

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

複数種類の図柄を可変表示する可変表示列を複数有する表示手段と、前記可変表示列それぞれの可変表示を停止させる停止操作手段とを備え、全ての前記可変表示列が停止したときの図柄組合せに応じて遊技者に遊技価値を付与する遊技機において、

遊技の進行を制御する主制御手段と、

貸出または入賞による前記遊技価値の情報を管理する遊技価値管理制御手段と、

前記遊技価値管理制御手段により管理される前記遊技価値の情報を表示する遊技価値表示手段と、

前記遊技価値管理制御手段により管理される前記遊技価値に関する情報を、遊技機外部のユニット装置との間で送受信する送受信手段と

を備えることを特徴とする遊技機。

10

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、パチンコホールなどの遊技場に設置される遊技機に関する。

**【背景技術】****【0002】**

遊技機のひとつであるスロットマシンでは、遊技毎のメダル投入の煩わしさを解消するために、予めメダル投入口に所定枚数（例えば50枚）までメダルを投入し、メダルの投入枚数をメモリ等の記憶手段に格納することにより筐体内にメダルをデータとして貯留（クレジットメダル）しておき、記憶手段に格納されているクレジットメダル数から所定枚数分のデータをボタン操作で引き落として賭け数を設定することにより、メダル投入操作を行わないで遊技を行うことができるクレジット機能を備えるのが一般的である。しかしながら、クレジット機能を利用する場合に、遊技毎にメダル投入口にメダルを投入する手間を省くことができる一方で、メダル貸出機からメダルが貸し出された際に、メダル投入口にメダルを1枚ずつ投入しなければならないので煩わしいという問題がある。

20

**【0003】**

この問題を解決するために、特許文献1に記載のように、貸出・精算制御部を備え、貸出・精算制御部にプリペイドカードが挿入されると、遊技の基台部に設けられた貸出・精算制御部のカードリーダーにより、当該カードに記録された残高情報が読み取られ、貸出操作に応じた金額がカード残高から引き落とされて遊技者の持点として加算され、その持点により賭数の設定がなされて遊技の実行が可能になる一方、精算操作により、遊技者の持点がカードに加算されるようにした持点式の遊技機が提案されている。

30

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0004】**

【特許文献1】特開平4-183491号公報

**【発明の概要】**

40

**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

しかし、上記した持点式の遊技機の場合、遊技機を構成する基台部に貸出・精算制御部を設ける構成であるが、遊技機の外部に貸出・精算制御部相当の機器を接続可能に設けることも考えられ、このように貸出・精算機能を持つ外部装置が遊技機外に設けられて遊技機と接続される場合には、メダルなどの遊技価値の適切な管理を行うために種々の改良や改善を行うことが要求される。

**【0006】**

本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであり、遊技機と遊技機外部のユニット装置との間で送受信を行い、貸出または入賞による遊技価値の情報を適切に管理できる遊技機

50

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】

【０００７】

上記目的を達成するために、本発明にかかる遊技機は、複数種類の図柄を可変表示する可変表示列を複数有する表示手段と、前記可変表示列それぞれの可変表示を停止させる停止操作手段とを備え、全ての前記可変表示列が停止したときの図柄組合せに応じて遊技者に遊技価値を付与する遊技機において、遊技の進行を制御する主制御手段と、貸出または入賞による前記遊技価値の情報を管理する遊技価値管理制御手段と、前記遊技価値管理制御手段により管理される前記遊技価値の情報を表示する遊技価値表示手段と、前記遊技価値管理制御手段により管理される前記遊技価値に関する情報を、遊技機外部のユニット装置との間で送受信する送受信手段とを備えることを特徴としている。

10

【０００８】

この構成によれば、遊技機内で遊技価値の管理が行えるのに加えて、遊技機外部のユニット装置と遊技価値制御手段とが双方向で信号のやり取りが行えるため、貸出または入賞による遊技価値の情報を適切に管理できる。

【図面の簡単な説明】

【０００９】

【図１】本発明の一実施形態にかかる遊技機の一例であるスロットマシンとメダル貸出ユニットの正面図である。

【図２】スロットマシンの電氣的構成を示すブロック図である。

20

【図３】図２のメイン制御基板、サブ制御基板およびメダル管理制御基板の機能を示す機能ブロック図である。

【図４】スロットマシンの通信システムを示すブロック図である。

【図５】払出表示器を示す図である。

【図６】払出表示器によるエラー表示リストを示す図である。

【図７】所持メダル表示器およびエラー表示ランプを示す図である。

【図８】エラー表示ランプによるエラー表示リストを示す図である。

【図９】メイン処理を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【００１０】

30

<実施形態>

本発明の一実施形態について、図１～図８を参照して説明する。

【００１１】

（スロットマシンシステム）

まず、スロットマシンシステムについて図１および図４を参照して説明する。図１は本発明の一実施形態にかかるスロットマシンとメダル貸出ユニットの正面図、図４がスロットマシンシステムを示すブロック図である。

【００１２】

図４に示すように、スロットマシンシステムは、スロットマシン１とメダル貸出ユニット２００と、ホールコンピュータＨＰとで構成されている。スロットマシン１では、メダル貸出ユニット２００から枚数データの形式でメダル表示装置（メダル管理制御基板８３）に送られ、該メダル管理制御基板８３による枚数データ管理により、遊技が実行される。

40

【００１３】

また、本実施の形態では、スロットマシンシステムにおいて、遊技に使用可能なメダル枚数に関する枚数データはメダル管理制御基板８３のメモリ８５に記憶されている。そして、後で詳細に説明するように、スロットマシン１のベットスイッチ７または最大ベットスイッチ８の押下により所定枚数分の賭け数が設定されると、メダル管理制御基板８３のメモリ８５に記憶されている枚数データから、賭け数である所定枚数分の枚数データが減算される。また、入賞することによりスロットマシン１から遊技者に対して所定の利益と

50

して所定の払出枚数のメダルが付与される場合には、本実施の形態では、メダルが払い出される代わりに、メダル管理制御基板 83 のメモリ 85 に記憶されている枚数データに、所定の払出枚数分の枚数データが加算されることにより、遊技者にメダルが疑似払出される。つまり、このスロットマシン 1 では、遊技媒体としてのメダルを使用せず、メダルの投入と払出の代わりに枚数データという遊技価値を用いて遊技を行う。

#### 【0014】

また、各種遊技情報がメイン制御基板 63 から外部端子板 91 を介してホールコンピュータ HP に送信される。各種遊技情報は、例えば、前面パネル 2 の開放状態、メダルの疑似投入、疑似払出枚数に関する情報、エラー発生情報、設定変更中である旨の情報、設定確認状態である旨の情報、ボーナス状態中である旨の情報、入賞・再遊技役・ボーナス役に入賞した旨の情報、各リール 6L, 6M, 6R が停止した旨の情報などである。

10

#### 【0015】

なお、各種遊技情報の一部または全部を、貸出端子板 90 を介してメダル貸出ユニット 200 に送信するようにしてもよい。この場合、メダル貸出ユニット 200 からホールコンピュータ HP に当該情報を送信するようにしてもよい。さらに、当該情報を、メイン制御基板 63 からメダル管理制御基板 83 と貸出端子板 90 とを介してメダル貸出ユニット 200 に送信するようにしてもよい。なお、各種遊技情報の全部を貸出端子板 90 を介してメダル貸出ユニット 200 に送信する場合は、外部端子板 91 を無くすることができる。また、一部の情報を貸出端子板 90 を介してメダル貸出ユニット 200 に送信する場合は、当該一部の情報を外部端子板 91 に伝送するための配線等が不要になるため、メイン制御基板 63 の設計自由度が向上する。

20

#### 【0016】

また、メダル管理制御基板 83 と、メダル貸出ユニット 200 とは、貸出端子板 90 を介して双方で情報のやり取りが行われる。

#### 【0017】

また、メイン制御基板 63 は、払出表示器 46 にメダルの疑似払出枚数を表示したり、エラー種別情報を表示したりする際の制御を行う。また、メダル管理制御基板 83 は、メモリ 85 に記憶されている所持メダルの枚数データに基づいて、所持メダルの枚数を所持メダル表示器 26 に表示する際の制御と、メダル管理制御基板 83 に関わるエラーをエラー表示ランプ 30a, 30b, 30c で表示する際の制御とを行う。以下では、まず、メダル貸出ユニット 200 について詳細に説明した後に、スロットマシン 1 について詳細に説明する。

30

#### 【0018】

(メダル貸出ユニット)

図 1 や図 4 に示すように、メダル貸出ユニット 200 は、遊技に使用可能なメダルを枚数データの形式で遊技者に貸し出すものであり、ユニット情報表示装置 210、現金投入ユニット(図示省略)、カード挿入排出装置 220、ユニット制御装置 240 を備えている。

#### 【0019】

ユニット情報表示装置 210 は、ユニット制御装置 240 において記憶されている現金残高(度数)、メダル管理制御基板 83 から送信される枚数データに基づく所持メダル数、挿入されたメダルカードに記憶されている所持メダル枚数などを表示するものである。ユニット情報表示装置 210 は、複数の 7 セグメント LED (図示省略) により構成されたり、液晶表示器(図示省略)により構成される。ここで、現金残高とは、投入された現金の残高である。メダル管理制御基板 83 から送信される枚数データに基づく所持メダル数とは、例えば、後述する返却ボタン 230b の操作に基づき、メダル管理制御基板 83 のメモリ 85 に保持されている枚数データ(遊技者の所持メダルデータ)がユニット制御装置 240 に送信された際の、当該枚数データに応じたメダル枚数である。

40

#### 【0020】

なお、返却ボタン 230b の操作に基づき、メダル管理制御基板 83 のメモリ 85 に保

50

持されている枚数データ（遊技者の所持メダルデータ）がユニット制御装置 240 に送信された場合は、データ保持手段 241 に記憶させずに、メダルカードに直接記憶させるようにしてもよい。

【0021】

現金投入ユニットは、メダル貸出ユニット 200 からメダルを借り受けるために紙幣等の現金が投入されるものであり、遊技者により投入された現金を検出する。そして、遊技を開始するために現金が現金投入ユニットに投入されると、ユニット制御装置 240 のデータ保持手段 241 に投入された金額が記憶されることによりメダルの貸し出しが可能な状態になる。また、メダルが貸し出されると、貸し出されたメダル枚数分の金額がデータ保持手段 241 に記録された金額から減算される。その後、更に現金が現金投入ユニットに投入されると、その金額が加算される。なお、現金が投入された場合は、カード挿入排出装置 220 に収納されている無記録状態の複数のメダルカードのうちの一枚に、投入された金額を直接記録し、その後の現金残高を当該カードで管理するようにしてもよい。

【0022】

ユニット制御装置 240 は、メダル貸出ユニット 200 全体の制御を行うものであり、現金投入ユニットに現金が投入された場合に、もしくは、メダルの借り受けに使用可能な金額が記録されたメダルカードが挿入された場合に、遊技者にメダルを枚数データの形式で貸し出すものである。また、ユニット制御装置 240 は、遊技を終了するときに遊技者の操作等でメダルカードを遊技者に返却することになるが、その際にメダル管理制御基板 83 のメモリ 85 に所持メダルが残っていれば、残っているメダル枚数に関する枚数データをカード挿入排出装置 220 に収納されているメダルカードに記録する。ユニット制御装置 240 は、データ保持手段 241、貸出手段 242、減算手段 243、加算手段 244、返却手段 245、送受信手段 246 を備えている。

