

(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2019-155158

(P2019-155158A)

(43) 公開日 令和1年9月19日(2019.9.19)

(51) Int.Cl.
A63F 7/02 (2006.01)F I
A 6 3 F 7/02 3 2 0テーマコード (参考)
2 C 3 3 3

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 84 頁)

(21) 出願番号 特願2019-118671 (P2019-118671)
 (22) 出願日 令和1年6月26日(2019.6.26)
 (62) 分割の表示 特願2014-253536 (P2014-253536)
 の分割
 原出願日 平成26年12月15日(2014.12.15)

(71) 出願人 000144522
 株式会社三洋物産
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号
 (74) 代理人 100167302
 弁理士 種村 一幸
 (72) 発明者 伏屋 圭介
 名古屋市千種区今池3丁目9番21号 株
 式会社三洋物産内
 (72) 発明者 池田 大介
 名古屋市千種区今池3丁目9番21号 株
 式会社三洋物産内
 (72) 発明者 益子 直人
 名古屋市千種区今池3丁目9番21号 株
 式会社三洋物産内

最終頁に続く

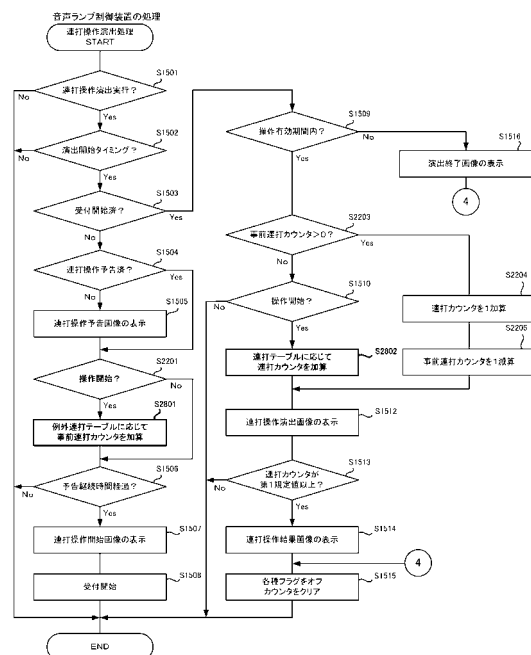
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】遊技への注目度や遊技の興趣を高めて遊技者の遊技意欲を向上させることのできる遊技機を提供すること。

【解決手段】本発明に係る遊技機10では、予め定められた操作方法に従った操作ボタン22の操作時に抽選して予め設定された所定の確率で前記操作を演出に反映させる操作演出処理において、前記操作方法が通知されてから操作開始指示が通知されるまでの間に操作受付手段により受け付けられる操作ボタン22の操作時にその操作が演出に反映される確率が、前記操作開始指示が通知されてから操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる操作ボタン22の操作時にその操作が演出に反映される確率よりも低い(S2801)。

【選択図】 図30



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技者により操作可能な操作手段と、
前記操作手段の操作の有無を所定間隔で検出する操作受付手段と、
遊技の主たる制御を実行する主制御手段と、
前記主制御手段から出力される制御信号に基づいて制御を行い、予め定められた操作に従った前記操作手段の操作を受け付けた場合に前記操作手段の操作を演出に反映させる操作演出を実行する演出実行手段と、
所定の操作演出を実行する場合に、所定の操作を通知する第 1 通知を行った後に時間差を設けて操作開始を通知する第 2 通知を行う操作通知手段と、

10

を備え、

前記演出実行手段は、

前記操作通知手段による前記第 2 通知の後に前記操作手段が非操作状態から操作状態に変化したことを条件に当該操作手段の操作を演出に反映させる第 1 操作受付手段と、

前記操作通知手段による前記第 2 通知の前後に亘って前記操作手段の操作状態が継続している場合に、前記所定の操作演出において前記操作手段に対して予め定められた条件を満たす操作が行われた場合に当該操作手段の操作を演出に反映可能な第 2 操作受付手段と

、

を含み、

前記第 2 操作受付手段は、前記予め定められた操作が操作有効期間内における前記操作手段の 1 回の操作である場合は、少なくとも前記操作手段が操作状態から非操作状態に変化する操作が行われた場合に前記操作手段の操作を演出に反映するものである、

20

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ機又はスロットマシンなどの遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

一般に、パチンコ機又はスロットマシンなどの遊技機では、遊技者による操作ボタンの操作を演出に反映させる遊技者参加型の演出構成が採用されることがある（例えば、特許文献 1 参照）。具体的に、操作ボタンの操作を伴う操作演出には、操作方法が操作有効期間内における操作ボタンの 1 回の操作である単発操作演出、操作有効期間内における操作ボタンの断続操作である連打操作演出、及び操作有効期間内における操作ボタンの長押し操作である長押し操作演出などがある。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2013-081573 号公報

【発明の概要】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、遊技機としては、遊技への注目度や遊技の興趣を高めて遊技者の遊技意欲を向上させることが重要である。

【0005】

本発明の目的は、遊技への注目度や遊技の興趣を高めて遊技者の遊技意欲を向上させることのできる遊技機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明に係る遊技機は、遊技者により操作可能な操作手段と、前記操作手段の操作を受

50

け付ける操作受付手段と、遊技の主たる制御を実行する主制御手段と、前記主制御手段から出力される制御コマンドに基づいて演出処理を実行する演出実行手段と、前記演出実行手段により操作有効期間内における予め定められた操作方法に従った前記操作手段の操作時に抽選して予め設定された所定の確率で前記操作を演出に反映させる操作演出処理が前記演出処理として実行される場合、前記操作方法を通知した後に時間差を設けて前記操作有効期間の開始を示す操作開始指示を通知する操作通知手段とを備える。そして、前記演出実行手段は、前記操作演出処理を実行する際、前記操作通知手段により前記操作方法が通知されてから前記操作開始指示が通知されるまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作時の前記所定の確率が、前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作時の前記所定の確率よりも低い。

【発明の効果】

【0007】

本発明によれば、遊技への注目度や遊技の興趣を高めて遊技者の遊技意欲を向上させることのできる遊技機を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本発明の実施の形態に係るパチンコ機の構成を示す斜視図。

