(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2004-230136
(P2004-230136A)
(43)公開日　平成16年8月19日(2004.8.19)

(51)Int.Cl.[7]	F I		テーマコード（参考）
A63F 5/04	A63F 5/04	513Z	
	A63F 5/04	512D	
	A63F 5/04	514E	
	A63F 5/04	516D	

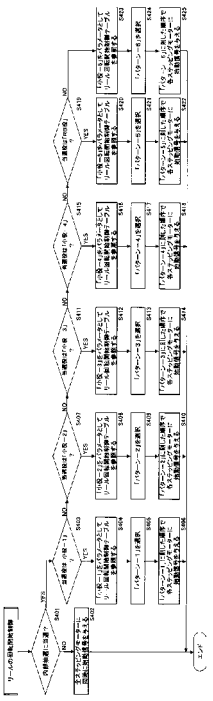
審査請求 未請求　請求項の数 10　ＯＬ　（全 34 頁）

(21)出願番号　特願2003-115612(P2003-115612)
(22)出願日　平成15年4月21日(2003.4.21)
(31)優先権主張番号　特願2002-351586(P2002-351586)
(32)優先日　平成14年12月3日(2002.12.3)
(33)優先権主張国　日本国(JP)

(71)出願人　301073598
株式会社ＳＮＫプレイモア
大阪府吹田市豊津町１４番１２号
(74)代理人　100115303
弁理士　岩永　和久
(72)発明者　宍戸　敬
大阪府吹田市豊津町１５番１１号　株式会社プレイモア内
(72)発明者　田中正彦
大阪府吹田市豊津町１５番１１号　株式会社プレイモア内

(54)【発明の名称】スロットマシン、及びスロットマシンの制御方法、並びにスロットマシンに利用されるプログラム

(57)【要約】
【課題】スロットマシンにおいて、初心者や遊技に熱中している遊技者であっても、役成立の内部抽選に関する結果をより確実に認識できるようにすること。
【解決手段】役成立の内部抽選に当選して内部的に役が成立したときには、各リールの回転開始タイミングに変化を与えるように、各ステッピングモーターの始動を制御する。
【選択図】　図５



【特許請求の範囲】
【請求項１】
周面に互いに異なる種類の複数の図柄が周方向に沿って配列されている複数の回転リール、及び各リールをそれぞれ個別に回転させることにより、各回転リールの図柄をそれぞれ個別に変動させるための複数の駆動源を備えているスロットマシンにおいて、
遊技の開始に伴って、役の成立に関する抽選を行う抽選手段と、
この抽選手段による抽選の結果、当該抽選に外れて役が成立しなかった場合には、上記全ての駆動源に始動信号を同時に与え、上記全てのリールの回転を同時に開始させる一方、当該抽選に当選して役が成立した場合には、予め定める順序で上記各駆動源に始動信号を与え、上記各リールの回転開始タイミングを予め定める態様で位相させる制御手段とを含むことを特徴とするスロットマシン。
【請求項２】
上記抽選手段による抽選で成立する役の種類に関連付けて上記各リールの回転開始順序を定めたパターンが複数登録されているデータテーブルをさらに含み、
上記制御手段は、
上記抽選手段による内部抽選に当選して役が成立したとき、当該成立役の種類をパラメータとして上記データテーブルを参照して当該成立役の種類に応じた上記各リールの回転開始順序パターンを決定し、この決定されたパターンに則した順序で上記各駆動源に始動信号を与え、上記各リールの回転を始動信号が与えられた順に開始させることを特徴とする、請求項１に記載のスロットマシン。
【請求項３】
上記抽選手段による抽選に当選して役が成立すること条件として、その旨を予め定める態様で報知する報知手段をさらに含むことを特徴とする、請求項１又は２に記載のスロットマシン。
【請求項４】
周面に互いに異なる種類の複数の図柄が周方向に沿って配列されている複数の回転リール、各リールをそれぞれ個別に回転させることにより、各回転リールの図柄をそれぞれ個別に変動させるための複数の駆動源、及び各リールの回転をそれぞれ個別に停止させることにより、各回転リールの図柄の変動をそれぞれ個別に停止させるための複数の操作手段を備えているスロットマシンにおいて、
遊技の開始に伴って、役の成立に関する第１の抽選を行う第１の抽選手段と、
第１の抽選で成立した役に対応した組み合わせで上記リールの図柄の変動を停止させるための、上記各操作手段の操作順序に対応する上記各リールの回転停止順序を定めたパターンが複数登録されているデータテーブルと、
このデータテーブルから上記各リールの回転停止順序パターンを決定するための第２の抽選を行う第２の抽選手段と、
上記第１の抽選手段による第１の抽選の結果、当該第１の抽選に外れて役が成立しなかった場合には、上記全ての駆動源に始動信号を同時に与え、上記全てのリールの回転を同時に開始させる一方、当該第１の抽選に当選して役が成立した場合には、上記第２の抽選手段を作動させて上記データテーブルから上記各リールの回転停止順序パターンを決定し、この決定されたパターンを基にした順序で上記各駆動源に始動信号を与え、上記各リールの回転を始動信号が与えられた順に開始させる制御手段とを含むことを特徴とするスロットマシン。
【請求項５】
上記第１の抽選手段による第１の抽選に当選して役が成立したとき、これを契機に上記第２の抽選手段にて決定される、上記各リールの回転停止順序パターンに則した上記各操作手段の操作順序を表示する表示手段をさらに含むことを特徴とする、請求項４に記載のスロットマシン。
【請求項６】
複数種類の図柄を変動表示及び停止表示させることが可能な図柄表示手段と、図柄を停止

表示した前記図柄表示手段に対して図柄の変動表示を開始させるために遊技者の手動操作を可能とする始動操作手段と、役の抽選を行う抽選手段とを備え、図柄を停止表示した前記図柄表示手段を変動表示させた際の始動態様を複数種類記憶した記憶手段と、当該記憶手段に記憶された前記複数種類の始動態様のうち前記抽選手段によって成立した役の種類に応じた始動態様を選択する選択手段とを備え、前記図柄表示手段は前記始動操作手段の手動操作を受けて前記選択手段の選択した始動態様により図柄の変動表示を行うスロットマシンであって、
前記図柄表示手段を複数個備え、前記記憶手段は停止表示した各前記図柄表示手段を変動表示させる始動順序を前記複数種類の始動態様として記憶し、前記図柄表示手段は複数個のうち一個のみ変動表示し、当該変動表示した前記一個の図柄表示手段が前記停止操作手段の操作によって停止表示されることを受けて複数個のうち別の一個の前記図柄表示手段が変動表示することを特徴とするスロットマシン。
【請求項７】
周面に互いに異なる種類の複数の図柄が周方向に沿って配列されている複数の回転リール、及び各リールをそれぞれ個別に回転させることにより、各回転リールの図柄をそれぞれ個別に変動させるための複数の駆動源を備えているスロットマシンを制御するための方法において、
遊技の開始に伴って、役の成立に関する抽選を行う抽選ステップと、
この抽選ステップによる抽選の結果、当該抽選に外れて役が成立しなかった場合には、上記全ての駆動源に始動信号を同時に与え、上記全てのリールの回転を同時に開始させる一方、当該抽選に当選して役が成立した場合には、予め定める順序で上記各駆動源に始動信号を与え、上記各リールの回転開始タイミングを予め定める態様で位相させる制御ステップとを含むことを特徴とするスロットマシンの制御方法。
【請求項８】
周面に互いに異なる種類の複数の図柄が周方向に沿って配列されている複数の回転リール、各リールをそれぞれ個別に回転させることにより、各回転リールの図柄をそれぞれ個別に変動させるための複数の駆動源、及び各リールの回転をそれぞれ個別に停止させることにより、各回転リールの図柄の変動をそれぞれ個別に停止させるための複数の操作手段を備えているスロットマシンを制御するための方法において、
遊技の開始に伴って、役の成立に関する第１の抽選を行う第１の抽選ステップと、
この第１の抽選ステップによる第１の抽選の結果、当該第１の抽選に外れて役が成立しなかった場合には、上記全ての駆動源に始動信号を同時に与え、上記全てのリールの回転を同時に開始させる一方、当該第１の抽選に当選して役が成立した場合には、第２の抽選により、当該第１の抽選で成立した役に対応した組み合わせで上記リールの図柄の変動を停止させるための、上記各操作手段の操作順序に対応する上記各リールの回転停止順序を定めたパターンが複数登録されているデータテーブルから上記各リールの回転停止順序パターンを決定し、この第２の抽選により決定されたパターンを基にした順序で上記各駆動源に始動信号を与え、上記各リールの回転を始動信号が与えられた順に開始させる制御ステップとを含むことを特徴とするスロットマシンの制御方法。
【請求項９】
周面に互いに異なる種類の複数の図柄が周方向に沿って配列されている複数の回転リール、及び各リールをそれぞれ個別に回転させることにより、各回転リールの図柄をそれぞれ個別に変動させるための複数の駆動源を備えているスロットマシンに利用されるプログラムおいて、
遊技の開始に伴って、役の成立に関する抽選を行うための手順を示す記述と、
役成立の抽選の結果、当該抽選に外れて役が成立しなかった場合には、上記全ての駆動源に始動信号を同時に与え、上記全てのリールの回転を同時に開始させる一方、当該抽選に当選して役が成立した場合には、予め定める順序で上記各駆動源に始動信号を与え、上記各リールの回転開始タイミングを予め定める態様で位相させるための手順を示す記述とを含むことを特徴とする、スロットマシンに利用されるプログラム。

【請求項１０】
周面に互いに異なる種類の複数の図柄が周方向に沿って配列されている複数の回転リール、各リールをそれぞれ個別に回転させることにより、各回転リールの図柄をそれぞれ変動させるための複数の駆動源、及び各リールの回転をそれぞれ個別に停止させることにより、各回転リールの図柄の変動をそれぞれ個別に停止させるための複数の操作手段を備えているスロットマシンに利用されるプログラムにおいて、
遊技の開始に伴って、役の成立に関する第１の抽選を行うための手順を示す記述と、
第１の抽選の結果、当該第１の抽選に外れて役が成立しなかった場合には、上記全ての駆動源に始動信号を同時に与え、上記全てのリールの回転を同時に開始させる一方、当該第１の抽選に当選して役が成立した場合には、第２の抽選により、当該第１の抽選で成立した役に対応した組み合わせで上記回転リールの図柄の変動を停止させるための、上記各操作手段の操作順序に対応する上記各リールの回転停止順序を定めたパターンが複数登録されているデータテーブルから上記各リールの回転停止順序パターンを決定し、この第２の抽選により決定されたパターンを基にした順序で上記各駆動源に始動信号を与え、上記各リールの回転を始動信号が与えられた順に開始させるための手順を示す記述とを含むことを特徴とする、スロットマシンに利用されるプログラム。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、遊技者に対して、役の成立に関する内部抽選に当選した旨を遊技者に報知する機能を有する、スロットマシン、及びスロットマシンの制御方法、並びにスロットマシンに利用されるプログラムに関する。
【０００２】
【従来の技術】
一般に、スロットマシンは、外周面に互いに異なる種類の複数の図柄が周方向に沿って描かれている複数の回転リールと、各リールをそれぞれ個別に回転させることにより、各回転リールの図柄を変動させるための複数のステッピングモーターと、各リールの回転をそれぞれ個別に停止させることにより、各回転リールの図柄の変動を停止させるための複数の停止ボタンとを備えている。
【０００３】
各回転リールは、マシン本体の正面に形成されている表示窓内において横一列に整列した状態で配置されている。各ステッピングモーターの出力軸は、各リールの回転中心部に結合されている。各停止ボタンは、マシン本体の正面の所定位置において各回転リールに対応して配置されている。
【０００４】
かかるスロットマシンにおいては、遊技が開始されるに伴って、内部抽選が行われる。この内部抽選が終了すると、各ステッピングモーターに始動信号が与えられ、各リールがそれぞれ個別に回転する。その結果、表示窓内において、各回転リールの図柄が変動表示される。その後、各停止ボタンの目押しが行われると、その目押し順序に応じて各リールの回転が順次停止する。その結果、表示窓内において、各回転リールの図柄が停止表示される。このとき、投入された遊技媒体（コインやメダルを含む）の数に応じて設定されることにより、有効化された入賞ライン（以下、「賭けライン」という）上において、各回転リールの停止図柄の組み合わせが内部抽選で内部的に成立した役に対応する図柄の組み合わせと一致することを条件として、その組み合わせの重み（入賞役の種類）に応じた枚数の遊技媒体が払い出される。
【０００５】
すなわち、上記賭けライン上に停止表示される図柄の組み合わせは、上記内部抽選の結果と、上記目押しのタイミングとによって決定される。換言すると、入賞役を成立させて遊技媒体を獲得するためには、内部抽選に当選して内部的に役が成立したとしても、当該成立役の入賞を示す図柄の組み合わせが賭けライン上に揃うように、遊技者は、タイミング

良く目押しを行わなければならない。
【０００６】
ここに、「目押し」とは、遊技者が、リールの回転中における図柄の変動をよく観察し、且つ、停止させるべき図柄が表示窓に出現するタイミングを見計らって停止ボタンを押す行為をいう。
【０００７】
上述したように、内部抽選の結果に関する情報、及び目押し支援に関する情報は、遊技を進行させていく上で、遊技者にとって重要なファクターである。
【０００８】
近時、表示窓での図柄の変動表示及び停止表示とは別に、内部抽選の結果を遊技者に報知する機能を有するスロットマシンが種々提案されている。この種のスロットマシンの典型的な例としては、特許文献１、特許文献２及び特許文献３に開示されているものを挙げることができる。
【０００９】
上記特許文献１及び特許文献２に係るスロットマシンでは、表示窓から離間した適所に、回転リールと同数の当選報知表示部が配置されている。これら各当選報知表示部の表示面には、それぞれ、互いに異なる種類の入賞図柄が１つずつ描かれており、表示面の裏側には、それぞれ、個別に点灯するランプが設けられている。内部抽選に当選して内部的に特定小役が成立したときには、当該成立した特定小役に対応する図柄を点灯表示することによって、その旨を報知する。
【００１０】
一方、上記特許文献３に係るスロットマシンでは、表示窓から上方に所定距離離間した位置に形成されている演出用表示窓内に、内部当選役報知手段が配置されている。この内部当選役報知手段には、外周面に互いに種類の異なる複数の図柄が周方向に沿って描かれており、物の動作や表示で情報を報知する単一の演出用リールと、この演出用リールの内部に設けられており、光で情報を報知する複数のリールランプとが含まれている。演出用リールが報知する情報と、リールランプが報知する情報とを互いに関連させて報知し、これら報知された両情報を基に総合的に判断することにより、遊技者は、内部抽選に当選して内部的に成立した役（内部当選役）を予測できる。
【００１１】
さらに、上記内部抽選結果報知機能に加えて、目押し支援に関する情報を遊技者に報知する機能を有するスロットマシンが種々提案されている。この種のスロットマシンの典型的な例としては、特許文献４に開示されているものを挙げることができる。
【００１２】
上記特許文献４に係るスロットマシンでは、表示窓から離間した適所に配置されている文字情報表示部と、役成立の内部抽選で成立した役に対応した組み合わせで回転リールの図柄の変動を停止させるための、各停止ボタンの操作順序に対応する各リールの回転停止順序を定めたパターンが複数登録されているデータテーブルとが備えられている。役成立の内部抽選の結果、当該内部抽選に当選して特定小役が内部的に成立した場合には、役成立の内部抽選とは別の内部抽選が行われ、上記データテーブルから各リールの回転停止順序パターンが決定され、この決定されたパターンに関する内容（抽選結果）が、上記文字情報表示部に表示される。その結果、特定小役の当選、及び当該特定小役の入賞を成立させるための目押し支援に関する情報の双方が遊技者に報知される。
【００１３】
【特許文献１】
特開２００２－９５７９０号公報（段落００２５）
【特許文献２】
特開公２００２－１５３５８８号公報（段落００３１及び００３４）
【特許文献３】
特開２００１－１１２９２１号公報（要約並びに図１及び図３）

