

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-75290
(P2007-75290A)

(43) 公開日 平成19年3月29日(2007.3.29)

(51) Int.C1.

A 63 F 5/04 (2006.01)

F 1

A 63 F 5/04 514 G
A 63 F 5/04 516 F

テーマコード(参考)

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 72 頁)

(21) 出願番号	特願2005-265712 (P2005-265712)	(71) 出願人	000144522 株式会社三洋物産 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号
(22) 出願日	平成17年9月13日 (2005.9.13)	(74) 代理人	100121821 弁理士 山田 強
		(72) 発明者	大矢 稔治 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号 株式会社三洋物産内
		(72) 発明者	山口 将来 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号 株式会社三洋物産内
		(72) 発明者	外山 光顕 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号 株式会社三洋物産内

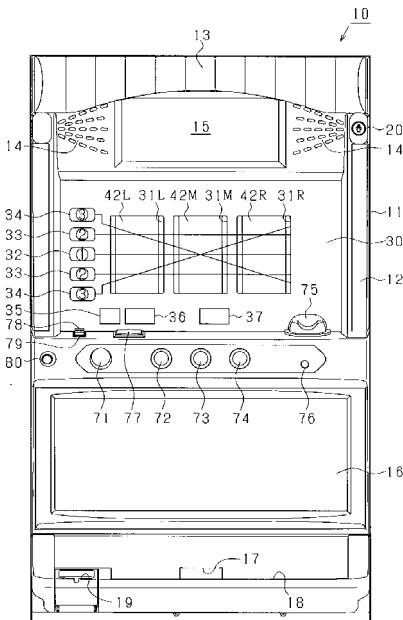
(54) 【発明の名称】遊戯機

(57) 【要約】

【課題】特別遊戯状態に移行する役に当選していない状況下における遊戯が単調化することを抑制し得る遊戯機を提供する。

【解決手段】スロットマシン10では、前面扉12の略中央左部に設けられたスタートレバー71が操作されると、役の当否に関する抽選が行われると共に、表示窓31L, 31M, 31Rを介して視認可能なリール42L, 42M, 42Rが回転を開始する。その後、ストップスイッチ72~74が操作されると、対応するリール42L, 42M, 42Rが停止する。また、抽選役としてB Bとチェリーに当選となる複数当選役が設定されており、役の抽選で該複数当選役に当選した場合には、B B当選フラグとチェリー当選フラグがセットされると共に、B B当選を示唆するチャンス演出が行われる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

周方向に周回すると共に、該周方向に複数種の絵柄が付された複数の周回体と、前記各周回体について各絵柄のうち一部の絵柄を視認可能とする表示窓と、遊技媒体を受け入れる受入手段と、前記各周回体の周回を開始させるべく操作される始動操作手段と、前記遊技媒体の受入と前記始動操作手段の操作に基づいて、所定役及び特定役等の役の抽選を行う抽選手段と、

前記各周回体毎に設けられ、該各周回体を周回させる駆動手段と、前記始動操作手段の操作に基づいて前記各周回体の周回を開始させるよう前記各駆動手段を開始駆動制御する開始駆動制御手段と、前記各周回体の周回を個別に停止させるべく操作される複数の停止操作手段と、前記各停止操作手段の操作に基づいて、該各停止操作手段の操作タイミングから予め定めた規定期間内に、操作された停止操作手段と対応する周回体の周回を停止させるようにな、且つ前記役の抽選に当選した場合には、該当選役と対応する絵柄が前記表示窓から視認できる有効位置に停止し得るように前記各駆動手段を停止駆動制御する停止駆動制御手段と、

前記役の抽選結果が前記所定役当選であり、所定絵柄又は所定絵柄の組合せが前記有効位置に停止した場合、第1入賞成立として遊技者に遊技媒体を付与する媒体付与手段と、

前記役の抽選結果が特定役当選であり、特定絵柄の組合せが前記有効位置に停止した場合、第2入賞成立として遊技状態を遊技者に有利な特別遊技状態に移行させる状態移行手段と、

前記役の抽選結果が前記特定役当選であって前記第2入賞が成立しなかった場合、前記特定役当選を留保記憶する留保記憶手段とを備えた遊技機において、

前記抽選役として、前記特定役と前記所定役に当選となる複数当選役を設定し、前記停止駆動制御手段を、前記複数当選役に当選した場合、前記第2入賞が前記第1入賞より優先して成立し得るように、且つ、前記第2入賞を成立させることができない場合には前記第1入賞が成立し得るように前記各駆動手段を停止駆動制御する構成としたことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、スロットマシン等の遊技機に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

複数のリールを回転させたあとに停止させる遊技機としては、例えばスロットマシンがある。スロットマシンでは、各リールの外周部に複数の図柄が付与されており、表示窓を通じて各リールに付与された図柄の一部が視認可能な構成となっている。そして、遊技者がメダルを投入してスタートレバーを操作することでスロットマシンの内部にて役の抽選が行われると共に各リールが回転を開始し、各リールが回転を開始した後にストップスイッチを操作したり所定時間が経過したりすることで各リールが順次停止して1回のゲームが終了する。このとき、各リールは、内部抽選に当選した役と対応する図柄の組合せが予め設定された有効ライン上に停止し得るように、或いは、内部抽選に当選していない役と対応する図柄の組合せが有効ライン上に停止しないように、ストップスイッチが操作されたタイミングから所定図柄数分だけ回転させた後に停止させる等の停止制御が行われる。そして、全てのリールが回転を停止した際に有効ライン上に当選した役と対応する図柄の組合せが停止すると入賞成立となり、例えば小役入賞が成立した場合には所定枚数のメダルが払い出される等の特典が遊技者に付与され、ボーナス入賞が成立した場合には遊技状態がビッグボーナスゲームやレギュラーボーナスゲーム等の遊技者に有利なボーナスゲー

10

20

30

40

50

ム（特別遊技状態）に移行する。但し、内部抽選に当選した場合であっても、ストップスイッチが所定のタイミングで操作されなければ、当選した役と対応する入賞が成立しない所謂取りこぼしの発生する場合がある。したがって、遊技者は、変動する図柄を見て、そして所定の図柄が有効ライン上に停止するようストップスイッチを操作することが一般的であり、換言すれば、遊技者が遊技に積極参加できることがスロットマシンの特徴であるといえる。

【0003】

かかるスロットマシンでは、抽選の結果がボーナス以外の役の当選である場合、入賞成立の有無に関わらず当該結果がゲームの終了後に無効とされる。一方、抽選の結果がボーナス当選である場合、当選となったボーナス図柄の組合せが有効ライン上に停止させられるまでボーナス当選が有効とされる。そこで、ボーナス当選となった状態で且つボーナス図柄の組合せを有効ライン上に停止させられない場合には、遊技者にボーナス当選となったことを教示すべくリーチ目と称される図柄の組合せが表示窓を通じて視認可能となるよう各リールが制御される（例えば特許文献1参照）。

10

【0004】

しかしながら、かかる構成とした場合、ボーナス非当選時における遊技が単調化するという問題が懸念されることになった。例えばボーナス入賞を成立させるべくストップスイッチを操作していない遊技者にとって、表示窓を通じてリーチ目が視認可能とならなかつたことはボーナスに当選していないことを意味し、小役入賞が成立した場合にはそれ以前のゲームでリーチ目が視認可能となっていない限りボーナスに当選していないことを意味するからである。また、ボーナス当選後にリーチ目が視認可能となるよう各リールを制御する構成においては、リーチ目の視認可能となる機会が限られたものとなり、ボーナス非当選時におけるボーナス当選への期待感に欠けるという問題も考えられる。

20

【0005】

なお、以上の問題はスロットマシンに限らず、複数の周回体を周回させ、その後遊技者の操作に基づいてリールその他の周回体の周回を停止させる他の遊技機にも該当する問題である。

20

【特許文献1】特開2004-187787号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

30

【0006】

本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、特別遊技状態に移行する役に当選していない状況下における遊技が単調化することを抑制し得る遊技機を提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

以下、上記課題を解決するのに有効な手段等につき、必要に応じて効果等を示しつつ説明する。なお以下においては、理解の容易のため、発明の実施の形態において対応する構成を括弧書き等で適宜示すが、この括弧書き等で示した具体的構成に限定されるものではない。

40

【0008】

手段1. 周方向に周回すると共に、該周方向に複数種の絵柄（図柄）が付された複数の周回体（リール42L, 42M, 42R）と、

前記各周回体について各絵柄のうち一部（3個）の絵柄を視認可能とする表示窓（表示窓31L, 31M, 31R）と、

遊技媒体（メダル、仮想メダル）を受け入れる受入手段（主制御装置131の投入メダル検出センサ75a及びクレジット投入検出センサ77a～79a確認処理機能S207）と、

前記各周回体の周回を開始させるべく操作される始動操作手段（スタートレバー71）と、

50

前記遊技媒体の受入と前記始動操作手段の操作に基づいて、所定役及び特定役等の役の抽選を行う抽選手段（主制御装置131の抽選処理機能）と、

前記各周回体毎に設けられ、該各周回体を周回させる駆動手段（ステッピングモータ61）と、

前記始動操作手段の操作に基づいて前記各周回体の周回を開始させるよう前記各駆動手段を開始駆動制御する開始駆動制御手段（主制御装置131の回転開始処理機能S901）と、

前記各周回体の周回を個別に停止させるべく操作される複数の停止操作手段（ストップスイッチ72～74）と、

前記各停止操作手段の操作に基づいて、該各停止操作手段の操作タイミングから予め定めた規定期間（190 msec）内に、操作された停止操作手段と対応する周回体の周回を停止させるように、且つ前記役の抽選に当選した場合には、該当選役と対応する絵柄が前記表示窓から視認できる有効位置（有効ライン）に停止し得るように前記各駆動手段を停止駆動制御する停止駆動制御手段（主制御装置131の停止制御処理機能S902～S909）と、

前記役の抽選結果が前記所定役当選であり、所定絵柄又は所定絵柄の組合せ（小役図柄の組合せ）が前記有効位置に停止した場合、第1入賞成立として遊技者に遊技媒体（メダル）を付与する媒体付与手段（主制御装置131のメダル払出処理機能）と、

前記役の抽選結果が特定役（B B）当選であり、特定絵柄の組合せ（B B図柄の組合せ）が前記有効位置に停止した場合、第2入賞成立として遊技状態を遊技者に有利な特別遊技状態（B Bゲーム）に移行させる状態移行手段（主制御装置131のボーナスゲーム処理機能S607）と、

前記役の抽選結果が前記特定役当選であって前記第2入賞が成立しなかった場合、前記特定役当選を留保記憶する留保記憶手段（主制御装置131）と
を備えた遊技機において、

前記抽選役として、前記特定役と前記所定役に当選となる複数当選役（B B + チェリー役）を設定し、

前記停止駆動制御手段を、前記複数当選役に当選した場合、前記第2入賞が前記第1入賞より優先して成立し得るように、且つ、前記第2入賞を成立させることが不可能な場合には前記第1入賞が成立し得るように前記各駆動手段を停止駆動制御する構成としたことを特徴とする遊技機。

【0009】

手段1によれば、抽選役として特定役と所定役に当選となる複数当選役が設定されている。かかる構成とすることにより、遊技者が各周回体の停止結果から特定役に非当選であることを把握し、次回の遊技で第1入賞が成立したとしても、特定役に当選している余地を残すことが可能となる。故に、第1入賞が成立した場合であっても特定役当選への期待感を高めることができ、特定役に当選していない状況下における遊技が単調化することを抑制することが可能となる。特定役に当選していることを把握し得る各周回体の停止結果に加えて、第1入賞が成立した場合にも特定役当選への期待感を高めることが可能となるからである。また、複数当選役を設定することにより、遊技に関わる処理負荷が増大化することを抑制させつつ、特定役に当選していない状況下における遊技が単調化することを抑制することが可能となる。例えば役の抽選結果が特定役当選であった場合に所定役の抽選を重ねて行う構成とした場合、特定役当選が決定したにも関わらず続けて所定役の抽選を行う必要が生じ、役の抽選に関わる処理負荷が増大化するからである。加えて、複数当選役に当選した場合、第2入賞が第1入賞より優先して成立し得るように各周回体が停止する。遊技者は特別遊技状態に移行することを期待しながら遊技を行うことが一般的であるため、かかる構成とすることにより、特定役に当選したにも関わらず第2入賞より第1入賞を成立させる停止制御が優先され、特別遊技状態への移行が遅延されることを回避することが可能となる。さらに、第2入賞を成立させることができない場合には第1入賞が成立し得るように各周回体が停止することにより、特定役に当選となっ

10

20

30

40

50

た遊技で第2入賞を成立させるべく各停止操作手段を操作しなかったがために遊技者の所有する遊技媒体が減少する不利益を抑制させることが可能となる。

【0010】

手段2. 上記手段1において、前記停止駆動制御手段は、

前記複数当選役に当選した場合、前記特定絵柄を前記有効位置に停止させることが可能であれば該特定絵柄を前記有効位置に停止させるように、前記特定絵柄を前記有効位置に停止させることができない場合は前記所定絵柄を前記有効位置に停止させるように、前記各駆動手段を停止駆動制御する第1停止駆動制御手段（主制御装置131のスペリテープル設定処理機能S708及びリール停止処理機能S909）と、

該第1停止駆動制御手段による停止駆動制御に基づいて、前記特定絵柄が前記有効位置に停止したか否かを把握する停止絵柄把握手段（主制御装置131の入賞可能性確認処理機能S1308, S1310, S1403, S1408, S1410等）と、

該停止絵柄把握手段が前記有効位置に前記特定絵柄が停止していないことを把握した場合、前記所定絵柄を前記有効位置に停止させるよう、周回中の周回体と対応する駆動手段を停止駆動制御する第2停止駆動制御手段（主制御装置131の第2当選番号時処理機能S1110, 複数当選第2処理S1111及びリール停止処理機能S909）とを備えることを特徴とする遊技機。

【0011】

手段2によれば、複数当選役に当選した場合、特定絵柄を有効位置に停止させることができない場合は該特定絵柄を有効位置に停止させるように、特定絵柄を有効位置に停止させることができない場合は所定絵柄を有効位置に停止させるように、各駆動手段が停止駆動制御される。そして、特定絵柄が有効位置に停止しなかった場合、周回中の他の周回体と対応する駆動手段は、所定絵柄が有効位置に停止するように停止駆動制御される。かかる構成とすることにより、例えば遊技者が第2入賞を成立させるべく各停止操作手段を操作していない場合等において、複数当選役に当選したにも関わらずいずれの入賞も成立せずに遊技者が不利益を被る機会を抑制させることができる。

【0012】

手段3. 上記手段1又は手段2において、前記停止駆動制御手段は、前記周回体の周回を停止させる停止態様として、前記停止操作手段の操作タイミングで前記有効位置に到達している到達絵柄を当該有効位置に停止させる停止態様と、前記到達絵柄を前記周回体の周回する側に予め定めた絵柄数（1～4図柄）分だけ移動させた後に停止させる停止態様と、のうち複数の停止態様を有し、

前記各周回体の絵柄配列を、前記特定絵柄と第1所定絵柄（「ベル」図柄）とを含む構成とすると共に、

前記有効位置に先に到達する特定絵柄と、前記有効位置に次に到達する同種又は同一の特定絵柄との間隔が前記規定期間に前記到達絵柄の移動できる最大絵柄数（4図柄）より大きな非配置区間が形成されるように、前記特定絵柄を配置し、

前記有効位置に先に到達する第1所定絵柄と、前記有効位置に次に到達する同種の第1所定絵柄との間隔が前記最大絵柄数以下となるように、前記第1所定絵柄を配置し、

前記複数当選役は、前記特定役と、前記第1所定絵柄と対応する第1所定役に当選となる抽選役であることを特徴とする遊技機。

【0013】

手段3によれば、周回体には、有効位置に先に到達する特定絵柄と、有効位置に次に到達する同種又は同一の特定絵柄との間隔が規定期間に到達絵柄の移動できる最大絵柄数より大きな非配置区間が形成されるように、特定絵柄が配置されている。かかる場合、特定絵柄を有効位置に停止させるためには、特定絵柄より最大絵柄数分だけ周回体の周回する上流側に付された絵柄が有効位置に到達してから、特定絵柄が有効位置に到達するまでの間に停止操作手段を操作する必要がある。つまり、かかる構成とすることにより、特定絵柄を有効位置に停止させることができない操作タイミングを限定することが可能となる。また、各周回体には、有効位置に先に到達する第1所定絵柄と、有効位置に次に到達する同

10

20

30

40

50

種の第1所定絵柄との間隔が最大絵柄数以下となるように、第1所定絵柄が配置されている。かかる場合、第1所定絵柄と対応する第1所定役に当選した場合には、各停止操作手段の操作タイミングに関わらず、有効位置に第1所定絵柄を停止させることができると共に第1入賞を成立させることができる。したがって、複数当選役に当選した場合には特定役と第1所定役に当選となる構成とすることにより、特定絵柄を有効位置に停止させるべく遊技者が各停止操作手段を操作していない場合に第1入賞を成立させることが可能となる。この結果、第1入賞成立により付与される遊技媒体を以って、遊技者の所有する遊技媒体が減少する不利益を抑制させることができるとなる。また、停止操作手段の操作タイミングに関わらず成立し得る第1入賞の成立を通じて特定役当選への期待感を高めることができとなり、特定役に当選していない状況下における遊技が単調化することを好適に抑制することが可能となる。

10

【0014】

手段4. 上記手段1乃至手段3のいずれかにおいて、前記特定役の当選有無を示唆する補助演出（チャンス演出）を行う補助演出手段（補助表示部15、表示制御装置111）と、前記補助演出を行うか否か決定する補助演出決定手段（主制御装置131のチャンス演出設定処理機能S709～S713）とを備えたことを特徴とする遊技機。

【0015】

手段4によれば、特定役の当選有無を示唆する補助演出が行われる場合がある。補助演出を行う遊技機に複数当選役を設定することにより、補助演出に関わる設計自由度を高めることができとなる。仮に複数当選役を設定することなく特定役の当選有無を示唆可能な補助演出を行う構成とすると、補助演出の行われる前の遊技において特定役に当選していないことを遊技者が把握し、補助演出の行われる遊技において第1入賞が成立した場合、補助演出の結果を待たずして特定役に当選していないことが遊技者に察知されてしまうこととなる。第1入賞が成立したにも関わらず特定役当選が示唆されるということは、補助演出が行われる以前の遊技において特定役に当選し、当該特定役当選が留保記憶されていることを意味するからである。つまり、各周回体の停止結果から特定役当選の有無を察知可能な遊技の熟練者にとって、特定役当選が示唆されることを期待し得る補助演出は、第1入賞の成立しない遊技における補助演出に限定されこととなり、これは補助演出を行う機会が不要に制限されてしまうことに繋がり得る。一方、特定役と所定役に当選となる複数当選役を設定する構成とした場合、仮に補助演出の行われる遊技において第1入賞が成立しても、特定役当選が示唆されることを遊技者に期待させることができとなる。この結果、補助演出を行う機会が不要に制限されてしまうことを抑制させることができとなり、補助演出に関わる設計自由度を高めることができとなる。

20

【0016】

手段5. 上記手段4において、前記補助演出決定手段は、前記複数当選役に当選した場合、前記特定役当選を示唆する補助演出を行う決定をし、前記所定役にのみ当選した場合、前記特定役当選を示唆する補助演出を行わない決定をすることを特徴とする遊技機。

30

【0017】

手段5によれば、複数当選役に当選した場合には特定役当選を示唆する補助演出が行われ、所定役にのみ当選した場合には特定役当選を示唆する補助演出が行われない。かかる構成とすることにより、第1入賞の成立する場合であっても特定役に当選していることを速やかに示唆することが可能となる。

40

【0018】

手段6. 上記手段4又は手段5において、前記補助演出手段は、前記各停止操作手段の操作が有効とされる前までに補助演出を開始すると共に、前記周回体の全てが周回を停止した後に前記特定役当選の有無を示唆するよう前記補助演出を行うことを特徴とする遊技機。

【0019】

手段6によれば、各停止操作手段の操作が有効とされる前までに補助演出が開始され、周回体の全てが周回を停止した後に特定役当選の有無が示唆される。かかる構成とするこ

50

とにより、周回体の全てが周回を停止するまで特定役当選への期待感を持続させることが可能となる。また、複数当選役に当選した際に特定役当選を示唆する補助演出を行った場合、第2入賞を成立させるべく各停止操作手段が操作されていなければ、第1入賞の成立をもって特定役当選が示唆されることとなる。故に、第1入賞の成立と特定役当選とが関連しているかのような印象を遊技者に抱かせることが可能となり、特定役に当選していない状況下における遊技が単調化することを好適に抑制することが可能となる。第1入賞が成立した場合に特定役に当選しているのではないかという期待感を抱かせることが可能となるからである。

【0020】

手段7. 上記手段6において、前記補助演出決定手段は、前記所定役にのみ当選した場合、前記特定役非当選を示唆する補助演出を行うと決定し得ると共に、前記特定役に当選した場合、前記特定役非当選を示唆する補助演出を行わない決定をすることを特徴とする遊技機。

10

【0021】

手段7によれば、所定役にのみ当選した場合には、特定役非当選を示唆する補助演出が行われる場合がある。かかる構成とすることにより、補助演出の行われる頻度を高めることが可能となり、特定役に当選していない状況下においても補助演出を通じて特定役当選への期待感を遊技者に抱かせることが可能となる。また、特定役に当選した場合には特定役非当選を示唆する補助演出を行わない構成とすることにより、特定役に当選しているにも関わらず遊技者が特定役に当選していないと誤解する不具合を回避することが可能となる。なお、かかる構成において、前記補助演出手段は、前記補助演出が開始されてから前記周回体の全てが停止するまでの間、前記特定役当選の有無に関わらず同じ補助演出を行う構成とすれば、周回体の全てが停止するまで特定役当選への期待感を好適に持続させることが可能となる。

20

【0022】

手段8. 上記手段1又は手段2において、前記所定役として、前記停止操作手段の操作タイミングに関わらず入賞を成立させ得る第1所定役（ベル役）と、前記停止操作手段が所定のタイミングで操作された場合に限り入賞を成立させ得る第2所定役（スイカ役、チエリー役）を設定し、

30

前記停止駆動制御手段は、前記周回体の周回を停止させる停止態様として、前記停止操作手段の操作タイミングで前記有効位置に到達している到達絵柄を当該有効位置に停止させる停止態様と、前記到達絵柄を前記周回体の周回する側に予め定めた絵柄数（1～4図柄）分だけ移動させた後に停止させる停止態様と、のうち複数の停止態様を有し、

前記各周回体の絵柄配列を、前記特定絵柄と、前記第1所定役と対応する第1所定絵柄（「ベル」図柄）と、前記第2所定役と対応する第2所定絵柄（「チエリー」図柄、「スイカ」図柄）とを含む構成とすると共に、

前記有効位置に先に到達する第1所定絵柄と、前記有効位置に次に到達する同種の第1所定絵柄との間隔が前記規定期間に前記到達絵柄の移動できる最大絵柄数（4図柄）以下となるように、前記第1所定絵柄を配置し、

前記有効位置に先に到達する第2所定絵柄と、前記有効位置に次に到達する同種又は同一の第2所定絵柄との間隔が前記最大絵柄数より大きな非配置区間が形成されるように、前記第2所定絵柄を配置し、

40

前記特定絵柄を、前記非配置区間であって、前記規定期間に前記各所定絵柄を前記有効位置に到達させ得るタイミングで前記各停止操作手段が操作された場合に、前記有効位置に到達しない位置に配置したことを特徴とする遊技機。

【0023】

手段8によれば、所定役として、停止操作手段の操作タイミングに関わらず入賞を成立させ得る第1所定役と、停止操作手段が所定のタイミングで操作された場合に限り入賞を成立させ得る第2所定役が設定されている。かかる構成とすることにより、第2所定役に当選したにも関わらず入賞成立とならない不利益を回避すべく各所定絵柄を有効位置に到

50

達させ得るタイミングで停止操作手段を操作するよう促すことが可能となり、遊技者が遊技に積極参加できるという遊技機の特徴を高めることができる。遊技者は自己の所有する遊技媒体が増加することを期待しながら遊技を行うことが一般的だからである。

【0024】

また、各周回体の絵柄配列は、特定絵柄と、第1所定役と対応する第1所定絵柄と、第2所定役と対応する第2所定絵柄とを含む構成とされると共に、特定絵柄は、規定期間に各所定絵柄を有効位置に到達させ得るタイミングで各停止操作手段が操作された場合に、特定絵柄が有効位置に到達しない位置に配置されている。かかる構成においては、各所定絵柄を有効位置に到達させ得るタイミングで停止操作手段が操作された場合、特定役に当選した場合であっても特定絵柄が有効位置に停止しない。したがって、かかる構成とした場合、役の抽選に当選したにも関わらず入賞が成立しない不利益を回避すべく遊技を行う遊技者が、特定役当選時に第2入賞が成立しない不利益を被るという新たな問題が懸念されることとなる。そこで、特定役と所定役に当選となる複数当選役を設定することにより、第2入賞は成立せずとも当選となった所定役と対応する第1入賞成立に基づいて遊技媒体が付与されるため、各所定絵柄を有効位置に到達させ得るタイミングで停止操作手段を操作する遊技者が、特定役当選時に不利益を被る機会を抑制させることができる。

【0025】

手段9. 上記手段8において、前記各周回体に、前記各所定絵柄が前記停止駆動制御手段の有する停止態様数(5個)以下の範囲内に配置された区間を形成することにより、前記規定期間に前記各所定絵柄を前記有効位置に到達させ得る到達可能位置(左リール42Lの5番位置、9番位置等)を設定し、

前記特定絵柄を、前記到達可能位置から、前記周回体の周回する上流側に「(前記最大絵柄数) + (前記表示窓から視認可能な絵柄数) - 1」絵柄以上離れた位置であって、下流側に「(前記表示窓から視認可能な絵柄数) - 1」絵柄以上離れた位置に配置したこと特徴とする遊技機。

【0026】

手段9によれば、各周回体には、各所定絵柄が停止駆動制御手段の有する停止態様数以下の範囲内に配置された区間を形成することにより、規定期間に各所定絵柄を有効位置に到達させ得る到達可能位置が設定されている。そして、特定絵柄は、到達可能位置から、周回体の周回する上流側に「(最大絵柄数) + (表示窓から視認可能な絵柄数) - 1」絵柄以上離れた位置であって、下流側に「(表示窓から視認可能な絵柄数) - 1」絵柄以上離れた位置に配置されている。かかる構成とすることにより、各所定絵柄を有効位置に到達させ得るタイミングで各停止操作手段が操作された場合に、特定絵柄を表示窓から視認できない位置に停止させることが可能となる。なお、特定絵柄を、到達可能位置から、上流側に「(最大絵柄数) + (表示窓から視認可能な絵柄数) - 1」絵柄以上離れた位置であって、下流側にも「(最大絵柄数) + (表示窓から視認可能な絵柄数) - 1」絵柄以上離れた位置に配置する構成としてもよい。かかる構成とすれば、特定絵柄を有効位置に到達させ得るタイミングで各停止操作手段が操作された場合に、第2所定絵柄を表示窓から視認できない位置に停止させることが可能となる。

【0027】

手段10. 上記手段8又は手段9において、前記複数当選役は、前記特定役と前記第2所定役に当選となる抽選役であることを特徴とする遊技機。

【0028】

手段10によれば、複数当選役に当選した場合、特定役と第2所定役に当選となる。かかる構成とすることにより、各停止操作手段を所定のタイミングで操作しなければ入賞の成立しない第2所定役と特定役とを密接に関連付けることが可能となり、特定役に当選していない状況下における遊技が単調化することを好適に抑制することが可能となる。遊技者に第2所定役と対応する第1入賞が成立すれば特定役に当選となるかのような印象を与えることが可能となり、第2所定役と対応する第1入賞を成立させるべく各停止操作手段を操作するよう促すことが可能となるからである。

【0029】

手段11. 上記手段8乃至手段10のいずれかにおいて、前記特定役の当選有無を示唆する補助演出(チャンス演出)を行う補助演出手段(補助表示部15, 表示制御装置111)と、前記補助演出を行うか否か決定する補助演出決定手段(主制御装置131のチャンス演出設定処理機能S709～S713)とを備えたことを特徴とする遊技機。

【0030】

手段11によれば、特定役に当選しているか否かを示唆する補助演出が行われる場合がある。補助演出を行う遊技機に複数当選役を設定することにより、補助演出に関わる設計自由度を高めることができる。仮に複数当選役を設定することなく特定役の当選有無を示唆可能な補助演出を行う構成とすると、補助演出の行われる前の遊技において特定役に当選していないことを遊技者が把握し、補助演出の行われる遊技において第1入賞が成立した場合、補助演出の結果を待たずして特定役に当選していないことが遊技者に察知されてしまうこととなる。第1入賞が成立したにも関わらず特定役当選が示唆されるということは、補助演出が行われる以前の遊技において特定役に当選し、当該特定役当選が留保記憶されていることを意味するからである。つまり、各周回体の停止結果から特定役当選の有無を察知可能な遊技の熟練者にとって、特定役当選が示唆されることを期待し得る補助演出は、第1入賞の成立しない遊技における補助演出に限定されることとなり、これは補助演出を行う機会が不要に制限されてしまうことに繋がり得る。一方、特定役と所定役に当選となる複数当選役を設定する構成とした場合、仮に補助演出の行われる遊技において第1入賞が成立しても、特定役当選が示唆されることを遊技者に期待させることができるとなる。この結果、補助演出を行う機会が不要に制限されてしまうことを抑制させることができとなり、補助演出に関わる設計自由度を高めることができる。また、補助演出が無駄なものとなる機会を軽減させることも可能となる。補助演出の開始された遊技において、第1入賞の成立を諦めて特定絵柄を有効位置に停止させるべく各停止操作手段を操作するか、第2入賞の成立を諦めて各所定絵柄を有効位置に到達させ得るタイミングで各停止操作手段を操作するかを遊技者に選択させることができるからである。

10

20

30

30

【0031】

手段12. 上記手段11において、前記補助演出決定手段は、前記複数当選役に当選した場合、前記特定役当選を示唆する補助演出を行う決定をし、前記所定役にのみ当選した場合、前記特定役当選を示唆する補助演出を行わない決定をすることを特徴とする遊技機。

【0032】

手段12によれば、複数当選役に当選した場合には特定役当選を示唆する補助演出が行われ、所定役にのみ当選した場合には特定役当選を示唆する補助演出が行われない。かかる構成とすることにより、第1入賞の成立する場合であっても特定役に当選していることを速やかに示唆することができる。

40

【0033】

手段13. 上記手段11又は手段12において、前記補助演出手段は、前記各停止操作手段の操作が有効とされる前までに補助演出を開始すると共に、前記周回体の全てが周回を停止した後に前記特定役当選の有無を示唆するよう前記補助演出を行うことを特徴とする遊技機。

【0034】

手段13によれば、各停止操作手段の操作が有効とされる前までに補助演出が開始され、周回体の全てが周回を停止した後に特定役当選の有無が示唆される。かかる構成とすることにより、周回体の全てが周回を停止するまで特定役当選への期待感を持続させることができとなる。また、複数当選役に当選した際に特定役当選を示唆する補助演出を行った場合、各所定絵柄を有効位置に到達させ得るタイミングで各停止操作手段が操作されていれば、第1入賞の成立をもって特定役当選が示唆されることとなる。故に、第1入賞の成立と特定役当選とが関連しているかのような印象を遊技者に抱かせることができとなり、特定役に当選していない状況下における遊技が単調化することを好適に抑制させることができ

50

可能となる。第1入賞が成立した場合に特定役に当選しているのではないかという期待感を抱かせることが可能となるからである。

【0035】

手段14. 上記手段13において、前記補助演出決定手段は、前記第2所定役にのみ当選している場合に、前記特定役非当選を示唆する補助演出を行う決定をし得ると共に、前記特定役に当選した場合、前記特定役非当選を示唆する補助演出を行わない決定をすることを特徴とする遊技機。

【0036】

手段14によれば、第2所定役にのみ当選している場合に、特定役非当選を示唆する補助演出が行われることがある。かかる構成とすることにより、補助演出の行われる遊技において、各所定絵柄を有効位置に到達させ得るタイミングで停止操作手段を操作するよう促すことが可能となり、補助演出が無駄なものとなる機会を軽減させることが可能となる。仮に第2所定役にのみ当選している状況下では補助演出を行わない構成とした場合、補助演出の行われたゲームでは第1所定役と対応する入賞又は特定役と対応する第2入賞しか成立しないこととなる。第1所定役と対応する入賞は各停止操作手段の操作タイミングに関わらず成立し得る入賞であるため、かかる構成とした場合、補助演出の開始された時点で第2入賞を成立させるべく各停止操作手段を操作される可能性が高まるからである。また、特定役に当選した場合には特定役非当選を示唆する補助演出を行わない構成とすることにより、特定役に当選しているにも関わらず遊技者が特定役に当選していないと誤解する不具合を回避することが可能となる。なお、かかる構成において、前記補助演出手段は、前記補助演出が開始されてから前記周回体の全てが停止するまでの間、前記特定役当選の有無に関わらず同じ補助演出を行う構成とすれば、周回体の全てが停止するまで特定役当選への期待感を好適に持続させることが可能となる。

10

20

30

40

【0037】

手段15. 上記手段11乃至手段14のいずれかにおいて、前記停止駆動制御手段は、前記第2所定役にのみ当選すると共に、前記特定絵柄を前記規定期間に前記有効位置に到達させ得るタイミングで前記各停止操作手段が操作された場合、規定の周回体以外の特定絵柄が前記有効位置に並んで停止するように、且つ、前記規定の周回体の特定絵柄が前記規定の周回体以外の特定絵柄と前記有効位置に並んで停止しないように、対応する各駆動手段を停止駆動制御することを特徴とする遊技機。

【0038】

手段15によれば、第2所定役にのみ当選すると共に、特定絵柄を規定期間に有効位置に到達させ得るタイミングで各停止操作手段が操作された場合、規定の周回体以外の特定絵柄が有効位置に並んで停止するように、且つ、規定の周回体の特定絵柄が規定の周回体以外の特定絵柄と有効位置に並んで停止しないように、対応する各駆動手段が停止駆動制御される。かかる構成とすることにより、各所定絵柄を有効位置に到達させ得るタイミングで各停止操作手段が操作されず、特定絵柄を規定期間に有効位置に到達させ得るタイミングで各停止操作手段が操作された場合に、規定の周回体を停止させるまで第2入賞が成立する余地を残すことが可能となり、特定役当選への期待感を高めることが可能となる。故に、特定役に当選していない状況下における遊技が単調化することを抑制させることが可能となる。