【図2】本発明の実施の形態に係るパチンコ機の構成を示す展開図。

【図3】本発明の実施の形態に係るパチンコ機の構成を示す展開図。

【図4】本発明の実施の形態に係るパチンコ機の遊技盤の正面図。

【図5】本発明の実施の形態に係るパチンコ機のシステム構成を示すブロック図。

【図6】本発明の実施の形態に係るパチンコ機の主制御装置の動作例を示す図。

【図7】本発明の実施の形態に係るパチンコ機で使用される通常大当たり変動テーブル、確変大当たり変動テーブル、及び外れ変動テーブルの一例を示す図の一例を示す図。

【図8】本発明の実施の形態に係るパチンコ機で実行されるタイマ割込処理の手順の一例を示すフローチャート。

【図9】本発明の実施の形態に係るパチンコ機で実行される始動入賞処理の手順の一例を示すフローチャート。

【図10】本発明の実施の形態に係るパチンコ機で実行されるメイン処理の手順の一例を示すフローチャート。

【図11】本発明の実施の形態に係るパチンコ機で実行されるタイマ割込処理の手順の一例を示すフローチャート。

【図12】本発明の実施の形態に係るパチンコ機で実行される操作検出処理の手順の一例を示すフローチャート。

【図13】本発明の実施の形態に係るパチンコ機の音声ランプ制御装置で実行される検出パターン判定処理の手順の一例を示すフローチャート。

【図14】本発明の実施の形態に係るパチンコ機で実行されるコマンド判定処理の手順の一例を示すフローチャート。

【図15】本発明の実施の形態に係るパチンコ機で使用される変動種別テーブル及び演出種別テーブルの一例を示す図。

【図16】本発明の実施の形態に係るパチンコ機で実行される単発操作演出処理の手順の一例を示すフローチャート。

【図17】本発明の実施の形態に係るパチンコ機で実行される連打操作演出処理の手順の一例を示すフローチャート。

【図18】本発明の実施の形態に係るパチンコ機で実行される長押し操作演出処理の手順の一例を示すフローチャート。

【図19】本発明の実施の形態に係るパチンコ機の図柄表示部に表示される演出の一例を示す図。

【図20】パチンコ機の表示制御装置で実行される単発操作演出処理の他の例を示すフロ

10

20

30

40

50

ーチャート。

【図 2 1】パチンコ機の表示制御装置で実行される単発操作演出処理の他の例を示すフローチャート。

【図 2 2】パチンコ機の表示制御装置で実行される単発操作演出処理の他の例を示すフローチャート。

【図 2 3】パチンコ機の表示制御装置で実行される単発操作演出処理の他の例を示すフローチャート。

【図 2 4】パチンコ機の表示制御装置で実行される連打操作演出処理の他の例を示すフローチャート。

【図 2 5】パチンコ機の表示制御装置で実行される連打操作演出処理の他の例を示すフローチャート。 10

【図 2 6】パチンコ機の表示制御装置で実行される長押し操作演出処理の他の例を示すフローチャート。

【図 2 7】パチンコ機の表示制御装置で実行される長押し操作演出処理の他の例を示すフローチャート。

【図 2 8】パチンコ機の表示制御装置で実行される長押し操作演出処理の他の例を示すフローチャート。

【図 2 9】パチンコ機の表示制御装置で実行される連打操作演出処理の他の例を示すフローチャート。

【図 3 0】パチンコ機の表示制御装置で実行される連打操作演出処理の他の例を示すフローチャート。 20

【図 3 1】パチンコ機の表示制御装置で実行される連打操作演出処理の他の例で使用される例外テーブル及び通常テーブルの一例を示す図。

【図 3 2】パチンコ機の表示制御装置で実行される連打操作演出処理の他の例を示すフローチャート。

【図 3 3】パチンコ機の表示制御装置で実行される連打操作演出処理の他の例を示すフローチャート。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下添付図面を参照しながら、本発明の各実施形態について説明し、本発明の理解に供する。また、以下の各実施形態は、本発明を具体化した一例であって、本発明の技術的範囲を限定するものではない。なお、以下の実施形態において、初めに説明する第 1 の実施形態と同様の構成については説明を省略する。 30

【0010】

[第 1 の実施形態]

まず、図 1～図 2 1 を参照しつつ、本発明の第 1 の実施形態に係るパチンコ機 1 0 について説明する。

【0011】

[パチンコ機 1 0 の概略構成]

ここに、図 1 はパチンコ機 1 0 の外観斜視図、図 2 及び図 3 はパチンコ機 1 0 の展開図、図 4 はパチンコ機 1 0 の遊技盤 3 1 の正面図である。以下、本実施形態で使用する前後左右及び上下の表現は、図 1～図 3 に示されている前後方向 D 1、上下方向 D 2、及び左右方向 D 3 により定義されるものとする。 40

【0012】

図 1～図 3 に示すように、パチンコ機 1 0 は、前面枠 1 1、内枠 1 2、裏パックユニット 1 3、及び外枠 1 4 を備えるパチンコ遊技機であり、遊技ホールの島設備（不図示）に外枠 1 4 が固定されることにより遊技ホールに設置される。なお、本実施形態では、遊技機の一例としてパチンコ遊技機を例に挙げて説明するが、例えば回胴式遊技機（スロットマシン）、アレンジボール遊技機、又はじゃん球遊技機のような他の遊技機にも本発明が適用可能である。 50

【0013】

前面枠11は、外枠14で左端部が回動可能に支持されることにより外枠14に対して開閉可能である。また、内枠12は、前面枠11で左端部が回動可能に支持されることにより前面枠11に対して開閉可能である。さらに、裏パックユニット13は、内枠12で左端部が回動可能に支持されることにより内枠12に対して開閉可能である。

【0014】

[前面枠11の構成]

前面枠11は、図1及び図2に示すように、発射ハンドル21、操作ボタン22、上皿23、下皿24、パネル25、スピーカ26、及び電飾部27などを備える。

【0015】

発射ハンドル21は、遊技者が遊技球を発射させるために操作する回転式ハンドルである。パチンコ機10では、遊技者による発射ハンドル21の回転操作量に応じた強さで後述の遊技球発射機構32から遊技球が発射されることにより基本的な遊技が行われる。パチンコ機10では、遊技者により発射ハンドル21が操作されている状況では、0.6secに1個の遊技球が遊技領域に向けて発射されるように遊技球発射機構32が駆動制御される。

【0016】

操作ボタン22は、遊技者により操作可能な操作手段の一例であって、遊技者の押下操作を受け付ける押しボタンである。操作ボタン22は、操作ボタン22の押下操作の有無に応じて、後述の音声ランプ制御装置5に対する入力信号を切り換える操作スイッチ22a(図5参照)を備える。これにより、音声ランプ制御装置5では、操作ボタン22の操作状態(操作あり及び操作なし)を判断することが可能である。なお、操作ボタン22は、後述する各種の演出処理(図16～図18参照)において、遊技者の意思を演出に反映させるために用いられる。また、操作ボタン22は、パチンコ機10の遊技に関するステージ選択、BGM選択、又はキャラ選択などの各種の選択操作にも利用可能である。

【0017】

なお、操作ボタン22の設置位置は、上皿23の前方に限らず、遊技者が操作可能な位置であれば前面枠11の任意の位置であってよい。また、操作ボタン22は、一つに限らず二つ以上であってもよい。さらに、遊技者による操作の有無を検出するために用いることが可能であれば、操作スイッチ22aは、接点式スイッチに限らず、例えば圧電素子などであってもよい。

【0018】

また、操作ボタン22に代えて、タッチキーを表示すると共にそのタッチキーの遊技者による操作を受け付けるタッチパネルが操作手段として設けられることも考えられる。さらに、操作ボタン22に代えて、パネル25とパネル25に対する遊技者のタッチ操作を検出するタッチセンサとが操作手段として設けられることも考えられる。これらの場合には、後述の各種の演出処理(図18～図20参照)において、前記タッチパネル又はパネル25に対する遊技者の操作が演出に反映されることになる。

【0019】

上皿23は、パネル25の下方に配置されており、後述の払出機構130の払出装132(図3参照)から払い出された遊技球を貯留すると共に、貯留されている遊技球を1列に整列させた状態で遊技球発射機構32に導くために用いられる。また、下皿24は、上皿23のさらに下方に設けられており、上皿23で余剰となった遊技球を貯留するために用いられる。

【0020】

パネル25は、遊技者がパチンコ機10の前方から内枠12の遊技盤31(図2参照)を視認することのできる無色透明又は有色透明のガラス又は合成樹脂である。スピーカ26は、図1及び図2に示すように、前面枠11の上端部の左右に設けられた一対のスピーカであり、演出時における音声の再生などに利用される。なお、スピーカ26の設置位置は、前面枠11の上端部に限らない。また、電飾部27は、表示ランプ又はLEDなどの

10

20

30

40

50

光源を内蔵しており、点灯又は点滅などの点灯態様により演出効果を高める役割を果たす。

【0021】

〔内枠12の構成〕

内枠12は、図2及び図3に示すように、遊技盤31、遊技球発射機構32、及び制御ユニット33を備える。なお、図2では図示の簡略化のために遊技盤31の盤面上の記載を省略している。

【0022】

制御ユニット33は、メイン制御ユニット331及びサブ制御ユニット332を有する。なお、パチンコ機10では、メイン制御ユニット331からサブ制御ユニット332の一方向に、制御内容を指示するための各種のコマンド（制御信号）が送信される。メイン制御ユニット331及びサブ制御ユニット332の詳細については後段で詳述する。

【0023】

図4に示すように、遊技盤31には、内レール311、外レール312、一般入賞口313、上作動口314、下作動口315、可変入賞口316、スルーゲート317、アウト口318、可変表示ユニット34、磁気センサ35、電波センサ36、及びメイン表示部37が設けられている。