【特許文献４】
特開２００１－２９３１４１号公報（段落０１１７及び０１２１～０１２４並びに図１０）
【００１４】
【発明が解決しようとする課題】
しかしながら、上記特許文献１～特許文献４にて提案されているスロットマシンには、以下の問題点が指摘されている。
【００１５】
（１）上記特許文献１及び特許文献２に係るスロットマシンでは、内部抽選の結果を報知するための当選表示部は、表示窓から離れて配置されている。ところが、遊技技術レベルが比較的低い遊技者（初心者）や遊技に熱中している遊技者の視線は、主として、表示窓内における回転リールの図柄の変動に注がれる。そのため、当該遊技者（初心者を含む）は、当選表示部の図柄の点灯に気が付かず、当選表示部の図柄の点灯により報知している内容を認識できない場合が多々ある。
【００１６】
（２）上記特許文献３に係るスロットマシンでは、演出用リール及びリールランプで構成されている内部当選役報知手段は、表示窓から離れた上方位置に形成されている演出用表示窓内に配置されている。そのため、上記（１）で記載した同じ原因で、遊技者は、演出用リールによる物の動作や表示での情報の報知、及びリールランプによる光での情報の報知の双方又は何れか一方に気が付かず、当該報知された両情報を基に総合的に判断して内部当選役を予測できない場合が多々ある。
【００１７】
（３）上記特許文献４に係るスロットマシンでは、役成立の内部抽選に当選して内部的に特定小役が成立したとき、表示窓から離れて配置されている文字情報表示部に、役成立の内部抽選とは別の内部抽選により決定された各リールの回転停止順序パターンに関する内容（役成立の内部抽選とは別の内部抽選の結果）が表示されるように構成されているが、上記（１）で記載した同じ原因で、遊技者は、文字情報表示部による文字表示に気が付かず、その表示内容（特定小役の当選、及び目押し支援に関する情報の双方）を認識できない場合が多々ある。
【００１８】
そこで、上記（１）～（３）の問題点に対処するため、本発明者は、初心者や遊技に熱中している遊技者の視線が専ら表示窓内における回転リールの図柄の変動に注がれることに着目し、本発明を創出するに至った。
【００１９】
具体的には、役成立の内部抽選に当選して内部的に役が成立したときには、各リールの回転開始タイミングに変化を与えるように、各ステッピングモーターの始動を制御すれば、上記（１）及び（２）の問題点を解消できるのではないかと着想した。
【００２０】
また、役成立の内部抽選に当選して内部的に役が成立したときには、当該成立役の入賞を成立させるための目押し支援を反映させた状態で各リールの回転開始タイミングに変化を与えるように、各ステッピングモーターの始動を制御すれば、上記（３）の問題点を解消できるのではないかと着想した。
【００２１】
本発明は、上記着想に基づきなされたもので、以下の目的を達成し得る、スロットマシン、スロットマシンの制御方法、並びにスロットマシンに利用されるプログラムを提供するものである。
【００２２】
（１）初心者や遊技に熱中している遊技者であっても、役成立の抽選に関する結果をより確実に認識できるようにすること。
【００２３】

（２）初心者や遊技に熱中している遊技者であっても、役成立の抽選に関する結果、及び役成立の抽選で成立した役の入賞を成立させるための目押し支援に関する情報の双方をより確実に認識できるようにすること。

【００２４】

【課題を解決するための手段】

第１の局面から観た本発明は、周面に互いに異なる種類の複数の図柄が周方向に沿って配列されている複数の回転リール、及び各リールをそれぞれ個別に回転させることにより、各回転リールの図柄をそれぞれ個別に変動させるための複数の駆動源を備えているスロットマシンにおいて、遊技の開始に伴って、役の成立に関する抽選を行う抽選手段と、この抽選手段による抽選の結果、当該抽選に外れて役が成立しなかった場合には、上記全ての駆動源に始動信号を同時に与え、上記全てのリールの回転を同時に開始させる一方、当該抽選に当選して役が成立した場合には、予め定める順序で上記各駆動源に始動信号を与え、上記各リールの回転開始タイミングを予め定める態様で位相させる制御手段とを含む。

【００２５】

上記構成において、遊技が開始されるに伴って、抽選手段は、役の成立に関する抽選を行う。この抽選手段による抽選の結果、抽選に外れて役が成立しなかった場合には、制御手段は、全ての駆動源に始動信号を同時に与える。その結果、全てのリールの回転は、同時に開始される。一方、抽選に当選して役が成立した場合には、制御手段は、予め定める順序で各駆動源に始動信号を与える。その結果、各リールの回転開始タイミングは、予め定める態様で位相される。それゆえ、初心者や遊技に熱中している遊技者であっても、役成立の抽選に関する結果をより確実に認識できるようになる。

【００２６】

上記第１の局面から観た本発明に係るスロットマシンは、上記抽選手段による抽選で成立する役の種類に関連付けて上記各リールの回転開始順序を定めたパターンが複数登録されているデータテーブルをさらに含み、上記制御手段は、上記抽選手段による内部抽選に当選して役が成立したとき、当該成立役の種類をパラメータとして上記データテーブルを参照して当該成立役の種類に応じた上記各リールの回転開始順序パターンを決定し、この決定されたパターンに則した順序で上記各駆動源に始動信号を与え、上記各リールの回転を始動信号が与えられた順に開始させる。

【００２７】

上記構成によると、各リールの回転開始順序パターン（リールの回転開始タイミングに関する法則の崩れ）を把握すれば、遊技者は、抽選結果に加えて、当該抽選で成立した役の種類を認識することができる。

【００２８】

上記第１の局面から観た本発明に係るスロットマシンは、上記抽選手段による抽選に当選して役が成立すること条件として、その旨を予め定める態様で報知する報知手段をさらに含む。

【００２９】

上記構成では、上記リールの回転開始タイミングの法則崩れによる、役成立の抽選に関する結果の報知に加えて、抽選に当選して役が成立すると、別途、報知手段にて、その旨が予め定める態様で報知される。それゆえ、遊技者による役成立の抽選に関する結果の認識は、より一層確実なものとなる。

【００３０】

第２の局面から観た本発明は、周面に互いに異なる種類の複数の図柄が周方向に沿って配列されている複数の回転リール、各リールをそれぞれ個別に回転させることにより、各回転リールの図柄をそれぞれ個別に変動させるための複数の駆動源、及び各リールの回転をそれぞれ個別に停止させることにより、各回転リールの図柄の変動をそれぞれ個別に停止させるための複数の操作手段を備えているスロットマシンにおいて、遊技の開始に伴って、役の成立に関する第１の抽選を行う第１の抽選手段と、第１の抽選で成立した役に対応した組み合わせで上記回転リールの図柄の変動を停止させるための、上記各操作手段の操

作順序に対応する上記各リールの回転停止順序を定めたパターンが複数登録されているデータテーブルと、このデータテーブルから上記各リールの回転停止順序パターンを決定するための第２の抽選を行う第２の抽選手段と、上記第１の抽選手段による第１の抽選の結果、当該第１の抽選に外れて役が成立しなかった場合には、上記全ての駆動源に始動信号を同時に与え、上記全てのリールの回転を同時に開始させる一方、当該第１の抽選に当選して役が成立した場合には、上記第２の抽選手段を作動させて上記データテーブルから上記各リールの回転停止順序パターンを決定し、この決定されたパターンを基にした順序で上記各駆動源に始動信号を与え、上記各リールの回転を始動信号が与えられた順に開始させる制御手段とを含む。

【００３１】

上記構成において、遊技が開始されるに伴って、第１の抽選手段は、役の成立に関する第１の抽選を行う。この第１の抽選手段による第１の抽選の結果、第１の抽選に外れて役が成立しなかった場合には、制御手段は、全ての駆動源に始動信号を同時に与える。その結果、全てのリールの回転は、同時に開始される。一方、第１の抽選に当選して役が成立した場合には、制御手段は、第２の抽選手段を作動させてデータテーブルから各リールの回転停止順序パターンを決定し、この決定されたパターンを基にした順序で各駆動源に始動信号を与える。その結果、各リールの回転は、始動信号が与えられた順に開始される。それゆえ、回転リールの回転開始タイミングに関する法則の崩れを把握すれば、初心者や遊技に熱中している遊技者であっても、役成立の抽選に関する結果、及び役成立の抽選で成立した役の入賞を成立させるための目押し支援に関する情報の双方をより確実に認識できるようになる。

【００３２】

第２の局面から観た本発明に係るスロットマシンは、上記第１の抽選手段による第１の抽選に当選して役が成立したとき、これを契機に上記第２の抽選手段にて決定される、上記各リールの回転停止順序パターンに則した上記各操作手段の操作順序を表示する表示手段をさらに含む。

【００３３】

上記構成では、上記リールの回転開始タイミングの法則崩れによる、役成立の抽選の結果、及び目押し支援情報の双方の報知に加えて、第１の抽選に当選して役が成立すると、これを契機に第２の抽選手段にて決定される各操作手段の操作順序が、別途、表示手段にて表示される。それゆえ、遊技者による役成立の抽選の結果及び目押し支援情報の双方の認識は、より一層確実なものとなる。

【００３４】

第３の局面から観た本発明は、複数種類の図柄を変動表示及び停止表示させることが可能な図柄表示手段と、図柄を停止表示した前記図柄表示手段に対して図柄の変動表示を開始させるために遊技者の手動操作を可能とする始動操作手段と、役の抽選を行う抽選手段とを備え、図柄を停止表示した前記図柄表示手段を変動表示させた際の始動態様を複数種類記憶した記憶手段と、当該記憶手段に記憶された前記複数種類の始動態様のうち前記抽選手段によって成立した役の種類に応じた始動態様を選択する選択手段とを備え、前記図柄表示手段は前記始動操作手段の手動操作を受けて前記選択手段の選択した始動態様により図柄の変動表示を行うスロットマシンであって、前記図柄表示手段を複数個備え、前記記憶手段は停止表示した各前記図柄表示手段を変動表示させる始動順序を前記複数種類の始動態様として記憶し、前記図柄表示手段は複数個のうち一個のみ変動表示し、当該変動表示した前記一個の図柄表示手段が前記停止操作手段の操作によって停止表示されることを受けて複数個のうち別の一個の前記図柄表示手段が変動表示することを含む。

【００３５】

上記構成では、図柄表示手段に成立した役の種類に応じた始動態様によって変動表示させることにより遊技者に成立した役の種類を告知するために、遊技者が遊技を行う上で最も注目を集めやすい図柄表示手段を用いることにより効果的に分かりやすく成立した役の種類を遊技者に告知することが可能であるとともに、遊技者に対して図柄表示手段から目線

をそらさずに集中して遊技を行わせることが可能であり、また、複数の図柄表示手段のうちいずれの図柄表示手段がどのような順序で始動するかという遊技者に対して非常に分かりやすい図柄表示手段の動きによって成立した役の種類を告知することが可能となるとともに、図柄表示手段の変動表示から停止表示までの一連の動きを一個づつ順番に行うようにしたので、遊技者に対して図柄表示手段の各始動態様の違いをより分かりやすくすることが可能であるとともに、遊技者に対して停止操作手段の操作順序のナビゲーションを同時に行うことも可能である。

【００３６】

第３の局面から観た本発明における始動態様とは、前回の遊技において停止表示された図柄表示手段が次回の遊技において変動表示し始めた際の動きである。第３の局面から観た本発明において、図柄表示手段に異なる始動態様を行わせる具体的な方法としては、例えば、図柄表示手段が回転リールである場合に、当該回転リールの異なる回転速度、異なる回転加速度などを採用することが可能であり、図柄表示手段が図柄を画像として変動表示及び停止表示させることが可能な液晶表示パネルやＬＥＤパネルなどの表示装置である場合に、表示装置に表示された図柄の異なる変動速度や異なる変動加速度、あるいは異なる変動方向、図柄の異なる形状や色やこれらの変化などを採用することが可能である。また、図柄表示手段を複数設けた場合には、当該図柄表示手段の異なる始動順序や異なる始動個数などを採用することが可能である。

【００３７】

また、第３の局面から観た本発明において、選択手段が記憶手段に記憶されている複数種類の始動態様のうちいずれかの始動態様を選択するタイミングについては、例えば、前回の遊技において図柄表示手段が遊戯結果として停止表示され、次回の遊技において始動操作手段が操作されたことを受けて、あるいは前回の遊技において図柄表示手段が遊技結果として停止表示されてから所定の時間が経過した後（いわゆるウエイト時間が経過した後）において、次回の遊技における始動操作手段が最も早く操作されたときとすることが可能である。始動操作手段が操作されたことは、例えば、始動操作手段の操作に基づき始動信号が送信され、これを選択手段を有するＣＰＵなどの制御手段が受信することによって検知される。

【００３８】

さらに、第３の局面から観た本発明では、具体的な構成として、例えば、前回の遊技において遊技結果として停止表示された図柄表示手段のうち、いずれか一個の図柄表示手段のみが変動表示を行い停止操作手段の操作に基づいて停止表示された後に、他の一個の図柄表示手段のみが変動表示して停止操作手段の操作に基づいて停止表示され、最後に、残りの一個の図柄表示手段のみが変動表示を行って停止操作手段の操作に基づいて停止表示されるというように、図柄表示手段が順番に一個づつ変動表示及び停止表示するスロットマシンを提供し得る。

