

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5557076号
(P5557076)

(45) 発行日 平成26年7月23日 (2014. 7. 23)

(24) 登録日 平成26年6月13日 (2014. 6. 13)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 3 F 5/04 (2006.01)

A 6 3 F 5/04 5 1 4 F

A 6 3 F 5/04 5 1 6 D

A 6 3 F 5/04 5 1 2 A

請求項の数 1 (全 44 頁)

(21) 出願番号 特願2008-271534 (P2008-271534)
 (22) 出願日 平成20年10月22日 (2008. 10. 22)
 (65) 公開番号 特開2010-99153 (P2010-99153A)
 (43) 公開日 平成22年5月6日 (2010. 5. 6)
 審査請求日 平成23年10月21日 (2011. 10. 21)

(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2 1
 号
 (74) 代理人 100099047
 弁理士 柴田 淳一
 (72) 発明者 大貫 昌人
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番2 1
 号 株式会社 三洋物産 内
 審査官 鶴岡 直樹

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】

複数種の絵柄を循環表示させる複数の循環表示手段と、
 前記絵柄の循環表示を開始させるべく操作される開始操作手段と、
 役の抽選を行う抽選手段と、
 前記各循環表示手段の循環表示を個別に停止させるべく操作される複数の停止操作手段と、
 前記開始操作手段の操作に基づいて前記各循環表示手段の循環表示を開始させるとともに、前記停止操作手段の操作に基づいて対応する循環表示手段の循環表示を停止させるように、前記各循環表示手段を表示制御する表示制御手段と、
 前記役の抽選に当選した当選役と対応する当選絵柄が有効位置に所定の組合せを形成して停止した場合、入賞成立として遊技者に特典を付与する特典付与手段と
 を備えた遊技機において、

前記各循環表示手段のうち規定循環表示手段には、第1特定役と対応する第1特定絵柄を前記有効位置に到達させることが可能なタイミングで対応する停止操作手段が操作された場合に第2特定役と対応する第2特定絵柄を前記有効位置に到達させることができず、前記第2特定絵柄を前記有効位置に到達させることが可能なタイミングで対応する停止操作手段が操作された場合に前記第1特定絵柄を前記有効位置に到達させることができないよう、前記第1特定絵柄と前記第2特定絵柄を離間して配置し、

前記循環表示手段が循環表示する循環表示期間を設定する循環表示期間設定手段と、

前記循環表示期間が終了した場合、前記役の抽選結果が当選であっても当選絵柄が前記有効位置に所定の組合せを形成しないよう、前記停止操作手段の操作有無に関わらず循環表示している循環表示手段を強制停止させる強制停止手段と、

前記役の抽選結果が前記第 1 特定役当選又は前記第 2 特定役当選であることに基づいて、当選した当選特定役を示唆する示唆手段と、

前記示唆手段が前記当選特定役を示唆する場合に、前記当選特定役の示唆を所定時間経過するまで待機させる待機手段と、

前記停止操作手段が操作されたことに基づいて特定操作がなされたか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段の判定結果に基づいて前記待機手段が前記当選特定役の示唆を待機させる待機時間を変更する待機時間変更手段と、
を備え、

前記判定手段が判定する停止操作手段と対応するとともに前記規定循環表示手段と異なる循環表示手段には、前記第 1 特定絵柄及び前記第 2 特定絵柄として同一の絵柄を配置し

、
前記待機時間変更手段は、前記判定手段が前記特定操作がなされたと判定した場合、前記待機時間を短縮させ、前記判定手段が前記特定操作がなされなかったと判定した場合、前記待機時間を延長させることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、スロットマシン等の遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

複数のリールを回転させたあとに停止させる遊技機としては、例えばスロットマシンがある。スロットマシンでは、各リールの外周部に複数の図柄が付与されており、表示窓を通じて各リールに付与された図柄の一部が視認可能な構成となっている。そして、遊技者がメダルを投入することで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ビッグボーナス（以下、「BB」と言う）役や小役、再遊技といった役の抽選が行われるととも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。そして、全てのリールが回転を停止した際に有効ライン上に当選した役と対応する図柄の組合せが停止すると入賞となり、メダルが払い出される特典や遊技状態が移行される特典等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し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言える（例えば特許文献 1 参照）。

【0003】

【特許文献 1】特開 2006 - 239295 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、繰り返しゲームが行われることを想定した場合には、図柄を狙ってストップスイッチを操作するという行為が機械的な単調作業となる可能性があり、これは、遊技が単調化することに繋がり得る。

【0005】

なお、以上の問題はスロットマシンに限らず、複数種の絵柄を変動表示させ、その後の停止操作手段の操作に基づいて変動表示を終了させる他の遊技機にも該当する問題である。

【0006】

10

20

30

40

50

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、遊技が単調化することを抑制す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】

請求項1に記載の発明では、複数種の絵柄を循環表示させる複数の循環表示手段と、前記絵柄の循環表示を開始させるべく操作される開始操作手段と、役の抽選を行う抽選手段と、前記各循環表示手段の循環表示を個別に停止させるべく操作される複数の停止操作手段と、前記開始操作手段の操作に基づいて前記各循環表示手段の循環表示を開始させるとともに、前記停止操作手段の操作に基づいて対応する循環表示手段の循環表示を停止させるように、前記各循環表示手段を表示制御する表示制御手段と、前記役の抽選に当選した当選役と対応する当選絵柄が有効位置に所定の組合せを形成して停止した場合、入賞成立として遊技者に特典を付与する特典付与手段とを備えた遊技機において、前記各循環表示手段のうち規定循環表示手段には、第1特定役と対応する第1特定絵柄を前記有効位置に到達させることが可能なタイミングで対応する停止操作手段が操作された場合に第2特定役と対応する第2特定絵柄を前記有効位置に到達させることができず、前記第2特定絵柄を前記有効位置に到達させることが可能なタイミングで対応する停止操作手段が操作された場合に前記第1特定絵柄を前記有効位置に到達させることができないよう、前記第1特定絵柄と前記第2特定絵柄を離間して配置し、前記循環表示手段が循環表示する循環表示期間を設定する循環表示期間設定手段と、前記循環表示期間が終了した場合、前記役の抽選結果が当選であっても当選絵柄が前記有効位置に所定の組合せを形成しないよう、前記停止操作手段の操作有無に関わらず循環表示している循環表示手段を強制停止させる強制停止手段と、前記役の抽選結果が前記第1特定役当選又は前記第2特定役当選であることに基づいて、当選した当選特定役を示唆する示唆手段と、前記示唆手段が前記当選特定役を示唆する場合に、前記当選特定役の示唆を所定時間経過するまで待機させる待機手段と、前記停止操作手段が操作されたことに基づいて特定操作がなされたか否かを判定する判定手段と、前記判定手段の判定結果に基づいて前記待機手段が前記当選特定役の示唆を待機させる待機時間を変更する待機時間変更手段と、を備え、前記判定手段が判定する停止操作手段と対応するとともに前記規定循環表示手段と異なる循環表示手段には、前記第1特定絵柄及び前記第2特定絵柄として同一の絵柄を配置し、前記待機時間変更手段は、前記判定手段が前記特定操作がなされたと判定した場合、前記待機時間を短縮させ、前記判定手段が前記特定操作がなされなかったと判定した場合、前記待機時間を延長させることを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

遊技が単調化することを抑制することが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

以下、遊技機的一种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。

【0010】

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、全体として前面を開放した箱状に形成されており、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。

【0011】

筐体11の前面側には、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には、その正面から見て左側部に上下一対の支軸13a、13bが設けられており、前面扉12には、各支軸13a、13bと対応する位置に軸受部14a、14bが設けら

れている。そして、各軸受部 14 a , 14 b に各支軸 13 a , 13 b が挿入された状態では、前面扉 12 が筐体 11 に対して両支軸 13 a , 13 b 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、前面扉 12 の回動によって筐体 11 の前面開放側を開放したり閉鎖したりすることができるようになっている。また、前面扉 12 は、その裏面に設けられた施錠装置 20 によって開放不能な施錠状態とされる。前面扉 12 の右端側上部には、施錠装置 20 と一体化されたキーシリンダ 21 が設けられており、キーシリンダ 21 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。

【 0012 】

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 25 が設けられている。遊技パネル 25 には、縦長の 3 つの表示窓 26 L , 26 M , 26 R が横並びに形成されており、各表示窓 26 L , 26 M , 26 R 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 26 L , 26 M , 26 R を 1 つにまとめて共通の表示窓としてもよい。

【 0013 】

図 3 に示すように、筐体 11 は仕切り板 30 によりその内部が上下 2 分割されており、仕切り板 30 の上部には、可変表示手段を構成するリールユニット 31 が取り付けられている。リールユニット 31 は、円筒状（円環状）にそれぞれ形成された左リール 32 L , 中リール 32 M , 右リール 32 R を備えている。各リール 32 L , 32 M , 32 R は、その中心軸線が当該リールの回転軸線となるように回転可能に支持されている。各リール 32 L , 32 M , 32 R の回転軸線は略水平方向に延びる同一軸線上に配設され、それぞれのリール 32 L , 32 M , 32 R が各表示窓 26 L , 26 M , 26 R と 1 対 1 で対応している。したがって、各リール 32 L , 32 M , 32 R の表面の一部はそれぞれ対応する表示窓 26 L , 26 M , 26 R を通じて視認可能な状態となっている。また、リール 32 L , 32 M , 32 R が正回転すると、各表示窓 26 L , 26 M , 26 R を通じてリール 32 L , 32 M , 32 R の表面は上から下へ向かって移動しているかのように映し出される。

【 0014 】

ここで、リールユニット 31 の構成を簡単に説明する。

【 0015 】

各リール 32 L , 32 M , 32 R は、それぞれがステッピングモータに連結されており、各ステッピングモータの駆動により各リール 32 L , 32 M , 32 R が個別に、すなわちそれぞれ独立して回転駆動し得る構成となっている。ステッピングモータは、例えば 504 パルスの駆動信号（以下、励磁パルスとも言う。）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の回転位置、すなわちリールの回転位置が制御される。また、リールユニット 31 には、リールが 1 回転したことを検出するためのリールインデックスセンサが各リール 32 L , 32 M , 32 R に設置されている。そして、リールインデックスセンサからは、リールが 1 回転したことを検出した場合、その検出の都度、後述する主制御装置 101 に検出信号が出力されるようになっている。このため主制御装置 101 は、リールインデックスセンサの検出信号と、当該検出信号が入力されるまでに出力した励磁パルス数とに基づいて、各リール 32 L , 32 M , 32 R の角度位置を 1 回転毎に確認するとともに補正することができる。

【 0016 】

各リール 32 L , 32 M , 32 R の外周面には、その長辺方向（周回方向）に、識別情報としての図柄が複数個描かれている。より具体的には、21 個の図柄が等間隔に描かれている。このため、所定の位置においてある図柄を次の図柄へ切り替えるには、24 パルス（= 504 パルス ÷ 21 図柄）の励磁パルスの出力を要する。また、主制御装置 101 は、リールインデックスセンサの検出信号が入力されてから出力した励磁パルス数により、表示窓 26 L , 26 M , 26 R から視認可能な状態となっている図柄を把握したり、表示窓 26 L , 26 M , 26 R から視認可能な位置に所定の図柄を停止させたりする制御を行うことができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 7 】

次に、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R に描かれている図柄について説明する。

【 0 0 1 8 】

図 6 には、左リール 3 2 L , 中リール 3 2 M , 右リール 3 2 R の図柄配列が示されている。同図に示すように、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R には、それぞれ 2 1 個の図柄が一行に配置されている。また、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R に対応して番号が 0 ~ 2 0 まで付されているが、これら番号は主制御装置 1 0 1 が表示窓 2 6 L , 2 6 M , 2 6 R 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 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R 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。

10

【 0 0 1 9 】

図柄としては、「青 7」図柄（例えば、左リール 3 2 L の 2 0 番目）、「青年」図柄（例えば、左リール 3 2 L の 1 9 番目）、「リプレイ」図柄（例えば、左リール 3 2 L の 1 8 番目）、「チェリー」図柄（例えば、左リール 3 2 L の 1 7 番目）、「スイカ」図柄（例えば、左リール 3 2 L の 1 6 番目）、「ベル」図柄（例えば、左リール 3 2 L の 1 5 番目）、「白 7」図柄（例えば、左リール 3 2 L の 1 3 番目）、「赤 7」図柄（例えば、左リール 3 2 L の 6 番目）の 8 種類がある。そして、図 6 に示すように、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R において各種図柄の数や配置順序は全く異なっている。

【 0 0 2 0 】

各表示窓 2 6 L , 2 6 M , 2 6 R は、対応するリールに付された 2 1 個の図柄のうち図柄全体を視認可能となる図柄が 3 個となるように形成されている。このため、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R がすべて停止している状態では、 $3 \times 3 = 9$ 個の図柄が表示窓 2 6 L , 2 6 M , 2 6 R を介して視認可能な状態となる。

20

【 0 0 2 1 】

本スロットマシン 1 0 では、これら 9 個の図柄が視認可能となる各位置を結ぶようにして、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設定されている。より詳しくは、図 7 に示すように、横方向の組合せラインとして、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R の上段図柄を結んだ上ライン L 1 と、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R の中段図柄を結んだ中ライン L 2 と、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R の下段図柄を結んだ下ライン L 3 と、が設定されている。また、斜め方向の組合せラインとして、左リール 3 2 L の上段図柄、中リール 3 2 M の中段図柄、右リール 3 2 R の下段図柄を結んだ右下がりライン L 4 と、左リール 3 2 L の下段図柄、中リール 3 2 M の中段図柄、右リール 3 2 R の上段図柄を結んだ右上がりライン L 5 と、が設定されている。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は、入賞成立として、遊技媒体たるメダルが所定数払い出される特典が付与されたり、遊技状態が移行される特典が付与されたりするようになっている。

30

【 0 0 2 2 】

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付与される特典とが示されている。

【 0 0 2 3 】

メダル払出のみ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。各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R の「スイカ」図柄が有効ライン上に並んで停止した場合、スイカ入賞として 5 枚のメダル払出が行われ、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R の「ベル」図柄が有効ライン上に並んで停止した場合、ベル入賞として 1 0 枚のメダル払出が行われる。また、左リール 3 2 L 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 4 枚のメダル払出が行われる。すなわち、チェリー入賞の場合には、中リール 3 2 M と右リール 3 2 R について、有効ライン上に停止する図柄がどのような図柄であっても良い。換言すれば、左リール 3 2 L の「チェリー」図柄と、中リール 3 2 M 及び右リール 3 2 R の任意の図柄との組合せが有効ライン上に停止した場合、チェリー入賞が成立するとも言える。したがって、左リール 3 2 L の複数の有効ラインが重

40

50

なる位置（具体的には上段と下段）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することとなり、結果として8（＝4×2）枚のメダル払出が行われる。本実施の形態では、左リール32Lの「チェリー」図柄が上段又は下段に停止してチェリー入賞が成立するようになっているため、チェリー入賞が成立した場合には8枚のメダル払出が行われる。

【0024】

遊技状態の移行のみが行われる状態移行入賞としては、BB入賞がある。各リール32L, 32M, 32Rの「赤7」図柄が有効ライン上に並んで停止した場合には、BB入賞となり、遊技状態がビッグボーナス状態（以下、「BB状態」と言う。）に移行する。

【0025】

メダル払出や遊技状態の移行以外の特典が付与される入賞としては、再遊技入賞がある。各リール42L, 42M, 42Rの「リプレイ」図柄が有効ライン上に並んで停止した場合、再遊技入賞として、メダル払出や遊技状態の移行は行われないものの、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な再遊技の特典が付与される。

【0026】

また、メダル払出の特典と状態移行の特典とが共に付与される入賞としては、第1特定役入賞と、第2特定役入賞と、第3特定役入賞とがある。有効ライン上に左から順に「赤7」図柄, 「ベル」図柄, 「ベル」図柄と並んで停止した場合には、第1特定役入賞となり、有効ライン上に左から順に「青7」図柄, 「ベル」図柄, 「ベル」図柄と並んで停止した場合には、第2特定役入賞となり、有効ライン上に左から順に「白7」図柄, 「ベル」図柄, 「ベル」図柄と並んで停止した場合には、第3特定役入賞となる。第1特定役入賞～第3特定役入賞のいずれかが成立した場合には、15枚のメダル払出が行われるとともに、遊技状態がリプレイタイム状態（以下、「RT状態」と言う。）に移行する。

【0027】

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言う。例えば、第1特定役図柄の組合せとは、第1特定役入賞となる図柄の組合せ、すなわち「赤7」図柄, 「ベル」図柄, 「ベル」図柄の組合せである。また、各入賞と対応する各リール32L, 32M, 32Rの図柄を入賞図柄とも言う。例えば、第1特定役図柄とは、左リール32Lにおいては「赤7」図柄であり、中リール32M及び右リール32Rにおいては「ベル」図柄である。

【0028】

遊技パネル25の下方左側には、各リール32L, 32M, 32Rの回転を開始させるために操作されるスタートレバー41が設けられている。スタートレバー41はリール32L, 32M, 32Rを回転開始、すなわち図柄の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。所定数のメダルが投入されている状態でスタートレバー41を操作された場合、各リール32L, 32M, 32Rが回転を開始するようになっている。

【0029】

スタートレバー41の右側には、回転している各リール32L, 32M, 32R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42～44が設けられている。各ストップスイッチ42～44は、停止対象となるリール32L, 32M, 32Rに対応する表示窓26L, 26M, 26R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42が操作された場合には左リール32Lの回転が停止し、中ストップスイッチ43が操作された場合には中リール32Mの回転が停止し、右ストップスイッチ44が操作された場合には右リール32Rの回転が停止する。ストップスイッチ42～44はリール32L, 32M, 32Rの回転に基づく図柄の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。

【0030】

表示窓26L, 26M, 26Rの下方右側には、メダルを投入するためのメダル投入口45が設けられている。メダル投入口45は遊技媒体を入力する入力手段を構成する。ま