【0024】

内レール311及び外レール312は、遊技球発射機構32から発射された遊技球を遊技盤31の盤面上に向けて送り出すための搬送路である。そして、内レール311及び外レール312から発射された後、一般入賞口313、上作動口314、下作動口315、又は可変入賞口316に入球しなかった遊技球はアウト口318から排出される。このように、パチンコ機10では、遊技球が遊技盤31の上部から落下することにより弾球遊技が行われる。なお、遊技盤31には、遊技盤31における遊技球の落下の方向を分散又は調整するための多数の遊技くぎが植設されていると共に、風車などの役物も設けられている。

【0025】

ここで、遊技球発射機構32は、図2に示すように、発射レール321、球送り装置322、及びソレノイド323を備える。発射レール321は、遊技球発射機構32から遊技盤31の内レール311及び外レール312に向けて形成されており、遊技球発射機構32から発射される遊技球を内レール311及び外レール312に導くものである。球送り装置322は、ソレノイドなどの駆動手段を有しており、上皿23に貯留されている遊技球を1球ずつ発射レール321上に供給する。ソレノイド323は、発射レール321上に供給された遊技球を内レール311及び外レール312に向けて発射させる駆動手段である。そして、パチンコ機10では、遊技者による発射ハンドル21の操作に応じてソレノイド323が駆動制御され、遊技球が遊技球発射機構32から遊技盤31に発射される。なお、遊技球発射機構32は、ソレノイド323に代えてモーター等の他の駆動手段を用いて遊技球を発射させる機構であってもよい。

【0026】

図4の説明に戻り、一般入賞口313、上作動口314、下作動口315、可変入賞口316、及びアウト口318には、遊技盤31を前後方向に貫通する開口部が形成されている。そして、遊技盤31の背面側には、一般入賞口313、上作動口314、下作動口315、及び可変入賞口316各々に対応して、遊技球の入球を個別に検出可能な入球センサ313a、314a、315a、及び316a（図5参照）が設けられている。また、スルーゲート317は、遊技球が通過し得るゲートであり、スルーゲート317を通過する遊技球を個別に検出可能な入球センサ317a（図5参照）を有する。

【0027】

入球センサ313a～317aはメイン制御ユニット331に電氣的に接続されており、入球センサ313a～317aの検出結果はメイン制御ユニット331に入力される。以下、入球センサ313a～317aにより遊技球が検出されることを入賞とも称する。

なお、入球センサ 3 1 3 a ~ 3 1 7 a は、例えば電磁誘導型の近接センサであるが、他の検出手法により遊技球の入球を個別に検知することが可能な任意のセンサであってもよい。

【0028】

また、下作動口 3 1 5 には、遊技球の下作動口 3 1 5 への入球の制限の有無を切り換える電動役物 3 1 5 b が設けられている。電動役物 3 1 5 b は、遊技盤 3 1 の背面側に設けられたソレノイドなどの駆動手段によって開閉される。そして、遊技盤 3 1 では、電動役物 3 1 5 b が開くことにより下作動口 3 1 5 への遊技球の入球が可能となり、電動役物 3 1 5 b が閉じることにより下作動口 3 1 5 への遊技球の入球が制限される。

【0029】

さらに、可変入賞口 3 1 6 には、遊技球の可変入賞口 3 1 6 への入球の制限の有無を切り換える開閉扉 3 1 6 b が設けられている。開閉扉 3 1 6 b は、遊技盤 3 1 の背面側に設けられたソレノイドなどの駆動手段によって開閉される。そして、遊技盤 3 1 では、開閉扉 3 1 6 b が開くことにより可変入賞口 3 1 6 への遊技球の入球が可能となり、開閉扉 3 1 6 b が閉じることにより可変入賞口 3 1 6 への遊技球の入球が制限される。

【0030】

そして、パチンコ機 1 0 では、上作動口 3 1 4 又は下作動口 3 1 5 への遊技球の入球が入球センサ 3 1 4 a 又は入球センサ 3 1 5 a によって検出されると、メイン制御ユニット 3 3 1 により大当たりの抽選が行われる。そして、メイン制御ユニット 3 3 1 は、抽選結果に従ってメイン表示部 3 7 の表示を制御する。また、メイン制御ユニット 3 3 1 による抽選結果は、サブ制御ユニット 3 3 2 に送信され、サブ制御ユニット 3 3 2 は、抽選結果に従って可変表示ユニット 3 4 の表示を制御する。

【0031】

また、パチンコ機 1 0 では、一般入賞口 3 1 3、上作動口 3 1 4、下作動口 3 1 5、及び可変入賞口 3 1 6 への遊技球の入球が、入球センサ 3 1 3 a ~ 3 1 6 a によって検出されると、予め設定された数の賞球が払い出される。例えば、一般入賞口 3 1 3 に入球した場合の賞球数は 1 0 個、上作動口 3 1 4 又は下作動口 3 1 5 に入球した場合の賞球数は 3 個、可変入賞口 3 1 6 に入球した場合の賞球数は 1 5 個である。特に、パチンコ機 1 0 では、メイン制御ユニット 3 3 1 で行われた抽選結果が大当たりである場合に、可変入賞口 3 1 6 が所定時間（例えば 3 0 秒）開放される状態が所定回数（例えば 1 6 回）繰り返されることにより、多量の賞球の払い出しが行われ、遊技者に遊技上の価値が与えられる。

【0032】

可変表示ユニット 3 4 は、遊技盤 3 1 の略中央部に形成されている開口 3 1 A を通して視認可能に配置された液晶ディスプレイなどの図柄表示部 3 4 1 を有している。この図柄表示部 3 4 1 は、静止画又は動画を表示するものであり、図柄表示部 3 4 1 の表示内容は、サブ制御ユニット 3 3 2 によって制御される。具体的に、図柄表示部 3 4 1 では、上作動口 3 1 4 又は下作動口 3 1 5 への入球に応じてメイン制御ユニット 3 3 1 により行われる大当たり抽選の結果に応じた図柄変動表示及び演出表示のような各種の表示が行われる。なお、図柄表示部 3 4 1 は、プラズマディスプレイ又は有機 EL ディスプレイなどであってもよい。

【0033】

例えば、図柄表示部 3 4 1 で行われる図柄変動表示は、「1」~「9」の数字が付された主図柄が縦方向又は横方向に順にスクロールすることにより行われる。なお、主図柄の間には、他の文字又は図柄などを示す副図柄が表示されてもよい。また、図柄表示部 3 4 1 では、遊技球が上作動口 3 1 4 又は下作動口 3 1 5 に入球したときに図柄変動表示が行われず保留となっている保留球数 N に対応する数の保留図柄が、予め定められた最大数（例えば 4 個）を上限として表示される。

【0034】

そして、図柄表示部 3 4 1 における図柄変動表示が停止すると、図柄表示部 3 4 1 では、1 ライン又は複数ラインに主図柄が並んだ状態が表示される。このとき、主図柄の停止

状態が、メイン制御ユニット 3 3 1 による大当たり抽選の結果を明示することになる。例えば、大当たり抽選の結果が「確変大当たり」の場合には、主図柄のうち予め確変大当たりを示す図柄として設定された奇数の図柄が 1 ラインに並んだ状態（例えば「3 3 3」又は「7 7 7」など）が表示される。一方、大当たり抽選の結果が「通常大当たり」の場合には、主図柄のうち予め通常大当たりを示す図柄として設定された偶数の図柄が 1 ラインに並んだ状態（例えば「2 2 2」又は「4 4 4」など）が表示される。また、大当たり抽選の結果が「外れ」の場合には、異なる主図柄が 1 ラインに並んだ状態（例えば「3 2 3」又は「7 2 7」など）が表示される。

【0035】

磁石センサ 3 5 は、上作動口 3 1 4 の周辺であって、遊技盤 2 4 の背面側に設けられている。磁石センサ 3 5 は、メイン制御ユニット 3 3 1 に電氣的に接続されており、磁石センサ 3 5 の検知結果はメイン制御ユニット 3 3 1 に入力される。これにより、磁石を用いて不正に上作動口 3 1 4 に遊技球を誘導させようとする行為が行われた場合に、その不正行為を検知することが可能である。

