

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6371536号
(P6371536)

(45) 発行日 平成30年8月8日(2018.8.8)

(24) 登録日 平成30年7月20日(2018.7.20)

(51) Int.Cl.

A 63 F 5/04 (2006.01)

F 1

A 63 F 5/04 512 Z

請求項の数 1 (全 82 頁)

(21) 出願番号 特願2014-24884 (P2014-24884)
 (22) 出願日 平成26年2月12日 (2014.2.12)
 (65) 公開番号 特開2015-150097 (P2015-150097A)
 (43) 公開日 平成27年8月24日 (2015.8.24)
 審査請求日 平成29年1月13日 (2017.1.13)

(73) 特許権者 000144153
 株式会社三共
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
 (74) 代理人 100098729
 弁理士 重信 和男
 (74) 代理人 100116757
 弁理士 清水 英雄
 (74) 代理人 100123216
 弁理士 高木 祐一
 (74) 代理人 100163212
 弁理士 溝渕 良一
 (74) 代理人 100148161
 弁理士 秋庭 英樹
 (74) 代理人 100156535
 弁理士 堅田 多恵子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】スロットマシン

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示部を備え、
 前記可変表示部を変動表示した後、前記可変表示部の変動表示を停止することで表示結果を導出し、該表示結果に応じて入賞が発生可能なスロットマシンにおいて、
 遊技者が前記可変表示部の変動表示を開始させるために操作する開始操作手段と、
 表示結果が導出される前に、入賞について発生を許容するか否かを決定する事前決定手段と、

前記事前決定手段により決定の対象となる再遊技の付与を伴う再遊技入賞の種類または前記再遊技入賞の発生を許容する旨が決定される確率が異なる複数種類の再遊技状態に制御可能な再遊技状態制御手段と、

前記事前決定手段が入賞の発生を許容するか否かを決定したときに、性能試験を行う際に接続される試験装置に対して前記事前決定手段により入賞の発生が許容されたか否かの決定結果を特定可能な事前決定信号を出力するための出力制御を行う事前決定信号出力制御手段と、

前記試験装置に対して前記複数種類の再遊技状態のうちいずれの再遊技状態に制御されているかを特定可能な再遊技状態信号を出力するための出力制御を行う再遊技状態信号出力制御手段と、

1ゲームに要する最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制する進行規制手段と、

前記事前決定信号の出力制御を開始してからの経過時間を計時する計時手段と、
を備え、

前記事前決定手段は、前回のゲームにおいて前記計時手段が計時を開始してからの経過時間に関わらず、今回のゲームにおける前記開始操作手段が操作されたときに、入賞の発生を許容するか否かを決定し、

前記事前決定信号出力制御手段は、

前回のゲームにおいて前記計時手段が計時を開始してから前記所定の規制時間が経過する前に今回のゲームにおける前記事前決定信号の出力制御が開始可能となった場合、該所定の規制時間が経過したときに前記事前決定信号の出力制御を開始し、

前回のゲームにおいて前記計時手段が計時を開始してから前記所定の規制時間が経過した後に今回のゲームにおける前記事前決定信号の出力制御が開始可能となった場合、該事前決定信号の出力制御が開始可能となったときに前記事前決定信号の出力制御を開始し、

前記再遊技状態信号出力制御手段は、前回のゲームが終了してから今回のゲームにおける前記開始操作手段が操作されるまでの期間において、前記事前決定信号出力制御手段により前記事前決定信号の出力制御に用いられる信号線と共通の信号線を用いて前記再遊技状態信号の出力制御を行う、スロットマシン。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示部の表示結果に応じて入賞が発生可能なスロットマシンに関する。

【背景技術】

【0002】

スロットマシンは、一般に、外周部に識別情報としての複数種類の図柄が描かれた複数（通常は3つ）のリールを備えており、まず遊技者のB E T操作により賭数を設定し、規定の賭数が設定された状態でスタート操作することによりリールの回転が開始し、各リールに対応して設けられた停止ボタンを操作することにより回転を停止する。そして、全てのリールの回転を停止したときに入賞ライン上に予め定められた入賞図柄の組み合わせ（例えば、7 - 7 - 7、以下図柄の組み合わせを役とも呼ぶ）が揃ったことによって入賞が発生する。入賞は、スタート操作と同時に行われる内部抽選に当選したことを条件に入賞が可能となる。

【0003】

また、この種のスロットマシンにおいては、例えば、内部抽選の抽選結果を特定可能な信号等、スロットマシンの動作状況を特定可能な試験信号を出力することにより、試験機にて遊技機の出玉性能等の遊技機の動作状況を特定することができるようになしたもののが提案されている（例えば、特許文献1参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2005-176942号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

内部抽選の抽選結果を特定可能な内部当選信号を利用して、内部当選信号の出力開始から次ゲームの内部当選信号の出力開始までの時間を計測し、その時間が所定の規制時間以上か否かを判定することにより、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを確認することが考えられるが、従来の構成において内部当選信号は、ゲームの開始に伴う内部抽選に統じて出力されるものであり、リールの回転開始を待たずに出力されるものであることから、試験装置にて自動的に試験を行う場合に、前のゲームの回転開始から所定の規制時間が経過しておらず、常にリール回転開始前にゲームの進行が規制さ

10

20

30

40

50

れ、かつメダルの払出等を伴わなければ、内部当選信号の出力開始から次回内部当選信号の出力開始までの時間がほぼ所定の規制時間となるが、前のゲームの回転開始から所定の規制時間が経過している場合には、内部当選信号の出力開始後、ゲームの進行が規制されることなく、また、前のゲームにおいてメダルの払出等が行われた場合には、内部当選信号の出力開始後、ゲームの進行が規制される時間がその分短くなることから、当該ゲームの内部当選信号の出力開始後、所定の規制時間が経過する前に次のゲームの内部当選信号の出力が開始されることとなるため、上記のように内部当選信号をそのまま利用して1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを確認した場合には、1ゲームの最短時間を正確に計測できなくなってしまうこととなる。

【0007】

10

本発明は、このような問題点に着目してなされたものであり、内部抽選の抽選結果を特定可能な信号を利用して1ゲームの最短時間を正確に計測することができるスロットマシンを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

20

上記課題を解決するために、本発明の請求項1に記載のスロットマシンは、各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示部を備え、前記可変表示部を変動表示した後、前記可変表示部の変動表示を停止することで表示結果を導出し、該表示結果に応じて入賞が発生可能なスロットマシンにおいて、遊技者が前記可変表示部の変動表示を開始させるために操作する開始操作手段と、表示結果が導出される前に、入賞について発生を許容するか否かを決定する事前決定手段と、

前記事前決定手段により決定の対象となる再遊技の付与を伴う再遊技入賞の種類または前記再遊技入賞の発生を許容する旨が決定される確率が異なる複数種類の再遊技状態に制御可能な再遊技状態制御手段と、

前記事前決定手段が入賞の発生を許容するか否かを決定したときに、性能試験を行う際に接続される試験装置に対して前記事前決定手段により入賞の発生が許容されたか否かの決定結果を特定可能な事前決定信号を出力するための出力制御を行う事前決定信号出力制御手段と、

前記試験装置に対して前記複数種類の再遊技状態のうちいずれの再遊技状態に制御されているかを特定可能な再遊技状態信号を出力するための出力制御を行う再遊技状態信号出力制御手段と、

1ゲームに要する最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制する進行規制手段と、

前記事前決定信号の出力制御を開始してからの経過時間を計時する計時手段と、を備え、

前記事前決定手段は、前回のゲームにおいて前記計時手段が計時を開始してからの経過時間に関わらず、今回のゲームにおける前記開始操作手段が操作されたときに、入賞の発生を許容するか否かを決定し、

前記事前決定信号出力制御手段は、

前回のゲームにおいて前記計時手段が計時を開始してから前記所定の規制時間が経過する前に今回のゲームにおける前記事前決定信号の出力制御が開始可能となった場合、該所定の規制時間が経過したときに前記事前決定信号の出力制御を開始し、

前回のゲームにおいて前記計時手段が計時を開始してから前記所定の規制時間が経過した後に今回のゲームにおける前記事前決定信号の出力制御が開始可能となった場合、該事前決定信号の出力制御が開始可能となったときに前記事前決定信号の出力制御を開始し、

前記再遊技状態信号出力制御手段は、前回のゲームが終了してから今回のゲームにおける前記開始操作手段が操作されるまでの期間において、前記事前決定信号出力制御手段により前記事前決定信号の出力制御に用いられる信号線と共通の信号線を用いて前記再遊技状態信号の出力制御を行う

40

50

ことを特徴としている。

この特徴によれば、前回のゲームにおいて事前決定信号の出力制御を開始してから所定の規制時間が経過せずに今回のゲームにおける事前決定信号の出力制御が開始可能となつたときに、前回のゲームにおいて事前決定信号の出力制御を開始してから所定の規制時間が経過するまで事前決定信号の出力制御の開始を遅延させることにより、前回のゲームにおいて事前決定信号の出力制御を開始してから所定の規制時間が経過せずに今回のゲームにおける事前決定信号の出力制御が開始可能となつても、必ず事前決定信号が出力される間隔が所定の規制時間以上となるので、事前決定信号の間隔を検査することで、1ゲームに要する最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを正確に特定することができる。

10

本発明の手段1のスロットマシンは、

各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示部（リール2L、2C、2R）を備え、

前記可変表示部（リール2L、2C、2R）を変動表示した後、前記可変表示部（リール2L、2C、2R）の変動表示を停止することで表示結果を導出し、該表示結果に応じて入賞が発生可能なスロットマシン（スロットマシン1）において、

表示結果を導出させるために操作される導出操作手段（ストップスイッチ8L、8C、8R）を含む操作手段と、

前記操作手段による操作に基づき遊技を進行させる遊技進行制御手段（メイン制御部41）と、

20

を備え、

遊技の試験を行う際に接続される試験装置（試験装置1300）からの試験用信号（試験用信号）の入力に基づき自動的に遊技を行うことが可能であり、

前記スロットマシンは、

前記導出操作手段（ストップスイッチ8L、8C、8R）が遊技の進行に関与する第1の状態（遊技を進行させるための停止操作が有効な状態）において、前記試験用信号として前記導出操作手段（ストップスイッチ8L、8C、8R）の操作を示す特定信号（第1～3リールトップスイッチ信号）が試験装置（試験装置1300）から入力されたことに基づいて表示結果を導出する制御を行う導出制御手段（メイン制御部41）と、

前記導出操作手段（ストップスイッチ8L、8C、8R）が遊技の進行に関与しない第2の状態（フリーズ状態）において、前記可変表示部（リール2L、2C、2R）を用いた特定演出（擬似遊技演出）を実行する特定演出実行手段（メイン制御部41）と、

30

前記特定演出（擬似遊技演出）の実行中に前記導出操作手段（ストップスイッチ8L、8C、8R）が操作されたときに前記可変表示部（リール2L、2C、2R）の変動態様を変化させる変動態様変更手段（メイン制御部41）と、

前記導出操作手段（ストップスイッチ8L、8C、8R）の操作が可能である旨を示す導出操作可能信号（第1～3リールトップ可能ランプ信号）を前記試験装置（試験装置1300）に対して出力するための制御を行う導出操作可能信号出力制御手段（メイン制御部41）と、

をさらに備え、

40

前記第1の状態（遊技を進行させるための停止操作が有効な状態）中は前記試験装置（試験装置1300）において前記導出操作可能信号（第1～3リールトップ可能ランプ信号）を受信可能に制御し、前記第2の状態（フリーズ状態）中は前記試験装置（試験装置1300）において前記導出操作可能信号（第1～3リールトップ可能ランプ信号）を受信不能に制御する（第1～3リールトップ可能ランプ信号とともに出力規制信号（メイン）を出力する）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、導出操作手段が遊技の進行に関与しない第2の状態において可変表示部を用いた特定演出が実行されるとともに、特定演出の実行中には、導出操作手段が操作されたときに可変表示部の変動態様を変化させるようになっている。このような構成に

50

おいて、導出操作手段が遊技の進行に関与しない第2の状態中に導出操作手段の操作が受け付けられることとなるが、第2の状態中は、試験装置において導出操作可能信号を受信不能に制御することで、試験装置側で導出操作可能信号を受信したときに、遊技を進行させるための導出操作手段の操作が可能な状態か否かを判断する機能を設けずとも、試験装置側で正常に動作試験を行うことが可能となる。

【0009】

本発明の手段2のスロットマシンは、

各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示部（リール2L、2C、2R）を備え、

前記可変表示部（リール2L、2C、2R）を変動表示した後、前記可変表示部（リール2L、2C、2R）の変動表示を停止することで表示結果を導出し、該表示結果に応じて入賞が発生可能なスロットマシン（スロットマシン1）において、10

表示結果を導出させるために操作される導出操作手段（ストップスイッチ8L、8C、8R）を含む操作手段と、

前記操作手段による操作に基づき遊技を進行させる遊技進行制御手段（メイン制御部41）と、4

を備え、

遊技の試験を行う際に接続される試験装置（試験装置1300）からの試験用信号（試験用信号）の入力に基づき自動的に遊技を行うことが可能であり、20

前記スロットマシンは、

前記導出操作手段（ストップスイッチ8L、8C、8R）が遊技の進行に関与する第1の状態（遊技を進行させるための停止操作が有効な状態）において、前記試験用信号として前記導出操作手段（ストップスイッチ8L、8C、8R）の操作を示す特定信号（第1～3リールトップスイッチ信号）が試験装置（試験装置1300）から入力されたことに基づいて表示結果を導出する制御を行う導出制御手段（メイン制御部41）と、1

前記導出操作手段（ストップスイッチ8L、8C、8R）が遊技の進行に関与しない第2の状態（フリーズ状態）において、前記可変表示部（リール2L、2C、2R）を用いた特定演出（擬似遊技演出）を実行する特定演出実行手段（メイン制御部41）と、2

前記特定演出（擬似遊技演出）の実行中に前記導出操作手段（ストップスイッチ8L、8C、8R）が操作されたときに前記可変表示部（リール2L、2C、2R）の変動態様を変化させる変動態様変更手段（メイン制御部41）と、30

前記導出操作手段（ストップスイッチ8L、8C、8R）の推奨操作態様を示す推奨操作態様信号（停止実行位置信号、停止リール指定信号）を前記試験装置（試験装置1300）に対して出力するための制御を行う推奨操作態様信号出力制御手段（サブ制御部91）と、4

をさらに備え、

前記第1の状態（遊技を進行させるための停止操作が有効な状態）中は前記試験装置（試験装置1300）において前記推奨操作態様信号（停止実行位置信号、停止リール指定信号）を受信可能に制御し、前記第2の状態（フリーズ状態）中は前記試験装置（試験装置1300）において前記推奨操作態様信号（停止実行位置信号、停止リール指定信号）を受信不能に制御する（停止実行位置信号、停止リール指定信号とともに出力規制信号（サブ）を出力する）40

ことを特徴としている。

この特徴によれば、導出操作手段が遊技の進行に関与しない第2の状態において可変表示部を用いた特定演出が実行されるとともに、特定演出の実行中には、導出操作手段が操作されたときに可変表示部の変動態様を変化させるようになっている。このような構成において、導出操作手段が遊技の進行に関与しない第2の状態中に導出操作手段の操作が受け付けられることとなるが、第2の状態中は、試験装置において推奨操作態様信号を受信不能に制御することで、試験装置側で推奨操作態様信号を受信したときに、遊技を進行させるための試験用信号の推奨操作態様として通知されたのか否かを判断する機能を設けず50

とも、試験装置側で正常に動作試験を行うことが可能となる。

【0010】

尚、手段1、2のスロットマシンは、試験装置に対して出力される試験信号を出力するための出力制御を行うものであれば良く、試験信号の信号線やこれら信号線を試験装置に接続するためのコネクタ、試験信号を伝達するための配線パターン、試験装置と接続するための中継基板等を備えていない構成であっても良い。

また、手段1、2において試験装置が行う性能試験とは、スロットマシンが適切に動作するか否か、遊技用価値の付与率が適正な範囲となるか否か等の性能を確認するための試験である。

また、手段1において前記第2の状態中は前記試験装置において前記導出操作可能信号を受信不能に制御するとは、例えば、前記導出操作可能信号出力制御手段が、前記第2の状態中において前記導出操作可能信号を出力しない制御を行うことにより、前記第2の状態中において前記試験装置において前記導出操作可能信号を受信不能に制御する構成でも良いし、前記導出操作可能信号出力制御手段が、前記第2の状態中において前記導出操作可能信号を出力するが、同時に前記試験装置において導出操作可能信号の受信を阻害する信号を同時に出力する制御を行ったり、前記試験装置との間を中継する中継手段に対して該中継部から前記試験装置への導出操作可能信号の出力を阻害する信号を同時に出力する制御を行ったりすることにより、前記第2の状態中において前記試験装置において前記導出操作可能信号を受信不能に制御する構成でも良い。

また、手段2において前記第2の状態中は前記試験装置において前記推奨操作態様信号を受信不能に制御するとは、例えば、前記推奨操作態様信号出力制御手段が、前記第2の状態中において前記推奨操作態様信号を出力しない制御を行うことにより、前記第2の状態中において前記試験装置において前記推奨操作態様信号を受信不能に制御する構成でも良いし、前記推奨操作態様信号出力制御手段が、前記第2の状態中において前記推奨操作態様信号を出力するが、同時に前記試験装置において推奨操作態様信号の受信を阻害する信号を同時に出力する制御を行ったり、前記試験装置との間を中継する中継手段に対して該中継部から前記試験装置への推奨操作態様信号の出力を阻害する信号を同時に出力する制御を行ったりすることにより、前記第2の状態中において前記試験装置において前記推奨操作態様信号を受信不能に制御する構成でも良い。

【0011】

本発明の手段3のスロットマシンは、手段1または2に記載のスロットマシンであって、

前記特定演出（擬似遊技演出）の実行中に前記導出操作手段（トップスイッチ8L、8C、8R）の操作が可能である旨を報知する導出操作可能報知手段（左、中、右停止有效LED22L、22C、22R）を備える

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定演出の実行中に導出操作手段の操作が可能であることを遊技者に対して認識させることができ、違和感なく特定演出に参加させることができる。

【0012】

本発明の手段4のスロットマシンは、手段1～3のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記スロットマシン（スロットマシン1）と前記試験装置（試験装置1300）とは、中継手段（インターフェイス基板（メイン）1100／インターフェイス基板（サブ）1200）を介して接続され、

前記導出操作可能信号出力制御手段（メイン制御部41）または前記推奨操作態様信号出力制御手段（サブ制御部91）は、前記第2の状態（フリーズ状態）中において前記導出操作可能信号（第1～3リールストップ可能ランプ信号）または前記推奨操作態様信号（停止実行位置信号、停止リール指定信号）を出力可能であり、

前記スロットマシンは、前記第2の状態（フリーズ状態）中において前記導出操作可能信号（第1～3リールストップ可能ランプ信号）または前記推奨操作態様信号（停止実行

10

20

30

40

50

位置信号、停止リール指定信号)を出力するときに、前記中継手段(インターフェイス基板(メイン)1100/インターフェイス基板(サブ)1200)から前記試験装置(試験装置1300)への前記導出操作可能信号または前記推奨操作態様信号の出力を阻害する阻害信号(出力規制信号(メイン)/出力規制信号(サブ))を出力する制御を行う阻害信号出力制御手段(メイン制御部41)をさらに備える

ことを特徴としている。

この特徴によれば、導出操作手段の操作が受け付けられる状態においては、導出操作可能信号出力制御手段または推奨操作態様信号出力制御手段が、第2の状態中か否かに関わらず導出操作可能信号または推奨操作態様信号を一律に出力することが可能となる。

【0013】

10

本発明の手段5に記載のスロットマシンは、手段1~4のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記第2の状態(フリーズ状態)を途中で中止させ、遊技を進行可能とする中止手段(メイン制御部41)を備え、

前記試験用信号の入力に基づき自動的に遊技を行っている状態において前記中止手段により前記第2の状態(フリーズ状態)を途中で中止し、遊技を進行可能とされていることを特徴としている。

この特徴によれば、第2の状態を途中で中止させて遊技を進行可能とされており、試験装置による動作試験の時間を短縮することができる。

【0014】

20

本発明の手段6に記載のスロットマシンは、手段1~5のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記表示結果が導出される前に入賞の発生を許容するか否かを決定する事前決定手段(内部抽選)と、

前記事前決定手段(内部抽選)が前記入賞の発生を許容するか否かを決定したときに、性能試験を行う際に接続される試験装置(試験装置1300)に対して該事前決定手段の決定結果(内部抽選の結果)を特定可能な事前決定信号(特別下位、一般下位、特別上位、一般上位)を出力するための出力制御を行う事前決定信号出力制御手段(内部当選フラグ1~8信号の出力制御)と、

1ゲームに要する最短時間が所定の規制時間(4.1秒)以上となるように遊技の進行を規制する進行規制手段(メイン制御部41がゲームの進行を規制する制御)と、

前回のゲームにおいて前記事前決定信号(特別下位、一般下位、特別上位、一般上位)の出力制御を開始してから前記所定の規制時間(4.1秒)が経過せずに今回のゲームにおける前記事前決定信号(特別下位、一般下位、特別上位、一般上位)の出力制御が開始可能となったときに、前回のゲームにおいて前記事前決定信号(特別下位、一般下位、特別上位、一般上位)の出力制御を開始してから前記所定の規制時間(4.1秒)が経過するまで前記事前決定信号(特別下位、一般下位、特別上位、一般上位)の出力制御の開始を遅延させる出力制御遅延手段(特別下位、一般下位、特別上位、一般上位の出力遅延制御)と、

を備える

40

ことを特徴としている。

この特徴によれば、前回のゲームにおいて事前決定信号の出力制御を開始してから所定の規制時間が経過せずに今回のゲームにおける事前決定信号の出力制御が開始可能となつたときに、前回のゲームにおいて事前決定信号の出力制御を開始してから所定の規制時間が経過するまで事前決定信号の出力制御の開始を遅延させることにより、前回のゲームにおいて事前決定信号の出力制御を開始してから所定の規制時間が経過せずに今回のゲームにおける事前決定信号の出力制御が開始可能となつても、必ず事前決定信号が出力される間隔が所定の規制時間以上となるので、事前決定信号の間隔を検査することで、1ゲームに要する最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを正確に特定することができる。

50

【0015】

本発明の手段7に記載のスロットマシンは、手段1～6のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記遊技進行制御手段を含む遊技制御手段（メイン制御部41）と、
演出の制御を行う演出制御手段（サブ制御部91）と、
を含み、

前記遊技制御手段は、前記演出制御手段（サブ制御部91）に対して前記第2の状態（フリーズ状態）の期間を特定可能な第2状態情報（フリーズ開始コマンド、継続抽選結果コマンド、フリーズ終了コマンド）を出力する第2状態情報出力手段を含み、

前記演出制御手段（サブ制御部91）は、前記第2状態情報（フリーズ開始コマンド、継続抽選結果コマンド、フリーズ終了コマンド）から特定される前記第2の状態（フリーズ状態）の期間に応じた制御を実行する第2状態時制御手段を含む

ことを特徴としている。

この特徴によれば、演出制御手段は、遊技制御手段から送信された第2状態情報から特定される第2の状態の期間に応じて適切な制御を行うことができるとともに、第2の状態中は、試験装置により導出操作可能信号または導出操作態様信号が受信されないことから、試験装置が、動作試験中のスロットマシンの遊技制御手段において第2状態に制御されていること、演出制御手段において第2状態に応じた制御が行われていることを特定することが可能となる。

【0016】

尚、本発明は、本発明の請求項に記載された発明特定事項のみを有するものであって良いし、本発明の請求項に記載された発明特定事項とともに該発明特定事項以外の構成を有するものであっても良い。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本発明が適用された実施例のスロットマシンの正面図である。

【図2】スロットマシンの内部構造を示す斜視図である。

【図3】リールの図柄配列を示す図である。

【図4】スロットマシンの構成を示すブロック図である。

【図5】メイン制御部の構成を示すブロック図である。

【図6】特別役の種類、特別役の図柄組み合わせ、及び特別役に関連する技術事項について説明するための図である。

【図7】小役の種類、小役の図柄組み合わせ、及び小役に関連する技術事項について説明するための図である。

【図8】再遊技役の種類、再遊技役の図柄組み合わせ、及び再遊技役に関連する技術事項について説明するための図である。

【図9】移行出目の図柄組み合わせ、及び移行出目に関連する技術事項について説明するための図である。

【図10】遊技状態の遷移を説明するための図である。

【図11】遊技状態の概要を示す図である。

【図12】遊技状態毎に抽選対象役として読み出される抽選対象役の組み合わせについて説明するための図である。

【図13】遊技状態毎に抽選対象役として読み出される抽選対象役の組み合わせについて説明するための図である。

【図14】遊技状態毎に抽選対象役として読み出される抽選対象役の組み合わせについて説明するための図である。

【図15】遊技状態毎に抽選対象役として読み出される抽選対象役の組み合わせについて説明するための図である。

【図16】抽選対象役により入賞が許容される役の組み合わせについて説明するための図である。

10

20

30

40

50

【図17】複数の再遊技役当選時のリール制御を説明するための図である。

【図18】複数の小役当選時のリール制御を説明するための図である。

【図19】擬似遊技演出に伴うメイン制御部とサブ制御部の制御状況を示す図である。

【図20】擬似遊技演出の流れを示す図である。

【図21】スロットマシンと試験装置との間で入出力される信号を示す図である。

【図22】スロットマシンと試験装置との間での信号の入出力状況を示すタイミングチャートである。

【図23】内部当選フラグ信号（RT種別信号）及び信号遅延中信号の出力状況を示すタイミングチャートである。

【図24】内部当選フラグ信号1～6が示す信号の構成を示す図である。

10

【図25】当選役（特別役）と内部当選フラグ信号1～8が示す信号との関係を示す図である。

【図26】当選役（一般役）と内部当選フラグ信号1～8が示す信号との関係を示す図である。

【図27】RTの状態と内部当選フラグ信号1～4が示す信号との関係を示す図である。

【図28】停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号の出力状況を示すタイミングチャートである。

20

【図29】インターフェイス基板の構成を示すブロック図である。

【図30】停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号の出力状況を示すタイミングチャートである。

【図31】リールストップ可能ランプ信号の出力状況を示すタイミングチャートである。

【図32】インターフェイス基板の構成を示すブロック図である。

【図33】インターフェイス基板の構成の変形例を示すブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

本発明に係るスロットマシンを実施するための形態を実施例に基づいて以下に説明する。

【実施例】

【0019】

本発明が適用されたスロットマシンの実施例を図面を用いて説明すると、本実施例のスロットマシン1は、図1に示すように、前面が開口する筐体1aと、この筐体1aの側端に回動自在に枢支された前面扉1bと、から構成されている。

30

【0020】

本実施例のスロットマシン1の筐体1aの内部には、図2に示すように、外周に複数種の図柄が配列されたリール2L、2C、2R（以下、左リール、中リール、右リール）が水平方向に並設されており、図1に示すように、これらリール2L、2C、2Rに配列された図柄のうち連続する3つの図柄が前面扉1bに設けられた透視窓3から見えるように配置されている。

【0021】

リール2L、2C、2Rの外周部には、図3に示すように、それぞれ「黒7」、「網7（図中網掛け7）」、「白7」、「BAR」、「リプレイ」、「プラム」、「スイカ」、「チェリー」、「ベル」、「オレンジ」といった互いに識別可能な複数種類の図柄が所定の順序で、それぞれ21個ずつ描かれている。リール2L、2C、2Rの外周部に描かれた図柄は、前面扉1bの略中央に設けられた透視窓3において各々上中下三段に表示される。

40

【0022】

各リール2L、2C、2Rは、各々対応して設けられリールモータ32L、32C、32R（図4参照）によって回転させることで、各リール2L、2C、2Rの図柄が透視窓3に連続的に変化しつつ表示されるとともに、各リール2L、2C、2Rの回転を停止させることで、透視窓3に3つの連続する図柄が表示結果として導出表示されるようになつ

50

ている。

【0023】

リール2L、2C、2Rの内側には、リール2L、2C、2Rそれぞれに対して、基準位置を検出するリールセンサ33L、33C、33Rと、リール2L、2C、2Rを背面から照射するリールLED55と、が設けられている。また、リールLED55は、リール2L、2C、2Rの連続する3つの図柄に対応する12のLEDからなり、各図柄をそれぞれ独立して照射可能とされている。

【0024】

前面扉1bにおける各リール2L、2C、2Rに対応する位置には、リール2L、2C、2Rを前面側から透視可能とする横長長方形形状の透視窓3が設けられており、該透視窓3を介して遊技者側から各リール2L、2C、2Rが視認できるようになっている。

10

【0025】

前面扉1bには、図1に示すように、メダルを投入可能なメダル投入部4、メダルが払い出されるメダル払出口9、クレジット(遊技者所有の遊技用価値として記憶されているメダル数)を用いて、その範囲内において遊技状態に応じて定められた規定数の賭数のうち最大の賭数(本実施例ではいずれの遊技状態においても3)を設定する際に操作されるMAXBETスイッチ6、クレジットとして記憶されているメダル及び賭数の設定に用いたメダルを精算する(クレジット及び賭数の設定に用いた分のメダルを返却させる)際に操作される精算スイッチ10、ゲームを開始する際に操作されるスタートスイッチ7、リール2L、2C、2Rの回転を各々停止する際に操作されるストップスイッチ8L、8C、8R、演出に用いるための演出用スイッチ56が遊技者により操作可能にそれぞれ設けられている。

20

【0026】

尚、本実施例では、回転を開始した3つのリール2L、2C、2Rのうち、最初に停止するリールを第1停止リールと称し、また、その停止を第1停止と称する。同様に、2番目に停止するリールを第2停止リールと称し、また、その停止を第2停止と称し、3番目に停止するリールを第3停止リールと称し、また、その停止を第3停止あるいは最終停止と称する。

【0027】

また、前面扉1bには、図1に示すように、クレジットとして記憶されているメダル枚数が表示されるクレジット表示器11、入賞の発生により払い出されたメダル枚数やエラー発生時にその内容を示すエラーコード等が表示される遊技補助表示器12、賭数が1設定されている旨を点灯により報知する1BETLED14、賭数が2設定されている旨を点灯により報知する2BETLED15、賭数が3設定されている旨を点灯により報知する3BETLED16、メダルの投入が可能な状態を点灯により報知する投入要求LED17、スタートスイッチ7の操作によるゲームのスタート操作が有効である旨を点灯により報知するスタート有効LED18、ウェイト(前回のゲーム開始から一定期間経過していないためにリールの回転開始を待機している状態)中である旨を点灯により報知するウェイト中LED19、後述するリプレイゲーム中である旨を点灯により報知するリプレイ中LED20が設けられた遊技用表示部13が設けられている。

30

【0028】

MAXBETスイッチ6の内部には、MAXBETスイッチ6の操作による賭数の設定操作が有効である旨を点灯により報知するBETスイッチ有効LED21(図4参照)が設けられており、ストップスイッチ8L、8C、8Rの内部には、該当するストップスイッチ8L、8C、8Rによるリールの停止操作が有効である旨を点灯により報知する左、中、右停止有効LED22L、22C、22R(図4参照)がそれぞれ設けられている。

40

【0029】

また、前面扉1bにおけるストップスイッチ8L、8C、8Rの下方には、スロットマシン1のタイトルや後述する配当表1などが印刷された下部パネルが設けられている。

【0030】

50

前面扉 1 b の内側には、図 2 に示すように、所定のキー操作により後述するエラー状態及び後述する打止状態を解除するためのリセット操作を検出するリセットスイッチ 2 3 (図 4 参照)、後述する設定値の変更中や設定値の確認中にその時点の設定値が表示される設定値表示器 2 4、後述の B B 終了時に打止状態 (リセット操作がなされるまでゲームの進行が規制される状態) に制御する打止機能の有効 / 無効を選択するための打止スイッチ 3 6 a、後述の B B 終了時に自動精算処理 (クレジットとして記憶されているメダルを遊技者の操作によらず精算 (返却) する処理) に制御する自動精算機能の有効 / 無効を選択するための自動精算スイッチ 3 6 b、メダル投入部 4 から投入されたメダルの流路を、筐体 1 a 内部に設けられた後述のホッパータンク 3 4 a 側またはメダル払出口 9 側のいずれか一方に選択的に切り替えるための流路切替ソレノイド 3 0 (図 4 参照)、メダル投入部 4 から投入され、ホッパータンク 3 4 a 側に流下したメダルを検出する投入メダルセンサ 3 1 (図 4 参照) を有するメダルセレクタ 2 9、前面扉 1 b の開放状態を検出するドア開放検出スイッチ 2 5 (図 4 参照) が設けられている。10

【 0 0 3 1 】

筐体 1 a 内部には、図 2 に示すように、前述したリール 2 L、2 C、2 R、リールモータ 3 2 L、3 2 C、3 2 R (図 4 参照)、各リール 2 L、2 C、2 R のリール基準位置をそれぞれ検出可能なリールセンサ 3 3 L、3 3 C、3 3 R (図 4 参照) からなるリールユニット 2、外部出力信号を出力するための外部出力基板 1 0 0 0 (図 4 参照)、メダル投入部 4 から投入されたメダルを貯留するホッパータンク 3 4 a、ホッパータンク 3 4 a に貯留されたメダルをメダル払出口 9 より払い出すためのホッパーモータ 3 4 b (図 4 参照)、ホッパーモータ 3 4 b の駆動により払い出されたメダルを検出する払出センサ 3 4 c (図 4 参照) からなるホッパーユニット 3 4、電源ボックス 1 0 0 が設けられている。20

【 0 0 3 2 】

ホッパーユニット 3 4 の側部には、ホッパータンク 3 4 a から溢れたメダルが貯留されるオーバーフロータンク 3 5 が設けられている。オーバーフロータンク 3 5 の内部には、メダルの貯留量が所定量以上となったこと、すなわちオーバーフロータンク 3 5 が満タン状態となったことを検出する満タンセンサ 3 5 a が設けられている。

【 0 0 3 3 】

電源ボックス 1 0 0 の前面には、図 2 に示すように、設定変更状態または設定確認状態に切り替えるための設定キースイッチ 3 7、通常時においてはエラー状態や打止状態を解除するためのリセットスイッチとして機能し、設定変更状態においては後述する内部抽選の当選確率 (出玉率) の設定値を変更するための設定スイッチとして機能するリセット / 設定スイッチ 3 8、電源を on / off する際に操作される電源スイッチ 3 9 が設けられている。30

【 0 0 3 4 】

尚、電源ボックス 1 0 0 は、筐体 1 a の内部に設けられており、さらに前面扉 1 b は、店員等が所持する所定のキー操作により開放可能な構成であるため、これら電源ボックス 1 0 0 の前面に設けられた設定キースイッチ 3 7、リセット / 設定スイッチ 3 8、電源スイッチ 3 9 は、キーを所持する店員等の者のみが操作可能とされ、遊技者による操作ができないようになっている。また、所定のキー操作により検出されるリセットスイッチ 2 3 も同様である。特に、設定キースイッチ 3 7 は、キー操作により前面扉 1 b を開放した上で、さらにキー操作を要することから、遊技場の店員のなかでも、設定キースイッチ 3 7 の操作を行うキーを所持する店員のみ操作が可能とされている。40

【 0 0 3 5 】

本実施例のスロットマシン 1 においてゲームを行う場合には、まず、メダルをメダル投入部 4 から投入するか、あるいはクレジットを使用して賭数を設定する。クレジットを使用するには MAX BET スイッチ 6 を操作すれば良い。遊技状態に応じて定められた規定数の賭数が設定されると、入賞ライン LN (図 1 参照) が有効となり、スタートスイッチ 7 の操作が有効な状態、すなわち、ゲームが開始可能な状態となる。本実施例では、規定数の賭数として遊技状態に関わらず 3 枚が定められて規定数の賭数が設定されると入賞ラ50

インLNが有効となる。尚、遊技状態に対応する規定数のうち最大数を超えてメダルが投入された場合には、その分はクレジットに加算される。

【0036】

入賞ラインとは、各リール2L、2C、2Rの透視窓3に表示された図柄の組み合わせが入賞図柄の組み合わせであるかを判定するために設定されるラインである。本実施例では、図1に示すように、リール2Lの中段、リール2Cの中段、リール2Rの中段、すなわち中段に水平方向に並んだ図柄に跨って設定された入賞ラインLNのみが入賞ラインとして定められている。尚、本実施例では、1本の入賞ラインのみを適用しているが、複数の入賞ラインを適用しても良い。

