(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4807094号
(P4807094)
(45)発行日　平成23年11月2日(2011.11.2)　(24)登録日　平成23年8月26日(2011.8.26)

(51)Int.Cl.　A63F 5/04 (2006.01)
F I
Ａ６３Ｆ　5/04　５１４Ｚ
Ａ６３Ｆ　5/04　５１４Ｇ
Ａ６３Ｆ　5/04　５１６Ｄ

請求項の数 2　(全 63 頁)

(21)出願番号　特願2006-42270(P2006-42270)
(22)出願日　平成18年2月20日(2006.2.20)
(65)公開番号　特開2007-215908(P2007-215908A)
(43)公開日　平成19年8月30日(2007.8.30)
審査請求日　平成21年2月9日(2009.2.9)

(73)特許権者　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
(74)代理人　100121821
弁理士　山田　強
(72)発明者　大貫　昌人
愛知県名古屋市千種区今池三丁目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三丁目９番２１号　株式会社　三洋物産　内

審査官　高木　亨

最終頁に続く

(54)【発明の名称】遊技機

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
周方向に周回すると共に、該周方向に複数種の絵柄が配列された複数の周回体と、
遊技機前方から視認可能な範囲に複数の有効位置を設定することが可能な有効位置設定手段と、
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、
前記始動操作手段の操作に基づいて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、
予め設定した基準位置に到達している到達絵柄と、前記基準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複数記憶する停止情報群記憶手段と、
前記抽選手段の抽選結果に基づい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、
前記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、
所定条件が成立した場合に前記停止情報群格納手段に格納された停止情報群を変更する停止情報群変更手段と、
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し、前記停止操作手段の操作と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対応する周回体の周回を当該操作のタイミングから予め定めた所定期間内に停止させるよう前記各駆動手段を停止駆動制御する駆動制御手段と、

前記役の抽選結果が第１役当選であり、第１の絵柄組合せが前記有効位置に停止した場合、遊技者に特典を付与する第１特典付与手段と、

前記役の抽選結果が第２役当選であり、前記複数の周回体のうち特定の周回体に付された第２絵柄が前記有効位置に停止した場合、遊技者に特典を付与する第２特典付与手段とを備えた遊技機において、

複数の周回体が周回している場合に、周回中の周回体から次に停止させる周回体を決定する周回体決定手段と、

前記周回体決定手段による決定を行わせるか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段が前記決定を行わせると判断した場合に、前記周回体決定手段の決定した周回体と対応する停止操作手段が操作されたことを把握する停止操作把握手段とを備え、

前記各周回体には、対応する停止操作手段の操作タイミングに関わらず前記有効位置に到達させることが可能となるよう前記第１の絵柄組合せを形成する第１絵柄を配置し、

前記特定の周回体に配された複数の第１絵柄は、前記有効位置設定手段が前記有効位置を設定することが可能な複数の設定位置に前記第２絵柄と同時に停止し得る同時停止可能絵柄と、当該特定の周回体が周回することにより前記同時停止可能絵柄の次に前記有効位置に到達する後到達絵柄とを有し、

前記駆動制御手段は、前記停止情報群として、停止操作が行われたタイミングでそのまま前記特定の周回体を停止させる停止態様に対応した停止情報と停止操作が行われた後に予め設定された数の絵柄分当該特定の周回体を前記周方向に移動させた後に停止させる停止態様に対応した停止情報とを有し、

前記同時停止可能絵柄及び前記後到達絵柄には、前記所定期間内に移動し得る絵柄の最大数分だけ前記特定の周回体が前記周方向に移動した場合に、当該移動が行われる前に前記同時停止可能絵柄が存在していた位置に前記後到達絵柄が位置するようにして配置されているものがあり、

前記駆動制御手段を、前記決定の行われた状況下で前記停止操作把握手段が前記停止操作手段の操作を把握した場合、前記決定手段の決定した周回体を停止させるべく対応する駆動手段を停止駆動制御し、前記決定の行われた状況下で他の停止操作手段が操作された場合、対応する駆動手段を停止駆動制御しない構成とし、

前記判断手段を、前記抽選結果が何れかの役に当選した当選結果である場合及び何れの役にも当選していない外れ結果である場合の両方にて、前記周回体決定手段に前記決定を行わせると判断する構成とし、

前記周回体決定手段を、最初に停止させる周回体が前記特定の周回体となるようにして前記決定を行う構成としたことを特徴とする遊技機。

【請求項２】

スロットマシンであることを特徴とする請求項１に記載の遊技機。

【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、表示部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、例えば遊技者がメダルを投入することで投入されたメダル数に応じた有効ラインが設定され、その後、遊技者が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ボーナス役や小役等の各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、内部抽選により当選となった図柄組合せが予め設定されたい

ずれかの有効ライン上に停止し得るように、或いは、内部抽選により当選となっていない図柄組合せがいずれの有効ライン上にも停止しないように、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となった図柄組合せが停止すると入賞となり、例えば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には、前記停止制御として、例えば、所謂テーブル制御を行うものがある。テーブル制御を行うスロットマシンは、ストップスイッチが操作されたときに有効ライン上に到達している図柄と、実際に前記有効ライン上に停止させる図柄との関係が設定された停止テーブルを、役の抽選に当選し得る当選役毎に複数備えている。そして、抽選結果と対応した停止テーブルを選択すると共に、この選択した停止テーブルに基づいて各リールの停止制御を行う（例えば、特許文献１参照）。

【０００４】

また、近年では、例えば、回転するリールを停止させるべく操作されたストップスイッチに基づいて停止テーブルを変更するスロットマシンが提案されている。このスロットマシンでは、ストップスイッチの操作に基づいて停止テーブルが変更されるため、当選役と対応した図柄組合せを種々の有効ライン上に停止させることが可能となる。しかしながら、かかる構成においては、当選役に応じて複数の停止テーブルを準備しておくことに加えて、ストップスイッチの操作順序に応じた停止テーブルを準備しておく必要がある。このため、記憶容量が増大化するといった問題が生じることとなる。

【０００５】

なお、以上の問題はスロットマシンに限らず、複数種の絵柄を有するリール等の周回体が周回されることにより絵柄が変動表示され、スベリテーブル等の停止情報群に基づいて絵柄の変動表示が停止される他の遊技機にも該当する問題である。

【特許文献１】特開２００３－３２５７５３号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００６】

本発明は、上記例示した事情等に鑑みてなされたものであり、停止情報群に基づいて周回体を停止制御する遊技機であって、停止制御に関するデータ量の増加を抑制させることが可能な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ための手段について記載する。

【０００８】

請求項１に記載の発明は、

周方向に周回すると共に、該周方向に複数種の絵柄が配列された複数の周回体と、

遊技機前方から視認可能な範囲に複数の有効位置を設定することが可能な有効位置設定手段と、

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、

前記始動操作手段の操作に基づいて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、

予め設定した基準位置に到達している到達絵柄と、前記基準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複数記憶する停止情報群記憶手段と、

前記抽選手段の抽選結果に基づい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、

前記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、
所定条件が成立した場合に前記停止情報群格納手段に格納された停止情報群を変更する停止情報群変更手段と、
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し、前記停止操作手段の操作と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対応する周回体の周回を当該操作のタイミングから予め定めた所定期間内に停止させるよう前記各駆動手段を停止駆動制御する駆動制御手段と、
前記役の抽選結果が第１役当選であり、第１の絵柄組合せが前記有効位置に停止した場合、遊技者に特典を付与する第１特典付与手段と、
前記役の抽選結果が第２役当選であり、前記複数の周回体のうち特定の周回体に付された第２絵柄が前記有効位置に停止した場合、遊技者に特典を付与する第２特典付与手段とを備えた遊技機において、
複数の周回体が周回している場合に、周回中の周回体から次に停止させる周回体を決定する周回体決定手段と、
前記周回体決定手段による決定を行わせるか否かを判断する判断手段と、
前記判断手段が前記決定を行わせると判断した場合に、前記周回体決定手段の決定した周回体と対応する停止操作手段が操作されたことを把握する停止操作把握手段と
を備え、
前記各周回体には、対応する停止操作手段の操作タイミングに関わらず前記有効位置に到達させることが可能となるよう前記第１の絵柄組合せを形成する第１絵柄を配置し、
前記特定の周回体に配された複数の第１絵柄は、前記有効位置設定手段が前記有効位置を設定することが可能な複数の設定位置に前記第２絵柄と同時に停止し得る同時停止可能絵柄と、当該特定の周回体が周回することにより前記同時停止可能絵柄の次に前記有効位置に到達する後到達絵柄とを有し、
前記駆動制御手段は、前記停止情報群として、停止操作が行われたタイミングでそのまま前記特定の周回体を停止させる停止態様に対応した停止情報と停止操作が行われた後に予め設定された数の絵柄分当該特定の周回体を前記周方向に移動させた後に停止させる停止態様に対応した停止情報とを有し、
前記同時停止可能絵柄及び前記後到達絵柄には、前記所定期間内に移動し得る絵柄の最大数分だけ前記特定の周回体が前記周方向に移動した場合に、当該移動が行われる前に前記同時停止可能絵柄が存在していた位置に前記後到達絵柄が位置するようにして配置されているものがあり、
前記駆動制御手段を、前記決定の行われた状況下で前記停止操作把握手段が前記停止操作手段の操作を把握した場合、前記決定手段の決定した周回体を停止させるべく対応する駆動手段を停止駆動制御し、前記決定の行われた状況下で他の停止操作手段が操作された場合、対応する駆動手段を停止駆動制御しない構成とし、
前記判断手段を、前記抽選結果が何れかの役に当選した当選結果である場合及び何れの役にも当選していない外れ結果である場合の両方にて、前記周回体決定手段に前記決定を行わせると判断する構成とし、
前記周回体決定手段を、最初に停止させる周回体が前記特定の周回体となるようにして前記決定を行う構成としたことを特徴とする。

【発明の効果】

【０００９】

停止情報群に基づいて周回体を停止制御する遊技機であって、停止制御に関するデータ量の増加を抑制させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１０】

はじめに、本実施の形態から抽出され得る発明群を手段ｎ（ｎ＝１，２，３…）として区分して示し、それらを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、本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。

【００１１】

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）が配列された複数の周回体（リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒ）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、

前記始動操作手段の操作に基づいて所定役（ＢＢ役、ベル役、スイカ役）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、

予め設定した基準位置（下ライン）に到達している到達絵柄と、前記基準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（スベリテーブル）を複数記憶する停止情報群記憶手段（主制御装置１３１のＲＯＭ１５２）と、

前記抽選手段の抽選結果に基づい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（主制御装置１３１のスベリテーブル設定処理機能）と、

前記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（ＲＡＭ１５３のスベリテーブル格納エリア１５３ｂ）と、

所定条件が成立した場合に前記停止情報群格納手段に格納された停止情報群を変更する停止情報群変更手段（主制御装置１３１のスベリテーブル変更処理機能）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し、前記停止操作手段の操作と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対応する周回体の周回を停止させるよう前記各駆動手段を停止駆動制御する駆動制御手段（主制御装置１３１の回転開始処理機能Ｓ９０１とリール停止処理機能Ｓ９１０，Ｓ９２２）と、

役の抽選結果が前記所定役当選であって、対応する所定の絵柄の組合せが遊技機前方から視認可能な有効位置（有効ライン）に形成された場合、遊技者に特典を付与する特典付与手段（主制御装置１３１のメダル払出処理機能等）と

を備えた遊技機において、

複数の周回体が周回している場合、周回中の周回体から次に停止させる周回体を決定する周回体決定手段（主制御装置１３１の左リール決定処理機能Ｓ９０３）と、

前記周回体決定手段による決定を行わせるか否かを判断する判断手段（主制御装置１３１の全回転判定処理機能Ｓ９０２）と、

前記判断手段が前記決定を行わせると判断した場合に、前記周回体決定手段の決定した周回体と対応する停止操作手段が操作されたことを把握する停止操作把握手段（主制御装置１３１の左停止指令把握処理機能Ｓ９０４）と

を備え、

前記駆動制御手段は、前記決定の行われた状況下で前記停止操作把握手段が前記停止操作手段の操作を把握した場合、前記周回体決定手段の決定した周回体を停止させるべく対応する駆動手段を停止駆動制御し、前記決定の行われた状況下で他の停止操作手段が操作された場合、対応する駆動手段を停止駆動制御しないことを特徴とする遊技機。

【００１２】

手段１の遊技機では、所定条件が成立した場合に、停止情報群格納手段に格納された停止情報群が変更されることがある。これにより、有効位置に停止する絵柄が単調化することを抑制することが可能となる。ところがこの場合では、例えば周回体を停止させる順序等を考慮して種々の停止情報群を用意しておく必要が生じ、周回体の停止制御に関するデータ量が増加するといった問題が懸念される。この点、本構成では、複数の周回体が周回している場合に、次に停止させる周回体が決定されることがある。次に停止させる周回体が決定されている場合において、決定されている周回体と対応する停止操作手段が操作さ

れるとその周回体が停止される一方、他の停止操作手段が操作されても対応する周回体は停止されない。つまり、次に停止させる周回体が決定されている場合、対応する停止操作手段の操作のみが有効となり、他の周回体と対応する停止操作手段の操作は無効となる。これにより、周回体を停止させる順序を規制することが可能となる。この結果、如何なる順序でも周回体を停止させることが可能な構成と比して、周回体の停止制御に関するデータ量が増加することを抑制することが可能となる。これにより、記憶容量が増大化することを抑制することができる。

【００１３】

手段２．手段１において、前記判断手段は、前記周回体の全てが周回している場合に前記決定を行わせると判断することを特徴とする遊技機。

【００１４】

手段２によれば、周回体の全てが周回している場合、最初に停止させる周回体が決定される。これにより、役の抽選結果と最初に停止させる周回体に応じて停止情報群を選択すれば、その停止情報群を変更することなく停止駆動制御を行うことができる。如何なる順序でも周回体を停止させることが可能な構成においては、各周回体の何れかを停止させるべく停止操作手段が操作されることを考慮し、停止情報群を予め複数用意する必要が生じる。したがって、本構成では、予め用意する停止情報群が増加することを抑制することが可能となる。また、停止情報群を変更することなく停止駆動制御を行うことができるため、周回体の停止制御に関する処理負荷の低減を図ることが可能となる。

【００１５】

手段３．手段１又は手段２において、前記特典付与手段を、前記役の抽選結果が特定役（チェリー役）当選であって、予め定めた１の規定周回体（左リール４２Ｌ）に付された特定絵柄（「チェリー」図柄）が前記有効位置に停止した場合に特典を付与する構成とし、

前記判断手段が前記決定を行わせると判断した場合、前記周回体決定手段は前記規定周回体を次に停止させる周回体として決定することを特徴とする遊技機。

【００１６】

手段３の遊技機では、役の抽選結果が特定役当選であって、予め定めた１の規定周回体に付された特定絵柄が有効位置に停止した場合には遊技者に特典が付与される。

【００１７】

上記遊技機において、複数の周回体が周回中である場合に、次に停止させる周回体として規定周回体が決定される。これにより、役の抽選結果が特定役当選である場合、規定周回体が停止した後、停止情報群を変更することなく停止駆動制御を行うことができる。つまり、次に停止させる周回体が規定周回体の場合、規定周回体と対応する停止操作手段が操作されると、その時に停止情報群格納手段に格納されている停止情報群に基づいて規定周回体と対応する駆動手段が停止駆動制御されて規定周回体が停止する。そして、その後、周回中の周回体は対応する停止操作手段が操作されると、規定周回体の停止駆動制御時に用いた停止情報群に基づいて駆動手段が停止駆動制御される。これにより、周回体の停止制御に関するデータ量の増加を抑制することが可能となる。

【００１８】

手段４．手段３において、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のタイマ割込み処理機能）を備え、

前記規定周回体に、前記有効位置設定手段が前記有効位置を複数設定した場合、前記特定絵柄と前記所定の絵柄が前記複数の有効位置にそれぞれ停止する同時停止区間（同時停止区間）を設けたことを特徴とする遊技機。

【００１９】

手段４によれば、規定周回体には、有効位置設定手段が有効位置を複数設定した場合、特定絵柄と所定の絵柄が複数の有効位置にそれぞれ停止する同時停止区間が設けられている。これにより、規定周回体における絵柄の配列は、特定絵柄と所定の絵柄が複数の有効位置にそれぞれ停止し得る配列、つまり役の複合が発生し得る配列となる。役の抽選結果

が、所定役当選、又は特定役当選の何れか一方である場合、役の複合が発生すると、役の抽選結果と矛盾する。このため、役の抽選結果が、所定役当選、又は特定役当選の何れか一方である場合には、役の複合を回避する必要が生じる。

【００２０】

規定周回体は、複数の周回体が周回している場合に、次に停止させる周回体として決定される。したがって、規定周回体が停止された段階でも周回する周回体が存在する。例えば、役の抽選結果が特定役当選である場合、特定絵柄が有効位置に停止し得るように規定周回体と対応する駆動手段が停止駆動制御される。また、規定周回体の停止の際に、同時停止区間に付された特定絵柄と所定の絵柄が複数の有効位置にそれぞれ停止するように対応する停止操作手段が操作されると、特定絵柄と所定の絵柄が複数の有効位置にそれぞれ停止することが考えられる。このように複数の有効位置に特定絵柄と所定の絵柄が停止すると役の複合の可能性が生じるが、周回している残りの周回体と対応する駆動手段を、有効位置に所定の絵柄の組合せを形成しないように停止駆動制御することで、役の複合を回避することが可能となる。また、例えば、役の抽選結果が所定役当選である場合には、所定の絵柄が有効位置に停止し得るよう、且つ特定絵柄が有効位置に停止しないように規定周回体と対応する駆動手段が停止駆動制御される。この結果、役の抽選結果が所定役当選である場合において、所定役と特定役との複合を回避することが可能となる。

【００２１】

ここで、規定周回体を各周回体の中で最後に停止させることが可能な構成であり、役の抽選結果が特定役当選である場合について考える。かかる構成においては、規定周回体以外の周回体が停止した場合に、１の有効位置に所定の絵柄の組合せが形成され得る状態で各所定の絵柄が停止することが考えられる。この状況下では、１の有効位置に所定の絵柄が停止すると共に他の有効位置に特定絵柄が停止するよう規定周回体と対応する停止操作手段が操作されても、特定絵柄が有効位置に停止しない。これは、１の有効位置にて所定の絵柄の組合せが形成されることの回避、つまり役の複合を回避するためである。このように規定周回体を各周回体の中で最後に停止させることが可能な構成では、役の抽選結果が特定役当選にも関わらず役の複合の回避によって特定絵柄が有効位置に停止しない場合がある。役の抽選に当選したにも関わらず特典を付与されない所謂取りこぼしが発生すると、遊技者に不利益を被らせることとなり、遊技者の有利性を保てなくなることが懸念される。

【００２２】

この点、本構成では、複数の周回体が周回している場合、次に停止させる周回体として規定周回体が決定されることにより、役の複合を回避することによって生じる取りこぼしを抑制することが可能となる。この結果、遊技者の有利性を保つことが可能となる。

【００２３】

また、役の複合を回避すべく、規定周回体において特定絵柄及び所定の絵柄の配置に工夫することが考えられる。例えば、規定周回体に同時停止区間を設けない工夫である。ところが、役の複合を絵柄配置で回避しようとすると、絵柄配置の自由度を損なうおそれがある。この点、本構成では、上記構成により役の複合を回避するため、絵柄配置の自由度を確保することが可能となる。

【００２４】

手段５．手段１乃至手段４のいずれかにおいて、前記周回体決定手段は、予め定めた１の周回体（左リール４２Ｌ）を決定することを特徴とする遊技機。

【００２５】

手段５によれば、次に停止させる周回体として、予め定めた１の周回体が決定される。これにより、周回体決定手段が次に停止させる周回体として各周回体を決定することが可能な構成と比して、決定パターンを減らすことが可能となると共に、周回体決定手段の決定処理を簡易なものとすることが可能となる。これにより、周回体の停止制御に関する停止データが増加することを抑制することが可能となると共に、周回体の停止制御に関わる処理負荷の軽減を図ることが可能となる。