【0036】

電波センサ 3 6 は、上作動口 3 1 4 及び下作動口 3 1 5 の周辺であって、遊技盤 2 4 の背面側に設けられている。電波センサ 3 6 は、メイン制御ユニット 3 3 1 に電氣的に接続されており、電波センサ 3 6 の検知結果はメイン制御ユニット 3 3 1 に入力される。これにより、不正に検知センサ 3 1 4 a 又は検知センサ 3 1 5 a に電波を入力して遊技球の入球を誤検知させる行為が行われた場合に、その不正行為を検知することが可能である。なお、電波センサ 3 6 は、例えば 5 0 M H z ~ 3 G H z の電波を検知可能である。

【0037】

メイン表示部 3 7 は、遊技盤 3 1 の右上部に配置された複数の L E D 及び二つの 7 セグメント表示器を備え、パチンコ機 1 0 の遊技状態を表示するために用いられる。例えば、メイン表示部 3 7 では、パチンコ機 1 0 の遊技状態（例えば確変、時短、又は通常）や、上作動口 1 1 4 及び下作動口 1 1 5 への入球により生じた図柄変動表示の保留球数 N などが前記複数の L E D の点灯パターンによって表示される。また、メイン表示部 3 7 では、一方の前記 7 セグメント表示器により、上作動口 3 1 4 又は下作動口 3 1 5 への入賞をトリガとして図柄の変動表示が行われ、メイン制御ユニット 3 3 1 における大当たり抽選の結果に応じた図柄で停止する。また、他方の前記 7 セグメント表示器では、スルーゲート 3 1 7 への入賞をトリガとして図柄の変動表示が行われ、メイン制御ユニット 3 3 1 における大当たり抽選の結果に応じた図柄が表示される。

【0038】

[裏パックユニット 1 3]

裏パックユニット 1 3 は、図 3 に示すように、払出機構 1 3 0 及び周辺制御ユニット 1 4 0 を備える。

【0039】

払出機構 1 3 0 は、遊技ホールの島設備（不図示）から供給される球技球を貯留するタンク 1 3 1 と、タンク 1 3 1 から上皿 2 3 に向けて遊技球を払い出す払出装置 1 3 2 とを備える。なお、上皿 2 3 の遊技球が飽和している場合、払出装置 1 3 2 から払い出される遊技球は下皿 2 4 に払い出される。

【0040】

周辺制御ユニット 1 4 0 は、払出制御装置 7、発射制御装置 8、及び電源制御装置 9（図 5 参照）を備える。払出制御装置 7 は、払出装置 1 3 2 による遊技球の払出数などを制御する。発射制御装置 8 は、発射ハンドル 2 1 の操作に応じて遊技球発射機構 3 2 を制御する。電源制御装置 9 は、パチンコ機 1 0 が接続された島設備（不図示）から供給される電力を所定の電圧レベルに変換し、パチンコ機 1 0 内に設けられた各種制御装置及び各種駆動手段に供給する。

【0041】

[パチンコ機 1 0 のシステム構成]

10

20

30

40

50

次に、図 5 を参照しつつ、パチンコ機 10 のシステム構成について説明する。

【0042】

[メイン制御ユニット 331]

メイン制御ユニット 331 は、パチンコ機 10 における遊技の主たる制御を実行する主制御装置 4 (主制御手段の一例) を備える。主制御装置 4 には、MPU 41 及び入出力 I/F 42 などが搭載されている。MPU 41 は、1 チップマイコンとして構成された演算装置である。また、MPU 41 には、ROM 411 及び RAM 412 が内蔵されている。

【0043】

入出力 I/F 42 は、主制御装置 4 に各種の信号を入力し、主制御装置 4 から制御信号を出力する入出力インターフェースである。また、入出力 I/F 42 には、入球センサ 313a~317a、磁石センサ 35、及び電波センサ 36 などとも接続されている。そして、MPU 41 は、入球センサ 313a~317a からの検出信号に基づいて一般入賞口 313、上作動口 314、下作動口 315、可変入賞口 316、及びスルーゲート 317 への入球の有無を判断する。また、MPU 41 は、磁石センサ 35 及び電波センサ 36 からの検出信号に基づいて磁石又は電波を用いた不正行為の有無を判断する。さらに、入出力 I/F 42 には、音声ランプ制御装置 5、払出制御装置 7、発射制御装置 8、及び電源制御装置 9 などが接続されている。

【0044】

そして、MPU 41 は、音声ランプ制御装置 5 に、変動パターンコマンド、保留球数コマンド、大当たり開始コマンド、及び大当たり終了コマンドなどの各種コマンドを出力する。変動パターンコマンドは、大当たり抽選の結果及び変動表示時間を示すコマンドであって、図柄表示部 341 及びメイン表示部 37 による変動表示を開始する際に、後述の保留格納エリア 412b に記憶されている情報に基づいて決定され、音声ランプ制御装置 5 に出力される。保留球数コマンドは、後述の保留格納エリア 412b に記憶されている保留球数 N に変化が生じた場合に、その保留球数 N を通知するために音声ランプ制御装置 5 に出力される。大当たり開始コマンドは、大当たり状態に移行する場合に、音声ランプ制御装置 5 に出力される。大当たり終了コマンドは、大当たり状態が終了する場合に、音声ランプ制御装置 5 に出力される。

【0045】

また、主制御装置 4 には、MPU 41 に動作クロックを供給する手段として、発振回路及び分周回路なども搭載される。発振回路は、予め定められた所定周波数のクロック信号を出力し、分周回路は、発振回路から出力されるクロック信号の周波数を変更して MPU 41 に入力する。具体的に、MPU 41 によって実行される後述のタイマ割込処理 (図 8 参照) の実行周期は、分周回路から出力されるクロック信号によって定まる。

【0046】

本実施形態では、分周回路から MPU 41 に、予め設定された 4 msec の間隔でクロック信号が供給され、MPU 41 が、クロック信号の立ち上がり (又は立下り) が発生するごとに後述のタイマ割込処理を起動して実行するものとする。なお、発振回路及び分周回路は、サブ制御ユニット 332 及び周辺制御ユニット 140 にも必要に応じて搭載され、サブ制御ユニット 332 及び周辺制御ユニット 140 における各種制御主体の動作クロックを供給する。また、メイン制御ユニット 331 からサブ制御ユニット 332 及び周辺制御ユニット 140 にクロック信号が供給されてもよい。

【0047】

ROM 411 は、各種の制御プログラム及び各種のパラメータ情報が予め記憶された不揮発性の記憶部である。RAM 412 は、各種の情報の読み書きが可能な揮発性の記憶部であり、MPU 41 によって実行される各種の処理の一次記憶領域 (作業領域) として使用される。なお、RAM 412 は不揮発性の記憶部であってもよい。

【0048】

ここで、図 6 を参照しつつ、パチンコ機 10 の主制御装置 4 の MPU 41 が大当たり抽選等を行うための電氣的な構成について説明する。MPU 41 は、遊技に際し RAM 41

10

20

30

40

50

2に格納される各種カウンタ情報を用いて、大当たり抽選及び変動表示時間の設定などを実行する。ここに、図6は、RAM412の記憶領域の構成を模式的に示す図である。

【0049】

図6に示すように、RAM412には、抽選用カウンタ412a、保留格納エリア412b、及び電役保留エリア412cに対応する記憶領域が確保されている。

【0050】

抽選用カウンタ412aには、大当たり発生の抽選に使用する大当たり乱数カウンタC1と、大当たり種別を判断する際に使用する大当たり種別カウンタC2と、外れ種別を判断する際に使用するリーチ乱数カウンタC3とが含まれる。また、抽選用カウンタ412aには、大当たり乱数カウンタC1の初期値設定に使用する乱数初期値カウンタCIN1と、メイン表示部37及び図柄表示部341における変動表示時間を決定する変動種別カウンタCS1とが含まれる。さらに、抽選用カウンタ412aには、下作動口315の電動役物315bを電役開放状態とするか否かの抽選に使用する電動役物開放カウンタC4が含まれる。以下、これらの複数種類のカウンタをまとめて説明するときは単にカウンタと略称する。