【0023】

データ保持手段 241 は、メダル管理制御基板 83 から送信される枚数データ（所持メダルデータ）や、投入された現金の残高に関するデータを保持するものである。

【0024】

貸出手段 242 は、貸出ボタン 230a が押下された場合は、投入された現金で設定されている枚数データのうち、例えば、50 枚分の枚数データを、メダル管理制御基板 83 に送信することにより、遊技者に遊技に使用可能なメダルを枚数データの形式で貸し出すものである。また、貸出ボタン 230a が押下された際、貸出手段 242 により枚数データがメダル管理制御基板 83 に送信された場合には、所定の貸出枚数分（50 枚分）の貸出料金がデータ保持手段 241 に記憶されている現金残高から減算される。

【0025】

また、貸出手段 242 は、所持メダルが残った状態のメダルカードがカード挿入排出装置 220 に挿入された場合は、その枚数に応じた枚数データを、メダル管理制御基板 83 に送信することにより、遊技者に遊技に使用可能なメダルを枚数データの形式で貸し出す。このとき、当該メダルカードの枚数データ（所持メダル）をクリアする。

【0026】

なお、本実施の形態では、貸出手段 242 からメダル管理制御基板 83 へのデータの送信は、貸出端子板 90 を介して行われる（図 4 参照）。このように、遊技者に対してメダルが枚数データの形式で貸し出される。また、この実施形態では、所持メダルが記憶されたメダルカードを挿入した場合は、自動的にその全て枚数分の枚数データがメダル管理制御基板 83 に送信されるようにしたが、貸出ボタン 230a の押下を契機として、メダル管理制御基板 83 に送信するようにしてもよい。また、貸出ボタン 230a を押下する度に一部のメダルの枚数データ（例えばメダル 50 枚分の枚数データ）をメダル管理制御基板 83 に送信するようにしてもよい。

【0027】

減算手段 243 は、メダル管理制御基板 83 への枚数データの送信に基づいて、データ保持手段 241 に記憶されている現金残高から貸出枚数データに応じた貸出料金を減算す

10

20

30

40

50

るものである。また、加算手段 2 4 4 は、更に現金が現金投入ユニットに投入されると、データ保持手段 2 4 1 に記憶されている現金残高に投入金額を加算するものである。

【0028】

返却手段 2 4 5 は、データ保持手段 2 4 1 に保持されている遊技に使用可能なメダル枚数に関する枚数データをメダルカードに記録することにより、遊技者にメダルを枚数データの形式で返却するものである。また、返却手段 2 4 5 により遊技者にメダルが枚数データの形式で返却された場合には、データ保持手段 2 4 1 に保持されている枚数データが初期化される。なお、本実施の形態では、返却ボタン 2 3 0 b が操作されることにより（図 1 参照）、メダル管理制御基板 8 3 から送信される所持メダルの枚数データがデータ保持手段 2 4 1 で一旦記憶される。そして、当該枚数データがメダルカードのメモリに移されて、当該メダルカードが挿入 / 排出口 2 2 0 a から排出される（所持メダルデータの返却）。このとき、データ保持手段 2 4 1 に記憶されている当該枚数データはクリアされる。

【0029】

送受信手段 2 4 6 は、メダル管理制御基板 8 3 からの各種情報を受信するとともに、メダル管理制御基板 8 3 に各種情報を送信するものである。メダル管理制御基板 8 3 から受信する情報としては、所持メダル数記憶領域 8 5 1 に記憶されている枚数データや、エラー情報などである。また、メダル管理制御基板 8 3 に送信する情報としては、各ボタン 2 3 0 a ~ 2 3 0 c の操作状態に関する情報などである。なお、この実施形態では、返却ボタン 2 3 0 b が押下されると、所持メダル数記憶領域 8 5 1 に記憶されている枚数データがメダル管理制御基板 8 3 から送信されるように構成しているが、このデータやその他の各情報は、メダル管理制御基板 8 3 とメダル貸出ユニット 2 0 0 との間で常時通信する構成であってもよい。この場合、例えば、（i）毎ゲームの終了時（疑似払出処理の後）、（i i）スタートスイッチ 9 の操作があったとき、（i i i）メイン制御基板 6 3 のタイマ割込み処理と同様のタイミング、（i v）所持メダル表示器 2 6 で表示されるメダル数が増減されるタイミング（疑似投入処理、疑似払出処理）のいずれか、または、これらの全てのタイミングで、所持メダル数記憶領域 8 5 1 に記憶されている枚数データがメダル管理制御基板 8 3 から送信されるようにしてもよい。なお、（i i i）の場合は、メイン制御基板 6 3 のタイマ割込み処理において、メダル管理制御基板 8 3 とメダル貸出ユニット 2 0 0 との通信処理を行うようにしてもよいし、メイン制御基板 6 3 のタイマ割込み処理の所定回数に 1 回の割合でメダル管理制御基板 8 3 とメダル貸出ユニット 2 0 0 との通信処理を行うようにしてもよい。

【0030】

カード挿入排出装置 2 2 0 は、挿入 / 排出口 2 2 0 a からメダルカードが挿入された場合は、当該カードを収納するとともに、返却ボタン 2 3 0 b や離席ボタン 2 3 0 c が操作された場合は、所定の情報が記録されたメダルカードを挿入 / 排出口 2 2 0 a から排出するものである。

【0031】

（スロットマシン）

続いて、スロットマシン 1 の構成の概略について、図 1 を参照して説明する。

【0032】

本実施形態におけるスロットマシン 1 では、ベットスイッチ 7 または最大ベットスイッチ 8 の操作により、遊技を開始させるための所定条件を成立させるためにメダルの疑似投入が行われる。また、メダルの疑似投入により所定枚数分の賭け数が設定されて所定条件が成立したことを条件として、遊技者によりスタートスイッチ 9 が操作されると、各々複数個の図柄が配列された複数の回転リール 6 L, 6 M, 6 R が回転を開始する。また、各ストップスイッチ 1 0 L, 1 0 M, 1 0 R の操作により各回転リール 6 L, 6 M, 6 R が停止する。このときの停止図柄表示結果が所定の入賞態様であれば、予め定められた所定の払出枚数分のメダルの疑似払出が行われることにより 1 回の遊技が終了する。ここで、メダルの疑似投入とは、メダル管理制御基板 8 3 のメモリ 8 5 に記憶されている枚数データ（所持メダルデータ）を、当該遊技に賭け数に応じたメダル数が減じられた枚数データ

(所持メダルデータ)に書き換えられることをいう。また、メダルの疑似払出とは、当該遊技で入賞した場合に、メダル管理制御基板 8 3 のメモリ 8 5 に記憶されている枚数データ(所持メダルデータ)を、入賞役に応じて設定されたメダル数が加算された枚数データに書き換えられることをいう。

#### 【0033】

なお、疑似投入が行われ、枚数データ(所持メダルデータ)が減じられた場合であってもスタートスイッチ 9 の操作が行われるまでは、設定された賭け数を変更することができ、これに応じて賭け数及び枚数データ(所持メダルデータ)が適宜更新され、スタートスイッチ 9 を操作すると賭け数として設定された分が遊技に供されることとなる。例えば、規定枚数として「3」または「1」が設定されている遊技状態において賭け数を設定する場合、最大ベットスイッチ 8 を操作することで賭け数として「3」が設定されるとともに、枚数データ(所持メダルデータ)からは「3」が減じられる。その後、賭け数を「1」に変更する場合、ベットスイッチ 7 を操作することで賭け数として「1」が設定されるとともに、枚数データ(所持メダルデータ)には「2」が戻る(加算される)こととなる。

#### 【0034】

スロットマシン 1 は、例えば、図 1 に示すように構成されている。すなわち、このスロットマシン 1 では、前面が開放された箱型の筐体の前面が前面パネル 2 により開閉自在に閉塞され、この前面パネル 2 のほぼ中央高さの位置に操作板 3 が配設されると共に、この操作板 3 の上方に正面板 4 が配設されている。そして、この正面板 4 には横長矩形の表示窓 5 が設けられている。また、表示窓 5 の内側には、複数種類の図柄を予め定められた順序で可変表示する左・中・右回転リール 6 L, 6 M, 6 R が配置されている。

#### 【0035】

左・中・右回転リール 6 L, 6 M, 6 R それぞれの周面には、所定の個数の図柄が所定の配列で設けられている。また、左・中・右回転リール 6 L, 6 M, 6 R それぞれの周面に設けられた複数の図柄には、種類が異なる複数種類の図柄が含まれている。なお、各回転リール 6 L, 6 M, 6 R は、複数種類の図柄が印刷されたリールテープが回転リールの周面に貼り付けられて形成されている。また、各回転リール 6 L, 6 M, 6 R が回転すると、各回転リール 6 L, 6 M, 6 R それぞれの周面に設けられた複数種類の図柄が所定の順序でそれぞれ表示窓 5 に変動表示される。また、各回転リール 6 L, 6 M, 6 R の回転が停止すると、各回転リール 6 L, 6 M, 6 R のそれぞれについて、表示窓 5 の上段、中段および下段のそれぞれに 1 個ずつの合計 3 個の図柄が表示されるように設定されている。すなわち、全ての回転リール 6 L, 6 M, 6 R が停止すると、縦 3 列横 3 行に配列された合計 9 個の図柄が表示窓 5 に停止表示される。

#### 【0036】

また、各回転リール 6 L, 6 M, 6 R をそれぞれ独立して回転駆動できるように、各回転リール 6 L, 6 M, 6 R には、それぞれステッピングモータにより構成される左、中、右リールモータ 2 7 L, 2 7 M, 2 7 R が連結されている。また、各回転リール 6 L, 6 M, 6 R を支持する支持枠体が筐体内の後壁に固定されて設けられており、各回転リール 6 L, 6 M, 6 R は支持枠体に支持されて筐体内に配設されている。

#### 【0037】

また、操作板 3 には、ベットスイッチ 7、最大ベットスイッチ 8、レバー状のスタートスイッチ 9、左・中・右ストップスイッチ 1 0 L, 1 0 M, 1 0 R が設けられている。ベットスイッチ 7 は、後述するメダル管理制御基板 8 3 のメモリ 8 5 に記憶されている枚数データから 1 枚分ずつのメダルの疑似投入を指示するためのものである。最大ベットスイッチ 8 は、メダル管理制御基板 8 3 のメモリ 8 5 に記憶されている枚数データから 1 ゲーム(遊技)あたりの最大投入枚数(規定枚数: 3 枚に設定されている)のメダルの疑似投入を指示するためのものである。なお、ベットスイッチ 7 および最大ベットスイッチ 8 は、メダル管理制御基板 8 3 のメモリ 8 5 に記憶されている枚数データにより示されるメダル枚数が 1 枚以上である場合に有効化されるように設定されている。また、最大ベットスイッチ 8 が操作されたときに、メダル管理制御基板 8 3 のメモリ 8 5 に記憶されている枚