【００３９】

第４の局面から観た本発明は、周面に互いに異なる種類の複数の図柄が周方向に沿って配列されている複数の回転リール、及び各リールをそれぞれ個別に回転させることにより、各回転リールの図柄をそれぞれ個別に変動させるための複数の駆動源を備えているスロットマシンを制御するための方法において、遊技の開始に伴って、役の成立に関する抽選を行う抽選ステップと、この抽選ステップによる抽選の結果、当該抽選に外れて役が成立しなかった場合には、上記全ての駆動源に始動信号を同時に与え、上記全てのリールの回転を同時に開始させる一方、当該抽選に当選して役が成立した場合には、予め定める順序で上記各駆動源に始動信号を与え、上記各リールの回転開始タイミングを予め定める態様で位相させる制御ステップとを含む。

【００４０】

上記構成によると、役成立の抽選に当選して役が成立したときには、各リールの回転開始タイミングに変化を与えるように、各駆動源の始動が制御される。それゆえ、初心者や遊技に熱中している遊技者であっても、役成立の抽選の結果をより確実に認識できるように

なる。

【００４１】

第５の局面から観た本発明は、周面に互いに異なる種類の複数の図柄が周方向に沿って配列されている複数の回転リール、各リールをそれぞれ個別に回転させることにより、各回転リールの図柄をそれぞれ個別に変動させるための複数の駆動源、及び各リールの回転をそれぞれ個別に停止させることにより、各回転リールの図柄の変動をそれぞれ個別に停止させるための複数の操作手段を備えているスロットマシンを制御するための方法において、遊技の開始に伴って、役の成立に関する第１の抽選を行う第１の抽選ステップと、この第１の抽選ステップによる第１の抽選の結果、当該第１の抽選に外れて役が成立しなかった場合には、上記全ての駆動源に始動信号を同時に与え、上記全てのリールの回転を同時に開始させる一方、当該第１の抽選に当選して役が成立した場合には、第２の抽選により、当該第１の抽選で成立した役に対応した組み合わせで上記回転リールの図柄の変動を停止させるための、上記各操作手段の操作順序に対応する上記各リールの回転停止順序を定めたパターンが複数登録されているデータテーブルから上記各リールの回転停止順序パターンを決定し、この第２の抽選により決定されたパターンを基にした順序で上記各駆動源に始動信号を与え、上記各リールの回転を始動信号が与えられた順に開始させる制御ステップとを含む。

【００４２】

上記構成によると、役成立の抽選に当選して役が成立したときには、当該成立役の入賞を成立させるための目押し支援を反映させた状態で各リールの回転開始タイミングに変化を与えるように、各駆動源の始動が制御される。それゆえ、リールの回転開始タイミングの法則崩れを把握すれば、初心者や遊技に熱中している遊技者であっても、役成立の抽選の結果、及び目押し支援に関する情報の双方をより確実に認識できるようになる。

【００４３】

第６の局面から観た本発明は、周面に互いに異なる種類の複数の図柄が周方向に沿って配列されている複数の回転リール、及び各リールをそれぞれ個別に回転させることにより、各回転リールの図柄をそれぞれ個別に変動させるための複数の駆動源を備えているスロットマシンに利用されるプログラムおいて、遊技の開始に伴って、役の成立に関する抽選を行うための手順を示す記述と、役成立の抽選の結果、当該抽選に外れて役が成立しなかった場合には、上記全ての駆動源に始動信号を同時に与え、上記全てのリールの回転を同時に開始させる一方、当該抽選に当選して役が成立した場合には、予め定める順序で上記各駆動源に始動信号を与え、上記各リールの回転開始タイミングを予め定める態様で位相させるための手順を示す記述とを含む。

【００４４】

上記構成によると、役成立の抽選に当選して役が成立したときには、各リールの回転開始タイミングに変化を与えるように、各駆動源の始動が制御されるので、初心者や遊技に熱中している遊技者であっても、役成立の抽選の結果をより確実に認識できるようになる。

【００４５】

第７の局面から観た本発明は、周面に互いに異なる種類の複数の図柄が周方向に沿って配列されている複数の回転リール、各リールをそれぞれ個別に回転させることにより、各回転リールの図柄をそれぞれ変動させるための複数の駆動源、及び各リールの回転をそれぞれ個別に停止させることにより、各回転リールの図柄の変動をそれぞれ個別に停止させるための複数の操作手段を備えているスロットマシンに利用されるプログラムにおいて、遊技の開始に伴って、役の成立に関する第１の抽選を行うための手順を示す記述と、第１の抽選の結果、当該第１の抽選に外れて役が成立しなかった場合には、上記全ての駆動源に始動信号を同時に与え、上記全てのリールの回転を同時に開始させる一方、当該第１の抽選に当選して役が成立した場合には、第２の抽選により、当該第１の抽選で成立した役に対応した組み合わせで上記回転リールの図柄の変動を停止させるための、上記各操作手段の操作順序に対応する上記各リールの回転停止順序を定めたパターンが複数登録されているデータテーブルから上記各リールの回転停止順序パターンを決定し、この第２の抽選に

より決定されたパターンを基にした順序で上記各駆動源に始動信号を与え、上記各リールの回転を始動信号が与えられた順に開始させるための手順を示す記述とを含む。

【００４６】

上記構成によると、役成立の抽選に当選して役が成立したときには、当該成立役の入賞を成立させるための目押し手順を反映させた状態で各リールの回転開始タイミングに変化を与えるように、各駆動源の始動が制御されるので、リールの回転開始タイミングの法則崩れを把握すれば、初心者や遊技に熱中している遊技者であっても、役成立の抽選の結果、及び目押し支援に関する情報の双方をより確実に認識できるようになる。

【００４７】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係る実施の形態について、添付図面に基づき詳細に説明する。

【００４８】

＜実施の形態１＞

１．　外観構成

図１を参照して、本実施の形態１に係るスロットマシン１は、箱形形状を呈しているマシン本体２と、このマシン本体２に対して開閉自在に取り付けられている前扉３とを備えている。

【００４９】

前扉３の中央部正面には、正面パネル４が装着されている。この正面パネル４の主要部には、３つの表示窓５Ｌ，５Ｒ，５Ｒが横一列に並んだ状態で形成されており、これら各表示窓５Ｌ，５Ｒ，５Ｒに対応して、３つの回転リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒがマシン本体２内に配置されている。各回転リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの外周面には、互いに異なる種類の複数の図柄が周方向に沿って描かれており、これらの図柄は、各表示窓５Ｌ，５Ｒ，５Ｒを通して３つずつ観察される。一方、右側の表示窓５Ｒの隣には、表示窓５Ｌ，５Ｒ，５Ｒ上を通過する５つの図柄停止ラインのうちから何れのラインを賭けの対象とするかを表示するための賭け表示ランプ７が設けられている。

【００５０】

正面パネル４の下方には、操作部８が設けられている。この操作部８には、メダル投入口９、ベットボタン１０、始動レバー１１、停止ボタン１２Ｌ，１２Ｃ，１２Ｒ、及びクレジット／精算切替ボタン１３が備えられている。

【００５１】

ベットボタン１０は、投入口９から投入されたメダルを何枚賭けるかを設定する際に使用される。遊技者が賭けようとする賭け枚数分だけベットボタン１０を押圧操作することにより、対応する賭けライン表示ランプ７が点灯する。なお、本スロットマシン１においては、賭け枚数は３枚が上限である。

【００５２】

上記賭けラインは、ベットボタン１０の押圧操作回数によって異なる。具体的には、１回の押圧操作では、表示窓５Ｌ，５Ｒ，５Ｒの中段において水平に延びる１ラインが賭けラインの対象となる。２回の押圧操作では、上記１ラインに、表示窓５Ｌ，５Ｒ，５Ｒの上下段において水平に延びる２ラインを加えた、３ラインが賭けラインの対象となる。３回の押圧操作では、上記３ラインに、表示窓５Ｌ，５Ｒ，５Ｒの対角線上の２ラインを加えた、５ラインが賭けラインの対象となる。なお、４回以上の押圧操作は無効となる。

【００５３】

上記手順に則して賭けメダルの枚数が設定されると、制御部１００（図２参照）は、遊技者によって設定された賭け枚数分のメダルを取り込む。このメダルの取り込みにより、遊技を開始する条件が整う。この状態において、遊技者が始動レバー１１をＯＮ操作すると、制御部１００によって、各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転が開始される。すなわち、賭けメダル枚数は、遊技を行うためのクレジットの消費となる。

【００５４】

各停止ボタン１２Ｌ，１２Ｃ，１２Ｒは、各回転リールに対応して配置されている。これ

ら停止ボタン１２Ｌ，１２Ｃ，１２Ｒを押圧操作すると、その操作に対応する回転リールが停止する。

【００５５】

遊技者が賭けライン上に、予め定められた特定の図柄の組み合わせ（入賞役）の１つが並んだときは、ホッパー２００（図２参照）により、その組み合わせの重み（入賞役の種類）に従って、予め定められている枚数のメダルが放出口１４から受け皿１５に払い出される。

【００５６】

クレジット／精算切替ボタン１３は、マニュアル投入モードとクレジットモードとを切り替える際に使用される。

【００５７】

前扉３の上部には、上パネル１６が装着されている。この上パネル１６の主要部には、遊技に関連する情報（遊技の演出に関連する情報及び遊技の履歴に関連する情報を含む）の表示を行うための液晶表示装置（以下、「ＬＣＤ：Ｌｉｑｕｉｄ　Ｃｒｙｓｔａｌ　Ｄｉｓｐｌａｙ」という）１７が嵌め込まれている。

【００５８】

前扉３の下部には、下パネル１８が装着されている。この下パネル１８には、機種名及びイメージデザイン等が印刷されており、その下方には、メダル放出口１４及びメダル受け皿１５の両者が設けられている。

【００５９】

２．　電気的構成

図２を参照して、制御部１００は、ＣＰＵ１０１、ＲＡＭ１０２、ＲＯＭ１０３、クロックパルス発生回路１０４、乱数発生器１０５、モーター駆動制御回路１０６、賭けライン表示ランプ駆動制御回路１０７、ホッパー駆動制御回路１０８、ＬＣＤ駆動制御回路１０９、及び音声出力制御回路１１０を備えている。

【００６０】

ＣＰＵ１０１は、スロットマシン１の制御中枢を司るものであって、ＲＯＭ１０３に記憶されているプログラムに従って種々の制御を行う。このＣＰＵ１０１の制御対象は、各回転リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの駆動源であるステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲ、賭けライン表示ランプ７、メダルの貯留・放出を行うホッパー２００、液晶表示装置１７、及びスピーカー３００である。これら各制御部対象要素に対する制御信号は、それぞれ、モーター駆動制御回路１０６、賭けライン表示ランプ駆動制御回路１０７、ホッパー駆動制御回路１０８、ＬＣＤ駆動制御回路１０９、及び音声出力制御回路１１０を介して、ＣＰＵ１０１から与えられる。

【００６１】

ＣＰＵ１０１には、ベットボタン１０、始動レバー１１、停止ボタン１２Ｌ，１２Ｃ，１２Ｒ、及びクレジット／精算切替ボタン１３の操作信号と、メダル投入検知センサー４００及びメダル排出検知センサー５００の検知出力と、回転位置検出回路６００の回転位置検出信号とが与えられる。

【００６２】

停止ボタン１２Ｌ，１２Ｃ，１２Ｒの操作信号は、リール停止信号処理回路７００により所定の処理が施された後、リール停止信号としてＣＰＵ１０１に入力される。

【００６３】

メダル投入検知センサー４００は、投入口９から投入されたメダルを検知するためのものであって、メダル投入口９に関連して設けられている。一方、メダル排出検知センサー５００は、ホッパー２００のメダル放出位置に関連して設けられており、その検知出力は、メダル排出完了信号処理回路８００により所定の処理が施された後、メダル排出完了信号としてＣＰＵ１０１に入力される。

【００６４】

回転位置検出回路６００は、各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転位置を検出するものであっ

て、各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒに関連して設けられている光センサーや、各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲの近傍に設けられているロータリエンコーダを含んでいる。

【００６５】

遊技を開始する前に、遊技者によりベットボタン１０が押圧操作され、その操作信号が入力されると、ＣＰＵ１０１は、入力された操作信号が示す値に応じた枚数のメダルを賭けたい対象としてスロットマシン１に投入させる。

【００６６】

遊技を開始するために、遊技者により始動レバー１１がＯＮ操作され、その操作信号が入力されると、ＣＰＵ１０１は、リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転を開始させるべく、モーター駆動制御回路１０６を介してステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号を出力する。その結果、表示窓５Ｌ，５Ｒ，５Ｒ内において、回転リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの図柄の変動が開始される。

【００６７】

リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転を停止するために、遊技者により停止ボタン１２Ｌ，１２Ｃ，１２Ｒが押圧操作され、その操作に関連する信号が入力されると、ＣＰＵ１０１は、操作された停止ボタンに対応するリールの回転を停止させるべく、モーター駆動制御回路１０６を介してステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに停止信号を出力する。その結果、表示窓５Ｌ，５Ｒ，５Ｒ内における回転リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの図柄の変動が停止される。

【００６８】

リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転が開始されてからリール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転が停止されるまでの間において、ＣＰＵ１０１は、回転位置検出回路６００から出力される回転位置検出信号に基づいて、表示窓５Ｌ，５Ｒ，５Ｒに出現する図柄データを取得する。

【００６９】

ＲＡＭ１０２は、ＣＰＵ１０１と互いにインターフェイスをとっており、ＣＰＵ１０１のワーキングエリアとして機能する。具体的には、ＲＡＭ１０２では、遊技の制御に必要なフラグ（例えば、役の成立に関する内部抽選に当選して内部的に役が成立したことを示すフラグ）や変数の値の書き込みや読み出しが行われる。特に、このＲＡＭ１０２には、リール回転開始制御テーブルＴ１が格納されている。

【００７０】

リール回転開始制御テーブルＴ１では、図３に示すように、役の成立に関する内部抽選（以下、単に「内部抽選」という）で成立する役の種類（「小役－１」、「小役－２」、「小役－３」、「小役－４」、「ＲＢ（レギュラーボーナス）役」、及び「ＢＢ（ビックボーナス）役」に関連付けてリール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転開始順序を定めたパターン（「パターン－１」、「パターン－２」、「パターン－３」、「パターン－４」、「パターン－５」、及び「パターン－６」）が登録されている。

【００７１】

ここに、「ＲＢ役」とは、最大払出枚数を払い出す役が非常に成立し易い状態を連続して複数回行うことが可能であり、遊技者に多くのメダルを提供することを許容する役である。一方、「ＢＢ役」とは、ＲＢゲームを複数回行える可能性があって、各ＲＢゲームの間に別途、小役（例えば、「小役－４」）が成立し易い状態の遊技が複数回行われ易く、遊技者に多くのメダルを提供することを許容する役である。

