

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-82201

(P2010-82201A)

(43) 公開日 平成22年4月15日(2010.4.15)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 6 3 F 7/02 (2006.01) A 6 3 F 7/02 3 0 4 Z 2 C 0 8 8

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 50 頁)

(21) 出願番号	特願2008-254851 (P2008-254851)	(71) 出願人	000161806
(22) 出願日	平成20年9月30日 (2008. 9. 30)		京楽産業, 株式会社
			愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号
		(74) 代理人	100098291
			弁理士 小笠原 史朗
		(74) 代理人	100151541
			弁理士 高田 猛二
		(72) 発明者	染矢 丈
			愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号
			京楽産業, 株式会社内
		Fターム(参考)	2C088 AA35 AA36 CA27 EB78

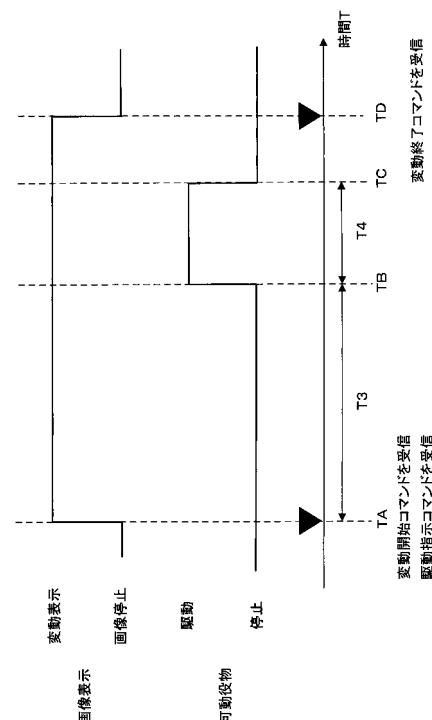
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】可動部材を画像の変化に正確に合わせて駆動する。

【解決手段】演出制御基板400(CPU401)は、メイン制御基板100からの特別図柄抽選の抽選結果情報を含む第1制御情報 α に基づき、複数の画像の中から1つの画像を選択する。そして、演出制御基板400(CPU401)は、選択された1つの画像を、画像制御基板500(CPU501)を介して画像表示器21に表示させるべく、画像制御基板500(CPU501)に対して、第2制御情報 β を出力する。また、演出制御基板400(CPU401)は、選択された1つの画像が予め設定された特定の画像状態となるタイミングである第1タイミングTBで、駆動モータ344を駆動するべく、ランプ制御基板600(CPU601)に対して、第3制御情報 γ を出力する。

【選択図】図27



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

抽選を行い、該抽選結果に基づいて、遊技者にとって有利な遊技状態とするか否かを判定する遊技機であって、

前記抽選を行うと共に、該遊技機での遊技の進行を制御する主制御基板と、

画像を表示する表示手段と、

前記表示手段の前面側に配設され、移動可能に構成された可動部材と、

前記可動部材を移動させる駆動手段と、

前記主制御基板から入力される第 1 制御情報に基づき、演出を制御する演出制御手段を搭載する演出制御基板と、

前記演出制御手段から入力される第 2 制御情報に基づき、前記表示手段に表示する画像を制御する表示制御手段を搭載する画像制御基板と、

前記演出制御手段から入力される第 3 制御情報に基づき、前記駆動手段を制御する駆動制御手段を搭載する駆動制御基板と、を備え、

前記演出制御手段は、前記第 1 制御情報に基づき、予め設定された複数の画像の中から 1 つの画像を選択し、選択された 1 つの画像を、前記表示制御手段を介して前記表示手段に表示させるべく、前記表示制御手段に対して前記第 2 制御情報を出力すると共に、前記 1 つの画像が予め設定された特定の画像状態となるタイミングである第 1 タイミングで、前記駆動手段を駆動するべく、前記駆動制御手段に対して前記第 3 制御情報を出力する、遊技機。

【請求項 2】

前記演出制御手段は、前記表示制御手段に対して前記第 2 制御情報を出力するタイミングと略同一タイミングである第 2 タイミングで、前記駆動制御手段に対して前記第 3 制御情報を出力する、請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

前記第 3 制御情報は、前記第 2 タイミングから前記第 1 タイミングまでの期間情報を含み、

前記駆動制御手段は、前記期間情報に基づいて、前記駆動手段を駆動する、請求項 2 に記載の遊技機。

【請求項 4】

前記画像は、変動図柄を含み、

前記演出制御手段は、前記 1 つの画像に含まれる変動図柄が、予め設定された特定の状態となるタイミングで前記駆動手段を駆動するべく、前記駆動制御手段に対して前記第 3 制御情報を出力する、請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 5】

前記演出制御手段は、前記 1 つの画像に含まれ、前記可動部材の周辺に表示される画像が、予め設定された特定の状態となるタイミングで前記駆動手段を駆動するべく、前記駆動制御手段に対して前記第 3 制御情報を出力する、請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 6】

前記可動部材は、前記表示手段に表示された画像を、前面側から視認可能とする切欠部を備え、

前記演出制御手段は、前記 1 つの画像に含まれ、前記切欠部に表示される画像が、予め設定された特定の状態となるタイミングで前記駆動手段を駆動するべく、前記駆動制御手段に対して前記第 3 制御情報を出力する、請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 7】

前記可動部材は、前記切欠部を取り囲む枠部を備え、

前記表示制御手段は、前記枠部の内側に、前記表示手段とは別の表示手段が嵌め込まれているかのように、前記表示手段における前記枠部の内側領域の画像を表示する、請求項 6 に記載の遊技機。

【請求項 8】

前記切欠部は、略方形に形成される、請求項 7 に記載の遊技機。

【請求項 9】

前記可動部材は、画像を表示する電子機器を模した形状に構成され、

前記切欠部は、前記電子機器の画像を表示する位置に形成される、請求項 8 に記載の遊技機。

【請求項 10】

前記電子機器は、携帯電話機である、請求項 9 に記載の遊技機。

【請求項 11】

抽選を行い、該抽選結果に基づいて、遊技者にとって有利な遊技状態とするか否かを判定する遊技機であって、

10

前記抽選を行うと共に、該遊技機での遊技の進行を制御する主制御手段と、

画像を表示する表示手段と、

前記表示手段の前面側に配設され、移動可能に構成された可動部材と、

前記可動部材を移動させる駆動手段と、

前記主制御手段から入力される第 1 制御情報に基づき、演出を制御する演出制御手段と

、

前記演出制御手段から入力される第 2 制御情報に基づき、前記表示手段に表示する画像を制御する表示制御手段と、

前記演出制御手段から入力される第 3 制御情報に基づき、前記駆動手段を制御する駆動制御手段と、を備え、

20

前記演出制御手段は、前記第 1 制御情報に基づき、予め設定された複数の画像の中から 1 つの画像を選択し、選択された 1 つの画像を、前記表示制御手段を介して前記表示手段に表示させるべく、前記表示制御手段に対して前記第 2 制御情報を出力すると共に、前記 1 つの画像が予め設定された特定の画像状態となるタイミングである第 1 タイミングで、前記駆動手段を駆動するべく、前記駆動制御手段に対して前記第 3 制御情報を出力する、遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、抽選を行い、該抽選結果に基づいて、遊技者にとって有利な遊技状態とするか否かを判定する遊技機に関する。特に、画像を表示する表示手段と、前記表示手段の前面側に配設され、移動可能に構成された可動部材と、を備える遊技機に関する。

30

【背景技術】

【0002】

従来、パチンコ機等の遊技機においては、遊技者にとっての興趣性を高めるべく種々の演出装置、演出方法等が提案されている。例えば、可動体の動きに合わせて画像を変化させて、画像表示部を見る遊技者を飽きさせないようにする遊技機が開示されている（例えば、特許文献 1 参照）。特許文献 1 には、初めに停止予定図柄を表示した後ハンマーを振り下ろして当該動きに連動して特別図柄及び背景図柄を表示した後、再変動を始めるとともにハンマーを原位置に復帰させ、更に再変動の変動期間を経過すると変動領域に特別図柄を停止して表示するパチンコ機が記載されている。

40

【0003】

また、特許文献 1 に記載のパチンコ機では、メイン制御基板に配設された CPU が、ハンマーを駆動するソレノイドを制御し、表示制御基板に配設された CPU が、メイン制御基板から送信されたデータを受信し、受信されたデータに基づいて、特別図柄表示器に画像を表示する。

【特許文献 1】特開 2001 - 255468 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

50

しかしながら、上記特許文献 1 に記載のパチンコ機では、メイン制御基板から受信されたデータに基づいて、表示制御基板が予め設定された複数の画像の中から、1つの画像を選択して、選択された画像を特別図柄表示器に表示する場合には、可動体の動きに合わせて画像を変化させることが困難となる。

【0005】

すなわち、表示制御基板によって特別図柄表示器に表示される画像が、メイン制御基板から表示制御基板へ出力される指示情報と 1 対 1 に対応している場合には、メイン制御基板が、可動体を動かすタイミングを把握することが可能であるため、可動体の動きに合わせて画像を変化させることが可能である。一方、メイン制御基板から受信された指示情報に基づいて、表示制御基板が予め設定された複数の画像の中から、1つの画像を選択する場合には、メイン制御基板が可動体を動かすタイミングを把握することが困難となるのである。つまり、この場合には、表示制御基板からメイン制御基板へ、選択した画像に関する情報を出力する必要がある。

10

【0006】

また、近年、演出の内容が複雑化していることに対応して、演出に関する制御を、図 8 に示すように、演出制御基板、画像制御基板、及び、ランプ制御基板によって実行するパチンコ機が普及している。なお、このようなパチンコ機においては、ランプ制御基板によって、可動部材 (= 可動体) の駆動制御が行われ、画像制御基板によって、表示器の制御が行われている。

20

【0007】

このような構成を有するパチンコ機では、可動部材の動きに合わせて画像を変化させるために、画像制御基板から、可動部材の駆動を開始するタイミングを、演出制御基板を介して、ランプ制御基板に対して指示している。しかしながら、画像制御基板の負荷が高い場合には、ランプ制御基板に対して、適正なタイミングで指示情報を出力することができず、その結果、可動部材の動きに合わせて画像を変化させることが困難となる虞がある。

【0008】

更に、画像制御基板から、可動部材の駆動を開始するタイミングを、演出制御基板を介して、ランプ制御基板に対して指示する場合には、この指示の内容を示す指示情報をランプ制御基板が解析するために要する時間、及び、ランプ制御基板が可動部材を駆動するモータ等に対して可動部材の駆動の開始を指示した時点から、実際に可動部材が動き始めるまでに要する時間等を考慮して、この指示情報を出力する必要がある。その結果、可動部材の動きに合わせて画像を変化させることが更に困難となる。

30

【0009】

本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであって、可動部材を画像の変化に正確に合わせて駆動することが可能な遊技機を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記目的を達成するために、本発明は以下のように構成される。本発明に係る遊技機は、抽選を行い、該抽選結果に基づいて、遊技者にとって有利な遊技状態とするか否かを判定する遊技機である。

40

【0011】

第 1 の発明に係る遊技機は、主制御基板、表示手段、可動部材、駆動手段、演出制御基板、画像制御基板、及び、駆動制御基板を備える。前記主制御基板は、前記抽選を行うと共に、該遊技機での遊技の進行を制御する。前記表示手段は、画像を表示する。前記可動部材は、前記表示手段の前面側に配設され、移動可能に構成されている部材である。前記駆動手段は、前記可動部材を移動させる。前記演出制御基板は、前記主制御基板から入力される第 1 制御情報に基づき、演出を制御する演出制御手段を搭載する基板である。前記画像制御基板は、前記演出制御手段から入力される第 2 制御情報に基づき、前記表示手段に表示する画像を制御する表示制御手段を搭載する基板である。前記駆動制御基板は、前記演出制御手段から入力される第 3 制御情報に基づき、前記駆動手段を制御する駆動制御

50

手段を搭載する基板である。

【 0 0 1 2 】

また、前記演出制御手段が、前記第 1 制御情報に基づき、予め設定された複数の画像の中から 1 つの画像を選択し、選択された 1 つの画像を、前記表示制御手段を介して前記表示手段に表示させるべく、前記表示制御手段に対して前記第 2 制御情報を出力する。更に、前記演出制御手段が、前記 1 つの画像が予め設定された特定の画像状態となるタイミングである第 1 タイミングで、前記駆動手段を駆動するべく、前記駆動制御手段に対して前記第 3 制御情報を出力する。

【 0 0 1 3 】

第 2 の発明に係る遊技機は、上記第 1 の発明に係る遊技機であって、前記演出制御手段が、前記表示制御手段に対して前記第 2 制御情報を出力するタイミングと略同一タイミングである第 2 タイミングで、前記駆動制御手段に対して前記第 3 制御情報を出力する。

10

【 0 0 1 4 】

第 3 の発明に係る遊技機は、上記第 2 の発明に係る遊技機であって、前記第 3 制御情報が、前記第 2 タイミングから前記第 1 タイミングまでの期間情報を含み、前記駆動制御手段は、前記期間情報に基づいて、前記駆動手段を駆動する。

【 0 0 1 5 】

第 4 の発明に係る遊技機は、上記第 1 の発明に係る遊技機であって、前記画像が、変動図柄を含み、前記演出制御手段が、前記 1 つの画像に含まれる変動図柄が、予め設定された特定の状態となるタイミングで前記駆動手段を駆動するべく、前記駆動制御手段に対して前記第 3 制御情報を出力する。

20

【 0 0 1 6 】

第 5 の発明に係る遊技機は、上記第 1 の発明に係る遊技機であって、前記演出制御手段が、前記 1 つの画像に含まれ、前記可動部材の周辺に表示される画像が、予め設定された特定の状態となるタイミングで前記駆動手段を駆動するべく、前記駆動制御手段に対して前記第 3 制御情報を出力する。

【 0 0 1 7 】

第 6 の発明に係る遊技機は、上記第 1 の発明に係る遊技機であって、前記可動部材が、前記表示手段に表示された画像を、前面側から視認可能とする切欠部を備え、前記演出制御手段が、前記 1 つの画像に含まれ、前記切欠部に表示される画像が、予め設定された特定の状態となるタイミングで前記駆動手段を駆動するべく、前記駆動制御手段に対して前記第 3 制御情報を出力する。

30

【 0 0 1 8 】

第 7 の発明に係る遊技機は、上記第 6 の発明に係る遊技機であって、前記可動部材が、前記切欠部を取り囲む枠部を備え、前記表示制御手段が、前記枠部の内側に、前記表示手段とは別の表示手段が嵌め込まれているかのように、前記表示手段における前記枠部の内側領域の画像を表示する。

【 0 0 1 9 】

第 8 の発明に係る遊技機は、上記第 7 の発明に係る遊技機であって、前記切欠部が、略方形に形成される。

40

【 0 0 2 0 】

第 9 の発明に係る遊技機は、上記第 8 の発明に係る遊技機であって、前記可動部材が、画像を表示する電子機器を模した形状に構成され、前記切欠部が、前記電子機器の画像を表示する位置に形成される。

【 0 0 2 1 】

第 10 の発明に係る遊技機は、上記第 9 の発明に係る遊技機であって、前記電子機器が、携帯電話機である。

【 0 0 2 2 】

第 11 の発明に係る遊技機は、主制御手段、表示手段、可動部材、駆動手段、演出制御手段、表示制御手段、及び、駆動制御手段を備える。前記主制御手段は、前記抽選を行う

50

と共に、該遊技機での遊技の進行を制御する。前記表示手段は、画像を表示する。前記可動部材は、前記表示手段の前面側に配設され、移動可能に構成されている。前記駆動手段は、前記可動部材を移動させる。前記演出制御手段は、前記主制御手段から入力される第1制御情報に基づき、演出を制御する。前記表示制御手段は、前記演出制御手段から入力される第2制御情報に基づき、前記表示手段に表示する画像を制御する。前記駆動制御手段は、前記表示制御手段から入力される第3制御情報に基づき、前記駆動手段を制御する。

【0023】

また、前記演出制御手段は、前記第1制御情報に基づき、予め設定された複数の画像の中から1つの画像を選択し、選択された1つの画像を、前記表示制御手段を介して前記表示手段に表示させるべく、前記表示制御手段に対して前記第2制御情報を出力する。更に、前記演出制御手段は、前記1つの画像が予め設定された特定の画像状態となるタイミングである第1タイミングで、前記駆動手段を駆動するべく、前記駆動制御手段に対して前記第3制御情報を出力する。

【発明の効果】

【0024】

上記第1の発明に係る遊技機によれば、主制御基板によって、抽選が行われると共に、該遊技機での遊技の進行が制御される。また、演出制御基板に搭載された演出制御手段によって、主制御基板から入力される第1制御情報に基づき、演出が制御される。更に、画像制御基板に搭載された表示制御手段によって、演出制御手段から入力される第2制御情報に基づき、表示手段に表示する画像が制御され、加えて、駆動制御基板に搭載された駆動制御手段によって、演出制御手段から入力される第3制御情報に基づき、可動部材を移動するべく、駆動手段が制御される。

【0025】

また、演出制御手段によって、予め設定された複数の画像の中から1つの画像が選択され、選択された1つの画像が、表示手段に表示させるべく、表示制御手段に対して第2制御情報が出力される。また、演出制御手段によって、選択された1つの画像が、予め設定された特定の画像状態となるタイミングである第1タイミングで、可動部材を駆動するべく、駆動制御手段に対して第3制御情報が出力される。従って、可動部材を画像の変化に正確に合わせて駆動することができる。

【0026】

すなわち、演出制御手段によって、表示手段に表示する1つの画像が選択されると共に、可動部材を駆動するタイミングが指示されるので、可動部材を画像の変化に正確に合わせて駆動することができるのである。

【0027】

上記第2の発明に係る遊技機によれば、演出制御手段によって、表示制御手段に対して第2制御情報を出力するタイミングと略同一タイミングである第2タイミングで、駆動制御手段に対して第3制御情報が出力される。従って、演出制御手段の処理が簡素化される。

【0028】

上記第3の発明に係る遊技機によれば、演出制御手段から駆動制御手段に対して出力される第3制御情報が、この第3制御情報が出力されるタイミングである第2タイミングから、可動部材を駆動するタイミングである第1タイミングまでの期間情報を含む。また、駆動制御手段によって、この期間情報に基づいて、駆動手段が駆動される。従って、簡素な構成で、可動部材を画像の変化に正確に合わせて駆動することができる。

【0029】

すなわち、駆動制御手段が、演出制御手段から第3制御情報が入力されたタイミングから、第3制御情報に含まれる期間情報に対応する期間経過後に、駆動手段を駆動することによって、簡素な構成で、且つ、適正なタイミングで可動部材を動かすことができるのである。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 0 】

上記第 4 の発明に係る遊技機によれば、表示手段に表示される画像が、変動図柄を含む。また、演出制御手段によって、選択された 1 つの画像に含まれる変動図柄が、予め設定された特定の状態となるタイミングで駆動手段を駆動するべく、駆動制御手段に対して第 3 制御情報が出力される。従って、変動図柄に合わせて可動部材を駆動することができる。

【 0 0 3 1 】

例えば、パチンコ機では、変動図柄が表示され、変動図柄が、予め設定された特定の図柄となった場合に、遊技者にとって有利な遊技状態とされるため、遊技者は、変動図柄に注目して遊技をしている。そこで、変動図柄に合わせて可動部材を駆動することによって、更に興趣性を高めることができる。

10

【 0 0 3 2 】

上記第 5 の発明に係る遊技機によれば、演出制御手段によって、選択された 1 つの画像に含まれ、可動部材の周辺に表示される画像が、予め設定された特定の状態となるタイミングで可動部材を駆動するべく、駆動制御手段に対して第 3 制御情報が出力される。従って、可動部材の周辺に表示される画像に合わせて可動部材を駆動することができるので、更に興趣性を高めることができる。

【 0 0 3 3 】

上記第 6 の発明に係る遊技機によれば、可動部材が、表示手段に表示された画像を前面側から視認可能とする切欠部を備える。また、演出制御手段によって、選択された 1 つの画像に含まれ、切欠部に表示される画像が、予め設定された特定の状態となるタイミングで可動部材を駆動するべく、駆動制御手段に対して第 3 制御情報が出力される。従って、可動部材に形成された切欠部に表示される画像に合わせて可動部材を駆動することができるので、更に興趣性を高めることができる。

20

【 0 0 3 4 】

上記第 7 の発明に係る遊技機によれば、可動部材が、切欠部を取り囲む枠部を備える。また、表示制御手段によって、枠部の内側に別の表示手段が嵌め込まれているかのように、表示手段における枠部の内側領域の画像が表示される。従って、可動部材に形成された枠部の内側に別の表示手段が嵌め込まれているかのように、表示手段における枠部の内側領域の画像が表示されるので、簡素な構成で更に興趣性を高めることができる。

30

【 0 0 3 5 】

上記第 8 の発明に係る遊技機によれば、切欠部が、略方形に形成される。従って、可動部材に仮想的に嵌め込まれている表示手段が、あたかも、現実に可動部材に嵌め込まれているかのような演出を行うことができるので、簡素な構成で更に興趣性を高めることができる。

【 0 0 3 6 】

上記第 9 の発明に係る遊技機によれば、可動部材が、画像を表示する電子機器を模した形状に構成される。また、切欠部が、電子機器の画像を表示する位置に形成される。従って、可動部材に仮想的に嵌め込まれている表示手段が、あたかも、現実に電子機器を模した可動部材に嵌め込まれているかのような演出を更にリアルに行うことができるので、簡素な構成で更に興趣性を高めることができる。

40

【 0 0 3 7 】

上記第 10 の発明に係る遊技機によれば、電子機器が、携帯電話機である。すなわち、可動部材が、携帯電話機を模した形状に構成される。従って、可動部材に仮想的に嵌め込まれている表示手段が、あたかも、現実に携帯電話機を模した可動部材に嵌め込まれているかのような演出を更にリアルに行うことができるので、簡素な構成で更に興趣性を高めることができる。

【 0 0 3 8 】

上記第 11 の発明に係る遊技機によれば、主制御手段によって、抽選が行われると共に、該遊技機での遊技の進行が制御される。また、演出制御手段によって、主制御手段から

50

入力される第 1 制御情報に基づき、演出が制御される。更に、表示制御手段によって、演出制御手段から入力される第 2 制御情報に基づき、表示手段に表示する画像が制御され、加えて、駆動制御手段によって、演出制御手段から入力される第 3 制御情報に基づき、可動部材を移動するべく、駆動手段が制御される。

【 0 0 3 9 】

また、演出制御手段によって、予め設定された複数の画像の中から 1 つの画像が選択され、選択された 1 つの画像が、表示手段に表示させるべく、表示制御手段に対して第 2 制御情報が出力される。また、演出制御手段によって、選択された 1 つの画像が、予め設定された特定の画像状態となるタイミングである第 1 タイミングで、可動部材を駆動するべく、駆動制御手段に対して第 3 制御情報が出力される。従って、可動部材を画像の変化に正確に合わせて駆動することができる。

10

【 0 0 4 0 】

すなわち、演出制御手段によって、表示手段に表示する 1 つの画像が選択されると共に、可動部材を駆動するタイミングが指示されるので、可動部材を画像の変化に正確に合わせて駆動することができるのである。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 4 1 】

まず、図 1 ~ 図 7 を参照して、本発明の一実施形態に係る遊技機の機械的構成について説明する。図 1 は、本発明の一実施形態に係るパチンコ機 1 の一例を示す正面図である。ここでは、本発明に係る遊技機が、パチンコ機 1 である場合について説明するが、本発明に係る遊技機が、その他の遊技機（例えば、パチスロ機）である形態でも良い。なお、図 1 では、便宜上、遊技盤 2 に配設された画像表示器 2 1 以外の種々の部材（可動役物 2 2、盤ランプ 2 3 等；図 2 参照）の表記を省略している。

20

【 0 0 4 2 】

図 1 において、パチンコ機 1（遊技機に相当する）は、遊技者の操作によって打ち出された遊技球が入賞すると賞球を払い出すように構成されている。このパチンコ機 1 は、遊技球が打ち出される遊技盤 2、及び、遊技盤 2 を囲む枠部材 5 を備えている。後述するように、枠部材 5 は、軸支側に設けられた蝶番を中心に開閉自在に構成され、遊技盤 2 に対して着脱自在に取り付けられている。