【0039】

手段16. 上記手段11乃至手段14のいずれかにおいて、前記停止駆動制御手段は、前記第2所定役にのみ当選すると共に、前記特定絵柄を前記規定期間に前記有効位置に到達させ得るタイミングで前記各停止操作手段が操作された場合、前記各周回体のうち最後に停止する周回体以外に付された前記特定絵柄が前記有効位置に停止するように、前記各周回体のうち最後に停止する周回体に付された前記特定絵柄が前記有効位置に停止しないように対応する各駆動手段を停止駆動制御することを特徴とする遊技機。

【0040】

手段16によれば、第2所定役にのみ当選すると共に、特定絵柄を規定期間に有効位置

50

に到達させ得るタイミングで各停止操作手段が操作された場合、各周回体のうち最後に停止する周回体以外に付された特定絵柄が有効位置に停止するように、各周回体のうち最後に停止する周回体に付された特定絵柄が有効位置に停止しないように対応する各駆動手段が停止駆動制御される。かかる構成とすることにより、各所定絵柄を有効位置に到達させ得るタイミングで各停止操作手段が操作されず、特定絵柄を規定期間に有効位置に到達させ得るタイミングで各停止操作手段が操作された場合に、最後の周回体を停止させるまで第2入賞が成立する余地を残すことが可能となり、特定役当選への期待感を高めることが可能となる。故に、特定役に当選していない状況下における遊技が単調化することを抑制することが可能となる。

【0041】

10

手段17. 上記手段8乃至手段16のいずれかにおいて、前記受入手段からの遊技媒体受入を検出し、予め定められた規定数(3枚)を上限として遊技の賭数を設定する賭数設定手段(主制御装置131のタイマ割込み処理機能)を備え、前記複数当選役は、前記特定役と、前記第1入賞が成立した場合に前記規定数より少ない遊技媒体が付与される第2所定役に当選となる抽選役であることを特徴とする遊技機。

【0042】

20

手段17によれば、第2所定役と対応する第1入賞が成立した場合に、規定数より少ない遊技媒体が付与されることがある。かかる場合、遊技者が規定数の遊技媒体を受入させて遊技を行うと、仮に第2所定役と対応する第1入賞が成立しても遊技者の所有する遊技媒体は減少することとなる。したがって、遊技者が、付与される遊技媒体数と、かかる第2所定役と対応する入賞が成立し得るタイミングで各停止操作手段を操作する労力を考慮し、第2所定役に当選した際に対応する第1入賞が成立せずともよいと考える可能性が懸念される。そこで、複数当選役に当選した場合に、特定役と、規定数より少ない遊技媒体が付与される第2所定役に当選となる構成とすれば、特定役当選と第1入賞とを密接に関連付けることが可能となり、各所定絵柄を有効位置に到達させ得るタイミングで各停止操作手段が操作するよう促すことが可能となる。この結果、特定役に当選していない状況下における遊技が単調化することを抑制させることができとなる。

【0043】

30

手段18. 上記手段1乃至手段17のいずれかにおいて、前記特定絵柄を、前記停止操作手段が所定のタイミングで操作された場合に限り前記有効位置に停止し得るよう前記各周回体に配置したことを特徴とする遊技機。

【0044】

40

手段18によれば、特定絵柄は、停止操作手段が所定のタイミングで操作された場合に限り有効位置に停止し得るよう各周回体に配置されている。かかる構成とすることにより、特定役に当選していない状況下における遊技が単調化することを抑制させることができとなる。停止操作手段の操作タイミングに関わらず有効位置に停止し得るよう各周回体に特定絵柄を配置した場合、特定役当選時に停止操作手段の操作タイミングに関わらず第2入賞を成立させることができとなり、各周回体の停止結果から特定役当選の有無が容易に把握されてしまうこととなるからである。

【0045】

50

手段19. 上記手段1乃至手段18のいずれかにおいて、前記始動操作手段の操作に基づいて乱数値を取得する乱数取得手段(主制御装置131の乱数値取得機能S603)と、前記所定役等の各抽選役と対応する対応値(ポイント値PV)を記憶する対応値記憶手段(抽選テーブル、主制御装置131のROM152)とを備え、

前記抽選手段は、前記乱数値及び前記対応値に基づいて前記各抽選役に当選したか否かを判定する当選判定手段(主制御装置131の当否判定処理機能S702～S704及びS706, S707)と、該当選判定手段がいずれかの抽選役に当選したと判定した場合、前記当選判定手段による判定を終了させる判定終了手段(主制御装置131のS704における肯定判定後にS705を経てS708へと移行する処理)とを備え、

前記対応値記憶手段に、前記複数当選役と対応する対応値を記憶させたことを特徴とす

る遊技機。

【0046】

手段19によれば、始動操作手段の操作に基づいて取得された乱数値と、対応値記憶手段に記憶された各抽選役と対応する対応値に基づき、抽選役に当選したか否かが判定される。そして、いずれかの抽選役に当選したと判定された場合に役の抽選が終了する。かかる構成において、対応値記憶手段に複数当選役と対応する対応値を記憶させることにより、役の抽選に関わる処理負荷が増大化することを抑制させることが可能となる。確かに、複数当選役を設定せずとも、いずれかの抽選役に当選したと判定された場合であっても役の抽選を終了することなく他の抽選役の判定を行う構成とすれば、1回の遊技で複数の役に当選となる場合を生じさせることが可能である。しかしながら、かかる構成とした場合、当選したか否かの判定を毎回全ての抽選役について行う必要が生じ、役の抽選に関わる処理負荷が増大化することとなる。

【0047】

手段20. 上記手段1乃至手段19のいずれかにおいて、前記有効位置に到達している到達絵柄と前記有効位置に停止させる停止絵柄との関係を定め得る停止情報群（スペリテープル）を予め複数記憶する停止情報群記憶手段（主制御装置131のROM152）と

、前記役の抽選結果に応じて前記複数の停止情報群から1の停止情報群を一義的に選択する停止情報群選択手段（主制御装置131のスペリテープル設定処理機能S708）と、

該停止情報群選択手段の選択した停止情報群を格納する停止情報群格納手段（主制御装置131のスペリテープル格納エリア153b）とを備え、

前記停止駆動制御手段を、前記停止情報群格納手段に格納された停止情報群に基づいて前記各駆動手段を停止駆動制御する構成としたことを特徴とする遊技機。

【0048】

手段20によれば、有効位置に到達している到達絵柄と前記有効位置に停止させる停止絵柄との関係を定め得る停止情報群が予め複数記憶されており、役の抽選結果に応じて一義的に選択された停止情報群に基づいて各駆動手段の停止駆動制御が行われる。停止情報群を予め複数記憶させておくことにより、いずれの絵柄を有効位置に停止させるのかを停止操作手段が操作されてから決定する必要がなくなるため、停止駆動制御に関わる処理負荷を低減させることが可能となる。また、役の抽選結果に応じて1の停止情報群を一義的に選択する構成とすることにより、停止情報群の選択にあたって改めて抽選を行う必要がなくなるため、停止情報群決定時における処理負荷を低減させることが可能となる。なお、ここにいう「一義的」とは、役の抽選結果と選択される1の停止情報群とが1対1で対応する場合のみならず多対1で対応する場合をも含む。但し、役の抽選を行った後に停止情報群を選択するための抽選等を行うもの、すなわち役の抽選結果に基づいて新たな処理を行うことにより停止情報群を選択するものは含まない。

【0049】

なお、以上の各手段を適用し得る遊技機として、「複数の絵柄からなる絵柄列（具体的には図柄が付されたリール）を変動表示（具体的にはリールの回動）した後に絵柄列を確定停止表示する可変表示手段（具体的にはリールユニット）を備え、始動用操作手段（具体的にはスタートレバー）の操作に起因して絵柄の変動が開始され、停止用操作手段（具体的にはストップボタン）の操作に起因して又は所定時間経過することにより絵柄の変動が停止され、その停止時の確定絵柄が特定絵柄であることを必要条件として遊技者に有利な特別遊技状態（ボーナスゲーム等）の発生等の特典を付与するようにし、さらに、球受皿（上皿等）を設けてその球受皿から遊技球を取り込む投入処理を行う投入装置と、前記球受皿に遊技球の払出を行う払出装置とを備え、投入装置により遊技球が投入されることにより前記始動用操作手段の操作が有効となるように構成した遊技機。」といったスロットマシンとパチンコ機とが融合したタイプの遊技機なども挙げられる。

【発明を実施するための最良の形態】

10

20

30

40

50

【0050】

以下、遊技機の一種である回胴式遊技機、具体的にはスロットマシンに適用した場合の一実施の形態を、図面に基づいて詳細に説明する。図1はスロットマシン10の正面図、図2はスロットマシン10の前面扉12を閉じた状態の斜視図、図3はスロットマシン10の前面扉12を開いた状態の斜視図、図4は前面扉12の背面図、図5は筐体11の正面図である。

【0051】

図1～図5に示すように、スロットマシン10は、その外殻を形成する筐体11を備えている。筐体11は、木製板状に形成された天板11a、底板11b、背板11c、左側板11d及び右側板11eからなり、隣接する各板11a～11eが接着等の固定手段によって固定されることにより、全体として前面を開放した箱状に形成されている。なお、各板11a～11eは木製のパネルによって構成する以外に、合成樹脂製パネル又は金属製パネルによって構成してもよいし、合成樹脂材料又は金属材料によって一体の箱状に形成することによって構成してもよい。以上のように構成された筐体11は、遊技ホールへの設置の際にいわゆる島設備に対し釘を打ち付ける等して取り付けられる。

【0052】

筐体11の前面側には、前面開閉扉としての前面扉12が開閉可能に取り付けられている。すなわち、筐体11の左側板11dには、上下一対の支軸25a、25bが設けられている。支軸25a、25bは上方に向けて突出された先細り形状の軸部を備えている。一方、前面扉12には、各支軸25a、25bに対応して当該支軸25a、25bの軸部が挿入される挿入孔を備えた支持金具26a、26bが設けられている。そして、各支軸25a、25bの上方に支持金具26a、26bを配置させた上で前面扉12を降下させることにより、支持金具26a、26bの挿入孔に支軸25a、25bの軸部が挿入された状態とされる。これにより、前面扉12は筐体11に対して両支軸25a、25bを結ぶ上下方向へ延びる開閉軸線を中心として回動可能に支持され、その回動によって筐体11の前面開放側を開閉したり閉鎖することができるよう構成されている。

【0053】

前面扉12は、その裏面に設けられた施錠装置によって開放不能な施錠状態とされる。また、前面扉12の右端側上部には解錠操作部たるキーシリンダ20が設けられている。キーシリンダ20は施錠装置と一体化されており、キーシリンダ20に対する所定のキー操作によって前記施錠状態が解除されるように構成されている。そこで、施錠装置を含むロック機構について概略を説明する。

【0054】

前面扉12の右端側、すなわち前面扉12の開閉軸の反対側には、その裏面に施錠装置が設けられている。施錠装置は、上下方向に延び前面扉12に固定された基枠と、基枠の上部から前面扉12の前方に延びるように設けられたキーシリンダ20と、基枠に対して上下方向に移動可能に組み付けられた長尺状の連動杆21とを備えている。そして、施錠装置のうちキーシリンダ20だけが前面扉12の前方に突出した状態で設けられている。キーシリンダ20が設けられる位置は前面扉12の中でも肉厚の薄い上部位置とされており、その結果、全長の短い汎用性のあるキーシリンダ20を採用することができる。なお、本実施の形態では、キーシリンダ20として、不正解錠防止機能の高いオムロック（商標名）が用いられている。連動杆21は、キーシリンダ20に差し込んだキーを時計回りに操作することで下方へ移動される。連動杆21には、鉤形状をなす上下一対の鉤金具22が設けられており、筐体11に対して前面扉12を閉鎖した際には、鉤金具22が筐体11側の支持金具23に係止されて施錠状態となる。なお、鉤金具22には施錠状態を維持する側へ付勢するコイルバネ等の付勢部材が設けられている。キーシリンダ20に対してキーが時計回りに操作されると、連動杆21が下方に移動し、前記付勢部材の付勢力に抗して鉤金具22が移動されることにより当該鉤金具22と支持金具23との係止状態が解除され、筐体11に対する前面扉12の施錠状態が解除される。

【0055】

10

20

30

40

50

前面扉 1 2 の中央部上寄りには、遊技者に遊技状態を報知する遊技パネル 3 0 が設けられている。遊技パネル 3 0 には、縦長の 3 つの表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R が横並びとなるように形成されている。表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R は透明又は半透明な材質により構成されており、各表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R を通じてスロットマシン 1 0 の内部が視認可能な状態となっている。なお、各表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R を 1 つにまとめて共通の表示窓としてよい。

【 0 0 5 6 】

図 3 に示すように、筐体 1 1 は仕切り板 4 0 によりその内部が上下 2 分割されており、仕切り板 4 0 の上部には、可変表示手段を構成するリールユニット 4 1 が取り付けられている。リールユニット 4 1 は、円筒状（円環状）にそれぞれ形成された左リール 4 2 L , 中リール 4 2 M , 右リール 4 2 R を備えている。なお、各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R は少なくとも無端状ベルトとして構成されればよく、円筒状（円環状）に限定されるものではない。各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R は、その中心軸線が当該リールの回転軸線となるように回転可能に支持されている。各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R の回転軸線は略水平方向に延びる同一軸線上に配設され、それぞれのリール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R が各表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R と 1 対 1 で対応している。従って、各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R の表面の一部はそれぞれ対応する表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R を通じて視認可能な状態となっている。また、リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R が正回転すると、各表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R を通じてリール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R の表面は上から下へ向かって移動しているかのように映し出される。

【 0 0 5 7 】

これら各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R は、それぞれがステッピングモータ 6 1 L , 6 1 M , 6 1 R に連結されており、各ステッピングモータ 6 1 L , 6 1 M , 6 1 R の駆動により各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R が個別に、即ちそれぞれ独立して回転駆動し得る構成となっている。これら各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R は同様の構成をしているため、ここでは左リール 4 2 L を例に挙げて図 6 に基づいて説明する。なお、図 6 は左リール 4 2 L の組立斜視図である。

【 0 0 5 8 】

左リール 4 2 L は、円筒状のかごを形成する円筒骨格部材 5 0 と、その外周面において無端状に巻かれた帯状のベルトとを備えている。そして、その巻かれた状態を維持するように、ベルトの長辺両側に沿って形成された一対のシール部を介して円筒骨格部材 5 0 に貼付されている。前記ベルトの外周面には、識別情報としての図柄が等間隔ごとに多数印刷されている。円筒骨格部材 5 0 の中心部にはボス部 5 1 形成されており、円盤状のボス補強板 5 2 を介して左リール用ステッピングモータ 6 1 L の駆動軸に取り付けられている。従って、左リール用ステッピングモータ 6 1 L の駆動軸が回転することによりその駆動軸を中心として円筒骨格部材 5 0 が自転するように回転され、左リール 4 2 L が円環状のリール面に沿って周回するようになっている。

【 0 0 5 9 】

左リール用ステッピングモータ 6 1 L は、リールユニット 4 1 (図 3) 内において起立状態に配置されたモータプレート 5 3 の側面にねじ 5 4 で固定されている。モータプレート 5 3 には、発光素子 5 5 a と受光素子 5 5 b とが所定間隔をおいて保持されたリールインデックスセンサ（回転位置検出センサ） 5 5 が設置されている。一方、左リール 4 2 L と一体化されたボス補強板 5 2 には、半径方向に延びるセンサカットバン 5 6 の基端部 5 6 b がねじ 5 7 で固定されている。このセンサカットバン 5 6 の先端部 5 6 a は、略直角に屈曲されてリールインデックスセンサ 5 5 の両素子 5 5 a , 5 5 b の間を通過できるように位置合わせがなされている。そして、左リール 4 2 L が 1 回転するごとにセンサカットバン 5 6 の先端部 5 6 a の通過をリールインデックスセンサ 5 5 が検出し、その検出の都度、後述する主制御装置 1 3 1 に検出信号が出力される。従って、主制御装置 1 3 1 はこの検出信号に基づいて左リール 4 2 L の角度位置を 1 回転ごとに確認し補正できる。

【 0 0 6 0 】

10

20

30

40

50

ステッピングモータ 61L は例えば 504 パルスの駆動信号（励磁信号あるいは励磁パルスとも言う。以下同じ）を与えることにより 1 回転されるように設定されており、この励磁パルスによってステッピングモータ 61L の回転位置、すなわち左リール 42L の回転位置が制御される。

【0061】

各リール 42L, 42M, 42R の各ベルト上には、その長辺方向（周回方向）に複数個、具体的には 21 個の図柄が描かれている。従って、所定の位置においてある図柄から次の図柄へ切り替えるには 24 パルス（= 504 パルス ÷ 21 図柄）を要する。そして、リールインデックスセンサ 55 の検出信号が出力された時点からのパルス数により、どの図柄が表示窓 31L, 31M, 31R から視認可能な状態となっているかを認識したり、任意の図柄を表示窓 31L, 31M, 31R から視認可能な状態としたりする制御を行うことができる。

【0062】

各リール 42L, 42M, 42R に付された図柄のうち、表示窓 31L, 31M, 31R を介して全体を視認可能な図柄数は、主として表示窓 31L, 31M, 31R の上下方向の長さによって決定される所定数に限られている。本実施形態では各リール 3 個ずつとされている。このため、各リール 42L, 42M, 42R がすべて停止している状態では、 $3 \times 3 = 9$ 個の図柄が遊技者に視認可能な状態となる。

【0063】

ここで、各リール 42L, 42M, 42R に付される図柄について説明する。図 7 には、左リール 42L, 中リール 42M, 右リール 42R のそれぞれに巻かれるベルトに描かれた図柄配列が示されている。同図に示すように、各リール 42L, 42M, 42R にはそれぞれ 21 個の図柄が一列に設けられている。また、各リール 42L, 42M, 42R に対応して番号が 0 ~ 20 まで付されているが、これら番号は主制御装置 131 が表示窓から視認可能な状態となっている図柄を認識するための番号であり、リール 42L, 42M, 42R に実際に付されているわけではない。但し、以下の説明では当該番号を使用して説明する。

【0064】

図柄としては、「リプレイ」図柄（例えば、左ベルト 20 番目）、「ベル」図柄（例えば、左ベルト 19 番目）、「青年」図柄（例えば、左ベルト 18 番目）、「7」図柄（例えば、左ベルト 17 番目）、「チェリー」図柄（例えば、左ベルト 13 番目）、「チャンス」図柄（例えば、左ベルト 12 番目）、「スイカ」図柄（例えば、左ベルト 9 番目）、「リーチ」図柄（例えば、左ベルト 6 番目）、「ラッキー」図柄（例えば、左ベルト 1 番目）の 9 種類がある。そして、図 7 に示すように、各リール 42L, 42M, 42R に巻かれるベルトにおいて、各種図柄の数や配置順序は全く異なっている。

【0065】

なお、リールユニット 41 の各リール 42L, 42M, 42R は識別情報を可変表示する可変表示手段の一例であり、主表示部を構成する。但し、可変表示手段は、図柄を周方向に可変表示する構成であれば、これ以外の構成であってもよい。例えば、ベルトを自転させるのではなく周回させるタイプ等の他の機械的なリール構成としてもよく、また、機械的なリール構成に加えて、液晶表示器、ドットマトリックス表示器等の電気的表示により識別情報を可変表示させるものを設けてもよく、この場合は表示形態に豊富なバリエーションをもたせることができる。

【0066】

遊技パネル 30 には、各表示窓 31L, 31M, 31R を結ぶようにして、横方向へ平行に 3 本、斜め方向へたすき掛けに 2 本、計 5 本の組合せラインが付されている。勿論、最大組合せライン数を 6 以上としてもよく、5 未満としてもよく、所定条件に応じて最大組合せライン数を変更するようにしてもよい。これら各組合せラインに対応して、表示窓 31L, 31M, 31R 群の正面から見て左側には有効ライン表示部 32, 33, 34 が設かれている。第 1 有効ライン表示部 32 は組合せラインのうち中央の横ライン（中ラ

10

20

30

40

50

イン)が有効化された場合に点灯等によって表示報知される。第2有効ライン表示部33は組合せラインのうち上下の横ライン(上ライン及び下ライン)が有効化された場合に点灯等によって表示報知される。第3有効ライン表示部34は組合せラインのうち一対の斜めライン(右下がりライン及び右上がりライン)が有効化された場合に点灯等によって表示報知される。そして、有効化された組合せライン、すなわち有効ライン上に図柄が所定の組合せで停止した場合に入賞となり、予め定められたメダル数の払出処理や、特別遊技状態たるB Bゲーム等のボーナスゲームへの移行処理などが実行される。

【0067】

図8には、入賞となる図柄の組合せと、入賞となった場合に払い出されるメダル払出枚数とが示されている。

10

【0068】

メダル払出が行われる小役入賞としては、スイカ入賞と、ベル入賞と、チェリー入賞とがある。有効ライン上に左から「スイカ」図柄、「スイカ」図柄、「スイカ」図柄と並んで停止した場合、スイカ入賞として15枚のメダル払出、有効ライン上に左から「ベル」図柄、「ベル」図柄、「ベル」図柄と並んで停止した場合、ベル入賞として11枚のメダル払出が行われる。また、左リール42Lの「チェリー」図柄が有効ライン上に停止した場合、チェリー入賞として1枚のメダル払出が行われる。即ち、チェリー入賞の場合には、中リール42M及び右リール42Rの有効ライン上に停止する図柄はどのような図柄であってもよい。故に、左リール42Lの複数の有効ラインが重なる位置(具体的には上段又は下段)に「チェリー」図柄が停止した場合には、各有効ライン上にてチェリー入賞が成立し、その重なった有効ラインの数を乗算した分だけのメダル払出が行われる。結果として、本実施形態では2枚のメダル払出が行われる。換言すれば、本実施形態では、各リール42L, 42M, 42Rに付された図柄が有効ライン上で所定の組合せを形成した場合に入賞成立となる組合せ入賞と、規定のリールに付された図柄が有効ライン上に停止すれば他のリールの停止結果に関わらず入賞成立となる単独入賞とを備えていると言える。

20

【0069】

また、遊技状態が移行する状態移行入賞としてB B入賞がある。有効ライン上に左から「7」図柄、「7」図柄、「7」図柄と並んで停止した場合、B B入賞として遊技状態が特別遊技状態たるB Bゲームに移行する。但し、「7」図柄が有効ライン上に左・中・右と並んで停止したとしても、メダル払出は行われない。すなわち、「7」図柄の組合せが有効ライン上に成立した際には、B Bゲームに移行するのみである。換言すれば、「7」図柄は、遊技状態をB Bゲームに移行させるための状態移行図柄であるといえる。

30

【0070】

更に、有効ライン上に左から「リプレイ」図柄、「リプレイ」図柄、「リプレイ」図柄と並んで停止した場合には、再遊技入賞となる。再遊技入賞が成立すると、メダル払出や状態移行は行われないものの、遊技者は所有するメダルを減らすことなく且つメダルを投入することなく次ゲームの遊技を行うことが可能となる。

40

【0071】

加えて、遊技状態が後述するR Bゲームである場合に限り、有効ライン上に左から「リプレイ」図柄、「リプレイ」図柄、「チャンス」図柄と並んで停止した場合と、有効ライン上に左から「リプレイ」図柄、「リプレイ」図柄、「ラッキー」図柄と並んで停止した場合に、J A C入賞として15枚のメダル払出が行われる。

【0072】

その他の場合、即ち有効ライン上に左リール42Lの「チェリー」図柄が停止せず、また有効ライン上に上記した図柄の組合せが停止しなかった場合には、メダル払出や遊技状態の移行等は一切行われない。すなわち、左リール42Lの「チャンス」図柄及び「ラッキー」図柄、中リール42Mと右リール42Rの「チェリー」図柄、各リール42L, 42M, 42Rの「青年」図柄及び「リーチ」図柄は、入賞と一切関与していない。換言すれば、上記各図柄は、遊技者に付与される特典と無関係な無特典図柄であると言える。このように、各リール42L, 42M, 42Rには、例えば「ベル」図柄等の入賞と関係す

50

る特典図柄と、例えば「青年」図柄等の入賞と無関係な無特典図柄がそれぞれ付されている。なお、以下では、各入賞と対応する図柄の組合せを入賞図柄の組合せともいう。例えば、B B 図柄の組合せとは、B B 入賞となる図柄の組合せ、すなわち「7」図柄、「7」図柄、「7」図柄の組合せである。

【0073】

遊技パネル30の下方左側には、各リール42L, 42M, 42Rを一斉（同時である必要はない）に回転開始させるために操作されるスタートレバー71が設けられている。スタートレバー71はリール42L, 42M, 42Rを回転開始、すなわち可変表示を開始させるべく操作される開始操作手段又は始動操作手段を構成する。スタートレバー71は、遊技者がゲームを開始するときに手で押し操作するレバーであり、手が離れたあと元の位置に自動復帰する。メダルが投入されているときにこのスタートレバー52が操作されると、各リール42L, 42M, 42Rが一斉に回転を始める。

【0074】

スタートレバー71の右側には、回転している各リール42L, 42M, 42Rを個別に停止させるために操作されるボタン状のストップスイッチ72, 73, 74が設けられている。各ストップスイッチ72, 73, 74は停止対象となるリール42L, 42M, 42Rに対応する表示窓31L, 31M, 31Rの直下にそれぞれ配置されている。すなわち、左ストップスイッチ72が操作された場合には左リール42Lの回転が停止し、中ストップスイッチ73が操作された場合には中リール42Mの回転が停止し、右ストップスイッチ74が操作された場合には右リール42Rの回転が停止する。ストップスイッチ72, 73, 74はリール42L, 42M, 42Rの回転に基づく可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段を構成する。各ストップスイッチ72, 73, 74は、左リール42Lが回転を開始してから所定時間が経過すると停止させることができ状態となり、かかる状態中には図示しないランプが点灯表示されることによって停止操作が可能であることが報知され、回転が停止すると消灯されるようになっている。

【0075】

表示窓31L, 31M, 31Rの下方右側には、投資価値としてのメダルを投入するためのメダル投入口75が設けられている。メダル投入口75は投資価値を入力する入力手段を構成する。また、メダル投入口75が遊技者によりメダルを直接投入するという動作を伴う点に着目すれば、投資価値を直接入力する直接入力手段を構成するものともいえる。

【0076】

メダル投入口75から投入されたメダルは、前面扉12の背面に設けられた通路切替手段としてのセレクタ84によって貯留用通路81か排出用通路82のいずれかへ導かれる。すなわち、セレクタ84にはメダル通路切替ソレノイド83が設けられ、そのメダル通路切替ソレノイド83の非励磁時には排出用通路82側とされ、励磁時には貯留用通路81側に切り替えられるようになっている。貯留用通路81に導かれたメダルは、筐体11の内部に収納されたホッパ装置91へと導かれる。一方、排出用通路82に導かれたメダルは、前面扉12の前面下部に設けられたメダル排出口17からメダル受け皿18へと導かれ、遊技者に返還される。

【0077】

メダルを遊技者に付与する払出手段としてのホッパ装置91は、メダルを貯留する貯留タンク92と、メダルを遊技者に払い出す払出手装置93により構成されている。払出手装置93は、図示しないメダル払出手用回転板を回転させることにより、排出用通路82の中央右部に設けられた開口94へメダルを排出し、排出用通路82を介してメダル受け皿18へメダルを払い出すようになっている。また、ホッパ装置91の右方には、貯留タンク92内に所定量以上のメダルが貯留されることを回避するための予備タンク95が設けられている。ホッパ装置91の貯留タンク92内部には、この貯留タンク92から予備タンク95へとメダルを排出する誘導プレート96が設けられている。したがって、誘導プレート96が設けられた高さ以上にメダルが貯留された場合、かかるメダルが予備タンク95

10

20

30

40

50

に貯留されることとなる。

【0078】

メダル投入口75の下方には、ボタン状の返却スイッチ76が設けられている。返却スイッチ76は、メダル投入口75に投入されたメダルがセレクタ84内に詰まった際に押されるスイッチであり、このスイッチが押されることによりセレクタ84が機械的に連動して動作され、当該セレクタ84内に詰まったメダルがメダル排出口17より返却されるようになっている。

【0079】

表示窓31L, 31M, 31Rの下方左側には、投資価値としてのクレジットされた仮想メダルを一度に3枚投入するためのボタン状の第1クレジット投入スイッチ77が設けられている。また、第1クレジット投入スイッチ77の左方には当該スイッチ77よりも小さなボタン状のスイッチとして、第2クレジット投入スイッチ78及び第3クレジット投入スイッチ79が設けられている。第2クレジット投入スイッチ78はクレジットされた仮想メダルを一度に2枚投入するためのものであり、第3クレジット投入スイッチ79は仮想メダルを1枚投入するためのものである。各クレジット投入スイッチ77~79は前記メダル投入口75とともに投資価値を入力する入力手段を構成する。また、メダル投入口75が遊技者によりメダルを直接投入するという動作を伴うのに対し各クレジット投入スイッチ77~79は貯留記憶に基づく仮想メダルの投入という動作を伴うに過ぎない点に着目すれば、投資価値を間接入力する間接入力手段を構成するものともいえる。

【0080】

なお、第1クレジット投入スイッチ77は、1ゲームにつき投入できるメダル最大数(3枚)に達していないことを促すため、図示しない発光部材としてのランプが内蔵されている。当該ランプは、第1クレジット投入スイッチ77のスイッチ操作が有効である状況時において点灯されて当該スイッチ77の操作を促すが、クレジットされた仮想メダルが存在しない場合や既に3枚のメダル投入がなされている状況下では消灯される。ここで、上記点灯に代えて、点滅させてメダル投入の促しを遊技者に一層分かり易くしてもよい。

【0081】

スタートレバー71の左側には、ボタン状の精算スイッチ80が設けられている。すなわち、本スロットマシン10では、所定の最大値(メダル50枚分)となるまでの余剰の投入メダルや入賞時の獲得メダルを仮想メダルとして貯留記憶するクレジット機能を有しており、仮想メダルが貯留記憶されている状態で精算スイッチ80が押下操作されることで、仮想メダルが現実のメダルとして払い出される。この場合、クレジットされた仮想メダルを現実のメダルとして払い出すという機能に着目すれば、精算スイッチ80は貯留記憶された遊技価値を実際に払い出すための精算操作手段を構成するものともいえる。

【0082】

なお、所定の最大値(例えばメダル50枚分)となるまでの余剰の投入メダルや入賞時の獲得メダルを仮想メダルとして貯留記憶するように設定された「クレジットモード」と、余剰の投入メダルや入賞時の獲得メダルを現実のメダルとして払い出すように設定された「ダイレクトモード」とを切換可能としたスロットマシンの場合には、前記精算スイッチ80に、モード切換のための切換スイッチとしての機能を付加してもよい。この場合、精算スイッチ(切換スイッチ)80は、1度押されるとオン状態になり、もう1度押されるとオフ状態になり、その後押下操作が行われるごとにオンオフが切り替わるように構成される。そして、精算スイッチ80がオン状態のときにはクレジットモードとされ、精算スイッチ80がオフ状態のときにはダイレクトモードとされる。クレジットモードからダイレクトモードに切り換えられた際に仮想メダルがある場合には、その分の仮想メダルが現実のメダルとして払い出される。これにより、遊技者はクレジットモードとダイレクトモードとを切り換えることで自身の好みに応じた形式で遊技を実行することができる。かかる精算スイッチ80は投入価値及び遊技価値の取扱形式を切り換える切換操作手段を構成する。

【0083】

10

20

30

40

50

遊技パネル 30 の表示窓 31L, 31M, 31R 下方には、貯留記憶された仮想メダル数を表示するクレジット表示部 35 と、BB ゲームが終了するまでに獲得できる残りのメダル数を表示する残獲得枚数表示部 36 と、入賞時に獲得したメダルの枚数を表示する獲得枚数表示部 37 とがそれぞれ設けられている。これら表示部 35 ~ 37 は 7 セグメント表示器によって構成されているが、液晶表示器等によって代替することは当然可能である。

【0084】

ここで、メダルがベットされる手順について説明する。遊技の開始時にメダル投入口 75 からメダルが投入されるとベットとなる。

【0085】

すなわち、1 枚目のメダルがメダル投入口 75 に投入されると、第 1 有効ライン表示部 32 が点灯し、そしてこれに対応する中ラインが有効ラインとなり、2 枚目のメダルがメダル投入口 75 に投入されると、更に第 2 有効ライン表示部 33 が点灯すると共に、これに対応する上ライン及び下ラインを含む合計 3 本の組合せラインがそれぞれ有効ラインとなり、3 枚目のメダルがメダル投入口 75 に投入されると、更に第 3 有効ライン表示部 34 が点灯し、そしてこれに対応する一対の斜めラインを含む合計 5 本の組合せライン全てが有効ラインとなる。

【0086】

また、4 枚以上のメダルがメダル投入口 75 に投入されると、3 枚を超える余剰メダルは、そのときに貯留記憶されている仮想メダルが 50 枚未満であれば、スロットマシン内部に貯蓄されると共にクレジット表示部 35 の仮想メダル数が加算表示される。一方、仮想メダル数が 50 枚のとき又は 50 枚に達したときには、セレクタ 84 により貯留用通路 81 から排出用通路 82 への切替がなされ、メダル排出口 17 からメダル受け皿 18 へと余剰メダルが返却される。

【0087】

また、クレジット表示部 35 に貯留枚数が表示されている場合には、第 1 ~ 第 3 クレジット投入スイッチ 77 ~ 79 のいずれかが押された際にも仮想メダルが投入されたこととなりベットとなる。

【0088】

第 3 クレジット投入スイッチ 79 が押された際には、仮想メダルが 1 枚投入されたこととしてクレジット表示部 35 に表示されている数値が 1 つ減算され、第 1 有効ライン表示部 32 が点灯して中ラインが有効ラインとなる。第 2 クレジット投入スイッチ 78 が押された際には、仮想メダルが 2 枚投入されたこととしてクレジット表示部 35 に表示されている数値が 2 つ減算され、第 1 有効ライン表示部 32 および第 2 有効ライン表示部 33 が点灯して合計 3 本の組合せラインが有効ラインとなる。第 1 クレジット投入スイッチ 77 が押された際には、仮想メダルが 3 枚投入されたこととしてクレジット表示部 35 に表示されている数値が 3 つ減算され、全ての有効ライン表示部 32 ~ 34 が点灯して合計 5 本の組合せラインが有効ラインとなる。

【0089】

なお、第 1 ~ 第 3 クレジット投入スイッチ 77 ~ 79 のいずれかが押された際に投入されるべき仮想メダルが貯留されていない場合、例えばクレジット表示部 35 の表示が 2 のときに第 1 クレジット投入スイッチ 77 が押された場合等には、クレジット表示部 35 の数値が全て減算されて 0 となり、投入可能な仮想メダル分だけベットされる。

