【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第１部門第２区分
【発行日】平成20年5月15日(2008.5.15)

【公開番号】特開2006-280569(P2006-280569A)
【公開日】平成18年10月19日(2006.10.19)
【年通号数】公開・登録公報2006-041
【出願番号】特願2005-103640(P2005-103640)
【国際特許分類】
Ａ６３Ｆ　5/04　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ６３Ｆ　5/04　５１６Ｄ
Ａ６３Ｆ　5/04　５１６Ｅ

【手続補正書】
【提出日】平成20年3月28日(2008.3.28)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【発明の詳細な説明】
【発明の名称】スロットマシン
【技術分野】
【０００１】
この発明は、スロットマシン、特に、入賞か否かの判定を行うために、抽出した乱数値と対比する参照テーブルの構造に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
従来、この種のスロットマシンとしては、乱数を発生させる乱数発生手段と、前記乱数発生手段によって発生した乱数を所定の条件の下に抽出する乱数抽出手段と、前記乱数発生手段から発生する乱数値がとる全領域の範囲内であって、入賞役に対応して所定の範囲を有する入賞役の領域を複数備えた参照テーブルと、前記乱数抽出手段によって抽出された乱数値に、各入賞役の値数を順番に加算し、その値が乱数がとる範囲を越えたことを条件に、当当該入賞役への当選とする抽選手段と、前記抽選手段による抽選結果に基づいて遊技を行わせる遊技制御手段と、を備えたスロットマシンが知られている。
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００３】
しかし、上記した従来のスロットマシンでは、複数の入賞役に同時に当選させるためには、複数の入賞役を同時に入賞させる入賞役を作らなければならず、手数を有するといった問題点があった。
また、各入賞役が他の入賞役の領域に依存しているので、一つの入賞役の領域を替えることが他の入賞役の領域を変更することに直結し、一つの入賞役の領域を単独で変更することができないといった問題点があった。
【０００４】
さらには、遊技状態によって抽選図柄を増やしたり、減らしたりする場合には、そのたび毎に、各入賞役の領域がずれてしまうことから、各入賞役の領域を変更した参照テーブルを別に用意する必要があり、手数を要するといった問題点があった。
そこで、各請求項にそれぞれ記載された各発明は、上記した従来の技術の有する問題点に

鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、次の点にある。
（請求項１、請求項２、請求項３、請求項４、請求項５又は請求項６）
すなわち、請求項１、請求項２又は請求項３に記載の発明は、次の点を目的とする。
【０００５】
請求項１、請求項２又は請求項３に記載の発明は、各入賞役の領域を他の入賞役の領域に全く依存することなく設定することができ、入賞の領域の変更にも簡易に対応することができるスロットマシンを提供しようとするものである。
（請求項４）
請求項４に記載の発明は、上記した請求項１～３のいずれか１項に記載の発明の目的に加え、次の点を目的とする。
【０００６】
すなわち、請求項４に記載の発明は、入賞役の領域と他の入賞役の領域との間にも、入賞役とはならない、ハズレの領域を設けることのできるスロットマシンを提供しようとするものである。
（請求項５）
請求項５に記載の発明は、上記した請求項１～４のいずれか１項に記載の発明の目的に加え、次の点を目的とする。
【０００７】
すなわち、請求項５に記載の発明は、入賞の領域と他の入賞の領域とには、双方の領域に重複して属する範囲である重複役の領域を備えたことから、重複役の領域を新たに設けることなく、他の入賞着の領域に影響を与えることなく、簡易に重複役を設定することのできるスロットマシンを提供しようとするものである。
（請求項６）
請求項６に記載の発明は、上記した請求項１～５のいずれか１項に記載の発明の目的に加え、次の点を目的とする。
【０００８】
すなわち、請求項６に記載の発明は、予め定められた所定の条件（例えば遊技状態の変更）の下で、入賞役の領域を変更することのできるスロットマシンを提供しようとするものである。
【課題を解決するための手段】
【０００９】
各請求項にそれぞれ記載された各発明は、上記した各目的を達成するためになされたものであり、各発明の特徴点を図面に示した発明の実施の形態を用いて、以下に説明する。なお、カッコ内の符号は、発明の実施の形態において用いた符号を示し、本発明の技術的範囲を限定するものではない。
また、図面番号も、発明の実施の形態において用いた図番を示し、本発明の技術的範囲を限定するものではない。
（請求項１）
請求項１に記載の発明は、次の点を特徴とする。
【００１０】
すなわち、請求項１記載の発明は、乱数を発生させる乱数発生手段(51)と、前記乱数発生手段(51)によって発生した乱数を所定の条件の下に抽出する乱数抽出手段(52)と、前記乱数発生手段(51)から発生する乱数値がとる全領域の範囲内であって、入賞役に対応して所定の範囲を有する入賞役の領域を複数備えた参照テーブル(53)と、前記乱数抽出手段(52)によって抽出された乱数値が参照テーブル(53)のいずれの入賞役の領域に属するか否かの判定を各入賞役の領域毎に行い、該乱数値が入賞役の領域に属すると判定したことを条件に、抽選結果を該乱数値が属する入賞役の当選とする判定手段(60)と、前記判定手段(60)による抽選結果に基づいて遊技を行わせる遊技制御手段(70)と、を備えたことを特徴とする。
【００１１】

したがって、請求項１記載の発明によれば、乱数発生手段(51)は、乱数を発生させる。乱数抽出手段(52)は、前記乱数発生手段(51)によって発生した乱数を所定の条件の下に抽出する。

前記判定手段(60)は、参照テーブル(53)を参照して、前記乱数抽出手段(52)によって抽出された乱数値が参照テーブル(53)のいずれの入賞役の領域に属するか否かの判定を各入賞役の領域毎に行い、該乱数値が入賞役の領域に属すると判定したことを条件に、当選結果を、該乱数値が属する入賞役に当選した判定する。

【００１２】

前記遊技制御手段(70)は、前記判定手段(60)による抽選結果に基づいて、抽選結果を実現できるように遊技を行わせるように制御を行う。

ここで「乱数」とは、基本的には、出現する値に規則性のない数をいうが、コンピュータにより生成した、完全な乱数ではない、乱数とみなせる疑似乱数をも含まれる。

（請求項２）

請求項２に記載の発明は、上記した請求項１に記載の発明の特徴点に加え、次の点を特徴とする。

【００１３】

すなわち、請求項２記載の発明は、判定手段(60)は、乱数抽出手段(52)が抽出した乱数値が一の入賞役の領域の上限よりも低い値か否かの上限判定を行う上限判定手段(61)と、前記上限判定手段(61)によって、該乱数値が前記上限判定を行った入賞役の領域の上限よりも低い値であると判定されたことを条件に、該乱数値が前記一の入賞役の領域の下限よりも高い値か否かの下限判定を行う下限判定手段(62)と、前記下限判定手段(62)によって、該乱数値が前記入賞役の領域の下限よりも高い値であると判定されたことを条件に、当該入賞役への当選とする当選判定手段(63)と、前記上限判定手段(61)によって、該乱数値が前記上限判定を行った入賞役の領域の上限よりも高い値であると判定されたこと、前記下限判定手段(62)によって、該乱数値が前記下限判定を行った入賞役の領域の下限よりも低い値であると判定されたこと、又は前記当選判定手段(63)によって当選とされたことを条件に、該乱数値に基づいて前記上限判定手段(61)による上限判定を行っていない他の入賞役の領域における前記上限判定手段(61)による上限判定を継続して行わせる判定継続手段(64)と、前記判定継続手段(64)による上限判定を行わせる入賞役の領域が存在しないことを条件に、前記当選判定手段(63)によって入賞役への当選と既にされたものを除き、ハズレとするハズレ判定手段(65)と、を備えたことを特徴とする。

【００１４】

前記上限判定手段(61)は、乱数抽出手段(52)が抽出した乱数値が一の入賞役の領域の上限よりも低い値か否かの上限判定を行う。

前記下限判定手段(62)は、前記上限判定手段(61)によって、該乱数値が前記上限判定を行った入賞役の領域の上限よりも低い値であると判定されたことを条件に、該乱数値が前記一の入賞役の領域の下限よりも高い値か否かの下限判定を行う。