【００２６】
手段６．周方向に周回すると共に、該周方向に複数種の絵柄（図柄）が配列された複数の周回体（リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒ）と、
遊技機前方から視認可能な位置に有効位置（有効ライン）を複数設定し得る有効位置設定手段（主制御装置１３１のタイマ割込み処理機能）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、
前記始動操作手段の操作に基づいて所定役（ＢＢ役、ベル役、スイカ役）や特定役（チェリー役）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、
予め設定した基準位置（下ライン）に到達している到達絵柄と、前記基準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（スベリテーブル）を複数記憶する停止情報群記憶手段（主制御装置１３１のＲＯＭ１５２）と、
前記抽選手段の抽選結果に基づい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（主制御装置１３１のスベリテーブル設定処理機能）と、
前記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（ＲＡＭ１５３のスベリテーブル格納エリア１５３ｂ）と、
所定条件が成立した場合に前記停止情報群格納手段に格納された停止情報群を変更する停止情報群変更手段（主制御装置１３１のスベリテーブル変更処理機能）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し、前記停止操作手段の操作と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対応する周回体の周回を停止させるよう前記各駆動手段を停止駆動制御する駆動制御手段（主制御装置１３１の回転開始処理機能Ｓ９０１とリール停止処理機能Ｓ９１０，Ｓ９２２）と、
役の抽選結果が前記所定役当選であって、対応する所定の絵柄の組合せが、前記有効位置に形成された場合、遊技者に特典を付与する第１特典付与手段（主制御装置１３１のメダル払出処理機能、ボーナス移行処理機能等）と、
前記役の抽選結果が前記特定役当選であって、予め定めた１の規定周回体（左リール４２Ｌ）に付された特定絵柄（「チェリー」図柄）が前記有効位置に停止した場合、遊技者に特典を付与する第２特典付与手段（主制御装置１３１のメダル払出処理機能等）と
を備えた遊技機において、
前記規定周回体には、前記有効位置設定手段が前記有効位置を複数設定した場合、前記特定絵柄と前記所定の絵柄が前記複数の有効位置にそれぞれ停止する同時停止区間（同時停止区間）を設け、
複数の周回体が周回している場合、周回中の周回体から次に停止させる周回体として前記規定周回体を決定する周回体決定手段（主制御装置１３１の左リール決定処理機能Ｓ９０３）と、
前記周回体決定手段による決定を行わせるか否かを判断する判断手段（主制御装置１３１の全回転判定処理機能Ｓ９０２）と、
前記判断手段が前記決定を行わせると判断した場合に、前記周回体決定手段の決定した前記規定周回体と対応する停止操作手段が操作されたことを把握する停止操作把握手段（主制御装置１３１の左停止指令把握処理機能Ｓ９０４）と
を備え、
前記駆動制御手段は、前記決定の行われた状況下で前記停止操作把握手段が前記停止操作手段の操作を把握した場合、前記周回体決定手段の決定した前記規定周回体を停止させるべく対応する駆動手段を停止駆動制御し、前記決定の行われた状況下で他の停止操作手段が操作された場合、対応する駆動手段を停止駆動制御しないことを特徴とする遊技機。

【００２７】
　手段６の遊技機では、所定条件が成立した場合に、停止情報群格納手段に格納された停止情報群が変更されることがある。これにより、有効位置に停止する絵柄が単調化することを抑制することが可能となる。ところがこの場合では、例えば周回体を停止させる順序等を考慮して種々の停止情報群を用意しておく必要が生じ、周回体の停止制御に関するデータ量が増加するといった問題が懸念される。この点、本構成では、複数の周回体が周回している場合に、次に停止させる周回体が決定されることがある。次に停止させる周回体が決定されている場合において、決定されている周回体と対応する停止操作手段が操作されるとその周回体が停止される一方、他の停止操作手段が操作されても対応する周回体は停止されない。つまり、次に停止させる周回体が決定されている場合、対応する停止操作手段の操作のみが有効となり、他の周回体と対応する停止操作手段の操作は無効となる。これにより、周回体を停止させる順序を規制することが可能となる。この結果、如何なる順序でも周回体を停止させることが可能な構成と比して、周回体の停止制御に関するデータ量が増加することを抑制することが可能となる。これにより、記憶容量が増大化することを抑制することができる。
【００２８】
　さらに、複数の周回体が周回している場合に、次に停止させる周回体として規定周回体を決定することにより、役の抽選結果が特定役当選である場合、規定周回体が停止した後、停止情報群を変更することなく停止駆動制御を行うことができる。つまり、次に停止させる周回体が規定周回体の場合、規定周回体と対応する停止操作手段が操作されると、その時に停止情報群格納手段に格納されている停止情報群に基づいて規定周回体と対応する駆動手段が停止駆動制御されて規定周回体が停止する。そして、その後、周回中の周回体は対応する停止操作手段が操作されると、規定周回体の停止駆動制御時に用いた停止情報群に基づいて駆動手段が停止駆動制御される。これにより、周回体の停止制御に関するデータ量の増加を抑制することが可能となる。
【００２９】
　また、規定周回体には、有効位置設定手段が有効位置を複数設定した場合、特定絵柄と所定の絵柄が複数の有効位置にそれぞれ停止する同時停止区間が設けられている。これにより、規定周回体における絵柄の配列は、特定絵柄と所定の絵柄が複数の有効位置にそれぞれ停止し得る配列、つまり役の複合が発生し得る配列となる。役の抽選結果が、所定役当選又は特定役当選の何れか一方である場合、役の複合が発生すると、役の抽選結果と矛盾する。このため、役の抽選結果が、所定役当選又は特定役当選の何れか一方である場合には、役の複合を回避する必要が生じる。
【００３０】
　規定周回体は、複数の周回体が周回している場合に、次に停止させる周回体として決定される。したがって、規定周回体が停止された段階でも周回する周回体が存在する。例えば、役の抽選結果が特定役当選である場合、特定絵柄が有効位置に停止し得るように規定周回体と対応する駆動手段が停止駆動制御される。また、規定周回体の停止の際に、同時停止区間に付された特定絵柄と所定の絵柄が複数の有効位置にそれぞれ停止するように対応する停止操作手段が操作されると、特定絵柄と所定の絵柄が複数の有効位置にそれぞれ停止することが考えられる。このように複数の有効位置に特定絵柄と所定の絵柄が停止すると役の複合の可能性が生じるが、周回している残りの周回体と対応する駆動手段を、有効位置に所定の絵柄の組合せを形成しないように停止駆動制御することで、役の複合を回避することが可能となる。また、例えば、役の抽選結果が所定役当選である場合には、所定の絵柄が有効位置に停止し得るよう、且つ特定絵柄が有効位置に停止しないように規定周回体と対応する駆動手段が停止駆動制御される。この結果、役の抽選結果が所定役当選である場合において、所定役と特定役との複合を回避することが可能となる。
【００３１】
　ここで、規定周回体を各周回体の中で最後に停止させることが可能な構成であり、役の抽選結果が特定役当選である場合について考える。かかる構成においては、規定周回体以

外の周回体が停止した場合に、１の有効位置に所定の絵柄の組合せが形成され得る状態で各所定の絵柄が停止することが考えられる。この状況下では、１の有効位置に所定の絵柄が停止すると共に他の有効位置に特定絵柄が停止するよう規定周回体と対応する停止操作手段が操作されても、特定絵柄が有効位置に停止しない。これは、１の有効位置にて所定の絵柄の組合せが形成されることの回避、つまり役の複合を回避するためである。このように規定周回体を各周回体の中で最後に停止させることが可能な構成では、役の抽選結果が特定役当選にも関わらず役の複合の回避によって特定絵柄が有効位置に停止しない場合がある。役の抽選に当選したにも関わらず特典を付与されない所謂取りこぼしが発生すると、遊技者に不利益を被らせることとなり、遊技者の有利性を保てなくなることが懸念される。

【００３２】

この点、本構成では、複数の周回体が周回している場合、次に停止させる周回体として規定周回体が決定されることにより、役の複合を回避することによって生じる取りこぼしを抑制することが可能となる。この結果、遊技者の有利性を保つことが可能となる。

【００３３】

また、役の複合を回避すべく、規定周回体において特定絵柄及び所定の絵柄の配置に工夫することが考えられる。例えば、規定周回体に同時停止区間を設けない工夫である。ところが、役の複合を絵柄配置で回避しようとすると、絵柄配置の自由度を損なうおそれがある。この点、本構成では、上記構成により役の複合を回避するため、絵柄配置の自由度を確保することが可能となる。

【００３４】

手段７．手段６において、前記判断手段は、前記周回体の全てが周回している場合に前記決定を行わせると判断することを特徴とする遊技機。

【００３５】

手段７によれば、周回体の全てが周回している場合、最初に停止させる周回体が決定される。これにより、役の抽選結果と最初に停止させる周回体に応じて停止情報群を選択すれば、その停止情報群を変更することなく停止駆動制御を行うことができる。如何なる順序でも周回体を停止させることが可能な構成においては、各周回体の何れかを停止させるべく停止操作手段が操作されることを考慮し、停止情報群を予め複数用意する必要が生じる。したがって、本構成では、予め用意する停止情報群が増加することを抑制することが可能となる。また、停止情報群を変更することなく停止駆動制御を行うことができるため、周回体の停止制御に関する処理負荷の低減を図ることが可能となる。

【００３６】

手段８．手段１乃至手段７のいずれかにおいて、前記判断手段は、前記役の抽選結果に基づくことなく前記決定を行わせると毎遊技回判断することを特徴とする遊技機。

【００３７】

手段８によれば、次に停止させる周回体が、役の抽選結果に基づくことなく毎遊技回決定される。つまり、周回体を停止させる順序が毎遊技回規制される。役の抽選結果に基づくことなく順序を規制することにより、次に停止させる周回体を決定する処理を簡易なものとすることが可能となる。

【００３８】

また、毎遊技回順序を規制することにより、停止情報群を変更する機会を低減することが可能となり、周回体の停止制御に関する処理負荷を低減させることが可能となる。

【００３９】

特に、手段３等のように予め定めた１の周回体を次に停止させるよう規制する構成とすれば、予め記憶させておく停止情報群の数を低減させることができ、各周回体の停止制御に関するデータ量の増加を好適に抑制することが可能となる。

【００４０】

手段９．手段１乃至手段８のいずれかにおいて、前記周回体決定手段が決定した周回体を報知する周回体報知手段（主制御装置１３１の左ストップランプ点灯処理機能Ｓ９０３

）を備えたことを特徴とする遊技機。

【００４１】

手段９によれば、複数の周回体が周回している場合、次に停止させる周回体が周回体報知手段により報知される。これにより、遊技者は、次にどの停止操作手段を操作すべきかを知ることができる。

【００４２】

手段１０．手段９において、前記各停止操作手段は、発光部材（左ストップランプ７２ｂ，中ストップランプ７３ｂ，右ストップランプ７４ｂ）をそれぞれ備え、

前記周回体報知手段は、前記周回体決定手段の決定した周回体と対応する停止操作手段の発光部材を点灯させることを特徴とする遊技機。

【００４３】

手段１０によれば、停止させる周回体が決定されると、決定された周回体と対応する停止操作手段の発光部材が点灯される。これにより、遊技者に好適に停止させる周回体の停止操作を促すことができる。

【００４４】

手段１１．手段１乃至手段１０のいずれかにおいて、前記複数の停止情報群は、予め定めた１の周回体に付された前記所定役等の役と対応する絵柄が複数の有効位置に停止し得るように、且つ他の周回体に付された前記所定役等の役と対応する絵柄が１の有効位置に停止し得るように設定した第１停止情報群を含み、

前記停止情報群選択手段は役の抽選結果に基づいて第１停止情報群を選択し、

前記停止情報群変更手段は、前記第１停止情報群が前記停止情報群格納手段に格納されている状況下で前記１の周回体と対応する停止操作手段以外の停止操作手段が操作された場合、前記所定条件成立として前記停止情報群格納手段に格納された停止情報群を変更することを特徴とする遊技機。

【００４５】

手段１１によれば、停止情報群選択手段は役の抽選結果に基づいて第１停止情報群を選択する。第１停止情報群は、予め定めた１の周回体に付された所定役等の役と対応する絵柄が複数の有効位置に停止し得るように、且つ他の周回体に付された所定役等の役と対応する絵柄が１の有効位置に停止し得るように設定されている。そして、第１停止情報群が格納されている状況下で予め定めた１の周回体と対応する停止操作手段以外の停止操作手段が操作された場合、停止情報群格納手段に格納された停止情報群が変更される。かかる構成の場合、任意の順序で周回体を停止可能とすると周回体の数だけ第１停止情報群を用意する必要が生じ、記憶容量の増大化が懸念されることとなる。そこで、本構成に上記各手段の構成を適用して周回体を停止させる順序を規制することにより、各周回体の停止制御に関するデータ量の増加を好適に抑制することが可能となる。

【００４６】

手段１２．手段１乃至手段１１のいずれかにおいて、先に停止した周回体の前記基準位置に停止している絵柄を把握する絵柄把握手段（主制御装置１３１の停止図柄確認処理Ｓ１００３）を備え、

前記停止情報群変更手段は、前記絵柄把握手段の把握結果に基づいて前記停止情報群を変更することを特徴とする遊技機。

【００４７】

手段１２によれば、先に停止した周回体の基準位置に停止している絵柄が把握され、この把握絵柄に基づいて停止情報群が変更される。したがって、様々な周回体の停止結果に応じて停止情報群を用意する必要があり、周回体の停止制御に関するデータ量が増加するおそれが生じる。この点、本構成に上記手段１乃至手段１１を適用することにより、周回体と対応する停止操作手段の操作が規制されるため、周回体の停止制御に関するデータ量が増加することを抑制することが可能となる。

【００４８】

手段１３．周方向に周回すると共に、該周方向に複数種の絵柄（図柄）が配列された複

数の周回体（リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒ）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、

前記始動操作手段の操作に基づいて所定役（ＢＢ役、ベル役、スイカ役）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、

予め設定した基準位置（下ライン）に到達している到達絵柄と、前記基準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（スベリテーブル）を複数記憶する停止情報群記憶手段（主制御装置１３１のＲＯＭ１５２）と、

前記抽選手段の抽選結果に基づい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（主制御装置１３１のスベリテーブル設定処理機能）と、

前記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（ＲＡＭ１５３のスベリテーブル格納エリア１５３ｂ）と、

所定条件が成立した場合に前記停止情報群格納手段に格納された停止情報群を変更する停止情報群変更手段（主制御装置１３１のスベリテーブル変更処理機能）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し、前記停止操作手段の操作と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対応する周回体の周回を停止させるよう前記各駆動手段を停止駆動制御する駆動制御手段（主制御装置１３１の回転開始処理機能Ｓ９０１とリール停止処理機能Ｓ９１０，Ｓ９２２）と、

役の抽選結果が前記所定役当選であって、対応する所定の絵柄の組合せが遊技機前方から視認可能な有効位置（有効ライン）に形成された場合、遊技者に特典を付与する特典付与手段（主制御装置１３１のメダル払出処理機能等）と

を備え、

前記複数の停止情報群は、予め定めた１の周回体に付された前記所定役等の役と対応する絵柄が複数の有効位置に停止し得るように、且つ他の周回体に付された前記所定役等の役と対応する絵柄が１の有効位置に停止し得るように設定した第１停止情報群を含み、

前記停止情報群選択手段は役の抽選結果に基づいて対応する第１停止情報群を選択し、

前記停止情報群変更手段は、前記第１停止情報群が前記停止情報群格納手段に格納されている状況下で前記１の周回体と対応する停止操作手段以外の停止操作手段が操作された場合、前記所定条件成立として前記停止情報群格納手段に格納された停止情報群を変更する遊技機において、

複数の周回体が周回している場合、周回中の周回体から次に停止させる周回体を決定する周回体決定手段（主制御装置１３１の左リール決定処理機能Ｓ９０３）と、

前記周回体決定手段による決定を行わせるか否かを判断する判断手段（主制御装置１３１の全回転判定処理機能Ｓ９０２）と、

前記判断手段が前記決定を行わせると判断した場合に、前記周回体決定手段の決定した周回体と対応する停止操作手段が操作されたことを把握する停止操作把握手段（主制御装置１３１の左停止指令把握処理機能Ｓ９０４）と

を備え、

前記駆動制御手段は、前記決定の行われた状況下で前記停止操作把握手段が前記停止操作手段の操作を把握した場合、前記周回体決定手段の決定した周回体を停止させるべく対応する駆動手段を停止駆動制御し、前記決定の行われた状況下で他の停止操作手段が操作された場合、対応する駆動手段を停止駆動制御しないことを特徴とする遊技機。

【００４９】

手段１３によれば、停止情報群選択手段は役の抽選結果に基づいて第１停止情報群を選択する。第１停止情報群は、予め定めた１の周回体に付された所定役等の役と対応する絵

柄が複数の有効位置に停止し得るように、且つ他の周回体に付された所定役等の役と対応する絵柄が１の有効位置に停止し得るように設定されている。そして、第１停止情報群が格納されている状況下で予め定めた１の周回体と対応する停止操作手段以外の停止操作手段が操作された場合、停止情報群格納手段に格納された停止情報群が変更される。これにより、有効位置に停止する絵柄が単調化することを抑制することが可能となる。さらに、役の抽選結果が所定役当選であるにも関わらず対応する絵柄の組合せが有効位置に停止せず、遊技者に特典が付与されない所謂取りこぼしの発生を抑制することが可能となり、遊技者の有利性を保つことが可能となる。

【００５０】

停止情報群が変更される構成の場合、任意の順序で周回体を停止可能とすると周回体の数だけ第１停止情報群を用意する必要が生じ、記憶容量の増大化が懸念される。そこで、本構成では、次に停止させる周回体が決定されることがある構成とした。次に停止させる周回体が決定されている場合において、決定されている周回体と対応する停止操作手段が操作されるとその周回体が停止される一方、他の停止操作手段が操作されても対応する周回体は停止されない。つまり、次に停止させる周回体が決定されている場合、対応する停止操作手段の操作のみが有効となり、他の周回体と対応する停止操作手段の操作は無効となる。これにより、周回体を停止させる順序を規制することが可能となる。この結果、各周回体の停止制御に関するデータ量の増加を好適に抑制することが可能となる。

【００５１】

手段１４．周方向に周回すると共に、該周方向に複数種の絵柄（図柄）が配列された複数の周回体（リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒ）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、

前記始動操作手段の操作に基づいて所定役（ＢＢ役、ベル役、スイカ役）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、

予め設定した基準位置（下ライン）に到達している到達絵柄と、前記基準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（スベリテーブル）を複数記憶する停止情報群記憶手段（主制御装置１３１のＲＯＭ１５２）と、

前記抽選手段の抽選結果に基づい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（主制御装置１３１のスベリテーブル設定処理機能）と、

前記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（ＲＡＭ１５３のスベリテーブル格納エリア１５３ｂ）と、

所定条件が成立した場合に前記停止情報群格納手段に格納された停止情報群を変更する停止情報群変更手段（主制御装置１３１のスベリテーブル変更処理機能）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し、前記停止操作手段の操作と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対応する周回体の周回を停止させるよう前記各駆動手段を停止駆動制御する駆動制御手段（主制御装置１３１の回転開始処理機能Ｓ９０１とリール停止処理機能Ｓ９１０，Ｓ９２２）と、

役の抽選結果が前記所定役当選であって、対応する所定の絵柄の組合せが遊技機前方から視認可能な有効位置（有効ライン）に形成された場合、遊技者に特典を付与する特典付与手段（主制御装置１３１のメダル払出処理機能等）と

