理、前記判定処理、および前記回帰処理のいずれかが実行されている間において、前記割込禁止命令がなくとも前記割込処理の実行を禁止する第2割込手段(たとえば、特定インクリメント処理が実行されていることによる割込禁止処理)を含む。

【0364】

具体的には、図32に示されるように、割込処理が実行されることによって天井ゲーム数カウント値が意図しない値に更新されてしまうことを自動的に防止することができる。

【0365】

(9) 基本処理を実行する基本処理手段(たとえば、図14のメイン制御部41によるメイン処理)と、

前記基本処理に割り込んで割込処理を実行可能な割込処理手段(たとえば、タイマ割込み処理)と、

前記割込処理の実行を禁止する割込禁止手段(たとえば、図14のメイン制御部41による割込禁止処理)と、

処理判定用値(たとえば、RAM41cによって記憶される賭数)に応じて、複数種類の処理を選択する処理選択手段(たとえば、メイン制御部41による賭数設定処理を行うか否かを選択する処理)と、

所定の条件に基づいて処理判定用値を更新する処理判定用値更新手段(たとえば、1BETスイッチ65が押下されることによる賭数を加算する処理)とをさらに備え、

前記記憶手段(たとえば、RAM41c)は、処理判定用値を前記記憶領域の第3特定領域(たとえば、Aレジスタ)に格納し、

前記処理判定用値更新手段は、

前記第3特定領域に格納された処理判定用値を加算する加算処理(たとえば、図34におけるSR3の加算処理)と、

加算後の処理判定用値から特定値(たとえば、4)を減算し、減算結果が0となるか否かを判定する判定処理(たとえば、図34におけるSR4の判定処理)と、

減算結果が0となる場合、前記第3特定領域に格納された処理判定用値を0にする回

帰処理（たとえば、図 3 4 における S R 5 の回帰処理）とを実行し、

前記割込禁止手段は、

割込禁止命令に基づいて前記割込処理の実行を禁止する第 1 割込禁止手段（たとえば、割込み命令に基づく、メイン制御部 4 1 による割込禁止処理）と、

前記加算処理、前記判定処理、および前記回帰処理のいずれかが実行されている間において、前記割込禁止命令がなくとも前記割込処理の実行を禁止する第 2 割込手段（たとえば、特定インクリメント処理が実行されていることによる割込禁止処理）とを含む。

【 0 3 6 6 】

具体的には、図 3 4 に示されるように、割込処理が実行されることによって賭数が意図しない値に更新されてしまうことを自動的に防止することができる。

10

【 0 3 6 7 】

（ 1 0 ） 基本処理を実行する基本処理手段（たとえば、図 1 4 のメイン制御部 4 1 によるメイン処理）と、

前記基本処理に割り込んで割込処理を実行可能な割込処理手段（たとえば、タイマ割込み処理）と、

前記割込処理の実行を禁止する割込禁止手段（たとえば、図 1 4 のメイン制御部 4 1 による割込禁止処理）と、

前記有利状態において、付与された遊技用価値が特定数（たとえば、3 4 5 枚）となったときに前記有利状態を終了させることが可能な有利状態終了手段（たとえば、メイン制御部 4 1 による B B を終了させる処理）と、

20

前記遊技用価値が付与されたときに残払出値を更新する残払出値更新手段（たとえば、メイン制御部 4 1 による払出処理）と、をさらに備え、

前記記憶手段は、前記特定数から付与された遊技用価値の総数を減算した残払出値を前記記憶領域の第 4 特定領域（たとえば、A レジスタ）に格納し、

前記残払出値更新手段は、

前記第 4 特定領域に格納された残払出値を減算する減算処理（たとえば、図 2 9 における S D 2 の減算処理）と、

減算後の残払出値が 0 未満となるか否かを判定する判定処理（たとえば、図 2 9 における S D 3 の判定処理）と、

減算結果が 0 未満となる場合、前記第 4 特定領域に格納された残払出値を 0 にする更新処理（たとえば、図 2 9 における S D 4 の更新処理）とを実行し、

30

前記割込禁止手段は、

割込禁止命令に基づいて前記割込処理の実行を禁止する第 1 割込禁止手段（たとえば、割込み命令に基づく、メイン制御部 4 1 による割込禁止処理）と、

前記減算処理、前記判定処理、および前記更新処理のいずれかが実行されている間において、前記割込禁止命令がなくとも前記割込処理の実行を禁止する第 2 割込手段（たとえば、特定デクリメント処理が実行されていることによる割込禁止処理）とを含む。

【 0 3 6 8 】

具体的には、図 2 9 に示されるように、割込処理が実行されることによって残払出値が意図しない値に更新されてしまうことを自動的に防止することができる。

40

【 0 3 6 9 】

（ 1 1 ） 基本処理を実行する基本処理手段（たとえば、図 1 4 のメイン制御部 4 1 によるメイン処理）と、

前記基本処理に割り込んで割込処理を実行可能な割込処理手段（たとえば、タイマ割込み処理）と、

前記割込処理の実行を禁止する割込禁止手段（たとえば、図 1 4 のメイン制御部 4 1 による割込禁止処理）と、

所定期間を計測する計測手段（たとえば、1 バイトタイマ）と、

前記計測手段の計測結果を一定時間（たとえば、2 . 2 4 m s ）ごとに更新する計測結果更新手段（たとえば、メイン制御部 4 1 による時間カウンタ更新処理）と、をさらに備

50

え、

前記記憶手段は、前記計測手段の計測結果を前記記憶領域の第 5 特定領域（たとえば、A レジスタ）に格納し、

前記計測結果更新手段は、

前記第 5 特定領域に格納された計測結果を減算する減算処理（たとえば、図 30 における S T 4 の加算処理）と、

減算後の計測結果が 0 未満となるか否かを判定する判定処理（たとえば、図 30 における S T 5 の判定処理）と、

減算結果が 0 未満となる場合、前記第 5 特定領域に格納された計測結果を 0 にする更新処理（たとえば、図 30 における S T 7 の更新処理）とを実行し、

10

前記割込禁止手段は、

割込禁止命令に基づいて前記割込処理の実行を禁止する第 1 割込禁止手段（たとえば、割込み命令に基づく、メイン制御部 41 による割込禁止処理）と、

前記減算処理、前記判定処理、および前記更新処理のいずれかが実行されている間において、前記割込禁止命令がなくとも前記割込処理の実行を禁止する第 2 割込手段（たとえば、特定デクリメント処理が実行されていることによる割込禁止処理）とを含む。

【0370】

具体的には、図 30 に示されるように、割込処理が実行されることによって計測結果が意図しない値に更新されてしまうことを自動的に防止することができる。

【0371】

20

〔変形例〕

本発明は、上記の実施の形態に限られず、種々の変形、応用が可能である。以下、本発明に適用可能な上記の実施の形態の変形例について説明する。

【0372】

〔設定値 H について〕

上述の通り、本実施の形態のスロットマシン 1 では、設定値 L を設定可能であるように構成されている。

【0373】

変形例におけるスロットマシン 1 では、設定値 L に加えて設定値 H を設定可能である用に構成される。図 55 は、設定値 H について説明するための図である。上述で説明したように、本実施の形態のスロットマシン 1 では、設定値として、1, 2, 5, 6, H, L の 6 段階の値を設定することが可能である。本実施の形態では、一般的に設定値 1, 2, 4, 5, 6, L が設定される例について説明したが、変形例では、設定値 4 の代わりに、設定値 H を設定できるようになっている。設定値 H の代わりとなる設定値は、設定値 4 に限られず、設定値 1, 2, 4, 5, 6 のうちのいずれかであってもよい。図 55 では、6 段階の設定値ごとの全期間における出玉期待値、有利状態における出玉期待値、およびベースが示されている。

30

【0374】

図 55 に示されているように、設定値 H が設定されている場合、全期間における出玉期待値は A H となり、有利状態における出玉期待値は B H となり、ベースは C H となり、A T 当選確率は、D H となるように設計されている。各設定値の全期間における出玉期待値は、A L が最も小さく、A H が最も大きく、 $A L < A 1 < A 2 < A 5 < A 6 < A H$  の関係が成り立つ。すなわち、設定値 H は、設定値 1, 2, 5, 6, H, L のうち、有利状態における遊技を含む全ての遊技で付与され得る出玉期待値が最も大きい設定値である。また、各設定値の有利状態における出玉期待値は、B L が最も小さく、B H が最も大きく、 $B L < B 1 < B 2 < B 5 < B 6 < B H$  の関係が成り立つ。すなわち、設定値 H は、設定値 1, 2, 4, 5, 6, L のうち、有利状態で付与され得る出玉期待値が最も大きい設定値である。さらに、各設定値のベースは、C L が最も小さく、C H が最も大きく、 $C L < C 1 < C 2 < C 5 < C 6 < C H$  の関係が成り立つ。すなわち、設定値 H は、設定値 1, 2, 4, 5, 6, L のうち、ベースが最も大きい設定値である。さらに、各設定値の A T 当選確

40

50

率は、 $D_L$  が最も小さく、 $D_H$  が最も大きく、 $D_L < D_1 < D_2 < D_5 < D_6 < D_H$  の関係が成り立つ。変形例においては、 $A_T$  当選確率においては、設定値  $L$  は、設定値  $1, 2, 5, 6, H, L$  のうち、最も低くなるように設計されており、設定値  $H$  は、設定値  $1, 2, 5, 6, H, L$  のうち、最も高くなるように設計されている点で、本実施の形態のスロットマシン 1 と異なる。

#### 【0375】

図 5 6 は、設定値  $H$  が設定されているときの  $A_T$  開始から  $A_T$  終了までの期間における出玉数のばらつきを説明するための図である。図 5 6 は、図 1 6 と同様の図であるため、同一の説明を繰り返し行わない。図 5 6 には、設定値  $H$  が設定されているときにおいて  $A_T$  状態が開始してから  $A_T$  状態が終了するまでの期間に払い出されるメダル数のばらつきを示す正規分布が同様に図示されている。図 5 6 における正規分布の幅  $SD_1H$  は、設定値  $H$  が設定されているときの  $A_T$  状態が開始してから  $A_T$  状態が終了するまでの期間に払い出されるメダル数のばらつき（標準偏差）を示している。

10

#### 【0376】

図 5 6 を参照して、設定値  $H$  が設定されている場合に払い出されるメダル数のばらつきは、設定値  $1, 2, 5, 6, H, L$  のうち、設定値  $L$  が設定されている場合に払い出されるメダル数のばらつきの次に小さい。すなわち、幅  $SD_1H$  は、幅  $SD_1N$  よりも狭く、幅  $SD_1L$  よりも広い。また、図 5 6 では、設定値  $1$  と設定値  $H$  と設定値  $L$  とのみを比較しているが、設定値  $H$  のばらつきは、設定値  $L$  よりも大きく、設定値  $1, 2, 5, 6$  のいずれよりも小さい設定値となるように設計されている。

20

#### 【0377】

図 5 7 は、設定値  $H$  が設定されているときの全期間における出玉数のばらつきを説明するための図である。図 5 7 は、図 1 7 と同様の図であるため、同一の説明を繰り返し行わない。図 5 7 には、設定値  $H$  が設定されているときにおいて全期間に払い出されるメダル数のばらつきを示す正規分布が同様に図示されている。図 5 7 における正規分布の幅  $SD_2H$  は、設定値  $H$  が設定されているときの全期間において所定ゲーム数が遊技されたときに払い出されるメダル数のばらつき（標準偏差）を示している。