【００１５】

前記当選判定手段(63)は、前記下限判定手段(62)によって、該乱数値が前記入賞役の領域の下限よりも高い値であると判定されたことを条件に、当該入賞役への当選とする。

前記判定継続手段(64)は、次のいずれかの条件を満足したときに、該乱数値に基づいて前記上限判定手段(61)による上限判定を行っていない他の入賞役の領域における前記上限判定手段(61)による上限判定を継続して行わせる。

【００１６】

Ａ．前記上限判定手段(61)によって、該乱数値が前記上限判定を行った入賞役の領域の上限よりも高い値であると判定されたこと

Ｂ．前記下限判定手段(62)によって、該乱数値が前記下限判定を行った入賞役の領域の下限よりも低い値であると判定されたこと、

Ｃ．前記当選判定手段(63)によって当選とされたこと、

前記ハズレ判定手段(65)は、前記判定継続手段(64)による上限判定を行わせる入賞役の

領域が存在しないことを条件に、前記当選判定手段(63)によって入賞役への当選と既にされたものを除き、ハズレとする。
（請求項３）
請求項３に記載の発明は、上記した請求項１又は請求項２に記載の発明の特徴点に加え、次の点を特徴とする。
【００１７】
すなわち、請求項３記載の発明は、判定手段(60)は、乱数抽出手段(52)が抽出した乱数値が一の入賞役の領域の下限よりも高い値か否かの下限判定を行う下限判定手段(62)と、前記下限判定手段(62)によって、該乱数値が前記下限判定を行った入賞役の領域の下限よりも高い値であると判定されたことを条件に、該乱数値が前記一の入賞役の領域の上限よりも低い値か否かの上限判定を行う上限判定手段(61)と、前記上限判定手段(61)によって、該乱数値が前記入賞役の領域の上限よりも低い値であると判定されたことを条件に、当該入賞役への当選とする当選判定手段(63)と、前記下限判定手段(62)によって、該乱数値が前記下限判定を行った入賞役の領域の下限よりも低い値であると判定されたこと、前記上限判定手段(61)によって、該乱数値が前記上限判定を行った入賞役の領域の上限よりも高い値であると判定されたこと又は前記当選判定手段(63)によって当選とされたことを条件に、該乱数値に基づいて前記下限判定手段(62)による下限判定を行っていない他の入賞役の領域における前記下限判定手段(62)による下限判定を継続して行わせる判定継続手段(64)と、前記判定継続手段(64)による下限判定を行わせる入賞役の領域が存在しないことを条件に、前記当選判定手段(63)によって入賞役への当選と既にされたものを除き、ハズレとするハズレ判定手段(65)と、を備えたことを特徴とする。
【００１８】
前記下限判定手段(62)は、乱数抽出手段(52)が抽出した乱数値が一の入賞役の領域の下限よりも高い値か否かの下限判定を行う。
前記上限判定手段(61)は、前記下限判定手段(62)によって、該乱数値が前記下限判定を行った入賞役の領域の下限よりも高い値であると判定されたことを条件に、該乱数値が前記一の入賞役の領域の上限よりも低い値か否かの上限判定を行う
前記当選判定手段(63)は、前記上限判定手段(61)によって、該乱数値が前記入賞役の領域の上限よりも低い値であると判定されたことを条件に、当該入賞役への当選とする
前記判定継続手段(64)は、前記判定継続手段(64)による下限判定を行わせる入賞役の領域が存在しないことを前提条件として備え、かつ、次のいずれかの条件を満足したときに、該乱数値に基づいて前記下限判定手段(62)による下限判定を行っていない他の入賞役の領域における前記下限判定手段(62)による下限判定を継続して行わせる。
【００１９】
Ａ．前記下限判定手段(62)によって、該乱数値が前記下限判定を行った入賞役の領域の下限よりも低い値であると判定されたこと、
Ｂ．前記上限判定手段(61)によって、該乱数値が前記上限判定を行った入賞役の領域の上限よりも高い値であると判定されたこと
Ｃ．前記当選判定手段(63)によって当選とされたこと、
前記ハズレ判定手段(65)は、前記判定継続手段(64)による下限判定を行わせる入賞役の領域が存在しないことを条件に、前記当選判定手段(63)によって入賞役への当選と既にされたものを除き、ハズレとする。
（請求項４）
請求項４に記載の発明は、上記した請求項１～３のいずれか１項に記載の発明の特徴点に加え、次の点を特徴とする。
【００２０】
すなわち、請求項４記載の発明は、入賞役の領域と他の入賞役の領域との間には、いずれの入賞役にも対応しないハズレの領域を設けたことを特徴とする。
したがって、入賞役の領域と他の入賞役の領域との間には、いずれの入賞役にも対応しないハズレの領域を設けたことから、乱数抽出手段(52)が抽出した乱数値が入賞役の領域と

他の入賞役の領域との間の数値であるときには、ハズレ判定手段(65)によってハズレと判定され、ハズレがセットされる。
（請求項５）
請求項５に記載の発明は、上記した請求項１～４のいずれか１項に記載の発明の特徴点に加え、次の点を特徴とする。
【００２１】
すなわち、請求項５記載の発明は、入賞役の領域と他の入賞役の領域とには、双方の領域に重複して属する範囲である重複役の領域を備えたことを特徴とする。
前記入賞役の領域と他の入賞役の領域とには、双方の領域に重複して属する範囲である重複役の領域を備えたことから、乱数抽出手段(52)が抽出した乱数値が、二つの入賞役の双方が重複して属する範囲の数値であるときには、当選判定手段(63)によって、双方の入賞役の二つに当選していると判定され、二つの入賞役の当選がセットされる。
（請求項６）
請求項６に記載の発明は、上記した請求項１～５のいずれか１項に記載の発明の特徴点に加え、次の点を特徴とする。
【００２２】
すなわち、請求項６に記載の発明は、判定手段(60)は、予め定められた特定の条件の下で、抽出された乱数値が参照テーブル(53)のいずれの入賞役の領域に属するか否かの判定を行う入賞役の領域を変更する入賞役領域変更手段(66)を備えたことを特徴とする。
前記判定手段は、予め定められた特定の条件の下で、抽出された乱数値が参照テーブル(53)のいずれの入賞役の領域に属するか否かの判定を行う入賞役の領域を変更する入賞役領域変更手段(66)を備えたことから、予め定められた特定の条件（例えば特定の入賞役に入賞したこと、例えば特定の遊技状態になったこと）が達成されると、参照テーブル(53)の入賞役の領域を変更する。したがって、特定の条件が成就されたときに、入賞役の領域を変更することができるとともに、一つの入賞役の領域の変更が他の入賞役に影響を与えることがないから、参照テーブル(53)の全体を変更する必要がないなど、簡易に、入賞役の領域を変更することができる。
【発明の効果】
【００２３】
本発明は、以上のように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。
（請求項１～請求項６）
すなわち、請求項１、請求項２又は請求項３に記載の発明は、次の点を目的とする。
請求項１、請求項２又は請求項３に記載の発明は、各入賞役の領域を他の入賞役の領域に全く依存することなく設定することができ、入賞役の領域の変更にも簡易に対応することができるスロットマシンを提供することができる。
（請求項４）
すなわち、請求項４に記載の発明は、入賞役の領域と他の入賞役の領域との間にも、入賞役とはならない、ハズレの領域を設けることのできるスロットマシンを提供することができる。
（請求項５）
すなわち、請求項５に記載の発明は、入賞の領域と他の入賞の領域とには、双方の領域に重複して属する範囲である重複役の領域を備えたことから、重複役の領域を新たに設けることなく、他の入賞着の領域に影響を与えることなく、簡易に重複役を設定することのできるスロットマシンを提供することができる。
（請求項６）
すなわち、請求項６に記載の発明は、予め定められた所定の条件（例えば遊技状態の変更）の下で、入賞役の領域を変更することのできるスロットマシンを提供することができる。
【発明を実施するための最良の形態】
【００２４】