【0051】

そして、カウンタC1～C4、CIN1、及びCS1は、MPU41によって短時間間隔で前回値に1が加算され、予め設定された最大値に達した後0に戻るループカウンタとして用いられる。カウンタC1～C4、CIN1、及びCS1には更新後の値が記録され、大当たり抽選及び変動表示時間の設定などの際にMPU41によって参照される。

【0052】

保留格納エリア412bは、第1保留エリアRE1、第2保留エリアRE2、第3保留エリアRE3、及び第4保留エリアRE4を含む保留用エリアREと、実行エリアAEとを備える。そして、上作動口314又は下作動口315への入賞が発生した場合には、RAM412に格納されている大当たり乱数カウンタC1、大当たり種別カウンタC2、及びリーチ乱数カウンタC3に対応する情報が保留情報として、保留用エリアREの第1保留エリアRE1～第4保留エリアRE4のいずれかに格納される。実行エリアAEは、メイン表示部37及び図柄表示部341の変動表示を開始する際に、保留用エリアREの第1保留エリアRE1に格納された各値を移動させるためのエリアであり、1回の遊技の開始に際しては実行エリアAEに記憶されている各種数値情報に基づいて大当たり抽選などが行われる。

【0053】

大当たり乱数カウンタC1は、例えば0～738の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値に達した後0に戻される。特に大当たり乱数カウンタC1が1周した場合、その時点の乱数初期値カウンタCIN1の値が当該大当たり乱数カウンタC1の初期値として読み込まれる。なお、乱数初期値カウンタCIN1は、大当たり乱数カウンタC1と同様の範囲内(0～738)で更新されるループカウンタである。大当たり乱数カウンタC1は、定期的に更新され、遊技球が上作動口314又は下作動口315に入賞したタイミングで保留格納エリア412bに格納される。

【0054】

大当たり当選となる乱数の値は、ROM411における当否テーブル記憶エリアに記憶された当否テーブルにより、低確率モード(通常モード)及び高確率モード(確変モード)の2種類設定されている。例えば、低確率モードにおいて大当たり当選となる乱数の数は2個(373、727)であり、高確率モードにおいて大当たり当選となる乱数の数は13個(59、109、163、211、263、317、367、421、479、523、631、683、733)である。なお、大当たり乱数カウンタC1の値がこれらの大当たり当選となる乱数値以外である場合には大当たり抽選の結果が外れとなる。

【0055】

大当たり種別カウンタC2は、0～4の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値に達した後0に戻される。大当たり種別カウンタC2は定期的に更新され、遊技球が上作動口31

10

20

30

40

50

4又は下作動口315に入賞したタイミングで保留格納エリア412bに格納される。大当たり種別カウンタC2に対する乱数の値としては、ROM411における振分テーブル記憶エリアに記憶された振分テーブルにより、確変大当たり及び通常大当たりの2種類の当たり種別が設定されている。例えば、確変大当たりとなる乱数の数は3個(1、2、3)であり、通常大当たりとなる乱数の数は2個(0、4)である。

【0056】

そして、MPU41は、メイン表示部37及び図柄表示部341による変動態様の決定に際して、実行エリアAEに記憶されている大当たり乱数カウンタC1及び大当たり種別カウンタC2の値に基づいて抽選結果が、「確変大当たり」、「通常大当たり」、「外れ」のいずれであるかを特定する。

10

【0057】

リーチ乱数カウンタC3は、例えば0~238の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値に達した後0に戻される。リーチ乱数カウンタC3は、定期的に更新され、遊技球が上作動口314又は下作動口315に入賞したタイミングで保留格納エリア412bに格納される。

【0058】

具体的に、パチンコ機10では、リーチ乱数カウンタC3によって、大当たり抽選の結果が外れである場合に図柄表示部341で表示される変動表示の停止種別が選択される。この外れ時の停止種別には、リーチが発生した後に最終停止図柄がリーチ図柄の前後に1つだけずれて停止する「前後外れリーチ」(例えば0~8の範囲)と、同じくリーチ発生した後に最終停止図柄がリーチ図柄の前後以外で停止する「前後外れ以外リーチ」(例えば9~38の範囲)と、リーチが発生しない「完全外れ」(例えば39~238の範囲)との3つの停止(演出)パターンが含まれる。なお、リーチ乱数カウンタC3は、後述の保留球数コマンドに含められて音声ランプ制御装置5に送信され、音声ランプ制御装置5はリーチ乱数カウンタC3に基づいて外れ時の図柄表示部341における変動表示を制御する。

20

【0059】

電動役物開放カウンタC4は、例えば、0~250の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値に達した後0に戻される。電動役物開放カウンタC4は定期的に更新され、スルーゲート317に遊技球が入賞したタイミングでRAM412における電役保留エリア412cに格納される。そして、所定のタイミングにおいて、電役保留エリア412cに格納された電動役物開放カウンタC4の値によって電動役物315bを開放状態にするか否かの抽選が行われる。

30

【0060】

変動種別カウンタCS1は、例えば0~198の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値に達した後0に戻される。具体的に、変動種別カウンタCS1は、いわゆるノーマルリーチ、特殊リーチ、スーパーリーチ等の大まかな変動種別を決定するものである。変動種別カウンタCS1は、後述するメイン処理が1回実行されるごとに1回更新され、当該メイン処理内の残余時間内でも繰り返し更新される。

【0061】

そして、MPU41は、メイン表示部37及び図柄表示部341による変動態様の決定に際して、変動種別カウンタCS1と予め設定された変動テーブルとに基づいて変動表示時間を示す変動パターンを決定する。具体的に、MPU41は、ROM411に予め記憶されている通常大当たり変動テーブル、確変大当たり変動テーブル、又は外れ変動テーブルを参照しつつ変動パターンの種別を特定する。なお、これらの変動テーブルは、低確率モード及び高確率モードごとに個別に設けられる。

40

【0062】

ここに、図7(A)、図7(B)、及び図7(C)は、通常大当たり変動テーブル、確変大当たり変動テーブル、及び外れ変動テーブルの一例を示す図である。図7に示すように、通常大当たり変動テーブル、確変大当たり変動テーブル、及び外れ変動テーブルでは

50

、変動種別カウンタCS1の値に応じて変動パターンが予め対応付けられている。そして、MPU41は、抽選結果が「通常大当たり」である場合は通常大当たり変動テーブル、抽選結果が「確変大当たり」である場合は確変大当たり変動テーブル、抽選結果が「外れ」である場合は外れ変動テーブルをそれぞれ参照し、変動パターンの種別を特定する。

【0063】

より具体的に、通常大当たり変動テーブル及び確変大当たり変動テーブルでは、変動種別カウンタCS1の値に応じて変動パターン「01」～「03」のいずれかが選択される。ここに、変動パターン「01」が選択された場合、図柄表示部341では、変動表示時間が30sである通常リーチの態様で変動表示が実行される。また、変動パターン「02」が選択された場合、図柄表示部341では、変動表示時間が45sであって、遊技者による操作ボタン22の操作を演出内容に反映可能な特殊リーチの態様で変動表示が実行される。さらに、変動パターン「03」が選択された場合、図柄表示部341では、変動表示時間が最も長い60sであるスーパーリーチの態様で変動表示が実行される。なお、変動パターンの種別はこれらに限らず、例えばプレミアムリーチなども変動パターンの一例である。

10

【0064】

パチンコ機10では、変動パターン「01」に対応するノーマルリーチとして、キャラクタ又はストーリーなどが異なる複数種類のノーマルリーチが用意されており、その中から選択されたいずれかのノーマルリーチが実行される。