#### 【0378】

図 5 7 を参照して、設定値  $H$  が設定されている場合に所定ゲーム数が遊技されたときに払い出されるメダル数のばらつきは、設定値  $1, 2, 5, 6, H, L$  のうち、設定値  $L$  が設定されている場合に所定ゲーム数が遊技されたときに払い出されるメダル数のばらつきの次に小さい。すなわち、幅  $SD_2H$  は、幅  $SD_2N$  よりも狭く、幅  $SD_2L$  よりも広い。また、図 5 7 では、設定値  $1$  と設定値  $H$  と設定値  $L$  とのみを比較しているが、設定値  $H$  のばらつきは、設定値  $L$  よりも大きく、設定値  $1, 2, 5, 6$  のいずれよりも小さい設定値となるように設計されている。これにより、期待値が最も小さい設定値  $L$  を用いた型式試験と、期待値が最も大きい設定値  $H$  を用いた型式試験との両方に適合し易くなる。

30

#### 【0379】

##### [ ベースについて ]

図 1 5 において、設定値  $L$  は、各状態の期待値およびベースが最も小さい設定値であることを説明した。しかしながら、変形例においては、設定値  $L$  のベースは、最も小さくなくてもよい。たとえば、設定値  $L$  のベースが設定値  $1, 2, 4, 5, 6, L$  のうち、最も大きくなるように設計されている場合であっても、他の設定値と比較して、 $A_T$  状態へ移行する確率が低く設計されていればよい。これにより、図 1 5 に示す  $A_L < A_1 < A_2 < A_4 < A_5 < A_6$  の関係が成り立たせることができる。

40

#### 【0380】

##### [ シャッター演出の遮蔽領域について ]

図 5 8 は、シャッター演出の変形例を説明するための図である。図 5 8 に示されるように、液晶表示器 5 1 は、演出領域 5 2 a と情報表示領域 5 2 b とを含む場合がある。サブ制御部 9 1 は、主に演出領域 5 2 a に表示される画像を変化させて演出を行い、情報表示領域 5 2 b では遊技の進行に関する情報を固定して表示する。

50

## 【 0 3 8 1 】

変形例のシャッター演出では、演出領域 5 2 a のみを遮蔽物が遮蔽する。すなわち、図 5 8 ( B ) , ( C ) に示されるように、シャッター演出が開始された後においても、情報表示領域 5 2 b は表示されたままである。換言すれば、情報表示領域 5 2 b は、シャッター演出上に重畳されて表示される。これにより、シャッター演出が行われても、遊技の進行に関する情報をも遮蔽することを防止できる。

## 【 0 3 8 2 】

[ 特定インクリメント処理および特定デクリメント処理 ]

本実施の形態においては、加算または減算対象の値を、Aレジスタに格納する例について、説明した。しかしながら、変形例では、Aレジスタではなく他のレジスタを用いて、

10

## 【 0 3 8 3 】

また、特定インクリメント処理が適用される用途として、たとえば、有利区間通常において、ステージ A , ステージ B , ステージ C を循環するようにステージチェンジが行われる場合の処理に対して用いられ得る。RAM 4 1 c は、現在、いずれのステージに滞在しているかを示す情報を記憶する。たとえば、RAM 4 1 c は、所定のアドレスにステージ A に滞在している場合「 0 」を記憶し、ステージ B に滞在している場合「 1 」を記憶し、ステージ A に滞在している場合「 2 」を記憶する。

## 【 0 3 8 4 】

メイン制御部 4 1 は、ステージチェンジをする際に、特定インクリメント処理を用いて、RAM 4 1 c の所定のアドレスに格納されている値を加算する。これにより、割込処理が実行されることによってステージに対応する値が意図しない値に更新されてしまうことを自動的に防止することができる。このように特定インクリメント処理は、何らかの循環する制御に対して、用いられ得る。

20

## 【 0 3 8 5 】

以上、本発明の実施例を図面により説明してきたが、本発明はこの実施例に限定されるものではなく、本発明の主旨を逸脱しない範囲における変更や追加があっても本発明に含まれることは言うまでもない。

## 【 0 3 8 6 】

今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

30

## 【 符号の説明 】

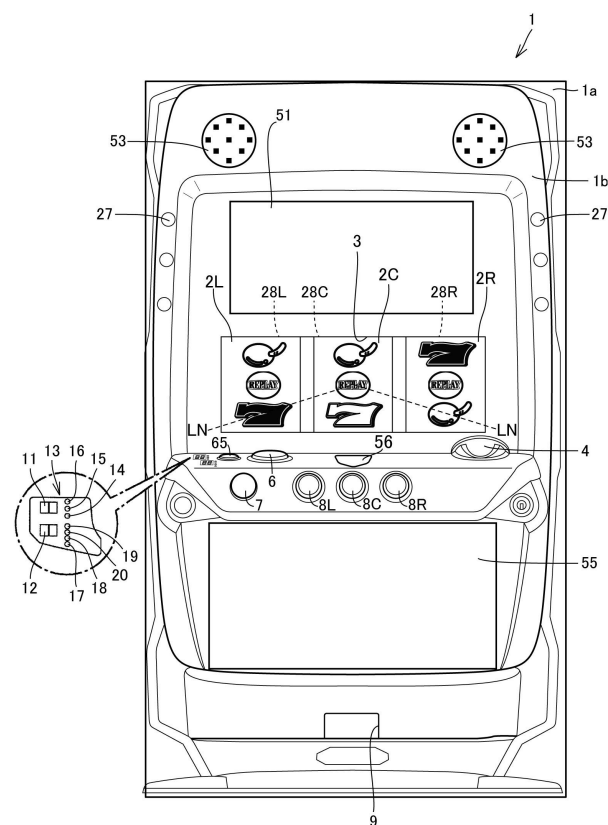
## 【 0 3 8 7 】

1 スロットマシン、 2 L , 2 C , 2 R リール、 7 スタートスイッチ、 8 L , 8 C , 8 R ストップスイッチ、 5 1 液晶表示器、 4 1 メイン制御部、 9 1 サブ制御部。

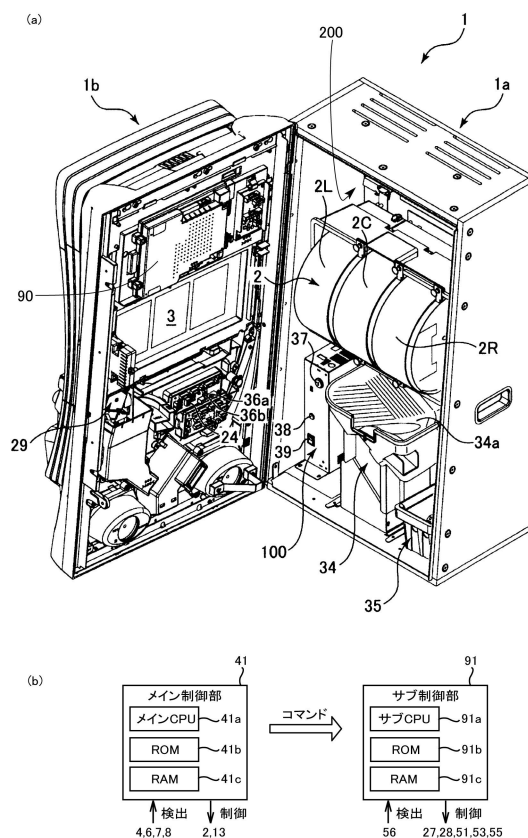
40

【圖面】

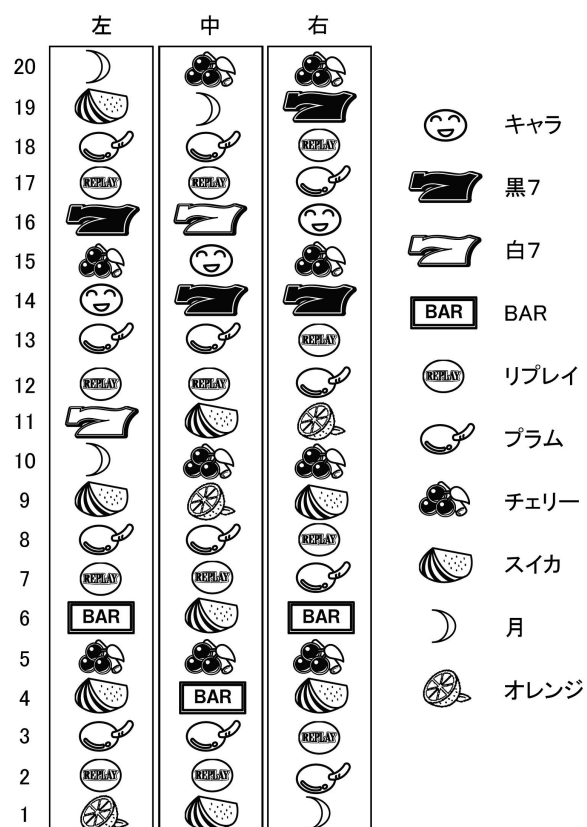
【 図 1 】



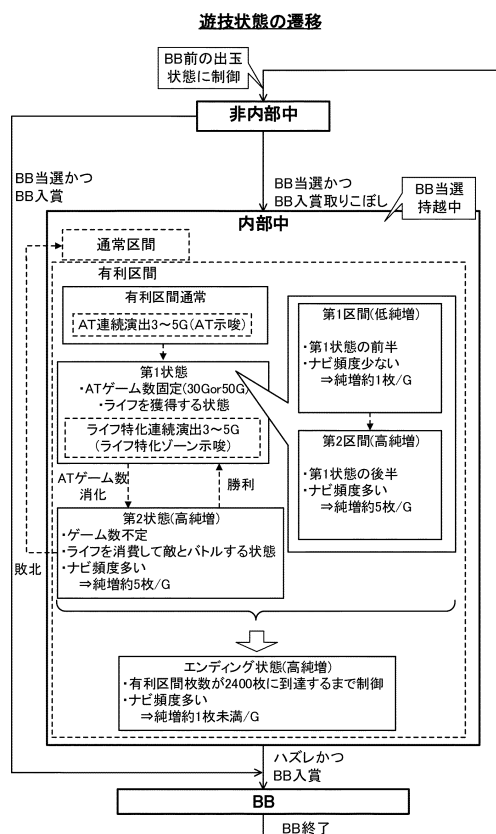
【 図 2 】



【 図 3 】



【圖 4】



【 図 5 】

名称	図柄の組合せ			付与
リプ <sup>1</sup>	黒7	リプレイ	フラム	再遊技
	白7	リプレイ	フラム	
	BAR	リプレイ	フラム	
	オレンジ	リプレイ	フラム	
リプ <sup>2</sup>	月	リプレイ	リプレイ	再遊技
リプ <sup>3</sup>	リプレイ	リプレイ	キャラ	再遊技
	リプレイ	リプレイ	BAR	
	リプレイ	リプレイ	月	
	リプレイ	リプレイ	オレンジ	
リプ <sup>4</sup>	リプレイ	黒7	黒7	再遊技
	リプレイ	フラム	黒7	
リプ <sup>5</sup>	キャラ	黒7	黒7	再遊技
	キャラ	リプレイ	黒7	
	フラム	黒7	黒7	
	フラム	リプレイ	黒7	
	スィカ	黒7	黒7	
	スィカ	リプレイ	黒7	
リプ <sup>6</sup>	チェリー	キャラ	黒7	再遊技
	チェリー	リプレイ	黒7	
	月	キャラ	黒7	
	月	リプレイ	黒7	

【 図 6 】

名称	図柄の組合せ			付与
BB	白7	チェリー	BAR	BB作動
プラム1	黒7	リプレイ	チェリー	8枚
	白7	リプレイ	チェリー	
	BAR	リプレイ	チェリー	
	オレンジ	リプレイ	チェリー	
プラム2	黒7	フラム	フラム	8枚
	白7	フラム	フラム	
	BAR	フラム	フラム	
	オレンジ	フラム	フラム	
プラム3	フラム	フラム	フラム	8枚
	フラム	黒7	フラム	
	フラム	BAR	フラム	
	フラム	月	フラム	
プラム4	フラム	オレンジ	フラム	8枚
	フラム	フラム	キャラ	
	フラム	フラム	BAR	
	フラム	フラム	月	
プラム5	フラム	フラム	オレンジ	8枚
	フラム	フラム	スィカ	
	スィカ	リプレイ	スィカ	
	スィカ	リプレイ	スィカ	