【0037】

また、本実施例では、入賞ラインLNに入賞を構成する図柄の組み合わせが揃ったことを認識しやすくするために、入賞ラインLNとは別に、無効ラインLM1～4を設定している。無効ラインLM1～4は、これら無効ラインLM1～4に揃った図柄の組み合わせによって入賞が判定されるものではなく、入賞ラインLNに特定の入賞を構成する図柄の組み合わせが揃った際に、無効ラインLM1～4のいずれかに入賞ラインLNに揃った場合に入賞となる図柄の組み合わせ（例えば、ベル-ベル-ベル）が揃う構成とすることでき、入賞ラインLNに特定の入賞を構成する図柄の組み合わせが揃ったことを認識しやすくなるものである。本実施例では、図1に示すように、リール2Lの上段、リール2Cの上段、リール2Rの上段、すなわち上段に水平方向に並んだ図柄に跨って設定された無効ラインLM1、リール2Lの下段、リール2Cの下段、リール2Rの下段、すなわち下段に水平方向に並んだ図柄に跨って設定された無効ラインLM2、リール2Lの上段、リール2Cの中段、リール2Rの下段、すなわち右下がりに並んだ図柄に跨って設定された無効ラインLM3、リール2Lの下段、リール2Cの中段、リール2Rの上段、すなわち右上がりに並んだ図柄に跨って設定された無効ラインLM4の4種類が無効ラインLMとして定められている。

10

【0038】

ゲームが開始可能な状態でスタートスイッチ7を操作すると、各リール2L、2C、2Rが回転し、各リール2L、2C、2Rの図柄が連続的に変動する。この状態でいずれかのストップスイッチ8L、8C、8Rを操作すると、対応するリール2L、2C、2Rの回転が停止し、透視窓3に表示結果が導出表示される。

30

【0039】

そして全てのリール2L、2C、2Rが停止されることで1ゲームが終了し、入賞ラインLN上に予め定められた図柄の組み合わせ（以下、役とも呼ぶ）が各リール2L、2C、2Rの表示結果として停止した場合には入賞が発生し、その入賞に応じて定められた枚数のメダルが遊技者に対して付与され、クレジットに加算される。また、クレジットが上限数（本実施例では50）に達した場合には、メダルが直接メダル払出口9（図1参照）から払い出されるようになっている。また、入賞ラインLN上に、遊技状態の移行を伴う図柄の組み合わせが各リール2L、2C、2Rの表示結果として停止した場合には図柄の組み合わせに応じた遊技状態に移行するようになっている。

40

【0040】

尚、本実施例では、スタートスイッチ7の操作が有効な状態でスタートスイッチ7の操作が検出されたときにゲームが開始し、全てのリールが停止したときにゲームが終了する。また、ゲームを実行するための1単位の制御（ゲーム制御）は、前回のゲームの終了に伴う全ての制御が完了したときに開始し、当該ゲームの終了に伴う全ての制御が完了したときに終了する。

【0041】

また、本実施例では、3つのリールを用いた構成を例示しているが、リールを1つのみ用いた構成、2つのリールを用いた構成、4つ以上のリールを用いた構成としても良く、2以上のリールを用いた構成においては、2以上の全てのリールに導出された表示結果の組み合わせに基づいて入賞を判定する構成とすれば良い。また、本実施例では、物理的な

50

リールにて可変表示装置が構成されているが、液晶表示器などの画像表示装置にて可変表示装置が構成されていても良い。

【0042】

また、本実施例におけるスロットマシン1にあっては、ゲームが開始されて各リール2L、2C、2Rが回転して図柄の変動が開始した後、いずれかのストップスイッチ8L、8C、8Rが操作されたときに、当該ストップスイッチ8L、8C、8Rに対応するリールの回転が停止して図柄が停止表示される。ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作から対応するリール2L、2C、2Rの回転を停止するまでの最大停止遅延時間は190ms(ミリ秒)である。

【0043】

リール2L、2C、2Rは、1分間に80回転し、 80×21 (1リール当たりの図柄コマ数)=1680コマ分の図柄を変動させてるので、190msの間では最大で4コマの図柄を引き込むことができる事となる。つまり、停止図柄として選択可能なのは、ストップスイッチ8L、8C、8Rが操作されたときに表示されている図柄と、そこから4コマ先までにある図柄、合計5コマ分の図柄である。

【0044】

このため、例えば、ストップスイッチ8L、8C、8Rのいずれかが操作されたときに当該ストップスイッチに対応するリールの下段に表示されている図柄を基準とした場合、当該図柄から4コマ先までの図柄を下段に表示させることができるために、リール2L、2C、2R各々において、ストップスイッチ8L、8Rのうちいずれかが操作されたときに当該ストップスイッチに対応するリールの中段に表示されている図柄を含めて5コマ以内に配置されている図柄を入賞ライン上に表示させることができる。

【0045】

図4は、スロットマシン1の構成を示すブロック図である。スロットマシン1には、図4に示すように、遊技制御基板40、演出制御基板90、電源基板101が設けられており、遊技制御基板40によって遊技状態が制御され、演出制御基板90によって遊技状態に応じた演出が制御され、電源基板101によってスロットマシン1を構成する電気部品の駆動電源が生成され、各部に供給される。

【0046】

電源基板101には、外部からAC100Vの電源が供給されるとともに、このAC100Vの電源からスロットマシン1を構成する電気部品の駆動に必要な直流電圧が生成され、遊技制御基板40及び遊技制御基板40を介して接続された演出制御基板90に供給されるようになっている。尚、演出制御基板に対して電源を供給する電源供給ラインが遊技制御基板40を介さず、電源基板101から演出制御基板90に直接接続され、電源基板101から演出制御基板90に対して直接電源が供給される構成としても良い。

【0047】

また、電源基板101には、前述したホッパーモータ34b、払出センサ34c、満タンセンサ35a、設定キースイッチ37、リセット/設定スイッチ38、電源スイッチ39が接続されている。

【0048】

遊技制御基板40には、前述したMAXBETスイッチ6、スタートスイッチ7、ストップスイッチ8L、8C、8R、精算スイッチ10、リセットスイッチ23、打止スイッチ36a、自動精算スイッチ36b、投入メダルセンサ31、ドア開放検出スイッチ25、リールセンサ33L、33C、33Rが接続されているとともに、電源基板101を介して前述した払出センサ34c、満タンセンサ35a、設定キースイッチ37、リセット/設定スイッチ38が接続されており、これら接続されたスイッチ類の検出信号が入力されるようになっている。

【0049】

また、遊技制御基板40には、前述したクレジット表示器11、遊技補助表示器12、1~3BETLED14~16、投入要求LED17、スタート有効LED18、ウェイ

10

20

30

40

50

ト中 LED19、リプレイ中 LED20、BETスイッチ有効 LED21、左、中、右停止有効 LED22L、22C、22R、設定値表示器24、流路切替ソレノイド30、リールモータ32L、32C、32Rが接続されるとともに、電源基板101を介して前述したホッパーモータ34bが接続されており、これら電気部品は、遊技制御基板40に搭載された後述のメイン制御部41の制御に基づいて駆動されるようになっている。

【0050】

遊技制御基板40には、メイン制御部41、制御用クロック生成回路42、乱数用クロック生成回路43、スイッチ検出回路44、モータ駆動回路45、ソレノイド駆動回路46、LED駆動回路47、電断検出回路48、リセット回路49が搭載されている。

【0051】

メイン制御部41は、遊技の進行に関する処理を行うとともに、遊技制御基板40に搭載された制御回路の各部を直接的または間接的に制御する。

【0052】

制御用クロック生成回路42は、メイン制御部41の外部にて、所定周波数の発振信号となる制御用クロックCLKを生成する。制御用クロック生成回路42により生成された制御用クロックCLKは、図5に示すクロック回路502に供給される。乱数用クロック生成回路43は、メイン制御部41の外部にて、制御用クロックCLKの発振周波数とは異なる所定周波数の発振信号となる乱数用クロックRCLKを生成する。乱数用クロック生成回路43により生成された乱数用クロックRCLKは、図5に示す乱数回路508a、508bに供給される。

【0053】

スイッチ検出回路44は、遊技制御基板40に直接または電源基板101を介して接続されたスイッチ類から入力された検出信号を取り込んでメイン制御部41に伝送する。モータ駆動回路45は、メイン制御部41から出力されたモータ駆動信号（ステッピングモータの位相信号）をリールモータ32L、32C、32Rに伝送する。ソレノイド駆動回路46は、メイン制御部41から出力されたソレノイド駆動信号を流路切替ソレノイド30に伝送する。LED駆動回路47は、メイン制御部41から出力されたLED駆動信号を遊技制御基板40に接続された各種表示器やLEDに伝送する。電断検出回路48は、スロットマシン1に供給される電源電圧を監視し、電圧低下を検出したときに、その旨を示す電圧低下信号をメイン制御部41に対して出力する。リセット回路49は、電源投入時または電源遮断時などの電源が不安定な状態においてメイン制御部41にシステムリセット信号を与える。

【0054】

図5は、遊技制御基板40に搭載されたメイン制御部41の構成例を示している。図5に示すメイン制御部41は、1チップマイクロコンピュータであり、外部バスインターフェイス501と、クロック回路502と、照合用ブロック503と、固有情報記憶回路504と、演算回路505と、リセット/割込コントローラ506と、CPU(Central Processing Unit)41aと、ROM(Read Only Memory)41bと、RAM(Random Access Memory)41cと、フリーランカウンタ回路507と、乱数回路508a、508bと、タイマ回路509と、割込コントローラ510と、パラレル入力ポート511と、シリアル通信回路512と、パラレル出力ポート513と、アドレスデコード回路514と、を備えて構成される。

【0055】

リセット/割込コントローラ506は、メイン制御部41の内部や外部にて発生する各種リセット、割込み要求を制御するためのものである。

【0056】

リセット/割込コントローラ506は、指定エリア外走行禁止(IAT)回路506aとウォッチドッグタイマ(WDT)506bとを備える。IAT回路506aは、ユーザプログラムが指定エリア内で正しく実行されているか否かを監視する回路であり、指定エリア外でユーザプログラムが実行されたことを検出するとIAT発生信号を出力する機能

10

20

30

40

50

を備える。また、ウォッチドッグタイマ 506b は、設定期間ごとにタイムアウト信号を発生させる機能を備える。

【0057】

外部バスインターフェイス 501 は、メイン制御部 41 を構成するチップの外部バスと内部バスとのインターフェイス機能や、アドレスバス、データバス及び各制御信号の方向制御機能などを有するバスインターフェイスである。

【0058】

クロック回路 502 は、制御用クロック CCLK を 2 分周することなどにより、内部システムクロック SCLK を生成する回路である。

【0059】

照合用ブロック 503 は、外部の照合機と接続し、チップの照合を行う機能を備える。固有情報記憶回路 504 は、メイン制御部 41 の内部情報となる複数種類の固有情報を記憶する回路である。演算回路 505 は、乗算及び除算を行う回路である。

【0060】

CPU41a は、ROM41b から読み出した制御コードに基づいてユーザプログラム（ゲーム制御用の遊技制御処理プログラム）を実行することにより、スロットマシン 1 における遊技制御を実行する制御用 CPU である。こうした遊技制御が実行されるときには、CPU41a が ROM41b から固定データを読み出す固定データ読出動作や、CPU41a が RAM41c に各種の変動データを書き込んで一時記憶させる変動データ書き込動作、CPU41a が RAM41c に一時記憶されている各種の変動データを読み出す変動データ読出動作、CPU41a が外部バスインターフェイス 501 やパラレル入力ポート 511、シリアル通信回路 512 などを介してメイン制御部 41 の外部から各種信号の入力を受け付ける受信動作、CPU41a が外部バスインターフェイス 501 やシリアル通信回路 512、パラレル出力ポート 513 などを介してメイン制御部 41 の外部へと各種信号を出力する送信動作等も行われる。

【0061】

ROM41b には、ユーザプログラム（ゲーム制御用の遊技制御処理プログラム）を示す制御コードや固定データ等が記憶されている。

【0062】

RAM41c は、ゲーム制御用のワークエリアを提供する。ここで、RAM41c の少なくとも一部は、バックアップ電源によってバックアップされているバックアップ RAM であれば良い。すなわち、スロットマシン 1 への電力供給が停止しても、所定期間は RAM41c の少なくとも一部の内容が保存される。

【0063】

フリーランカウンタ回路 507 として、8 ビットのフリーランカウンタを 4 チャネル搭載している。

【0064】

乱数回路 508a、508b は、8 ビット乱数や 16 ビット乱数といった、所定の更新範囲を有する乱数値となる数値データを生成する回路である。本実施例では、乱数回路 508a、508b のうち 16 ビット乱数回路 508b が生成するハードウェア乱数は、後述する内部抽選用の乱数として用いられる。

【0065】

タイマ回路 509 は、8 ビットプログラマブルタイマであり、メイン制御部 41 は、タイマ回路 509 として、8 ビットのカウンタを 3 チャネル備える。本実施例では、タイマ回路 509 を用いてユーザプログラムによる設定により、リアルタイム割込要求や時間計測を行うことが可能である。

【0066】

割込コントローラ 510 は、PI5/XINT 端子からの外部割込要求や、内蔵の周辺回路（例えば、シリアル通信回路 512、乱数回路 508a、508b、タイマ回路 509）からの割込要求を制御する回路である。

10

20

30

40

50

【0067】

パラレル入力ポート511は、8ビット幅の入力専用ポート(PIP)を内蔵する。また、図5に示すメイン制御部41が備えるパラレル出力ポート513は、11ビット幅の出力専用ポート(POP)を内蔵する。

【0068】

シリアル通信回路512は、外部に対する入出力において非同期シリアル通信を行う回路である。尚、メイン制御部41は、シリアル通信回路512として、送受信両用の1チャネルの回路と、送信用のみの3チャネルの回路と、を備える。

【0069】

アドレスデコード回路514は、メイン制御部41の内部における各機能ブロックのデコードや、外部装置用のデコード信号であるチップセレクト信号のデコードを行うための回路である。チップセレクト信号により、メイン制御部41の内部回路、あるいは、周辺デバイスとなる外部装置を、選択的に有効動作させて、CPU41aからのアクセスが可能となる。

10

【0070】

本実施例においてメイン制御部41は、パラレル出力ポート513を介してサブ制御部91に各種のコマンドを送信する。メイン制御部41からサブ制御部91へ送信されるコマンドは一方向のみで送られ、サブ制御部91からメイン制御部41へ向けてコマンドが送られることはない。また、本実施例では、パラレル出力ポート513を介してサブ制御部91に対してコマンドが送信される構成、すなわちコマンドがパラレル信号にて送信される構成であるが、シリアル通信回路512を介してサブ制御部91に対してコマンドを送信する構成、すなわちコマンドをシリアル信号にて送信する構成としても良い。

20

【0071】

また、メイン制御部41は、遊技制御基板40に接続された各種スイッチ類の検出状態がパラレル入力ポート511から入力される。そしてメイン制御部41は、これらパラレル入力ポート511から入力される各種スイッチ類の検出状態に応じて段階的に移行する基本処理を実行する。

30

【0072】

また、メイン制御部41は、割込の発生により基本処理に割り込んで割込処理を実行できるようになっている。本実施例では、タイマ回路509にてタイムアウトが発生したこと、すなわち一定時間間隔(本実施例では、約0.56ms)毎に後述するタイマ割込処理(メイン)を実行する。

【0073】

また、メイン制御部41は、割込処理の実行中に他の割込を禁止するように設定されているとともに、複数の割込が同時に発生した場合には、予め定められた順位によって優先して実行する割込が設定されている。尚、割込処理の実行中に他の割込要因が発生し、割込処理が終了してもその割込要因が継続している状態であれば、その時点で新たな割込が発生することとなる。

【0074】

メイン制御部41は、基本処理として遊技制御基板40に接続された各種スイッチ類の検出状態が変化するまでは制御状態に応じた処理を繰り返しループし、各種スイッチ類の検出状態の変化に応じて段階的に移行する処理を実行する。また、メイン制御部41は、一定時間間隔(本実施例では、約0.56ms)毎にタイマ割込処理(メイン)を実行する。尚、タイマ割込処理(メイン)の実行間隔は、基本処理において制御状態に応じて繰り返す処理が一巡する時間とタイマ割込処理(メイン)の実行時間とを合わせた時間よりも長い時間に設定されており、今回と次回のタイマ割込処理(メイン)との間で必ず制御状態に応じて繰り返す処理が最低でも一巡することとなる。

40

【0075】

演出制御基板90には、演出用スイッチ56が接続されており、この演出用スイッチ56の検出信号が入力されるようになっている。

50

【0076】

演出制御基板90には、スロットマシン1の前面扉1bに配置された液晶表示器51(図1参照)、演出効果LED52、スピーカ53、54、前述したリールLED55等の演出装置が接続されており、これら演出装置は、演出制御基板90に搭載された後述のサブ制御部91による制御に基づいて駆動されるようになっている。

【0077】

尚、本実施例では、演出制御基板90に搭載されたサブ制御部91により、液晶表示器51、演出効果LED52、スピーカ53、54、リールLED55等の演出装置の出力制御が行われる構成であるが、サブ制御部91とは別に演出装置の出力制御を直接的に行う出力制御部を演出制御基板90または他の基板に搭載し、サブ制御部91がメイン制御部41からのコマンドに基づいて演出装置の出力パターンを決定し、サブ制御部91が決定した出力パターンに基づいて出力制御部が演出装置の出力制御を行う構成としても良く、このような構成では、サブ制御部91及び出力制御部の双方によって演出装置の出力制御が行われることとなる。

10

【0078】

また、本実施例では、演出装置として液晶表示器51、演出効果LED52、スピーカ53、54、リールLED55を例示しているが、演出装置は、これらに限られず、例えば、機械的に駆動する表示装置や機械的に駆動する役モノなどを演出装置として適用しても良い。

20

【0079】

演出制御基板90には、サブCPU91a、ROM91b、RAM91c、I/Oポート91dを備えたマイクロコンピュータにて構成され、演出の制御を行うサブ制御部91、演出制御基板90に接続された液晶表示器51の表示制御を行う表示制御回路92、演出効果LED52、リールLED55の駆動制御を行うLED駆動回路93、スピーカ53、54からの音声出力制御を行う音声出力回路94、電源投入時またはサブCPU91aからの初期化命令が一定時間入力されないときにサブCPU91aにリセット信号を与えるリセット回路95、演出制御基板90に接続された演出用スイッチ56から入力された検出信号を検出するスイッチ検出回路96、日付情報及び時刻情報を含む時間情報を出力する時計装置97、スロットマシン1に供給される電源電圧を監視し、電圧低下を検出したときに、その旨を示す電圧低下信号をサブCPU91aに対して出力する電断検出回路98、その他の回路等、が搭載されており、サブCPU91aは、遊技制御基板40から送信されるコマンドを受けて、演出を行うための各種の制御を行うとともに、演出制御基板90に搭載された制御回路の各部を直接的または間接的に制御する。

30

【0080】

リセット回路95は、遊技制御基板40においてメイン制御部41にシステムリセット信号を与えるリセット回路49よりもリセット信号を解除する電圧が低く定められており、電源投入時においてサブ制御部91は、メイン制御部41よりも早い段階で起動するようになっている。一方で、電断検出回路98は、遊技制御基板40においてメイン制御部41に電圧低下信号を出力する電断検出回路48よりも電圧低下信号を出力する電圧が低く定められており、電断時においてサブ制御部91は、メイン制御部41よりも遅い段階で停電を検知し、後述する電断処理(サブ)を行うこととなる。

40

【0081】

サブ制御部91は、メイン制御部41と同様に、割込機能を備えており、メイン制御部41からのコマンド受信時に割込を発生させて、メイン制御部41から送信されたコマンドを取得し、バッファに格納するコマンド受信割込処理を実行する。また、サブ制御部91は、システムクロックの入力数が一定数に到達する毎、すなわち一定時間間隔(約2ms)毎に割込を発生させて後述するタイマ割込処理(サブ)を実行する。

【0082】

また、サブ制御部91は、メイン制御部41とは異なり、コマンドの受信に基づいて割込が発生した場合には、タイマ割込処理(サブ)の実行中であっても、当該処理に割り込

50

んでコマンド受信割込処理を実行し、タイマ割込処理（サブ）の契機となる割込が同時に発生してもコマンド受信割込処理を最優先で実行するようになっている。

【0083】

また、サブ制御部91にも、停電時においてバックアップ電源が供給されており、バックアップ電源が供給されている間は、RAM91cに記憶されているデータが保持されるようになっている。

【0084】

本実施例のスロットマシン1は、設定値に応じてメダルの払出率が変わるものである。詳しくは、後述する内部抽選、ナビストック抽選等において設定値に応じた当選確率を用いることにより、メダルの払出率が変わらようになっている。設定値は1～6の6段階からなり、6が最も払出率が高く、5、4、3、2、1の順に値が小さくなるほど払出率が低くなる。すなわち設定値として6が設定されている場合には、遊技者にとって最も有利度が高く、5、4、3、2、1の順に値が小さくなるほど有利度が段階的に低くなる。

10

【0085】

設定値を変更するためには、設定キースイッチ37をon状態としてからスロットマシン1の電源をonする必要がある。設定キースイッチ37をon状態として電源をonすると、設定値表示器24にRAM41cから読み出された設定値が表示値として表示され、リセット／設定スイッチ38の操作による設定値の変更操作が可能な設定変更状態に移行する。設定変更状態において、リセット／設定スイッチ38が操作されると、設定値表示器24に表示された表示値が1ずつ更新されていく（設定値6からさらに操作されたときは、設定値1に戻る）。そして、スタートスイッチ7が操作されると表示値を設定値として確定する。そして、設定キースイッチ37がoffされると、確定した表示値（設定値）がメイン制御部41のRAM41cに格納され、遊技の進行が可能な状態に移行する。

20

【0086】

また、設定値を確認するためには、ゲーム終了後、賭数が設定されていない状態で設定キースイッチ37をon状態とすれば良い。このような状況で設定キースイッチ37をon状態とすると、設定値表示器24にRAM41cから読み出された設定値が表示されることで設定値を確認可能な設定確認状態に移行する。設定確認状態においては、ゲームの進行が不能であり、設定キースイッチ37をoff状態とすることで、設定確認状態が終了し、ゲームの進行が可能な状態に復帰することとなる。

30

【0087】

本実施例のスロットマシン1においては、メイン制御部41は、タイマ割込処理（メイン）を実行する毎に、電断検出回路48からの電圧低下信号が検出されているか否かを判定する停電判定処理を行い、停電判定処理において電圧低下信号が検出されていると判定した場合に、次回復帰時にRAM41cのデータが正常か否かを判定するためのデータを設定する電断処理（メイン）を実行する。

【0088】

そして、メイン制御部41は、その起動時においてRAM41cのデータが正常であることを条件に、RAM41cに記憶されているデータに基づいてメイン制御部41の処理状態を電断前の状態に復帰させるが、RAM41cデータが正常でない場合には、RAM異常と判定し、RAM異常エラーコードをレジスタにセットしてRAM異常エラー状態に制御し、遊技の進行を不能化させようになっている。

40

【0089】

また、サブ制御部91もタイマ割込処理（サブ）において電断検出回路98からの電圧低下信号が検出されているか否かを判定し、電圧低下信号が検出されていると判定した場合に、次回復帰時にRAM91cのデータが正常か否かを判定するためのデータを設定する電断処理（サブ）を実行する。

【0090】

そして、サブ制御部91は、その起動時においてRAM91cのデータが正常であるこ

50

とを条件に、RAM91cに記憶されているデータに基づいてサブ制御部91の処理状態を電断前の状態に復帰させるが、RAM91cのデータが正常でない場合には、RAM異常と判定し、RAM91cを初期化するようになっている。この場合、メイン制御部41と異なり、RAM91cが初期化されるのみで演出の実行が不能化されることはない。

【0091】

また、サブ制御部91は、その起動時においてRAM91cのデータが正常であると判断された場合でも、メイン制御部41から設定変更状態に移行した旨を示す後述の設定コマンドを受信した場合、起動後一定時間が経過してもメイン制御部41の制御状態が復帰した旨を示す後述の復帰コマンドも設定コマンドも受信しない場合にも、RAM91cを初期化するようになっている。この場合も、RAM91cが初期化されるのみで演出の実行が不能化されることはない。

10

【0092】

次に、メイン制御部41のRAM41cの初期化について説明する。メイン制御部41のRAM41cの格納領域は、重要ワーク、非保存ワーク、一般ワーク、特別ワーク、未使用領域、スタック領域に区分されている。

【0093】

本実施例においてメイン制御部41は、RAM異常エラー発生時、設定キースイッチ37がonの状態での起動時、BB終了時、設定キースイッチ37がoffの状態での起動時でRAM41cのデータが破壊されていないとき、1ゲーム終了時の5つからなる初期化条件が成立した際に、各初期化条件に応じて初期化される領域の異なる4種類の初期化を行う。

20

【0094】

初期化0は、RAM異常エラー時に行う初期化であり、初期化0では、RAM41cの全ての領域が初期化される。初期化1は、起動時において設定キースイッチ37がonの状態であり、設定変更状態へ移行する場合において、その前に行う初期化であり、初期化1では、RAM41cの格納領域のうち重要ワーク及び特別ワーク以外の領域が初期化される。初期化2は、BB終了時に行う初期化であり、初期化2では、RAM41cの格納領域のうち一般ワーク、未使用領域及び未使用スタック領域が初期化される。初期化3は、起動時において設定キースイッチ37がoffの状態であり、かつRAM41cのデータが破壊されていない場合において行う初期化であり、初期化3では、非保存ワーク、未使用領域及び未使用スタック領域が初期化される。初期化4は、1ゲーム終了時に行う初期化であり、初期化4では、RAM41cの格納領域のうち、未使用領域及び未使用スタック領域が初期化される。

30

【0095】

尚、本実施例では、初期化1を設定変更状態の移行前に行っているが、設定変更状態の終了時に行ったり、設定変更状態移行前、設定変更状態終了時の双方で行ったりするようにしても良い。

【0096】

本実施例のスロットマシン1は、前述のように遊技状態(RT0~5、RB、BB(RB))に応じて設定可能な賭数の規定数が定められており、遊技状態に応じて定められた規定数の賭数が設定されたことを条件にゲームを開始させることが可能となる。尚、本実施例では、遊技状態に応じた規定数の賭数が設定された時点で、入賞ラインLNが有効化される。

40

【0097】

そして、全てのリール2L、2C、2Rが停止した際に、有効化された入賞ライン(本実施例の場合、常に全ての入賞ラインが有効化されるため、以下では、有効化された入賞ラインを単に入賞ラインと呼ぶ)上に役と呼ばれる図柄の組み合わせが揃うと入賞となる。役は、同一図柄の組み合わせであっても良いし、異なる図柄を含む組み合わせであっても良い。

【0098】

50

入賞となる役の種類は、遊技状態に応じて定められているが、大きく分けて、メダルの払い出しを伴う小役と、賭数の設定を必要とせずに次のゲームを開始可能となる再遊技役と、遊技者にとって有利な遊技状態への移行を伴う特別役と、がある。以下では、小役と再遊技役をまとめて一般役とも呼ぶ。

【0099】

遊技状態に応じて定められた各役の入賞が発生するためには、後述する内部抽選に当選して、当該役の当選フラグがRAM41cに設定されている必要がある。

【0100】

尚、これら各役の当選フラグのうち、小役及び再遊技役の当選フラグは、当該フラグが設定されたゲームにおいてのみ有効とされ、次のゲームでは無効となるが、特別役の当選フラグは、当該フラグにより許容された役の組み合わせが揃うまで有効とされ、許容された役の組み合わせが揃ったゲームにおいて無効となる。すなわち特別役の当選フラグが一度当選すると、例え、当該フラグにより許容された役の組み合わせを揃えることができなかつた場合にも、その当選フラグは無効とされずに、次のゲームへ持ち越されることとなる。

10

【0101】

以下、本実施例の内部抽選について説明する。内部抽選は、メイン制御部41が、上記した各役への入賞を許容するか否かを、全てのリール2L、2C、2Rの表示結果が導出表示される以前に（実際には、スタートスイッチ7の検出時）決定するものである。内部抽選では、まず、スタートスイッチ7の検出時に内部抽選用の乱数値（0～65535の整数）を取得する。詳しくは、乱数回路508bにより生成され、乱数回路508bの乱数値レジスタに格納されている値をRAM41cに割り当てられた抽選用ワークに設定する。そして、遊技状態等に応じて定められた各役について、抽選用ワークに格納された数値データと、現在の遊技状態等、賭数及び設定値に応じて定められた各役の判定値数に応じて行われる。

20

【0102】

内部抽選では、内部抽選の対象となる役、現在の遊技状態等及び設定値に対応して定められた判定値数を、内部抽選用の乱数値（抽選用ワークに格納された数値データ）に順次加算し、加算の結果がオーバーフローしたときに、当該役に当選したものと判定される。このため、判定値数の大小に応じた確率（判定値数 / 65536）で役が当選することとなる。

30

【0103】

そして、いずれかの役の当選が判定された場合には、当選が判定された役に対応する当選フラグをCPU41aに割り当てられた内部当選フラグ格納ワークに設定する。内部当選フラグ格納ワークは、2バイトの格納領域にて構成されており、そのうちの上位バイトが、特別役の当選フラグが設定される特別役格納ワークとして割り当てられ、下位バイトが、一般役の当選フラグが設定される一般役格納ワークとして割り当てられている。詳しくは、特別役が当選した場合には、当該特別役が当選した旨を示す特別役の当選フラグを特別役格納ワークに設定し、一般役格納ワークに設定されている当選フラグをクリアする。また、一般役が当選した場合には、当該一般役が当選した旨を示す一般役の当選フラグを一般役格納ワークに設定する。尚、いずれの役及び役の組み合わせにも当選しなかった場合には、一般役格納ワークのみクリアする。

40

【0104】

次に、リール2L、2C、2Rの停止制御について説明する。

【0105】

メイン制御部41は、リールの回転が開始したとき、及びリールが停止し、かつ未だ回転中のリールが残っているときに、ROM41bに格納されているテーブルインデックス及びテーブル作成用データを参照して、回転中のリール別に停止制御テーブルを作成する。そして、ストップスイッチ8L、8C、8Rのうち、回転中のリールに対応するいずれかの操作が有効に検出されたときに、該当するリールの停止制御テーブルを参照し、参照

50

した停止制御テーブルの滑りコマ数に基づいて、操作されたストップスイッチ 8 L、8 C、8 R に対応するリール 2 L、2 C、2 R の回転を停止させる制御を行う。

【0106】

テーブルインデックスには、内部抽選による当選フラグの設定状態（以下、内部当選状態と呼ぶ）別に、テーブルインデックスを参照する際の基準アドレスから、テーブル作成用データが格納された領域の先頭アドレスを示すインデックスデータが格納されているアドレスまでの差分が登録されている。これにより内部当選状態に応じた差分を取得し、基準アドレスに対してその差分を加算することで該当するインデックスデータを取得することが可能となる。尚、役の当選状況が異なる場合でも、同一の制御が適用される場合においては、インデックスデータとして同一のアドレスが格納されており、このような場合には、同一のテーブル作成用データを参照して、停止制御テーブルが作成されることとなる。

10

【0107】

テーブル作成用データは、停止操作位置に応じた滑りコマ数を示す停止制御テーブルと、リールの停止状況に応じて参照すべき停止制御テーブルのアドレスと、からなる。

【0108】

リールの停止状況に応じて参照される停止制御テーブルは、全てのリールが回転しているか、左リールのみ停止しているか、中リールのみ停止しているか、右リールのみ停止しているか、左、中リールが停止しているか、左、右リールが停止しているか、中、右リールが停止しているか、によって異なる場合があり、更に、いずれかのリールが停止している状況においては、停止済みのリールの停止位置によっても異なる場合があるので、それぞれの状況について、参照すべき停止制御テーブルのアドレスが回転中のリール別に登録されており、テーブル作成用データの先頭アドレスに基づいて、それぞれの状況に応じて参照すべき停止制御テーブルのアドレスが特定可能とされ、この特定されたアドレスから、それぞれの状況に応じて必要な停止制御テーブルを特定できるようになっている。尚、リールの停止状況や停止済みのリールの停止位置が異なる場合でも、同一の停止制御テーブルが適用される場合においては、停止制御テーブルのアドレスとして同一のアドレスが登録されているものもあり、このような場合には、同一の停止制御テーブルが参照されることとなる。

20

【0109】

停止制御テーブルは、停止操作が行われたタイミング別の滑りコマ数を特定可能なデータである。本実施例では、リールモータ 32 L、32 C、32 R に、336 ステップ（0 ~ 335）の周期で 1 周するステッピングモータを用いている。すなわちリールモータ 32 L、32 C、32 R を 336 ステップ駆動させることでリール 2 L、2 C、2 R が 1 周することとなる。そして、リール 1 周に対して 16 ステップ（1 図柄が移動するステップ数）毎に分割した 21 の領域（コマ）が定められており、これらの領域には、リール基準位置から 0 ~ 20 の領域番号が割り当てられている。一方、1 リールに配列された図柄数も 21 であり、各リールの図柄に対して、リール基準位置から 0 ~ 20 の図柄番号が割り当てられているので、0 番図柄から 20 番図柄に対して、それぞれ 0 ~ 20 の領域番号が順に割り当てられることとなる。そして、停止制御テーブルには、領域番号別の滑りコマ数が所定のルールで圧縮して格納されており、停止制御テーブルを展開することによって領域番号別の滑りコマ数を取得できるようになっている。

30

【0110】

前述のようにテーブルインデックス及びテーブル作成用データを参照して作成される停止制御テーブルは、領域番号に対応して、各領域番号に対応する領域が停止基準位置（本実施例では、透視窓 3 の下段図柄の領域）に位置するタイミング（リール基準位置からのステップ数が各領域番号のステップ数の範囲に含まれるタイミング）でストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作が検出された場合の滑りコマ数がそれぞれ設定されたテーブルである。

40

【0111】

50

次に、停止制御テーブルの作成手順について説明すると、まず、リール回転開始時においては、そのゲームの内部当選状態に応じたテーブル作成用データの先頭アドレスを取得する。具体的には、まずテーブルインデックスを参照し、内部当選状態に対応するインデックスデータを取得し、そして取得したインデックスデータに基づいてテーブル作成用データを特定し、特定したテーブル作成用データから全てのリールが回転中の状態に対応する各リールの停止制御テーブルのアドレスを取得し、取得したアドレスに格納されている各リールの停止制御テーブルを展開して全てのリールについて停止制御テーブルを作成する。

【0112】

また、いずれか1つのリールが停止したとき、またはいずれか2つのリールが停止したときには、リール回転開始時に取得したインデックスデータ、すなわちそのゲームの内部当選状態に応じたテーブル作成用データの先頭アドレスに基づいてテーブル作成用データを特定し、特定したテーブル作成用データから停止済みのリール及び当該リールの停止位置の領域番号に対応する未停止リールの停止制御テーブルのアドレスを取得し、取得したアドレスに格納されている各リールの停止制御テーブルを展開して未停止のリールについて停止制御テーブルを作成する。

10

【0113】

次に、メイン制御部41がストップスイッチ8L、8C、8Rのうち、回転中のリールに対応するいずれかの操作を有効に検出したときに、該当するリールに表示結果を導出させる際の制御について説明すると、ストップスイッチ8L、8C、8Rのうち、回転中のリールに対応するいずれかの操作を有効に検出すると、停止操作を検出した時点のリール基準位置からのステップ数に基づいて停止操作位置の領域番号を特定し、停止操作が検出されたリールの停止制御テーブルを参照し、特定した停止操作位置の領域番号に対応する滑りコマ数を取得する。そして、取得した滑りコマ数分リールを回転させて停止させる制御を行う。具体的には、停止操作を検出した時点のリール基準位置からのステップ数から、取得した滑りコマ数引き込んで停止させるまでのステップ数を算出し、算出したステップ数分リールを回転させて停止させる制御を行う。これにより、停止操作が検出された停止操作位置の領域番号に対応する領域から滑りコマ数分先の停止位置となる領域番号に対応する領域が停止基準位置（本実施例では、透視窓3の下段図柄の領域）に停止することとなる。

20

【0114】

本実施例のテーブルインデックスには、一の遊技状態における一の内部当選状態に対応するインデックスデータとして1つのアドレスのみが格納されており、更に、一のテーブル作成用データには、一のリールの停止状況（及び停止済みのリールの停止位置）に対応する停止制御テーブルの格納領域のアドレスとして1つのアドレスのみが格納されている。すなわち一の遊技状態における一の内部当選状態に対応するテーブル作成用データ、及びリールの停止状況（及び停止済みのリールの停止位置）に対応する停止制御テーブルが一意的に定められており、これらを参照して作成される停止制御テーブルも、一の遊技状態における一の内部当選状態、及びリールの停止状況（及び停止済みのリールの停止位置）に対して一意となる。このため、遊技状態、内部当選状態、リールの停止状況（及び停止済みのリールの停止位置）の全てが同一条件となった際に、同一の停止制御テーブル、すなわち同一の制御パターンに基づいてリールの停止制御が行われることとなる。

30

【0115】

また、本実施例では、滑りコマ数として0～4の値が定められており、停止操作を検出してから最大4コマ図柄を引き込んでリールを停止させることが可能である。すなわち停止操作を検出した停止操作位置を含め、最大5コマの範囲から図柄の停止位置を指定できるようになっている。また、1図柄分リールを移動させるのに1コマの移動が必要であるので、停止操作を検出してから最大4図柄を引き込んでリールを停止させることが可能であり、停止操作を検出した停止操作位置を含め、最大5図柄の範囲から図柄の停止位置を指定できることとなる。