10

20

30

40

50

た、メダル投入口４５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、遊技媒体を直接入力する直接入力手段を構成するものとも言える。

【００３１】

メダル投入口４５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クタ４６によって貯留用通路４７か排出用通路４８のいずれかへ導かれる。より詳しくは、セクタ４６にはメダル通路切替ソレノイド４６ａが設けられており、そのメダル通路切替ソレノイド４６ａの非励磁時にはメダルが排出用通路４８側に導かれ、前記メダル通路切替ソレノイド４６ａの励磁時にはメダルが貯留用通路４７側に導かれるようになっている。貯留用通路４７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５１へと導かれる。一方、排出用通路４８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４９からメダル受け皿５０へと導かれ、遊技者に返還される。

10

【００３２】

ホッパ装置５１は、メダルを貯留する貯留タンク５２と、メダルを遊技者に払い出す払出装置５３とより構成されている。払出装置５３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４８に設けられた開口４８ａへメダルを排出し、排出用通路４８を介してメダル受け皿５０へメダルを払い出すようになっている。また、ホッパ装置５１の右方には、貯留タンク５２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５４が設けられている。ホッパ装置５１の貯留タンク５２内部には、この貯留タンク５２から予備タンク５４へとメダルを排出する誘導プレート５２ａが設けられている。したがって、誘導プレート５２ａ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５４に貯留されることとなる。

20

【００３３】

メダル投入口４５の下方には、ボタン状の返却スイッチ５５が設けられている。メダル投入口４５に投入されたメダルがセクタ４６内に詰まった状況下で返却スイッチ５５を操作された場合、セクタ４６が機械的に連動して動作され、当該セクタ４６内に詰まったメダルがメダル排出口４９から返却されるようになっている。

【００３４】

表示窓２６Ｌ，２６Ｍ，２６Ｒの下方左側には、遊技媒体としてのクレジットされた仮想メダルを一度に３枚投入するための第１クレジット投入スイッチ５６が設けられている。また、第１クレジット投入スイッチ５６の左方には、第２クレジット投入スイッチ５７と、第３クレジット投入スイッチ５８とが設けられている。第２クレジット投入スイッチ５７は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５８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５６～５８は前記メダル投入口４５とともに遊技媒体を入力する入力手段を構成する。また、メダル投入口４５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５６～５８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、遊技媒体を間接入力する間接入力手段を構成するものとも言える。

30

【００３５】

スタートレバー４１の左方には、精算スイッチ５９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払出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況下で精算スイッチ５９を操作された場合、仮想メダルが現実のメダルとしてメダル排出口４９から払い出されるようになっている。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５９は貯留記憶された遊技媒体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言える。

40

【００３６】

遊技パネル２５の表示窓２６Ｌ，２６Ｍ，２６Ｒ下方には、クレジットされている仮想

50

メダル数を表示するクレジット表示部 60 と、BB 状態が終了するまでに払い出される残りのメダル数を表示する残払出枚数表示部 61 と、入賞時に払い出したメダルの枚数を表示する払出枚数表示部 62 とがそれぞれ設けられている。これら表示部 60 ~ 62 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。

【0037】

ここで、メダルのベット数と、有効化される組合せラインとの関係を、図 7 を用いて説明する。遊技の開始時にメダル投入口 45 からメダルが投入されるとベットとなる。

【0038】

1 枚目のメダルがメダル投入口 45 に投入された場合、ベット数は 1 となり、中ライン L2 が有効化される。2 枚目のメダルがメダル投入口 45 に投入された場合、ベット数は 2 となり、中ライン L2 に加えて上ライン L1 と下ライン L3 を含む合計 3 本の組合せラインが有効化される。3 枚目のメダルがメダル投入口 45 に投入された場合、ベット数は 3 となり、組合せライン L1 ~ L5 の全てが有効化される。

【0039】

なお、4 枚以上のメダルがメダル投入口 45 に投入された場合、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、3 枚を超える余剰メダルはスロットマシン 10 内部に貯留され、クレジット表示部 60 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、セクタ 46 により貯留用通路 47 から排出用通路 48 への切替がなされ、メダル排出口 49 からメダル受け皿 50 へと余剰メダルが返却される。

【0040】

また、仮想メダルが貯留記憶されており、遊技の開始時に第 1 ~ 第 3 クレジット投入スイッチ 56 ~ 58 のいずれかが操作された場合にも、仮想メダルが投入されたこととなりベットとなる。なお、第 1 ~ 第 3 クレジット投入スイッチ 56 ~ 58 のいずれかが操作された場合については、投入された仮想メダルの枚数分だけクレジット表示部 60 に表示されている仮想メダル数が減算されることを除き、メダル投入口 45 からメダルを投入した場合と同じため、説明を省略する。

【0041】

ちなみに、第 1 ~ 第 3 クレジット投入スイッチ 56 ~ 58 のいずれかが操作された場合に投入されるべき仮想メダルが貯留記憶されていない場合、例えばクレジット表示部 60 の表示が 2 のときに第 1 クレジット投入スイッチ 56 が操作された場合等には、クレジット表示部 60 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。

【0042】

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 63 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 64 と、遊技者に各種情報を与える補助表示部 65 とが設けられている。補助表示部 65 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 32L, 32M, 32R による遊技を主表示部によるものと考えられることから、本実施形態では補助表示部 65 と称している。補助表示部 65 の背面には、上部ランプ 63 やスピーカ 64、補助表示部 65 を駆動させるための表示制御装置 81 が設けられている。

【0043】

筐体 11 の内部においてホッパ装置 51 の左方には、電源ボックス 70 が設けられている。電源ボックス 70 は、その内部に電源装置 91 を収容するとともに、電源スイッチ 71 やリセットスイッチ 72、設定キー挿入孔 73 などを備えている。電源スイッチ 71 は、主制御装置 101 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 72 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 73 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 7 3 へ挿入して ON 操作することにより、スロットマシン 1 0 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 7 2 は、エラー状態をリセットする場合の他に、スロットマシン 1 0 の当選確率を変更する場合にも操作される。

【 0 0 4 4 】

リールユニット 3 1 の上方には、遊技を統括管理する主制御装置 1 0 1 が筐体 1 1 に取り付けられている。

【 0 0 4 5 】

次に、本スロットマシン 1 0 の電氣的構成について、図 9 のブロック図に基づいて説明する。

10

【 0 0 4 6 】

主制御装置 1 0 1 には、演算処理手段である CPU 1 0 2 を中心とするマイクロコンピュータが搭載されている。CPU 1 0 2 には、電源装置 9 1 の他に、所定周波数の矩形波を出力するクロック回路 1 0 3 や、入出力ポート 1 0 4 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 1 0 1 は、スロットマシン 1 0 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。

【 0 0 4 7 】

主制御装置 1 0 1 の入力側には、リールユニット 3 1 (より詳しくは各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R が 1 回転したことを個別に検出するリールインデックスセンサ)、スタートレバー 4 1 の操作を検出するスタート検出センサ 4 1 a、各ストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 の操作を個別に検出するストップ検出センサ 4 2 a ~ 4 4 a、メダル投入口 4 5 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 4 5 a、ホッパ装置 5 1 から払い出されるメダルを検出する払出検出センサ 5 1 a、各クレジット投入スイッチ 5 6 ~ 5 8 の操作を個別に検出するクレジット投入検出センサ 5 6 a ~ 5 8 a、精算スイッチ 5 9 の操作を検出する精算検出センサ 5 9 a、リセットスイッチ 7 2 の操作を検出するリセット検出センサ 7 2 a、設定キー挿入孔 7 3 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 7 3 a 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 1 0 4 を介して CPU 1 0 2 へ出力されるようになっている。

20

【 0 0 4 8 】

また、主制御装置 1 0 1 の入力側には、入出力ポート 1 0 4 を介して電源装置 9 1 が接続されている。電源装置 9 1 には、主制御装置 1 0 1 を始めとしてスロットマシン 1 0 の各電子機器に駆動電力を供給する電源部 9 1 a や、停電監視回路 9 1 b などが搭載されている。

30

【 0 0 4 9 】

停電監視回路 9 1 b 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 7 1 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 9 1 b は、電源部 9 1 a から出力されるこの例では直流 1 2 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 1 0 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 CPU 1 0 2 と入出力ポート 1 0 4 のそれぞれに供給され、CPU 1 0 2 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。また、この停電信号は表示制御装置 8 1 にも供給されるように構成されている。

40

【 0 0 5 0 】

電源部 9 1 a は、出力電圧が 1 0 ボルト未満まで低下した場合でも、主制御装置 1 0 1 などの制御系において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 1 0 1 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。

【 0 0 5 1 】

主制御装置 1 0 1 の出力側には、リールユニット 3 1 (より詳しくは各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R を回転させるためのステッピングモータ)、セレクト 4 6 に設けられたメ

50

ダル通路切替ソレノイド46a、ホッパ装置51、クレジット表示部60、残払出枚数表示部61、払出枚数表示部62、表示制御装置81、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121等が入出力ポート104を介して接続されている。

【0052】

表示制御装置81は、上部ランプ63やスピーカ64、補助表示部65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101からの信号を受け取った上で、表示制御装置81が独自に上部ランプ63、スピーカ64及び補助表示部65を駆動制御する。したがって、表示制御装置81は、遊技を統括管理するメイン基盤たる主制御装置101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。なお、各種表示部60～62も表示制御装置81が駆動制御する構成としてもよい。

10

【0053】

上述したCPU102には、このCPU102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ROM105と、このROM105に記憶されている制御プログラムを実行するにあ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RAM106の他に、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。ROM105とRAM106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ROM105に記憶されている。

20

【0054】

RAM106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装置91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。RAM106には、各種のデータを一時的に記憶するためのメモリや、役の抽選結果を記憶するための当選フラグ格納エリア106a、各リール32L、32M、32Rの停止制御を行う場合に用いるスベリテーブルを記憶するためのスベリテーブル格納エリア106b、BB状態等の遊技状態を記憶するための状態情報格納エリア106c等の他に、リールが回転を開始してから経過時間を測定するための経過タイマ、バックアップエリアが設けられている。

30

【0055】

バックアップエリアは、停電等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71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71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10参照）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において実行される。

【0056】

また、CPU102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91bからの停電信号が入力されるように構成されている。そして、電源遮断時には、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ようになっている。

40

【0057】

続いて、主制御装置101のCPU102により実行される各制御処理について説明する。かかるCPU102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端子への停電信号の入力に伴い起動されるNMI割込み処理とがある。以下では、これら各処理のうち遊技の進行に関わる処理、すなわちタイマ割込み処理と、メイン処理にて行われる通常処理とを図10～図20のフローチャートを参照しながら説明す

50

る。

【 0 0 5 8 】

図 1 0 は、主制御装置 1 0 1 で定期的に行わ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 1 0 1 の C P U 1 0 2 により例えば 1 . 4 9 m s e c ごとにタイマ割込みが発生する。

【 0 0 5 9 】

まず、ステップ S 1 0 1 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 C P U 1 0 2 内の全レジスタの値を R A M 1 0 6 のバックアップエリアに退避させる。ステップ S 1 0 2 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 S 1 0 3 に進み、停電時処理を実行する。

10

【 0 0 6 0 】

ここで、停電時処理について概略を説明する。

【 0 0 6 1 】

停電の発生等によって電源が遮断されると、電源装置 9 1 の停電監視回路 9 1 b から停電信号が出力され、当該停電信号が N M I 端子を介して主制御装置 1 0 1 に入力される。主制御装置 1 0 1 は、停電信号が入力された場合、即座に N M I 割込み処理を実行し、停電フラグを R A M 1 0 6 に設けられた停電フラグ格納エリアにセットする。

【 0 0 6 2 】

停電時処理では、まずコマンドの送信が終了しているか否かを判定し、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、コマンドの送信を終了させる。コマンドの送信が終了している場合には、C P U 1 0 2 のスタックポインタの値を R A M 1 0 6 のバックアップエリアに保存する。その後、入出力ポート 1 0 4 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。そして、停電解消時に R A M 1 0 6 のデータが正常か否かを判定するための R A M 判定値を算出してバックアップエリアに保存することにより、それ以後の R A M アクセスを禁止する。以上の処理を行った後は、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、R A M 1 0 6 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、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メイン処理に移行する。

20

30

【 0 0 6 3 】

タイマ割込み処理の説明に戻り、ステップ S 1 0 2 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 S 1 0 4 以降の各種処理を行う。

【 0 0 6 4 】

すなわち、ステップ S 1 0 4 では、誤動作の発生を監視するためのウォッチドッグタイマの値を初期化するウォッチドッグタイマのクリア処理を行う。ステップ S 1 0 5 では、C P U 1 0 2 自身に対して次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 S 1 0 6 では、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R 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 S 1 0 7 では、入出力ポート 1 0 4 に接続されたストップ検出センサ 4 2 a ~ 4 4 a , 投入メダル検出センサ 4 5 a , 払出検出センサ 5 1 a 等の各種センサ (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 S 1 0 8 では、各カウンタやタイマの値を減算するタイマ減算処理を行う。ステップ S 1 0 9 では、メダルのベット数や、払出枚数をカウントした結果を外部集中端子板 1 2 1 へ出力するカウンタ処理を行う。

40

【 0 0 6 5 】

ステップ S 1 1 0 では、後述する抽選結果コマンド等の各種コマンドを表示制御装置 8

50

1へ送信するコマンド出力処理を行う。ステップS111では、クレジット表示部60、残払出枚数表示部61及び払出枚数表示部62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S112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60～62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S113では、入出力ポート104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S114では、先のステップS101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CPU102内の対応するレジスタに復帰させる。その後ステップS115にて次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。

10

【0066】

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11のフローチャートに基づき説明する。

【0067】

まずステップS201では、次のタイマ割込みを許可する割込み許可処理を行う。ステップS202では、遊技を可能とするための開始前処理を行う。開始前処理では、表示制御装置81等が初期化を終了するまで待機する。表示制御装置81等の初期化が終了した場合には、ステップS203～ステップS212に示す遊技管理処理を行う。

【0068】

遊技管理処理として、ステップS203では、RAM106に格納された各種遊技情報等のデータ（例えば前回の遊技で用いた乱数値等）をクリアする。その後、ステップS204では開始待ち処理を行う。

20

【0069】

開始待ち処理では、前回の遊技で再遊技入賞が成立したか否かを判定する。再遊技入賞が成立していた場合には、前回のベット数と同数の仮想メダルを自動投入する自動投入処理を行い、開始待ち処理を終了する。なお、自動投入処理では、クレジット表示部60に表示された仮想メダル数を減じることなく仮想メダルの投入を行う。つまり、前回の遊技で再遊技入賞が成立した場合には、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今回の遊技を行うことができる。再遊技入賞が成立していなかった場合には、タイマ割込み処理のセンサ監視処理ステップS107にてなされたセンサの読み込み結果に異常が発生していないかを確認するセンサ異常確認処理を行い、異常が発生している場合にはスロットマシン10をエラー状態とすると共にエラーの発生を報知する異常発生時処理を行う。かかるエラー状態は、リセットスイッチ72が操作されるまで維持される。センサの読み込み結果が正常である場合には精算スイッチ59が操作されたか否かを判定し、精算スイッチ59が操作された場合には、クレジットされた仮想メダルと同数のメダルを払い出すメダル返却処理を行う。メダル返却処理の終了後又は精算スイッチ59が操作されていない場合には、前回の開始待ち処理から今回の開始待ち処理までの間にメダルの投入又はクレジット投入スイッチ56～58の操作がなされたか否かを判定し、いずれかが行われた場合には、有効ラインの設定等を行うメダル投入処理を行い、開始待ち処理を終了する。また、前回の開始待ち処理から今回の開始待ち処理までの間にメダルの投入とクレジット投入スイッチ56～58の操作のいずれもなされていない場合には、そのまま開始待ち処理を終了する。

30

40

【0070】

開始待ち処理の終了後、ステップS205ではメダルのベット数が規定数（本実施の形態では3）に達しているか否かを判定し、ベット数が規定数に達していない場合には、ステップS204の開始待ち処理に戻り、当該処理のうちセンサ異常確認処理以降の処理を行う。ベット数が規定数に達している場合には、ステップS206にてスタートレバー41が操作されたか否かを判定する。スタートレバー41が操作されていない場合には、ステップS204の開始待ち処理に戻り、当該処理のうちセンサ異常確認処理以降の処理を行う。

50

【 0 0 7 1 】

一方、スタートレバー 4 1 が操作された場合には、規定数のメダルがベットされている状況下でスタートレバー 4 1 が操作されると遊技を開始できる構成となっているため、遊技を開始させるべく開始指令が発生したことを意味する。かかる場合にはステップ S 2 0 7 に進み、メダル通路切替ソレノイド 4 6 a を非励磁状態に切り替えてベット受付を禁止する。その後、ステップ S 2 0 8 の抽選処理、ステップ S 2 0 9 のリール制御処理、ステップ S 2 1 0 のメダル払出処理、ステップ S 2 1 1 の R T 状態処理、ステップ S 2 1 2 の B B 状態処理を順に実行し、ステップ S 2 0 3 に戻る。

【 0 0 7 2 】

次に、ステップ S 2 0 8 の抽選処理について、図 1 2 のフローチャートに基づき説明する。

10

【 0 0 7 3 】

ステップ S 3 0 1 では、役の当否判定を行う際に用いる乱数を取得する。本スロットマシン 1 0 では、スタートレバー 4 1 が操作されると、ハード回路がその時点におけるフリーランカウンタの値をラッチする構成となっている。フリーランカウンタは 0 ~ 6 5 5 3 5 の乱数を生成しており、C P U 1 0 2 は、スタートレバー 4 1 の操作を確認した後、ハード回路がラッチした値を R A M 1 0 6 に格納する。かかる構成とすることにより、スタートレバー 4 1 が操作されたタイミングで速やかに乱数を取得することが可能となり、同期等の問題が発生することを回避することが可能となる。本スロットマシン 1 0 のハード回路は、スタートレバー 4 1 が操作される毎にその都度のフリーランカウンタの値をラッ