（図面の説明）
図１～７は、本発明の実施の形態の第１の例をそれぞれ示すものである。
図１は、スロットマシンのシステム構成を示すブロック図、図２はスロットマシンの概略正面図、図３は入賞役の判定制御フロー、図４は参照テーブルの概念図、図５は図３とは異なる実施の形態における参照テーブルの概念図、図６は図４及び図５とは異なる実施の形態における参照テーブルの概念図、図７は、図４，図５及び図６とは異なる実施の形態における実施の形態の参照テーブルの概念図をそれぞれ示すものである。
【００２５】
以下、本発明を実施するための最良の形態を説明する。
（スロットマシン）
図中、10は、スロットマシンを示すものであり、このスロットマシン10の前面中央部には、各種の表示を行うためのフロントパネル11が設けられている。このフロントパネル11は、透明板の表面に文字情報や図画などが施され、係文字情報や図画などによってゲームキャラ、ゲーム内容、ルールなどの各種表示機能が果たされている。
【００２６】
また、フロントパネル11には、図２に示すように、そのほぼ中央に、パネルを透明にして内部を観察可能な状態にした方形状の表示窓12が設けられている。
そして、表示窓12の奥方であって筐体の内部には、図示しないが、リールユニット20が設けられている。前記リールユニット20は、前記表示窓12を臨む位置に配置された、遊技者からみて左から順に並列的に並んだ、左リール21、中リール22、右リール23の３つのリール21～23を備えている。各リール21～23は、いずれもリング状態に形成され、その外周面には、図３に示す複数の入賞図柄が直接印刷やリールテープ（図示せず）の貼付等の方法により表示されている。各リール21～23には、リール21～23毎に異なった配列ではあるが、例えば２１個の入賞図柄がほぼ等間隔で配列されている。なお、各リール21～23に表示された入賞図柄の配列については後述する。
【００２７】
また、各リール21～23の中心は、各々ステッピングモータ（図示せず）に連結され、各ステッピングモータを駆動することにより、各リール21～23が個別に回転することとなる。各リール21～23が回転すると、各リール21～23は、図２に示すように、透明な表示窓12に臨んでいるので、遊技者からは、各リール21～23に表示されている図柄が各リール21～23の回転方向（本形態では、上下方向に）に移動しながら表示されているようにみえる。
【００２８】
さらに、各リール21～23の内側には、表示窓12に対応する位置に、バックランプ（図示せず）が設けられ、各リール21～23は、透光性を備えた材料で形成されているから、バックランプを点灯することにより、各リール21～23に表示された入賞図柄が光を受けて、表示窓12を介して外部から明瞭に認識することができるようになっている。
また、表示窓12には、図２の点線で示すように、上段、中央、下段の横３列のライン24と右下がり、左下がりの斜め２列のライン24からなる合計５列のライン24が表示されている。前記各ライン24は、遊技に供する遊技メダルの枚数に応じて、有効化され、最大で５本すべてのライン24が有効となる。また、各リール21～23に表された図柄は、各リール21～23が正常に停止した状態で、表示窓12から視認することのできるのは、各リール21～23について３個であり、全てのリール21～23についての合計９個の図柄がライン24上に位置するようになっている。そして、表示窓12に停止表示された図柄のうち、有効化されたライン24上に並んで停止表示された停止図柄の組合せ如何により、入賞か否かを知ることができる。なお、停止図柄の組合せには、有効となったライン24上に単独で停止表示されても入賞役となる複数種類の「単独入賞図柄」が含まれている。
【００２９】
また、スロットマシン10の前面には、図２に示すように、表示窓12の向かって左斜め下方に、前記３個のリール21～23を各々回転させて表示窓12を介して表示される複数の図柄を移動表示させる、各ステッピングモータの回転駆動を開始させるためのスタート信号を

出力させるスタートスイッチ25が設けられている。そして、各表示窓12の下方には、対応する位置の各リール21～23のステッピングモータの回転を停止させ、図柄の移動表示を、各リール21～23ごとに個別に停止させるストップ信号を出力する第１、第２、第３のボタン状の３個のストップスイッチ26がそれぞれ設けられている。

【００３０】

さらに、前記表示窓12の向かって右斜め下方には、図２に示すように、スロットマシン10に遊技に供するための遊技メダルを遊技者が投入するためのメダル投入口27が設けられている。そして、メダル投入口27の奥方には、メダル投入口27から投入された遊技メダルを１枚ずつ検出し、メダル検出信号を出力するメダルセンサ28（図１）が設けられている。なお、メダル投入口27から投入された遊技メダルは、直接遊技に供されるか、１回の遊技に供される遊技メダルの枚数を越える遊技メダルは、次回以降の遊技に供するために機内にクレジット（貯留）される。

【００３１】

また、スタートスイッチ25の向かって左上方には、図２に示すように、機内にクレジットされたメダルを遊技メダルとして一操作あたり１枚又は２枚の投入を指示するためのメダル投入信号を出力するボタン状の１枚又は２枚投入スイッチが設けられ、前記１枚又は２枚投入スイッチ30の向かって右側には、同じく３枚投入スイッチ31が設けられている。また、１枚又は２枚投入スイッチ30の左側には、メダル投入口27から投入された遊技メダルが１回の遊技に供するメダルの枚数を越えたときに、越えた遊技メダルを機内にクレジットするか又は返却するようにするか否かを決定するボタン状の精算スイッチ32が設けられている。

【００３２】

また、前記フロントパネル11の下方のスロットマシン10の前面には、図２に示すように、機内からの遊技メダルが排出されるメダル払出口33が設けられ、前記メダル払出口33の下方には、前記メダル払出口33から排出された遊技メダルがメダルが溜まり込むメダル排出皿34が設けられている。前記メダル払出口33の左右両側には、図２に示すように、スロットマシン10に関する音声を出力するスピーカ類40が対設けられ、同じくランプ類41（図１）もスロットマシンの適宜箇所に設けられている。

（スロットマシンのシステム構成）

つぎに、上記スロットマシン10の内部の構成などのいわゆるシステム構成にいて、図２に基づいて説明する。

（電子的制御装置）

上記スロットマシン10の内部の適宜箇所には、スロットマシン10の遊技全体を制御するための電子的制御装置50（図１）が設けられている。

【００３３】

上記スロットマシン10の内部の適宜箇所には、リールユニット20、スタートスイッチ25及びストップスイッチ26などに接続され、遊技を制御する電子的制御装置50が設けられている。

前記電子的制御装置50は、例えばＣＰＵ,ＲＯＭ,ＲＡＭ,Ｉ／Ｆなどがバスを介して互いに接続されたマイクロコンピュータにより構成され、ＲＯＭ等に記憶したプログラムにもとづいて、リールユニット20、スタートスイッチ25やストップスイッチ26などを制御している。

【００３４】

具体的には、電子的制御装置50には、図１に示すように、乱数発生手段51と、乱数抽出手段52、参照テーブル53と、判定手段60と、遊技制御手段70とを備えている。

さらに、判定手段60は、図１に示すように、上限判定手段(61)61と、下限判定手段62と、当選判定手段63と、判定継続手段64と、ハズレ判定手段65と、入賞役領域変更手段66とを備えている。