40

50

【0116】

本実施例では、いずれかの役に当選している場合には、当選役を入賞ライン上に4コマの範囲で最大限引き込み、当選していない役が入賞ライン上に揃わないように引き込む滑りコマ数が定められた停止制御テーブルを作成し、リールの停止制御を行う一方、いずれの役にも当選していない場合には、いずれの役も揃わない滑りコマ数が定められた停止制御テーブルを作成し、リールの停止制御を行う。これにより、停止操作が行われた際に、入賞ライン上に最大4コマの引込範囲で当選している役を揃えて停止させることができれば、これを揃えて停止させる制御が行われ、当選していない役は、最大4コマの引込範囲で揃えずに停止させる制御が行われることとなる。

【0117】

特別役が前ゲーム以前から持ち越されている状態で小役が当選した場合など、特別役と小役が同時に当選している場合には、当選した小役を入賞ラインに4コマの範囲で最大限に引き込むように滑りコマ数が定められているとともに、当選した小役を入賞ラインに最大4コマの範囲で引き込めない停止操作位置については、当選した特別役を入賞ラインに4コマの範囲で最大限に引き込むように滑りコマ数が定められた停止制御テーブルを作成し、リールの停止制御を行う。これにより、停止操作が行われた際に、入賞ライン上に最大4コマの引込範囲で当選している小役を揃えて停止させることができれば、これを揃えて停止させる制御が行われ、入賞ライン上に最大4コマの引込範囲で当選している小役を引き込めない場合には、入賞ライン上に最大4コマの引込範囲で当選している特別役を揃えて停止させることができれば、これを揃えて停止させる制御が行われ、当選していない役は、4コマの引込範囲で揃えずに停止させる制御が行われることとなる。すなわちこのような場合には、特別役よりも小役を入賞ライン上に揃える制御が優先され、小役を引き込めない場合にのみ、特別役を入賞させることが可能となる。尚、特別役と小役を同時に引き込める場合には、小役のみを引き込み、特別役と同時に小役が入賞ライン上に揃わないようになる。

【0118】

尚、本実施例では、特別役が前ゲーム以前から持ち越されている状態で小役が当選した場合や新たに特別役と小役が同時に当選した場合など、特別役と小役が同時に当選している場合には、当選した特別役よりも当選した小役が優先され、小役が引き込めない場合のみ、特別役を入賞ライン上に揃える制御を行っているが、特別役と小役が同時に当選している場合に、小役よりも特別役を入賞ライン上に揃える制御が優先され、特別役を引き込めない場合にのみ、小役を入賞ライン上に揃える制御を行っても良い。

【0119】

特別役が前ゲーム以前から持ち越されている状態で再遊技役が当選した場合など、特別役と再遊技役が同時に当選している場合には、停止操作が行われた際に、入賞ライン上に最大4コマの引込範囲で再遊技役の図柄を揃えて停止させる制御が行われる。尚、この場合、再遊技役を構成する図柄または同時当選する再遊技役を構成する図柄は、リール2L、2C、2Rのいずれについても5図柄以内、すなわち4コマ以内の間隔で配置されており、4コマの引込範囲で必ず任意の位置に停止させることができるので、特別役と再遊技役が同時に当選している場合には、遊技者によるストップスイッチ8L、8C、8Rの操作タイミングに関わらずに、必ず再遊技役が揃って入賞することとなる。すなわちこのような場合には、特別役よりも再遊技役を入賞ライン上に揃える制御が優先され、必ず再遊技役が入賞することとなる。尚、特別役と再遊技役を同時に引き込める場合には、再遊技役のみを引き込み、再遊技役と同時に特別役が入賞ライン上に揃わないようになっている。

【0120】

また、本実施例では、停止操作が行われたタイミング別の滑りコマ数を特定可能な停止制御テーブルを用いてリールの停止制御を行う構成であるが、停止可能な位置を特定可能な停止位置テーブルから停止位置を特定し、特定した停止位置にリールを停止させる停止制御を行う構成、停止制御テーブルや停止位置テーブルを用いずに、停止操作がされたタ

10

20

30

40

50

イミングで停止可能な停止位置を検索・特定し、特定した停止位置にリールを停止させる停止制御を行う構成、停止制御テーブルを用いた停止制御、停止位置テーブルを用いた停止制御、停止制御テーブルや停止位置テーブルを用いずに停止可能な停止位置を検索・特定することによる停止制御を併用する構成、停止制御テーブルや停止位置テーブルを一部変更して停止制御を行う構成としても良い。

【0121】

本実施例においてメイン制御部41は、リール2L、2C、2Rの回転が開始した後、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が検出されるまで、停止操作が未だ検出されていないリールの回転を継続し、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が検出されたことを条件に、対応するリールに表示結果を停止させる制御を行うようになっている。尚、リール回転エラーの発生により、一時的にリールの回転が停止した場合でも、その後リール回転が再開した後、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が検出されるまで、停止操作が未だ検出されていないリールの回転を継続し、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が検出されたことを条件に、対応するリールに表示結果を停止させる制御を行うようになっている。

10

【0122】

尚、本実施例では、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が検出されたことを条件に、対応するリールに表示結果を停止させる制御を行うようになっているが、リールの回転が開始してから、予め定められた自動停止時間が経過した場合に、リールの停止操作がなされない場合でも、停止操作がなされたものとみなして自動的に各リールを停止させる自動停止制御を行うようにしても良い。この場合には、遊技者の操作を介さずにリールが停止することとなるため、例え、いずれかの役が当選している場合でもいずれの役も構成しない表示結果を導出させることが好ましい。

20

【0123】

本実施例においてメイン制御部41は、前のゲームにおいて後述する1回目の内部当選フラグ8信号の出力を開始させる毎にその時点、すなわち1回目の内部当選フラグ8信号の出力を開始させた時点から経過した時間であるゲーム時間を計時するようになっており、1ゲームの終了後、メダルの投入等により規定数の賭数が設定され、ゲームの開始操作が有効となった状態でゲームの開始操作がされたときに、前のゲームにおいて後述する1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始時点から計時を開始したゲーム時間が所定の規制時間（本実施例では4.1秒）以上であれば、すなわち前のゲームの1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始時点から所定の規制時間が経過していれば、その時点で当該ゲームにおける1回目の内部当選フラグ8信号の出力を開始させるとともに、その後リールの回転を開始させる。

30

【0124】

一方、1ゲームの終了後、メダルの投入等により規定数の賭数が設定され、ゲームの開始操作が有効となった状態でゲームの開始操作がされたときに、前のゲームの1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始時点から計時を開始したゲーム時間が所定の規制時間未満であれば、すなわち前のゲームの1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始時点から所定の規制時間が経過していなければ、その時点では1回目の内部当選フラグ8信号の出力を開始させず、前のゲームの1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始時点から計時を開始したゲーム時間が所定の規制時間に到達するまで待機し、所定の規制時間に到達した時点で当該ゲームにおける1回目の内部当選フラグ8信号の出力を開始させるとともに、その後リールの回転を開始させる。

40

【0125】

すなわちメイン制御部41は、前のゲームにおける1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始から所定の規制時間が経過していない場合には、この所定の規制時間が経過するまで当該ゲームの1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始を遅延することにより、その後のリールの回転開始、すなわちゲームの進行を規制することで、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制するようになっている。

50

【0126】

尚、本実施例では、前のゲームにおける1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始から所定の規制時間が経過していない場合には、この所定の規制時間が経過するまで当該ゲームの1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始を遅延させることにより、その後のリールの回転開始を規制することで、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制する構成であるが、少なくとも1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制する構成であれば良く、1ゲームにおける1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始以外の一のタイミング（例えば、リールの回転開始時、ゲーム終了時など）からゲーム時間の計時を開始し、次のゲームにおける同じ一のタイミングまでに所定の規制時間が経過していれば遊技を進行可能とする一方、次のゲームにおける同じ一のタイミングまでに所定の規制時間が経過していなければ遊技を進行させず所定の規制時間が経過するまで待機し、所定の規制時間が経過した時点で遊技を進行可能とすることで、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制する構成としても良い。10

【0127】

次に、メイン制御部41がサブ制御部91に対して送信するコマンドについて説明する。。

【0128】

本実施例では、メイン制御部41がサブ制御部91に対して、投入枚数コマンド、クレジットコマンド、内部当選コマンド、フリーズ抽選結果コマンド、フリーズ開始コマンド、継続抽選結果コマンド、仮停止コマンド、フリーズ終了コマンド、リール遅延コマンド、リール回転開始コマンド、リール停止コマンド、入賞番号コマンド、払出開始コマンド、払出終了コマンド、遊技状態コマンド、R T情報コマンド、待機コマンド、打止コマンド、エラーコマンド、復帰コマンド、設定コマンド、設定確認コマンド、ドアコマンド、操作検出コマンドを含む複数種類のコマンドを送信する。20

【0129】

これらコマンドは、コマンドの種類を示す1バイトの種類データとコマンドの内容を示す1バイトの拡張データとからなり、サブ制御部91は、種類データからコマンドの種類を判別できるようになっている。

【0130】

投入枚数コマンドは、メダルの投入枚数、すなわち賭数の設定に使用されたメダル枚数を特定可能なコマンドであり、ゲーム終了後（設定変更後）からゲーム開始までの状態であり、電断復帰時、または規定数の賭数が設定されていない状態においてメダルが投入されるか、M A X B E Tスイッチ6が操作されて賭数が設定されたときに送信される。また、投入枚数コマンドは、賭数の設定操作がなされたときに送信されるので、投入枚数コマンドを受信することで賭数の設定操作がなされたことを特定可能である。30

【0131】

クレジットコマンドは、クレジットとして記憶されているメダル枚数を特定可能なコマンドであり、ゲーム終了後（設定変更後）からゲーム開始までの状態であり、規定数の賭数が設定されている状態において、メダルが投入されてクレジットが加算されたときに送信される。40

【0132】

内部当選コマンドは、内部抽選結果を特定可能なコマンドであり、スタートスイッチ7が操作されてゲームが開始したときに送信される。また、内部当選コマンドは、スタートスイッチ7が操作されたときに送信されるので、内部当選コマンドを受信することでスタートスイッチ7が操作されたことを特定可能である。

【0133】

フリーズ抽選結果コマンドは、後述するフリーズ抽選の結果を特定可能なコマンドであり、内部当選コマンドの送信後に送信される。

【0134】

10

20

30

40

50

フリーズ開始コマンドは、後述するフリーズ状態が開始する旨を特定可能なコマンドであり、フリーズ状態の開始時に送信される。

【0135】

継続抽選結果コマンドは、後述する継続抽選の結果、すなわちフリーズ状態が継続するか否かを特定可能なコマンドであり、継続抽選の実行後に送信される。

【0136】

仮停止コマンドは、後述する擬似遊技演出において、仮停止するリールが左リール、中リール、右リールのいずれかであるか、該当するリールの停止操作位置の領域番号、該当するリールの停止位置の領域番号、を特定可能なコマンドであり、擬似遊技演出中の停止操作に伴いリールを仮停止させる毎に送信される。

10

【0137】

フリーズ終了コマンドは、後述するフリーズ状態が終了する旨を特定可能なコマンドであり、フリーズ状態の終了時に送信される。

【0138】

リール遅延コマンドは、後述のフリーズ状態において実行される擬似遊技演出後、各リールが回転を開始するタイミング、定速回転となるタイミング及び停止操作が有効となるタイミングを特定可能なコマンドであり、擬似遊技演出後、最初に回転を開始する左リールの回転開始前に送信される。

【0139】

リール回転開始コマンドは、後述のフリーズ状態に制御されないゲームにおいてリールの回転の開始を通知するコマンドであり、リール2L、2C、2Rの回転が開始されたときに送信される。

20

【0140】

リール停止コマンドは、停止するリールが左リール、中リール、右リールのいずれかであるか、該当するリールの停止操作位置の領域番号、該当するリールの停止位置の領域番号、を特定可能なコマンドであり、各リールの停止操作に伴う停止制御が行われる毎に送信される。また、リール停止コマンドは、ストップスイッチ8L、8C、8Rが操作されたときに送信されるので、リール停止コマンドを受信することでストップスイッチ8L、8C、8Rが操作されたことを特定可能である。

【0141】

30

入賞番号コマンドは、入賞ラインLNに揃った図柄の組み合わせ、入賞の有無、並びに入賞の種類、入賞時のメダルの払出枚数を特定可能なコマンドであり、全リールが停止して入賞判定が行われた後に送信される。

【0142】

払出開始コマンドは、メダルの払出開始を通知するコマンドであり、入賞やクレジット（賭数の設定に用いられたメダルを含む）の精算によるメダルの払出が開始されたときに送信される。また、払出終了コマンドは、メダルの払出終了を通知するコマンドであり、入賞及びクレジットの精算によるメダルの払出が終了したときに送信される。

【0143】

遊技状態コマンドは、現在の遊技状態（BB中、RB中、再遊技）を特定可能なコマンドであり、ゲームの終了時に送信される。

40

【0144】

RT情報コマンドは、次ゲームの遊技状態（RT0～5のいずれか）を特定可能なコマンドであり、ゲームの終了時に送信される。

【0145】

待機コマンドは、待機状態へ移行する旨を示すコマンドであり、1ゲーム終了後、賭数が設定されずに一定時間経過して待機状態に移行するとき、クレジット（賭数の設定に用いられたメダルを含む）の精算によるメダルの払出が終了し、払出終了コマンドが送信された後に送信される。

【0146】

50

打止コマンドは、打止状態の発生または解除を示すコマンドであり、B B 終了後、エンディング演出待ち時間が経過した時点で打止状態の発生を示す打止コマンドが送信され、リセット操作がなされて打止状態が解除された時点で、打止状態の解除を示す打止コマンドが送信される。

【0147】

エラーコマンドは、エラー状態の発生または解除、エラー状態の種類を示すコマンドであり、エラーが判定され、エラー状態に制御された時点でエラー状態の発生及びその種類を示すエラーコマンドが送信され、リセット操作がなされてエラー状態が解除された時点で、エラー状態の解除を示すエラーコマンドが送信される。

【0148】

復帰コマンドは、メイン制御部41が電断前の制御状態に復帰した旨を示すコマンドであり、メイン制御部41の起動時において電断前の制御状態に復帰した際に送信される。

【0149】

設定コマンドは、設定変更状態の開始または終了、設定変更後設定値を示すコマンドであり、設定変更状態に移行する時点で設定変更状態の開始を示す設定コマンドが送信され、設定変更状態の終了時に設定変更状態の終了及び設定変更後の設定値を示す設定コマンドが送信される。また、設定変更状態への移行に伴ってメイン制御部41の制御状態が初期化されるため、設定開始を示す設定コマンドによりメイン制御部41の制御状態が初期化されたことを特定可能である。

【0150】

設定確認コマンドは、設定確認状態の開始または終了を示すコマンドであり、設定確認状態に移行する際に設定確認開始を示す設定確認コマンドが送信され、設定確認状態の終了時に設定確認終了を示す設定確認コマンドが送信される。

【0151】

ドアコマンドは、ドア開放検出スイッチ25の検出状態、すなわちon（開放状態）/off（閉状態）を示すコマンドであり、電源投入時、1ゲーム終了時（ゲーム終了後、次のゲームの賭数の設定が開始可能となる前までの時点）、ドア開放検出スイッチ25の検出状態が変化（onからoff、offからon）した時に送信される。

【0152】

操作検出コマンドは、操作スイッチ類（MAXBETスイッチ6、スタートスイッチ7、ストップスイッチ8L、8C、8R）の検出状態（on/off）を示すコマンドであり、一定時間毎に送信される。

【0153】

これらコマンドのうちドアコマンド及び操作検出コマンド以外のコマンドは、基本処理において生成され、RAM41cに設けられたコマンドキューに一時格納され、その後のタイマ割込処理（メイン）のコマンド送信処理において送信される。

【0154】

一方、ドアコマンドは、タイマ割込処理（メイン）のドア監視処理において生成され、RAM41cに設けられたコマンドキューに一時格納され、その後のタイマ割込処理（メイン）のコマンド送信処理において送信される。

【0155】

また、操作検出コマンドは、タイマ割込処理（メイン）のコマンド送信処理が10回実行される毎に、スイッチの検出状態に基づいて生成されるとともに、RAM41cに設けられたコマンドキューに一時格納され、その後のタイマ割込処理（メイン）のコマンド送信処理において送信される。

【0156】

次に、メイン制御部41が演出制御基板90に対して送信するコマンドに基づいてサブ制御部91が実行する演出の制御について説明する。

【0157】

サブ制御部91は、メイン制御部41からのコマンドを受信した際に、コマンド受信割

10

20

30

40

50

込処理を実行する。コマンド受信割込処理では、RAM91cに設けられた受信用バッファに、コマンド伝送ラインから取得したコマンドを格納する。

【0158】

受信用バッファには、最大で16個のコマンドを格納可能な領域が設けられており、複数のコマンドを蓄積できるようになっている。

【0159】

サブ制御部91は、タイマ割込処理(サブ)において、受信用バッファに未処理のコマンドが格納されているか否かを判定し、未処理のコマンドが格納されている場合には、そのうち最も早い段階で受信したコマンドに基づいてROM91bに格納された制御パターンテーブルを参照し、制御パターンテーブルに登録された制御内容に基づいて液晶表示器51、演出効果LED52、スピーカ53、54、リールLED55等の各種演出装置の出力制御を行う。

10

【0160】

制御パターンテーブルには、複数種類の演出パターン毎に、コマンドの種類に対応する液晶表示器51の表示パターン、演出効果LED52の点灯態様、スピーカ53、54の出力態様、リールLED55の点灯態様等、これら演出装置の制御パターンが登録されており、サブ制御部91は、コマンドを受信した際に、制御パターンテーブルの当該ゲームにおいてRAM91cに設定されている演出パターンに対応して登録された制御パターンのうち、受信したコマンドの種類に対応する制御パターンを参照し、当該制御パターンに基づいて演出装置の出力制御を行う。これにより演出パターン及び遊技の進行状況に応じた演出が実行されることとなる。

20

【0161】

尚、サブ制御部91は、あるコマンドの受信を契機とする演出の実行中に、新たにコマンドを受信した場合には、実行中の制御パターンに基づく演出を中止し、新たに受信したコマンドに対応する制御パターンに基づく演出を実行するようになっている。すなわち演出が最後まで終了していない状態でも、新たにコマンドを受信すると、受信した新たなコマンドが新たな演出の契機となるコマンドではない場合を除いて実行していた演出はキャンセルされて新たなコマンドに基づく演出が実行されることとなる。

【0162】

図6～図9は、入賞役の種類、入賞役の図柄組み合わせ、及び入賞役に関連する技術事項について説明するための図である。また、図10は、メイン制御部41により制御される遊技状態の遷移を説明するための図であり、図11は、遊技状態及びRTの概要を示す図である。

30

【0163】

本実施例におけるスロットマシンは、図10に示すように、RT0～5、RB、BB(RB)のいずれかに制御される。

【0164】

図6を参照して、入賞役のうち特別役について説明する。入賞役のうち特別役には、ビッグボーナス1～4(以下、各々のビッグボーナスをBBと称する)、レギュラーボーナス1、2(以下、各々のレギュラーボーナスをRBと称する)の6種類のボーナスが含まれる。

40

【0165】

BB1は、入賞ラインに「網7-網7-網7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。BB2は、入賞ラインに「白7-白7-白7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。BB1、BB2のいずれかに入賞すると、BB中レギュラーボーナス(以下、BBRBと称する)に毎ゲーム制御されるビッグボーナスに移行する。BB1、BB2のいずれかの入賞に起因して発生したビッグボーナスは、316枚以上メダルが払い出されたことを条件として終了する。

【0166】

RB1は、入賞ラインに「網7-網7-黒7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる

50

。RB2は、入賞ラインに「白7 - 白7 - 黒7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。RB1、RB2のいずれかに入賞すると、レギュラーボーナス(以下、RBと称する)に移行される。RB1、RB2のいずれかの入賞に起因して発生したレギュラーボーナスは、いずれかの役が6回入賞するか、12ゲーム消化したことを条件として終了する。

【0167】

図10に示すように、BB1、RB2のいずれかに内部当選してから入賞するまでは、RT4に制御され、BB2、RB1のいずれかに内部当選してから入賞するまでは、RT5に制御される。また、図10に示すように、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナス(まとめてボーナスと呼ぶ)が終了した後は、RT3に制御される。

【0168】

BB1、BB2、RB1、RB2を構成する図柄(左リール及び中リールの「黒7」、「白7」、右リールの「黒7」、「白7」、「網7」)は、各々、左リール2L、中リール2C、右リール2R各々において5コマ以内に配置されていないため、後述する内部抽選においてBB1、BB2、RB1、RB2のうちいずれかに当選していても、ストップスイッチ8L、8C、8Rをこれらの役に入賞可能とする適正なタイミングで操作しなければ、これらの役に入賞することはない。

【0169】

次に、図7を参照して、入賞役のうち小役について説明する。入賞役のうち小役には、中段ベル、右下がりベル、上段ベル1~8、下段チェリー、1枚役、右上がりベルが含まれる。

【0170】

中段ベルは、入賞ラインLNに「ベル - ベル - ベル」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、8枚のメダルが払い出される。ベルは、左リール2L、中リール2C、右リール2R各々において5コマ以内に配置されている。このため、後述する内部抽選において中段ベルに当選しているときには、原則として、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。

【0171】

右下がりベルは、入賞ラインLNに「リプレイ - ベル - リプレイ」、「リプレイ - ベル - プラム」、「プラム - ベル - リプレイ」、「プラム - ベル - プラム」のいずれかの組み合わせが揃ったときに入賞となり、8枚のメダルが払い出される。左リール2Lのリプレイ及びプラムは、ベルの1つ下の位置に配置されており、右リール2Rのリプレイ及びプラムは、ベルの1つ上の位置に配置されているので、「リプレイ - ベル - リプレイ」、「リプレイ - ベル - プラム」、「プラム - ベル - リプレイ」、「プラム - ベル - プラム」のいずれかの組み合わせが揃うと、「ベル - ベル - ベル」の組み合わせが右下がり、すなわち無効ラインLM3に揃うこととなる。また、プラム、リプレイのいずれか一方は、左リール2L、右リール2R各々において5コマ以内に配置されており、ベルは、中リール2Cにおいて5コマ以内に配置されている。このため、後述する内部抽選において右下がりベルに当選しているときには、原則として、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。

【0172】

次に、上段ベル1~8について説明する。上段ベル1は、入賞ラインLNに「リプレイ - オレンジ - オレンジ」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。上段ベル2は、入賞ラインLNに「リプレイ - オレンジ - BAR」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。上段ベル3は、入賞ラインLNに「リプレイ - BAR - オレンジ」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。上段ベル4は、入賞ラインLNに「リプレイ - BAR - BAR」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。上段ベル5は、入賞ラインLNに「プラム - オレンジ - オレンジ」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。上段ベル6は、入賞ラインLNに「プラム - オレンジ - BAR」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。上段ベル7は、入賞ラインLNに「プラム - BAR - オレンジ」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。上段ベル8は、入賞ラインLNに「プラム - BAR - BAR」の組み合わせが揃ったと

10

20

30

40

50

きに入賞となる。上段ベル1～8が入賞すると8枚のメダルが払い出される。

【0173】

左リール2Lのリプレイ及びプラム、中リールのBAR及びオレンジ、右リール2RのBAR及びオレンジは、ベルの1つ下の位置に配置されているので、「リプレイ-オレンジ-オレンジ」、「リプレイ-オレンジ-BAR」、「リプレイ-BAR-オレンジ」、「リプレイ-BAR-BAR」、「プラム-オレンジ-オレンジ」、「プラム-オレンジ-BAR」、「プラム-BAR-オレンジ」、「プラム-BAR-BAR」のいずれかの組み合わせが揃うと、「ベル-ベル-ベル」の組み合わせが上段、すなわち無効ラインLM1に揃うこととなる。また、左リール2Lにおいて、リプレイ及びプラムは、5コマ以内に配置されておらず、中リール2C、右リール2Rの各々について、オレンジ及びBARは、5コマ以内に配置されていない。このため、後述する内部抽選において上段ベル1～8のいずれかに当選していても、当選している上段ベルの構成図柄に対応するストップスイッチ8L、8C、8Rを適正なタイミングで操作しなければ、当選している上段ベルに入賞することはない。
10

【0174】

下段チェリーは、入賞ラインLNに「BAR-オレンジ-ANY(ANYはいずれの図柄でも可)」、「BAR-BAR-ANY」、「BAR-ベル-ANY」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。下段チェリーが入賞すると2枚メダルが払い出される。左リール2LのBARは、チェリーの1つ上の位置に配置されているので、「BAR-オレンジ-ANY(ANYはいずれの図柄でも可)」、「BAR-BAR-ANY」、「BAR-ベル-ANY」のいずれかの組み合わせが揃うと、左リールの「チェリー」が下段に停止することとなり、「チェリー-ANY-ANY」の組み合わせが下段及び右上がり、すなわち無効ラインLM2及びLM4に揃うこととなる。また、中リール2Cにおいてオレンジ、BAR、ベルのいずれかは、5コマ以内に配置されているが、左リール2Lにおいて、BARは、5コマ以内に配置されていない。このため、後述する内部抽選において下段チェリーに当選していても、左リール2Lに対応するストップスイッチ8Lを適正なタイミングで操作しなければ、下段チェリーに入賞することはない。
20

【0175】

1枚役は、入賞ラインLNに「黒7-チェリー-網7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。1枚役が入賞すると1枚メダルが払い出される。左リール2Lの黒7、中リールのチェリー、右リールの網7は、5コマ以内に配置されていない。このため、後述する内部抽選において1枚役に当選していても、左リール2L、中リール2C、右リール2Rに対応するストップスイッチ8L、8C、8Rを適正なタイミングで操作しなければ、1枚役に入賞することはない。
30

【0176】

右上がりベルは、入賞ラインLNに「黒7-ベル-オレンジ」、「白7-ベル-オレンジ」、「スイカ-ベル-オレンジ」、「黒7-ベル-BAR」、「白7-ベル-BAR」、「スイカ-ベル-BAR」のいずれかの組み合わせが揃ったときに入賞となり、10枚のメダルが払い出される。左リール2Lの黒7、白7、スイカは、ベルの1つ上の位置に配置されており、右リール2Rのオレンジ、BARは、ベルの1つ下の位置に配置されているので「黒7-ベル-オレンジ」、「白7-ベル-オレンジ」、「スイカ-ベル-オレンジ」、「黒7-ベル-BAR」、「白7-ベル-BAR」、「スイカ-ベル-BAR」のいずれかの組み合わせが揃うと、「ベル-ベル-ベル」の組み合わせが右上がり、すなわち無効ラインLM4に揃うこととなる。また、左リール2Lにおいて黒7、白7、スイカの1つは、5コマ以内に配置されており、中リール2Cにおいてベルは、5コマ以内に配置されており、右リール2Rにおいてオレンジ、BARの1つは、5コマ以内に配置されている。このため、後述する内部抽選において右上がりベルに当選しているときには、原則として、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作タイミングに合わせて入賞させることができる役といえる。
40

【0177】

次に、図8を参照して、入賞役のうち再遊技役について説明する。入賞役のうち再遊技役には、通常リプレイ、下段リプレイ、転落リプレイ、昇格リプレイ1、2、特殊リプレイが含まれる。

【0178】

通常リプレイは、入賞ラインLNに「リプレイ - リプレイ - リプレイ」、「リプレイ - リプレイ - プラム」、「プラム - リプレイ - リプレイ」、「プラム - リプレイ - プラム」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、再遊技が付与される。リプレイ、プラムは、左リール2L、中リール2C、右リール2R各々において5コマ以内に配置されている。よって、通常リプレイについては、原則として、当選していれば、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。

10

【0179】

下段リプレイは、入賞ラインLNに「ベル - オレンジ - オレンジ」、「ベル - オレンジ - チェリー」、「ベル - オレンジ - スイカ」、「ベル - オレンジ - 黒7」、「ベル - オレンジ - 網7」、「ベル - オレンジ - 白7」、「ベル - BAR - オレンジ」、「ベル - BAR - チェリー」、「ベル - BAR - スイカ」、「ベル - BAR - 黒7」、「ベル - BAR - 網7」、「ベル - BAR - 白7」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、再遊技が付与される。左リール2Lのベルは、リプレイまたはプラムの1つ上の位置に配置されており、中リール2Cのオレンジ、BARは、リプレイの1つ上の位置に配置されているので「ベル - オレンジ - オレンジ」、「ベル - オレンジ - チェリー」、「ベル - オレンジ - スイカ」、「ベル - オレンジ - 黒7」、「ベル - オレンジ - 網7」、「ベル - オレンジ - 白7」、「ベル - BAR - オレンジ」、「ベル - BAR - チェリー」、「ベル - BAR - スイカ」、「ベル - BAR - 黒7」、「ベル - BAR - 網7」、「ベル - BAR - 白7」のいずれかの組み合わせが揃うと、「リプレイ - リプレイ - スイカ / リプレイ / プラム / チェリー / 網7 / 白7」、「リプレイ - プラム - リプレイ - リプレイ - スイカ / リプレイ / プラム / チェリー / 網7 / 白7」、「プラム - リプレイ - リプレイ - リプレイ - スイカ / リプレイ / プラム / チェリー / 網7 / 白7」、「プラム - プラム - リプレイ - リプレイ - スイカ / リプレイ / プラム / チェリー / 網7 / 白7」の組み合わせが下段、すなわち無効ラインLM2に揃うこととなる。また、左リール2Lにおいてベルは、5コマ以内に配置されており、中リールにおいてオレンジ、BARは、5コマ以内に配置されており、右リール2Rにおいてオレンジ、チェリー、スイカ、黒7、網7、白7の1つは、5コマ以内に配置されている。このため、後述する内部抽選において下段リプレイに当選しているときには、原則として、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。

20

【0180】

転落リプレイは、入賞ラインLNに「ベル - リプレイ - ベル」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、再遊技が付与される。左リール2Lのベルは、リプレイまたはプラムの1つ上の位置に配置されており、右リール2Rのベルは、リプレイの1つ下の位置に配置されているので「ベル - リプレイ - ベル」の組み合わせが揃うと、「リプレイ - リプレイ - リプレイ」、「リプレイ - リプレイ - プラム」、「プラム - リプレイ - リプレイ」、「プラム - リプレイ - プラム」の組み合わせが右上がり、すなわち無効ラインLM4に揃うこととなる。また、左リール2Lにおいてベルは、5コマ以内に配置されており、中リールにおいてリプレイは、5コマ以内に配置されており、右リール2Rにおいてベルは、5コマ以内に配置されている。このため、後述する内部抽選において転落リプレイに当選しているときには、原則として、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。図10に示すように、RT0において転落リプレイに入賞した後は、RT1に制御される。

30

【0181】

昇格リプレイ1は、入賞ラインLNに「リプレイ - リプレイ - ベル」、「プラム - リプレイ - ベル」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、再遊技が付与される。左リール2Lにおいてリプレイ、プラムの1つは、5コマ以内に配置されており、中リール2Cにお

40

50

いてリプレイは、5コマ以内に配置されており、右リール2Rにおいてベルは、5コマ以内に配置されている。よって、昇格リプレイ1については、原則として、当選していれば、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。

【0182】

昇格リプレイ2は、入賞ラインLNに「ベル - オレンジ - リプレイ」、「ベル - オレンジ - プラム」、「ベル - BAR - リプレイ」、「ベル - BAR - プラム」のいずれかの組み合わせが揃ったときに入賞となり、再遊技が付与される。左リール2Lのベルは、リプレイまたはプラムの1つ上の位置に配置されており、中リール2Cのオレンジ、BARは、リプレイの1つ上の位置に配置されており、右リール2Rのリプレイ、プラムは、ベルの1つ上の位置に配置されているので「ベル - オレンジ - リプレイ」、「ベル - オレンジ - プラム」、「ベル - BAR - リプレイ」、「ベル - BAR - プラム」の組み合わせが揃うと、「リプレイ - リプレイ - ベル」、「プラム - リプレイ - ベル」の組み合わせが下段、すなわち無効ラインLM2に揃うこととなる。また、左リール2Lにおいてベルは、5コマ以内に配置されており、中リールにおいてオレンジ、BARは、5コマ以内に配置されており、右リール2Rにおいてリプレイ、プラムは、5コマ以内に配置されている。このため、後述する内部抽選において昇格リプレイ2に当選しているときには、原則として、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。図10に示すように、RT1において昇格リプレイ(昇格リプレイ1または昇格リプレイ2)に入賞した後は、RT0に制御される。後述するように、昇格リプレイは、RT2、RT3における内部抽選においては単独で当選しないように設定されている。また、RT2、RT3における内部抽選において特別役と昇格リプレイが同時に当選した場合には、その時点でRT4またはRT5に制御される。このため、RT2、RT3においては昇格リプレイに入賞しない。その結果、RT2、RT3からRT0に制御されないように構成されており、RT1であるときにのみ昇格リプレイ入賞し、当該RT1からのみRT0に制御されるように構成されている。

【0183】

特殊リプレイは、入賞ラインLNに「ベル - リプレイ - リプレイ」、「ベル - リプレイ - プラム」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、再遊技が付与される。左リール2Lにおいてベルは、5コマ以内に配置されており、中リール2Cにおいてリプレイは、5コマ以内に配置されており、右リール2Rにおいてリプレイ、プラムの1つは、5コマ以内に配置されている。よって、特殊リプレイについては、原則として、当選していれば、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。図10に示すように、RT0において特殊リプレイに入賞した後は、RT2に制御される。後述するように、特殊リプレイは、RT1、RT3における内部抽選においては単独で当選しないように設定されている。また、RT1、RT3における内部抽選において特別役と特殊リプレイが同時に当選した場合には、その時点でRT4またはRT5に制御される。このため、RT1、RT3においては特殊リプレイに入賞しない。その結果、RT1、RT3からRT2に制御されないように構成されており、RT0であるときにのみ特殊リプレイ入賞し、当該RT0からのみRT2に制御されるように構成されている。

【0184】

次に、図9を参照して、移行出目について説明する。移行出目は、図9に示すように、「リプレイ - オレンジ - ベル」、「リプレイ - BAR - ベル」、「プラム - オレンジ - ベル」、「プラム - BAR - ベル」、「リプレイ - ベル - オレンジ」、「リプレイ - ベル - BAR」、「プラム - ベル - オレンジ」、「プラム - ベル - BAR」、「黒7 - オレンジ - オレンジ」、「黒7 - オレンジ - BAR」、「黒7 - BAR - オレンジ」、「黒7 - BAR - BAR」、「白7 - オレンジ - オレンジ」、「白7 - オレンジ - BAR」、「白7 - BAR - オレンジ」、「白7 - BAR - BAR」、「スイカ - オレンジ - オレンジ」、「スイカ - オレンジ - BAR」、「スイカ - BAR - オレンジ」、「スイカ - BAR - BAR」
JP 6371536 B2 2018.8.8

「A R」からなる20種類の組み合わせである。本実施例では、後述する左ベル1～4、中ベル1～4、右ベル1～4が当選し、中段ベルの入賞条件となるリール以外を第1停止とし、かつ当選している上段ベルを取りこぼした場合に、上記の移行出目が入賞ラインLNに揃う。図10に示すように、RT0、RT2、RT3において移行出目が入賞ラインLNに揃った後は、RT1に制御される。尚、RT1において移行出目が入賞ラインLNに揃った場合には、RT1が維持されることとなる。

【0185】

次に、図12～図16を参照して、遊技状態毎に抽選対象役として読み出される抽選対象役の組み合わせについて説明する。本実施例では、遊技状態が、RT0～3であるか、RT4であるか、RT5であるか、BB(RB)であるか、RBであるか、によって内部抽選の対象となる役及びその当選確率が異なる。さらに遊技状態がRT0～3であれば、RT0～3の種類によって、内部抽選の対象となる再遊技役及びその当選確率の少なくとも一方が異なる。尚、抽選対象役として後述するように、複数の入賞役が同時に読み出されて、重複して当選し得る。図12～図16においては、入賞役の間に“+”を表記することにより、内部抽選において同時に抽選対象役として読み出されることを示す。

【0186】

図12～図16においては、縦の欄に抽選対象役を示し、横の欄に遊技状態を示す。また、遊技状態と抽選対象役とが交差する欄の印は、当該遊技状態であるときに当該抽選対象役が読み出されることを示し、×印は、当該遊技状態であるときに当該抽選対象役が読み出されないことを示している。

【0187】

また、印の下に示す数値は、所定の設定値（例えば設定値1）の判定値数を示す。当該判定値数を用いて内部抽選が行われる。尚、判定値数の分母は、内部抽選用の乱数（0～65535の整数）に対応させて、「65536」に設定されている。このため、例えば、判定値数として「300」が設定されている抽選対象役の当選確率は、300/65536となる。