数データが示すメダル枚数が規定枚数（例えば３枚）よりも少ない場合には、メダルの貸し出しを遊技者に促す報知を行うようにしてもよいし、規定枚数（例えば３枚）より少ない所定枚数で遊技できるようにしてもよい。また、そもそもベットスイッチ７及び最大ベットスイッチ８の操作を受付けないようにしてもよい。

#### 【００３８】

スタートスイッチ９は、各回転リール６Ｌ，６Ｍ，６Ｒを回転させて各図柄の可変表示を開始させるものである。左・中・右ストップスイッチ１０Ｌ，１０Ｍ，１０Ｒは、左・中・右回転リール６Ｌ，６Ｍ，６Ｒの回転をそれぞれ停止させて各図柄の可変表示を停止させるものである。なお、スタートスイッチ９は、メダル管理制御基板８３のメモリ８５に記憶されている枚数データから所定枚数分のメダルの疑似投入（所定枚数が減算された枚数データへの書き換え）が行われた後、有効化されるように設定されている。また、左・中・右ストップスイッチ１０Ｌ，１０Ｍ，１０Ｒは、スタートスイッチ９の操作により回転開始した各回転リール６Ｌ，６Ｍ，６Ｒが所定の加速期間が経過して定速回転するようになった後に有効化されるように設定されている。

#### 【００３９】

本実施の形態では、１ゲーム（１回の遊技）に必要な賭け数（所定枚数）は、１枚、２枚、３枚の３種類が設定されている。また、各回転リール６Ｌ，６Ｍ，６Ｒそれぞれにより複数種類の図柄を可変表示する可変表示列が形成されており、各ストップスイッチ１０Ｌ，１０Ｍ，１０Ｒは、各回転リール６Ｌ，６Ｍ，６Ｒのそれぞれに対応して設けられている。

#### 【００４０】

また、正面板４の上方のほぼ中央には、動画などを表示して遊技者に当選や入賞などを告知したり、各ストップスイッチ１０Ｌ，１０Ｍ，１０Ｒの操作態様を報知する演出を行うための液晶表示器１４が設けられている。

#### 【００４１】

また、正面板４の上方の左右には、音楽や音声などによる演出を行うための上部スピーカ１５が設けられている。また、操作板３の下方には、装飾画などが表示された下部パネル１８が設けられ、この下部パネル１８の左右には、音楽や音声などによる演出を行うための下部スピーカ１６が設けられている。

#### 【００４２】

また、前面パネル２の上側の周縁部分に上部ランプ部２１が設けられ、前面パネル２の下部パネル１８の左右に下部ランプ部２２が設けられている。各ランプ部２１，２２それぞれは、発光ダイオードや有機ＥＬ等の発光素子、一般的な電球などの発光手段を備え、遊技者に当選や入賞を告知するなどの演出を行う。

#### 【００４３】

また、表示窓５の右下方には、遊技者が所有する遊技価値（枚数データ）に応じたメダルの枚数を表示するため所持メダル表示器２６が配設される。また、所持メダル表示器２６の隣りには、メダル管理制御基板８３に関連するエラー表示を行う３つのエラー表示ランプ３０ａ，３０ｂ，３０ｃが配設される。

#### 【００４４】

また、表示窓５の左下方には、メダルの払出枚数を表示する払出表示器４６が配設されている。この払出表示器４６は、図５に示すように、例えば２個の７セグメントディスプレイで構成され、２桁の払出枚数が表示可能になっている。

#### 【００４５】

（スロットマシンの電氣的な構成の概略）

スロットマシン１の電氣的な構成の概略について、図１も参照しつつ図２を参照して説明する。図２はスロットマシンの電氣的構成を示すブロック図である。

#### 【００４６】

左・中・右位置センサ５５Ｌ，５５Ｍ，５５Ｒは、左・中・右リール６Ｌ，６Ｍ，６Ｒの回転位置をそれぞれ検出するためのもので、例えば左・中・右リール６Ｌ，６Ｍ，６Ｒ

10

20

30

40

50

にそれぞれ設けられた突起部を検出するフォトインタラプタからなり、左・中・右リール 6 L , 6 M , 6 R が回転すると、一周ごとに突起部を検出してその検出信号をメイン制御基板 6 3 に出力する。このスロットマシン 1 では、例えば左・中・右位置センサ 5 5 L , 5 5 M , 5 5 R が上記突起部を検出したときに、各リール 6 L , 6 M , 6 R それぞれに設定された 0 ~ 2 0 番の図柄のコマ番号のうち、それぞれコマ番号 2 0 番の図柄が表示窓 5 の中段に位置するように構成されている。

#### 【 0 0 4 7 】

変更処理開始スイッチ 5 6 は、操作ボックス 4 9 のキーシリンダの内部に設けられており、設定変更キー（図示省略）をキーシリンダに挿入して回転することによりオンオフが切り換えられる。リセットスイッチ 5 2 は、操作ボックス 4 9 内に設けられ、設定変更中は 1 回押す度に 1 つ上位の設定値に仮設定される。電源スイッチ 5 0 a は、電源の O N 、 O F F を切り換えるものであり、操作ボックス 4 9 内に設けられている。

#### 【 0 0 4 8 】

また、このスロットマシン 1 では、遊技の進行に関する制御を行うメイン C P U 6 1 が実装されたメイン制御基板 6 3 と、メイン制御基板 6 3 から送信された情報に基づき遊技の進行に合わせた演出の制御を行うサブ C P U 7 1 が実装されたサブ制御基板 7 3 、遊技で疑似投入と疑似払出を行うためのメダルの所持数を管理する管理 C P U 8 1 が実装されたメダル管理制御基板 8 3 とが別々に設けられており、メイン制御基板 6 3 からサブ制御基板 7 3 に対して各種の遊技情報が一方向で送信される。また、メイン制御基板 6 3 からメダル管理制御基板 8 3 とは各種の情報が双方向で送信される。

#### 【 0 0 4 9 】

メイン制御基板 6 3 の R A M 6 5 はスロットマシン 1 の遊技状態などの遊技に関するデータを一時的に記憶するものであり、各種のデータを格納するための各種の記憶領域が形成されている。

#### 【 0 0 5 0 】

また、メイン制御基板 6 3 の R O M 6 7 は予め設定されたデータ（図 3 の役抽選テーブル 6 7 1 など）を含む遊技機用プログラム（スロットマシン 1 用のプログラム）を記憶する。

#### 【 0 0 5 1 】

また、メイン制御基板 6 3 のメイン C P U 6 1 は、タイマ割込などの割込機能を有し、R O M 6 7 に記憶された遊技機用プログラムを実行することにより、遊技の進行に関する処理を行う。また、メイン C P U 6 1 は、抽選手段 1 0 2（図 3 参照）による役抽選結果（後述する役の入賞に必要な情報も含む）に関する情報、各ストップスイッチ 1 0 L , 1 0 M , 1 0 R 、スタートスイッチ 9 等の遊技者により操作される操作器具の操作に関する情報などの種々の遊技情報をコマンド形式でサブ制御基板 7 3（サブ C P U 7 1）に送信する。

#### 【 0 0 5 2 】

また、サブ制御基板 7 3 のメモリ 7 5 は、各種データを一時的に記憶する R A M 部と、演出用の各種プログラムなどを記憶する R O M 部とを備えている。また、サブ制御基板 7 3 のサブ C P U 7 1 は、タイマ割込などの割込機能を有し、サブ C P U 7 1 は、メイン C P U 6 1 から送信されるスロットマシン 1 に関する各種の遊技情報に基づいてメモリ 7 5 に格納されたプログラムを実行することで、遊技者に対する遊技に関連する演出の内容を決定する。また、サブ制御基板 7 3 のサブ C P U 7 1 は、決定された演出の内容に基づいて、サブ制御基板 7 3 が有する I / O ポートを介して、液晶表示器 1 4 やスピーカ 1 5 , 1 6 などの演出機器の制御を行う。

#### 【 0 0 5 3 】

また、メダル管理制御基板 8 3 のメモリ 8 5 は、各種データを一時的に記憶する R A M 部と、各種プログラムなどを記憶する R O M 部とを備えている。また、メダル管理制御基板 8 3 の管理 C P U 8 1 は、タイマ割込などの割込機能を有し、メイン C P U 6 1 から送信される情報や、メダル貸出ユニット 2 0 0 から送信されるメダル情報に基づいて遊技で

10

20

30

40

50

疑似投入 / 払出されるメダルの枚数データ (所持メダルデータ) を管理する。また、管理 CPU 81 は、メモリ 85 に記憶している枚数データに応じたメダル枚数 (所持メダル) を所持メダル表示器 26 に表示する制御を行う。また、メイン CPU 61 から送信される情報に基づいて、エラー表示ランプ 30a, 30b, 30c の点灯制御を行う。

【0054】

また、管理 CPU 81 は、メダル貸出ユニット 200 の返却ボタン 230b が押下された旨の信号を受信すると、メモリ 85 に記憶されている所持メダルの枚数データをメダル貸出ユニット 200 に送信する。このとき、管理 CPU 81 は、メモリ 85 に記憶されている所持メダルの枚数データをクリアする。

【0055】

また、管理 CPU 81 は、メダル貸出ユニット 200 の離席ボタン 230c が押下された旨の信号を受信すると、ベットスイッチ 7、最大ベットスイッチ 8 が操作されるか否かにかかわらず、メダルの疑似投入を禁止する制御を行う。つまり、離席ボタン 230c が押下された場合は、一時的に遊技ができない状態となる。なお、離席ボタン 230c が押下されると、1 枚のメダルカードが挿入 / 排出口 220a から排出される。遊技者が離席から復帰して当該メダルカードを挿入 / 排出口 220a に挿入すると、その旨の信号が管理 CPU 81 に送信される、管理 CPU 81 は、この信号に基づいてメダルの疑似投入の禁止制御を解除する。この場合、メダルカードに ID 情報を記憶させておき、離席ボタン 230c が操作された場合は、当該 ID 情報を、例えばデータ保持手段 241 で記憶する。そして、遊技者が帰ってきてメダルカードが挿入された際に、ID 情報の照合を行い、一致すれば、その旨の情報をメダル管理制御基板 83 に送信し、これによりメダルの疑似投入の禁止制御が解除される。

【0056】

また、メイン制御基板 63、サブ制御基板 73、メダル管理制御基板 83、貸出端子板 90 それぞれは、外部から容易にアクセスできないように、カシメ機構を有する個別の基板ケース内に封印されている。不正行為を防止するための各基板の接続方法としては、それぞれに実装されたコネクタにより、直接基板間接続 (B to B 接続) する方法、物理的アクセスの他に、電磁波ノイズの影響を抑えるワイヤカバーで被覆された信号線を用いて接続する方法、信号線を遊技者から視認し難い場所から引き回す方法、基板間の通信信号を暗号化する方法、各基板に設けた ID 情報を、定期的またはエラー発生時にやり取りする方法などがある。なお、基板それぞれに実装されたコネクタにより両基板を接続する場合は、基板の視認性が低下する積層接続ではなく、横並びに接続し、接続箇所を含めた基板ユニットとしてカバーすることでアクセスを困難にするとよい。

【0057】

(メイン制御基板)