名称	図柄の組合せ			付与
1枚役1	リプレイ	白7	スィカ	1枚
1枚役2	黒7	黒7	キャラ	1枚
	黒7	BAR	オレンジ	
	黒7	BAR	オレンジ	
	BAR	黒7	キャラ	
1枚役3	BAR	黒7	オレンジ	1枚
	BAR	黒7	キャラ	
	BAR	BAR	オレンジ	
	BAR	BAR	オレンジ	
1枚役4	白7	黒7	キャラ	1枚
	白7	黒7	オレンジ	
	白7	BAR	キャラ	
	白7	BAR	オレンジ	
1枚役5	オレンジ	黒7	キャラ	1枚
	オレンジ	黒7	オレンジ	
	オレンジ	BAR	キャラ	
	オレンジ	BAR	オレンジ	
1枚役6	黒7	黒7	BAR	1枚
	黒7	黒7	月	
	黒7	BAR	BAR	
	BAR	黒7	BAR	
1枚役7	白7	黒7	BAR	1枚
	白7	黒7	月	
	白7	BAR	BAR	
	白7	BAR	BAR	
1枚役8	白7	黒7	BAR	1枚
	白7	黒7	月	
	白7	BAR	BAR	
	白7	BAR	BAR	
1枚役9	オレンジ	黒7	BAR	1枚
	オレンジ	黒7	月	
	オレンジ	BAR	BAR	
	オレンジ	BAR	BAR	
1枚役10	黒7	月	キャラ	1枚
	黒7	月	オレンジ	
	黒7	BAR	BAR	
	BAR	黒7	BAR	
1枚役11	白7	月	BAR	1枚
	白7	月	BAR	
	白7	BAR	BAR	
	白7	BAR	BAR	
1枚役12	オレンジ	月	BAR	1枚
	オレンジ	月	BAR	
	オレンジ	BAR	BAR	
	オレンジ	BAR	BAR	
1枚役13	リプレイ	フラム	キャラ	1枚
	リプレイ	フラム	キャラ	
	リプレイ	フラム	キャラ	
	リプレイ	フラム	キャラ	
1枚役14	リプレイ	フラム	キャラ	1枚
	リプレイ	フラム	キャラ	
	リプレイ	フラム	キャラ	
	リプレイ	フラム	キャラ	
1枚役15	スィカ	リプレイ	キャラ	1枚
	スィカ	リプレイ	キャラ	
	スィカ	リプレイ	キャラ	
	スィカ	リプレイ	キャラ	
1枚役16	黒7	フラム	リプレイ	1枚
	白7	フラム	リプレイ	
	BAR	フラム	リプレイ	
	オレンジ	フラム	リプレイ	

10

【 図 7 】

名称	図柄の組合せ			付与
1枚役17	黒7	月	BAR	1枚
	黒7	月	月	
	黒7	オレンジ	BAR	
	BAR	オレンジ	BAR	
1枚役18	BAR	月	月	1枚
	BAR	月	月	
	BAR	オレンジ	BAR	
	BAR	オレンジ	BAR	
1枚役19	白7	月	BAR	1枚
	白7	月	BAR	
	白7	オレンジ	BAR	
	白7	オレンジ	BAR	
1枚役20	オレンジ	月	BAR	1枚
	オレンジ	月	BAR	
	オレンジ	オレンジ	BAR	
	オレンジ	オレンジ	BAR	
1枚役21	リプレイ	フラム	キャラ	1枚
	リプレイ	フラム	キャラ	
	リプレイ	フラム	キャラ	
	リプレイ	フラム	キャラ	
1枚役22	リプレイ	フラム	キャラ	1枚
	リプレイ	フラム	キャラ	
	リプレイ	フラム	キャラ	
	リプレイ	フラム	キャラ	
1枚役23	スィカ	リプレイ	キャラ	1枚
	スィカ	リプレイ	キャラ	
	スィカ	リプレイ	キャラ	
	スィカ	リプレイ	キャラ	
1枚役24	黒7	フラム	リプレイ	1枚
	黒7	フラム	リプレイ	
	黒7	フラム	リプレイ	
	黒7	フラム	リプレイ	
1枚役25	BAR	フラム	リプレイ	1枚
	BAR	フラム	リプレイ	
	BAR	フラム	リプレイ	
	BAR	フラム	リプレイ	
1枚役26	リプレイ	フラム	リプレイ	1枚
	リプレイ	フラム	リプレイ	
	リプレイ	フラム	リプレイ	
	リプレイ	フラム	リプレイ	
1枚役27	リプレイ	フラム	リプレイ	1枚
	リプレイ	フラム	リプレイ	
	リプレイ	フラム	リプレイ	
	リプレイ	フラム	リプレイ	
1枚役28	リプレイ	フラム	リプレイ	1枚
	リプレイ	フラム	リプレイ	
	リプレイ	フラム	リプレイ	
	リプレイ	フラム	リプレイ	
1枚役29	リプレイ	フラム	リプレイ	1枚
	リプレイ	フラム	リプレイ	
	リプレイ	フラム	リプレイ	
	リプレイ	フラム	リプレイ	
1枚役30	リプレイ	フラム	リプレイ	1枚
	リプレイ	フラム	リプレイ	
	リプレイ	フラム	リプレイ	
	リプレイ	フラム	リプレイ	

【 図 8 】

名称	図柄の組合せ			付与
1枚役23	キャラ	キャラ	フラム	1枚
	キャラ	キャラ	フラム	
	キャラ	キャラ	フラム	
	キャラ	キャラ	フラム	
1枚役24	スィカ	キャラ	フラム	1枚
	スィカ	キャラ	フラム	
	スィカ	キャラ	フラム	
	スィカ	キャラ	フラム	
1枚役25	スィカ	キャラ	フラム	1枚
	スィカ	キャラ	フラム	
	スィカ	キャラ	フラム	
	スィカ	キャラ	フラム	
1枚役26	リプレイ	スィカ	黒7	1枚
	リプレイ	スィカ	黒7	
	リプレイ	スィカ	黒7	
	リプレイ	スィカ	黒7	
1枚役27	リプレイ	スィカ	黒7	1枚
	リプレイ	スィカ	黒7	
	リプレイ	スィカ	黒7	
	リプレイ	スィカ	黒7	
1枚役28	リプレイ	スィカ	黒7	1枚
	リプレイ	スィカ	黒7	
	リプレイ	スィカ	黒7	
	リプレイ	スィカ	黒7	
1枚役29	リプレイ	スィカ	黒7	1枚
	リプレイ	スィカ	黒7	
	リプレイ	スィカ	黒7	
	リプレイ	スィカ	黒7	
1枚役30	リプレイ	スィカ	黒7	1枚
	リプレイ	スィカ	黒7	
	リプレイ	スィカ	黒7	
	リプレイ	スィカ	黒7	

名称	図柄の組合せ			付与
1枚役31	キャラ	黒7	リプレイ	1枚
	キャラ	黒7	リプレイ	
	キャラ	黒7	リプレイ	
	キャラ	黒7	リプレイ	
1枚役32	リプレイ	黒7	リプレイ	1枚
	リプレイ	黒7	リプレイ	
	リプレイ	黒7	リプレイ	
	リプレイ	黒7	リプレイ	
1枚役33	リプレイ	黒7	リプレイ	1枚
	リプレイ	黒7	リプレイ	
	リプレイ	黒7	リプレイ	
	リプレイ	黒7	リプレイ	

20

30

40

50

【図 9】

役番号	フラグ カテゴリ	抽選対象役	入賞役の組合せ	遊技状態			有利 区間 当選
				非内部	内部	BB	
0	FC1	ハズレ	-	×	○	×	×
1	FC1	BB	BB	○	×	×	×
2	FC1	通常リフ	リフ1+リフ2+リフ3	○	○	×	×
3	FC2	7揃いリフ	リフ1+リフ2+リフ3+リフ5	○	○	×	×
4	FC1	7不揃いリフ	リフ1+リフ2+リフ3+リフ5+リフ6	○	○	×	×
5	FC3	キャラ揃いリフ	リフ1+リフ2+リフ3+リフ4+リフ5	○	○	×	×
6	FC1	キャラ不揃いリフ	リフ1+リフ2+リフ3+リフ4+リフ5+リフ6	○	○	×	×
7	FC4	共通フラム	フラム1+フラム2+フラム3+フラム4+フラム5+フラム6	○	○	×	○
8	FC0	213択役A	フラム3+1枚役2+1枚役3+1枚役8+1枚役9+1枚役10+1枚役13+1枚役14	○	○	×	○
9	FC0	213択役B	フラム3+1枚役4+1枚役5+1枚役8+1枚役7+1枚役11+1枚役12+1枚役15	○	○	×	○
10	FC0	213択役C	フラム4+1枚役2+1枚役5+1枚役9+1枚役8	○	○	×	○
11	FC0	213択役D	フラム4+1枚役3+1枚役4+1枚役7+1枚役8	○	○	×	○
12	FC0	231択役A	フラム3+1枚役1+1枚役2+1枚役3+1枚役8+1枚役9+1枚役10+1枚役13+1枚役14	○	○	×	○
13	FC0	231択役B	フラム3+1枚役1+1枚役4+1枚役5+1枚役9+1枚役7+1枚役11+1枚役12+1枚役15	○	○	×	○
14	FC0	231択役C	フラム4+1枚役1+1枚役2+1枚役5+1枚役8+1枚役9	○	○	×	○
15	FC0	231択役D	フラム4+1枚役3+1枚役4+1枚役7+1枚役8	○	○	×	○
16	FC0	312択役A	フラム5+1枚役2+1枚役4+1枚役7+1枚役8	○	○	×	○
17	FC0	312択役B	フラム5+1枚役3+1枚役5+1枚役8+1枚役8	○	○	×	○
18	FC0	312択役C	フラム6+1枚役2+1枚役5+1枚役7+1枚役9+1枚役18+1枚役20	○	○	×	○
19	FC0	312択役D	フラム6+1枚役3+1枚役4+1枚役6+1枚役9+1枚役19+1枚役21	○	○	×	○
20	FC0	321択役A	フラム5+1枚役1+1枚役2+1枚役4+1枚役7+1枚役9	○	○	×	○
21	FC0	321択役B	フラム5+1枚役1+1枚役3+1枚役5+1枚役8	○	○	×	○
22	FC0	321択役C	フラム6+1枚役1+1枚役2+1枚役5+1枚役7+1枚役9+1枚役19+1枚役20	○	○	×	○
23	FC0	321択役D	フラム6+1枚役1+1枚役3+1枚役4+1枚役6+1枚役9+1枚役19+1枚役21	○	○	×	○
24	FC4	スィち	スィち+1枚役1	○	○	×	○
25	FC2	7揃い1枚1	1枚役2+1枚役3+1枚役4+1枚役5+1枚役6+1枚役7+1枚役8+1枚役9+1枚役12+1枚役13+1枚役16+1枚役17+1枚役18+1枚役19+1枚役22+1枚役23+1枚役24+1枚役25	○	○	×	○
26	FC2	7揃い1枚2	1枚役2+1枚役3+1枚役4+1枚役5+1枚役6+1枚役7+1枚役8+1枚役9+1枚役12+1枚役13+1枚役16+1枚役17+1枚役18+1枚役19+1枚役22+1枚役23+1枚役24+1枚役25+1枚役31	○	○	×	○
27	FC3	キャラ揃い1枚	1枚役2+1枚役3+1枚役4+1枚役5+1枚役6+1枚役7+1枚役8+1枚役9+1枚役12+1枚役13+1枚役16+1枚役17+1枚役18+1枚役19+1枚役22+1枚役23+1枚役24+1枚役25+1枚役32	○	○	×	○
28	FC5	弱チェリー	1枚役2+1枚役3+1枚役4+1枚役5+1枚役6+1枚役7+1枚役8+1枚役9+1枚役30+1枚役31+1枚役32	○	○	×	○
29	FC6	強チェリー	1枚役2+1枚役3+1枚役4+1枚役5+1枚役6+1枚役7+1枚役8+1枚役9+1枚役30+1枚役31+1枚役32+1枚役33	○	○	×	○
30	FC7	チャンス目A	1枚役2+1枚役3+1枚役4+1枚役5+1枚役6+1枚役7+1枚役8+1枚役9+1枚役29+1枚役30	○	○	×	○
31	FC7	チャンス目B	1枚役1+1枚役2+1枚役3+1枚役4+1枚役5+1枚役6+1枚役7+1枚役8+1枚役9+1枚役26+1枚役27+1枚役28+1枚役29+1枚役30	○	○	×	○
32	FC0	BB中小役	全小役	×	×	○	×
33	FC0	BB中1枚	全1枚役	×	×	○	×