【 0 0 4 3 】

30

枠部材 5 の前面側には、ハンドル 5 1、レバー 5 2、停止ボタン 5 3、取り出しボタン 5 4、スピーカ 5 5、枠ランプ 5 6、演出ボタン 5 7、演出キー 5 8、及び、球貯留皿 5 9 等が配設されている。

【 0 0 4 4 】

遊技者によって、ハンドル 5 1 が把持されてレバー 5 2 が時計方向に回転されると、その操作角度に応じた打球力にて所定の時間間隔（例えば、1 分間に 1 0 0 個）で、発射装置 2 1 1（図 8 参照）が遊技球を発射する。球貯留皿 5 9（図 4 参照）は、パチンコ機 1 の前方に突出して配設され、発射装置 2 1 1 に供給する遊技球を一時的に貯留する。また、球貯留皿 5 9 には、上述した賞球が払い出される。そして、球貯留皿 5 9 に貯留された遊技球は、遊技者のレバー 5 2 操作に応じて、球供給装置（図示省略）によって 1 個ずつ発射装置 2 1 1 に供給される。

40

【 0 0 4 5 】

停止ボタン 5 3 は、ハンドル 5 1 の下部側面に配設され、ハンドル 5 1 に遊技者が触れてレバー 5 2 を時計方向に回転させている状態であっても、遊技者によって押下された場合に、遊技球の発射を停止させるボタンである。取り出しボタン 5 4 は、球貯留皿 5 9 が設けられた位置近傍の前面に配設され、遊技者によって押下された場合に、球貯留皿 5 9 に溜まっている遊技球を箱（図示省略）に落下させるボタンである。

【 0 0 4 6 】

スピーカ 5 5 及び枠ランプ 5 6 は、それぞれ、パチンコ機 1 の遊技状態、遊技状況等を報知すると共に、各種の演出を行う。スピーカ 5 5 は、楽曲、音声、効果音等による各種

50

の演出を行う。また、枠ランプ 5 6 は、点灯、点滅による発光パターン、発光色の変化等によって光による各種の演出を行う。

【 0 0 4 7 】

図 2 は、図 1 に示すパチンコ機 1 に設けられた遊技盤 2 の盤面の一例を示す盤面図である。遊技盤 2 は、その前面側に、遊技球により遊技を行うための遊技領域 2 0 が形成されている。遊技領域 2 0 には、下方（発射装置 2 1 1：図 8 参照）から発射された遊技球が遊技盤 2 の盤面に沿って上昇して遊技領域 2 0 の上部位置へ向かう通路を形成するレール部材 2 a、及び、上昇した遊技球を遊技領域 2 0 の右側下方に案内する釘、風車等の案内部材 2 b を備えている。

【 0 0 4 8 】

また、遊技盤 2 には、遊技者により視認され易い位置に、各種演出のための画像を表示する画像表示器 2 1 が配設されている。画像表示器 2 1（表示手段に相当する）は、遊技者によるゲームの進行に応じて、例えば、装飾図柄を表示することによって図柄抽選結果（図柄変動結果）を遊技者に報知すると共に、キャラクタの登場、アイテムの出現等による予告演出を表示する。なお、画像表示器 2 1 は、LCD（Liquid Crystal Display）、EL（Electro Luminescence：電界発光）表示装置、LED（Light Emitting Diode：発光ダイオード）ドット表示装置、及び、7 セグメント表示装置等によって構成されるが、他の種類の表示装置を利用しても良い。

【 0 0 4 9 】

更に、遊技盤 2 の前面側には、各種の演出に用いられる可動役物 2 2 及び盤ランプ 2 3 が設けられている。可動役物 2 2（可動部材に相当する）は、遊技盤 2 に対して移動可能に構成され、ゲームの進行に応じて予め設定された所定の動作で移動させることによって各種の演出を行う。ここでは、図 2 に示すように、可動役物 2 2 は、携帯電話機を模した形状に構成されている。また、可動役物 2 2 は、図 5～図 7 を参照して後述するように、ここでは、予め設定された所定のストロークで左右方向に往復運動をするべく駆動される。更に、可動役物 2 2 に形成された窓孔 2 2 1（切欠部に相当する：図 5 参照）は、携帯電話機の LCD 等で構成されるメインディスプレイに相当する位置（可動役物 2 2 の上部）に形成され、窓孔 2 2 1 に嵌め込まれた透明な樹脂板 2 2 3（図 5 参照）を透過して、背面側の画像表示器 2 1 に表示された画像が外部から視認可能に表示される。また、盤ランプ 2 3 は、ゲームの進行に応じて発光することによって光による各種の演出を行う。

【 0 0 5 0 】

また、遊技領域 2 0 には、入賞や抽選に関する種々の役物が所定の位置に配設されている。なお、図 2 においては、入賞や抽選に関する役物の一例として、始動口 2 5、ゲート 2 7、大入賞口 2 8、及び、普通入賞口 2 9 が遊技盤 2 に配設されている。更に、遊技領域 2 0 には、遊技領域 2 0 に打ち出された遊技球の内、入賞口に入賞しなかった遊技球を、遊技領域 2 0 の外に排出する排出口 2 4 が配設されている。

【 0 0 5 1 】

始動口 2 5 は、該始動口 2 5 に遊技球が入ったことが検出されると特別図柄抽選（＝大当たり抽選）が始動する入賞口である。すなわち、始動口 2 5 は、予め定められた特別図柄表示器（ここでは、後述する特別図柄表示器 6 1）を変動させることとなる入賞口である。ゲート 2 7 は、該ゲート 2 7 を遊技球が通過したことが検出されると普通図柄抽選（＝開閉抽選）が始動するものである。

【 0 0 5 2 】

また、始動口 2 5 は、普通電動役物の一例として、遊技球の入口近傍に電動チューリップ 2 6 を備えている。電動チューリップ 2 6 は、チューリップの花を模した一对の羽根部を有しており、後述する電動チューリップ開閉部 1 1 2（図 8 参照：例えば、電動ソレノイド）の駆動によって当該一对の羽根部が左右に開閉する。電動チューリップ 2 6 は、一对の羽根部が閉じている状態では、始動口 2 5 の入口へ案内される開口幅が相対的に狭いため、遊技球が始動口 2 5 へ入り難い。一方、電動チューリップ 2 6 は、一对の羽根部が

10

20

30

40

50

左右に開いた状態では、始動口 2 5 の入口へ案内される開口幅が拡大するため、遊技球が始動口 2 5 へ入り易くなるように構成されている。そして、電動チューリップ 2 6 は、ゲート 2 7 を遊技球が通過することによって普通図柄抽選に当選すると、一对の羽根部が予め設定された所定時間（例えば、1 秒間）だけ開き、予め設定された所定回数（例えば、3 回）だけ開閉する。

【0053】

大入賞口 2 8 は、始動口 2 5 の下方に配設され、特別図柄抽選の結果に応じて開放する入賞口である。大入賞口 2 8 は、通常は閉状態であり遊技球が入ることがない状態となっているが、特別図柄抽選の結果に応じて遊技盤 2 の盤面から突出傾斜して開状態となり、遊技球が入り易い状態となる。例えば、大入賞口 2 8 は、予め設定された所定条件（例えば、30 秒経過、10 個の遊技球の入賞、又は、累積開放時間が 1.8 秒以上）を満たすまで開状態が維持されるラウンドを、予め設定された所定回数（例えば、15 回又は 2 回）だけ繰り返す。また、普通入賞口 2 9 は、遊技球が入賞しても抽選が始動しない入賞口である。

10

【0054】

また、遊技盤 2 の所定位置（ここでは、右下）に、上述した特別図柄抽選、普通図柄抽選の結果、及び、保留数に関する表示を行う表示器 3 が配設されている。表示器 3 の詳細については、図 3 を用いて後述する。

【0055】

なお、図 1 に示したパチンコ機 1 は、遊技領域 2 0 に 1 つの始動口 2 5 が配設されているが、遊技球が入ると特別図柄抽選が開始される始動口を複数個だけ設けても良い。また、パチンコ機 1 は、遊技領域 2 0 に 1 つの大入賞口 2 8 が配設されているが、大入賞口 2 8 と同様の機能を有する大入賞口を複数個だけ設けても良い。

20

【0056】

また、パチンコ機 1 は、特別図柄抽選時に大当たりが抽選される確率である大当たり確率の変動する場合がある。例えば、パチンコ機 1 は、大当たり確率が相対的に低い状態（通常状態：例えば、大当たり確率が 300 分の 1）から大当たり確率が相対的に高い状態（確率変動状態：例えば、大当たり確率が 30 分の 1）へ変動することがある。また、パチンコ機 1 は、特別図柄抽選時の特別図柄変動時間が短縮される場合、普通図柄抽選時の当選する確率が高まる場合、普通図柄抽選時の普通図柄変動時間が短縮される場合、電動チューリップ 2 6 の羽根部の開時間が延長される場合、及び、電動チューリップ 2 6 の羽根部が開閉する回数が増える場合（以下、「電チューサポート」という）ある。

30

【0057】

ここで、賞球の払い出しについて説明する。始動口 2 5、大入賞口 2 8、及び、普通入賞口 2 9 に遊技球が入る（＝入賞する）と、遊技球が入賞した入賞口に応じて、1 つの遊技球当たり所定個数の賞球が払い出される。例えば、始動口 2 5 に遊技球が入賞すると 4 個の賞球、大入賞口 2 8 に遊技球が入賞すると 13 個の賞球、普通入賞口 2 9 に遊技球が入賞すると 10 個の賞球、がそれぞれ払い出される。なお、ゲート 2 7 を遊技球が通過したことを検出しても、それに連動した賞球の払い出しは無い。

【0058】

図 3 は、パチンコ機 1 に配設された表示器 3 の一例を示す説明図である。図 3 において、表示器 3 は、特別図柄表示器 6 1、特別図柄保留表示器 6 2、普通図柄表示器 6 3、普通図柄保留表示器 6 4、及び、遊技状態表示器 6 5 を備えている。

40

【0059】

特別図柄表示器 6 1 は、始動口 2 5 に遊技球が入賞することに対応して表示図柄が変動して表示される表示器である。例えば、特別図柄表示器 6 1 は、7 セグメント表示装置等からなり、始動口 2 5 に遊技球が入賞した場合に、特別図柄を変動表示してその抽選結果を表示する。普通図柄表示器 6 3 は、ゲート 2 7 を遊技球が通過することに対応して表示図柄が変動して表示される表示器である。例えば、普通図柄表示器 6 3 は、LED 表示装置等からなり、遊技球がゲート 2 7 を通過した場合に、普通図柄を変動表示してその抽選

50

結果を表示する。

【 0 0 6 0 】

特別図柄保留表示器 6 2 は、特別図柄抽選を保留している回数を表示する表示器である。普通図柄保留表示器 6 4 は、普通図柄抽選を保留している回数を表示する表示器である。例えば、特別図柄表示器 6 1 又は普通図柄表示器 6 3 によって表示図柄が変動表示されている期間（入賞 1 回分の変動表示が行われている間）に、更に他の遊技球が入賞した場合、その入賞した遊技球に対する表示図柄の変動表示は、先に入賞した遊技球に対する変動表示が終了するまで、予め設定された所定回数（ここでは、4 回）を限度に保留される。このような保留がなされていること、及び、その保留の個数（＝未抽選回数）が、特別図柄保留表示器 6 2 及び普通図柄保留表示器 6 4 に表示される。例えば、特別図柄保留表示器 6 2 及び普通図柄保留表示器 6 4 は、それぞれ、列設された L E D 表示装置等からなり、その点灯態様によって保留回数を表示する。

10

【 0 0 6 1 】

遊技状態表示器 6 5 は、パチンコ機 1 の電源投入時点における遊技状態を表示する。後述するように、パチンコ機 1 には複数の遊技状態（例えば、通常遊技状態、確変遊技状態、時短遊技状態、潜伏遊技状態）が設定されている。そして、パチンコ機 1 の電源投入時点においては、遊技状態表示器 6 5 によってその遊技状態が報知される。例えば、遊技状態表示器 6 5 は、複数の L E D 表示装置等からなり、その点灯態様によって遊技状態を表示する。

【 0 0 6 2 】

20

図 4 は、パチンコ機 1 に配設され、遊技者からの操作を受け付ける操作部の一例を示す部分平面図である。図 4 に示すように、パチンコ機 1 には、操作部の一例として、演出ボタン 5 7 及び演出キー 5 8 が設けられている。

【 0 0 6 3 】

演出ボタン 5 7 及び演出キー 5 8 は、それぞれ、遊技者が演出に対する入力を行うために設けられている。演出ボタン 5 7 は、パチンコ機 1 の前方に突出した球貯留皿 5 9 の上面側方に設けられる。演出キー 5 8 は、中央キーと略十字に配列された複数のキーとを有し、演出ボタン 5 7 に隣接して球貯留皿 5 9 の上面側方に設けられる。例えば、演出キー 5 8 は、その中央に 1 つの中央キーを配置し、中央キーの周囲に略同一形状の 4 つの周囲キーを配置して構成されている。演出ボタン 5 7 及び演出キー 5 8 は、それぞれ、遊技者に押下されることによって、予め設定された所定の演出が行われる。例えば、遊技者は、演出キー 5 8 の 4 つの周囲キーを操作することにより、画像表示器 2 1 に表示されている複数の画像の何れかを選ぶことが可能である。また、遊技者は、演出キー 5 8 の中央キーを操作することにより、選んだ画像を情報として入力することが可能である。

30

【 0 0 6 4 】

また、パチンコ機 1 の背面側には、払出用の遊技球を溜めておく球タンク、遊技球を球貯留皿 5 9 に払い出す払出装置（＝払出駆動部 3 1 1：図 8 参照）等が設けられ、各種の基板等が取り付けられている。例えば、遊技盤 2 の背面側には、メイン基板、サブ基板等を有する制御装置が配設されている。メイン基板には、図 8 を用いて後述するメイン制御基板 1 0 0、発射制御基板 2 0 0、払出制御基板 3 0 0 等が配設されている。このメイン基板は、開封された場合には、その痕跡が残るように透明部材で構成されたケースに密封されている。サブ基板には、図 8 を用いて後述する演出制御基板 4 0 0、画像制御基板 5 0 0、ランプ制御基板 6 0 0 等が配設されている。また、遊技盤 2 の背面側には、パチンコ機 1 に供給された 2 4 V の A C 電源を D C 電源に変換して上述した各種の基板等に出力するスイッチング電源が配設されている。

40

【 0 0 6 5 】

ここで、図 5 ～図 7 を参照して、可動役物 2 2 の駆動機構について説明する。図 5 は、可動役物 2 2 の駆動機構の一例を示す分解斜視図である。図 6 は、可動役物 2 2 の駆動機構の一例を示す説明図（正面図）である。図 7 は、可動役物 2 2 の駆動機構の一例を示す背面図である。図 5 に示すように、可動役物 2 2 の駆動機構は、隅角覆い板 3 4 1 に固着

50

される台枠 3 2 と、台枠 3 2 に取り付けられる保持枠 3 3 と、を備えている。可動役物 2 2 は、保持枠 3 3 に取り付けられる。台枠 3 2 には、台板 3 2 1 の裏面の両側に一对のビス孔 3 2 3 が設けられ、台板 3 2 1 の両側縁に後方へ屈曲する側板 3 2 2 が設けられていると共に、一对の側板 3 2 2 の上端部及び下端部にそれぞれ軸孔 3 2 4 が設けられている。

【0066】

保持枠 3 3 は、台枠 3 2 より大きく略縦長の長方形に成形され、その前面板 3 3 3 の両側縁に前端縁がそれぞれ下方に進むに従い前方へ迫り出すような傾斜面に形成される側面板 3 3 2 が設けられ、一对の側面板 3 3 2 間に上下の各軸孔 3 2 4 に軸 3 3 8 が遊挿される。これら上下の軸 3 3 8 は、互いに平行であって、且つ、前面板 3 3 3 に対しても平行に配設されている。前面板 3 3 3 の両側であって、一对の側面板 3 3 2 の内側には、前面板 3 3 3 の中央部を残して縦長の切欠開口 3 3 4 が形成され、各切欠開口 3 3 4 に台枠 3 2 のビス孔 3 2 3 が対応している。また、前面板 3 3 3 の中央部は台枠 3 2 の後側に位置し、その中央部の所定位置に縦長の連通孔 3 3 5 が形成されている。保持枠 3 3 の下端縁から一对の側板 3 3 2 における前端縁の傾斜に沿って受止板部 3 3 1 が延設され、この受止板部 3 3 1 の中央に後述する配線基板 3 1 のコネクタ 3 1 3 を挿通させる透孔 3 3 7 が形成されている。透孔 3 3 7 の両側の受止板部 3 3 1 と、前面板 3 3 3 の上端両側には、ビス挿通孔 3 3 6、3 3 3 a が、それぞれ、形成されている。

【0067】

図 5 に示すように可動役物 2 2 は、合成樹脂材等から成形され、複数の（ここでは、1 2 個の）模擬テンキー 2 2 4 a が半透明な樹脂により成形される操作面部 2 2 4 と、その上部に接続され縦長の長方形の窓孔 2 2 1 が開設された表示部 2 2 2 とを備え、窓孔 2 2 1 は透明な樹脂板 2 2 3 によって覆われている。また、操作面部 2 2 4 の裏面には、その上下部に各ビス挿通孔 3 3 6、3 3 3 a に対応する位置にビス孔 2 2 5 が設けられている。保持枠 3 3 と、可動役物 2 2 の操作面部 2 2 4 との間には、配線基板 3 1 が介設されている。配線基板 3 1 の前面には、各模擬テンキー 2 2 4 a に対応位置させてそれぞれ LED 3 1 1 が配設されている。また、配線基板 3 1 の下端部両側には、可動役物 2 2 のビス孔 2 2 5 に対応する位置にビス挿通孔 3 1 2 が設けられている。これら一对のビス挿通孔 3 1 2 間の裏側には、コネクタ 3 1 3 が設けられている。

【0068】

台枠 3 2 の下方であって隅角覆い板 3 4 1 の前面に、中央より少し下方を支軸 4 5 により軸着されて隅角覆い板 3 4 1 の前面に沿って揺動する作動杆 4 6 が配設されている。また、作動杆 4 6 の下側には、一側面（ここでは、前面）にカム溝 4 2 b を刻設した回転円板 4 2 が配設されている。回転円板 4 2 は、その裏側に隅角覆い板 3 4 1 に固着された電動アクチュエータとしての駆動モータ 3 4 4（駆動手段に相当する）の駆動軸 4 2 a（図 6 参照）に軸着され、隅角覆い板 3 4 1 の前面に沿って回転自在に構成されている。作動杆 4 6 の上端前面に、保持枠 3 3 の連通孔 3 3 5 に係合する第一係合ピン 3 4 3 が突設され、下端後面に回転円板 4 2 のカム溝 4 2 b に嵌入する第二係合ピン 4 3 が突設されている。カム溝 4 2 b は、回転円板 4 2 の中心を囲うようにして略三角形に形成される。また、フォトセンサ 4 1 は、回転円板 4 2 の外周縁に等間隔を保持して 3 つの透光性のスリット 4 2 c を形成し、回転円板 4 2 を両側から挟むように投光部 4 1 a と受光部 4 1 b とを配置することにより、回転円板 4 2 の回転状態を光学的に検知する回転検出用のフォトセンサである。

【0069】

また、図 6 に示すように、隅角覆い板 3 4 1 の前面であって作動杆 4 6 の一方側、すなわち正面から見て右側に付勢手段としての圧縮スプリング 4 7 が配設されている。この圧縮スプリング 4 7 の一方端（図 6 の左側）は、作動杆 4 6 の支軸 4 5 よりも上部に支着され、その他方端（図 6 で右側）は、隅角覆い板 3 4 1 の前面に植設された固定ピン 4 8 に掛止されている。これにより、作動杆 4 6 すなわち可動役物 2 2 が常に一方側（図 6 で右側）へ付勢されている。

10

20

30

40

50

【0070】

また、図5に示すように、一対のビス孔323が保持枠33に形成された一対の切欠開口334に対応するようにして、台枠32における一対の側板322の上部に形成された軸孔324に、軸338を遊挿すると共に、この軸338の両端部を保持枠33の一対の側面板332に固着することによって保持枠33が台枠32に取り付けられる。次に、ビス挿通孔312の位置が受止板部331のビス挿通孔336の位置と一致するように配線基板31を、保持枠33の前面に当接する。この際、コネクタ313は、透孔337から後方へ突出させておく。また、保持枠33の前面に、可動役物22の操作面部224を被せる。そして、保持枠33の裏側から各ビス挿通孔336を介して、操作面部224の裏面の各ビス孔225に、図略のビスを螺締する。

10

【0071】

更に、可動役物22を隅角覆い板341の前面に配置し、台枠32のビス孔323に対応して隅角覆い板341に設けられたビス挿通孔342を介して、各ビス孔323にビス35を螺締する。台枠32の軸孔324に遊挿された一対の軸338は、画像表示器21の前面と平行に位置し、保持枠33（すなわち可動役物22）が画像表示器21の前面に沿って平行に且つ直線的に往復動することになる。保持枠33の前面板333は、その下部を前側へ少し窪ませ、その後側の隙間に作動杆46の上端部を位置させるようにしており、前面板333の後面は、この後面から作動杆46の上端部が後方へ突出することが無く平坦面となる。また、可動役物22の表示部222の後面も平坦面に形成される。よって、前面板333の後面を隅角覆い板341の前面に極力近づけることができ、しかも可動役物22の表示部222の後面を画像表示器21の前面に近づけることができる。可動役物22は、表示部222の下端に操作面部224が前方へ屈曲するように設けられる。

20

【0072】

このようにして、可動役物22が各軸338に沿って自在に左右に揺動可能に構成され、駆動モータ344が駆動することにより、図6に示すように、回転円板42が回転して第二係合ピン43が無端状のカム溝42b内を回動し、作動杆46を小刻みに左右に揺動させる。これに伴い、可動役物22が、あたかも携帯電話器が鳴っているかのように、左右に直線的に往復運動する。

【0073】

また、この場合、画像表示器21の表示の一部が可動役物22における表示部222の窓孔221と合致しており、しかも、後述する演出制御基板400（CPU401：図8参照）が、後述する画像制御基板500（CPU501）及びランプ制御基板600（CPU601）を介して、この表示の一部を可動役物22の揺動動作と同期して直線的に往復動作させるべく構成されている。よって、画像表示器21の表示の一部が、あたかも可動役物22における窓孔221に配設されたLCD等からなる画像表示器21とは別の表示手段に表示されたものであるかのように見える。

30

【0074】

このようにして、演出制御基板400（CPU401）によって、表示部222に形成された窓孔221の外周部（枠部に相当する）の内側に別の表示手段が嵌め込まれているかのように、画像表示器21における窓孔221に対応する領域の画像が表示される。そこで、可動役物22に仮想的に嵌め込まれている表示手段（＝画像表示器21の表示の内、可動役物22における表示部222の窓孔221に対応する位置の表示）が、あたかも、現実に携帯電話機を模した可動役物22に嵌め込まれているかのような演出を更にリアルに行うことができるので、簡素な構成で更に興趣性を高めることができる。

40

【0075】

本実施形態では、可動役物22が携帯電話機を模した形状に構成されている場合について説明するが、可動役物22が、画像を表示するその他の種類の電子機器を模した形状に構成されている形態でも良い。例えば、可動役物22が、テレビ受像器、PDA（Personal Digital Assistant）、ノート型パーソナルコンピュータ、カメラ等を模した形状に構成されている形態でも良い。

50

【 0 0 7 6 】

また、本実施形態では、可動役物 2 2 が、方形状の窓孔 2 2 1 を有する場合について説明するが、可動役物 2 2 が、他の形状の窓孔を有する形態でも良い。例えば、可動役物 2 2 が、多角形状（六角形状、八角形状等）、円形状、楕円形状等の形状の窓孔を有する形態でも良い。

【 0 0 7 7 】

更に、本実施形態では、演出制御基板 4 0 0（CPU 4 0 1）が、可動役物 2 2 に形成された窓孔 2 2 1 の外周部の内側に別の表示手段が嵌め込まれているかのように、画像表示器 2 1 の窓孔 2 2 1 に対応する領域の画像を表示する場合について説明するが、本発明はこの形態に限定されるものではない。