【００７２】

なお、「小役－１」、「小役－２」、「小役－３」、及び「小役－４」と、メダルの払出枚数との関係は、以下の通りである。

メダルの払出枚数＝「小役－１」～「小役－３」＜「小役－４」

【００７３】

再び、図２を参照して、ＲＯＭ１０３は、スロットマシン１を制御してメダルを遊技者に払い戻すための遊技プログラムと、この遊技プログラムで用いる変数の初期値と、図柄の

組み合わせと乱数との対応関係を示すデータ群とが記憶されている。

【００７４】

特に、本スロットマシン１は、内部抽選の結果に応じ、各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲの始動を制御して各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転開始タイミングに変化を与えることにより、遊技者に内部抽選の結果に関する情報を報知する機能を有している。それゆえ、上記遊技プログラムには、上記内部抽選の結果、当該内部抽選に外れて内部的に役が成立しなかった場合には、全てのステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号を同時に与え、全てのリール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転を同時に開始させる一方、当該内部抽選に当選して内部的に役が成立した場合には、予め定める順序で各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号を与え、各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転開始タイミングを予め定める態様で位相させるための手順を示す記述が含まれている。より詳細には、内部抽選に当選して内部的に役が成立したとき、当該成立役の種類をパラメータとしてリール回転開始制御テーブルＴ１を参照して当該成立役の種類に応じた各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転開始パターンを決定し、この決定されたパターンに則した順序で各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号を与え、各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転を始動信号が与えられた順に開始させるための手順を示す記述を含んでいる。

【００７５】

クロックパルス発生回路１０４は、基準クロックパルスを発生させるためのものであって、発生させた基準クロックパルスをＣＰＵ１０１に供給する。

【００７６】

乱数発生器１０５は、内部抽選に用いる乱数を発生させ、この発生させた乱数の中から任意の乱数を抽出するものであって、抽出した乱数をＣＰＵ１０１に供給する。具体的には、乱数を発生させるためのコマンドがＣＰＵ１０１から乱数発生器１０５に対して与えられると、乱数発生器１０５は、所定の範囲の乱数を発生させ、その乱数の値を示す信号を出力する。乱数が乱数発生器１０５から入力されると、ＣＰＵ１０１は、その乱数に対応する図柄の組み合わせを定めるために、ＲＯＭ１０３に記憶されているデータ群を検索し、その組み合わせに対応する数値を変数に代入する。

【００７７】

ＬＣＤ駆動制御回路１０９は、ＣＰＵ１０１からの指示信号に基づいてＬＣＤ駆動信号を生成し、この生成されたＬＣＤ駆動信号を液晶表示装置１７に与える。その結果、液晶表示装置１７の表示面には、種々の遊技関連情報が表示される。

【００７８】

音声出力制御回路１１０は、ＣＰＵ１０１からの指示信号に基づいて音声出力信号を生成し、この生成された音声出力信号をスピーカー３００に与える。その結果、スピーカー３００は、遊技の状況に応じた効果音を発する。

【００７９】

３．　制御の流れ

（１）遊技の制御に関連する流れ

図４を参照して、まず、ＣＰＵ１０１は、ベットボタン１０が押圧操作され、賭けラインが設定されるのを待つ（ステップＳ１）。ベットボタン１０の押圧操作により賭けラインが設定されると、ＣＰＵ１０１は、始動レバー１１がＯＮ操作されるのを待つ（ステップＳ２）。始動レバー１１がＯＮ操作されると、ＣＰＵ１０１は、内部抽選を行う（ステップＳ３）。

【００８０】

内部抽選が終了すると、ＣＰＵ１０１は、モーター駆動制御回路１０６を介してステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号を与え、リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転を開始させる（ステップＳ４）。このとき、後述するように、内部抽選の結果に応じて、リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転開始制御が行われる。リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転が開始されると、表示窓５Ｌ，５Ｒ，５Ｒ内での回転リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの図柄の変動

が開始される。
【００８１】
その後、ＣＰＵ１０１は、停止ボタン１２Ｌ，１２Ｃ，１２Ｒが押圧操作されて目押しが完了し、且つ、全てリール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転が停止するのを待つ（ステップＳ５及びステップＳ６）。各停止ボタン１２Ｌ，１２Ｃ，１２Ｒの目押しが行われると、ＣＰＵ１０１は、その目押し順序に応じて停止信号をモーター駆動制御回路１０６を介して各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに与え、各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転を順次停止させる。その結果、表示窓５Ｌ，５Ｒ，５Ｒ内での回転リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの図柄の変動が停止する。
【００８２】
目押しが完了し、且つ、全てのリール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転が停止すると、ＣＰＵ１０１は、入賞役が成立したか否かを判別する（ステップＳ７）。具体的には、上記賭けライン上において、各回転リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの停止図柄の組み合わせが上記内部抽選で内部的に成立した役に対応する図柄の組み合わせと一致するか否かを判別する。ここで、賭けライン上における、各回転リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの停止図柄の組み合わせが内部抽選で内部的に成立した役に対応する図柄の組み合わせと一致し、入賞役が成立したと判別した場合には、ＣＰＵ１０１は、入賞役の種類に応じた枚数のメダルの払い出しを行う（ステップＳ８）。一方、賭けライン上における、各回転リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの停止図柄の組み合わせが内部抽選で内部的に成立した役に対応する図柄の組み合わせと一致せず、入賞役が成立しなかった場合には、ＣＰＵ１０１は、メダルの払い出しを行わない。
【００８３】
入賞役が成立してメダルの払い出しが終了すると、ＣＰＵ１０１は、成立した入賞役が特別遊技への移行を許容する役（即ち、ＲＢ役又はＢＢ役）か否かを判別する（ステップＳ９）。ここで、入賞役の種類が特別遊技への移行を許容する役であると判別すると、ＣＰＵ１０１は、遊技状態を特別遊技（即ち、ＲＢゲーム又はＢＢゲーム）に移行させる（ステップＳ１０）。一方、入賞役の種類が特別遊技への移行を許容する役でないと判別すると、ＣＰＵ１０１は、通常遊技状態を継続させる。
【００８４】
なお、内部抽選に外れて内部的に役が成立しなかった場合には、回転リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの図柄の変動及び停止は行われるが、メダルの払い出しは行われない。
【００８５】
（２）リールの回転開始制御に関連する流れ
図５を参照して、リール回転開始制御サブルーチンに投入すると、まず、ＣＰＵ１０１は、上記内部抽選に当選して内部的に役が成立したか否かを判別する（ステップＳ４０１）。ここで、内部抽選に外れて内部的に役が成立しなかった場合には、ＣＰＵ１０１は、各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに同時に始動信号を与える（ステップＳ４０２）。その結果、全てのリール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転は、同時に開始される。一方、内部抽選に当選して内部的に役が成立した場合には、当該成立役（以下、「当選役」という）の種類をパラメータとしてリール回転開始制御テーブルＴ１を参照して当選役の種類に応じた各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転開始順序パターンを決定し、この決定されたパターンに則した順序で、各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号を変える（ステップＳ４０３～ステップＳ４２５）。その結果、上記当選役の種類に応じて、各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転開始タイミングに変化が生じる。このとき、ＣＰＵ１０１は、液晶表示装置１７及びスピーカー３００の両者を駆動させ、内部抽選に当選して内部的に役が成立した旨等を報知する。
【００８６】
具体的には、当選役が「小役－１」であると、ＣＰＵ１０１は、「小役－１」をパラメータとしてリール回転開始制御テーブルＴ１を参照し、この参照結果として、「パターン－１」を選択する（ステップＳ４０３～ステップＳ４０５）。そうすると、ＣＰＵ１０１は、「パターン－１」に則した順序で各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに

始動信号を与える（ステップＳ４０６）。その結果、リールは、左リール６Ｌ、中リール６Ｒ、右リール６Ｒの順で回転を開始する。

【００８７】

当選役が「小約－２」であると、ＣＰＵ１０１は、「小役－２」をパラメータとしてリール回転開始制御テーブルＴ１を参照し、この参照結果として、「パターン－２」を選択する（ステップＳ４０７～ステップＳ４０９）。そうすると、ＣＰＵ１０１は、「パターン－２」に則した順序で各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号を与える（ステップＳ４１０）。その結果、リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒは、左リール６Ｌ、右リール６Ｒ、中リール６Ｒの順で回転を開始する。

【００８８】

当選役が「小役－３」であると、ＣＰＵ１０１は、「小役－３」をパラメータとしてリール回転開始制御テーブルＴ１を参照し、この参照結果として、「パターン－３」を選択する（ステップＳ４１１～ステップＳ４１３）。そうすると、ＣＰＵ１０１は、「パターン－３」に則して順序で各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号を与える（ステップＳ４１４）。その結果、リールは、右リール６Ｒ、左リール６Ｌ、中リール６Ｒの順で回転を開始する。

【００８９】

当選役が「小役－４」であると、ＣＰＵ１０１は、「小役－４」をパラメータとしてリール回転開始制御テーブルＴ１を参照し、この参照結果として、「パターン－４」を選択する（ステップＳ４１５～ステップＳ４１７）。そうすると、ＣＰＵ１０１は、「パターン－４」に則した順序で各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号を与える（ステップＳ４１８）。その結果、リールは、右リール、中リール、左リール６Ｌの順で回転を開始する。

【００９０】

当選役が「ＲＢ役」であると、ＣＰＵ１０１は、「ＲＢ役」をパラメータとしてリール回転開始制御テーブルＴ１を参照し、この参照結果として、「パターン－５」を選択する（ステップＳ４１９～ステップＳ４２１）。そうすると、ＣＰＵ１０１は、「パターン－５」に則した順序で各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号を与える（ステップＳ４２２）。その結果、リールは、中リール６Ｒ、右リール６Ｒ、左リール６Ｌの順で回転を開始する。

【００９１】

当選役が「ＢＢ役」であると、ＣＰＵ１０１は、「ＢＢ役」をパラメータとしてリール回転開始制御テーブルＴ１を参照し、この参照結果として、「パターン－６」を選択する（ステップＳ４２３及びステップＳ４２４）。そうすると、ＣＰＵ１０１は、「パターン－６」に則した順序で各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号を与える（ステップＳ４２５）。その結果、リールは、中リール６Ｒ、左リール６Ｌ、右リール６Ｒの順で回転を開始する。

【００９２】

４．　作用・効果

本実施の形態１によると、以下の作用・効果を奏する。

（１）遊技が開始されるに伴って、役の成立に関する内部抽選が行われる。この内部抽選の結果、内部抽選に外れて役が内部的に成立しなかった場合には、全てのステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号が同時に与えられる。その結果、全てのリール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転は、同時に開始される。一方、内部抽選に当選して役が内部的に成立した場合には、予め定める順序で各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号が与えられる。その結果、各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転開始タイミングは、予め定める態様で位相される。それゆえ、初心者や遊技に熱中している遊技者であっても、内部抽選に関する結果をより確実に認識できるようになる。

【００９３】

（２）特に、上記内部抽選に当選して内部的に役が成立したときには、当該成立役の種類

をパラメータとしてリール回転開始制御テーブルＴ１を参照して当該成立役の種類に応じた各リール回転開始順序パターンを決定し、この決定されたパターンに則した順序で各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号が与えられる。その結果、各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転は、始動信号が与えられた順に従って開始される。それゆえ、リールの開始順序パターン（リールの回転開始タイミングに関する法則の崩れ）を把握すれば、遊技者は、内部抽選の結果に加えて、内部抽選で成立した役の種類を意識することができる。

【００９４】

（３）上記リールの回転開始タイミングの法則崩れによる、内部抽選に関する結果の報知に加えて、内部抽選に当選して内部的に役が成立すると、別途、液晶表示装置１７及びスピーカー３００にて、その旨等が報知される。それゆえ、遊技者による内部抽選の結果の認識は、より一層確実なものとなる。

【００９５】

＜実施の形態２＞

１．　特徴

本実施の形態２に係るスロットマシン１の特徴は、役の成立に関する内部抽選に当選して内部的に役が成立したときには、各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲの始動を制御することにより、当該成立役の入賞を成立させるための目押し支援を反映させた状態で各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転開始タイミングに変化を与えるようにした点にあり、その他の構成は上記実施の形態１とほぼ同様である。

【００９６】

詳細には、図６を参照して、ＲＡＭ１０２は、上記実施の形態１で使用したリール回転開始制御テーブルＴ１に代えて、リール回転停止制御テーブルＴ２を格納している。

【００９７】

リール回転停止制御テーブルＴ２には、図７に示すように、役成立の内部抽選（以下、「第１の内部抽選」という）で成立した役に対応した組み合わせで回転リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの図柄の変動を停止させるための、各停止ボタン１２Ｌ，１２Ｃ，１２Ｒの操作手順に対応する各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転停止順序を定めたパターン（「パターン－１」、「パターン－２」、「パターン－３」、「パターン－４」、「パターン－５」、及び「パターン－６」）が登録されている。

【００９８】

再び、図６を参照して、ＣＰＵ１０１は、第１の内部抽選の結果、第１の内部抽選に当選して内部的に役が成立した場合に、第１の内部抽選とは別の内部抽選（以下、「第２の内部抽選」という）を行うが、この際にリール回転停止制御テーブルＴ２を利用する。具体的には、ＣＰＵ１０１は、第１の内部抽選に当選して内部的に役が成立することを条件として、第２の内部抽選を行い、リール回転停止制御テーブルＴ２から各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転停止順序パターンを決定し、この決定されたパターンを基にした順序で各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号を与え、各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転を始動信号が与えられた順に開始させる。なお、リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転停止順序パターンは、第２の内部抽選によりラムダムに決定される。

【００９９】

２．リールの回転開始制御に関する流れ

図８を参照して、リール回転開始制御サブルーチンに投入すると、ＣＰＵ１０１は、第１の内部抽選に当選して内部的に役が成立したか否かを判別する（ステップＳ４０１）。ここで、第１の内部抽選に外れて内部的に役が成立しなかった場合には、ＣＰＵ１０１は、全てのステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに同時に始動信号を与える。その結果、全てのリール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転は、同時に開始される。一方、第１の内部抽選に当選して内部的に役が成立した場合には、ＣＰＵ１０１は、リール回転停止制御テーブルＴ２を参照しながら第２の抽選を行い、当該テーブルＴ２から各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転停止順序パターンを決定し、この決定されたパターンを基にした順序で各ステ

ッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号を与える（ステップＳ４０３～ステップＳ４１４）。その結果、停止ボタン１２Ｌ，１２Ｃ，１２Ｒの目押し支援を反映させた状態で、各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転開始タイミングに変化が生じる。このとき、ＣＰＵ１０１は、液晶表示装置１７を駆動させ、その表示面に、第２の内部抽選により決定された、パターンに則した各停止ボタン１２Ｌ，１２Ｃ，１２Ｒの操作順序を表示させる。