【図 10】

フラグ カテゴリ	役番号	抽選対象役	遊技状態			有利 区間 当選
			○=抽選対象 ×=非抽選対象			
			非内部	内部	BB	
FC0	8	213択役A	○	○	×	○
FC0	9	213択役B	○	○	×	○
FC0	10	213択役C	○	○	×	○
FC0	11	213択役D	○	○	×	○
FC0	12	231択役A	○	○	×	○
FC0	13	231択役B	○	○	×	○
FC0	14	231択役C	○	○	×	○
FC0	15	231択役D	○	○	×	○
FC0	16	312択役A	○	○	×	○
FC0	17	312択役B	○	○	×	○
FC0	18	312択役C	○	○	×	○
FC0	19	312択役D	○	○	×	○
FC0	20	321択役A	○	○	×	○
FC0	21	321択役B	○	○	×	○
FC0	22	321択役C	○	○	×	○
FC0	23	321択役D	○	○	×	○
FC0	32	BB中小役	×	×	○	×
FC0	33	BB中1枚	×	×	○	×
FC1	0	ハズレ	×	○	×	×
FC1	1	BB	○	×	×	×
FC1	2	通常リフ	○	○	×	×
FC1	4	7不揃いリフ	○	○	×	×
FC1	6	キャラ不揃いリフ	○	○	×	×
FC2	3	7揃いリフ	○	○	×	×
FC2	25	7揃い1枚1	○	○	×	○
FC2	26	7揃い1枚2	○	○	×	○
FC3	5	キャラ揃いリフ	○	○	×	×
FC3	27	キャラ揃い1枚	○	○	×	○
FC4	7	共通フラム	○	○	×	○
FC4	24	スィカ	○	○	×	○
FC5	28	弱チェリー	○	○	×	○
FC6	29	強チェリー	○	○	×	○
FC7	32	チャンス目A	○	○	×	○
FC7	33	チャンス目B	○	○	×	○

10

20

【図 11】

当選役	押し順	停止し得る図柄組合せ
213択役A	中左右	フラム3
	中左右以外	1枚役2or1枚役13or1枚役14
213択役B	中左右	フラム3
	中左右以外	1枚役4or1枚役12or1枚役15
213択役C	中左右	フラム4
	中左右以外	1枚役2
213択役D	中左右	フラム4
	中左右以外	1枚役3
231択役A	中右左	フラム3
	中右左以外	1枚役2or1枚役10or1枚役14
231択役B	中右左	フラム3
	中右左以外	1枚役4or1枚役11or1枚役15
231択役C	中右左	フラム4
	中右左以外	1枚役2
231択役D	中右左	フラム4
	中右左以外	1枚役3
312択役A	右左中	フラム5
	右左中以外	1枚役2
312択役B	右左中	フラム5
	右左中以外	1枚役3
312択役C	右左中	フラム6
	右左中以外	1枚役2or1枚役18
312択役D	右左中	フラム6
	右左中以外	1枚役3or1枚役19
321択役A	右中左	フラム5
	右中左以外	1枚役2
321択役B	右中左	フラム5
	右中左以外	1枚役3
321択役C	右中左	フラム6
	右中左以外	1枚役2or1枚役20
321択役D	右中左	フラム6
	右中左以外	1枚役3or1枚役21

【図 12】

No	対象コマンド	コマンド内容	設定通番
1	B0xx	遊技情報	1
2	B1xx	指示番号	2
3	B4xx	小役種別	3
4	B9xx	出玉状態	4
5	BAxx	次回出玉状態	5
6	BBxx	区間状態	6
7	BCxx	有利区間報知フラグ	7
8	BFxx	有利終了フラグ	8
9	C6xx	ART 前兆 G 数	9
10	CFxx	ポイント	10
11	8Bxx	当選番号	11
12	88xx	メダル投入	12
13	9Bxx	回胴停止	13

30

40

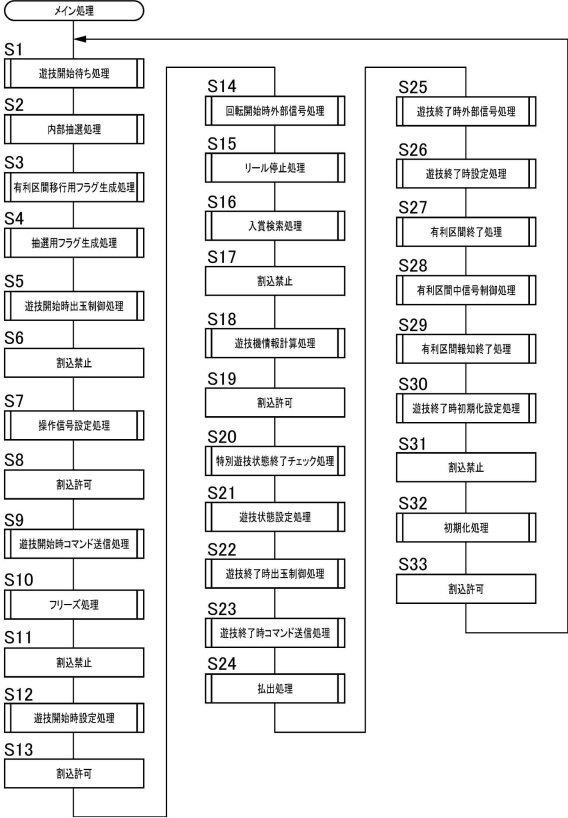
50



【 図 1 3 】

No	対象コマンド	コマンド内容	設定通番
1	B0xx	遊技情報	1
2	B1xx	指示番号	2
3	B4xx	小役種別	3
4	B9xx	出玉状態	4
5	BAxx	次回出玉状態	5
6	BBxx	区間状態	6
7	BCxx	有利区間報知フラグ	7
8	BFxx	有利終了フラグ	8
9	C6xx	ART 前兆 G 数	9
10	CFxx	ポイント	10
11	9C	入賞番号	11
12	88xx	メダル投入	12
13	9Bxx	回胴停止3	13

【 図 1 4 】

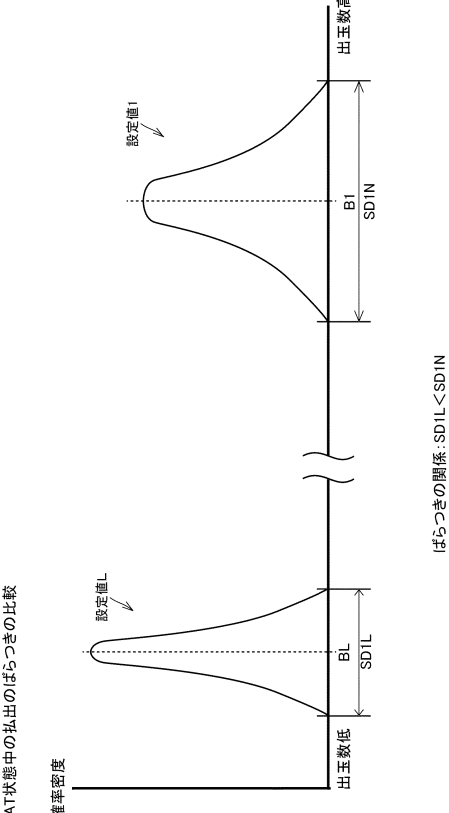


【 図 1 5 】

	出玉期待値(全期間)	出玉期待値(有利状態)	ベース	AT当選確率
設定値1	A1	B1	C1	D1
設定値2	A2	B2	C2	D2
設定値4	A4	B4	C4	D4
設定値5	A5	B5	C5	D5
設定値6	A6	B6	C6	D6
設定値L	AL	BL	CL	DL

出玉期待値(全期間)の関係:  $AL < A1 < A2 < A4 < A5 < A6$   
出玉期待値(有利状態)の関係:  $BL < B1 < B2 < B4 < B5 < B6$   
ベースの関係:  $CL < C1 < C2 < C4 < C5 < C6$   
AT当選確率の関係:  $D1 < D2 < D4 < DL < D5 < D6$