【００３５】

また、遊技制御手段70は、図１に示すように、駆動制御手段71と、入賞判定手段72と、

ホッパー制御手段73と、ランプ制御手段74と、音声制御手段75とを備えている。
（入力段）
前記電子的制御装置50の入力段には、図１に示すように、メダルセンサ28、１枚又は２枚投入スイッチ30、３枚投入スイッチ31、スタートスイッチ25、ストップスイッチ26がそれぞれ電気的に接続されている。
（出力段）
また、前記電子的制御装置50の出力段には、リールユニット20、ホッパー装置42、ランプ類41、スピーカ類40類がそれぞれ電気的に接続されている。
（乱数発生手段51）
前記乱数発生手段51は、スロットマシン10の遊技において、表示窓12の有効なライン24上の停止図柄の組合せを決定する抽選に用いる乱数を所定の範囲（例えば二進数で０～６５５３５５までの数字）で所定のタイミングでランダムに発生する。乱数発生手段51による乱数の発生には、例えばパルス信号を出力する発振装置やこれを計数するカウンタなどの装置によっていわゆるハード乱数を発生させるものや平均採中法や素数の加算を、例えば、ＣＰＵに所定のプログラムを実行させることによっていわゆるソフト乱数を発生させるものなどがある。
（乱数抽出手段52）
前記乱数抽出手段52は、前記乱数発生手段51から乱数を抽出するためのものである。前記乱数抽出手段52は、当該遊技についての遊技メダルがメダルセンサ28に検出されるか又は投入スイッチ30,31が操作されたこと、かつ、当該遊技について各リール21～23が回転開始前であることを条件に、スタートスイッチ25の操作を契機として、前記乱数発生手段51から発生する乱数を抽出する。
【００３６】
なお、乱数発生手段51が、パルス信号を出力する発振装置やこれを計数するカウンタなどの装置によっていわゆるハード乱数を発生させるものである場合には、前記乱数発生手段51が発生させる数値は、連続して発生するものであるから、厳密には乱数ではない。しかし、スタートスイッチ25は必ず遊技者によって操作されるものであり、その操作タイミングは任意なものであって、カウンタの計数の更新タイミングと比較すると、十分にランダムということができる。したがって、抽出される数値は、実質的に乱数と取り扱っても差し支えないものである。
（参照テーブル53）
参照テーブル53は、前記乱数発生手段51から発生する乱数値が取りうる範囲において、入賞ではない、はずれの範囲及び各入賞役に属する範囲を予め定めたものであり、この範囲が広ければ乱数値全体に対する割合が多いことになり、抽出した乱数値がその範囲に属する確率が高くなり、逆に、この範囲が狭ければ乱数値全体に対する割合が少ないことになり、抽出した乱数値がその範囲に属する確率が低くなる。したがって、参照テーブル53の内容を如何様にするかでスロットマシン10の「ハズレ」や各入賞役への入賞をどの程度の確率にするかを決定することができる。
【００３７】
そして、本願発明の参照テーブル53は、図４に示すように、「０～１５９９９」の範囲は「ハズレ」、「１６０００～２５９９９」の範囲は「チェリー（入賞役）」、「２１０００～３３９９９」の範囲は「ベル（入賞役）」、「３４０００～３８９９９」の範囲は「ハズレ」、「３９０００～４６９９９」の範囲は「リプレイ（再遊技）」、「５０００～５１９９９」の範囲は「ハズレ」、「５２０００～５９９９９」の範囲は「ビックボーナス（入賞役）」、「６００００～６５５３５」の範囲は「ハズレ」と設定されている。したがって、本実施の形態の参照テーブル53は、「21000～25999」の範囲の乱数値が「ベル（入賞役）」と「チェリー（入賞役）」とが重複して入賞役となることとなる。
【００３８】
また、「ベル（入賞役）」と「リプレイ（再遊技）」との間の範囲及び「リプレイ（再遊技）」と「ビックボーナス（入賞役）」との間の範囲には、「ハズレ」が設定されてい

る。なお、本願発明の「ハズレ」の範囲や「（入賞役）」の範囲は、既に説明した通りであるが、各範囲をどの様な数値にするのは自由であって、例えば３つの入賞役が重複するように範囲を設定しても良いし、入賞役の数を増やしてもよいし、減らしてもよい。また、本実施の形態では、範囲の最初の部分と最後の部分に、「ハズレ」の範囲を設定したが、異なる実施の形態では、この範囲を「ハズレ」にせず、他の入賞役の範囲としてもよい。

（判定手段60）

前記判定手段60は、参照テーブル53を参照して、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、参照テーブル53のいずれの領域に属するかを、各入賞役毎に判定する手段であって、上限判定手段61と下限判定手段62と備える。

（上限判定手段61）

前記上限判定手段61は、前記乱数発生手段51が抽出した乱数値が、上限判定手段61による判定を既に行っているときえお除き、ハズレ又は各入賞役の範囲のうち、最も低い上限値を有する範囲を越えるか否かを判定する。

（下限判定手段62）

前記下限判定手段62は、前記上限判定手段61による判定の結果、前記乱数抽出手段52によって抽出された乱数値がハズレ又は入賞役の範囲の上限よりも低い値であると判定されたことを条件に、当該乱数値が当該判定を行った範囲の下限以上であるか否かを判定し、当該乱数値が当該判定を行った範囲の下限以上であると判定したときに、該範囲が入賞役の範囲であれば、該入賞役の当選値をセットし、該範囲がハズレの範囲であればハズレと認定する。

（当選判定手段63）

前記当選判定手段63は、前記下限判定手段62による判定の結果、前記乱数抽出手段52によって抽出された乱数値が入賞役の範囲の下限よりも高い値であると判定されたことを条件に、当該属する範囲の入賞役に当選又は当該属する範囲のハズレに属したとして、当該入賞役に対応する当選値をセットし、又は、ハズレと判定する。

【００３９】

本実施の形態では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「21000～25999」の範囲の数値であるときには、乱数値は２６０００未満で１６０００以上であることからチェリー（入賞役）の範囲に属しチェリー（入賞役）に対応する当選値がセットされると共に、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が３４０００未満で２１０００以上であることからベル（入賞役）の範囲に属しベル（入賞役）に対応する当選役がセットされる。また、

（判定継続手段64）

前記判定継続手段64は、前記上限判定手段61によって、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が前記上限判定を行った入賞役の領域の上限よりも高い値であると判定されたこと、該乱数値が前記下限判定を行った入賞役の領域の下限よりも低い値であると判定されたこと又は前記当選判定手段63によって当選とされたことを条件に、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、該乱数値に基づいて前記上限判定手段61による上限判定を行ったハズレ又は入賞役領域行の上限値よりも低い上限値を備えたハズレ又は入賞役の領域の上限値を越えるものであるか否かの判定を、前記上限判定手段61に行わせる。

（ハズレ判定手段65）

前記ハズレ判定手段65は、前記判定継続手段64による継続判定の結果、前記判定継続手段64による上限判定を行わせる入賞役の領域が存在しないことを条件に、前記当選判定手段63によって入賞役への当選と既にされたものを除き、ハズレと判定する。本実施の形態では、ハズレの領域が３つ設定されているので、前記乱数抽出手段52がいずれかのハズレの領域に属する場合には、ハズレと判定される。

（入賞役領域変更手段66）

前記入賞領域変更手段66は、予め定められた特定の条件の下で、抽出された乱数値が参照テーブル53のいずれの入賞役の領域に属するか否かの判定を行う入賞役の領域を変更する。ハズレ又は入賞役の領域の変更には、参照テーブル53のハズレ又は入賞役の領域の数