20

【 0 0 7 4 】

乱数を取得した後、ステップ S 3 0 2 では、役の当否判定を行うための抽選テーブルを選択する。具体的には、スロットマシン 1 0 の現在の遊技状態を判別し、遊技状態と対応した抽選テーブルを選択する。本スロットマシン 1 0 では、大別して通常状態、B B 状態、R T 状態の 3 種類の遊技状態を有しており、各遊技状態と対応した抽選テーブルを選択する。ここで、本スロットマシン 1 0 では、「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、設定キー挿入孔に設定キーを挿入して O N 操作するとともに所定の操作を行うことにより、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ことができる。ステップ S 3 0 2 では、設定状態が「設定 1」のときにメダル払

30

出の期待値が最も低い抽選テーブルを選択し、「設定 6」のときにメダル払出の期待値が最も高い抽選テーブルを選択する。

【 0 0 7 5 】

抽選テーブルについて、簡単に説明する。図 1 3 は、「設定 3」の通常状態で選択される通常状態用抽選テーブルである。抽選テーブルには、判定すべき役の数と同数のインデックス値 I V が設定されており、各インデックス値 I V には、当選となる役がそれぞれ一義的に対応付けられると共に、ポイント値 P V が設定されている。すなわち、本スロットマシン 1 0 における通常状態では、再遊技、スイカ、ベル、チェリー、第 1 特定役、第 2 特定役、第 3 特定役、B B の 8 種類の役について判定が行われるようになっている。

【 0 0 7 6 】

40

抽選テーブルを選択した後、ステップ S 3 0 3 ではインデックス値 I V を 1 とし、続くステップ S 3 0 4 では役の当否を判定する際に用いる判定値 D V を設定する。かかる判定値設定処理では、現在の判定値 D V に、現在のインデックス値 I V と対応するポイント値 P V を加算して新たな判定値 D V を設定する。なお、初回の判定値設定処理では、ステップ S 3 0 1 にて取得した乱数値を現在の判定値 D V とし、この乱数値に現在のインデックス値 I V である 1 と対応するポイント値 P V を加算して新たな判定値 D V とする。

【 0 0 7 7 】

その後、ステップ S 3 0 5 ではインデックス値 I V と対応する役の当否判定を行う。役の当否判定では判定値 D V が 6 5 5 3 5 を超えたか否かを判定する。6 5 5 3 5 を超えた場合には、ステップ S 3 0 6 に進み、そのときのインデックス値 I V と対応する役の当選

50

フラグを、RAM 106の当選フラグ格納エリア106aにセットする。例えば、IV = 2のときに判定値DVが65535を超えた場合、ステップS306ではスイカ当選フラグを当選フラグ格納エリア106aにセットする。

【0078】

ちなみに、セットされた当選フラグが再遊技当選フラグ、スイカ当選フラグ、ベル当選フラグ、チェリー当選フラグ、第1特定役当選フラグ、第2特定役当選フラグ、第3特定役当選フラグのいずれかである場合、この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後にリセットされる（通常処理のS203参照）。一方、当選フラグがBB当選フラグである場合、当該BB当選フラグはBB入賞が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状態におけるステップS306では、現在のインデックス値IVが1～7であればインデックス値IVと対応する当選フラグをセットし、現在のインデックス値IVが8であればBB当選フラグをセットしない。つまり、BB当選フラグが持ち越されているゲームでは、再遊技、スイカ、ベル、チェリー、第1特定役、第2特定役、第3特定役のいずれかに当選した場合には対応する当選フラグをセットする一方、BBに当選した場合にはBB当選フラグをセットしない。

【0079】

ステップS305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S307にてインデックス値IVを1加算し、続くステップS308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判定対象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。当否判定すべき判定対象がある場合にはステップS304に戻り、役の当否判定を継続する。このとき、ステップS304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S305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13に示した抽選テーブルを用いて役の当否判定を行う場合、BBの当選確率は約200分の1、再遊技の当選確率は約7.30分の1、スイカの当選確率は約100分の1、ベルの当選確率は約10.0分の1、チェリーの当選確率は約50.0分の1、第1特定役の当選確率は約150分の1、第2特定役の当選確率は約150分の1、第3特定役の当選確率は約150分の1である。また、いずれの役にも当選しない外れの確率は約1.41分の1である。

【0080】

ステップS306にて当選フラグをセットした後、又はステップS308にて当否判定すべき判定対象がないと判定した場合には、役の当否判定が終了したことを意味する。かかる場合には、ステップS309にて抽選結果コマンドをセットする。ここで、抽選結果コマンドとは、役の当否判定の結果を把握させるべく表示制御装置81に対して送信されるコマンドである。表示制御装置81は、当該抽選結果コマンドを受信することにより、例えば当選役を示唆する補助演出を実行すべく上部ランプ63や補助表示部65の駆動制御を実行する。但し、通常処理では、上記抽選結果コマンド等の各種コマンドをリングバッファにセットするのみであって、表示制御装置81に対してコマンドを送信しない。表示制御装置81へのコマンド送信は、先述したタイマ割込み処理のコマンド出力処理S110にて行われる。

【0081】

ステップS310では、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う。その後、抽選処理を終了する。ここで、スベリテーブルとは、ストップスイッチ42～44が操作されたタイミングからリール32L、32M、32R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42～44が押された際に基点位置（本実施の形態では下段）に到達している到達図柄（到達図柄番号）と、前記基点位置

10

20

30

40

50

に実際に停止させる停止図柄（停止図柄番号）との関係を導出することが可能な停止データ群である。

【0082】

本スロットマシン10では、各リール32L, 32M, 32Rを停止させる停止態様として、ストップスイッチ42～44が操作された場合に、基点位置に到達している到達図柄をそのまま停止させる停止態様と、対応するリールを1図柄分滑らせた後に停止させる停止態様と、2図柄分滑らせた後に停止させる停止態様と、3図柄分滑らせた後に停止させる停止態様と、4図柄分滑らせた後に停止させる停止態様との5パターンの停止態様が用意されている。そして、各リール32L, 32M, 32Rの図柄番号毎に前記5パターンの停止態様のいずれかを設定されたスベリテーブルが、各役について複数用意されている。

10

【0083】

このように、ストップスイッチ42～44が操作されたタイミングから規定時間（190 msec）が経過するまでの間に各リール32L, 32M, 32Rが停止するようスベリテーブルを設定することにより、表示窓26L, 26M, 26R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。）があたかも遊技者の操作によって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とともに、抽選に当選していない役と対応する図柄の組合せが有効ライン上に停止することを回避させることができる。

20

【0084】

図14は、左リール32Lの「白7」図柄を有効ライン上に停止させる場合にセットされるス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、下段に実際に停止する図柄である。例えば、左リール32Lの13番の「白7」図柄が下段に到達している際に左ストップスイッチ42が操作された場合、左リール32Lは滑ることなくそのまま停止し、当該13番の「白7」図柄が下段に停止する。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32Lの7番の「スイカ」図柄が下段に到達している際に左ストップスイッチ42が操作された場合、左リール32Lは4図柄分だけ滑り、11番の「リプレイ」図柄が下段に停止するとともに13番の「白7」図柄が上段に停止する。このように、スベリテーブルでは、各リール32L, 32M, 32Rに付された図柄が下段に到達したタイミングでストップスイッチ42～44が操作された場合の滑り数が図柄番号毎に設定されている。

30

【0085】

さて、スベリテーブル設定処理では、RAM106の当選フラグ格納エリア106aにセットされている当選フラグを確認し、セットされている当選フラグと一義的に対応するスベリテーブルを、RAM106のスベリテーブル格納エリア106bにセットする。

【0086】

図14に示すスベリテーブルは、第3特定役当選フラグのみがセットされている場合にセットされるスベリテーブルである。換言すれば、第3特定役当選フラグのみがセットされている場合に最初にセットされるスベリテーブルであるとも言える。かかるスベリテーブルでは、例えば中リール32Mの0番の「ベル」図柄が下段に到達している際に中ストップスイッチ43が操作された場合、中リール32Mは4図柄分だけ滑り、第3特定役図柄たる5番の「ベル」図柄が中段に停止する。また、8番の「青年」図柄が下段に到達している際に中ストップスイッチ43が操作された場合には、中リール32Mが滑ることなくそのまま停止し、第3特定役図柄たる9番の「ベル」図柄が中段に停止する。このように、中リール32Mについては、第3特定役図柄たる「ベル」図柄が中段に停止するようになっている。一方、左リール32L及び右リール32Rについては、第3特定役図柄が上段又は下段に停止するようになっている。例えば、右リール32Rの第3特定役図柄たる10番の「ベル」図柄が下段に到達している際に右ストップスイッチ44が操作された

40

50

場合には、右リール 3 2 R は滑ることなくそのまま停止し、当該 1 0 番の「ベル」図柄が下段に停止する。また、右リール 3 2 R の 1 1 番の「青 7」図柄が下段に到達している際に右ストップスイッチ 4 4 が操作された場合には、右リール 3 2 R は 1 図柄分滑った後に停止し、第 3 特定役図柄たる 1 4 番の「ベル」図柄が下段に停止する。

【 0 0 8 7 】

ここで、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R の図柄配列について簡単に説明する。

【 0 0 8 8 】

「リプレイ」図柄は、下段に先に到達する図柄と次に到達する図柄との間隔が 4 図柄以下となるように、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R に配置されている。例えば、左リール 3 2 L の 1 1 番の「リプレイ」図柄と 1 4 番の「リプレイ」図柄はその間隔が 2 図柄となるようにして配置されており、中リール 3 2 M の 1 番の「リプレイ」図柄と 6 番の「リプレイ」図柄はその間隔が 4 図柄となるようにして配置されている。このように、「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して各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R に配置されている。上述した通り、リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R はストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 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。したがって、かかる図柄配列とすることにより、ストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 が如何なるタイミングで操作された場合であっても、再遊技入賞を成立させる際に「リプレイ」図柄を任意の位置に停止させることができる。例えば中リール 3 2 M の 1 番の「リプレイ」図柄が下段に到達した際に中ストップスイッチ 4 3 が操作された場合、中リール 3 2 M をそのまま停止させればこの「リプレイ」図柄を下段に停止させることができ、中リール 3 2 M を 3 図柄分滑らせた後に停止させれば 6 番の「リプレイ」図柄を上段に停止させることができ、中リール 3 2 M を 4 図柄分滑らせた後に停止させれば 6 番の「リプレイ」図柄を中段に停止させることができる。

【 0 0 8 9 】

本スロットマシン 1 0 では、かかる「リプレイ」図柄の他、「ベル」図柄についても、同種図柄同士の間隔が 4 図柄以下となるようにして中リール 3 2 M に配置されている。

【 0 0 9 0 】

一方、「赤 7」図柄は、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R に 1 つずつ配置されているのみであり、同種図柄同士の間隔が 4 図柄以下となるようにして各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R に配置されていない。このため、例えば左リール 3 2 L の 7 番の「スイカ」図柄が下段に到達している際に左ストップスイッチ 4 2 が操作された場合、仮に左リール 3 2 L を 4 図柄分滑らせても「赤 7」図柄を有効ライン上に停止させることはできない。したがって、B B に当選し、「赤 7」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がセットされた場合であっても、ストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 の操作されたタイミングによっては「赤 7」図柄が有効ライン上に停止せず、B B 入賞が成立しない場合がある。本スロットマシン 1 0 では、かかる「赤 7」図柄の他、「青 7」図柄と、「白 7」図柄と、「スイカ」図柄についても 5 図柄以上離れた区間が形成されるようにして各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R に配置されている。また、「チェリー」図柄は、左リール 3 2 L において同種図柄同士の間隔が 5 図柄以上離れた区間が形成されるようにして配置されており、「ベル」図柄は、左リール 3 2 L 及び右リール 3 2 R において同種図柄同士の間隔が 5 図柄以上離れた区間が形成されるようにして配置されている。このため、スイカ、ベル、チェリー、第 1 特定役 ~ 第 3 特定役、B B のいずれかに当選した場合には、当選図柄が有効ライン上に停止するよう狙ってストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 を操作する必要がある。

【 0 0 9 1 】

スベリテーブル設定処理の説明に戻り、B B 当選フラグと他の当選フラグがセットされている場合には、以下に示すスベリテーブルをセットする。

【 0 0 9 2 】

B B 当選フラグと再遊技当選フラグがセットされている場合、再遊技入賞を優先して成立させるための再遊技入賞用スベリテーブルをセットする。B B 当選フラグと再遊技当選

10

20

30

40

50

フラグ以外の当選フラグ（すなわち、スイカ当選フラグ、ベル当選フラグ、チェリー当選フラグ、第1特定役当選フラグ～第3特定役当選フラグのいずれか）がセットされている場合、BB入賞を優先して成立させるためのBB優先入賞用スベリテーブルをセットする。但し、BB図柄たる「赤7」図柄は上述したとおり5図柄以上離れた区間が形成されるようにして各リール32L、32M、32Rに配置されているため、ストップスイッチ42～44の操作タイミングによってはBB図柄を有効ライン上に停止させることができない場合がある。そこで、BB優先入賞用スベリテーブルでは、各リール32L、32M、32Rについて以下のように設定されている。BB図柄と他の当選図柄とを共に有効ライン上に停止させることが可能であれば両図柄を有効ライン上に優先して停止させるように、BB図柄を有効ライン上に停止させることが可能であれば当該BB図柄を有効ライン上に優先して停止させるように、BB図柄を有効ライン上に停止させることが不可能であって他の当選図柄を有効ライン上に停止させることが可能であれば当該他の当選図柄を有効ライン上に停止させるように設定されている。

【0093】

次に、ステップS209のリール制御処理について、図15のフローチャートに基づき説明する。

【0094】

リール制御処理では、先ずステップS401において各リール32L、32M、32Rの回転を開始させる回転開始処理を行う。

【0095】

回転開始処理では、図16のフローチャートに示すように、ステップS451にてウエイトタイマの値が0か否かを判定し、0でない場合にはそのまま待機する。ウエイトタイマの値が0となった場合には、ステップS452に進み、ウエイトタイマに2750をセットする。ここで、ウエイトタイマの値は、タイマ割込み処理のタイマ減算処理S108にて1ずつ減算され、タイマ割込み処理は、1.49msecごとに行われる。このため、ステップS451では、前回の遊技のステップS452にてウエイトタイマの設定を行ってから約4.10秒が経過するまで待機する処理を行っていることとなる。続くステップS453では、加速処理を行う。具体的には、RAM106に設けられたモータ制御格納エリアに回転開始情報をセットするモータ制御初期化処理を行う。かかる処理を行うことにより、タイマ割込み処理のステッピングモータ制御処理S106にてステッピングモータの加速処理が開始され、各リール32L、32M、32Rが回転を開始する。その後、ステップS454では、各リール32L、32M、32Rが所定の回転速度で定速回転するまで待機する。各リール32L、32M、32Rが定速回転となった場合には、ステップS455に進み、経過タイマに20130をセットする。なお、経過タイマの値は、タイマ割込み処理のタイマ減算処理S108にて1ずつ減算される。その後、各ストップスイッチ42～44の図示しないランプを点灯表示することで停止指令を発生させることが可能となったことを遊技者等に報知し、回転開始処理を終了する。

【0096】

リール制御処理の説明に戻り、ステップS402では停止前処理を行う。

【0097】

停止前処理では、図17のフローチャートに示すように、先ずステップS501にて経過タイマの値が0であるか否かを判定する。上述したとおり、経過タイマは、各リール32L、32M、32Rが定速回転となった場合に20130の値がセットされ、タイマ割込み処理のタイマ減算処理S108にて1ずつ減算される。このため、ステップS501は、各リール32L、32M、32Rが定速回転となってから約30.0秒（より詳しくは約29.99秒）が経過したか否かを判定する処理であると言える。経過タイマの値が0でない場合には、ステップS502に進み、ストップスイッチ42～44のいずれかが操作されたか否かを判定する。ストップスイッチ42～44のいずれかが操作されたと判定した場合には、ステップS503に進み、回転中のリールと対応するストップスイッチが操作されたか否か、すなわち停止指令が発生したか否かを判定する。いずれのストップ

スイッチ 4 2 ~ 4 4 も操作されていない場合、又は停止指令が発生していない場合には、ステップ S 5 0 1 に戻る。停止指令が発生した場合には、ステップ S 5 0 4 に進み、停止指令コマンドをセットする。ここで、停止指令コマンドとは、停止指令が発生したことと、停止指令を発生させる際に操作されたストップスイッチと、を把握させるべく表示制御装置 8 1 に対して送信されるコマンドである。ステップ S 5 0 5 では、今回の停止指令が第 3 停止指令か否か、すなわち 1 つのリールのみが回転しているときにストップスイッチが操作されたか否かを判定する。今回の停止指令が第 3 停止指令の場合には、ステップ S 5 0 5 にて肯定判定を行い、そのまま停止前処理を終了する。一方、全リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R が回転しているときに発生する第 1 停止指令、又は 2 つのリールが回転しているときに発生する第 2 停止指令の場合には、ステップ S 5 0 5 にて否定判定を行うとともにステップ S 5 0 6 にてスベリテーブル第 1 変更処理を行い、停止前処理を終了する。ここで、スベリテーブル第 1 変更処理とは、R A M 1 0 6 のスベリテーブル格納エリア 1 0 6 b に格納されたスベリテーブルを、停止指令と対応するリールを停止させる前に変更する処理である。

【 0 0 9 8 】

ステップ S 5 0 1 にて経過タイマの値が 0 であると判定した場合には、ステップ S 5 0 7 に進み、回転中のリールを強制停止させるための停止フラグがセットされているか否かを判定する。停止フラグがセットされていない場合には、ステップ S 5 0 8 に進み、R A M 1 0 6 のスベリテーブル格納エリア 1 0 6 b に格納されたスベリテーブルを、いずれの入賞も成立させないための外れ用スベリテーブルに変更する。その後、ステップ S 5 0 9 にて停止フラグをセットし、本処理を終了する。一方、ステップ S 5 0 7 にて停止フラグがセットされていると判定した場合には、既にステップ S 5 0 8 及びステップ S 5 0 9 の処理を行ったことを意味するため、そのまま本処理を終了する。