を備えた遊技機において、

複数の周回体が周回している場合に、周回中の１の周回体と対応する１の停止操作手段が操作されたことを把握する停止操作把握手段（主制御装置１３１の左停止指令把握処理機能Ｓ９０４）を備え、

前記駆動制御手段は、前記停止操作把握手段が前記１の停止操作手段の操作を把握した場合に、前記１の周回体を停止させるべく対応する駆動手段を停止駆動制御し、他の停止操作手段が操作された場合、対応する駆動手段を停止駆動制御しないことを特徴とする遊技機。

【００５２】

手段１４の遊技機では、所定条件が成立した場合に、停止情報群格納手段に格納された停止情報群が変更されることがある。これにより、有効位置に停止する絵柄が単調化することを抑制することが可能となる。ところがこの場合では、例えば周回体を停止させる順序等を考慮して種々の停止情報群を予め用意しておく必要が生じ、周回体の停止制御に関するデータ量が増加するといった問題が懸念される。この点、本構成では、複数の周回体が周回している場合に、周回中の１の周回体と対応する１の停止操作手段が操作されたことを把握し、この停止操作手段が操作されるとその周回体を停止させる一方、他の停止操作手段が操作されても対応する周回体を停止させない。つまり、停止操作把握手段の把握する停止操作手段の操作のみが有効となり、他の周回体と対応する停止操作手段の操作は無効となる。これにより、周回体を停止させる順序を規制することが可能となる。この結果、如何なる順序でも周回体を停止させることが可能な構成と比して、予め用意しておく停止情報群の数を低減させることが可能となり、周回体の停止制御に関するデータ量が増加することを抑制することが可能となる。これにより、記憶容量が増大化することを抑制することができる。

【００５３】

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。

【００５４】

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。

【００５５】

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の前面開放側を開放したり閉鎖することができるように構成されている。

【００５６】

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。

【００５７】

　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。

【００５８】

　前面扉１２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３０が設けられている。遊技パネル３０には、縦長の３つの表示窓３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒが横並びとなるように形成されている。表示窓３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒ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３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒを通じてスロットマシン１０の内部が視認可能な状態となっている。なお、各表示窓３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒを１つにまとめて共通の表示窓としてもよい。

【００５９】

　図３に示すように、筐体１１は仕切り板４０によりその内部が上下２分割されており、仕切り板４０の上部には、可変表示手段を構成するリールユニット４１が取り付けられている。リールユニット４１は、円筒状（円環状）にそれぞれ形成された左リール４２Ｌ，中リール４２Ｍ，右リール４２Ｒを備えている。なお、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒは少なくとも無端状ベルトとして構成されていればよく、円筒状（円環状）に限定されるものではない。各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒ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４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒ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４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが各表示窓３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒと１対１で対応している。従って、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの表面の一部はそれぞれ対応する表示窓３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒを通じて視認可能な状態となっている。また、リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが正回転すると、各表示窓３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒを通じてリール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒ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。

【００６０】

　これら各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒは、それぞれがステッピングモータ６１Ｌ，６１Ｍ，６１Ｒに連結されており、各ステッピングモータ６１Ｌ，６１Ｍ，６１Ｒの駆動により各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒ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４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒは同様の構成をしているため、ここでは左リール４２Ｌ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４２Ｌの組立斜視図である。

【００６１】

　左リール４２Ｌは、円筒状のかごを形成する円筒骨格部材５０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５０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５０の中心部にはボス部５１形成されており、円盤状のボス補強板５２を介して左リール用ステッピングモータ６１Ｌ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６１Ｌ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５０が自転するように回転され、左リール４２Ｌ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。

【００６２】

左リール用ステッピングモータ６１Ｌは、リールユニット４１（図３）内において起立状態に配置されたモータプレート５３の側面にねじ５４で固定されている。モータプレート５３には、発光素子５５ａと受光素子５５ｂ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）５５が設置されている。一方、左リール４２Ｌと一体化されたボス補強板５２には、半径方向に延びるセンサカットバン５６の基端部５６ｂがねじ５７で固定されている。このセンサカットバン５６の先端部５６ａは、略直角に屈曲されてリールインデックスセンサ５５の両素子５５ａ，５５ｂ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４２Ｌが１回転するごとにセンサカットバン５６の先端部５６ａの通過をリールインデックスセンサ５５が検出し、その検出の都度、後述する主制御装置１３１に検出信号が出力される。従って、主制御装置１３１はこの検出信号に基づいて左リール４２Ｌの角度位置を１回転ごとに確認し補正できる。

【００６３】

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。

【００６４】

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。

【００６５】

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、３×３＝９個の図柄が遊技者に視認可能な状態となる。

【００６６】

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。

【００６７】

図柄としては、「リプレイ」図柄（例えば、左ベルト１８番目）、「ベル」図柄（例えば、左ベルト１７番目）、「ＢＡＲ」図柄（例えば、左ベルト１６番目）、「白７」図柄（例えば、左ベルト１０番目）、「チェリー」図柄（例えば、左ベルト７番目）、「スイ

カ」図柄（例えば、左ベルト４番目）、「赤７」図柄（例えば、左ベルト２番目）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。

【００６８】

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可能となる。

【００６９】

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が設けられている。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ＢＢ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。

【００７０】

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。

【００７１】

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２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４枚のメダル払出が行われる。

【００７２】

また、遊技状態が移行する状態移行入賞としてＢＢ入賞がある。有効ライン上に左から「赤７」、「赤７」、「赤７」と並んで停止した場合、有効ライン上に左から「白７」、「白７」、「白７」と並んで停止した場合、又は有効ライン上に左から「ＢＡＲ」、「ＢＡＲ」、「ＢＡＲ」と並んで停止した場合には、ＢＢ入賞として遊技状態が特別遊技状態たるＢＢゲームに移行する。但し、有効ライン上にこれら図柄の組合せが停止したとしても、メダル払出は行われない。すなわち、「赤７」図柄の組合せ、「白７」図柄、又は「ＢＡＲ」図柄の組合せが有効ライン上に成立した際には、ＢＢゲームに移行するのみである。換言すれば、「赤７」図柄、「白７」図柄及び「ＢＡＲ」図柄は、遊技状態をＢＢ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。

【００７３】
　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。
【００７４】
　加えて、遊技状態がＲＢ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、「リプレイ」図柄と並んで停止した場合に、ＪＡＣ入賞として１５枚のメダル払出が行われる。
【００７５】
　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。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、ＢＢ図柄の組合せとは、ＢＢ入賞となる図柄の組合せ、すなわち「赤７」図柄の組合せ、「白７」図柄の組合せ又は「ＢＡＲ」図柄の組合せである。
【００７６】
　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。
【００７７】
　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には、ストップランプ７２ｂ，７３ｂ，７４ｂがそれぞれ内蔵されている。これらストップランプ７２ｂ，７３ｂ，７４ｂは、対応するストップスイッチ７２，７３，７４の停止操作が有効である場合に点灯表示され、有効な停止操作がなされた場合に消灯表示されるようになっている。
【００７８】
　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。
【００７９】
　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。

【００８０】

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装置９３とより構成されている。払出装置９３は、図示しないメダル払出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に貯留されることとなる。

【００８１】

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。

【００８２】

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。

【００８３】

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。

【００８４】

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。

【００８５】

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。

【００８６】

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。

【００８７】

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。

【００８８】

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。

【００８９】

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。

【００９０】

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。

【００９１】

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。
【００９２】
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。
【００９３】
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。
【００９４】
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。
【００９５】
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。
【００９６】
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。
【００９７】
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。
【００９８】
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。

【００９９】

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ＣＰＵ１５１へ出力されるようになっている。

【０１００】

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。

【０１０１】

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。

【０１０２】

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ＣＰＵ１５１と入出力ポート１５５のそれぞれに供給され、ＣＰＵ１５１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。

【０１０３】

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。

【０１０４】
　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、ストップスイッチ７２～７４に内蔵されたストップランプ７２ｂ～７４ｂ、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。

【０１０５】
　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ＣＰＵ、ＲＯＭ、ＲＡＭ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。

【０１０６】
　上述したＣＰＵ１５１には、このＣＰＵ１５１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ＲＯＭ１５２と、このＲＯＭ１５２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ＲＡＭ１５３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。ＲＯＭ１５２とＲＡＭ１５３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ＲＯＭ１５２に記憶されている。

【０１０７】
　ＲＡＭ１５３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。ＲＡＭ１５３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，スベ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。

【０１０８】
　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、ＣＰＵ１５１のＮＭＩ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ＮＭＩ割込み処理が即座に実行される。

【０１０９】
　続いて、主制御装置１３１内のＣＰＵ１５１により実行される各制御処理を図１０～図２４のフローチャートを参照しながら説明する。かかるＣＰＵ１５１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１．４９ｍｓｅｃ周期で）起動されるタイマ割込み処理と、ＮＭＩ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ＮＭＩ割込み処理とがあり、説明の便宜上、はじめにＮＭＩ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。

【０１１０】

図１０はＮＭＩ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。ＮＭＩ端子を介して停電信号を受信した主制御装置１３１では、ＮＭＩ割込み処理が実行される。

【０１１１】

ＮＭＩ割込み処理では、まずステップＳ１０１において、ＣＰＵ１５１内に設けられた使用レジスタのデータをＲＡＭ１５３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Ｓ１０２では、停電フラグをＲＡＭ１５３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Ｓ１０３にてＲＡＭ１５３のバックアップエリ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。

【０１１２】

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１．４９ｍｓｅｃごとにタイマ割込みが発生する。

【０１１３】

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。

【０１１４】

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も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。

【０１１５】

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も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。

【０１１６】

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。

【０１１７】

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、３０ｍｓｅｃの間、駆動電圧が出力され続けるようになっている。

【０１１８】

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。

【０１１９】

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オッチドッグタイマの値を初期化するウオ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、それぞれの回胴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。

【０１２０】

ステップＳ２１０では、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。

【０１２１】

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。

【０１２２】

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。

【０１２３】
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。
【０１２４】
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。
【０１２５】
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。
【０１２６】
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。
【０１２７】
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。
【０１２８】
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。
【０１２９】
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。
【０１３０】
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。

【０１３１】

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。

【０１３２】

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筈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。

【０１３３】

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。

【０１３４】

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。

【０１３５】

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。

【０１３６】

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、入賞となる役の数と同数のインデックス値ＩＶが設定されている。すなわち、通常状態下では、再遊技、チェリー、ベル、スイカ、ＢＢの５種類の入賞が発生し得る（図８参照）ため、１～５の５つのインデックス値ＩＶが設定されている。そし

て、各インデックス値ＩＶには、入賞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。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役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。

【０１３７】

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ＤＶとし、この乱数値に現在のインデックス値ＩＶである１と対応するポイント値ＰＶを加算して新たな判定値ＤＶ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１００ｎｓ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ＣＰＵ１５１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。

【０１３８】

その後、ステップＳ７０４ではインデックス値ＩＶ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ＤＶ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Ｓ７０５にてそのときのインデックス値ＩＶと対応する役の当選フラグをセットする。ちなみに、当選フラグが小役当選フラグ又は再遊技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ＢＢ当選フラグである場合、ＢＢ当選フラグはＢＢ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、ＢＢ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、ＢＢ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、ＢＢに関する当否判定は行わない。

【０１３９】

ステップＳ７０４にて判定値ＤＶが６５５３５を超えなかった場合には、インデックス値ＩＶ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Ｓ７０６にてインデックス値ＩＶを１加算し、続くステップＳ７０７ではインデックス値ＩＶ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ＩＶが抽選テーブルに設定されたインデックス値ＩＶ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Ｓ７０３に戻り、役の当否判定を継続する。このとき、ステップＳ７０３では、先の役の当否判定に用いた判定値ＤＶ（すなわち現在の判定値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とし、ステップＳ７０４では、当該判定値ＤＶ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、ＢＢ当選確率は約３００分の１である。一方、再遊技及び小役当選確率はＢＢ当選確率よりも高く設定されており、再遊技当選確率は約７．３分の１、ベル当選確率は約７．０分の１、チェリー及びスイカ当選確率は１２８分の１である。

【０１４０】

ステップＳ７０５にて当選フラグをセットした後、又はステップＳ７０７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Ｓ７０８にてリール停止制御用のスベリテーブル（停止テーブル）を設定するスベリテーブル設定処理を行い、本処理を終了する。ここで、スベリテーブルとは、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、スベリテーブルとは、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。

【０１４１】

本実施の形態では、スベリテーブ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。

【０１４２】

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（１９０ｍｓｅｃ）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ことが可能となる。

【０１４３】

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。

【０１４４】

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６×６×６＝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つのスベリテーブルを２１バイトで構成することができ、主制御装置１３１の記憶容量を削減することが可能となる。ちなみに、本実施の形態では、２１バイトからなるスベリテーブルが約６０種類予めＲＯＭ１５２に記憶されている。

【０１４５】

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。

【０１４６】

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６×８×４＝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）×４８＋（中リール４２Ｍのデータ）×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。

【０１４７】

図１８に示すように、スベリテーブル設定処理では、先ずステップＳ８０１にてＢＢ当選フラグがセットされているか否かを判定する。ＢＢ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。当選番号とはスベ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ベリテーブルをＲＡＭ１５３のスベ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に、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ベ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ベリテーブルをセットする。

【０１４８】

図１９は、スイカ当選フラグがセットされている場合に、第１当選番号に基づいてセットされるスベ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て４番図柄たる「スイカ」図柄が下ライン上に停止し、１３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て１５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３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１図柄分だけ滑り、４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の事象として、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。なお、左リール４２Ｌの２０番図柄たる「ベル」図柄の滑り数の欄には（０）が記されている。これは、１６番図柄たる「ＢＡＲ」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、４図柄分だけ滑り２０番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に停止するという事象を説明するために便宜上記したものである。また、２０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が押されると、３図柄分だけ滑り２番図柄たる「赤７」図柄が下ライン上に停止し、４番図柄たる「スイカ」図柄が上ライン上に停止する。つまり、スイカ当選フラグがセットされている状況下で左ストップスイッチ７２が操作されると、左リール７２の「スイカ」図柄は上ライン又は下ライン上のいずれかに停止し得る。

【０１４９】
　また、中リール４２Ｍについては、例えば中リール４２Ｍの１７番図柄たる「ＢＡＲ」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て１８番図柄たる「スイカ」図柄が中ライン上に停止し、中リール４２Ｍの２番図柄たる「ベル」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２図柄分だけ滑り、４番図柄たる「チェリー」図柄が下ライン上に停止し５番図柄たる「スイカ」図柄が中ライン上に停止する。つまり、スイカ当選フラグがセットされている状況下で中ストップスイッチ７３が操作されると、中リール４２Ｍの「スイカ」図柄は中ライン上に停止し得る。
【０１５０】
　右リール４２Ｒは、スイカ当選フラグがセットされている状況下で右ストップスイッチ７４が操作されると、中リール４２Ｍと同様に、「スイカ」図柄が中ライン上に停止し得る。例えば、右リール４２Ｒの１０番図柄たる「白７」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は滑ることなくそのまま停止して１１番図柄たる「スイカ」図柄が中ライン上に停止し、右リール４２Ｒの１９番図柄たる「チェリー」図柄が下ライン状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１図柄分だけ滑り、２０番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に停止し０番図柄たる「スイカ」図柄が中ライン上に停止する。
【０１５１】
　また、かかるスベリテーブ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、役の抽選に当選したにも関わらず入賞が成立しない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１９０ｍｓｅｃ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。例えば左リール４２Ｌでは、４番の「スイカ」図柄から１５番の「スイカ」図柄までは１０図柄分離れ、１５番の「スイカ」図柄から４番の「スイカ」図柄までは９図柄分離れている。このため、例えば左リール４２Ｌの７番の「チェリー」図柄が下ライン上に到達しているタイミングで左ストップスイッチ７２が押された場合、仮に左リール４２Ｌを４図柄分滑らせても「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。
【０１５２】
　上記のように、スベリテーブルでは、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４、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つのスベリテーブルが構成されている。
【０１５３】
　スベリテーブル設定処理の説明に戻り、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ベリテーブルをＲＡＭ１５３のスベリテーブル格納エリア１５３

ｂ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に設定されたスベ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、ＢＢ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ベリテーブルをセットする。一方、他の当選フラグが小役当選フラグである場合、ＢＢ図柄が優先して有効ライン上に停止するように、且つＢＢ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ベリテーブルをセットする。

【０１５４】

次に、ステップＳ６０４のリール制御処理について、図２０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。

【０１５５】

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、全リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが回転中か否かを判定する。全リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが回転中である場合、ステップＳ９０３に進み、左ストップランプ７２ｂを点灯させる。より詳細には、全リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの回転速度が定速となった後に、左ストップランプ７２ｂを点灯させる。この左ストップランプ７２ｂの点灯により、左ストップスイッチ７２の操作が有効とされることが報知される。

【０１５６】

ステップＳ９０３にて左ストップランプ７２ｂを点灯させると、続くステップＳ９０４では、左ストップスイッチ７２が操作されて左リール４２Ｌの停止指令（以下、左停止指令という）が発生したか否か、より具体的には左ストップ検出センサ７２ａからのＯＮ信号を受信したか否かを判定し、左停止指令が発生していない場合には左停止指令が発生するまで待機する。つまり、左ストップスイッチ７２の操作ではなく、中，右ストップスイッチ７３，７４が操作された場合にはステップＳ９０４を否定判定して待機する。したがって、全リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが定速回転している状況下では、左ストップスイッチ７２の操作のみが有効とされる。

【０１５７】

ステップＳ９０４にて左停止指令が発生すると、ステップＳ９０５に進み、ステップＳ９０３にて点灯させた左ストップランプ７２ｂを消灯する。そして、続くステップＳ９０６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。具体的には、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、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Ｓ９０７では、ＲＡＭ１５３のスベリテーブル格納エリア１５３ｂにセットされたスベリテーブルのうち、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ベリ量を算出し、ステップＳ９０８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Ｓ９０９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と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Ｓ９１０にて左リール４２Ｌの回転を停止させるリール停止処理を行う。そして、続くステップＳ９１１にてスベリテーブル変更処理を行う。スベリテーブル変更処理とは、リールを停止させた後に行うスベリテーブルの変更処理である。

【０１５８】

スベリテーブル変更処理では、図２１のフローチャートに示すように、ステップＳ１０

０１では、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Ｓ１００２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Ｓ１００３にて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Ｓ１００４では、停止図柄の図柄番号が、現在セットされているスベ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ベ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ている場合にはステップＳ１００５に進み、ＲＡＭ１５３のスベリテーブル格納エリア１５３ｂにセットされたスベリテーブルを、ライン変更用スベリテーブルに変更して本処理を終了する。但し、チェリー当選フラグがセットされており、左リール４２Ｌの「チェリー」図柄が有効ライン上に停止している場合では、ステップＳ１００５にてライン変更用スベリテーブルに変更することなく本処理を終了する。また、当選フラグがセットされていない外れの場合では、ステップＳ１００５にてライン変更用スベリテーブルに変更することなく本処理を終了する。本スロットマシン１０では、スベリテーブル設定処理にてセットされるスベリテーブルと同様、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ベリテーブルが、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、左停止指令に基づいて停止させた左リール４２Ｌ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（中リール４２Ｍと右リール４２Ｒ）について複数設定されたスベリテーブルに変更する。これは、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）が単調化することを抑制するためと、取りこぼしの発生頻度を低減させるための工夫である。