【0188】

また、図12及び図13は、遊技状態毎に抽選対象役として読み出される特別役の組み合わせを示し、図14は、遊技状態毎に抽選対象役として読み出される小役の組み合わせを示し、図15は、遊技状態毎に抽選対象役として読み出される再遊技役の組み合わせを示している。また、図16は、図12～15に示す同時当選役を構成する役の組み合わせを示している。

【0189】

RT0であるときには、BB1、BB1+弱チェリー、BB1+強チェリー、BB1+通常リプレイ、BB1+転落リプレイ、BB1+昇格リプレイ、BB1+特殊リプレイ、BB2、BB2+弱チェリー、BB2+強チェリー、BB2+通常リプレイ、BB2+転落リプレイ、BB2+昇格リプレイ、BB2+特殊リプレイ、RB1、RB1+弱チェリー、RB1+強チェリー、RB2、RB2+弱チェリー、RB2+強チェリー、ベル、左ベル1、左ベル2、左ベル3、左ベル4、中ベル1、中ベル2、中ベル3、中ベル4、右ベル1、右ベル2、右ベル3、右ベル4、弱チェリー、強チェリー、リプレイGR11、リプレイGR12、リプレイGR13、リプレイGR14、リプレイGR15が内部抽選の対象役となる。

【0190】

RT1であるときには、BB1、BB1+弱チェリー、BB1+強チェリー、BB1+通常リプレイ、BB1+転落リプレイ、BB1+昇格リプレイ、BB1+特殊リプレイ、BB2、BB2+弱チェリー、BB2+強チェリー、BB2+通常リプレイ、BB2+転落リプレイ、BB2+昇格リプレイ、BB2+特殊リプレイ、RB1、RB1+弱チェリー、RB1+強チェリー、RB2、RB2+弱チェリー、RB2+強チェリー、ベル、左ベル1、左ベル2、左ベル3、左ベル4、中ベル1、中ベル2、中ベル3、中ベル4、右ベル1、右ベル2、右ベル3、右ベル4、弱チェリー、強チェリー、通常リプレイ、リブ

10

20

30

40

50

レイ G R 1、リプレイ G R 2、リプレイ G R 3、リプレイ G R 4、リプレイ G R 5、リプレイ G R 6 が内部抽選の対象役となる。

【 0 1 9 1 】

R T 2 であるときには、B B 1、B B 1 + 弱チェリー、B B 1 + 強チェリー、B B 1 + 通常リプレイ、B B 1 + 転落リプレイ、B B 1 + 昇格リプレイ、B B 1 + 特殊リプレイ、B B 2、B B 2 + 弱チェリー、B B 2 + 強チェリー、B B 2 + 通常リプレイ、B B 2 + 転落リプレイ、B B 2 + 昇格リプレイ、B B 2 + 特殊リプレイ、R B 1、R B 1 + 弱チェリー、R B 1 + 強チェリー、左ベル 2、左ベル 3、左ベル 4、中ベル 1、中ベル 2、中ベル 3、中ベル 4、右ベル 1、右ベル 2、右ベル 3、右ベル 4、弱チェリー、強チェリー、通常リプレイが内部抽選の対象役となる。

10

【 0 1 9 2 】

R T 3 であるときには、B B 1、B B 1 + 弱チェリー、B B 1 + 強チェリー、B B 1 + 通常リプレイ、B B 1 + 転落リプレイ、B B 1 + 昇格リプレイ、B B 1 + 特殊リプレイ、B B 2、B B 2 + 弱チェリー、B B 2 + 強チェリー、B B 2 + 通常リプレイ、B B 2 + 転落リプレイ、B B 2 + 昇格リプレイ、B B 2 + 特殊リプレイ、R B 1、R B 1 + 弱チェリー、R B 1 + 強チェリー、R B 2、R B 2 + 弱チェリー、R B 2 + 強チェリー、ベル、左ベル 1、左ベル 2、左ベル 3、左ベル 4、中ベル 1、中ベル 2、中ベル 3、中ベル 4、右ベル 1、右ベル 2、右ベル 3、右ベル 4、弱チェリー、強チェリー、通常リプレイが内部抽選の対象役となる。

20

【 0 1 9 3 】

R T 4、R T 5 であるときには、ベル、左ベル 1、左ベル 2、左ベル 3、左ベル 4、中ベル 1、中ベル 2、中ベル 3、中ベル 4、右ベル 1、右ベル 2、右ベル 3、右ベル 4、弱チェリー、強チェリー、通常リプレイ、下段リプレイ、転落リプレイ、昇格リプレイ、特殊リプレイが内部抽選の対象役となる。

【 0 1 9 4 】

B B (R B)、R B であるときには、ベル、弱チェリー、強チェリー、右上がりベルが内部抽選の対象役となる。

【 0 1 9 5 】

尚、図 16 に示すように、弱チェリーとは、下段チェリー単独であり、強チェリーとは、下段チェリー + 1 枚役である。弱チェリー当選時、強チェリー当選は、ともに「 B A R 」の引込範囲内となるタイミングで左、中リールの停止操作が行われた場合に、「 B A R - B A R - A N Y 」の組み合わせを導出可能に制御されることとなるが、弱チェリー当選時は、「 B A R 」の引込範囲内となるタイミングで左、中、右リールの停止操作が行われた場合に、「 B A R - B A R - B A R 」の組み合わせが揃わないように制御されるのにに対して、強チェリー当選時は、「 B A R 」の引込範囲となるタイミングで左、中、右リールの停止操作が行われた場合に、「 B A R - B A R - B A R 」の組み合わせが揃うように制御される。

30

【 0 1 9 6 】

このため、左、中、右リールにそれぞれ「 B A R 」を狙って停止操作を行った場合において、左リール 2 L の下段にチェリーが停止した際に、中段に「 B A R - B A R - B A R 」の組み合わせが揃うか否かにより強チェリーであるか弱チェリーであるか、を認識できる。

40

【 0 1 9 7 】

以下では、左リールの下段に「 チェリー 」が停止し、かつ中断に「 B A R - B A R - B A R 」の組み合わせが揃う停止態様を強チェリー目と呼び、左リールの下段に「 チェリー 」が停止し、かつ中断に「 B A R - B A R - B A R 」の組み合わせが揃わない停止態様を弱チェリー目と呼ぶ。

【 0 1 9 8 】

尚、強チェリーの当選時であっても、左リールのみ「 B A R 」が引込範囲となるタイミングで停止操作がされ、右リールにおいて「 B A R 」が引込範囲となるタイミングで停止

50

操作がなされなければ、弱チェリー当選時と同様の出目、すなわち弱チェリー出目が導出されることとなる。

【0199】

また、本実施例では、弱チェリー、強チェリーともに特別役と同時当選し得るとともに、弱チェリーが単独で当選する確率及び弱チェリーが特別役と同時に当選する確率の合算値に占める後者の確率よりも、強チェリーが単独で当選する確率及び強チェリーが特別役と同時に当選する確率の合算値に占める後者の確率の方が高く定められているので、弱チェリー目が停止したときよりも強チェリー目が停止したときの方が、特別役の当選が期待できるようになっている。

【0200】

ベルとは、中段ベル+右下がりベルである。左ベル1とは、右下がりベル+上段ベル5+上段ベル8であり、左ベル2とは、右下がりベル+上段ベル6+上段ベル7であり、左ベル3とは、右下がりベル+上段ベル2+上段ベル3であり、左ベル4とは、右下がりベル+上段ベル2+上段ベル4である。左ベル1～4を単に左ベルとも呼ぶ。中ベル1とは、中段ベル+上段ベル2+上段ベル5であり、中ベル2とは、中段ベル+上段ベル1+上段ベル6であり、中ベル3とは、中段ベル+上段ベル4+上段ベル7であり、中ベル4とは、中段ベル+上段ベル3+上段ベル8である。中ベル1～4を単に中ベルとも呼ぶ。右ベル1とは、中段ベル+上段ベル3+上段ベル5であり、右ベル2とは、中段ベル+上段ベル1+上段ベル7であり、右ベル3とは、中段ベル+上段ベル4+上段ベル6であり、右ベル4とは、中段ベル+上段ベル2+上段ベル8である。右ベル1～4を単に右ベルとも呼ぶ。また、これら左ベル1～4、中ベル1～4、右ベル1～4を単に押し順ベルとも呼ぶ。

10

【0201】

昇格リプレイとは、昇格リプレイ1+昇格リプレイ2である。

【0202】

リプレイGR1とは、通常リプレイ+昇格リプレイ1であり、リプレイGR2とは、通常リプレイ+昇格リプレイ1+昇格リプレイ2であり、リプレイGR3とは、通常リプレイ+昇格リプレイ1+昇格リプレイ1+下段リプレイであり、リプレイGR4とは、通常リプレイ+昇格リプレイ1+昇格リプレイ2+下段リプレイであり、リプレイGR5とは、通常リプレイ+昇格リプレイ2であり、リプレイGR6とは、通常リプレイ+昇格リプレイ2+下段リプレイである。

20

30

【0203】

リプレイGR11とは、転落リプレイ+特殊リプレイであり、リプレイGR12とは、転落リプレイ+特殊リプレイ+通常リプレイであり、リプレイGR13とは、転落リプレイ+特殊リプレイ+下段リプレイであり、リプレイGR14とは、転落リプレイ+特殊リプレイ+通常リプレイ+下段リプレイであり、リプレイGR15とは、転落リプレイ+特殊リプレイ+昇格リプレイ1である。

【0204】

リプレイGR21とは、7揃いリプレイ+7不揃いリプレイ+通常リプレイであり、リプレイGR22とは、7不揃いリプレイ+通常リプレイである。

40

【0205】

また、RT0～3などにおいて、BB1、BB2、RB1、RB2のいずれかと同時当選し得る弱チェリー、強チェリー、通常リプレイ、転落リプレイ、昇格リプレイの判定値数は、RT4、RT5においては、各々、ボーナスと別個に読み出される、弱チェリー、強チェリー、通常リプレイ、転落リプレイ、昇格リプレイに加算されているため、弱チェリー、強チェリー、通常リプレイ、転落リプレイ、昇格リプレイ各々の当選確率が一定となるように担保されている。

【0206】

このように、遊技状態がRT0～3であるか、RT4、5であるか、BB(RB)であるか、RBであるか、によって内部抽選の対象役が異なるとともに、BB(RB)やRB

50

では、小役の当選確率が R T 0 ~ 5 よりも高く定められた抽選テーブルを用いて内部抽選が行われる。

【 0 2 0 7 】

また、遊技状態が R T 4、5 である場合には、R T 4 であるか、R T 5 であるか、によって内部抽選の対象役は変わらないが、R T 4 であるか、R T 5 であるか、によって対象となる再遊技役の当選確率が異なる抽選テーブルを用いて内部抽選が行われる。

【 0 2 0 8 】

また、遊技状態が R T 0 ~ 3 である場合には、R T 0 ~ 3 のいずれかであるかによって、内部抽選の対象となる再遊技役が異なるとともに、R T 0 ~ 3 のいずれかであるかによって、対象となる再遊技役及びその当選確率が異なる抽選テーブルを用いて内部抽選が行われる。 10

【 0 2 0 9 】

本実施例では、複数種類の再遊技役が同時に当選している場合には、図 17 に示すように、同時当選した再遊技役の種類及び停止操作順に応じて定められた再遊技役を入賞ライン上に最大 4 コマの引込範囲で揃えて停止させる制御が行われる。図 17 は、複数のリプレイが同時当選したときのリール制御を説明するための図である。

【 0 2 1 0 】

リプレイ G R 1 (通常リプレイ + 昇格リプレイ 1) が当選し、左中右の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち昇格リプレイ 1 の組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、左中右以外の順番で停止操作がなされた場合には、通常リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。 20

【 0 2 1 1 】

リプレイ G R 2 (通常リプレイ + 昇格リプレイ 1 + 昇格リプレイ 2) が当選し、左右中の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち昇格リプレイ 1 の組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、左右中以外の順番で停止操作がなされた場合には、通常リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

【 0 2 1 2 】

リプレイ G R 3 (通常リプレイ + 昇格リプレイ 1 + 下段リプレイ) が当選し、中左右の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち昇格リプレイ 1 の組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、中左右以外の順番で停止操作がなされた場合には、通常リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。 30

【 0 2 1 3 】

リプレイ G R 4 (通常リプレイ + 昇格リプレイ 1 + 昇格リプレイ 2 + 下段リプレイ) が当選し、中右左の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち昇格リプレイ 1 の組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、中右左以外の順番で停止操作がなされた場合には、通常リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

【 0 2 1 4 】

リプレイ G R 5 (通常リプレイ + 昇格リプレイ 2) が当選し、右左中の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち昇格リプレイ 2 の組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、右左中以外の順番で停止操作がなされた場合には、通常リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。 40

【 0 2 1 5 】

リプレイ G R 6 (通常リプレイ + 昇格リプレイ 2 + 下段リプレイ) が当選し、右中左の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち昇格リプレイ 2 の組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、右中左以外の順番で停止操作がなされた場合には、通常リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。 50

【0216】

図3に示すように、昇格リプレイ1、昇格リプレイ2及び通常リプレイを構成する図柄は、左リール2L、中リール2C、右リール2Rの全てにおいて5コマ以内に配置されているため、停止操作順に応じて、ストップスイッチ8L、8C、8Rの停止操作タイミングに関わらず、昇格リプレイ1、昇格リプレイ2または通常リプレイが必ず入賞するようリール制御が行われる。

【0217】

このように、リプレイGR1~6とで、昇格リプレイ1、2に入賞させるための操作態様として異なる操作態様が設定されている。このため、リプレイGR1~6が内部抽選の対象となるRT1において、リプレイGR1~6のいずれかが当選していれば1/6の確率で昇格リプレイが入賞することとなり、RT0に移行することとなる。

10

【0218】

リプレイGR11（転落リプレイ+特殊リプレイ）が当選し、左中右の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち特殊リプレイの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、左中右以外の順番で停止操作がなされた場合には、転落リプレイの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

【0219】

リプレイGR12（転落リプレイ+特殊リプレイ+通常リプレイ）が当選し、左右中の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち特殊リプレイの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、左右中以外の順番で停止操作がなされた場合には、転落リプレイの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

20

【0220】

リプレイGR13（転落リプレイ+特殊リプレイ+下段リプレイ）が当選し、中左右の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち特殊リプレイの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、中左右以外の順番で停止操作がなされた場合には、転落リプレイの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

【0221】

リプレイGR14（転落リプレイ+特殊リプレイ+通常リプレイ+下段リプレイ）が当選し、中右左の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち特殊リプレイの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、中右左以外の順番で停止操作がなされた場合には、転落リプレイの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

30

【0222】

リプレイGR15（転落リプレイ+特殊リプレイ+昇格リプレイ1）が当選し、右押し、すなわち右リール2Rを第1停止させる操作態様で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち特殊リプレイの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、左押し、すなわち左リール2Lを第1停止させる操作態様または中押し、すなわち中リール2Cを第1停止させる操作態様で停止操作がなされた場合には、転落リプレイの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

40

【0223】

図3に示すように、特殊リプレイ及び転落リプレイを構成する図柄は、左リール2L、中リール2C、右リール2Rの全てにおいて5コマ以内に配置されているため、停止操作順に応じて、ストップスイッチ8L、8C、8Rの停止操作タイミングに関わらず、特殊リプレイまたは転落リプレイが必ず入賞するようリール制御が行われる。

【0224】

このように、リプレイGR11~15とで、特殊リプレイに入賞させ、かつ転落リプレイを回避するため操作態様として異なる操作態様が設定されている。このため、リプレイGR11~15が内部抽選の対象となるRT0において、リプレイGR11~15のいず

50

れかが当選していれば 1 / 5 の確率で特殊リプレイが入賞して R T 2 に移行することとなる一方で、4 / 5 の確率で転落リプレイが入賞して R T 1 に移行することとなる。

【 0 2 2 5 】

次に、複数種類の小役が同時に当選している場合には、図 18 に示すように、同時当選した小役の種類及び停止操作順に応じて定められた小役を入賞ライン上に最大 4 コマの引込範囲で揃えて停止させる制御が行われる。図 18 は、複数の小役が同時当選したときのリール制御を説明するための図である。

【 0 2 2 6 】

左ベル 1 (右下がりベル + 上段ベル 6 + 上段ベル 7) が当選し、左押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち右下がりベルの組み合わせを入賞ライン LN に揃えて停止させる制御を行い、中押しまたは右押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル 6 、上段ベル 7 または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ライン LN に揃えて停止させる制御を行う。左ベル 2 (右下がりベル + 上段ベル 5 + 上段ベル 8) が当選し、左押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち右下がりベルの組み合わせを入賞ライン LN に揃えて停止させる制御を行い、中押しまたは右押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル 5 、上段ベル 6 または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ライン LN に揃えて停止させる制御を行う。左ベル 3 (右下がりベル + 上段ベル 2 + 上段ベル 3) が当選し、左押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち右下がりベルの組み合わせを入賞ライン LN に揃えて停止させる制御を行い、中押しまたは右押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル 2 、上段ベル 3 または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ライン LN に揃えて停止させる制御を行う。左ベル 4 (右下がりベル + 上段ベル 2 + 上段ベル 4) が当選し、左押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち右下がりベルの組み合わせを入賞ライン LN に揃えて停止させる制御を行い、中押しまたは右押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル 2 、上段ベル 4 または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ライン LN に揃えて停止させる制御を行う。

10

20

30

【 0 2 2 7 】

図 3 に示すように、右下がりベルの構成図柄は、全てのリールにおいて 5 コマ以内に配置されており、左ベル 1 ~ 4 が当選した場合に、左押しにて停止操作を行った場合には、停止操作のタイミングに関わらず、必ず右下がりベルを入賞ライン LN に揃える制御が行われる一方で、上段ベル 1 ~ 8 を構成する図柄は、全てのリールにおいて 5 コマ以内に配置されていない箇所があるため、左ベル 1 ~ 4 が当選した場合でも、中押しまたは右押しにて停止操作を行った場合には、当選した上段ベル 1 ~ 8 の構成図柄の引込範囲となる適切なタイミングで停止操作を行わなければ、当選した上段ベルを入賞ライン LN に揃えることはできず、その場合には、移行出目が入賞ライン LN に揃うように制御される。

30

【 0 2 2 8 】

中ベル 1 (中段ベル + 上段ベル 2 + 上段ベル 5) が当選し、中押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち中段ベルの組み合わせを入賞ライン LN に揃えて停止させる制御を行い、左押しまたは右押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル 2 、上段ベル 5 または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ライン LN に揃えて停止させる制御を行う。中ベル 2 (中段ベル + 上段ベル 1 + 上段ベル 6) が当選し、中押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち中段ベルの組み合わせを入賞ライン LN に揃えて停止させる制御を行い、左押しまたは右押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル 1 、上段ベル 6 または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ライン LN に揃えて停止させる制御を行う。中ベル 3 (中段ベル + 上段ベル 4 + 上段ベル 7) が当選し、中押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち中段ベルの組み合わせを入賞ライン LN に揃えて停止させる制御を行い、左押しまたは右押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル 4 、上段ベル 7 または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ライン LN に揃えて停止させる制御を行う。中ベル 4 (中段ベル + 上段ベル 3 + 上段ベル 8) が当選し、中押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち中段ベルの組み合わせを入賞ライン LN に揃えて停止させる制御を行い、左押しまたは右押しで停止操作がなされた場合には、上段ベ

40

50

ル3、上段ベル8または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

【0229】

図3に示すように、中段ベルの構成図柄は、全てのリールにおいて5コマ以内に配置されており、中ベル1～4が当選した場合に、中押しにて停止操作を行った場合には、停止操作のタイミングに関わらず、必ず中段ベルを入賞ラインLNに揃える制御が行われる一方で、上段ベル1～8を構成する図柄は、全てのリールにおいて5コマ以内に配置されていない箇所があるため、中ベル1～4が当選した場合でも、左押しまたは右押しにて停止操作を行った場合には、当選した上段ベル1～8の構成図柄の引込範囲となる適切なタイミングで停止操作を行わなければ、当選した上段ベルを入賞ラインLNに揃えることはできず、その場合には、移行出目が入賞ラインLNに揃うように制御される。

10

【0230】

右ベル1（中段ベル+上段ベル3+上段ベル5）が当選し、右押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち中段ベルの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、左押しまたは中押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル3、上段ベル5または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。右ベル2（中段ベル+上段ベル1+上段ベル7）が当選し、右押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち中段ベルの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、左押しまたは中押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル1、上段ベル7または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。右ベル3（中段ベル+上段ベル4+上段ベル6）が当選し、右押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち中段ベルの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、左押しまたは中押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル4、上段ベル6または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。右ベル4（中段ベル+上段ベル2+上段ベル8）が当選し、右押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち中段ベルの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、左押しまたは中押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル2、上段ベル8または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

20

【0231】

30

図3に示すように、中段ベルの構成図柄は、全てのリールにおいて5コマ以内に配置されており、右ベル1～4が当選した場合に、右押しにて停止操作を行った場合には、停止操作のタイミングに関わらず、必ず中段ベルを入賞ラインLNに揃える制御が行われる一方で、上段ベル1～8を構成する図柄は、全てのリールにおいて5コマ以内に配置されていない箇所があるため、右ベル1～4が当選した場合でも、左押しまたは中押しにて停止操作を行った場合には、当選した上段ベル1～8の構成図柄の引込範囲となる適切なタイミングで停止操作を行わなければ、当選した上段ベルを入賞ラインLNに揃えることはできず、その場合には、移行出目が入賞ラインLNに揃うように制御される。

【0232】

40

このように本実施例では、左ベル、中ベル、右ベル、すなわち押し順ベルのいずれかが当選した場合には、当選役の種類に応じた特定の操作態様で停止操作を行うことで、右下がりベルまたは中段ベルが必ず入賞する一方で、当選役の種類に応じた特定の操作態様以外の操作態様で停止操作を行うことで、1/4で上段ベルが揃うが、3/4で上段ベルが揃わず移行出目が揃うこともある。このため、押し順ベルの当選時には、当選役の種類に応じた特定の操作態様で操作されたか否かによって払い出されるメダル数の期待値を変えることができる。すなわち押し順ベルのいずれかが当選しても、その種類が分からなければ意図的に特定の操作態様を選択することはできないことから、押し順ベルの当選時に左リールを第1停止とした場合には、1/11の割合で右下がりベルまたは中段ベルを確実に入賞させることにより確実にメダルを獲得できるものの、10/11の割合でさらに1/4でしか上段ベルを入賞させることができず、確実にメダルを獲得することができない

50

。また、押し順ベルの当選時に左リール以外のリールを第1停止とした場合には、5 / 1 1の割合で右下がりベルまたは中段ベルを確実に入賞させることにより確実にメダルを獲得できるものの、6 / 1 1の割合でさらに1 / 4でしか上段ベルを入賞させることができず、確実にメダルを獲得することができない。また、特にRT0、2、3においては、移行出目が停止することでRT1へ移行することとなる。

【0233】

また、特に図示しないが、ベル（中段ベル+右下がりベル）が当選した場合には、リールの停止順及び操作のタイミングに関わらず、入賞ラインLNに「ベル-ベル-ベル」の組み合わせが揃うように制御される。

【0234】

本実施例では、図10及び図11に示すように、RT0～5、RB、BB(RB)のいずれかに制御される。

【0235】

RT0は、RT1において昇格リプレイが入賞したとき（リプレイGR1～6のいずれかが当選し、昇格リプレイが入賞する順番で停止操作がなされたとき）、RT1、RT2が規定ゲーム数の消化により終了したときに移行する。そして、RT0は、RT0に移行してからのゲーム数に関わらず、転落リプレイの入賞または移行出目の停止によりRT1に移行するか、特殊リプレイの入賞によりRT2に移行するか、特別役が当選してRT4またはRT5に移行することで終了する。

【0236】

RT0における特別役の当選確率は通常（約1 / 239）、再遊技役の当選確率は高確率（約1 / 1.4）、小役の当選確率は通常（約1 / 3.5、ただし入賞確率は約1 / 6.1）であり、1ゲームあたりのメダルの払出率は1以上となる。また、RT0では、特別役と同時に当選する場合を除いて、再遊技役のうちリプレイGR11～15のみが内部抽選の対象となる。

【0237】

RT1は、RT0、RT2、RT3において移行出目が停止するか、RT0において転落リプレイが入賞したときに移行する。そして、RT1は、昇格リプレイが入賞することでRT0に移行するか、特別役が当選してRT4またはRT5に移行することで終了する。RT1における特別役の当選確率はRT0と同じく通常（約1 / 239）、再遊技役の当選確率はRT0よりも低く通常（約1 / 7.3）、小役の当選確率はRT0と同じく通常（約1 / 3.5、ただし入賞確率は約1 / 6.1）であり、1ゲームあたりのメダルの払出率は1未満となる。また、RT1では、再遊技役のうち通常リプレイ、リプレイGR1～6のみが内部抽選の対象となる。

【0238】

RT2は、RT0において特殊リプレイが入賞したときに移行する。そして、RT2は、移行出目が停止してRT1に移行するか、特別役が当選してRT4またはRT5に移行することで終了する。RT2における特別役の当選確率はRT0と同じく通常（約1 / 239）、再遊技役の当選確率はRT0とほとんど変わらず高確率（約1 / 1.4）、小役の当選確率はRT0と同じく通常（約1 / 3.5、ただし入賞確率は約1 / 6.1）であり、1ゲームあたりのメダルの払出率は1以上となる。また、RT2では、特別役と同時に当選する場合を除いて、再遊技役のうち通常リプレイのみが内部抽選の対象となる。

【0239】

RT3は、BB(RB)、RBの終了時に移行する。そして、RT3は、RT3に移行してからのゲーム数に関わらず、移行出目が停止してRT1に移行するか、特別役が当選してRT4またはRT5に移行することで終了する。RT3における特別役の当選確率は通常（約1 / 239）、再遊技役の当選確率はRT0よりも低く通常（約1 / 7.3）、小役の当選確率はRT0と同じく通常（約1 / 3.5、ただし入賞確率は約1 / 6.1）であり、1ゲームあたりのメダルの払出率は1未満となる。また、RT3では、特別役と同時に当選する場合を除いて、再遊技役のうち通常リプレイのみが内部抽選の対象となる

10

20

30

40

50

。

【0240】

R T 4 は、 R T 0 ~ 3 において特別役のうち B B 1 、 B B 3 、 R B 2 が当選したときに移行する。そして、 R T 4 は、 R T 4 に移行してからのゲーム数に関わらず、 R T 4 に移行する契機となった特別役が入賞して B B (R B) または R B に移行することで終了する。 R T 4 においては、特別役が内部抽選の対象外となり、再遊技役の当選確率は R T 0 、 R T 2 よりは低いが、 R T 1 、 R T 3 よりも高く高確率 (約 1 / 2 . 5) 、小役の当選確率は通常 (約 1 / 3 . 5 、ただし入賞確率は約 1 / 6 . 1) であり、 1 ゲームあたりのメダルの払出率は 1 未満となる。また、 R T 4 では、再遊技役のうち通常リプレイ及び下段リプレイのみが内部抽選の対象となる。

10

【0241】

R T 5 は、 R T 0 ~ 3 において特別役のうち B B 2 、 B B 4 、 R B 1 が当選したときに移行する。そして、 R T 5 は、 R T 5 に移行してからのゲーム数に関わらず、 R T 5 に移行する契機となった特別役が入賞して B B (R B) または R B に移行することで終了する。 R T 5 においては、特別役が内部抽選の対象外となり、再遊技役の当選確率は R T 0 、 R T 2 よりは低いが、 R T 1 、 R T 3 、 R T 4 よりも高く高確率 (約 1 / 2 . 0) 、小役の当選確率は通常 (約 1 / 3 . 5 、ただし入賞確率は約 1 / 6 . 1) であり、 1 ゲームあたりのメダルの払出率は 1 未満となる。また、 R T 5 では、再遊技役のうち通常リプレイ及び下段リプレイのみが内部抽選の対象となる。

20

【0242】

R B は、 R T 5 、 R T 5 において R B 1 または R B 2 が入賞したときに移行する。そして、 R B は、 6 ゲーム消化するか、 6 回入賞することで終了する。 R B においては、特別役及び再遊技役が内部抽選の対象外となり、小役の当選確率は、 R T 0 ~ 5 よりも高く高確率 (約 1 / 1 . 0 1) であり、 1 ゲームあたりのメダルの払出率は 1 以上となる。

【0243】

B B (R B) は、 R T 4 、 5 において B B が入賞したときに移行する。そして、 B B (R B) は、 B B (R B) に移行してからのゲーム数に関わらず、 B B (R B) に払い出されたメダルの総数が規定数を超えることで終了する。 B B (R B) においては、特別役及び再遊技役が内部抽選の対象外となり、小役の当選確率は、 R T 0 ~ 5 よりも高く高確率 (約 1 / 1 . 0 0) であり、 1 ゲームあたりのメダルの払出率は 1 以上となる。

30

【0244】

R T 4 、 5 、 R B 、 B B (R B) のうち、 R B 及び B B (R B) が 1 ゲームあたりのメダルの払出率がもっとも高く、最も有利な遊技状態である。また、 R T 0 ~ 3 のうち R T 0 、 2 は、再遊技役の当選確率が高確率となり、 1 ゲームあたりのメダルの払出率が R T 1 、 3 に比較して高い点において、 R T 1 、 3 よりも遊技者にとって有利な状態といえる。

【0245】

本実施例におけるスロットマシンは、遊技状態が R T 0 ~ 3 であるときに、サブ制御部 91 により、内部抽選結果を報知するナビ演出を実行可能な報知期間となるアシストタイム (以下、 A T という) に演出状態を制御可能となっている。

40

【0246】

ここで本実施例の遊技状態の移行状況について説明すると、図 10 に示すように、 R B または B B (R B) が終了すると、 R T 3 に移行する。

【0247】

R T 3 では、移行出目が停止することで、 R T 1 に移行し、特別役が当選することで、当選した特別役の種類に応じて R T 4 または R T 5 に移行する。 R T 3 において左ベル 1 ~ 4 、中ベル 1 ~ 4 、右ベル 1 ~ 4 のいずれかが当選し、かつ小役を入賞させることができなかった場合に移行出目が停止することとなるため、 R B または B B (R B) の終了後に移行した R T 3 において左ベル 1 ~ 4 、中ベル 1 ~ 4 、右ベル 1 ~ 4 のいずれかが当選し、かつ小役を入賞させることができなかった場合に、 R T 1 に移行することとなる。

50

【0248】

R T 1では、昇格リプレイが入賞することでR T 0に移行し、特別役が当選することで、当選した特別役の種類に応じてR T 4またはR T 5に移行する。R T 1においてリプレイG R 1～6が当選し、停止順が正解することで昇格リプレイが入賞することとなるため、R T 1では、リプレイG R 1～6が当選し、停止順に正解することでR T 0へ移行することとなる。

【0249】

R T 0では、転落リプレイが入賞するか、移行出目が停止することでR T 1に移行し、特殊リプレイが入賞することでR T 2へ移行し、特別役が当選することで、当選した特別役の種類に応じてR T 4またはR T 5に移行する。R T 0においてリプレイG R 1 1～1 5が当選し、停止順が正解することで特殊リプレイが入賞し、不正解であると転落リプレイが入賞する。また、R T 0において左ベル1～4、中ベル1～4、右ベル1～4のいずれかが当選し、かつ小役を入賞させることができなかった場合に移行出目が停止する。このため、R T 0では、リプレイG R 1 1～1 5が当選し、停止順が正解することでR T 2へ移行し、リプレイG R 1 1～1 5が当選し、停止順が不正解となるか、左ベル1～4、中ベル1～4、右ベル1～4のいずれかが当選し、小役を入賞させることができなかった場合にR T 1へ移行することとなる。

【0250】

R T 2では、特別役が当選することで、当選した特別役の種類に応じてR T 4またはR T 5に移行する。R T 2において左ベル1～4、中ベル1～4、右ベル1～4のいずれかが当選し、かつ小役を入賞させることができなかった場合に移行出目が停止する。このため、R T 2では、左ベル1～4、中ベル1～4、右ベル1～4のいずれかが当選し、小役を入賞させることができなかった場合にR T 1へ移行することとなる。

【0251】

R T 4、5では、当該内部中へ移行する契機となった特別役が入賞することでR BまたはB B (R B)に移行する。

【0252】

サブ制御部91は、後述のA Tに制御されている場合には、遊技状態に応じたナビ対象役に当選することにより、ナビ演出を実行する。遊技状態に応じたナビ対象役とは、R T 1であるときにはリプレイG R 1～6であり、R T 0であるときにはリプレイG R 1 1～1 5である。また、R T 0～2のいずれにおいても、押し順ベルが共通のナビ対象役である。

【0253】

本実施例のナビ演出は、液晶表示器51からのナビ画像の表示と、スピーカ53、54からのナビ音声の出力とによって行われる。ナビ画像として、例えば、リプレイG R 1や左ベルに当選したときには、「1 2 3」(リール2Lが第1停止、リール2Cが第2停止、リール2Rが第3停止であることを示す)や「1 3 2」(リール2Lが第1停止、リール2Cが第3停止、リール2Rが第2停止であることを示す)といったストップスイッチ8L、8C、8Rの押下順序を示す押下順序画像と、スロットマシン1のモチーフに合わせたキャラクタ画像とを表示する。また、ナビ音声として、例えば、「左中右!」(リール2Lが第1停止、リール2Cが第2停止、リール2Rが第3停止であることを示す)や「左右中!」(リール2Lが第1停止、リール2Cが第3停止、リール2Rが第2停止であることを示す)といったストップスイッチの押下順序を示す音声を出力する。尚、ナビ音声は、遊技者が最初あるいは次に押下すべきストップスイッチのみが出力される。したがって、全リールの回転中であれば、例えば最初に「左!」と出力され、リール2Lを停止させると次に「中!」と出力され、リール2L及びリール2Cを停止させると次に「右!」といった音声が出力される。他の対象役に関しても、当選した対象役に応じたナビ画像が液晶表示器51から表示されるとともにナビ音声がスピーカ53、54から出力される。

【0254】

10

20

30

40

50

リプレイ G R 1 ~ 6 に当選したときのナビ演出としては、当選状況に応じて昇格リプレイを入賞させるための押し順（図 17 参照）が報知される。リプレイ G R 11 ~ 15 に当選したときのナビ演出としては、当選状況に応じて特殊リプレイを入賞させるための押し順（図 17 参照）が報知される。また、押し順ベルのいずれかに当選したときのナビ演出としては、右下がりベルまたは中段ベルを確実に入賞させるための押し順（図 18 参照）が報知される。

【 0 2 5 5 】

以上のように、本実施例におけるナビ演出は、遊技者にとって有利となる操作態様を想起させるメッセージが、ナビ対象役の種類に関わらず同じ態様で報知される。このため、遊技者は、当選したナビ対象役の種類を意識せずに遊技者にとって有利となる操作態様で操作することができる。そして、ナビ演出が実行されることにより、意図的に当選した昇格リプレイ入賞、特殊リプレイ入賞、ベル入賞を入賞させること、転落リプレイの入賞を回避させることができる。10

【 0 2 5 6 】

尚、ナビ演出の態様は、このような態様に限らず、遊技者が当選状況に応じて区別可能な態様であればどのようなものであっても良い。また、ナビ演出は、液晶表示器 51 に表示するものに限らず、演出効果 L E D 52、スピーカ 53、54、リール L E D 55 等を用いて実行するものであっても良い。

【 0 2 5 7 】

本実施例においてサブ制御部 91 は、B B (R B) または R B において対象役（本実施例では、ベル、弱チェリー、強チェリー）が当選した場合に A R T (R T 2 で A T に制御される状態）に制御するか否かを決定するナビストック抽選を行う。対象役の当選時のナビストック抽選では、0 を含むナビストック数を決定することにより、ナビストック数を付与するか否か及び付与する場合にはその個数が決定される。20

【 0 2 5 8 】

尚、ナビストック数が残っているときに、ナビストック数を新たに獲得したときには、残っているナビストック数に今回獲得したナビストック数を上乗せ加算させる。

【 0 2 5 9 】

ナビストック数とは、所定ゲーム数（本実施例では初期ゲーム数である 50 ゲームと後述する上乗せ抽選にて当選したゲーム数とを合算したゲーム数）にわたり A R T に制御される権利の数を示す。ナビストック数を 1 消費（減算）することにより、所定ゲーム数の間、A R T に制御され、その間ナビ演出が実行される。このため、決定されたナビストック数が多い程、遊技者にとって有利度合いが高いといえる。30

【 0 2 6 0 】

次に、サブ制御部 91 が行う A R T の制御の流れについて説明する。

【 0 2 6 1 】

サブ制御部 91 は、ナビストック抽選において 1 以上のナビストックが決定されたときに、ナビストック数を R A M 91c の所定領域に格納する。そして、R A M 91c のナビストックの有無に基づき、A R T に制御するか否かを特定する。1 以上のナビストックが残っている場合には、A R T 確定報知を経て A R T の当選が報知された後に A T に制御する。この A T に制御される期間を準備状態と呼ぶ。40