【 0 0 9 9 】

リール制御処理の説明に戻り、ステップ S 4 0 2 にて停止前処理が終了した場合には、遊技を進行させるべく回転中のリールと対応するストップスイッチが操作されて停止指令が発生したこと、又は各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R が定速回転となってから所定時間（本実施の形態では約 3 0 . 0 秒）が経過して停止フラグをセットしたことを意味する。かかる場合には、回転中のリールを停止させるべくステップ S 4 0 3 ~ ステップ S 4 1 1 に示す停止制御処理を行う。

【 0 1 0 0 】

先ずステップ S 4 0 3 では、リールインデックスセンサの検出信号が入力された時点から出力した励磁パルス数により、下段に到達している到達図柄の図柄番号を取得する。図柄番号の取得について簡単に説明すると、リールインデックスセンサは、0 番の図柄が下段に到達した際に検出信号を出力する構成となっている。主制御装置 1 0 1 の R A M 1 0 6 には、図柄番号記憶エリアと、励磁パルス数記憶エリアと、が設けられており、主制御装置 1 0 1 は、リールインデックスセンサの検出信号が入力された場合に図柄番号記憶エリアの値を 0 とし、励磁パルスを出力する毎に励磁パルス数記憶エリアの値を 1 更新する処理を行う。そして、励磁パルス数記憶エリアの値が 2 1 となった場合には、励磁パルス数記憶エリアの値を 0 とするとともに図柄番号記憶エリアの値を 1 更新する処理を行う。したがって、図柄番号記憶エリアの値を参照することにより、下段に到達している到達図柄の図柄番号を取得することができる。

【 0 1 0 1 】

停止指令の発生に基づいて到達図柄の図柄番号を取得する場合には、ストップスイッチの操作されたタイミングで下段に到達している到達図柄の図柄番号を取得する。また、停止フラグに基づいて到達図柄の図柄番号を取得する場合には、当該処理を行うタイミングで下段に到達している到達図柄の図柄番号を取得する。このとき、左リール 3 2 L が回転している場合には、左リール 3 2 L の到達図柄の図柄番号を取得し、左リール 3 2 L が停止している状況で中リール 3 2 M が回転している場合には、中リール 3 2 M の到達図柄の図柄番号を取得し、左リール 3 2 L と中リール 3 2 M が停止している状況で右リール 3 2

Rが回転している場合には、右リール32Rの到達図柄の図柄番号を取得する。続くステップS404では、到達図柄コマンドをセットする。ここで、到達図柄コマンドとは、取得した到達図柄の図柄番号と、当該図柄番号を取得したリールと、を把握させるべく表示制御装置81に対して送信されるコマンドである。ステップS405では、スベリテーブル格納エリア106b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データから今回停止させるべきリールのスベリ数を算出する。その後、ステップS406では、算出したスベリ数を到達図柄の図柄番号に加算し、下段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S407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S408にてリールの回転を停止させるリール停止処理を行う。ステップS409では、停止図柄コマンドをセットする。ここで、停止図柄コマンドとは、停止図柄の図柄番号と、回転を停止したリールと、を把握させるべく表示制御装置81に対して送信されるコマンドである。その後、ステップS410では、全リール32L, 32M, 32Rが停止したか否かを判定する。全リール32L, 32M, 32Rが停止していない場合には、ステップS411にてスベリテーブル第2変更処理を行い、ステップS402の停止前処理に戻る。

【0102】

ここで、スベリテーブル第2変更処理とは、RAM106のスベリテーブル格納エリア106bに格納されたスベリテーブルを、リールの停止後に変更する処理である。スベリテーブル第2変更処理では、停止フラグがセットされていない場合、セットされている当選フラグと、停止しているリールの停止出目と、に基づいてスベリテーブルを変更する。例えば、第3特定役当選フラグがセットされ、中リール32Mの「ベル」図柄が中段に停止するとともに右リール32Rの「ベル」図柄が上段に停止した場合、左リール32Lの「白7」図柄が下段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。かかる処理を行うことにより、リールの停止結果に応じてその後に停止させるリールの停止出目の多様化を図ることができるとともに、取りこぼしの発生頻度を低減させることができる。一方、停止フラグがセットされている場合には、停止しているリールの停止出目に基づいて、当選フラグのセット有無に関わらず入賞が成立しないようにスベリテーブルを変更する。例えば、第3特定役当選フラグがセットされ、中リール32Mの「ベル」図柄が中段に停止するとともに右リール32Rの「ベル」図柄が上段に停止した場合、左リール32Lの「白7」図柄が下段に停止しないように設定されたスベリテーブルに変更する。

【0103】

ステップS410にて全リール32L, 32M, 32Rが停止していると判定した場合には、ステップS412にて払出判定処理を行い、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。

【0104】

払出判定処理では、各リール32L, 32M, 32Rの下段に停止した停止図柄の図柄番号から各有効ライン上に形成された図柄の組合せを導出し、有効ライン上で入賞が成立しているか否かを判定する。入賞が成立している場合には、さらに入賞成立役が当選フラグ格納エリア106aにセットされている当選フラグと一致しているか否かを判定する。入賞成立役と当選フラグが一致している場合には、入賞成立役と、当該入賞成立役と対応する払出数と、をRAM106に設けられた払出情報格納エリアにセットする。一方、入賞成立役と当選フラグが一致していない場合には、スロットマシン10をエラー状態とするとともにエラーの発生を報知する異常発生時処理を行う。かかるエラー状態は、リセットスイッチ72が操作されるまで維持される。全ての有効ラインについて払出判定が終了した場合には、払出判定処理を終了する。

【0105】

次に、ステップS210のメダル払出処理について、概略を説明する。

【0106】

メダル払出処理では、払出情報格納エリアにセットされた払出数が0か否かを判定する。払出数が0の場合、先の払出判定処理にてメダルの払い出される入賞が成立していないと判定したことを意味する。かかる場合には、払出判定処理にてセットした入賞成立役に基づいて、再遊技入賞が成立したか否かを判定する。再遊技入賞が成立していない場合にはそのままメダル払出処理を終了し、再遊技入賞が成立している場合には、遊技状態を再遊技状態とする再遊技設定処理を行い、メダル払出処理を終了する。なお、先に説明した開始待ち処理S204では、現在の遊技状態が再遊技状態であると判定した場合に自動投入処理を行っている。

【0107】

一方、払出情報格納エリアにセットされた払出数が0でない場合には、当該払出数と同数のメダルを払い出し、メダル払出処理を終了する。メダルの払い出しについて具体的には、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）に達していない場合、クレジットカウンタのカウント値に払出数を加算するとともに加算後の値をクレジット表示部60に表示させる。また、クレジットカウンタのカウント値が上限に達している場合、又は払出数の加算途中でカウント値が上限に達した場合には、メダル払出用回転板を駆動し、メダルをホッパ装置51からメダル排出口49を介してメダル受け皿50へ払い出す。なお、メダル払出処理では、メダルの払い出しにあわせて払出枚数表示部62に表示される払出数を変更する処理も行っている。また、現在の遊技状態がBB状態である場合には、後述する残払出数カウンタの値から払出数を減算するとともに、残払出枚数表示部61に表示される残払出数を減算する処理を行う。

【0108】

次に、ステップS211のRT状態処理を、図18のフローチャートに基づいて説明する。

【0109】

ステップS601では、払出判定処理にてセットした入賞成立役に基づいて、第1特定役入賞～第3特定役入賞のいずれかが成立したか否かを判定する。第1特定役入賞～第3特定役入賞のいずれかが成立した場合には、ステップS602にてRT開始処理を行った後、本処理を終了する。RT開始処理として具体的には、RT設定フラグをRAM106の状態情報格納エリア106cにセットし、遊技状態をRT状態とする。また、前記状態情報格納エリア106cに設けられたRT状態の残りゲーム数をカウントするための残RTゲーム数カウンタに50をセットする。

【0110】

ここで、RT状態について簡単に説明する。RT状態とは、上述した抽選処理にてRT状態用に設定されたRT状態用抽選テーブルが選択され、この抽選テーブルに基づいて各役の当否判定が行われる遊技状態である。そして、RT状態は、所定回数（本実施形態では50回）のゲームが行われるか、BBに当選したことを以って終了する。RT状態用抽選テーブルには、通常状態用抽選テーブルと同じ役が当否判定を行うべき役として設定されている。また、スイカ、ベル、チェリー、第1特定役～第3特定役、BBのポイント値PVは通常状態用抽選テーブルと同じ値が設定されているものの、再遊技のポイント値PVは、通常状態用抽選テーブルの設定値が8978であるのに対して46077と非常に高く設定されている。したがって、RT状態に移行すると再遊技に当選する確率が非常に高くなる。再遊技入賞はストップスイッチ42～44の操作タイミングに関わらず成立する入賞であるため、再遊技入賞の成立する確率が非常に高くなる。この結果、RT状態に移行すると、遊技者は通常状態よりも有利な状態で所定回数のゲームを行うことができる。

【0111】

ステップS601にて第1特定役入賞～第3特定役入賞のいずれも成立していないと判定した場合には、ステップS603に進み、現在の遊技状態がRT状態であるか否かを判定する。具体的には、状態情報格納エリア106cにRT設定フラグがセットされているか否かを判定する。RT状態である場合には、ステップS604～ステップS608に示

す R T 終了判定処理を実行し、R T 状態処理を終了する。R T 状態でない場合には、R T 終了判定処理を実行することなくそのまま R T 状態処理を終了する。

【 0 1 1 2 】

R T 終了判定処理では、先ずステップ S 6 0 4 にて残 R T ゲーム数カウンタの値を 1 減算し、ステップ S 6 0 5 にて残 R T ゲーム数カウンタの値が 0 か否かを判定する。残 R T ゲーム数カウンタの値が 0 の場合には、R T 状態において所定回数のゲームが行われたことを意味するため、ステップ S 6 0 6 にて R A M 1 0 6 の状態情報格納エリア 1 0 6 c に格納されている R T 設定フラグをクリアし、本処理を終了する。この結果、R T 状態下で所定回数のゲームが行われた場合には、遊技状態が R T 状態から通常状態に移行することとなる。また、残 R T ゲーム数カウンタの値が 0 でない場合には、ステップ S 6 0 7 に進み、当選フラグ格納エリア 1 0 6 a に B B 当選フラグがセットされているか否かを判定する。B B 当選フラグがセットされている場合には、ステップ S 6 0 8 に進み、残 R T ゲーム数カウンタの値をクリアする。その後、ステップ S 6 0 6 にて R A M 1 0 6 の状態情報格納エリア 1 0 6 c に格納されている R T 設定フラグをクリアし、本処理を終了する。この結果、R T 状態下で B B に当選した場合には、遊技状態が R T 状態から通常状態に移行することとなる。一方、残 R T ゲーム数カウンタの値が 0 でなく、B B 当選フラグもセットされていない場合（ステップ S 6 0 5 , ステップ S 6 0 7 が共に N O の場合）には、R T 状態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。

10

【 0 1 1 3 】

次に、ステップ S 2 1 2 の B B 状態処理を、図 1 9 のフローチャートに基づいて説明する。

20

【 0 1 1 4 】

B B 状態処理の説明に先立ち、B B 状態について説明する。B B 状態は、複数回の R B 状態で構成されている。R B 状態は、1 2 回の J A C ゲームで構成されている。J A C ゲームとは、メダル払出の特典が付与される入賞（例えばベル入賞等）の成立する確率が通常状態と比して非常に高いゲームである。そして、J A C ゲーム中に入賞が 8 回成立すると、J A C ゲームが 1 2 回行われる前であっても R B 状態が終了する。また、B B 状態は、メダル払出数が所定数（具体的には 3 0 0 枚）に達したことを以って終了する。加えて、R B 状態の途中でメダル払出数が所定数に達した場合、B B 状態のみならず R B 状態も終了する。これは、B B 状態中のメダル払出数に上限をもたせることにより遊技者の射幸心を抑え、遊技の健全性を担保するための工夫である。さらに、本実施の形態では、R B 状態に移行する図柄の組合せを設定しておらず、B B 状態に移行した直後及び R B 状態が終了した直後に R B 状態に移行する構成としている。故に、B B 状態とは、所定数のメダル払出が行われるまで R B 状態に連続して移行するゲームであるとも言える。

30

【 0 1 1 5 】

さて、B B 状態処理では、先ずステップ S 7 0 1 にて現在の遊技状態が B B 状態か否かを判定する。B B 状態でない場合には、ステップ S 7 0 2 ~ ステップ S 7 0 5 に示す B B 判定処理を行う。

【 0 1 1 6 】

B B 判定処理では、ステップ S 7 0 2 にて B B 当選フラグがセットされているか否かを判定する。B B 当選フラグがセットされている場合には、先の払出判定処理にてセットした入賞成立役に基づいて、ステップ S 7 0 3 にて B B 入賞が成立したか否かを判定する。そして、B B 入賞が成立した場合には、ステップ S 7 0 4 に進み、遊技状態を B B 状態に移行させるべく B B 開始処理を実行する。具体的には、B B 当選フラグをクリアするとともに B B 設定フラグを R A M 1 0 6 の状態情報格納エリア 1 0 6 c にセットし、遊技状態を B B 状態とする。また、前記状態情報格納エリア 1 0 6 c に設けられた B B 状態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払出数カウンタに 3 0 0 をセットし、残払出枚数表示部 6 1 に 3 0 0 を表示させる処理を行う。続くステップ S 7 0 5 では、R B 開始処理を行う。R B 開始処理では、R B 設定フラグを R A M 1 0 6 の状態情報格納エリア 1 0 6 c にセットし、遊技状態を R B 状態とする。また、R B 状態下で成立した入賞回

40

50

数をカウントするための残払出入賞カウンタに8をセットするとともに、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。なお、残払出入賞カウンタと残JAC入賞カウンタは、状態情報格納エリア106cに設けられている。また、ステップS701等における現在の遊技状態の判定は、状態情報格納エリア106cに対応する設定フラグがセットされているか否かに基づいて実行しており、いずれの設定フラグもセットされていない場合には、現在の遊技状態が通常状態であると判定している。

【0117】

ステップS702にてBB当選フラグがセットされていないと判定した場合と、ステップS703にてBB入賞が成立していないと判定した場合と、ステップS705にてRB開始処理を行った場合と、には、ステップS706にて状態コマンドをセットし、本処理を終了する。ここで、状態コマンドとは、現在の遊技状態を把握させるべく表示制御装置81に対して送信されるコマンドである。表示制御装置81は、当該状態コマンドを受信することにより、各遊技状態と対応した補助演出を実行すべく上部ランプ63や補助表示部65の駆動制御を実行する。ステップS706の処理をより具体的に説明すると、ステップS706では、状態情報格納エリア106cを参照し、当該状態情報格納エリア106cに格納されている設定フラグに基づいて状態コマンドをセットする。

【0118】

ステップS701にて現在の遊技状態がBB状態であると判定した場合には、ステップS707にてRB状態処理を行う。

【0119】

RB状態処理では、図20のフローチャートに示すように、ステップS801において、先の払出判定処理にてセットした入賞成立役に基づいて入賞が成立したか否かを判定する。入賞が成立した場合には、ステップS802にて残払出入賞カウンタの値を1減算する。その後、或いはステップS801にて入賞が成立しなかったと判定した場合には、JACゲームを1つ消化したことになるため、ステップS803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S804では残払出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状態の終了条件が成立したことを意味するため、ステップS805にて残払出入賞カウンタ及び残JACゲームカウンタの値をクリアするRB終了処理を行う。続くステップS806では、残払出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状態中に払い出されたメダル数が所定数に達しておらず、BB状態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S807にて先述したRB開始処理を行うとともに、ステップS808にて現在の遊技状態を示す状態コマンドをセットし、本処理を終了する。

【0120】

ステップS804において残払出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S809に進み、残払出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状態中に払い出されたメダル数が所定数に達しておらず、BB状態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S808にて現在の遊技状態を示す状態コマンドをセットした後、本処理を終了する。一方、残払出数カウンタのカウント値が0である場合には、BB状態の終了条件が成立したことを意味するため、ステップS811にてBB終了処理を行う。BB終了処理では、BB設定フラグや各種カウンタなどを適宜クリアしたりエンディング処理を行ったりする。その後、ステップS808にて現在の遊技状態を示す状態コマンドをセットし、本処理を終了する。

【0121】

次に、表示制御装置81が行う各種処理のうち、当選役を示唆する補助演出を実行する際に行う処理を説明する。

【 0 1 2 2 】

先ず、補助演出決定処理を、図 2 1 のフローチャートに基づいて説明する。

【 0 1 2 3 】

ステップ S 9 0 1 では、抽選結果コマンドを受信したか否かを判定する。抽選結果コマンドを受信していない場合には、そのまま本処理を終了し、抽選結果コマンドを受信した場合には、ステップ S 9 0 2 に進み、抽選結果コマンドの示す情報すなわち役の抽選結果を表示制御装置 8 1 の R A M に格納する。ステップ S 9 0 3 では、第 1 特定役～第 3 特定役のいずれかに当選しているか否かを判定し、第 1 特定役～第 3 特定役のいずれにも当選していない場合には、そのまま本処理を終了する。第 1 特定役～第 3 特定役のいずれかに当選している場合には、ステップ S 9 0 4 にて乱数を取得する。表示制御装置 8 1 は、0 ~ 6 5 5 3 5 の乱数を生成するソフトカウンタを有しており、ステップ S 9 0 4 では、前記ソフトカウンタの値をラッチして R A M に格納する。その後、ステップ S 9 0 5 では、当選役の報知タイミングを設定する報知時間設定処理を行う。