10

【 0 0 7 8 】

すなわち、例えば、可動役物 2 2 が、画像表示器 2 1 に表示された画像を、前面側から視認可能とする切欠部を備え、演出制御基板 4 0 0（CPU 4 0 1）が、この切欠部に表示される画像が、予め設定された特定の状態となるタイミングで駆動モータ 3 4 4 を駆動するべく、ランプ制御基板 6 0 0（CPU 6 0 1）に対してコマンド（ここでは、第 3 制御情報）を出力する形態でも良い。この場合には、可動役物 2 2 に形成された切欠部に表示される画像に合わせて可動役物 2 2 を駆動することができるので、興趣性を高めることができる。なお、本実施形態では、切欠部（窓孔 2 2 1）が方形状に形成され、且つ、切欠部を取り囲む枠部を有するが、切欠部は、このような形態に限らず、可動役物 2 2 の一部が切り欠かれており、その箇所に対応する領域の画像表示器 2 1 に表示された画像を前面側から視認できるものであれば良い。

20

【 0 0 7 9 】

加えて、本実施形態では、可動役物 2 2 が画像表示器 2 1 の前面に沿って左右方向委に移動する場合について説明したが、可動役物 2 2 がその他の方向に移動する形態でも良い。例えば、可動役物 2 2 が画像表示器 2 1 の前面を基準として、上下方向、前後方向及び左右方向に移動する形態でも良い。また、例えば、可動役物 2 2 が画像表示器 2 1 の前面を基準として、前後方向及び左右方向の内、いずれか 2 つの方向（例えば、上下方向及び左右方向）に移動する形態でも良い。

【 0 0 8 0 】

また、例えば、演出制御基板 4 0 0（CPU 4 0 1）が、可動役物 2 2 の周辺に表示される画像が、予め設定された特定の状態となるタイミングで、駆動モータ 3 4 4 を駆動するべく、ランプ制御基板 6 0 0（CPU 6 0 1）に対してコマンド（ここでは、第 3 制御情報）を出力する形態でも良い。この場合には、可動役物 2 2 の周辺に表示される画像に合わせて可動役物 2 2 を駆動することができるので、興趣性を高めることができる。

30

【 0 0 8 1 】

更に、例えば、演出制御基板 4 0 0（CPU 4 0 1）は、変動図柄が予め設定された特定の状態となるタイミングで駆動モータ 3 4 4 を駆動するべく、ランプ制御基板 6 0 0（CPU 6 0 1）に対してコマンド（ここでは、第 3 制御情報）を出力する形態でも良い。この場合には、変動図柄に合わせて可動役物 2 2 を駆動することができる。パチンコ機 1 では、変動図柄が表示され、変動図柄が、予め設定された特定の図柄となった場合に、遊技者にとって有利な遊技状態とされるため、遊技者は、変動図柄に注目して遊技をしている。そこで、変動図柄に合わせて可動役物 2 2 を駆動することによって、興趣性を高めることができる。

40

【 0 0 8 2 】

図 8 は、パチンコ機 1 に設けられた制御装置の構成の一例を示すブロック図である。以下、図 8 を参照して、パチンコ機 1 での動作制御、信号処理等を行う制御装置について説明する。図 8 に示すように、パチンコ機 1 の制御装置は、メイン制御基板 1 0 0、発射制御基板 2 0 0、払出制御基板 3 0 0、演出制御基板 4 0 0、画像制御基板 5 0 0、及び、ランプ制御基板 6 0 0 を備えている。

【 0 0 8 3 】

50

メイン制御基板 100 (主制御基板に相当する) は、CPU (Central Processing Unit: 中央処理装置) 101、ROM (Read Only Memory) 102、及び、RAM (Random Access Memory) 103 を備えている。CPU 101 (主制御手段に相当する) は、抽選及び当選の判定等の払い出し賞球数に関連する各種制御を行う際の情報処理を行う。ROM 102 は、CPU 101 にて実行されるプログラム、各種データ等が記憶され、RAM 103 は、CPU 101 の作業用メモリ等として用いられる。以下、メイン制御基板 100 の主な機能について説明する。

【0084】

メイン制御基板 100 は、始動口 25 に遊技球が入賞すると特別図柄抽選を行い、特別図柄抽選での当選か否かを示す判定結果データを演出制御基板 400 に出力する。また、メイン制御基板 100 は、特別図柄抽選に応じて決定した当選確率の変動設定 (例えば、300 分の 1 から 30 分の 1 への変動設定)、特別図柄変動時間の短縮設定を示すデータ、及び、普通図柄抽選に応じて決定した普通図柄変動時間の短縮設定を示すデータを、演出制御基板 400 に出力する。

【0085】

メイン制御基板 100 は、電動チューリップ 26 の羽根部が開状態となる開時間、羽根部が開閉する回数、及び、羽根部が開閉する開閉時間間隔を制御する。また、メイン制御基板 100 は、遊技球が始動口 25 へ入賞したときの保留回数、遊技球がゲート 27 を通過したときの保留回数等を管理する。

【0086】

メイン制御基板 100 は、特別図柄抽選の結果に応じて、大入賞口 28 の開閉動作を制御する。例えば、メイン制御基板 100 は、予め設定された所定条件 (例えば、30 秒経過、遊技球 10 個入賞、又は、累積開放時間が 1.8 秒以上) を満たすまで、大入賞口 28 が突出傾斜して開状態を維持するラウンドを所定回数 (例えば 15 回又は 2 回) だけ繰り返すように制御する。また、メイン制御基板 100 は、大入賞口 28 が開閉する開閉時間間隔を制御する。

【0087】

メイン制御基板 100 は、始動口 25、大入賞口 28、及び、普通入賞口 29 に遊技球が入賞すると、遊技球が入賞した場所に応じて 1 つの遊技球当たり所定数の賞球を払い出すように、払出数を払出制御基板 300 に対して指示する。例えば、メイン制御基板 100 は、始動口 25 に遊技球が入賞すると 4 個の賞球、大入賞口 28 に遊技球が入賞すると 13 個の賞球、普通入賞口 29 に遊技球が入賞すると 10 個の賞球、をそれぞれ払い出すように、払出制御基板 300 に指示命令 (コマンド) を出力する。なお、メイン制御基板 100 は、ゲート 27 を遊技球が通過したことを検出しても、それに連動した賞球の払い出しを払出制御基板 300 に指示しない (= 賞球の払い出しを行わない)。払出制御基板 300 がメイン制御基板 100 の指示に応じて賞球の払い出しを行った場合、払出制御基板 300 から払い出した賞球の個数に関する情報がメイン制御基板 100 へ出力される。そして、メイン制御基板 100 は、払出制御基板 300 から取得した情報に基づいて、払い出した賞球の個数を管理する。

【0088】

上述した機能を実現するために、メイン制御基板 100 には、始動口スイッチ 111、電動チューリップ開閉部 112、ゲートスイッチ 113、大入賞口スイッチ 114、大入賞口開閉部 115、普通入賞口スイッチ 116、特別図柄表示器 61、特別図柄保留表示器 62、普通図柄表示器 63、及び、普通図柄保留表示器 64 が通信可能に接続されている。

【0089】

始動口スイッチ 111 は、始動口 25 へ遊技球が入賞したことを検出して、その検出信号をメイン制御基板 100 へ出力する。電動チューリップ開閉部 112 は、メイン制御基板 100 から出力された制御信号に応じて、電動チューリップ 26 に配設された一対の羽

10

20

30

40

50

根部を開閉する。ゲートスイッチ 1 1 3 は、ゲート 2 7 を遊技球が通過したことを検出して、その検出信号をメイン制御基板 1 0 0 へ出力する。大入賞口スイッチ 1 1 4 は、遊技球が大入賞口 2 8 へ入賞したことを検出して、その検出信号をメイン制御基板 1 0 0 へ出力する。大入賞口開閉部 1 1 5 は、メイン制御基板 1 0 0 から出力された制御信号に応じて、大入賞口 2 8 を開閉する。普通入賞口スイッチ 1 1 6 は、遊技球が普通入賞口 2 9 へ入賞したことを検出して、その検出信号をメイン制御基板 1 0 0 へ出力する。

【 0 0 9 0 】

また、メイン制御基板 1 0 0 は、始動口 2 5 への遊技球の入賞により始動した特別図柄抽選の結果を、特別図柄表示器 6 1 に表示する。メイン制御基板 1 0 0 は、始動口 2 5 への遊技球の入賞に応じて抽選（＝特別図柄抽選）を保留している回数である保留回数を、特別図柄保留表示器 6 2 に表示する。メイン制御基板 1 0 0 は、ゲート 2 7 への遊技球の通過により始動した普通図柄抽選の結果を、普通図柄表示器 6 3 に表示する。そして、メイン制御基板 1 0 0 は、ゲート 2 7 への遊技球の通過に応じて抽選（＝普通図柄抽選）を保留している回数である保留回数を、普通図柄保留表示器 6 4 に表示する。更に、メイン制御基板 1 0 0 は、パチンコ機 1 を設置している店舗（＝ホール）に配設されたホストコンピュータに対して、各種の情報を出力する。

10

【 0 0 9 1 】

発射制御基板 2 0 0 は、CPU 2 0 1、ROM 2 0 2、及び RAM 2 0 3 を備えている。CPU 2 0 1 は、発射装置 2 1 1 に関連する各種制御を行う際の情報処理を行う。ROM 2 0 2 は、CPU 2 0 1 にて実行されるプログラム、各種データ等を格納し、RAM 2 0 3 は、CPU 2 0 1 の作業用メモリ等として用いられる。

20

【 0 0 9 2 】

レバー 5 2 は、その位置が中立位置にある場合、信号を出力せずに発射停止状態となる。そして、レバー 5 2 は、時計方向に回転操作されると、その回転角度に応じた信号を打球発射指令信号として発射制御基板 2 0 0 に出力する。発射制御基板 2 0 0 は、打球発射指令信号に基づいて、発射装置 2 1 1 の発射動作を制御する。例えば、発射制御基板 2 0 0 は、レバー 5 2 の回転角度が増すほど、遊技球が発射される速度が速くなるように、発射装置 2 1 1 の動作を制御する。

【 0 0 9 3 】

払出制御基板 3 0 0 は、CPU 3 0 1、ROM 3 0 2、及び RAM 3 0 3 を備えている。CPU 3 0 1 は、払出球の払い出しを制御する際の情報処理を行う。ROM 3 0 2 は、CPU 3 0 1 にて実行されるプログラム、各種データ等を格納し、RAM 3 0 3 は、CPU 3 0 1 の作業用メモリ等として用いられる。そして、払出制御基板 3 0 0 は、メイン制御基板 1 0 0 から送られた指示情報（＝コマンド）に基づいて、払出球の払い出しを制御する。

30

【 0 0 9 4 】

具体的には、払出制御基板 3 0 0 は、メイン制御基板 1 0 0 から、遊技球が入賞した場所に応じた予め設定された所定数の賞球を払い出す旨の指示情報（＝コマンド）を取得する。そして、コマンドに指定された個数分の賞球を払い出すべく払出駆動部 3 1 1 を制御する。ここで、払出駆動部 3 1 1 は、遊技球の貯留部（球タンク）から遊技球を送り出す駆動モータ等で構成される。

40

【 0 0 9 5 】

また、払出制御基板 3 0 0 は、上記ホストコンピュータに対して各種の情報を出力する。例えば、払出制御基板 3 0 0 は、払出駆動部 3 1 1 に対して払い出す旨を指示した賞球の個数に関する情報、実際に払い出された賞球の個数に関する情報等を、ホストコンピュータに出力する。

【 0 0 9 6 】

演出制御基板 4 0 0 は、CPU 4 0 1、ROM 4 0 2、RAM 4 0 3、及び、RTC（Real-Time Clock）4 0 4 を備えている。CPU 4 0 1（演出制御手段に相当する）は、演出を制御する際の情報処理を行う。ROM 4 0 2 は、CPU 4 0 1 にて

50

実行されるプログラム、各種データ等を格納し、RAM 403は、CPU 401の作業用メモリ等として用いられる。RTC 404は、日時を計測する。ここで、CPU 401は、ROM 402に予め格納された制御プログラムを読み出して、実行することによって、演出制御手段として機能する。

【0097】

演出制御基板400(CPU 401)は、メイン制御基板100から出力される特別図柄抽選結果等を示す指示情報(第1制御情報に相当する)に基づいて、演出形態を設定する。その際、演出制御基板400は、遊技者によって演出ボタン57又は演出キー58が押下された場合、この操作入力(=押下)に応じて演出形態を設定する場合もある。また、演出制御基板400は、パチンコ機1に対する遊技が予め設定された所定期間(例えば、20秒)以上中断された場合、演出の1つとして客待ち用の演出を設定する。更に、メイン制御基板100から、特別図柄抽選時の当選確率を変動させた旨の情報が入力された場合、特別図柄抽選時の特別図柄変動時間を短縮させた旨の情報が入力された場合、又は、普通図柄抽選時の普通図柄変動時間を短縮させた旨の情報が入力された場合、演出制御基板400は、それぞれ入力された情報が示す内容に対応させて、演出形態を設定する。そして、演出制御基板400は、設定した演出形態の実行を指示する指示情報(=コマンド)を画像制御基板500及びランプ制御基板600にそれぞれ出力する。

【0098】

画像制御基板500は、CPU 501、ROM 502、及び、RAM 503を備えている。CPU 501(表示制御手段に相当する)は、演出内容表現する画像及び音響を制御する際の情報処理を行う。ROM 502は、CPU 501にて実行されるプログラム、各種データ等を格納し、RAM 503は、CPU 501の作業用メモリ等として用いられる。ここで、CPU 501は、ROM 502に予め格納された制御プログラムを読み出して、実行することによって、表示制御手段として機能する。

【0099】

画像制御基板500(CPU 501)は、演出制御基板400(CPU 401)から出力された指示情報(第2制御情報に相当する)に基づいて、画像表示器21に表示する画像、及び、スピーカ55から出力する音声を制御する。具体的には、画像制御基板500のROM 502には、画像表示器21において遊技中に表示する図柄画像、背景画像、遊技者に抽選結果を報知するための装飾図柄、遊技者に予告演出を表示するためのキャラクタ及びアイテム等の画像データが予め格納されている。また、画像制御基板500のROM 502には、画像表示器21に表示される画像と同期させて(又は、表示される画像とは独立に)、スピーカ55から出力させる楽曲、音声、ジングル等の効果音等の各種音声データが予め格納されている。

【0100】

画像制御基板500のCPU 501は、ROM 502に格納された画像データ、音声データの中から、演出制御基板400から出力された指示情報(=コマンド)に対応したものを選択して読み出す。そして、CPU 501は、読み出した画像データを用いて、背景画像表示、図柄画像表示、図柄画像変動、及び、キャラクタ表示(又は、アイテム表示)等のための画像処理を行う。また、CPU 501は、読み出した音声データを用いて、音声処理を行う。そして、CPU 501は、画像処理された画像データが示す画像を画像表示器21に表示する。また、CPU 501は、音声処理された音声データが示す音声をスピーカ55から出力する。

【0101】

ランプ制御基板600(駆動制御基板に相当する)は、CPU 601、ROM 602、及び、RAM 603を備えている。CPU 601(駆動制御手段に相当する)は、盤ランプ23、枠ランプ56等の発光、及び、可動役物22の動作を制御する際の情報処理を行う。ROM 602は、CPU 601にて実行されるプログラム、各種データ等を格納し、RAM 603は、CPU 601の作業用メモリ等として用いられる。ここで、CPU 601は、ROM 602に予め格納された制御プログラムを読み出して、実行することによ

て、駆動制御手段として機能する。

【0102】

ランプ制御基板600(CPU601)は、演出制御基板400(CPU401)から出力された指示情報(第3制御情報に相当する)に基づいて、盤ランプ23、枠ランプ56の点灯、点滅、及び、発光色等を制御する。また、ランプ制御基板600は、演出制御基板400から出力された指示情報(=コマンド)に基づいて、可動役物22の動作を制御する。具体的には、ランプ制御基板600のROM602には、演出制御基板400にて設定される演出内容に応じた盤ランプ23、枠ランプ56等での点灯、点滅パターンデータ、及び、発光色パターンデータ(これらを総称して、「発光パターンデータ」という)が予め格納されている。

10

【0103】

CPU601は、ROM602に格納された発光パターンデータの中から、演出制御基板400から出力された指示情報(=コマンド)に対応したものを選択して読み出す。そして、CPU601は、読み出した発光パターンデータに基づいて、盤ランプ23、枠ランプ56等の発光を制御する。また、ROM602には、演出制御基板400にて設定される演出形態に応じた可動役物22の動作パターンデータが予め格納されている。CPU601は、ROM602に格納された動作パターンデータの中から、演出制御基板400から送られた指示情報(=コマンド)に対応したものを選択して読み出す。そして、CPU601は、読み出した動作パターンデータに基づいて、可動役物22の動作を制御する。

20

【0104】

次に、パチンコ機1において行われる処理(具体的には、メイン制御基板100において行われる処理)の詳細を説明する。まず、図9、図10、及び、図11を参照して、処理において用いられる主なデータ及びプログラムについて説明する。なお、図9は、メイン制御基板100のRAM103に格納されるデータ及びプログラムの一例を示す図である。図10は、メイン制御基板100のRAM103に格納された種々の乱数データの一例を示す図表である。図10(a)は、RAM103に格納された大当たり乱数データD2の一例を示す図表である。図10(b)は、RAM103に格納された大当たり図柄乱数データD3の一例を示す図表である。図10(c)は、RAM103に格納されたリーチ乱数データD4の一例を示す図表である。図10(d)は、RAM103に格納された大当たり乱数データD5の一例を示す図である。図11は、RAM103に格納されたテーブルデータD10の一例を示す図表である。図11(a)は、RAM103に格納されたテーブルデータD10の大当たり用テーブルの一例を示す図表である。図11(b)は、RAM103に格納されたテーブルデータD10の潜伏用テーブルの一例を示す図表である。図11(c)は、RAM103に格納されたテーブルデータD10のリーチ用テーブルの一例を示す図表である。図11(d)は、RAM103に格納されたテーブルデータD10の外れ用テーブルの一例を示す図表である。

30

【0105】

図9に示すように、RAM103は、データ記憶領域103D及びプログラム記憶領域103Pを有している。データ記憶領域103Dには、乱数データD1、大当たり乱数データD2、大当たり図柄乱数データD3、リーチ乱数データD4、大当たり乱数データD5、保留回数データD6、抽選結果乱数データD7、変動コマンドデータD8、変動時間データD9、テーブルデータD10、変動パターンデータD11、遊技状態データD12、図柄設定データD13、図柄データD14、時短変動回数データD15、開放ラウンド回数データD16、当たりコマンドデータD17、入賞回数データD18、及び、開放時間データD19等が格納される。また、プログラム記憶領域103Pには、パチンコ機1を動作させる各種プログラムが予め格納されている。

40

【0106】

乱数データD1は、メイン制御基板100によって更新された各種乱数を示すデータを、それぞれ格納する。ここで、各種乱数は、具体的には、大当たり乱数(例えば、0~2

50

99)、大当たり図柄乱数(例えば、0~9)、リーチ乱数(例えば、0~249)、当たり乱数(例えば、0~9)、変動パターン乱数(例えば、0~249)、及び、初期値乱数(例えば、0~299)等である。

【0107】

大当たり乱数データD2は、取得された大当たり乱数が大当たり、小当たり、外れ(はずれ)の内、どれに該当する乱数であるのかを判定するためのデータが格納されている。例えば、図10(a)に示すように、大当たり乱数データD2には、パチンコ機1が通常遊技状態又は時短遊技状態であるときに大当たりとなる乱数値、パチンコ機1が確変遊技状態又は潜伏遊技状態であるときに大当たりとなる乱数値、及び、小当たりとなる乱数値がそれぞれ予め設定されている。

10

【0108】

具体的には、大当たり乱数の値の範囲は、0~299である。そして、大当たり乱数データD2は、通常遊技状態又は時短遊技状態の場合、大当たりに当選する乱数値が1個だけ設定され、大当たりの当選確率が1/300となっている。また、大当たり乱数データD2は、確変遊技状態又は潜伏遊技状態の場合、大当たりに当選する乱数値が10個だけ設定され、大当たりの当選確率が10/300(=1/30)となっている。すなわち、図10(a)の例では、確変遊技状態又は潜伏遊技状態で始動口25に入賞し特別図柄抽選が行われると、通常遊技状態又は時短遊技状態で特別図柄抽選が行われる場合と比較して、大当たりの当選確率が10倍となる。また、大当たり乱数データD2は、パチンコ機1の遊技状態によらず、小当たりに当選する乱数値が6個だけ設定され、小当たりの当選確率が6/300(=1/50)となっている。

20

【0109】

大当たり図柄乱数データD3は、取得された大当たり図柄乱数が、通常図柄を示す大当たり、確変図柄Aを示す大当たり、及び、確変図柄Bを示す大当たりの内、どれに該当する乱数であるのかを判定するためのデータが格納されている。例えば、図10(b)に示すように、大当たり図柄乱数データD3には、通常図柄を示す大当たりとなる乱数値、確変図柄Aを示す大当たりとなる乱数値、及び、確変図柄Bを示す大当たりとなる乱数値が、それぞれ予め設定されている。

【0110】

具体的には、大当たり図柄乱数の値の範囲は、0~9である。そして、大当たり図柄乱数データD3は、通常図柄を示す大当たりとなる乱数値が4個だけ設定され、通常図柄を示す大当たりの当選確率が4/10(=2/5)となっている。また、大当たり図柄乱数データD3は、確変図柄Aを示す大当たりとなる乱数値が4個だけ設定され、確変図柄Aを示す大当たりの当選確率が4/10(=2/5)となっている。また、大当たり図柄乱数データD3は、確変図柄Bを示す大当たりとなる乱数値が2個だけ設定され、確変図柄Bを示す大当たりの当選確率が2/10(=1/5)となっている。

30

【0111】

リーチ乱数データD4は、取得されたリーチ乱数がリーチ有を示す演出、及び、リーチ無を示す演出の内、どれに該当する乱数であるのかを判定するためのデータが格納されている。ここで、「リーチ演出」とは、遊技者に大当たりに当選するという射幸心を煽るために、画像表示器21等にて行われる演出である。例えば、図10(c)に示すように、リーチ乱数データD4には、リーチ有を示す演出となる乱数値及びリーチ無を示す演出となる乱数値が、それぞれ予め設定されている。具体的には、リーチ乱数の値の範囲は、0~249である。そして、リーチ乱数データD4は、リーチ有を示す演出となる乱数値が22個設定され、リーチ有を示す演出となる確率が22/250(=11/125)となっている。また、リーチ乱数データD4は、リーチ無を示す演出となる乱数値が228個設定され、リーチ有を示す演出となる確率が228/250(=114/125)となっている。

40

【0112】

当たり乱数データD5は、取得された当たり乱数が、普通図柄抽選における当たりか否

50

かを判定するためのデータが格納されている。例えば、図10(d)に示すように、当たり乱数データD5には、普通図柄抽選における当たりとなる乱数値が予め設定されている。具体的には、当たり乱数の値の範囲は、0～9である。そして、当たり乱数データD5は、普通図柄抽選における当たりとなる乱数値が9個だけ設定され、当たりとなる確率が9/10となっている。

【0113】

保留回数データD6には、特別図柄抽選が保留となっている回数(=特別図柄抽選保留回数U)及び普通図柄抽選が保留となっている回数(=普通図柄抽選保留回数G)を示すデータが含まれている。抽選結果乱数データD7としては、特別図柄抽選、普通図柄抽選等で決定された各乱数を示すデータが、当該抽選の時系列順にそれぞれ格納されている。変動コマンドデータD8としては、大当たり判定処理及び変動パターン判定処理によって設定された設定情報を含んだ変動開始コマンド、変動停止コマンド等を示すデータが格納されている。変動時間データD9としては、特別図柄抽選を行うための特別図柄変動時間及び普通図柄抽選を行うための普通図柄変動時間を示すデータが、それぞれ格納されている。

【0114】

テーブルデータD10としては、取得された変動パターン乱数がどのような図柄変動パターンで演出するのかを判定するためのデータが格納されている。例えば、図11(a)～図11(d)に示すように、テーブルデータD10には、変動パターンA(10秒)で図柄変動する演出を行う乱数値、変動パターンB(30秒)で図柄変動する演出を行う乱数値、変動パターンC(60秒)で図柄変動する演出を行う乱数値、変動パターンD(90秒)で図柄変動する演出を行う乱数値、及び、変動パターンE(120秒)で図柄変動する演出を行う乱数値が、それぞれ予め設定されている。