【 0 2 6 2 】

準備状態の制御を開始すると、対象役が当選した場合にナビ演出を実行する。まず、準備状態に移行後は、R T 1 に制御されており、この間は、リプレイ G R 1 ~ 6 の当選時に昇格リプレイを入賞させる停止順をナビ演出により報知する。これにより報知された停止順に従って停止操作を行うことにより昇格リプレイが入賞して、R T 1 から R T 0 に移行させることが可能となる。尚、報知された停止順と異なる停止順にて停止操作を行った結果、昇格リプレイが入賞しなかった場合は、その時点で準備状態の制御も終了する。

【 0 2 6 3 】

また、準備状態の制御開始後は、R T 0 ~ 2 のどの遊技状態であっても押し順ベルの当50

選時にはベルを入賞させる停止順が報知されるので、報知された停止順に従って停止操作を行うことにより、確実にメダルを獲得することも可能となる。

【0264】

R T 1において昇格リプレイが入賞し、R T 0に移行した後は、リプレイ G R 1 1 ~ 1 5の当選時に、転落リプレイの入賞を回避し、かつ特殊リプレイを入賞させる停止順をナビ演出により報知する。リプレイ G R 1 1 ~ 1 5の当選時に報知された停止順に従って停止操作を行うことにより転落リプレイの入賞を回避してR T 0からR T 1への移行を回避し、かつ特殊リプレイを入賞させてR T 0からR T 2へ移行させることが可能となり、特殊リプレイが入賞してR T 2へ移行することに伴ってA R Tが開始することとなる。尚、報知された停止順と異なる停止順にて停止操作を行った結果、転落リプレイが入賞してR T 1へ移行した場合は、その時点で準備状態の制御も終了する。

10

【0265】

R T 0において特殊リプレイが入賞し、R T 2に移行することで、次ゲームのスタート操作を契機に、ナビストックを1消費（減算）し、A R Tの残りゲーム数として初期ゲーム数（本実施例では50ゲーム）をR A M 9 1 cに設定し、A R Tの制御の開始に伴いA R Tの残りゲーム数の計数を開始する。

【0266】

A R T開始後は、1ゲームの開始毎にA R Tの残りゲーム数を1ずつ減算し、さらに1ゲーム毎に、押し順ベルが当選しているか、ナビストック抽選の対象役が当選しているか、メイン制御部41側でフリーズ状態に制御されるか、を判定し、押し順ベルが当選している場合には、ベルを入賞させる停止順を報知するナビ演出を実行する。

20

【0267】

押し順ベルの当選時に報知された停止順に従って停止操作を行うことによりベルを入賞させることができるとともに、R T 1への移行を回避することが可能となる。尚、報知された停止順と異なる停止順にて停止操作を行った結果、移行出目が停止してR T 1へ移行した場合は、その時点でA R Tの制御も終了する。

【0268】

ナビストック抽選の対象役が当選している場合には、ナビストック抽選を行い、1以上のナビストックが当選した場合にはナビストック数を加算（上乗せ）する。

30

【0269】

また、メイン制御部41側でフリーズ状態に制御される場合には、継続抽選に当選する毎にA R Tのゲーム数を上乗せするか否かを決定する上乗せ抽選を行う。上乗せ抽選では、複数のゲーム数からいずれかのゲーム数を決定し、決定したゲーム数をR A M 9 1 cの残りゲーム数に加算する。

【0270】

また、A R T開始後の各ゲームでは、1ゲームの開始毎にA R Tの残りゲーム数を1ずつ減算するようになっており、減算後の残りゲーム数が0となった場合には、当該ゲームの終了時にA R Tの終了が報知されるA R T終了報知を行う。

【0271】

さらにA R T終了報知の後、ナビストックが残っているか否かを判定し、ナビストックが残っていれば、次ゲームのスタート操作を待って、A R Tの制御を再開する。一方、ナビストックが残っていない場合には、A R Tの制御を終了させる。これに伴い、押し順ベルが当選してもナビ演出が実行されないため、移行出目が停止する可能性が高まり、移行出目が停止することでR T 1に移行することとなる。

40

【0272】

また、A R T中に特別役が当選した場合には、A R Tは中断し、これに伴いA R Tのゲーム数の計数も中断することとなる。その後、当選した特別役の入賞に伴うボーナス終了後にA R Tを再開し、A R Tの残りゲーム数の計数も再開する。

【0273】

本実施例においてメイン制御部41は、R T 2中の弱チェリー、強チェリーの当選を契

50

機に、所定期間にわたり遊技の進行を遅延させるフリーズ状態に制御するか否かを決定するフリーズ抽選を行い、当該フリーズ抽選に当選することで、所定期間にわたりストップスイッチ 8 L、8 C、8 R によるリールの停止操作が有効化されるタイミングを遅延させるフリーズ状態に制御する。また、メイン制御部 4 1 は、フリーズ状態においてリール 2 L、2 C、2 R を変動させるとともに、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作により対応するリールを仮停止させる擬似遊技演出を行うようになっている。

【0274】

尚、ART 中以外で RT 2 に制御されることはほとんどないため、ART に制御されていない状態では、フリーズ状態に制御されることはほとんどなく、原則としてART に制御されている状態にのみ、フリーズ状態に制御されることとなる。また、ART 中以外でフリーズ状態に制御されることもあるが、この場合には、サブ制御部 9 1 において擬似遊技演出に伴う演出、ART のゲーム数の上乗せ等は行われないようになっている。

10

【0275】

以下に、図 19、図 20 に基づいてメイン制御部 4 1 が行うフリーズ状態に関する制御、フリーズ状態に伴う擬似遊技演出に関連したサブ制御部 9 1 の制御について説明する。

【0276】

図 19 に示すように、メイン制御部 4 1 は、RT 2 中の弱チェリー、強チェリーの当選時に、フリーズ状態に制御するか否かを決定するとともに、フリーズ状態に制御する場合には当該フリーズ状態の開始ゲーム、さらにフリーズ状態の種別としてハズレ（フリーズなし）、継続率 50%（フリーズあり）、継続率 80%（フリーズあり）のいずれかを決定するフリーズ抽選を行い、フリーズ抽選の結果が特定されるフリーズ抽選結果コマンドをサブ制御部 9 1 に送信する。

20

【0277】

メイン制御部 4 1 は、ハズレが決定された場合には、フリーズ状態には制御せず、継続率 50%、継続率 80% が当選した場合、すなわちフリーズ状態に制御する旨を決定した場合に、同時に決定した開始ゲームまで待機し、フリーズ状態の開始ゲームにおいてフリーズ状態に制御する。

【0278】

メイン制御部 4 1 は、フリーズ状態の開始ゲームにおいて、当該ゲームの開始操作（スタートスイッチ 7 の操作）に伴ってフリーズ状態の開始を示すフリーズ開始コマンドをサブ制御部 9 1 に送信するとともに、フリーズ状態を継続させるか否か（非継続、継続）を決定する継続抽選を行い、継続抽選の結果を特定可能な継続抽選結果コマンドをサブ制御部 9 1 に送信する。

30

【0279】

継続抽選では、当該フリーズ状態の契機となったフリーズ抽選において決定された種別が継続率 50% であれば、50% の確率で継続を決定し、50% の確率で非継続を決定する。また、当該フリーズ状態の契機となったフリーズ抽選において決定された種別が継続率 80% であれば、80% の確率で継続を決定し、20% の確率で非継続を決定する。

【0280】

そして、継続抽選の後、リールの回転を開始させることで擬似遊技演出を開始し、リールが定速回転となることでストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作をゲームの進行に関与しない操作として受付可能とする。この際、図 20 (a) に示すように、停止有効 LED 22 L、22 C、22 R を点灯してストップスイッチ 8 L、8 C、8 R によるリールの停止操作を促す。

40

【0281】

一方、サブ制御部 9 1 は、継続抽選結果コマンドを受信することで、継続抽選結果コマンドから特定される抽選結果が継続の場合には上乗せ抽選を行い、当選したゲーム数をART の残りゲーム数に加算する。尚、この時点では、ゲーム数が上乗せされたことは報知しない。また、継続抽選結果コマンドを受信した場合には、継続抽選に当選したか否かに関わらず、図 20 (a) に示すように、「7 を狙え！」というメッセージを液晶表示器 5

50

1に表示させて「黒7」を狙った停止操作を促す停止操作指示演出を実行する。

【0282】

この状態でストップスイッチ8L、8C、8Rが操作されると、図20(b)～(d)に示すように、操作されたストップスイッチに対応するリールを継続抽選の結果に応じて仮停止させる制御を行う。詳しくは、継続抽選にて継続が当選していれば、図20(b)に示すように、全てのリールについて引込範囲内に位置する「黒7」を中段に引き込んで「黒7-黒7-黒7」の組み合わせを仮停止させる制御を行い、継続抽選にて継続が当選していなければ、図20(d)に示すように、いずれか2つのリールが仮停止するまでは引込範囲内に位置する「黒7」を中段に引き込んで「黒7-黒7-黒7」の組み合わせの一部を停止させる制御を行うが、最後に仮停止するリールについては中段に「黒7」以外の図柄を仮停止させる制御を行う。尚、継続抽選にて継続が当選していても「黒7」を中段に引き込めない場合には、図20(c)に示すように、中段に「黒7」以外の図柄を仮停止させる制御を行う。

【0283】

また、リールの回転を開始し、定速回転となることでストップスイッチ8L、8C、8Rの操作をゲームの進行に関与しない操作として受付可能となった後、10秒が経過してもストップスイッチ8L、8C、8Rが操作されず、いずれかのリールが回転中の場合には、回転中のリールを継続抽選の結果に応じて自動的に仮停止させる制御を行う。

【0284】

一方、サブ制御部91は、前述のように継続抽選にて継続が当選していれば上乗せ抽選を行い、当選したゲーム数をARTの残りゲーム数に上乗せすることとなるため、擬似遊技演出において「黒7-黒7-黒7」の組み合わせが中段に揃うことで、ARTのゲーム数の上乗せが報知されるようになっている。尚、擬似遊技演出において「黒7-黒7-黒7」の組み合わせを中段に揃えられなかった場合でも、継続抽選にて継続が当選していればARTのゲーム数は上乗せされる。

【0285】

また、擬似遊技演出においてリールを仮停止させる場合には、ゲームの進行に伴いリールを停止させる場合と異なり、完全にリールを停止させることなく、目標の停止位置を導出させた後、リールを上下に振動させる制御を行うようになっている。詳しくは、メイン制御部41が、ゲームの進行に伴いリールを停止させる場合には、所定時間(例えば、500ms)以上にわたりリールモータ32L、32C、32Rの励磁状態を変化させないことによりリールを完全に停止させるのに対して、擬似遊技演出に伴いリールを仮停止させる場合には、所定時間が経過する前にリールモータ32L、32C、32Rの励磁状態を変化させることによりリールを完全に停止させないようになっており、リール停止時に、擬似遊技演出に伴ってリールが仮停止したのか、ゲームの進行に伴いリールが停止したのか、を明確に区別できるようになっている。

【0286】

また、メイン制御部41は、擬似遊技演出においてリールを仮停止させる制御を行う毎に、仮停止リール、該当するリールの停止操作位置の領域番号、該当するリールの停止位置の領域番号を特定可能な仮停止コマンドをサブ制御部91に対して送信する。

【0287】

メイン制御部41は、擬似遊技演出において全てのリールが仮停止することで1セットの擬似遊技演出を終了し、その後継続抽選にて継続が当選している場合には、スタートスイッチ7の操作をゲームの進行に伴いしない操作として受付可能とし、スタートスイッチ7が操作されるまで待機し、この状態でスタートスイッチ7が操作されると、以後、擬似遊技演出に伴う制御(継続抽選、リール回転、停止有効LED22L、22C、22Rの点灯、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作に伴う仮停止の制御)を、継続抽選にて非継続が当選するまで繰り返し行うようになっている。

【0288】

また、メイン制御部41は、擬似遊技演出において全てのリールが仮停止した後、継続

抽選にて非継続が当選している場合には、フリーズ状態を終了し、これに伴いサブ制御部91に対してフリーズ状態の終了を示すフリーズ終了コマンドを送信し、その後、リールの回転を開始させ、定速回転となることで、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作をゲームの進行に関与する操作として受付可能とする。

【0289】

また、メイン制御部41は、フリーズ状態においてMAXBETスイッチ6の操作をゲームの進行に関与しない操作として受付可能とされており、フリーズ状態においてMAXBETスイッチ6が操作されたときは、フリーズ状態を中止するようになっている。詳しくは、リールの停止中であればその時点でフリーズ状態を終了し、擬似遊技演出に伴うリールの回転中であれば一度リールを停止してフリーズ状態及び擬似遊技演出を終了し、これに伴いサブ制御部91に対してフリーズ状態の終了を示すフリーズ終了コマンドを送信し、その後、リールの回転を開始させ、定速回転となることで、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作をゲームの進行に関与する操作として受付可能とする。すなわちフリーズ状態においてMAXBETスイッチ6を操作することにより、実行中のフリーズ状態及び擬似遊技演出がキャンセルされることでフリーズ状態の終了を待たずしてゲームを進行させることができるようになっている。

10

【0290】

一方、サブ制御部91は、全てのリールに対応する仮停止コマンドを受信したとき、すなわち全てのリールが仮停止したときに、その前に受信していた継続抽選結果コマンドから継続抽選にて継続が当選していることが特定されている場合には、図20(b)(c)に示すように、「やった～！+XX（図中では+50）」と液晶表示器51に表示し、上乗せ抽選にて当選したゲーム数を報知する上乗せ加算報知を行った後、図20(e)に示すように、「もう1回レバーを叩いて！」というメッセージを液晶表示器51に表示させてスタートスイッチ7の操作を促す開始操作指示演出を実行する。

20

【0291】

また、サブ制御部91は、全てのリールに対応する仮停止コマンドを受信したとき、すなわち全てのリールが仮停止したときに、その前に受信していた継続抽選結果コマンドから継続抽選にて非継続が当選していることが特定されている場合には、図20(d)に示すように、「残念...」というメッセージを液晶表示器51に表示させ、フリーズ状態が終了する旨を報知する終了報知演出を実行する。その後、フリーズ終了コマンドを受信することで、図20(f)に示すように、「トータル+XXX（図中では300）獲得」というメッセージを液晶表示器51に表示させて、当該フリーズ状態において上乗せされたゲーム数の合計を報知する結果報知演出を実行し、フリーズ状態に伴う一連の制御を終了させる。

30

【0292】

このように本実施例では、ART中に弱チェリー、強チェリーが当選したことを契機としてフリーズ状態に制御された場合に、このフリーズ状態において、リールを変動させるとともに、ストップスイッチ8L、8C、8Rの停止に伴いリールを仮停止させる擬似遊技演出が行われるようになっており、擬似遊技演出において仮停止したリールの態様に応じてARTのゲーム数の上乗せが報知されるようになっている。

40

【0293】

また、本実施例では、擬似遊技演出においてストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が受付可能な状態になると、停止有効LED22L、22C、22Rが点灯し、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が有効である旨が報知されるようになっており、擬似遊技演出の実行中にストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が可能であることを遊技者にに対して認識させることができるとなり、違和感なく擬似遊技演出に参加させることができる。

【0294】

尚、本実施例では、擬似遊技演出において停止有効LED22L、22C、22Rが点灯すること、すなわちストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が遊技の進行に関与する

50

状態と共に報知手段を用いてストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作が有効である旨が報知される構成であるが、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作が遊技の進行に関与する状態において用いられる停止有効 L E D 2 2 L、2 2 C、2 2 R 以外の報知手段を用いてストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作が有効である旨を報知する構成、例えば、サブ制御部 9 1 が制御する液晶表示器 5 1 にストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作が有効である旨の画像を表示させたり、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R 内に停止有効 L E D 2 2 L、2 2 C、2 2 R とは別にサブ制御部 9 1 が制御する L E D を内蔵させ、当該 L E D を点灯させることでストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作が有効である旨を報知する構成としても良く、このような構成であっても、擬似遊技演出の実行中にストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作が可能であることを遊技者に対して認識させることができ 10 可能となり、違和感なく擬似遊技演出に参加させることができる。

【 0 2 9 5 】

また、本実施例では、フリーズ状態の開始後、当初予定されていた所定期間が経過する前に遊技者が M A X B E T スイッチ 6 の操作、すなわちフリーズ状態のキャンセル操作を行うことにより、フリーズ状態を終了させて遊技を進行させることができるので、フリーズ状態の開始後、所定期間が経過するのを待たずに遊技を進行させることができる。

【 0 2 9 6 】

尚、本実施例では、フリーズ状態のキャンセル操作として M A X B E T スイッチ 6 の操作を適用しているが、フリーズ状態において擬似遊技演出に用いられる操作手段以外の操作手段を用いた操作、フリーズ状態において擬似遊技演出に用いられる操作手段と共に操作手段であるが、擬似遊技演出に用いられる操作態様とは異なる操作態様（例えば、長押し等）での操作をフリーズ状態のキャンセル操作として適用しても良い。 20

【 0 2 9 7 】

また、本実施例では、フリーズ状態においてキャンセル操作がされることでフリーズ状態が終了する構成であるが、複数種類のフリーズ状態のうち一部のフリーズ状態のみキャンセル操作によりフリーズ状態を途中で終了させることを可能とし、残りのフリーズ状態についてキャンセル操作がされてもフリーズ状態を所定期間が経過するまで継続させる構成、すなわち途中でキャンセルできないフリーズ状態を備える構成としても良い。この場合、特に、フリーズ状態が終了するまでに相対的に長い期間を要するフリーズ状態については、キャンセル操作により途中で終了させることを可能とし、フリーズ状態が相対的に短い期間で終了するフリーズ状態については、キャンセル操作がされても途中でキャンセルできない構成であれば、長い期間を要するフリーズ状態については遊技者の意志によりフリーズ状態を途中で終了させることが可能となる一方、短い期間で終了するフリーズ状態については当該フリーズ状態に制御されることにより示唆される内容を遊技者に対して確実に認識させることができる。 30

【 0 2 9 8 】

また、本実施例では、フリーズ状態においてキャンセル操作がされたときに、リールが回転中であっても直ちにリールを停止させ、フリーズ状態を終了させる構成であるが、リールの仮停止中においてはキャンセル操作を受け付け、フリーズ状態を終了させて遊技を進行可能とする一方、リールの回転中においては、キャンセル操作を受け付けず、リールの回転が仮停止するまでフリーズ状態を終了できない構成、すなわちフリーズ状態のうちキャンセル操作を受付可能な期間と受付不能な期間とを設け、受付可能な期間においてキャンセル操作がされたときのみ当該フリーズ状態を終了させる構成としても良い。 40

【 0 2 9 9 】

また、本実施例では、メイン制御部 4 1 が、フリーズ開始コマンドを出力することでサブ制御部 9 1 がフリーズ状態の開始を特定可能としており、フリーズ終了コマンドを出力することでサブ制御部 9 1 がフリーズ状態の終了を特定可能としている。このため、サブ制御部 9 1 は、メイン制御部 4 1 がフリーズ状態に制御される期間を、特にはフリーズ状態において行われる擬似遊技演出に制御される期間を特定して当該期間に応じた演出を行うことが可能とされている。また、メイン制御部 4 1 が、継続抽選結果コマンドを出力す 50

ることで継続抽選の当選の有無、すなわちフリーズ状態が継続するか否かを特定可能としており、フリーズ状態が継続するか否かに応じて A R T のゲーム数の上乗せの有無、すなわち遊技者にとって有利な特典が付与されるか否かを決定するようになっている。

【 0 3 0 0 】

尚、本実施例では、ゲーム開始時に当該ゲームのリールの停止操作の受付が有効となるタイミングを遅延させるフリーズ状態に制御する構成であるが、1ゲーム中のゲーム開始時以外のタイミング（例えば、第2停止リールの停止操作または第3停止リールの停止操作の受付が有効となるタイミング、ゲーム終了時に次ゲームの賭数設定操作の受付が有効となるタイミング、ゲーム終了時に次ゲームのスタート操作の受付が有効となるタイミング）においてゲームの進行を遅延させるフリーズ状態に制御する構成としても良い。

10

【 0 3 0 1 】

また、本実施例では、フリーズ状態において行われる特定演出として、リールを変動させるとともに、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作により変動中のリールを仮停止させる擬似遊技演出を行う構成であるが、フリーズ状態においてリールを変動させるとともに、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R 以外の操作手段（MAXBETスイッチ 6、スタートスイッチ 7 等）の操作により変動中のリールを仮停止させる擬似遊技演出を特定演出として行う構成としても良い。

【 0 3 0 2 】

また、フリーズ状態においてリールを変動させるとともに、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R 以外の操作手段（MAXBETスイッチ 6、スタートスイッチ 7 等）の操作により変動中のリールを仮停止させる擬似遊技演出を特定演出として行う構成においては、対応する操作が有効である旨を報知することが好ましい。例えば、MAXBETスイッチ 6 の操作により変動中のリールを仮停止させる場合には、B E Tスイッチ有効 L E D 2 1 を点灯させたり、サブ制御部 9 1 が制御する演出手段（液晶表示器 5 1、MAXBETスイッチ 6 が有効である旨を報知する L E D 等）を用いて当該操作が有効である旨を報知すれば良く、スタートスイッチ 7 の操作により変動中のリールを仮停止させる場合には、スタート有効 L E D 1 8 を点灯させたり、サブ制御部 9 1 が制御する演出手段（液晶表示器 5 1、スタートスイッチ 7 が有効である旨を報知する L E D 等）を用いて当該操作が有効である旨を報知すれば良く、これにより、擬似遊技演出の実行中に対応する操作手段の操作が可能であることを遊技者に対して認識させることができるとともに、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作により変動中のリールの変動態様を変化させる（例えば、順回転中のリールを逆回転に変更したり、変動速度を変更する等）擬似遊技演出を特定演出として行う構成としても良いし、さらには、フリーズ状態においてリールを変動させることなく、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R 等の操作手段の操作により液晶表示器 5 1 等の演出手段による演出態様を変化させる特定演出を行う構成としても良い。また、これらの構成においても、対応する操作が有効である旨を報知することが好ましく、これにより、特定演出の実行中に対応する操作手段の操作が可能であることを遊技者に対して認識させることができるとともに、違和感なく擬似遊技演出に参加させることができる。

20

【 0 3 0 3 】

また、フリーズ状態においてリールを変動させるとともに、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R 等の操作手段の操作により変動中のリールの変動態様を変化させる（例えば、順回転中のリールを逆回転に変更したり、変動速度を変更する等）擬似遊技演出を特定演出として行う構成としても良いし、さらには、フリーズ状態においてリールを変動させることなく、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R 等の操作手段の操作により液晶表示器 5 1 等の演出手段による演出態様を変化させる特定演出を行う構成としても良い。また、これらの構成においても、対応する操作が有効である旨を報知することが好ましく、これにより、特定演出の実行中に対応する操作手段の操作が可能であることを遊技者に対して認識させることができるとともに、違和感なく特定演出に参加させることができる。

30

【 0 3 0 4 】

また、フリーズ状態においては、操作手段の操作により演出態様が変化する演出が行われる構成である必要はなく、操作手段の操作により演出態様（リールの変動態様や演出手段の演出態様）が変化するフリーズ状態と、操作手段の操作による演出態様の変化のないフリーズ状態と、を備える構成としても良いし、操作手段の操作による演出態様の変化のないフリーズ状態のみを備える構成としても良い。

40

【 0 3 0 5 】

本実施例では、図 2 1 に示すように、遊技制御基板 4 0 が、インターフェイス（I F ）基板（メイン）1 1 0 0 を介して試験装置 1 3 0 0 と接続可能とされており、試験用信号

50

が試験装置 1300 から遊技制御基板 40 に対して入力されるとともに、遊技の結果に関連して発生する試験信号が遊技制御基板 40 から試験装置 1300 に対して出力されるようになっており、遊技制御基板 40 と試験装置 1300 を接続することにより自動的にシミュレーション試験を行うことが可能とされている。

【0306】

図 21 は、遊技制御基板 40 から IF 基板（メイン）1100 を介して試験装置 1300 に対して出力される試験信号、及び、試験装置 1300 から IF 基板（メイン）1100 を介して遊技制御基板 40 に対して出力される試験用信号を示す図である。

【0307】

図 21 に示すように、投入要求ランプ信号、スタート可能ランプ信号、BB 中信号、RB ゲーム中信号、リプレイゲーム中信号、第 1 ~ 3 リールストップ可能ランプ信号、第 1 ~ 3 リールインデックス信号、払出要求信号、払出カウント信号、打止信号、設定値表示用 7 セグメント表示 a ~ g 信号、内部当選フラグ 8 信号、内部当選フラグ 7 信号、内部当選フラグ 1 ~ 6 (RT 種別 1 ~ 4) 信号、信号遅延中信号、第 1 リールモータ励磁信号、第 2 リールモータ励磁信号、第 3 リールモータ励磁信号が試験信号として遊技制御基板 40 から試験装置 1300 に対して出力される。

【0308】

これら遊技制御基板 40 から試験装置 1300 に対して出力される試験信号は、メイン制御部 41 の制御によって出力されるようになっている。

【0309】

投入要求ランプ信号は、投入要求 LED17 の駆動信号、すなわち投入要求 LED17 が点灯しているか否かを示す信号であり、メダルの投入が要求されている状態か否かを特定可能とされている。

【0310】

スタート可能ランプ信号は、スタート有効 LED18 の駆動信号、すなわちスタート有効 LED18 が点灯しているか否かを示す信号であり、ゲームの開始操作が要求されている状態か否かを特定可能とされている。

【0311】

BB 中信号、RB ゲーム中信号、リプレイゲーム中信号は、各々遊技状態が BB 中、RB 中、リプレイゲーム中を示す信号であり、その時点の遊技状態を特定可能とされている。

【0312】

第 1 ~ 3 リールストップ可能ランプ信号は、左、中、右停止有効 LED22L、22C、22R の駆動信号、すなわち左、中、右停止有効 LED22L、22C、22R が点灯しているか否かを示す信号であり、左リール、中リール、右リールの停止操作が可能か否かを特定可能とされている。

【0313】

第 1 ~ 3 リールインデックス信号は、リールセンサ 33L、33C、33R の検出信号であり、左リール、中リール、右リールの基準位置の通過を特定可能とされている。

【0314】

払出要求信号は、ホッパーモータ 34b の駆動信号、すなわちホッパーモータ 34b が駆動しているか否かを示す信号であり、メダルの払出動作が行われている旨を特定可能とされている。

【0315】

払出カウント信号は、入賞に伴うメダルの払出を検出する毎に出力される信号であり、試験装置 1300 側でメダルの払出をカウントさせるための信号である。

【0316】

打止信号は、打止状態に制御されている旨を示す信号である。

【0317】

設定値表示用 7 セグメント表示 a ~ g 信号は、設定値表示器 24 の各セグメントを構成

10

20

30

40

50

するLEDの駆動信号であり、設定値表示器24に表示されている設定値を特定可能とされている。

【0318】

内部当選フラグ8信号は、内部当選フラグ1～6信号が特別役の当選状況を示している旨を示す信号であり、内部当選フラグ7信号は、内部当選フラグ1～6信号が特別役の当選状況を示している旨を示す信号である。

【0319】

内部当選フラグ1～6信号は、内部当選フラグ8信号がON、内部当選フラグ7信号がOFFの場合に特別役の当選状況を示す信号であり、内部当選フラグ8信号がOFF、内部当選フラグ7信号がONの場合に一般役の当選状況を示す信号である。また、内部当選フラグ1～4信号は、内部当選フラグ8信号、内部当選フラグ7信号がともにOFFの状態であり、かつゲーム終了後、スタート可能ランプ信号がONに変化してから所定期間(一定時間が経過するまでの期間またはリールスタートスイッチ信号がONとなるまでの期間)において、RT種別信号として機能し、この間における内部当選フラグ1～4(RT種別1～4信号)は、次ゲームのRTの種別(RT0～5)を示す信号となる。

【0320】

信号遅延中信号は、内部抽選後1回目(特別下位に対応する内部当選フラグ1～6信号出力中)の内部当選フラグ8信号の出力開始を遅延させている旨を示す信号である。

【0321】

第1～3リールモータ励磁信号は、リールモータ32L、32C、32R、すなわち左リール、中リール、右リールを駆動するリールモータの駆動信号であり、各リールの駆動状況を特定可能とされている。

【0322】

図21に示すように、投入スイッチ信号、リールスタートスイッチ信号、第1～3リールトップスイッチ信号、払出スイッチ信号、打止解除スイッチ信号、設定キースイッチ信号、設定スイッチ信号が、試験用信号として試験装置1300から遊技制御基板40にに対して入力される。これら試験用信号は、スロットマシン1が備える各種スイッチやセンサの検出信号と同様に機能する信号であり、これら試験用信号は、遊技制御基板40が備えるスイッチ検出回路44により検出され、メイン制御部41により各試験用信号に対応したスイッチやセンサの検出が判定されるようになっている。

【0323】

投入スイッチ信号は、投入メダルセンサ31に対応する信号であり、リールスタートスイッチ信号は、スタートスイッチ7に対応する信号である。第1～3リールトップスイッチ信号は、トップスイッチ8L、8C、8Rに各々対応する信号である。払出スイッチ信号は、払出センサ34cに対応する信号である。打止解除スイッチ信号は、リセットスイッチ23に対応する信号である。設定キースイッチ信号は、設定キースイッチ37に対応する信号である。設定スイッチ信号は、リセット/設定スイッチ38に対応する信号である。

【0324】

また、本実施例において遊技制御基板40には、IF基板(メイン)1100からの配線を接続可能な接続端子が設けられているとともに、メイン制御部41及び各種駆動回路から出力された試験信号を接続端子に伝達するための配線パターン、及び接続端子からスイッチ検出回路44へ試験用信号を伝達するための配線パターンが形成されており、メイン制御部41及び各種駆動回路から出力された試験信号がこれら配線パターン及び接続端子を介して出力されるとともに、接続端子及び配線パターンを介して入力された試験用信号がスイッチ検出回路44に入力されるようになっている。

【0325】

また、接続端子は、例えば、IF基板(メイン)1100からのプローブを接続可能な信号ピンやIF基板(メイン)1100からのケーブルを接続可能なコネクタにて構成されているため、これら接続端子を介してIF基板(メイン)1100からの配線を簡単に

10

20

30

40

50

接続することが可能となる。

【0326】

また、接続端子は、IF基板（メイン）1100を接続するために便宜的に設けられたものであり、これらの試験信号及び試験用信号の入出力が行われる接続端子は、遊技店に出荷されるスロットマシンの遊技制御基板40には必要のないものである。このため、本実施例の遊技制御基板40には、接続端子が設けられた部分を切断するための複数の切断孔が形成され、これら切断孔に沿って切断できるようになっており、遊技店への出荷時には、接続端子が設けられた部分を切断して不用な信号の入出力ができない状態とすることが可能である。これにより、例えば、ホール機器にて内部当選フラグ信号を検出し、内部当選フラグ信号から内部当選フラグの当選状況を特定してその旨を報知する等、試験信号が試験以外の目的で容易に利用できてしまうことを防止できる。また、遊技制御基板40に対して不要な信号が容易に入力されてしまうことを防止できる。

【0327】

尚、第3者機関が試験を行うために提供するスロットマシンは通常数台程度であり、その他、遊技店に出荷される量産用のスロットマシンは、これら試験信号や試験用信号の入出力を行う必要性が低いことから、これら量産用のスロットマシンには、配線パターンは形成されているものの前述した接続端子を設けない遊技制御基板40を搭載するようにしても良く、これにより量産用のスロットマシンの製造コストを軽減することができる。更にこの場合には、遊技制御基板40に試験信号や試験用信号を伝達するための配線パターンは形成されているため、接続端子を実装するのみでIF基板（メイン）1100や試験装置1300を簡単に接続することが可能となる。また、試験用のスロットマシンのみ試験信号や試験用信号を伝達するための配線パターン及びIF基板（メイン）1100や試験装置1300と接続するための接続端子を設け、量産用のスロットマシンには、これら配線パターンや接続端子を設けない構成としても良い。すなわちメイン制御部41が試験信号の出力制御を行うが、実際に試験信号が出力されない構成としても良い。これにより量産用のスロットマシンの製造コストを更に軽減できる。

【0328】

次に、図22に示すタイミングチャートを用いて試験時における遊技制御基板40と試験装置1300との試験信号及び試験用信号の入出力状況について説明する。

【0329】

図22に示すように、メダルが投入可能な状態になると、投入要求LED17を点灯状態とし、投入要求ランプ信号をONとして試験装置1300に対して投入スイッチ信号の出力要求を行う。これに基づき試験装置1300から投入スイッチ信号が入力され、遊技状態に応じた規定数分、投入スイッチ信号を検出することでゲームが開始可能な状態となるので、スタート有効LED18を点灯状態として、スタート可能ランプ信号をONとして試験装置1300に対してリールスタートスイッチ信号の出力要求を行う。また、試験を行う場合には、クレジットの使用を禁止するため、規定数分の投入スイッチ信号の検出によりメダルの投入が不可能な状態となり、投入要求LED17を消灯し、投入要求ランプ信号をOFFにする。これに伴い投入スイッチ信号も停止される。

【0330】

また、投入要求ランプ信号がONとなる前のタイミングから所定期間にわたり内部当選フラグ信号1～4の出力状態を、次ゲームのRTの種別を示す出力状態に更新し、その後、内部当選フラグ信号1～6全てを0(OFF)に更新する。

【0331】

試験装置1300からのリールスタートスイッチ信号を検出すると、スタート有効LED18を消灯し、スタート可能ランプ信号をOFFとする。そして、内部抽選を実行し、内部抽選の結果に基づいて内部当選フラグ1～6信号の出力状態を更新し、内部当選フラグ8信号、内部当選フラグ7信号をそれぞれ交互にONとすることにより内部抽選の結果を出力する。そして内部抽選の結果の出力後、内部当選フラグ1～6信号、内部当選フラグ7信号、内部当選フラグ8信号全てを0(OFF)に更新する。

10

20

30

40

50

【0332】

尚、1回目の内部当選フラグ8信号の出力が開始可能となったときに、前のゲームにおける内部抽選後1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始から所定の規制時間が経過していない場合には、所定の規制時間の経過後、1回目の内部当選フラグ8信号の出力が開始されるとともに、1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始が遅延されている旨を示す信号遅延中信号を一定時間ONとする。

【0333】

内部当選フラグ1～6信号、内部当選フラグ8信号、内部当選フラグ7信号による内部抽選の結果の出力後、リールの回転が開始し、定速回転となってストップスイッチ8L、8C、8Rの操作を有効化した時点で、左、中、右停止有効LED22L、22C、22Rを点灯状態とし、第1～3リールストップ可能ランプをONにする。これに基づき試験装置1300から第1～3リールストップスイッチ信号のいずれかが入力されるようになっており、第1～3リールストップスイッチ信号のいずれかを検出すると、左、中、右停止有効LED22L、22C、22Rのうち対応するLEDを消灯し、対応する第1～3リールストップ可能ランプをOFFにする。そして、検出した第1～3リールストップスイッチ信号に対応するリールを停止させる制御を行った後、回転中のリールに対応する停止有効LEDを再び点灯状態とし、対応するリールストップ可能ランプをONにする。

10

【0334】

これらの処理を繰り返し実施して、全てのリールが停止した際に、入賞図柄の組合せが停止しているか否かを判定し、メダルの払出を伴う図柄の組合せを判定した場合には、ホッパーモータ34bの駆動信号を出力し、払出要求信号をONとし、払出スイッチ信号の出力要求を行う。これに伴い、試験装置1300から払出スイッチ信号が入力されるようになっており、払出スイッチ信号の検出により、メダルの払出枚数をカウントし、入賞図柄の組合せに応じた枚数分の払出スイッチ信号を検出した際に、ホッパーモータ34bの駆動信号の出力を停止し、払出要求信号をOFFにする。これに伴い払出スイッチ信号の入力も停止される。

20

【0335】

次いで、図柄の組合せに応じて遊技状態が変化する場合には、ホッパーモータ34bの駆動信号の停止後、すなわち払出要求信号をOFFにした後、遊技状態を示す試験信号の出力状態を変化させる。例えば、BB(1)やBB(2)などの組合せが揃ってBBに移行する場合は、BB中信号をOFFからONに変化させる。その後、再びメダルを投入可能な状態になると、投入要求LED17を点灯状態とし、投入要求ランプ信号をONにする。

30

【0336】

このような試験用信号、試験信号のやりとりをスロットマシンと試験装置1300との間で行うことにより、自動的にシミュレーション試験が行われるようになっており、試験装置1300では、これらの試験結果としてスロットマシンの払出率を出力することが可能とされている。詳しくは、試験対象となる期間に投入スイッチ信号を出力した回数(メダルの消費枚数)に対する、試験対象となる期間に払出カウント信号を検出した回数(メダルの払出枚数)の割合を算出し、その結果(消費枚数/払出枚数)が払出率として出力されることとなる。