メイン制御基板 63 の機能について図 3 を参照して説明する。

【0058】

(1) 遊技制御手段 100

遊技制御手段 100 は、メダルレスのスロットマシン 1 において実行される遊技を制御するためのものである。このスロットマシン 1 の遊技では、ベットスイッチ 7 または最大ベットスイッチ 8 が操作されてメダルの疑似投入の指示があると、メダル管理制御基板 83 のメモリ 85 の所持メダル数記憶領域 851 に記憶されている枚数データが、疑似投入の枚数分、減じられた枚数データに書き換えられる。このとき、書き換えたことを特定可能な情報が、メダル管理制御基板 83 からメイン制御基板 63 に送信され、これにより賭け数が設定される。また、スタートスイッチ 9 の操作がされるまでは賭け数の変更が可能であって、これに応じてメダル管理制御基板 83 のメモリ 85 の所持メダル数記憶領域 851 に記憶されている枚数データも更新されることとなる。そして、所定枚数の賭け数が設定された後にスタートスイッチ 9 が操作されると、まず、当選か否かを決定する抽選手段 102 による乱数抽選が行われ、ほぼ同時に、3 個すべての回転リール 6L, 6M, 6R の回転が開始する。

## 【 0 0 5 9 】

その後、3個のストップスイッチ10L, 10M, 10Rのうちの1個が操作されると、当該操作されたストップスイッチ10L, 10M, 10Rに対応した回転リール6L, 6M, 6Rのうちのいずれかの回転が停止する。そして、3個すべてのストップスイッチ10L, 10M, 10Rに対する操作が終了すると、3個すべての回転リール6L, 6M, 6Rの回転が停止する。このとき、所定の図柄が所定の位置に停止すると入賞になり、所定枚数のメダルの疑似払出、メダル管理制御基板83のメモリ85の所持メダル数記憶領域851に記憶されている枚数データ(所持メダルデータ)の減算を行うことなく次の遊技を実行可能なプレイ、などの所定の利益が遊技者に対して付与される。

## 【 0 0 6 0 】

## ( 2 ) 投入制御手段101

投入制御手段101は、ベットスイッチ7または最大ベットスイッチ8が操作された場合に、所定枚数のメダルの疑似投入を行うことにより賭け数を設定して、遊技を開始するための所定条件を成立させるものである。このとき、投入制御手段101は、ベットスイッチ7または最大ベットスイッチ8が操作された場合に、その旨を特定可能な情報をメダル管理制御基板83に送信する。当該情報を受信したメダル管理制御基板83は、所持メダル数記憶領域851に記憶されている枚数データを、ベット数に応じた枚数が減じられた枚数データに書き換え、その旨を特定可能な情報をメイン制御基板63に送信する。メダル管理制御基板83からの情報を受信すると、投入制御手段101は、スタートスイッチ9の操作を有効化する。

## 【 0 0 6 1 】

## ( 3 ) 抽選手段102

抽選手段102は、本実施の形態では、スタートスイッチ9の操作を契機に、小役、再遊技役、ボーナス役を含む複数の役のいずれかに当選かまたはハズレかの抽選を行うためのものである。また、抽選手段102は、乱数発生手段、乱数抽出手段、抽選テーブル、および抽選判定手段を備えている。乱数発生手段は、抽選用の乱数を、所定の範囲内(本実施の形態では、例えば、10進数で0~16383)で発生させるものである。この乱数発生手段は、発振回路と、この発振回路が発生させたクロック信号をカウントするカウンタ回路とによって構成されている。乱数抽出手段は、乱数発生手段が発生させた乱数を抽出するもので、乱数発生手段が発生させた乱数をスタートスイッチ9の操作を契機として抽出する。なお、乱数発生手段は、カウンタ回路などによって構成されるため、乱数発生手段が発生させる数値は、厳密には乱数ではない。ただし、スタートスイッチ9が操作されるタイミングは、ランダムであると考えられるため、乱数抽出手段が抽出する数値は、実質的には乱数として取り扱うことができる。なお、乱数発生器により乱数を生成してもよい。

## 【 0 0 6 2 】

役抽選テーブル671は、乱数発生手段が発生させる範囲内の各乱数について、予め設定されている抽選結果のいずれかに該当するか否かが予め定められたものである。抽選判定手段は、乱数抽出手段により抽出された乱数と、抽選テーブルとを照合して、抽出された乱数が、複数の抽選結果のいずれに該当するかを判定するものである。

## 【 0 0 6 3 】

## ( 4 ) 停止制御手段103

停止制御手段103は、遊技者によるストップスイッチ10L, 10M, 10Rに対する操作態様と抽選手段102の抽選結果とに基づき、回転リール6L, 6M, 6Rの停止制御を行うものである。本実施の形態では、抽選手段102による抽選結果が複数の役のいずれかへの当選であった場合に、停止制御手段103は、遊技者がストップスイッチ10L, 10M, 10Rを操作したタイミングが適切であれば、後述の判定手段104により当選した役に入賞したと判定されるように、回転リール6L, 6M, 6Rの停止制御を行う。なお、ストップスイッチ10L, 10M, 10Rの遊技者による操作態様としては、前述の操作タイミングに限らず、いずれのストップスイッチ10L, 10M, 10Rを

最初に操作したか等の操作順序であってもよい。また、当選役の種類によっては、ストップスイッチ 10L, 10M, 10R が遊技者によりどのようなタイミングで操作されても、当該当選役に対応した入賞態様で停止図柄が表示されるように、各回転リール 6L, 6M, 6R 上での各図柄の配置位置が設定されている。

#### 【0064】

##### (5) 判定手段 104

判定手段 104 は、各ストップスイッチ 10L, 10M, 10R の操作により全ての回転リール 6L, 6M, 6R が停止したときの停止図柄の表示態様を判定するものである。本実施の形態では、各回転リール 6L, 6M, 6R が停止したときの図柄の表示結果が所定の入賞態様であるかどうか判定手段 104 により判定される。なお、入賞と判定される表示態様は、当選役毎に異なる表示態様が予め定められている。

10

#### 【0065】

##### (6) 払出制御手段 105

払出制御手段 105 は、判定手段 104 により停止図柄表示結果が所定の入賞と判定された場合、所定の払出枚数のメダルの疑似払出を行うものである。具体的には、払出制御手段 105 は、スロットマシン 1 から疑似払出されたメダル枚数分の枚数データに関する情報をメダル管理制御基板 83 に送信する。メダル管理制御基板 83 は、当該情報を受信した場合、所持メダル数記憶領域 851 に記憶されている枚数データを、疑似払出されたメダルの枚数が加算された枚数データに書き換える。なお、これらの処理の一部または全部をメダル管理制御基板 83 で行うようにしてもよい。

20

#### 【0066】

##### (7) エラー検知手段 106

エラー検知手段 106 は、通常の状態とは異なる異常な状態が発生している状態、いわゆるエラーが発生したか否かを検知するものである。エラー検知手段 106 が検知するエラーには、例えば、RWM エラー、リールエラー、メイン制御・メダル管理制御通信エラー、メダル管理制御エラー、ユニット通信エラー、メダル数上限エラー等が該当する。これらのエラーが発生した場合は、当該エラーの発生に基づいてエラー処理に移行し、遊技が中止される。

#### 【0067】

各エラーには、それぞれ種類を分類するためのエラーコード（上記の順番に E0、E1、E2、EA、EC、EF）が設定されている。これらのエラーについては、図 6 を参照して後述する。

30

#### 【0068】

##### (8) 払出表示器制御手段 107

払出表示器制御手段 107 は、払出表示器 46 の表示を制御するものである。具体的には、払出表示器制御手段 107 は、通常遊技において、当選役に入賞した際、払出表示器 46 に当該入賞役に設定されたメダルの払い出し枚数が表示されるように払出表示器 46 を制御する。

#### 【0069】

図 5 に示すように、払出表示器 46 は、2 つの 7 セグメントディスプレイ SEG1, SEG2 を有する。各 7 セグメントディスプレイ SEG1, SEG2 は、いずれも 8 箇所の点灯可能箇所 A、B、C、D、E、F、G、DP があり、二桁の数字や、A、C、F、F などの一部のアルファベットが表示可能となっている。したがって、例えば、1 枚の払い出しが得られる役に入賞した場合、払出表示器制御手段 107 は、7 セグメントディスプレイ SEG1 の A、B、C、D、E、F が点灯するとともに（「0」を表示）、7 セグメントディスプレイ SEG2 の B、C が点灯（「1」を表示）するように払出表示器 46 の制御を行う。

40

#### 【0070】

また、払出表示器 46 では、エラーが発生した場合は、そのエラー種別を識別可能なエラー表示も行われる。この場合、エラー発生時点でエラー表示をしても良いし、エラー発

50

生に基づいたエラー処理へ移行し、遊技が中止された場合にエラー表示をしても良い。払出表示器制御手段107は、エラー表示の制御も行う。エラー表示は、エラー検知手段106が検知したエラー種別に基づいて行われる。以下、各エラーの内容と、払出表示器46による表示態様について図6を参照して説明する。

【0071】

RWMエラー（エラーコード：E0）は、RWM（（Read Write Memory）読み出し書き込みメモリであって、RAM（Random Access Memory）随時書き込み読み出しメモリとも言う）のバックアップ不良等が発生している状態である。この場合、払出表示器制御手段107は、7セグメントディスプレイSEG1のA、D、E、F、Gが点灯するとともに（「E」を表示）、7セグメントディスプレイSEG2のA、B、C、D、E、Fが点灯（「0」を表示）するように払出表示器46の制御を行う。また、払出表示器制御手段107は、当該エラーが解除されると両7セグメントディスプレイSEG1、SEG2の全ての点灯箇所の消灯制御を行う。なお、当該エラーは、スロットマシン1の設定値を再入力することにより解除できる。

【0072】

リールエラー（エラーコード：E1）は、回胴（リール）位置検出エラー（左・中・右位置センサ55L、55M、55Rによる位置検出エラー）であって、左・中・右リール6L、6M、6Rの停止処理中に電源断になった場合や、左・中・右リール6L、6M、6Rの停止処理中のリールユニットの故障等により左・中・右リール6L、6M、6Rの位置検出に関するエラーが発生している状態である。この場合、払出表示器制御手段107は、7セグメントディスプレイSEG1のA、D、E、F、Gが点灯するとともに（「E」を表示）、7セグメントディスプレイSEG2のB、Cが点灯（「1」を表示）するように払出表示器46の制御を行う。また、払出表示器制御手段107は、当該エラーが解除されると両7セグメントディスプレイSEG1、SEG2の全ての点灯箇所の消灯制御を行う。なお、当該エラーは、リセットスイッチ52を押下することにより解除することができる。

【0073】

メイン制御・メダル管理制御通信エラー（エラーコード：E2）は、メイン制御基板63とメダル管理制御基板83との間の通信に異常が発生している状態である。発生原因としては、例えば、両基板を接続する信号線の破損や、コネクタ抜け等が挙げられる。この場合、払出表示器制御手段107は、7セグメントディスプレイSEG1のA、D、E、F、Gが点灯するとともに（「E」を表示）、7セグメントディスプレイSEG2のA、B、D、E、Gが点灯（「2」を表示）するように払出表示器46の制御を行う。また、払出表示器制御手段107は、当該エラーが解除されると両7セグメントディスプレイSEG1、SEG2の全ての点灯箇所の消灯制御を行う。なお、当該エラーは、エラー原因の解消後に、スロットマシン1の設定変更操作を行うことにより解除することができる。その他、エラー原因の解消後にリセットスイッチ52を押下することにより、エラー解除できる構成であってもよい。