【０１５９】

図１８のスベリテーブル設定処理において、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に、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ベリテーブルがセットされる。ところが、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、スイカ当選フラグがセットされた際に最初にセットされる図１９に示すスベ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り、取りこぼしの発生頻度が高まることとなる。そこで本スロットマシン１０では、左リール４２Ｌの停止図柄を確認し、確認結果に応じたライン変更用スベリテーブルに変更することとしている。したがって、左リール４２Ｌの「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に設定されたスベリテーブルに変更し、左リール４２Ｌの「スイカ」図柄が下ライン上に停止した場合、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に設定されたスベリテーブルに変更する。また、この変更されるスベリテーブルは、上ライン又は下ライン上に右リール４２Ｒの「スイカ」図柄が停止するように設定されている。例えば左リール４２Ｌの４番の「スイカ」図柄が下ライン上に停止した場合には、中リール４２Ｍの「スイカ」図柄が中ライン又は下ライン上に停止するように、右リール４２Ｒ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ベリテーブルに変更する。また、例えば左リール４２Ｌの１３番の「リプレイ」図柄が下ライン上に停止して１５番の「スイカ」図柄が上ライン上に停止した場合には、中リール４２Ｍの「スイカ」図柄が上ライン又は中ライン上に停止するように、右リール４２Ｒ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ベリテーブルに変更する。このように、図１９に示すスベリテーブルでは、左リール４２Ｌの２番の「赤７」図柄、４番の「スイカ」図柄、１３番の

「リプレイ」図柄及び１５番の「スイカ」図柄が変更図柄として設定されている。
【０１６０】
一方、ステップＳ１００２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Ｓ１００６では、ＢＢ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Ｓ１００３～ステップＳ１００５の処理を行い、本処理を終了する。また、ＢＢ以外の当選が小役当選である場合には、ステップＳ１００７にて第２当選番号時処理を行い、本処理を終了する。
【０１６１】
第２当選番号時処理では、図２２のフローチャートに示すように、ステップＳ１１０１にてチェリー入賞か否か、すなわち左停止指令により停止した左リール４２Ｌの「チェリー」図柄が有効ライン上に停止したか否かを判定する。左リール４２Ｌの「チェリー」図柄が有効ライン上に停止している場合には、スベリテーブルを変更することなく本処理を終了する。チェリー入賞は左リール４２Ｌのみの停止出目で成立するからである。
【０１６２】
チェリー入賞でない場合にはステップＳ１１０２に進み、ＢＢ入賞の成立する可能性があるか否か、すなわち左停止指令により停止した左リール４２ＬのＢＢ図柄が有効ライン上に停止しているか否かを判定する。有効ライン上にＢＢ図柄が停止している場合にはステップＳ１１０３に進み、ＲＡＭ１５３のスベリテーブル格納エリア１５３ｂにセットされたスベリテーブルを、ＢＢ図柄が有効ライン上に停止するように設定されたＢＢ入賞用スベリテーブルに変更して本処理を終了する。また、ステップＳ１１０２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Ｓ１１０４に進む。ステップＳ１１０４において、当選小役がチェリー以外、つまりベル又はスイカである場合、ＲＡＭ１５３のスベリテーブル格納エリア１５３ｂにセットされたスベリテーブルを、小役図柄が有効ライン上に停止するように設定された小役入賞用スベリテーブルに変更して本処理を終了する。また、このステップＳ１１０４では、当選小役がチェリーであり、かつ左停止指令により左リール４２Ｌの「チェリー」図柄が有効ライン上に停止しなかった場合、つまりチェリーの取りこぼしが発生した場合には、ステップＳ１１０４ではスベリテーブルを変更することなく本処理を終了する。
【０１６３】
以上のように、左停止指令に基づいて左リール４２Ｌを停止させると、ステップＳ９０２に戻り、このステップＳ９０２を否定判定してステップＳ９１２に進む。ステップＳ９１２では、リールが１つだけ停止しているか否かを判定する。上記のように左リール４２Ｌだけが停止されており、中，右リール４２Ｍ，４２Ｒは回転中である。したがって、ステップＳ９１３に進み、中，右ストップランプ７３ｂ，７４ｂを点灯させる。この中，右ストップランプ７３ｂ，７４ｂの点灯により、中，右ストップスイッチ７３，７４の操作が有効とされることが報知される。したがって、本実施の形態では、左リール４２Ｌを停止した後でないと中，右リール４２Ｍ，４２Ｒを停止することが不可能であり、故にストップスイッチ７３～７４の操作は順押し操作（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）、又は挟み押し操作（左ストップスイッチ７２→右ストップスイッチ７４→中ストップスイッチ７３）のいずれかになる。
【０１６４】
ステップＳ９１４では、中ストップスイッチ７３が操作されて中リール４２Ｍの停止指令（以下、中停止指令という）が発生したか否か、より具体的には中ストップ検出センサ７３ａからのＯＮ信号を受信したか否かを判定する。中停止指令が発生していない場合、ステップＳ９１５に進み、右ストップスイッチ７４が操作されて右リール４２Ｒの停止指令（以下、右停止指令という）が発生したか否か、より具体的には右ストップ検出センサ７４ａからのＯＮ信号を受信したか否かを判定する。中停止指令及び右停止指令が発生していない場合（ステップＳ９１４及びステップＳ９１５が共にＮＯの場合）は、どちらかの停止指令が発生するまで待機する。
【０１６５】

中停止指令が発生した場合（ステップＳ９１４がＹＥＳ）、又は右停止指令が発生した場合（ステップＳ９１４がＮＯかつステップＳ９１５がＹＥＳ）には、ステップＳ９０５～ステップ９１１の処理を行う。ステップＳ９０５では、ステップＳ９１３にて点灯させた中ストップランプ７３ｂ及び右ストップランプ７４ｂのうち、操作されたストップスイッチに対応したストップランプを消灯する。そして、続くステップＳ９０６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。具体的には、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、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Ｓ９０７では、ＲＡＭ１５３のスベリテーブル格納エリア１５３ｂに現在セットされているスベリテーブルのうち、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ベリ量を算出し、ステップＳ９０８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Ｓ９０９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Ｓ９１０にて停止指令に対応したリールの回転を停止させるリール停止処理を行う。そして、続くステップＳ９１１にてスベリテーブル変更処理を行う。

【０１６６】

ここで、スベリテーブル変更処理について図２１のフローチャートを用いて説明する。

【０１６７】

スベリテーブル変更処理では、ステップＳ１００１では、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Ｓ１００２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Ｓ１００３にて現在停止している２つのリール（左リール４２Ｌと中リール４２Ｍ、又は左リール４２Ｌと右リール４２Ｒ）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Ｓ１００４では、各停止図柄の図柄番号が、現在セットされているスベ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ベ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Ｓ１００５に進み、ＲＡＭ１５３のスベリテーブル格納エリア１５３ｂにセットされたスベリテーブルを、ライン変更用スベ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ストップスイッチ７２→中ストップスイッチ７３と操作されて左リール４２Ｌの「スイカ」図柄が上ライン上、中リール４２Ｍの「スイカ」図柄が中ライン上に停止した場合、右リール４２Ｒの「スイカ」図柄が下ライン上に停止するスベリテーブルに変更する。また、スイカ当選フラグがセットされている状況下で左ストップスイッチ７２→右ストップスイッチ７４と操作されて左リール４２Ｌの「スイカ」図柄が上ライン上、右リール４２Ｒ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」図柄が中ライン上に停止するスベリテーブルに変更する。

【０１６８】

一方、ステップＳ１００２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Ｓ１００６では、ＢＢ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Ｓ１００３～ステップＳ１００５の処理を行い、本処理を終了する。また、ＢＢ以外の当選が小役当選である場合には、ステップＳ１００７にて第２当選番号時処理を行い、本処理を終了する。

【０１６９】

第２当選番号時処理では、図２２のフローチャートに示すように、ステップ１１０１にてチェリー入賞か否かを判定する。チェリー入賞か否かは、今回の停止指令（中停止指令、又は右停止指令）の前の停止指令である左停止指令により停止された左リール４２Ｌの停止出目により判定される。左リール４２Ｌの「チェリー」図柄が有効ライン上に停止している場合には、スベリテーブルを変更することなく本処理を終了する。

【０１７０】

チェリー入賞でない場合にはステップＳ１１０２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。すなわち、左停止指令→中停止指令の順で停止指令が発生した場合では、左リール４２Ｌ及び中リール４２Ｍの停止出目から有効ライン上にＢＢ図柄が並んで停止（「赤７」図柄及び「赤７」図柄が並んで停止、「白７」図柄及び「白７」図柄が並んで停止、又は「ＢＡＲ」図柄及び「ＢＡＲ」図柄が並んで停止）しているか否かを判定し、左停止指令→右停止指令の順で停止指令が発生した場合では、左リール４２Ｌ及び右リール４２Ｒの停止出目から有効ライン上に「ＢＢ」入賞となる図柄の組合せ（「赤７」図柄の組合せ、「白７」図柄の組合せ、「ＢＡＲ」図柄の組合せ）となり得るか否かを判定する。有効ライン上にＢＢ図柄が並んで停止している場合、又は有効ライン上に「ＢＢ」入賞となる図柄の組合せとなり得る場合にはステップＳ１１０５に進み、ＢＢ入賞が成立するように設定されたＢＢ入賞用スベリテーブルに変更して本処理を終了する。また、ステップＳ１１０２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Ｓ１１０４に進む。ステップＳ１１０４において、当選小役がチェリー以外、つまりベル又はスイカである場合には、小役入賞用スベリテーブルに変更して本処理を終了する。また、このステップＳ１１０４では、当選小役がチェリーであり、かつ左リール４２Ｌの停止出目より「チェリー」図柄が有効ライン上に停止していない場合、つまりチェリーの取りこぼしが発生している場合には、ステップＳ１１０４ではスベリテーブルを変更することなく本処理を終了する。

【０１７１】

以上のように、左リール４２Ｌが停止している状況下で中停止指令、又は右停止指令に基づいて中リール４２Ｍ、又は右リール４２Ｒを停止させると、ステップＳ９０２に戻り、このステップ９０２と、続くステップＳ９１２とを否定判定してステップＳ９１６に進む。ステップＳ９１６では、回転中である残り１のリールに対して停止操作があったか否かを判定する。つまり、中停止指令、又は右停止指令（以下、最終停止指令という）があったか否かを判定し、停止指令がない場合は待機する。最終停止指令があると、ステップＳ９１７に進み、その最終停止されたストップスイッチ（中ストップスイッチ７３、又は右ストップスイッチ７４）のストップランプを消灯する。そして、続くステップＳ９１８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Ｓ９１９では、ＲＡＭ１５３のスベリテーブル格納エリア１５３ｂにセットされたスベリテーブルのうち、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ベリ量を算出し、ステップＳ９２０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Ｓ９２１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Ｓ９２２にてリールの回転を停止させるリール停止処理を行う。その後、ステップＳ９２３にて払出判定処理を行って本処理を終了する。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。

【０１７２】

次に、ステップＳ６０５のメダル払出処理について、図２３のフローチャートに基づき

説明する。

【０１７３】

メダル払出処理では、先ずステップＳ１２０１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Ｓ１２０２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５０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Ｓ１２０３，Ｓ１２０５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Ｓ１２０６では、クレジット表示部３５及び獲得枚数表示部３７の枚数をそれぞれ１加算する表示部変更処理を行う。

【０１７４】

一方、ステップＳ１２０２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Ｓ１２０４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９１からメダル排出口１７を介してメダル受け皿１８へ払い出す。続くステップＳ１２０５ではホッパ装置９１に取り付けられた払出検出センサ９１ａ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Ｓ１２０６にて獲得枚数表示部３７の枚数を１加算する表示部変更処理を行う。ステップＳ１２０６にて表示部変更処理を行った後、再びステップＳ１２０１に戻る。ステップＳ１２０１で払出数と払出予定数とが一致したときには、ステップＳ１２０７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Ｓ１２０９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３７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Ｓ１２０８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３６の枚数を減算する処理を行う。その後、ステップＳ１２０９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３６の枚数を減算する処理は、ステップＳ１２０６の表示部変更処理にて行ってもよい。

【０１７５】

次に、ステップＳ６０６のボーナスゲーム処理について、図２４のフローチャートに基づき説明する。

【０１７６】

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。ＢＢゲームは、複数回のＲＢゲームで構成されている。ＲＢゲームは、１２回のＪＡＣゲームで構成されている。ＪＡＣゲームとは、ＪＡＣ図柄の組合せ（本実施の形態では、「リプレイ」図柄の組合せで代用）が有効ライン上に揃う確率つまりＪＡＣ入賞成立の確率が非常に高いゲームである。ＲＢゲームでＪＡＣ入賞が成立すると最大枚数（ここでは１５枚）のメダルが払い出される。そして、ＪＡＣ入賞が８回成立すると、ＪＡＣゲームが１２回行われる前であってもＲＢゲームが終了する。また、ＢＢゲームは、メダル払出数が所定数（具体的には４００枚）に達したことを以って終了する。そして、ＲＢゲームの途中でメダル払出数が所定数に達した場合、ＢＢゲームのみならずＲＢゲームも終了する。これは、ＢＢ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、ＲＢゲームに移行する図柄の組合せを設定しておらず、ＢＢゲームに移行した直後及びＲＢゲームが終了した直後にＲＢゲームに移行する構成としている。故に、ＢＢゲームとは、所定数のメダル払出が行われるまでＲＢゲームに連続して移行するゲームであるとも言える。

【０１７７】

さて、ボーナスゲーム処理では、先ずステップＳ１３０１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Ｓ１３０２～ステップＳ１３０５に示すボーナス図柄判定処理を行う。

【０１７８】

このボーナス図柄判定処理では、先ずステップＳ１３０２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Ｓ１３０３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Ｓ１３０４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Ｓ１３０５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。

【０１７９】

ステップＳ１３０１で遊技状態がボーナスゲーム中のときには、ステップＳ１３０６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Ｓ１３０７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Ｓ１３０６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Ｓ１３０８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Ｓ１３０９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Ｓ１３１０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Ｓ１３１１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Ｓ１３１２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。

【０１８０】

また、ステップＳ１３０９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Ｓ１３１３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Ｓ１３１４～ステップＳ１３１５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Ｓ１３１４において、先述したＲＢ終了処理を行う。その後、ステップＳ１３１５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Ｓ１３１１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Ｓ１３１５にてＢＢ終了処理を行い、本処理を終了する。

【０１８１】

ここで、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒに付された各図柄の配列に関する詳細を、図７の左リール４２Ｌを参照しながら説明する。

【０１８２】

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図柄との間が４図柄以下となるように配置されている。「ベル」図柄に関して例えば、１２番の

「ベル」図柄と１７番の「ベル」図柄との間は４図柄離れるようにして、１７番の「ベル」図柄と２０番の「ベル」図柄との間は２図柄離れるようにして配置されている。また、「リプレイ」図柄に関して例えば、１番の「リプレイ」図柄と６番の「リプレイ」図柄との間は４図柄離れるようにして配置されている。このように、「ベル」図柄と「リプレイ」図柄は、同種図柄同士の間隔が４図柄以下となるように配置されている。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ため、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、例えばベル当選フラグがセットされている状況下で６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５番の「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３図柄分滑らせることにより、９番の「ベル」図柄を下ライン上に停止させることができる。

【０１８３】

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、４番と１５番の２カ所に配置されている。従って、４番の「スイカ」図柄が下ライン上に到達してから１５番の「スイカ」図柄が下ライン上に到達するまでには、左リール４２Ｌが１１図柄分回転する必要があり、１５番の「スイカ」図柄が下ライン上に到達してから４番の「スイカ」図柄が下ライン上に到達するまでには、左リール４２Ｌが１０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、５番の「ベル」図柄から１４番の「ＢＡＲ」図柄までの間と、１６番の「ＢＡＲ」図柄から左リール４２Ｌの回転する側に向かって３番の「ベル」図柄までの間とに、「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、１９番の「チェリー」図柄が下ライン上に到達してから４番の「スイカ」図柄が下ライン上に到達するまでの間、又は９番の「ベル」図柄が下ライン上に到達してから１５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（図１９に示すスイカ当選フラグ時にセットされるスベリテーブル参照）。

【０１８４】

「チェリー」図柄は、７番と１９番の２カ所に配置されている。従って、７番の「チェリー」図柄が下ライン上に到達してから次に１９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１２図柄分回転する必要がある。同様に、１９番の「チェリー」図柄が下ライン上に到達してから次に７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９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、８番の「リプレイ」図柄から１８番の「リプレイ」図柄までの間と、２０番の「ベル」図柄から左リール４２Ｌの回転する側に向かって６番の「リプレイ」図柄までの間に、「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、１番の「リプレイ」図柄が下ライン上に到達してから７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１３番の「リプレイ」図柄が下ライン上に到達してから１９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。

【０１８５】

ここで、図７に示す各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの図柄配列が用いられ、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒを任意の順序で停止させることが可能なスロットマシンについて考える。

【０１８６】

ベル当選フラグがセットされている状況下で第１停止操作及び第２停止操作として中ストップスイッチ７３及び右ストップスイッチ７４が操作された場合、例えば中リール４２Ｍの「ベル」図柄と右リール４２Ｒの「ベル」図柄が中ライン上に並んで停止することが考えられる。この場合、左リール４２Ｌの「ベル」図柄が中ライン上に停止するとベル入賞が成立し、遊技者にメダルが払い出されることとなる。具体的には、左ストップスイッチ７２を左リール４２Ｌの１１番図柄たる「リプレイ」図柄が下ライン上に到達するタイミングで操作すると、１１番図柄たる「リプレイ」図柄が下ライン上に停止し中ライン上に１２番図柄たる「ベル」図柄が停止してベル入賞が成立する。また、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒは最大４図柄分滑らせた後に停止させることができるため、７番図柄たる「チェリー」図柄が下ライン上に到達するタイミングで左ストップスイッチ７２が操作された場合であっても、左リール４２Ｌは４図柄分滑って１１番図柄たる「リプレイ」図柄が下ライン上に停止し、１２番図柄たる「ベル」図柄が中ライン上に停止してベル入賞が成立する。ところが、左リール４２Ｌの１７番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に到達するタイミングで左ストップスイッチ４２Ｌが操作された場合、２図柄分滑らせて２０番図柄たる「ベル」図柄を中ライン上に停止させようとすると、１９番図柄たる「チェリー」図柄が下ライン上に停止することとなり、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。これは、左リール４２Ｌの１９番と２０番の位置に「チェリー」図柄と「ベル」図柄が異なる有効ラインにそれぞれ停止する同時停止区間を設けたことによるものであり、換言すると、「チェリー」図柄と「ベル」図柄を表示窓３２Ｌから同時に視認可能となるよう配置したことによるものである。しかしながら、役の抽選においてベル役とチェリー役にともに当選することはない。故に、２０番図柄たる「ベル」図柄を中ライン上に停止させた場合、役の抽選結果と各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの停止結果に矛盾が生じることとなる。かかる矛盾を回避するためには「チェリー」図柄が有効ライン上に停止しないよう左リール４２Ｌを滑らせた後に停止させる必要がある一方、次の「ベル」図柄を中ライン上に停止させるためには６図柄分滑らせる必要がある。左リール４２Ｌは最大４図柄分しか滑らせることができないため、１７番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に到達するタイミングで左ストップスイッチ７２が操作された場合、役の複合を回避した結果としてベルの取りこぼしが発生する。

【０１８７】

この点、本実施の形態では、左ストップスイッチ７２が第１停止操作となるよう構成されている。つまり、チェリー入賞の成立し得る左リール４２Ｌが最初に停止される。このため、ベル当選フラグがセットされている状況下で仮に左リール４２Ｌの１７番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に到達するタイミングで左ストップスイッチ７２が操作された場合であっても、３コマ滑って２０番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に停止する。その後、中，右ストップスイッチ７３，７４が操作されることにより、下ライン上、又は右上がりライン上でベル入賞が成立する。この結果、上記のような取りこぼしの発生を防ぐこととなる。