【0065】

同じく、パチンコ機10では、変動パターン「02」に対応する特殊リーチとして、キャラクタ、ストーリー、又は操作方法などが異なる複数種類の特殊リーチが用意されており、その中から選択されたいずれかの特出リーチが実行される。具体的に、特殊リーチには、操作ボタン22の単発操作が要求される単発操作演出、操作ボタン22の連打操作が要求される連打操作演出、及び操作ボタン22の長押し操作が要求される長押し操作演出などが含まれる。なお、これらの各種の演出については後述する。

20

【0066】

さらに、パチンコ機10では、変動パターン「03」に対応するスーパーリーチとして、キャラクタ及びストーリーなどが異なる複数種類のスーパーリーチが用意されており、その中から選択されたいずれかの特出リーチが実行される。スーパーリーチは、ノーマルリーチ及び特殊リーチよりも変動時間が長いリーチであって、例えばノーマルリーチから発展するリーチや、特殊リーチと同様の操作ボタン22の操作を伴うリーチも含まれる。

30

【0067】

一方、外れ変動テーブルでは、リーチ乱数カウンタC3の値によって決定される外れ時の停止種別（前後外れリーチ、前後外れ以外リーチ、完全外れ）に応じて、変動種別カウンタCS1と変動パターンとの対応関係が定められている。より具体的に、外れ時の停止種別が前後外れリーチ又は前後外れ以外リーチである場合には、変動種別カウンタCS1の値に応じて変動パターン「01」～「03」のいずれかが選択される。一方、外れ時の停止種別が完全外れである場合には、変動種別カウンタCS1の値に応じて変動パターン「04」又は「05」のいずれかが選択される。

40

【0068】

パチンコ機10では、変動パターン「04」に対応する外れ時の停止種別には、予告演出などを伴うことなく変動表示が外れ図柄で停止する外れパターンの態様で変動表示が実行される。また、変動パターン「05」に対応する外れ時の停止種別には、予告演出などを伴って変動表示が外れ図柄で停止する外れパターンの態様で変動表示が実行される。

【0069】

そして、MPU41は、メイン表示部37及び図柄表示部341による変動表示時間を示す変動パターンを特定すると、その変動パターン及び抽選結果を示す変動パターンコマンドを音声ランプ制御装置5に入力する。具体的に、MPU41は、抽選結果が「通常大当たり」である場合は変動パターンの前に「A」を付した変動パターン「A01」～「A

50

03」のいずれかを出力し、抽選結果が「確変大当たり」である場合は変動パターンの前に「B」を付した変動パターン「B01」～「B03」のいずれかを出力する。また、抽選結果が「外れ」である場合は変動パターンの前に「C」を付した変動パターン「C01」～「C05」のいずれかを出力する。これにより、音声ランプ制御装置5は、変動パターンコマンドに基づいて、抽選結果及び変動表示時間を判断することが可能であり、その抽選結果及び変動表示時間に基づいて、図柄表示部341で表示される変動種別及び演出種別などの変動態様の詳細を決定する。そして、音声ランプ制御装置5は、決定した変動態様の詳細に基づいて図柄表示部341に変動表示を実行させると共に、スピーカ26から変動表示に合わせて音声を再生し、電飾部27を点灯及び点滅させる。

【0070】

10

従って、パチンコ機10では、主制御装置4のMPU41は、図柄表示部341における変動表示について、変動種別カウンタCS1及び変動テーブルに基づいて変動パターン（変動表示時間）のみを決定する簡易な処理のみを実行することになる。そのため、MPU41が8ビットマイコンで構成されるパチンコ機10においても、安定して大当たり抽選を実行することができる。また、実際に図柄表示部341に表示される変動態様の詳細は音声ランプ制御装置5で決定されるため、その変動態様として多種多様な変動態様を選択的に実行することが可能である。

【0071】

[サブ制御ユニット332]

図5に示すように、サブ制御ユニット332は、音声ランプ制御装置5及び表示制御装置6を備える。

20

【0072】

[音声ランプ制御装置5]

音声ランプ制御装置5は、MPU51及び入出力I/F52などを備える。MPU51は、1チップマイコンとして構成された演算装置である。また、MPU51には、ROM511及びRAM512が内蔵されている。

【0073】

ROM511は、各種の制御プログラム及び各種のパラメータ情報が予め記憶された不揮発性の記憶部である。RAM512は、各種の情報の読み書きが可能な揮発性の記憶部であり、MPU51によって実行される各種の処理の一次記憶領域（作業領域）として使用される。なお、RAM512は不揮発性の記憶部であってもよい。

30

【0074】

音声ランプ制御装置5は、ROM511に記憶されている制御プログラムに従った処理をMPU51によって実行することにより、主制御装置4から入力される各種のコマンド（制御信号）に基づいて、表示制御装置6に制御信号を入力し、図柄表示部341の表示を制御する。より具体的に、MPU51は、予め設定された操作有効期間における操作ボタン22の操作を演出に反映させる単発操作演出、連打操作演出、及び長押し操作演出などを実行する。ここに、MPU51が演出実行手段の一例である。

【0075】

入出力I/F52は、音声ランプ制御装置5に各種の信号を入力し、音声ランプ制御装置5から制御信号を出力する入出力インターフェースである。具体的に、入出力I/F52には、主制御装置4及び表示制御装置6が接続されている。そして、主制御装置4から音声ランプ制御装置5には、変動パターンコマンド、保留球数コマンド、大当たり開始コマンド、及び大当たり終了コマンドなどの各種のコマンドが入力される。なお、表示制御装置6が、主制御装置4からの各種のコマンドを受信し、その各種のコマンドを音声ランプ制御装置5に入力する構成も他の実施形態として考えられる。また、サブ制御ユニット332が、音声ランプ制御装置5及び表示制御装置6の両方の機能を有する一つの制御装置を備える構成も他の実施形態として考えられる。

40

【0076】

また、入出力I/F52には、スピーカ26及び電飾部27が接続されている。そして

50

、音声ランプ制御装置 5 では、MPU 5 1 が、主制御装置 4 から入力される各種のコマンドに基づいて、スピーカ 2 6 から出力される音声、及び電飾部 2 7 の点灯態様などを制御することが可能である。また、MPU 5 1 は、操作ボタン 2 2 の操作に基づいて、スピーカ 2 6 から出力される音声、及び電飾部 2 7 の点灯態様などを制御することも可能である。

【0077】

MPU 5 1 は、主制御装置 4 から入力される変動パターンコマンド、保留球数コマンド、大当たり開始コマンド、及び大当たり終了コマンドなどの各種のコマンドに基づいて所定の演算処理を実行する。

【0078】

具体的に、MPU 5 1 は、変動パターンコマンドが入力された場合に、変動パターンコマンドに基づいて変動パターンを決定し、その変動パターンに対応する表示変動パターンコマンドを表示制御装置 6 に送信し、図柄変動表示部 3 4 1 における変動表示を開始させる。その後、MPU 5 1 は、表示制御装置 6 に対して変動停止コマンドを送信することにより、図柄変動表示部 3 4 1 における変動表示を変動パターンコマンドに対応する変動表示時間で停止させ、変動パターンコマンドが示す抽選結果に対応する停止図柄を表示させる。このとき、図柄変動表示部 3 4 1 では、変動パターンコマンドが外れを示す場合には外れに対応する図柄の組み合わせが表示される。一方、変動パターンコマンドが通常大当たりを示す場合には通常大当たりに対応する図柄の組み合わせが表示され、確変大当たりを示す場合には確変大当たりに対応する図柄の組み合わせが表示される。

【0079】

また、MPU 5 1 は、操作ボタン 2 2 の操作を図柄変動表示部 3 4 1 に表示される演出に反映させることが可能である。具体的に、MPU 5 1 では、図柄表示部 3 4 1 の表示制御を実行するために、ROM 5 1 1 及び RAM 5 1 2 に設けられた各種の記憶エリア、フラグ、及びカウンタなどが用いられる。