【０１００】

具体的には、各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転停止順序パターンとして、「パターン－１」が選択されると、ＣＰＵ１０１は、「パターン－１」を基にした順序で各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号を与える（ステップＳ４０４及びステップＳ４０５）。その結果、リールは、左リール６Ｌ、中リール６Ｒ、右リール６Ｒの順で回転を開始する。

【０１０１】

各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転停止順序パターンとして、「パターン－２」が選択されると、ＣＰＵ１０１は、「パターン－２」を基にした順序で各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号を与える（ステップＳ４０６及びステップＳ４０７）。その結果、リールは、左リール６Ｌ、右リール６Ｒ、中リール６Ｒの順で回転を開始する。

【０１０２】

各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転停止順序パターンとして、「パターン－３」が選択されると、ＣＰＵ１０１は、「パターン－３」を基にした順序で各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号を与える（ステップＳ４０８及びステップＳ４０９）。その結果、リールは、中リール６Ｒ、右リール６Ｒ、左リール６Ｌの順で回転を開始する。

【０１０３】

各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転停止順序パターンとして、「パターン－４」が選択されると、ＣＰＵ１０１は、「パターン－４」を基にした順序で各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号を与える（ステップＳ４１０及びステップＳ４１１）。その結果、リールは、中リール６Ｒ、左リール６Ｌ、右リールの順で回転を開始する。

【０１０４】

各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転停止順序パターンとして、「パターン－５」が選択されると、ＣＰＵ１０１は、「パターン－５」を基にした順序で各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号を与える（ステップＳ４１２及びステップＳ４１３）。その結果、リールは、右リール６Ｒ、左リール６Ｌ、中リール６Ｒの順で回転を開始する。

【０１０５】

各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転停止順序パターンとして、「パターン－６」が選択されると、ＣＰＵ１０１は、「パターン－６」を基にした順序で各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号を与える（ステップＳ４１４）。その結果、リールは、右リール６Ｒ、中リール６Ｒ、左リール６Ｌの順で回転を開始する。

【０１０６】

３．　作用・効果

本実施の形態２によると、以下の作用・効果を奏する。

（１）遊技が開始されるに伴って、役成立に関する内部抽選（第１の内部抽選）が行われる。この第１の内部抽選の結果、第１の内部抽選に外れて内部的に役が成立しなかった場合には、全てのステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号が同時に与えられる。その結果、全てのリール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転は、同時に開始される。一方、第１の内部抽選に当選して内部的に役が成立した場合には、第１の内部抽選とは別の内部抽選（第２の内部抽選）により、リール回転停止制御テーブルＴ２から各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転停止順序パターンを決定し、この第２の内部抽選により決定されたパター

ンを基にした順序で各ステッピングモーターＳＭＬ，ＳＳＭＲ，ＳＭＲに始動信号が与えられる。その結果、各リール６Ｌ，６Ｒ，６Ｒの回転は、始動信号が与えられた順に従って開始される。それゆえ、リールの回転開始タイミングに関する法則の崩れを把握すれば、初心者や遊技に熱中している遊技者であっても、役成立の内部抽選に関する結果、及び役成立の内部抽選で成立した役の入賞を成立させるための目押し支援に関する情報の双方をより確実に認識させることができる。

【０１０７】

（２）上記リールの回転開始タイミングの法則崩れによる、役成立の内部抽選の結果、及び目押し支援情報の報知に加えて、第１の内部抽選に当選して内部的に役が成立することを契機として、第２の内部抽選にて決定される各停止ボタン１２Ｌ，１２Ｃ，１２Ｒの操作順序が、別途、液晶表示装置１７にて表示される。それゆえ、遊技者による役成立の内部抽選の結果及び目押し支援の双方の認識は、より一層確実なものとなる。

【０１０８】

なお、本発明は上記実施の形態１及び実施の形態２に限定されるものではなく、本発明の請求の範囲内での種々の設計変更及び修正を加え得ることは勿論である。

【０１０９】

＜実施の形態３＞

次に、本発明に係る第３の実施形態として、遊技機の実施の形態についてスロットマシンを例にとり図面を参照しつつ説明するが、本発明の遊技機はこれに限定されるものでない。

【０１１０】

１．技術背景

ランプの点灯や音声の再生による告知、あるいは図柄表示手段のウエイト時間を長くするなどの告知については、通常の遊技状態が繰り返し行われているときに突然その遊技状態が変化するため、それなりのインパクトを遊技者に与えるものであって、何らかの特定の入賞役が成立したことは告知しているものの、成立した役の種類が具体的にどのようなものであるかまでを告知するには至らない。このため、目押しできないような初心者にとっては、特定の入賞役に応じた図柄の組み合わせを有効ライン上で停止表示させるべく的確且つ迅速に停止ボタンの操作を行うことが難しいという課題が生じる。これを解消するべく、ある特定の遊技常態への移行条件が成立したとき、所定の遊技回数に亘って連続して小役が成立しやすい状態となり、成立した小役に応じた図柄の組み合わせを有効ライン上に停止表示させるために遊技者に対して停止ボタンの停止順序を告知してアシストする、いわゆるＡＴ（Ａｓｓｉｓｔ　Ｔｉｍｅ）状態となった場合に、液晶表示パネルやＬＥＤ表示パネルなどを用いて、停止操作するべき停止ボタンの停止順序以外に、成立した小役の種類を表示することにより、初心者に対しても成立した役に応じた図柄の組み合わせを有効ライン上に停止表示させることを容易化しているパチスロ機が提供されている。しかるに、このようなＡＴ状態を提供するスロットマシンでは、遊技者に対して役が成立したこと及び成立した役の種類などを告知するために、別途液晶表示パネルやＬＥＤ表示パネルを設けており、遊技者は注目すべき図柄表示手段から目線をそらしてこの告知内容を見る必要があり、非常に不便であるとともに遊技に対する集中を妨げるといった課題が生じる。そのほか、図柄表示手段を通常の三個以外に告知用として一個設けて、この告知用の図柄表示手段の変動態様や停止表示結果などによって、成立した役の種類を告知するようにしたスロットマシンが提供されているが、これについても上記告知用の図柄表示手段を別途設けることにより、停止操作すべき図柄表示手段から目線をそらすという不便さが残り、遊技に対する集中がしにくいという課題も解消されない。そこで、第３の実施形態では、上述したような課題を解決するために、成立した役の種類を効果的に告知し得るとともに遊技に対する集中を維持しやすいスロットマシンを提供する。

【０１１１】

２．外観構成

本実施形態に係るスロットマシン１は、箱形形状を呈している本体２と、このマシン本体

２に対して開閉自在に取り付けられている前扉３とを備えており、第１の実施形態で説明し且つ図１に示すものと同一である。

【０１１２】

前扉３の中央部には、正面パネル４が装着されている。この正面パネル４の主要部には、３つの表示窓５Ｌ，５Ｃ，５Ｒが横一列に並んだ状態で形成されており、これら各表示窓５Ｌ～５Ｒに対して、図柄表示手段としての回転リール６Ｌ，６Ｃ，６Ｒが３つマシン本体２内に配置されている。各回転リール６Ｌ～６Ｒの外周囲には、複数種類の図柄の周方向に沿って描かれており、これら図柄は、複数種類の役に対応するもので、各表示窓５Ｌ～５Ｒを通して３つずつ観察される。

【０１１３】

右表示窓５Ｒの右側には、遊技の演出に関連する情報の表示を行う液晶表示装置１７が設けられており、液晶表示装置１７と右表示窓５Ｒとの間には、表示窓５Ｌ～５Ｒ上を通過する横方向上中下の３本と斜め方向２本の合せて５本の図柄停止ラインのうちから何れのラインを賭けの対象とするか（有効となっているか）を表示するための賭け表示ランプ７が配置されている。

【０１１４】

前扉３の上部には、上パネル１６が装着されている。この上パネル１６の主要部には、遊技状況に応じて予め定める態様で点灯する演出ランプ群１９が設けられている。一方、前扉３の下部には、下パネル１８が装着されている。この下パネル１８には、機種名及びイメージデザインが印刷されている。

【０１１５】

正面パネル４の下方には、操作部８が設けられている。この操作部８には、メダル投入口９、ベットボタン１０、始動操作手段としての始動レバー１１、停止操作手段としての停止ボタン１２Ｌ，１２Ｃ，１２Ｒ、及びクレジット／精算切替ボタン１３が備えられている。

【０１１６】

ベットボタン１０は、遊技媒体としてのメダルの賭け枚数を設定するためにメダルをメダル投入口９から投入することに代えて用いられるもので、予め内部的にメダルをクレジットしておき、ベットボタン１０を押圧する回数により何枚賭けるかを設定することができる。つまり、遊技者が賭けようとするメダルの賭け枚数分に応じてベットボタン１０を押圧操作すると、当該メダルの賭け枚数に対応する賭け表示ランプ７が点灯する。なお、本スロットマシン１においては、賭け枚数は３枚が限度である。

【０１１７】

有効化される入賞ラインのライン数は、メダル投入口９から投入されたメダルの枚数又はベットボタン１０の押圧操作回数によって異なる。具体的には、１回の操作では、表示窓５Ｌ～５Ｒの中段において水平に延びる１ラインが有効ラインの対象となる。２回の操作では、上記１ラインに、表示窓５Ｌ～５Ｒの上下段において水平に延びる２ラインを加えた、３ラインが有効ラインの対象となる。３回の操作では、上記３ラインに、表示窓５Ｌ～５Ｒの対角線上の２ラインを加えた、５ラインが有効ラインの対象となる。なお、４回以上の操作は無効となる。

【０１１８】

上記手順に則して賭けメダルの枚数、すなわち有効とされた入賞ラインのライン数が設定されると、制御装置１５０（図９参照）は、遊技者によって設定された賭け枚数分のメダルを取り込む。このメダルの取り込みにより、遊技を開始する条件が整う。この状態において、遊技者が始動レバー１１をＯＮ操作すると、制御装置１５０によって、各リール６Ｌ～６Ｒの回転が開始される。すなわち、賭けメダル枚数は、遊技を行うためのメダル又はメダルのクレジットの消費となる。

【０１１９】

各停止ボタン１２Ｌ～１２Ｒは、各回転リール６Ｌ～６Ｒに対応して配置されている。これら停止ボタン１２Ｌ～１２Ｒを押圧操作すると、その操作に対応する回転リールの回転

が停止する。
【０１２０】
遊技者が入賞ライン上に予め定められた特定の図柄の組み合わせ（入賞役）の１つが揃ったときは、ホッパー２００（図１０参照）により、その組み合わせの重み（入賞役の種類）に従って、予め定められている枚数のメダルが放出口１８から受け皿１９に払い出される。
【０１２１】
クレジット／精算切替ボタン１３は、メダルのマニュアル投入モードとクレジットモードとを互いに切り替える際に使用される。
【０１２２】
下パネル１８の下方には、放出口１４、及び受け皿１５、並びに遊技状況に応じて予め定める態様で効果音を発するスピーカー３００が設けられている。なお、スピーカー３００は、放出口１８の右側に配置されている。
【０１２３】
３．電気的構成
（１）制御装置の構成
図９を参照して、制御装置１５０は、▲１▼スロットマシン１全体を制御する主制御部（メイン基板）２００と、▲２▼この主制御部１５１とは独立して遊技の演出（画像や音による演出を含む）を制御する副制御部（サブ基板）３００と、▲３▼これら主制御部１５１及び副制御部１５２の両者を中継するＩ／Ｏポート１５３とを備えている。
【０１２４】
副制御部１５２は、Ｉ／Ｏポート１５３を介して、主制御部１５１からのワンウェイ通信で接続されている。換言すると、副制御部１５２には、主制御部１５１からのみアクセス可能となっている。
【０１２５】
（２）主制御部の構成
図１０を参照して、主制御部１５１は、ＣＰＵ２０１、記憶手段としてのＲＯＭ２０２、ＲＡＭ２０３、クロックパルス発生回路２０４、乱数発生器２０５、モーター駆動制御回路２０６、ホッパー駆動制御回路２０７、及びランプ駆動制御回路２０８、並びにバックアップ電源２０９を備えている。
【０１２６】
ＣＰＵ２０１は、スロットマシン１の制御部中枢を司るものであって、ＲＯＭ２０２に記憶されているプログラムに従って種々の制御を行う。このＣＰＵ２０１の制御対象は、各回転リール６Ｌ～６Ｒの駆動源であるステッピングモーターＳＭＬ，ＳＭＲ，ＳＭＲ、メダルの貯留・放出を行うホッパー２００、賭け表示ランプ７、及び演出ランプ群１９である。これら各制御対象要素に対する制御信号は、それぞれ、モーター駆動制御回路２０６、ホッパー駆動制御回路２０７、及びランプ駆動制御回路２０８を介して、ＣＰＵ２０１から与えられる。
【０１２７】
ＣＰＵ２０１には、▲１▼ベットボタン１０、始動操作手段としての始動レバー１１、停止操作手段としての停止ボタン１２Ｌ～１２Ｒ、及びクレジット／精算切替ボタン１３の操作信号と、▲２▼メダル投入センサー５０１及びメダル排出センサー５０２のセンサー出力と、▲３▼回転位置検出回路５０３の回転位置検出信号とが与えられる。
【０１２８】
停止ボタン１２Ｌ～１２Ｒの操作信号は、リール停止信号処理回路６０１により所定の処理が施された後、リール停止信号としてＣＰＵ２０１に入力される。
【０１２９】
メダル投入検知センサー５０１は、メダル投入口９から投入されたメダルを検出するためのものであって、メダル投入口９に関連して設けられている。一方、メダル排出検知センサー５０２は、メダルの排出を検出するものであって、ホッパー２００のメダル放出位置

に関連して設けられている。このメダル排出検知センサー５０２のセンサー出力は、メダル排出完了信号処理回路６０２により所定の処理が施された後、メダル排出完了信号としてＣＰＵ２０１に入力される。

【０１３０】

回転位置検出回路５０３は、各リール６Ｌ～６Ｒの回転位置を検出するためのものであって、光センサーやロータリエンコーダを含んでいる。光センサーは、各回転リール６Ｌ～６Ｒに関連して設けられており、一方ロータリエンコーダは、各ステッピングモーターＳＭＬ～ＳＭＲの近傍に設けられている。

【０１３１】

遊技を開始する前に、遊技者によりメダル投入口９にメダルが投入されその検出信号が入力されるか、またはベットボタン１０が押圧操作され、その操作信号が入力されると、ＣＰＵ２０１は、入力された操作信号が示す値に応じた枚数のメダルを賭け対象としてスロットマシン１に投入させる。つまり、ＣＰＵ２０１により、メダルの賭け（投入）枚数に応じて入賞ラインを上述したように１ライン、３ライン及び５ラインの中から有効化して設定する入賞ライン設定手段が構成されている。