を変更すること若しくは領域の上限又は下限を変更することの一方若しくは双方をいう。
【００４０】
前記参照テーブル53のハズレ又は入賞役の領域の数の変更は、例えば本実施の形態では、図４に示すように、「ハズレ」、「チェリー（入賞役）」、「ベル（入賞役）」、「ハズレ」、「リプレイ（再遊技）」、「ハズレ」、「ビックボーナス（入賞役）」、「ハズレ」と設定されているところを、図５に示すように、一つの「ハズレ」を「バナナ（入賞役）」と差し替えて入賞役の領域を増加させたり、図６に示すように、「リプレイ（再遊技）」を「ハズレ」と差し替えて入賞役の領域を減少させることにより可能である。この場合、各ハズレの領域及び各入賞役の領域は、各々の領域の増加現象が他の領域に影響を与えないので、一つの領域を変更しても他の領域を変更せざるを得なくなることはないので、現在のプログラムデータを基に、参照テーブル53の設定を変更することも比較的容易である。
【００４１】
前記参照テーブル53のハズレ又は入賞役の領域の上限又は下限を変更することは、図７に示すように、ビックボーナス（入賞役）の領域を「５２０００～５９９９９」から「５２０００～５２９９９」に上限を変更することも容易である。また、逆に下限を変更してもよい。
（遊技制御手段70）
前記遊技制御手段70は、メダル投入口27に設けられたメダルセンサ28又はクレジット投入スイッチ30,31から遊技メダルの投入信号が入力されると、遊技メダルの投入に応じて各ライン24を有効化することでゲームを進行させる制御を開始し、遊技者がゲームを行うことを可能とする。
（駆動制御手段71）
前記駆動制御手段71は、スタートスイッチ25が操作されると、駆動パルスを出力することによって、リールユニット20の各リール21～23のステッピングモータの回転を開始させ、ストップスイッチ26が操作されると、当選判定手段63による当選判定によってセットされた入賞役に基づいて、駆動パルスの出力を停止し各ストップスイッチ26に対応するリール21～23のステッピングモータの回転を停止させる。
【００４２】
前記駆動制御手段71は、各リール21～23毎に設けられたセンサによって各リール21～23の原点位置を検出し、各モータに出力した駆動パルス数に基づいて各リール21～23の回転位置を検出することによって、当選判定手段63によってセットされた入賞役に対応する図柄が表示窓12の最上段から数コマ以内に存在するときにストップスイッチ26が操作されると、該ストップスイッチ26に対応するリール21～23のステッピングモータを、該図柄を有効化したライン24上に停止させるように、停止制御する。
【００４３】
また、前記駆動制御手段71は、同じく、ハズレ判定手段65によってハズレがセットされたときに、ストップスイッチ26が操作されると、現在の遊技では当選と判定されなかった入賞役の図柄が柄を有効化したライン24上に停止しないように、該ストップスイッチ26に対応するリール21～23のステッピングモータを停止制御する。
（入賞判定手段72）
前記入賞判定手段72は、前記停止制御手段によって停止した各リール21～23の、表示窓12を介して表示される、有効化したライン24上に並んだ図柄の組み合わせが、予め定められた入賞役のうち、当選役がセットされた入賞役に該当するときには、該当する入賞役に入賞したと判定する。なお、本実施の形態では、先に説明したように、重複して入賞する入賞役が設定されているので、「ベル（入賞役）」と「チェリー（入賞役）」とが有効化されたライン24に揃えば、２つの入賞役が入賞と判定されることとなる。
【００４４】
なお、判定手段によるスタートスイッチ25の操作に基づく、入賞役への当選か否かの判定においていずれの入賞役にも当選しなかったときには、たとえ、有効化されたライン24

上に入賞役に対応する図柄の組み合わせが停止したとしても、入賞判定手段72が入賞と判定することはない。

（ホッパー制御手段73）

前記ホッパー制御手段73は、前記入賞判定手段によって、入賞役に入賞したと判定されたことを条件に、予め定められた入賞役に応じた枚数の遊技メダルを、ホッパー装置（図１）を駆動させることにより、メダル払出口33から払い出す。入賞判定手段72においてリプレイと判定されたときには、遊技メダルの払い出しではなく、遊技メダルの投入なしに、直前の遊技と同一の条件で遊技を行わせる。この場合においても、入賞役の範囲の設定次第で、他の入賞役と重複して入賞するようにしてもよい。なお、二つの入賞役に入賞したと判定されたときには、二つの入賞役に払い出される遊技メダルの総和が、ホッパー制御手段73によって払い出される。なお、本実施の形態では、「二つの入賞役に払い出される遊技メダルの総和が、ホッパー制御手段73によって払い出される。」と説明したが、遊技者に払い出される遊技メダルの枚数を制限しているときには、その最大枚数（１５枚）を越えない枚数が払い出されるようにしてもよい。

（ランプ制御手段74）

前記ランプ制御手段74は、有効化したライン24を内蔵した点灯手段（図示せず）を点灯又は点滅することによって有効化したライン24を外部に報知したり、実際に入賞役が揃って入賞判定手段72によって入賞したと判定されたときに点灯手段（図示せず）を点灯又は点滅することによって入賞したライン24を外部に報知したり、入賞と判定された入賞役に対応する点灯手段を点灯又は点滅することによって入賞と判定された入賞役を外部に報知したり、ランプの点灯又は点滅の態様によって現在の遊技状態を外部に報知したり、様々な発光手段の点灯や点滅を制御することにより、様々な情報を外部に報知する。

（音声制御手段75）

前記音声制御手段75は、メダルセンサ28からの情報又遊技メダルの投入スイッチ30,31からの情報に基づいて遊技メダルが遊技に供された事実を報知したり、駆動制御手段71からの情報に基づいて、スタートスイッチ25の操作音、ストップスイッチ26の操作音や各リール21～23の回転開始や停止の動作を音声が外部に報知したり、ランプの点灯又は点滅による、有効化したライン24の外部報知、入賞したライン24の外部報知、入賞役の外部報知、現在の遊技状態の外部報知などのランプの点灯に伴って音声を出力するように、スピーカ類40（図１）などの音声出力手段による音声出力を制御する。

（制御処理の説明）

（実施の形態の第１の例）

つぎに、上記の制御手段等によって行われる参照テーブル53を用いた入賞役の判定の第１の例を図３に示す入賞役の判定の制御フローを用いて説明する。

【００４５】

また、スロットマシン10の遊技を行うための制御については、上記の参照テーブル53を用いた入賞役の判定以外に、様々な制御が必要であるが、本実施の形態では、ほかの制御については周知な例を用いているので、その説明を省略する。

そして、以下に説明する参照テーブル53を用いた入賞役の判定の制御処理においては、遊技メダルがメダル投入口27から又はメダル投入スイッチ30,31を介して正常に投入されたことを前提に、複数の図柄が表示された各リール21～23を正常に回転させて停止させる間での行程を一行程とする遊技を一回行うときの制御処理を示すものであり、遊技メダルが投入されているから、遊技者がスタートスイッチ25を操作すると、乱数抽出手段52が乱数発生手段51から発生している乱数から一つの乱数値を抽出するときから説明する。

【００４６】

まず、ステップ100において、乱数抽出手段52が抽出した乱数値がハズレ又は入賞役の範囲のなかで、最大の値を有する範囲の最大値以下か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「65535～60000」の範囲の「ハズレ」の最大値である「65535」以下か否かが判定される。この判定は、上限判定手段61によって行われ、上限判定手段61は、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「65535」以下と判定された

ときには次のステップ101に進む。

【００４７】

ステップ101では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲のなかで、最小値以上か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「65535～60000」の範囲の「ハズレ」の最小値である「60000」以上であるか否かが判定される。この判定は、下限判定手段62によって行われ、下限判定手段62は、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「60000」以上であると判定されたときには次のステップ102に進む。

【００４８】

ステップ102では、先のステップ100及びステップ101での判定の結果、乱数抽選手段が抽出した乱数値が最初の「ハズレ」の範囲に属するので、ハズレと認定し、次のステップに進む。

つぎのステップ103では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲の最大値以下か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「52000～59999」の範囲の「入賞役（ビッグボーナス）」の最大値であるから、「59999」以下か否かが判定される。この判定は、上限判定手段61によって行われ、上限判定手段61は、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「59999」以下と判定したときには次のステップ104に進む。

【００４９】

ステップ104では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲の最小の値以上か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「52000～59999」の範囲の「入賞役（ビッグボーナス）」の最小値である「52000」以上であるか否かが判定される。この判定は、下限判定手段62によって行われ、下限判定手段62は、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「52000」以上であると判定されたときには次のステップ105に進む。

【００５０】

ステップ105では、先のステップ103及びステップ104での判定の結果、乱数抽選手段が抽出した乱数値が「入賞役（ビッグボーナス）」の範囲に属するので、当選と判定し、入賞役（ビッグボーナス）の当選値をセットし、つぎのステップ106に進む。

つぎのステップ106では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲の最大値以下か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「50000～51999」の範囲の「ハズレ」の最大値であるから、「51999」以下か否かが判定される。この判定は、上限判定手段61によって行われ、上限判定手段61は、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「51999」以下と判定されたときには次のステップ107に進む。

【００５１】

ステップ107では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲の最小の値以上か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「50000～51999」の範囲の「ハズレ」の最小値である「50000」以上であるか否かが判定される。この判定は、下限判定手段62によって行われ、下限判定手段62が、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「21000」以上であると判定したときには次のステップ108に進む。