40

【0337】

図23は、内部当選フラグ(RT種別)信号及び規制時間経過前信号の出力状況を示すタイミングチャートである。

【0338】

特別役の当選状況は、内部当選フラグ8信号と内部当選フラグ1～6信号の出力状況から特定可能とされ、一般役の当選状況は、内部当選フラグ7信号と内部当選フラグ1～6信号の出力状況から特定可能とされる。

【0339】

本実施例では、内部当選フラグ8信号と内部当選フラグ1～6信号とからなる特別役の

50

当選状況は1回目(特別下位)と2回目(特別上位)に分けて出力され、内部当選フラグ7信号と内部当選フラグ1～6信号とからなる一般役の当選状況は1回目(一般下位)と2回目(一般上位)に分けて出力されるようになっている。

【0340】

詳しくは、図23に示すように、試験装置1300からのリールスタートスイッチ信号を検出すると(T5)、スタート有効LED18を消灯し、スタート可能ランプ信号をOFFとする。そして、内部抽選を実行し、内部当選フラグ1～6信号の出力状態を内部抽選の結果に基づいて特別役の当選状況を示す下位6ビットの値に更新すると同時に内部当選フラグ8信号を1(ON)とし(T6)、一定時間(本実施例では、25msの時間)経過後、内部当選フラグ1～6信号の出力状態を内部抽選の結果に基づいて一般役の当選状況を示す下位6ビットの値に更新すると同時に内部当選フラグ8信号を0(OFF)、内部当選フラグ7信号を1(ON)とし(T7)、一定時間(本実施例では、25msの時間)経過後、内部当選フラグ1～6信号の出力状態を内部抽選の結果に基づいて特別役の当選状況を示す上位6ビットの値に更新すると同時に内部当選フラグ8信号を1(ON)、内部当選フラグ8信号を0(OFF)とし(T8)、一定時間(本実施例では、25msの時間)経過後、内部当選フラグ1～6信号の出力状態を内部抽選の結果に基づいて一般役の当選状況を示す上位6ビットの値に更新すると同時に内部当選フラグ8信号を0(OFF)、内部当選フラグ7信号を1(ON)とし(T9)、一定時間(本実施例では、25msの時間)経過後、内部当選フラグ1～8信号全てを0(OFF)に更新する(T10)。

10

20

【0341】

また、本実施例では、1回目の内部当選フラグ8信号の出力が開始可能となったときに、前述のように前のゲームにおける1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始(T6)から所定の規制時間が経過していない場合には、前のゲームにおける1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始(T6)から所定の規制時間が経過するまで(T16)内部抽選後1回目の内部当選フラグ8信号の出力を開始させるタイミングを遅延させることにより、その後行われるリールの回転開始も前のゲームのリール回転開始から所定の規制時間が経過するまで遅延されるようになっている。

【0342】

本実施例において内部抽選の結果を示す特別下位、一般下位、特別上位、一般上位の出力時間は、上記のようにそれぞれ25msの時間であるが、これらの出力時間は、試験装置1300側で特別下位、一般下位、特別上位、一般上位の値を検出するのに必要な時間をXとしたときに、X～2Xの関係が成立する時間に設定されており、さらに、前述の所定の規制時間をYとしたときに、Y-4X>4Xの関係が成立する時間に設定されている。

30

【0343】

図24に示すように、特別役の当選状況、一般役の当選状況とともに、内部当選フラグ1～6信号は、1回目の内部当選フラグ1～6信号が示すデータ(ON:1、OFF:0)は下位6ビットの値(ビット0～5)を示し、2回目の内部当選フラグ1～6信号が示すデータ(ON:1、OFF:0)は上位6ビットの値(ビット6～11)を示している。

40

【0344】

そして、図25に示すように、内部当選フラグ8信号が1(ON)、内部当選フラグ7信号が0(OFF)の場合に出力された1回目及び2回目の内部当選フラグ1～6信号から特定されるビット11～8の4ビット、ビット7～4の4ビット、ビット3～0の4ビットが示す値が000Hの場合に特別役ハズレを示し、001Hの場合にBB1の当選を示し、002Hの場合にBB2の当選を示し、003Hの場合にRB1の当選を示し、004Hの場合にRB2の当選を示すこととなる。

【0345】

また、図26に示すように、内部当選フラグ8信号が0(OFF)、内部当選フラグ7信号が1(ON)の場合に出力された1回目及び2回目の内部当選フラグ1～6信号から

50

特定されるビット 11～8 の 4 ビット、ビット 7～4 の 4 ビット、ビット 3～0 の 4 ビットが示す値が 000H の場合に一般役ハズレを示し、001H の場合にベル（中段ベル + 右下がりベル）の当選を示し、002H の場合に左ベル 1（右下がりベル + 上段ベル 5 + 上段ベル 8）の当選を示し、003H の場合に左ベル 2（右下がりベル + 上段ベル 6 + 上段ベル 7）の当選を示し、004H の場合に左ベル 3（右下がりベル + 上段ベル 2 + 上段ベル 3）の当選を示し、005H の場合に左ベル 4（右下がりベル + 上段ベル 2 + 上段ベル 4）の当選を示し、006 の場合に中ベル 1（中段ベル + 上段ベル 2 + 上段ベル 5）の当選を示し、007H の場合に中ベル 2（中段ベル + 上段ベル 1 + 上段ベル 6）の当選を示し、008H の場合に中ベル 3（中段ベル + 上段ベル 4 + 上段ベル 7）の当選を示し、009H の場合に中ベル 4（中段ベル + 上段ベル 3 + 上段ベル 8）の当選を示し、00AH の場合に右ベル 1（中段ベル + 上段ベル 3 + 上段ベル 5）の当選を示し、00BH の場合に右ベル 2（中段ベル + 上段ベル 1 + 上段ベル 7）の当選を示し、00CH の場合に右ベル 3（中段ベル + 上段ベル 4 + 上段ベル 6）の当選を示し、00DH の場合に右ベル 4（中段ベル + 上段ベル 2 + 上段ベル 8）の当選を示し、00EH の場合に弱チェリー（下段チェリー）の当選を示し、00FH の場合に強チェリー（下段チェリー + 1 枚役）の当選を示し、010H の場合に右上がりベルの当選を示し、011H の場合に通常リプレイの当選を示し、012H の場合に下段リプレイの当選を示し、013H の場合にリプレイ GR 1（通常リプレイ + 昇格リプレイ 1）の当選を示し、014H の場合にリプレイ GR 2（通常リプレイ + 昇格リプレイ 1 + 昇格リプレイ 2）の当選を示し、015H の場合にリプレイ GR 3（通常リプレイ + 昇格リプレイ 1 + 下段リプレイ）の当選を示し、016H の場合にリプレイ GR 4（通常リプレイ + 昇格リプレイ 1 + 昇格リプレイ 2 + 下段リプレイ）の当選を示し、017H の場合にリプレイ GR 5（通常リプレイ + 昇格リプレイ 2）の当選を示し、018H の場合にリプレイ GR 6（通常リプレイ + 昇格リプレイ 2 + 下段リプレイ）の当選を示し、019H の場合にリプレイ GR 11（転落リプレイ + 特殊リプレイ）の当選を示し、01AH の場合にリプレイ GR 12（転落リプレイ + 特殊リプレイ + 通常リプレイ）の当選を示し、01BH の場合にリプレイ GR 13（転落リプレイ + 特殊リプレイ + 下段リプレイ）の当選を示し、01CH の場合にリプレイ GR 14（転落リプレイ + 特殊リプレイ + 通常リプレイ + 下段リプレイ）の当選を示し、01DH の場合にリプレイ GR 15（転落リプレイ + 特殊リプレイ + 昇格リプレイ 1）の当選を示し、01EH の場合に転落リプレイの当選を示し、01FH の場合に昇格リプレイ（昇格リプレイ 1 + 昇格リプレイ 2）の当選を示し、020H の場合に特殊リプレイの当選を示し、021H の場合にリプレイ GR 21（7揃いリプレイ + 7不揃いリプレイ + 通常リプレイ）の当選を示し、022H の場合にリプレイ GR 22（7不揃いリプレイ + 通常リプレイ）の当選を示すこととなる。

【0346】

このように特別役の当選状況、一般役の当選状況ともに、2 回分の内部当選フラグ 1～6 信号からなる 12 ビットのデータを 4 ビットずつ分割した領域に格納された数値からそれぞれの当選状況を特定できるようになっており、特別役の当選状況、一般役の当選状況ともに、それぞれ最大で 4095 (001H～FFFH) 種類の抽選役の当選状況を特定できるようになっている。

【0347】

次ゲームの R T の種別は、内部当選フラグ 7 信号がともに OFF の状態であり、かつゲーム終了後から、スタート可能ランプ信号が ON に変化後所定期間（一定時間（2ms））が経過するまでの期間またはリールスタートスイッチ信号が ON となるまでの期間）の内部当選フラグ 1～4 信号の出力状況から特定可能とされる。

【0348】

詳しくは、図 23 に示すように、全てが停止してゲームの制御（メダルの払出制御、遊技状態、R T の移行制御等）が終了し、投入要求ランプ信号が ON となる前のタイミング（T1 / T12）で R T 種別 1～4 信号として機能する内部当選フラグ信号 1～4 の出力状態を、次ゲームの R T 種別（R T 0～5）を示す出力状態に更新し、その後、スタート

10

20

30

40

50

可能ランプ信号をONとした後、一定時間（本実施例では2ms）が経過した時点か（T2）、一定時間が経過する前にリールスタートスイッチ信号の入力が検出された時点（15）で内部当選フラグ信号1～4全てを0（OFF）に更新する。

【0349】

図27に示すように、内部当選フラグ7信号がともにOFFの状態であり、かつゲーム終了後、スタート可能ランプ信号がONに変化してから所定期間ににおいて内部当選フラグ1～4信号から特定される4ビットの値が0Hの場合にRT0を示し、1Hの場合にRT1を示し、2Hの場合にRT2を示し、3Hの場合にRT3を示し、4Hの場合にRT4を示し、5Hの場合にRT5を示すこととなる。

【0350】

また、メイン制御部41は、前のゲームにおける内部抽選後1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始から所定の規制時間（4.1秒）が経過しておらず、内部抽選後1回目（特別下位に対応する内部当選フラグ1～6信号出力中）の内部当選フラグ8信号の出力開始が遅延される場合には、その旨を示す信号遅延中信号を出力する。

【0351】

詳しくは、図23に示すように、内部当選フラグ8信号の出力開始が遅延される場合には、内部抽選が終了した時点で信号遅延中信号をONとし、その後一定時間（1回目の内部当選フラグ8信号がONとなるまでの時間よりも長く、かつ1回目の内部当選フラグ8信号がOFFとなるまでの時間よりも短い時間）経過後、信号遅延中信号をOFFとする。

【0352】

本実施例のスロットマシンでは、前述のように前のゲームにおける1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始時点から所定の規制時間が経過していない場合には、この所定の規制時間が経過するまで当該ゲームの1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始を遅延させることにより、内部当選フラグ8信号の出力開始後のリールの回転開始、すなわちゲームの進行も規制することで、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制するようになっている。

【0353】

1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制するのは、ゲームの進行速度が速すぎると、メダルの消費速度も高くなることから、ゲームの進行を規制することにより、ゲームの進行速度を緩やかとして過度に射幸性が高まってしまうことを防止するためであり、試験装置1300では、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かについても第3者機関が試験にて確認する必要がある。

【0354】

一般的なスロットマシンにおいては、前のゲームにおけるリールの回転開始から所定の規制時間が経過していない場合には、この所定の規制時間が経過するまでゲームの進行を規制する構成であるため、従来の試験では、1ゲーム毎に必ず出力することとなる第1～3リールモータ励磁信号を利用し、第1～3リールモータ励磁信号が全てOFFの状態においていずれかがONとなったタイミングから、次ゲームにおいて第1～3リールモータ励磁信号が全てOFFの状態においていずれかがONとなったタイミングまでの時間を計測し、その時間が所定の規制時間以上か否かを判定することにより、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを確認していた。

【0355】

しかしながら、本実施例のようにフリーズ状態（ゲームの進行が遅延させている状態）においてリール2L、2C、2Rを用いた擬似遊技演出を実行する構成、特に、前のゲームのリールの回転開始時点から所定の規制時間が経過していない場合であっても擬似遊技演出を実行する構成においては、上記のように第1～3リールモータ励磁信号が全てOFFの状態においていずれかがONとなったタイミングから、次ゲームにおいて第1～3リールモータ励磁信号が全てOFFの状態においていずれかがONとなったタイミングまでの時間を計測し、その時間が所定の規制時間以上か否かを判定するようにした場合、1ゲ

10

20

30

40

50

ームの最短時間を正確に計測できなくなってしまうこととなる。

【0356】

このため、第1～3リールモータ励磁信号以外で1ゲーム毎に必ず出力することとなる内部当選フラグ信号を利用して、例えば、図23に示すように、内部抽選後1回目（特別下位に対応する内部当選フラグ1～6信号出力中）の内部当選フラグ8信号の出力開始（OFFからONへの更新）から次ゲームの内部抽選後1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始までの時間を計測し、その時間が所定の規制時間以上か否かを判定することにより、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを確認することが考えられる。

【0357】

しかしながら、従来の構成において内部当選フラグ信号は、ゲームの開始に伴う内部抽選に続いて出力されるものであり、リールの回転開始を待たずに出力されるものであることから、試験装置1300にて自動的に試験を行う場合に、前のゲームの回転開始から所定の規制時間が経過しておらず、常にリール回転開始前にゲームの進行が規制され、かつメダルの払出等を伴わなければ、内部当選フラグ信号の出力開始から次回内部当選フラグ信号の出力開始までの時間がほぼ所定の規制時間となるが、前のゲームの回転開始から所定の規制時間が経過している場合には、内部当選フラグ信号の出力開始後、ゲームの進行が規制されることなく、また、前のゲームにおいてメダルの払出等が行われた場合には、内部当選フラグ信号の出力開始後、ゲームの進行が規制される時間がその分短くなることから、当該ゲームの内部当選フラグ信号の出力開始後、所定の規制時間が経過する前に次のゲームの内部当選フラグ信号の出力が開始されることとなるため、上記のように内部当選フラグ信号をそのまま利用して1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを確認した場合には、1ゲームの最短時間を正確に計測できなくなってしまうこととなる。

【0358】

これに対して本実施例では、内部抽選後1回目（特別下位に対応する内部当選フラグ1～6信号出力中）の内部当選フラグ8信号の出力開始（OFFからONへの更新）からの時間を計時するとともに、内部抽選後1回目（特別下位に対応する内部当選フラグ1～6信号出力中）の内部当選フラグ8信号の出力開始が可能となったときに、前のゲームにおける内部抽選後1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始から所定の規制時間（4.1秒）が経過していない場合には、所定の規制時間が経過するまで前のゲームにおける1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始（T6）から所定の規制時間が経過するまで（T16）内部抽選後1回目の内部当選フラグ8信号の出力を開始させるタイミングを遅延させることにより、その後行われるリールの回転開始も前のゲームのリール回転開始から所定の規制時間が経過するまで遅延されることでゲームの進行が規制されるようになっており、前回のゲームにおいて1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始から所定の規制時間が経過せずに今回のゲームにおける1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始が可能となるても、必ず1回目の内部当選フラグ8信号の出力が開始されるタイミングの間隔が所定の規制時間以上となるので、1回目の内部当選フラグ8信号の出力が開始されるタイミングの間隔を検査することで、1ゲームに要する最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを正確に特定することができる。

【0359】

また、本実施例では、1回目の内部当選フラグ8信号の出力が開始可能となったときに、前のゲームにおける内部抽選後1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始から所定の規制時間が経過していない場合には、1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始が遅延されている旨を示す信号遅延中信号が、内部当選フラグ8信号の出力開始を待たずに出力されるので、試験装置1300からリールスタートスイッチ信号を入力させた後、1回目の内部当選フラグ8信号の出力が検出されない場合でも、信号遅延中信号が出力されることで、試験装置1300側で内部当選フラグ8信号が出力されないのが異常ではないことを特定することができる。

10

20

30

40

50

【0360】

また、本実施例では、必ず所定の規制時間以上の間隔を有する内部当選フラグ8信号の出力の後に、リールの回転を開始させることにより、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制する構成であるため、内部当選フラグ8信号の出力間隔を所定の規制時間以上の間隔とするための計時手段と、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制するための計時手段と、共通の計時手段にて構成できる。

【0361】

尚、リールの回転開始毎にゲーム時間の計時を開始するとともに、次ゲームにおいてリールの回転開始が可能となったときに所定の規制時間が経過していればその時点でリールの回転を開始させる一方、所定の規制時間が経過していない場合にはリールの回転を開始させず所定の規制時間が経過するまで待機し、所定の規制時間が経過することでリール回転を開始させるとともに、リールの回転開始後に内部当選フラグ8信号の出力を開始させる構成とした場合でも、内部当選フラグ8信号の出力間隔を所定の規制時間以上の間隔とするための計時手段と、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制するための計時手段と、共通の計時手段にて構成できる。

10

【0362】

また、本実施例では、内部当選フラグ8信号の出力間隔を所定の規制時間以上の間隔とするための計時手段と、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制するための計時手段と、共通の計時手段にて構成しているが、内部当選フラグ8信号の出力間隔を所定の規制時間以上の間隔とするための計時手段と、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制するための計時手段と、を別個に備える構成としても良い。

20

【0363】

また、本実施例では、特別役の当選状況が、内部当選フラグ8信号と内部当選フラグ1～6信号の出力状況から特定可能とされ、一般役の当選状況が、内部当選フラグ7信号と内部当選フラグ1～6信号の出力状況から特定可能とされており、内部当選フラグ8信号と内部当選フラグ1～6信号とからなる特別役の当選状況は1回目（特別下位）と2回目（特別上位）に分けて出力され、内部当選フラグ7信号と内部当選フラグ1～6信号とからなる一般役の当選状況は1回目（一般下位）と2回目（一般上位）に分けて出力されるので、特別役の種類及び一般役の種類が多くなっても、これら全ての種類の役についての当選の有無を特定可能とする信号を限られた数の出力ポートから出力させることができる。

30

【0364】

また、内部当選フラグ8信号が出力されるタイミングと同一のタイミングにて内部当選フラグ1～6信号による特別役の当選状況を示す出力状態への更新が行われ、内部当選フラグ7信号が出力されるタイミングと同一のタイミングにて内部当選フラグ1～5信号による一般役の当選状況を示す出力状態への更新が行われるので、内部当選フラグ1～6信号から特定される出力状態が特別役の当選状況を示すものなのか一般役の当選状況を示すもののかを試験装置1300側で正確に特定できるとともに、特別下位、一般下位、特別上位、一般下位からなる4種類の信号を間に間隔を空けることなく極力短い期間で出力することができる。

40

【0365】

また、内部抽選の結果を示す特別下位、特別上位、一般下位、一般上位からなる4種類の信号を、特別下位、一般下位、特別上位、一般下位の順番、すなわち内部当選フラグ信号8、内部当選フラグ信号7が交互となる順番で出力されるので、上記のように4種類の信号を連続して出力しても試験装置1300側で区別して特定することができるので、特別下位、一般下位、特別上位、一般下位からなる4種類の信号を間に間隔を空けることなく極力短い期間で出力することができる。

【0366】

50

また、本実施例では、内部当選フラグ 8 信号と内部当選フラグ 1 ~ 6 信号による特別役の当選状況を示す信号（特別下位、特別上位）、及び内部当選フラグ 7 信号と内部当選フラグ 1 ~ 6 信号による一般役の当選状況を示す信号（一般下位、一般上位）の出力時間が、試験装置 1300 側でこれら信号の値を検出するのに必要な時間を X としたときに、 X ~ 2 X の関係が成立する時間に設定されているので、内部抽選の結果を示す信号を試験装置 1300 側で確実に検出することができ、かつ内部抽選の結果を示す信号の出力時間が長すぎることで次ゲームの内部抽選の結果を示す信号と干渉してしまうことにより、1 ゲームに要する最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを正確に特定できなくなってしまうことを防止できる。

【0367】

10

さらに、本実施例では、所定の規制時間を Y としたときに、 $Y - 4X > 4X$ の関係が成立する時間、すなわち特別下位の出力開始後、次ゲームの特別下位の出力開始までに、特別下位、一般下位、特別上位、一般下位の全ての信号の出力が完了するように設定されているので、内部抽選の結果を示す信号を試験装置 1300 側で確実に検出することができ、かつ内部抽選の結果を示す信号の出力時間が長すぎることで次ゲームの内部抽選の結果を示す信号と干渉してしまうことにより、1 ゲームに要する最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを正確に特定できなくなってしまうことを防止できる。

【0368】

また、本実施例では、内部当選フラグ 7 信号がともに OFF の状態であり、かつゲーム終了後から、スタート可能ランプ信号が ON に変化後所定期間（一定時間（2 ms）が経過するまでの期間またはリールスタートスイッチ信号が ON となるまでの期間）の内部当選フラグ 1 ~ 4 信号の出力状況から特定可能とされている。すなわち、内部抽選の結果を示す信号が出力されていない期間の内部当選フラグ 1 ~ 4 信号を利用して次ゲームの RT 種別を示す信号を出力するので、限られた数の出力ポートから内部抽選の結果を示す信号と RT 種別を示す信号の双方を出力することができる。

20

【0369】

尚、本実施例では、内部抽選の結果を示す信号が特別下位、一般下位、特別上位、一般下位から構成され、試験装置 1300 では、そのうち内部抽選後最初に出力される特別下位の出力開始タイミングから、次ゲームの特別下位の出力開始タイミングまでの時間を検査することで、1 ゲームに要する最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを特定する構成であるが、上記特別下位、一般下位、特別上位、一般下位のうち特定の信号の出力開始タイミングまたは出力終了タイミングを基準として、次回ゲームの同じタイミングまでの時間を検査することで、1 ゲームに要する最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを特定する構成としても良い。

30

【0370】

また、本実施例では、特別役の当選状況を示す信号を下位（特別下位）、上位（特別上位）に分割して出力し、一般役の当選状況を示す信号を下位（一般下位）、上位（一般上位）に分割して出力する構成であるが、特別役の当選状況を示す信号または一般役の当選状況を示す信号の一方のみ分割し、他方は分割せずに出力する構成としても良い。

【0371】

40

また、特別役の当選状況を示す信号、一般役の当選状況を示す信号をそれぞれ分割せずに出力する構成としても良い。この場合には、試験装置 1300 側で特別役の当選状況を示す信号の値を検出するのに必要な時間及び一般役の当選状況を示す信号の値を検出するのに必要な時間をそれぞれ X とし、所定の規制時間を Y としたときに、 $Y - 2X > 2X$ の関係が成立する時間に設定することで、内部抽選の結果を示す信号を試験装置 1300 側で確実に検出することができ、かつ内部抽選の結果を示す信号の出力時間が長すぎることで次ゲームの内部抽選の結果を示す信号と干渉してしまうことにより、1 ゲームに要する最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを正確に特定できなくなってしまうことを確実に防止できる。

【0372】

50

また、特別役の当選状況を示す信号と、一般役の当選状況を示す信号と、を区別せずに同一のタイミングで特別役の当選状況及び一般役の当選状況双方を示す信号を出力する構成としても良い。この場合には、試験装置 1300 側で特別役及び一般役の当選状況を示す信号の値を検出するのに必要な時間を X とし、所定の規制時間を Y としたときに、 $Y - X > X$ の関係が成立する時間に設定することで、内部抽選の結果を示す信号を試験装置 1300 側で確実に検出することができ、かつ内部抽選の結果を示す信号の出力時間が長すぎることで次ゲームの内部抽選の結果を示す信号と干渉してしまうことにより、1 ゲームに要する最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを正確に特定できなくなってしまうことを確実に防止できる。

【0373】

10

本実施例では、図 21 に示すように、演出制御基板 90 が IF 基板（サブ）1200 を介して試験装置 1300 と接続可能とされ、演出制御基板 90 からメイン制御部 41 の制御する現在の遊技状態やサブ制御部 91 による演出態様に応じて遊技者が選択し得る操作態様のうち最も推奨される操作態様を示す試験信号の出力が可能とされている。

【0374】

図 21 は、演出制御基板 90 から IF 基板（サブ）1200 を介して試験装置 1300 に対して出力される試験信号を示す図である。

【0375】

20

図 21 に示すように、停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号、信号、遊技中断信号が試験信号として演出制御基板 90 から試験装置 1300 に対して出力される。

【0376】

これら演出制御基板 90 から試験装置 1300 に対して出力される試験信号は、サブ制御部 91 の制御によって出力されるようになっている。

【0377】

停止実行位置信号は、後述する停止リール指定信号が示すリールについて現在の遊技状態、演出態様に応じて最も推奨する停止操作位置を示す信号であり、最も推奨する停止操作位置に含まれる該当するリールのリールモータのステップ数（0 ~ 336）を特定可能とされている。

【0378】

30

停止リール指定信号は、停止実行位置信号が示す停止操作位置での停止操作を推奨するリールが左リールであるか、中リールであるか、右リールであるか、を指定する信号であり、停止実行位置信号が示す停止操作位置での停止操作を適用するリールを特定可能とされている。

【0379】

停止ストローブ信号は、停止実行位置信号及び停止リール指定信号の取得を要求する信号である。

【0380】

遊技中断信号は、試験装置 1300 による試験の一時中断を要求する信号であり、手動の操作によって演出モードなどの選択を促す際に出力される信号である。

40

【0381】

また、本実施例において演出制御基板 90 には、IF 基板（サブ）1200 からの配線を接続可能な接続端子が設けられているとともに、サブ制御部 91 及び各種駆動回路から出力された試験信号を接続端子に伝達するための配線パターンが形成されており、サブ制御部 91 及び各種駆動回路から出力された試験信号がこれら配線パターン及び接続端子を介して出力されるようになっている。

【0382】

また、接続端子は、例えば、IF 基板（サブ）1200 からのプローブを接続可能な信号ピンや IF 基板（サブ）1200 からのケーブルを接続可能なコネクタにて構成されているため、これら接続端子を介して IF 基板（サブ）1200 からの配線を簡単に接続す

50

ることが可能となる。

【0383】

また、接続端子は、IF基板（サブ）1200を接続するために便宜的に設けられたものであり、これらの試験信号の出力が行われる接続端子は、遊技店に出荷されるスロットマシンの演出制御基板90には必要のないものである。このため、本実施例の演出制御基板90には、接続端子が設けられた部分を切断するための複数の切断孔が形成され、これら切断孔に沿って切断できるようになっており、遊技店への出荷時には、接続端子が設けられた部分を切断して不用な信号の入出力ができない状態とすることができます。これにより、例えば、ホール機器にて推奨操作手順を特定してその旨を報知する等、試験信号が試験以外の目的で容易に利用できてしまうことを防止できる。また、演出制御基板90に対して不要な信号が容易に入力されてしまうことを防止できる。10

【0384】

尚、第3者機関が試験を行うために提供するスロットマシンは通常数台程度であり、その他、遊技店に出荷される量産用のスロットマシンは、これら試験信号の出力を行う必要性が低いことから、これら量産用のスロットマシンには、配線パターンは形成されているものの前述した接続端子を設けない演出制御基板90を搭載するようにも良く、これにより量産用のスロットマシンの製造コストを軽減することができる。更にこの場合には、演出制御基板90に試験信号を伝達するための配線パターンは形成されているため、接続端子を実装するのみでIF基板（サブ）1200や試験装置1300を簡単に接続することが可能となる。また、試験用のスロットマシンのみ試験信号を伝達するための配線パターン及びIF基板（サブ）1200や試験装置1300と接続するための接続端子を設け、量産用のスロットマシンには、これら配線パターンや接続端子を設けない構成としても良い。すなわちサブCPU91aが試験信号の出力制御を行うが、実際に試験信号が出力されない構成としても良い。これにより量産用のスロットマシンの製造コストを更に軽減できる。20

【0385】

サブ制御部91は、図28に示すように、メイン制御部41側でフリーズ状態に制御される場合（後述のフリーズ中信号を受信している場合）を除いて、リールスタートスイッチ信号をメイン制御部41が出力した時点（実際には、サブ制御部91がゲーム開始を示す内部当選コマンドをメイン制御部41から受信した時点）から最大2秒の間に、現在の遊技状態（前回のゲーム終了時に受信した遊技状態コマンドが示す遊技状態）、演出態様（サブ制御部91による当該ゲームの演出態様）に応じて、まず停止リール指定信号を第1停止リールとして推奨するリールを示す出力状態に更新するとともに、停止実行位置信号を当該リールに対して推奨する停止操作位置を示す出力状態に更新し、これら停止リール指定信号及び停止実行位置信号の更新完了後、一定時間（50ms）にわたり停止ストローブ信号を出力し、推奨する第1停止リール及びその停止操作位置を試験装置1300に対して通知し、停止ストローブ信号の停止後、一定時間（50ms）待機する。次いで、同様の手順で、順次推奨する第2停止リール及びその停止操作位置を試験装置1300に対して通知し、第3停止リール及びその停止操作位置を試験装置1300に対して通知する。第3停止リール及びその停止操作位置の通知後、一定時間（50ms）経過した時点で停止実行位置信号及び停止リール指定信号をクリアする。3040

【0386】

また、メイン制御部41側でフリーズ状態に制御される場合（後述のフリーズ中信号を受信している場合）には、リールスタートスイッチ信号をメイン制御部41が出力した時点ではなく、フリーズ状態が終了した時点（後述のフリーズ中信号のoffを検出した時点）から最大2秒の間に、現在の遊技状態、演出態様に応じて、推奨する第1停止リール及びその停止操作位置、順次推奨する第2停止リール及びその停止操作位置、第3停止リール及びその停止操作位置を順次試験装置1300に対して通知する。

【0387】

このように推奨する停止順に従って、第1停止リール及びその停止操作位置、第2停止

50

リール及びその停止操作位置、第3停止リール及びその停止操作位置を順次試験装置1300に対して通知することで、試験装置1300が推奨する操作手順を特定できるようになっている。

【0388】

尚、本実施例では、第1停止リール及びその停止操作位置、第2停止リール及びその停止操作位置、第3停止リール及びその停止操作位置を試験装置1300に対して最大2秒の間に連続して通知する構成であるが、これらを連続して送信することなく、ゲーム開始時(フリーズ終了時)、リール停止時に順次送信する構成としても良い。

【0389】

また、本実施例では、メイン制御部41側でフリーズ状態に制御される場合(後述のフリーズ中信号を受信している場合)に、フリーズ状態が終了した時点(後述のフリーズ中信号のoffを検出した時点)から最大2秒の間に、現在の遊技状態、演出態様に応じて、推奨する第1停止リール及びその停止操作位置、順次推奨する第2停止リール及びその停止操作位置、第3停止リール及びその停止操作位置を順次試験装置1300に対して通知する構成であるが、メイン制御部41側でフリーズ状態に制御される場合(後述のフリーズ中信号を受信している場合)に、リールスタートスイッチ信号をメイン制御部41が出力した時点(内部当選コマンドをメイン制御部41から受信した時点)で、現在の遊技状態、演出態様に応じて、停止リール指定信号を第1停止リールとして推奨するリールを示す出力状態に更新するとともに、停止実行位置信号を当該リールに対して推奨する停止操作位置を示す出力状態に更新し、フリーズ状態が終了した後(後述のフリーズ中信号のoffを検出した後)に、停止ストローブ信号を出力し、その後、連続してまたは停止操作毎に、順次推奨する第2停止リール及びその停止操作位置、第3停止リール及びその停止操作位置を順次試験装置1300に対して通知する構成としても良い。

10

20

30

【0390】

ROM91bには、現在の遊技状態、演出態様に応じて推奨する操作態様が予め登録された推奨操作態様テーブルが格納されており、サブ制御部91は、現在の遊技状態、演出態様と一致する操作態様を推奨操作手順テーブルから取得し、取得した操作態様に基づいて停止実行位置信号及び停止リール指定信号の出力をを行う。尚、予め登録された推奨操作態様テーブルを持たず、その時点の遊技状態、演出態様からサブ制御部91が推奨操作態様を判断するプログラムを用いて推奨する操作態様を取得するようにしても良い。

30

【0391】

本実施例では、RT0～3においてナビ演出が実行されるAT(AT含む)に制御されておらず、かつ一般役の当選を示唆する一般役告知演出及びナビ演出が行われていない状態、RT4、5において未だ特別役の当選を示す告知演出がなされておらず、AT(AT含む)に制御されておらず、かつ一般役告知演出及びナビ演出が行われていない状態においては、遊技者は内部抽選の結果を特定することはできず、取りこぼしの生じる小役のうち下段チェリーが最も払出枚数が多く、下段チェリーの入賞による不利益はないことから、左リールについて「BAR」の引込範囲となるタイミングで停止操作を行った場合に、他の操作態様よりも払出率が高くなるので、左リールについて「BAR」の引込範囲となる停止操作位置を示す停止実行位置信号を出力する。

40

【0392】

RT4、5において既に特別役の当選を示す告知演出が行われてあり、一般役告知演出が行われていない状態においては、遊技者は特別役に当選した旨を特定することができ、特別役を入賞させても不利益はなく、外した方が無駄にメダルを消費することから、いずれのリールについても当選した特別役の構成図柄の引込範囲となるタイミングで停止操作を行った場合に、他の操作態様よりも払出率が高くなるので、それぞれのリールについて当選した特別役の構成図柄の引込範囲となる停止操作位置を示す停止実行位置信号を出力する。

【0393】

RT0～3において一般役告知演出が実行された場合には、遊技者は内部抽選に当選し

50

た一般役の種類を特定することができ、一般役を入賞させても不利益はないことから、いずれのリールについても当選した一般役の構成図柄の引込範囲となるタイミングで停止操作を行った場合、他の操作態様よりも払出率が高くなるので、それぞれ当選した小役の構成図柄の引込範囲となる停止操作位置を示す停止実行位置信号を出力する。

【0394】

R T 4、5において特別役の当選を示す告知演出が行われておらず、一般役告知演出が実行された場合には、遊技者は内部抽選に当選した一般役の種類を特定することができ、一般役を入賞させても不利益はないことから、いずれのリールについても当選した一般役の構成図柄の引込範囲となるタイミングで停止操作を行った場合、他の操作態様よりも払出率が高くなるので、それぞれ当選した小役の構成図柄の引込範囲となる停止操作位置を示す停止実行位置信号を出力する。

10

【0395】

R T 4、5において特別役の当選を示す告知演出が行われている状態で一般役告知演出が実行された場合には、遊技者は内部抽選に当選した一般役の種類を特定することができ、かつ示唆されている一般役がR T 4、5においてゲームを開始させるのに必要となる3枚を超えるメダルの付与を伴う小役であれば、示唆されている一般役を入賞させても不利益はないことから、いずれのリールについても当選した一般役の構成図柄の引込範囲となるタイミングで停止操作を行った場合、他の操作態様よりも払出率が高くなるので、それぞれ当選した小役の構成図柄の引込範囲となる停止操作位置を示す停止実行位置信号を出力する。

20

【0396】

一方、R T 4、5において特別役の当選を示す告知演出が行われている状態で一般役告知演出が実行された場合に、示唆されている一般役がR T 4、5においてゲームを開始させるのに必要となる3枚以内のメダルの付与を伴う小役（下段チェリー等）であれば、党外小役を入賞させた方が無駄にメダルを消費することから、いずれのリールについても当選した特別役の構成図柄の引込範囲となるタイミングで停止操作を行った場合に、他の操作態様よりも払出率が高くなるので、それぞれのリールについて当選した特別役の構成図柄の引込範囲となる停止操作位置を示す停止実行位置信号を出力する。

【0397】

R T 0～5においてナビ演出が実行された場合には、A T（A R T含む）中か否かに関わらず、遊技者は最も有利な操作態様を特定することができ、ナビ演出によって報知された操作態様にて停止操作を行った場合、他の操作態様よりも払出率が高くなるので、ナビ演出により報知される停止順となる順番で停止リール指定信号を出力する。

30

【0398】

このように本実施例では、現在の遊技状態、演出態様に応じて推奨する操作態様を取得し、取得した操作態様を示す停止実行位置信号及び停止リール指定信号を試験装置1300に対して出力するので、試験装置1300側で現在の遊技状態、演出態様に応じて推奨する操作態様にてリールトップスイッチ信号を出力することが可能となり、試験装置1300による試験によって市場の払出率に近い払出率を得ることができる。

【0399】

また、本実施例では、停止実行位置信号として推奨するトップスイッチ信号の出力タイミングに対応するリールモータのステップ数を特定可能な信号が試験装置1300に対して出力されるので、リールに配置された図柄数や1図柄に割り当てられたステップ数がスロットマシンの機種によって異なる場合であっても、試験装置1300側で停止実行位置信号に対するトップスイッチ信号の出力制御を共通化することができる。

40

【0400】

また、本実施例では、ゲーム終了後、最初にメダルの投入が検出されたタイミングや、スタート操作が有効となった後、スタート操作が検出されたタイミング、停止操作を行ったタイミング、さらにはタッチパネルなどの演出用操作手段の操作（前述した結果報知演出やサブゲーム）によって、演出態様や演出モードなどが変更できる状況に移行する場合