【０１８８】

左リール４２Ｌにおいて、ＢＢ図柄（状態移行図柄）として「赤７」図柄は２番の位置に、「白７」図柄は１０番の位置に、「ＢＡＲ」図柄は１４番及び１６番の位置にそれぞれ配置されている。したがって、左リール４２Ｌは最大４図柄分まで滑らすことができるため、ＢＢ当選フラグがセットされている状況下において、０番図柄たる「リプレイ」図柄から２番図柄たる「赤７」図柄までの間と、４番図柄たる「スイカ」から２０番図柄たる「ベル」図柄までの間に左ストップスイッチ７２が操作されることにより、「赤７」図柄、「白７」図柄、「ＢＡＲ」図柄のいずれかが有効ライン上に停止する。つまり、ＢＢ当選フラグがセットされた状況下で例えば左リール４２Ｌの４番図柄たる「スイカ」図柄

が下ライン上に到達するタイミングで左ストップスイッチ７２が操作された場合、４図柄分滑ることで８番図柄たる「リプレイ」図柄が下ライン上に停止し、１０番図柄たる「白７」図柄が上ライン上に停止する。但し、ＢＢ当選フラグがセットされている状況下で左リール４２Ｌの３番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に到達するタイミングで左ストップスイッチ７２が操作された場合、４図柄分滑っても有効ライン上にＢＢ図柄（具体的には１０番図柄たる「白７」図柄）を停止することができない。

【０１８９】

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。

【０１９０】

本実施の形態では、全リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが回転している場合に、左ストップスイッチ７２の操作のみが有効とされ、その他のストップスイッチ７３，７４の操作は無効とされる。つまり、各ストップスイッチ７２～７４が、順押し操作（左→中→右）、又は挟み押し操作（左→右→中）といった順序で操作された場合に各ストップスイッチ７２～７４の操作が有効となる。これにより、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒを停止させる順序を規制することが可能となる。ここで、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒを如何なる順序でも停止させることが可能な構成を考える。かかる構成では、例えば、取りこぼしの発生頻度を低減させるために、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒを停止させる順序を考慮して種々のスベリテーブルを用意しておく必要が生じる。このため、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの停止制御に関するデータ量が増加する。この点、本構成は、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒを停止させる順序が規制されるため、如何なる順序でも各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒを停止させることが可能な構成と比して、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの停止制御に関するデータ量が増加することを抑制することが可能となる。したがって、記憶容量が増大化することを抑制することが可能となる。

【０１９１】

左リール４２Ｌが最初に停止されることを考慮したスベリテーブルをセットすると共に左ストップスイッチ７２が最初に操作されるよう各ストップスイッチ７２～７４の順序を規制することにより、左ストップスイッチ７２の操作時にスベリテーブルを変更する必要がない。例えば、如何なる順序でも各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒを停止させることが可能な構成においては、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒのいずれかを停止させるべく各ストップスイッチ７２～７４が操作されることを考慮した複数のスベリテーブルを予め主制御装置１３１のＲＯＭに記憶させておく必要が生じる。一方、本実施の形態では、左ストップスイッチ７２の操作時にスベリテーブルの変更がないため、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの停止制御に関するデータ量が増加することを抑制することが可能となる。さらに、左ストップスイッチ７２の操作時にスベリテーブルを変更することがないため、リールの停止制御に関する処理負荷の低減を図ることが可能となる。

【０１９２】

最初に左リール４２Ｌを停止させることにより、例えば、遊技回ごとに最初に停止させるリールが選択される構成と比して、選択パターンを減らすことが可能となる。これにより、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの停止制御に関する停止データが増加することを抑制することが可能となると共に、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの停止制御に関わる処理負荷の軽減を図ることが可能となる。

【０１９３】

本実施の形態では、当選役としてチェリー役を設定しており、チェリー当選フラグがセットされている状況下で左リール４２Ｌの「チェリー」図柄が有効ライン上に停止した場合、遊技者に特典（メダルの払出）が付与される。この左リール４２Ｌは、全リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが回転している場合に最初に停止される。これにより、チェリー当選フラグがセットされている状況下では、中，右リール４２Ｍ，４２Ｒの停止制御を左リール４２Ｌの停止制御に用いたスベリテーブルから変更することなく行うことができる。この結果、左リール４２Ｌの停止に基づいて変更するスベリテーブルを予め用意する必要がなく、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの停止制御に関するデータ量の増加を抑制するこ

とが可能となる。
【０１９４】
　本実施の形態では、左リール４２Ｌに、有効ライン上に同一図柄の組合せが停止することで入賞成立となる小役図柄としての「ベル」図柄と、その図柄単独で入賞成立となる「チェリー」図柄が、異なる有効ラインに同時に停止する同時停止区間を設けた。これにより、左リール４２Ｌにおける図柄の配列は、「ベル」図柄と「チェリー」図柄が異なる有効ラインにそれぞれ停止し得る配列、つまり「ベル」図柄の組合せと「チェリー」図柄とにより役の複合が発生し得る配列となっている。ここで、左リール４２Ｌを最後に停止させることが可能な従来のスロットマシンにおいて、チェリーに当選した場合について考える。かかる構成においては、中，右リール４２Ｍ，４２Ｒが停止した場合に、中，右リール４２Ｍ，４２Ｒの「ベル」図柄が中ライン上に停止することが考えられる。この状況下で左リール４２Ｌの１９番の「チェリー」図柄が下ライン上に到達しているタイミングで左ストップスイッチ７２が操作されると、チェリー入賞とベル入賞が同時成立する役の複合が発生することを回避するために「チェリー」図柄が下ライン上に停止しない。これにより、チェリーに当選したにも関わらずチェリー入賞が成立せず、遊技者に不利益を被らせることとなる。また、ベルに当選し、中，右リール４２Ｍ，４２Ｒの「ベル」図柄が中ライン上に停止した状況下で左リール４２Ｌの１７番の「ベル」図柄又は１８番の「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左ストップスイッチ７２が操作されると、役の複合が発生することを回避するために「ベル」図柄が中ライン上に停止しない。これにより、ベルに当選したにも関わらずベル入賞が成立せず、遊技者に不利益を被らせることとなる。以上の結果、遊技者の有利性を保てなくなることが懸念される。そこで、前記問題を解消すべく左リール４２Ｌの図柄配置に工夫することが考えられる。例えば、左リール４２Ｌの「チェリー」図柄の上下に特典と無関係な無特典図柄を配置する工夫や、左リール４２Ｌの０番の「リプレイ」図柄を「ベル」図柄とする工夫である。これにより、チェリーやベルの取りこぼしの発生を抑制でき、遊技者の有利性を保つことが可能となる。ところが、左リール４２Ｌの図柄配置によって遊技者の有利性を保つ構成とすると、左リール４２Ｌの図柄配置の自由度を損なうといった新たな問題が生じるおそれがある。そこで、本実施の形態では、チェリー入賞の成立し得る左リール４２Ｌを最初に停止させる構成とした。かかる構成において、例えば役の抽選結果がチェリー当選であって、左リール４２Ｌの「チェリー」図柄と「ベル」図柄が異なる有効ラインに同時に停止した場合を考える。この場合、左リール４２Ｌは最初に停止されるため、ベル入賞が成立しないよう中，右リール４２Ｍ，４２Ｒを停止させることが可能となる。これにより、役の複合が発生することを回避した結果としてチェリーの取りこぼしが発生することを抑制することが可能となる。また、左リール４２Ｌが最初に停止されるため、例えば役の抽選結果がベル当選である場合には、左リール４２Ｌの「ベル」図柄が有効ラインに停止するように、且つ「チェリー」図柄が有効ラインに停止しないように左リール４２Ｌを停止させることが可能となる。これにより、役の複合が発生することを回避した結果としてベルの取りこぼしが発生することを抑制することが可能となる。以上により、左リール４２Ｌを最初に停止させるように各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの停止順序を規制することにより、遊技者の有利性を保つことができると共に左リール４２Ｌの図柄配列の自由度を確保することができる。
【０１９５】
　本実施の形態では、役の抽選に基づくことなく、左リール４２Ｌを毎回最初に停止させる構成とした。ここで、役の抽選に基づいて最初に停止させるリールを選択する構成とした場合を考える。この場合、例えばスイカ当選とチェリー当選の場合は左リール４２Ｌを最初に停止させ、その他の役当選の場合は右リール４２Ｒを最初に停止させるといった役の抽選結果と最初に停止させるリールとの対応付けを主制御装置１３１のＲＯＭ１５２に予め記憶させておく必要が生じる。この結果、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの停止制御に関するデータ量が増加することが懸念される。この点、本構成では、役の抽選に基づくことなく左リール４２Ｌを最初に停止させるため、上述した役の抽選結果と最初に停止

させるリールとの対応付けをＲＯＭ１５２に記憶させておく必要がなく、データ量の増加を抑制することが可能となる。さらに、役の抽選に基づいて最初に停止させるリールを選択する処理が不要であるため、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの停止順序を規制する処理を簡易なものとすることが可能となる。また、毎遊技回順序を規制することにより、スベリテーブルを変更する機会を低減することが可能となる。つまり、スベリテーブル設定処理にて最初に停止させるリールの当選フラグと対応する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ベリテーブルをセットして順序を規制すれば、リールを停止させる前にスベリテーブルを変更する必要がないからである。このようにスベリテーブルの変更機会を低減させることにより、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの停止制御に関する処理負荷を低減させることが可能となる。さらに、毎遊技回最初に停止させるリールが左リール４２Ｌであるため、中リール４２Ｍや右リール４２Ｒを最初に停止させることを想定したスベリテーブルを予め用意しておく必要がない。これにより、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの停止制御に関するデータ量の増加を抑制することが可能となり、記憶容量が増大化することを抑制することが可能となる。

【０１９６】

本実施の形態では、全リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが回転している場合に、左ストップランプ７２ｂのみが点灯される構成とした。これにより、遊技者に次に操作が有効となるストップスイッチを知らせることができる。

【０１９７】

次に、第２の実施の形態について説明する。但し、第２の実施の形態は、上述した第１実施の形態の基本構成と概ね同じであるため、第１実施の形態からの変更点を説明する。

【０１９８】

第１実施の形態では、スベリテーブル設定処理にて、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上のいずれかに停止するように、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ベリテーブルをセットしたが、本第２の実施の形態では、スベリテーブル設定処理にてセットするスベリテーブルが異なっている。本第２の実施の形態のスベリテーブル設定処理では、左リール４２Ｌ及び右リール４２Ｒの当選フラグと対応する図柄が上ライン又は下ライン上のいずれかに停止するように、中リール４２Ｍの当選フラグと対応する図柄が上ライン又は中ライン上のいずれかに停止するように設定されたスベリテーブルをセットする。

【０１９９】

図２５は、スイカ当選フラグがセットされている場合に、第１当選番号に基づいてセットされるスベリテーブルの一例である。第１実施の形態と同様に、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り、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。左リール４２Ｌについては、第１実施の形態と同様の滑り数となっており、「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ている。

【０２００】

中リール４２Ｍについては、例えば中リール４２Ｍの１７番図柄たる「ＢＡＲ」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て１８番図柄たる「スイカ」図柄が中ライン上に停止し、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て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１６番図柄たる「ベル」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て１８番図柄たる「スイカ」図柄が上ライン上に停止し、３番図柄たる「赤７」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て５番図柄たる「スイカ」図柄が上ライン上に停止する。さらに、中リール４２Ｍの１２番図柄たる「チェリー」図柄

から１５番図柄たる「リプレイ」図柄までのいずれかの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、各位置に設定された滑り数分だけ滑って１６番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に停止し、１７番図柄たる「スイカ」図柄が上ライン上に停止する。また、中リール４２Ｍの２０番図柄たる「ベル」図柄から２番図柄たる「ベル」図柄までのいずれかの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、各位置に設定された滑り数分だけ滑って３番図柄たる「赤７」図柄が下ライン上に停止し、５番図柄たる「スイカ」図柄が上ライン上に停止する。以上のように、中リール４２Ｍについては、「スイカ」図柄が上ライン又は中ライン上に停止するように設定されている。かかる構成において、中リール４２Ｍの「スイカ」図柄が中ライン上に停止する場合は、４番図柄たる「チェリー」図柄又は１７番図柄たる「ＢＡＲ」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が押された場合に限られる。これに対して、中リール４２Ｍの「スイカ」図柄が上ライン上に停止する場合は、２０番図柄たる「ベル」図柄から３番図柄たる「赤７」図柄までの各図柄、又は１２番図柄たる「チェリー」図柄から１６番図柄たる「ベル」図柄までの各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が押された場合となっている。したがって、スイカ当選フラグがセットされている状況下では、中リール４２Ｍの「スイカ」図柄は中ラインよりも上ライン上に停止する頻度が高くなっている。さらにいうと、中リール４２Ｍの１３番図柄たる「ベル」図柄から１６番図柄たる「ベル」図柄までの各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、１８番図柄たる「スイカ」図柄を中ライン上に停止させるようにスベリテーブルを設定することも可能である。ところが、実際のスベリテーブルは、中リール４２Ｍの１８番図柄たる「スイカ」図柄が上ライン上に停止するように設定されている。したがって、かかるスベリテーブルでは、中ライン上より上ライン上に優先して中リール４２Ｍの「スイカ」図柄が停止するように設定されているともいえる。

【０２０１】

右リール４２Ｒについては、例えば右リール４２Ｒの１１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は滑ることなくそのまま停止して１１番図柄たる「スイカ」図柄が下ライン上に停止し、１９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右ストップスイッチ７４が押された場合、右リール４２Ｒは滑ることなくそのまま停止して０番図柄たる「スイカ」図柄が上ライン上に停止する。また、例えば右リール４２Ｒ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右ストップスイッチ７４が押された場合、右リール４２Ｒは２図柄分だけ滑り、９番図柄たる「チェリー」図柄が下ライン上に停止して１１番図柄たる「スイカ」図柄が上ライン上に停止し、２０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１図柄分だけ滑り、０番図柄たる「スイカ」図柄が下ライン上に停止する。以上のように、右リール４２Ｒについては、「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ている。

【０２０２】

なお、左リール４２Ｌにおいて、例えば０番図柄たる「リプレイ」図柄から２番図柄たる「赤７」図柄までの各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、４番図柄たる「スイカ」図柄を下ライン上に停止させるようにスベリテーブルを設定することも可能である。ところが、実際のスベリテーブルは、左リール４２Ｌの４番図柄たる「スイカ」図柄が上ライン上に停止するように設定されている。したがって、かかるスベリテーブルでは、下ライン上より上ライン上に優先して左リール４２Ｌの「スイカ」図柄が停止するように設定されているともいえる。また右リール４２Ｒについても同様に、下ライン上よりも上ライン上に優先して「スイカ」図柄が停止するようにスベリテーブルが設定されているともいえる。以上により、スベリテーブル設定処理にてセットされるスベリテーブルでは、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの当選役図柄が上ライン上に優先して停止するように設定されていることとなり、故に入賞が上ライン上に優先

して成立することとなる。

【０２０３】

本第２の実施の形態においても、各ストップスイッチ７２～７４の操作は、第１実施の形態と同様、順押し操作又は挟み押し操作に規制される。但し、本第２の実施の形態のリール制御処理にて行われるスベリテーブル変更処理が第１実施の形態のスベリテーブル変更処理と一部異なるため、本第２の実施の形態におけるスベリテーブル変更処理について図２６のフローチャートに基づいて説明する。

【０２０４】

先ず、第１停止指令に基づいて左リール４２Ｌを停止させた後のスベリテーブル変更処理では、ステップＳ１４０１にて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Ｓ１４０２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Ｓ１４０３にて左リール４２Ｌ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Ｓ１４０４では、有効ラインのいずれかに左リール４２Ｌの当選役と対応する図柄（以下、当選役図柄という）が停止しているか否かを判定する。各スベリテーブルには、当選役図柄が有効ライン上に停止した際に下ライン上に停止する図柄の図柄番号が、変更図柄の図柄番号として予め設定されている。例えば図２５に示すスベリテーブルでは、左リール４２Ｌの２番の「赤７」図柄、４番の「スイカ」図柄、１３番の「リプレイ」図柄及び１５番の「スイカ」図柄が変更図柄として設定されている。そして、ステップＳ１４０４では、停止図柄の図柄番号と変更図柄のいずれかの図柄番号が一致している場合には有効ライン上のいずれかに左リール４２Ｌの当選役図柄が停止していると判定し、一致していない場合には有効ライン上のいずれにも左リール４２Ｌの当選役図柄が停止していないと判定する。左リール４２Ｌの当選役図柄が有効ライン上のいずれかに停止している場合には、ステップＳ１４０５にて、その当選役図柄が下ライン上に停止しているか否かを判定する。例えばスイカ当選フラグがセットされている状況下では、左リール４２Ｌの停止図柄の図柄番号が変更図柄の４番（「スイカ」図柄）又は１５番（「スイカ」図柄）のいずれかと一致しているか否かを判定する。左リール４２Ｌの当選役図柄が下ライン上に停止している場合には、ステップＳ１４０６に進みライン変更用スベ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。ところが、左リール４２Ｌの「スイカ」図柄が下ライン上に停止している状況下で図２５に示すスベリテーブルに基づいて中リール４２Ｍを停止させる構成とした場合、スイカ入賞の成立する有効ラインが右上がりラインのみとなりスイカの取りこぼしが発生する頻度が高くなる。これは、図２５に示すスベリテーブルに基づいて中リール４２Ｍを停止させる構成とした場合、「スイカ」図柄を下ライン上に停止させることができないし、中ライン上よりも上ライン上に優先して「スイカ」図柄が停止するからである。

【０２０５】

そこで本第２の実施の形態では、左リール４２Ｌの停止図柄を確認し、左リール４２Ｌの当選役図柄が下ライン上に停止している場合、ライン変更用スベリテーブルに変更することとしている（ステップＳ１４０６）。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」図柄が中ライン又は下ライン上に停止するように、右リール４２Ｒ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ベリテーブルに変更する。

【０２０６】

ステップＳ１４０５にて当選役図柄が下ライン上に停止していないと判定した場合、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４２Ｌの停止図柄の図柄番号が２番又は１３番であった場合、ステップＳ１４０７に進む。左リール４２Ｌの２番の「赤７」図柄又は１３番の「リプレイ」図柄が下ライン上に停止している場合には、４番又

は１５番の「スイカ」図柄が上ライン上に停止していることを意味する。ステップＳ１４０７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Ｓ１４０７を肯定判定しそのまま本処理を終了する。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４２Ｌの「スイカ」図柄が上ライン上に停止している場合、上ライン又は右下がりライン上でスイカ入賞の成立する可能性がある。上述した通り、スベリテーブル設定処理では、中リール４２Ｍの当選役図柄が上ライン又は中ライン上に停止するように、右リール４２Ｒの当選役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ベリテーブルをセットする。これにより、スベリテーブルを変更せずとも上ライン又は右下がりライン上でスイカ入賞を成立させることが可能である。このため、左リール４２Ｌの当選役図柄が上ライン上に停止した場合には、左リール４２Ｌの当選役図柄が下ライン上に停止した場合と異なり、スベリテーブルを変更することなく本処理を終了する。

【０２０７】

ステップＳ１４０４にて、左リール４２Ｌの当選役図柄が有効ライン上（上ライン又は下ライン上）に停止していないと判定すると、ステップＳ１４１０に進み、外れスベ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４２Ｌの「スイカ」図柄が上ライン又は下ライン上に停止していないことは、スイカの取りこぼしを意味する。このため、ステップＳ１４１０では、いずれの入賞態様も成立しない外れスベリテーブルに変更する。また、当選フラグがセットされていない外れの場合にはステップＳ１４０４を否定判定してステップＳ１４１０に進むが、スベリテーブル設定処理にて外れスベリテーブルがセットされているため、ステップＳ１４１０ではスベ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。