【0090】

前面扉 12 の上部には、遊技の進行に伴い点灯したり点滅したりする上部ランプ 13 と、遊技の進行に伴い種々の効果音を鳴らしたり、遊技者に遊技状態を報知したりする左右一対のスピーカ 14 と、遊技者に各種情報を与える補助表示部 15 とが設けられている。補助表示部 15 は、本実施形態では表示内容の多様化及び表示演出の重厚化を意図して液晶表示器によって構成されているが、ドットマトリックス表示器等の他の表示器を使用してもよい。補助表示部 15 は、遊技の進行に伴って各種表示演出を実行するためのもので

10

20

30

40

50

あり、各リール42L, 42M, 42Rによる遊技を主表示部によるものと考えることができることから、本実施形態では補助表示部15と称している。補助表示部15の背面には上部ランプ13やスピーカ14、補助表示部15を駆動させるための表示制御装置111が設けられている。なお、上部ランプ13及びスピーカ14の位置や数は特に以上説明したものに限られない。

【0091】

メダル受け皿18の上方には、機種名や遊技に関わるキャラクタなどが表示された下段プレート16が装着されている。また、メダル受け皿18の左方には、手前側下方に反転可能な灰皿19が設けられている。

【0092】

筐体11の内部においてホッパ装置91の左方には、電源ボックス121が設けられている。電源ボックス121は、電源スイッチ122やリセットスイッチ123や設定キー挿入孔124などを備えている。電源スイッチ122は、主制御装置131を始めとする各部に電源を供給するための起動スイッチである。リセットスイッチ123は、スロットマシン10のエラー状態をリセットするためのスイッチである。また、設定キー挿入孔124は、ホール管理者などがメダルの出玉調整を行うためのものである。すなわち、ホール管理者等が設定キーを設定キー挿入孔124へ挿入してON操作することにより、スロットマシン10の当選確率を設定できるようになっている。なお、リセットスイッチ123は、エラー状態をリセットする場合のほか、スロットマシン10の当選確率を変更する場合にも操作される。

【0093】

リールユニット41の上方には、主制御装置131が筐体11の背板11cに取り付けられている。主制御装置131は、主たる制御を司るCPU、遊技プログラムを記憶したROM、遊技の進行に応じた必要なデータを一時的に記憶するRAM、各種機器との連絡をとるポート、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロック回路等を含む主基板を具備しており、主基板が透明樹脂材料等よりなる被包手段としての基板ボックスに収容されて構成されている。基板ボックスは、略直方体形状のボックスベースと該ボックスベースの開口部を覆うボックスカバーとを備えている。これらボックスベースとボックスカバーとは封印手段としての封印ユニットによって開封不能に連結され、これにより基板ボックスが封印されている。なお、ボックスベースとボックスカバーとを鍵部材を用いて開封不能に連結する構成としてもよい。

【0094】

次に、本スロットマシン10の電気的構成について、図9のブロック図に基づいて説明する。

【0095】

主制御装置131には、演算処理手段であるCPU151を中心とするマイクロコンピュータが搭載されている。CPU151には、電源ボックス121の内部に設けられた電源装置161の他に、所定周波数の矩形波を出力するクロック回路154や、入出力ポート155などが内部バスを介して接続されている。かかる主制御装置131は、スロットマシン10に内蔵されるメイン基盤としての機能を果たすものである。

【0096】

主制御装置131の入力側には、スタートレバー71の操作を検出するスタート検出センサ71a、各ストップスイッチ72, 73, 74の操作を個別に検出するストップ検出センサ72a, 73a, 74a、メダル投入口75から投入されたメダルを検出する投入メダル検出センサ75a、各クレジット投入スイッチ77, 78, 79の操作を個別に検出するクレジット投入検出センサ77a, 78a, 79a、精算スイッチ80の操作を検出する精算検出センサ80a、各リール42の回転位置（原点位置）を個別に検出するリールインデックスセンサ55、ホッパ装置91から払い出されるメダルを検出する払出検出センサ91a、リセットスイッチ123の操作を検出するリセット検出センサ123a、設定キー挿入孔124に設定キーが挿入されてON操作されたことを検出する設定キー

10

20

30

40

50

検出センサ 124a 等の各種センサが接続されており、これら各種センサからの信号は入出力ポート 155 を介して C P U 151 へ出力されるようになっている。

【0097】

なお、投入メダル検出センサ 75a は実際には複数個のセンサより構成されている。即ち、メダル投入口 75 からホッパ装置 91 に至る貯留用通路 81 は、メダルが 1 列で通行可能なように構成されている。そして、貯留用通路 81 には第 1 センサが設けられるとともに、それよりメダルの幅以上離れた下流側に第 2 センサ及び第 3 センサが近接（少なくとも一時期において同一メダルを同時に検出する状態が生じる程度の近接）して設けられており、これら第 1 乃至第 3 の各センサによって投入メダル検出センサ 75a が構成されている。主制御装置 131 は、第 1 センサから第 2 センサに至る時間を監視し、その経過時間が所定時間を越えた場合にはメダル詰まり又は不正があったものとみなしてエラーとする。エラーになると、エラー報知が行われるとともにエラー解除されるまでの遊技者による操作が無効化される。また、主制御装置 131 は第 2 センサと第 3 センサとがオンオフされる順序をも監視し、第 2 , 第 3 センサが共にオフ、第 2 センサのみオン、第 2 , 第 3 センサが共にオン、第 3 センサのみオン、第 2 , 第 3 センサが共にオフという順序通りになった場合で、かつ各オンオフ切換に移行する時間が所定時間内である場合にのみメダルが正常に取り込まれたと判断し、それ以外の場合はエラーとする。このようにするのは、貯留用通路 81 でのメダル詰まりの他、メダルを投入メダル検出センサ 75a 付近で往復動させてメダル投入と誤認させる不正を防止するためである。

【0098】

また、主制御装置 131 の入力側には、入出力ポート 155 を介して電源装置 161 に設けられた停電監視回路 161b が接続されている。電源装置 161 には、主制御装置 131 を始めとしてスロットマシン 10 の各電子機器に駆動電力を供給する電源部 161a や、上述した停電監視回路 161b などが搭載されている。

【0099】

停電監視回路 161b は電源の遮断状態を監視し、停電時はもとより、電源スイッチ 122 による電源遮断時に停電信号を生成するためのものである。そのため停電監視回路 161b は、電源部 161a から出力されるこの例では直流 12 ボルトの安定化駆動電圧を監視し、この駆動電圧が例えば 10 ボルト未満まで低下したとき電源が遮断されたものと判断して停電信号が出力されるように構成されている。停電信号は C P U 151 と入出力ポート 155 のそれぞれに供給され、C P U 151 ではこの停電信号を認識することにより後述する停電時処理が実行される。

【0100】

電源部 161a は、出力電圧が 10 ボルト未満まで低下した場合でも、主制御装置 131 などの制御系における駆動電圧として使用される 5 ボルトの安定化電圧が出力されるように構成されている。この安定化電圧が出力される時間としては、主制御装置 131 による停電時処理を実行するに十分な時間が確保されている。

【0101】

主制御装置 131 の出力側には、各有効ライン表示部 32, 33, 34、クレジット表示部 35、残獲得枚数表示部 36、獲得枚数表示部 37、各リール 42L, 42M, 42R を回転させるための各ステッピングモータ 61 (61L, 61M, 61R)、セレクタ 84 に設けられたメダル通路切替ソレノイド 83、ホッパ装置 91、表示制御装置 111、図示しないホール管理装置などに情報を送信できる外部集中端子板 171 等が入出力ポート 155 を介して接続されている。

【0102】

表示制御装置 111 は、上部ランプ 13 やスピーカ 14、補助表示部 15 を駆動させるための制御装置であり、これらを駆動させるための C P U、R O M、R A M 等が一体化された基板を備えている。そして、主制御装置 131 からの信号を受け取った上で、表示制御装置 111 が独自に上部ランプ 13、スピーカ 14 及び補助表示部 15 を駆動制御する。従って、表示制御装置 111 は、遊技を統括管理するメイン基盤たる主制御装置 131

10

20

30

40

50

との関係では補助的な制御を実行するサブ基盤となっている。即ち、間接的な遊技に関する音声やランプ、表示についてはサブ基盤を設けることにより、メイン基盤の負担軽減を図っている。なお、各種表示部 32～37 を表示制御装置 111 が制御する構成としてもよい。

【0103】

上述した C P U 151 には、この C P U 151 によって実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶した R O M 152 と、この R O M 152 内に記憶されている制御プログラムを実行するに当たって各種のデータを一時的に記憶する作業エリアを確保するための R A M 153 のほかに、図示はしないが周知のように割込み回路を始めとしてタイマ回路、データ送受信回路などスロットマシン 10 において必要な各種の処理回路や、クレジット枚数をカウントするクレジットカウンタなどの各種カウンタが内蔵されている。R O M 152 と R A M 153 によって記憶手段としてのメインメモリが構成され、図 10 以降のフローチャートに示される各種処理を実行するためのプログラムは、制御プログラムの一部として上述した R O M 152 に記憶されている。

【0104】

R A M 153 は、スロットマシン 10 の電源が遮断された後においても電源ボックス 121 内に設けられた電源装置 161 からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっている。R A M 153 には、各種のデータを一時的に記憶するためのメモリや、各リール 42L, 42M, 42R を停止させる処理を行う際に使用するための当選番号格納エリア 153a, スペリテーブル格納エリア 153b, 変更図柄格納エリア 153c 等の格納エリアの他に、バックアップエリアが設けられている。

【0105】

バックアップエリアは、停電などの発生により電源が遮断された場合において、電源遮断時（電源スイッチ 122 の操作による電源遮断をも含む。以下同様）のスタックポインタの値を記憶しておくためのエリアであり、停電解消時（電源スイッチ 122 の操作による電源投入をも含む。以下同様）には、バックアップエリアの情報に基づいてスロットマシン 10 の状態が電源遮断前の状態に復帰できるようになっている。バックアップエリアへの書き込みは停電時処理（図 12 参照）によって電源遮断時に実行され、バックアップエリアに書き込まれた各値の復帰は電源投入時のメイン処理（図 13 参照）において実行される。なお、C P U 151 の N M I 端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路 161b からの停電信号が入力されるように構成されており、停電等の発生に伴う停電フラグ生成処理としての N M I 割込み処理が即座に実行される。

【0106】

続いて、主制御装置 131 内の C P U 151 により実行される各制御処理を図 10～図 30 のフローチャートを参照しながら説明する。かかる C P U 151 の処理としては大別して、電源投入に伴い起動されるメイン処理と、定期的に（本実施の形態では 1.49ms で）起動されるタイマ割込み処理と、N M I 端子（ノンマスカブル端子）への停電信号の入力により起動される N M I 割込み処理とがあり、説明の便宜上、はじめに N M I 割込み処理とタイマ割込み処理とを説明し、その後メイン処理を説明する。

【0107】

図 10 は N M I 割込み処理の一例を示すフローチャートである。停電の発生などによって電源が遮断されると、電源装置 161 の停電監視回路 161b では停電信号が生成され、主制御装置 131 に対して出力される。N M I 端子を介して停電信号を受信した主制御装置 131 では、N M I 割込み処理が実行される。

【0108】

N M I 割込み処理では、まずステップ S 101 において、C P U 151 内に設けられた使用レジスタのデータを R A M 153 内に設けられたバックアップエリアに退避させる。続いて、ステップ S 102 では、停電フラグを R A M 153 内に設けられた停電フラグ格納エリアにセットする。その後、ステップ S 103 にて R A M 153 のバックアップエリ

10

20

30

40

50

アに退避させたデータを再びCPU151の使用レジスタに復帰させる。この復帰処理でNMI割込み処理が終了する。なお、CPU151の使用レジスタのデータを破壊せずに停電フラグのセット処理が可能な場合には、バックアップエリアへの退避および復帰処理を省くことができる。

【0109】

図11は、主制御装置131で定期的に実行されるタイマ割込み処理のフロー チャートであり、主制御装置131のCPU151により例えば1.49 msecごとにタイマ割込みが発生する。

【0110】

先ず、ステップS201に示すレジスタ退避処理では、後述する通常処理で使用しているCPU151内の全レジスタの値をRAM153のバックアップエリアに退避させる。ステップS202では停電フラグがセットされているか否かを確認し、停電フラグがセットされているときにはステップS203に進み、停電時処理を実行する。

【0111】

ここで、停電時処理について図12を用いて説明する。この停電時処理は、タイマ割込み処理のうち特にレジスタ退避処理の直後に行われるため、その他の割込み処理を中断することなく実行できる。従って、例えば各種コマンドの送信処理中、スイッチの状態（オンオフ）の読み込み処理中などのように、それぞれの処理に割り込んでこの停電時処理が実行されることはなく、かかるタイミングで実行されることを考慮した停電時処理のプログラムを作成する必要がなくなる。これにより停電時処理用の処理プログラムを簡略化してプログラム容量を削減できる。なお、このことは後述する復電時処理用の処理プログラムについても同様である。

【0112】

ステップS301では、コマンド送信が終了しているか否かを判定する。送信が終了していない場合には本処理を終了してタイマ割込み処理に復帰し、コマンド送信を終了させる。このように停電時処理の初期段階でコマンドの送信が完了しているか否かを判断し、送信が未完であるときには送信処理を優先し、単位コマンドの送信処理終了後に停電時処理を実行する構成とすることにより、コマンドの送信途中で停電時処理が実行されることを考慮した停電時処理プログラムを構築する必要がなくなる。その結果停電時処理プログラムを簡略化してROM152の小容量化を図ることができる実益を有する。

【0113】

ステップS301がYES、すなわちコマンドの送信が完了している場合には、ステップS302に進み、CPU151のスタックポインタの値をRAM153内のバックアップエリアに保存する。その後ステップS303では、停止処理として後述するRAM判定値をクリアすると共に入出力ポート155における出力ポートの出力状態をクリアし、図示しない全てのアクチュエータをオフ状態にする。ステップS304では、RAM判定値を算出し、バックアップエリアに保存する。RAM判定値とは、具体的にはRAM153の作業領域アドレスにおけるチェックサムの2の補数である。RAM判定値をバックアップエリアに保存することにより、RAM153のチェックサムは0となる。RAM153のチェックサムを0とすることにより、ステップS305においてそれ以後のRAMアクセスを禁止する。その後は、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるのに備え、無限ループに入る。なお、例えばノイズ等に起因して停電フラグが誤ってセットされる場合を考慮し、無限ループに入るまでは停電信号が出力されているか否かを確認する。停電信号が出力されていなければ停電状態から復旧したこととなるため、RAM153への書き込みを許可すると共に停電フラグをリセットし、タイマ割込み処理に復帰する。停電信号の出力が継続してなされていれば、そのまま無限ループに入る。ちなみに、詳細な説明は省略するが、無限ループ下においても停電信号が出力されているか否かを確認しており、停電信号が出力されなくなった場合には後述するメイン処理に移行する。

【0114】

なお、電源装置161の電源部161aは、上述したNMI割込み処理及び停電時処理

10

20

30

40

50

を実行するのに十分な時間、制御系の駆動電圧として使用される安定化電圧（5ボルト）の出力が保持されるように構成されている。本実施形態では、30 msecの間、駆動電圧が出力され続けるようになっている。

【0115】

タイマ割込み処理の説明に戻り、ステップS202にて停電フラグがセットされていない場合には、ステップS204以降の各種処理を行う。

【0116】

すなわち、ステップS204では、誤動作の発生を監視するためのウォッチドッグタイマの値を初期化するウォッチドッグタイマのクリア処理を行う。ステップS205では、CPU151自身に対して次回のタイマ割込みを設定可能とする割込み終了宣言処理を行う。ステップS206では、各リール42L, 42M, 42Rを回転させるために、それぞれの回転駆動モータであるステッピングモータ61L～61Rを駆動させるステッピングモータ制御処理を行う。ステップS207では、入出力ポート155に接続された各種センサ（図9参照）の状態を読み込むと共に、読み込み結果が正常か否かを監視するセンサ監視処理を行う。ステップS208では、各カウンタやタイマの値を減算するタイマ演算処理を行う。ステップS209では、メダルのベット数や、払い出し枚数をカウントした結果を外部集中端子板171へ出力するカウンタ処理を行う。

10

【0117】

ステップS210では、後述する演出コマンド等の各種コマンドを表示制御装置111へ送信するコマンド出力処理を行う。ステップS211では、クレジット表示部35、残り獲得枚数表示部36及び獲得枚数表示部37にそれぞれ表示されるセグメントデータを設定するセグメントデータ設定処理を行う。ステップS212では、セグメントデータ設定処理で設定されたセグメントデータを各表示部35～37に供給して該当する数字、記号などを表示するセグメントデータ表示処理を行う。ステップS213では、入出力ポート155からI/O装置に対応するデータを出力するポート出力処理を行う。ステップS214では、先のステップS201にてバックアップエリアに退避させた各レジスタの値をそれぞれCPU151内の対応するレジスタに復帰させる。その後ステップS215にて次回のタイマ割込みを許可する割込み許可処理を行い、この一連のタイマ割込み処理を終了する。

20

【0118】

図13は電源投入後に実行される主制御装置131でのメイン処理を示すフローチャートである。メイン処理は、停電からの復旧や電源スイッチ122のオン操作によって電源が投入された際に実行される。

30

【0119】

先ずステップS401では、初期化処理として、スタックポインタの値をCPU151内に設定すると共に、割込み処理を許可する割込みモードを設定し、その後CPU151内のレジスタ群や、I/O装置等に対する各種の設定などを行う。

40

【0120】

これらの初期化処理が終了すると、ステップS402では設定キーが設定キー挿入孔124に挿入されてON操作されているか否か、より詳しくは設定キー検出センサ124aからON信号を受信しているか否かを判定する。設定キーのON操作がなされている場合にはステップS403に進み、強制的RAMクリア処理としてRAM153に記憶されたデータを全てクリアする。続くステップS404では当選確率設定処理を行う。

【0121】

ここで、当選確率設定処理について図14を用いて説明する。スロットマシン10には、「設定1」から「設定6」まで6段階の当選確率が予め用意されており、当選確率設定処理とは、いずれの当選確率に基づいて内部処理を実行させるのかを設定するための処理である。

【0122】

ステップS501では設定キーが挿入されてON操作されているか否かを判定し、ON

50

操作されていない場合にはそのまま本処理を終了する。ON操作されている場合には、ステップS502にて次回のタイマ割込みを許可する。その後、ステップS503にて現在の設定値を読み込むと共に、ステップS504では現在の設定値をクレジット表示部35に表示する。但し、設定キーが挿入されてON操作された直後の処理では、先の強制的RAMクリア処理によりRAM153のデータがクリアされているため、クレジット表示部35に表示される設定値は「1」である。

【0123】

ステップS505ではスタートレバー71が操作されたか否かを判定し、操作されていない場合にはステップS506～ステップS507に示す設定更新処理を行う。ステップS506では、リセットスイッチ123が操作されたか否かを判定する。リセットスイッチ123が操作されていない場合にはそのままステップS504に戻り、操作された場合にはステップS507にて設定値を1更新した後にステップS504に戻る。つまり、設定更新処理では、リセットスイッチ123が操作される毎に設定値が1更新され、更新された設定値がクレジット表示部35に表示される。なお、設定値が「6」のときにリセットスイッチ123が操作された場合、設定値は「1」に更新される。

10

【0124】

ステップS505にてスタートレバー71が操作された場合には、ステップS508にて設定キーのON操作が継続してなされているか否かを判定する。設定キーのON操作が継続してなされている場合にはそのまま待機し、ON操作が終了された場合にはステップS509にて次回のタイマ割込みを禁止する。その後、ステップS510にて設定値を保存し、ステップS511にてRAM153に記憶された設定値以外のデータをクリアして本処理を終了する。

20

【0125】

メイン処理の説明に戻り、ステップS404にて当選確率設定処理を行った後には、ステップS405にて遊技に関わる主要な制御を行う通常処理を実行する。

【0126】

一方、ステップS402にて設定キーが挿入されていない場合には、ステップS406以降に示す復電処理を行う。復電処理とは、スロットマシン10の状態を電源遮断前の状態に復帰させる処理である。従って、復電処理では先ずRAM153のデータが正常かどうかを確認する必要がある。

30

【0127】

そこで、ステップS406では設定値が正常か否かを判定する。具体的には、設定値が1～6のいずれかである場合に正常であると判定し、0又は7以上である場合に異常であると判定する。設定値が正常である場合には、ステップS407にて停電フラグがセットされているか否かを確認する。停電フラグがセットされている場合には、さらにステップS408にてRAM判定値が正常であるか否かを確認する。具体的には、RAM153のチェックサムの値を調べ、その値が正常、つまりRAM判定値を加味したチェックサムの値が0か否かを確認する。RAM判定値を加味したチェックサムの値が0である場合、RAM153のデータは正常であると判定する。

【0128】

ステップS408においてRAM判定値が正常であると判定した場合にはステップS409に進み、バックアップエリアに保存されたスタックポインタの値をCPU151のスタックポインタに書き込み、スタックの状態を電源が遮断される前の状態に復帰させる。次に、ステップS410において、復電処理の実行を伝える復電コマンドを表示制御装置111に送信する。その後、ステップS411にて遊技状態として打ち止め及び自動精算設定保存処理を行い、ステップS412にてスタート検出センサ71a等の各種センサの初期化を行う。以上の処理が終了した後、ステップS413にて停電フラグをリセットし、電源遮断前の番地に戻る。具体的には、先に説明したタイマ割込み処理に復帰し、ウォッチドッグタイマクリア処理（ステップS204）が実行されることとなる。

40

【0129】

50

一方、ステップS406～ステップS408のいずれかがNO、すなわち、設定値が異常である、電源遮断時にセットされる箇の停電フラグがセットされていない、又はRAM判定値が異常である場合には、RAM153のデータが破壊された可能性が高い。このような場合には、ステップS414～ステップS416に示す動作禁止処理を行う。動作禁止処理として、先ずステップS414にて次回のタイマ割込み処理を禁止し、ステップS415では入出力ポート155内の全ての出力ポートをクリアすることにより、入出力ポート155に接続された全てのアクチュエータをオフ状態に制御する。その後、ステップS416にてホール管理者等にエラーの発生を報知するエラー報知処理を行う。かかる動作禁止状態は、上述した当選確率設定処理が行われるまで維持される。

【0130】

10

次に、遊技に関わる主要な制御を行う通常処理について図15のフローチャートに基づき説明する。なお、以下では、3枚のメダルがベットされて遊技が行われた場合について説明することとする。

【0131】

先ずステップS601では、メダルがベットされているか否かを判定する。メダルがベットされているときには、続いてステップS602にてスタートレバー71が操作されたか否かを判定する。ステップS601、ステップS602が共にYESの場合には、ステップS603の抽選処理、ステップS604のリール制御処理、ステップS605のメダル払出処理、ステップS606のボーナスゲーム処理を順に実行し、ステップS601に戻る。一方、ステップS601にてメダルがベットされていない、またはステップS602にてスタートレバー71が操作されていない場合には、ステップS601に戻る。

20

【0132】

次に、ステップS603の抽選処理について、図16のフローチャートに基づき説明する。

【0133】

30

ステップS701では、スロットマシン10の現在の設定状態やベットされたメダルの枚数等に基づき、当否決定用の抽選テーブルを選択する。ここで、スロットマシン10の設定状態は「設定1」～「設定6」のいずれかであり、「設定1」のときにBB当選確率が最も低い抽選テーブルが選択され、「設定6」のときにBB当選確率が最も高い抽選テーブルが選択される。また、ベットされるメダルの枚数は1～3枚のいずれかであり、ベット枚数が多いほど役の当選確率が高くなるような抽選テーブルが選択される。例えば3枚ベットされたときの役の当選確率は、1枚ベットされたときの役の当選確率と比して3倍よりも高い確率となっている。ここで、抽選テーブルについて、簡単に説明する。図17は、「設定1」の通常状態下で3枚ベットされた場合に選択される抽選テーブルである。抽選テーブルには、判定すべき役の数と同数のインデックス値IVが設定されており、各インデックス値IVには、当選となる役がそれぞれ一義的に対応付けられると共に、ポイント値PVが設定されている。すなわち、本実施形態における通常状態下では、再遊技、チェリー、ベル、スイカ、BB+チェリー、BBの6種類の役について判定が行われる。ここで、再遊技、チェリー、ベル、スイカ、BBの5種類の役は、1回の判定で1つの役に当選となる単独当選役である。これに加えて、本スロットマシン10では、1回の判定で複数の役に当選となる複数当選役としてBB+チェリーを設定している。これは、BB当選の有無を示唆するチャンス演出が無駄なものとなってしまうことを抑制するための工夫である。なお、本スロットマシン10における各抽選テーブルでは、設定値が高い抽選テーブルほどBBと対応するポイント値PVが大きく設定されており、ベット枚数が多いほど各ポイント値PVが大きく設定されている。

40

【0134】

50

ステップS702ではインデックス値IVを1とし、続くステップS703では役の当否を判定する際に用いる判定値DVを設定する。かかる判定値設定処理では、現在の判定値DVに、現在のインデックス値IVと対応するポイント値PVを加算して新たな判定値DVを設定する。なお、初回の判定値設定処理では、スタートレバー71が操作されたと

きに乱数カウンタよりラッチした乱数値を現在の判定値 D V とし、この乱数値に現在のインデックス値 I V である 1 と対応するポイント値 P V を加算して新たな判定値 D V とする。ここで、乱数カウンタについて簡単に説明すると、本スロットマシン 10 では、8 ビットのシフトレジスタを 2 つ用いて 0 ~ 65535 の乱数を生成している。各シフトレジスタは定期的（例えば 100 ns 毎）に 1 ずつ更新され、各シフトレジスタの上位ビットと下位ビットを入れ替えた値が C P U 151 に入力され、スタートレバー 71 が操作されたとき（すなわちスタート検出センサ 71a の ON 信号を受信したとき）に入力されている値が乱数値としてラッチされる。これは初回の判定値設定処理にて用いられる乱数値を不規則なものとするための工夫であり、例えば各シフトレジスタのビットをランダムに入れ替えた値が乱数値としてラッチされる構成であってもよい。

10

【 0135 】

その後、ステップ S 704 ではインデックス値 I V と対応する役の当否判定を行う。役の当否判定では判定値 D V が 65535 を超えたか否かを判定し、65535 を超えた場合には、ステップ S 705 にてそのときのインデックス値 I V と対応する役の当選フラグをセットする。このとき、B B + チェリーに当選した場合には、B B 当選フラグとチェリー当選フラグとをそれぞれセットする。ちなみに、当選フラグが小役当選フラグ等の B B 当選フラグと異なる当選フラグである場合、これら当選フラグは、該当選フラグがセットされたゲームの終了時にリセットされる。一方、当選フラグが B B 当選フラグである場合、B B 当選フラグは B B 図柄の組合せが有効ライン上に成立したことを条件の 1 つとしてリセットされる。すなわち、B B 当選フラグは、複数回のゲームにわたって有効とされる場合がある。なお、B B 当選フラグを持ち越した次ゲーム以降における役の当否判定では、小役又は再遊技の当否判定は行うが、B B + チェリー や B B に関する当否判定は行わない。

20

【 0136 】

ステップ S 704 にて判定値 D V が 65535 を超えなかった場合には、インデックス値 I V と対応する役に外れたことを意味する。かかる場合にはステップ S 706 にてインデックス値 I V を 1 加算し、続くステップ S 707 ではインデックス値 I V と対応する役があるか否か、すなわち当否判定すべき役があるか否かを判定する。具体的には、1 加算されたインデックス値 I V が抽選テーブルに設定されたインデックス値 I V の最大値を超えたか否かを判定する。当否判定すべき役がある場合にはステップ S 703 に戻り、役の当否判定を継続する。このとき、ステップ S 703 では、先の役の当否判定に用いた判定値 D V（すなわち現在の判定値 D V）に現在のインデックス値 I V と対応するポイント値 P V を加算して新たな判定値 D V とし、ステップ S 704 では、当該判定値 D V に基づいて役の当否判定を行う。ちなみに、図 17 に示した抽選テーブルが選択された場合、B B + チェリーの当選確率は約 512 分の 1 であり、B B の当選確率は約 730 分の 1 である。つまり、B B には約 300 分の 1 の確率で当選し、B B 当選となった際の約 6 割は B B 当選に加えてチェリーにも当選している。また、その他の入賞の発生し得る役の当選確率は、再遊技当選確率が約 7.3 分の 1、ベル当選確率が約 7.0 分の 1、チェリー及びスイカ当選確率が 128 分の 1 である。さらに、いずれの役にも当選しない外れの確率は約 1.4 分の 1 である。

30

【 0137 】

ステップ S 705 にて当選フラグをセットした後、又はステップ S 707 にて当否判定すべき役がないと判定された場合には、ステップ S 708 にてリール停止制御用のスペリテーブル（停止テーブル）を設定するスペリテーブル設定処理を行う。つまり、ステップ S 705 にて当選フラグをセットした場合、すなわちステップ S 704 においていずれかの役に当選したと判定した場合には、当否判定すべき役の有無に関わらず役の当否判定を終了する。ここで、スペリテーブルとは、ストップスイッチ 72 ~ 74 が押されたタイミングからリールをどれだけ滑らせた（回転させた）上で停止させるかが定められたテーブルである。すなわち、スペリテーブルとは、ストップスイッチ 72 ~ 74 が押された際に基点位置（本実施形態では下ライン上）に到達している到達図柄と、前記基点位置に実際

40

50

に停止させる停止図柄との関係が定められた停止データ群である。

【0138】

本実施の形態では、スペリテープルに関するデータ構成に特徴を有するので、その点について説明する。

【0139】

本スロットマシン10では、ストップスイッチ72～74が操作された場合に、到達図柄をそのまま停止させる場合、対応するリールを1図柄分滑らせた後に停止させる場合、2図柄分滑らせた後に停止させる場合、3図柄分滑らせた後に停止させる場合、4図柄分滑らせた後に停止させる場合の5パターンがリールの停止態様として用意されている。これは、遊技者がストップスイッチ72～74を操作するタイミングと、各表示窓32L, 32M, 32Rから視認可能な範囲に停止する図柄配列（以下、「停止出目」と言う）とを密接に関連付けるための工夫である。つまり、ストップスイッチ72～74が操作されたタイミングから規定時間（190 msec）が経過するまでに各リール42L, 42M, 42Rを停止させることにより、遊技者の操作によってあたかも停止出目が決定されたかのような印象を遊技者に抱かせることが可能となる。また、4図柄分までは滑らせることが可能な構成とすることにより、かかる規定時間内で可能な限り抽選に当選した役と対応する図柄の組合せを有効ライン上に停止させるように、且つ抽選に当選していない役と対応する図柄の組合せを有効ライン上に停止させないようにすることができる。

10

【0140】

このような停止態様に関する停止データは、左リール42Lに5種類（滑りなし、1コマ滑り、2コマ滑り、3コマ滑り、4コマ滑り）、中リール42Mに5種類、右リール42Rに5種類必要である。この場合、各リール42L, 42M, 42Rに関する停止データをビット単位で割り振る構成とすると、各リール42L, 42M, 42Rに3ビットの停止データが必要となり、1バイトに納めることができなくなる。

20

【0141】

この点、本実施の形態では、各5種類の停止データが必要であるから、各停止データをまとめて6進数と仮定して圧縮データを作成している。即ち、停止データを「（左リール42Lのデータ）×36 + （中リール42Mのデータ）×6 + （右リール42Rのデータ）」からなる構成とする。この場合、各リール42L, 42M, 42Rの停止データとして準備できる数は各々最大6種類であり、停止データ全体としては $6 \times 6 \times 6 = 216$ の組合せパターンが存在するが、これは1バイトで表現できる最大値である256以内となる。その結果、各リール42L, 42M, 42Rに5種類も停止データが存在するにもかかわらず、全てのリール42L, 42M, 42Rについての停止データを1バイト内に収めることができる。また、各リール42L, 42M, 42Rには21個の図柄が付されていることから、1つのスペリテープルを21バイトで構成することができ、1つのスペリテープルに必要なデータ量を低減させることができる。この結果、記憶容量に制限のあるスロットマシンにおいて、種々のスペリテープルを記憶させておくことが可能となり、停止出目を多様化させることができる。ちなみに、本実施の形態では、21バイトからなるスペリテープルが約60種類予めROM152に記憶されている。

30

【0142】

また、各停止データを圧縮データとして記憶する本スロットマシン10では、各停止データを使用するにあたって所定の解凍処理を行う。具体的には、到達図柄の図柄番号と対応する圧縮データを「36」（=6×6）で除算し、得られた商を左リール42Lの停止データとして把握する。さらに、その除算して得られた余りを「6」で除算し、得られた商を中リール42Mの停止データとして把握すると共に、その余りを右リール42Rの停止データとして把握する。

40

【0143】

上述した処理を経て、CPU151は各リール42L, 42M, 42Rの停止データを解凍データとして把握することができる。なお、全てのリール42L, 42M, 42Rについての停止データを1バイト内に収めることができる構成であればよく、例えば各停止

50

データをまとめて5進数と仮定して圧縮データを作成してもよい。停止データが1バイト内におさまる条件としては、各リール42L, 42M, 42Rの停止データとして準備可能な最大数を乗算したときに得られる値が256以下であればよい。従って、各リール42L, 42M, 42Rにおいて、準備可能な停止データの最大数が同一である必要もない。例えば、左リール42Lに6種類、中リール42Mに8種類、右リール42Rに4種類の停止データを準備可能とした場合であっても、停止データ全体の組合せパターンは $6 \times 8 \times 4 = 192$ 通りとなり、1バイトで表現できる最大値256以下となるため、全てのリール42L, 42M, 42Rについての停止データを1バイト内に収めることができる。ちなみに、かかる場合には、圧縮データを「(右リール42Rのデータ) $\times 48 +$ (中リール42Mのデータ) $\times 6 +$ (左リール42Lのデータ)」とし、解凍処理では、到達図柄の図柄番号と対応する圧縮データを「48」で除算して得られた商を右リール42Rの停止データとし、その除算して得られた余りを「6」で除算して得られた商を中リール42Mの停止データとし、更にその余りを左リール42Lの停止データとして把握することとなる。

10

【0144】

図18は、スイカ図柄を有効ライン上に停止させる場合にセットされるスペリテーブルの一例である。滑り数が0である番号の図柄は、下ライン上に実際に停止する図柄である。例えば、左リール42Lの7番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ72が押された場合、左リール42Lは滑ることなくそのまま停止し、9番図柄たる「スイカ」図柄が上ライン上に停止する。また、滑り数が0でない番号の図柄は、記載された図柄数分だけリールが滑ることを意味する。例えば、左リール42Lの8番図柄たる「リプレイ」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ72が押された場合、左リール42Lは1図柄分だけ滑り、9番図柄たる「スイカ」図柄が下ライン上に停止する。すなわち、滑り数が0でない番号の図柄が下ライン上に到達している際にストップスイッチが押された場合、対応するリールは滑り数が0の図柄が下ライン上に到達するまで滑った後に停止する。このように、スペリテーブルでは、各リール42L, 42M, 42Rに付された図柄が下ライン上に到達したタイミングでストップスイッチ72~74を押された場合の滑り数が図柄番号毎に設定されている。そして、例えば図柄番号0における左滑り数2、中滑り数0、右滑り数3の停止データが1バイトの圧縮データとされ、各図柄番号についての圧縮データすなわち21バイトの圧縮データから1つのスペリテーブルが構成されている。