【0074】

メダル管理制御エラー（エラーコード：EA）は、メダル管理制御基板83に不良等が発生している状態であって、具体的には、メダル管理制御基板83のメモリ85のデータ不良であったり、メイン制御基板63に送信される信号に異常が発生したりしている状態である。この場合、払出表示器制御手段107は、7セグメントディスプレイSEG1のA、D、E、F、Gが点灯するとともに（「E」を表示）、7セグメントディスプレイSEG2のA、B、C、E、F、Gが点灯（「A」を表示）するように払出表示器46の制御を行う。また、払出表示器制御手段107は、当該エラーが解除されると両7セグメントディスプレイSEG1、SEG2の全ての点灯箇所の消灯制御を行う。なお、当該エラーは、スロットマシン1の設定変更操作を行うことにより解除することができる。

【0075】

ユニット通信エラー（エラーコード：EC）は、メダル管理制御基板83と、メダル貸

10

20

30

40

50

出ユニット 200 との通信に異常が発生している状態である。発生原因としては、例えば、メダル管理制御基板 83 と貸出端子板 90 との間の信号線の破損、貸出端子板 90 とメダル貸出ユニット 200 との間の信号線の破損、コネクタ抜け等が挙げられる。この場合、払出表示器制御手段 107 は、7 セグメントディスプレイ SEG1 の A、D、E、F、G が点灯するとともに（「E」を表示）、7 セグメントディスプレイ SEG2 の A、D、E、F が点灯（「C」を表示）するように払出表示器 46 の制御を行う。また、払出表示器制御手段 107 は、当該エラーが解除されると両 7 セグメントディスプレイ SEG1、SEG2 の全ての点灯箇所の消灯制御を行う。なお、当該エラーは、エラー原因の解消後に、スロットマシン 1 の設定変更操作を行うことにより解除することができる。その他、エラー原因の解消後にリセットスイッチ 52 を押下することにより、エラー解除できる構成であってもよい。

10

#### 【0076】

メダル数上限エラー（エラーコード：EF）は、メダル管理制御基板 83 で計数可能なメダル数の上限に到達している状態である。この実施形態では、計数可能なメダルの上限値が 60000 枚に設定されており、これを超えると当該エラーが発生する。この場合、払出表示器制御手段 107 は、7 セグメントディスプレイ SEG1 の A、D、E、F、G が点灯するとともに（「E」を表示）、7 セグメントディスプレイ SEG2 の A、E、F、G が点灯（「F」を表示）するように払出表示器 46 の制御を行う。また、払出表示器制御手段 107 は、当該エラーが解除されると両 7 セグメントディスプレイ SEG1、SEG2 の全ての点灯箇所の消灯制御を行う。なお、当該エラーは、メダル貸出ユニット 200 の返却ボタン 230b を押して、メダル管理制御基板 83 の所持メダル数記憶領域 851 に記憶されている枚数データを、メダルカードに移し、所持メダル数記憶領域 851 をクリアすることにより解除することができる。また、払出制御手段 105 は、メダルの疑似払出の際に上限を超える状況となった場合は、一旦上限までの分の疑似払出を行い、エラー解除後に残り分の疑似払出を行う。

20

#### 【0077】

また、メダル数上限エラーについては、例えば、所持メダル数記憶領域 851 の記憶領域が 60000 枚分の容量で設定されている場合は、所持メダルの枚数データが 59999 枚分のデータ量に到達したときに当該エラーを発生させるようにしてもよい。また、例えば、1 ゲームで得られる最大のメダル数が 15 枚であるときは、所持メダルの枚数データが  $60000 - 15 = 59985$  枚分のデータ量を超えると当該エラーを発生させるようにしてもよい。さらに、メダルカードに記憶されている所持メダルの枚数データが、所定のデータ量（例えば、59985 枚）を超えている場合、当該カードが挿入 / 排出口 220a に挿入された場合も当該エラーが発生するようにしてもよい。

30

#### 【0078】

また、リール 6L、6M、6R が回転中に、例えば、59985 枚分のデータ量を超える枚数データ（所持メダル）が記憶されているメダルカードが挿入 / 排出口 220a に挿入された場合は、その遊技の終了後にメダル数上限エラーを払出表示器 46 に表示する。さらに、当該ゲームでメダルの疑似払出にかかる役に入賞した場合、払出制御手段 105 は、当該エラーが解除されるまで、疑似払出の処理を中断する。

40

#### 【0079】

なお、その他のエラーとして、サブ通信エラー、液晶通信エラー、誤入賞エラーがある。サブ通信エラーはメイン制御基板 63 とサブ制御基板 73 との間の通信に異常がある状態である。液晶通信エラーは、サブ制御基板 73 からの信号が液晶表示器 14 に入力されていない状態である、誤入賞エラーは、当選していない役の図柄組合せが入賞ライン上に停止している状態である。これらのエラーについても、払出表示器 46 にエラーコードが表示されるが説明は省略する。

#### 【0080】

（9）コマンド作成手段 108

コマンド作成手段 108 は、抽選手段 102 の役抽選結果に関する情報、通常遊技状態

50

やボーナス遊技状態などの遊技状態の種類に関する情報などの種々の情報をサブ制御基板 73 (サブCPU 71) に送信するためのコマンドを生成するものである。そして、コマンド作成手段 108 により生成されたコマンドは、後述するコマンド送信手段 109 によりサブ制御基板 73 に送信される。サブ制御基板 73 では、メイン制御基板 63 から送られてきたコマンドに基づき、実行する演出を選択する。換言すれば、サブ制御基板 73 において実行される演出内容を指示するコマンドがコマンド作成手段 108 により作成される。

#### 【0081】

##### (10) コマンド送信手段 109

コマンド送信手段 109 は、メイン制御基板 63 からサブ制御基板 73 へ、コマンド作成手段 108 により作成された種々の情報を含むコマンドを一方通行で送信するものである。この場合、抽選手段 102 の役抽選結果、各リール 6L, 6M, 6R の回転・停止状態、払出制御手段 105 によるメダルの疑似払出状態などのスロットマシン 1 の状態を表す情報を含むコマンドをサブ制御基板 73 へ送信する。

#### 【0082】

##### (11) メダル管理送受信手段 110

メダル管理送受信手段 110 は、メダル管理制御基板 83 に各種情報を送信するとともに、メダル管理制御基板 83 からの各種情報を受信するものである。メダル管理送受信手段 110 は、メダル管理制御基板 83 に、例えば、入賞役に関する情報やベットスイッチ 7、最大ベットスイッチ 8 の操作に関する情報などの各種情報を送信する。一方、メダル管理制御基板 83 からは、例えば、疑似払出に関する情報、メダル貸出ユニット 200 の貸出ボタン 230a、返却ボタン 230b、離席ボタン 230c の操作に関する情報、メダル管理制御基板 83 のエラーに関する情報などの各種情報を受信する。なお、この実施形態では、遊技制御手段 100、抽選手段 102、停止制御手段 103、判定手段 104、コマンド作成手段 108、コマンド送信手段 109 などによる遊技の制御に関する信号を扱う部品と、投入制御手段 101、払出制御手段 105、払出表示器制御手段 107、メダル管理送受信手段 110 などによるメダルの疑似投入、疑似払出制御に関する信号を扱う部品とは、メイン制御基板 63 上の部品配置領域が分離している。

#### 【0083】

##### (サブ制御基板)

次に、サブ制御基板 73 について図 3 を参照して説明する。図 3 のサブ制御基板 73 は、メイン制御基板 63 から送信されたコマンドを受信し、メイン制御基板 63 の動作や状態に応じた演出や各種エラー報知、返却処理を行っている旨の報知等を行うものである。サブ制御基板 73 は、メモリ 75 (図 2 参照) に格納されたプログラムを実行することにより実現される種々の機能や、ハードウェアが制御されることにより実現される種々の機能を備えている。

#### 【0084】

##### (1) コマンド受信手段 150

図 3 のコマンド受信手段 150 は、メイン制御基板 63 のコマンド送信手段 109 により送信された種々の情報を含むコマンドを受信するものである。コマンド受信手段 150 は、メイン制御基板 63 から送信されるコマンドを受信すれば、コマンドの種類に応じてサブ制御基板 73 が備える各機能に通知を行う。

#### 【0085】

##### (2) 演出内容決定手段 151

図 3 の演出内容決定手段 151 は、コマンド受信手段 150 により受信されたコマンドに応じて、演出の内容を決定するためのものである。具体的には、遊技の進行や、抽選手段 102 の役抽選結果などに対応して予め設定された演出パターンから、液晶表示器 14 に表示される動画を決定したり、スピーカ 15, 16 から流れる音楽や音声を決定したり、上部ランプ部 21 や下部ランプ部 22 の光源を一斉にあるいは個別に点滅したりするなどの演出を決定する。

## 【 0 0 8 6 】

そして、演出内容決定手段 1 5 1 は、決定した演出内容に関するデータを含む信号を液晶表示制御手段 1 5 2 および音声制御手段 1 5 3 に送信する。

## 【 0 0 8 7 】

## ( 3 ) 液晶表示制御手段 1 5 2

図 3 の液晶表示制御手段 1 5 2 は、演出内容決定手段 1 5 1 から送信された信号に含まれるデータに基づいて、液晶表示器 1 4 に動画（画像）を表示したり、上部ランプ部 2 1 や下部ランプ部 2 2 などの光源を一斉にあるいは個別に点滅したりするなどの制御を行うものである。例えば、液晶表示制御手段 1 5 2 は演出内容決定手段 1 5 1 から送信されるデータに基づいて上部ランプ部 2 1 や下部ランプ部 2 2 などの光源を一斉にあるいは個別にフラッシュさせる。

10

## 【 0 0 8 8 】

## ( 4 ) 音声制御手段 1 5 3

図 3 の音声制御手段 1 5 3 は、演出内容決定手段 1 5 1 から送信された信号に含まれるデータに基づいて、スピーカ 1 5 , 1 6 から音楽を流したり、音声を出力したりするなど制御を行うものである。例えば、音声制御手段 1 5 3 は、演出内容決定手段 1 5 1 から送信されるデータに基づいてスピーカ 1 6 から再遊技役の入賞音を鳴らしたり、スピーカ 1 6 からメダルの投入音を鳴らしたりする。

## 【 0 0 8 9 】

## ( メダル管理制御基板 )

次に、メダル管理制御基板 8 3 について図 3 を参照して説明する。図 3 のメダル管理制御基板 8 3 は、メイン制御基板 6 3 から送信された各種情報を受信し、メダルの疑似払出に関する処理や疑似投入に関する処理などを行うものである。メダル管理制御基板 8 3 は、メモリ 8 5（図 2 参照）に格納されたプログラムを実行することにより実現される種々の機能や、ハードウェアが制御されることにより実現される種々の機能を備えている。