【 図 1 6 】



10

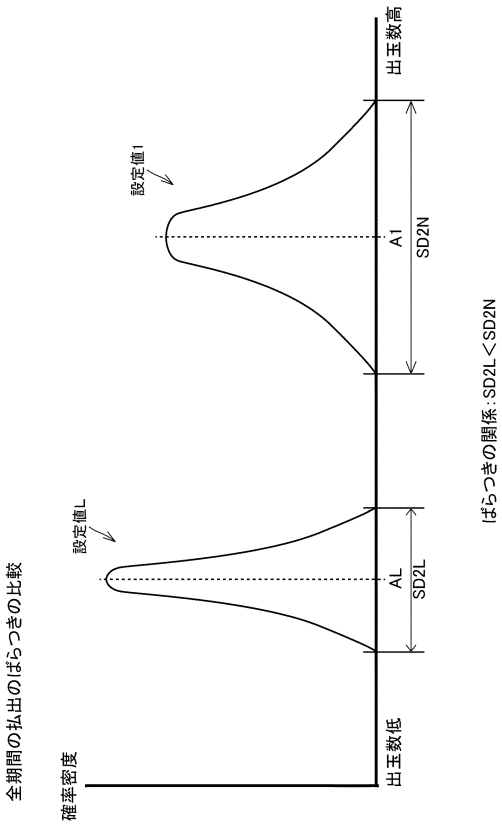
20

30

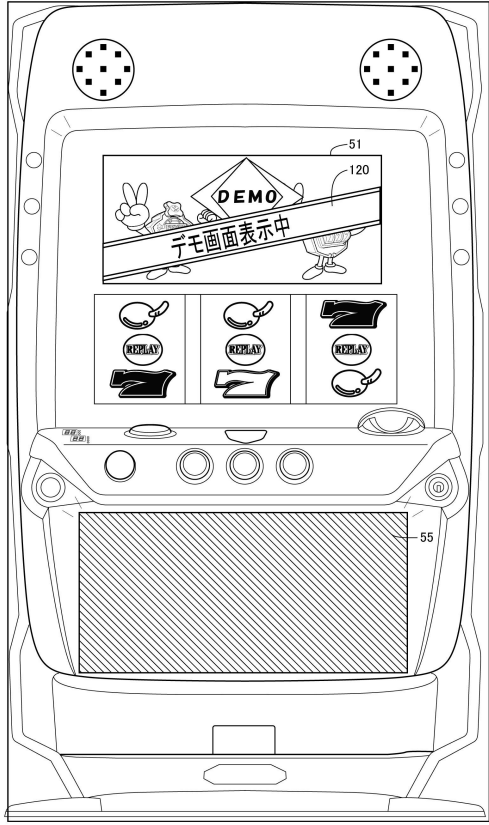
40

50

【図 17】



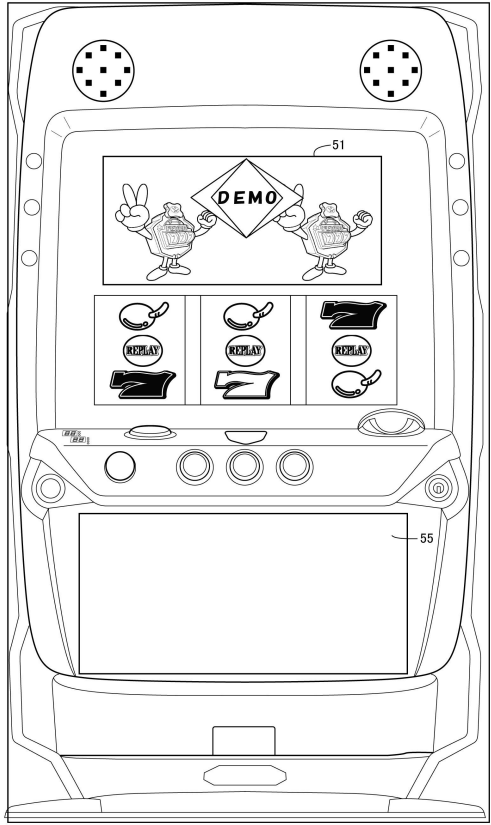
【図 18】



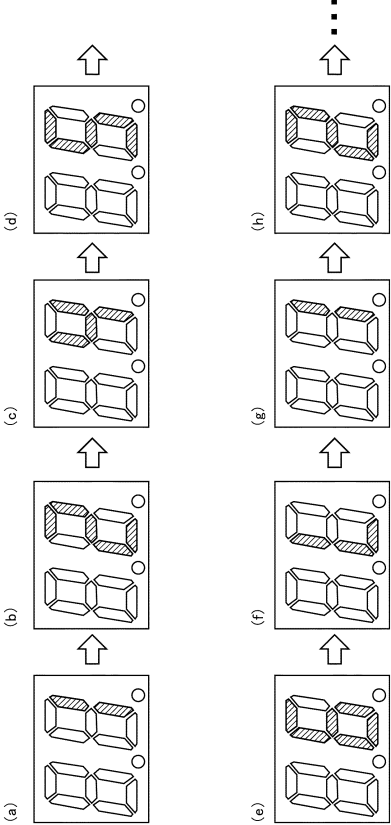
10

20

【図 19】



【図 20】

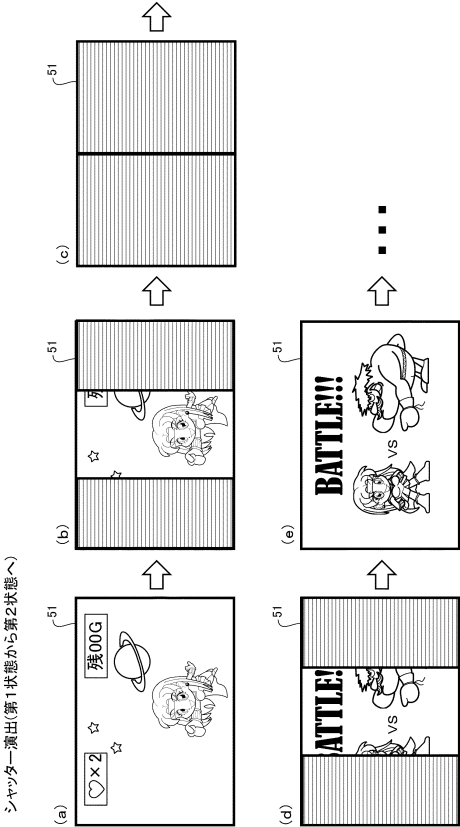


30

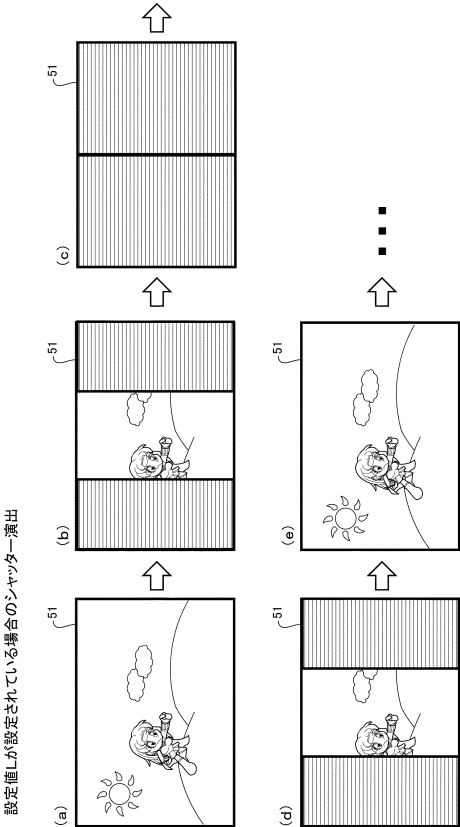
40

50

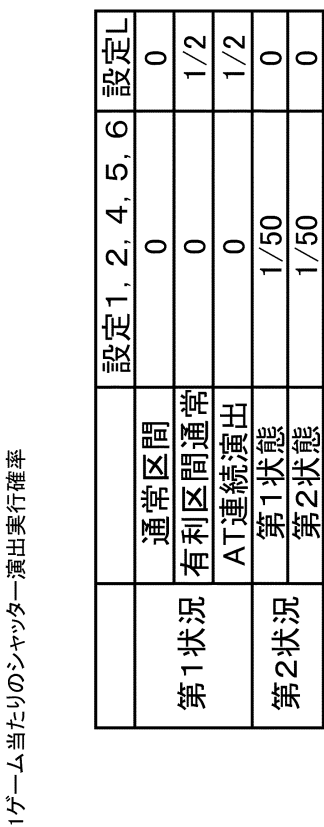
【図 2 1】



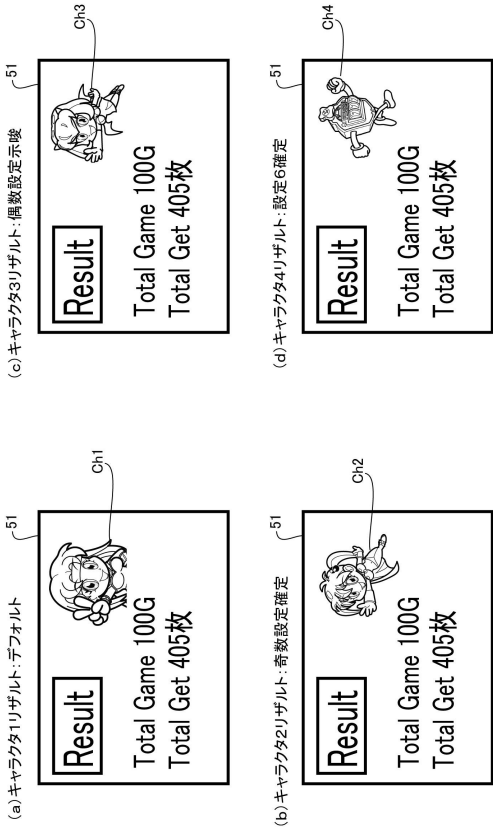
【図 2 3】



【図 2 2】



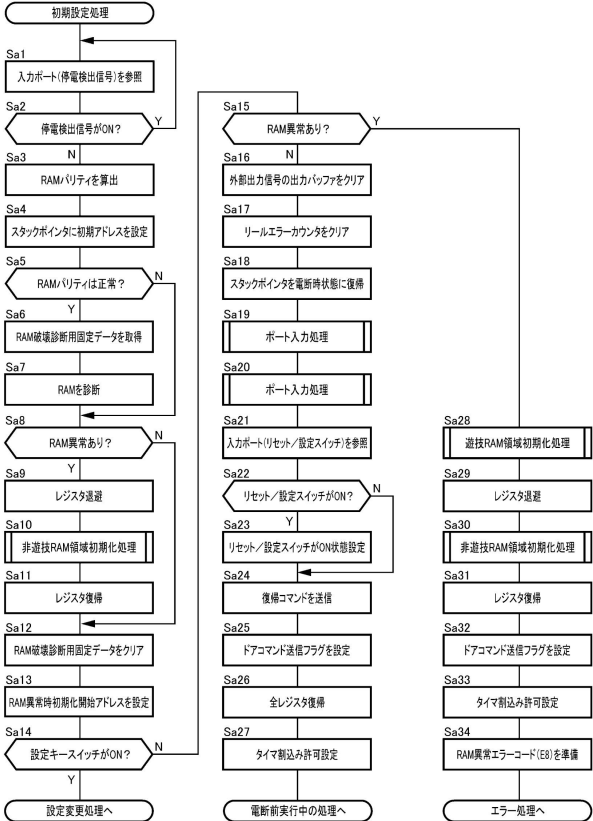
【図 2 4】



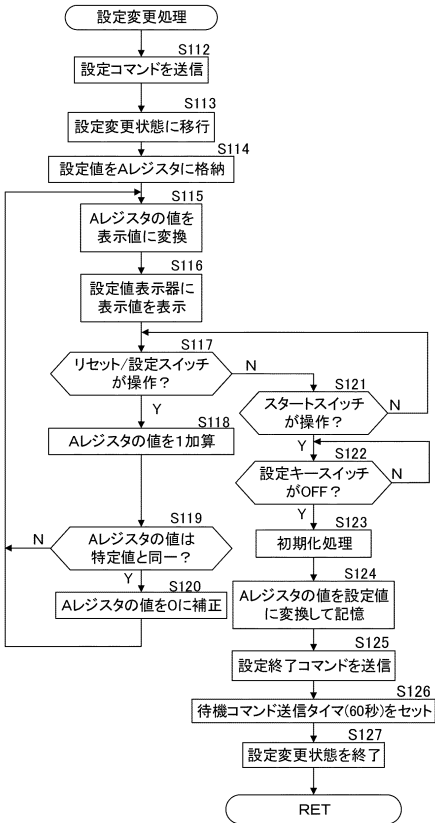
【 図 2 5 】

	キャラクタ1リザルト	キャラクタ2リザルト	キャラクタ3リザルト	キャラクタ4リザルト
設定値1	90%	10%	0%	0%
設定値2	90%	0%	10%	0%
設定値4	90%	0%	10%	0%
設定値5	90%	10%	0%	0%
設定値6	90%	0%	8%	2%
設定値L	100%	0%	0%	0%