【０１３２】

遊技を開始するために、遊技者により始動レバー１１がＯＮ操作され、その操作信号が入力されると、ＣＰＵ２０１は、全回転リール６Ｌ～６Ｒの回転を開始させるべく、モーター駆動制御回路２０６を介してステッピングモーターＳＭＬ～ＳＭＲに始動信号を出力する。そうすると、回転リール６Ｌ～６Ｒの回転が開始される。その結果、表示窓５Ｌ～５Ｒ内において、回転リール６Ｌ～６Ｒの図柄が変動表示される。

【０１３３】

回転リール６Ｌ～６Ｒの回転を停止させるために、遊技者により停止ボタン１２Ｌ～１２Ｒが押圧操作され、その操作信号が入力されると、ＣＰＵ２０１は、操作された停止ボタンに対応するリールの回転を停止させるべく、モーター駆動制御回路２０６を介してステッピングモーターＳＭＬ～ＳＭＲに停止信号を出力する。そうすると、回転リール６Ｌ～６Ｒの回転が停止する。その結果、表示窓５Ｌ～５Ｒ内において、回転リール６Ｌ～６Ｒの図柄が停止表示される。

【０１３４】

回転リール６Ｌ～６Ｒの回転開始から回転停止までの間において、ＣＰＵ２０１は、回転位置検出回路５０３から出力される回転位置検出信号に基づいて、表示窓５Ｌ～５Ｒ内に出現する図柄データを取得する。

【０１３５】

ＣＰＵ２０１は、役の抽選を行う抽選手段２０１Ａとしての機能と、後述する回転リール６Ｌ、６Ｃ、６Ｒの複数種類の始動態様のうちいずれかを選択する選択手段２０１Ｂとしての機能とを有する。選択手段２０１Ｂとしての機能は、抽選手段２０１Ａの抽選結果として役が成立したことを受けて、当該成立した役に応じた始動態様を選択する際に作用する。

【０１３６】

ＲＯＭ２０２は、スロットマシン１を制御してメダルを払い戻すための遊技プログラム、このプログラムで用いる変数の初期値、入賞図柄の組み合わせと乱数との対応関係を示すデータ群などを記憶している。

【０１３７】

上記遊技プログラムには、通常遊技において、始動レバー１１がＯＮ操作されることを契機に持ち越し役としてのボーナス役及び非持ち越し役としての小役やリプレイ役からなる複数種類の役を抽選対象として当該役の当選フラグの成立に関する内部的な役抽選（以下、「内部抽選」という）を行うための手順を示す記述と、ボーナス役（例えばビッグボーナス役、レギュラーボーナス役など）の当選フラグが成立したときには入賞が果たされるまで次ゲームへとこの当選フラグを持ち越し、小役及びリプレイ役の当選フラグが成立したときには成立したゲームにおいて入賞が果たされなくてもその当選フラグを消去し次ゲ

ームに持ち越さない制御を行うための手順を示す記述と、何らかの役の当選フラグが成立しているゲームにおいて、各停止ボタン１２Ｌ～１２Ｒが押圧操作されることを契機に入賞ライン上に当選フラグが成立している役の入賞を構成する図柄の組み合わせで各回転リール６Ｌ～６Ｒが停止し易いように制御を行うための手順を示す記述と、何れの役の当選フラグも成立していないゲームにおいて、各停止ボタン１２Ｌ～１２Ｒが押圧操作されることを契機に入賞ライン上に何れの役の入賞をも構成しない図柄の組み合わせとなるように各回転リール６Ｌ～６Ｒを停止する制御を行うための手順を示す記述と、何らかの役の当選フラグが成立している場合のゲームにおいて、各停止ボタン１２Ｌ～１２Ｒが押圧操作されることを契機に入賞ライン上に当選フラグが成立している役以外の役の入賞を構成する図柄の組み合わせで各回転リール６Ｌ～６Ｒが停止しない制御を行うための手順を示す記述が含まれている。

【０１３８】

また、遊技プログラムには、何れかの役の当選フラグが成立しているゲームにおいて、入賞ライン上に当選フラグが成立している役の入賞を構成する図柄の組み合わせで各回転リール６Ｌ～６Ｒの図柄が停止した場合に、入賞と判定する入賞判定手段を構成する手順を示す記述と、ボーナス役の当選フラグが成立しているゲームにおいて、各停止ボタン１２Ｌ～１２Ｒが押圧操作されることを契機に入賞ライン上にボーナス役の入賞を構成する図柄（例えば、「７」、「ＢＡＲ」など）を停止させる場合に、回転リール１２Ｌ～１２Ｒを振動停止制御する手順を示す記述が含まれている。

【０１３９】

本実施形態において、ＲＯＭ２０２には、停止表示された回転リール６Ｌ、６Ｃ、６Ｒを変動表示させた際の始動態様が複数種類記憶されている。すなわち、ＲＯＭ２０２には停止表示された回転リール６Ｌ、６Ｃ、６Ｒが始動レバーの始動操作に基づいて回転を開始し変動表示を行う際の回転始動順序が予め複数種類定められている回転始動テーブルが記憶されている。図１１は、各回転リール６Ｌ、６Ｃ、６Ｒと回転始動順序との関係に基づく成立役の種類を示す図である。この図４に示すとおり、回転始動テーブルには成立した役の種類に応じて各回転リール６Ｌ、６Ｃ、６Ｒの始動順序が予め決められており、例えば、ＡパターンがＣＰＵ２０１における選択手段２０１Ｂの機能により選択された場合に、回転リール６Ｒが回転を開始し、次いで回転リール６Ｃ、回転リール６Ｒと順次回転を開始して変動表示を行う回転リール６Ｌ、６Ｃ、６Ｒの始動態様によって、ＣＰＵ２０１における抽選手段２０１Ａの機能による抽選結果としてＢＢ役が成立したことを遊技者に告知することになる。その他の成立した役についても図１１に示すとおりの始動順序で各回転リールが回転して変動表示を行う。なお、各回転リールが始動し始めるタイミングについては例えば０．５秒後というように予め定められている。

【０１４０】

さらに、本実施形態におけるＲＯＭ２０２には、選択手段２０１Ｂに対して、当該ＲＯＭ２０２に記憶された複数種類の始動態様のうち抽選手段２０１Ａによる抽選結果として成立した役の種類に応じた始動態様を選択させる手順と、始動レバー１１の手動操作を受けて回転リール６Ｌ、６Ｃ、６Ｒに対して選択手段２０１Ｂの選択した始動態様により図柄の変動表示を行わせる手順を含む遊技プログラムが記憶されている。

【０１４１】

ＲＡＭ２０３は、ＣＰＵ２０１と互いにインターフェイスをとっており、ＣＰＵ２０１のワーキングエリアとして機能する。換言すると、ＲＡＭ２０３では、制御に必要なフラグ（例えば、ボーナス役の当選フラグを含む複数種類の役の当選フラグ）や変数の値の書き込み及び読み出しがランダムに行われる。なお、ＲＡＭ２０３は、停電時に備えるため、バックアップ電源２０９によりバックアップされている。

【０１４２】

なお、上記ボーナス役は、上述したように、内部抽選で当選フラグが成立した場合には、その入賞が果たされるまで、次ゲームへと持ち越される役であり、フラグ持ち越し手段により入賞となるまで記憶されている。すなわち、ＲＡＭ２０３の特別役フラグの特定領域

に記憶されて管理される。一方、小役やリプレイ役の当選フラグが内部抽選で成立した場合には、成立したときのゲームで入賞が果たされないときは、次ゲームにその当選フラグを持ち越すことなく消滅するようになっている。

【０１４３】

本スロットマシン１では、ボーナス役などの入賞を構成する図柄が入賞ライン上に停止するか否かは、例えば回転位置検出回路５０３による回転リールの図柄の位置信号と停止ボタンによる回転リールの停止操作のタイミングとＲＯＭ２０２に格納されているリール停止テーブルにより判定することができる。ここでリール停止テーブルとは、回転リールの停止制御に用いられるもので、当選フラグの有無、当選フラグの役の種類などにより複数用意されており、停止ボタンの操作タイミングにより、回転リールの滑りコマ数（停止ボタンが操作されてから図柄が停止するまでの移動する図柄の個数）を規定し、何れの図柄を表示窓内（入賞ライン上）に停止させるかを決定するために用いられるテーブルである。

【０１４４】

再び、図１０を参照して、クロックパルス発生回路２０４は、基準クロックパルスを発生させるためのものであって、発生させたクロックパルスをＣＰＵ２０１に供給する。

【０１４５】

乱数発生器２０５は、内部抽選に用いる乱数をそれぞれ所定の範囲の中から任意に抽出するものであって、抽出した乱数をＣＰＵ２０１に供給する。具体的には、乱数を発生させるためのコマンドがＣＰＵ２０１から乱数発生器２０５に対して与えられると、乱数発生器２０５は、所定の範囲の乱数を発生させ、その乱数の値を示す信号を出力する。乱数が乱数発生器２０５から入力されると、ＣＰＵ２０１は、その乱数に対応する図柄の組み合わせを定めるために、ＲＯＭ２０２に記憶されているデータ群を検索し、その組み合わせに対応した数値を代入する。

【０１４６】

ホッパー駆動制御回路２０７は、ＣＰＵ２０１からの指示信号に基づいて駆動信号を生成し、この生成した駆動信号をホッパー２００に与える。その結果、ホッパー２００が駆動され、放出口１８からメダルが払い出される。

【０１４７】

ランプ駆動制御回路２０８は、ＣＰＵ２０１からの指示信号に基づいて駆動制御信号を生成し、この生成した駆動制御信号を賭け表示ランプ７及び演出ランプ群１９に与える。その結果、賭け表示ランプ７及び演出ランプ群１９が点灯又は消灯する。

【０１４８】

主制御部１５１の制御の結果としての遊技状況は、Ｉ／Ｏポート１５３を介して、副制御部１５２に全てコマンドとして送信される。換言すると、ＣＰＵ２０１は、スロットマシン１において何らかの事象が発生する度に、その事象に応じたコマンドをＩ／Ｏポート１５３を介して副制御部１５２へ送信する。具体的には、ＣＰＵ２０１は、▲１▼主制御部１５１内の各要素に送った各種の制御信号と、▲２▼主制御部１５１内の各要素から受け取った各種の信号と、▲３▼ＲＡＭ２０３に設定した各種のフラグと、▲４▼内部抽選の結果に応じたコマンドと、▲５▼役の入賞判定の結果に応じたコマンドとを、Ｉ／Ｏポート１５３を介して、副制御部１５２へ送信する。これらの信号、フラグ及びコマンドに基づいて、副制御部１５２は、各種の処理を行う。

【０１４９】

（３）副制御部の構成

図１２を参照して、副制御部１５２は、ＣＰＵ３０１、ＲＯＭ３０２、ＲＡＭ３０３、ＥＥＰＲＯＭ３０４、音出力制御回路３０５、ＶＤＰ３０６、キャラクターＲＯＭ３０７、ＶＲＡＭ３０８、及びＬＣＤ駆動制御回路３０９を備えている。

【０１５０】

ＣＰＵ３０１は、副制御部１５２の制御中枢を司るものであって、Ｉ／Ｏポート１５３を介して送られてきた、主制御部１５１からのコマンドに従って所定のプログラム処理を実

行する。このＣＰＵ３０１の制御対象は、液晶表示装置１７及びスピーカー３００である。液晶表示装置１７に対する制御信号は、ＶＤＰ３０６及びＬＣＤ駆動制御回路３０９を介して、ＣＰＵ３０１から与えられる。一方、スピーカー３００に対する制御信号は、音出力制御回路３０５を介して、ＣＰＵ３０１から与えられる。

【０１５１】

ＲＯＭ３０２は、液晶表示装置１７に上記遊技演出関連情報を表示させるためのプログラムを記憶している。特に、このプログラムには、ボーナスゲーム中に液晶表示装置１７の表示面上で展開される演出画像を決定するための手順を示す記述が含まれている。

【０１５２】

ＲＡＭ３０３は、ＣＰＵ３０１と互いにインターフェイスをとっており、ＣＰＵ３０１のワーキングエリアとして機能する。換言すると、このＲＡＭ３０３では、データ等の書き込み及び読み出しがランダムに行われる。

【０１５３】

ＥＥＰＲＯＭ３０４は、スロットマシン１の遊技履歴を蓄積して記憶する。このＥＥＰＲＯＭ３０４に蓄積された情報は、所定の加工が施された後、遊技の履歴に関連する情報として遊技者に提供される。なお、遊技履歴は、日単位、週単位、又は月単位で更新される。

【０１５４】

音出力制御回路３０５及びＶＤＰ３０６に対するＣＰＵ２０１からの制御信号は、Ｉ／Ｏポート及びＣＰＵ３０１を経由して受け渡される。それゆえ、音出力制御回路３０５は、ＣＰＵ３０１からの指示信号に基づいて音出力信号を生成し、この生成した音出力信号をスピーカー３００に与える。その結果、スピーカー３００は効果音を発する。一方、ＶＤＰ３０６は、ＣＰＵ３０１からの指示信号を基にキャラクターＲＯＭ３０７を参照し、この参照結果に基づいて液晶表示装置１７に表示するための画像データを生成する。ＶＤＰ３０６により生成された画像データは、ＶＲＡＭ３０８上で展開され、その後、ＶＤＰ３０６に読み出されてＬＣＤ駆動制御回路３０９に与えられる。そうすると、ＬＣＤ駆動制御回路３０９は、ＶＤＰ３０６から与えられた画像データに基づいて、液晶表示装置１７の表示面に所定の演出画像を表示させる。

【０１５５】

４．制御の流れ

次に、本実施形態に係るスロットマシン１の制御の流れについて、図１３及び図１４を参照しつつ説明する。

【０１５６】

図１３は、メダル投入から役の抽選を経て停止表示された回転リールが変動表示して再び停止表示するまでの遊技フローを説明するためのフローチャートである。まず、遊技者がメダル投入口９に投入した所定枚数のメダルをメダル投入センサー５０１により検知したか否かが判別される（ステップＳ１０１）。このステップＳ１０１は、投入されたメダルが検知されるまで繰り返し行われる。ステップＳ１０１においてメダルが検知されると、検知したメダルの枚数に応じて有効ラインが設定され該当する入賞ライン表示ランプが点灯する（ステップＳ１０２）。次いで、遊技者の始動レバー１１の操作が行われたか否かを、当該始動レバー１１の操作に応じて始動信号がＣＰＵ２０１に送信されたことにより判別する（ステップＳ１０３）。ステップＳ１０３において、始動レバー１１の操作が行われて始動信号がＣＰＵ２０１に送信されたことを受けて、ＣＰＵ２０１が抽選手段２０１Ａとしての機能により内部抽選（役の抽選）が行われる（ステップＳ１０４）。一方、ステップＳ１０３において、始動レバーが操作されずにＣＰＵ２０１へ始動信号が送信されないときは繰り返しステップＳ１０３における始動レバーの操作の有無が判別される。さらに、抽選手段２０１Ａの内部抽選の抽選結果として役が成立したか否かが判別され（ステップＳ１０５）、役が成立したと判別されたときには後述する図１４に示す遊技フローへ移行し、役が成立していないと判別されたときにはＣＰＵ２０１の指示により、モーター駆動制御回路２０６に対して各ステッピングモーターＳＭＬ、ＳＭＲ、ＳＭＲを作動