【０２０８】

また、ステップＳ１４０２にて、当選番号が第２当選番号である場合には、ステップＳ１４１１に進み、再遊技当選か否かを判定し、再遊技当選である場合には、Ｓ１４０３〜Ｓ１４０７の処理を行う。一方、再遊技当選でない場合には、ステップＳ１４１２に進み、第２当選番号時処理を行って本処理を終了する。第２実施の形態の第２当選番号時処理では、先ずチェリー入賞が成立しているか否かを判定し、成立している場合にはそのまま本処理を終了する。一方、チェリー入賞が成立していない場合には、ＢＢ入賞の可能性があるか否かを判定する。ここで、ＢＢ当選フラグと小役当選フラグがセットされた状況下でスベリテーブル設定処理にてセットされるスベリテーブルは、ＢＢ図柄が優先して有効ライン上に停止するように、且つＢＢ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ている。具体的には、例えばＢＢ当選の他の小役当選がスイカ当選である場合には、左リール４２Ｌ及び右リール４２ＲのＢＢ図柄が「スイカ」図柄よりも優先して上ライン又は下ライン上に停止するように、中リール４２ＭのＢＢ図柄が「スイカ」図柄よりも優先して上ライン又は中ライン上に停止するように設定されている。したがって、左リール４２ＬのＢＢ図柄が上ライン又は下ライン上のいずれかに停止しているか否かを判定し、停止している場合には上述したステップＳ１４０５〜Ｓ１４０９と同様の処理を行う。但し、この場合のステップＳ１４０５〜Ｓ１４０９の処理では当選役図柄をＢＢ図柄に読み替える。一方、ＢＢ入賞の可能性がない場合は小役当選図柄（例えば、「スイカ」図柄）が上ライン又は下ライン上のいずれかに停止しているか否かを判定し、停止している場合には上述したステップＳ１４０５〜Ｓ１４０９と同様の処理を行う。但し、この場合には上述したステップＳ１４０５〜Ｓ１４０９の処理では当選役図柄を小役当選役図柄と読み替える。また、ＢＢ図柄及び小役当選図柄が有効ライン上に停止していない場合は、外れスベリテーブルに変更して本処理を終了する。

【０２０９】

なお、チェリー当選フラグがセットされている状況下でステップＳ１４０４にて左リール４２Ｌの「チェリー」図柄が有効ライン上に停止していると判定した場合には、ステップＳ１４０５の判定処理及びステップＳ１４０６の変更処理を行うことなく、本処理を終

了する。

【０２１０】

次に、左ストップスイッチ７２が操作された後、中ストップスイッチ７３又は右ストップスイッチ７４のいずれかが操作された場合のスベリテーブル変更処理について図２６に基づいて説明する。

【０２１１】

ステップＳ１４０１，Ｓ１４０２にて行われる処理は上記と同様である。ステップＳ１４０３では、現在停止している２つのリール（左リール４２Ｌと中リール４２Ｍ、又は左リール４２Ｌと右リール４２Ｒ）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Ｓ１４０４では、有効ラインのいずれかに左リール４２Ｌ及び中リール４２Ｍの当選役図柄、又は左リール４２Ｌ及び右リール４２Ｒの当選役図柄が停止しているか否かを判定する。左リール４２Ｌ及び中リール４２Ｍの当選役図柄、又は左リール４２Ｌ及び右リール４２Ｒの当選役図柄が有効ライン上に停止している場合には、ステップＳ１４０５に進む。ここで、ステップＳ１４０５からの処理を、左ストップスイッチ７２の操作後に中ストップスイッチ７３が操作された場合と、左ストップスイッチ７２の操作後に右ストップスイッチ７４が操作された場合とのそれぞれについて説明する。

【０２１２】

先ず、左ストップスイッチ７２の操作後に中ストップスイッチ７３が操作された場合について説明する。ステップＳ１４０５では、左リール４２Ｌ及び中リール４２Ｍの当選役図柄が下ライン上に停止しているか否かを判定する。左リール４２Ｌ及び中リール４２Ｍの当選役図柄が下ライン上に停止している場合、ステップＳ１４０６に進み、右リール４２Ｒの当選役図柄が下ライン上に停止するように設定されたライン変更用スベリテーブルに変更して本処理を終了する。これにより、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４２Ｌの「スイカ」図柄及び中リール４２Ｍの「スイカ」図柄が下ライン上に停止している場合、右リール４２Ｒの「スイカ」図柄が下ライン上に到達し得るタイミングで右ストップスイッチ７４が操作されれば、下ライン上でスイカ入賞が成立する。一方、ステップＳ１４０５にて、左リール４２Ｌ及び中リール４２Ｍの当選役図柄が下ライン上に停止していない場合、ステップＳ１４０７に進み、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（左リール４２Ｌが停止している状況下での中ストップスイッチ７３の操作）であるため、ステップＳ１４０７を否定判定し、ステップＳ１４０８に進む。ステップＳ１４０８では、左リール４２Ｌ及び中リール４２Ｍの当選役図柄が上ライン上に停止しているか否かを判定する。左リール４２Ｌ及び中リール４２Ｍの当選役図柄が有効ライン上のいずれかに停止しており、左リール４２Ｌ及び中リール４２Ｍの当選役図柄が下ライン上に停止していない場合として、左リール４２Ｌ及び中リール４２Ｍの当選役図柄が右上がりライン上に停止している場合、左リール４２Ｌ及び中リール４２Ｍの当選役図柄が上ライン上に停止している場合、左リール４２Ｌ及び中リール４２Ｍの当選役図柄が右下がりライン上に停止している場合の３パターンある。

【０２１３】

ここで、上記３パターンについて説明する。まず、左リール４２Ｌ及び中リール４２Ｍの当選役図柄が上ライン上に停止している場合には、ステップＳ１４０８を肯定判定してそのまま本処理を終了する。上述した通り、スベリテーブル設定処理では、右リール４２Ｒの当選役図柄が下ライン上より上ライン上に優先して停止するように設定されたスベリテーブルをセットする。これにより、スベリテーブルを変更せずとも上ライン上で入賞を成立させることができる。このため、左リール４２Ｌ及び中リール４２Ｍの当選役図柄が上ライン上に停止した場合には、スベリテーブルを変更することなく本処理を終了する。また、例えば、スイカ当選フラグがセットされている状況下で右リール４２Ｒの「スイカ」図柄は下ライン上にも停止することがある。具体的には、右リール４２Ｒの２０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が操作された場合や、１１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が操作された場合に「スイカ」図柄が下ライン上に停止する（図２５参照）。かかる場合にはスイカの取りこぼしが発生するが、このスイカの取りこぼしは、左リール４２Ｌの「スイカ」図柄及び中リール４２Ｍの「スイカ」図柄が上ライン上に停止しているにも関わらず、右リール４２Ｒの「スイカ」図柄が上ライン上を通過した後に右ストップスイッチ７４が操作されたことによるものである。

【０２１４】

左リール４２Ｌ及び中リール４２Ｍの当選役図柄が右上がりライン上に停止している場合はステップＳ１４０８を否定判定し、ステップＳ１４０９にて、右リール４２Ｒの当選役図柄が上ライン上にのみ停止するように設定されたライン変更用スベリテーブルに変更して本処理を終了する。このライン変更用スベリテーブルでは、右リール４２Ｒの当選役図柄は下ライン上に停止しない。これは、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４２Ｌの「スイカ」図柄が下ライン上に停止すると共に中リール４２Ｍの「スイカ」図柄が中ライン上に停止すると、左リール４２Ｌ及び中リール４２Ｍの「リプレイ」図柄が上ライン上に並んで停止する場合がある。仮に、右リール４２Ｒの「スイカ」図柄を上ライン上に加えて下ライン上にも停止するようにライン変更用スベリテーブルを設定すると、スイカ当選フラグがセットされているにも関わらず上ライン上でリプレイ入賞が成立する場合がある。これは当選役と成立する入賞に矛盾が生じることとなる。したがって、右リール４２Ｒの当選役図柄が上ライン上にのみ停止するように設定されたスベリテーブルに変更することにより、前記矛盾を回避することができる。

【０２１５】

左リール４２Ｌ及び中リール４２Ｍの当選役図柄が右下がりライン上に停止している場合はステップＳ１４０８を否定判定し、ステップＳ１４０９にて、右リール４２Ｒの当選役図柄が下ライン上に停止するように設定されたライン変更用スベリテーブルに変更して本処理を終了する。これにより、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４２Ｌの「スイカ」図柄及び中リール４２Ｍの「スイカ」図柄が右下がりライン上に停止している場合、右リール４２Ｒの「スイカ」図柄が下ライン上に到達し得るタイミングで右ストップスイッチ７４が操作されれば、右下がりライン上でスイカ入賞が成立する。

【０２１６】

次に、左ストップスイッチ７２の操作後に右ストップスイッチ７４が操作された場合について説明する。ステップＳ１４０５では、左リール４２Ｌ及び右リール４２Ｒの当選役図柄が下ライン上に停止しているか否かを判定する。左リール４２Ｌ及び右リール４２Ｒの当選役図柄が下ライン上に停止している場合、ステップＳ１４０６に進み、中リール４２Ｍの当選役図柄が下ライン上に停止するように設定されたライン変更用スベリテーブルに変更して本処理を終了する。これにより、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４２Ｌの「スイカ」図柄及び右リール４２Ｒの「スイカ」図柄が下ライン上に停止している場合、中リール４２Ｍの「スイカ」図柄が下ライン上に到達し得るタイミングで中ストップスイッチ７３が操作されれば、下ライン上でスイカ入賞が成立する。一方、ステップＳ１４０５にて、左リール４２Ｌ及び右リール４２Ｒの当選役図柄が下ライン上に停止していない場合、ステップＳ１４０７に進み、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（左リール４２Ｌが停止している状況下での右ストップスイッチ７４の操作）であるため、ステップＳ１４０７を否定判定し、ステップＳ１４０８に進む。ステップＳ１４０８では、左リール４２Ｌ及び右リール４２Ｒの当選役図柄が上ライン上に停止しているか否かを判定する。左リール４２Ｌ及び右リール４２Ｒの当選役図柄が有効ライン上のいずれかに停止しており、左リール４２Ｌ及び右リール４２Ｒの当選役図柄が下ライン上に停止していない場合として、左リール４２Ｌ及び右リール４２Ｒの当選役図柄が右上がりライン上に停止している場合、左リール４２Ｌ及び右リール４２Ｒの当選役図柄が上ライン上に停止している場合、左リール４２Ｌ及び右リール４２Ｒの当選役図柄が右下がりライン上に停止している場合の３パターンある。

【０２１７】
ここで、上記３パターンについて説明する。まず、左リール４２Ｌ及び右リール４２Ｒの当選役図柄が上ライン上に停止している場合には、ステップＳ１４０８を肯定判定してそのまま本処理を終了する。上述した通り、スベリテーブル設定処理では、中リール４２Ｍの当選役図柄が中ライン上より上ライン上に優先して停止するように設定されたスベリテーブルをセットする。これにより、スベリテーブルを変更せずとも上ライン上で入賞を成立させることができる。このため、左リール４２Ｌ及び右リール４２Ｒの当選役図柄が上ライン上に停止した場合には、スベリテーブルを変更することなく本処理を終了する。また、例えば、スイカ当選フラグがセットされている状況下で中リール４２Ｍの「スイカ」図柄は中ライン上にも停止することがある。具体的には、中リール４２Ｍの１７番図柄たる「ＢＡＲ」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が操作された場合や、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が操作された場合に「スイカ」図柄が中ライン上に停止する（図２５参照）。かかる場合にはスイカの取りこぼしが発生するが、このスイカの取りこぼしは、左リール４２Ｌの「スイカ」図柄及び右リール４２Ｒの「スイカ」図柄が上ライン上に停止しているにも関わらず、中リール４２Ｍの「スイカ」図柄が上ライン上を通過した後に中ストップスイッチ７３が操作されたことによるものである。

【０２１８】
左リール４２Ｌ及び右リール４２Ｒの当選役図柄が右上がりライン上に停止している場合、或いは左リール４２Ｌ及び右リール４２Ｒの当選役図柄が右下がりライン上に停止している場合はステップＳ１４０８を否定判定し、ステップＳ１４０９にて、中リール４２Ｍの当選役図柄が中ライン上に停止するように設定されたライン変更用スベリテーブルに変更して本処理を終了する。これにより、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４２Ｌの「スイカ」図柄及び右リール４２Ｒの「スイカ」図柄が右上がりライン上に停止している場合、或いは左リール４２Ｌの「スイカ」図柄及び右リール４２Ｒの「スイカ」図柄が右下がりライン上に停止している場合に、中リール４２Ｍの「スイカ」図柄が中ライン上に到達し得るタイミングで中ストップスイッチ７３が操作されれば、右上がりライン上、或いは右下がりライン上でスイカ入賞が成立する。

【０２１９】
ステップＳ１４０４にて、左リール４２Ｌ及び中リール４２Ｍの当選役図柄、又は左リール４２Ｌ及び右リール４２Ｒの当選役図柄が有効ライン上に停止していないと判定すると、ステップＳ１４１０に進み、外れスベ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４２Ｌの「スイカ」図柄は有効ライン上に停止しているが、中リール４２Ｍの「スイカ」図柄が有効ライン上に停止していない等の場合はスイカの取りこぼしであるため、ステップＳ１４１０では、いずれの入賞態様も成立しない外れスベリテーブルに変更する。また、当選フラグがセットされていない外れの場合にはステップＳ１４０４を否定判定してステップＳ１４１０に進むが、スベリテーブル設定処理にて外れスベリテーブルがセットされているため、ステップＳ１４１０にて変更することなくそのまま本処理を終了する。

【０２２０】
また、ステップＳ１４０２にて、当選番号が第２当選番号である場合には、ステップＳ１４１１に進み、再遊技当選か否かを判定し、再遊技当選である場合には、Ｓ１４０３～Ｓ１４０７の処理を行う。一方、再遊技当選でない場合には、ステップＳ１４１２に進み、第２当選番号時処理を行って本処理を終了する。第２実施の形態の第２当選番号時処理では、先ずチェリー入賞が成立しているか否かを判定し、成立している場合にはそのまま本処理を終了する。一方、チェリー入賞が成立していない場合には、ＢＢ入賞の可能性があるか否かを判定する。左リール４２ＬのＢＢ図柄及び中リール４２ＭのＢＢ図柄、又は左リール４２ＬのＢＢ図柄及び右リール４２ＲのＢＢ図柄が上ライン又は下ライン上のいずれかに停止しているか否かを判定し、停止している場合には上述したステップＳ１４０５～Ｓ１４０９と同様の処理を行う。但し、この場合のステップＳ１４０５～Ｓ１４０９

の処理では当選役図柄をＢＢ図柄に読み替える。一方、ＢＢ入賞の可能性がない場合は小役当選図柄（例えば、「スイカ」図柄）が上ライン又は下ライン上のいずれかに停止しているか否かを判定し、停止している場合には上述したステップＳ１４０５～Ｓ１４０９と同様の処理を行う。但し、この場合には上述したステップＳ１４０５～Ｓ１４０９の処理では当選役図柄を小役当選役図柄と読み替える。また、ＢＢ図柄及び小役当選図柄が有効ライン上に停止していない場合は、外れスベリテーブルに変更して本処理を終了する。

【０２２１】

なお、チェリー当選フラグがセットされている状況下でステップＳ１４０４にて左リール４２Ｌの「チェリー」図柄が有効ライン上に停止していると判定した場合には、ステップＳ１４０５の判定処理及びステップＳ１４０６の変更処理を行うことなく、本処理を終了する。

【０２２２】

第２の実施の形態では、第１実施の形態の効果に加え、次のような効果を奏する。

【０２２３】

第２の実施の形態では、スベリテーブル設定処理にてセットされるスベリテーブルを、左リール４２Ｌ及び右リール４２Ｒの当選役図柄が上ライン又は下ライン上のいずれかに停止するように、中リール４２Ｍの当選役図柄が上ライン又は中ライン上のいずれかに停止するように設定した。つまり、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの当選役図柄が複数の有効ライン上に停止するように設定した。これにより、第１停止指令に基づいて左リール４２Ｌを停止させた後のスベリテーブル変更処理や、第２停止指令に基づいて中リール４２Ｍ又は右リール４２Ｒを停止させた後のスベリテーブル変更処理で、スベリテーブルを変更せずとも有効ライン上で入賞が成立する可能性を高めることができる。この結果、スベリテーブル変更処理で変更するために予め用意しておくライン変更用スベリテーブルを第１実施の形態よりも低減することが可能となり、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの停止制御に関するデータ量の増加を一層抑制することが可能となる。さらに、スベリテーブルを変更する機会を第１実施の形態よりも低減することが可能となる。これにより、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの停止制御に関する処理負荷の低減を一層図ることが可能となる。

【０２２４】

また、スベリテーブル設定処理にてセットされるスベリテーブルを、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの当選役図柄が１の有効ライン上に他の有効ライン上よりも優先して停止するように設定した。具体的には、例えば左リール４２Ｌの当選役図柄が下ライン上よりも上ライン上に優先して停止するようにスベリテーブルを設定した。これにより、スベリテーブルを変更せずとも上ライン上で入賞が成立する可能性をより高めることができる。この結果、上記効果を好適に奏することができる。

【０２２５】

さらに、スベリテーブル設定処理にてセットされるスベリテーブルを、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの当選役図柄が１の有効ライン上に並ぶよう該有効ライン上に優先して停止するように設定した。具体的には、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの当選役図柄を上ライン上に優先して停止させることにより、入賞が上ライン上で優先して成立するようにスベリテーブルを設定した。これにより、１の有効ライン上で入賞が成立するよう各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの当選役図柄の停止位置に優先度を設定していない構成と比して、スベリテーブルを変更せずとも上ライン上で入賞が成立する可能性を一層高めることが可能となる。この結果、上記効果を一層好適に奏することができる。

【０２２６】

なお、上述した各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。

【０２２７】

（ａ）上記各実施の形態では、全リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが回転している場合に、最初に停止させるリールとして常に左リール４２Ｌが選択される構成としたが、左リー

ル４２Ｌに限定されるものでなく、最初に停止させるリールとして常に中リール４２Ｍが選択される構成であっても良いし、常に右リール４２Ｒが選択される構成であっても良い。これら構成に変更しても、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが停止される順序を規制することが可能となり、スベリテーブルが増加することを抑制することが可能となる。但し、上記実施の形態のように、左リール４２Ｌに付された「チェリー」図柄とその他の小役図柄とによる役の複合を好適に回避することを考慮すると、全リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが回転している場合に、左リール４２Ｌを最初に停止させるリールとすることが望ましい。

【０２２８】

また、全リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが回転している場合に、最初に停止させるリールを予め定めた１のリールに限定されない。例えば、最初に停止させるリールを左リール４２Ｌ又は右リール４２Ｒとしても良い。この場合、役の抽選に基づくことなく左リール４２Ｌと右リール４２Ｒを毎遊技回に交互に選択する構成とする。これにより、中リール４２Ｍが最初に停止されることがないため、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが停止される順序を規制することが可能となる。この結果、スベリテーブルの増加を抑制することが可能となる。

【０２２９】

（ｂ）上記各実施の形態では、複数のリールが回転している場合に、次に停止させるリールだけが選択される構成とした。具体的には、全リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが回転している場合に、最初に停止させるリールとして左リール４２Ｌが選択され、中，右リール４２Ｍ，４２Ｒの停止順序は任意とした。これを変更し、全リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが回転している場合に、最初に停止させるリールとして左リール４２Ｌが選択され、左リールの停止後、次に停止させるリールとして中リール４２Ｍが選択される構成であっても良い。つまり、ストップスイッチ７２～７４の操作順序が順押し操作順序のみとなる。これにより、ストップスイッチ７２～７４の操作順序が１通りのみとなるため、スベリテーブルが増加することを抑制することができる。また、全リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが回転している場合に、最初に停止させるリールとして左リール４２Ｌが選択され、左リール４２Ｌの停止後、次に停止させるリールを右リール４２Ｒが選択される構成であっても良い。つまり、ストップスイッチ７２～７４の操作順序が挟み押し操作順序のみとなる。この場合も、スベリテーブルの増加を抑制することが可能となる。