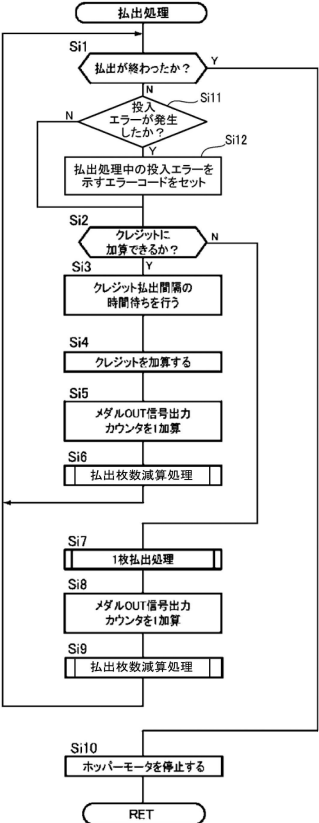
【 図 2 6 】



【 図 2 7 】



【 図 2 8 】



10

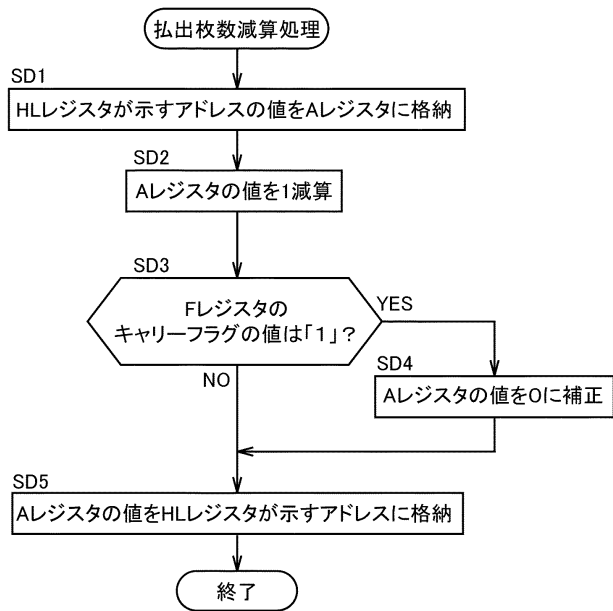
20

30

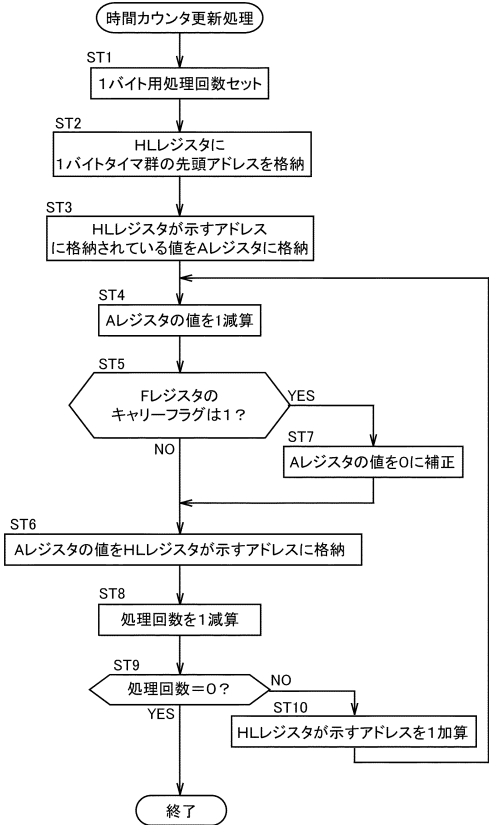
40

50

【図 29】



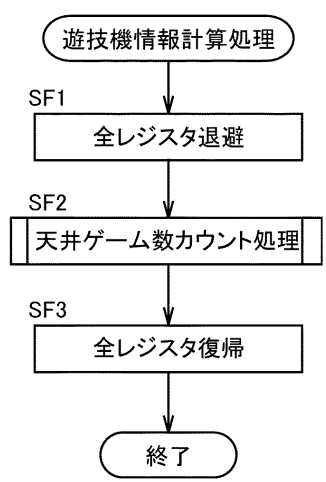
【図 30】



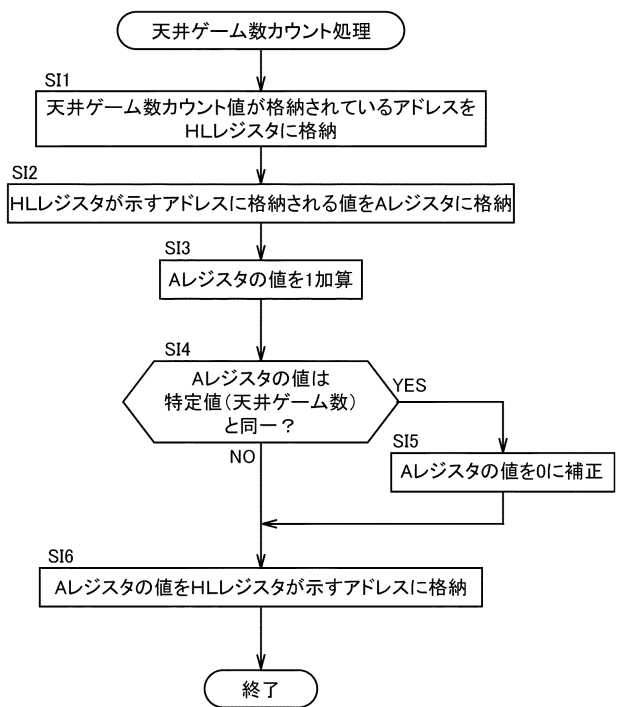
10

20

【図 31】



【図 32】

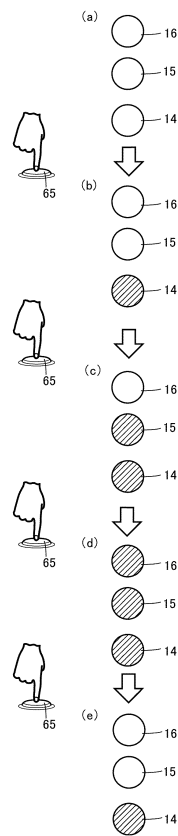


30

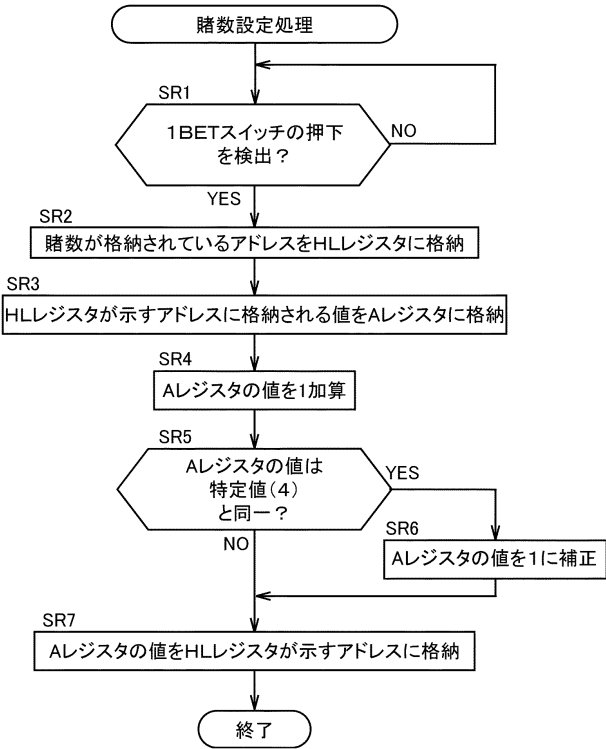
40

50

【 図 3 3 】



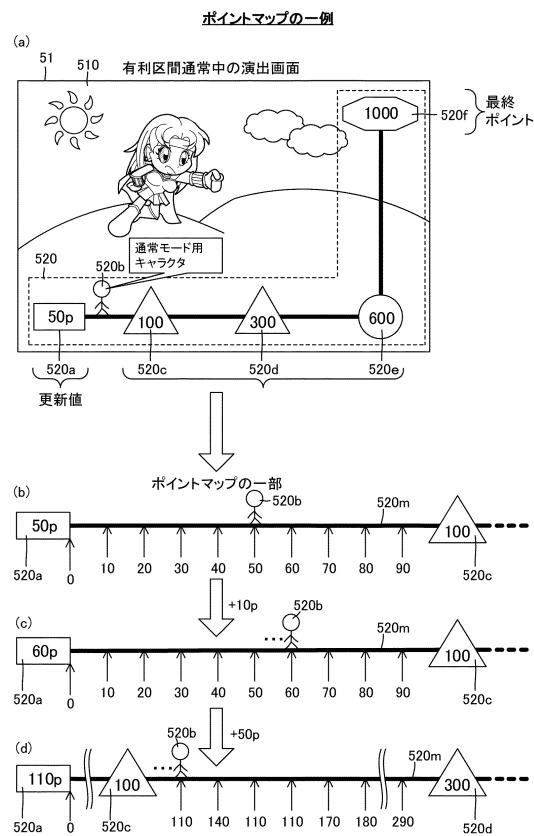
【 図 3 4 】



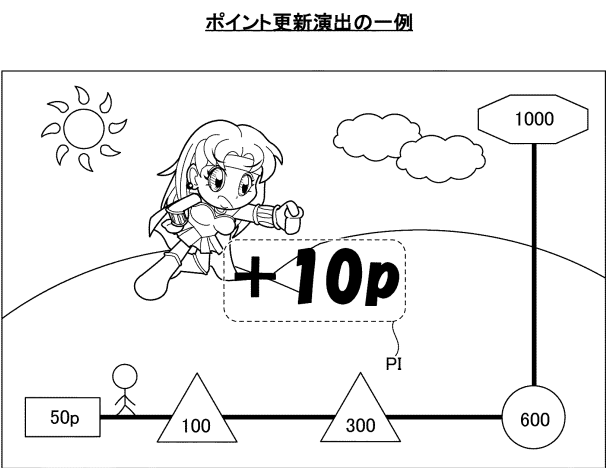
10

20

【 図 3 5 】



【 図 3 6 】

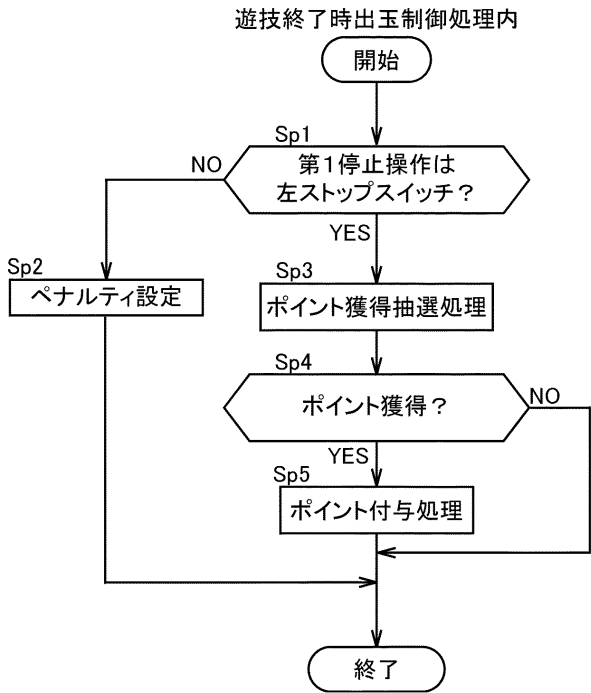


30

40

50

【 図 3 7 】



【 図 3 8 】

特典抽選テーブル(有利区間通常)

(a) ポイント獲得抽選

ポイント	FC0	FC1	FC2	FC3	FC4	FC5	FC6	FC7
0p	126	100	100	100	0	0	0	0
1p	76	90	76	176	0	0	0	0
10p	51	63	61	61	179	179	0	0
50p	3	3	16	16	64	64	103	51
100p	0	0	3	3	13	13	153	205