【0115】

具体的には、変動パターン乱数の値の範囲は、0～249である。そして、図11(a)に示すように、テーブルデータD10には、パチンコ機1が大当たりする際に変動パターンBで図柄変動して演出する乱数値が25個だけ設定されており、変動パターンBとなる確率が25/250となっている。テーブルデータD10には、パチンコ機1が大当たりする際に変動パターンCで図柄変動して演出する乱数値が60個だけ設定されており、変動パターンCとなる確率が60/250となっている。テーブルデータD10には、パチンコ機1が大当たりする際に変動パターンDで図柄変動して演出する乱数値が110個だけ設定されており、変動パターンDとなる確率が110/250となっている。テーブルデータD10には、パチンコ機1が大当たりする際に変動パターンEで図柄変動して演出する乱数値が55個だけ設定されており、変動パターンEとなる確率が55/250となっている。

【0116】

また、図11(b)に示すように、テーブルデータD10には、パチンコ機1が大当たりして潜伏遊技状態となる際に変動パターンCで図柄変動して演出する乱数値が250個だけ設定され、変動パターンCとなる確率が250/250(=100%)となっている。

【0117】

更に、図11(c)に示すように、テーブルデータD10には、パチンコ機1がリーチ演出する際に変動パターンBで図柄変動して演出する乱数値が110個だけ設定されており、変動パターンBとなる確率が110/250となっている。テーブルデータD10には、パチンコ機1がリーチ演出する際に変動パターンC又は変動パターンDで図柄変動して演出する乱数値がそれぞれ60個だけ設定されており、変動パターンC又は変動パターンDとなる確率がそれぞれ60/250となっている。テーブルデータD10には、パチンコ機1がリーチ演出する際に変動パターンEで図柄変動して演出する乱数値が20個だけ設定されており、変動パターンEとなる確率が20/250となっている。

【0118】

また、図 1 1 (d) に示すように、テーブルデータ D 1 0 には、パチンコ機 1 が外れとなる際に変動パターン A で図柄変動して演出する乱数値が 2 5 0 個だけ設定されており、変動パターン A となる確率が $250 / 250 (= 100\%)$ となっている。

【 0 1 1 9 】

変動パターンデータ D 1 1 としては、演出する図柄変動パターンを設定する処理で決定された変動パターン乱数を示すデータが、当該設定の時系列順にそれぞれ格納されている。遊技状態データ D 1 2 としては、パチンコ機 1 において現時点で設定されている遊技状態（通常遊技状態、確変遊技状態、時短遊技状態、潜伏遊技状態等）を示すデータが格納されている。図柄設定データ D 1 3 としては、特別図柄抽選や普通図柄抽選等で決定され、変動表示された後に停止して表示される各図柄（特別図柄、普通図柄）を示すデータが格納されている。図柄データ D 1 4 としては、特別図柄表示器 6 1 に表示される各図柄を示すデータがそれぞれ格納されている。

10

【 0 1 2 0 】

時短変動回数データ D 1 5 としては、時短状態で特別図柄が変動する回数（時短変動回数 J）を示すデータが格納されている。開放ラウンド回数データ D 1 6 としては、大入賞口 2 8 が開放状態となるラウンド回数（開放ラウンド回数 R）を示すデータが格納されている。当たりコマンドデータ D 1 7 としては、大入賞口 2 8 の開放動作等を制御する大当たりの動作制御に関する設定情報を示す大当たりコマンド、及び、電動チューリップ 2 6 の羽根部の開閉動作等を制御する小当たりの動作制御に関する設定情報を示す小当たりコマンドを示すデータが、それぞれ格納されている。入賞個数データ D 1 8 としては、大入賞口 2 8 に入賞した遊技球個数（入賞個数 C）を示すデータが格納されている。開放時間データ D 1 9 としては、大入賞口 2 8 の開放時間を示すデータが格納されている。

20

【 0 1 2 1 】

次に、図 1 2 ~ 図 2 4 を参照して、メイン制御基板 1 0 0 において行われる処理の詳細を説明する。なお、図 1 2 は、メイン制御基板 1 0 0 において実行される処理の一例を示すフローチャートである。図 1 3 は、図 1 2 のステップ S 7 0 2 における始動口スイッチ処理の詳細な動作を示す詳細フローチャートである。図 1 4 は、図 1 2 のステップ S 7 0 3 におけるゲートスイッチ処理の詳細な動作を示す詳細フローチャートである。図 1 5 は、図 1 2 のステップ S 7 0 4 における特別図柄処理の詳細な動作を示す詳細フローチャートである。図 1 6 は、図 1 5 のステップ S 7 4 3 における大当たり判定処理の詳細な動作を示す詳細フローチャートである。図 1 7 は、図 1 5 のステップ S 7 4 4 における変動パターン判定処理の詳細な動作を示す詳細フローチャートである。図 1 8 は、図 1 5 のステップ S 7 5 2 における停止中処理の詳細な動作を示す詳細フローチャートである。

30

【 0 1 2 2 】

図 1 9 は、図 1 8 のステップ S 8 0 7 における確変遊技状態設定処理の詳細な動作を示す詳細フローチャートである。図 2 0 は、図 1 2 のステップ S 7 0 5 における普通図柄処理の詳細な動作を示す詳細フローチャートである。図 2 1 は、図 1 2 のステップ S 7 0 6 における大入賞口処理の一部分の詳細な動作を示す詳細フローチャートである。図 2 2 は、図 1 2 のステップ S 7 0 6 における大入賞口処理の残り部分の詳細な動作を示す詳細フローチャートである。図 2 3 は、図 2 1 のステップ S 8 6 5 における小当たり処理の詳細な動作を示す詳細フローチャートである。図 2 4 は、図 1 2 のステップ S 7 0 7 における電動チューリップ処理の詳細な動作を示す詳細フローチャートである。なお、図 1 2 ~ 図 2 4 に示すフローチャートにおいては、本願発明と直接関連しない他の処理については、その説明を省略する。また、図 1 2 ~ 図 2 4 及び以下の説明では、メイン制御基板 1 0 0 が実行する各ステップを「S」と表記する。

40

【 0 1 2 3 】

パチンコ機 1 の電源が投入されると、パチンコ機 1 の各 CPU は、図略のブート（Boot）ROM に格納されている起動プログラムを実行し、これによってメモリ等が初期化される。そして、各 ROM に格納されたプログラムが、各 RAM に読み込まれ、各 CPU によって当該プログラムの実行が開始される。例えば、メイン制御基板 1 0 0 の CPU 1

50

01は、図略のブートROMに記憶されている起動プログラムを実行し、これによってRAM103等が初期化される。そして、ROM102に記憶されたプログラムがRAM103に読み込まれ、CPU101によって当該プログラムの実行が開始される。図12に示すフローチャートは、以上の処理が完了した後に行われる処理を示すフローチャートである。

【0124】

図12において、メイン制御基板100は、以降の処理で用いる各種乱数を更新して(ステップS701)、次のステップに処理を進める。例えば、メイン制御基板100は、乱数データD1に格納されている大当たり乱数(ここでは、0~299)、大当たり図柄乱数(ここでは、0~9)、リーチ乱数(ここでは、0~249)、及び、当たり乱数(ここでは、0~9)にそれぞれ「1」を加算してそれぞれ更新し、更新された乱数を用いて乱数データD1を更新する。なお、メイン制御基板100は、各乱数が最大値の場合、乱数を「0」に戻して更新する。また、メイン制御基板100は、大当たり乱数が一巡した場合(例えば、大当たり乱数が100から始まって99まで一巡した場合)、乱数データD1に格納されている初期値乱数(ここでは、0~299)を読み出して、読み出された初期値乱数に大当たり乱数を更新する。

10

【0125】

次に、メイン制御基板100は、始動口スイッチ111の状態を監視して始動口スイッチ111がオンとなった場合に、特別図柄抽選のための処理を実行する(ステップS702)。以下、図13を参照して、ステップS702で行われる始動口スイッチ処理の詳細な動作について説明する。

20

【0126】

図13のステップS721において、メイン制御基板100は、始動口25に遊技球が入賞して始動口スイッチ111がオンとなったか否かを判定する。そして、メイン制御基板100は、始動口スイッチ111がオンとなったと判定された場合(ステップS721でYES)には、次のステップS722に処理を進める。一方、始動口スイッチ111がオフであると判定された場合(ステップS721でNO)には、メイン制御基板100は、図13に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図12に示すフローチャートのステップS703に進める。

【0127】

30

ステップS722において、メイン制御基板100は、保留回数データD6を参照して、特別図柄抽選保留回数Uが上限値Umax未満であるか否かを判定する。例えば、メイン制御基板100は、上限値Umaxを4回に設定している。そして、メイン制御基板100は、特別図柄抽選保留回数Uが上限値Umax未満である場合(ステップS722でYES)には、次のステップS723に処理を進める。一方、メイン制御基板100は、特別図柄抽選保留回数Uが上限値Umax以上である場合(ステップS722でNO)には、図13に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図12に示すフローチャートのステップS703に進める。

【0128】

40

ステップS723において、メイン制御基板100は、特別図柄抽選保留回数Uに「1」を加算して更新し、次のステップS724に処理を進める。例えば、メイン制御基板100は、保留回数データD6に格納されている特別図柄抽選保留回数Uに「1」を加算し、加算後の特別図柄抽選保留回数Uを用いて保留回数データD6を更新する。

【0129】

次に、ステップS724において、メイン制御基板100は、今回の入賞による抽選のための乱数をそれぞれ取得し、抽選結果乱数データD7に時系列順に格納し、図13に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図12に示すフローチャートのステップS703に進める。ここで、メイン制御基板100は、乱数データD1を参照して、ステップS701で更新された乱数の内、特別図柄抽選に係る乱数(大当たり乱数、大当たり図柄乱数、リーチ乱数)を取得して抽選結果乱数データD7に記録する。なお、過去の

50

入賞に応じて、既に特別図柄抽選のための乱数が抽選結果乱数データD7に格納されている場合、入賞順にそれぞれの乱数を抽選結果乱数データD7に記録する。後述するように、ステップS724で取得されたそれぞれの乱数によって、特別図柄抽選の結果が確定される。

【0130】

図12に戻り、ステップS702における始動口スイッチ処理の後、ステップS703において、メイン制御基板100は、ゲートスイッチ113の状態を監視してゲートスイッチ113がオンとなった場合に、普通図柄抽選に係る処理を実行する。以下、図14を参照して、ステップS703で行うゲートスイッチ処理の詳細な動作について説明する。

【0131】

図14のステップS731において、メイン制御基板100は、ゲート27を遊技球が通過してゲートスイッチ113がオンとなったか否かを判定する。そして、メイン制御基板100は、ゲートスイッチ113がオンとなったと判定された場合（ステップS731でYES）には、次のステップS732に処理を進める。一方、メイン制御基板100は、ゲートスイッチ113がオフであると判定された場合（ステップS731でNO）には、図14に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図12に示すフローチャートのステップS704に進める。

【0132】

ステップS732において、メイン制御基板100は、保留回数データD6を参照して、普通図柄抽選保留回数Gが上限値Gmax未満であるか否かを判定する。例えば、メイン制御基板100は、上限値Gmaxを4回に設定している。そして、メイン制御基板100は、普通図柄抽選保留回数Gが上限値Gmax未満であると判定された場合（ステップS732でYES）には、次のステップS733に処理を進める。一方、メイン制御基板100は、普通図柄抽選保留回数Gが上限値Gmax以上であると判定された場合（ステップS732でNO）には、図14に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図12に示すフローチャートのステップS704に進める。

【0133】

ステップS733において、メイン制御基板100は、普通図柄抽選保留回数Gに「1」を加算して更新して、次のステップS734に処理を進める。例えば、メイン制御基板100は、保留回数データD6に格納されている普通図柄抽選保留回数Gに「1」を加算し、加算後の普通図柄抽選保留回数Gを用いて保留回数データD6を更新する。

【0134】

次に、ステップS734において、メイン制御基板100は、今回の入賞による抽選に係る乱数を取得し、抽選結果乱数データD7に記録し、図14に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図12に示すフローチャートのステップS704に進める。ここで、メイン制御基板100は、乱数データD1を参照して、ステップS701で更新された乱数の内、普通図柄抽選に係る乱数（＝当たり乱数）を取得して、抽選結果乱数データD7に記録する。後述するように、ステップS734で取得された乱数によって、普通図柄抽選の結果が決定される。

【0135】

図12に戻り、ステップS703におけるゲートスイッチ処理の後、ステップS704において、メイン制御基板100は、特別図柄処理を行う。以下、図15を参照して、上記ステップS704で行う特別図柄処理の詳細な動作について説明する。

【0136】

図15のステップS741において、メイン制御基板100は、パチンコ機1の現在の状態が大当たり（＝特別図柄抽選での当選）中であるか否かを判定する。例えば、大当たり中の場合、既に何らかの大当たりを表す特別図柄が選択されて、選択された特別図柄が特別図柄表示器61に表示されて停止している状態となっている。そして、メイン制御基板100は、大当たり中でないと判定された場合（ステップS741でNO）には、次のステップS742に処理を進める。一方、メイン制御基板100は、大当たり中であると

10

20

30

40

50

判定された場合（ステップS741でYES）には、図15に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図12に示すフローチャートのステップS705に進める。以下、パチンコ機1に設定されている「当たり」の一例について説明する。

【0137】

「大当たり」には、大当たり遊技の時間が相対的に長く多量の遊技球の払い出しが期待できる「長当たり」と、大当たり遊技の時間が相対的に短い「短当たり」とがある。例えば、「長当たり」は、大入賞口28の開状態が所定条件（例えば、30秒経過、又は、遊技球10個の入賞）を満たすまで維持されるラウンドが、例えば15回だけ繰り返される。また、「短当たり」は、大入賞口28での上記ラウンドが、例えば2回だけ繰り返される。

10

【0138】

更に、「長当たり」には、大当たり遊技の終了後に確率変動（＝確変）遊技状態及び時間短縮（＝時短）遊技状態の両方を発生させる、いわゆる、「15ラウンド確変大当たり」と呼ばれる大当たりと、大当たり遊技の終了後に時短遊技状態のみを発生させ、確変遊技状態を発生させない、いわゆる「15ラウンド通常大当たり」と呼ばれる大当たりと、がある。また、「短当たり」は、大当たり遊技の終了後に確変遊技状態を発生させ、時短遊技状態を発生させない、いわゆる「2ラウンド確変当たり」と呼ばれる大当たりである。

【0139】

また、大当たりに当選していない場合の状態として、「小当たり」、「外れ」がある。「小当たり」は、「2ラウンド確変当たり」と同様に大入賞口28での上記ラウンドが、例えば2回だけ繰り返されるが、前の遊技状態を変更しない（＝前の遊技状態が維持される）「当たり」である。また、「外れ」は、遊技者に有利となる上記の遊技状態の何れも発生させない、いわゆる「外れ」である。

20

【0140】

再び、図15に戻って、特別図柄処理の詳細な動作について説明する。ステップS742において、メイン制御基板100は、変動コマンドデータD8を参照して、パチンコ機1の現在の状態が特別図柄変動中であるか否かを判定する。例えば、メイン制御基板100は、変動コマンドデータD8が特別図柄変動中を示している場合には、パチンコ機1の現在の状態が特別図柄変動中であると判定する。そして、メイン制御基板100は、パチンコ機1の現在の状態が特別図柄変動中でないと判定された場合（ステップS742でNO）には、次のステップS743に処理を進める。一方、メイン制御基板100は、パチンコ機1の現在の状態が特別図柄変動中であると判定された場合（ステップS742でYES）には、次のステップS750に処理を進める。

30

【0141】

ステップS743において、メイン制御基板100は、保留回数データD6を参照して、特別図柄抽選保留回数Uが「1」以上であるか否かを判定する。そして、メイン制御基板100は、特別図柄抽選保留回数Uが「1」以上であると判定された場合（ステップS743でYES）には、次のステップS744に処理を進める。一方、メイン制御基板100は、特別図柄抽選保留回数Uが「0」である場合（ステップS743でNO）には、特別図柄抽選を始動するための入賞が無いことを意味するため、図15に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図12に示すフローチャートのステップS705に進める。

40

【0142】

ステップS744において、メイン制御基板100は、特別図柄抽選保留回数Uから「1」を減算して更新し、次のステップS745に処理を進める。例えば、メイン制御基板100は、保留回数データD6に格納されている特別図柄抽選保留回数Uから「1」を減算し、減算後の特別図柄抽選保留回数Uを用いて保留回数データD6を更新する。次に、ステップS745において、メイン制御基板100は、大当たり判定処理を行い、次のステップS746に処理を進める。以下、図16を参照して、ステップS745で行われる

50

大当たり判定処理について説明する。

【0143】

図16のステップS761において、メイン制御基板100は、ステップS724で取得して抽選結果乱数データD7に格納された大当たり乱数の内、入賞が最も古い(=最古の)大当たり乱数を参照して、特別図柄抽選で大当たりしたか否かを判定する。例えば、メイン制御基板100は、大当たり乱数データD2に含まれる乱数値(図19(a)参照)を参照して、最古の大当たり乱数が、大当たり乱数データD2に含まれる何れかの乱数値と一致するか否かを判定する。そして、メイン制御基板100は、判定された大当たり乱数を示すデータを抽選結果乱数データD7から消去する。次に、メイン制御基板100は、ステップS761において大当たりであると判定された場合(ステップS762でYES)には、次のステップS763に進める。また、メイン制御基板100は、ステップS761における判定が小当たりである場合(ステップS769でYES)には、次のステップS770に進める。一方、メイン制御基板100は、上記ステップS761における判定が大当たりでも小当たりでもない(すなわち、外れである)場合には、(ステップS762及びS769で何れもNO)、次のステップS771に進める。

10

【0144】

ステップS763において、メイン制御基板100は、ステップS724で取得して抽選結果乱数データD7に格納された大当たり図柄乱数の内、入賞が最も古い(=最古の)大当たり図柄乱数を参照して、特別図柄抽選で大当たりした種類を判定する。例えば、メイン制御基板100は、大当たり図柄乱数データD3に含まれる乱数値(図10(b)参照)を参照して、最古の大当たり図柄乱数が、大当たり図柄乱数データD3に含まれる何れかの乱数値と一致するか否かを判定する。そして、メイン制御基板100は、判定された大当たり図柄乱数を示すデータを抽選結果乱数データD7から消去する。次に、メイン制御基板100は、ステップS763における判定が確変図柄Aである場合(ステップS764でYES)には、次のステップS765に進める。また、メイン制御基板100は、ステップS763における判定が確変図柄Bである場合(ステップS766でYES)には、次のステップS767に進める。一方、メイン制御基板100は、ステップS763における判定が確変図柄Aでも確変図柄Bでもない(すなわち、通常図柄である)場合(ステップS764及びS766で何れもNO)には、次のステップS768に進める。

20

30

【0145】

以上の処理の後、メイン制御基板100は、判定結果に応じた図柄を設定情報として図柄設定データD13に記録(=セット)して、図16に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図15に示す詳細フローチャートのステップS746に進める。例えば、ステップS765において、メイン制御基板100は、確率変動を伴う大当たりであることを表す確変図柄Aを設定情報として図柄設定データD13に記録する。ステップS767において、メイン制御基板100は、確率変動を伴う大当たりであることを表す確変図柄Bを設定情報として図柄設定データD13に記録する。ステップS768において、メイン制御基板100は、確率変動を伴わない大当たりであることを表す通常図柄を設定情報として図柄設定データD13に記録する。ステップS770において、メイン制御基板100は、確率変動も時間短縮も伴わない当たりであることを表す小当たり図柄を設定情報として図柄設定データD13に記録する。そして、ステップS771において、メイン制御基板100は、特別図柄抽選に外れたことを表す外れ図柄を設定情報として図柄設定データD13に記録する。

40

【0146】

より詳しくは、図25及び図26に示すように、上述した各図柄は、それぞれ異なる形態を有しており、変動表示後に停止して特別図柄表示器61に表示される。例えば、通常図柄は、確率変動を伴わない大当たりであることを表す図柄であり、パチンコ機1が時短遊技状態となることを示している。確変図柄Aは、確率変動を伴う大当たりであることを

50

表す図柄であり、パチンコ機 1 が確変遊技状態となることを示している。確変図柄 B は、確率変動を伴う大当たりであることを表す図柄であり、パチンコ機 1 が確変遊技状態又は潜伏遊技状態となることを示している。小当たり図柄は、前の遊技状態を変更しない（＝前の遊技状態が維持される）当たりであることを表す図柄であり、パチンコ機 1 が上述した小当たり状態となることを示している。そして、外れ図柄は、特別図柄抽選に外れたことを表す図柄であり、パチンコ機 1 が遊技者に有利となる遊技状態とならないこと示している。

【 0 1 4 7 】

図 1 5 に戻り、ステップ S 7 4 5 における大当たり判定処理の後、ステップ S 7 4 6 において、メイン制御基板 1 0 0 は、変動パターン判定処理を行い、次のステップ S 7 4 7 に処理を進める。以下、図 1 7 を参照して、ステップ S 7 4 6 で行われる変動パターン判定処理について説明する。

【 0 1 4 8 】

図 1 7 のステップ S 7 8 1 において、メイン制御基板 1 0 0 は、乱数データ D 1 を参照して、後述するステップ S 7 1 1（図 1 2 参照）において更新された変動パターン乱数を取得する。次に、メイン制御基板 1 0 0 は、ステップ S 7 4 5 における大当たり判定処理において、大当たりと判定されたか否か（ステップ S 7 8 2）、小当たりと判定されたか否か（ステップ S 7 8 7）、及び確変図柄 B がセットされたか否か（ステップ S 7 8 3）、をそれぞれ判定する。そして、メイン制御基板 1 0 0 は、ステップ S 7 4 5 における大当たり判定処理において、大当たりと判定されて確変図柄 B がセットされなかった（すなわち、確変図柄 A 又は通常図柄がセットされた）場合（ステップ S 7 8 2 で Y E S、ステップ S 7 8 3 で N O）には、次のステップ S 7 8 4 に処理を進める。また、メイン制御基板 1 0 0 は、ステップ S 7 4 5 における大当たり判定処理において、大当たりと判定されて確変図柄 B がセットされた場合（ステップ S 7 8 2 及び S 7 8 3 で何れも Y E S）、又は、小当たりと判定された場合（ステップ S 7 8 7 で Y E S）には、次のステップ S 7 8 8 に処理を進める。一方、メイン制御基板 1 0 0 は、ステップ S 7 4 5 における大当たり判定処理において、大当たりでも小当たりでもない判定された場合（ステップ S 7 8 2 及び S 7 8 7 で何れも N O）、次のステップ S 7 8 9 に処理を進める。

【 0 1 4 9 】

ステップ S 7 8 9 において、メイン制御基板 1 0 0 は、ステップ S 7 2 4 で取得して抽選結果乱数データ D 7 に格納されたリーチ乱数の内、入賞が最も古い（＝最古の）リーチ乱数を参照して、リーチ状態であるか否かを判定する。例えば、メイン制御基板 1 0 0 は、リーチ乱数データ D 4 に含まれる乱数値（図 1 0（c）参照）を参照して、最古のリーチ乱数が、リーチ乱数データ D 4 に含まれる何れかの乱数値と一致するかを判定する。そして、メイン制御基板 1 0 0 は、判定されたリーチ乱数を示すデータを抽選結果乱数データ D 7 から消去する。次に、メイン制御基板 1 0 0 は、ステップ S 7 8 9 における判定がリーチ有である場合（ステップ S 7 9 0 で Y E S）には、次のステップ S 7 9 1 に処理を進める。また、メイン制御基板 1 0 0 は、上記ステップ S 7 8 9 における判定がリーチ無である場合（ステップ S 7 9 0 で N O）には、次のステップ S 7 9 2 に処理を進める。