20

30

40

【0145】

図19に示すように、スペリテーブル設定処理では、先ずステップS801にてB B当選フラグがセットされているか否かを判定する。B B当選フラグがセットされていない場合にはステップS802に進み、当選フラグ及び現在の遊技状態（すなわちB Bゲーム中か否か）と一義的に対応する第1当選番号をRAM153の当選番号格納エリア153aにセットする。当選番号とはスペリテーブルをセットする際に用いるための番号であり、第1当選番号がセットされている場合には、当選フラグがセットされていない又は当選フラグが1つだけセットされていることを意味する。続くステップS803では、第1当選番号の値から一義的に定まるスペリテーブルをRAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットし、本処理を終了する。このとき、本スロットマシン10では、左リール42Lの当選フラグと対応する図柄が上ライン又は下ラインのいずれかに停止するよう、中リール42M及び右リール42Rの当選フラグと対応する図柄が中ライン上に停止するように設定されたスペリテーブルをセットする。つまり、第1当選番号がセットされている場合、左リール42Lと中リール42Mの当選フラグと対応する図柄が、右下がりライン上又は右上がりライン上に並んで停止するように設定されたスペリテーブルをセットする。また、当選フラグがセットされていない外れの場合には、いずれの入賞態様も成立しないスペリテーブルをセットする。

【0146】

図18に示すスペリテーブルは、スイカ当選フラグがセットされている場合に第1当選

50

番号に基づいてセットされるスペリテープルである。換言すれば、スイカ当選フラグがセットされている場合に最初にセットされるスペリテープルであるとも言える。かかるスペリテープルでは、例えば中リール42Mの4番図柄たる「チェリー」図柄が下ライン上に到達している際に中ストップスイッチ73が押された場合、中リール42Mは滑ることなくそのまま停止し、5番図柄たる「スイカ」図柄が中ライン上に停止する。また、中リール42Mの5番図柄たる「スイカ」図柄が下ライン上に到達している際に中ストップスイッチ73が押された場合、中リール42Mは3図柄分だけ滑って8番図柄たる「リーチ」図柄が下ライン上に停止し、9番図柄たる「スイカ」図柄が中ライン上に停止する。右リール42Rについても同様であり、例えば右リール42Rの4番図柄たる「スイカ」図柄が下ライン上に到達している際に右ストップスイッチ74が押された場合、右リール42Rは3図柄分だけ滑って7番図柄たる「リーチ」図柄が下ライン上に停止し、8番図柄たる「スイカ」図柄が中ライン上に停止する。このように、中リール42M及び右リール42Rについては、「スイカ」図柄が中ライン上に停止するように設定されている。10

【0147】

但し、左リール42Lについては、上ライン又は下ラインのいずれかに「スイカ」図柄が停止するように設定されている。すなわち、7番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ72が押された場合、9番図柄たる「スイカ」図柄は上ライン上に停止し、8番図柄たる「リプレイ」図柄又は9番図柄たる「スイカ」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ72が押された場合、9番図柄たる「スイカ」図柄は下ライン上に停止する。これは、一般的に左リール42L 中リール42M 右リール42Rの順に回転を停止させるべくストップスイッチ72～74が操作されることを考慮し、停止出目を多様化させるための工夫である。20

【0148】

また、かかるスペリテープルが最初にセットされた場合であっても、ストップスイッチの押されたタイミングによっては「スイカ」図柄が有効ライン上に停止せず、所謂取りこぼしが発生することもある。これは、滑らせることのできる範囲をストップスイッチの押されたタイミングから190 msec以内（最大4図柄分）と予め決めており、下ライン上に到達した「スイカ」図柄から次に下ライン上に到達する「スイカ」図柄までの間隔が5図柄分以上離れている区間を設定しているためである。例えば中リール42Mでは、5番図柄たる「スイカ」図柄から9番図柄たる「スイカ」図柄までは3図柄分離れているのみである一方、9番図柄たる「スイカ」図柄から5番図柄たる「スイカ」図柄までは16図柄分離れている。このため、例えば中リール42Mの11番図柄たる「リプレイ」図柄が下ライン上に到達しているタイミングで中ストップスイッチ73が押された場合、仮に中リール42Mを4図柄分滑らせて「スイカ」図柄を有効ライン上に停止させることはできない。本スロットマシン10では、かかる「スイカ」図柄の他、「7」図柄及び「チェリー」図柄についても5図柄分以上離れた区間を設定している。つまり、スイカ入賞、BB入賞、チェリー入賞については、各入賞と対応する役に当選している場合であっても、ストップスイッチの押されたタイミングによって取りこぼしが発生し得る。30

【0149】

図20に示すスペリテープルは、チェリー当選フラグがセットされている場合に第1当選番号に基づいてセットされるスペリテープルである。換言すれば、チェリー当選フラグがセットされている場合に最初にセットされるスペリテープルであるとも言える。かかるスペリテープルでは、左リール42Lの「チェリー」図柄が、上ライン又は下ラインのいずれかに停止するように設定されている。すなわち、3番図柄たる「リプレイ」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ72が押された場合、左リール42Lは滑ることなくそのまま停止し、5番図柄たる「チェリー」図柄が上ライン上に停止する。また、9番図柄たる「スイカ」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ72が押された場合、左リール42Lは4図柄分だけ滑り、13番図柄たる「チェリー」図柄が下ライン上に停止する。40

【0150】

50

一方、かかるスペリテーブルでは、スイカ等の他の当選フラグに基づいてセットされるスペリテーブルと異なり、中リール42Mと右リール42Rの「チェリー」図柄が中ライン上に停止するようには設定されていない。例えば中リール42Mの4番図柄たる「チェリー」図柄が中ライン上に到達している（すなわち3番図柄たる「リプレイ」図柄が下ライン上に到達している）際に中ストップスイッチ73が押された場合、中リール42Mは1図柄分だけ滑り、4番図柄たる「チェリー」図柄は下ライン上に停止する。また、右リール42Rの11番図柄たる「チェリー」図柄が中ライン上に到達している（すなわち10番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に到達している）際に右ストップスイッチ74が押された場合、右リール42Rは4図柄分だけ滑り、15番図柄たる「ベル」図柄が中ライン上に停止する。つまり、右リール42Rの「チェリー」図柄は有効ライン上に停止しない。これは、チェリー入賞の場合、中リール42M及び右リール42Rの有効ライン上に停止する図柄はどのような図柄であってもよいからである。

10

【0151】

さらに、かかるスペリテーブルでは、上述した構成に加えて、左リール42Lと中リール42Mの「7」図柄が下ライン上に停止するように、右リール42Rの「7」図柄が上ライン上に停止するように設定されている。例えば、左リール42Lの13番図柄たる「チェリー」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ72が押された場合、左リール42Lは滑ることなくそのまま停止し、13番図柄たる「チェリー」図柄が下ライン上に停止する。一方、14番図柄たる「青年」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ72が押された場合、すなわちチェリー入賞を取りこぼすタイミングで左ストップスイッチ72が押された場合、左リール42Lは3図柄分だけ滑り、17番図柄たる「7」図柄が下ライン上に停止する。これは、チェリー入賞を取りこぼした場合に、BB入賞への期待感を高めさせるための工夫である。

20

【0152】

なお、複数の滑り数が記載されている位置の図柄は、下ライン上に停止する可能性があるものの、当該図柄が下ライン上に到達している際にストップスイッチが押された場合には下ライン上に停止しない図柄である。例えば、左リール42Lの10番図柄たる「ベル」図柄には、滑り数として「3」と「0」の2通りが記載されている。10番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ72が押された場合、左リール42Lは3図柄分だけ滑り、13番図柄たる「チェリー」図柄が下ライン上に停止し、10番図柄たる「ベル」図柄は下ライン上に停止しない。一方、6番図柄たる「リーチ」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ72が押された場合、左リール42Lは4図柄分だけ滑り、10番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に停止する。

30

【0153】

ステップS801にてBB当選フラグがセットされていると判定した場合には、さらにステップS804にて他の当選フラグがセットされているか否かを判定する。他の当選フラグがセットされていない場合にはBB当選フラグのみがセットされていることを意味するため、上述したステップS802～ステップS803の処理を行い、本処理を終了する。一方、他の当選フラグがセットされている場合には、BB+チェリーに当選した、又はBB当選フラグを持ち越した状態で小役又は再遊技に当選したことを意味する。かかる場合にはステップS805に進み、セットされている当選フラグ及び現在の遊技状態（すなわちBBゲーム中か否か）と一義的に対応する第2当選番号をRAM153の当選番号格納エリア153aにセットする。第2当選番号がセットされている場合には、BB当選フラグと、小役当選フラグ又は再遊技当選フラグの2つがセットされていることを意味する。続くステップS806では、第2当選番号の値から一義的に定まるスペリテーブルをRAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットし、本処理を終了する。このとき、本スロットマシン10では、BB当選フラグと他の当選フラグの少なくとも一方と対応する図柄が有効ライン上のいずれかに停止するよう設定されたスペリテーブルをセットする。具体的に説明すると、他の当選フラグが再遊技当選フラグである場合、「7」図柄より「リプレイ」図柄が優先して有効ライン上に停止するように設定されたスペリテーブル

40

50

ルをセットする。一方、他の当選フラグが小役当選フラグである場合、「7」図柄が優先して有効ライン上に停止するように、且つ「7」図柄を有効ライン上に停止させられない場合は小役当選フラグと対応する図柄が有効ライン上に停止するように設定されたスペリテーブルをセットする。さらに、他の当選フラグが小役当選フラグたるベル当選フラグである場合には、上述した設定に加えて、「7」図柄と「ベル」図柄とを共に有効ライン上に停止させることが可能な場合、「7」図柄と「ベル」図柄が共に有効ライン上に停止するように設定されたスペリテーブルをセットする。

【0154】

図21に示すスペリテーブルは、BB当選フラグとチェリー当選フラグがセットされている場合に第2当選番号に基づいてセットされるスペリテーブルである。換言すれば、BB当選フラグとチェリー当選フラグがセットされている場合に最初にセットされるスペリテーブルであるとも言える。

【0155】

かかるスペリテーブルでは、左リール42Lの「7」図柄が、上ライン又は下ラインのいずれかに停止するように設定されている。例えば、16番図柄たる「リプレイ」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ72が押された場合、左リール42Lは1図柄分だけ滑り、17番図柄たる「7」図柄が下ライン上に停止する。また、13番図柄たる「チェリー」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ72が押された場合、左リール42Lは2図柄分だけ滑り、17番図柄たる「7」図柄が上ライン上に停止する。つまり、「チェリー」図柄を有効ライン上に停止させることが可能なタイミングで左ストップスイッチ72が押された場合であっても、「7」図柄を有効ライン上に停止させることが可能であれば、「チェリー」図柄より「7」図柄が優先して有効ライン上に停止するように設定されている。

【0156】

左リール42Lの「7」図柄を有効ライン上に停止させることができない場合には、「チェリー」図柄が上ライン又は下ラインのいずれかに停止するように設定されている。すなわち、5番図柄たる「チェリー」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ72が押された場合、左リール42Lは滑ることなくそのまま停止し、5番図柄たる「チェリー」図柄が下ライン上に停止する。また、9番図柄たる「スイカ」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ72が押された場合、左リール42Lは2図柄分だけ滑り、13番図柄たる「チェリー」図柄が上ライン上に停止する。

【0157】

中リール42M及び右リール42Rについては、チェリー入賞の場合、有効ライン上に停止する図柄はどのような図柄であってもよい。そこで、BB当選フラグとチェリー当選フラグがセットされている場合に第2当選番号に基づいてセットされるスペリテーブルでは、中リール42Mの「7」図柄が上ライン又は下ラインのいずれかに停止するように、右リール42Rの「7」図柄が上ライン上に停止するように設定されている。

【0158】

抽選処理の説明に戻り、スペリテーブル設定処理が終了すると、ステップS709にてBBに当選しているか否かを判定する。BBに当選していると判定した場合にはステップS710に進み、演出コマンドAをセットして本処理を終了する。BBに当選していないと判定した場合には、ステップS711にてチェリーに当選しているか否かを判定し、チェリーに当選していないと判定した場合には、さらにステップS712にてスイカに当選しているか否かを判定する。そして、チェリーかスイカのいずれかに当選していると判定した場合にはステップS713に進み、演出コマンドBをセットして本処理を終了する。一方、チェリーとスイカのいずれにも当選していないと判定した場合には、演出コマンドをセットすることなくそのまま本処理を終了する。

【0159】

ここで、演出コマンドとは表示制御装置111に対して送信されるコマンドであり、表示制御装置111は、当該コマンドを受信することにより、各演出コマンドと対応するチ

ヤンス演出を行わせるべく補助表示部15等の駆動制御を開始する。つまり、B Bに当選している場合と、チェリーに当選している場合と、スイカに当選している場合に、補助表示部15にてチャンス演出が行われる。なお、演出コマンドの表示制御装置111への送信は、先述したタイマ割込み処理中のコマンド出力処理S210(図11参照)にて行われる。

【0160】

次に、ステップS604のリール制御処理について、図22のフローチャートに基づき説明する。なお、理解を容易なものとするため、ここでは実際のゲームの進行に即して説明すると共に図7の図柄配列を適宜参照しながら説明することとする。

【0161】

リール制御処理では、先ずステップS901において各リール42L, 42M, 42Rの回転を開始させる回転開始処理を行う。回転開始処理では、前回のゲームにおいてリールの回転を開始した時点から所定時間(例えば4.1秒)が経過したか否かを確認し、当該時間が経過するまで待機するウエイト処理を行った後に各リール42L, 42M, 42Rの回転を開始させる。このため、遊技者がメダルをベットしてスタートレバー71を操作したとしても、直ちに各リール42L, 42M, 42Rが回転を開始しない場合がある。続くステップS902では、ストップスイッチ72~74のいずれかが操作されてリールの停止指令が発生したか否か、より具体的にはストップ検出センサ72a~74aからのON信号を受信したか否かを判定し、停止指令が発生していない場合には停止指令が発生するまで待機する。但し、本実施形態では、各リール42L, 42M, 42Rが回転を開始してから所定の速度で定速回転するまでの期間を無効期間として設定しており、この無効期間内にストップスイッチ72~74が操作されても、ストップ検出センサ72a~74aからのON信号を無効化する。ちなみに本実施形態では、各リール42L, 42M, 42Rが回転を開始してから0.5秒が経過するまでの期間を無効期間として設定している。

【0162】

ステップS902にてストップスイッチ72~74のいずれかが操作されて停止指令が発生した場合には、ステップS903に進み、今回の停止指令が第3停止指令か否か、すなわち1つのリールのみが回転しているときにストップスイッチが操作されたか否かを判定する。全リール42L, 42M, 42Rが回転しているときにストップスイッチ72~74のいずれかが操作された場合、今回の停止指令は第1停止指令であることを意味する。かかる場合にはステップS903にて否定判定を行い、ステップS904にてスペリテーブル第1変更処理を行う。スペリテーブル第1変更処理とは、停止指令の発生に基づいてリールを停止させる前に行うスペリテーブルの変更処理である。

【0163】

スペリテーブル第1変更処理では、図23のフローチャートに示すように、ステップS1001にてB Bとチェリーに当選しているか否か、具体的にはB Bとチェリーの当選を意味する第2当選番号がセットされているか否かを判定する。B Bとチェリーに当選していない場合、ステップS1002では今回の停止指令が第1停止指令か否かを判定する。今回の停止指令は第1停止指令であるため、ステップS1003~ステップS1010に示す第1停止変更処理を行う。第1停止変更処理では、ステップS1003にていずれのストップスイッチが操作されたかを確認し、ステップS1004では、操作されたストップスイッチが左ストップスイッチ72か否かを判定する。そして、左ストップスイッチ72が操作されていた場合には、スペリテーブルを変更することなくそのまま本処理を終了する。これは、先のスペリテーブル設定処理(図19参照)において、左ストップスイッチ72が最初に操作されることを想定してスペリテーブルをセットしているためである。

【0164】

一方、左ストップスイッチ72以外のストップスイッチが操作された場合、想定された順序(すなわち左ストップスイッチ72 中ストップスイッチ73 右ストップスイッチ74の順序)と異なる順序でストップスイッチが操作されたことを意味する。かかる場合

10

20

30

40

50

にはステップ S 1 0 0 5 に進み、RAM 1 5 3 の当選番号格納エリア 1 5 3 a にセットされた当選番号を確認する。続くステップ S 1 0 0 6 では、確認した当選番号からチェリーにのみ当選しているか否かを把握し、チェリーにのみ当選している場合には、スペリテーブルを変更することなくそのまま本処理を終了する。チェリーに当選していない場合には、ステップ S 1 0 0 7 にて再遊技に当選しているか否かを把握する。具体的には、確認した当選番号が、再遊技当選を意味する第1当選番号又は再遊技当選と B B 当選を意味する第2当選番号か否かを判定する。再遊技に当選している場合にはステップ S 1 0 0 8 に進み、RAM 1 5 3 のスペリテーブル格納エリア 1 5 3 b にセットされたスペリテーブルを、再遊技入賞を成立させるための入賞確定用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。ここで、入賞確定用スペリテーブルとは、セットされた当選フラグと対応する入賞が成立しない所謂取りこぼしの発生を回避するためのスペリテーブルである。

【0 1 6 5】

図 2 4 は、再遊技当選している場合にセットされる入賞確定用スペリテーブルである。かかるスペリテーブルでは、左リール 4 2 L の「リプレイ」図柄が上ライン上に停止し、中リール 4 2 M の「リプレイ」図柄が中ライン上に停止し、右リール 4 2 R の「リプレイ」図柄が下ライン上に停止するように設定されている。すなわち、再遊技当選時の入賞確定用スペリテーブルは、再遊技入賞が右下がりライン上に成立するように設定されている。これは、役の複合が発生することを回避させつつ再遊技入賞を成立させるための工夫である。左リール 4 2 L の「チェリー」図柄はその図柄単独で入賞を成立させることが可能な図柄であるため、左ストップスイッチ 7 2 が最初に操作されなかった場合、再遊技入賞等の図柄の組合せによって入賞が成立するものと、左リール 4 2 L 単独で入賞が成立するチェリー入賞とで役の複合が発生し得る。具体的には、中リール 4 2 M と右リール 4 2 R の「リプレイ」図柄が下ライン上に停止している状況下で左リール 4 2 L の 3 番図柄たる「リプレイ」図柄を下ライン上に停止させた場合、上ライン上に 5 番図柄たる「チェリー」図柄が停止するため、再遊技入賞とチェリー入賞が同時に成立する役の複合が発生してしまう。しかしながら、先の抽選処理において再遊技とチェリーに共に当選することはないため、役の複合が発生する矛盾を回避させる必要がある。そこで、左ストップスイッチ 7 2 以外のストップスイッチが最初に操作された場合には右下がりライン上に再遊技入賞が成立する入賞確定用スペリテーブルをセットすることにより、役の複合を回避させつつ再遊技入賞を成立させることが可能となる。

【0 1 6 6】

ステップ S 1 0 0 7 にて再遊技に当選していないと判定した場合、ステップ S 1 0 0 9 ではベルにのみ当選しているか否か、具体的にはステップ S 1 0 0 5 にて確認した当選番号がベル当選を意味する第1当選番号と一致するか否かを確認する。そして、ベルにのみ当選していた場合、上述したステップ S 1 0 0 8 に進み、RAM 1 5 3 のスペリテーブル格納エリア 1 5 3 b にセットされたスペリテーブルを、ベル入賞を成立させるための入賞確定用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。詳細な説明は省略するが、ベル当選時の入賞確定用スペリテーブルは、ベル入賞が中ライン上に成立するように設定されている。これは、役の複合が発生することを回避させつつベル入賞を成立させるための工夫である。例えば、中リール 4 2 M と右リール 4 2 R の「ベル」図柄が上ライン上に停止している状況下で左リール 4 2 L の 7 番図柄たる「ベル」図柄を上ライン上に停止させた場合、下ライン上に 5 番図柄たる「チェリー」図柄が停止するため、ベル入賞とチェリー入賞が同時に成立する役の複合が発生してしまう。しかしながら、先の抽選処理においてベルとチェリーに共に当選することはないため、役の複合が発生する矛盾を回避させる必要がある。そこで、左ストップスイッチ 7 2 以外のストップスイッチが最初に操作された場合には中ライン上にベル入賞が成立する入賞確定用スペリテーブルをセットすることにより、役の複合を回避させつつベル入賞を成立させることが可能となる。

【0 1 6 7】

ステップ S 1 0 0 9 にて否定判定をした場合、すなわち B B 等の再遊技とベル以外の役に当選した場合又はいずれの役にも当選していない場合には、ステップ S 1 0 1 0 に進み

10

20

30

40

50

、RAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットされたスペリテーブルを、当選番号及び操作されたストップスイッチと一義的に対応する変則押し用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。本スロットマシン10では、スペリテーブル設定処理にてセットされるスペリテーブルと同様、当選フラグと対応する図柄の停止可能な位置を複数設定されたスペリテーブルが、中リール42M及び右リール42Rについてもそれぞれ用意されている。そして、左ストップスイッチ72以外のストップスイッチが最初に操作された場合には、当選フラグと対応する図柄の停止可能な位置が左リール42Lに複数設定されたスペリテーブルから、操作されたストップスイッチと対応するリールに複数設定されたスペリテーブルに変更する。これは、取りこぼしの発生頻度を低減させるための工夫である。図18に示すスペリテーブルを例に説明すると、例えば中リール42Mの9番図柄たる「スイカ」図柄が下ライン上に到達しているタイミングで中ストップスイッチ73が操作された場合、かかるスペリテーブルでは12番図柄たる「青年」図柄が下ライン上に停止し、「スイカ」図柄が有効ライン上に停止しない。つまり、図18に示すスペリテーブルに基づいて中リール42Mを停止させた場合、「スイカ」図柄を有効ライン上に停止させることができないタイミングで中ストップスイッチ73が操作されたにも関わらず、スイカ入賞を取りこぼしてしまうこととなる。そこで、かかる不具合の発生を抑制すべく、左ストップスイッチ72以外のストップスイッチが最初に操作された場合には、変則押し用スペリテーブルに変更することとしている。

10

20

30

40

50

【0168】

ステップS1001にてBBとチェリーに当選していた場合には、ステップS1011にて複数当選第1処理を行い、本処理を終了する。複数当選第1処理とは、チェリー入賞とBB入賞のいずれか一方が成立し得るようにスペリテーブルを変更する処理である。なお、理解を容易なものとするため、BBとチェリーに当選していない状況下における一連の処理を説明した上で、複数当選第1処理を説明することとする。

【0169】

スペリテーブル第1変更処理が終了した後、ステップS905では、かかるタイミングで下ライン上に到達している到達図柄の図柄番号を確認する。続くステップS906では、RAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットされたスペリテーブルのうち、到達図柄と対応する図柄番号の圧縮データから今回停止させるべきリールのスペリ数を算出し、ステップS907にて下ライン上に実際に停止させる停止図柄の図柄番号を決定する。ステップS908では今回停止させるべきリールの到達図柄の図柄番号と停止図柄の図柄番号が等しくなったか否かを判定し、等しくなった場合にはステップS909にてリールの回転を停止させるリール停止処理を行うと共にステップS910にて停止コマンドをセットする。ここで、停止コマンドとは表示制御装置111に対して送信されるコマンドであり、表示制御装置111は、当該コマンドを受信することにより、いずれかのリールが停止されたことを認識する。停止コマンドの表示制御装置111への送信は、先述したタイマ割込み処理中のコマンド出力処理S210(図11参照)にて行われる。停止コマンドをセットした後、ステップS911では、全てのリールが停止したか否かを判定する。第1停止指令に基づいて上述したステップS903～ステップS910の処理を行った場合、未だに2つのリールは回転中である。かかる場合にはステップS911にて否定判定を行い、続くステップS912にてスペリテーブル第2変更処理を行う。スペリテーブル第2変更処理とは、リールを停止させた後に行うスペリテーブルの変更処理である。

【0170】

ここで、スペリテーブル第2変更処理について図25のフローチャートを用いて説明する。スペリテーブル第2変更処理では、ステップS1101にて現在セットされているスペリテーブルが入賞確定用スペリテーブルか否かを判定し、入賞確定用スペリテーブルである場合にはスペリテーブルを変更することなくそのまま本処理を終了する。入賞確定用スペリテーブルでない場合にはステップS1102に進み、RAM153の当選番号格納エリア153aにセットされた当選番号を確認する。続くステップS1103では確認し

た当選番号が第2当選番号か否かを判定し、第2当選番号でないと判定した場合にはステップS1104にてチェリー当選を意味する第1当選番号がセットされているか否かを判定する。そして、チェリーに当選していると判定した場合にはスペリテーブルを変更することなくそのまま本処理を終了する。

【0171】

ステップS1104にてチェリーに当選していないと判定した場合にはステップS1105に進み、現在停止しているリールの下ライン上に停止した停止図柄の図柄番号を確認する。ステップS1106では、停止図柄の図柄番号が、現在セットされているスペリテーブルから一義的に導かれる変更図柄の図柄番号と一致しているか否かを判定し、一致していない場合にはスペリテーブルを変更することなくそのまま本処理を終了する。

10

【0172】

停止図柄の図柄番号と変更図柄の図柄番号が一致している場合にはステップS1107に進み、RAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットされたスペリテーブルを、ライン変更用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。上述した通り、本スロットマシン10では、当選フラグと対応する図柄の停止可能な位置を複数設定されたスペリテーブルが、中リール42M及び右リール42Rについてもそれぞれ用意されている。そして、第1停止指令に基づいて停止させたリールの停止図柄に応じて、当選フラグと対応する図柄の停止可能な位置が回転中の他のリールについて複数設定されたスペリテーブルに変更する。これは、停止出目が単調化することを抑制するための工夫である。

【0173】

例えば図18に示すスペリテーブルに基づいて左リール42Lと中リール42Mを停止させる構成とした場合、左リール42Lの「スイカ」図柄は上ライン又は下ライン上に停止する一方、中リール42Mの「スイカ」図柄は中ライン上にしか停止しない。ところが、左リール42Lの「スイカ」図柄が上ライン上に停止した場合、中リール42Mの「スイカ」図柄が中ラインではなく上ライン上に停止してもスイカ入賞の成立する余地が残る。同様に、左リール42Lの「スイカ」図柄が下ライン上に停止した場合、中リール42Mの「スイカ」図柄が中ラインではなく下ライン上に停止してもスイカ入賞の成立する余地が残る。つまり、図18に示すスペリテーブルに基づいて左リール42Lと中リール42Mを停止させる構成とした場合、中リール42Mの停止出目が過剰に制約を受けることとなる。そこで本スロットマシン10では、停止したリールの停止図柄を確認し、確認結果に応じたライン変更用スペリテーブルに変更することとしている。具体的には、左リール42Lの7番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に停止し、9番図柄たる「スイカ」図柄が上ライン上に停止した場合、上ライン又は中ライン上に中リール42Mの「スイカ」図柄が停止するよう設定されたスペリテーブルに変更する。また、左リール42Lの9番図柄たる「スイカ」図柄が下ライン上に停止した場合、中ライン又は下ライン上に中リール42Mの「スイカ」図柄が停止するよう設定されたスペリテーブルに変更する。つまり、左リール42Lの「スイカ」図柄が上ライン上に停止した場合には、上ライン又は右下がりライン上に「スイカ」図柄が並んで停止するようスペリテーブルを変更し、左リール42Lの「スイカ」図柄が下ライン上に停止した場合には、下ライン又は右上がりライン上に「スイカ」図柄が並んで停止するようスペリテーブルを変更する。

20

【0174】

ちなみに、本スロットマシン10では、停止図柄と変更図柄が一致した場合、以下に示すようなスペリテーブルに変更する。左リール42Lが停止している場合、当選フラグと対応する図柄の停止可能な位置が中リール42Mについて複数設定されたスペリテーブルに変更し、中リール42Mが停止している場合、当選フラグと対応する図柄の停止可能な位置が右リール42Rについて複数設定されたスペリテーブルに変更し、右リール42Rが停止している場合、当選フラグと対応する図柄の停止可能な位置が左リール42Lについて複数設定されたスペリテーブルに変更する。

30

【0175】

一方、ステップS1103にて肯定判定をした場合、すなわち確認した当選番号が第2

40

50

当選番号であった場合、ステップ S 1108 では、B B 以外の当選が再遊技か否かを判定し、再遊技であった場合には上述したステップ S 1105～ステップ S 1107 の処理を行い、本処理を終了する。また、B B 以外の当選が小役当選である場合には、ステップ S 1109 にて小役当選がチェリーか否かを判定し、チェリーでない場合にはステップ S 1110 にて第2当選番号時処理を行い、本処理を終了する。

【0176】

第2当選番号時処理では、図26のフローチャートに示すように、ステップ S 1201 にて B B 以外の当選がベル当選か否かを判定する。ベル当選であった場合にはステップ S 1202 に進み、B B 入賞及びベル入賞が共に成立する可能性があるか否かを判定する。具体的には、現在停止しているリールの下ライン上に停止した停止図柄の図柄番号を確認し、有効ライン上に「7」図柄と「ベル」図柄が共に停止しているか否かを判定する。例えば、第1停止指令に基づいて左リール42Lの15番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に停止した場合、17番図柄たる「7」図柄が上ライン上に停止することとなる。従って、第1停止指令に基づいて左リール42Lが停止した段階では、B B 入賞、ベル入賞共に成立する可能性がある。かかる場合にはステップ S 1203 に進み、RAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットされたスペリテーブルを、「7」図柄及び「ベル」図柄を共に有効ライン上に停止させることができるように設定された同時成立用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。具体的には、第1停止指令に基づいて左リール42Lの15番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に停止した場合、中リール42Mの14番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に停止するように設定されたスペリテーブルに変更し、第1停止指令に基づいて中リール42Mの14番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に停止した場合、左リール42Lの15番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に停止するよう に設定されたスペリテーブルに変更する。なお、これら同時成立用スペリテーブルは、「7」図柄と「ベル」図柄を共に有効ライン上に停止させることができない場合、「7」図柄を有効ライン上に停止させるように、さらに「7」図柄を有効ライン上に停止させることができない場合、「ベル」図柄を有効ライン上に停止させるように設定されている。

【0177】

ステップ S 1202 において否定判定をした場合、続くステップ S 1204 では B B 入賞の成立する可能性があるか否か、すなわち有効ライン上に「7」図柄が停止しているか否かを判定する。有効ライン上に「7」図柄が停止している場合にはステップ S 1205 に進み、RAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットされたスペリテーブルを、「7」図柄が有効ライン上に停止するよう に設定されたB B 入賞用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。また、ステップ S 1204 にて B B 入賞の成立する可能性がないと判定した場合には、ステップ S 1206 に進み、RAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットされたスペリテーブルを、「ベル」図柄が有効ライン上に停止するよう に設定されたベル入賞用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。

【0178】

ステップ S 1201 にて B B 当選以外の当選役がベルでなかった場合には、当該当選役がスイカであることを意味する。かかる場合にはステップ S 1207 に進み、B B 入賞の成立する可能性があるか否か、すなわち有効ライン上に「7」図柄が停止しているか否かを判定する。有効ライン上に「7」図柄が停止している場合にはステップ S 1208 に進み、RAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットされたスペリテーブルを、「7」図柄が有効ライン上に停止するよう に設定されたB B 入賞用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。また、ステップ S 1207 にて B B 入賞の成立する可能性がないと判定した場合には、ステップ S 1209 に進み、RAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットされたスペリテーブルを、「スイカ」図柄が有効ライン上に停止するよう に設定されたスイカ入賞用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。

【0179】

ステップ S 1109 にてチェリーに当選していた場合には、ステップ S 1111 にて複数当選第2処理を行い、本処理を終了する。複数当選第2処理とは、チェリー入賞と B B

10

20

30

40

50

入賞のいずれか一方が成立し得るようにスペリテーブルを変更する処理である。なお、理解を容易なものとするため、B Bとチェリーに当選していない状況下における一連の処理を説明した上で、複数当選第2処理を説明することとする。

【0180】

以上のように、第1停止指令に基づいて対応するリールを停止させると共にスペリテーブル第2変更処理を行った場合、ステップS902に戻り、回転中のリールと対応するストップスイッチのいずれかが操作されて次の停止指令が発生するまで待機する。

【0181】

ステップS902にて回転中のリールと対応するストップスイッチのいずれかが操作されて停止指令が発生した場合には、ステップS903に進み、今回の停止指令が第3停止指令か否かを判定する。いずれか1つのリールが停止しているときにストップスイッチが操作された場合、今回の停止指令は第2停止指令であることを意味する。かかる場合にはステップS903にて否定判定を行い、ステップS904にてスペリテーブル第1変更処理を行う。

【0182】

スペリテーブル第1変更処理では、図23のフローチャートに示すように、ステップS1001にてB Bとチェリーに当選しているか否かを判定する。B Bとチェリーに当選していない場合、ステップS1002では今回の停止指令が第1停止指令か否かを判定する。今回の停止指令は第2停止指令であるため、ステップS1012～ステップS1018に示す第2停止変更処理を行う。第2停止変更処理では、ステップS1012にて現在セットされているスペリテーブルが入賞確定用スペリテーブルか否かを判定し、入賞確定用スペリテーブルである場合には、スペリテーブルを変更することなくそのまま本処理を終了する。入賞確定用スペリテーブルでない場合にはステップS1013に進み、チェリーにのみ当選しているか否かを判定する。チェリーにのみ当選している場合には、スペリテーブルを変更することなくそのまま本処理を終了する。また、チェリーに当選していない場合には、ステップS1014にて第1停止指令及び第2停止指令がいずれのストップスイッチ72～74に対応するかを確認する。続くステップS1015では、確認結果が左ストップスイッチ72 中ストップスイッチ73の順に操作される順押し操作であったか否かを判定し、順押し操作であった場合にはスペリテーブルを変更することなくそのまま本処理を終了する。これは、先のスペリテーブル第2変更処理において、左ストップスイッチ72が最初に操作された場合は次に中ストップスイッチ73が操作されることを想定したスペリテーブルに変更しているためであり、スペリテーブル第2変更処理においてスペリテーブルを変更していない場合であっても、先のスペリテーブル設定処理において中リール42Mの当選フラグと対応する図柄が中ライン上に停止するスペリテーブルをセットしているためである。