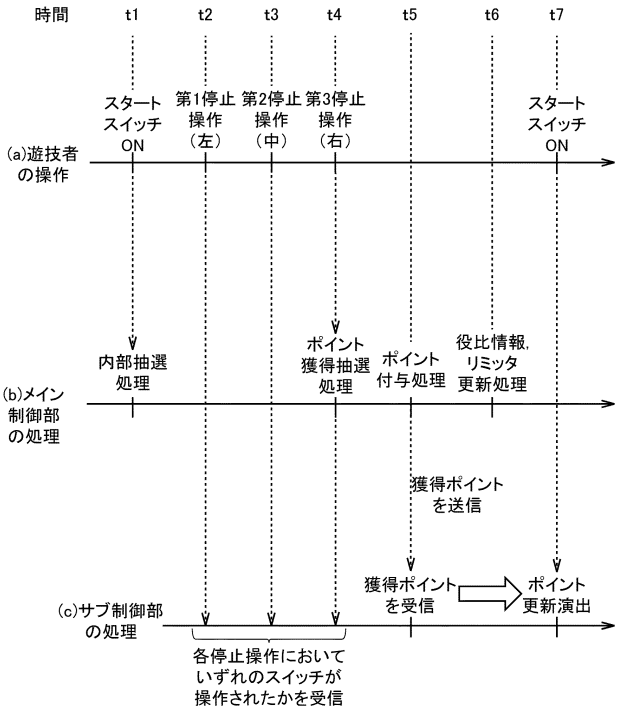
(b) AT抽選

AT	100	300	600	1000	天井到達
なし	200	128	56	0	0
あり	56	128	200	256	256

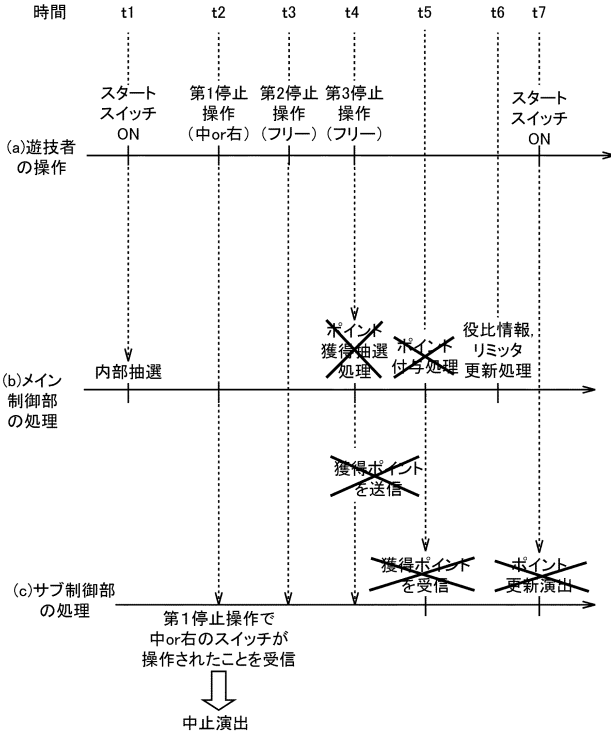
10

20

【 図 3 9 】



【 図 4 0 】



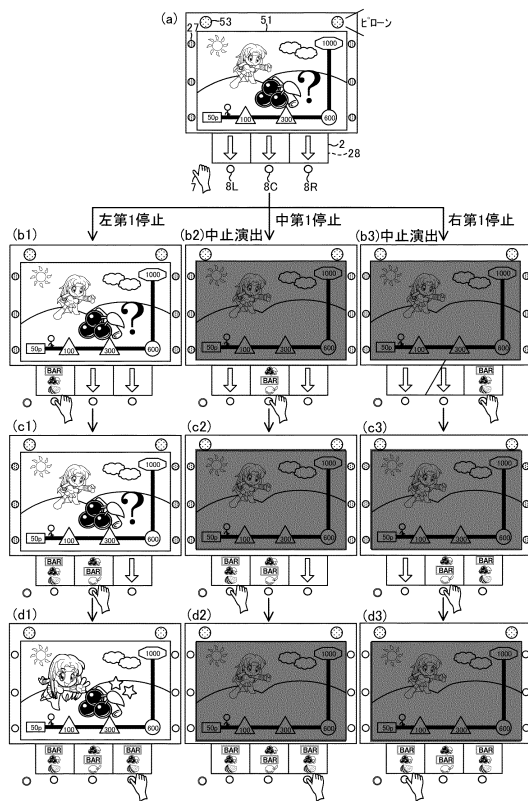
30

40

50

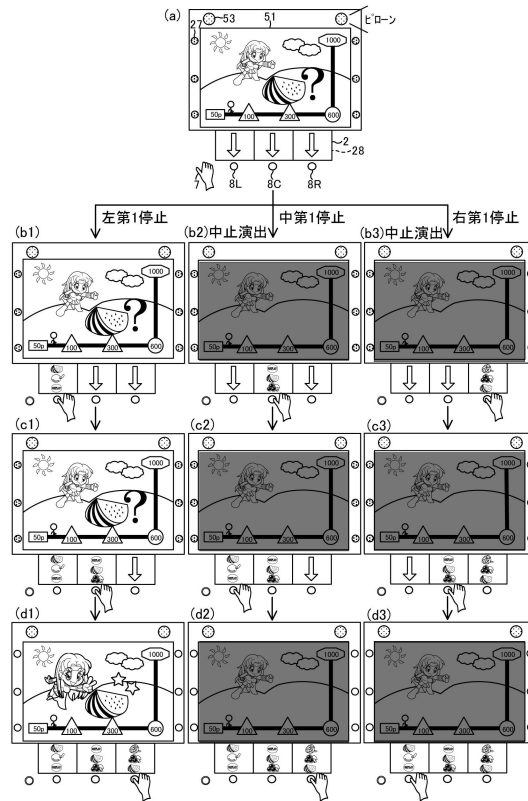
【図 4 1】

ポイント示唆演出(強チェリー当選(FC6))の一例



【図 4 2】

ポイント示唆演出(スイカ当選(FC4))の一例



【図 4 3】

(a)ライフ獲得抽選テーブル(AT第1状態中の第1区間)

	FC4,FC5当選		FC6当選		FC7当選	
	ライフ有	ライフ無	ライフ有	ライフ無	ライフ有	ライフ無
設定値1	45%	55%	90%	10%	70%	30%
設定値2	60%	40%	91%	9%	73%	27%
設定値4	65%	35%	92%	8%	76%	24%
設定値5	68%	32%	94%	6%	80%	20%
設定値6	75%	25%	98%	2%	82%	18%
設定値L	0%	100%	0%	100%	0%	100%

(b)ライフ獲得抽選テーブル(AT第1状態中の第2区間)

	FC4,FC5当選		FC6当選		FC7当選	
	ライフ有	ライフ無	ライフ有	ライフ無	ライフ有	ライフ無
設定値1	10%	90%	75%	25%	25%	75%
設定値2	15%	85%	77%	23%	30%	70%
設定値4	20%	80%	80%	20%	35%	65%
設定値5	25%	75%	83%	17%	40%	60%
設定値6	30%	70%	86%	14%	45%	55%
設定値L	0%	100%	0%	100%	0%	100%

(c)ライフ獲得抽選テーブル(AT第1状態中の特化ゾーン)

	FC4,FC5当選		FC6当選		FC7当選	
	ライフ有	ライフ無	ライフ有	ライフ無	ライフ有	ライフ無
設定値1	60%	40%	100%	0%	80%	20%
設定値2	62%	38%	100%	0%	81%	19%
設定値4	65%	35%	100%	0%	84%	16%
設定値5	70%	30%	100%	0%	86%	14%
設定値6	75%	25%	100%	0%	92%	8%
設定値L	0%	100%	0%	100%	0%	100%

【図 4 4】

(a)ライフ個数抽選テーブル(AT第1状態中の第1区間)

抽選条件	ライフ数	
	1個	2個
FC4,FC5当選	50%	50%
FC6当選	0%	100%
FC7当選	60%	40%

(b)ライフ個数獲得抽選テーブル(AT第1状態中の第2区間)

抽選条件	ライフ数	
	1個	2個
FC4,FC5当選	90%	10%
FC6当選	60%	40%
FC7当選	75%	25%

(c)特化ゾーン抽選テーブル(AT第1状態中)

抽選条件	特化ゾーン	
	なし	あり
FC4,FC5当選	90%	10%
FC6当選	50%	50%
FC7当選	70%	30%

(d)ライフ個数抽選テーブル(AT第1状態中の特化ゾーン)

抽選条件	ライフ数	
	1個	2個
FC4,FC5当選	55%	35%
FC6当選	0%	100%
FC7当選	35%	50%

(e)一撃勝利抽選テーブル(AT第2状態中)