10

【 0 1 2 4 】

表示制御装置 8 1 の R A M には、当選役を報知するまでに待機する待機時間を測定するための報知タイマが設けられており、表示制御装置 8 1 の R O M には、前記報知タイマにセットする設定値を定めた報知時間テーブルが記憶されている。報知時間設定処理では、報知時間テーブルを参照し、取得した乱数と対応する値を報知タイマにセットする。ここで、報知時間テーブルには、図 2 2 (a) に示すように、取得した乱数と、報知タイマにセットする設定値と、の対応関係が定められている。具体的には、乱数として 0 ~ 2 1 8 4 5 のいずれかの値を取得した場合には、報知タイマに 1 6 7 8 0 をセットし、乱数として 2 1 8 4 6 ~ 4 3 6 9 0 のいずれかの値を取得した場合には、報知タイマに 1 8 7 9 0 をセットし、乱数として 4 3 6 9 1 ~ 6 5 5 3 5 のいずれかの値を取得した場合には、報知タイマに 2 0 1 2 0 をセットするように規定されている。つまり、第 1 特定役～第 3 特定役のいずれかに当選した場合には、約 3 . 0 0 分の 1 の確率で 1 6 7 8 0 , 1 8 7 9 0 , 2 0 1 2 0 のいずれかの値が報知タイマにセットされる。ちなみに、報知タイマに 1 6 7 8 0 がセットされた場合には、約 2 5 . 0 秒経過後に当選役が報知され、報知タイマに 1 8 7 9 0 がセットされた場合には、約 2 8 . 0 秒経過後に当選役が報知され、報知タイマに 2 0 1 2 0 がセットされた場合には、約 3 0 . 0 秒経過後に当選役が報知される。

20

【 0 1 2 5 】

続くステップ S 9 0 6 では、特定操作設定処理を行う。詳細は後述するが、本スロットマシン 1 0 では、ストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 が所定の順序で操作された場合、報知タイマの値を減算するようになっている。特定操作設定処理では、表示制御装置 8 1 の R O M に記憶された特定操作テーブルを参照し、取得した乱数と対応するストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 の操作順序（特定操作）を表示制御装置 8 1 の R A M に記憶する。特定操作テーブルには、図 2 2 (b) に示すように、取得した乱数と、特定操作と、の対応関係が定められている。より具体的には、報知タイマに 1 6 7 8 0 , 1 8 7 9 0 , 2 0 1 2 0 のいずれの値がセットされた場合であっても、中ストップスイッチ 4 3 が操作されて第 1 停止指令が発生した場合と、右ストップスイッチ 4 4 が操作されて第 1 停止指令が発生した場合と、が約 2 . 0 0 分の 1 の確率で特定操作として選択されるよう、取得した乱数と、特定操作と、の対応関係が定められている。

30

40

【 0 1 2 6 】

特定操作設定処理を行った後、ステップ S 9 0 7 では、報知タイマの減算を許可する。これにより、定期的（本実施の形態では約 1 . 4 9 m s e c 毎）に行われるタイマ割込み処理にて報知タイマの値が 1 ずつ減算されることとなる。続くステップ S 9 0 8 では、第 1 特定役～第 3 特定役のいずれに当選したかは報知しないものの第 1 特定役～第 3 特定役のいずれかに当選したことを示唆する予告音を出力すべくスピーカ 6 4 の駆動制御を開始し、本処理を終了する。

【 0 1 2 7 】

次に、当選役報知処理を、図 2 3 のフローチャートに基づいて説明する。

50

【 0 1 2 8 】

ステップ S 1 0 0 1 では、第 1 特定役～第 3 特定役のいずれかに当選したか否かを判定し、第 1 特定役～第 3 特定役のいずれにも当選していない場合には、そのまま本処理を終了する。第 1 特定役～第 3 特定役のいずれかに当選している場合には、ステップ S 1 0 0 2 に進み、回転中のリールがあるか否かを判定する。具体的には、停止図柄コマンドを 3 回受信したか否かを判定する。回転中のリールがある場合には、ステップ S 1 0 0 3 にて報知タイマの値が 0 であるか否かを判定する。報知タイマの値が 0 である場合には、当選図柄の組合せを表示すべく補助表示部 6 5 の駆動制御を開始し、本処理を終了する。報知タイマの値が 0 でない場合には、ステップ S 1 0 0 5 にて報知時間変更処理を行った後にステップ S 1 0 0 2 に戻る。一方、ステップ S 1 0 0 2 にて全てのリールが停止していると判定した場合には、当選図柄の組合せを表示する前にゲームが終了したことを意味するため、ステップ S 1 0 0 6 にて報知タイマの値等の補助演出に関わる情報をクリアする補助演出終了処理を行い、本処理を終了する。

10

【 0 1 2 9 】

報知時間変更処理を、図 2 4 のフローチャートに基づいて説明する。

【 0 1 3 0 】

ステップ S 1 1 0 1 では、第 1 停止指令が発生したことを示す第 1 停止指令コマンドを受信したか否かを判定する。第 1 停止指令コマンドを受信した場合には、ステップ S 1 1 0 2 ～ステップ S 1 1 0 4 に示す特定操作判定処理を行った後にステップ S 1 1 0 5 に進み、第 2 停止指令又は第 3 停止指令が発生したことを示す停止指令コマンドを受信した場合には、特定操作判定処理を行うことなくステップ S 1 1 0 5 に進む。特定操作判定処理では、ステップ S 1 1 0 2 において特定操作がなされたか否かを判定する。具体的には、受信した停止指令コマンドの示すストップスイッチと、特定操作設定処理にて設定したストップスイッチと、が一致するか否かを判定する。特定操作がなされたと判定した場合には、ステップ S 1 1 0 3 にて報知タイマの値から 2 0 1 3 を減算し、特定操作がなされなかったと判定した場合には、ステップ S 1 1 0 4 にて報知タイマの値に 2 0 1 3 を加算する。ちなみに、報知タイマの値から 2 0 1 3 を減算した場合には、当選役が報知されるまでの時間が約 3 . 0 0 秒短縮され、報知タイマの値に 2 0 1 3 を加算した場合には、当選役が報知されるまでの時間が約 3 . 0 0 秒延長されることとなる。

20

【 0 1 3 1 】

ステップ S 1 1 0 5 では、中リール 3 2 M の到達図柄番号を示す中到達図柄コマンドを受信したか否かを判定し、当該中到達図柄コマンドを受信した場合には、ステップ S 1 1 0 6 にて中到達図柄コマンドの示す到達図柄番号を表示制御装置 8 1 の R A M に格納する。その後、又はステップ S 1 1 0 5 にて中到達図柄コマンドを受信していないと判定した場合には、ステップ S 1 1 0 7 に進み、中リール 3 2 M が停止したことを示す中停止図柄コマンドを受信したか否かを判定する。中停止図柄コマンドを受信していない場合には、そのまま本処理を終了し、中停止図柄コマンドを受信した場合には、ステップ S 1 1 0 8 ～ステップ S 1 1 1 0 に示す停止態様判定処理とステップ S 1 1 1 ～ステップ S 1 1 1 3 に示す停止出目判定処理を行った後に本処理を終了する。

30

【 0 1 3 2 】

停止態様判定処理では、ステップ S 1 1 0 8 にて中停止図柄コマンドの示す停止図柄番号を表示制御装置 8 1 の R A M に格納する。ステップ S 1 1 0 9 では、ステップ S 1 1 0 6 にて格納した到達図柄番号と、ステップ S 1 1 0 8 にて格納した停止図柄番号と、により、中リール 3 2 M の滑り数を算出する。その後、ステップ S 1 1 1 0 では、報知タイマ加減算処理を行う。表示制御装置 8 1 の R O M には、中リール 3 2 M の滑り数と、報知タイマの値に加算又は減算する値と、の対応関係を定めた報知時間変更テーブルが記憶されている。停止態様判定処理では、報知時間変更テーブルを参照し、算出した滑り数と対応する値を報知タイマの値に加算又は減算する。具体的には、滑り数が 0 である場合、報知タイマの値から 2 6 8 5 を減算し、滑り数が 1 である場合、報知タイマの値から 1 3 4 5 を減算し、滑り数が 2 である場合、報知タイマの値から 0 を減算し、滑り数が 3 である場

40

50

合、報知タイマの値に1345を加算し、滑り数が4である場合、報知タイマの値に2685を加算する。ちなみに、報知タイマの値から2685を減算した場合には、当選役が報知されるまでの時間が約4.00秒短縮され、報知タイマの値から1345を減算した場合には、当選役が報知されるまでの時間が約2.00秒短縮され、報知タイマの値に1345を加算した場合には、当選役が報知されるまでの時間が約2.00秒延長され、報知タイマの値に2685を加算した場合には、当選役が報知されるまでの時間が約4.00秒延長されることとなる。

【0133】

停止出目判定処理では、ステップS1111にて中リール32Mの停止出目が特定停止出目であるか否かを判定する。具体的には、ステップS1108にて格納した中リール32Mの停止図柄番号が8番であるか否かを判定する。特定停止出目である場合には、ステップS1112にて報知タイマの値から2013を減算した後に報知時間変更処理を終了し、特定停止出目でない場合には、ステップS1113にて報知タイマの値に2013を加算した後に報知時間変更処理を終了する。ちなみに、報知タイマの値から2013を減算した場合には、当選役が報知されるまでの時間が約3.00秒短縮され、報知タイマの値に2013を加算した場合には、当選役が報知されるまでの時間が約3.00秒延長されることとなる。

【0134】

なお、報知タイマの値はタイマ割込み処理にて1ずつ減算されるため、報知時間変更処理を行っている最中に報知タイマの値が0となる場合がある。そこで、図示は省略したが、報知時間変更処理では、1つの処理を行う度に報知タイマの値が0であるか否かを判定するようになっている。そして、報知タイマの値が0でない場合には次の処理を行い、報知タイマの値が0である場合には当選役報知処理のステップS1004に移行して当選役を報知するようになっている。

【0135】

次に、本スロットマシン10の遊技性について説明する。

【0136】

本スロットマシン10では、各リール32L, 32M, 32Rが定速回転となってから約30.0秒が経過した場合、回転中のリールが強制停止されるようになっている。また、回転中のリールが強制停止される場合には、仮に何らかの役に当選していたとしてもスベリテーブル格納エリア106bに外れ用スベリテーブルがセットされ、入賞が成立しないように停止制御が行われる。このため、入賞成立を期待する遊技者は、各リール32L, 32M, 32Rが定速回転となってから約30.0秒が経過する前までに、ストップスイッチ42~44を操作する必要がある。

【0137】

左リール32Lには、第1特定役図柄たる「赤7」図柄が6番の位置に1つのみ配置されており、第2特定役図柄たる「青7」図柄が20番の位置に1つのみ配置されており、第3特定役図柄たる「白7」図柄が13番の位置に1つのみ配置されている。このため、第1特定役入賞~第3特定役入賞のいずれかを成立させるためには、左ストップスイッチ42を所定のタイミングで操作する必要がある。具体的には、第1特定役入賞を成立させる場合には、左リール32Lの2番の「ベル」図柄~6番の「赤7」図柄が第1特定役入賞成立となる有効ライン上に到達している際に左ストップスイッチ42を操作する必要がある。第2特定役入賞を成立させる場合には、左リール32Lの16番の「スイカ」図柄~20番の「青7」図柄が第2特定役入賞成立となる有効ライン上に到達している際に左ストップスイッチ42を操作する必要がある。第3特定役入賞を成立させる場合には、左リール32Lの9番の「青年」図柄~13番の「白7」図柄が第1特定役入賞成立となる有効ライン上に到達している際に左ストップスイッチ42を操作する必要がある。但し、例えば第1停止指令として左ストップスイッチ42を操作する場合等のように入賞成立となる有効ラインが限定されていない状況においては、左リール32Lの0番の「スイカ」図柄~6番の「赤7」図柄が下段に到達している際に左ストップスイッチ42を操作すれ

ば、第1特定役図柄たる「赤7」図柄を上段、中段、下段のいずれかに停止させることができ、左リール32Lの7番の「スイカ」図柄～13番の「白7」図柄が下段に到達している際に左ストップスイッチ42を操作すれば、第3特定役図柄たる「白7」図柄を上段、中段、下段のいずれかに停止させることができ、左リール32Lの14番の「リプレイ」図柄～20番の「青7」図柄が下段に到達している際に左ストップスイッチ42を操作すれば、第2特定役図柄たる「青7」図柄を上段、中段、下段のいずれかに停止させることができる。

【0138】

右リール32Rには、第1特定役図柄、第2特定役図柄及び第3特定役図柄としての「ベル」図柄が、20番～14番の区間においては「ベル」図柄同士の間隔が4図柄以下となるように配置されており、14番～20番の区間においては「ベル」図柄同士の間隔が5図柄となるように配置されている。このため、第1停止指令として右ストップスイッチ44を操作する場合等のように特定役入賞成立となる有効ラインが限定されていない状況においては、右ストップスイッチ44の操作タイミングに関わらず「ベル」図柄を上段、中段、下段のいずれかに停止させることができる。一方、例えば左リール32Lの「白7」図柄と中リール32Mの「ベル」図柄が右下がりラインL4上に並んで停止している場合等のように特定役入賞成立となる有効ラインが限定されている状況においては、右ストップスイッチ44を所定のタイミングで操作する必要がある。具体的には、特定役入賞成立となる有効ライン上に15番の「青年」図柄が到達していないタイミングで右ストップスイッチ44を操作する必要がある。

【0139】

中リール32Mには、第1特定役図柄、第2特定役図柄及び第3特定役図柄としての「ベル」図柄が、同種図柄同士の間隔が4図柄以下となるようにして配置されている。このため、いずれの特定役入賞を成立させる場合であっても、中ストップスイッチ43は任意のタイミングで操作すれば良い。

【0140】

このように、第1特定役～第3特定役のいずれかに当選した場合には、各ストップスイッチ42～44を上述したタイミングで操作する必要がある。ここで、第1特定役～第3特定役のいずれに当選しているのかが報知されている状況においては、報知された当選図柄を有効ライン上に停止させるべくストップスイッチ42～44を操作することにより、対応する特定役入賞を成立させることができる。一方、第1特定役～第3特定役のいずれに当選しているのかが報知されていない状況においては、いずれの特定役図柄が当選図柄であるかを推測した上でストップスイッチ42～44を操作する必要があり、推測した特定役図柄が当選図柄でなかった場合には、対応する特定役入賞を成立させることができずに取りこぼしが発生することとなる。

【0141】

本スロットマシン10では、第1特定役～第3特定役のいずれかに当選した場合、ゲームの開始段階でスピーカ64から予告音が出力される。これにより、遊技者は、ゲームの開始段階すなわちストップスイッチ42～44を操作する前段階において、第1特定役～第3特定役のいずれかに当選したことを把握できる。

【0142】

また、第1特定役～第3特定役のいずれかに当選した場合には、報知タイマの値が0となった後に当選役が報知される。このため、遊技者は、当選役が報知された後にすなわち当選図柄を把握した後にストップスイッチ42～44を操作するか、当選役が報知される前に遊技者自身が当選役を推測してストップスイッチ42～44を操作するか、を選択することができる。

【0143】

但し、当選役が報知された後にストップスイッチ42～44を操作する選択を行った遊技者は、以下のことを考慮する必要がある。

【0144】

補助演出決定処理では、約 3.00 分の 1 の確率で 16780, 18790, 20120 のいずれかの値が報知タイマにセットされる。かかる状況でいずれのストップスイッチ 42 ~ 44 も操作しなかった場合には、約 25.0 秒経過後、約 28.0 秒経過後、約 30.0 秒経過後のいずれかのタイミングで当選役が報知される。約 25.0 秒経過後に当選役が報知された場合には、リールが強制停止されるまでの時間として約 5.00 秒あるため、報知された当選図柄を有効ライン上に停止させるべく 3 つのストップスイッチ 42 ~ 44 を操作することが可能である。一方、約 28.0 秒経過後に当選役が報知された場合には、リールが強制停止されるまでに約 2.00 秒しかないため、当選図柄を有効ライン上に停止させるべく 3 つのストップスイッチ 42 ~ 44 を操作することが困難となる。さらに、約 30.0 秒経過後に当選役が報知された場合には、リールが強制停止されるまでの時間が約 0.00 秒すなわち当選役が報知された直後にリールが強制停止されることとなるため、当選図柄を有効ライン上に停止させるべく 3 つのストップスイッチ 42 ~ 44 を操作することができない。

10

【0145】

加えて、報知タイマの値が 0 でない状況すなわち当選役が報知されていない状況においては、報知時間変更処理において特定操作判定処理、停止態様判定処理及び停止出目判定処理が行われる。特定操作判定処理では、中ストップスイッチ 43 又は右ストップスイッチ 44 を操作して第 1 停止指令を発生させることにより、約 2.00 分の 1 の確率で当選役が報知されるまでの時間が約 3.00 秒短縮又は延長される。また、中ストップスイッチ 43 を操作して停止指令を発生させた場合には、停止態様判定処理及び停止出目判定処理が行われ、当選役が報知されるまでの時間が短縮又は延長される。

20

【0146】

第 1 特定役 ~ 第 3 特定役のいずれかに当選している状況で第 1 停止指令又は第 2 停止指令の際に中ストップスイッチ 43 が操作された場合にセットされるスベリテーブルは、中リール 32M の各図柄番号に対し、第 1 特定役図柄 ~ 第 3 特定役図柄たる「ベル」図柄が最小の滑り数で中段に停止するよう、滑り数が設定されている。例えば、中リール 32M の 4 番の「チェリー」図柄が下段に到達している際に中ストップスイッチ 43 が操作された場合、中リール 32M が滑ることなくそのまま停止すれば 5 番の「ベル」図柄が中段に停止し、中リール 32M が 4 図柄分滑った後に停止すれば 9 番の「ベル」図柄が中段に停止することとなる。そして、図 14 のスベリテーブルに示すように、中リール 32M の 4