【0183】

ステップS1015において順押し操作でないと判定した場合にはステップS1016に進み、第1停止指令に基づいて停止したリールの下ライン上に停止した停止図柄の図柄番号を確認する。ステップS1017では、停止図柄の図柄番号が、現在セットされているスペリテーブルから一義的に導かれる変更図柄の図柄番号と一致しているか否かを判定し、一致しない場合にはスペリテーブルを変更することなくそのまま本処理を終了する。停止図柄の図柄番号と変更図柄の図柄番号が一致した場合にはステップS1018に進み、RAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットされたスペリテーブルを、ライン変更用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。具体的には、第1停止指令に基づいて停止させたリールの停止図柄に応じて、当選フラグと対応する図柄の停止可能な位置が第2停止指令に基づいて停止させるリールについて複数設定されたスペリテーブルに変更する。例えば、スイカ当選フラグがセットされ、左リール42Lの「スイカ」図柄が上ライン上に停止している状況下で右ストップスイッチ74が第2停止指令として操作された場合、スイカ入賞を成立させるためには右リール42Rの「スイカ」図柄を上ライン又は下ライン上に停止させればよい。そこで、左ストップスイッチ72 右ストップス

10

20

30

40

50

イッチ 7 4 の順にストップスイッチが操作された場合には、右リール 4 2 R の「スイカ」図柄が上ライン又は下ライン上に停止するように設定されたスペリテーブルに変更する。

【 0 1 8 4 】

ステップ S 1 0 0 1 にて B B とチェリーに当選していた場合には、ステップ S 1 0 1 1 にて複数当選第 1 処理を行い、本処理を終了する。複数当選第 1 処理については後述することとする。

【 0 1 8 5 】

スペリテーブル第 1 変更処理が終了した後、ステップ S 9 0 5 では、かかるタイミングで下ライン上に到達している到達図柄の図柄番号を確認する。続くステップ S 9 0 6 では、R A M 1 5 3 のスペリテーブル格納エリア 1 5 3 b にセットされたスペリテーブルのうち、到達図柄と対応する図柄番号の圧縮データから今回停止させるべきリールのスペリ数を算出し、ステップ S 9 0 7 にて下ライン上に実際に停止させる停止図柄の図柄番号を決定する。ステップ S 9 0 8 では今回停止させるべきリールの到達図柄の図柄番号と停止図柄の図柄番号が等しくなったか否かを判定し、等しくなった場合にはステップ S 9 0 9 にてリールの回転を停止させるリール停止処理を行うと共にステップ S 9 1 0 にて停止コマンドをセットする。停止コマンドをセットした後、ステップ S 9 1 1 では、全てのリールが停止したか否かを判定する。第 2 停止指令に基づいて上述したステップ S 9 0 3 ~ ステップ S 9 1 0 の処理を行った場合、未だに 1 つのリールが回転中である。かかる場合にはステップ S 9 1 1 にて否定判定を行い、続くステップ S 9 1 2 にてスペリテーブル第 2 変更処理を行う。

10

20

30

40

50

【 0 1 8 6 】

ここで、スペリテーブル第 2 変更処理について図 2 5 のフロー チャートを用いて説明する。スペリテーブル第 2 変更処理では、ステップ S 1 1 0 1 にて現在セットされているスペリテーブルが入賞確定用スペリテーブルか否かを判定し、入賞確定用スペリテーブルである場合にはスペリテーブルを変更することなくそのまま本処理を終了する。入賞確定用スペリテーブルでない場合にはステップ S 1 1 0 2 に進み、R A M 1 5 3 の当選番号格納エリア 1 5 3 a にセットされた当選番号を確認する。続くステップ S 1 1 0 3 では確認した当選番号が第 2 当選番号か否かを判定し、第 2 当選番号でないと判定した場合にはステップ S 1 1 0 4 にてチェリー当選を意味する第 1 当選番号がセットされているか否かを判定する。そして、チェリーに当選していると判定した場合にはスペリテーブルを変更することなくそのまま本処理を終了する。

【 0 1 8 7 】

ステップ S 1 1 0 4 にてチェリーに当選していないと判定した場合にはステップ S 1 1 0 5 に進み、現在停止している 2 つのリールの下ライン上に停止した停止図柄の図柄番号を確認する。ステップ S 1 1 0 6 では、各停止図柄の図柄番号が、現在セットされているスペリテーブルから一義的に導かれる変更図柄の図柄番号とそれぞれ一致しているか否かを判定し、少なくとも一方が一致していない場合にはスペリテーブルを変更することなくそのまま本処理を終了する。各停止図柄の図柄番号と各変更図柄の図柄番号が共に一致した場合にはステップ S 1 1 0 7 に進み、R A M 1 5 3 のスペリテーブル格納エリア 1 5 3 b にセットされたスペリテーブルを、ライン変更用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。例えば、スイカ当選フラグがセットされている状況下で左リール 4 2 L の「スイカ」図柄が上ライン上、中リール 4 2 M の「スイカ」図柄が中ライン上に停止した場合、右リール 4 2 R の「スイカ」図柄が下ライン上に停止するスペリテーブルに変更する。

【 0 1 8 8 】

一方、ステップ S 1 1 0 3 にて肯定判定をした場合、すなわち確認した当選番号が第 2 当選番号であった場合、ステップ S 1 1 0 8 では、B B 以外の当選が再遊技か否かを判定し、再遊技であった場合には上述したステップ S 1 1 0 5 ~ ステップ S 1 1 0 7 の処理を行い、本処理を終了する。また、B B 以外の当選が小役当選である場合には、ステップ S 1 1 0 9 にて小役当選がチェリーか否かを判定し、チェリーでない場合にはステップ S 1 1 0 にて第 2 当選番号時処理を行い、本処理を終了する。

【0189】

第2当選番号時処理では、図26のフローチャートに示すように、ステップS1201にてBB以外の当選がベル当選か否かを判定する。ベル当選であった場合にはステップS1202に進み、BB入賞及びベル入賞が共に成立する可能性があるか否かを判定する。具体的には、現在停止している2つのリールの下ライン上に停止した各停止図柄の図柄番号を確認し、有効ライン上に「7」図柄と「ベル」図柄が共に並んで停止しているか否かを判定する。本実施形態では、左リール42Lの15番図柄たる「ベル」図柄、中リール42Mの14番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に停止しているか否かを判定している。これら各図柄が下ライン上に停止している場合、下ライン上に「ベル」図柄が並んで停止し、上ライン上に「7」図柄が並んで停止していることとなり、右リール42Rの停止結果によってBB入賞及びベル入賞のいずれも成立する可能性がある。かかる場合にはステップS1203に進み、RAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットされたスペリテーブルを、「7」図柄を上ライン上に停止させることができた場合には「7」図柄を上ライン上に停止させるように、且つ停止させることができない場合には「ベル」図柄を下ライン上に停止させるように設定された同時成立用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。

【0190】

ステップS1202において否定判定をした場合、続くステップS1204ではBB入賞の成立する可能性があるか否か、すなわち有効ライン上に「7」図柄が並んで停止しているか否かを判定する。有効ライン上に「7」図柄が並んで停止している場合にはステップS1205に進み、BB入賞が成立するように設定されたBB入賞用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。また、ステップS1204にてBB入賞の成立する可能性がないと判定した場合には、ステップS1206に進み、ベル入賞が成立するように設定されたベル入賞用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。

【0191】

ステップS1201にてBB当選以外の当選役がベルでなかった場合には、当該当選役がスイカであることを意味する。かかる場合にはステップS1207に進み、BB入賞の成立する可能性があるか否か、すなわち有効ライン上に「7」図柄が並んで停止しているか否かを判定する。有効ライン上に「7」図柄が並んで停止している場合にはステップS1208に進み、RAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットされたスペリテーブルを、BB入賞が成立するように設定されたBB入賞用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。また、ステップS1207にてBB入賞の成立する可能性がないと判定した場合には、ステップS1209に進み、RAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットされたスペリテーブルを、スイカ入賞が成立するように設定されたスイカ入賞用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。

【0192】

ステップS1109にてチェリーに当選していた場合には、ステップS1111にて複数当選第2処理を行い、本処理を終了する。複数当選第2処理については後述することとする。

【0193】

以上のように、第2停止指令に基づいて対応するリールを停止させると共にスペリテーブル第2変更処理を行った場合、ステップS902に戻り、回転中のリールと対応するストップスイッチが操作されて次の停止指令が発生するまで待機する。

【0194】

ステップS902にて回転中のリールと対応するストップスイッチが操作されて停止指令が発生した場合には、ステップS903に進み、今回の停止指令が第3停止指令か否かを判定する。2つのリールが停止しているときにストップスイッチが操作された場合、今回の停止指令は第3停止指令であることを意味する。かかる場合にはステップS903にて肯定判定を行い、スペリテーブル第1変更処理を行うことなくステップS905に進む。

【0195】

ステップS905では、かかるタイミングで下ライン上に到達している到達図柄の図柄番号を確認する。続くステップS906では、RAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットされたスペリテーブルのうち、到達図柄と対応する図柄番号の圧縮データから今回停止させるべきリールのスペリ量を算出し、ステップS907にて下ライン上に実際に停止させる停止図柄の図柄番号を決定する。ステップS908では今回停止させるべきリールの到達図柄の図柄番号と停止図柄の図柄番号が等しくなったか否かを判定し、等しくなった場合にはステップS909にてリールの回転を停止させるリール停止処理を行うと共にステップS910にて停止コマンドをセットする。停止コマンドをセットした後、ステップS911では、全てのリールが停止したか否かを判定する。第3停止指令に基づいて上述したステップS903～ステップS910の処理を行った場合には、全てのリールが回転を停止している。かかる場合にはステップS911にて肯定判定を行い、ステップS913にて払出判定処理を行った後に本処理を終了する。払出判定処理とは、入賞図柄の組合せが有効ライン上に並んでいることを条件の1つとしてメダルの払出枚数を設定する処理である。具体的には、小役入賞が有効ライン上に成立しているか否かを判定し、小役入賞が有効ライン上に成立していないときには小役当選フラグをリセットすると共にRAM153の払出予定数格納エリアに0をセットする。小役入賞が有効ライン上に成立しているときには、その小役入賞が小役当選フラグと対応する図柄の組合せか否かを判定し、一致していないときには上部ランプ13等によりエラー表示を行うと共に払出予定数格納エリアに0をセットする。一致しているときには小役当選フラグをリセットすると共に、RAM153の払出予定数格納エリアに成立した役と対応する払出数をセットする。また、再遊技入賞が有効ライン上に成立した場合には、再遊技当選フラグをリセットすると共に払出予定数格納エリアに0をセットし、再遊技を可能とする再遊技処理を行う。再遊技処理では、かかるゲームのベット数を確認し、確認結果と同数のベット数を再度設定する処理を行う。従って、再遊技入賞が成立すると、遊技者は所有するメダルを減らすことなく且つメダルを投入することなく次ゲームの遊技を行うことが可能となる。

【0196】

以上に説明した通り、ベルやBB等に当選して組合せ入賞の成立し得る状況下において、各リール42L, 42M, 42Rは、取りこぼしが極力発生しないように、且つ当選役と対応する図柄が可能な限り有効ライン上に停止するように、スペリテーブルを適宜変更しながら停止制御が行われる。これは、BBとベルに当選した場合のような複数の組合せ入賞の成立し得る状況下においても同様であり、少なくとも一方の入賞は成立するように停止制御が行われる。一方、チェリーにのみ当選して単独入賞のみが成立し得る状況下の場合、各リール42L, 42M, 42Rは、スペリテーブルを変更することなく停止制御が行われる。これは、中リール42Mと右リール42Rの停止結果が入賞と関与しないためであり、主制御装置131の処理負荷を軽減させるための工夫である。

【0197】

次に、組合せ入賞と単独入賞が共に成立し得る場合、すなわちBBとチェリーに当選した場合に行われるリール制御処理について説明する。なお、基本構成は上述した通りのため、その要部を説明することとする。

【0198】

ステップS902にてストップスイッチ72～74のいずれかが操作されて第1停止指令が発生した場合には、ステップS904にてスペリテーブル第1変更処理を行う。スペリテーブル第1変更処理では、ステップS1001にて肯定判定を行い、ステップS1011にて複数当選第1処理を行う。

【0199】

複数当選第1処理について、図27のフローチャートを用いて説明する。複数当選第1処理では、先ずステップS1301にて今回の停止指令が第1停止指令か否かを判定する。今回の停止指令は第1停止指令であるためステップS1302に進み、いずれのストップスイッチが操作されたかを確認する。続くステップS1303では、操作されたストップスイッチが操作されたかを確認する。

10

20

30

40

50

プスイッチが右ストップスイッチ 74 か否かを判定する。操作されたストップスイッチが右ストップスイッチ 74 でない場合には、スペリテーブルを変更することなくそのまま本処理を終了する。これは、先のスペリテーブル設定処理（図 19, 図 21 参照）において、左リール 42L と中リール 42M の「7」図柄が上ライン又は下ラインのいずれかに停止するように設定されたスペリテーブルをセットしているためである。つまり、左リール 42L と中リール 42M の場合、「7」図柄を有効ライン上に停止させることができたタイミングでストップスイッチが操作されれば、上ライン又は下ラインのいずれかに「7」図柄を停止させることができるからである。

【0200】

一方、操作されたストップスイッチが右ストップスイッチ 74 である場合には、ステップ S1304 に進み、RAM153 のスペリテーブル格納エリア 153b にセットされたスペリテーブルを、右リール 42R の「7」図柄が上ライン又は下ラインのいずれかに停止するように設定された BB 入賞用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。これは、BB 入賞を取りこぼす機会を低減させるための工夫である。図 21 に示すスペリテーブルでは、右リール 42R の「7」図柄は上ライン上に停止するように設定されている。このため、16 番図柄たる「7」図柄が下ライン上に到達しているタイミングで右ストップスイッチ 74 が押された場合、かかるスペリテーブルでは 18 番図柄たる「リプレイ」図柄が下ライン上に停止し、「7」図柄が有効ライン上に停止しない。つまり、図 21 に示すスペリテーブルに基づいて右リール 42R を停止させた場合、「7」図柄を有効ライン上に停止させることができたタイミングで右ストップスイッチ 74 が押されたにも関わらず、BB 入賞を取りこぼしてしまうこととなる。そこで、かかる不具合の発生を抑制すべく、右ストップスイッチ 74 が最初に操作された場合には、BB 入賞用スペリテーブルに変更することとしている。

【0201】

スペリテーブル第 1 変更処理が終了すると、操作されたストップスイッチと対応するリールを停止させると共に停止コマンドをセットし、ステップ S912 にてスペリテーブル第 2 変更処理を行う。スペリテーブル第 2 変更処理では、ステップ S1109 にて肯定判定を行い、ステップ S1111 にて複数当選第 2 処理を行う。

【0202】

ここで、複数当選第 2 処理について図 28 のフローチャートを用いて説明する。複数当選第 2 処理では、先ずステップ S1401 にて今回の停止指令が第 1 停止指令か否かを判定する。今回の停止指令は第 1 停止指令であるためステップ S1402 に進み、左リール 42L が停止しているか否かを判定する。左リール 42L が停止している場合にはステップ S1403 に進み、BB 入賞の成立する可能性があるか否かを判定する。具体的には、現在停止しているリールの下ライン上に停止した停止図柄の図柄番号を確認し、有効ライン上に「7」図柄が停止しているか否かを判定する。「7」図柄が停止している場合にはステップ S1404 に進み、RAM153 のスペリテーブル格納エリア 153b にセットされたスペリテーブルを、「7」図柄が有効ライン上に停止するように設定された BB 入賞用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。具体的には、「7」図柄が上ライン上に停止した場合であれば、中リール 42M の「7」図柄が上ライン又は中ラインのいずれかに停止するように設定されたスペリテーブルに変更し、「7」図柄が下ライン上に停止した場合であれば、中リール 42M の「7」図柄が下ライン又は中ラインのいずれかに停止するように設定されたスペリテーブルに変更する。

【0203】

ステップ S1403 にて BB 入賞の成立する可能性がない、すなわち有効ライン上に「7」図柄が停止していないと判定した場合には、ステップ S1405 に進み、停止図柄の図柄番号が、現在セットされているスペリテーブルから一義的に導かれる変更図柄の図柄番号と一致しているか否かを判定し、一致しない場合にはスペリテーブルを変更することなくそのまま本処理を終了する。停止図柄の図柄番号と変更図柄の図柄番号が一致した場合にはステップ S1406 に進み、RAM153 のスペリテーブル格納エリア 153b に

10

20

30

40

50

セットされたスペリテーブルを、図20に示したチェリー入賞用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。かかる処理は、役の抽選に当選していない入賞が成立する不具合を回避するための処理である。図21に示すスペリテーブルに基づいて各リール42L, 42M, 42Rを停止させた場合、例えば左リール42Lの5番図柄たる「チェリー」図柄と、中リール42Mの4番図柄たる「チェリー」図柄と、右リール42Rの1番図柄たる「ラッキー」図柄が下ライン上に停止した場合、上ライン上に「ベル」図柄が並んで停止することとなり、ベルに当選していないにも関わらずベル入賞が成立してしまう不具合が発生する。そこで、このような不具合の発生を回避すべく、停止図柄の図柄番号と変更図柄の図柄番号が一致した場合（例えば停止図柄が5番図柄であった場合等）には、チェリー入賞用スペリテーブルに変更することとしている。

10

【0204】

スペリテーブル第2変更処理の終了後に第2停止指令が発生した場合には、ステップS904にてスペリテーブル第1変更処理を行う。スペリテーブル第1変更処理では、ステップS1001にて肯定判定を行い、ステップS1011にて複数当選第1処理を行う。

【0205】

複数当選第1処理について、図27のフローチャートを用いて説明する。複数当選第1処理では、先ずステップS1301にて今回の停止指令が第1停止指令か否かを判定する。今回の停止指令は第2停止指令であるためステップS1305に進み、第1停止指令及び第2停止指令がいずれのストップスイッチ72～74に対してどのような順序でなされたかを確認する。ステップS1306では、第1停止指令が左ストップスイッチ72になされたか否かを判定し、左ストップスイッチ72になされた場合には、さらにステップS1307にて左ストップスイッチ72 中ストップスイッチ73の順に操作される順押し操作であったか否かを判定する。順押し操作でない場合には、左ストップスイッチ72右ストップスイッチ74の順にストップスイッチが操作されたことを意味する。かかる場合には、ステップS1308にてBB入賞の成立する可能性があるか否か、具体的には有効ライン上に「7」図柄が停止しているか否かを判定する。そして、BB入賞の成立する可能性がある場合にはステップS1309に進み、RAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットされたスペリテーブルを、右リール42Rの「7」図柄が上ライン又は下ラインのいずれかに停止するよう設定されたBB入賞用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。また、ステップS1307にて操作順序が順押し操作であると判定した場合、ステップS1308にてBB入賞の成立する可能性がないと判定した場合には、スペリテーブルを変更することなくそのまま本処理を終了する。

20

【0206】

ステップS1306にて第1停止指令が左ストップスイッチ72になされていないと判定した場合には、ステップS1310にてBB入賞の成立する可能性があるか否か、具体的には有効ライン上に「7」図柄が停止しているか否かを判定する。BB入賞の成立する可能性がある場合にはステップS1311に進み、第2停止指令が左ストップスイッチ72になされたか否かを判定する。第2停止指令が左ストップスイッチ72になされた場合にはステップS1312に進み、RAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットされたスペリテーブルを、BB又はチェリー入賞を成立させるためのBB+チェリー入賞用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。例えば、中リール42Mの「7」図柄が下ライン上に停止している状況下で第2停止指令として左ストップスイッチ72が操作された場合には、左リール42Lの「7」図柄が下ライン上に停止するように、且つ、「7」図柄を下ライン上に停止させることができなければ「チェリー」図柄が上ライン又は下ラインのいずれかに停止するように設定されたスペリテーブルに変更する。同様に、右リール42Rの「7」図柄が下ライン上に停止している状況下で第2停止指令として左ストップスイッチ72が操作された場合には、左リール42Lの「7」図柄が上ライン又は下ラインのいずれかに停止するように、且つ、「7」図柄を前記有効ラインのいずれにも停止させることができなければ「チェリー」図柄が上ライン又は下ラインのいずれかに停止するように設定されたスペリテーブル（すなわち図21に示したスペリテーブル）に

30

40

50

変更する。

【0207】

ステップS1311にて第2停止指令が左ストップスイッチ72になされていないと判定した場合には、ステップS1313に進み、RAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットされたスペリテーブルを、BB入賞を成立させるためのBB入賞用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。例えば、右リール42Rの「7」図柄が下ライン上に停止している状況下で第2停止指令として中ストップスイッチ73が操作された場合には、中リール42Mの「7」図柄が中ライン又は下ラインのいずれかに停止するよう設定されたスペリテーブルに変更する。

【0208】

一方、ステップS1310にてBB入賞の成立する可能性がないと判定した場合には、ステップS1314に進み、RAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットされたスペリテーブルを、図20に示したチェリー入賞用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。

【0209】

スペリテーブル第1変更処理が終了すると、操作されたストップスイッチと対応するリールを停止させると共に停止コマンドをセットし、ステップS912にてスペリテーブル第2変更処理を行う。スペリテーブル第2変更処理では、ステップS1109にて肯定判定を行い、ステップS1111にて複数当選第2処理を行う。

【0210】

ここで、複数当選第2処理について図28のフローチャートを用いて説明する。複数当選第2処理では、先ずステップS1401にて今回の停止指令が第1停止指令か否かを判定する。今回の停止指令は第2停止指令であるためステップS1407に進み、左リール42Lが停止しているか否かを判定する。左リール42Lが停止している場合にはステップS1408に進み、BB入賞の成立する可能性があるか否かを判定する。具体的には、現在停止している2つのリールの下ライン上に停止した各停止図柄の図柄番号を確認し、有効ライン上に「7」図柄が並んで停止しているか否かを判定する。BB入賞の成立する可能性がある、すなわち有効ライン上に「7」図柄が並んで停止している場合にはステップS1409に進み、RAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットされたスペリテーブルを、BB入賞が成立するように設定されたBB入賞用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。例えば、左リール42Lと中リール42Mの「7」図柄が下ライン上に並んで停止している場合、右リール42Rの「7」図柄が下ライン上に停止するように設定されたスペリテーブルに変更する。また、ステップS1408にてBB入賞の成立する可能性がない、すなわち有効ライン上に「7」図柄が並んで停止していないと判定した場合には、スペリテーブルを変更することなくそのまま本処理を終了する。

【0211】

ステップS1407にて左リール42Lが停止していないと判定した場合、ステップS1410にてBB入賞の成立する可能性があるか否かを判定する。BB入賞の成立する可能性がある場合にはステップS1411に進み、RAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットされたスペリテーブルを、BB又はチェリー入賞を成立させるためのBB+チェリー入賞用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。例えば、中リール42Mと右リール42Rの「7」図柄が下ライン上に並んで停止している場合には、左リール42Lの「7」図柄が下ライン上に停止するように、且つ、「7」図柄を下ライン上に停止させることができなければ「チェリー」図柄が上ライン又は下ラインのいずれかに停止するように設定されたスペリテーブルに変更する。また、ステップS1410にてBB入賞の成立する可能性がないと判定した場合にはステップS1412に進み、RAM153のスペリテーブル格納エリア153bにセットされたスペリテーブルを、図20に示したチェリー入賞用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。

【0212】

スペリテーブル第2変更処理の終了後に第3停止指令が発生した場合には、そのときに

10

20

30

40

50

R A M 1 5 3 のスペリテープル格納エリア 1 5 3 b にセットされているスペリテープルに基づいて対応するリールを停止させ、停止コマンドをセットすると共に払出判定処理を行い、リール制御処理を終了する。

【 0 2 1 3 】

次に、ステップ S 6 0 5 のメダル払出処理について、図 2 9 のフローチャートに基づき説明する。

【 0 2 1 4 】

メダル払出処理では、先ずステップ S 1 5 0 1 にて払出数カウンタがカウントした払出数と、払出予定数格納エリアに格納された払出予定数とが一致しているか否かを判定する。払出数と払出予定数とが一致していないときには、ステップ S 1 5 0 2 にてクレジットカウンタのカウント値が上限（貯留されているメダル数が 5 0 枚）に達しているか否かを判定する。上限に達していないときには、ステップ S 1 5 0 3 , S 1 5 0 5 にてクレジットカウンタのカウント値及び払出数をそれぞれ 1 加算する。その後、ステップ S 1 5 0 6 では、クレジット表示部 3 5 及び獲得枚数表示部 3 7 の枚数をそれぞれ 1 加算する表示部変更処理を行う。

【 0 2 1 5 】

一方、ステップ S 1 5 0 2 にてクレジットカウンタのカウント値が上限に達しているときには、ステップ S 1 5 0 4 にてメダル払出用回転板を駆動してメダルをホッパ装置 9 1 からメダル排出口 1 7 を介してメダル受け皿 1 8 へ払い出す。続くステップ S 1 5 0 5 ではホッパ装置 9 1 に取り付けられた払出検出センサ 9 1 a のメダル検出信号に応じて払出数を 1 加算する。その後、ステップ S 1 5 0 6 にて獲得枚数表示部 3 7 の枚数を 1 加算する表示部変更処理を行う。ステップ S 1 5 0 6 にて表示部変更処理を行った後、再びステップ S 1 5 0 1 に戻る。ステップ S 1 5 0 1 で払出数と払出予定数とが一致したときには、ステップ S 1 5 0 7 にて現在の遊技状態がボーナスゲームか否かを判定する。ボーナスゲームでない場合にはステップ S 1 5 0 9 に進み、払出終了処理を行った後に本処理を終了する。払出終了処理では、払出予定数格納エリアや払出数カウンタの値を 0 にリセットする。なお、獲得枚数表示部 3 7 の値は、次ゲームを開始すべくメダルがベットされたときにリセットされる。また、現在の遊技状態がボーナスゲームである場合には、ステップ S 1 5 0 8 にて後述する残獲得数カウンタのカウント値から払出数を減算すると共に、残獲得枚数表示部 3 6 の枚数を減算する処理を行う。その後、ステップ S 1 5 0 9 にて払出終了処理を行い、本処理を終了する。なお、残獲得枚数表示部 3 6 の枚数を減算する処理は、ステップ S 1 5 0 6 の表示部変更処理にて行ってもよい。

【 0 2 1 6 】

次に、ステップ S 6 0 6 のボーナスゲーム処理について、図 3 0 のフローチャートに基づき説明する。

【 0 2 1 7 】

ボーナスゲーム処理の説明に先立ち、ボーナスゲームについて説明する。B B ゲームは、複数回の R B ゲームで構成されている。R B ゲームは、1 2 回の J A C ゲームで構成されている。J A C ゲームとは、J A C 図柄の組合せが有効ライン上に揃う確率つまり J A C 入賞成立の確率が非常に高いゲームである。R B ゲームで J A C 入賞が成立すると最大枚数（ここでは 1 5 枚）のメダルが払い出される。そして、J A C 入賞が 8 回成立すると、J A C ゲームが 1 2 回行われる前であっても R B ゲームが終了する。また、B B ゲームは、メダル払出数が所定数（具体的には 4 0 0 枚）に達したことを以って終了する。そして、R B ゲームの途中でメダル払出数が所定数に達した場合、B B ゲームのみならず R B ゲームも終了する。これは、B B ゲーム中のメダル払出数に上限をもたせることにより遊技者の射幸心を抑え、遊技の健全性を担保するための工夫である。さらに、本実施の形態では、R B ゲームに移行する図柄の組合せを設定しておらず、B B ゲームに移行した直後及び R B ゲームが終了した直後に R B ゲームに移行する構成としている。故に、B B ゲームとは、所定数のメダル払出が行われるまで R B ゲームに連続して移行するゲームであるとも言える。

10

20

30

40

50

【0218】

さて、ボーナスゲーム処理では、先ずステップS1601にて遊技状態がボーナスゲームか否かを判定する。ボーナスゲーム中でないときにはステップS1602～ステップS1605に示すボーナス図柄判定処理を行う。

【0219】

このボーナス図柄判定処理では、先ずステップS1602にてBB当選フラグがセットされているか否かを判定し、セットされていないときにはそのまま本処理を終了する。BB当選フラグがセットされているときにはステップS1603に進み、今回有効ライン上にBB図柄の組合せが停止したか否かを判定し、BB図柄の組合せが停止していないときにはそのまま本処理を終了する。一方、今回有効ライン上にBB図柄の組合せが停止したときには、ステップS1604においてBB開始処理を行う。BB開始処理では、BB当選フラグをリセットすると共にBB設定フラグをセットしてボーナスゲームの1種であるBBゲームとする。また、BBゲーム中に払出可能な残りのメダル数をカウントするための残獲得数カウンタに400をセットすると共に、残獲得枚数表示部36に400を表示させる処理を行う。ちなみに、現在の遊技状態がボーナスゲームか否かの判定は、BB設定フラグのセット有無により判定している。続くステップS1605ではRB開始処理を行い、その後本処理を終了する。RB開始処理では、成立可能なJAC入賞回数をカウントするための残JAC入賞カウンタに8をセットすると共に、JACゲームの残りゲーム数をカウントするための残JACゲームカウンタに12をセットする。

【0220】

ステップS1601で遊技状態がボーナスゲーム中のときには、ステップS1606に進み、JAC図柄の組合せが有効ライン上に停止したか否かを判定する。JAC図柄の組合せが有効ライン上に停止したときには、ステップS1607にて残JAC入賞カウンタの値を1減算する。その後、或いはステップS1606にてJAC図柄の組合せが有効ライン上に停止しなかったときには、JACゲームを1つ消化したことになるため、ステップS1608にて残JACゲームカウンタの値を1減算する。続いて、ステップS1609では残JAC入賞カウンタ又は残JACゲームカウンタのいずれかが0になったか否かを判定する。いずれかが0になっていたとき、つまりJAC入賞が8回成立したかJACゲームが12回消化されたときには、RBゲームの終了条件が成立したことを意味するため、ステップS1610にて残JAC入賞カウンタ及び残JACゲームカウンタの値をリセットするRB終了処理を行う。続くステップS1611では、残獲得数カウンタのカウント値が0か否かを確認する。0でない場合には、BBゲーム中に払い出されたメダル数が所定数に達しておらず、BBゲームの終了条件が成立していないことを意味するため、ステップS1612に進み、先述したRB開始処理を行った後、本処理を終了する。

【0221】

また、ステップS1609において残JAC入賞カウンタ及び残JACゲームカウンタのいずれの値も0になっていないとき、つまりJAC入賞がまだ8回成立しておらずJACゲームも12回消化されていないときには、ステップS1613に進み、残獲得数カウンタのカウント値が0か否かを確認する。0でない場合には、BBゲーム中に払い出されたメダル数が所定数に達しておらず、BBゲームの終了条件が成立していないことを意味するため、そのまま本処理を終了する。一方、残獲得数カウンタのカウント値が0である場合には、BBゲームの終了条件が成立したことを意味するため、ステップS1614～ステップS1615に示す特別遊技状態終了処理を行う。特別遊技状態終了処理では、先ずステップS1614において、先述したRB終了処理を行う。その後、ステップS1615にてBB設定フラグや各種カウンタなどを適宜リセットしたりエンディング処理を行ったりするBB終了処理を行い、本処理を終了する。また、前記ステップS1611にて残獲得数カウンタのカウント値が0である場合にも、BBゲームの終了条件が成立したことを意味するため、ステップS1615にてBB終了処理を行い、本処理を終了する。

【0222】

次に、チャンス演出が行われる際の表示制御装置111によるチャンス演出処理の具体

10

20

30

40

50

的手順について概説する。図31は、表示制御装置111内のCPUにより実行されるチャンス演出処理を示すフローチャートである。表示制御装置111は、図31に示す手順に従って主制御装置131から提供される各種コマンドを処理しつつ補助表示部15等の駆動制御を実行する。

【0223】

先ずステップS1701では、主制御装置131から停止コマンドを受信したか否かを判定する。上述した通り、演出コマンドA及び演出コマンドBは各リール42L, 42M, 42Rが回転を開始する前に主制御装置131から送信されるコマンドであり、停止コマンドは各リール42L, 42M, 42Rが停止する毎に主制御装置131から送信されるコマンドである。故に、チャンス演出が行われるゲームにおける最初の処理では当該ステップが否定判定されることとなる。ステップS1702では、演出コマンドを受信したか否かを判定し、演出コマンドを受信していないければそのまま本処理を終了する。演出コマンドを受信した場合、ステップS1703にてその演出コマンドの内容をRAMに格納すると共に、続くステップS1704にてチャンス演出を開始すべく補助表示部15等を駆動制御し、本処理を終了する。なお、表示制御装置111のROMには主制御装置131から受信したコマンドと対応するチャンス演出データが予め記憶されており、当該データを補助表示部15等に出力することにより、チャンス演出が開始される。

【0224】

遊技者によるストップスイッチ72~74の操作に基づいてリール42L, 42M, 42Rが停止すると、主制御装置131から停止コマンドが送信され、ステップS1701にて肯定判定されることとなる。かかる場合にはステップS1705に進み、RAMに設けられた停止コマンドの受信回数を記憶するための停止カウンタSCの値を1加算する。ステップS1706では停止カウンタSCの値が3となったか否かを判定し、停止カウンタSCの値が3でない場合、すなわちいずれかのリールが回転中である場合にはステップS1707に進み、チャンス演出の継続を示す表示がなされるよう補助表示部15等を駆動制御し、本処理を終了する。なお、表示制御装置111のRAMには停止カウンタSCの値と対応したチャンス演出継続データが予め記憶されており、当該データを補助表示部15等に出力することにより、チャンス演出が継続される。

【0225】

停止カウンタSCの値が3である場合、すなわち全てのリールが回転を停止した場合にはステップS1708に進み、RAMに格納された受信情報に基づいて演出コマンドAを受信しているか否かを確認する。演出コマンドAを受信していない場合、チェリー又はスイカに当選したことを意味すると共にBBには当選していないことを意味するため、ステップS1709に進み、BBに当選していないことを示唆する表示がなされるよう補助表示部15等を駆動制御する。また、演出コマンドAを受信している場合にはBBに当選していることを意味するため、ステップS1710に進み、BBに当選していることを示唆する表示がなされるよう補助表示部15等を駆動制御する。なお、表示制御装置111のROMには各演出コマンドと対応した最終表示データが予め記憶されており、当該データを補助表示部15等に出力することにより、BB当選の有無を示唆する表示が行われる。ステップS1709又はステップS1710にて補助表示部15等を駆動制御した後、ステップS1711ではRAMに格納された演出コマンドの内容や停止カウンタSCの値等をクリアし、本処理を終了する。

【0226】

なお、ステップS1701では、停止コマンドの受信判定に加えてRAMに演出コマンドの内容が格納されているかも確認している。このため、仮に演出コマンドを受信することなく停止コマンドを受信しても、ステップS1701にて否定判定がなされ、チャンス演出を開始することなく本処理を終了する。

【0227】

ここで、チャンス演出の一例を説明するに先立ち、本実施の形態では各リール42L, 42M, 42Rに付された図柄の配列順序に特徴を有するので、図7の左リール42Lを