抽選条件	一撃勝利	
	なし	あり
FC4,FC5当選	50%	50%
FC6当選	0%	100%
FC7当選	50%	50%

10

20

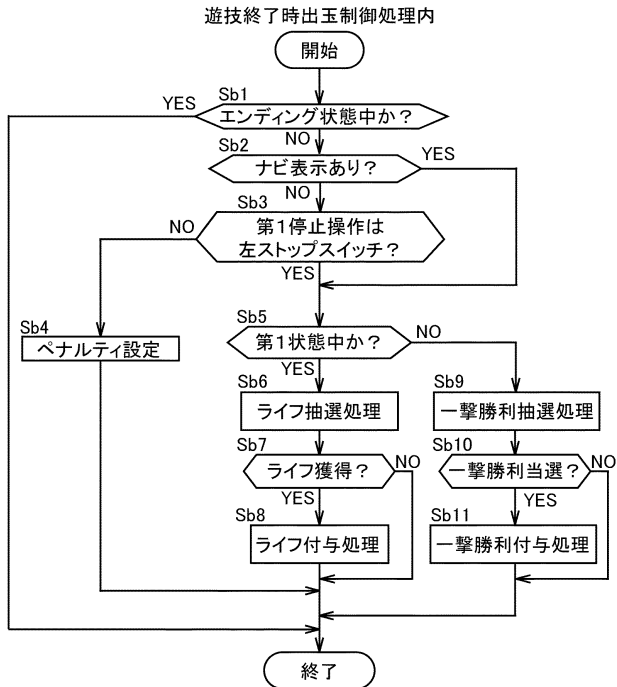
30

40

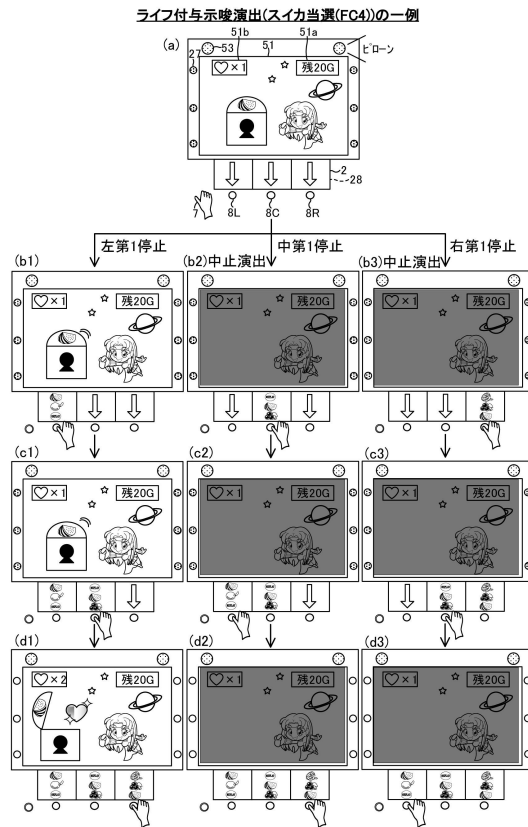
50



【図 45】



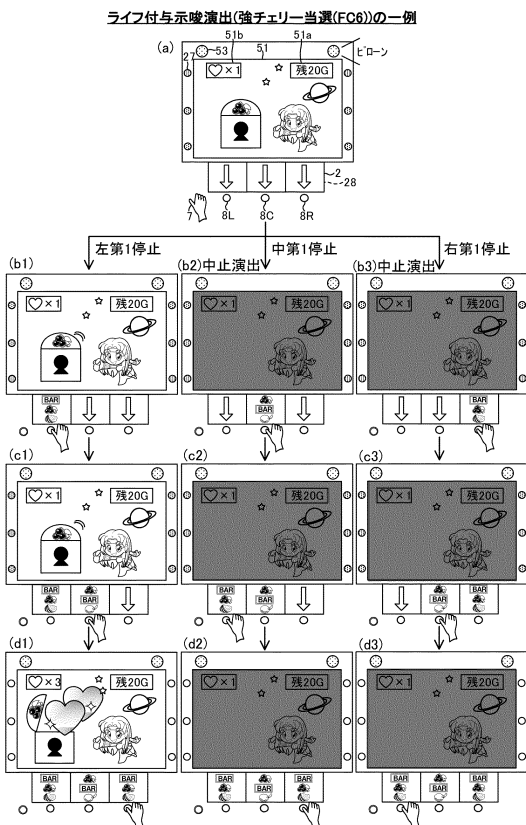
【図 46】



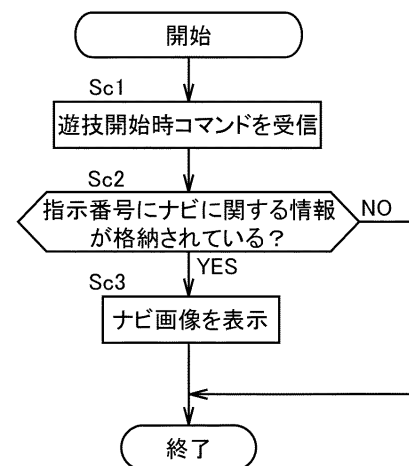
10

20

【図 47】



【図 48】

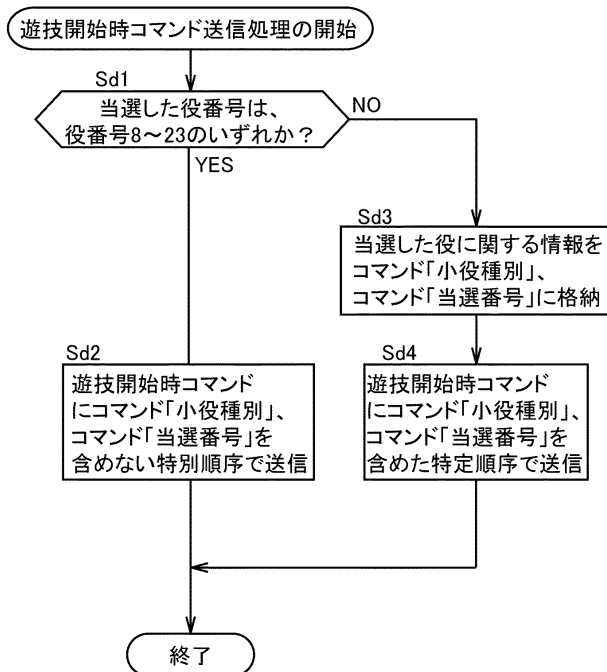


30

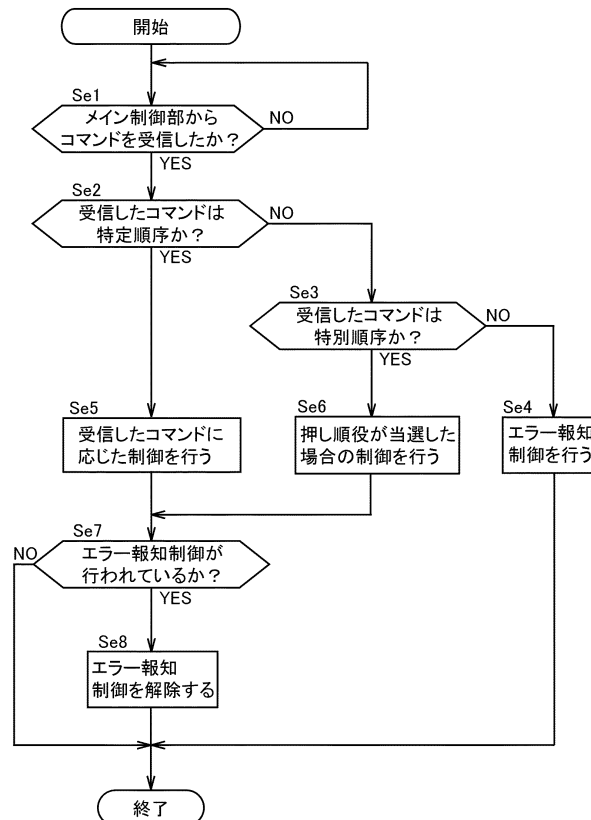
40

50

【図 49】



【図 50】

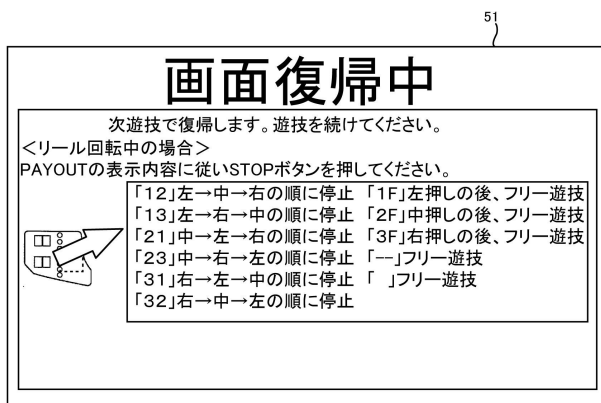


10

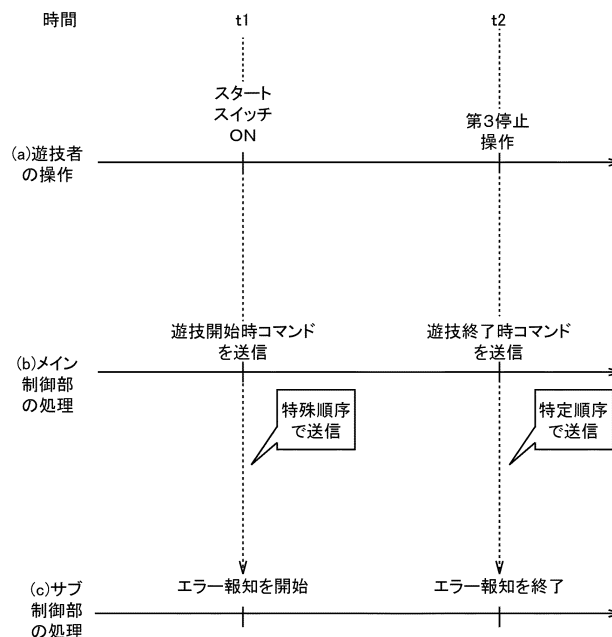
20

【図 51】

エラー発生時画面の一例



【図 52】

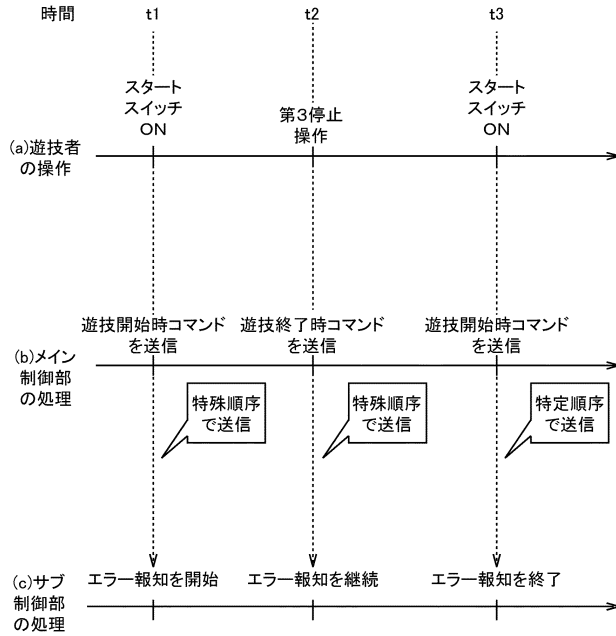


30

40

50

【 図 5 3 】



【 図 5 4 】

[illegible]

10

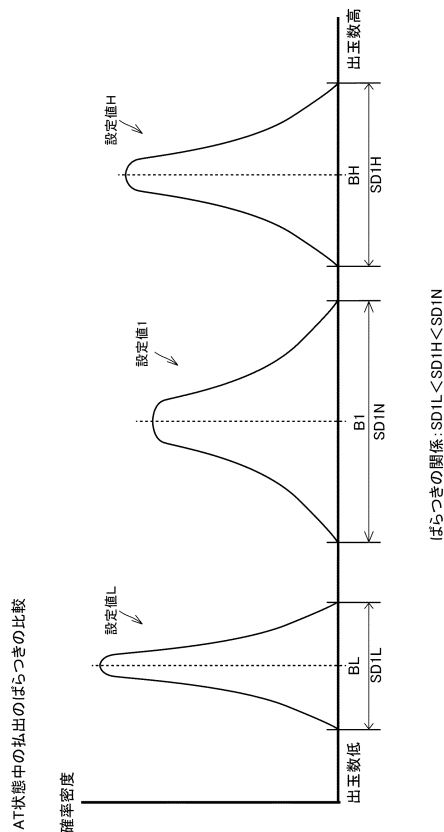
20

【 図 5 5 】

	出玉期待値(全期間)	出玉期待値(有利状態)	ベース	AT当選確率
設定値1	A1	B1	C1	D1
設定値2	A2	B2	C2	D2
設定値5	A5	B5	C5	D5
設定値6	A6	B6	C6	D6
設定値H	AH	BH	CH	DH
設定値L	AL	BL	CL	DL

出玉期待値(全期間)の関係:  $AL < A1 < A2 < A5 < A6 < AH$   
 出玉期待値(有利状態)の関係:  $BL < B1 < B2 < B5 < B6 < BH$   
 ベースの関係:  $CL < C1 < C2 < C5 < C6 < CH$   
 AT当選確率の関係:  $DL < D1 < D2 < D5 < D6 < DH$

【 図 5 6 】



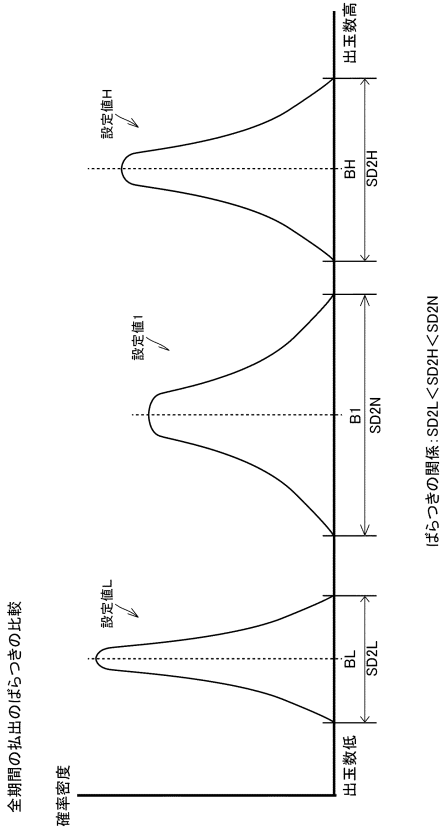
ばらつきとの関係:  $SD1L < SD1H < SD1N$

30

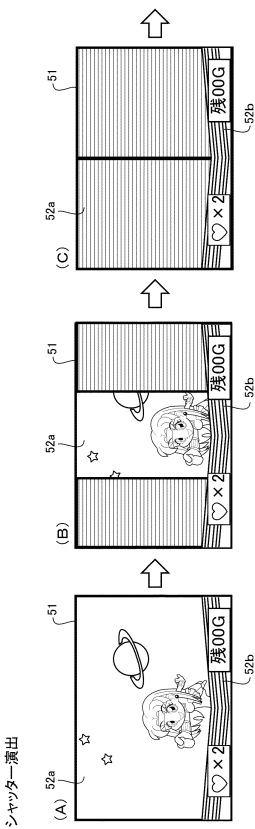
40

50

【図 5 7】



【図 5 8】



10

20

30

40

50