20

## 【 0 0 9 0 】

## ( 1 ) 受信手段 3 0 0

受信手段 3 0 0 は、メイン制御基板 6 3 から送信される、メダルの疑似投入の指示や、入賞役にかかる疑似払出枚数に関する情報などの各種情報を受信するとともに、メダル貸出ユニット 2 0 0 から送信されるボタン 2 3 0 a , 2 3 0 b , 2 3 0 c に関する情報などの各種情報を受信するものである。受信手段 3 0 0 は、メイン制御基板 6 3 から送信される情報や、メダル貸出ユニット 2 0 0 から送信される情報を受信すれば、情報の種類に応じてメダル管理制御基板 8 3 が備える各機能に通知を行う。なお、受信手段 3 0 0 については、メイン制御基板 6 3 からの情報を受信する手段と、メダル貸出ユニット 2 0 0 からの情報を受信手段とが別々の手段であってもよい。

30

## 【 0 0 9 1 】

また、この実施形態では、メダルの疑似投入枚数や、入賞役にかかる疑似払出枚数に関する情報は、1 枚ごとに 1 パルス分の信号により送信されるが、枚数に応じたデータを一括で送信するようにしてもよい。

## 【 0 0 9 2 】

## ( 2 ) メダル表示制御手段 3 0 1

メダル表示制御手段 3 0 1 は、メイン制御基板 6 3 からの情報や、メダル貸出ユニット 2 0 0 からの情報に基づいて、所持メダル数記憶領域 8 5 1 に記憶されている枚数データに応じたメダル数を、遊技者が所持するメダル数として表示させるように所持メダル表示器 2 6 を制御するものである。メダル表示制御手段 3 0 1 は、記憶領域書換手段 3 0 1 a を備えている。

40

## 【 0 0 9 3 】

所持メダル表示器 2 6 は、表示窓 5 の右下方に遊技者が視認できる位置に配設されており、図 7 に示すように、5 つの 7 セグメントディスプレイ S E G 1 ~ S E G 5 で構成されている。各 7 セグメントディスプレイ S E G 1 ~ S E G 5 の構成は、払出表示器 4 6 のも

50

のと同じであるので説明を省略するが、各 7 セグメントディスプレイ S E G 1 ~ S E G 5 が横並びで 1 列に配列されることで、5桁の数字が表示可能になっている。

【 0 0 9 4 】

記憶領域書換手段 3 0 1 a は、メダル貸出ユニット 2 0 0 の貸出ボタン 2 3 0 a が操作された旨の情報を受信した場合、所持メダル数記憶領域 8 5 1 に、所定枚数（この実施形態では 5 0 枚）の枚数データを記憶させる。なお、メダル管理制御基板 8 3 には、図示省略のバックアップ電源が設けられるとともに、所持メダル数記憶領域 8 5 1 のデータをバックアップするメモリが設けられており、例えば、電断や所持メダル数記憶領域 8 5 1 不具合等が発生しても、所持メダル数記憶領域 8 5 1 に記憶されているデータを復元できるように構成されている。また、所持メダル数記憶領域 8 5 1 のデータとバックアップメモリのデータが異なっている状態が何度か連続していると判断すれば、不正行為が行われた可能性があるとして、エラー報知（上述したメイン制御・メダル管理制御通信エラー等）を行ってもよい。

10

【 0 0 9 5 】

また、記憶領域書換手段 3 0 1 a は、所定枚数のメダルが記憶されているメダルカードがメダル貸出ユニット 2 0 0 の挿入 / 排出口 2 2 0 a に挿入された場合、所持メダル数記憶領域 8 5 1 の枚数データを、メダルカードに記憶されている所定枚数が加算された枚数データに書き換える。

【 0 0 9 6 】

また、ベットスイッチ 7 や最大ベットスイッチ 8 の操作により、メイン制御基板 6 3 から疑似投入の指示に関する情報を受信した場合、記憶領域書換手段 3 0 1 a は、所持メダル数記憶領域 8 5 1 の枚数データを、ベットスイッチ 7 , 8 の種類に応じたメダルを減算した枚数データに書き換える。書き換え後は、その旨がメイン制御基板 6 3 に送信され、これによりスタートスイッチ 9 の操作が有効になる。

20

【 0 0 9 7 】

また、当選役の入賞により、メイン制御基板 6 3 から疑似払出の指示に関する情報を受信した場合、記憶領域書換手段 3 0 1 a は、所持メダル数記憶領域 8 5 1 の枚数データを、入賞役の種類に応じて設定された払出数を加算した枚数データに書き換える。ただし、再遊技役に入賞しても、記憶領域書換手段 3 0 1 a は、所持メダル数記憶領域 8 5 1 の枚数データの書き換えを行わない。なお、再遊技役に入賞した場合、メイン制御基板 6 3 からは、外部端子板 9 1 を介して、所定枚数分のパルス信号がホールコンピュータ H P に送信される。例えば、3 枚賭けのゲームで再遊技役に入賞した場合は、ホールコンピュータ H P に向けて所定幅のパルス信号が 3 回発信される。一方、3 枚の払い出しが得られる小役に入賞した場合も、ホールコンピュータ H P に向けて特定幅のパルス信号が 3 回発信される。この実施形態では、小役入賞時と再遊技役入賞時とでパルス幅が異なる信号としている。したがって、ホールコンピュータ H P 側で、小役入賞に基づくパルス信号であるか、再遊技役入賞に基づくパルス信号であるかの識別可能である。

30

【 0 0 9 8 】

また、メダル貸出ユニット 2 0 0 の返却ボタン 2 3 0 b が操作された旨の情報を受信した場合、後述する送信手段 3 0 3 から所持メダル数記憶領域 8 5 1 の枚数データがメダル貸出ユニット 2 0 0 に送信される。メダル貸出ユニット 2 0 0 では、一旦データ保持手段 2 4 1 に当該枚数データが記憶されたあとメダルカードに移され、メダルカードが挿入 / 排出口 2 2 0 a から排出される。所持メダル数記憶領域 8 5 1 は、メダルカードが挿入 / 排出口 2 2 0 a から排出された旨の情報を受信手段 3 0 0 が受信すると、所持メダル数記憶領域 8 5 1 の枚数データを 0 枚の枚数データに書き換える。

40

【 0 0 9 9 】

メダル表示制御手段 3 0 1 は、記憶領域書換手段 3 0 1 a により枚数データの書き換えが行われた場合は、書き換え後の枚数データに応じたメダル枚数が表示されるように所持メダル表示器 2 6 を制御する。枚数データが 0 枚となった場合は、「 0 」を表示するようにしても良いし、消灯させるようにしてもよい。

50

## 【 0 1 0 0 】

なお、この実施形態では、メダル貸出ユニット 2 0 0 とメダル管理制御基板 8 3 との通信に異常がある場合や、メダル管理制御基板 8 3 に異常がある場合以外は、どのタイミングで返却ボタン 2 3 0 b が操作されても、メダルカードが挿入 / 排出口 2 2 0 a から排出される。例えば、リール 6 L , 6 M , 6 R が回転している場合は、当該ゲームで疑似投入されたメダルは返却されないが、疑似投入により所定枚数が減じられた枚数データ、すなわち、回転中に所持メダル数記憶領域 8 5 1 に記憶されている枚数データが、メダル貸出ユニット 2 0 0 に送信される。その後、当該枚数データがメダルカードに記憶され、メダルカードが挿入 / 排出口 2 2 0 a から排出される。また、上記した異常以外のエラーが発生している状態であっても、返却ボタン 2 3 0 b が操作されると、同様のメダル返却処理が行われる。

10

## 【 0 1 0 1 】

また、疑似払出処理が行われている途中で、返却ボタン 2 3 0 b が操作された場合や、貸出ボタン 2 3 0 a が操作されて、メダルの貸出処理が行われている最中に返却ボタン 2 3 0 b が操作された場合などのように、返却処理と他の処理が重複した場合は、( i ) 先に開始された一方の処理が終了するまで、他方の処理を待つ、( i i ) 他の処理が行われている間、返却ボタン 2 3 0 b の操作を無効化する、( i i i ) 返却処理と他の処理に優先順位をつけ、優先順位が高い方の処理を優先させる、という ( i ) ~ ( i i i ) のいずれかの方法を採用することができる。

20

## 【 0 1 0 2 】

## ( 3 ) エラー表示ランプ制御手段 3 0 2

エラー表示ランプ制御手段 3 0 2 は、3 つのエラー表示ランプ 3 0 a , 3 0 b , 3 0 c 点灯 / 消灯を制御することにより、メダル管理制御基板 8 3 に関連するエラーを報知するものである。エラーの種類は、3 つのエラー表示ランプ 3 0 a , 3 0 b , 3 0 c の点灯 / 消灯の組み合わせで判別できるようになっている。なお、メダル管理制御基板 8 3 で検知可能なエラーが生じた場合も、その旨の情報がメイン制御基板 6 3 に送信され、遊技が中止される。

## 【 0 1 0 3 】

3 つのエラー表示ランプ 3 0 a , 3 0 b , 3 0 c は、所持メダル表示器 2 6 の隣りに配設されるとともに、縦 1 列に配列されている。以下、上段のエラー表示ランプ 3 0 a を第 1 エラー表示ランプ 3 0 a 、中段のエラー表示ランプ 3 0 b を第 2 エラー表示ランプ 3 0 b 、下段のエラー表示ランプ 3 0 c を第 3 エラー表示ランプ 3 0 c という場合もある。

30

## 【 0 1 0 4 】

メダル管理制御基板 8 3 に関連するエラーとしては、メダル管理制御エラー、ユニット通信エラー、メダル数上限エラー、メイン制御・メダル管理制御通信エラー、メイン制御基板エラーなどが挙げられる。以下、図 8 を参照して各エラーについて説明する。

## 【 0 1 0 5 】

メダル管理制御エラーは、メダル管理制御基板 8 3 からメイン制御基板 6 3 に不良等が発生している状態であって、具体的には、メダル管理制御基板 8 3 のメモリ 8 5 のデータ不良であったり、メイン制御基板 6 3 に送信される信号に異常が発生したりしている状態である。この場合、エラー表示ランプ制御手段 3 0 2 は、第 1 エラー表示ランプ 3 0 a と第 2 エラー表示ランプ 3 0 b との点灯制御を行う。また、エラー表示ランプ制御手段 3 0 2 は、当該エラーが解除されると、全てのエラー表示ランプ 3 0 a , 3 0 b , 3 0 c の消灯制御を行う。なお、当該エラーは、スロットマシン 1 の設定変更操作を行うことにより解除することができる。

40

## 【 0 1 0 6 】

ユニット通信エラーは、メダル管理制御基板 8 3 と、メダル貸出ユニット 2 0 0 との通信に異常が発生している状態である。発生原因としては、例えば、メダル管理制御基板 8 3 と貸出端子板 9 0 との間の信号線の破損、貸出端子板 9 0 とメダル貸出ユニット 2 0 0 との間の信号線の破損、コネクタ抜け等が挙げられる。この場合、エラー表示ランプ制御

50

手段 302 は、第 1 エラー表示ランプ 30a の点灯制御を行う。また、エラー表示ランプ制御手段 302 は、当該エラーが解除されると、全てのエラー表示ランプ 30a, 30b, 30c の消灯制御を行う。なお、当該エラーは、エラー原因の解消後に、スロットマシン 1 の設定変更操作を行うことにより解除することができる。その他、エラー原因の解消後にリセットスイッチ 52 を押下することにより、エラー解除できる構成であってもよい。