【 0 1 5 0 】

以上の処理の後、メイン制御基板 1 0 0 は、判定結果に応じて、テーブルデータ D 1 0 から変動パターン乱数判定に使用するテーブルを選択して、次のステップ S 7 8 5 に処理を進める。例えば、ステップ S 7 8 4 において、メイン制御基板 1 0 0 は、大当たり用テーブル（図 1 1（a）参照）を選択し、ステップ S 7 8 5 において、変動パターン乱数判定を行う。また、例えば、ステップ S 7 8 8 において、メイン制御基板 1 0 0 は、潜伏用テーブル（図 1 1（b）参照）を選択し、ステップ S 7 8 5 において、変動パターン乱数判定を行う。更に、例えば、ステップ S 7 9 1 において、メイン制御基板 1 0 0 は、リーチ用テーブル（図 1 1（c）参照）を選択し、ステップ S 7 8 5 において、変動パターン乱数判定を行う。また、例えば、ステップ S 7 9 2 において、メイン制御基板 1 0 0 は、外れ用テーブル（図 1 1（d）参照）を選択し、ステップ S 7 8 5 において、変動パター

10

20

30

40

50

ン乱数判定を行う。

【 0 1 5 1 】

ステップ S 7 8 5 において、メイン制御基板 1 0 0 は、ステップ S 7 8 1 で取得した変動パターン乱数を用いて、変動パターンを決定する。例えば、メイン制御基板 1 0 0 は、現在選択されているテーブル含まれる乱数値（図 8（a）～図 8（d）参照）を参照して、変動パターン乱数何れの乱数値に一致するかを判定する。次に、ステップ S 7 8 6 において、メイン制御基板 1 0 0 は、変動パターン乱数に対応付けられている変動パターンを示す設定情報を変動パターンデータ D 1 1 に記録（＝セット）し、図 1 7 に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図 1 5 に示すフローチャートのステップ S 7 4 7 に進める。

10

【 0 1 5 2 】

図 1 5 に戻り、ステップ S 7 4 6 における変動パターン判定処理の後、ステップ S 7 4 7 において、メイン制御基板 1 0 0 は、大当たり判定処理及び変動パターン判定処理によって設定された設定情報を含んだ変動開始コマンドを生成し、生成された変動開始コマンドを用いて変動コマンドデータ D 8 を更新（＝セット）する。例えば、変動開始コマンドには、他の処理で決定された変動パターン（変動時間を含む）、図柄（通常図柄、確変図柄 A、確変図柄 B、小当たり図柄、外れ図柄）、及び、遊技状態（通常遊技状態、確変遊技状態、時短遊技状態、潜伏遊技状態）等が設定情報として含まれている。次に、ステップ S 7 4 8 において、メイン制御基板 1 0 0 は、変動コマンドデータ D 8 にセットされた設定情報に基づいて、特別図柄を変動させて特別図柄表示器 6 1（図 2）に表示する表示制御処理を開始する。そして、メイン制御基板 1 0 0 は、設定情報で設定されている変動パターンが示す変動時間だけ特別図柄変動表示を行うために、変動パターンが示す変動時間に変動時間データ D 9 に格納された特別図柄変動時間を更新し、ステップ S 7 4 9 において、変動時間の計測を開始して、図 1 5 に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図 1 2 に示すフローチャートのステップ S 7 0 5 に進める。なお、ステップ S 7 4 7 でセットされた変動開始コマンドは、後述するステップ S 7 0 9 の出力処理において、演出制御基板 4 0 0 へも出力される。

20

【 0 1 5 3 】

一方、ステップ S 7 4 2 においてパチンコ機 1 の現在の状態が特別図柄変動中であると判定された場合（ステップ S 7 4 2 で Y E S）には、ステップ S 7 5 0 において、メイン制御基板 1 0 0 は、特別図柄変動時間が終了したか否かを判定する。例えば、メイン制御基板 1 0 0 は、ステップ S 7 4 9 からカウントが開始されている変動時間が、変動時間データ D 9 に格納された特別図柄変動時間に到達している場合（ステップ S 7 5 0 で Y E S）には、次のステップ S 7 5 1 に処理を進める。一方、メイン制御基板 1 0 0 は、変動時間が、変動時間データ D 9 に格納された特別図柄変動時間に到達していない場合（ステップ S 7 5 0 で Y E S）には、特別図柄変動表示が継続されるため、図 1 5 に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図 1 2 に示すフローチャートのステップ S 7 0 5 に進める。

30

【 0 1 5 4 】

ステップ S 7 5 1 において、メイン制御基板 1 0 0 は、変動停止コマンドを生成し、生成された変動停止コマンドを用いて変動コマンドデータ D 8 を更新（＝セット）する。次に、ステップ S 7 5 2 において、メイン制御基板 1 0 0 は、特別図柄変動表示を終了して、特別図柄表示器 6 1 に図柄設定データ D 1 3 に格納されている特別図柄を表示して停止させる。そして、ステップ S 7 5 3 において、メイン制御基板 1 0 0 は、ステップ S 7 4 9 からカウントが開始されている変動時間を初期化（＝リセット）し、次のステップ S 7 5 4 に処理を進める。なお、ステップ S 7 5 1 でセットされた変動停止コマンドは、後述するステップ S 7 0 9 の出力処理において、演出制御基板 4 0 0 へも出力される。

40

【 0 1 5 5 】

次に、ステップ S 7 5 4 において、メイン制御基板 1 0 0 は、停止中処理を行い、図 1 5 に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図 1 2 に示すフローチャートの

50

ステップS705に進める。以下、図18を参照して、ステップS754で行われる停止中処理について説明する。

【0156】

図18のステップS801において、メイン制御基板100は、図15に示す詳細フローチャートのステップS752で変動を停止した特別図柄変動表示処理における特別図柄抽選結果を判定する。そして、メイン制御基板100は、特別図柄抽選結果が大当たりでも小当たりでもない場合（ステップS801でNO）には、次のステップS802に処理を進める。また、メイン制御基板100は、特別図柄抽選結果が大当たりの場合（ステップS801及びステップS806で何れもNO）には、次のステップS807に処理を進める。また、メイン制御基板100は、特別図柄抽選結果が小当たりの場合（ステップS801でNO、ステップS806でYES）には、次のステップS810に処理を進める。

10

【0157】

ステップS802において、メイン制御基板100は、時短変動回数データD15を参照して、時短変動回数Jが「0」であるか否かを判定する。そして、メイン制御基板100は、時短変動回数が「0」ではないと判定された場合（ステップS802でNO）には、次のステップS803に処理を進める。一方、メイン制御基板100は、時短変動回数が「0」であると判定された場合（ステップS802でYES）には、図18に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図12に示すフローチャートのステップS705に進める。

20

【0158】

ステップS803において、メイン制御基板100は、時短変動回数データD15に格納されている時短変動回数Jから「1」を減算して時短変動回数Jを更新し、更新された時短変動回数Jを用いて時短変動回数データD15を更新する。そして、メイン制御基板100は、ステップS804において、時短変動回数データD15を参照して、再び時短変動回数Jが「0」であるか否かを判定する。そして、メイン制御基板100は、開放回数が「0」であると判定された場合（S804でYES）には、次のステップS805に処理を進める。一方、メイン制御基板100は、時短変動回数が「0」でないと判定された場合（S804でNO）には、図18に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図12に示すフローチャートのステップS705に進める。

30

【0159】

ステップS805において、メイン制御基板100は、パチンコ機1の遊技状態を通常遊技状態（＝確率変動も時間短縮もしていない通常の遊技状態）に設定し、遊技状態データD12を、通常遊技状態を示すデータに更新して、図18に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図12に示すフローチャートのステップS705に進める。

【0160】

また、特別図柄抽選結果が大当たりである場合（ステップS801でYES、ステップS806でNO）には、ステップS807において、メイン制御基板100は、確変遊技状態設定処理を行い、次のステップS808に処理を進める。以下、図19を参照して、ステップS807で行う確変遊技状態設定処理について説明する。

40

【0161】

図19のステップS821及びステップS823において、メイン制御基板100は、図柄設定データD13を参照して、図柄設定データD13に、それぞれ、確変図柄A及び確変図柄Bが設定されているか否かを判定する。そして、図柄設定データD13に確変図柄Aが設定されていると判定された場合（ステップS821でYES）には、メイン制御基板100は、次のステップS822に処理を進める。また、メイン制御基板100は、図柄設定データD13に確変図柄Aでも確変図柄Bでもない図柄（すなわち、通常図柄）が設定されていると判定された場合（ステップS821及びステップS823で何れもNO）には、次のステップS826に処理を進める。更に、図柄設定データD13に確変図柄Bが設定されていると判定された場合（ステップS821でNO、ステップS823で

50

YES)には、ステップS824において、メイン制御基板100は、遊技状態データD12を参照してパチンコ機1の遊技状態が通常遊技状態であるか否かを判定する。そして、メイン制御基板100は、パチンコ機1の遊技状態が通常遊技状態であると判定された場合(ステップS824でYES)には、次のステップS825に処理を進める。一方、メイン制御基板100は、パチンコ機1の遊技状態が通常遊技状態でないと判定された場合(ステップS824でNO)には、次のステップS822に処理を進める。

【0162】

以上の処理の後、メイン制御基板100は、判定結果に応じた遊技状態にパチンコ機1を設定し、遊技状態データD12を、遊技状態を示すデータに更新する。すなわち、例えば、ステップS822において、メイン制御基板100は、パチンコ機1の遊技状態を確変遊技状態に設定し、遊技状態データD12を、確変遊技状態を示すデータに更新して、図19に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図18に示す詳細フローチャートのステップS808に進める。ここで、確変遊技状態とは、特別図柄抽選において当選確率を高確率にシフトさせ(=確率変動させ)、普通図柄の変動時間を短縮すると共に、電動チューリップ26の開放時間を延長する(=長い開放時間に設定する)遊技状態である。

10

【0163】

また、例えば、ステップS826において、メイン制御基板100は、パチンコ機1の遊技状態を時短遊技状態に設定し、遊技状態データD12を、時短遊技状態を示すデータに更新する。そして、ステップS827において、メイン制御基板100は、時短変動回数Jを初期値Js(例えばJs=100)に設定し、初期値Jsを用いて時短変動回数データD15を更新して、図19に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図18に示す詳細フローチャートのステップS808に進める。ここで、時短遊技状態とは、普通図柄の変動時間を短縮(以下、時間短縮)すると共に、電動チューリップ26の開放時間を延長する(=長い開放時間に設定する)遊技状態である。時短遊技状態は、時短変動回数Jが初期値Jsに設定されるので、大入賞口28がJs回開放すると時短遊技状態が終了する。

20

【0164】

更に、例えば、ステップS825において、メイン制御基板100は、パチンコ機1の遊技状態を潜伏遊技状態に設定し、遊技状態データD12を、潜伏遊技状態を示すデータに更新して、図19に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図18に示す詳細フローチャートのステップS808に進める。ここで、潜伏遊技状態とは、確変遊技状態と同様に特別図柄抽選において当選確率を高確率にシフトさせる(=確率変動させる)が、普通図柄の変動時間を短縮(以下、時間短縮)すること、及び、電動チューリップ26の開放時間を延長する(=長い開放時間に設定する)ことは共に実施しない遊技状態である。しかしながら、潜伏遊技状態は、潜伏遊技状態であることを報知する態様が、遊技者に容易に潜伏遊技状態であることを認識できない態様とされている。

30

【0165】

ここで、潜伏遊技状態であることを報知する態様について説明する。例えば、確率変動させる遊技状態に移行する際に動作する役物は、遊技者の視線を集め易く、このような役物を用いて確率変動させる遊技状態であることを報知すると、遊技者はその役物の動作に対する関心が強くなる。しかしながら、確率変動させる遊技状態を報知する態様が遊技者にとって容易に認識できる態様である場合には、遊技者が確率変動させる遊技状態であることを見つけ出す興趣性、意外性が低減し、遊技者の遊技に対する集中力、興味を長く継続させることが難しくなる。逆に、当選条件の異なる遊技状態に関する報知の態様を同一内容とし、遊技者にとって遊技状態の何れが設定されているかを全く把握できないこととしている場合には、遊技者は、現在の遊技状態を推定する判断材料をパチンコ機1から得ることができない。そこで、遊技者が当選条件の異なる遊技状態の何れが設定されているかを推定する楽しみが少なくなる。従って、潜伏遊技状態は、潜伏遊技状態であることを報知する態様を遊技者に容易に認識できない態様とすることによって、遊技者が、現在の

40

50

遊技状態が確率変動させる遊技状態であることを見つけ出すように仕向けられるため、遊技者の集中力等を長く継続させることができるのである。

【 0 1 6 6 】

図 1 8 に戻り、ステップ S 8 0 7 の確変遊技状態設定処理の後、ステップ S 8 0 8 において、メイン制御基板 1 0 0 は、大当たり処理等に関する設定情報を含んだ大当たりコマンドを生成し、生成された大当たりコマンドを用いて当たりコマンドデータ D 1 7 を更新（セット）する。そして、ステップ S 8 0 9 において、メイン制御基板 1 0 0 は、大当たりの動作制御を開始して、図 1 8 に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図 1 2 に示す詳細フローチャートのステップ S 7 0 5 に進める。ここで、大当たりの動作制御とは、大入賞口 2 8 の開放動作の制御である。そして、上述した確変遊技状態、潜伏遊技状態、及び、時短遊技状態に基づく大当たりの動作制御は、それぞれ、相異なる動作で制御する。なお、ステップ S 8 0 8 でセットされた大当たりコマンドは、後述するステップ S 7 0 9 の出力処理において、演出制御基板 4 0 0 へも出力される。

10

【 0 1 6 7 】

また、特別図柄抽選結果が小当たりの場合（ステップ S 8 0 1 及びステップ S 8 0 6 で何れも Y E S ）には、ステップ S 8 1 0 において、メイン制御基板 1 0 0 は、小当たり処理等に関する設定情報を含んだ小当たりコマンドを生成し、生成された小当たりコマンドを用いて当たりコマンドデータ D 1 7 を更新（＝セット）する。そして、ステップ S 8 1 1 において、メイン制御基板 1 0 0 は、小当たりの動作制御を開始して、図 1 8 に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図 1 2 に示す詳細フローチャートのステップ S 7 0 5 に進める。ここで、小当たりの動作制御とは、大入賞口 2 8 の開放動作の制御である。そして、小当たりの動作制御には、上述した大当たりの動作制御とは相異なる動作で制御する。なお、上記ステップ S 8 1 0 でセットされた小当たりコマンドは、後述するステップ S 7 0 9 の出力処理において、演出制御基板 4 0 0 へも出力される。

20

【 0 1 6 8 】

図 1 2 に戻り、ステップ S 7 0 4 における特別図柄処理の後、ステップ S 7 0 5 において、メイン制御基板 1 0 0 は、普通図柄処理を行う。以下、図 2 0 を参照して、ステップ S 7 0 5 で行われる普通図柄処理の詳細な動作について説明する。

【 0 1 6 9 】

図 2 0 のステップ S 8 3 1 において、メイン制御基板 1 0 0 は、パチンコ機 1 の現在の状態が、補助遊技（＝普通図柄抽選の当選に応じた動作）中であるか否かを判定する。そして、メイン制御基板 1 0 0 は、パチンコ機 1 の現在の状態が補助遊技中ではないと判定された場合（ステップ S 8 3 1 で N O ）には、次のステップ S 8 3 2 に処理を進める。一方、メイン制御基板 1 0 0 は、パチンコ機 1 の現在の状態が補助遊技中であると判定された場合（ステップ S 8 3 1 で Y E S ）には、既に何らかの普通図柄が選択されて、その普通図柄が普通図柄表示器 6 3 に表示されて停止している状態となっているため、図 2 0 に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図 1 2 に示す詳細フローチャートのステップ S 7 0 6 に進める。

30

【 0 1 7 0 】

ステップ S 8 3 2 において、メイン制御基板 1 0 0 は、パチンコ機 1 の現在の状態が普通図柄変動中であるか否かを判定する。そして、メイン制御基板 1 0 0 は、パチンコ機 1 の現在の状態が普通図柄変動中ではないと判定された場合（ステップ S 8 3 2 で N O ）には、次のステップ S 8 3 3 に処理を進める。一方、メイン制御基板 1 0 0 は、パチンコ機 1 の現在の状態が普通図柄変動中であると判定された場合（ステップ S 8 3 2 で Y E S ）には、次のステップ S 8 4 4 に処理を進める。

40

【 0 1 7 1 】

ステップ S 8 3 3 において、メイン制御基板 1 0 0 は、保留回数データ D 6 を参照して、普通図柄抽選保留回数 G が「 1 」以上であるか否かを判定する。そして、メイン制御基板 1 0 0 は、普通図柄抽選保留回数 G が「 1 」以上であると判定された場合（ステップ S 8 3 3 で Y E S ）には、次のステップ S 8 3 4 に処理を進める。一方、メイン制御基板 1

50

00は、普通図柄抽選保留回数Gが「0」であると判定された場合（ステップS833でNO）には、普通図柄抽選を始動するための入賞が無いことを意味するため、図20に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図12に示す詳細フローチャートのステップS706に進める。

【0172】

ステップS834において、メイン制御基板100は、普通図柄抽選保留回数Gから「1」を減算して更新し、次のステップS835に処理を進める。例えば、メイン制御基板100は、保留回数データD6に格納されている普通図柄抽選保留回数Gから「1」を減算し、減算後の普通図柄抽選保留回数Gを用いて保留回数データD6を更新する。

【0173】

次に、ステップS835において、メイン制御基板100は、ステップS734（図14参照）で取得した抽選結果乱数データD7に格納された当たり乱数の内、入賞が最も古い（＝最古の）当たり乱数を参照して、普通図柄抽選で当たったか否かを判定する。例えば、メイン制御基板100は、当たり乱数データD5に含まれる乱数値（図10（d）参照）を参照して、最古の当たり乱数が、当たり乱数データD5に含まれる何れかの乱数値と一致するかを判定する。そして、メイン制御基板100は、判定された当たり乱数を示すデータを抽選結果乱数データD7から消去する。次に、メイン制御基板100は、ステップS835における判定が当たりである場合（ステップS836でYES）には、次のステップS837に処理を進める。また、メイン制御基板100は、上記ステップS835における判定が外れである場合（ステップS836でNO）には、次のステップS838に処理を進める。

【0174】

以上の処理の後、メイン制御基板100は、判定結果に応じた図柄を設定情報として図柄設定データD13に記録（＝セット）して、次のステップS839に処理を進める。すなわち、例えば、ステップS837において、メイン制御基板100は、普通図柄抽選に当選したことを表す当たり図柄を設定情報として図柄設定データD13に記録する。また、例えば、ステップS838において、メイン制御基板100は、普通図柄抽選に外れたことを表す外れ図柄を設定情報として図柄設定データD13に記録する。

【0175】

ステップS839において、メイン制御基板100は、遊技状態データD12を参照して、現在のパチンコ機1の状態が確変遊技状態又は時短遊技状態に該当するか否かを判定する。そして、現在のパチンコ機1の状態が確変遊技状態又は時短遊技状態に該当すると判定された場合（ステップS839でYES）には、メイン制御基板100は、ステップS840において、変動時間データD9に格納された普通図柄変動時間を変動時間T1（例えば、T1＝3秒）に更新し、次のステップS842に処理を進める。一方、現在のパチンコ機1の状態が確変遊技状態及び時短遊技状態に該当しないと判定された場合（ステップS839でNO）には、メイン制御基板100は、ステップS841において、変動時間データD9に格納された普通図柄変動時間を変動時間T2（ここで、T1<T2：例えば、T2＝29秒）に更新し、次のステップS842に処理を進める。

【0176】

ステップS842において、メイン制御基板100は、図柄設定データD13にセットされた図柄に基づいて、普通図柄を変動させて普通図柄表示器63（図3参照）に表示する表示制御処理を開始する。そして、ステップS843において、メイン制御基板100は、変動時間データD9に格納された普通図柄変動時間だけ普通図柄変動表示を行うために、変動時間の計測を開始して、図20に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図12に示す詳細フローチャートのステップS706に進める。

【0177】

一方、ステップS832においてパチンコ機1の現在の状態が普通図柄変動中であると判定された場合（ステップS832でYES）には、ステップS844において、メイン制御基板100は、普通図柄変動時間が終了したか否かを判定する。例えば、メイン制御

10

20

30

40

50

基板１００は、ステップＳ８４３からカウントが開始されている変動時間が、変動時間データＤ９に格納された普通図柄変動時間に到達している場合（ステップＳ８４４でＹＥＳ）には、次のステップＳ８４５に処理を進める。一方、メイン制御基板１００は、変動時間が、変動時間データＤ９に格納された普通図柄変動時間に到達していない場合（ステップＳ８４４でＮＯ）には、普通図柄変動表示が継続されるため、図２０に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図１２に示す詳細フローチャートのステップＳ７０６に進める。

【０１７８】

ステップＳ８４５において、メイン制御基板１００は、普通図柄変動表示を終了して、普通図柄表示器６３に図柄設定データＤ１３に格納されている普通図柄を表示して停止させる。そして、ステップＳ８４６において、メイン制御基板１００は、ステップＳ８４３からカウントが開始されている変動時間を初期化（＝リセット）し、次のステップＳ８４７に処理を進める。

【０１７９】

次に、ステップＳ８４７において、メイン制御基板１００は、ステップＳ８４５で変動を停止した普通図柄変動表示処理における普通図柄抽選結果を判定する。そして、普通図柄抽選結果が当たりであると判定された場合（ステップＳ８４７でＹＥＳ）には、ステップＳ８４８において、メイン制御基板１００は、補助遊技の動作制御を開始して、図２０に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図１２に示す詳細フローチャートのステップＳ７０６に進める。一方、普通図柄抽選結果が外れであると判定された場合（ステップＳ８４７でＮＯ）には、メイン制御基板１００は、図２０に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図１２に示す詳細フローチャートのステップＳ７０６に進める。

【０１８０】

図１２に戻り、ステップＳ７０５における普通図柄処理の後、ステップＳ７０６において、メイン制御基板１００は、大入賞口処理を行う。以下、図２１及び図２２を参照して、ステップＳ７０６で行われる大入賞口処理の詳細な動作について説明する。

【０１８１】

図２１のステップＳ８５１及びステップＳ８６４において、メイン制御基板１００は、当たりコマンドデータＤ１７を参照して、パチンコ機１の現在の状態が大当たり中（すなわち、大当たりの動作制御中）であるか否か、及び、パチンコ機１の現在の状態が小当たり中（すなわち、小当たりの動作制御中）であるか否かをそれぞれ判定する。そして、メイン制御基板１００は、パチンコ機１の現在の状態が大当たり中であると判定された場合（ステップＳ８５１でＹＥＳ）には、次のステップＳ８５２に処理を進める。また、メイン制御基板１００は、パチンコ機１の現在の状態が小当たり中であると判定された場合（ステップＳ８５１でＮＯ、ステップＳ８６４でＹＥＳ）には、次のステップＳ８６５に処理を進める。一方、メイン制御基板１００は、パチンコ機１の現在の状態が大当たり中でも小当たり中でもない場合（ステップＳ８５１及びステップＳ８６４で何れもＮＯ）、図２１及び図２２に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図１２に示す詳細フローチャートのステップＳ７０７に進める。

【０１８２】

ステップＳ８５２において、メイン制御基板１００は、パチンコ機１の現在の状態が、図１８に示す詳細フローチャートのステップＳ８０９で開始された大当たりの動作制御におけるオープニング演出中であるか否かを判定する。ここで、オープニング演出とは、大当たり遊技の開始直前にパチンコ機１の画像表示器２１への画像表示等を用いて行われる演出であり、遊技者に大入賞口２８への遊技球の入賞を促すものである。このオープニング演出によって、遊技者は、大当たり遊技状態の開始タイミングが判る。そして、メイン制御基板１００は、オープニング演出中であると判定された場合（ステップＳ８５２でＹＥＳ）には、次のステップＳ８５３に処理を進める。一方、メイン制御基板１００は、オープニング演出中ではないと判定された場合（ステップＳ８５２でＮＯ）には、図２２に

示すステップ S 8 6 6 に処理を進める。

【 0 1 8 3 】

ステップ S 8 5 3 において、メイン制御基板 1 0 0 は、予め設定された大当たりのオープニング演出が行われる時間（＝大当たりオープニング演出時間）が経過したか否かを判定する。そして、メイン制御基板 1 0 0 は、大当たりオープニング演出時間が経過したと判定された場合（ステップ S 8 5 3 で Y E S ）には、次のステップ S 8 5 4 に処理を進める。一方、メイン制御基板 1 0 0 は、大当たりオープニング演出時間が経過していないと判定された場合（ステップ S 8 5 3 で N O ）には、大当たりのオープニング演出が継続されるため、図 2 1 及び図 2 2 に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図 1 2 に示す詳細フローチャートのステップ S 7 0 7 に進める。