【０２３０】

また、各ストップスイッチ７２～７４を、右ストップスイッチ７４→中ストップスイッチ７３→左ストップスイッチ７２といった順序で操作される構成であっても良い。要はストップスイッチ７２～７４の操作順序が規制されれば、スベリテーブルの増加を抑制することが可能となる。但し、上記実施の形態のように、左リール４２Ｌに付された「チェリー」図柄とその他の小役図柄とによる役の複合を好適に回避することを考慮すると、複数のリールが回転している場合に、左リール４２Ｌを次に停止させるリールとすることが望ましい。

【０２３１】

（ｃ）上記各実施の形態では、全リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが回転している場合に、最初に停止させるリールが選択される構成としたが、これを変更し、最初に任意のリールが停止された後に停止させるリールが選択される構成であっても良い。つまり、２番目に停止させるリールが選択される構成である。この場合、役の複合を回避した結果として取りこぼしが発生することを抑制するためには、２番目に停止させるリールとして左リール４２Ｌが選択される構成とすることが好ましい。最初に中リール４２Ｍ又は右リール４２Ｒが停止され、左リール４２Ｌが次に停止させるリールとして選択されている場合の主制御装置１３１にて実行されるリール制御処理では、先ず全リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが回転している状況下で全ストップランプ７２ｂ，７３ｂ，７４ｂを点灯させる。そして、第１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、上記各実施の形態と同様のリール制御処理を行う。一方、第１停止指令として中ストップスイッチ７３又

は右ストップスイッチ７４が操作された場合には、それと対応するリールを停止させる。そして、中リール４２Ｍ又は右リール４２Ｒの停止後にスベリテーブル変更処理を行う。このスベリテーブル変更処理では、次に停止させるリールとして左リール４２Ｌが選択されていることを考慮したスベリテーブルに変更する。その後、左ストップランプ７２ｂのみを点灯させる。かかる構成であっても、チェリー入賞が成立し得る左リール４２Ｌが最初又は２番目に停止されるため、役の複合を回避した結果として取りこぼしが発生することを抑制することが可能となる。これにより、遊技者の有利性を保つことが可能となる。また、この別構成では、上記各実施の形態と同様に各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの停止順序を規制して遊技者の有利性を保つ構成となっている。これにより、左リール４２Ｌの図柄配列の自由度を確保することが可能となる。

【０２３２】

（ｄ）上記各実施の形態では、役の抽選に基づくことなく最初に停止させるリールを選択したが、これを変更し、役の抽選結果と最初に停止させるリールとを対応付けして主制御装置１３１のＲＯＭ１５２に予め記憶させておく構成であっても良い。例えば、チェリー当選フラグがセットされている状況下では左リール４２Ｌを最初に停止させ、スイカ当選フラグがセットされている状況下では右リール４２Ｒを最初に停止させる構成とする。かかる構成であっても、最初に停止させるリールが規制されるため、最初に停止させるリールを考慮してスベリテーブルをセットすることが可能となる。これにより、スベリテーブルが増加することを抑制することが可能となる。

【０２３３】

（ｅ）上記各実施の形態では、全リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが回転している場合に、左ストップランプ７２ｂのみを点灯させ、遊技者に左ストップスイッチ７２のみの操作が有効であることを報知したが、これを変更しても良い。例えば、左リール４２Ｌのバックライトを点灯、点滅させても良い。この場合であっても、遊技者に左ストップスイッチ７２の操作が有効であることを報知することが可能となる。また、停止させるリールを音声装置や表示装置等により遊技者に報知する構成であっても良い。

【０２３４】

（ｆ）上記各実施の形態では、チェリー当選フラグがセットされている場合に、左リール４２Ｌに付された「チェリー」図柄が有効ライン上に停止した場合に、遊技者に特典を付与する構成としたが、左リール４２Ｌに限定されるものではなく、チェリー当選フラグがセットされている場合に、中リール４２Ｍに付された「チェリー」図柄が有効ライン上に停止した場合に、遊技者に特典を付与する構成でも良い。この場合、全リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが回転している場合に、最初に停止させるリールとして中リール４２Ｍが選択されることが望ましい。これにより、上記各実施の形態と同様に、スベリテーブルが増加することを抑制することが可能となると共に、役の複合を回避した結果として取りこぼしが発生することを抑制することが可能となる。また、チェリー当選フラグがセットされている場合に、右リール４２Ｒに付された「チェリー」図柄が有効ライン上に停止した場合に、遊技者に特典を付与する構成も同様に、最初に停止させるリールとして右リール４２Ｒが選択されることが望ましい。

【０２３５】

（ｇ）上記各実施の形態では、主制御装置１３１のＲＡＭ１５３に形成されたスベリテーブル格納エリアにスベリテーブルをセットする構成としたが、参照すべきスベ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、上記各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。

【０２３６】

（ｈ）上記各実施の形態では、ストップスイッチ７２～７４が操作された際に下ライン上に到達している図柄と、下ライン上に実際に停止させる図柄との関係が定められたスベリテーブルを備える構成としたが、ストップスイッチ７２～７４が操作された際に下ライン上に到達している図柄と、上ライン上に実際に停止させる図柄との関係が定められたスベリテーブルを備える構成としてもよい。かかる構成にあっても、上ライン上に実際に停

止する図柄から下ライン上に停止する図柄を一義的に導くことが可能だからである。つまり、スベリテーブルは、ストップスイッチ７２～７４が操作された際に基点位置に到達している図柄と、前記基点位置に実際に停止する図柄との関係を定めることが可能な構成であればよい。

【０２３７】

（ｉ）上記各実施の形態では、当選フラグがセットされていない場合、スベリテーブル設定処理にていずれの入賞態様も成立しないスベリテーブルをセットし、このセットされたスベリテーブルを変更することなく各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒを停止させる構成としたが、当選フラグがセットされていない場合でも各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが停止される毎にスベリテーブルを変更しても良い。これにより、当選フラグがセットされていない場合の停止出目を多様化することが可能となる。

【０２３８】

（ｊ）上記各実施の形態では、タイマ割込み処理のセンサ監視処理で各ストップスイッチ７２～７４と対応するストップ検出センサ７２ａ～７４ａからのＯＮ信号を読み込む構成としたが、この読み込み処理を例えばリール制御処理といった別の処理で行っても良い。

【０２３９】

（ｋ）上記各実施の形態では、全リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが回転している状況下で左ストップ検出センサ７２ａからＯＮ信号を受信したか否かのみを判定することにより左停止指令のみを有効とする構成としたが、かかる構成を変更する。例えば、ＯＮ信号を受信したか否かを各ストップ検出センサ７２ａ～７４ａについて判定し、左ストップ検出センサ７２ａからＯＮ信号を受信した場合には左リール４２Ｌを停止させ、他のストップ検出センサ７３ａ，７４ａからＯＮ信号を受信した場合には対応するリール４２Ｍ，４２Ｒを停止させることなく左ストップ検出センサ７２ａからＯＮ信号を受信するまで待機する。或いは、ストップ検出センサ７２ａ～７４ａのいずれかからＯＮ信号を受信した場合に対応する操作フラグをセットする構成とし、セットした操作フラグが左操作フラグである場合には左リール４２Ｌを停止させ、左操作フラグでない場合には対応するリール４２Ｍ，４２Ｒを停止させることなく操作フラグをクリアする。これら構成であっても各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒを停止させる順序を規制することが可能であるため、上記各実施の形態と同様の効果を奏することが可能となる。

【０２４０】

（ｌ）上記第２実施の形態では、スベリテーブル設定処理にてセットされるスベリテーブルを、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの当選役図柄が上ライン上に優先して停止するように設定した。つまり、上ライン上で入賞が優先して成立するようにスベリテーブルを設定したが、入賞が優先して成立する有効ラインを上ラインから変更しても良い。例えば、当選役図柄の停止位置が上記第２実施の形態のスベリテーブルと同様のスベリテーブルを、入賞が右下がりライン上で優先して成立するように、或いは入賞が右上がりライン上で優先して成立するように設定しても良い。かかるスベリテーブルであっても、上記第２実施の形態と同様の効果を奏することが可能となる。

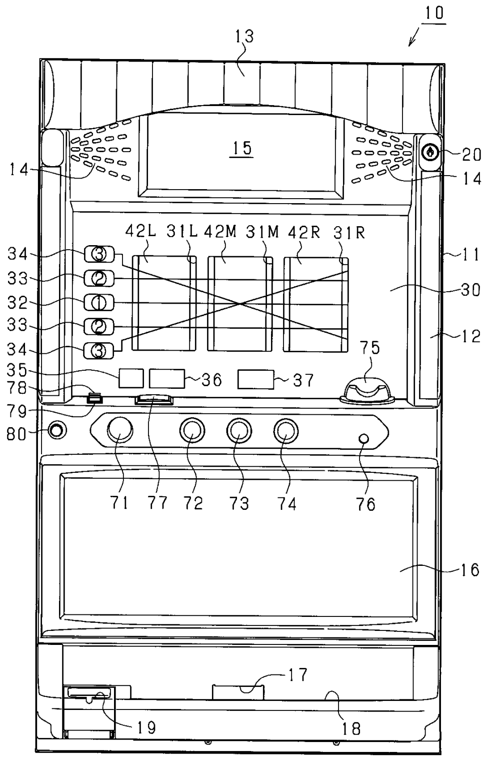
【０２４１】

また、上記第２実施の形態では、スベリテーブル設定処理にてセットされるスベリテーブルを、左リール４２Ｌ及び右リール４２Ｒの当選役図柄が上ライン又は下ライン上のいずれかに停止するように、中リール４２Ｍの当選役図柄が上ライン又は中ライン上のいずれかに停止するように設定したが、当選役図柄の停止位置を次のように変更しても良い。例えば、左リール４２Ｌ及び右リール４２Ｒの当選役図柄が上ライン又は下ライン上のいずれかに停止するように、中リール４２Ｍの当選役図柄が中ライン又は下ライン上のいずれかに停止するようにしても良い。そして、このように当選役図柄の停止位置を変更したスベリテーブルを、入賞が下ライン上で優先して成立するように、入賞が右上がりライン上で優先して成立するように、或いは入賞が右下がりライン上で優先して成立するように設定することにより、上記第２実施の形態と同様の効果を奏することが可能となる。

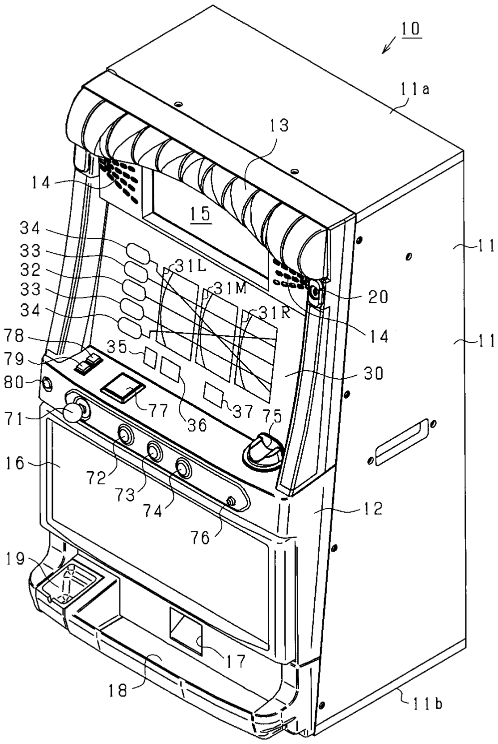
【０２４２】
（ｍ）上記各実施の形態では、小役入賞が成立した場合にメダルを払い出す特典を付与する構成としたが、かかる構成に限定されるものではなく、遊技者に何らかの特典が付与される構成であればよい。例えば、小役入賞が成立した場合にメダル以外の賞品を払い出す構成であってもよい。また、現実のメダル投入やメダル払出機能を有さず、遊技者の所有するメダルをクレジット管理するスロットマシンにおいては、クレジットされたメダルの増加が特典の付与に相当する。
【０２４３】
（ｎ）上記各実施の形態では、円筒骨格部材５０の外周面に、図柄が印刷されたベルトを貼付する構成としたが、円筒骨格部材とベルトとを一体形成し、この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に相当する。
【０２４４】
（ｏ）上記各実施の形態では、状態移行図柄としての「７」図柄が有効ライン上に揃った場合にメダル払出を行わない構成としたが、メダル払出を行う構成としてもよい。
【０２４５】
（ｐ）上記各実施の形態では、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。
【０２４６】
（ｑ）上記各実施の形態では、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ＣＴ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。
【０２４７】
（ｒ）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。
【０２４８】
（ｓ）上記各実施の形態では、ベットされたメダル数に応じて設定される有効ライン数が変化するスロットマシン１０について説明したが、ベットされたメダル数に関わらず一定数（例えば５本）の有効ラインを設定するスロットマシンに適用してもよい。かかるスロットマシンに適用した場合であっても、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。
【０２４９】
（ｔ）上記各実施の形態では、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。
【図面の簡単な説明】
【０２５０】

【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】スロットマシンのブロック回路図。
【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】スベリテーブル設定処理を示すフローチャート。
【図１９】スベリテーブルの一例を示す図。
【図２０】リール制御処理を示すフローチャート。
【図２１】スベリテーブル変更処理を示すフローチャート。
【図２２】第２当選番号時処理を示すフローチャート。
【図２３】メダル払出処理を示すフローチャート。
【図２４】ボーナスゲーム処理を示すフローチャート。
【図２５】第２実施の形態におけるスベリテーブルの一例を示す図。
【図２６】第２実施の形態におけるスベリテーブル変更処理を示すフローチャート。
【符号の説明】
【０２５１】
　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、４２…周回体としてのリール、６１…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、１３１…周回体決定手段や判断手段等を構成する主制御装置、１５２…停止情報群記憶手段としてのＲＯＭ、１５３ｂ…停止情報群格納手段としてのスベリテーブル格納エリア。

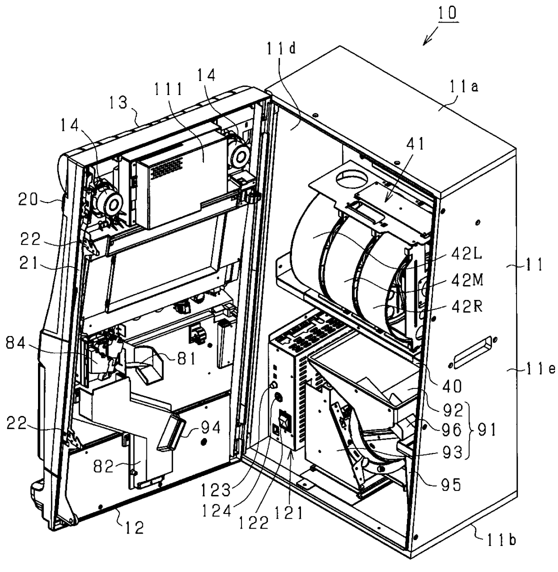
【図１】


10
13
15
14
20
14
42L 31L 42M 31M 42R 31R
34
33
32
33
34
11
30
12
35
36
37
75
78
79
80
71 77 72 73 74 76
16
17
19
18

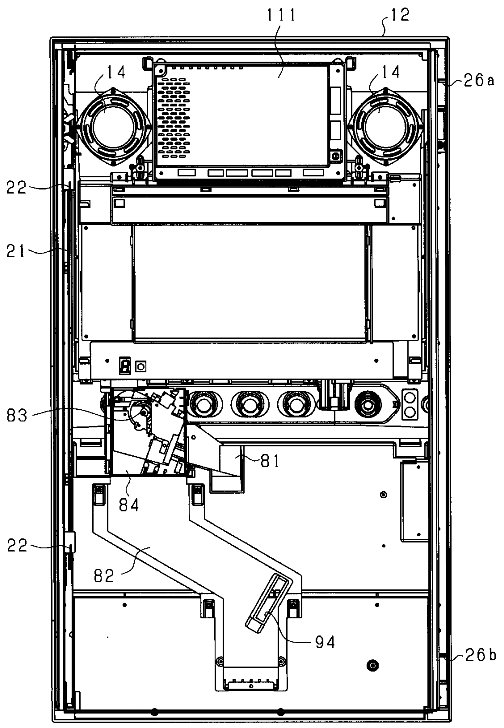
【図２】


10
11a
13
14
15
11
34
33
32
33
34
31L
31M
31R
20
14
11e
78
79
80
71
35
77
36
37
75
30
16
72
73
74
76
12
19
17
18
11b

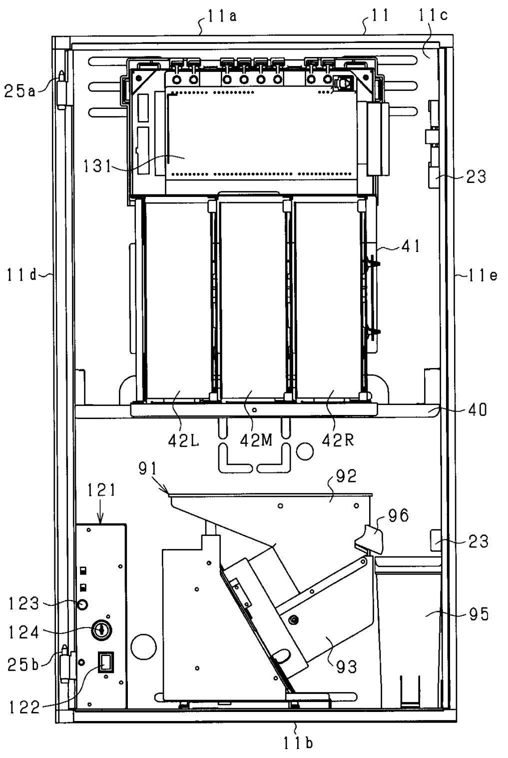
【図３】


10
11d
11a
14
13
111
14
41
20
22
21
42L
42M
42R
11
84
81
11e
40
92
96
91
93
95
22
94
82
123
124
122
121
12
11b

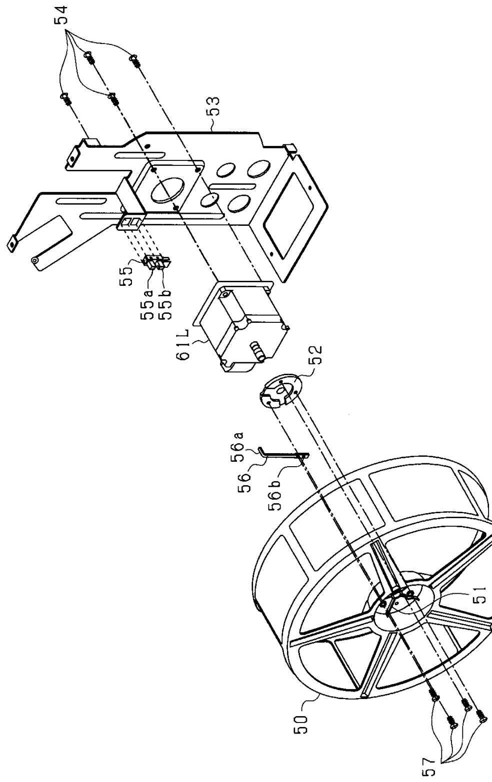
【図４】


111
12
14
14
26a
22
21
83
81
84
22
82
94
26b

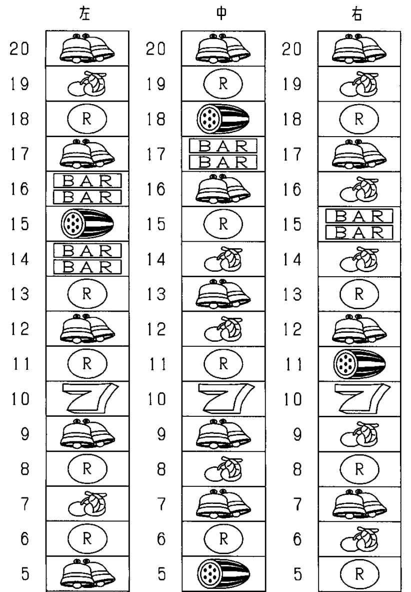
【図５】


11a
11
11c
25a
131
23
41
11d
11e
40
42L
42M
42R
91
92
121
96
23
123
124
95
25b
93
122
11b