10

20

30

40

50

参照しながら説明する。

【0228】

左リール42Lには、「リプレイ」図柄、「ベル」図柄、「青年」図柄、「7」図柄、「チェリー」図柄、「チャンス」図柄、「スイカ」図柄、「リーチ」図柄、「ラッキー」図柄の9種類が付されている。

【0229】

小役入賞となる図柄の組合せを形成する「ベル」図柄と、再遊技入賞となる図柄の組合せを形成する「リプレイ」図柄は、下ライン上に先に到達する図柄と次に到達する同種の図柄との間が4図柄以下となるように配置されている。例えば、7番の「ベル」図柄と10番の「ベル」図柄との間は2図柄離れるようにして、19番の「ベル」図柄と2番の「ベル」図柄との間は4図柄離れるようにして配置されている。左リール42Lは、左ストップスイッチ72の操作されたタイミングから最大4図柄分滑らせた後に停止させることができるので、かかる図柄配列とすることにより、左ストップスイッチ72が如何なるタイミングで操作された場合であっても、ベル当選フラグ又はリプレイ当選フラグがセットされていれば「ベル」図柄及び「リプレイ」図柄を有効ライン上に停止させることができる。具体的には、11番の「リプレイ」図柄が下ライン上に到達するタイミング、すなわち「ベル」図柄が下ライン上を通過した後のタイミングでストップスイッチ72が操作された場合であっても、左リール42Lを4図柄分滑らせることにより、15番の「ベル」図柄を下ライン上に停止させることができる。

【0230】

一方、小役入賞となる図柄の組合せを形成する「スイカ」図柄は、9番の位置に1つだけ配置されている。従って、例えば「スイカ」図柄が下ライン上に到達してから次に下ライン上に到達するまでには、左リール42Lが20図柄分回転する必要がある。但し、左リール42Lは最大4図柄分までしか滑らせることができないため、「スイカ」図柄が下ライン上を通過した後のタイミングで左ストップスイッチ72が操作された場合、「スイカ」図柄を有効ライン上に停止させることはできない。換言すれば、所定のタイミングで左ストップスイッチ72が操作された場合に限って「スイカ」図柄を有効ライン上に停止させることができるよう、10番の「ベル」図柄から左リール42Lの回転する側に向かって8番の「リプレイ」図柄までの間に、「スイカ」図柄が配置されない非配置区間を形成したとも言える。ちなみに、「スイカ」図柄を有効ライン上に停止させるためには、3番の「リプレイ」図柄が下ライン上に到達してから9番の「スイカ」図柄が下ライン上に到達するまでの間に左ストップスイッチ72を操作する必要がある。なお、下ライン上に「スイカ」図柄を停止させるためには、5番の「チェリー」図柄が下ライン上に到達してから9番の「スイカ」図柄が下ライン上に到達するまでの間に左ストップスイッチ72が操作されなければならないが、表示窓32Lから3個の図柄が視認可能であって、各位置について有効ラインが設定される構成においては、3番の「リプレイ」図柄が下ライン上に到達したタイミングで左ストップスイッチ72が操作されたとしても、9番の「スイカ」図柄を上ライン上に停止させることができる。

【0231】

「チェリー」図柄は、5番と13番の2カ所に配置されている。従って、5番の「チェリー」図柄が下ライン上に到達してから次に13番の「チェリー」図柄が下ライン上に到達するまでには、左リール42Lが8図柄分回転する必要がある。同様に、13番の「チェリー」図柄が下ライン上に到達してから次に5番の「チェリー」図柄が下ライン上に到達するまでには、左リール42Lが13図柄分回転する必要がある。但し、左リール42Lは最大4図柄分までしか滑らせることができないため、「チェリー」図柄が下ライン上を通過した後のタイミングで左ストップスイッチ72が操作された場合、「チェリー」図柄を有効ライン上に停止させることはできない。換言すれば、所定のタイミングで左ストップスイッチ72が操作された場合に限って「チェリー」図柄を有効ライン上に停止させることができるよう、6番の「リーチ」図柄から12番の「チャンス」図柄までの間と、14番の「青年」図柄から左リール42Lの回転する側に向かって4番の「チャンス」図

10

20

30

40

50

柄までの間に、「チェリー」図柄が配置されない非配置区間を形成したとも言える。ちなみに、「チェリー」図柄を有効ライン上に停止させるためには、20番の「リプレイ」図柄が下ライン上に到達してから5番の「チェリー」図柄が下ライン上に到達するまでの間、又は7番の「ベル」図柄が下ライン上に到達してから13番の「チェリー」図柄が下ライン上に到達するまでの間に左ストップスイッチ72を操作する必要がある。

【0232】

さらに、「チェリー」図柄と「スイカ」図柄は、3図柄分離れるようにして配置されている。すなわち、「チェリー」図柄と「スイカ」図柄は、5図柄の範囲内に配置されている。これは、リールの停止態様として5パターンを有するスロットマシン10において、小役入賞及び再遊技入賞の全てに対応できる位置を設定するための工夫であり、左ストップスイッチ72の操作タイミングをより限定するための工夫である。換言すれば、5番の「チェリー」図柄から9番の「スイカ」図柄までの間と、9番の「スイカ」図柄から13番の「チェリー」図柄までの間に、小役入賞及び再遊技入賞となる図柄を有効ライン上に停止させることができ区間を形成したとも言える。また、かかる構成においては、「チェリー」図柄と「スイカ」図柄のいずれか一方の図柄が有効ライン上に停止した場合、他方の図柄は有効ライン上に停止しない。従って、所定のタイミングで左ストップスイッチ72を操作しなければ有効ライン上に停止しない「スイカ」図柄と「チェリー」図柄で役の複合が発生することを回避でき、予め用意するスペリテーブル数を削減することが可能となると共に主制御装置131の記憶容量を低減させることが可能となる。「スイカ」図柄と「チェリー」図柄が共に有効ライン上に停止する図柄配列とした場合、第1停止指令として左ストップスイッチ72以外のストップスイッチが操作された場合に、役の複合が発生しないよう例えば停止位置を限定する等の制御が必要となり、複数のスペリテーブルを予め用意する必要が生じるからである。ここで、役の複合とは、例えば上ライン上で「スイカ」図柄を揃えようとしたときに左リール42Lの「チェリー」図柄が下ライン上に停止する場合のように、複数の入賞が同時に発生する場合をいう。

【0233】

加えて、「チェリー」図柄の上下には、入賞と関与しない無特典図柄としての「チャンス」図柄、「リーチ」図柄、「青年」図柄が配置されている。これは、「ベル」図柄等の図柄の組合せによって入賞が成立するものと、左リール42L単独で入賞が成立する「チェリー」図柄とで役の複合が発生することを抑制するための工夫であり、かかる構成とすることにより、予め用意するスペリテーブル数を削減することが可能となると共に、主制御装置131の記憶容量を低減させることができ可能となる。第1停止指令として左ストップスイッチ72以外のストップスイッチが操作された場合、役の複合を回避させるべく例えば「ベル」図柄等の組合せ図柄の停止する有効ラインを限定する必要が生じるが、「チェリー」図柄と少なくとも1図柄分離れて配置されているため、停止させる位置に制約を受けることを抑制することが可能となり、予め用意するスペリテーブル数の増加を抑制することが可能となるからである。この他、「7」図柄の上流側には「青年」図柄が配置されており、20番の「リプレイ」図柄と2番の「ベル」図柄との間には無特典図柄としての「ラッキー」図柄が配置されている。これら無特典図柄は、停止出目が単調化することを抑制するための工夫である。仮に特典と関与する図柄のみからなる図柄配列とした場合、本実施形態では5種類の図柄しか各リール42L, 42M, 42Rに配置することができず、停止出目が単調化する可能性があるからである。ちなみに、9種類の図柄全てを特典と関与する図柄とした場合、各リール42L, 42M, 42Rの滑り数が予め決められている中で、取りこぼしの発生する頻度が高まることが懸念される。

【0234】

以上の通り、「ベル」図柄及び「リプレイ」図柄は、左ストップスイッチ72が如何なるタイミングで操作された場合であっても有効ライン上に停止させることができる。「スイカ」図柄は、3番の「リプレイ」図柄が下ライン上に到達してから9番の「スイカ」図柄が下ライン上に到達するまでの間に左ストップスイッチ72が操作されれば、有効ライン上に停止させることができる。「チェリー」図柄は、20番の「リプレイ」図柄が下ラ

10

20

30

40

50

イン上に到達してから 5 番の「チェリー」図柄が下ライン上に到達するまでの間、又は 7 番の「ベル」図柄が下ライン上に到達してから 13 番の「チェリー」図柄が下ライン上に到達するまでの間に左ストップスイッチ 72 が操作されれば、有効ライン上に停止させることができる。つまり、小役入賞及び再遊技入賞となる各図柄を有効ライン上に停止させるためには、3 番の「リプレイ」図柄が下ライン上に到達してから 5 番の「チェリー」図柄が下ライン上に到達するまでの間、又は 7 番の「ベル」図柄が下ライン上に到達してから 9 番の「スイカ」図柄が下ライン上に到達するまでの間に左ストップスイッチ 72 を操作する必要がある。換言すれば、5 番の「チェリー」図柄又は 9 番の「スイカ」図柄が有効ライン上に到達している間に左ストップスイッチ 72 が操作されれば、小役入賞及び再遊技入賞となる各図柄を有効ライン上に停止させることができるとも言える。

10

【0235】

状態移行図柄としての「7」図柄は、17 番の位置に 1 つだけ配置されている。従って、例えば「7」図柄が下ライン上に到達してから次に下ライン上に到達するまでには、左リール 42L が 20 図柄分回転する必要がある。但し、左リール 42L は最大 4 図柄分までしか滑らせることができないため、「7」図柄が下ライン上を通過した後のタイミングでストップスイッチ 72 が操作された場合、「7」図柄を有効ライン上に停止させることはできない。「7」図柄を有効ライン上に停止させるためには、11 番の「リプレイ」図柄が下ライン上に到達してから 17 番の「7」図柄が下ライン上に到達するまでの間に左ストップスイッチ 72 を操作する必要がある。一方、小役入賞及び再遊技入賞となる各図柄を有効ライン上に停止させるためには、5 番の「チェリー」図柄又は 9 番の「スイカ」図柄が有効ライン上に到達している間に左ストップスイッチ 72 を操作する必要がある。つまり、小役入賞及び再遊技入賞となる各図柄を有効ライン上に停止させるべく左ストップスイッチ 72 を操作した場合には「7」図柄が有効ライン上に停止せず、「7」図柄を有効ライン上に停止させるべく左ストップスイッチ 72 を操作した場合には、小役入賞及び再遊技入賞となる図柄のいずれかが有効ライン上に停止しない。「7」図柄は、5 番の「チェリー」図柄に対して左リール 42L の回転する上流側に 11 図柄分離れると共に下流側に 8 図柄分離れており、9 番の「スイカ」図柄に対して上流側に 7 図柄分離れると共に下流側に 12 図柄分離れているからである。

20

【0236】

また、「7」図柄は、「スイカ」図柄及び「チェリー」図柄の非配置区間に配置されているとも言える。具体的に説明すると、「7」図柄は、13 番の「チェリー」図柄から 3 図柄分離れており、9 番の「スイカ」図柄から 7 図柄分離れており、5 番の「チェリー」図柄から 11 図柄分離れている。また、5 番の「チェリー」図柄は、「7」図柄から 8 図柄分離れている。従って、「7」図柄が有効ライン上に停止した場合には、「スイカ」図柄及び「チェリー」図柄が有効ライン上に停止しない。かかる構成とすることにより、所定のタイミングで左ストップスイッチ 72 を操作しなければ有効ライン上に停止しない「スイカ」図柄又は「チェリー」図柄と「7」図柄で役の複合が発生することを回避でき、予め用意するスペリテーブル数を削減することが可能となると共に、主制御装置 131 の記憶容量を軽減させることが可能となる。

30

【0237】

なお、中リール 42M 及び右リール 42R についても、小役入賞及び再遊技入賞となる各図柄を有効ライン上に停止させるべくストップスイッチ 73, 74 を操作した場合には「7」図柄が有効ライン上に停止せず、「7」図柄を有効ライン上に停止させるべくストップスイッチ 73, 74 を操作した場合には、小役入賞及び再遊技入賞となる図柄のいずれかが有効ライン上に停止しない図柄配列となっている。但し、中リール 42M 及び右リール 42R については、「チェリー」図柄が入賞と関与しない無特典図柄であるため、有効ライン上に停止させるべく所定のタイミングでストップスイッチ 73, 74 を操作する必要のある図柄は、「スイカ」図柄と「7」図柄である。

40

【0238】

次に、表示制御装置 111 が演出コマンド B を受信した場合、すなわち B B 非当選時に

50

行われるチャンス演出の一例を、図32(a)～(d)に示す補助表示部15の一連の表示態様及び各リール42L, 42M, 42Rの停止出目に基づきながら説明する。上述した通り、演出コマンドBとは、スイカ又はチェリーに当選した場合に表示制御装置111に対して送信される演出コマンドである。ここでは、チェリーに当選している状況下において、遊技者が「7」図柄を狙ってすなわち小役入賞を取りこぼすようにして各ストップスイッチ72～74を操作した場合を例に説明する。

【0239】

図32(a)に示すように、チャンス演出が行われるゲームでは、スタートレバー71の操作に伴って各リール42L, 42M, 42Rが回転を開始すると、2段に積み重ねられた円柱状の木片と、上段の木片に載置されたダルマ像と、木槌を持った青年キャラクタとが表示される。そして、青年キャラクタが下段の木片に狙いをつける様が表示される。

10

【0240】

遊技者が左リール42Lの「7」図柄を有効ライン上に停止させるべく左ストップスイッチ72を操作した場合、左リール42Lの「7」図柄は下ライン上に到達したタイミングで停止する。図32(b)では、下ライン上に17番図柄たる「7」図柄、中ライン上に18番図柄たる「青年」図柄、上ライン上に19番図柄たる「ベル」図柄が停止している。左リール42Lが停止すると、青年キャラクタが下段の木片を木槌で打ち抜く様が表示される。また、下段の木片が打ち抜かれた反動によってダルマ像が1段となった木片の上で揺れ動き、やがて安定する様が表示される。そして、次にストップスイッチが操作されるまで、青年キャラクタが残り1段となった木片に狙いをつける様が表示される。

20

【0241】

その後、遊技者が中リール42Mの「7」図柄を有効ライン上に停止させるべく中ストップスイッチ73を操作した場合、中リール42Mの「7」図柄は下ライン上に到達したタイミングで停止する。図32(c)では、下ライン上に16番図柄たる「7」図柄、中ライン上に17番図柄たる「青年」図柄、上ライン上に18番図柄たる「青年」図柄が停止している。つまり、左リール42Lと中リール42Mが停止した時点で「7」図柄が下ライン上に並んで停止し、BB入賞の成立し得る状況となっている。中リール42Mが停止すると、青年キャラクタが残り1段となった木片を木槌で打ち抜き、ダルマ像が木片の打ち抜かれた反動によって地面に落下する様が表示される。その後、次のストップスイッチが操作されるまで、地面に落下したダルマ像が揺れ動く様が表示される。

30

【0242】

さらに、遊技者が右リール42Rの「7」図柄を有効ライン上に停止させるべく右ストップスイッチ74を操作した場合、右リール42Rの「7」図柄は上ライン上に到達したタイミングで停止する。図32(d)では、下ライン上に14番図柄たる「チャンス」図柄、中ライン上に15番図柄たる「ベル」図柄、上ライン上に16番図柄たる「7」図柄が停止している。つまり、チェリー当選時に「7」図柄を狙って各ストップスイッチ72～74が操作された場合、左リール42Lと中リール42Mの「7」図柄は下ライン上に並んで停止するものの右リール42Rの「7」図柄は下ライン上に停止せず、BB入賞が成立しない。右リール42Rが停止すると、揺れ動いていたダルマ像が最終的に倒れると共に青年キャラクタががっかりしたポーズをとる様が表示され、BBに当選していないことが示唆される。

40

【0243】

次に、表示制御装置111が演出コマンドAを受信した場合、すなわちBB当選時に行われるチャンス演出の一例を、図33(a)～(d)に示す補助表示部15の一連の表示態様及び各リール42L, 42M, 42Rの停止出目に基づきながら説明する。上述した通り、演出コマンドBとは、BBに当選した場合に表示制御装置111に対して送信される演出コマンドである。ここでは、BBとチェリーの複数当選役に当選している状況下において、遊技者が小役入賞の取りこぼしを回避すべく各ストップスイッチ72～74を操作した場合を例に説明する。

【0244】

50

図33(a)に示すように、チャンス演出が行われるゲームでは、スタートレバー71の操作に伴って各リール42L, 42M, 42Rが回転を開始すると、2段に積み重ねられた円柱状の木片と、上段の木片に載置されたダルマ像と、木槌を持った青年キャラクタとが表示される。そして、青年キャラクタが下段の木片に狙いをつける様が表示される。

【0245】

遊技者が小役入賞の取りこぼしを回避すべく左ストップスイッチ72を操作した場合、左リール42Lの「7」図柄は有効ライン上に停止せず、「チェリー」図柄が有効ライン上に到達したタイミングで停止する。図33(b)では、下ライン上に5番図柄たる「チェリー」図柄、中ライン上に6番図柄たる「リーチ」図柄、上ライン上に7番図柄たる「ベル」図柄が停止している。左リール42Lが停止すると、青年キャラクタが下段の木片を木槌で打ち抜く様が表示される。また、下段の木片が打ち抜かれた反動によってダルマ像が1段となった木片の上で揺れ動き、やがて安定する様が表示される。そして、次にストップスイッチが操作されるまで、青年キャラクタが残り1段となった木片に狙いをつける様が表示される。

【0246】

その後、遊技者が小役入賞の取りこぼしを回避すべく中ストップスイッチ73を操作した場合、中リール42Mの「7」図柄も有効ライン上に停止しない。図33(c)では、下ライン上に4番図柄たる「チェリー」図柄、中ライン上に5番図柄たる「スイカ」図柄、上ライン上に6番図柄たる「ベル」図柄が停止している。中リール42Mが停止すると、青年キャラクタが残り1段となった木片を木槌で打ち抜き、ダルマ像が木片の打ち抜かれた反動によって地面に落下する様が表示される。その後、次のストップスイッチが操作されるまで、地面に落下したダルマ像が揺れ動く様が表示される。

【0247】

さらに、遊技者が小役入賞の取りこぼしを回避すべく右ストップスイッチ74を操作した場合、右リール42Rの「7」図柄も有効ライン上に停止しない。図33(d)では、下ライン上に7番図柄たる「リーチ」図柄、中ライン上に8番図柄たる「スイカ」図柄、上ライン上に9番図柄たる「ベル」図柄が停止している。つまり、B Bとチェリーに当選している状況下において遊技者が小役入賞の取りこぼしを回避すべく各ストップスイッチ72~74を操作した場合、B B入賞は成立しないもののチェリー入賞が成立する。右リール42Rが停止すると、揺れ動いていたダルマ像が最終的に立ったまま安定すると共に青年キャラクタがガツツポーズをとる様が表示され、B Bに当選していることが示唆される。

【0248】

つまり、チャンス演出では、B B当選の有無に関わらず、スタートレバー71が操作されてから第3停止指令が発生するまでの間、同じ表示演出が行われる。そして、第3停止指令に基づいて対応するリールが停止すると、ダルマ像が立って安定することを通じてB B当選が示唆されるか、ダルマ像が倒れることを通じてB B非当選が示唆されるかのいずれかの表示演出が行われる。

【0249】

以上詳述した本実施の形態によれば、以下の優れた効果を奏する。

【0250】

抽選役としてB Bとチェリーに当選となる複数当選役を設定することにより、遊技者が先に行われたゲームの停止出目からB B非当選であることを把握し、次回のゲームでチェリー入賞が成立したとしても、B Bに当選している余地を残すことが可能となる。故に、小役入賞が成立した場合であってもB B当選しているのではないかという期待感を遊技者に抱かせることが可能となり、B Bに当選していない状況下における遊技が単調化することを抑制させることが可能となる。従来のスロットマシンの場合、例えばリーチ目と称される停止出目が視認可能となったり、B B当選の示唆され得る補助演出が行われたりしない限り、B B当選への期待感を抱かせることは難しかったが、複数当選役を設定した本構成の場合、上記方法に加えてチェリー入賞成立時にもB B当選への期待感を抱かせること

10

20

30

40

50

が可能となるからである。

【0251】

複数当選役を設定することにより、遊技に関わる処理負荷が増大化することを抑制させることが可能となる。確かに、B B当選となった場合にチェリーの当否判定を重ねて行う構成としても、1回のゲームでB Bとチェリーに当選となる機会を生じさせることが可能である。しかしながら、かかる構成とした場合、役の当否判定を繰り返し行う必要が生じ、役の抽選に関わる処理負荷が増大化することとなる。一方、複数当選役を設定した本実施形態においては、1回の役の当否判定で複数の役に当選となるため、役の抽選に関わる処理負荷が増大化することを抑制させることが可能となる。

【0252】

複数当選役に当選した場合にはB Bとチェリーに当選となる構成とすることにより、チェリー入賞を取りこぼさないよう各ストップスイッチ72～74を操作する意義を遊技者に提案することが可能となり、B B非当選時における遊技が単調化することを抑制させることが可能となる。本実施形態では、チェリー入賞が成立したとしても1枚又は2枚のメダル払出が行われるのみであり、遊技者が3枚のメダルをベットしてゲームを行っていた場合、メダルの減少速度を緩和させることは可能となるものの所有するメダルは減少することとなる。また、チェリー入賞は左ストップスイッチ72を所定のタイミングで操作しなければ成立しない入賞である。したがって、遊技者によっては、左ストップスイッチ72を所定のタイミングで操作する労力と、実際に払い出されるメダル数及びチェリー当選確率とのバランスからチェリー入賞を取りこぼしてもよいと考える可能性がある。そこで、複数当選役に当選した場合にはB Bとチェリーに当選となる構成とすることにより、チェリー入賞が他の小役入賞と比してメダル払出枚数が少ないのでB B当選となる場合があるからだという印象を遊技者に抱かせることが可能となり、チェリー入賞を取りこぼさないよう各ストップスイッチ72～74を操作することを促すことが可能となる。

【0253】

複数当選役に当選した場合、各リール42L, 42M, 42RはB B入賞がチェリー入賞より優先して成立し得るように停止制御される。遊技者はB Bゲームに移行することを期待しながら遊技を行うことが一般的であるため、かかる構成とすることにより、B Bに当選したにも関わらずB B入賞よりチェリー入賞を成立させる停止制御が優先され、B Bゲームへの移行が遅延されることを回避することが可能となる。また、B B入賞を成立させることができない場合にはチェリー入賞が成立し得るように各リール42L, 42M, 42Rが停止制御される構成とすることにより、複数当選役に当選となったゲームでB B入賞を成立させるべく各ストップスイッチ72～74を操作しなかったがためにB B入賞とチェリー入賞のいずれも成立せず、遊技者の所有するメダルが減少する不利益を抑制せることができるよう各ストップスイッチ72～74を操作することを促すことが可能となる。B B入賞が成立せずともチェリー入賞が成立すれば所定枚数（本実施形態では2枚）のメダル払出が行われるからである。

【0254】

「ベル」図柄と「リプレイ」図柄を、各ストップスイッチ72～74が如何なるタイミングで操作された場合であっても有効ライン上に停止させることができるように配置する一方、「スイカ」図柄と「チェリー」図柄を、各ストップスイッチ72～74が所定のタイミングで操作された場合に限り有効ライン上に停止させることができるように配置することにより、B B当選していない状況下においても各小役図柄が有効ライン上に停止するよう狙って各ストップスイッチ72～74を操作することを促すことが可能となり、遊技者が遊技に積極参加できるというスロットマシン10の特徴を高めることができる。遊技者は自己の所有するメダルが増加することを期待しながら遊技を行うことが一般的だからである。

【0255】

「7」図柄は、各小役入賞を取りこぼさないタイミングで各ストップスイッチ72～74が操作された場合に、有効ライン上に到達しない位置に配置されている。かかる構成においては、各小役入賞を取りこぼさないタイミングで各ストップスイッチ72～74が操

10

20

30

40

50

作された場合、B B に当選した場合であっても「7」図柄が有効ライン上に停止しない。したがって、かかる構成とした場合、小役入賞の取りこぼしを回避することで自己の所有するメダルの減少を抑制させようと遊技を行なう遊技者が、B B 当選時にB B 入賞が成立しない不利益を被るという新たな問題が懸念されることとなる。そこで、B B とチェリーに当選となる複数当選役を設定することにより、B B 入賞は成立せずともチェリー入賞が成立するため、各小役図柄を有効ライン上に到達させ得るタイミングで各ストップスイッチ72～74を操作する遊技者が、B B 当選時に不利益を被る機会を抑制させることが可能となる。チェリー入賞が成立すれば所定枚数（本実施形態では2枚）のメダル払い出しが行われるからである。

【0256】

10

複数当選役に当選した場合にはB B とチェリーに当選となる構成とすることにより、各ストップスイッチ72～74を所定のタイミングで操作しなければ入賞の成立しないチェリーとB B とを密接に関連付けることが可能となり、B B に当選していない状況下における遊技が単調化することを好適に抑制することが可能となる。遊技者にチェリー入賞が成立すればB B に当選となるかのような印象を与えることが可能となり、チェリー入賞を成立させるべく各ストップスイッチ72～74を操作するよう促すことが可能となるからである。また、チェリー入賞はチェリーにのみ当選した場合にも成立するものであり、チェリーに当選する確率はB B に当選する確率よりも高いため、B B 非当選時であってもチェリー入賞の成立を通じてB B 当選への期待感を抱かせることが可能となるからである。これらのことは、チェリー入賞のみならず各小役入賞を取りこぼさないように各ストップスイッチ72～74を操作することを促すことにも繋がる。チェリー入賞が成立してB B 当選となるのであればスイカ入賞が成立した場合にもB B に当選となるのではないかと遊技者に推測させることが可能となるからである。

20

【0257】

30

複数当選役を設定したスロットマシン10においてB B 当選の有無を示唆するチャンス演出を行うことにより、B B 当選の有無を示唆する補助演出に関わる設計自由度を高めることができる。仮に複数当選役を設定することなくB B 当選の有無を示唆する補助演出を行う構成とすると、補助演出の行われる前のゲームにおける停止出目からB B に当選していないことを遊技者が把握し、補助演出の行われるゲームにおいて小役入賞又は再遊技入賞が成立した場合、補助演出の結果を待たずしてB B に当選していないことが遊技者に察知されてしまうこととなる。小役入賞又は再遊技入賞が成立したにも関わらずB B 当選が示唆されるということは、補助演出が行われる以前のゲームにおいてB B に当選し、当該B B 当選が持ち越されていることを意味するからである。つまり、停止出目からB B 当選の有無を察知可能な遊技の熟練者にとって、B B 当選が示唆されることを期待し得る補助演出は、小役入賞と再遊技入賞のいずれも成立しないゲームにおける補助演出に限定されることとなり、これは補助演出を行う機会が不要に制限されてしまうことに繋がり得る。一方、B B とチェリーに当選となる複数当選役を設定する構成とした場合、仮にチャンス演出の行われるゲームにおいてチェリー入賞が成立しても、B B 当選が示唆されることを遊技者に期待させることが可能となる。つまり、B B 当選を示唆するチャンス演出に加えてB B 非当選を示唆するチャンス演出を行う構成とした場合であっても、チャンス演出を行う機会が不要に制限されてしまうことを抑制させることができ、チャンス演出に関わる設計自由度を高めることができる。

40

【0258】

50

チャンス演出を行うスロットマシン10において、各小役入賞を取りこぼさないタイミングで各ストップスイッチ72～74が操作された場合に、「7」図柄が有効ライン上に到達しない図柄配列とすることにより、チャンス演出が無駄なものとなる機会を軽減させることができとなる。チャンス演出の開始されたゲームにおいて、小役入賞の取りこぼしを覚悟して「7」図柄を有効ライン上に停止させるべく各ストップスイッチ72～74を操作するか、B B 入賞の成立を諦めて各小役図柄を有効ライン上に到達させることができ可能なタイミングで各ストップスイッチ72～74を操作するかを遊技者に選択させることができる。

可能となるからである。

【0259】

B B 当選となった場合には B B 当選を示唆するチャンス演出が行われる構成とすることにより、B B に当選していることを速やかに示唆することが可能となる。また、B B 非当選時にチェリー当選やスイカ当選となった場合にもチャンス演出を行う構成とすることにより、チャンス演出の行われるゲームにおいて各小役入賞を取りこぼさないタイミングで各ストップスイッチ 72 ~ 74 を操作するよう促すことが可能となり、チャンス演出が無駄なものとなる機会を軽減させることが可能となる。B B に当選する確率は約 300 分の 1 であり、チェリー又はスイカに当選する確率は約 60 分の 1 である、すなわち、B B 当選を示唆するチャンス演出より B B 非当選を示唆するチャンス演出の方が行われる頻度が高いため、チャンス演出時に B B 入賞を成立させるべく各ストップスイッチ 72 ~ 74 を操作していたのでは小役入賞を取りこぼす頻度が高まることに繋がるからである。このように、B B 当選を示唆するチャンス演出より B B 非当選を示唆するチャンス演出の方が行われる頻度を高く設定することにより、各小役入賞を取りこぼさないタイミングで各ストップスイッチ 72 ~ 74 を操作するよう促すことが可能となり、チャンス演出が無駄なものとなる機会を軽減させることが可能となる。

【0260】

チャンス演出では、B B 当選の有無に関わらず、スタートレバー 71 が操作されてから第3停止指令が発生するまでの間、同じ表示演出が行われる。そして、第3停止指令に基づいて対応するリールが停止すると、ダルマ像が立って安定することを通じて B B 当選が示唆されるか、ダルマ像が倒れることを通じて B B 非当選が示唆されるかのいずれかの表示演出が行われる。かかる構成とすることにより、全リール 42L, 42M, 42R が回転を停止するまで B B 当選への期待感を持続させることができとなる。また、複数当選役に当選した際に B B 当選を示唆するチャンス演出を行った場合、各小役入賞を取りこぼさないタイミングで各ストップスイッチ 72 ~ 74 が操作されていれば、チェリー入賞の成立をもって B B 当選が示唆されることとなる。故に、チェリー入賞の成立と B B 当選とが関連しているかのような印象を遊技者に抱かせることができとなり、B B 非当選時の遊技が単調化することを好適に抑制させることができとなる。チェリー入賞が成立した場合に B B 当選しているのではないかという期待感を抱かせることができとなるからである。

【0261】

「7」図柄を各リール 42L, 42M, 42R に 1 つずつ配置することにより、「7」図柄は各ストップスイッチ 72 ~ 74 を所定のタイミングで操作しなければ有効ライン上に停止しない。かかる構成とすることにより、B B 非当選時の遊技が単調化することを抑制させることができとなる。仮に各ストップスイッチ 72 ~ 74 の操作タイミングに関わらず有効ライン上に停止し得るよう「7」図柄を配置した場合、B B 当選時に各ストップスイッチ 72 ~ 74 の操作タイミングに関わらず B B 入賞を成立させることができとなり、停止出目から B B 当選の有無が容易に把握されてしまうこととなるからである。具体的に言うと、全リール 42L, 42M, 42R を停止させた際に B B 入賞が成立すれば B B に当選したことを意味し、B B 入賞が成立しなければ B B に当選していないことを意味することとなってしまう。

【0262】

チェリーにのみ当選している状況下で「7」図柄を狙って各ストップスイッチ 72 ~ 74 が操作された場合に、左リール 42L と中リール 42M の「7」図柄が下ライン上に並んで停止し、右リール 42R の「7」図柄が上ライン上に停止する構成とすることにより、各小役図柄を有効ライン上に到達させ得るタイミングで各ストップスイッチ 72 ~ 74 が操作されず、「7」図柄を有効ライン上に到達させ得るタイミングで各ストップスイッチ 72 ~ 74 が操作された場合に、右リール 42R を停止させるまで B B 入賞が成立する余地を残すことが可能となり、B B 当選への期待感を高めることができとなる。故に、B B 非当選時の遊技が単調化することを抑制させることができとなる。ちなみに、かかる構成においては、中リール 42M に先んじて左リール 42L と右リール 42R が停止した場

10

20

30

40

50

合であれば、右上がりライン上に「7」図柄が並んで停止し、中リール42Mの「7」図柄が下ライン上に停止することとなるため、同様の作用効果を奏することができる。

【0263】

スペリテーブルに基づいて各リール42L, 42M, 42Rを停止制御する構成とすることにより、いずれの図柄を有効ライン上に停止させるのかをストップスイッチが操作されてから決定する必要がなくなるため、停止制御に関わる処理負荷を低減させることができるとなる。また、当選番号に基づいてスペリテーブルを一義的に選択する構成とすることにより、スペリテーブルの選択にあたって改めて抽選等の別処理を行う必要がなくなり、スペリテーブル設定処理における処理負荷を低減させることができるとなる。

【0264】

なお、上述した実施の形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。

【0265】

(a) 上記実施の形態では、複数当選役としてBBとチェリーに当選となる役を設定したが、これに代えて又は加えて、BBと他の小役(スイカ、ベル)に当選となる役を設定してもよい。かかる構成としても、小役入賞が成立した場合にBB当選への期待感を抱かせることができとなり、BB非当選時における遊技が単調化することを抑制させることができとなる。さらには、BBとスイカに当選となる複数当選役を設定すれば、小役入賞を取りこぼさないようにして各ストップスイッチ72~74を操作する遊技者がBB当選時に所有するメダルを減少させてしまう不利益を好適に抑制させることができとなる。スイカ入賞が成立した場合には15枚のメダルが払い出されるため、仮に3枚のメダルをベットして遊技を行っていたとしても遊技者の所有するメダルが増加するからである。また、BBとベルに当選となる複数当選役を設定すれば、「7」図柄を狙ってストップスイッチ72~74を操作していない遊技者がBB当選時に所有するメダルを減少させてしまう不利益を好適に抑制させることができとなる。ベル入賞が成立した場合には11枚のメダルが払い出されるため、仮に3枚のメダルをベットして遊技を行っていたとしても遊技者の所有するメダルが増加するからである。加えて、ベル役は各ストップスイッチ72~74の操作タイミングに関わらず入賞を成立させることができ可能な役であり、ベル当選となる確率も他の小役と比較して高いため、BB当選への期待感を好適に持続させることができとなる。

【0266】

(b) 上記実施の形態では、BBとチェリーに当選となる複数当選役と、BBにのみ当選となるBB役とが抽選役として設定されている構成としたが、複数当選役のみが設定されている構成としてもよいことは言うまでもない。かかる構成とすれば、BB当選となつた際に必ずチェリーにも当選することとなり、小役入賞を取りこぼさないようにして各ストップスイッチ72~74を操作する遊技者がBB当選時に所有するメダルを減少させてしまう不利益を抑制させることができとなる。