【００５２】

ステップ108では、先のステップ106及びステップ107での判定の結果、乱数抽選手段が抽出した乱数値が「ハズレ」の範囲に属するので、ハズレと判定し、つぎのステップ109に進む。

つぎのステップ109では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲の最大値以下か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「39000～46999」の範囲の「リプレイ（再遊技）ハズレ」の最大値であるから、乱数値が「46999」以下か否かが判定される。この判定は、上限判定手段61によって行わ

れ、上限判定手段61が、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「46999」以下と判定されたときには次のステップ110に進む。

【００５３】

ステップ110では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲の最小の値以上か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「39000～46999」の範囲の「リプレイ（再遊技）」の最小値である「39000」以上であるか否かが判定される。この判定は、下限判定手段62によって行われ、下限判定手段62が、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「39000」以上であると判定したときには次のステップ111に進む。

【００５４】

ステップ111では、先のステップ109及びステップ110での判定の結果、乱数抽選手段が抽出した乱数値が「リプレイ（再遊技）」の範囲に属するので、当選と判定し、リプレイ（再遊技）の当選値をセットし、次のステップに進む。

つぎのステップ112では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲の最大値よりも乱数値が小さいか否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「34000～38999」の範囲の「ハズレ」の最大値であるから、「38999」以下であるか否かが判定される。この判定は、上限判定手段61によって行われ、上限判定手段61は、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「38999」以下と判定されたときには次のステップ113に進む。

【００５５】

ステップ113では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲の最小の値以上か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「34000～38999」の範囲の「ハズレ」の最小値である「34000」以上であるか否かが判定される。この判定は、下限判定手段62によって行われ、下限判定手段62が、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「34000」以上であると判定したときには次のステップ114に進む。

【００５６】

ステップ114では、先のステップ112及びステップ113での判定の結果、乱数抽選手段が抽出した乱数値が「ハズレ」の範囲に属するので、ハズレと判定し、つぎのステップ115に進む。

つぎのステップ115では、ハズレ又は入賞役の範囲の最大値以下か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「21000～33999」の範囲の「入賞役（ベル）」の最大値であるから、乱数値が「33999」以下か否かが判定される。この判定は、上限判定手段61によって行われ、上限判定手段61が、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「33999」よりも小さいと判定されたときには次のステップ116に進む。

【００５７】

ステップ116では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲の最小の値以上か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「21000～33999」の範囲の「入賞役（ベル）」の最小値である「21000」以上であるか否かが判定される。この判定は、下限判定手段62によって行われ、下限判定手段62が、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「21000」以上であると判定したときには次のステップ117に進む。

【００５８】

ステップ117では、先のステップ115及びステップ116での判定の結果、乱数抽選手段が抽出した乱数値が「入賞役（ベル）」の範囲に属するので、当選と判定し、入賞役（ベル）当選値をセットし、次のステップに進む。

つぎのステップ118では、ハズレ又は入賞役の範囲の最大値以下か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「16000～25999」の範囲の「入賞役（チェリー）」の最大値であるから、「25999」以下か否かが判定される。この判定は、上限判定手段61によって行われ、上限判定手段61は、乱数抽出手段52が抽出した乱

数値が「25999」以下と判定されたときには次のステップ119に進む。
【００５９】
ステップ119では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲の最小の値以上か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「16000～25999」の範囲の「入賞役（チェリー）」の最小値である「16000」以上であるか否かが判定される。この判定は、下限判定手段62によって行われ、下限判定手段62が、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「16000」以上であると判定したときには、次のステップ120に進む。
【００６０】
ステップ120では、先のステップ118及びステップ119での判定の結果、乱数抽選手段が抽出した乱数値が「入賞役（チェリー）」の範囲に属するので、当選と判定し、入賞役（チェリー）の当選値をセットし、つぎのステップ121に進む。
つぎのステップ121では、ハズレ又は入賞役の範囲の最大値以下か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「15999～0」の範囲の「ハズレ」の最大値であるから、乱数値が「15999」以下か否かが判定される。この判定は、上限判定手段61によって行われ、上限判定手段61が、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「15999」以下と判定されたときには次のステップ122に進む。
【００６１】
ステップ122では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、ハズレの範囲の最小の値以上か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「0～15999」の範囲の「ハズレ」の最小値である「0」以上であるか否かが判定される。この判定は、下限判定手段62によって行われ、下限判定手段62が、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「0」以上であると判定したときには次のステップ123に進む。
【００６２】
ステップ123では、先のステップ121及びステップ122での判定の結果、乱数抽選手段が抽出した乱数値が「ハズレ」の範囲に属するので、ハズレと認定し、次のステップに進む。
【００６３】
つぎのステップ125では、ハズレ又は入賞役の範囲について判定を行った結果、いずれかの入賞役（含むリプレイ）の当選値がセットされたか否かが判定される。いずれかの入賞役の当選値もセットされていないと判定されたときには、つぎのステップ126に進み、ハズレと判定される。この判定はハズレ判定手段65によって行われ、ハズレ判定手段65によってハズレと判定されたときには、当該フローを終了する。
【００６４】
また、先のステップ125において、いずれかの当選値がセットされていると判定されたといきには、先のステップ126に進むことなく、当該フローを終了する。
また、先のステップ124において全ての入賞役についての判定が終了していないと判定されたときには、先のステップ100に戻る。
【００６５】
また、先のステップ101において、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「0」以上でないとと判定されたときには、つぎのステップ102に進むことことなく、ステップ103に進む。ここで、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「0」以上でないことは、すなわち負の数字となることは、通常起こりえないことから、このステップ101を省略することも可能である。しかし、本実施の形態では、先のステップ101における参照テーブル53の内容を簡易に変更可能にするために、参照テーブル53の「0」の数値が記録されている部分を他の数値と変更しても不都合が生じないように、先のステップ101を設けている。
【００６６】
【００６７】
【００６８】
【００６９】

【００７０】
【００７１】
【００７２】
【００７３】
上記の制御フローに従い、参照テーブル53を用いて入賞役又はハズレかの判定が行われると、遊技制御手段70は、リールユニット20、ホッパー装置、ランプ類41、スピーカ類40をフローの結果に応じて制御する。具体的には次の通りである。
前記前記駆動制御手段71は、各リール21～23毎に設けられたセンサによって各リール21～23の原点位置を検出し、各モータに出力した駆動パルス数に基づいて各リール21～23の回転位置を検出することによって、当選判定手段63によってセットされた入賞役に対応する図柄が表示窓12の最上段から数コマ以内に存在するときにストップスイッチ26が操作されると、該ストップスイッチ26に対応するリール21～23のステッピングモータを、該図柄を有効化したライン24上に停止させるように、停止制御する。
【００７４】
そして、ストップスイッチ26が操作されたときに、前記駆動制御手段71は、当選判定手段63によってセットされた入賞役に対応する図柄が表示窓12の最上段から数コマ以内に存在しないときには、他の入賞役が有効化したライン24上に停止しないように、各ストップスイッチ26に対応するリール21～23のステッピングモータを停止させる。
したがって、前記駆動制御手段71は、同じく、ハズレ判定手段65によってハズレがセットされたときに、ストップスイッチ26が操作されると、現在の遊技では当選と判定されなかった入賞役の図柄が柄を有効化したライン24上に停止しないように、該ストップスイッチ26に対応するリール21～23のステッピングモータを停止制御する。
【００７５】
前記ランプ制御手段74は、有効化したライン24を内蔵した点灯手段（図示せず）を点灯又は点滅することによって有効化したライン24を外部に報知したり、実際に入賞役が揃って入賞判定手段72によって入賞したと判定されたときに点灯手段（図示せず）を点灯又は点滅することによって入賞したライン24を外部に報知したり、入賞と判定された入賞役に対応する点灯手段を点灯又は点滅することによって入賞と判定された入賞役を外部に報知したり、ランプの点灯又は点滅の態様によって現在の遊技状態を外部に報知したり、様々な発光手段の点灯や点滅を制御することにより、様々な情報を外部に報知する。
【００７６】
前記音声制御手段75は、メダルセンサ28からの情報又遊技メダルの投入スイッチ30,31からの情報に基づいて基づいて遊技メダルが遊技に供された事実を報知したり、駆動制御手段71からの情報に基づいて、スタートスイッチ25の操作音、ストップスイッチ26の操作音や各リール21～23の回転開始や停止の動作を音声が外部に報知したり、ランプの点灯又は点滅による、有効化したライン24の外部報知、入賞したライン24の外部報知、入賞役の外部報知、現在の遊技状態の外部報知などのランプの点灯に伴って音声を出力するように、スピーカ類40の音声出力手段による音声出力を制御する。
【００７７】
さらに、前記入賞判定手段72は、前記停止制御手段によって停止した各リール21～23の、表示窓12を介して表示される、有効化したライン24上に並んだ図柄の組み合わせが、予め定められた入賞役のうち、当選役がセットされた入賞役に該当するときには、該当する入賞役に入賞したと判定する。
なお、本実施の形態では、先に説明したように、重複して入賞する入賞役が設定されているので、乱数値が「21000～25999」のときには、２つの入賞役について当選と判定され、二つの当選値が設定されることから、仮に、「ベル（入賞役）」と「チェリー（入賞役）」とが有効化されたライン24に同時に揃えば、２つの入賞役が入賞と判定されることとなる。
【００７８】
前記ホッパー制御手段73は、前記入賞判定手段によって、入賞役に入賞したと判定され