10

【 0 1 8 4 】

ステップ S 8 5 4 において、開放ラウンド回数データ D 1 6 に含まれている開放ラウンド回数 R に「 1 」を加算して開放ラウンド回数 R を更新し、更新された開放ラウンド回数 R を用いて開放ラウンド回数データ D 1 6 を更新する。そして、ステップ S 8 5 5 において、メイン制御基板 1 0 0 は、大入賞口開閉部 1 1 5 を駆動させて大入賞口 2 8 を開放状態にして、次のステップ S 8 5 6 に処理を進める。

【 0 1 8 5 】

次に、ステップ S 8 5 6 において、メイン制御基板 1 0 0 は、大入賞口 2 8 の開放状態が予め設定された時間（＝開放時間：例えば、確変図柄 A、通常図柄による大当たりでは 3 0 秒、確変図柄 B による大当たりでは 2 回の開放で累積開放時間が 1 . 8 秒以内となる時間）を経過したか否かを判定する。次に、大入賞口 2 8 の開放状態が開放時間を経過していないと判定された場合（ステップ S 8 5 6 で N O ）には、ステップ S 8 5 7 において、メイン制御基板 1 0 0 は、入賞個数データ D 1 8 を参照して、入賞個数 C が入賞個数最大値 C m a x （例えば、C m a x = 9 ）以上であるか否かを判定する。そして、入賞個数 C が入賞個数最大値 C m a x 以上であると判定された場合（ステップ S 8 5 7 で Y E S ）には、メイン制御基板 1 0 0 は、次のステップ S 8 5 8 に処理を進める。一方、入賞個数 C が入賞個数最大値 C m a x 未満であると判定された場合（ステップ S 8 5 7 で N O ）には、メイン制御基板 1 0 0 は、図 2 1 及び図 2 2 に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図 1 2 に示す詳細フローチャートのステップ S 7 0 7 に進める。また、大入賞口 2 8 の開放状態が開放時間を経過したと判定された場合（ステップ S 8 5 6 で Y E S ）には、メイン制御基板 1 0 0 は、次のステップ S 8 5 8 に処理を進める。

20

30

【 0 1 8 6 】

ステップ S 8 5 8 において、メイン制御基板 1 0 0 は、大入賞口開閉部 1 1 5 を駆動させて大入賞口 2 8 を閉口状態にし、入賞個数データ D 1 8 が示す入賞個数 C を「 0 」に初期化して、次のステップ S 8 5 9 に処理を進める。ステップ S 8 5 9 において、メイン制御基板 1 0 0 は、開放ラウンド回数データ D 1 6 を参照して、開放ラウンド回数 R が開放ラウンド最大回数 R m a x （例えば、確変図柄 A や通常図柄による大当たりでは R m a x = 1 5、確変図柄 B による大当たりでは R m a x = 2 ）に到達したか否かを判定する。そして、開放ラウンド回数 R が開放ラウンド最大回数 R m a x に到達したと判定された場合（ステップ S 8 5 9 で Y E S ）には、メイン制御基板 1 0 0 は、次のステップ S 8 6 0 に処理を進める。一方、メイン制御基板 1 0 0 は、開放ラウンド回数 R が開放ラウンド最大回数 R m a x に到達していないと判定された場合（ステップ S 8 5 9 で N O ）には、図 2 1 及び図 2 2 に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図 1 2 に示す詳細フローチャートのステップ S 7 0 7 に進める。

40

【 0 1 8 7 】

ステップ S 8 6 0 において、メイン制御基板 1 0 0 は、開放ラウンド回数 R を「 0 」に設定し、「 0 」に設定された開放ラウンド回数 R を用いて開放ラウンド回数データ D 1 6 を更新する。そして、ステップ S 8 6 1 において、メイン制御基板 1 0 0 は、大当たりの動作制御における大当たりのエンディング演出を開始し、次のステップ S 8 6 2 に処理を進める。ここで、大当たりのエンディング演出とは、大当たり遊技の終了時にパチンコ機

50

1の画像表示器21への画像表示等を用いて行われる演出であり、遊技者に大当たり遊技状態が終了することを報知するものである。この大当たりのエンディング演出により、遊技者は、大当たり遊技状態の終了タイミングが判る。

【0188】

次に、ステップS862において、メイン制御基板100は、予め設定された大当たりエンディング演出が行われるべき時間（大当たりエンディング演出時間）が経過したか否かを判定する。そして、大当たりエンディング演出時間が経過したと判定された場合（ステップS862でYES）には、メイン制御基板100は、次のステップS863に処理を進める。一方、大当たりエンディング演出時間が経過していないと判定された場合（ステップS862でNO）には、メイン制御基板100は、大当たりのエンディング演出が

10

【0189】

ステップS863において、メイン制御基板100は、大当たりの動作制御を終了し、大当たり動作制御が終了したことを示すデータを用いて当たりコマンドデータD17を更新して、図21及び図22に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図12に示す詳細フローチャートのステップS707に進める。

【0190】

一方、ステップS852において、オープニング演出中でないと判定された場合（ステップS852でNO）には、図22のステップS8566において、メイン制御基板100は、大入賞口28が開放状態か否かを判定する。そして、大入賞口28が開放状態であると判定された場合（ステップS866でYES）には、メイン制御基板100は、図21のステップS856に処理を進める。一方、大入賞口28が閉口状態であると判定された場合（ステップS866でNO）には、メイン制御基板100は、ステップS867に処理を進める。

20

【0191】

ステップS867において、メイン制御基板100は、パチンコ機1の現在の状態が図21のステップS861で開始された大当たりの動作制御におけるエンディング演出中か否かを判定する。そして、エンディング演出中であると判定された場合（ステップS867でYES）には、メイン制御基板100は、図21のステップS862に処理を進める。一方、エンディング演出中でないと判定された場合（ステップS867でNO）には、メイン制御基板100は、次のステップS868に処理を進める。

30

【0192】

ステップS868において、メイン制御基板100は、パチンコ機1の現在の状態が大当たりの動作制御におけるインターバル時間か否かを判定する。ここで、インターバル時間とは、大入賞口28が閉口状態となってから次の開放状態となるまでの時間（すなわち、ラウンドの実施間隔）である。そして、インターバル時間中であると判定された場合（ステップS868でYES）には、メイン制御基板100は、図21のステップS854に処理を進める。一方、インターバル時間中でないと判定された場合（ステップS868でNO）には、メイン制御基板100は、図21及び図22に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図12に示す詳細フローチャートのステップS707に進める。

40

【0193】

また、図21のステップS864において、パチンコ機1の現在の状態が小当たり中であると判定された場合（ステップS864でNO）、ステップS865において、メイン制御基板100は、小当たり処理を行い、図21及び図22に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図12に示す詳細フローチャートのステップS707に進める。以下、図23を参照して、図21のステップS865で行われる小当たり処理について説明する。

【0194】

50

図 2 3 のステップ S 8 7 1 において、メイン制御基板 1 0 0 は、パチンコ機 1 の現在の状態が図 1 8 のステップ S 8 1 1 で開始された小当たりの動作制御におけるオープニング演出中か否かを判定する。ここで、オープニング演出とは、小当たり遊技の開始直前にパチンコ機 1 の画像表示器 2 1 への画像表示等を用いて行われる演出であり、遊技者に大入賞口 2 8 への遊技球の入賞を促すものである。このオープニング演出により、遊技者は、小当たり遊技状態の開始タイミングが判る。そして、オープニング演出中であると判定された場合（ステップ S 8 7 1 で Y E S ）には、メイン制御基板 1 0 0 は、次のステップ S 8 7 2 に処理を進める。一方、オープニング演出中ではないと判定された場合（ステップ S 8 7 1 で N O ）には、メイン制御基板 1 0 0 は、次のステップ S 8 8 0 に処理を進める。

10

【 0 1 9 5 】

ステップ S 8 7 2 において、メイン制御基板 1 0 0 は、予め設定された小当たりのオープニング演出が行われるべき時間（＝小当たりオープニング演出時間）が経過したか否かを判定する。そして、小当たりオープニング演出時間が経過したと判定された場合（ステップ S 8 7 2 で Y E S ）には、メイン制御基板 1 0 0 は、次のステップ S 8 7 3 に処理を進める。一方、メイン制御基板 1 0 0 は、小当たりオープニング演出時間が経過していないと判定された場合（ステップ S 8 7 2 で N O ）には、小当たりのオープニング演出が継続されるため、図 2 3 に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図 1 2 に示す詳細フローチャートのステップ S 7 0 7 に進める。

【 0 1 9 6 】

20

ステップ S 8 7 3 において、メイン制御基板 1 0 0 は、大入賞口開閉部 1 1 5 を駆動させて大入賞口 2 8 を小当たり開閉パターンで開閉させる動作制御で作動を開始させ、次のステップ S 8 7 4 に処理を進める。ここで、小当たり開閉パターンで大入賞口 2 8 を作動させる際の開放回数は、ステップ S 8 5 1 ～ S 8 6 3 で処理する確変図柄 B の大当たりに対応させて大入賞口 2 8 を連続作動させる開放ラウンド回数 R（すなわち、2 回）と一致させて設定する。そして、確変図柄 B の大当たりに対応させて大入賞口 2 8 を 2 ラウンド連続作動させる際の大入賞口 2 8 の開放パターンが、小当たりに当選した場合に大入賞口 2 8 を作動させる際の大入賞口 2 8 の開放パターンと類似するように作動する。

【 0 1 9 7 】

より具体的には、確変図柄 B の大当たりにおいては、大入賞口 2 8 を 2 ラウンド以上連続作動させなければならないことが法令により定められている。また、小当たり図柄の小当たりにおいては、大入賞口 2 8 の開放累積時間が 1 . 8 秒以内に設定されなければならないことが法令により定められている。そこで、確変図柄 B の大当たりでの開放ラウンド回数を 2 ラウンド（開放ラウンド最大回数 $R_{max} = 2$ ）に設定して、2 ラウンドの開放での開放累積時間が 1 . 8 秒以内とする「2 ラウンド確変当たり」とする。また、小当たり開閉パターンを、1 回の作動での開放累積時間が 1 . 8 秒以内を満たす範囲で 2 回の大入賞口 2 8 の開放を行う作動パターンに設定して、両者を類似させるのである。

30

【 0 1 9 8 】

次に、ステップ S 8 7 4 において、メイン制御基板 1 0 0 は、小当たり開閉パターンで予め設定されている 1 回の作動の時間（作動時間：例えば、2 ラウンドで開放累積時間が 1 . 8 秒以内となる時間）を経過したか否かを判定する。次に、作動時間を経過していないと判定された場合（S 8 7 4 で N O ）には、ステップ S 8 7 5 において、メイン制御基板 1 0 0 は、入賞個数データ D 1 8 を参照して、入賞個数 C が入賞個数最大値 C_{max} （例えば、 $C_{max} = 9$ ）以上であるか否かを判定する。そして、入賞個数 C が入賞個数最大値 C_{max} 以上であると判定された場合（S 8 7 5 で Y E S ）には、メイン制御基板 1 0 0 は、次のステップ S 8 7 6 に処理を進める。一方、入賞個数 C が入賞個数最大値 C_{max} 未満であると判定された場合（S 8 7 5 で N O ）には、メイン制御基板 1 0 0 は、図 2 3 に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図 1 2 に示す詳細フローチャートのステップ S 7 0 7 に進める。また、作動時間を経過したと判定された場合（S 8 7 4 で Y E S ）には、メイン制御基板 1 0 0 は、次のステップ S 8 7 6 に処理を進める。

40

50

【 0 1 9 9 】

ステップ S 8 7 6 において、メイン制御基板 1 0 0 は、小当たり開閉パターンによる動作制御を終了して大入賞口 2 8 を閉口状態にし、入賞個数データ D 1 8 が示す入賞個数 C を「 0 」に初期化して、次のステップ S 8 7 7 に処理を進める。次に、ステップ S 8 7 7 において、メイン制御基板 1 0 0 は、小当たりの動作制御における小当たりのエンディング演出を開始し、次のステップ S 8 7 8 に処理を進める。ここで、小当たりのエンディング演出とは、小当たり遊技の終了時にパチンコ機 1 の画像表示器 2 1 への画像表示等を用いて行われる演出であり、遊技者に小当たり遊技状態が終了することを報知するものである。この小当たりのエンディング演出により、遊技者は、小当たり遊技状態の終了タイミングが判る。

10

【 0 2 0 0 】

次に、ステップ S 8 7 8 において、メイン制御基板 1 0 0 は、予め設定された小当たりエンディング演出が行われるべき時間（＝小当たりエンディング演出時間）が経過したか否かを判定する。そして、小当たりエンディング演出時間が経過したと判定された場合（S 8 7 8 で Y E S ）には、メイン制御基板 1 0 0 は、次のステップ S 8 7 9 に処理を進める。一方、小当たりエンディング演出時間が経過していないと判定された場合（S 8 7 8 で N O ）には、メイン制御基板 1 0 0 は、小当たりのエンディング演出が継続されるため、図 2 3 に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図 1 2 に示す詳細フローチャートのステップ S 7 0 7 に進める。ステップ S 8 7 9 において、メイン制御基板 1 0 0 は、小当たりの動作制御を終了し、小当たり動作制御が終了したことを示すデータを用いて当たりコマンドデータ D 1 7 を更新して、図 2 3 に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図 1 2 に示す詳細フローチャートのステップ S 7 0 7 に進める。

20

【 0 2 0 1 】

図 1 2 に戻り、ステップ S 7 0 6 における大入賞口処理の後、ステップ S 7 0 7 において、メイン制御基板 1 0 0 は、電動チューリップ処理を行う。以下、図 2 4 を参照して、ステップ S 7 0 7 で行う電動チューリップ処理の詳細な動作について説明する。

【 0 2 0 2 】

図 2 4 のステップ S 8 9 1 において、メイン制御基板 1 0 0 は、パチンコ機 1 の現在の状態が図 2 0 のステップ S 8 4 8 で開始された補助遊技中であるか否かを判定する。そして、パチンコ機 1 の現在の状態が補助遊技中であると判定された場合（S 8 9 1 で Y E S ）には、メイン制御基板 1 0 0 は、次のステップ S 8 9 2 に処理を進める。一方、パチンコ機 1 の現在の状態が補助遊技中でないと判定された場合（S 8 9 1 で N O ）には、メイン制御基板 1 0 0 は、電動チューリップ 2 6 を開放しないため、図 2 4 に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図 1 2 に示す詳細フローチャートのステップ S 7 0 8 に進める。

30

【 0 2 0 3 】

ステップ S 8 9 2 において、メイン制御基板 1 0 0 は、電動チューリップ 2 6 の一対の羽根部が開いている状態（＝開放状態）であるか否かを判定する。そして、電動チューリップ 2 6 が開放状態であると判定された場合（S 8 9 2 で Y E S ）には、メイン制御基板 1 0 0 は、ステップ S 8 9 7 に処理を進める。一方、電動チューリップ 2 6 の一対の羽根部が閉じている状態であると判定された場合（S 8 9 2 で N O ）には、メイン制御基板 1 0 0 は、次のステップ S 8 9 3 に処理を進める。

40

【 0 2 0 4 】

ステップ S 8 9 3 において、メイン制御基板 1 0 0 は、遊技状態データ D 1 2 を参照して、現在のパチンコ機 1 の状態が確変遊技状態又は時短遊技状態に該当するか否かを判定する。そして、現在のパチンコ機 1 の状態が確変遊技状態又は時短遊技状態に該当すると判定された場合（S 8 9 3 で Y E S ）には、ステップ S 8 9 6 において、メイン制御基板 1 0 0 は、開放時間データ D 1 9 に格納された開放時間を、開放時間 T 3（例えば、T 3＝3.5 秒）に更新（＝セット）し、次のステップ S 8 9 6 に処理を進める。一方、現在のパチンコ機 1 の状態が確変遊技状態及び時短遊技状態に該当しないと判定された場合（

50

S 8 9 3 で N O)、ステップ S 8 9 5 において、メイン制御基板 1 0 0 は、開放時間データ D 1 9 に格納された開放時間を、開放時間 T 4 (T 3 > T 4 ; 例えば、T 4 = 0 . 2 秒) に更新 (= セット) し、次のステップ S 8 9 6 に処理を進める。

【 0 2 0 5 】

ステップ S 8 9 6 において、メイン制御基板 1 0 0 は、電動チューリップ開閉部 1 1 2 (図 8 参照) を駆動させて電動チューリップ 2 6 を開放状態にして、次のステップ 8 9 7 に処理を進める。次に、ステップ S 8 9 7 において、メイン制御基板 1 0 0 は、開放時間データ D 1 9 を参照して、電動チューリップ 2 6 の開放時間が終了したか否かを判定する。ステップ S 8 9 6 で開放状態となつてからの経過時間が、開放時間データ D 1 9 に格納された開放時間に到達していると判定された場合 (S 8 9 7 で Y E S) には、メイン制御基板 1 0 0 は、次のステップ S 8 9 8 に処理を進める。一方、上記経過時間が、開放時間データ D 1 9 に格納された開放時間に到達していないと判定された場合 (S 8 9 7 で N O) には、メイン制御基板 1 0 0 は、電動チューリップ 2 6 の開放状態が継続されるため、図 2 4 に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図 1 2 に示す詳細フローチャートのステップ S 7 0 8 に進める。

10

【 0 2 0 6 】

ステップ S 8 9 8 において、メイン制御基板 1 0 0 は、電動チューリップ開閉部 1 1 2 を駆動させて電動チューリップ 2 6 の一對の羽根部が閉じている状態にする。そして、ステップ S 8 9 9 において、メイン制御基板 1 0 0 は、補助遊技を終了して、図 2 4 に示す詳細フローチャートによる処理を終了し、処理を図 1 2 に示す詳細フローチャートのステップ S 7 0 8 に進める。

20

【 0 2 0 7 】

図 1 2 に戻り、ステップ S 7 0 7 における大入賞口処理の後、ステップ S 7 0 8 において、メイン制御基板 1 0 0 は、賞球処理を行い、次のステップ 7 0 9 に処理を進める。例えば、賞球処理においては、メイン制御基板 1 0 0 は、始動口 2 5、大入賞口 2 8、及び、普通入賞口 2 9 に、それぞれ入賞した遊技球数を管理する。例えば、メイン制御基板 1 0 0 は、大入賞口スイッチ 1 1 4 から大入賞口 2 8 に遊技球が入賞したことを示す検出信号を取得した場合、メイン制御基板 1 0 0 は、入賞個数データ D 1 8 に格納されている入賞個数 C に入賞が検出された遊技球数を加算し、加算後の入賞個数 C を用いて入賞個数データ D 1 8 を更新する。そして、メイン制御基板 1 0 0 は、始動口 2 5、大入賞口 2 8、及び、普通入賞口 2 9 に、それぞれ入賞した遊技球数に応じた賞球の払出数を設定する。

30

【 0 2 0 8 】

次に、ステップ S 7 0 9 において、メイン制御基板 1 0 0 は、発射制御基板 2 0 0、払出制御基板 3 0 0、及び、演出制御基板 4 0 0 に対して、それぞれ制御情報 (= コマンド) を出力し、次のステップに処理 7 1 0 を進める。例えば、メイン制御基板 1 0 0 は、払出個数を示すコマンドを払出制御基板 3 0 0 に出力することによって、払出個数を払出制御基板 3 0 0 に対して指示する。また、メイン制御基板 1 0 0 は、演出に関するコマンド (第 1 制御情報に相当する : 例えば、変動開始コマンド、変動停止コマンド、大当たりコマンド、小当たりコマンド等) を演出制御基板 4 0 0 に出力することによって、パチンコ機 1 における演出形態を決定させる。以下、演出に関するコマンドを取得した演出制御基板 4 0 0 の動作の一例について説明する。

40

【 0 2 0 9 】

例えば、演出制御基板 4 0 0 は、メイン制御基板 1 0 0 から変動開始コマンドを取得した場合、当該変動開始コマンドで示された変動パターンに基づいて、演出内容を決定する。そして、演出制御基板 4 0 0 は、画像表示、音声出力、及び、ランプの点灯等による演出を行うために、決定した演出形態の実行を指示するコマンド (第 2 制御情報、第 3 制御情報に相当する) を、画像制御基板 5 0 0 及びランプ制御基板 6 0 0 にそれぞれ出力する。また、演出制御基板 4 0 0 は、メイン制御基板 1 0 0 から変動終了コマンドを取得した場合、実行中の演出を終了するために演出終了を指示するコマンドを画像制御基板 5 0 0 及びランプ制御基板 6 0 0 にそれぞれ出力する。なお、演出制御基板 4 0 0、画像制御基

50

板 5 0 0 及びランプ制御基板 6 0 0 の機能及び動作に関しては、図 2 8、図 2 9 を用いて後述する。

【 0 2 1 0 】

図 1 2 に戻り、ステップ S 7 1 0 において、メイン制御基板 1 0 0 は、初期値乱数を更新して、次のステップ 7 1 1 に処理を進める。例えば、メイン制御基板 1 0 0 は、乱数データ D 1 に格納されている初期値乱数（ここでは、0 ~ 2 9 9）に「1」を加算して更新し、更新された初期値乱数を用いて乱数データ D 1 を更新する。次に、ステップ S 7 1 1 において、メイン制御基板 1 0 0 は、変動パターン乱数を更新して、次のステップ 7 1 2 に処理を進める。例えば、メイン制御基板 1 0 0 は、乱数データ D 1 に格納されている変動パターン乱数（ここでは、0 ~ 2 4 9）に「1」を加算して更新し、更新された変動パターン乱数を用いて乱数データ D 1 を更新する。

10

【 0 2 1 1 】

次に、ステップ S 7 1 2 において、メイン制御基板 1 0 0 は、ステップ S 7 0 1 を実行してから予め設定された所定時間（例えば、4 m s e c）が経過したか否かを判定する。そして、所定時間が経過したと判定された場合（S 7 1 2 で Y E S）には、メイン制御基板 1 0 0 は、ステップ S 7 0 1 に戻り、ステップ S 7 0 1 以降の処理を繰り返し実行する。一方、所定時間が経過していないと判定された場合（S 7 1 2 で N O）には、メイン制御基板 1 0 0 は、上記ステップ S 7 1 0 に戻って、ステップ S 7 1 0 以降の処理を繰り返し実行する。つまり、ステップ S 7 0 1 ~ S 7 0 9 の処理は、所定時間毎に繰り返される処理となり、ステップ S 7 1 0 ~ S 7 1 2 は、その残余時間（すなわち、所定時間からステップ S 7 0 1 ~ S 7 0 9 の処理時間を減じた時間）で繰り返される処理となる。従って、ステップ S 7 0 1 と、ステップ S 7 1 0 及びステップ S 7 1 1 と、で行われる乱数更新処理の処理周期が相違することとなるため、各乱数がランダムに更新されていくことになり、遊技者が、大当たり等が生じる時点を予想し難くなり、興趣性が向上する。

20

【 0 2 1 2 】

ここで、再び図 8 を参照して、本発明に係る、画像表示器 2 1 への画像表示処理、及び、可動役物 2 2 の駆動処理の概要について説明する。演出制御基板 4 0 0（C P U 4 0 1）は、メイン制御基板 1 0 0 からの特別図柄抽選の抽選結果情報を含む第 1 制御情報 α に基づき、予め設定された複数の画像の中から 1 つの画像を選択する。そして、演出制御基板 4 0 0（C P U 4 0 1）は、選択された 1 つの画像を、画像制御基板 5 0 0（C P U 5 0 1）を介して画像表示器 2 1 に表示させるべく、画像制御基板 5 0 0（C P U 5 0 1）に対して、第 2 制御情報 β を出力する。また、演出制御基板 4 0 0（C P U 4 0 1）は、選択された 1 つの画像が予め設定された特定の画像状態となるタイミングである第 1 タイミング T B（図 2 7 参照）で、駆動モータ 3 4 4 を駆動するべく、ランプ制御基板 6 0 0（C P U 6 0 1）に対して、第 3 制御情報 γ を出力する。