【0267】

(c) 上記実施の形態では、BBに当選している場合と、チェリーにのみ当選している場合と、スイカにのみ当選している場合にチャンス演出を行う構成としたが、これらの場合の所定確率でチャンス演出を行う構成としてもよい。但し、BB+チェリーに当選した場合等のBB当選時には、可能な限りBB当選を示唆するチャンス演出を行うことが望ましい。停止出目からBB当選を察知できない遊技の初心者等にとって、BB当選を察知する機会が遅れることに繋がり得るからである。また、外れの場合や他の小役や再遊技に当選した場合にチャンス演出を行う構成としてもよいことは言うまでもない。

【0268】

(d) 上記実施の形態では、チャンス演出を行うスロットマシン10に複数当選役を設定する構成としたが、チャンス演出を行わないスロットマシン10に複数当選役を設定してもよい。かかる構成においても、チェリー入賞が成立した次ゲームでBB入賞が成立するか否かを期待しながら遊技を行うことが可能となるため、BB非当選時における遊技が

10

20

30

40

50

単調化することを好適に抑制させることが可能となる。

【0269】

(e) 上記実施の形態では、小役入賞を取りこぼさない位置で各ストップスイッチ72～74を操作した場合、「7」図柄が有効ライン上に停止しない図柄配列としたが、かかる構成に限定されるものではなく、「7」図柄が有効ライン上に停止する図柄配列としてもよい。但し、かかる構成においては、B Bに当選している場合に有効ライン上に「7」図柄が停止することとなるため、遊技者がB B入賞を成立させるべく各ストップスイッチ72～74を操作し、B B当選を示唆するチャンス演出が無駄なものとなってしまうことが懸念される。

【0270】

(f) 上記実施の形態では、チェリーにのみ当選している場合に、予めセットした1つのスペリテーブルに基づいて各リール42L, 42M, 42Rを停止制御する構成としたが、他の役に当選した場合と同様、停止図柄やストップスイッチ72～74の操作順序に応じてスペリテーブルを変更する構成としてもよいことは言うまでもない。

【0271】

(g) 上記実施の形態では、チェリーにのみ当選している状況下で「7」図柄を狙って各ストップスイッチ72～74が操作された場合、左リール42Lと中リール42Mの「7」図柄が下ライン上に並んで停止する構成としたが、これに加えて、スイカにのみ当選している状況下で「7」図柄を狙って各ストップスイッチ72～74が操作された場合、左リール42Lと中リール42Mの「7」図柄が下ライン上に並んで停止する構成としてもよい。つまり、チャンス演出時に「7」図柄を狙ってストップスイッチ72～74が操作された場合には、2つのリールの「7」図柄が有効ライン上に並んで停止する構成とする。かかる構成とすれば、チャンス演出時に「7」図柄を狙ってストップスイッチ72～74を操作する遊技者であっても、最後のリールを停止させるまでB B入賞への期待感を持続させることが可能となる。

【0272】

(h) 上記実施の形態では、ダルマ像が地面に無事に着地するか否かを通じてB B当選の有無を示唆する構成としたが、かかる構成に限定されるものではなく、少なくともB Bに当選している状況下でB Bに当選していることを示唆する補助演出を行うことが可能な構成であればよい。すなわち、補助表示部15にて所定の表示演出を行う構成に限らず、スピーカ14等を用いてB Bに当選していることを示唆する補助演出を行う構成であってもよい。但し、例えば上記実施形態におけるダルマ像を「7」図柄の像とするようなB B当選を直接連想させる補助演出は避けることが望ましい。B Bに当選していることを強く期待する遊技者であれば、補助表示部15に「7」図柄の像が表示された時点で小役入賞よりB B入賞を成立させるべく各ストップスイッチ72～74を操作すると想定されるからである。

【0273】

(i) 上記実施の形態では、リール制御処理を開始する前に演出コマンドを表示制御装置111に対して送信する構成としたが、各ストップスイッチ72～74の操作が有効とされる前までに送信する構成であればよい。かかる構成であれば、遊技者が各ストップスイッチ72～74を操作するゲームの開始段階からチャンス演出を通じてB B当選への期待感を高めることが可能となるからである。また、全リール42L, 42M, 42Rが停止した後にダルマ像が地面に無事に着地するか否かを通じてB B当選の有無を示唆する構成としたが、かかる構成を変更し、次ゲームを開始させるべくベット操作がなされた場合やスタートレバー71の操作がなされた場合等の次ゲームの開始段階でB B当選の有無を示唆する構成としてもよい。すなわち、B B当選の有無を示唆するタイミングは、チャンス演出が行われたゲームにおける全リール42L, 42M, 42Rの停止後から次ゲームの第1停止指令が発生するまでの間であればよい。かかるタイミングであれば、遊技者はチャンス演出の行われた次のゲームでB B入賞を成立させるべく各ストップスイッチ72～74を操作することが可能となるからである。

10

20

30

40

50

【0274】

ここで、次ゲームを開始させるべくベット操作がなされた際に B B 当選の有無を示唆するチャンス演出を図34の一連の表示態様に基づいて説明する。図34は、チェリー入賞が成立するゲームにおいてチャンス演出が行われた場合を示す一連の表示態様である。

【0275】

図34(a)に示すように、チャンス演出が行われるゲームでは、スタートレバー71の操作に伴って各リール42L, 42M, 42Rが回転を開始すると、2段に積み重ねられた円柱状の木片と、上段の木片に載置されたダルマ像と、木槌を持った青年キャラクタが表示される。そして、青年キャラクタが下段の木片に狙いをつける様が表示される。

【0276】

遊技者が小役入賞の取りこぼしを回避すべく左ストップスイッチ72を操作した場合、左リール42Lの「7」図柄は有効ライン上に停止せず、「チェリー」図柄が有効ライン上に到達したタイミングで停止する。図33(b)では、下ライン上に5番図柄たる「チェリー」図柄、中ライン上に6番図柄たる「リーチ」図柄、上ライン上に7番図柄たる「ベル」図柄が停止している。左リール42Lが停止すると、青年キャラクタが下段の木片を木槌で打ち抜く様が表示される。また、下段の木片が打ち抜かれた反動によってダルマ像が1段となった木片の上で揺れ動き、やがて安定する様が表示される。そして、次にストップスイッチが操作されるまで、青年キャラクタが残り1段となった木片に狙いをつける様が表示される。

【0277】

その後、遊技者が小役入賞の取りこぼしを回避すべく中ストップスイッチ73を操作した場合、中リール42Mの「7」図柄も有効ライン上に停止しない。図34(c)では、下ライン上に4番図柄たる「チェリー」図柄、中ライン上に5番図柄たる「スイカ」図柄、上ライン上に6番図柄たる「ベル」図柄が停止している。中リール42Mが停止すると、青年キャラクタが残り1段となった木片を木槌で打ち抜き、ダルマ像が木片の打ち抜かれた反動によって地面に落下する様が表示される。その後、次のストップスイッチが操作されるまで、地面に落下したダルマ像が揺れ動く様が表示される。

【0278】

さらに、遊技者が小役入賞の取りこぼしを回避すべく右ストップスイッチ74を操作した場合、右リール42Rの「7」図柄も有効ライン上に停止しない。図34(d)では、下ライン上に7番図柄たる「リーチ」図柄、中ライン上に8番図柄たる「スイカ」図柄、上ライン上に9番図柄たる「ベル」図柄が停止している。右リール42Rが停止すると、揺れ動いていたダルマ像が斜めに傾いた状態で安定すると共に青年キャラクタが困惑する様が表示される。つまり、全リール42L, 42M, 42Rが停止した時点では、B Bに当選しているか否かが不明なままである。

【0279】

その後、遊技者が次ゲームを開始させるべくベット操作を行うと、B Bに当選している場合(すなわちB B + チェリーに当選している場合)であれば、図34(e)に示すように、傾いていたダルマ像が立った状態で安定すると共に青年キャラクタがガツツポーズをとる様が表示され、B Bに当選していることが示唆される。一方、チェリーにのみ当選している場合には、図34(f)に示すように、傾いていたダルマ像が倒れて停止すると共に青年キャラクタががっかりしたポーズをとる様が表示され、B Bに当選していないことが示唆される。

【0280】

かかる一連のチャンス演出を行う具体的手順としては、B B + チェリー当選を意味する演出コマンドと、チェリー当選のみを意味する演出コマンドを予め設定し、主制御装置131が当選役に応じた演出コマンドを表示制御装置111に送信する構成とする。また、ベット操作がなされた場合には、主制御装置131からベットコマンドを表示制御装置111に対して送信する構成とする。表示制御装置111は、上述した演出コマンドの受信に基づいて図34(a)～(d)に示した一連のチャンス演出を行い、ベットコマンドの

10

20

30

40

50

受信に基づいて予め受信した演出コマンドと対応する表示（すなわち図34（e）又は（f））を行う構成とする。

【0281】

（j）上記実施の形態では、通常ゲームにおいて同一図柄が有効ライン上に並んで停止すると入賞成立となる構成について説明したが、予め定めた図柄が有効ライン上で所定の組合せを形成して停止した場合に入賞成立となる構成としてもよい。すなわち、RBゲームにおけるJAC入賞のように異なる図柄が有効ライン上に並んで停止した場合に入賞成立となる構成としてもよい。上記実施形態におけるJAC入賞では、左リール42L及び中リール42Mの「リプレイ」図柄、右リール42Rの「チャンス」図柄及び「ラッキー」図柄がJAC入賞と対応する当選図柄に相当する。

10

【0282】

（k）上記実施の形態では、小役入賞を取りこぼさないタイミングで各ストップスイッチ72～74が操作された場合、「7」図柄が有効ライン上に停止しない構成としたが、所定のタイミングでストップスイッチを操作しなければ有効ライン上に停止しない図柄を狙ってストップスイッチが操作された場合に、状態移行図柄が有効ライン上に停止しない構成であれば、各リールに付される図柄配列及び図柄の種類は任意である。

【0283】

（l）上記実施の形態では、チェリーに当選した場合、BB当選の有無に関わらず左リール42Lの上段又は下段に「チェリー」図柄が停止する構成としたが、かかる構成に限定されるものではなく、BB当選の有無に応じて左リール42Lの「チェリー」図柄の停止位置が変化する構成や、BB当選の有無に応じて中リール42M及び右リール42Rの停止出目が変化する構成としてもよい。これら構成とすれば、チェリー入賞が成立した場合の停止出目からBB当選の有無を判別することが可能となり、BB非当選時における遊技が単調化することを抑制させることが可能となる。例えばBB非当選時には左リール42Lの「チェリー」図柄が上段又は下段に停止し、BB当選時には左リール42Lの「チェリー」図柄が上段又は下段に停止する構成とした場合、左リール42Lの「チェリー」図柄が上段又は下段に停止した際に、中段に停止していればBB当選していたのに惜しかったという思いを遊技者に抱かせることが可能となるからである。なお、これら構成を実現する方法としては、BBとチェリーに当選している場合に用いるスペリテーブルと、チェリーにのみ当選している場合に用いるスペリテーブルを予め記憶させておき、停止指令に応じて適宜スペリテーブルを変更する構成が考えられる。

20

【0284】

これら構成に基づいて次のような手段が想定される。

【0285】

前記遊技媒体の受入に基づいて前記有効位置を複数設定し得る有効位置設定手段（主制御装置131）を備え、該有効位置設定手段が前記有効位置を複数設定した場合、前記停止駆動制御手段は、前記複数当選役に当選すると共に前記第2入賞を成立させることができないタイミングで前記停止操作手段が操作された場合、予め定めた1の有効位置（中ライン）で前記第1入賞が成立するよう前記各駆動手段を停止駆動制御し、前記複数当選役に当選した際に当選となる所定役（チェリー役）にのみ当選すると共に該所定役と対応する第1入賞を成立させることができないタイミングで前記停止操作手段が操作された場合、前記1の有効位置と異なる他の有効位置で前記第1入賞が成立するよう前記各駆動手段を停止駆動制御することを特徴とする遊技機。

30

【0286】

或いは、前記有効位置に到達している到達絵柄と前記有効位置に停止させる停止絵柄との関係を定め得る停止情報群を予め複数記憶する停止情報群記憶手段と、前記役の抽選結果に応じて前記複数の停止情報群から1の停止情報群を選択する停止情報群選択手段と、該停止情報群選択手段の選択した停止情報群を格納する停止情報群格納手段とを備え、前記停止情報群選択手段を、前記複数当選役に当選した場合と、前記複数当選役に当選した際に当選となる所定役（チェリー役）にのみ当選した場合と、では異なる停止情報群を選択

40

50

択する構成とし、前記停止駆動制御手段を、前記停止情報群格納手段に格納された停止情報群に基づいて前記各駆動手段を停止駆動制御する構成としたことを特徴とする遊技機。

【0287】

(m) 上記実施の形態では、所定のタイミングでストップスイッチを操作しなければ有効ライン上に停止しない図柄として「スイカ」図柄と「チェリー」図柄の2種類を設定したが、1種類のみであってもよい。図7を用いて一例を説明すると、例えばチェリー入賞が設定されていないスロットマシンの場合、「スイカ」図柄が有効ライン上に停止するよう各ストップスイッチを操作する必要がある。つまり、左リールであれば、3番の「リブレイ」図柄が下ライン上に到達してから9番の「スイカ」図柄が下ライン上に到達するまでの間にストップスイッチを操作する必要がある。ところが、かかるタイミングでストップスイッチが操作された場合、「スイカ」図柄と「7」図柄との間が7図柄分離れているため、「7」図柄が有効ライン上に停止することはない。故に、かかる構成であっても、上記実施の形態と同様の作用効果を奏することが可能となる。かかる構成とした場合、BBとチェリーに当選となる複数当選役ではなくBBとスイカに当選となる複数当選役を設定することが望ましいことは言うまでもない。

【0288】

(n) 「7」図柄を配置する位置は、「チェリー」図柄及び「スイカ」図柄を有効ライン上に停止させることができ位置に配置された図柄から、リールの回転する上流側に「(リールを滑らせることのできる最大図柄数) + (表示窓から視認可能な図柄数) - 1」図柄以上離れた位置であって、下流側に「(表示窓から視認可能な図柄数) - 1」図柄以上離れた位置であればよい。また、取りこぼしの発生する図柄が1種類のみである場合には、当該図柄の配置された位置から、リールの回転する上流側に「(リールを滑らせることのできる最大図柄数) + (表示窓から視認可能な図柄数) - 1」図柄以上離れた位置であって、下流側に「(表示窓から視認可能な図柄数) - 1」図柄以上離れた位置に、「7」図柄を配置すればよい。かかる構成とすることにより、取りこぼしの発生する図柄を有効ライン上に停止させることができタイミングで各ストップスイッチが操作された場合に、「7」図柄を表示窓から視認できない位置に停止させることができとなり、チャンス演出が無駄なものとなる機会を軽減させることができとなる。具体例を挙げて説明すると、表示窓から1個の図柄のみが視認可能な構成であって、最大4図柄分滑らせることができ構成の場合、「7」図柄を配置する位置は、取りこぼしの発生する図柄を有効ライン上に停止させることができ位置から、リールの回転する上流側に4(=4+1-1)図柄以上離れた位置であって、下流側に0(=1-1)図柄以上離れた位置であればよい。つまり、かかる構成の場合、「7」図柄は、上流側に4図柄以上離れた位置であれば任意の位置に配置することができます。なお、上記実施形態のように、取りこぼしの発生しない位置に配置された図柄から、リールの回転する上流側に「(リールを滑らせることのできる最大図柄数) + (表示窓から視認可能な図柄数) - 1」図柄以上離れた位置であって、下流側にも「(リールを滑らせることのできる最大図柄数) + (表示窓から視認可能な図柄数) - 1」図柄以上離れた位置に「7」図柄を配置する構成とすることが、最も好みしい。かかる場合には、「7」図柄を有効ライン上に停止させることができタイミングで各ストップスイッチが操作された場合に、取りこぼしの発生する図柄が有効ライン上に到達しないからである。

【0289】

(o) 上記実施の形態では、「チェリー」図柄と「スイカ」図柄を5図柄の範囲内に配置する構成としたが、用意されたリールの停止態様数の範囲内であれば、かかる範囲に限定されるものではなく、例えば4図柄の範囲内に配置してもよい。かかる構成とすれば、「チェリー」図柄及び「スイカ」図柄を有効ライン上に停止させることができタイミングに幅を持たせることができとなり、取りこぼしの発生する頻度を低下させることができとなる。但し、複数の有効ラインを設定し得るスロットマシンの場合には、役の複合が発生することを回避できるように、少なくとも表示窓から視認できる図柄数分だけ離れた位置に配置することが望ましい。

10

20

30

40

50

【0290】

(p) 上記実施の形態では、1枚～3枚のメダルがベットされた場合にゲームを行うことが可能なスロットマシンについて説明したが、3枚のメダルがベットされた場合にのみゲームを行うことが可能なスロットマシンに上述した構成を適用してもよく、かかる場合であっても上記実施の形態と同様の作用効果を奏することは明らかである。なお、かかる場合には、「チエリー」図柄と「スイカ」図柄を7図柄の範囲内に配置する構成とすれば、小役入賞及び再遊技入賞となる図柄を有効ライン上に停止させることが可能である。すなわち、有効ラインの設定される数が一定である場合には、「(リールの停止態様数) + (有効ラインの設定される位置数) - 1」図柄の範囲内に配置する構成であればよい。

【0291】

(q) 上記実施の形態では、通常ゲームにおいて各入賞態様と対応する図柄の組合せが1種類のみであるスロットマシンについて説明したが、JAC入賞のように入賞態様と対応する図柄の組合せを複数種類有するスロットマシンの場合、各リール42L, 42M, 42Rの図柄配列を以下のように構成することが望ましい。ここでは、「7」図柄が並んで停止した場合と、「青年」図柄が並んで停止した場合のいずれの場合にもBB入賞が成立するスロットマシンを例として説明する。かかる構成において各ストップスイッチ72～74が所定のタイミングで操作されなければBB入賞が成立しない図柄配列とする場合、同じ識別情報を有する図柄が5図柄以上(予め設定されたリールの停止態様以上)離れて配置された非配置区間を形成する必要がある。すなわち、「7」図柄同士の間隔が5図柄以上離れるように、且つ「青年」図柄同士の間隔が5図柄以上離れるように「7」図柄と「青年」図柄を配置する。このとき、異種図柄たる「7」図柄と「青年」図柄との間隔は任意でよい。また、「7」図柄及び「青年」図柄を各リール42L, 42M, 42Rに1つずつ配置する構成とした場合、「7」図柄同士及び「青年」図柄同士の間隔は、同一図柄(すなわち「7」図柄であれば当該「7」図柄)が所定位置に到達してから1回転して再度所定位置に到達するまでの間に当該所定位置を通過する他の図柄数(すなわち20図柄)と等しくなる。故に、かかる構成としても、各ストップスイッチ72～74が所定のタイミングで操作されなければBB入賞が成立しない図柄配列とすることが可能である。一方、各ストップスイッチ72～74の操作タイミングに関わらずBB入賞が成立する図柄配列とする場合、同じ識別情報を有する図柄を4図柄以内(予め設定された最大滑り数以内)の間隔で配置する必要がある。すなわち、「7」図柄同士の間隔が4図柄以内となるように、且つ「青年」図柄同士の間隔が4図柄以内となるように「7」図柄と「青年」図柄を配置する。このとき、異種図柄たる「7」図柄と「青年」図柄との間隔は任意でよい。なお、かかる図柄配列は、BB入賞に限らず小役入賞や再遊技入賞と対応する図柄の組合せを複数種類有する場合であっても同様であることは言うまでもない。

【0292】

(r) 上記実施の形態では、スペリテープルに基づいて各リールを停止させる所謂テーブル制御を行うスロットマシンについて説明したが、ストップスイッチが操作された後に対応するリールのスペリ数を所定のプログラムに基づいて決定する所謂プログラム制御を行うスロットマシンであってもよい。

【0293】

(s) 上記実施の形態では、主制御装置131のRAM153に形成されたスペリテーブル格納エリア153bにスペリテーブルをセットする構成としたが、参照すべきスペリテーブルを導出し得るアドレス情報等を記憶させる構成としても、上記実施の形態と同様の作用効果を奏することは明らかである。

【0294】

(t) 上記実施の形態では、チャンス演出を行うか否かを主制御装置131が決定する構成としたが、表示制御装置111が決定する構成としてもよい。主制御装置131から当選役の有無やゲームの進行状況、各停止指令に基づいて停止したリールの停止出目等をコマンドとして表示制御装置111に逐次送信する構成とすれば、受信したコマンド内容に基づいて表示制御装置111がチャンス演出を行うか否かを決定することが可能となる

10

20

30

40

50

。かかる構成とすれば、主制御装置 131 の処理負荷を軽減させつつ上記実施形態と同様の作用効果を奏することが可能となる。

【0295】

(u) 上記実施の形態では、ダルマ像が立った状態で安定することを通じて BB に当選していることが示唆され、かかるチャンス演出は BB 当選時にのみ行われる構成としたが、所定確率で BB 非当選時にも行われる構成としてもよい。但し、BB 非当選時にも行う構成とした場合には遊技者が BB 当選の有無を把握できない可能性が生じるため、BB 非当選時に行う確率は低いことが望ましい。例えば、ダルマ像が立った状態で安定するチャンス演出を、BB 当選時には必ず行うと共に、BB 非当選時においてチャンス演出を行うと決定した場合の例えば 100 分の 1 で行う構成とする。かかる構成とすれば、BB 当選時にダルマ像が立った状態で安定するチャンス演出は約 300 分の 1 で行われることとなり、チェリー又はスイカに当選する確率（すなわち BB 非当選時にチャンス演出を行う確率）は約 60 分の 1 であるため、BB 非当選時にダルマ像が立った状態で安定するチャンス演出は約 6000 分の 1 で行われることとなる。故に、ダルマ像が立った状態で安定した場合に BB 当選していることへの期待感を高めることができとなり、BB 非当選時における遊技が単調化することを抑制させることができとなる。

10

【0296】

これら構成に基づいて次のような手段が想定される。

【0297】

補助演出（チャンス演出）を行う補助演出手段（補助表示部 15、表示制御装置 111）と、補助演出を行うか否かを決定する補助演出決定手段（主制御装置 131 のチャンス演出設定処理機能 S709 ~ S713）とを備え、前記補助演出手段は、前記補助演出決定手段が前記補助演出を行うと決定した場合、前記特定役非当選時より前記特定役当選時に高確率で行う第 1 補助演出（ダルマ像が立った状態で安定するチャンス演出）と、前記特定役当選時より前記特定役非当選時に高確率で行う第 2 補助演出（ダルマ像が倒れるチャンス演出）とのいずれか一方の補助演出を行うことを特徴とする遊技機。

20

【0298】

(v) 上記実施の形態では、小役入賞が成立した場合にメダルを払い出す特典を付与する構成としたが、かかる構成に限定されるものではなく、遊技者に何らかの特典が付与される構成であればよい。例えば、小役入賞が成立した場合にメダル以外の賞品を払い出す構成であってもよい。また、現実のメダル投入やメダル払出機能を有さず、遊技者の所有するメダルをクレジット管理するスロットマシンにおいては、クレジットされたメダルの増加が特典の付与に相当する。

30

【0299】

(w) 上記実施の形態では、円筒骨格部材 50 の外周面に、図柄が印刷されたベルトを貼付する構成としたが、円筒骨格部材とベルトとを一体形成し、このベルトの外周面に図柄を個別に貼付する構成としてもよい。かかる場合には、この一体形成の外周面が無端状ベルト又は周回体に相当する。

【0300】

(x) 上記実施の形態では、リールを 3 つ並列して備え、有効ラインとして 5 ラインを有するスロットマシンについて説明したが、かかる構成に限定されるものではなく、例えばリールを 5 つ並列して備えたスロットマシンや、有効ラインを 7 ライン有するスロットマシンであってもよい。

40

【0301】

(y) 上記実施の形態では、いわゆる A タイプのスロットマシンについて説明したが、B タイプ、C タイプ、A タイプと C タイプの複合タイプ、B タイプと C タイプの複合タイプ、さらには C T ゲームを備えたタイプなど、どのようなスロットマシンにこの発明を適用してもよく、何れの場合であっても上述した実施の形態と同様の作用効果を奏することは明らかである。なお、これらの各タイプにおけるボーナス当選としては、BB 当選、RB 当選、SB 当選、CT 当選などが挙げられる。

50

【0302】

(z) 各リール42L, 42M, 42Rの図柄としては、絵、数字、文字等に限らず、幾何学的な線や図形等であってもよい。また、光や色等によって図柄を構成することも可能であるし、立体的形状等によっても図柄を構成し得るし、これらを複合したものであっても図柄を構成し得る。即ち、図柄は識別性を有した情報（識別情報）としての機能を有するものであればよい。

【0303】

(A) 上記実施の形態では、スロットマシン10について具体化した例を示したが、スロットマシンとパチンコ機とを融合した形式の遊技機に適用してもよい。即ち、スロットマシンのうち、メダル投入及びメダル払出機能に代えて、パチンコ機のような球投入及び球払出機能をもたせた遊技機としてもよい。かかる遊技機をスロットマシンに代えて使用すれば、遊技ホールでは球のみを遊技価値として取り扱うことができるため、パチンコ機とスロットマシンとが混在している現在の遊技ホールにおいてみられる、遊技価値たるメダルと球との別個の取扱による設備上の負担や遊技機設置個所の制約といった問題を解消し得る。

10

【図面の簡単な説明】

【0304】

20

【図1】一実施の形態におけるスロットマシンの正面図。

【図2】前面扉を閉じた状態を示すスロットマシンの斜視図。

【図3】前面扉を開いた状態を示すスロットマシンの斜視図。

【図4】前面扉の背面図。

【図5】筐体の正面図。

【図6】左リールの組立斜視図。

【図7】各リールを構成する帯状ベルトの展開図。

【図8】入賞態様とメダル払出枚数との関係を示す説明図。

【図9】スロットマシンのプロック回路図。

30

【図10】NMI割込み処理を示すフローチャート。

【図11】タイマ割込み処理を示すフローチャート。

【図12】停電時処理を示すフローチャート。

【図13】メイン処理を示すフローチャート。

【図14】当選確率設定処理を示すフローチャート。

【図15】通常処理を示すフローチャート。

【図16】抽選処理を示すフローチャート。

【図17】抽選テーブルの一例を示す図。

【図18】スイカ当選時にセットされるスペリテーブルの一例を示す図。

【図19】スペリテーブル設定処理を示すフローチャート。

【図20】チェリー当選時にセットされるスペリテーブルを示す図。

【図21】BBとチェリー当選時にセットされるスペリテーブルの一例を示す図。

【図22】リール制御処理を示すフローチャート。

40

【図23】スペリテーブル第1変更処理を示すフローチャート。

【図24】入賞確定用スペリテーブルの一例を示す図。

【図25】スペリテーブル第2変更処理を示すフローチャート。

【図26】第2当選番号時処理を示すフローチャート。

【図27】複数当選第1処理を示すフローチャート。

【図28】複数当選第2処理を示すフローチャート。

【図29】メダル払出処理を示すフローチャート。

【図30】ボーナスゲーム処理を示すフローチャート。

【図31】チャンス演出処理を示すフローチャート。

【図32】チャンス演出の一実施態様を示す説明図。

50

【図33】チャンス演出の一実施態様を示す説明図。

【図34】チャンス演出の別表示態様を示す説明図。

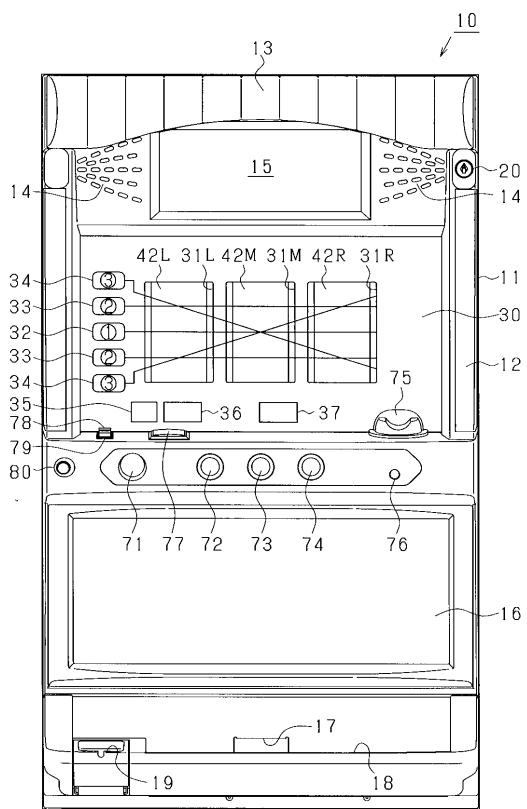
【符号の説明】

【0305】

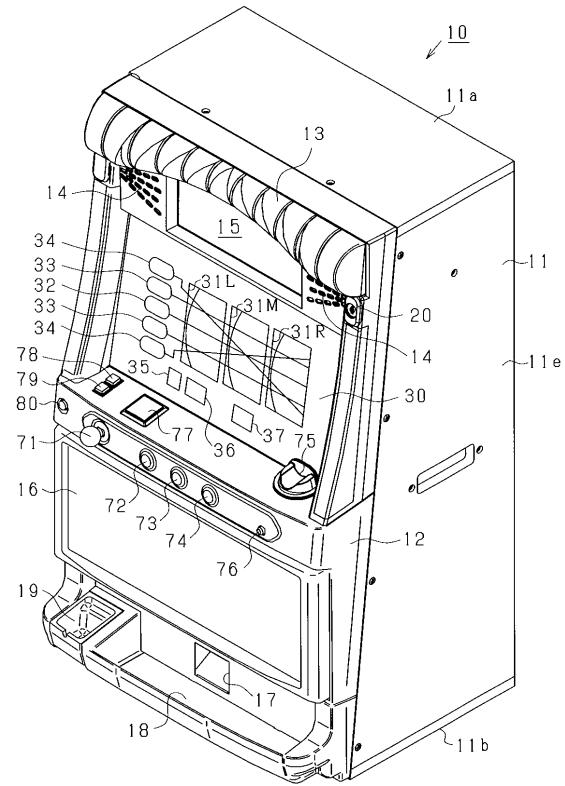
10 ... 遊技機としてのスロットマシン、11 ... 遊技機本体の一部を構成する筐体、12 ... 遊技機本体の一部又は遊技機本体の開閉部材を構成する前面扉、14 ... スピーカ、15 ... 補助演出手段を構成する補助表示部、31 ... 表示窓、42 ... 変動表示手段を構成すると共に回胴又は周回体としてのリール、61 ... 変動表示手段を構成すると共に駆動手段としてのステッピングモータ、71 ... 始動操作手段としてのスタートレバー、72 ~ 74 ... 停止操作手段としてのストップスイッチ、111 ... 補助演出手段を構成する表示制御装置、131 ... 抽選手段や停止駆動制御手段等を構成する主制御装置、151 ... メイン制御手段等の各種制御手段を構成するCPU、152, 153 ... 記憶手段としてのROM, RAM、161 ... 電源装置。