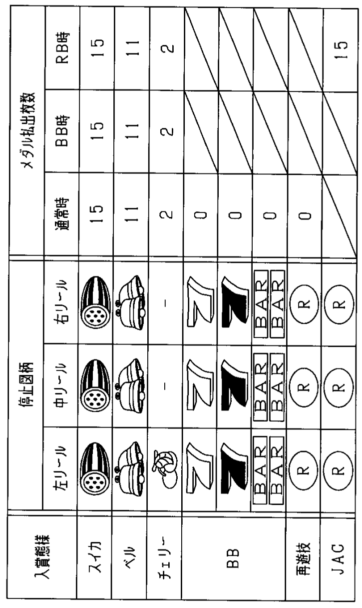
【図６】


54
53
55
55a
55b
61L
52
56a
56
56b
51
50
57

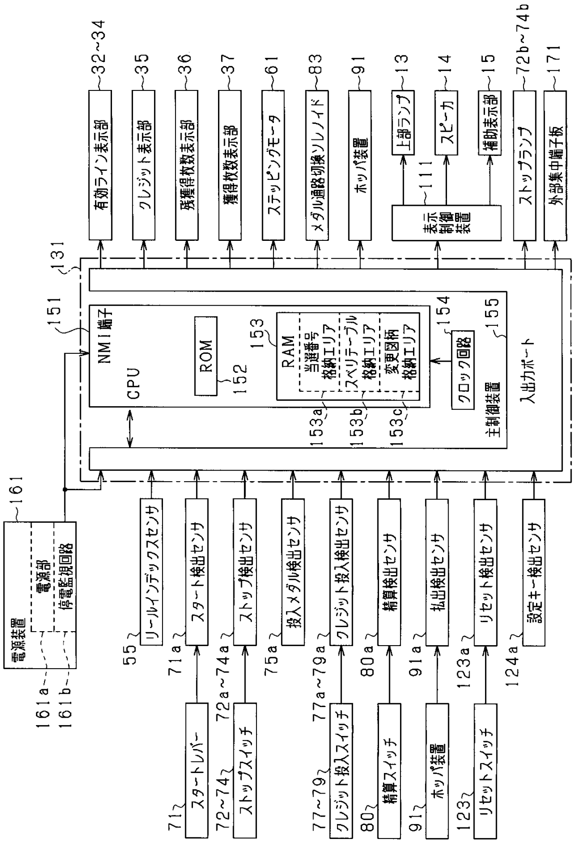
【図７】


左
中
右
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
R
BAR

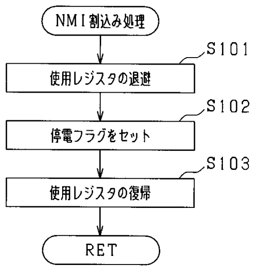
【図８】


入賞態様
スイカ
ベル
チェリー
BB
再遊技
JAC
停止図柄
左リール
中リール
右リール
メダル払出枚数
通常時
BB時
RB時
15
11
2
0
R
BAR
-

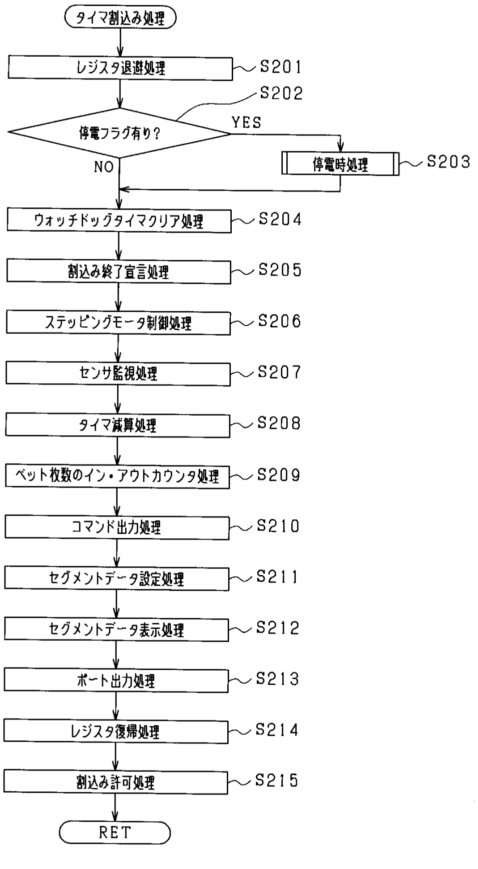
【図９】



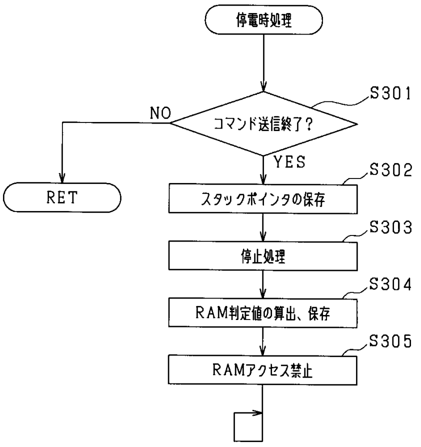
【図１０】



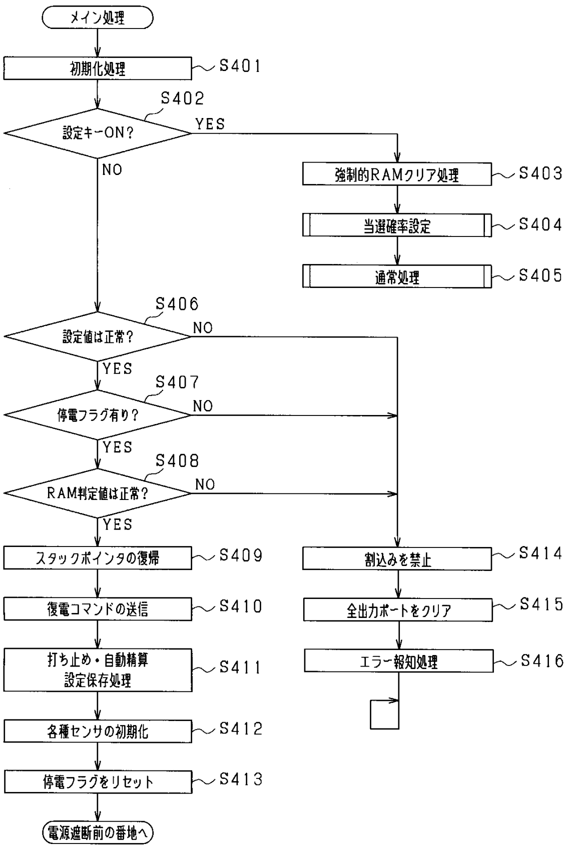
【図１１】



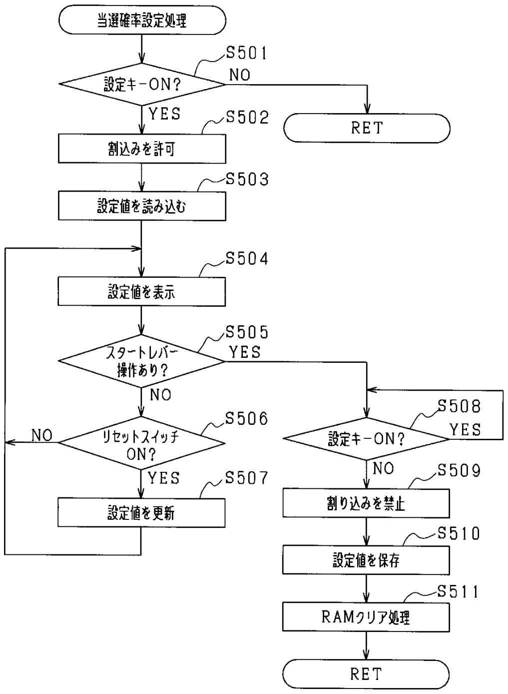
【図１２】



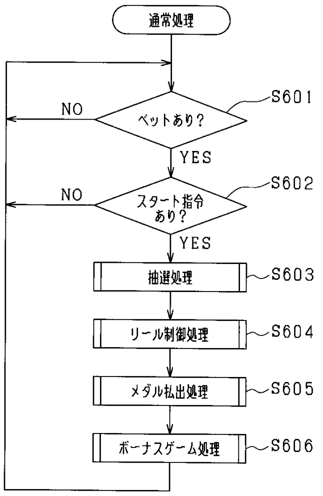
【図１３】



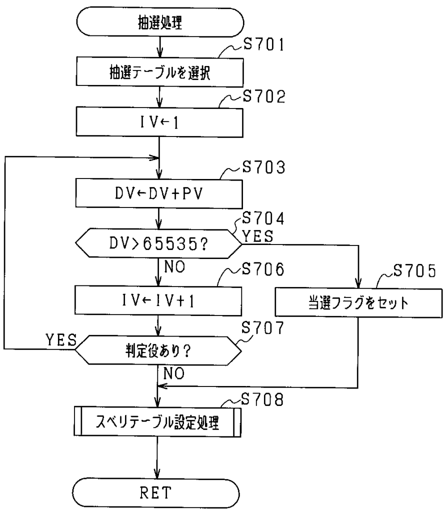
【図１４】



【図１５】



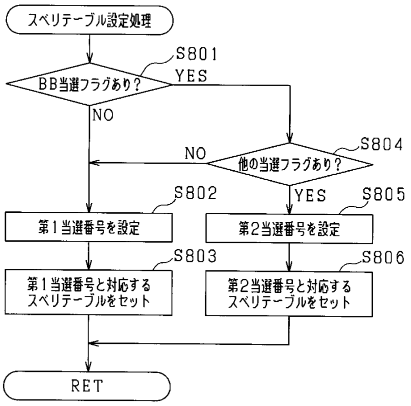
【図１６】



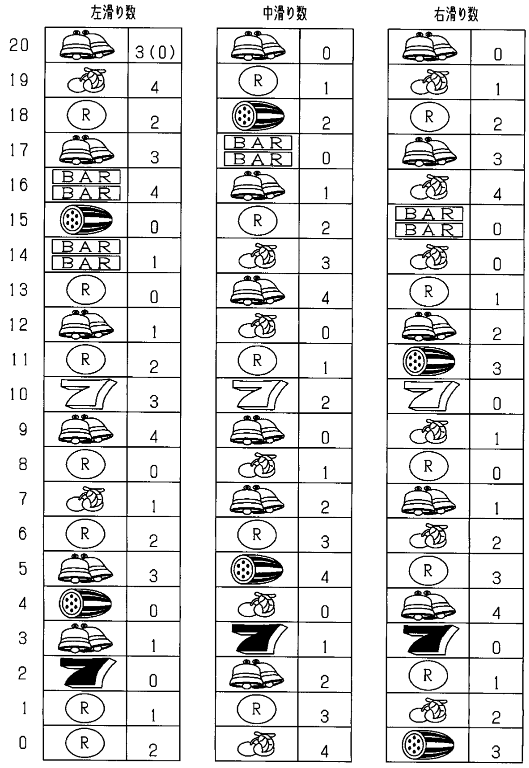
【図１７】

IV	当選役	PV
1	リプレイ	8980
2	チェリー	512
3	ベル	9362
4	スイカ	512
5	BB	218

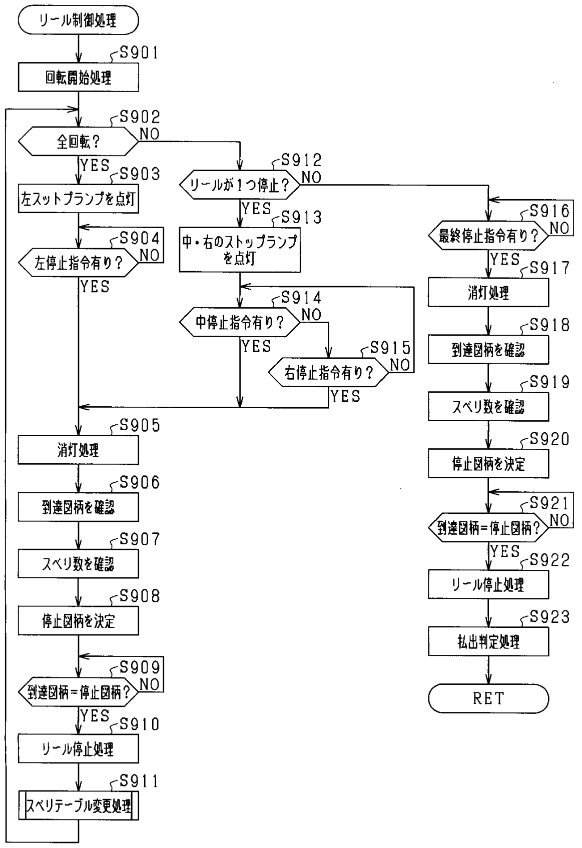
【図１８】



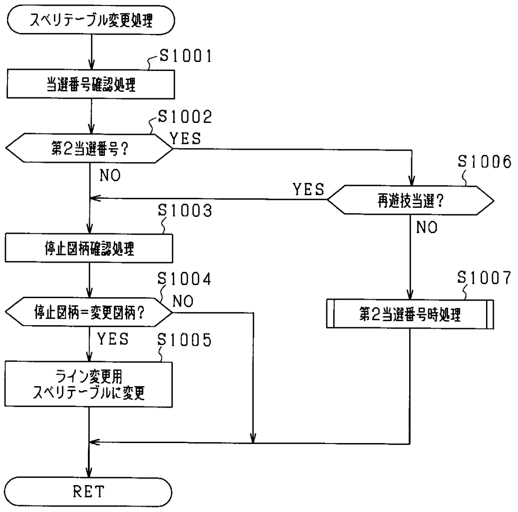
【図１９】



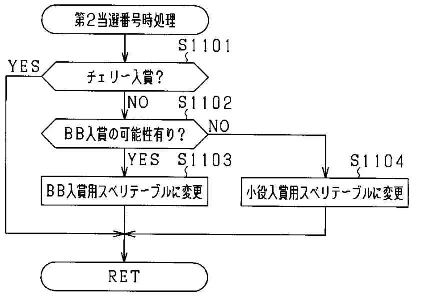
【図２０】



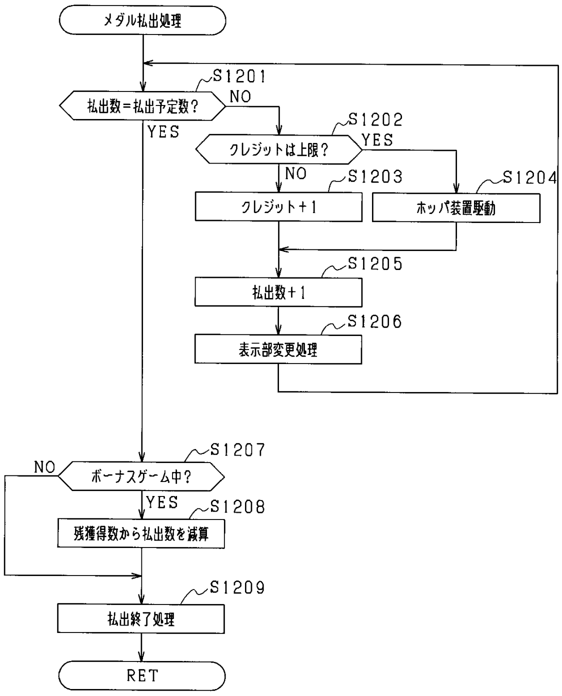
【図２１】



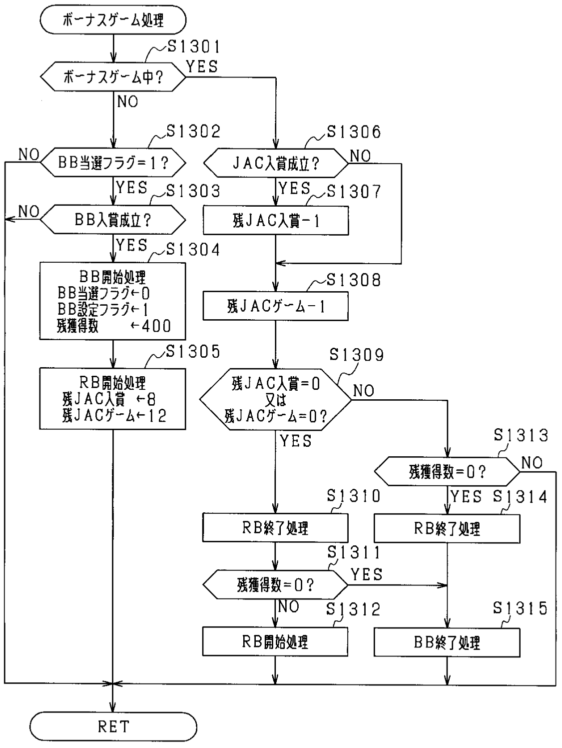
【図２２】



【図２３】



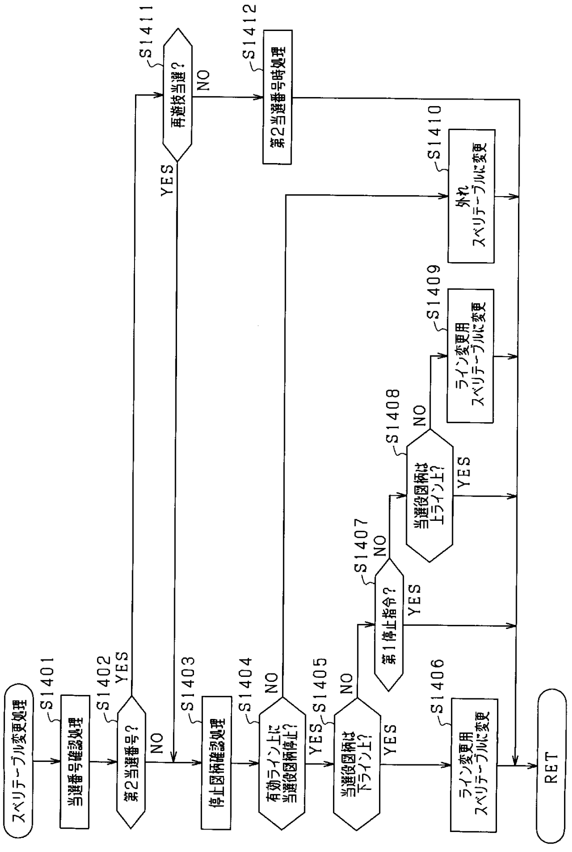
【図２４】



【図２５】

	左滑り数		中滑り数		右滑り数	
20		3(0)		4(0)		1
19		4	R	1		0
18	R	2		2	R	1
17		3	BAR BAR	0		2
16	BAR BAR	4		0		3
15		0	R	1	BAR BAR	4(0)
14	BAR BAR	1		2		1
13	R	0		3	R	2
12		1		4		3
11	R	2	R	0		0
10	7	3	7	1	7	1
9		4		0		0
8	R	0		1	R	1
7		1		2		2
6	R	2	R	3		3
5		3		4	R	4
4		0		0		0
3		1	7	0	7	1
2	7	0		1	R	2
1	R	1	R	2		3
0	R	2		3		0

【図２６】



フロントページの続き

(56)参考文献　特開２００４－２５４９２７（ＪＰ，Ａ）
特開２００４－２１５６８７（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－２５３２７１（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６３Ｆ　　５／０４