たことを条件に、予め定められた入賞役に応じた枚数の遊技メダルを、ホッパー装置（図１）を駆動させることにより、メダル払出口33から払い出す。入賞判定手段72においてリプレイと判定されたときには、遊技メダルの払い出しではなく、遊技メダルの投入なしに、直前の遊技と同一の条件で遊技を行わせる。

【００７９】

この場合においても、入賞役の範囲の設定次第で、他の入賞役と重複して入賞するようにしてもよい。なお、二つの入賞役に入賞したと判定されたときには、二つの入賞役に払い出される遊技メダルの総和が、ホッパー制御手段73によって払い出される。

また、前記入賞役領域変更手段66は、予め定められた特定の条件として、入賞判定手段72によって「入賞役（ビッグボーナス）」に入賞したと判定されたことを条件に、抽出された乱数値が参照テーブル53のいずれの入賞役の領域に属するか否かの判定を行う入賞役の領域を変更する。

【００８０】

ハズレ又は入賞役の領域の変更には、例えば、参照テーブル53のハズレ又は入賞役の領域の数を変更すること若しくは領域の上限又は下限を変更することの一方若しくは双方がある。

前記参照テーブル53のハズレ又は入賞役の領域の数の変更は、例えば本実施の形態では、図４に示すように、「ハズレ」、「チェリー（入賞役）」、「ベル（入賞役）」、「ハズレ」、「リプレイ（再遊技）」、「ハズレ」、「ビックボーナス（入賞役）」、「ハズレ」と設定されているところを、図５に示すように、一つの「ハズレ」を「バナナ（入賞役）」と差し替えて入賞役の領域を増加させたり、図６に示すように、「リプレイ（再遊技）」を「ハズレ」と差し替えて入賞役の領域を減少させることにより可能である。この場合、各ハズレの領域及び各入賞役の領域は、各々の領域の増加現象が他の領域に影響を与えないので、一つの領域を変更しても他の領域を変更せざるを得なくなることはないので、現在のプログラムデータを基に、参照テーブル53の設定を変更することも比較的容易である。

【００８１】

前記参照テーブル53のハズレ又は入賞役の領域の上限又は下限を変更することは、図７に示すように、ビックボーナス（入賞役）の領域を「５２０００～５９９９９」から「５２０００～５２９９９」に上限を変更することも容易である。また、逆に下限を変更してもよい。

なお、前記入賞役領域変更手段66は、抽出された乱数値が参照テーブル53のいずれの入賞役の領域に属するか否かの判定を行う入賞役の領域を変更する、予め定められた特定の条件として入賞判定手段72によって「入賞役（ビッグボーナス）」に入賞したと判定されたことを条件とすると説明したが、特定の条件はこれに限らず、入賞役の種類を異なるものにしたり、遊技回数であったり、特定の時刻であってもよい。また、本実施の形態では、遊戯中の特定の条件を例に説明したが、条件はこれに限らず、スロットマシン10内部の設定スイッチ（図示せず）の操作であってもよい。

（第２の実施の形態）

図８は、本発明の実施の形態の第２の例示すものであり、具体的には、図３とは判定の順序が異なった入賞役の判定制御フローを示す。

【００８２】

上記の制御手段等によって行われる参照テーブル53を用いた入賞役の判定の第２の例を図８に示す入賞役の判定の制御フローを用いて説明する。

第２の実施の形態においても、上記の参照テーブル53を用いた入賞役の判定の様々な制御については、第１の実施の形態と同様の理由で、その説明を省略する。

また、遊技開始の条件についても左記の実施の形態と同様であることから説明を省略し、同じく、乱数抽出手段52が乱数発生手段51から発生している乱数から一つの乱数値を抽出するときから説明することとする。

【００８３】

まず、ステップ200において、乱数抽出手段52が抽出した乱数値がハズレ又は入賞役の範囲のなかで、最大の値を有する範囲の最大値より小さいか否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「0～16000」の範囲の「ハズレ」の最大値である「16000」よりも小さいか否かが判定される。この判定は、上限判定手段61によって行われ、上限判定手段61は、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「16000」以下であると判定したときには次のステップ201に進む。

【００８４】

ステップ201では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲のなかで、最大の値を有する範囲の最小値以上か否かが判定される。本実施の形態では、本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「0～16000」の範囲の「ハズレ」の最小値である「0」以上であるか否かが判定される。この判定は、下限判定手段62によって行われ、下限判定手段62は、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「0」以上であると判定されたときには次のステップ202に進む。

【００８５】

ステップ202では、先のステップ200及びステップ201での判定の結果、乱数抽選手段が抽出した乱数値が最初の「ハズレ」の範囲に属するので、ハズレと認定し、次のステップに進む。

つぎのステップ203では、ハズレ又は入賞役の範囲の最大値以下であるか否かが判定される。

本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「26000～16000」の範囲の「入賞役（チェリー）」の最大値であるから、「26000」より小さいか否かが判定される。この判定は、上限判定手段61によって行われ、上限判定手段61は、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「26000」以下であると判定したときには次のステップ204に進む。

【００８６】

ステップ204では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値がハズレ又は入賞役の範囲の最小の値以上か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「26000～16000」の範囲の「入賞役（チェリー）」の最小値である「16000」以上であるか否かが判定される。　この判定は、下限判定手段62によって行われ、下限判定手段62は、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「16000」以上であると判定されたときには次のステップ205に進む。

【００８７】

ステップ205では、先のステップ203及びステップ204での判定の結果、乱数抽選手段52が抽出した乱数値が「入賞役（チェリー）」の範囲に属するので、当選と判定し、入賞役（チェリー）の当選値をセットし、つぎのステップ206に進む。

つぎのステップ206では、乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲の最大値以下か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「34000～21000」の範囲の「入賞役（ベル）」の最大値である「34000」よりも小さい値であるか否かが判定される。この判定は、上限判定手段61によって行われ、上限判定手段61は、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「34000」よりも小さいと判定されたときには次のステップ207に進む。

【００８８】

ステップ207では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲の最小の値以上か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「34000～21000」の範囲の「入賞役（ベル）」の最小値である「21000」以上であるか否かが判定される。この判定は、下限判定手段62によって行われ、下限判定手段62が、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「21000」以上であると判定したときには次のステップ208に進む。

【００８９】

ステップ208では、先のステップ206及びステップ207での判定の結果、乱数抽選手段が抽出した乱数値が「入賞役（ベル）」の範囲に属するので、当選と判定し、入賞役（チェ

リー）の当選値をセットし、次のステップに進む。

つぎのステップ209では、乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲の最大値よりも小さいか否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「39000～34000」の範囲の「ハズレ」の最大値であるから、乱数値が「39000」よりも小さいか否かが判定される。この判定は、上限判定手段61によって行われ、上限判定手段61が、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「39000」以下であると判定されたときには次のステップ210に進む。