30

【0147】

したがって、中リール 32M の 4 番、8 番、11 番、16 番、20 番のいずれかの図柄が下段に到達している際に中ストップスイッチ 43 を操作した場合には、当選役が報知されるまでの時間が約 4.00 秒短縮される。中リール 32M の 3 番、7 番、10 番、15 番、19 番のいずれかの図柄が下段に到達している際に中ストップスイッチ 43 を操作した場合には、当選役が報知されるまでの時間が約 2.00 秒短縮される。中リール 32M の 2 番、6 番、9 番、14 番、18 番のいずれかの図柄が下段に到達している際に中ストップスイッチ 43 を操作した場合には、当選役が報知されるまでの時間が短縮されない。中リール 32M の 1 番、5 番、13 番、17 番のいずれかの図柄が下段に到達している際に中ストップスイッチ 43 を操作した場合には、当選役が報知されるまでの時間が約 2.00 秒延長される。中リール 32M の 0 番又は 12 番の図柄が下段に到達している際に中ストップスイッチ 43 を操作した場合には、当選役が報知されるまでの時間が約 4.00 秒延長される。つまり、中ストップスイッチ 43 の操作タイミング或いは中リール 32M の滑り数によって当選役が報知されるまでの時間が短縮又は延長されることとなる。

40

【0148】

さらに、中リール 32M の 8 番の「青年」図柄が下段に停止した場合には、当選役が報知されるまでの時間が約 3.00 秒短縮され、他の図柄番号の図柄が下段に停止した場合には、当選役が報知されるまでの時間が約 3.00 秒延長される。

【0149】

50

以上の結果、例えば補助演出決定処理において約30.0秒経過後に当選役を報知すると設定された場合であっても、特定操作設定処理にて中ストップスイッチ43が設定され、中リール32Mの8番の「青年」図柄が下段に到達している際に中ストップスイッチ43を操作して第1停止指令を発生させることにより、待機時間が約20.0秒に短縮され、左ストップスイッチ42及び右ストップスイッチ44を操作する時間として約10.0秒を確保することができる。一方、例えば補助演出決定処理において約25.0秒経過後に当選役を報知すると設定された場合であっても、特定操作設定処理にて右ストップスイッチ44が設定され、中リール32Mの0番の「ベル」図柄が下段に到達している際に中ストップスイッチ43を操作して第1停止指令を発生させた場合には、待機時間が約35.0秒に延長され、左ストップスイッチ42及び右ストップスイッチ44を操作する時間を確保できなくなる。したがって、当選役が報知された後にストップスイッチ42～44を操作する選択を行った遊技者は、待機時間が短縮されることを期待して中ストップスイッチ43と右ストップスイッチ44の少なくとも一方を操作するのか、待機時間が延長されるリスクを考慮して当選役が報知されるまでいずれのストップスイッチ42～44も操作しないのか、を選択する必要がある。

10

【0150】

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。

【0151】

左リール32Lには、第1特定役図柄たる「赤7」図柄と、第2特定役図柄たる「青7」図柄と、第3特定役図柄たる「白7」図柄と、を、いずれかの「7」図柄を有効ライン上に停止させることが可能なタイミングで左ストップスイッチ42が操作された場合に他の「7」図柄が有効ライン上に停止しないよう、離間して配置した。そして、第1特定役図柄～第3特定役図柄のいずれかに当選した場合には、報知タイマの値が0となった後すなわち待機時間を経過した後に当選役を報知する構成とした。かかる構成とすることにより、当選役が報知されていない状況において、いずれの特定役に当選しているのかを遊技者自身が推測し、推測した特定役と対応する特定図柄を有効ライン上に停止させるべくストップスイッチ42～44を操作するのか、当選役が報知された後に当選図柄を有効ライン上に停止させるべくストップスイッチ42～44を操作するのか、を遊技者に選択させることが可能となる。そして、いずれの特定役に当選しているのかを遊技者自身が推測することを選択した遊技者は、推測した特定役と対応する特定図柄を有効ライン上に停止させるべく左ストップスイッチ42を操作した後に他のストップスイッチ43, 44を順次操作すれば良く、当選役が報知されるまで待つことを選択した遊技者は、当選役が報知されるまでいずれのストップスイッチ42～44も操作することなく待つ、或いは左ストップスイッチ42以外のストップスイッチ43, 44を操作して当選役が報知されるまで待つ等の行為を行えば良い。

20

30

【0152】

当選役の報知を、待機時間を経過した後に行う構成とした。かかる構成においては、当選図柄を有効ライン上に停止させるべくストップスイッチ42～44を操作する場合、推測した特定役と対応する特定図柄を有効ライン上に停止させるべくストップスイッチ42～44を操作する場合と比して、回転中のリールが強制停止されるまでの時間が短くなる。このため、当選役が報知された後に当選図柄を有効ライン上に停止させるべくストップスイッチ42～44を操作することを選択する場合には、回転中のリールが強制停止される前までに当選図柄を有効ライン上に停止させるべくストップスイッチ42～44を操作できるか否か等についても考慮する必要がある。

40

【0153】

以上の結果、ストップスイッチ42～44を操作する前段階から遊技者に様々なことを考慮させた上でストップスイッチ42～44を操作させることが可能となり、遊技者を遊技に積極参加させることが可能となる。また、当選役が報知された後に当選図柄を有効ライン上に停止させるべくストップスイッチ42～44を操作することを選択した場合、短期間で正確に当選図柄を狙ってストップスイッチ42～44を操作する必要があるため、

50

遊技者を集中させることが可能となる。故に、遊技の単調化を抑制することが可能となる。

【 0 1 5 4 】

確かに、本スロットマシン 10 のように待機時間の経過を条件として当選役を報知するのではなく、例えば 1 つのリールが停止した後に当選役を報知する等のリールの回転状況を条件として当選役を報知する構成とすることも可能である。しかしながら、かかる構成とした場合には、当選役を報知した際に既に対応する入賞を成立させることができない状況となっている可能性が考えられ、遊技者が不快感を抱く可能性が懸念される。一方、待機時間の経過を条件として当選役を報知する構成においては、当選役が報知されるまで待つかが遊技者の自由である。このため、当選役が報知される前にストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 を操作し、当選役が報知された際に入賞を成立させることができない状況となったとしても、遊技者が不快感を抱く可能性は低いと考えられる。故に、遊技者を遊技に積極参加させつつ、好適な形で当選役を報知することが可能となる。

【 0 1 5 5 】

特定役として第 1 特定役 ~ 第 3 特定役の 3 種類を設定し、左リール 3 2 L には、各特定役入賞を成立させることが可能な左ストップスイッチ 4 2 の操作タイミングが異なるよう、「赤 7」図柄、「青 7」図柄、「白 7」図柄の各図柄を配置した。かかる構成とすることにより、繰り返し行われる遊技において遊技が単調化することを抑制することが可能となる。例えば特定役を 1 種類のみとした場合や、第 1 特定図柄 ~ 第 3 特定図柄の各図柄を隣接させて配置した場合等においては、ストップスイッチの操作タイミングが一定のものとなり、遊技が単調化する可能性が懸念されるからである。

【 0 1 5 6 】

各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R が定速回転となってから約 30 . 0 秒が経過した場合、スベリテーブルが外れ用スベリテーブルに変更された上で回転中のリールが強制停止させる構成とした。かかる構成の場合、取りこぼしの発生頻度を低減させたい遊技者は、回転中のリールが強制停止される前にストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 を操作する必要がある。このため、遊技者自身がストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 を操作して回転中のリールを停止させるよう促すことが可能となり、遊技者を遊技に積極参加させることが可能となる。

【 0 1 5 7 】

第 1 特定役 ~ 第 3 特定役のいずれかに当選した場合には、報知時間テーブルを参照し、1 6 7 8 0 , 1 8 7 9 0 , 2 0 1 2 0 のいずれかを報知タイマにセットする構成とした。かかる構成とすることにより、第 1 特定役 ~ 第 3 特定役のいずれかに当選した場合に当選役が報知される報知タイミングを変化させることが可能となる。この結果、リールが定速回転となってから経過時間と、当選役の報知有無と、を遊技者に考慮させた上で、推測した特定役と対応する特定図柄を有効ライン上に停止させるべくストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 を操作するのか、当選役が報知された後に対応する当選図柄を有効ライン上に停止させるべくストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 を操作するのか、を遊技者に選択させることが可能となる。また、報知タイマにセットする値の選択を乱数に基づいて行う構成とすることにより、待機時間をランダムなものとすることが可能となる。一例を挙げて説明すると、リールが定速回転となってから 25 秒が経過し、当選役が報知されていない場合には、約 28 . 0 秒経過後に当選役が報知される場合と、約 30 . 0 秒経過後に当選役が報知される場合と、がある。このため、当選役が報知されることを期待してあと 3 秒待つのか、当選役が報知されることを諦めて当選した特定役を遊技者自身が推測するのか、を遊技者に選択させることができる。

【 0 1 5 8 】

報知タイマの値が 0 でない場合、報知時間変更処理を行う構成とした。報知時間変更処理では、中ストップスイッチ 4 3 又は右ストップスイッチ 4 4 を操作することにより、報知タイマの値が変更される。かかる構成とすることにより、当選役が報知されるまで待つことを選択した遊技者であっても、中ストップスイッチ 4 3 又は右ストップスイッチ 4 4 を操作することで遊技に積極参加することが可能となる。

【 0 1 5 9 】

報知時間変更処理を、中ストップスイッチ 4 3 又は右ストップスイッチ 4 4 の操作に基づいて行う構成とした。かかる構成とすることにより、遊技の進行に関わる操作部材と別個に待機時間の変更を行わせるための操作部材を新たに設ける必要がなくなり、スロットマシン 1 0 の部品点数増加を抑制することが可能となる。また、中リール 3 2 M 及び右リール 3 2 R においては、「ベル」図柄が第 1 特定役図柄であり、第 2 特定役図柄であり、第 3 特定役図柄である。このため、中ストップスイッチ 4 3 又は右ストップスイッチ 4 4 を操作して対応するリール 3 2 M , 3 2 R を停止させたとしても、当選役と対応する入賞が成立しなくなる状況が発生しない。したがって、遊技者に取りこぼしの心配をさせることなく、待機時間が短縮されることを期待して中ストップスイッチ 4 3 又は右ストップスイッチ 4 4 を操作させることが可能となる。さらに、中ストップスイッチ 4 3 と右ストップスイッチ 4 4 を操作した場合には、当選役が報知された後に操作する必要があるストップスイッチが左ストップスイッチ 4 2 のみとなる。故に、当選役が報知されてからリールが強制停止されるまでの時間が短かった場合であっても、遊技者を遊技に集中させることが可能となる。この結果、取りこぼしの発生頻度を低減させることが可能となる。

10

【 0 1 6 0 】

報知時間変更処理において、報知タイマの値が減算される場合のみではなく加算される場合もある構成とした。かかる構成とすることにより、当選役が報知されるまで待つことを選択した遊技者に、待機時間が短縮されることを期待して中ストップスイッチ 4 3 と右ストップスイッチ 4 4 の少なくとも一方を操作するのか、待機時間が延長されるリスクを考慮していずれのストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 も操作せずに当選役が報知されるまで待つのか、を選択させることが可能となる。

20

【 0 1 6 1 】

停止態様判定処理では、中リール 3 2 M の滑り数に基づいて報知タイマの値を変更し、停止出目判定処理では、中リール 3 2 M の停止出目に基づいて報知タイマの値を変更する構成とした。中リール 3 2 M の滑り数は、例えば中ストップスイッチ 4 3 を操作してから中リール 3 2 M が停止するまでの時間等によりある程度把握可能であり、中リール 3 2 M の停止出目は、停止後の中リール 3 2 M を視認することで把握できる。故に、待機時間が短縮されたか否かを遊技者に把握させることが可能となり、いずれの特定役に当選しているのかを遊技者自身が推測し、推測した特定役と対応する特定図柄を有効ライン上に停止させるべくストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 を操作するのか、当選役が報知された後に当選図柄を有効ライン上に停止させるべくストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 を操作するのか、をかかる時点で改めて遊技者を選択させることが可能となる。

30

【 0 1 6 2 】

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

【 0 1 6 3 】

(1) 上記実施の形態では、第 1 特定役 ~ 第 3 特定役のいずれかに当選した場合に待機時間経過後に当選役を報知する構成としたが、他の役に当選した場合や外れの場合にも待機時間経過後に当選役又は外れであることを報知する構成としても良いことは言うまでもない。

40

【 0 1 6 4 】

(2) 上記実施の形態では、第 1 特定役 ~ 第 3 特定役のいずれかに当選した場合に必ず当選役を報知する構成としたが、報知しない場合がある構成としても良いことは言うまでもない。

【 0 1 6 5 】

(3) 上記実施の形態では、第 1 特定役 ~ 第 3 特定役のいずれかに当選した場合、予告音を出力する構成としたが、予告音を出力しない構成としても良い。但し、かかる構成とした場合には、第 1 特定役 ~ 第 3 特定役のいずれかに当選したことに気づくことなく漠然とストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 が操作されてしまう可能性がある。

50

【 0 1 6 6 】

(4) 上記実施の形態では、特定操作判定処理において、第 1 停止指令を発生させたストップスイッチがいずれであるかによって報知タイマの値を加算したり減算したりする構成としたが、複数のストップスイッチの操作順序を判定して報知タイマの値を加算したり減算したりする構成としても良い。また、停止指令を発生させたストップスイッチに限定されるものではなく、これに代えて又は加えて、停止しているリールと対応するストップスイッチの操作に基づいて報知タイマの値を加算したり減算したりする構成としても良い。例えば、第 1 停止指令として中ストップスイッチ 4 3 を操作し、第 2 停止指令として右ストップスイッチ 4 4 を操作し、その後さらに中ストップスイッチ 4 3 が操作された場合に、報知タイマの値を減算する構成とする。

10

【 0 1 6 7 】

(5) 上記実施の形態では、停止態様判定処理において、中リール 3 2 M の滑り数に基づいて報知タイマの値を加算したり減算したりする構成としたが、中ストップスイッチ 4 3 の操作タイミングに基づいて報知タイマの値を加算したり減算したりする構成と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。具体的には、中リール 3 2 M の図柄番号と、報知タイマから加算又は減算する値と、の対応関係を定めたテーブルを表示制御装置 8 1 の R O M に予め記憶しておく。そして、中到達図柄コマンドを受信した際に前記テーブルを参照して報知タイマの値を加算値又減算値を取得し、報知タイマ加減算処理を行う構成とする。かかる構成とした場合には、停止図柄コマンドの受信を待つことなく報知タイマの値を加算したり減算したりすることが可能となり、処理構成の簡略化を図ることが可能となる。

20

【 0 1 6 8 】

(6) 上記実施の形態では、報知時間変更処理において、報知タイマの値が加算される場合がある構成としたが、加算されることがない構成、すなわち減算又は減算せずのいずれかを行う構成としても良い。

【 0 1 6 9 】

(7) 上記実施の形態では、報知タイマの値が 0 となった場合、当選図柄の組合せを補助表示部 6 5 に表示することで当選役を報知する構成としたが、当選役を示唆する構成としても良い。例えば、第 1 特定役に当選した場合、赤色の衣装を纏ったキャラクターと、黄色の衣装を纏ったキャラクターと、黄色の衣装を纏ったキャラクターと、が並ぶようにして補助表示部 6 5 に表示される構成とする。かかる構成とした場合であっても、キャラクターの纏った衣装の色を通じて、左リール 3 2 L の当選図柄が「赤 7 」図柄であり、中リール 3 2 M と右リール 3 2 R の当選図柄が「ベル」図柄であることを示唆することが可能である。

30

【 0 1 7 0 】

(8) 当選役が報知されてから回転中のリールが強制停止されるまでの時間を報知する構成としても良い。かかる構成とした場合には、当選役が報知された後にストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 を操作する際のペース配分等を考慮させた上でストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 を操作させることが可能となる。また、例えばゲームの開始段階等の当選役が報知される前段階で前記時間を報知する構成とすれば、当該報知された時間を元に、ストップスイッチの操作を当選役が報知されるまで待つか否かを遊技者に選択させることが可能となる。

40

【 0 1 7 1 】

(9) 上記実施の形態では、第 1 特定役図柄、第 2 特定役図柄及び第 3 特定役図柄が、左リール 3 2 L においてのみ異なる構成としたが、2つのリールにおいて異なる構成としても良いし、全てのリールにおいて異なる構成としても良い。但し、全てのリールにおいて異なる構成とした場合には、待機時間を変更させるべく中ストップスイッチ 4 3 又は右ストップスイッチ 4 4 を操作した場合に、当選役と対応する入賞が成立しなくなる状況が発生し得る。

【 0 1 7 2 】

(1 0) 上記実施の形態では、報知時間変更処理において報知タイマの値が変更される

50

場合がある構成としたが、報知時間変更処理を行わない構成、すなわち報知時間設定処理にてセットされた値分だけ待機した後に当選役を報知する構成としても良い。

【0173】

(11) 上記実施の形態では、報知タイマの値を設定した直後から報知タイマの値を減算する構成としたが、各リール32L, 32M, 32Rが定速回転となった直後、すなわち経過タイマに20130をセットした直後から報知タイマの値を減算する構成としても良い。かかる構成とした場合には、報知タイマの値と経過タイマの値を同じ時期から減算させることが可能となり、当選役の報知タイミングを回転中のリールが強制停止されるまでの時間と関連付けることが可能となる。

【0174】

(12) 上記実施の形態では、特定役として第1特定役～第3特定役の3種類を備える構成について説明したが、特定役を2種類備える構成や4種類以上備える構成としても良く、複数であればその数は任意である。

【0175】

(13) 上記実施の形態では、第1特定役入賞～第3特定役入賞が成立した場合、メダル払出の特典とRT状態に移行する特典とが付与される構成としたが、かかる構成に限定されるものではなく、メダル払出の特典のみが付与される構成としても良いし、遊技状態が移行する特典のみが付与される構成としても良い。