30

【 0 2 1 3 】

画像制御基板 5 0 0（C P U 5 0 1）は、演出制御基板 4 0 0（C P U 4 0 1）から入力される第 2 制御情報 β に基づき、画像表示器 2 1 に画像を表示する。ランプ制御基板 6 0 0（C P U 6 0 1）は、演出制御基板 4 0 0（C P U 4 0 1）から入力される第 3 制御情報 γ に基づき、駆動モータ 3 4 4 を制御する。

40

【 0 2 1 4 】

図 2 7 は、画像表示器 2 1 に表示される変動表示、及び、可動役物 2 2 の駆動、のタイミングの一例を示すタイミングチャートである。図 2 7 の横軸は、時間 T であって、上側に、画像表示器 2 1 に表示される画像が変動表示であるか停止画像であるかを示すタイミングチャートを表記し、下側に、可動役物 2 2 が駆動状態であるか停止状態であるかを示すタイミングチャートを表記している。

【 0 2 1 5 】

図 2 7 に示すように、演出制御基板 4 0 0（C P U 4 0 1）は、画像制御基板 5 0 0（C P U 5 0 1）に対して第 2 制御情報 β を出力するタイミングと同一タイミングである第 2 タイミング T A で、ランプ制御基板 6 0 0（C P U 6 0 1）に対して第 3 制御情報 γ を

50

出力する。また、第3制御情報 γ は、第2タイミングT Aから第1タイミングT Bまでの期間T 3を示す情報、及び、可動役物2 2を駆動する期間T 4を示す情報を含んでいる。

【0216】

画像制御基板5 0 0 (CPU 5 0 1)は、演出制御基板4 0 0 (CPU 4 0 1)からの第2制御情報 β (変動開始コマンド)を受信した第2タイミングT Aから変動表示を開始する。そして、画像制御基板5 0 0 (CPU 5 0 1)は、演出制御基板4 0 0 (CPU 4 0 1)からの変動終了コマンドを受信した第4タイミングT Dで変動表示を終了する。

【0217】

ランプ制御基板6 0 0 (CPU 6 0 1)は、演出制御基板4 0 0 (CPU 4 0 1)からの第3制御情報 γ (駆動指示コマンド)を受信した第2タイミングT Aから、期間T 3だけ経過後の第1タイミングT Bで、可動役物2 2の駆動を開始する。そして、ランプ制御基板6 0 0 (CPU 6 0 1)は、第1タイミングT Bから期間T 4だけ経過後の第3タイミングT Cで、可動役物2 2の駆動を終了する。

【0218】

図2 8は、画像制御基板5 0 0 (CPU 5 0 1)において実行される処理の一例を示すフローチャートである。なお、以下の処理は、全て、画像制御基板5 0 0のCPU 5 0 1によって実行される。また、図2 8に示すフローチャートにおいては、本願発明と直接関連しない他の処理については、その説明を省略する。更に、図2 8及び以下の説明では、画像制御基板5 0 0のCPU 5 0 1が実行する各ステップを「S」と表記する。まず、ステップS 9 0 1において、変動表示をしているか否かを示すフラグである変動フラグが「ON」であるか否かの判定を行う。ここで、変動フラグが「ON」であるとは、変動表示をしていることを示し、変動フラグが「OFF」であるとは、変動表示をしていないこと (= 画像停止状態であること)を示している。変動フラグが「ON」であると判定された場合 (S 9 0 1でYES)には、処理がステップS 9 0 6に進められる。変動フラグが「OFF」であると判定された場合 (S 9 0 1でNO)には、処理がステップS 9 0 2に進められる。

【0219】

ステップS 9 0 2において、演出制御基板4 0 0 (CPU 4 0 1)から変動開始コマンドを受信したか否かの判定を行う。変動開始コマンドを受信していないと判定された場合 (S 9 0 2でNO)には、処理をステップS 9 0 1に戻し、ステップS 9 0 1以降の処理を繰り返し実行する。変動開始コマンドを受信したと判定された場合 (S 9 0 2でYES)には、処理がステップS 9 0 3に進められる。ステップS 9 0 3において、ステップS 9 0 2において受信した変動開始コマンドの解析を行い、処理をステップS 9 0 4に進める。そして、ステップS 9 0 4において、ステップS 9 0 2において受信した変動開始コマンドに基づいて、予め設定された複数の画像の中から1つの画像を選択し、選択された画像の画像表示器2 1への変動表示を開始して、処理をステップS 9 0 5に進める。次に、ステップS 9 0 5において、変動フラグを「ON」に設定して、処理をステップS 9 0 6に進める。

【0220】

ステップS 9 0 1でYESの場合、又は、ステップS 9 0 5の処理が終了した場合には、ステップS 9 0 6において、演出制御基板4 0 0 (CPU 4 0 1)から変動終了コマンドを受信したか否かの判定を行う。変動終了コマンドを受信していないと判定された場合 (S 9 0 6でNO)には、処理をステップS 9 0 1に戻し、ステップS 9 0 1以降の処理を繰り返し実行する。変動終了コマンドを受信したと判定された場合 (S 9 0 6でYES)には、ステップS 9 0 7において、変動フラグを「OFF」に設定して、処理をステップS 9 0 8に進める。そして、ステップS 9 0 8において、画像表示器2 1への変動表示を終了して、処理をステップS 9 0 1に戻し、ステップS 9 0 1以降の処理を繰り返し実行する。

【0221】

図2 9は、ランプ制御基板6 0 0 (CPU 6 0 1)において実行される可動役物2 2の

駆動処理の一例を示すフローチャートである。なお、以下の処理は、全て、ランプ制御基板 600 の CPU 601 によって実行される。また、図 29 に示すフローチャートにおいては、本願発明と直接関連しない他の処理については、その説明を省略する。更に、図 29 及び以下の説明では、ランプ制御基板 600 の CPU 601 が実行する各ステップを「S」と表記する。まず、ステップ S911 において、画像制御基板 500 (CPU 501) から駆動指示コマンドを受信したか否かの判定を行う。駆動指示コマンドを受信していないと判定された場合 (S911 で NO) には、処理を待機状態とする。駆動指示コマンドを受信したと判定された場合 (S911 で YES) には、処理をステップ S912 に進める。

【0222】

10

ステップ S912 において、ステップ S911 で受信された駆動指示コマンドを解析して、処理をステップ S913 に進める。そして、ステップ S913 において、ステップ S911 で駆動指示コマンドを受信したタイミング (= 第 2 タイミング TA) から、駆動指示コマンドによって規定される待ち時間 T3 が経過したか否かの判定を行う。待ち時間 T3 が経過していないと判定された場合 (S913 で NO) には、処理を待機状態とする。待ち時間 T3 が経過したと判定された場合 (S913 で YES) には、処理をステップ S914 に進める。

【0223】

20

ステップ S914 において、可動役物 22 の駆動を開始して、処理をステップ S915 に進める。そして、ステップ S915 において、ステップ S914 で可動役物 22 の駆動を開始したタイミング (= 第 1 タイミング TB) から駆動指示コマンドによって規定される駆動時間 T4 が経過したか否かの判定を行う。駆動時間 T4 が経過していないと判定された場合 (ステップ S915 で NO) には、処理を待機状態とする。駆動時間 T4 が経過したと判定された場合 (ステップ S915 で YES) には、処理をステップ S916 に進める。ステップ S916 において、可動役物 22 の駆動を停止して、処理をステップ S911 に戻し、ステップ S911 以降の処理を繰り返し実行する。

【0224】

30

このようにして、演出制御基板 400 (CPU 401) によって、画像表示器 21 に表示する 1 つの画像が選択されると共に、可動役物 22 を駆動するタイミング (ここでは、駆動を開始するタイミング TB : 図 27 参照) が指示されるので、可動役物 22 を画像の変化に正確に合わせて駆動することができる。

【0225】

また、演出制御基板 400 (CPU 401) によって、画像制御基板 500 (CPU 501) に対して第 2 制御情報を出力するタイミングと同一タイミングである第 2 タイミング TA で、ランプ制御基板 600 (CPU 601) に対して第 3 制御情報が出力されるため、演出制御基板 400 (CPU 401) の処理が簡素化される。

【0226】

40

本実施形態では、演出制御基板 400 (CPU 401) が、第 2 制御情報を出力するタイミングである第 2 タイミング TA で、第 3 制御情報を出力する場合について説明したが、演出制御基板 400 (CPU 401) が、第 2 制御情報を出力するタイミングである第 2 タイミング TA と略同一のタイミングで第 3 制御情報を出力する形態であれば良い。

【0227】

例えば、演出制御基板 400 (CPU 401) が、第 2 タイミング TA から予め設定された遅延時間 ΔT だけ経過後に、第 3 制御情報を出力する形態でも良い。この場合には、ランプ制御基板 600 (CPU 601) は、遅延時間 ΔT を考慮して、可動役物 22 を駆動する必要がある。すなわち、ランプ制御基板 600 (CPU 601) は、第 2 タイミング TA を起点として、第 3 制御情報に含まれる期間情報に対応する期間 T3 から遅延時間 ΔT を減じた差の期間 (= $T3 - \Delta T$) だけ経過後に、可動役物 22 を駆動すれば良い。

【0228】

50

更に、ランプ制御基板 600 (CPU 601) が、演出制御基板 400 (CPU 401

）から第 3 制御情報が入力されたタイミング（＝第 2 タイミング T A）から、第 3 制御情報に含まれる期間情報に対応する期間 T 3 だけ経過後に、可動役物 2 2 を駆動することによって、簡素な構成で、且つ、適正なタイミングで可動役物 2 2 を動かすことができる。

【0229】

加えて、第 3 制御情報 γ が、可動役物 2 2 を駆動する期間 T 4 を示す情報を含んでおり、ランプ制御基板 6 0 0（C P U 6 0 1）が、可動役物 2 2 の駆動を開始したタイミング（＝第 1 タイミング T B）から期間 T 4 だけ経過後に、可動役物 2 2 の駆動を停止するため、適正なタイミングで可動役物 2 2 を停止することができる。

【0230】

本実施形態では、ランプ制御基板 6 0 0（C P U 6 0 1）が、可動役物 2 2 の駆動を開始したタイミング（＝第 1 タイミング T B）から期間 T 4 だけ経過後に、可動役物 2 2 の駆動を停止する場合について説明したが、ランプ制御基板 6 0 0（C P U 6 0 1）が、第 3 制御情報を取得したタイミング（＝第 2 タイミング T A）から、所定期間 T 5（＝T 3 + T 4）だけ経過後に、可動役物 2 2 の駆動を停止する形態でも良い。この場合には第 3 制御情報 γ が、可動役物 2 2 を駆動する期間 T 4 を示す情報に換えて、期間 T 5 を示す情報を含んでいる形態でも良い。

【0231】

また、本実施形態では、遊技機がパチンコ機 1 である場合について説明したが、遊技機が、その他の種類の遊技機（例えば、パチスロ機、ゲーム機等）である形態でも良い。更に、本実施形態では、演出制御手段として機能する C P U 4 0 1 が演出制御基板 4 0 0 に配設され、表示制御手段として機能する C P U 5 0 1 が画像制御基板 5 0 0 に配設され、駆動制御手段として機能する C P U 6 0 1 がランプ制御基板 6 0 0 に配設されている場合について説明したが、C P U 4 0 1、C P U 5 0 1 及び C P U 6 0 1 が、基板に他の態様で配設されている形態でも良い。例えば、C P U 4 0 1、C P U 5 0 1 及び C P U 6 0 1 の内、2 個の C P U（例えば、C P U 5 0 1 及び C P U 6 0 1）が 1 個の基板上に搭載されている形態でも良いし、3 個の C P U が全て 1 個の基板上に搭載されている形態でも良い。

【産業上の利用可能性】

【0232】

本発明に係る遊技機は、例えば、抽選を行い、該抽選結果に基づいて、遊技者にとって有利な遊技状態とするか否かを判定する遊技機に適用することができる。特に、画像を表示する表示手段と、前記表示手段の前面側に配設され、移動可能に構成された可動部材と、を備える遊技機に適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0233】

【図 1】本発明の一実施形態に係るパチンコ機の一例を示す概略正面図

【図 2】図 1 に示すパチンコ機に設けられた遊技盤の盤面の一例を示す盤面図

【図 3】図 1 のパチンコ機に設けられた表示器の一例を示す拡大図

【図 4】図 1 のパチンコ機の部分平面図

【図 5】可動役物の駆動機構の一例を示す分解斜視図

【図 6】可動役物の駆動機構の一例を示す説明図（正面図）

【図 7】可動役物の駆動機構の一例を示す背面図

【図 8】図 1 のパチンコ機 1 に設けられた制御装置の構成の一例を示すブロック図

【図 9】図 8 に示すメイン制御基板の R A M に格納されるデータ及びプログラムの一例を示す図

【図 10】図 8 に示すメイン制御基板の R A M に格納された種々の乱数データの一例を示す図表

【図 11】図 8 に示すメイン制御基板に格納されたテーブルデータの一例を示す図表

【図 12】図 8 のメイン制御基板において実行される処理の一例を示すフローチャート

【図 13】図 12 のステップ S 7 0 2 における始動口スイッチ処理の詳細な動作を示す詳

10

20

30

40

50

細フローチャート

【図 1 4】図 1 2 のステップ S 7 0 3 におけるゲートスイッチ処理の詳細な動作を示す詳細フローチャート

細フローチャート

【図 1 5】図 1 2 のステップ S 7 0 4 における特別図柄処理の詳細な動作を示す詳細フローチャート

【図 1 6】図 1 5 のステップ S 7 4 3 における大当たり判定処理の詳細な動作を示す詳細フローチャート

【図 1 7】図 1 5 のステップ S 7 4 4 における変動パターン判定処理の詳細な動作を示す詳細フローチャート

【図 1 8】図 1 5 のステップ S 7 5 2 における停止中処理の詳細な動作を示す詳細フローチャート

10

【図 1 9】図 1 8 のステップ S 8 0 7 における確変遊技状態設定処理の詳細な動作を示す詳細フローチャート

【図 2 0】図 1 2 のステップ S 7 0 5 における普通図柄処理の詳細な動作を示す詳細フローチャート

【図 2 1】図 1 2 のステップ S 7 0 6 における大入賞口処理の一部分の詳細な動作を示す詳細フローチャート

【図 2 2】図 1 2 のステップ S 7 0 6 における大入賞口処理の残り部分の詳細な動作を示す詳細フローチャート

【図 2 3】図 2 1 のステップ S 8 6 5 における小当たり処理の詳細な動作を示す詳細フローチャート

20

【図 2 4】図 1 2 のステップ S 7 0 7 における電動チューリップ処理の詳細な動作を示す詳細フローチャート

【図 2 5】図 2 に示す特別図柄表示器に表示される図柄の一例を示す図

【図 2 6】パチンコ機の遊技状態が変化する遷移の一例を説明するための図

【図 2 7】画像表示器に表示される変動表示、及び、可動役物の駆動、のタイミングの一例を示すタイミングチャート

【図 2 8】画像制御基板において実行される処理の一例を示すフローチャート

【図 2 9】ランプ制御基板において実行される可動役物の駆動処理の一例を示すフローチャート

30

【符号の説明】

【 0 2 3 4 】

1 パチンコ機（遊技機）

2 遊技盤

2 0 遊技領域

2 1 画像表示器（表示手段）

2 2 可動役物（可動部材）

2 2 1 窓孔（切欠部）

2 2 2 表示部

2 2 3 樹脂板

2 2 4 操作面部

2 3 盤ランプ

2 4 排出口

2 5 始動口

2 6 電動チューリップ

2 7 ゲート

2 8 大入賞口

2 9 普通入賞口

3 1 配線基板

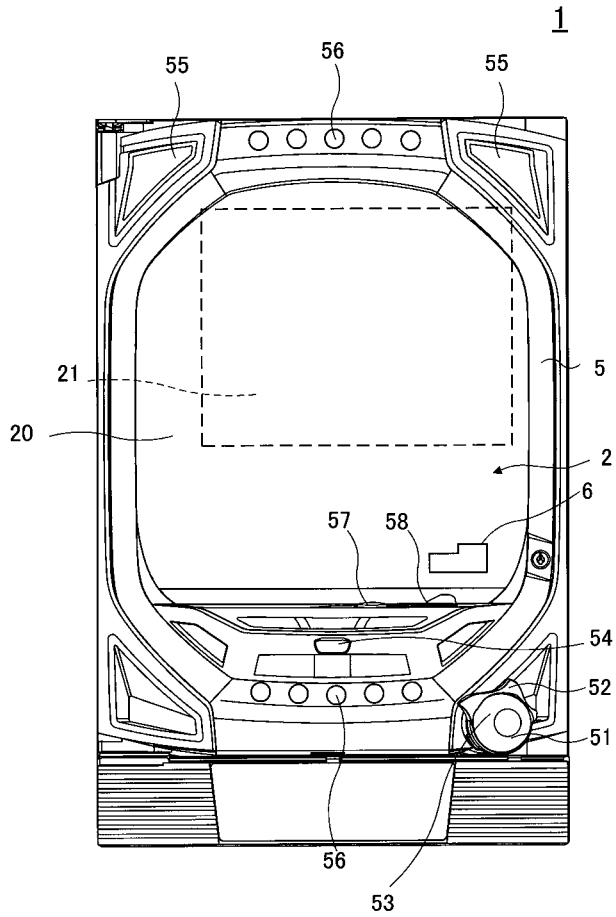
3 2 台枠

40

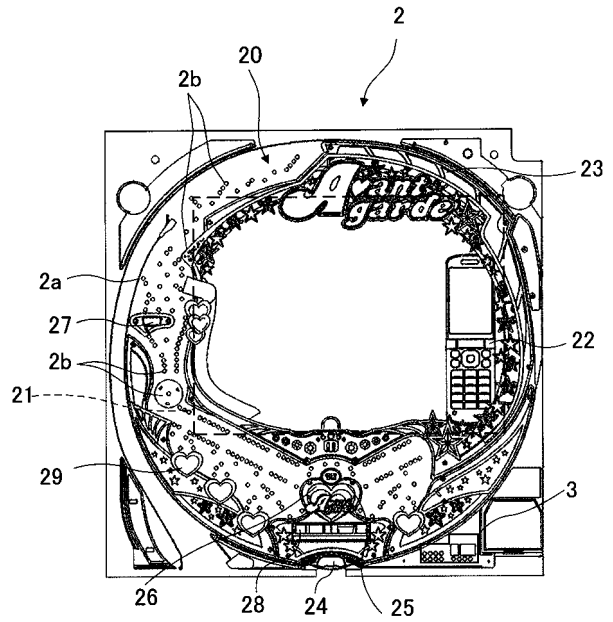
50

3 3	保持枠	
3 4 1	隅角覆い板	
3 4 4	駆動モータ（駆動手段）	
4 1	フォトセンサ	
4 2	回転円板	
4 2 b	カム溝	
4 3	第二係合ピン	
4 6	作動杆	
5	枠部材	
5 0	透明板	10
5 1	ハンドル	
5 2	レバー	
5 3	停止ボタン	
5 4	取り出しボタン	
5 5	スピーカ	
5 6	枠ランプ	
5 7	演出ボタン	
5 8	演出キー	
5 9	球貯留皿	
6	表示器	20
6 1	特別図柄表示器	
6 2	特別図柄保留表示器	
6 3	普通図柄表示器	
6 4	普通図柄保留表示器	
6 5	遊技状態表示器	
1 0 0	メイン制御基板（主制御基板）	
1 0 1、2 0 1、3 0 1	C P U	
1 0 2、2 0 2、3 0 2、4 0 2、5 0 2、6 0 2	R O M	
1 0 3、2 0 3、3 0 3、4 0 3、5 0 3、6 0 3	R A M	
1 1 1	始動口スイッチ	30
1 1 2	電動チューリップ開閉部	
1 1 3	ゲートスイッチ	
1 1 4	大入賞口スイッチ	
1 1 5	大入賞口開閉部	
1 1 6	普通入賞口スイッチ	
2 0 0	発射制御基板	
2 1 1	発射装置	
3 0 0	払出制御基板	
3 1 1	払出駆動部	
4 0 0	演出制御基板	40
4 0 1	C P U（演出制御手段）	
4 0 4	R T C	
5 0 0	画像制御基板	
5 0 1	C P U（表示制御手段）	
6 0 0	ランプ制御基板（駆動制御基板）	
6 0 1	C P U（駆動制御手段）	

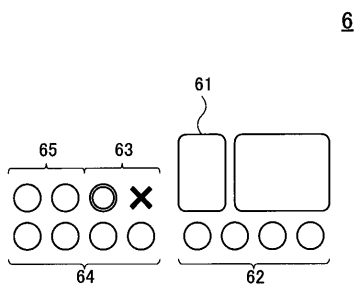
【図 1】



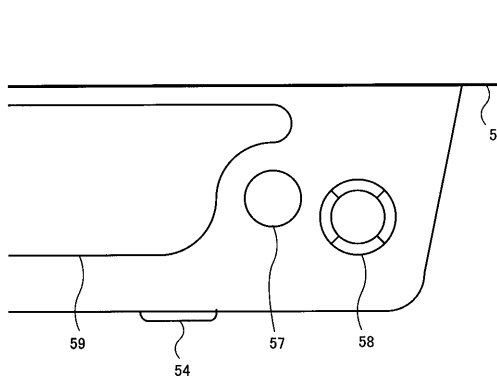
【図 2】



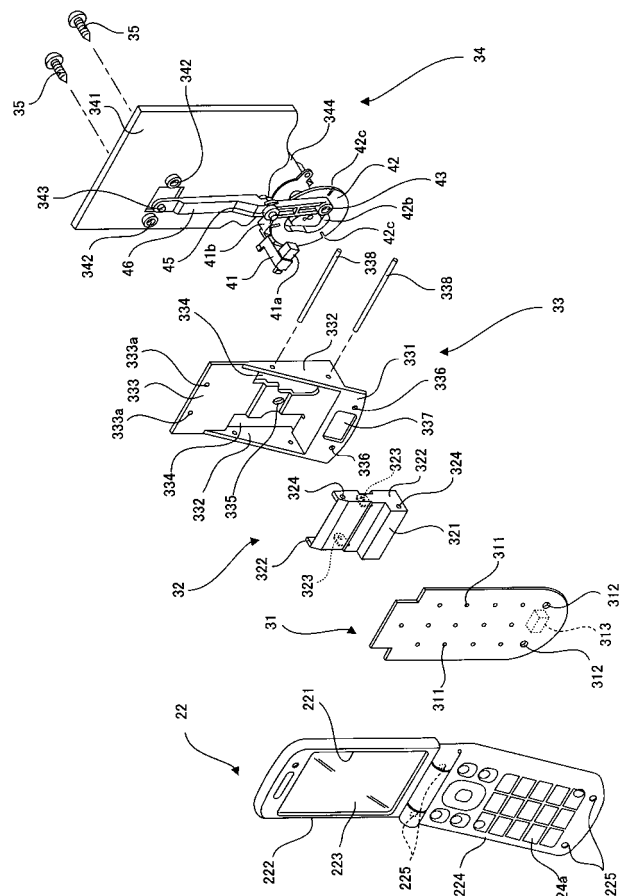
【図 3】



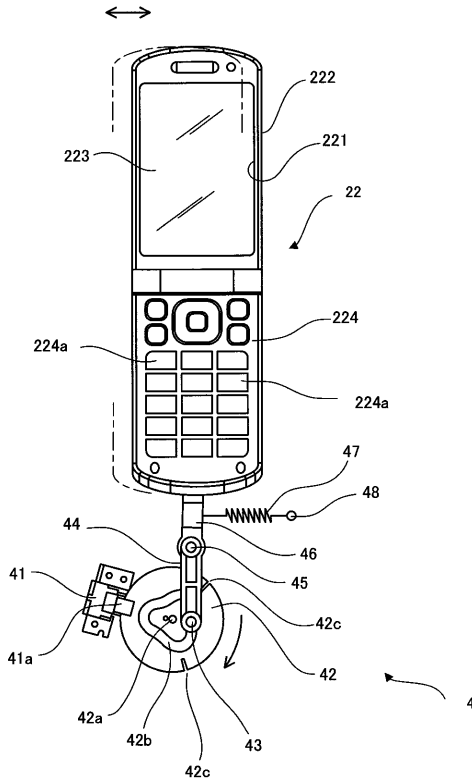
【図 4】



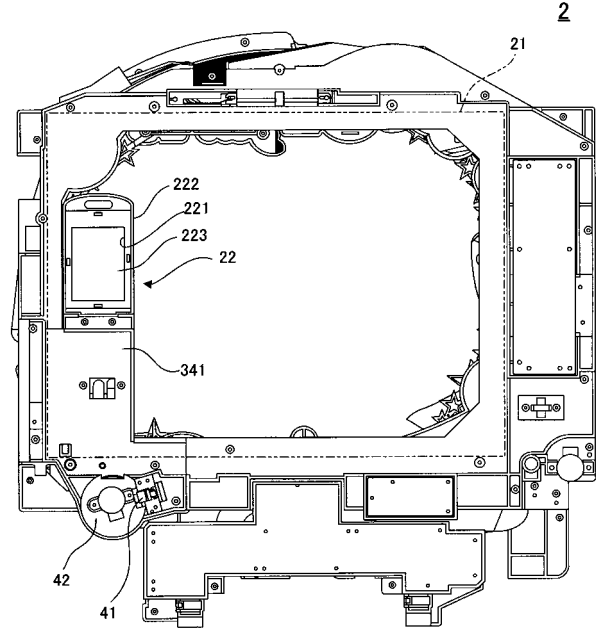
【図 5】



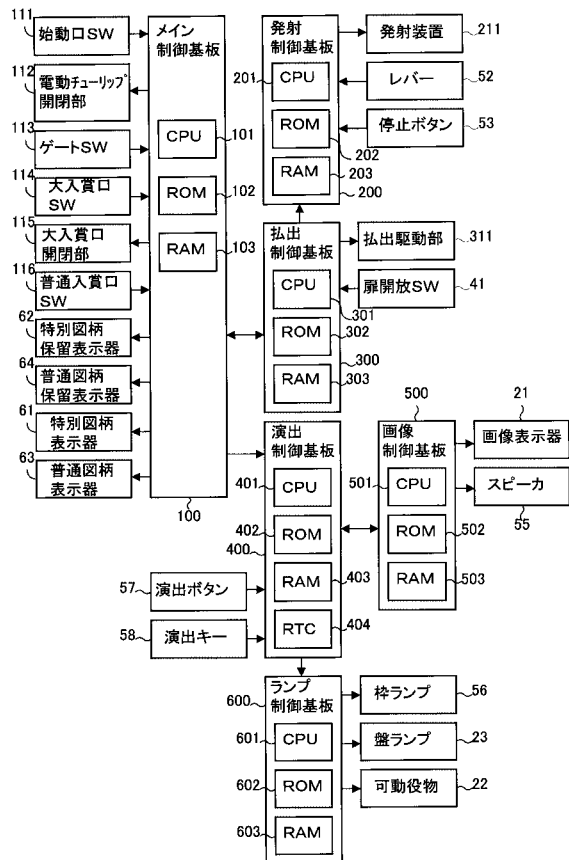
【図 6】



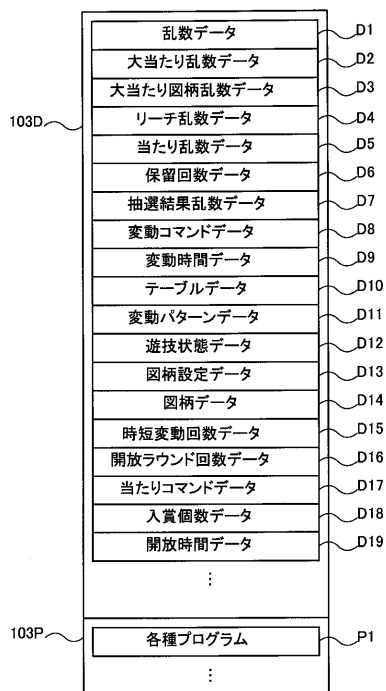
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【図 10】