#### 【0107】

メダル数上限エラーは、メダル管理制御基板 83 で計数可能なメダル数の上限に到達している状態である。この場合、エラー表示ランプ制御手段 302 は、第 2 エラー表示ランプ 30b の点灯制御を行う。また、エラー表示ランプ制御手段 302 は、当該エラーが解除されると、全てのエラー表示ランプ 30a, 30b, 30c の消灯制御を行う。なお、当該エラーは、メダル貸出ユニット 200 の返却ボタン 230b を押して、メダル管理制御基板 83 の所持メダル数記憶領域 851 に記憶されている枚数データを、メダルカードに移し、所持メダル数記憶領域 851 をクリアすることにより解除することができる。

10

#### 【0108】

メイン制御・メダル管理制御通信エラーは、メイン制御基板 63 とメダル管理制御基板 83 との間の通信に異常が発生している状態である。発生原因としては、例えば、両基板を接続する信号線の破損や、コネクタ抜け等が挙げられる。この場合、エラー表示ランプ制御手段 302 は、第 1 エラー表示ランプ 30a と、第 3 エラー表示ランプ 30c の点灯制御を行う。また、エラー表示ランプ制御手段 302 は、当該エラーが解除されると、全てのエラー表示ランプ 30a, 30b, 30c の消灯制御を行う。なお、当該エラーは、エラー原因の解消後に、スロットマシン 1 の設定変更操作を行うことにより解除することができる。

20

#### 【0109】

メイン制御基板エラーは、メイン制御基板 63 側にエラーが発生している状態である。この場合、エラー表示ランプ制御手段 302 は、第 3 エラー表示ランプ 30c の点灯制御を行う。また、エラー表示ランプ制御手段 302 は、当該エラーが解除されると、全てのエラー表示ランプ 30a, 30b, 30c の消灯制御を行う。なお、当該エラーは、メイン制御基板 63 のエラーが解除されることにより解除される。このように本実施形態では、何らかのエラーが生じると、メダル管理制御基板 83 が制御を行うエラー表示ランプ制御手段 302 及び、メイン制御基板 63 が制御を行う払出表示器 46 にてエラー報知されることとなる。

30

#### 【0110】

##### (4) 送信手段 303

送信手段 303 は、メダル貸出ユニット 200 の各種ボタンの操作状態に関する情報や記憶領域書換手段 301a による所持メダル数記憶領域 851 の枚数データの書き換え完了の情報（疑似投入や疑似払出が完了した旨の情報）や、メダル管理制御基板 83 が検知できるエラー状態に関する情報などの各種情報をメイン制御基板 63 に送信するとともに、所持メダル数記憶領域 851 に記憶されている枚数データなどの各種情報をメダル貸出ユニット 200 に送信するものである。

40

#### 【0111】

##### (動作)

次に、本実施の形態におけるメイン処理の一例について図 9 を参照しつつ説明する。図 9 は、スロットマシンにおいて遊技が行われる際のメイン処理を示すフローチャートである。

#### 【0112】

まず、ベットスイッチ 7 または最大ベットスイッチ 8 が操作されたか否かが、メダル管理制御基板 83 の記憶領域書換手段 301a により判定される（ステップ S1）。当該判定は、メイン制御基板 63 から送信されるベットスイッチ 7、最大ベットスイッチ 8 の操作情報に基づいて行う。記憶領域書換手段 301a によりベットスイッチ 7 または最大ベ

50

ットスイッチ 8 が操作されたと判定されるまでは待機する（ステップ S 1 の N O ）。

【 0 1 1 3 】

記憶領域書換手段 3 0 1 a は、ベットスイッチ 7 または最大ベットスイッチ 8 が操作されたと判定した場合（ステップ S 1 の Y E S ）、所持メダル数記憶領域 8 5 1 の枚数データを、操作されたベットスイッチ 7 に応じた枚数だけ減した枚数データに書き換える疑似投入処理を行う（ステップ S 2 ）。所持メダル数更新処理を行った後は、その旨の情報がメイン制御基板 6 3 に送信される。

【 0 1 1 4 】

続いて、メイン制御基板 6 3 において、遊技状態に応じた規定枚数（ 3 枚 ）のメダルの疑似投入がされたかどうかを判定し（ステップ S 3 ）、規定枚数のメダルが投入されるまで待機する（ステップ S 3 の N O ）。一方、規定枚数（ 3 枚 ）のメダルが疑似投入されれば（ステップ S 3 の Y E S ）、スタートスイッチ 9 が操作されるまで待機し（ステップ S 4 の N O ）、スタートスイッチ 9 が操作されれば（ステップ S 4 の Y E S ）、抽選手段 1 0 2 が役抽選処理を実行する（ステップ S 5 ）。

【 0 1 1 5 】

続いて、各リール 6 L , 6 M , 6 R の回転を開始し（ステップ S 6 ）、回転中の各リール 6 L , 6 M , 6 R に対応する各ストップスイッチ 1 0 L , 1 0 M , 1 0 R のいずれかが操作されるまで待機し（ステップ S 7 の N O ）、各ストップスイッチ 1 0 L , 1 0 M , 1 0 R のいずれかが操作されれば（ステップ S 7 の Y E S ）、停止制御手段 1 0 3 によるリール回転の停止制御により、操作されたストップスイッチ 1 0 L , 1 0 M , 1 0 R に対応するリールの回転を停止する（ステップ S 8 ）。

【 0 1 1 6 】

その後、全てのリール 6 L , 6 M , 6 R の回転を停止するまでステップ S 7 、ステップ S 8 の処理を繰り返して実行し（ステップ S 9 の N O ）、全てのリール 6 L , 6 M , 6 R の回転が停止すれば（ステップ S 9 の Y E S ）、判定手段 1 0 4 が図柄の判定を行う（ステップ S 1 0 ）。

【 0 1 1 7 】

ステップ S 1 0 において、判定手段 1 0 4 によりメダルの疑似払出にかかる役に入賞したと判定された場合、入賞役に関する情報、または、疑似払出の指示に関する情報がメダル管理制御基板 8 3 に送信される。記憶領域書換手段 3 0 1 a は、この情報を受信した場合、所持メダル数記憶領域 8 5 1 の枚数データを、入賞役に応じた枚数を加算した枚数データに書き換える疑似払出処理を行う（ステップ S 1 1 ）。その後は、ステップ S 1 ~ ステップ S 1 1 の処理が繰り返し実行される。

【 0 1 1 8 】

したがって、この実施形態によれば、スロットマシン 1 内でメダルの管理が行えるのに加えて、メダル貸出ユニット 2 0 0 とメダル管理制御基板 8 3 とが双方向で信号のやり取りが行えるため、貸出または入賞によるメダルの情報を適切に管理できる。

【 0 1 1 9 】

なお、本発明は上記した実施形態に限定されるものではなく、その趣旨を逸脱しない限りにおいて上述したもの以外に種々の変更を行うことが可能である。例えば、上記した実施形態では、貸出ボタン 2 3 0 a をメダル貸出ユニット 2 0 0 に設ける構成について説明したが、スロットマシン 1 側に設けるようにしてもよい。この場合、貸出スイッチはメダル管理制御基板 8 3 かメイン制御基板 6 3 のいずれかに接続させるとよい。また、貸出スイッチと、メイン制御基板 6 3 またはメダル管理制御基板 8 3 との接続を中継基板を介して行ってもよい。

【 0 1 2 0 】

また、上記した実施形態では、所持メダルの管理をメダル管理制御基板 8 3 で行ったが、例えば、メイン制御基板 6 3 に、管理 C P U 8 1 やメモリ 8 5 を実装するなど、メダル管理制御基板 8 3 の機能を、メイン制御基板 6 3 に搭載する構成であってもよい。

【 0 1 2 1 】

また、上記した実施形態では、エラー解除等に用いられるリセットスイッチ 5 2 をメイン制御基板 6 3 側にのみ設ける場合について説明したが、メダル管理制御基板 8 3 に接続される第 2 リセットスイッチを別途設け、これらのスイッチのどちらかを操作すれば、エラー解除等が行えるようにしてもよい。

#### 【0122】

また、上記した実施形態では、返却ボタン 2 3 0 b が押下された場合は、所持メダル数記憶領域 8 5 1 に記憶されている枚数データがメダル貸出ユニット 2 0 0 に送信されるようにしたが、これは、返却ボタン 2 3 0 b が押下されると、スロットマシン 1 に記憶されている所持メダルの全てが返却されることと同義である。そこで、例えば、一部返却ボタンを別途設け、当該ボタンが押下された場合は、所定枚数（例えば、5 0 0 枚）をスロットマシン 1 側に残して、その他を返却するようにしてもよい。この場合、当該ボタンが押下された場合は、5 0 0 枚を除くその他のメダルの枚数分の枚数データをメダル貸出ユニット 2 0 0 に送信し、メダル貸出ユニット 2 0 0 からの応答信号を待って、所持メダル数記憶領域 8 5 1 の枚数データを、5 0 0 枚分の枚数データに書き換えるようにすればよい。

10

#### 【0123】

また、上記した実施形態では、貸出ボタン 2 3 0 a、返却ボタン 2 3 0 b、離席ボタン 2 3 0 c をメダル貸出ユニット 2 0 0 に設ける構成について説明したが、これらの一部または全部をスロットマシン 1 側に設けるようにしてもよい。

#### 【0124】

また、上記した実施形態では、メイン制御基板 6 3 とメダル管理制御基板 8 3 とを個別のケースで封印するようにしたが、同一ケースで封印するようにしてもよい。

20

#### 【0125】

また、遊技を行うために用いるメダル（遊技用価値）の貸出レートを遊技者が設定可能な手段をさらに設けてもよい。この実施形態では、スロットマシン 1 側にあるメダル管理制御基板 8 3 と、外部のメダル貸出ユニット 2 0 0 とが双方向で通信可能であるため、貸出レートの管理を容易に行うことができる。例えば、遊技に用いるメダルカードに固有 ID を設けると遊技者を特定可能となるため、遊技台（スロットマシン）ごとではなく、遊技者ごとに貸出レートの管理が可能となる。すなわち、遊技者が設定した貸出レートは、当該遊技台に限らず、別の遊技台に移動しても適用が可能となる。

30

#### 【0126】

この場合、貸出レートの変更を許可するか否かをホール側が設定できるようにしてもよい。例えば、変更前の貸出レートの大きさに応じて変更を許可するか否かを決定したり、変更時点で遊技者が使用したメダル数が所定値以上の場合に貸出レートの変更を許可するようにしてもよい。また、貸出レートの変更を許可する場合は、営業時間のうちの所定の時間（例えば、夜 1 8 時以降）から変更を許可したり、遊技者ごとに変更許可回数（例えば、1 日 1 回）を設定したりするなど、遊技者が貸出レートの変更可能な条件をホール側で設定してもよい。さらに、ボーナス中や A R T 中（A T 中）、あるいは、ボーナス入賞を待っている状況や、A R T 抽選に当選して A R T への移行を待っている状況など、過度に有利となる状況では貸出レートの変更を許可しないようにしてもよい。また、ボーナスや A R T の終了時や、所定ゲーム数経過（例えば、1 0 0 0 ゲーム経過）後や、遊技機で特定の演出（例えば、連続演出中、レート変更モード中）が行われているときなど、遊技状態に合わせて貸出レートの変更を許可するようにしてもよい。