させることにより全ての回転リール６Ｌ、６Ｃ、６Ｒを同時に回転始動させて変動表示を行う（ステップＳ１０６）。そして、遊技者が停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの停止操作により全ての回転リール６Ｌ、６Ｃ、６Ｒが停止されたか否かが判別され（ステップＳ１０７）、各停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの停止操作に基づいて送信される停止信号がＣＰＵ２０１において受信したことを受けて停止操作が行われたと判別したときに、さらに全ての回転リール１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒが停止されたか否かが判別される（ステップＳ１０８）。このステップＳ１０８における判別は回転位置検出回路による各回転リール１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの回転停止位置の検出した結果として送信される検出信号をＣＰＵ２０１が受信されることにより行われる。ステップＳ１０７において、全ての停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒが未だ操作されていないと判別したときには、これを判別するまでステップＳ１０７に戻って繰り返し判別が行われる。同様に、ステップＳ１０８において、回転リール６Ｌ、６Ｃ、６Ｒが未だ停止していないと判別されたときには、これを判別するまでステップＳ１０８に戻って繰り返し判別が行われる。

【０１５７】

次に、ステップＳ１０５において、役が成立したと判別したときの遊技フローについて図１４を参照しつつ説明する。まず、抽選手段２０１Ａの内部抽選結果として役が成立したことを受けて、ＣＰＵ２０１は選択手段２０１Ｂとしての機能により成立した役の種類に応じた各回転リール６Ｌ、６Ｃ、６Ｒの回転始動態様のパターンを、ＲＯＭ２０２に記憶された回転始動テーブル（図１１参照）を参照して複数種類の始動態様のうちから選択する（ステップＳ２０１）。次いで、ＣＰＵ２０１は選択手段２０１Ｂとしての機能により選択したパターンに応じた始動態様により各回転リール６Ｌ、６Ｃ、６Ｒを始動させ変動表示を行う（ステップＳ２０２）。さらに、遊技者が停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの停止操作により全ての回転リール６Ｌ、６Ｃ、６Ｒが停止されたか否かが判別され（ステップＳ２０３）、各停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの停止操作に基づいて送信される停止信号がＣＰＵ２０１において受信したことを受けて停止操作が行われたと判別したときに、さらに全ての回転リール１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒが停止されたか否かが判別される（ステップＳ２０４）。このステップＳ２０４における判別は回転位置検出回路５０３による各回転リール１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの回転停止位置の検出した結果として送信される検出信号をＣＰＵ２０１が受信されることにより行われる。ステップＳ２０１及びステップＳ２０２は、ＲＯＭ２０２に記憶された遊技プログラムの各手順に従って行われる。ステップＳ２０３において、全ての停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒが未だ操作されていないと判別したときには、これを判別するまでステップＳ２０３に戻って繰り返し判別が行われる。同様に、ステップＳ２０４において、回転リール６Ｌ、６Ｃ、６Ｒが未だ停止していないと判別されたときには、これを判別するまでステップＳ２０４に戻って繰り返し判別が行われる。次いで、停止表示された各回転リール６Ｌ、６Ｃ、６Ｒが有効ライン上で成立した役の種類に応じた図柄の組み合わせで停止しているか否かが、回転位置検出回路５０３によって判別される（ステップＳ２０５）。このステップＳ２０５において、成立した役の種類に応じた図柄の組み合わせで有効ライン上に停止表示したと判別されたときには、ＣＰＵ２０１は入賞したとしてホッパー駆動制御回路２０７に駆動信号を送信してホッパー２００を駆動させて所定枚数のメダルを払い出す（ステップＳ２０６）。また、ステップＳ２０５において、成立した役の種類に応じた図柄の組み合わせで有効ライン上に停止表示していないと判別されたときには図１３のスタートに戻る。さらに、ＣＰＵ２０１における抽選手段２０１Ａとしての機能による抽選結果として特別役に応じた図柄の組み合わせが有効ライン上に揃って特別役が入賞したと判別されたときには特別遊技へと移行する一方、ステップＳ２０７において特別役が入賞していないと判別していないと判別したときには図１３のスタートに戻る。但し、特別役が成立しているにもかかわらず、遊技者の停止操作のミスにより特別役の入賞が行われないときには、成立フラグは次回以降の遊技に有効とされ、抽選手段２０１Ａによる内部抽選は行われず、特別役の入賞が為されるまで、特別役の成立が有効化されることになるため、図１３に示す遊技フローとは異なる遊技フローにより遊技が進められる。

【０１５８】
次に、本発明における図柄表示手段の別の始動態様について、図１５の遊技フローを示すフローチャートを用いて説明する。なお、図１３に示す遊技フローについては同じであるので説明を省略する。
【０１５９】
まず、図１３におけるステップＳ１０５において役が成立したと判別したときに、抽選手段２０１Ａの内部抽選結果として役が成立したことを受けて、ＣＰＵ２０１は選択手段２０１Ｂとしての機能により成立した役の種類に応じた各回転リール６Ｌ、６Ｃ、６Ｒの回転始動態様のパターンを、ＲＯＭ２０２に記憶された回転始動テーブル（図１１参照）を参照して複数種類の始動態様のうちから選択する（ステップＳ３０１）。次いで、ＣＰＵ２０１は選択手段２０１Ｂとしての機能により選択したパターンに応じた始動態様により回転リール６Ｌ、６Ｃ、６Ｒのうちいずれかの第１の回転リールを始動させ変動表示を行う（ステップＳ３０２）。さらに、遊技者が停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒのうち変動表示を行う第１の回転リールに応じた停止ボタンの停止操作により第１の回転リールが停止されたか否かが判別され（ステップＳ３０３）、停止ボタンの停止操作に基づいて送信される停止信号がＣＰＵ２０１において受信したことを受けて停止操作が行われたと判別したときに、さらに第１の回転リールが停止されたか否かが判別される（ステップＳ３０４）。このステップＳ３０４における判別は回転位置検出回路５０３による第１の回転リールの回転停止位置の検出した結果として送信される検出信号をＣＰＵ２０１が受信されることにより行われる。なお、ステップＳ３０１及びステップＳ３０２は、ＲＯＭ２０２に記憶された遊技プログラムの各手順に従って行われる。ステップＳ３０３において、停止ボタンが未だ操作されていないと判別したときには、これを判別するまでステップＳ３０３に戻って繰り返し判別が行われる。同様に、ステップＳ３０４において、第１の回転リールが未だ停止していないと判別されたときには、これを判別するまでステップＳ３０４に戻って繰り返し判別が行われる。
【０１６０】
次いで、ステップＳ３０４において、第１の回転リールが回転停止したと判別されたときに、選択手段２０１Ｂによって選択された回転始動パターンに基づいて第２の回転リールが回転を開始する（ステップＳ３０５）。そして、上述した第１の回転リールと同様に、遊技者が停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒのうち変動表示を行う第２の回転リールに応じた停止ボタンの停止操作により第２の回転リールが停止されたか否かが判別され（ステップＳ３０６）、停止ボタンの停止操作に基づいて送信される停止信号がＣＰＵ２０１において受信したことを受けて停止操作が行われたと判別したときに、さらに第２の回転リールが停止されたか否かが判別される（ステップＳ３０７）。このステップＳ３０７における判別は回転位置検出回路５０３による第２の回転リールの回転停止位置の検出した結果として送信される検出信号をＣＰＵ２０１が受信されることにより行われる。なお、ステップＳ３０６及びステップＳ３０７は、ＲＯＭ２０２に記憶された遊技プログラムの各手順に従って行われる。ステップＳ３０６において、停止ボタンが未だ操作されていないと判別したときには、これを判別するまでステップＳ３０６に戻って繰り返し判別が行われる。同様に、ステップＳ３０７において、第２の回転リールが未だ停止していないと判別されたときには、これを判別するまでステップＳ３０７に戻って繰り返し判別が行われる。
【０１６１】
さらに、ステップＳ３０７において、第２の回転リールが回転停止したと判別されたときに、選択手段２０１Ｂによって選択された回転始動パターンに基づいて最後の第３の回転リールが回転を開始する（ステップＳ３０８）。そして、上述した第１の回転リール及び第２の回転リールと同様に、遊技者が停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒのうち変動表示を行う第３の回転リールに応じた停止ボタンの停止操作により第３の回転リールが停止されたか否かが判別され（ステップＳ３０９）、停止ボタンの停止操作に基づいて送信される停止信号がＣＰＵ２０１において受信したことを受けて停止操作が行われたと判別した

ときに、さらに第２の回転リールが停止されたか否かが判別される（ステップＳ３１０）。このステップＳ３１０における判別は回転位置検出回路５０３による第２の回転リールの回転停止位置の検出した結果として送信される検出信号をＣＰＵ２０１が受信されることにより行われる。なお、ステップＳ３０９及びステップＳ３１０は、ＲＯＭ２０２に記憶された遊技プログラムの各手順に従って行われる。ステップＳ３０９において、停止ボタンが未だ操作されていないと判別したときには、これを判別するまでステップＳ３０９に戻って繰り返し判別が行われる。同様に、ステップＳ３１０において、第３の回転リールが未だ停止していないと判別されたときには、これを判別するまでステップＳ３１０に戻って繰り返し判別が行われる。

【０１６２】

次いで、停止表示された各回転リール６Ｌ、６Ｃ、６Ｒが有効ライン上で成立した役の種類に応じた図柄の組み合わせで停止しているか否かが、回転位置検出回路５０３によって判別される（ステップＳ３１１）。このステップＳ３１１において、成立した役の種類に応じた図柄の組み合わせで有効ライン上に停止表示したと判別されたときには、ＣＰＵ２０１は入賞したとしてホッパー駆動制御回路２０７に駆動信号を送信してホッパー２００を駆動させて所定枚数のメダルを払い出す（ステップＳ３１２）。また、ステップＳ３１１において、成立した役の種類に応じた図柄の組み合わせで有効ライン上に停止表示していないと判別されたときには図１３のスタートに戻る。さらに、ＣＰＵ２０１における抽選手段２０１Ａとしての機能による抽選結果として特別役に応じた図柄の組み合わせが有効ライン上に揃って特別役が入賞したと判別された（ステップＳ３１３）ときには特別遊技へと移行する一方、ステップＳ３１３において特別役が入賞していないと判別していないと判別したときには図１３のスタートに戻る。

【０１６３】

第３の実施形態では、図柄表示手段の始動態様として、各図柄表示手段を順次始動させているが、図１６に示すような回転始動テーブルを記憶手段に記憶させ選択手段がこれを参照しつつ各図柄表示手段を始動させるようにしてもよい。図１６の回転始動テーブルについて簡単に説明すると、例えば、選択手段がパターンＡを選択したときには左リール及び右リールを第１の回転リールとして始動させ、所定期間が経過した後に中リールを第２の回転リールとして始動させたときには、ＢＢ役が成立しており、選択手段がパターンＢを選択したときには中リール及び右リールを第１の回転リールとして始動させ、左リールを第２の回転リールとして始動させたときにはＲＢ役が成立している。このように、同時に複数の図柄表示手段を始動させることも可能である。

【０１６４】

また、別の例として、図１７に示すように、図柄表示手段の始動態様として、各図柄表示手段の回転速度の違いを用いることが可能である。図１７は、停止表示された図柄表示手段が回転を開始して通常の回転速度で変動表示するに至るまでの回転加速度を「高」「中」「低」の３段階に分けて、各回転始動パターンを複数種類に分けた回転始動テーブルを説明するための図である。この図１７において、選択手段が記憶手段に記憶された回転始動テーブルのうちのパターンＡを選択したときに、停止表示された各リールのうちの左リール及び右リールが高加速度で始動する一方、中リールが低加速度で始動する。これにより、中リールのみが通常の回転速度に達するまでに要する時間を多く費やし、左リール及び右リールが通常の回転速度に達するまでに要する時間が少ないので、通常の遊技状態において各リールともに同一の回転加速度で始動しているのに対して始動態様が大きく異なるので、遊技者に効果的に役が成立していることを告知することが可能となっている。

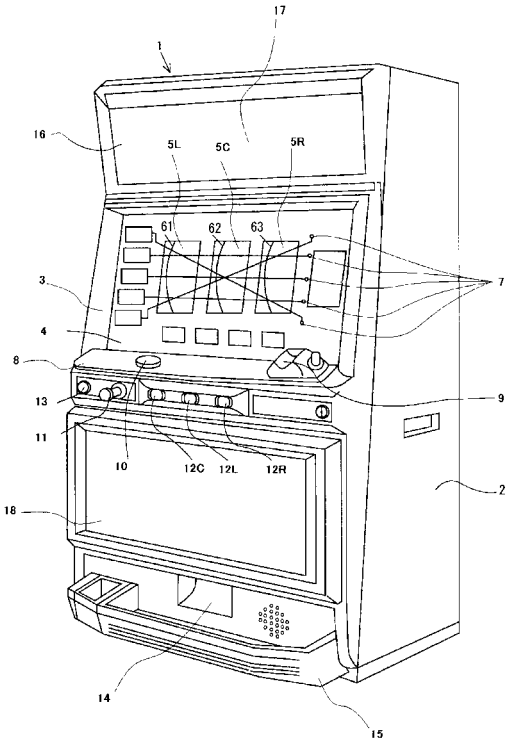
【０１６５】

第３の実施形態では、図１１に示すように各図柄表示手段の始動順序によって異なる始動態様として成立した役の種類を告知しているが、複数の図柄表示手段を同時に始動させることも可能である。例えば、最初に２つの図柄表示手段を始動させ次いで残りの図柄表示手段を始動させたり、最初に１つの図柄表示手段を始動させ次いで残りの２つの図柄表示手段を始動させることも可能である。