(a)

D2

		範囲	割合	乱数値
大当たり	通常遊技状態	0-299	1/300	3
	時短遊技状態			
	確変遊技状態		10/300	3,7,37,67,97,127,157,187,217,247
	潜伏遊技状態			
小当たり			6/300	0,50,100,150,200,250

(b)

D3

	範囲	割合	乱数値
通常図柄	0-9	4/10	0-3
確変図柄A		4/10	4-7
確変図柄B		2/10	8-9

(c)

D4

	範囲	割合	乱数値
リーチ有	0-249	22/250	0-21
リーチ無		228/250	22-249

(d)

D5

	範囲	割合	乱数値
当たり	0-9	9/10	0-8

【図 11】

(a)

大当たり用テーブル

	範囲	割合	乱数値
変動パターンA(10秒)	0-249	—	—
変動パターンB(30秒)		25/250	0-24
変動パターンC(60秒)		60/250	25-84
変動パターンD(90秒)		110/250	85-194
変動パターンE(120秒)		55/250	195-249

(b)

潜伏用テーブル

	範囲	割合	乱数値
変動パターンA(10秒)	0-249	—	—
変動パターンB(30秒)		—	—
変動パターンC(60秒)		250/250	0-249
変動パターンD(90秒)		—	—
変動パターンE(120秒)		—	—

(c)

リーチ用テーブル

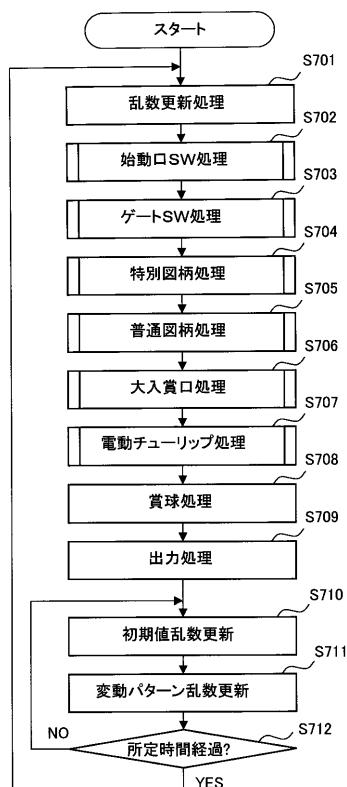
	範囲	割合	乱数値
変動パターンA(10秒)	0-249	—	—
変動パターンB(30秒)		110/250	0-109
変動パターンC(60秒)		60/250	110-169
変動パターンD(90秒)		60/250	170-229
変動パターンE(120秒)		20/250	230-249

(d)

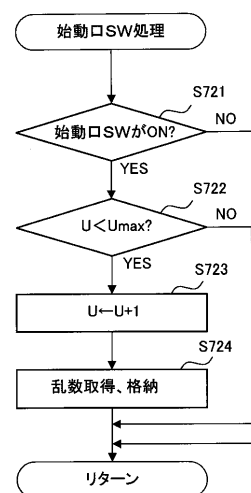
はずれ用テーブル

	範囲	割合	乱数値
変動パターンA(10秒)	0-249	250/250	0-249
変動パターンB(30秒)		—	—
変動パターンC(60秒)		—	—
変動パターンD(90秒)		—	—
変動パターンE(120秒)		—	—

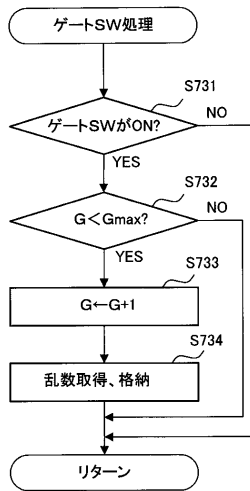
【図 12】



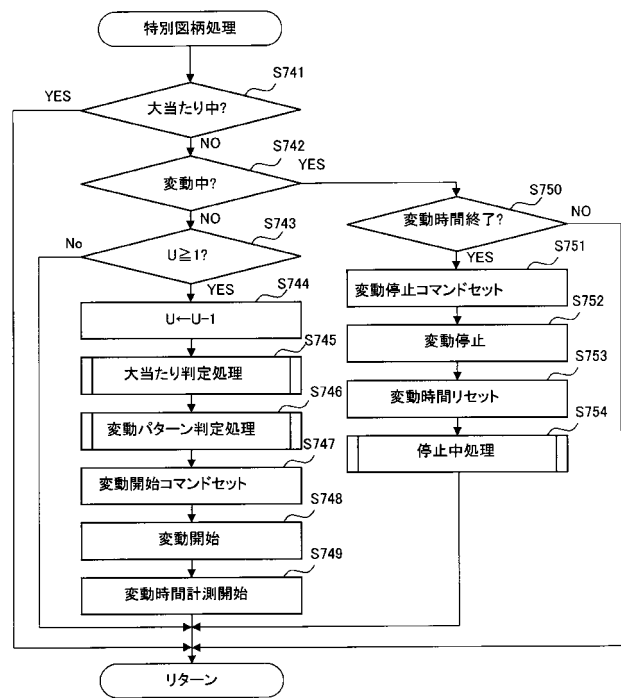
【図 13】



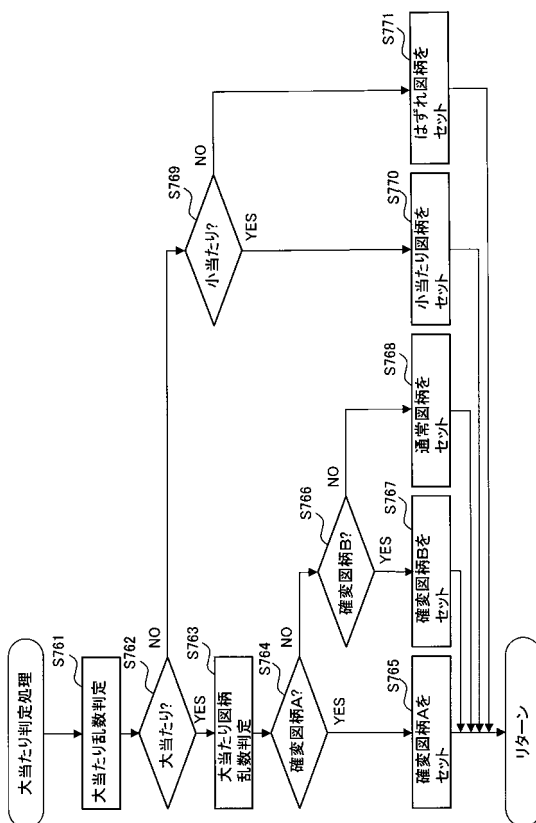
【図 14】



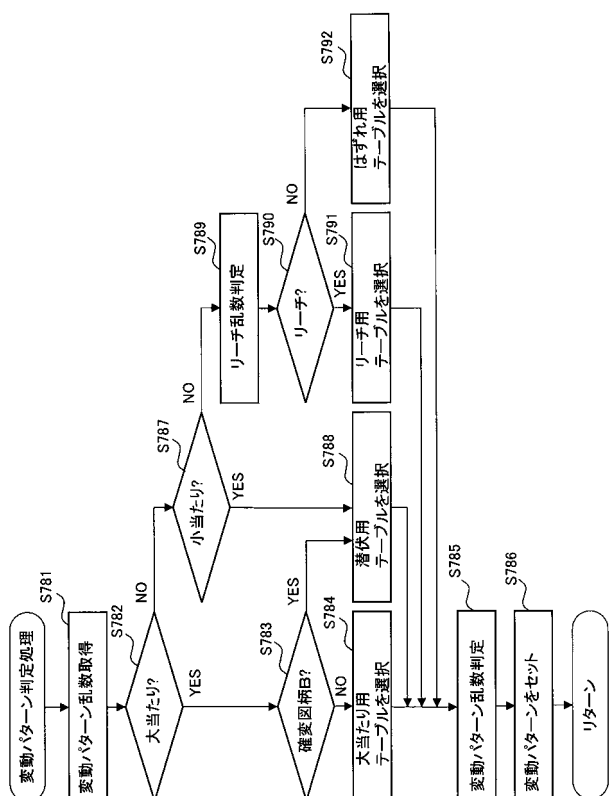
【図 15】



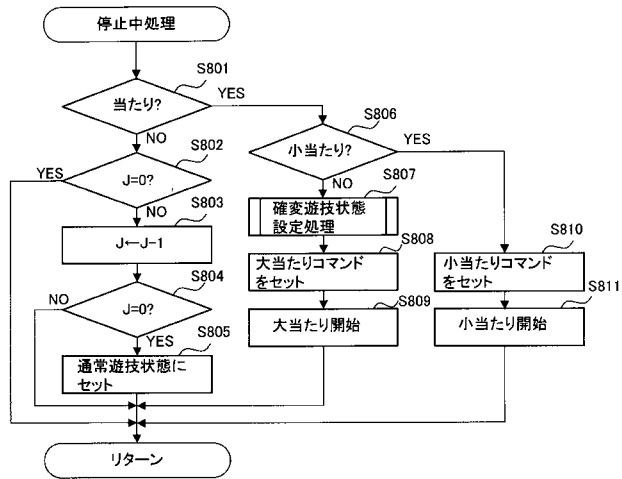
【図 16】



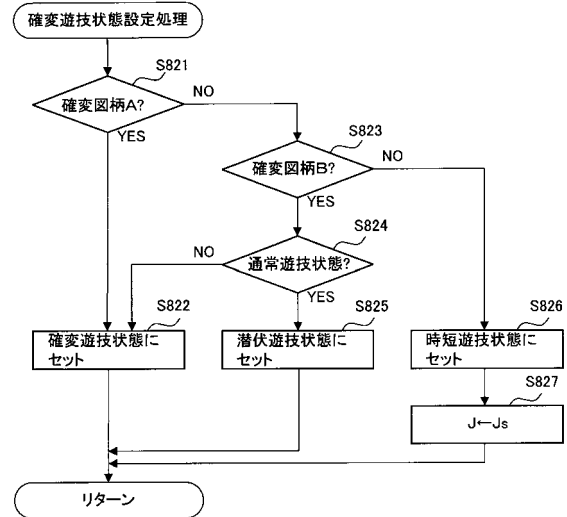
【図 17】



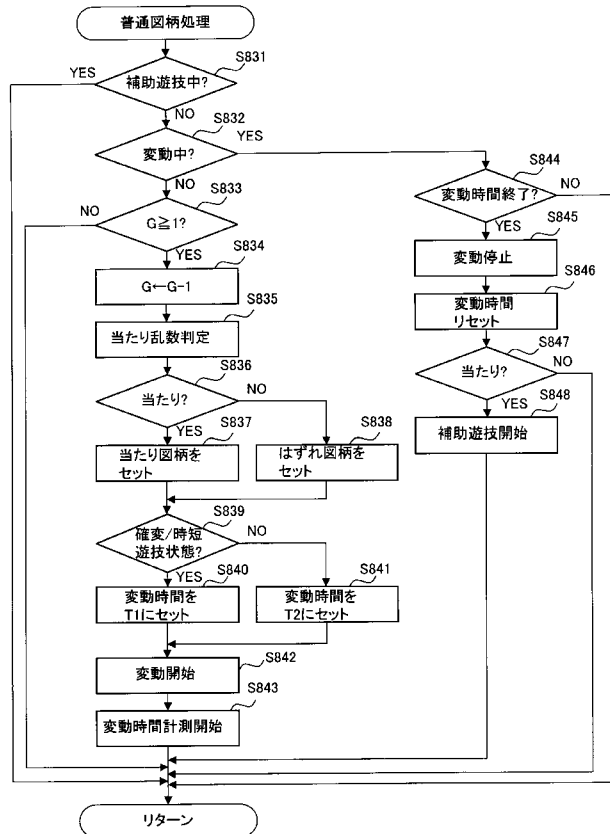
【図 18】



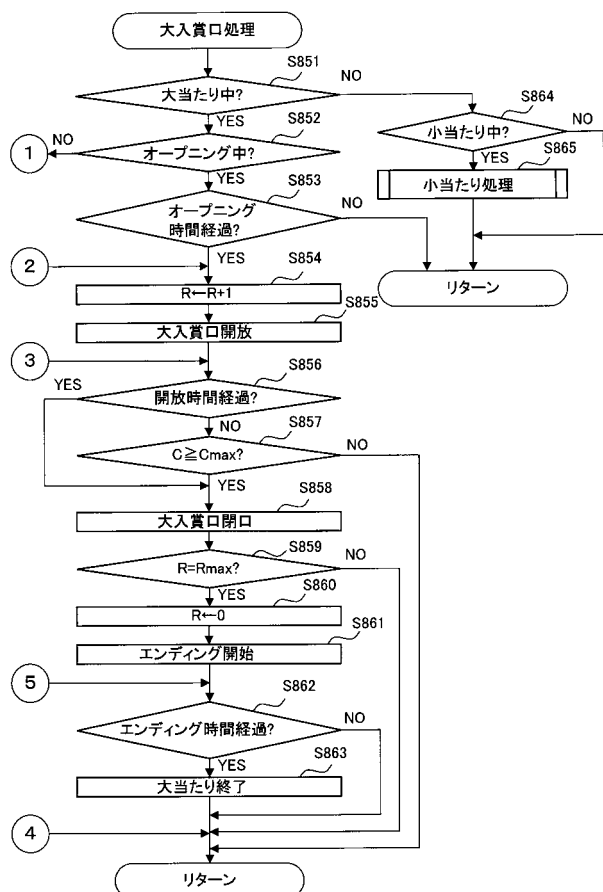
【図 19】



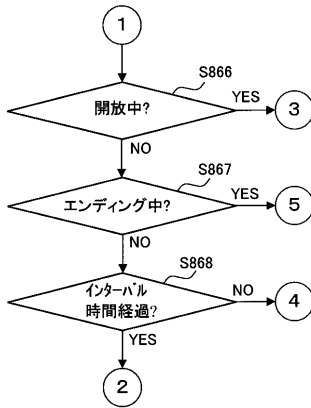
【図 20】



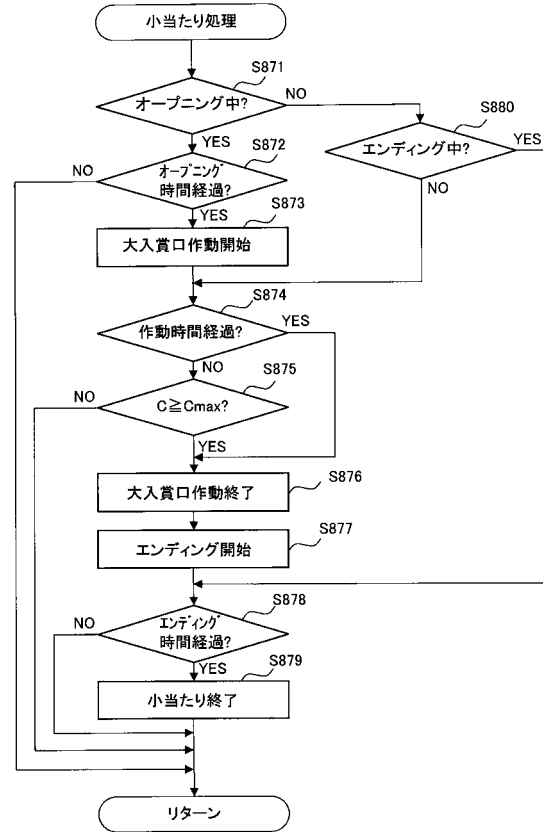
【図 21】



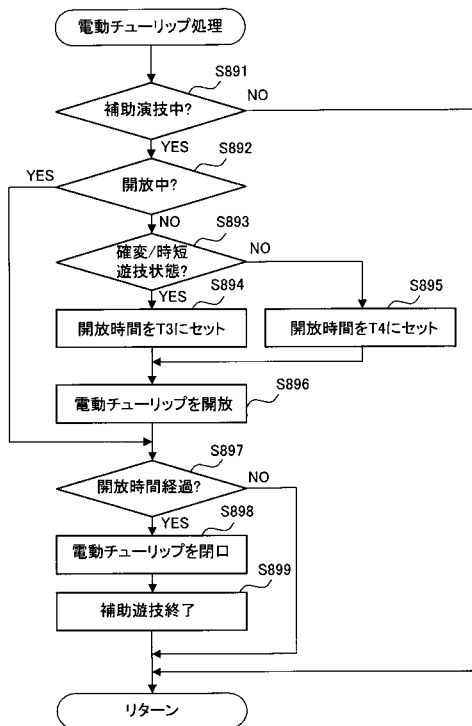
【図 2 2】



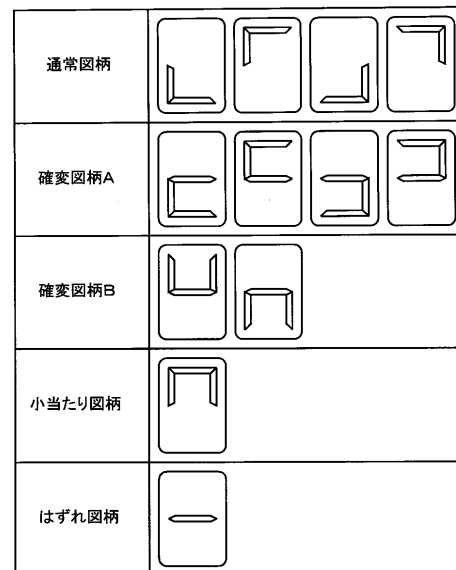
【図 2 3】



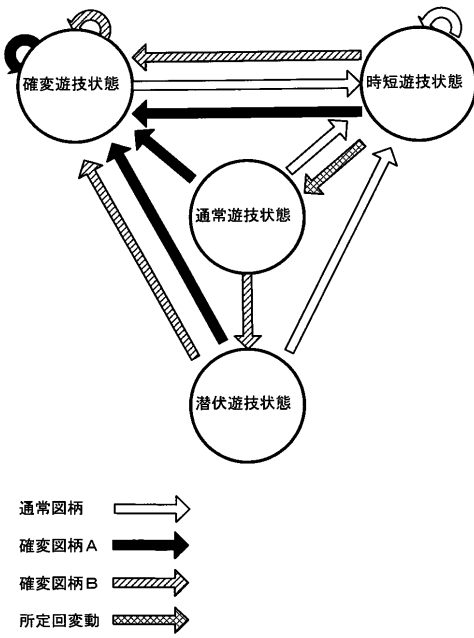
【図 2 4】



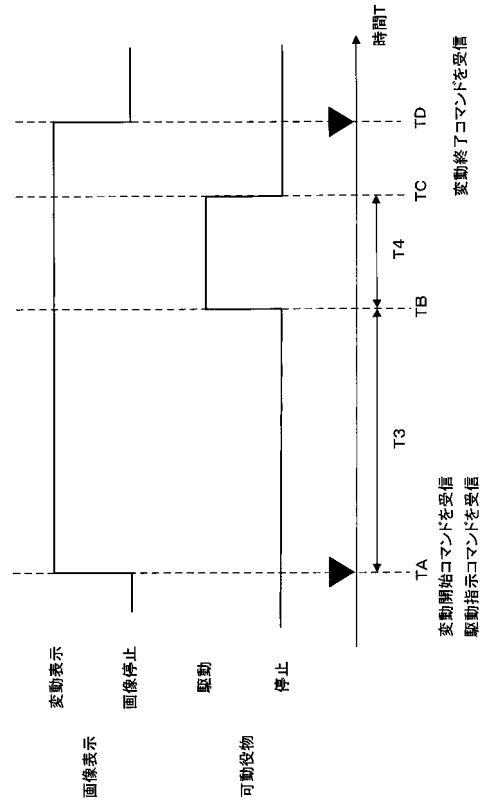
【図 2 5】



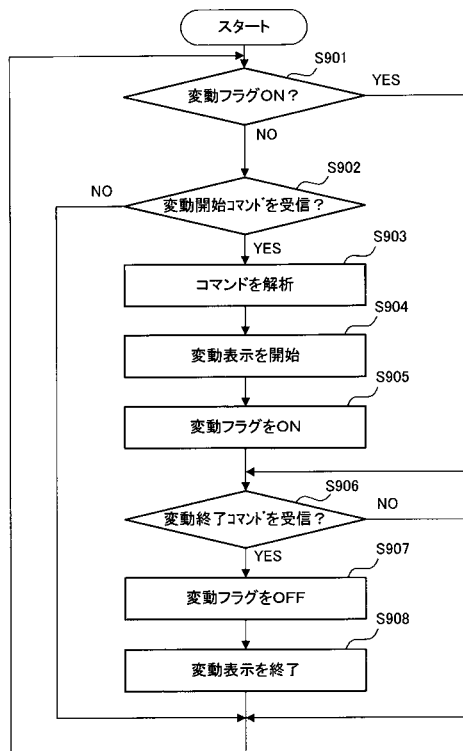
【図 26】



【図 27】



【図 28】



【図 29】