50

に、サブC P U 9 1 aは、遊技中断信号を試験装置1300に対して出力し、試験の一時中断を要求するようになっている。

【0401】

例えば、ゲーム終了後、最初にメダルの投入が検出されたタイミングや、ゲーム終了後、演出用操作手段の操作によって演出態様や演出モードを変更可能な場合には、第3停止リールの停止実行位置信号及び停止リール指定信号の出力完了後に遊技中断信号を出力し、スタート操作が検出されたタイミングで演出態様や演出モードを変更可能な場合には、ゲームの終了後、スタート操作が有効となる前に遊技中断信号を出力し、停止操作を行ったタイミング、またはリールの回転中に演出用操作手段の操作によって演出態様や演出モードを変更可能な場合には、スタート操作が検出された後、リールの停止操作が有効となる前に遊技中断信号を出力する。

10

【0402】

これにより、試験装置1300にて自動的にシミュレーション試験を行っていても、演出態様や演出モードを手動操作によって変更できる状況となった場合には、遊技中断信号が出力されることに伴い、試験が一時的に中断され、手動操作によって演出態様や演出モードを選択した後、試験を再開させることが可能となるため、例えば、演出態様や演出モードによって小役告知演出や転落役種類報知の実行頻度などが変わる場合や、それに伴い払出率も変化する場合にも、自動的に試験を行う中で偶然に選ばれた演出態様や演出モードにより得られた払出率ではなく、演出態様や演出モードの違いに応じた正確な払出率を得ることができる。

20

【0403】

次いで、IF基板(メイン)1100及びIF基板(サブ)1200における信号回路の構成、及び、動作試験時における遊技制御基板40から試験装置1300への信号の出力状況、演出制御基板90から試験装置1300への信号の出力状況等について図29～図33に基づいて説明する。

30

【0404】

尚、以下では、遊技制御基板40から試験装置1300へ出力される第1～3リールストップ可能ランプ信号のうち遊技制御基板40とIF基板(メイン)1100との間の信号を第1～3リールストップ可能ランプ信号(メイン IF)、IF基板(メイン)1100と試験装置1300との間の信号を第1～3リールストップ可能ランプ信号(IF 試)と呼び、演出制御基板90から試験装置1300へ出力される停止実行位置信号のうち演出制御基板90とIF基板(サブ)1200との間の信号を停止実行位置信号(サブ IF)、IF基板(サブ)1200と試験装置1300との間の信号を停止実行位置信号(IF 試)と呼び、演出制御基板90から試験装置1300へ出力される停止リール指定信号のうち演出制御基板90とIF基板(サブ)1200との間の信号を停止リール指定信号(サブ IF)、IF基板(サブ)1200と試験装置1300との間の信号を停止リール指定信号(IF 試)と呼び、演出制御基板90から試験装置1300へ出力される停止ストローブ信号のうち演出制御基板90とIF基板(サブ)1200との間の信号を停止ストローブ信号(サブ IF)、IF基板(サブ)1200と試験装置1300との間の信号を停止ストローブ信号(IF 試)と呼ぶ。

40

【0405】

図29に示すように、遊技制御基板40のメイン制御部41は、第1～3リールストップ可能ランプ信号(メイン IF)に加え、第1～3リールストップ可能ランプ信号(IF 試)の出力を規制するための出力規制信号(メイン)をIF基板(メイン)1100に出力可能とされている。

【0406】

IF基板(メイン)1100には、ノーマルクローズ型のリレー回路1102が搭載されており、遊技制御基板40から出力される第1～3リールストップ可能ランプ信号(メイン IF)は、リレー回路1102を介して第1～3リールストップ可能ランプ信号(IF 試)として試験装置1300に出力される。

50

【0407】

リレー回路1102には、遊技制御基板40から出力される出力規制信号（メイン）が入力されるようになっており、出力規制信号（メイン）がOFF状態のときには第1～3リールストップ可能ランプ信号（メイン IF）をそのまま第1～3リールストップ可能ランプ信号（IF 試）として出力する一方で、出力規制信号（メイン）がON状態のときには第1～3リールストップ可能ランプ信号（メイン IF）を遮断して第1～3リールストップ可能ランプ信号（IF 試）が出力されないようになっている。

【0408】

メイン制御部41は、ゲーム開始後、フリーズ状態に制御されず、リールが定速回転となり、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が遊技の進行に関与する状態となることで停止有効LED22L、22C、22Rを点灯し、第1～3リールストップ可能ランプ信号（メイン IF）を出力するとともに、この場合には、出力規制信号（メイン）を出力しないようになっており、出力規制信号（メイン）がOFF状態のままとなるので、リレー回路1102に入力された第1～3リールストップ可能ランプ信号（メイン IF）が、第1～3リールストップ可能ランプ信号（IF 試）として試験装置1300に出力される。

10

【0409】

また、メイン制御部41は、フリーズ状態に制御し、擬似遊技演出を行う場合にも、リールが定速回転となり、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が遊技の進行に関与しない状態となることで停止有効LED22L、22C、22Rを点灯し、第1～3リールストップ可能ランプ信号（メイン IF）を出力するが、図30に示すように、フリーズ状態の開始から終了するまでの期間にわたり出力規制信号（メイン）を出力するようになっており、出力規制信号（メイン）がON状態となることで、リレー回路1102に第1～3リールストップ可能ランプ信号（メイン IF）が入力されても、第1～3リールストップ可能ランプ信号（IF 試）が試験装置1300に出力されないようになっている。

20

【0410】

このようにメイン制御部41は、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が遊技の進行に関与する状態において停止有効LED22L、22C、22Rを点灯する場合には、出力規制信号（メイン）を出力しないことにより、試験装置1300において第1～3リールストップ可能ランプ信号を受信可能に制御し、フリーズ状態に制御し、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が遊技の進行に関与しない状態において停止有効LED22L、22C、22Rを点灯する場合には、出力規制信号（メイン）を出力することにより、試験装置1300において第1～3リールストップ可能ランプ信号を受信不能に制御するようになっている。

30

【0411】

図29に示すように、メイン制御部41がフリーズ状態においてIF基板（メイン）1100に対して出力する出力規制信号（メイン）は、遊技制御基板40上で分岐して演出制御基板90のサブ制御部91に対してフリーズ期間中である旨を示すフリーズ中信号として入力される。また、フリーズ中信号は、演出制御基板90上でさらに分岐し、停止実行位置信号（IF 試）、停止リール指定信号（IF 試）、停止ストローブ信号（IF 試）の出力を規制するための出力規制信号（サブ）としてIF基板（サブ）1200に出力されるようになっている。

40

【0412】

IF基板（サブ）1200には、ノーマルクローズ型のリレー回路1202a、1202b、1202cが搭載されており、演出制御基板90から出力される停止実行位置信号（サブ IF）、停止リール指定信号（サブ IF）、停止ストローブ信号（サブ IF）は、リレー回路1202a、1202b、1202cを介して停止実行位置信号（IF 試）、停止リール指定信号（IF 試）、停止ストローブ信号（IF 試）として試験装置1300に出力される。

50

【0413】

リレー回路1202a、1202b、1202cには、演出制御基板90上でフリーズ中信号として分岐する出力規制信号(サブ)が入力されるようになっており、出力規制信号(サブ)がOFF状態のときには停止実行位置信号(サブ IF)、停止リール指定信号(サブ IF)、停止ストローブ信号(サブ IF)をそのまま停止実行位置信号(IF 試)、停止リール指定信号(IF 試)、停止ストローブ信号(IF 試)として出力する一方で、出力規制信号(サブ)がON状態のときには停止実行位置信号(サブ IF)、停止リール指定信号(サブ IF)、停止ストローブ信号(サブ IF)を遮断して停止実行位置信号(IF 試)、停止リール指定信号(IF 試)、停止ストローブ信号(IF 試)が出力されないようになっている。

10

【0414】

サブ制御部91は、メイン制御部41においてフリーズ状態に制御されない場合には、ゲーム開始時(内部当選コマンド受信時)に、当該ゲームにおける推奨操作態様を示す停止実行位置信号(サブ IF)、停止リール指定信号(サブ IF)、停止ストローブ信号(サブ IF)を順次出力するとともに、この場合には、メイン制御部41から出力規制信号(サブ)が出力されないようにになっており、出力規制信号(サブ)がOFF状態のままとなるので、リレー回路1202a、1202b、1202cに入力された停止実行位置信号(サブ IF)、停止リール指定信号(サブ IF)、停止ストローブ信号(サブ IF)が、停止実行位置信号(IF 試)、停止リール指定信号(IF 試)、停止ストローブ信号(IF 試)として試験装置1300に出力される。

20

【0415】

また、サブ制御部91は、メイン制御部41においてフリーズ状態に制御され、擬似遊技演出が行われる場合にも、ゲーム開始時(フリーズ開始コマンド受信時)に、擬似遊技演出における推奨操作態様(「黒7」を中段に停止可能な操作態様)を示す停止実行位置信号(サブ IF)、停止リール指定信号(サブ IF)、停止ストローブ信号(サブ IF)を順次出力するが、図31に示すように、フリーズ状態の開始から終了するまでの期間にわたりメイン制御部41から出力規制信号(サブ)が出力されるようになっており、出力規制信号(サブ)がON状態となることで、リレー回路1202a、1202b、1202cに停止実行位置信号(サブ IF)、停止リール指定信号(サブ IF)、停止ストローブ信号(サブ IF)が入力されても、停止実行位置信号(IF 試)、停止リール指定信号(IF 試)、停止ストローブ信号(IF 試)が試験装置1300に出力されないようにになっている。

30

【0416】

また、サブ制御部91は、メイン制御部41においてフリーズ状態に制御され、擬似遊技演出が行われる場合には、メイン制御部41側でフリーズ状態が終了し、メイン制御部41から出力されるフリーズ中信号がOFFとなることで、フリーズ状態の終了を特定し、当該ゲームにおける推奨操作態様を示す停止実行位置信号(サブ IF)、停止リール指定信号(サブ IF)、停止ストローブ信号(サブ IF)を順次出力し、この場合には、メイン制御部41から出力規制信号(サブ)が出力されないようにになっており、出力規制信号(サブ)がOFF状態のままとなるので、リレー回路1202a、1202b、1202cに入力された停止実行位置信号(サブ IF)、停止リール指定信号(サブ IF)、停止ストローブ信号(サブ IF)が、停止実行位置信号(IF 試)、停止リール指定信号(IF 試)、停止ストローブ信号(IF 試)として試験装置1300に出力される。

40

【0417】

このようにメイン制御部41側でフリーズ状態に制御されない場合には、メイン制御部41が出力規制信号(サブ)を出力しないことにより、試験装置1300において停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を受信可能に制御し、メイン制御部41側でフリーズ状態に制御され、擬似遊技演出が行われる場合には、メイン制御部41が出力規制信号(サブ)を出力することにより、試験装置1300において停止実行位

50

置信号、停止リール指定信号、停止ストロープ信号を受信不能に制御するようになっている。

【0418】

図32に示すように、演出制御基板90のサブ制御部91は、フリーズ状態を途中で中止させ、遊技を進行させるためのフリーズキャンセル信号をIF基板(サブ)1200に出力可能とされている。

【0419】

サブ制御部91により出力されたフリーズキャンセル信号は、IF基板(サブ)1200及びIF基板(メイン)1100を介してMAXBETスイッチ6に対応するMAXBET信号として遊技制御基板40に対して入力されるようになっている。

10

【0420】

サブ制御部91は、メイン制御部41から送信されたフリーズ開始コマンドに基づいて、メイン制御部41側でキャンセル可能なフリーズ状態に制御されていることが特定された場合にフリーズキャンセル信号を出力するようになっており、サブ制御部91がフリーズキャンセル信号を出力することに伴い、IF基板(サブ)1200、IF基板(メイン)1100を介してMAXBET信号が入力されることで、前述のように実行中のフリーズ状態を途中で終了させて遊技を進行させること、すなわち試験を進行させることができるようになっている。

【0421】

また、IF基板(メイン)1100においては、フリーズキャンセル信号を入力してMAXBET信号を出力するまでのライン上に切替スイッチ1101が設けられており、切替スイッチ1101がONの状態のみサブ制御部91から出力されたフリーズキャンセル信号がMAXBET信号として遊技制御基板40に対して出力される一方、切替スイッチ1101がOFFの状態では、サブ制御部91からフリーズキャンセル信号が入力されてもMAXBET信号が遊技制御基板40に対して入力されないようになっている。

20

【0422】

本実施例では、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が遊技の進行に関与しないフリーズ状態において、リールを変動させるとともに、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作を遊技の進行に関与しない操作として受け付けることでリールの変動態様を変化させる擬似遊技演出を行うようになっており、この際、停止有効LED22L、22C、22Rを点灯することで、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作を遊技者に対して促すようになっている。

30

【0423】

一方、停止有効LED22L、22C、22Rの駆動信号は、試験装置1300に対して、左リール、中リール、右リールの停止操作が可能か否かを特定可能な第1～3リールストップ可能ランプ信号としても用いられており、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が遊技の進行に関与しないフリーズ状態において第1～3リールストップ可能ランプ信号が出力されると、試験装置1300側で第1～3リールストップ可能ランプ信号が、遊技を進行させるための操作が可能な状態において出力されたか否か判断できず、正常に動作試験を行えなくなってしまう虞がある。

40

【0424】

このため、本実施例では、メイン制御部41が、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が遊技の進行に関与する状態において停止有効LED22L、22C、22Rを点灯する場合には、出力規制信号(メイン)を出力しないことにより、試験装置1300において第1～3リールストップ可能ランプ信号を受信可能に制御し、フリーズ状態に制御し、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が遊技の進行に関与しない状態において停止有効LED22L、22C、22Rを点灯する場合には、出力規制信号(メイン)を出力することにより、試験装置1300において第1～3リールストップ可能ランプ信号を受信不能に制御するようになっており、試験装置1300側で第1～3リールストップ可能ランプ信号を受信したときに、遊技を進行させるためのストップスイッチ8L、8C、8

50

R の操作が可能な状態か否かを判断する機能を設けずとも、試験装置 1300 側で正常に動作試験を行うことが可能となる。

【 0 4 2 5 】

また、本実施例では、遊技制御基板 40 と試験装置 1300 とを IF 基板（メイン）1100 を介して接続するとともに、フリーズ状態に制御する場合に、メイン制御部 41 が出力規制信号（メイン）を IF 基板（メイン）1100 に出力する制御を行うことにより、メイン制御部 41 がフリーズ状態において第 1 ~ 3 リールトップ可能ランプ信号を出力しても IF 基板（メイン）1100 に搭載されたリレー回路 1102 により IF 基板（メイン）1100 から試験装置 1300 に対して第 1 ~ 3 リールトップ可能ランプ信号が出力されないことで、試験装置 1300 において第 1 ~ 3 リールトップ可能ランプ信号を受信不能となるため、ストップスイッチ 8L、8C、8R の操作が受け付けられる状態においては、メイン制御部 41 が、フリーズ状態中か否かに関わらず第 1 ~ 3 リールトップ可能ランプ信号を一律に出力することが可能となる。

【 0 4 2 6 】

特に、本実施例のように停止有効 L E D 2 2 L、2 2 C、2 2 R の駆動信号を第 1 ~ 3 リールトップ可能ランプ信号に用いる構成において、フリーズ状態において停止有効 L E D 2 2 L、2 2 C、2 2 R を点灯させても、試験装置 1300 において第 1 ~ 3 リールトップ可能ランプ信号を受信不能に制御することができる。

【 0 4 2 7 】

尚、本実施例では、フリーズ状態に制御する場合に、メイン制御部 41 が出力規制信号（メイン）を IF 基板（メイン）1100 に出力する制御を行うことにより、メイン制御部 41 がフリーズ状態において第 1 ~ 3 リールトップ可能ランプ信号を出力しても IF 基板（メイン）1100 に搭載されたリレー回路 1102 により IF 基板（メイン）1100 から試験装置 1300 に対して第 1 ~ 3 リールトップ可能ランプ信号が出力されないことで、試験装置 1300 において第 1 ~ 3 リールトップ可能ランプ信号を受信不能となる構成であるが、遊技制御基板 40 または試験装置 1300 の試験信号の入力部にリレー回路 1102 と同様のリレー回路を搭載し、フリーズ状態に制御する場合に、メイン制御部 41 が出力規制信号（メイン）を IF 基板（メイン）1100 に出力する制御を行うことにより、メイン制御部 41 がフリーズ状態において第 1 ~ 3 リールトップ可能ランプ信号を出力してもリレー回路から先に第 1 ~ 3 リールトップ可能ランプ信号が出力されないことで、試験装置 1300 において第 1 ~ 3 リールトップ可能ランプ信号を受信不能となる構成としても良い。

【 0 4 2 8 】

また、フリーズ状態において停止有効 L E D 2 2 L、2 2 C、2 2 R を点灯させない構成、停止有効 L E D 2 2 L、2 2 C、2 2 R の駆動信号を第 1 ~ 3 リールトップ可能ランプ信号として用いない構成であれば、フリーズ状態に制御する場合に、メイン制御部 41 が第 1 ~ 3 リールトップ可能ランプ信号を出力しない制御を行うことにより、試験装置 1300 において第 1 ~ 3 リールトップ可能ランプ信号を受信不能となる構成としても良い。

【 0 4 2 9 】

また、前述のように遊技制御基板 40 または試験装置 1300 の試験信号の入力部にリレー回路 1102 と同様のリレー回路を搭載する構成、フリーズ状態に制御する場合に、メイン制御部 41 が第 1 ~ 3 リールトップ可能ランプ信号を出力しない制御を行う構成であれば、遊技制御基板 40 と試験装置 1300 とを IF 基板（メイン）1100 を介さず直接接続する構成としても良い。

【 0 4 3 0 】

また、本実施例では、ストップスイッチ 8L、8C、8R の操作が遊技の進行に関与しない操作として受け付けられるフリーズ状態に制御する場合に、試験装置 1300 において第 1 ~ 3 リールトップ可能ランプ信号を受信不能となる構成であるが、ストップスイッチ 8L、8C、8R 以外の操作手段、例えば、スタートスイッチ 7 の操作が遊技の進行

10

20

30

40

50

に関与しない操作として受け付けられるフリーズ状態に制御する場合に、試験装置1300において当該操作が有効である旨を示す試験信号（スタートスイッチ7の操作であればスタート可能ランプ信号）を受信不能とする構成としても良く、このような構成においても、試験装置1300側で操作が有効である旨を示す試験信号を受信したときに、遊技を進行させるための操作が可能な状態か否かを判断する機能を設けずとも、試験装置1300側で正常に動作試験を行うことが可能となる。

【0431】

また、上述のように操作手段の操作により演出態様（リールの変動態様や演出手段の演出態様）が変化するフリーズ状態と、操作手段の操作による演出態様の変化のないフリーズ状態と、を備える構成、操作手段の操作による演出態様の変化のないフリーズ状態のみを備える構成において、操作手段の操作による演出態様の変化のないフリーズ状態に制御する場合にも、試験装置1300において操作が有効である旨を示す試験信号を受信不能に制御する構成（例えば、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作による演出態様の変化のないフリーズ状態に制御する場合にも、試験装置1300において第1～3リールストップ可能ランプ信号を受信不能に制御する構成）としても良く、このような構成においても、試験装置1300側で操作が有効である旨を示す試験信号を受信したときに、遊技を進行させるための操作が可能な状態か否かを判断する機能を設けずとも、試験装置1300側で正常に動作試験を行うことが可能となり、さらに操作手段の操作による演出態様の変化のないフリーズ状態に制御する場合にも試験装置1300側で操作が有効である旨を示す試験信号を受信不能となるため、フリーズ状態において試験装置1300側で操作が有効である旨を示す試験信号を受信してしまうことを確実に防止できる。また、操作手段の操作により演出態様（リールの変動態様や演出手段の演出態様）が変化するフリーズ状態と、操作手段の操作による演出態様の変化のないフリーズ状態と、を備える構成においては、フリーズ状態において、フリーズ状態の種類に関わらず、一律に試験装置1300において操作が有効である旨を示す試験信号を受信不能とする制御を行うことが可能となる。

【0432】

また、操作手段の操作により演出態様（リールの変動態様や演出手段の演出態様）が変化するフリーズ状態と、操作手段の操作による演出態様の変化のないフリーズ状態と、を備える構成においては、操作手段の操作により演出態様が変化するフリーズ状態に制御する場合に、試験装置1300において操作が有効である旨を示す試験信号を受信不能とする制御を行う一方で、操作手段の操作による演出態様の変化のないフリーズ状態においては、試験装置1300において操作が有効である旨を示す試験信号を受信可能に制御する構成（例えば、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作により演出態様が変化するフリーズ状態においては、試験装置1300において第1～3リールストップ可能ランプ信号を受信不能に制御する一方で、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作による演出態様の変化のないフリーズ状態においては、試験装置1300において第1～3リールストップ可能ランプ信号を受信可能に制御する構成）としても良く、このような構成とすることで、試験装置1300側で操作が有効である旨を示す試験信号を受信したときに、遊技を進行させるための操作が可能な状態か否かを判断する機能を設けずとも、試験装置1300側で正常に動作試験を行うことが可能となり、さらに操作手段の操作による演出態様の変化のないフリーズ状態、すなわち操作が有効である旨を示す試験信号が output されない状態では、試験装置1300において操作が有効である旨を示す試験信号を受信不能とする制御を省くことができる。

【0433】

また、本実施例では、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が遊技の進行に関与しないフリーズ状態における擬似遊技演出においても、当該擬似遊技演出における推奨操作態様を示す停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を出力する構成であり、試験装置1300側で停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号が、遊技を進行させるための操作の推奨操作態様として出力されたか否か判断できず

10

20

30

40

50

、正常に動作試験を行えなくなってしまう虞がある。また、メイン制御部41側でフリーズ状態に制御される場合（後述のフリーズ中信号を受信している場合）に、リールスタートスイッチ信号をメイン制御部41が出力した時点（内部当選コマンドをメイン制御部41から受信した時点）で、現在の遊技状態、演出態様に応じて、停止リール指定信号を第1停止リールとして推奨するリールを示す出力状態に更新するとともに、停止実行位置信号を当該リールに対して推奨する停止操作位置を示す出力状態に更新し、フリーズ状態が終了した後（後述のフリーズ中信号のoffを検出した後）に、停止ストローブ信号を出力する構成においても、試験装置1300側で停止実行位置信号、停止リール指定信号が、遊技を進行させるための操作の推奨操作態様として出力されたか否か判断できず、正常に動作試験を行えなくなってしまう虞がある。

10

【0434】

このため、本実施例では、メイン制御部41側でフリーズ状態に制御されない場合には、メイン制御部41から出力規制信号（サブ）が出力されないことにより、試験装置1300において停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を受信可能に制御し、メイン制御部41側でフリーズ状態に制御され、擬似遊技演出が行われる場合には、メイン制御部41から出力規制信号（サブ）が出力されることにより、試験装置1300において停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を受信不能に制御するようになっており、試験装置1300側で停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を受信したときに、遊技を進行させるための操作の推奨操作態様として出力されたか否かを判断する機能を設けずとも、試験装置1300側で正常に動作試験を行うことが可能となる。

20

【0435】

また、本実施例では、演出制御基板90と試験装置1300とをIF基板（サブ）1200を介して接続するとともに、フリーズ状態に制御する場合に、メイン制御部41が出力規制信号（サブ）を演出制御基板90を介してIF基板（サブ）1200に出力する制御を行うことにより、サブ制御部91がフリーズ状態において停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を出力してもIF基板（サブ）1200に搭載されたリレー回路1202a、1202b、1202cによってIF基板（サブ）1200から試験装置1300に対して停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号が出力されないことで、試験装置1300において停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を受信不能となるため、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が受け付けられる状態においては、メイン制御部41が、フリーズ状態中であっても、フリーズ状態に応じた推奨操作態様を示す停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を出力することが可能となる。

30

【0436】

尚、本実施例では、フリーズ状態に制御する場合に、メイン制御部41が演出制御基板90を介して出力規制信号（サブ）をIF基板（サブ）1200に出力する制御を行うことにより、サブ制御部91がフリーズ状態において停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を出力してもIF基板（サブ）1200に搭載されたリレー回路1202a、1202b、1202cによりIF基板（サブ）1200から試験装置1300に対して停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号が出力されないことで、試験装置1300において停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を受信不能となる構成であるが、演出制御基板90または試験装置1300の試験信号の入力部にリレー回路1202a、1202b、1202cと同様のリレー回路を搭載し、フリーズ状態に制御する場合に、メイン制御部41が演出制御基板90を介して出力規制信号（サブ）をIF基板（サブ）1200に出力する制御を行うことにより、サブ制御部91がフリーズ状態において停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を出力してもリレー回路から先に停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号が出力されないことで、試験装置1300において停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を受信不能となる構成としても良い。

40

50

【0437】

また、本実施例では、フリーズ状態に制御する場合に、メイン制御部41が演出制御基板90を介して出力規制信号(サブ)をIF基板(サブ)1200に出力する制御を行う構成であるが、サブ制御部91が、メイン制御部41から受信したフリーズ開始コマンド、フリーズ終了コマンドに基づいて、またはフリーズ中信号に基づいてフリーズ状態の開始及び終了を特定し、メイン制御部41側でフリーズ状態に制御される場合に、フリーズ状態に制御される期間にわたり出力規制信号(サブ)を出力する制御を行う構成としても良い。

【0438】

また、サブ制御部91が、メイン制御部41から受信したフリーズ開始コマンド、フリーズ終了コマンドに基づいて、またはフリーズ中信号に基づいてフリーズ状態の開始及び終了を特定し、メイン制御部41側でフリーズ状態に制御される場合に、フリーズ状態が終了するまで停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を出力しない制御を行うことにより、試験装置1300において停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を受信不能となる構成としても良い。

10

【0439】

また、前述のように演出制御基板90または試験装置1300の試験信号の入力部にリレー回路1202a、1202b、1202cと同様のリレー回路を搭載する構成、フリーズ状態に制御される場合に、サブ制御部91が停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を出力しない制御を行う構成であれば、演出制御基板90と試験装置1300とをIF基板(サブ)1200を介さず直接接続する構成としても良い。

20

【0440】

また、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作により演出態様(リールの変動態様や演出手段の演出態様)が変化するフリーズ状態と、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作による演出態様の変化のないフリーズ状態と、を備える構成、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作による演出態様の変化のないフリーズ状態のみを備える構成において、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作による演出態様の変化のないフリーズ状態に制御する場合にも、試験装置1300において停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を受信不能に制御する構成としても良く、このような構成においても、試験装置1300側で停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を受信したときに、遊技を進行させるための操作の推奨操作態様として出力されたか否かを判断する機能を設げずとも、試験装置1300側で正常に動作試験を行うことが可能となり、さらにストップスイッチ8L、8C、8Rの操作による演出態様の変化のないフリーズ状態に制御する場合にも試験装置1300側で停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を受信不能となるため、フリーズ状態において試験装置1300側で停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を受信してしまうことを確実に防止できる。また、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作により演出態様(リールの変動態様や演出手段の演出態様)が変化するフリーズ状態と、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作による演出態様の変化のないフリーズ状態と、を備える構成においては、フリーズ状態において、フリーズ状態の種類に関わらず、一律に試験装置1300において停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を受信不能とする制御を行うことが可能となる。

30

【0441】

また、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作により演出態様(リールの変動態様や演出手段の演出態様)が変化するフリーズ状態と、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作による演出態様の変化のないフリーズ状態と、を備える構成においては、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作により演出態様が変化するフリーズ状態に制御する場合に、試験装置1300において停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を受信不能とする制御を行う一方で、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作による演出態様の変化のないフリーズ状態においては、試験装置1300において停止実行位置

40

50

信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を受信可能に制御する構成としても良く、このような構成とすることで、試験装置 1300 側で停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を受信したときに、遊技を進行させるための操作が可能な状態か否かを判断する機能を設けずとも、試験装置 1300 側で正常に動作試験を行うことが可能となり、さらにストップスイッチ 8L、8C、8R の操作による演出態様の変化のないフリーズ状態、すなわち停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号が出力されない状態では、試験装置 1300 において停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号を受信不能とする制御を省くことができる。

【0442】

また、本実施例では、サブ制御部 91 が、メイン制御部 41 から送信されたフリーズ開始コマンドに基づいて、メイン制御部 41 側でキャンセル可能なフリーズ状態に制御されていることが特定された場合にフリーズキャンセル信号を出力するようになっており、サブ制御部 91 がフリーズキャンセル信号を出力することに伴い、IF 基板（サブ）1200、IF 基板（メイン）1100 を介して MAXBET 信号が入力されることで、実行中のフリーズ状態を途中で終了させて遊技を進行させることができるようになっており、試験装置 1300 による動作試験の時間を短縮することができる。

10

【0443】

尚、本実施例では、サブ制御部 91 が、メイン制御部 41 から送信されたフリーズ開始コマンドに基づいてフリーズ状態の開始を特定した場合にフリーズキャンセル信号を出力する構成であるが、キャンセル操作によりキャンセル可能なフリーズ状態とキャンセル不可能なフリーズ状態とを備える場合に、キャンセル可能なフリーズ状態の開始を特定した場合のみフリーズキャンセル信号を出力する構成としても良い。また、フリーズ状態においてキャンセル操作によりキャンセル可能な期間とキャンセル不可能な期間とを備える場合に、キャンセル可能な期間においてのみフリーズキャンセル信号を出力する構成としても良い。

20

【0444】

また、本実施例では、サブ制御部 91 が、メイン制御部 41 から送信されたフリーズ開始コマンドに基づいてフリーズ状態の開始を特定した場合にフリーズキャンセル信号を出力する構成であるが、メイン制御部 41 から出力されるフリーズ中信号を受信することでフリーズキャンセル信号を出力する構成としても良いし、フリーズ状態に制御されている期間において出力される出力規制信号（サブ）を IF 基板（サブ）1200 上で分岐させてフリーズキャンセル信号として IF 基板（メイン）1100 に出力し、MAXBET 信号として遊技制御基板 40 に出力する構成としても良い。

30

【0445】

また、メイン制御部 41 が、フリーズ状態において IF 基板（メイン）1100 に対してフリーズキャンセル信号を出力し、MAXBET 信号として遊技制御基板 40 に出力する構成としても良いし、出力規制信号（メイン）を IF 基板（メイン）1100 上で分岐させてフリーズキャンセル信号とし、MAXBET 信号として遊技制御基板 40 に出力する構成としても良い。

【0446】

40

また、メイン制御部 41 が、フリーズ状態において IF 基板（メイン）1100 に対してフリーズキャンセル信号を出力する構成においては、キャンセル操作によりキャンセル可能なフリーズ状態とキャンセル不可能なフリーズ状態とを備える場合に、キャンセル可能なフリーズ状態のみフリーズキャンセル信号を出力する構成としても良い。また、フリーズ状態においてキャンセル操作によりキャンセル可能な期間とキャンセル不可能な期間とを備える場合に、キャンセル可能な期間においてのみフリーズキャンセル信号を出力する構成としても良い。

【0447】

また、フリーズキャンセル信号を IF 基板（メイン）1100 または IF 基板（サブ）1200 を介して試験装置 1300 に入力し、フリーズキャンセル信号が入力されること

50

に伴って試験装置 1300 がフリーズキャンセル信号 (MAXBE T 信号) を遊技制御基板 40 に対して出力する構成としても良い。

【0448】

また、本実施例では、サブ制御部 91 から出力されたフリーズキャンセル信号を I F 基板 (サブ) 1200、I F 基板 (メイン) 1100 を介して MAXBE T 信号として出力することでフリーズ状態を途中で終了させてゲームを進行させる構成であるが、図 33 に示すように、I F 基板 (サブ) 1200 に I F 制御部 1203 を設けるとともに、サブ制御部 91 から I F 制御部 1203 に対して、フリーズの種類を指定するフリーズ指定信号を送信し、I F 制御部 1203 がフリーズ指定信号に基づいてフリーズ中の擬似遊技演出を進行させるための操作信号 (リールスタートスイッチ信号、第 1 ~ 3 リールストップスイッチ信号、MAXBE T 信号等) を I F 基板 (メイン) 1100 を介して遊技制御基板 40 に対して出力する構成としても良いし、また、I F 基板 (メイン) 1100 に I F 制御部 (図示略) を設けるとともに、メイン制御部 41 から I F 制御部に対して、フリーズの種類を指定するフリーズ指定信号を送信し、I F 制御部がフリーズ指定信号に基づいてフリーズ中の擬似遊技演出を進行させるための操作信号 (リールスタートスイッチ信号、第 1 ~ 3 リールストップスイッチ信号、MAXBE T 信号等) を遊技制御基板 40 に対して出力する構成としても良く、これらの構成を備えることにより、擬似遊技演出等、遊技者の操作により演出を進行させるフリーズ状態に制御されても、フリーズ状態における演出を進行させてフリーズ状態を終了させることができるので、フリーズ状態をキャンセルさせて動作試験を行うのと同様に、試験装置 1300 が行う動作試験の時間を短縮することが可能となる。

10

【0449】

また、フリーズ指定信号をサブ制御部 91 が output する場合には、停止実行位置信号、停止リール指定信号等の空きビットを利用することで、サブ制御部 91 に新たな信号線を設けることなく、フリーズ指定信号を I F 基板 (サブ) 1200 に出力することができる。

【0450】

また、操作手段の操作により演出を進行させるフリーズ状態において、停止実行位置信号、停止リール指定信号を出力する信号線を利用して、フリーズ状態において推奨する操作態様を I F 制御部に対して出力することで、サブ制御部 91 に新たな信号線を設けることなく、フリーズ状態において推奨する操作態様を通知することができる。

30

【0451】

また、操作手段の操作により演出を進行させるフリーズ状態において、停止実行位置信号、停止リール指定信号を出力する信号線を利用して、フリーズ指定信号を出力する信号線、フリーズ状態において推奨する操作態様を示す信号を出力する信号線を、停止実行位置信号、停止リール指定信号を出力する信号線とは別個の専用信号線として設け、これら専用信号線を用いてフリーズ指定信号、フリーズ状態において推奨する操作態様を示す信号を出力する構成としても良く、このような構成とすることで、操作手段の操作により演出を進行させるフリーズ状態において停止実行位置信号、停止リール指定信号の信号線から信号が出力されることがなく、試験装置 1300 側で停止実行位置信号、停止リール指定信号を受信したときに、遊技を進行させるための操作が可能な状態か否かを判断する機能を設けずとも、試験装置 1300 側で正常に動作試験を行うことが可能となる。

40

【0452】

また、本実施例では、メイン制御部 41 がフリーズ開始コマンド、継続抽選結果コマンド、フリーズ終了コマンド等、フリーズ状態に制御される期間を特定可能なコマンドをサブ制御部 91 に対して出力し、サブ制御部 91 は、これらのコマンドに基づいて、擬似遊技演出に応じた演出、ART のゲーム数の上乗せの有無等、フリーズ状態に応じた制御を行うようになっており、フリーズ状態に応じた適切な制御、多様な制御を行うことができるとともに、フリーズ状態においては、試験装置 1300 においてゲーム開始後にストップスイッチ可能ランプ信号や停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローブ信号がしばらく検出されないことから、試験装置 1300 が、動作試験中のスロットマシン

50

1のメイン制御部41においてフリーズ状態に制御されていること、サブ制御部91においてARTのゲーム数の上乗せ等、フリーズ状態に応じた制御が行われていることを特定することが可能となる。

【0453】

また、本実施例では、メイン制御部41がフリーズ状態の期間中にIF基板(メイン)1100に対して出力する出力規制信号(メイン)とは異なるコマンド(フリーズ開始コマンド、継続抽選結果コマンド、フリーズ終了コマンド)をサブ制御部91に対して送信し、当該コマンドに基づいてサブ制御部91がフリーズ状態に制御される期間を特定し、フリーズ状態に応じた制御を行うようになっており、出力規制信号(メイン)のように1ビットのデータしか特定できない信号よりも詳細な情報を出力することが可能となるため、フリーズ状態に制御されることに伴うサブ制御部91の制御内容をこれらコマンドから特定される内容に応じて多様化させることができる。

【0454】

尚、本実施例では、メイン制御部41がフリーズ状態の期間中にIF基板(メイン)1100に対して出力する出力規制信号(メイン)とは異なるコマンドをサブ制御部91に対して送信し、当該コマンドに基づいてサブ制御部91がフリーズ状態に制御される期間を特定し、フリーズ状態に応じた制御を行う構成であるが、メイン制御部41がフリーズ状態の期間中にIF基板(メイン)1100に対して出力する出力規制信号(メイン)と同じ信号(例えば、遊技制御基板40で分岐して演出制御基板90に出力されるフリーズ中信号)に基づいてサブ制御部91がフリーズ状態に制御される期間を特定し、フリーズ状態に応じた制御を行う構成としても良く、このような構成とすることで、メイン制御部41が出力規制信号(メイン)とは別にフリーズ状態に関する信号の出力制御を行う必要がなくなるうえに、メイン制御部41がフリーズ状態において試験装置1300側(IF基板(メイン)1100側)に向けて信号を出力していることを同一の信号でサブ制御部91側でも特定できるため、動作試験中において試験装置1300側(IF基板(メイン)1100側)で特定されるフリーズ状態の期間と、サブ制御部91側で特定されるフリーズ状態の期間と、を一致させることができる。