【００９０】

ステップ210では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲の最小の値以上か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「39000～34000」の範囲の「ハズレ」の最小値である「34000」以上であるか否かが判定される。この判定は、下限判定手段62によって行われ、下限判定手段62が、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「34000」以上であると判定したときには次のステップ211に進む。

【００９１】

ステップ211では、先のステップ209及びステップ210での判定の結果、乱数抽選手段が抽出した乱数値が「ハズレ」の範囲に属するので、ハズレと判定し、つぎのステップ212に進む。

つぎのステップ212では、乱数値がハズレ又は入賞役の範囲の最大値以下であるか否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「47000～39000」の範囲の「リプレイ（再遊技）」の最大値であるから、「47000」よりも小さい値であるか否かが判定される。この判定は、上限判定手段61によって行われ、上限判定手段61は、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「47000」よりも小さいと判定されたときには次のステップ213に進む。

【００９２】

ステップ213では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲の最小の値以上か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「47000～39000」の範囲の「ハズレ」の最小値である「39000」以上であるか否かが判定される。この判定は、下限判定手段62によって行われ、下限判定手段62が、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「39000」以上であると判定したときには次のステップ214に進む。

【００９３】

ステップ214では、先のステップ212及びステップ213での判定の結果、乱数抽選手段が抽出した乱数値が「リプレイ（再遊技）」の範囲に属するので、当選と判定し、リプレイ（再遊技）の当選値をセットし、次のステップに進む。

つぎのステップ215では、乱数値がハズレ又は入賞役の範囲の最大値以下であるか否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「52000～50000」の範囲の「ハズレ」の最大値であるから、乱数値が「52000」以下か否かが判定される。この判定は、上限判定手段61によって行われ、上限判定手段61が、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「52000」よりも小さいと判定されたときには次のステップ216に進む。

【００９４】

ステップ216では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲の最小の値以上か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「52000～50000」の範囲の「ハズレ」の最小値である「50000」以上であるか否かが判定される。この判定は、下限判定手段62によって行われ、下限判定手段62が、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「50000」以上であると判定したときには次のステップ217に進む。

【００９５】

ステップ217では、先のステップ215及びステップ216での判定の結果、乱数抽選手段が抽出した乱数値が「ハズレ」の範囲に属するので、ハズレと判定し、つぎのステップ218

に進む。

つぎのステップ218では、乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲の最大値以下か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「52000～60000」の範囲の「入賞役（ビッグボーナス）」の最大値であるから、「60000」以下か否かが判定される。この判定は、上限判定手段61によって行われ、上限判定手段61は、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「60000」以下と判定されたときには次のステップ219に進む。

【００９６】

ステップ219では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲の最小の値以上か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「52000～60000」の範囲の「入賞役（ビッグボーナス）」の最小値である「52000」以上であるか否かが判定される。この判定は、下限判定手段62によって行われ、下限判定手段62が、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「52000」以上であると判定したときには次のステップ220に進む。

【００９７】

ステップ220では、先のステップ218及びステップ219での判定の結果、乱数抽選手段が抽出した乱数値が「入賞役（ビッグボーナス）」の範囲に属するので、当選と判定し、入賞役（ビッグボーナス）の当選値をセットし、つぎのステップ221に進む。

つぎのステップ221では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲の最大値以下か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「60000～65535」の範囲の「ハズレ」の最大値であるから、乱数値が「65535」よりも小さいか否かが判定される。この判定は、上限判定手段61によって行われ、上限判定手段61が、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「65535」よりも小さいと判定されたときには次のステップ222に進む。

【００９８】

ステップ222では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が、ハズレ又は入賞役の範囲の最小の値以上か否かが判定される。本実施の形態では、前記乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「15999～0」の範囲の「ハズレ」の最小値である「60000」以上であるか否かが判定される。この判定は、下限判定手段62によって行われ、下限判定手段62が、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「60000」以上であると判定したときには次のステップ223に進む。

【００９９】

ステップ223では、先のステップ221及びステップ222での判定の結果、乱数抽選手段が抽出した乱数値が「ハズレ」の範囲に属するので、ハズレと認定し、次のステップに進む。

つぎのステップ224では、全ての入賞役判定は終了したか否か、すなわち、全てのハズレ又は入賞役の範囲について、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が上限値よりも小さい値か否かの判定を行った否かが判定される。全てのハズレ又は入賞役の範囲について判定を行ったと判定されたときには、つぎのステップ225に進む。

【０１００】

つぎのステップ225では、ハズレ又は入賞役の範囲について判定を行った結果、いずれかの入賞役（含むリプレイ）の当選値がセットされたか否かが判定される。いずれかの入賞役の当選値もセットされていないと判定されたときには、つぎのステップ226に進み、ハズレと判定される。この判定はハズレ判定手段65によって行われ、ハズレ判定手段65によってハズレと判定されたときには、当該フローを終了する。

【０１０１】

また、先のステップ225において、いずれかの当選値がセットされていると判定されたといきには、先のステップ226に進むことなく、当該フローを終了する。

また、先のステップ224において全ての入賞役についての判定が終了していないと判定されたときには、先のステップ200に戻る。

なお、先のステップ200において、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「65535」よりも大きいと判定されたときには、つぎのステップ201に進むことことなく、ステップ203に進

む。
【０１０２】
ここで、本実施の形態では、乱数抽出手段52が抽出した乱数値が「65535」よりも大きいことは、乱数発生手段51が発生させ得る数値を超えることとなってしまうので、通常起こりえないことから、このようなときには「エラー」として扱うことも可能である。しかし、本実施の形態では、先のステップ200における参照テーブル53の内容を簡易に変更可能にするために、参照テーブル53の「65535」の数値が記録されている部分を他の数値と変更しても不都合が生じないように、「エラー」として扱うことなく、ステップ203に進むステップ200を設けている。
【０１０３】
同じく、以下に説明するステップ203,206,209,212,215,218,222においても、直前のステップから進んだときには、本来必要のない判断ではあるが、本実施の形態では、先に説明したように、参照テーブル53の内容を簡易に変更可能にするために、参照テーブル53のの数値が記録されている部分を他の数値と変更しても不都合が生じないように、本来必要とされない判断を行っている。
【０１０４】
【０１０５】
【０１０６】
【０１０７】
【０１０８】
【０１０９】
【０１１０】
【０１１１】
なお、上記の二つの実施の形態では、入賞役の領域と入賞役の領域との間に、「ハズレ」の領域を設けていたが、異なる実施の形態では、ハズレの領域を特段も受ける必要もなく、ハズレの領域を設けることなく実施することもできる。
【図面の簡単な説明】
【０１１２】
【図１】スロットマシンのシステム構成を示すブロック図である。
【図２】スロットマシンの概略正面図を示す。
【図３】入賞役の判定制御フローを示す。
【図４】参照テーブルの概念図を示す。
【図５】図３とは異なる実施の形態における参照テーブルの概念図を示す。
【図６】図４及び図５とは異なる実施の形態における参照テーブルの概念図を示す。
【図７】図４，図５及び図６とは異なる実施の形態における実施の形態の参照テーブルを示す。
【図８】実施の形態の第１の例とは異なった入賞役の判定制御フローを示す。
【符号の説明】
【０１１３】

10　スロットマシン	11　フロントパネル
12　表示窓	20　リールユニット
21　左リール	22　中リール
23　右リール	24　ライン
25　スタートスイッチ	26　ストップスイッチ
27　メダル投入口	28　メダルセンサ
29　メダル払出口	30　１枚又は２枚投入スイッチ
31　３枚投入スイッチ	32　精算スイッチ
40　スピーカ類	41　ランプ類
42　ホッパー装置	50　電気的制御装置
51　乱数発生手段	52　乱数抽出手段

53 参照テーブル
60 判定手段
61 上限判定手段
62 下限判定手段
63 当選判定手段
64 判定継続手段
65 ハズレ判定手段
66 入賞役領域変更手段
70 遊技制御手段
71 駆動制御手段
72 入賞判定手段
73 ホッパー制御手段
74 ランプ制御手段
75 音声制御手段