40

#### 【0127】

また、貸出レートの変更に応じて、疑似払い出しが行われるメダル数を変更してもよい。

#### 【0128】

また、遊技者固有の判定データを設定しないと遊技ができないように設定することで、遊技者に対して遊技への金銭的 / 時間的なめり込みを防止できるようにしてもよい。例えば、判定データとして遊技者を特定可能な固有 ID が付されたメダルカードを用いない

50

と遊技が許可されないようにしたり、指紋・静脈・顔・網膜・声等の認証を条件に遊技を許可するようにする。

【0129】

また、遊技台（スロットマシン）の遊技履歴等の情報をブロックチェーン方式で管理して、遊技へののめり込みを防止するようにしてもよい。また、遊技台（スロットマシン）から出力される遊技の状態に関する信号（有利状態の当選や終了、消化ゲーム数、遊技開始からの経過時間）や、メダルの貸出操作や精算操作に関する情報に基づいて、メダル貸出ユニット200やホールコンピュータHPが遊技者ごとに過度の遊技によるのめり込み判定を行う。そして、のめり込み対象遊技者に対して注意喚起を行ったり、遊技を禁止したりすることで、遊技者の過度ののめり込みを防止してもよい。

10

【0130】

そして、複数種類の図柄を可変表示する可変表示列を複数有する表示手段と、可変表示列それぞれの可変表示を停止させる停止操作手段とを備え、全ての可変表示列が停止したときの図柄組合せに応じて遊技者に遊技価値を付与する遊技機に本発明を広く適用することができる。

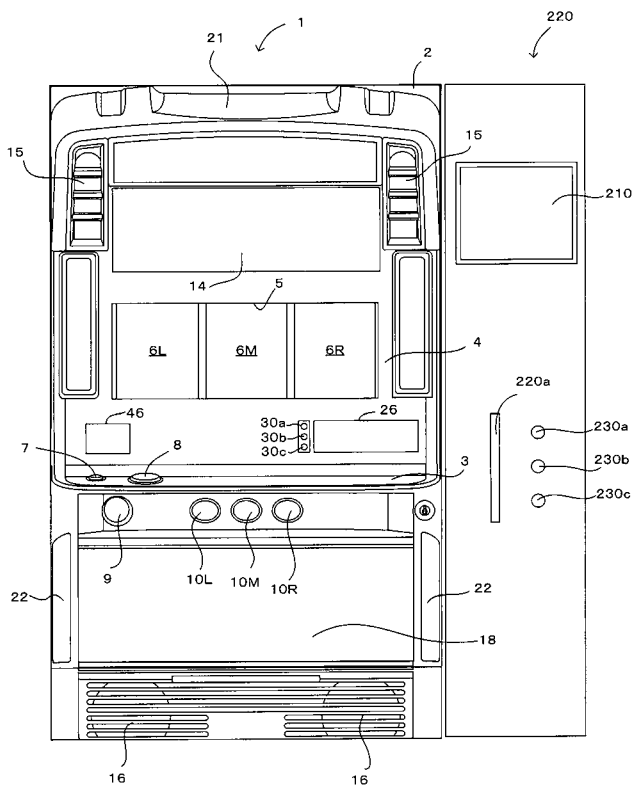
【符号の説明】

【0131】

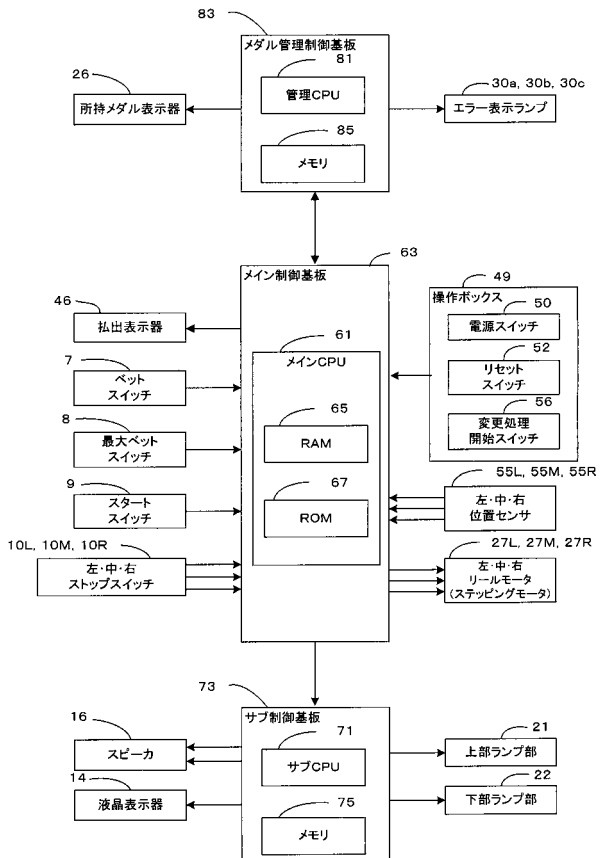
1...スロットマシン（遊技機）、6L、6M、6R...回転リール（表示手段）、10L、10M、10R...ストップスイッチ（停止操作手段）、26...所持メダル表示器（遊技価値表示手段）、27L、27M、27R...リールモータ（表示手段）、63...メイン制御基板（主制御手段）、83...メダル管理制御基板（遊技価値管理制御手段）、300...受信手段（送受信手段）、303...送信手段（送受信手段）

20

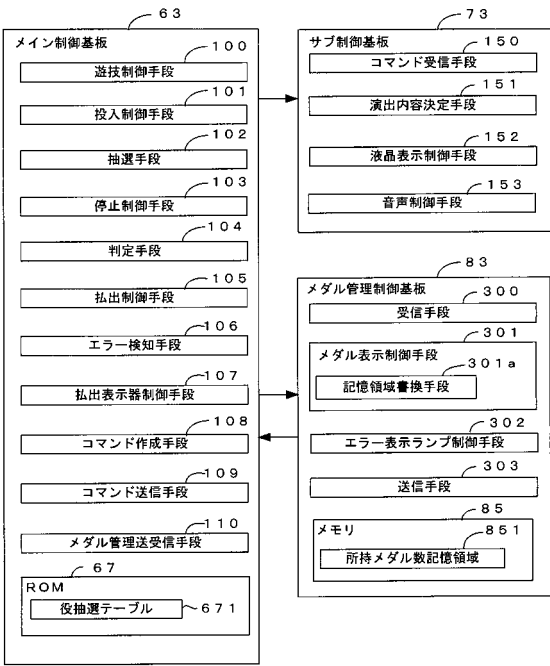
【図1】



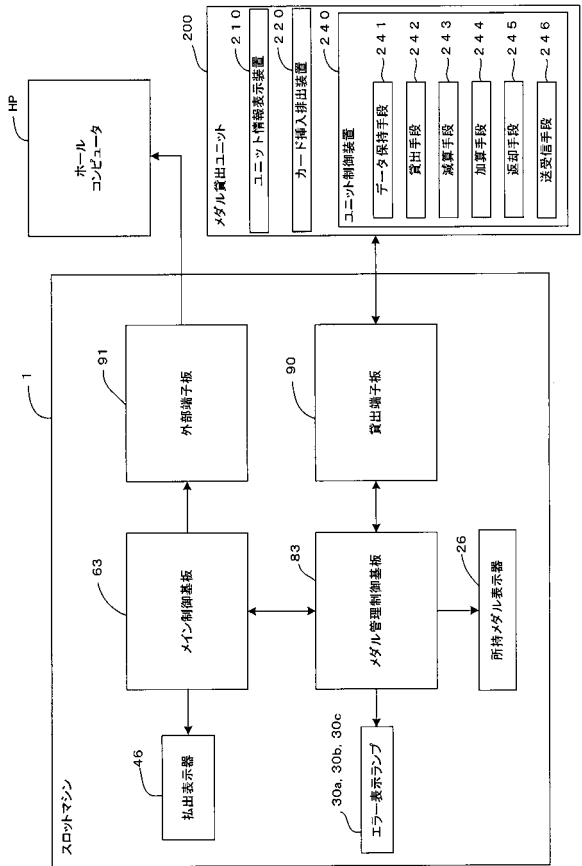
【図2】



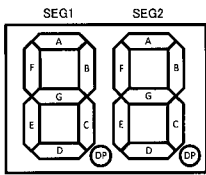
【図 3】



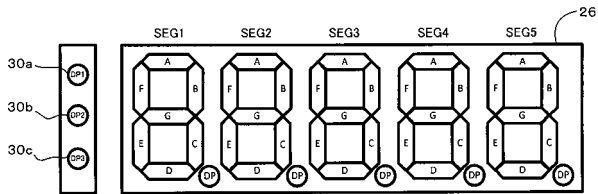
【図 4】



【図 5】



【図 7】



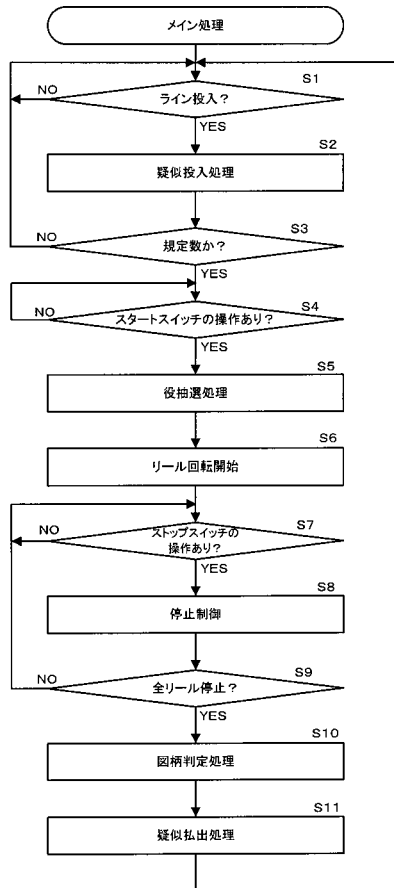
【図 6】

エラー内容	コード	7セグ表示 (払出表示器)	状態
RWMエラー	E0		RWMのバックアップ不良など
リールエラー	E1		回轉位置検出エラー
メイン制御・メダル管理制御 通信エラー	E2		メイン制御・メダル管理制御基板間の通信に 異常がある場合
メダル管理制御エラー	EA		メダル管理制御基板のデータに 異常がある場合
ユニット通信エラー	EC		メダル管理制御基板と メダル貸出ユニットとの通信が正常ではない
メダル数上限エラー	EF		メダル管理制御基板における、 メダルの計数上限到達

【図 8】

エラー内容	状態	エラー表示ランプ
メダル管理制御エラー	メダル管理制御基板のデータに 異常がある場合	
ユニット通信エラー	メダル管理制御基板と メダル貸出ユニットとの通信が正常ではない	
メダル数上限エラー	メダル管理制御基板における、 メダルの計数上限到達	
メイン制御・メダル管理制御 通信エラー	メイン制御・メダル管理制御基板間の通信に 異常がある場合	
メイン制御基板エラー	メイン制御基板側にエラーが発生している	

【図 9】



---

フロントページの続き

(72)発明者 段上 輝文

岡山県新見市高尾3 6 2の1 山佐株式会社内

(72)発明者 井関 恵太

岡山県新見市高尾3 6 2の1 山佐株式会社内

Fターム(参考) 2C082 BB44 CA02 CA22 CA25 CD11 CD16 EB12