10

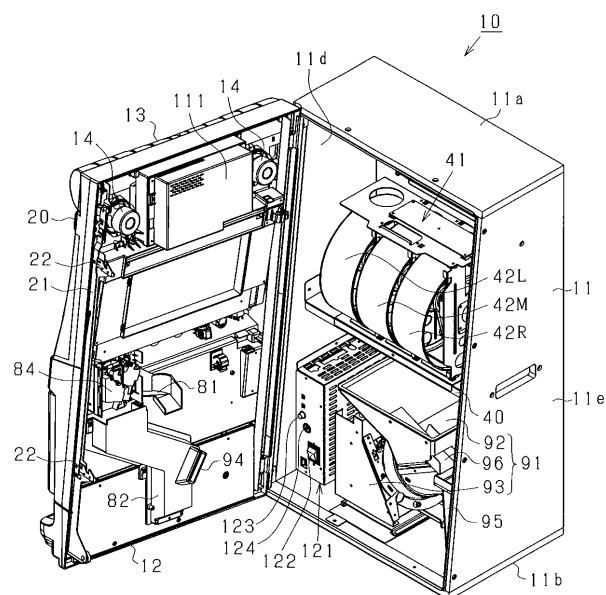
【図1】



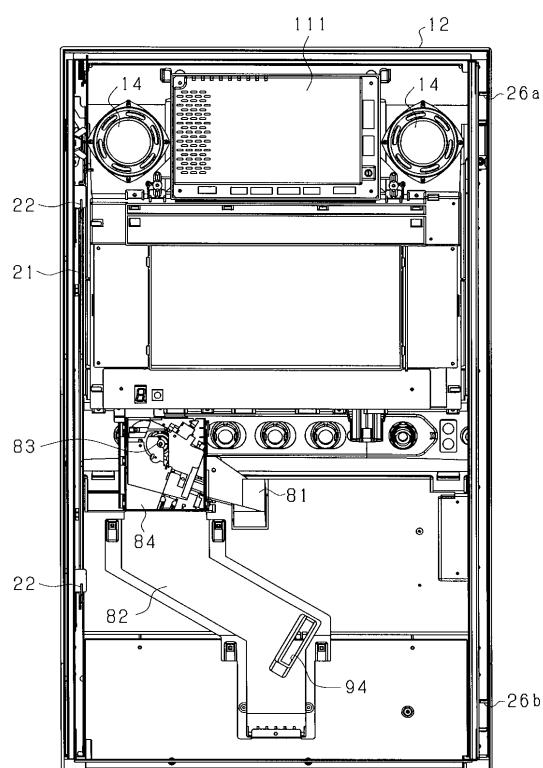
【図2】



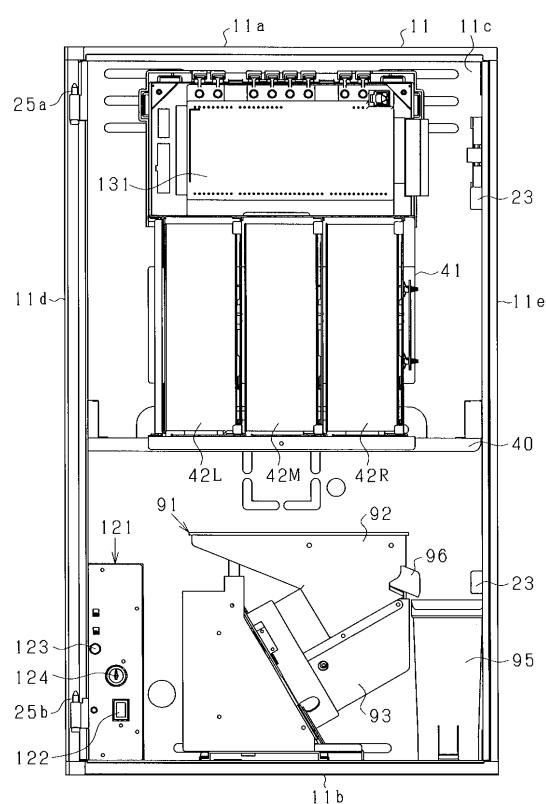
【図3】



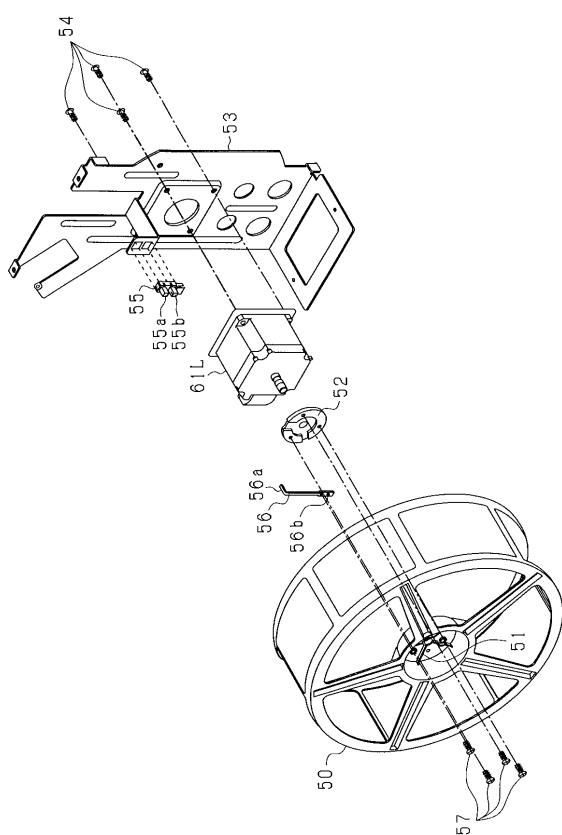
【図4】



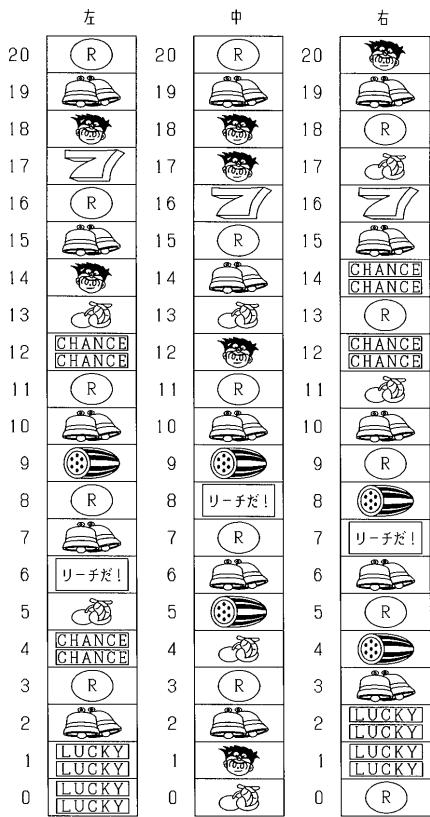
【図5】



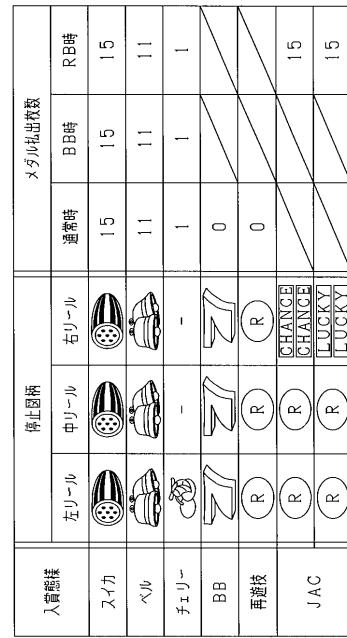
【図6】



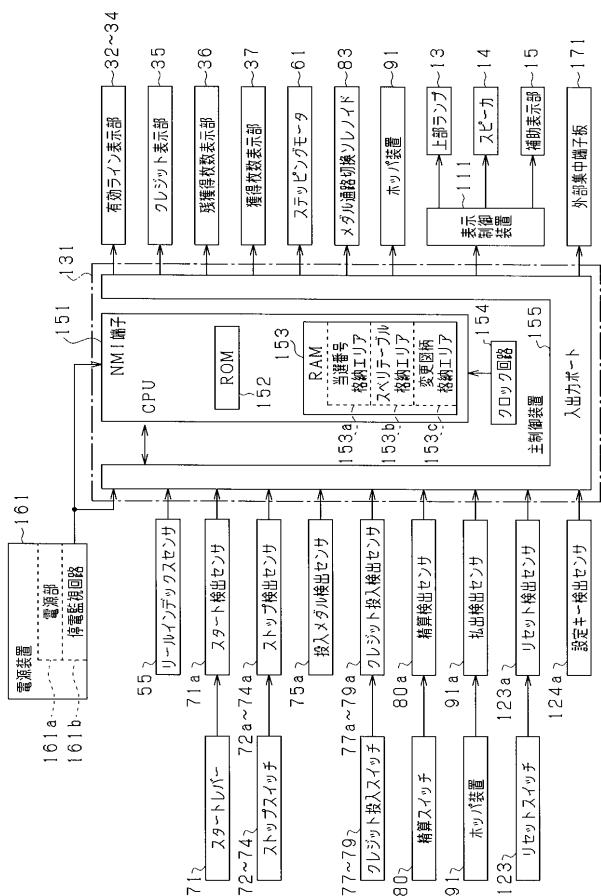
【図7】



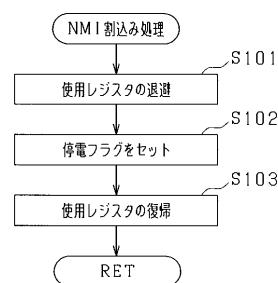
【 四 8 】



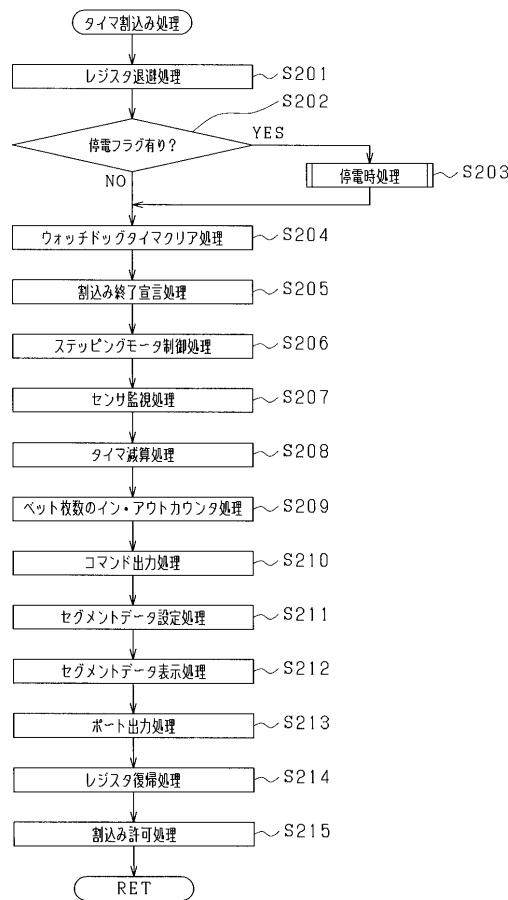
【図9】



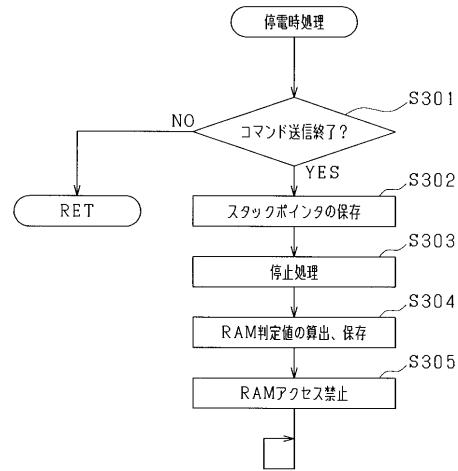
【 図 1 0 】



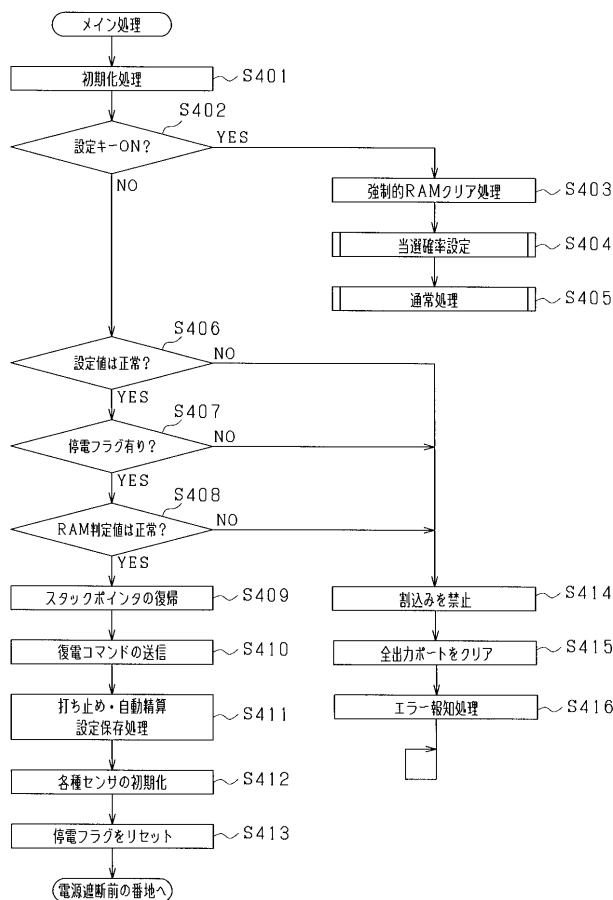
【図11】



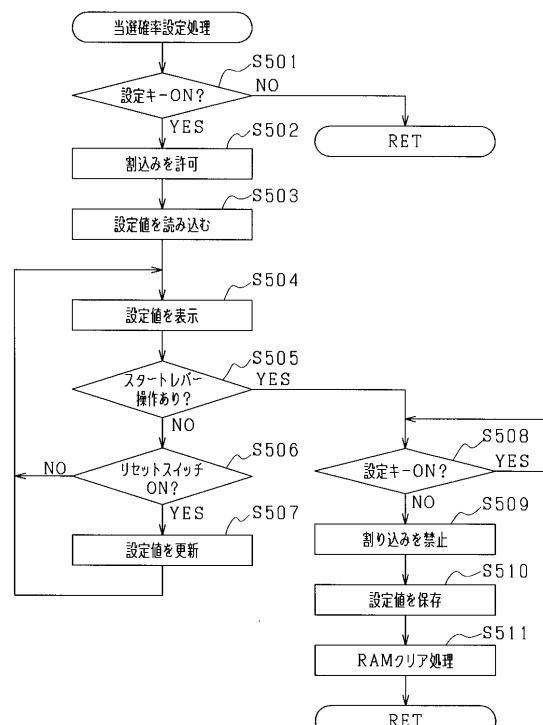
【図12】



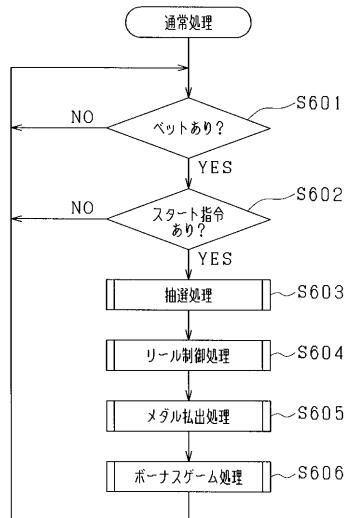
【図13】



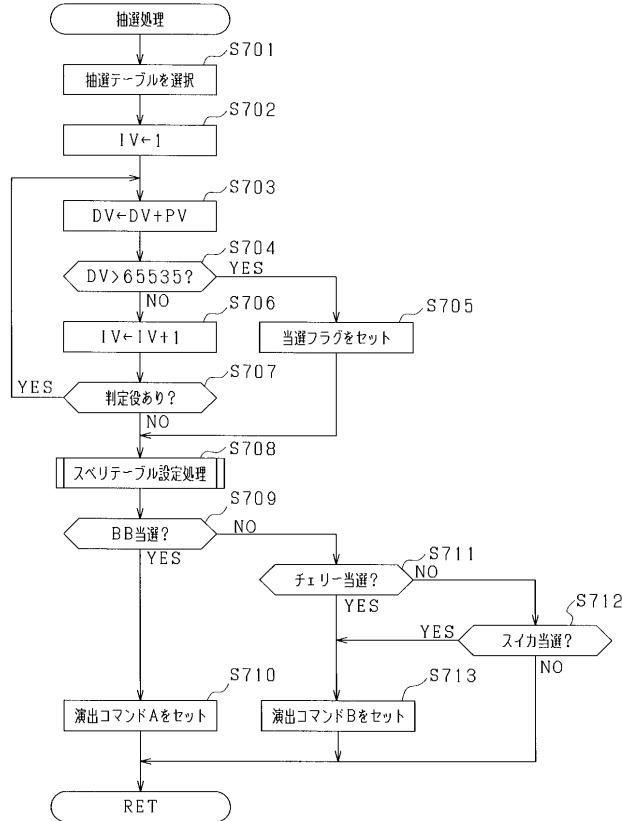
【図14】



【図15】



【図16】



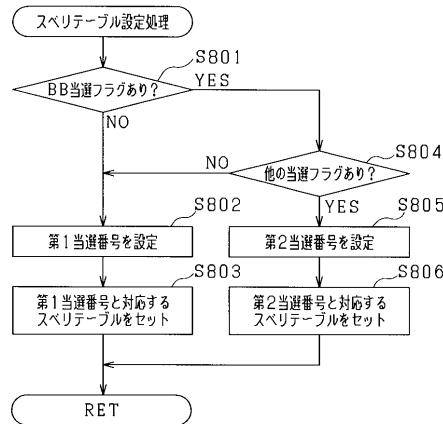
【図17】

IV	当選役	PV
1	再遊技	8980
2	チエリー	512
3	ベル	9362
4	スイカ	512
5	BB+チエリー	128
6	BB	90

【図18】

左滑り数	中滑り数	右滑り数
(R)	3	4
铃	0	0
猪	1	1
7	0	2
(R)	1	3
鞋	0	3
(R)	2	4
猪	0	4
鞋	3	4
CHANCE	2	0
(R)	3	1
鞋	1	1
CHANCE	2	0
(R)	1	0
鞋	2	0
CHANCE	0	0
(R)	1	1
CHANCE	0	0
鞋	1	1
鞋	0	0
(R)	1	2
鞋	2	2
CHANCE	3	2
(R)	0	3
鞋	1	3
CHANCE	3	3
(R)	1	0
鞋	2	1
CHANCE	3	1
(R)	0	0
鞋	2	0
CHANCE	1	0
(R)	1	2
鞋	2	2
CHANCE	1	2
(R)	3	3
鞋	0	0
LUCKY	1	0
LUCKY	2	2
(R)	2	3

【図19】



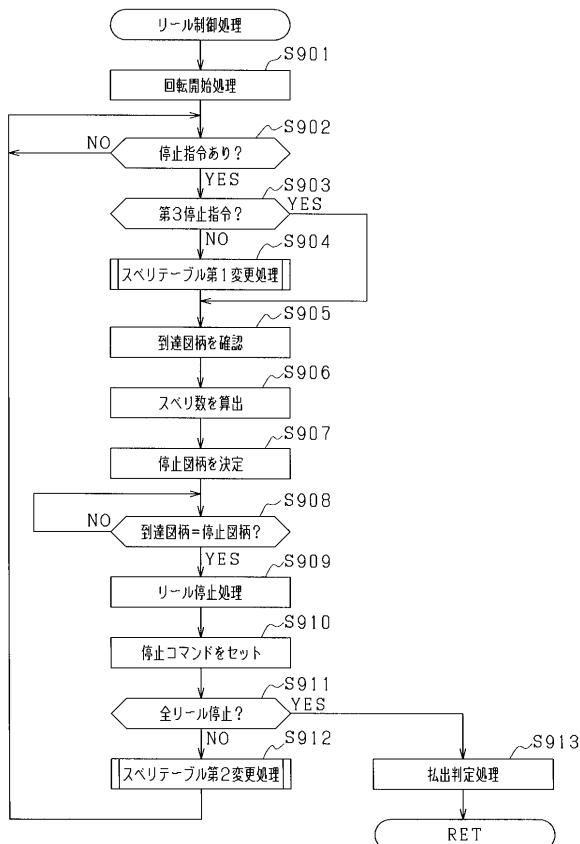
【図20】

左滑り数		中滑り数		右滑り数	
20	(R)	4	(R)	1	(R)
19	(靴)	0	(靴)	2	(靴)
18	(鬼)	1	(鬼)	3	(鬼)
17	(Z)	0	(Z)	4	(Z)
16	(R)	1	(R)	0	(R)
15	(靴)	2	(靴)	1	(靴)
14	(鬼)	3	(鬼)	2	(鬼)
13	(靴)	0	(靴)	3	(靴)
12	CHANCE	1	CHANCE	4(0)	CHANCE
11	(R)	0	(R)	1	(R)
10	(靴)	3(0)	(靴)	2	(靴)
9	(靴)	4	(靴)	3	(靴)
8	(R)	3	(R)	0	リーチだ!
7	(靴)	4	(靴)	1	(靴)
6	リーチだ!	4	(靴)	2	(靴)
5	(靴)	0	(靴)	3	(靴)
4	CHANCE	1	CHANCE	0	リーチだ!
3	(R)	0	(R)	1	(R)
2	(靴)	3	(靴)	2	(靴)
1	LUCKY	4	LUCKY	3	LUCKY
0	LUCKY	3	LUCKY	0	(R)

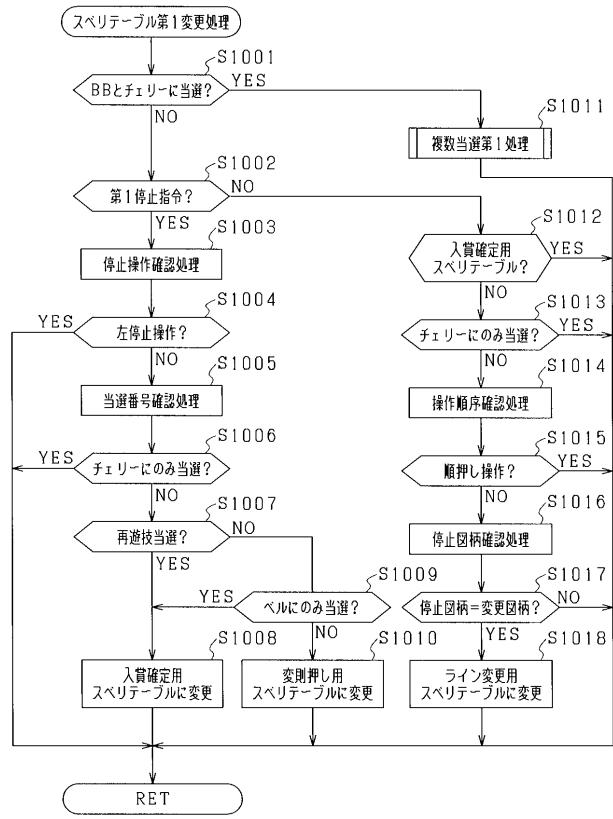
【図21】

左滑り数		中滑り数		右滑り数	
20	(R)	4(0)	(R)	2	(靴)
19	(靴)	1	(靴)	3	(鬼)
18	(鬼)	2	(鬼)	4	(靴)
17	(Z)	0	(Z)	0	(靴)
16	(R)	1	(R)	1	(靴)
15	(靴)	0	(靴)	3	(靴)
14	(鬼)	1	(靴)	0	CHANCE
13	(靴)	2	(靴)	1	CHANCE
12	CHANCE	3	CHANCE	2(0)	CHANCE
11	(R)	4(0)	(R)	3	(靴)
10	(靴)	1	(靴)	4	(靴)
9	(靴)	2(0)	(靴)	3	(靴)
8	(R)	3	リーチだ!	0	(靴)
7	(靴)	4	(靴)	1	(靴)
6	リーチだ!	3	(靴)	2	(靴)
5	(靴)	0	(靴)	3	(靴)
4	CHANCE	1	(靴)	0	リーチだ!
3	(R)	0	(R)	1	(靴)
2	(靴)	1	(靴)	2	(靴)
1	LUCKY	2	LUCKY	3	LUCKY
0	LUCKY	3	(靴)	0	(R)

【図22】



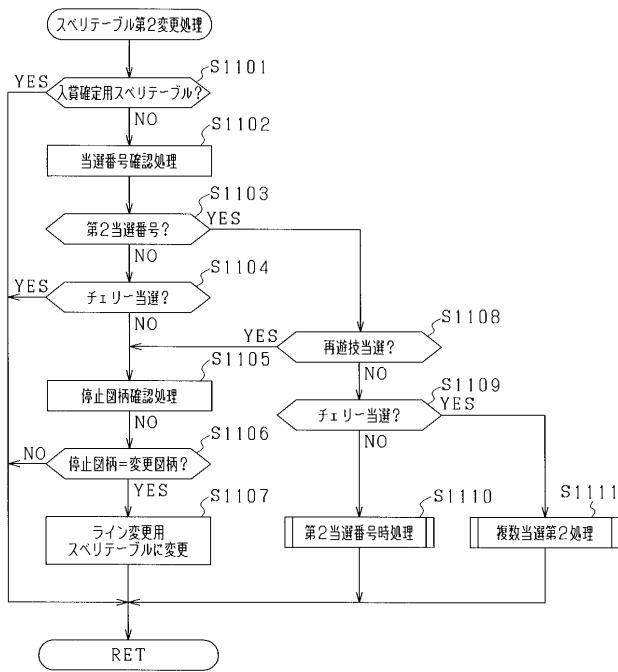
【図23】



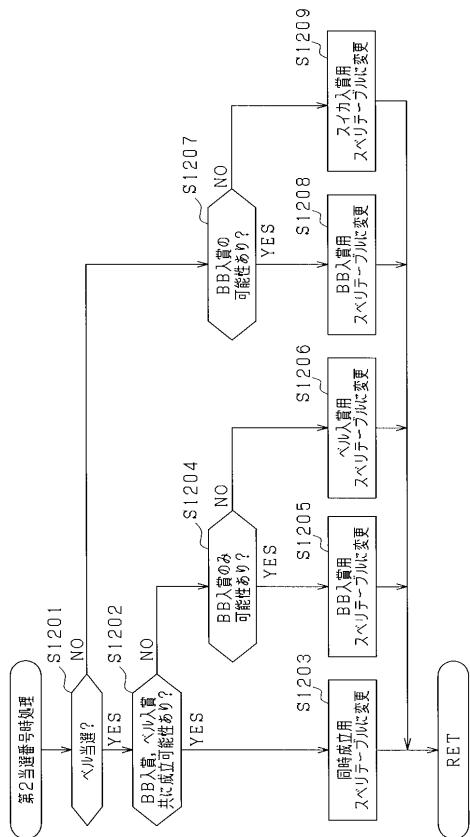
【図24】

	左滑り数	中滑り数	右滑り数
20	(R)	2	
19	(靴)	3	
18	(チエリー)	0	
17	(Z)	1	
16	(R)	2	
15	(靴)	3	
14	(チエリー)	0	
13	(靴)	1	
12	CHANCE	2	
11	(R)	3	
10	(靴)	4	
9	(靴)	0	
8	(R)	1	リーチだ!
7	(靴)	2	リーチだ!
6	(R)	0	リーチだ!
5	(靴)	1	
4	CHANCE	2	
3	(R)	3	
2	(靴)	4	
1	LUCKY	0	LUCKY
0	LUCKY	1	LUCKY

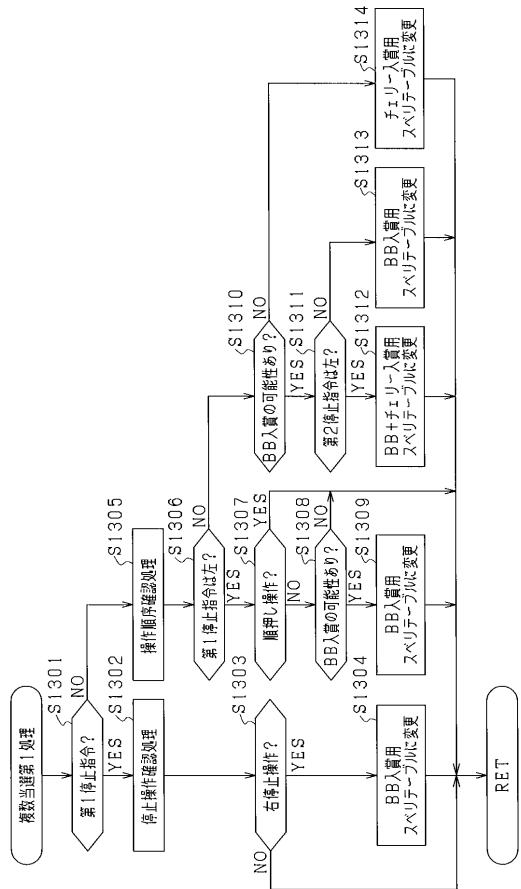
【図25】



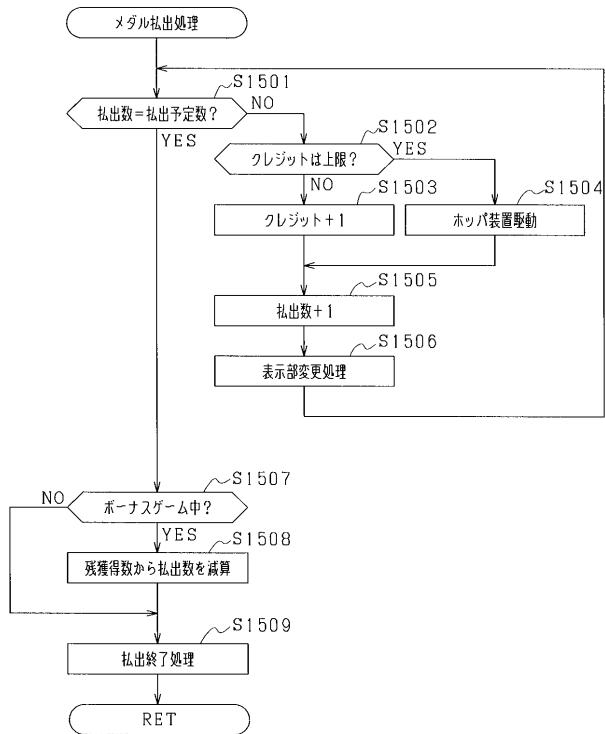
【図26】



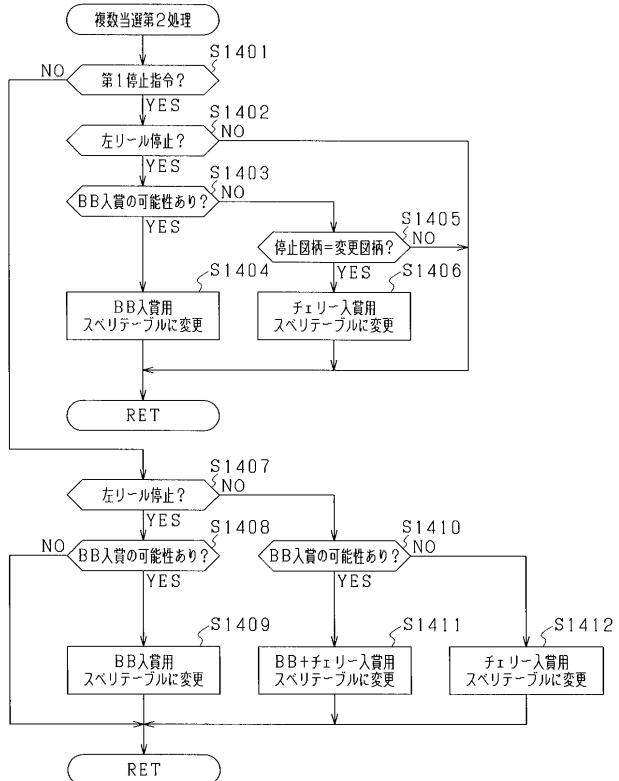
【 図 27 】



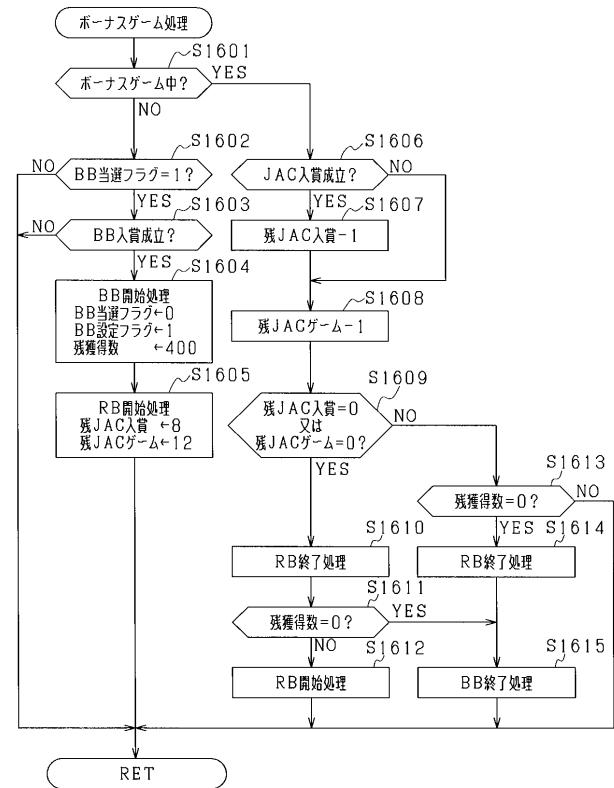
【 図 2 9 】



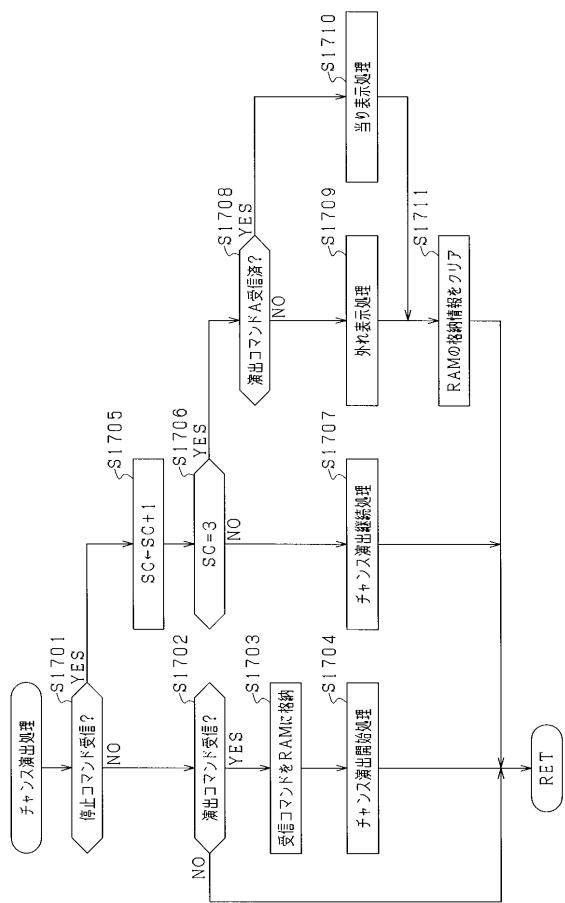
【 図 2 8 】



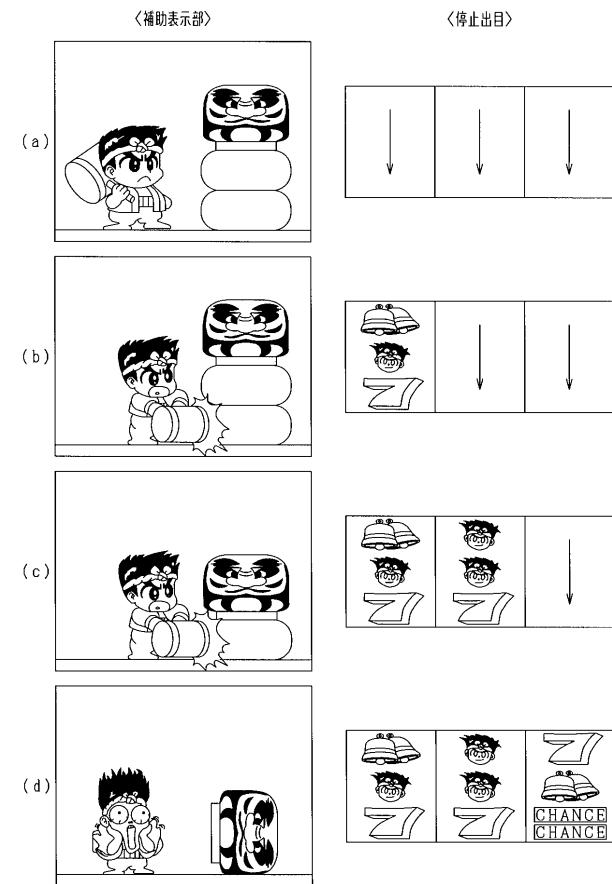
【図30】



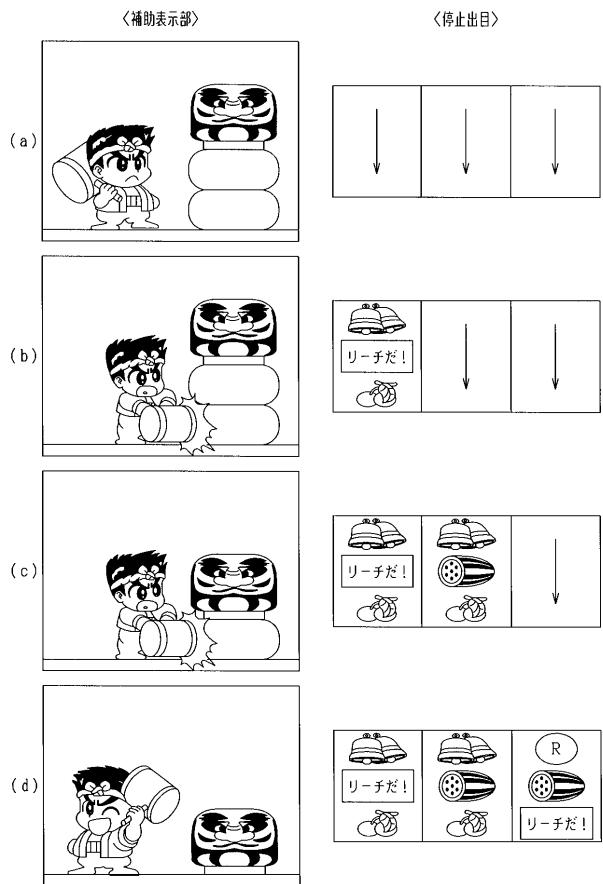
【図31】



【図32】



【図33】



【図34】