【0080】

ROM 5 1 1 は、各種の制御プログラム及び各種のパラメータ情報が予め記憶された不揮発性の記憶部である。ROM 5 1 1 には、単発テーブル 5 1 1 a、連打テーブル 5 1 1 b、長押しテーブル 5 1 1 c、変動種別テーブル 5 1 1 d、及び演出種別テーブル 5 1 1 e などの各種のテーブル情報が格納されている。これらのテーブル情報は、主制御装置 4 から入力される変動パターンコマンドに基づいて図柄表示部 3 4 1 における変動表示を開始する際に、その変動表示における演出内容の詳細を特定するために用いられる。

【0081】

RAM 5 1 2 は、各種の情報の読み書きが可能な揮発性の記憶部であり、MPU 5 1 によって実行される各種の処理の一次記憶領域として使用される。RAM 5 1 2 には、第 1 検出フラグ 5 1 2 a、第 2 検出フラグ 5 1 2 b、第 3 検出フラグ 5 1 2 c、第 1 パターンフラグ 5 1 2 d、第 2 パターンフラグ 5 1 2 e、第 3 パターンフラグ 5 1 2 f、単発演出フラグ 5 1 2 g、連打演出フラグ 5 1 2 h、長押し演出フラグ 5 1 2 i、連打カウンタ 5 1 2 k、長押しカウンタ 5 1 2 m、受付開始フラグ 5 1 2 n、演出種別カウンタ 5 1 2 p、事前連打カウンタ 5 1 2 q、事前長押しカウンタ 5 1 2 r、加算カウンタ 5 1 2 s、演出終了フラグ 5 1 2 t、事後連打カウンタ 5 1 2 u、経過時間カウンタ 5 1 2 v などが格納される。これらの各種のフラグ及びカウンタは、操作ボタン 2 2 の操作を伴う後述の各種の操作演出処理（図 1 6 ～図 1 8 参照）において使用される。

【0082】

〔表示制御装置 6〕

表示制御装置 6 は、音声ランプ制御装置 5 から入力される各種のコマンド（制御信号）に基づいて図柄表示部 3 4 1 の表示を制御する。具体的に、表示制御装置 6 は、音声ランプ制御装置 5 から入力される表示変動パターンコマンドに基づいて図柄表示部 3 4 1 の表示を制御することにより図柄変動及び演出表示を実行する。

【0083】

表示制御装置 6 は、MPU 6 1 及び入出力 I / F 6 2 などを備え、入出力 I / F 6 2 には音声ランプ制御装置 5 及び図柄表示部 3 4 1 が接続されている。なお、音声ランプ制御装置 5 及び表示制御装置 6 の間は双方向通信可能であってよい。

【0084】

MPU 6 1 は、1 チップマイコンとして構成された演算装置であり、MPU 6 1 には、ROM 6 1 1 及び RAM 6 1 2 が内蔵されている。また、表示制御装置 6 には、時間を計時するタイマ回路及び割込を受け付ける割込回路などの各種回路も内蔵されている。

【0085】

ROM 6 1 1 には、各種の制御プログラムの他、図柄表示部 3 4 1 に表示される変動図柄、リーチ演出画像、大当たり演出画像、及び予告キャラクタ画像などが記憶されている。なお、図柄表示部 3 4 1 に表示される各画像には静止画又は動画が含まれる。RAM 6 1 2 は、各種の情報の読み書きが可能な揮発性の記憶部であり、MPU 6 1 によって実行される各種の処理の一次記憶領域（作業領域）として使用される。なお、RAM 6 1 2 は不揮発性の記憶部であってもよい。

【0086】

〔払出制御装置 7〕

払出制御装置 7 には、MPU 7 1 及び入出力 I / F 7 2 などが搭載されている。MPU 7 1 は、1 チップマイコンとして構成された演算装置である。また、MPU 7 1 には、ROM 7 1 1 及び RAM 7 1 2 が内蔵されている。

【0087】

ROM 7 1 1 は、各種の制御プログラム及び各種のパラメータ情報が予め記憶された不揮発性の記憶部である。また、RAM 7 1 2 は、各種の情報の読み書きが可能な揮発性の記憶部であり、MPU 7 1 によって実行される各種の処理の一次記憶領域（作業領域）として使用される。なお、RAM 7 1 2 は不揮発性の記憶部であってもよい。

【0088】

入出力 I / F 7 2 は、払出制御装置 7 に各種の信号を入力し、払出制御装置 7 から制御信号を出力する入出力インターフェースである。具体的に、入出力 I / F 7 2 には、払出装置 1 3 2 及び球貸装置 1 0 0 が接続されている。

【0089】

払出装置 1 3 2 は、前述したように、タンク 1 3 1 から上皿 2 3 に向けて遊技球を払い出すものであり、遊技球の払出の有無を切り換える球止部材を駆動させるモーターなどの駆動部 1 3 2 a と、払い出される遊技球を個別に検出する払出センサ 1 3 2 b とを備える。払出制御装置 7 は、払出センサ 1 3 2 b による検出結果に基づいて駆動部 1 3 2 a を制御することにより任意の数の遊技球を払い出す。また、払出制御装置 7 には、状態復帰スイッチ 7 3 が設けられている。状態復帰スイッチ 7 3 は、例えば、払出装置 1 3 2 の球詰まり等、払出エラーの発生時に球詰まりを解消（正常状態への復帰）するために操作される。

【0090】

球貸装置 1 0 0 は、パチンコ機 1 0 と共に島設備に設置される。そして、球貸装置 1 0 0 は、パチンコ機 1 0 の前面枠 1 1 に設けられている不図示の球貸操作装置の操作に応じて、球貸装置 1 0 0 に挿入されているカードに記憶されている金額に相当する数の遊技球を払い出して遊技者に貸し出すことが可能である。具体的には、球貸装置 1 0 0 から払出制御装置 7 に、所定数の遊技球を払い出す旨の制御信号が入力されることにより、MPU 7 1 により払出装置 1 3 2 が制御されて所定数の遊技球が払い出される。なお、金額が記憶される記録媒体はカードに限らず、例えば IC チップを内蔵するコイン型の記憶媒体であってもよい。また、球貸装置 1 0 0 は、現金の挿入によりその現金に応じた所定数の遊技球を貸し出すことが可能なものであってもよい。

【0091】

〔発射制御装置 8〕

発射制御装置 8 は、遊技球発射機構 3 2 の駆動を制御する発射制御 IC 8 1 を備える。

具体的に、発射制御 I C 8 1 は、発射ハンドル 2 1 が回転操作されている間、遊技球発射機構 3 2 の球送り装置 3 2 2 を駆動させることにより、上皿 2 3 に貯留されている遊技球を発射レール 3 2 1 上に供給させる。そして、発射制御 I C 8 1 は、発射ハンドル 2 1 の操作量を検出し、その操作量に応じて遊技球発射機構 3 2 のソレノイド 3 2 3 を駆動させることにより、発射レール 3 2 1 上の遊技球を遊技盤 3 1 に向けて発射させる。このとき、発射制御 I C 8 1 は、予め設定された周期（例えば 0. 6 s e c）で O N / O F F が切り替わるクロック信号を駆動信号として球送り装置 3 2 2 及びソレノイド 3 2 3 を駆動させる。これにより、パチンコ機 1 0 では、0. 6 s e c ごとに 1 個の遊技球が遊技領域に向けて発射される。

【0092】

また、発射ハンドル 2 1 には、遊技者による回転操作量を検出するための可変抵抗が設けられており、発射ハンドル 2 1 の回転操作量に応じて電圧が発射制御 I C 8 1 に入力される。これにより、発射制御 I C 8 1 は、発射ハンドル 2 1 の回転操作量に応じて入力される電圧値に基づいて、発射ハンドル 2 1 の回転操作量が多いほど遊技球発射機構 3 2 からの遊技球の発射強度が強くなるようにソレノイド 3 2 3 への印加電圧を調整する。