【0176】

(14) 上記実施の形態では、経過タイマの値が0となった場合、役の抽選結果に関わらず外れ用スベリテーブルに変更する構成としたが、外れ用スベリテーブルに変更しない構成としても良い。つまり、何らかの役に当選している場合に、対応する入賞が成立するように回転中のリールを強制停止させる構成としても良い。

【0177】

(15) 上記実施の形態では、メダルが3枚ベットされた後に開始指令が発生したか否かを判定する構成としたが、1枚ベットされた後や2枚ベットされた後にも開始指令が発生したか否かを判定する構成としてもよいことは言うまでもない。但し、かかる構成の場合には、ベット状況に応じた抽選テーブルやスベリテーブルを予め記憶させておく必要がある。

【0178】

(16) 上記実施の形態では、付与される特典として、遊技状態が移行する特典と、再遊技の特典の他に、メダルを払い出す特典を備える構成としたが、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、メダルを払い出す特典に代えて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。

【0179】

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

【0180】

(18) 上記実施の形態では、いわゆるAタイプのスロットマシンについて説明したが、Bタイプ、Cタイプ、AタイプとCタイプの複合タイプ、BタイプとCタイプの複合タイプ、さらには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。

【0181】

(19) 上記実施の形態では、スロットマシン10について具体化した例を示したが、

10

20

30

40

50

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。

【 0 1 8 2 】

以下、本発明の遊技機を、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、上記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。

10

【 0 1 8 3 】

遊技機 1 . 複数種の絵柄 (図柄) を循環表示させる複数の循環表示手段 (リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R) と、

前記絵柄の循環表示を開始させるべく操作される開始操作手段 (スタートレバー 4 1 、第 1 ~ 第 3 クレジット投入スイッチ 5 6 ~ 5 8) と、

役の抽選を行う抽選手段 (主制御装置 1 0 1 の抽選処理機能) と、

前記各循環表示手段の循環表示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 4 2 ~ 4 4) と、

前記開始操作手段の操作に基づいて前記各循環表示手段の循環表示を開始させるとともに、前記停止操作手段の操作に基づいて対応する循環表示手段の循環表示を停止させるように、前記各循環表示手段を表示制御する表示制御手段 (主制御装置 1 0 1 のスペリテーブル設定処理機能及びリール制御処理機能) と、

20

前記役の抽選に当選した当選役と対応する当選絵柄が有効位置 (有効ライン) に所定の組合せ (小役図柄の組合せ等) を形成して停止した場合、入賞成立として遊技者に特典を付与する特典付与手段 (主制御装置 1 0 1 のメダル払出処理 S 2 1 0 、 R T 状態処理 S 2 1 1 、 B B 状態処理 S 2 1 2) と

を備えた遊技機において、

前記各循環表示手段の少なくとも 1 つには、第 1 特定役と対応する第 1 特定絵柄 (「赤 7」図柄) を前記有効位置に到達させることが可能なタイミングで対応する停止操作手段が操作された場合に第 2 特定役と対応する第 2 特定絵柄 (「青 7」図柄) を前記有効位置に到達させることができず、前記第 2 特定絵柄を前記有効位置に到達させることが可能なタイミングで対応する停止操作手段が操作された場合に前記第 1 特定絵柄を前記有効位置に到達させることができないよう、前記第 1 特定絵柄と前記第 2 特定絵柄を離間して配置し、

30

前記循環表示手段が循環表示する循環表示期間 (約 3 0 . 0 秒) を設定する循環表示期間設定手段 (主制御装置 1 0 1 の経過タイマ設定処理機能 S 4 5 5) と、

前記循環表示期間が終了した場合、前記停止操作手段の操作有無に関わらず循環表示している循環表示手段を強制停止させる強制停止手段 (主制御装置 1 0 1 の停止前処理における S 5 0 7 ~ S 5 0 9 及びリール制御処理における S 4 0 3 ~ S 4 1 1) と、

40

前記役の抽選結果が前記第 1 特定役当選又は前記第 2 特定役当選であることに基づいて、当選した当選特定役を示唆する示唆手段 (補助表示部 6 5 、表示制御装置 8 1 等) と、

前記示唆手段が前記当選特定役を示唆する場合に、前記当選特定役の示唆を所定時間経過するまで待機させる待機手段 (表示制御装置 8 1 の補助演出決定処理機能及び当選役報知処理機能) と

を備えたことを特徴とする遊技機。

【 0 1 8 4 】

本遊技機によれば、各循環表示手段の少なくとも 1 つには、第 1 特定役と対応する第 1 特定絵柄を有効位置に到達させることが可能なタイミングで対応する停止操作手段が操作された場合に第 2 特定役と対応する第 2 特定絵柄を有効位置に到達させることができず、

50

第2特定絵柄を有効位置に到達させることが可能なタイミングで対応する停止操作手段が操作された場合に第1特定絵柄を有効位置に到達させることができないよう、第1特定絵柄と第2特定絵柄が離間して配置されている。このため、第1特定役又は第2特定役に当選した場合には、当選特定役と対応する特定絵柄を狙って停止操作手段を操作する必要がある。また、第1特定役又は第2特定役に当選した場合には、所定時間経過した後に当選特定役が示唆されることがある。かかる構成とすることにより、当選特定役が示唆されていない状況において、第1特定役と第2特定役のいずれに当選しているのかを遊技者自身が推測し、推測した特定役と対応する特定絵柄を有効位置に停止させるべく停止操作手段を操作するのか、当選特定役が示唆された後に対応する特定絵柄を有効位置に停止させるべく停止操作手段を操作するのか、を遊技者に選択させることが可能となる。

10

【0185】

加えて、当選特定役の示唆は所定時間経過後に行われるため、示唆された特定役と対応する特定絵柄を有効位置に停止させるべく停止操作手段を操作する場合には、推測した特定役と対応する特定絵柄を有効位置に停止させるべく停止操作手段を操作する場合と比して、循環表示手段の循環表示が強制停止されるまでの時間が短くなる。このため、当選特定役が示唆された後に対応する特定絵柄を有効位置に停止させるべく停止操作手段を操作することを選択する場合には、循環表示手段の循環表示が強制停止される前までに示唆された特定役と対応する特定絵柄を有効位置に停止させるべく停止操作手段を操作できるか否か等についても考慮する必要がある。

【0186】

20

以上の結果、停止操作手段を操作する前段階から遊技者に様々なことを考慮させた上で停止操作手段を操作させることが可能となり、遊技者を遊技に積極参加させることが可能となる。この結果、遊技の単調化を抑制することが可能となる。

【0187】

遊技機2．上記遊技機1において、前記強制停止手段は、前記役の抽選結果が当選であっても当選絵柄が前記有効位置に所定の組合せを形成しないよう、前記循環表示手段を強制停止させることを特徴とする遊技機。

【0188】

本遊技機によれば、循環表示期間が終了した場合、役の抽選結果が当選であっても当選絵柄が有効位置に所定の組合せを形成しないよう、循環表示手段が強制停止される。かかる構成とすることにより、停止操作手段を操作して循環表示手段の循環表示を停止させるよう遊技者を促すことが可能となり、遊技者を遊技に積極参加させることが可能となる。

30

【0189】

遊技機3．上記遊技機1又は遊技機2において、前記待機手段が前記当選特定役の示唆を待機させる待機時間に関わる待機時間情報（報知タイマにセットされる値）を予め複数記憶する待機時間情報記憶手段（表示制御装置81のROM）と、前記抽選手段の抽選結果が前記第1特定役当選又は前記第2特定役当選である場合、前記待機時間情報記憶手段に記憶された複数の待機時間情報から1の待機時間情報を選択する待機時間情報選択手段（表示制御装置81の報知時間選択処理機能S904、S905）と、を備えたことを特徴とする遊技機。

40

【0190】

本遊技機によれば、当選特定役の示唆されるタイミングが変化する。かかる構成とすることにより、当選特定役が示唆されてから循環表示手段の循環表示が強制停止されるまでの時間を変化させることが可能となる。この結果、循環表示期間の経過状況と、当選特定役の示唆有無と、を遊技者に考慮させた上で、推測した特定役と対応する特定絵柄を有効位置に停止させるべく停止操作手段を操作するのか、当選特定役が示唆された後に対応する特定絵柄を有効位置に停止させるべく停止操作手段を操作するのか、を遊技者に選択させることが可能となる。

【0191】

遊技機4．上記遊技機3において、前記待機時間情報選択手段は、所定の抽選を行うこ

50

とにより 1 の待機時間情報を選択することを特徴とする遊技機。

【0192】

本遊技機によれば、所定の抽選を行うことで 1 の待機時間情報を選択するため、当選特定役の示唆タイミングをランダムなものとすることができる。

【0193】

遊技機 5 . 上記遊技機 1 乃至遊技機 4 のいずれかにおいて、特定操作がなされたか否かを判定する判定手段（表示制御装置 81 の報知時間変更処理における S1102, S1107, S1111）と、前記特定操作がなされた場合に、前記待機手段が前記当選特定役の示唆を待機させる待機時間を変更する待機時間変更手段（表示制御装置 81 の報知時間変更処理における S1103, S1104, S1110, S1112, S1113）と、
を備えたことを特徴とする遊技機。

10

【0194】

本遊技機によれば、特定操作を行うことで当選特定役が示唆されるまでの待機時間が変更される。かかる構成とすることにより、当選特定役が示唆された後に対応する特定絵柄を有効位置に停止させるべく停止操作手段を操作することを選択した遊技者であっても、特定操作を行うことで遊技に積極参加することが可能となる。

【0195】

遊技機 6 . 上記遊技機 5 において、前記判定手段は、前記停止操作手段が操作されたことに基づいて前記特定操作がなされたか否かを判定することを特徴とする遊技機。

【0196】

20

本遊技機によれば、停止操作手段が操作されたことに基づいて特定操作がなされたか否かが判定される。かかる構成とすることにより、遊技の進行に関わる操作手段と別個に特定操作を行うための操作手段を新たに設ける必要がなくなり、遊技機の部品点数増加を抑制することが可能となる。

【0197】

遊技機 7 . 上記遊技機 5 又は遊技機 6 において、前記判定手段は、前記複数の停止操作手段のうち所定停止操作手段（中ストップスイッチ 43）が予め定めた所定タイミング（中リール 32M が滑ることなく停止する又は 1 図柄分滑った後に停止するタイミング）で操作された場合に、前記特定操作がなされたと判定し、前記待機時間変更手段は、前記特定操作がなされた場合に前記待機時間を短縮させることを特徴とする遊技機。

30

【0198】

本遊技機によれば、所定停止操作手段を所定タイミングで操作した場合、待機時間が短縮される。かかる構成とすることにより、遊技者に待機時間が短縮されることを期待させつつ所定停止操作手段を操作させることが可能となる。また特に、所定停止操作手段と対応する循環表示手段が循環表示している最中に前記所定停止操作手段が操作されたことを判定条件とすれば、循環表示している循環表示手段の数を減少させつつ待機時間を変化させることが可能となる。

【0199】

遊技機 8 . 上記遊技機 5 乃至遊技機 7 のいずれかにおいて、前記判定手段は、前記複数の停止操作手段のうち所定停止操作手段（中ストップスイッチ 43）が操作され、対応する所定循環表示手段（中リール 32M）が所定停止態様（滑り数 0 又は滑り数 1）で循環表示を停止させた場合に、前記特定操作がなされたと判定し、前記待機時間変更手段は、前記特定操作がなされた場合に前記待機時間を短縮させることを特徴とする遊技機。

40

【0200】

本遊技機によれば、所定循環表示手段が所定停止態様で循環表示を停止するよう所定停止操作手段を操作した場合、待機時間が短縮される。かかる構成とすることにより、遊技者に待機時間が短縮されることを期待させつつ所定停止操作手段を操作させることが可能となる。

【0201】

遊技機 9 . 上記遊技機 5 乃至遊技機 8 のいずれかにおいて、前記判定手段は、前記停止

50

操作手段が予め定めた所定順序（特定操作設定処理にて設定されたストップスイッチを第1停止指令として操作すること）で操作された場合に、前記特定操作がなされたと判定し、前記待機時間変更手段は、前記特定操作がなされた場合に前記待機時間を短縮させることを特徴とする遊技機。

【0202】

本遊技機によれば、停止操作手段を予め定めた操作順序で操作した場合、待機時間が短縮される。かかる構成とすることにより、遊技者に待機時間が短縮されることを期待させつつ停止操作手段を操作させることが可能となる。

【0203】

遊技機10．上記遊技機5乃至遊技機9のいずれかにおいて、前記判定手段は、前記複数の停止操作手段のうち所定停止操作手段（中ストップスイッチ43）が操作され、対応する所定循環表示手段（中リール32M）の所定位置（8番）に付された所定絵柄（「青年」図柄）が所定位置（下段）に停止した場合に、前記特定操作がなされたと判定し、前記待機時間変更手段は、前記特定操作がなされた場合に前記待機時間を短縮させることを特徴とする遊技機。

10

【0204】

本遊技機によれば、所定停止操作手段を操作したことに基づいて所定循環表示手段の所定位置に付された所定絵柄が所定位置に停止した場合、待機時間が短縮される。かかる構成とすることにより、遊技者に待機時間が短縮されることを期待させつつ所定停止操作手段を操作させることが可能となる。

20

【0205】

遊技機11．上記遊技機6乃至遊技機10のいずれかにおいて、前記判定手段が判定する停止操作手段と対応する循環表示手段（中リール32M）には、前記第1特定絵柄及び前記第2特定絵柄として同一の絵柄（「ベル」図柄）を配置したことを特徴とする遊技機。

【0206】

本遊技機によれば、判定手段が判定する停止操作手段と対応する循環表示手段には、第1特定絵柄及び第2特定絵柄として同一の絵柄が配置されている。かかる構成とすることにより、特定操作を行うべく停止操作手段を操作した結果として当選特定役と対応する入賞が成立しなくなる事象が発生することを回避することが可能となる。

30

【0207】

遊技機12．上記遊技機5乃至遊技機11のいずれかにおいて、前記待機時間変更手段は、前記判定手段が前記特定操作がなされなかったと判定した場合、前記待機時間を延長させることを特徴とする遊技機。

【0208】

本遊技機によれば、特定操作がなされなかったと判定された場合、待機時間が延長される。かかる構成とすることにより、特定操作がなされたか否かが判定される操作自体を行わないという選択肢を遊技者に付与することが可能となる。

【0209】

遊技機13．上記遊技機1乃至遊技機12のいずれかにおいて、前記示唆手段が前記当選特定役を示唆する場合に、前記当選特定役が示唆されてから前記循環表示手段が強制停止されるまでの残余時間を報知する報知手段を備えたことを特徴とする遊技機。

40

【0210】

本遊技機によれば、示唆手段が当選特定役を示唆する場合、当選特定役が示唆されてから循環表示手段が強制停止されるまでの残余時間が報知される。かかる構成とすることにより、遊技者に停止操作手段を操作する際のペース配分等を考慮させた上で停止操作手段を操作させることが可能となる。

【0211】

遊技機14．上記遊技機13において、前記報知手段は、前記待機手段が前記当選特定役の示唆を待機させている間に前記残余時間を報知することを特徴とする遊技機。

50

【 0 2 1 2 】

本遊技機によれば、当選特定役が示唆される前段階で残余時間が報知される。かかる構成とすることにより、遊技者に残余時間を考慮させた上で、推測した特定役と対応する特定絵柄を有効位置に停止させるべく停止操作手段を操作するのか、当選特定役が示唆された後に対応する特定絵柄を有効位置に停止させるべく停止操作手段を操作するのか、を選択させることが可能となる。

【 0 2 1 3 】

遊技機 1 5 . 上記遊技機 1 乃至遊技機 1 4 のいずれかにおいて、前記待機手段は、前記当選特定役の示唆を待機させる待機時間に関わる待機時間情報（報知タイマの値）を決定する待機時間決定手段（報知時間設定処理機能 S 9 0 5 ）と、当該待機時間決定手段の決定した待機時間情報を格納する格納手段（報知タイマ）と、前記格納手段に格納された待機時間情報を定期的に更新する更新手段（表示制御装置 8 1 のタイマ割込み処理）と、を備え、前記示唆手段は、前記格納手段に格納された待機時間情報が所定値（0）となった場合に前記当選特定役を示唆することを特徴とする遊技機。

10

【 0 2 1 4 】

本遊技機によれば、格納手段に格納された待機時間情報により、当選特定役の示唆を待機させたり当選特定役を示唆させたりすることができる。

【 0 2 1 5 】

遊技機 1 6 . 上記遊技機 1 乃至遊技機 1 5 のいずれかにおいて、前記循環表示期間設定手段を、前記循環表示手段の循環表示速度が一定速度となった後に前記循環表示期間を設定する構成とし、前記待機手段を、前記循環表示手段の循環表示速度が一定速度となってから所定時間経過するまで待機させる構成としたことを特徴とする遊技機。

20

【 0 2 1 6 】

本遊技機によれば、当選特定役の示唆は、循環表示手段の循環表示速度が一定速度となってから所定時間が経過した後に行われる。かかる構成とすることにより、当選特定役の示唆タイミングを循環表示期間と関連付けることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【 0 2 1 7 】