【0455】

以上、本発明の実施例を図面により説明してきたが、本発明はこの実施例に限定されるものではなく、本発明の主旨を逸脱しない範囲における変更や追加があっても本発明に含まれることは言うまでもない。

【0456】

前記実施例では、本発明を遊技用価値としてメダル並びにクレジットを用いて賭数が設定されるスロットマシンに適用した例について説明したが、遊技用価値として遊技球を用いて賭数を設定するスロットマシンや、遊技用価値としてクレジットのみを使用して賭数を設定する完全クレジット式のスロットマシンに適用しても良い。遊技球を遊技用価値として用いる場合は、例えば、メダル1枚分を遊技球5個分に対応させることができ、前記実施例で賭数として3を設定する場合は、15個の遊技球を用いて賭数を設定するものに相当する。

【0457】

さらに、メダル及び遊技球等の複数種類の遊技用価値のうちいずれか1種類のみを用いるものに限定されるものではなく、例えば、メダル及び遊技球等の複数種類の遊技用価値を併用できるものであっても良い。すなわち、メダル及び遊技球等の複数種類の遊技用価値のいずれを用いても賭数を設定してゲームを行うことが可能であり、かつ入賞の発生によってメダル及び遊技球等の複数種類の遊技用価値のいずれをも払い出し得るスロットマシンを適用しても良い。

【符号の説明】

【0458】

1 スロットマシン
2 L、2 C、2 R リール

10

20

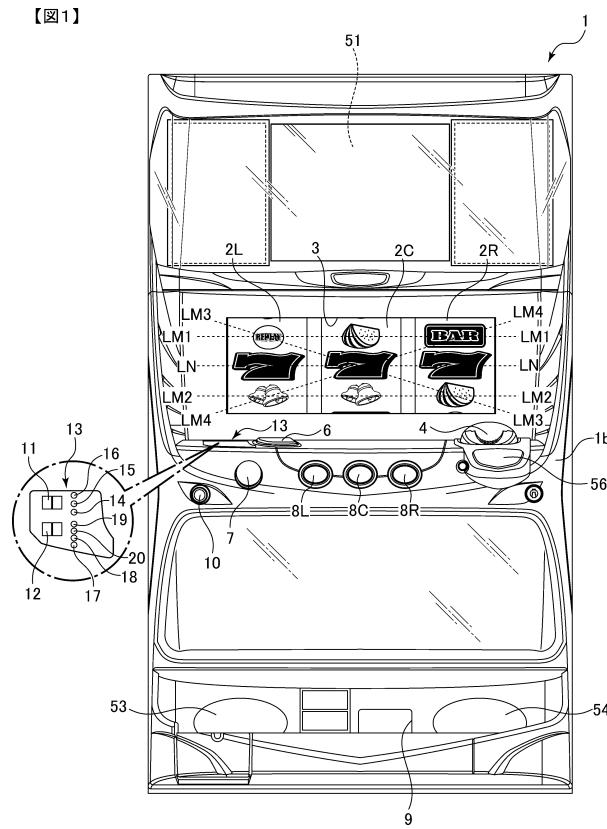
30

40

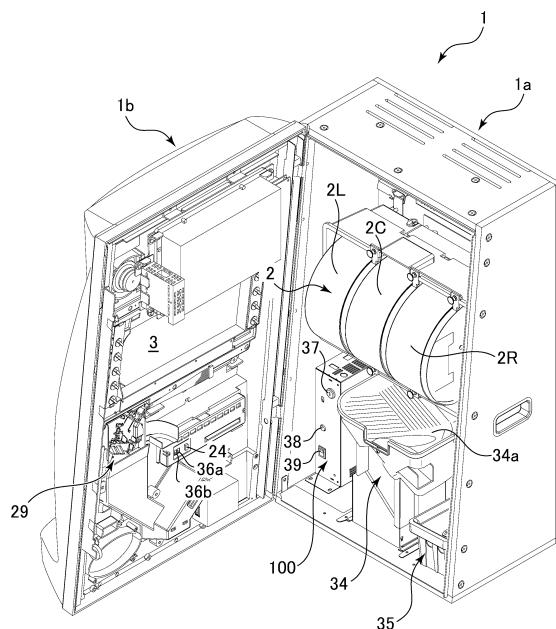
50

6 MAX B E Tスイッチ
 7 スタートスイッチ
 8 L、8 C、8 R ストップスイッチ
 4 1 メイン制御部
 9 1 サブ制御部
 1 1 0 0 インターフェイス基板（メイン）
 1 2 0 0 インターフェイス基板（サブ）
 1 3 0 0 試験装置

【図1】

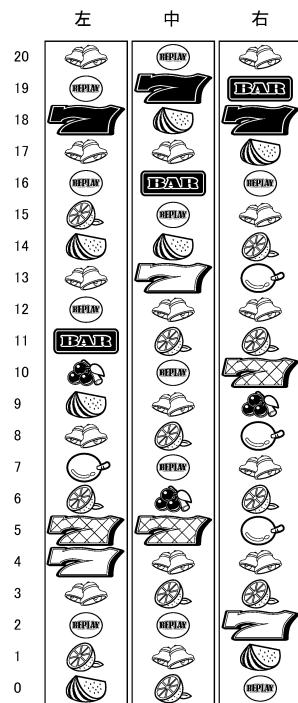


【図2】



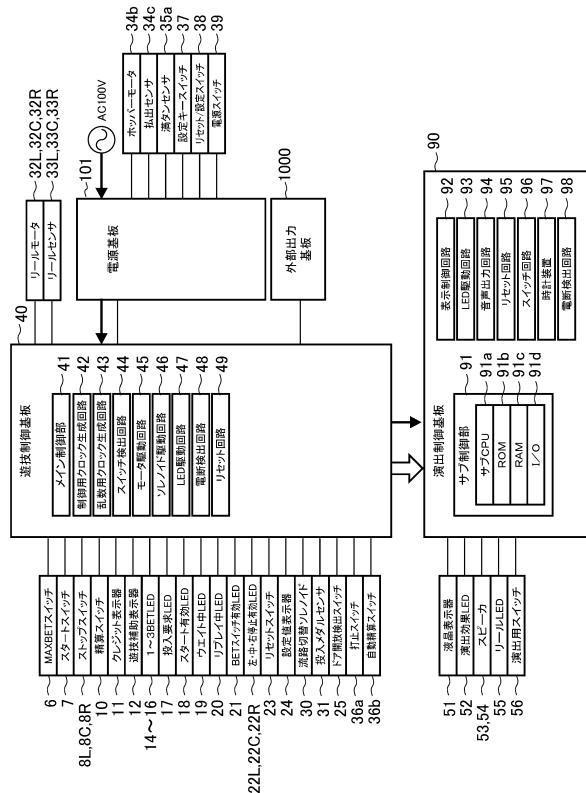
【図3】

【図3】



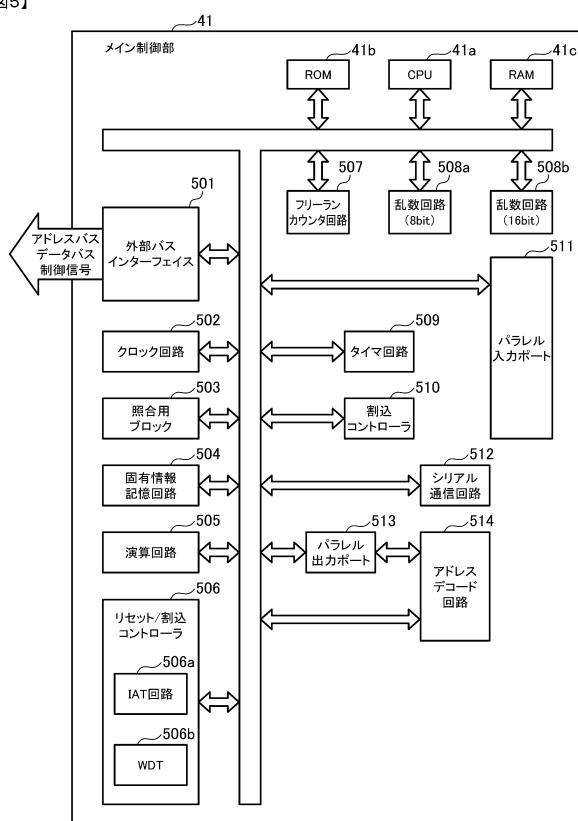
【図4】

【図4】



【図5】

【図5】



【図6】

【図6】

名称	回路の組合せ	遊技状態	関連情報	ボーナス終了条件
BB1	網7-網7-網7	・BB1, RB2当選時→R14(入賞まで)	・BB中にはBB中RB1に各ゲーム制御	316枚以上
BB2	白7-白7-白7	・BB2, RB1当選時→R15(入賞まで)		
RB1	網7-網7-黒7	・R15(入賞まで)		
RB2	白7-白7-黒7	・終了後→R13		0回入賞or120

【図7】

【図7】

名称	回路の組合せ	無効ラインに揃う回路の組合せ	払出枚数
中段ベル	ベル-ベル-ベル	-	8枚
右下がりベル	リプレイ-ベル-リプレイ リプレイ-ベル-ラム ラム-ベル-リプレイ ラム-ベル-ラム	ベル-ベル-ベル	8枚
上段ベル1	リプレイ-オレンジ-オレンジ		8枚
上段ベル2	リプレイ-オレンジ-BAR		8枚
上段ベル3	リプレイ-BAR-オレンジ		8枚
上段ベル4	リプレイ-BAR-BAR		8枚
上段ベル5	ラム-オレンジ-オレンジ		8枚
上段ベル6	ラム-オレンジ-BAR		8枚
上段ベル7	ラム-BAR-オレンジ		8枚
上段ベル8	ラム-BAR-BAR		8枚
下段チュー	BAR-オレンジ-ANY BAR-BAR-ANY BAR-BAR-ANY	チュー- ANY- ANY	2枚
1枚役	黒7-チュー-網7	-	1枚
右上がりベル	黒7-ベル-オレンジ 白7-ベル-オレンジ スイベル-オレンジ 黒7-ベル-BAR 白7-ベル-BAR スイベル-BAR	ベル-ベル-ベル	10枚

【図8】

【図8】

名称	図柄の組合せ	無効ラインに捕ら 図柄の組合せ	遊技状態	払出枚数
通常リプレイ	リプレイ+リプレイ+リプレイ リプレイ+リフレーム リフレーム+リプレイ リフレーム+リフレーム	-	-	再遊技
下段リプレイ	ベル+オレンジ+オレンジ ベル+オレンジ+チャーリー ¹ ベル+オレンジ+スイカ ベル+オレンジ+黒7 ベル+オレンジ+網7 ベル+BAR+オレンジ ベル+BAR+チャーリー ¹ ベル+BAR+スイカ ベル+BAR+黒7 ベル+BAR+網7 ベル+BAR+白7	リプレイ+リフレーム+リプレイ/リフレーム リプレイ+リフレーム/スイカ/チャーリー/網7/白7	-	再遊技
転落リプレイ	ベル+リプレイ+ベル	リプレイ+リフレーム+リプレイ+リフレーム ・入賞時→RT1	再遊技	
界格リプレイ1	リプレイ+リプレイ+ベル	-	・入賞時→RT0	再遊技
界格リプレイ2	リプレイ+リフレーム+ベル	リプレイ+リフレーム+リプレイ+ベル ・入賞時→RT0	再遊技	
特殊リプレイ	ベル+リプレイ+リプレイ ベル+リプレイ+リフレーム	-	・入賞時→RT2	再遊技

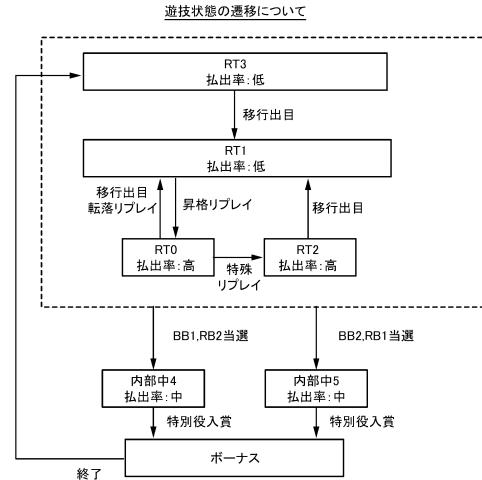
【図9】

【図9】

名称	図柄の組合せ	遊技状態
移行出目	リプレイ+オレンジ+ベル リプレイ+BAR+ベル リフレーム+オレンジ+ベル リフレーム+BAR+ベル リフレイベル+オレンジ リプレイ+ベル+BAR リフレーム+ベル+オレンジ リフレーム+ベル+BAR 黒7+オレンジ+オレンジ 黒7+オレンジ+BAR 黒7+BAR+オレンジ 黒7+BAR+BAR 白7+オレンジ+オレンジ 白7+オレンジ+BAR 白7+BAR+オレンジ 白7+BAR+BAR スイカ+オレンジ+オレンジ スイカ+オレンジ+BAR スイカ+BAR+オレンジ スイカ+BAR+BAR	・RT0,2,3において出現時→RT1

【図10】

【図10】



【図11】

【図11】

	開始条件	終了条件	ゲーム数	特別役	再遊技役	小役
RT0	RT1+昇格リプレイ入賞	転落リプレイ入賞 特殊リプレイ入賞 移行出目停止 特別役当選	無限	通常	高確率	通常
RT1	RT0,2,3→移行出目停止 RT0→転落リプレイ入賞	昇格リプレイ入賞 特別役当選	無限	通常	通常	通常
RT2	RT0→特殊リプレイ入賞	移行出目停止 特別役当選	無限	通常	高確率	通常
RT3	ボーナス終了	移行出目停止 特別役当選	無限	通常	通常	通常
RT4	BB1, RB2 当選	特別役入賞	無限	0	高確率	通常
RT5	BB2, RB 当選	特別役入賞	無限	0	高確率	通常
RB	RB1, 2入賞	I2ゲームor6回入賞	12	0	0	高確率
BB(RB)	BB1, 2入賞	払出総数>規定枚数	無限	0	0	高確率

【図12】

【図12】

抽選対象役	遊技状態							
	RT0	RT1	RT2	RT3	RT4	RT5	BBRB	RB
BB1	○ 6	○ 6	○ 6	○ 6	×	×	×	×
BB1+鶴チャーリー	○ 14	○ 14	○ 14	○ 14	×	×	×	×
BB1+強チャーリー	○ 58	○ 58	○ 58	○ 58	×	×	×	×
BB1+通常リプレイ	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2	×	×	×	×
BB1+転落リプレイ	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2	×	×	×	×
BB1+昇格リプレイ	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	×	×	×	×
BB1+特殊リプレイ	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	×	×	×	×
BB2	○ 6	○ 6	○ 6	○ 6	×	×	×	×
BB2+鶴チャーリー	○ 15	○ 15	○ 15	○ 15	×	×	×	×
BB2+強チャーリー	○ 61	○ 61	○ 61	○ 61	×	×	×	×
BB2+通常リプレイ	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	×	×	×	×
BB2+転落リプレイ	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	×	×	×	×
BB2+昇格リプレイ	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2	×	×	×	×
BB2+特殊リプレイ	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2	×	×	×	×

【図13】

【図13】

抽選対象役	遊技状態							
	RT0	RT1	RT2	RT3	RT4	RT5	BBRB	RB
RB1	○ 5	○ 5	○ 5	○ 5	×	×	×	×
RB1+鶴チャーリー	○ 12	○ 12	○ 12	○ 12	×	×	×	×
RB1+強チャーリー	○ 50	○ 50	○ 50	○ 50	×	×	×	×
RB2	○ 5	○ 5	○ 5	○ 5	×	×	×	×
RB2+鶴チャーリー	○ 12	○ 12	○ 12	○ 12	×	×	×	×
RB2+強チャーリー	○ 50	○ 50	○ 50	○ 50	×	×	×	×

【図14】

【図14】

抽選対象役	選択状態								
	※○印は抽選対象役を示し、×印は非抽選対象役を示す。 ※○印の下に示す数字は、設定値において抽選対象役(リプレイを含む)各々の判定値を示す。判定値の合計は65536である。								
RT0	RT1	RT2	RT3	RT4	RT5	BBRB	RB		
ベル	○ 360	○ 360	○ 360	○ 360	○ 360	○ 360	3000	8000	
左ベル1	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×	
左ベル2	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×	
左ベル3	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×	
左ベル4	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×	
中ベル1	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×	
中ベル2	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×	
中ベル3	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×	
中ベル4	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×	
右ベル1	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×	
右ベル2	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×	
右ベル3	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×	
右ベル4	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×	
弱チエリー	○ 570	○ 570	○ 570	○ 570	○ 600	○ 600	○ 1800	1800	
強チエリー	○ 150	○ 150	○ 150	○ 150	○ 200	○ 200	○ 200	200	
右上がりベル	×	×	×	×	×	×	60000	55000	

【図15】

【図15】

抽選対象役	選択状態								
	※○印は抽選対象役を示し、×印は非抽選対象役を示す。 ※○印の下に示す数字は、設定値において抽選対象役(リプレイを含む)各々の判定値を示す。判定値の合計は65536である。								
RT0	RT1	RT2	RT3	RT4	RT5	BBRB	RB		
通常リプレイ	×	○ 1464	○ 46521	○ 8964	○ 24334	○ 31450	×	×	
下段リプレイ	×	×	×	×	○ 1280	○ 1280	×	×	
リプレイGR1	×	○ 1250	×	×	×	×	×	×	
リプレイGR2	×	○ 1250	×	×	×	×	×	×	
リプレイGR3	×	○ 1250	×	×	×	×	×	×	
リプレイGR4	×	○ 1250	×	×	×	×	×	×	
リプレイGR5	×	○ 1250	×	×	×	×	×	×	
リプレイGR6	×	○ 1250	×	×	×	×	×	×	
リプレイGR11	○ 9286	×	×	×	×	×	×	×	
リプレイGR12	○ 9286	×	×	×	×	×	×	×	
リプレイGR13	○ 9286	×	×	×	×	×	×	×	
リプレイGR14	○ 9286	×	×	×	×	×	×	×	
リプレイGR15	○ 9286	×	×	×	×	×	×	×	
転落リプレイ	×	×	×	×	○ 256	○ 256	×	×	
昇格リプレイ	×	×	×	×	○ 256	○ 256	×	×	
特殊リプレイ	×	×	×	×	○ 256	○ 256	×	×	

【図16】

【図16】

抽選対象役	組み合わせ
弱チエリー	下段チエリー
強チエリー	下段チエリー+1枚役
ベル	中段ベル+右下がりベル
左ベル1	右下がりベル+上段ベル5+上段ベル6
左ベル2	右下がりベル+上段ベル6+上段ベル7
左ベル3	右下がりベル+上段ベル2+上段ベル3
左ベル4	右下がりベル+上段ベル2+上段ベル4
中ベル1	中段ベル+上段ベル2+上段ベル5
中ベル2	中段ベル+上段ベル4+上段ベル6
中ベル3	中段ベル+上段ベル4+上段ベル7
中ベル4	中段ベル+上段ベル3+上段ベル8
右ベル1	中段ベル+上段ベル3+上段ベル5
右ベル2	中段ベル+上段ベル1+上段ベル7
右ベル3	中段ベル+上段ベル4+上段ベル6
右ベル4	中段ベル+上段ベル2+上段ベル8
昇格リプレイ	昇格リプレイ1+昇格リプレイ2
リプレイGR1	通常リプレイ+昇格リプレイ1
リプレイGR2	通常リプレイ+昇格リプレイ1+下段リプレイ
リプレイGR3	通常リプレイ+昇格リプレイ1+昇格リプレイ1
リプレイGR4	通常リプレイ+昇格リプレイ+昇格リプレイ2+下段リプレイ
リプレイGR5	通常リプレイ+昇格リプレイ2
リプレイGR6	通常リプレイ+昇格リプレイ
リプレイGR11	転落リプレイ+特殊リプレイ
リプレイGR12	転落リプレイ+特殊リプレイ+通常リプレイ
リプレイGR13	転落リプレイ+特殊リプレイ+下段リプレイ
リプレイGR14	転落リプレイ+特殊リプレイ+通常リプレイ+下段リプレイ
リプレイGR15	転落リプレイ+特殊リプレイ+昇格リプレイ1

【図17】

【図17】

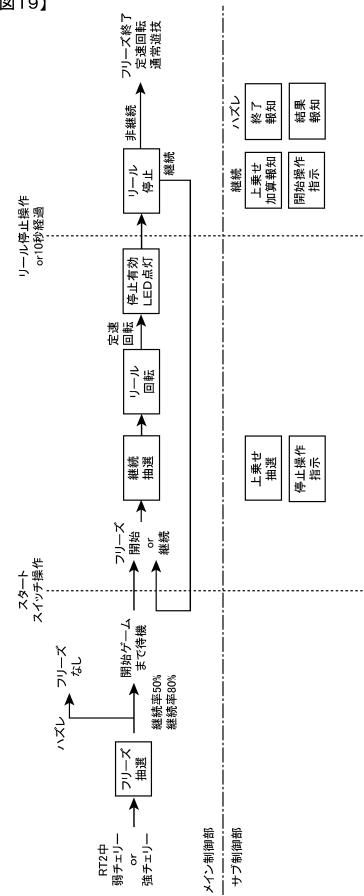
当選役	押し順	停止する図柄組み合わせ
リプレイGR1	左中右	昇格リプレイ1
	左中右以外	通常リプレイ
リプレイGR2	左右中	昇格リプレイ1
	左右中以外	通常リプレイ
リプレイGR3	中左右	昇格リプレイ1
	中左右以外	通常リプレイ
リプレイGR4	中右左	昇格リプレイ1
	中右左以外	通常リプレイ
リプレイGR5	右左中	昇格リプレイ2
	右左中以外	通常リプレイ
リプレイGR6	右中左	昇格リプレイ2
	右中左以外	通常リプレイ

当選役	押し順	停止する図柄組み合わせ
リプレイGR11	左中右	特殊リプレイ
	左中右以外	転落リプレイ
リプレイGR12	左右中	特殊リプレイ
	左右中以外	転落リプレイ
リプレイGR13	中左右	特殊リプレイ
	中左右以外	転落リプレイ
リプレイGR14	中右左	特殊リプレイ
	中右左以外	転落リプレイ
リプレイGR15	右第1停止	特殊リプレイ
	左・中第1停止	転落リプレイ

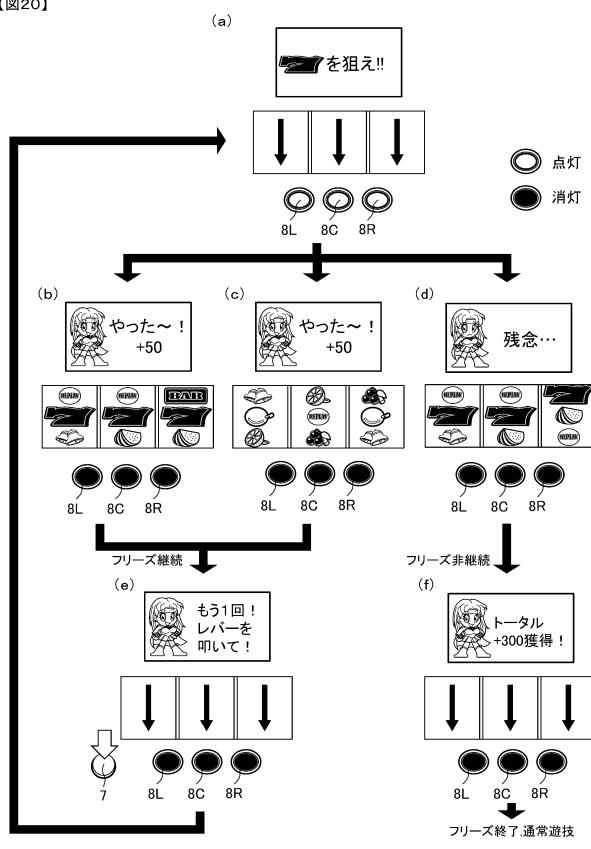
【図18】

当選役	押し順	停止する回胴組み合わせ
左ベル1	左第1停止	右下がりベル
	中・右第1停止	上段ベル5or上段ベル8or移行出目
左ベル2	左第1停止	右下がりベル
	中・右第1停止	上段ベル6or上段ベル7or移行出目
左ベル3	左第1停止	右下がりベル
	中・右第1停止	上段ベル2or上段ベル3or移行出目
左ベル4	左第1停止	右下がりベル
	中・右第1停止	上段ベル2or上段ベル4or移行出目
中ベル1	中第1停止	中段ベル
	左・右第1停止	上段ベル2or上段ベル5or移行出目
中ベル2	中第1停止	中段ベル
	左・右第1停止	上段ベル1or上段ベル6or移行出目
中ベル3	中第1停止	中段ベル
	左・右第1停止	上段ベル4or上段ベル7or移行出目
中ベル4	中第1停止	中段ベル
	左・右第1停止	上段ベル3or上段ベル8or移行出目
右ベル1	中第1停止	中段ベル
	左・右第1停止	上段ベル1or上段ベル7or移行出目
右ベル2	中第1停止	中段ベル
	左・右第1停止	上段ベル3or上段ベル5or移行出目
右ベル3	中第1停止	中段ベル
	左・右第1停止	上段ベル4or上段ベル6or移行出目
右ベル4	中第1停止	中段ベル
	左・右第1停止	上段ベル2or上段ベル8or移行出目

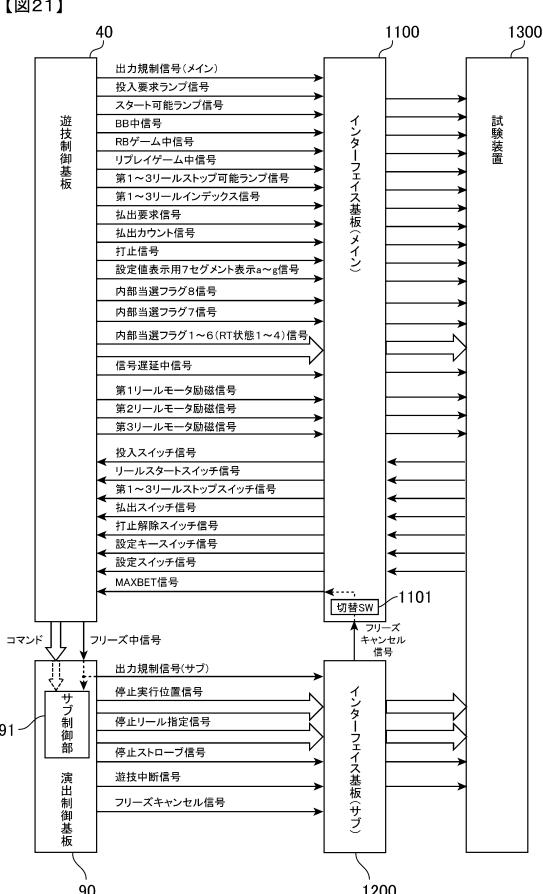
【図19】



【図20】



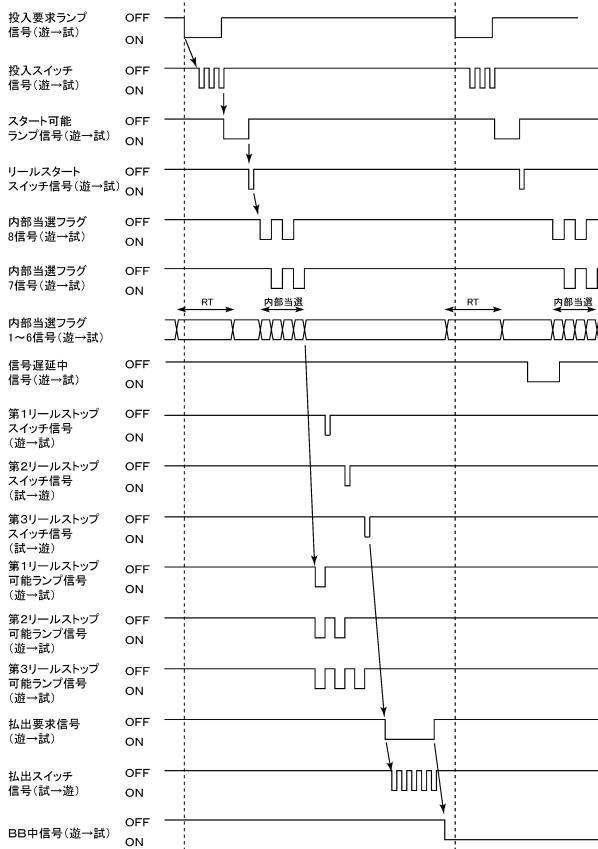
【図21】



【図22】

【図22】

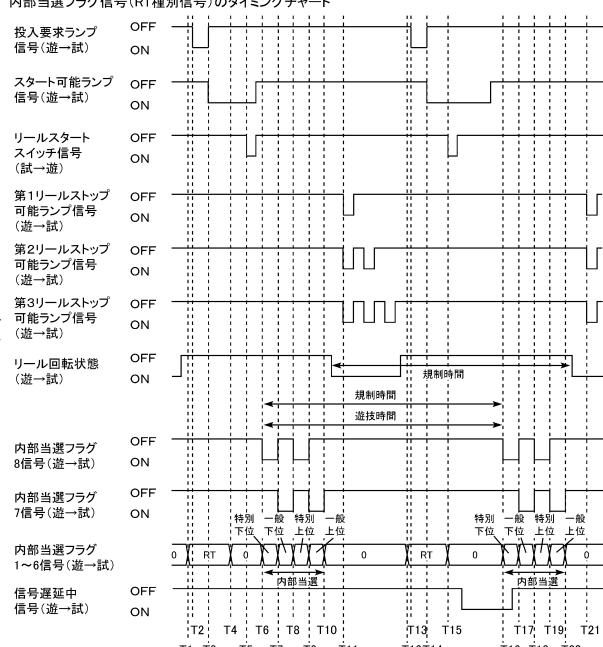
全体のタイミングチャート



【図23】

【図23】

内部当選フラグ信号(RT種別信号)のタイミングチャート



【図24】

【図24】

内部当選フラグ1(1回目)	ビット0
内部当選フラグ2(1回目)	ビット1
内部当選フラグ3(1回目)	ビット2
内部当選フラグ4(1回目)	ビット3
内部当選フラグ5(1回目)	ビット4
内部当選フラグ6(1回目)	ビット5
内部当選フラグ7(2回目)	ビット6
内部当選フラグ8(2回目)	ビット7
内部当選フラグ9(2回目)	ビット8
内部当選フラグ10(2回目)	ビット9
内部当選フラグ11(2回目)	ビット10
内部当選フラグ12(2回目)	ビット11

【図26】

【図26】

当選役	内部当選フラグ8	内部当選フラグ7	ビット11~8	ビット7~4	ビット3~0
一般役ハズレ	0	1			000H
ベル	0	1			001H
左ベル1	0	1			002H
左ベル2	0	1			003H
左ベル3	0	1			004H
左ベル4	0	1			005H
中ベル1	0	1			006H
中ベル2	0	1			007H
中ベル3	0	1			008H
中ベル4	0	1			009H
右ベル1	0	1			00AH
右ベル2	0	1			00BH
右ベル3	0	1			00CH
右ベル4	0	1			00DH
弱チュー	0	1			00EH
強チュー	0	1			00FH
右上弱ベル	0	1			010H
通常リプレイ	0	1			011H
下段リプレイ	0	1			012H
リプレイGR1	0	1			013H
リプレイGR2	0	1			014H
リプレイGR3	0	1			015H
リプレイGR4	0	1			016H
リプレイGR5	0	1			017H
リプレイGR6	0	1			018H
リプレイGR11	0	1			019H
リプレイGR12	0	1			01AH
リプレイGR13	0	1			01BH
リプレイGR14	0	1			01CH
リプレイGR15	0	1			01DH
転落リプレイ	0	1			01EH
昇格リプレイ	0	1			01FH
特殊リプレイ	0	1			020H
リプレイGR21	0	1			021H
リプレイGR22	0	1			022H

【図25】

【図25】

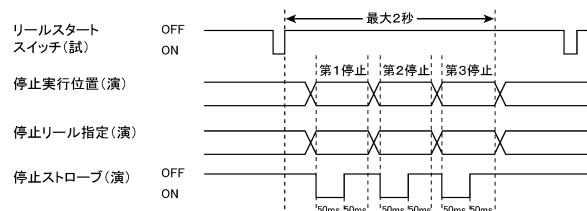
当選役	内部当選フラグ8	内部当選フラグ7	ビット11~8	ビット7~4	ビット3~0
特別役ハズレ	1	0			000H
BB1	1	0			001H
BB2	1	0			002H
RB1	1	0			003H
RB2	1	0			004H

【図27】

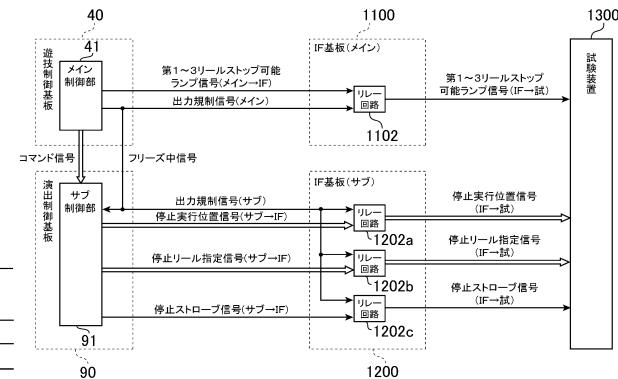
RT	内部選択フラグ8	内部選択フラグ7	内部選択フラグ1~4
RT0	0	0	0H
RT1	0	0	1H
RT2	0	0	2H
RT3	0	0	3H
RT4	0	0	4H
RT5	0	0	5H

【図28】

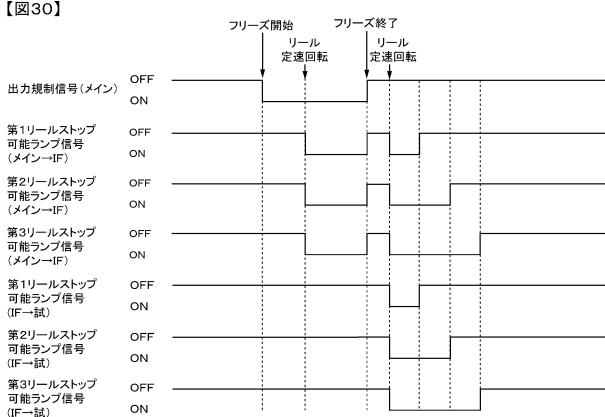
【図28】



【図29】

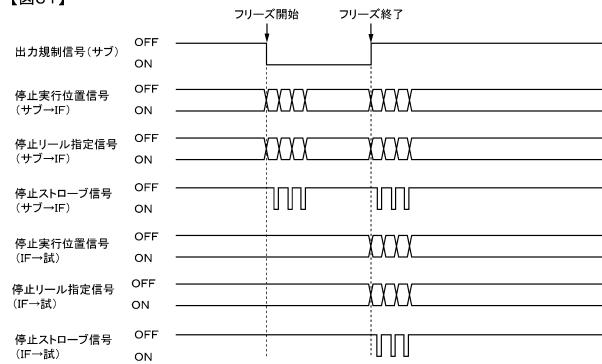


【図30】



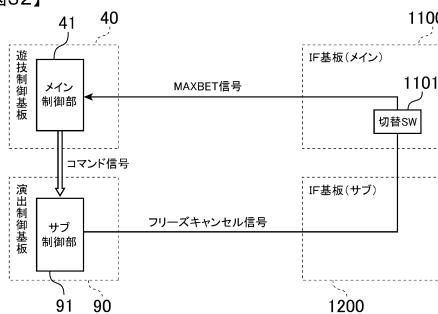
【図3-1】

【図31】



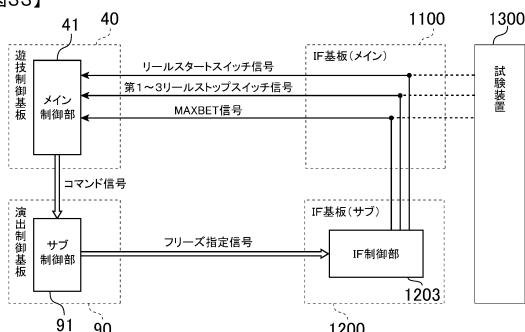
【図32】

【図32】



【図33】

【図33】



フロントページの続き

(72)発明者 小倉 敏男
東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 株式会社三共内

審査官 岡崎 彦哉

(56)参考文献 特開2013-223668 (JP, A)
特許第6131025 (JP, B2)
特開2015-150098 (JP, A)
特開2015-150099 (JP, A)
特開2008-212262 (JP, A)
特開2013-230238 (JP, A)
特開2009-195441 (JP, A)
特開2002-143384 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 63 F 5 / 04