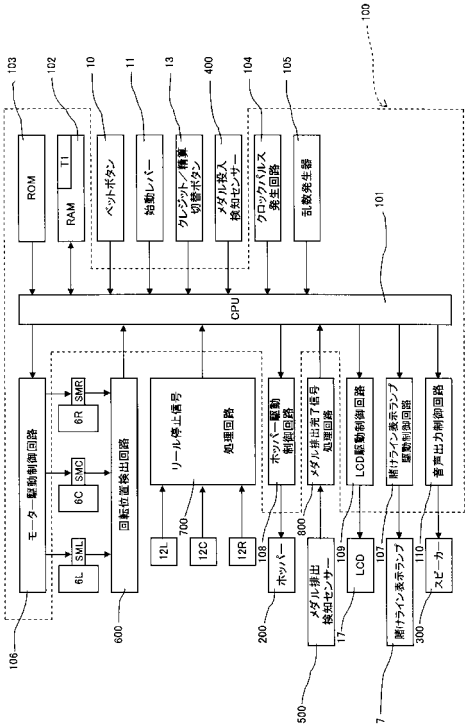
【０１６６】
また、図柄の始動態様として、始動順序のほかに始動速度や加速度を変化させることが可能である。例えば、３つの図柄表示手段を同時に始動させるものの、非常に低速で所定期間回転させた後に通常の速度で回転させることにより、ＢＢ役の成立を告知したり、最初に高速で所定期間回転させた後に通常の速度で回転させることにより、ＲＢ役の成立を告知することが可能である。これらの回転速度や回転加速度の変化に加えて、上述した始動順序も変化させることにより、成立した役の種類に応じた始動態様のバリエーションを多様化させることも可能である。
【０１６７】
第３の実施形態では、通常遊技中において、図柄表示手段に対して成立した役の種類に応じて異なる始動態様を伴う変動表示を行わせているが、例えば、小役の成立する確率が非常に高い遊技が連続して行われ、当該成立した小役に応じた図柄の組み合わせを有効ライン上で揃わせるための停止操作順序をナビゲーションしてアシストするＡＴ状態に適用することも可能である。すなわち、複数の図柄表示手段における変動表示の始動順序によって遊技者の停止操作するべき停止順序を告知しつつ、成立した役の種類を告知するようにしてもよい。また、ＲＢ役やＢＢ役の成立により移行される特別遊技中に実行させることも可能である。
【０１６８】
【発明の効果】
以上の説明から明らかな通り、本発明では、以下の効果を奏する。
【０１６９】
（１）本発明の第１の態様によると、役成立の抽選に当選して役が成立したときには、各リールの回転開始タイミングに変化を与えるように、各駆動源の始動が制御される。その結果、初心者や遊技に熱中している遊技者であっても、役成立の抽選の結果をより確実に認識できるようになる。
【０１７０】
（２）本発明の第２の態様によると、役成立の抽選に当選して役が成立したときには、当該成立役の入賞を成立させるための目押し支援を反映させた状態で各リールの回転開始タイミングに変化を与えるように、各駆動源の始動が制御される。その結果、リールの回転開始タイミングの法則崩れを把握すれば、初心者や遊技に熱中している遊技者であっても、役成立の抽選の結果、及び目押し支援に関する情報の双方をより確実に認識できるようになる。
【０１７１】
（３）本発明の第３の態様によると、図柄表示手段の変動表示から停止表示までの一連の動きを一個づつ順番に行うようにしたので、遊技者に対して図柄表示手段の各始動態様の違いをより分かりやすくして、図柄表示手段の動きによって成立した役の種類を告知することが可能となる。
【図面の簡単な説明】
【図１】本発明の実施の形態１に係るスロットマシンの外観構成を示す斜視図
【図２】スロットマシンの電気的構成を示すブロック図
【図３】リール回転開始制御テーブルの構成を示す図
【図４】遊技の制御に関連する流れを示すフローチャート
【図５】リールの回転開始制御に関連する流れを示す図
【図６】本発明の実施の形態２に係るスロットマシンの電気的構成を示すブロック図
【図７】リール回転停止制御テーブルの構成を示す図
【図８】リールの回転開始制御に関連する流れを示すフローチャート
【図９】図１のスロットマシンの制御ブロック図
【図１０】図１のスロットマシンの主制御部における制御ブロック図
【図１１】本実施形態の記憶手段に記憶された回転始動テーブルを示す図
【図１２】図１のスロットマシンの副制御部における制御ブロック図

【図１３】本実施形態において、メダル投入から各図柄表示手段の停止表示までの遊技フローを説明するためのフローチャート
【図１４】本実施形態において、選択手段が選択した始動態様により図柄表示手段が変動表示及び停止表示する遊技フローを示すフローチャート
【図１５】本発明における別の実施態様を示し、選択手段が選択した始動態様により図柄表示手段が変動表示及び停止表示する遊技フローを示すフローチャートブロック図
【図１６】本実施形態における別の回転始動テーブルを示す図
【図１７】本実施形態におけるさらに別の回転始動テーブルを示す図
【符号の説明】
１　スロットマシン
５Ｌ，５Ｒ，５Ｒ　表示窓
６Ｌ，６Ｒ，６Ｒ　回転リール
１２Ｌ，１２Ｃ，１２Ｒ　停止ボタン
１７　ＬＣＤ
１００　制御部
１０１　ＣＰＵ
１０２　ＲＡＭ
１０３　ＲＯＭ
１０６　モーター駆動制御回路
１０９　ＬＣＤ駆動制御回路
１００　制御部
１１０　音声出力制御回路
１５０　制御装置
１５１　主制御部
１５２　副制御部
１５３　Ｉ／Ｏポート
２００　ホッパー
３００　スピーカー
ＳＭＬ，ＳＭＲ，ＳＭＲ　ステッピングモーター
Ｔ１　リール回転開始制御テーブル
Ｔ２　リール回転停止制御テーブル

【図１】



【図２】

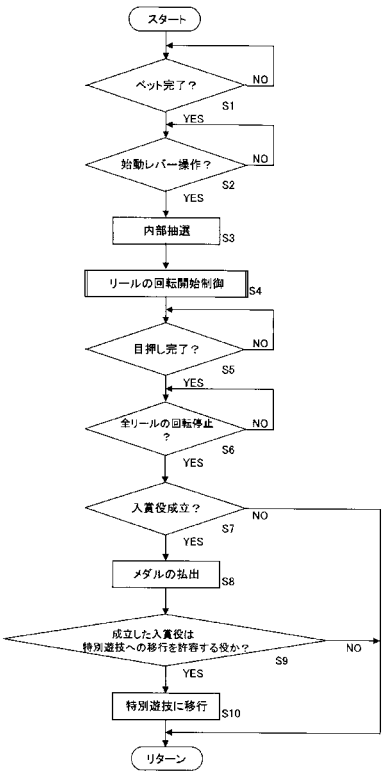


【図３】

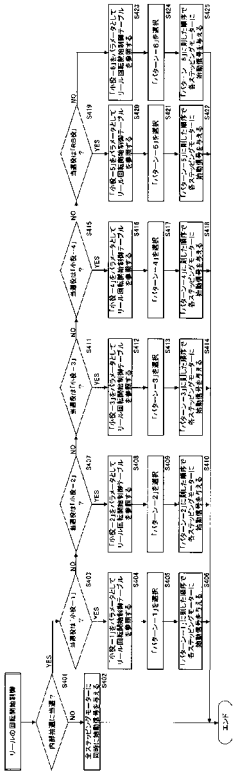
T1

	リール回転開始順序パターン	左リール	中リール	右リール
小役−1	パターン−1	1	2	3
小役−2	パターン−2	1	3	2
小役−3	パターン−3	2	3	1
小役−4	パターン−4	3	2	1
RB役	パターン−5	3	1	2
BB役	パターン−6	2	1	3

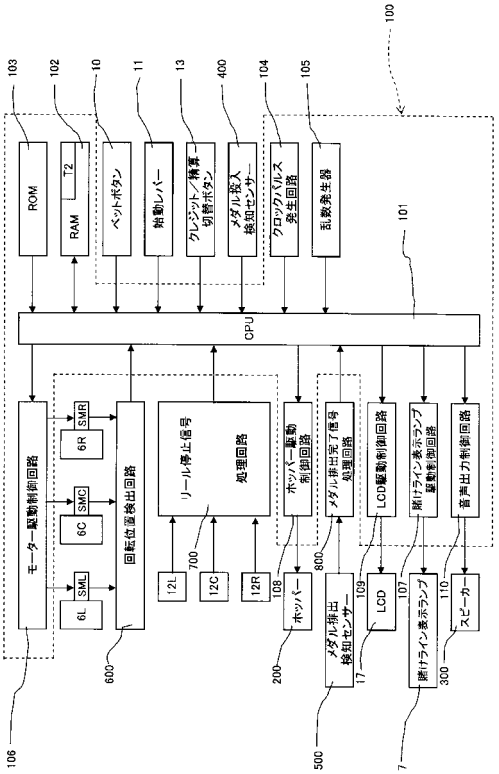
【図４】



【図５】



【図６】

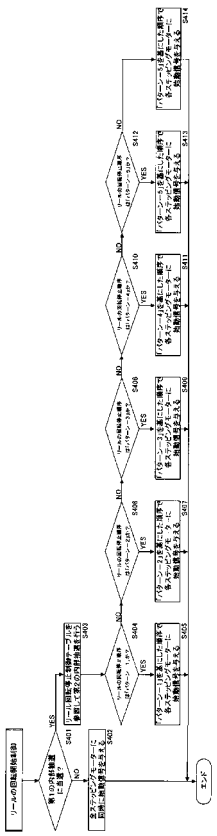


【図７】

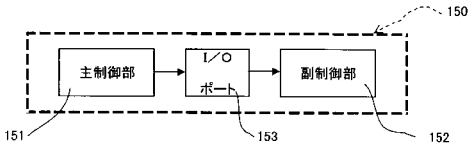
T2

リール回転停止順序パターン	左リール	中リール	右リール
パターン－１	1	2	3
パターン－２	1	3	2
パターン－３	3	1	2
パターン－４	2	1	3
パターン－５	2	3	1
パターン－６	3	2	1

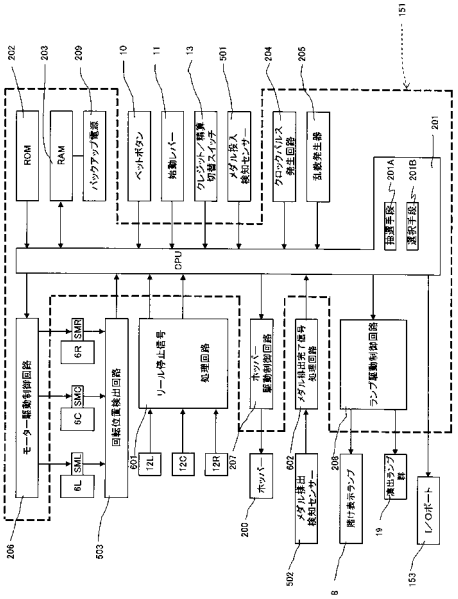
【図８】



【図９】



【図１０】

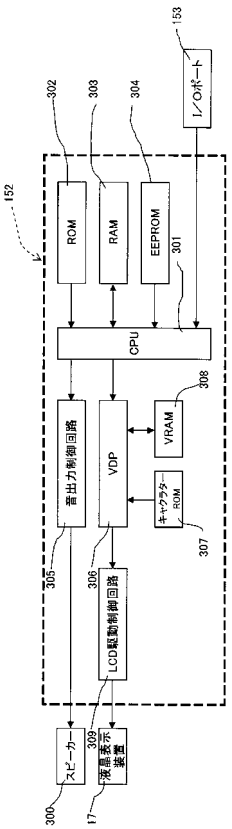


【図１１】

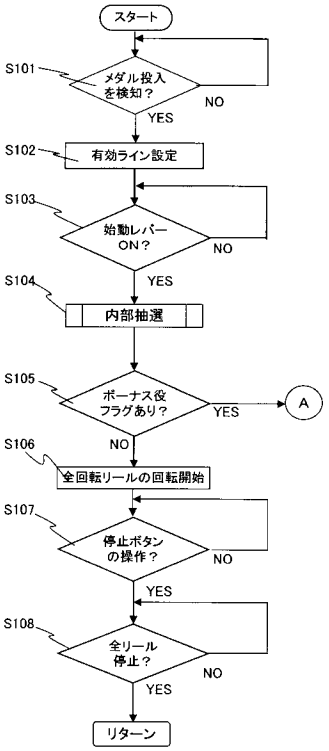
		回転リール			成立した役の種類
		6A	6B	6C	
始動パターン	A	3	2	1	BB
	B	2	3	1	RB
	C	3	1	2	SB
	D	1	3	2	チェリー
	E	1	2	3	ベル
	・	・	・	・	・・・
	・	・	・	・	・・・

図中の1、2は始動順序を示す

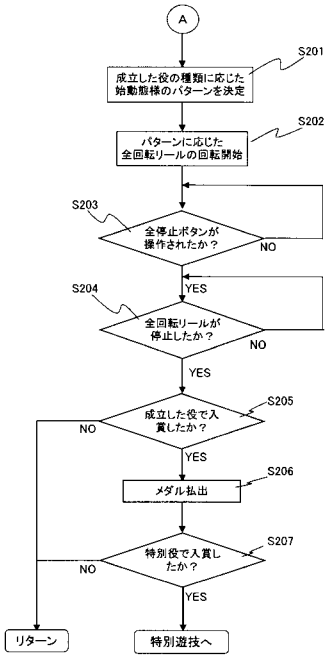
【図１２】



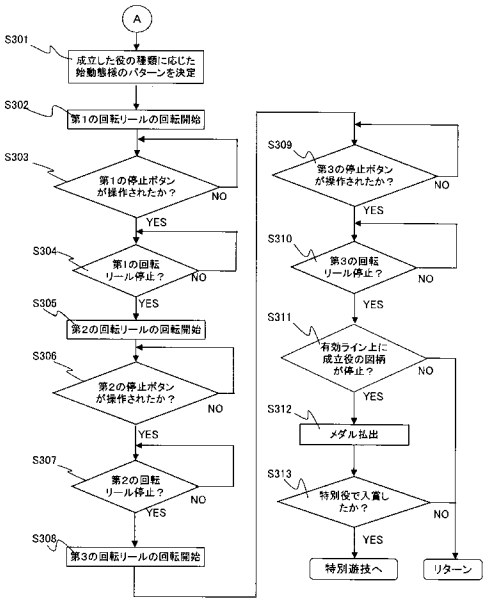
【図１３】



【図１４】



【図１５】



【図１６】

		回転リール			成立した役の種類
		左リール	中リール	右リール	
始動パターン	A	1	2	1	BB
	B	2	1	1	RB
	C	1	1	2	SB
	D	1	2	2	チェリー
	E	2	1	2	ベル
	・	・	・	・	・・・
	・	・	・	・	・・・

図中の1、2は始動順序を示す

【図１７】

		回転リール			成立した役の種類
		左リール	中リール	右リール	
始動パターン	A	高	低	高	BB
	B	高	高	低	RB
	C	低	高	高	SB
	D	高	中	低	チェリー
	E	高	低	中	ベル
	・	・	・	・	・・・
	・	・	・	・	・・・

図中の高、中、低は、回転リールの回転加速度を示す