【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。

30

【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】各リールの図柄配列を示す図。

【図 7】表示窓から視認可能となる図柄と組合せラインとの関係を示す説明図。

【図 8】入賞態様と付与される特典との関係を示す説明図。

【図 9】スロットマシンのブロック図。

【図 10】タイマ割込み処理を示すフローチャート。

【図 11】通常処理を示すフローチャート。

【図 12】抽選処理を示すフローチャート。

40

【図 13】通常状態用抽選テーブルの一例を示す図。

【図 14】スベリテーブルの一例を示す図。

【図 15】リール制御処理を示すフローチャート。

【図 16】回転開始処理を示すフローチャート。

【図 17】停止前処理を示すフローチャート。

【図 18】R T 状態処理を示すフローチャート。

【図 19】B B 状態処理を示すフローチャート。

【図 20】R B 状態処理を示すフローチャート。

【図 21】補助演出決定処理を示すフローチャート。

【図 22】（a）は報知時間テーブルを示す図、（b）は特定操作テーブルを示す図。

50

【図 2 3】当選役報知処理を示すフローチャート。

【図 2 4】報知時間変更処理を示すフローチャート。

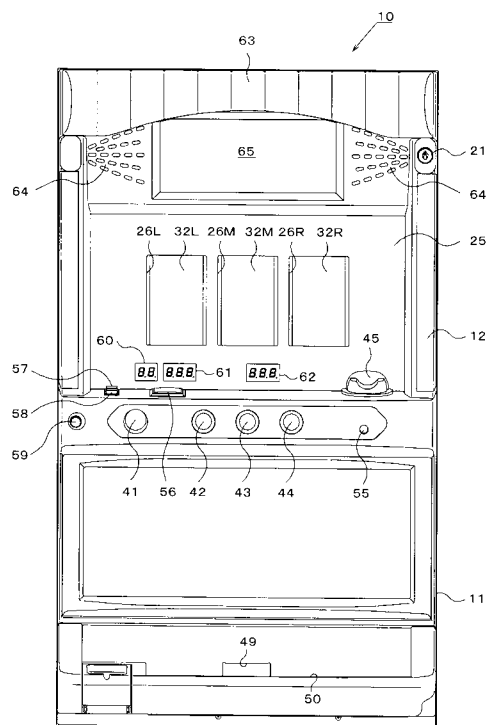
【符号の説明】

【 0 2 1 8 】

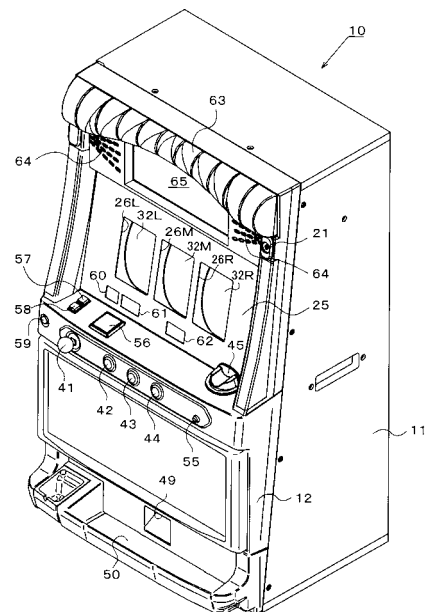
1 0 ... 遊技機としてのスロットマシン、3 2 ... 循環表示手段を構成すると共に周回体としてのリール、4 1 ... 開始操作手段又は始動操作手段としてのスタートレバー、4 2 ~ 4 4 ... 停止操作手段としてのストップスイッチ、5 6 ... 開始操作手段又は入力操作手段としての第 1 クレジット投入スイッチ、5 7 ... 開始操作手段又は入力操作手段としての第 2 クレジット投入スイッチ、5 8 ... 開始操作手段又は入力操作手段としての第 3 クレジット投入スイッチ、6 3 ... 示唆手段を構成する上部ランプ、6 4 ... 示唆手段を構成するスピーカ、6 5 ... 示唆手段を構成する補助表示部、8 1 ... 示唆手段及び待機手段としての表示制御装置、1 0 1 ... メイン制御基板としての主制御装置、1 0 2 ... 抽選手段やメイン制御手段等の各種制御手段を構成する C P U。

10

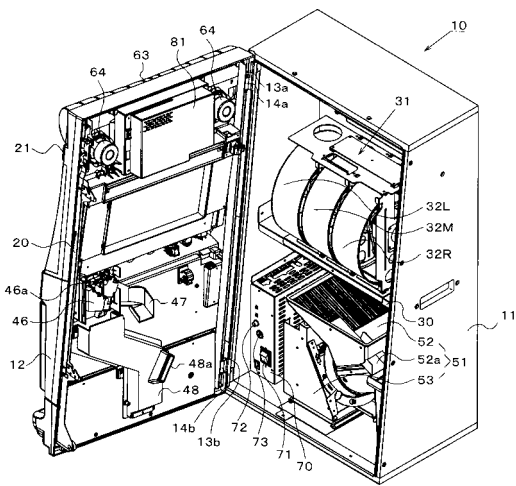
【図 1】



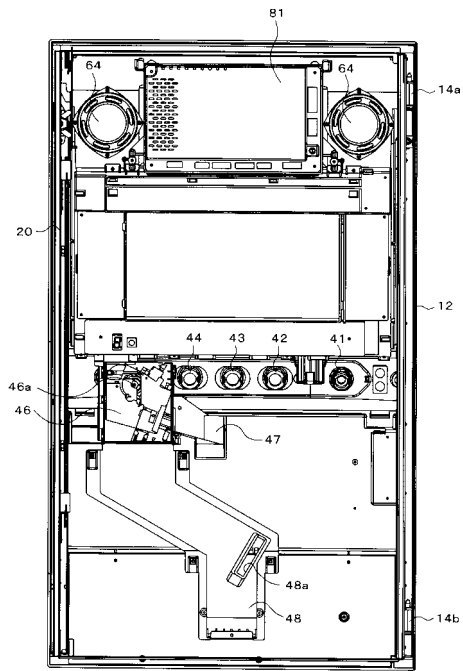
【図 2】



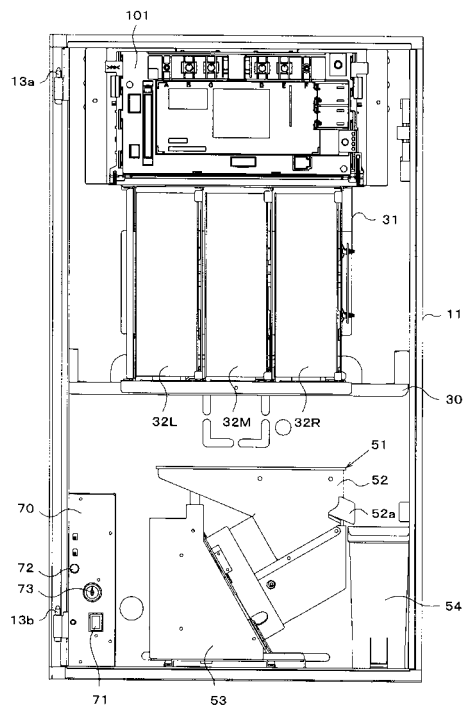
【図 3】



【図 4】



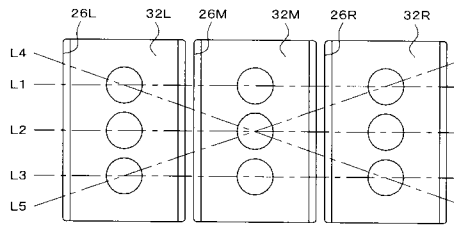
【図 5】



【図 6】

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

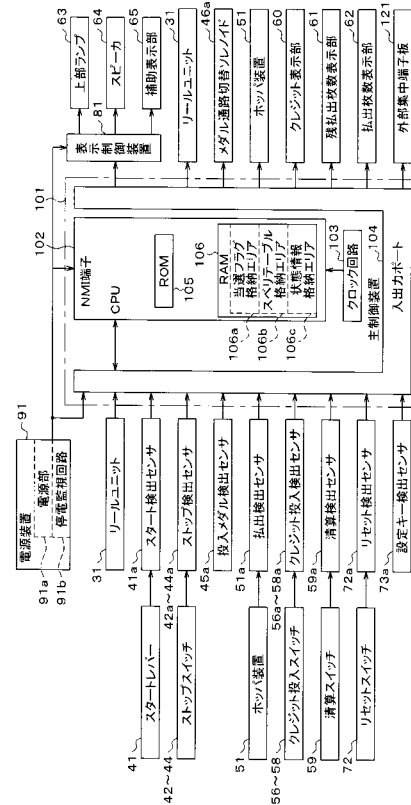
【図7】



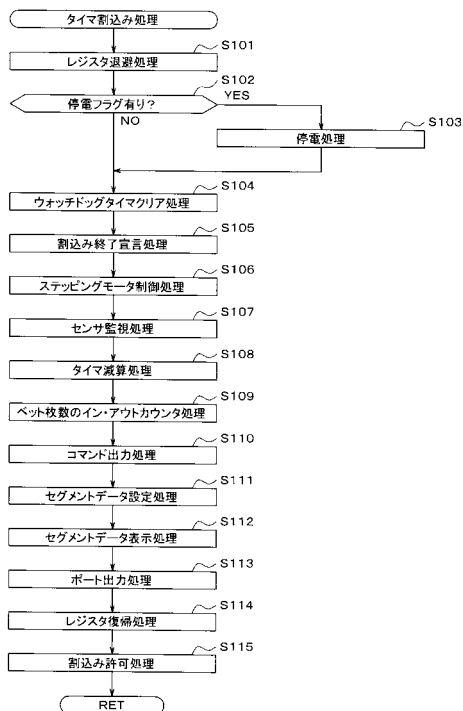
【図8】

入賞態様	停止図柄			特典
	左リール	中リール	右リール	
スイカ				5枚
ベル				10枚
チェリー				4枚
再遊技				再遊技
BB				BB状態
第1特定役				15枚、RT状態
第2特定役				↑
第3特定役				↑

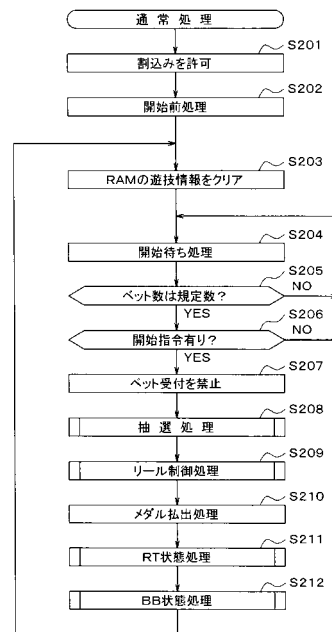
【図9】



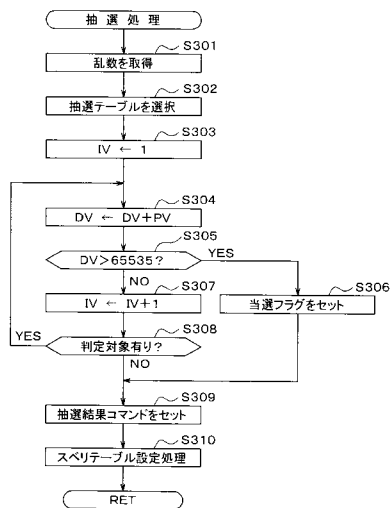
【図10】



【図11】



【図 12】



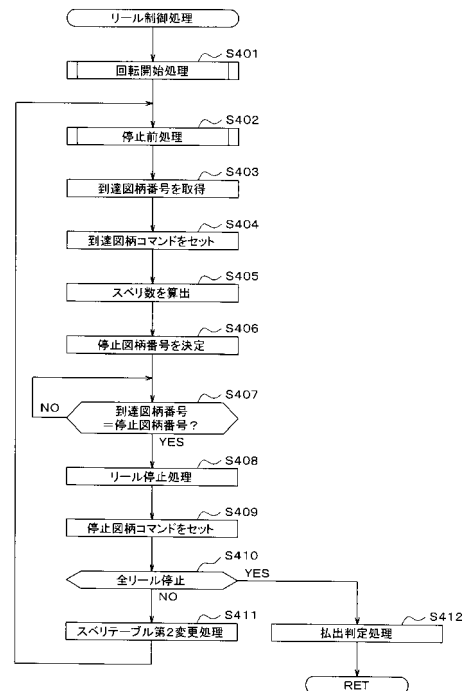
【図 13】

IV	当選役	PV
1	再遊技	8978
2	スイカ	655
3	ベル	6553
4	チェリー	1310
5	第1特定役	436
6	第2特定役	436
7	第3特定役	436
8	BB	327

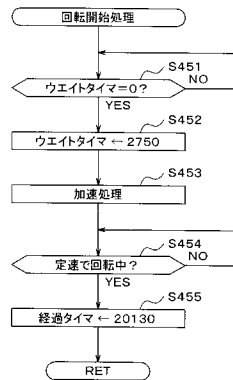
【図 14】

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

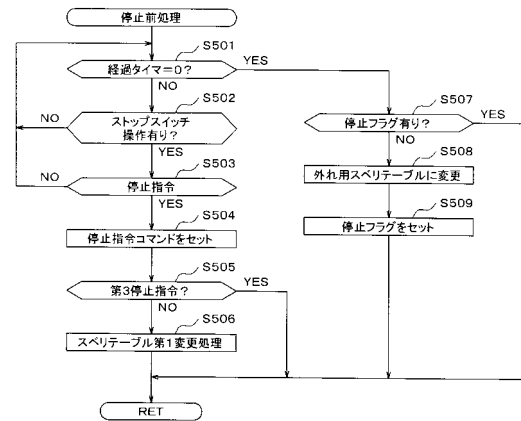
【図 15】



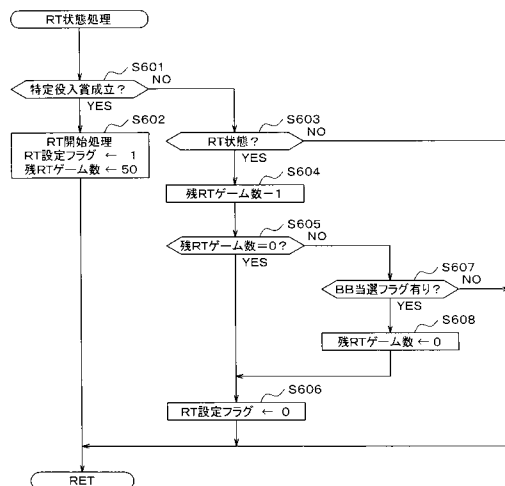
【図 16】



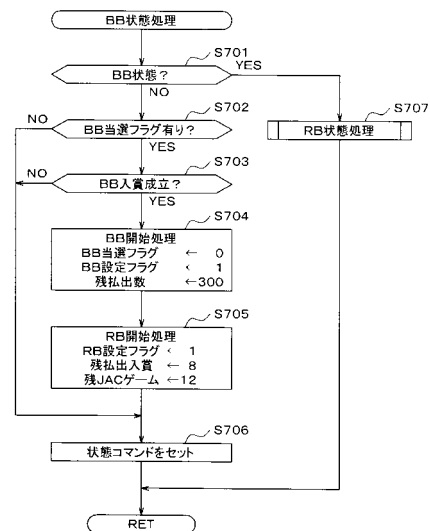
【図 17】



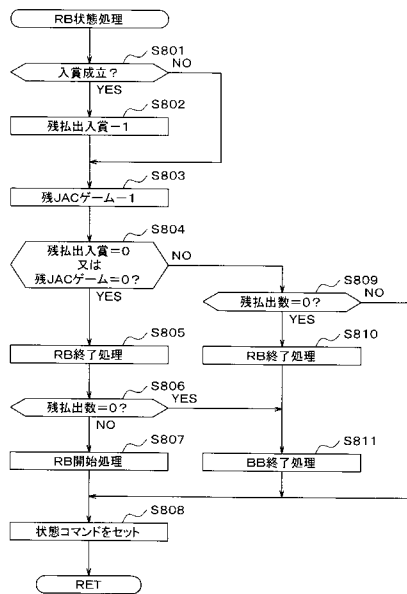
【図 18】



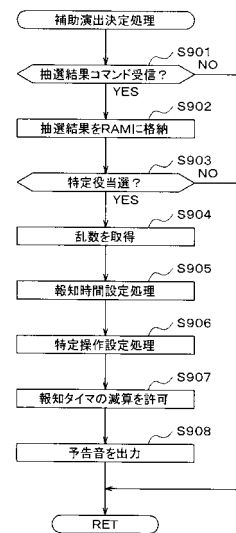
【図 19】



【図20】



【図21】



【図22】

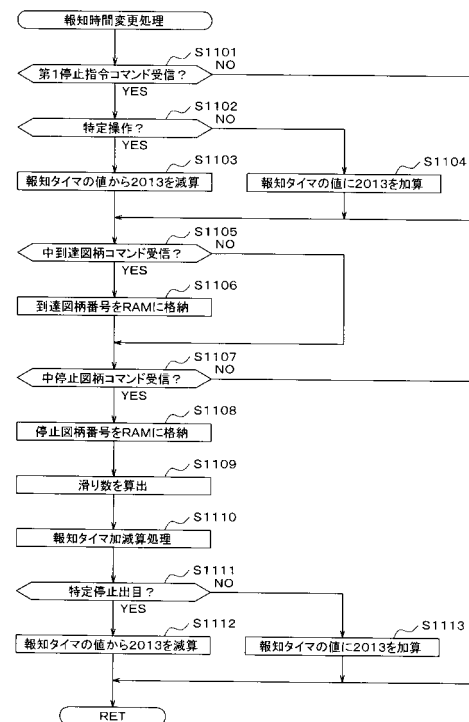
(a)

乱数	報知タイマ設定値
0~21845	16780 (約25S)
21846~43690	18790 (約28S)
43691~65535	20120 (約30S)

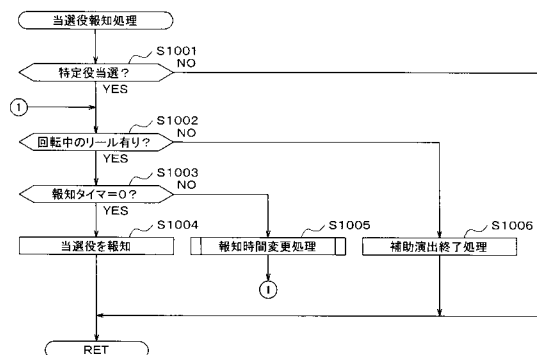
(b)

乱数	特定操作
0~10922	中
10923~21845	右
21846~32767	中
32768~43690	右
43691~54612	中
54613~65535	右

【図24】



【図23】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2006-061476(JP,A)
特開2001-145723(JP,A)
特開2008-092962(JP,A)
特開2004-298311(JP,A)
特開2007-014622(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 5/04