【0093】

さらに、発射ハンドル 2 1 には、遊技者が発射ハンドル 2 1 に触れていることを検出するためのタッチセンサ 2 1 a、及び遊技者が任意に遊技球の発射を停止させるための操作を行う球止めスイッチ 2 1 b が設けられている。発射制御 I C 8 1 は、タッチセンサ 2 1 a 及び球止めスイッチ 2 1 b を用いて、タッチセンサ 2 1 a により遊技者が発射ハンドル 2 1 に触れていないことを検出した場合、又は球止めスイッチ 2 1 b が遊技者によって操作されていることを検出した場合に、遊技球発射機構 3 2 による遊技球の発射を停止させる。これにより、例えば発射ハンドル 2 1 が回転操作された状態で固定され、遊技者が発射ハンドル 2 1 に触れていない状況における遊技が防止される。また、遊技者は、発射ハンドル 2 1 を回転操作したまま親指などで球止めスイッチ 2 1 b を操作することにより、任意に球技球の発射を停止させることができる。

【0094】

[電源制御装置 9]

電源制御装置 9 は、各種のセンサ及び駆動部などを駆動するための + 1 2 V 電圧、各種の制御装置で使用されるロジック用の + 5 V 電圧などを生成する。そして、電源制御装置 9 は、生成した + 1 2 V 又は + 5 V の電圧を、主制御装置 4、音声ランプ制御装置 5、表示制御装置 6、払出制御装置 7、及び発射制御装置 8 などに供給する。

【0095】

なお、電源制御装置 9 には、パチンコ機 1 0 の電源を O N / O F F するための電源スイッチ 9 1 や、パチンコ機 1 0 を初期状態に戻す際に操作される R A M 消去スイッチ 9 2 が設けられている。パチンコ機 1 0 は、R A M 消去スイッチ 9 2 が O N の状態で電源スイッチ 9 1 が操作されて電源が投入された場合に初期化される。

【0096】

また、電源制御装置 9 には、電源設備から供給される電力により充電される充電手段としてコンデンサ及び二次電池が設けられている。これにより、パチンコ機 1 0 では、電源設備からの電力供給が遮断された場合でも、各種の制御装置に設けられた R A M の情報が、前記コンデンサから放電される電力によって所定期間保持される。また、パチンコ機 1 0 では、電源設備からの電力供給が遮断された場合でも、各種の制御装置が、前記二次電池から放電される電力により所定期間の間は駆動可能である。

【0097】

さらに、電源制御装置 9 は、電力供給が遮断されたと判断した場合に、主制御装置 4、音声ランプ制御装置 5、及び払出制御装置 7 などに停電信号を入力する。例えば、電源制御装置 9 は、電源設備から供給される電力に基づいて予め設定された 2 4 V の直流電圧を出力する場合、その直流電圧が予め設定された 2 2 V 未満に達した場合に停電状態であると判断する。なお、主制御装置 4、音声ランプ制御装置 5、及び払出制御装置 7 などは、

10

20

30

40

50

電源制御装置 9 から停電信号を受信すると、実行中の制御を中断して所定の N M I 割込処理を実行する。

【 0 0 9 8 】

[主制御装置 4 の処理]

次に、図 8 ～図 1 0 のフローチャートを参照しつつ、主制御装置 4 の M P U 4 1 によって実行される各種の処理について説明する。具体的に、パチンコ機 1 0 において、M P U 4 1 は、電源投入に伴い起動される立ち上げ処理、立ち上げ処理後に実行されるメイン処理、定期的に起動されるタイマ割込処理、及び停電時に実行される N M I 割込処理などを実行する。なお、本実施形態では、前記立ち上げ処理及び前記 N M I 割込処理については説明を省略する。

10

【 0 0 9 9 】

[主制御装置 4 のタイマ割込処理]

【 0 1 0 0 】

ここに、図 8 は、M P U 4 1 により実行されるタイマ割込処理の手順の一例を説明するためのフローチャートである。M P U 4 1 は、例えば 2 m s e c ごとに当該タイマ割込処理を起動して実行する。

【 0 1 0 1 】

<ステップ S 7 0 1>

まず、ステップ S 7 0 1 では、主制御装置 4 に接続されている各種のセンサ又はスイッチの検出状態を判断するセンサ検出処理を実行する。例えば、入球センサ 3 1 3 a ～ 3 1 7 a、磁気センサ 3 5、及び電波センサ 3 6 などの検出状態を判断する。このとき、入球センサ 3 1 3 a ～ 3 1 7 a のいずれかへの遊技球の入球が検出された場合には、その情報を入賞検知情報として R A M 4 1 2 に保存する。

20

【 0 1 0 2 】

<ステップ S 7 0 2>

次に、ステップ S 7 0 2 では、乱数初期値カウンタ C I N 1 の更新を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタ C I N 1 を 1 加算すると共に、そのカウンタ値が最大値に達した場合は当該カウンタ値を 0 にクリアする。

【 0 1 0 3 】

<ステップ S 7 0 3>

続いて、ステップ S 7 0 3 では、大当たり乱数カウンタ C 1、大当たり種別カウンタ C 2、リーチ乱数カウンタ C 3、及び電動役物開放カウンタ C 4 の更新を実行する。具体的には、大当たり乱数カウンタ C 1、大当たり種別カウンタ C 2、リーチ乱数カウンタ C 3、及び電動役物開放カウンタ C 4 をそれぞれ 1 加算すると共に、それらのカウンタ値が最大値に達した場合は当該カウンタ値を 0 にクリアする。

30

【 0 1 0 4 】

<ステップ S 7 0 4 ～ S 7 0 5>

その後、ステップ S 7 0 4 では、上作動口 3 1 4 又は下作動口 3 1 5 への入賞に伴う後述の始動入賞処理（図 9 参照）を実行し、ステップ S 7 0 5 では、発射制御処理を実行した後、当該タイマ割込処理を終了させる。

40

【 0 1 0 5 】

前記発射制御処理は、遊技者が発射ハンドル 2 1 に触れていることがタッチセンサ 2 1 a により検出されており、発射を停止させるための球止めスイッチ 2 1 b が操作されていないことを条件に、遊技球の発射を有効にする処理である。また、前記発射制御処理は、遊技者が発射ハンドル 2 1 に触れていないことがタッチセンサ 2 1 a により検出されている場合、又は球止めスイッチ 2 1 b が操作されている場合には、遊技球の発射を無効にする処理である。M P U 4 1 は、遊技球の発射が有効である場合に、発射制御装置 8 に対して遊技球の発射指示をする。

【 0 1 0 6 】

[主制御装置 4 の始動入賞処理]

50

ここで、図 9 を参照しつつ、前記ステップ S 7 0 4 で M P U 4 1 により実行される始動入賞処理を説明する。

【0107】

<ステップ S 8 0 1>

まず、ステップ S 8 0 1 では、遊技球が上作動口 3 1 4 又は下作動口 3 1 5 のいずれかの作動口に入賞したか否かを判断する。ここで、遊技球が上作動口 3 1 4 又は下作動口 3 1 5 に入賞したと判断すると (S 8 0 1 : Y e s)、処理がステップ S 8 0 2 に移行し、遊技球が上作動口 3 1 4 又は下作動口 3 1 5 に入賞していないと判断すると (S 8 0 1 : N o)、当該始動入賞処理を終了させる。

【0108】

<ステップ S 8 0 2 ~ S 8 0 3>

ステップ S 8 0 2 では、R A M 4 1 2 の保留数記憶エリア N A に記憶されている保留球数 N が上限値 (本実施形態では 4) 未満であるか否かを判断する。ここで、保留球数 N が上限値未満であれば (S 8 0 2 : Y e s)、処理がステップ S 8 0 3 に移行し、保留球数 N を 1 加算する。一方、保留球数 N が上限値以上であれば (S 8 0 2 : N o)、当該始動入賞処理を終了させる。

【0109】

<ステップ S 8 0 4>

ステップ S 8 0 4 において、前記ステップ S 7 0 3 (図 8 参照) で更新した大当たり乱数カウンタ C 1、大当たり種別カウンタ C 2、及びリーチ乱数カウンタ C 3 の各値を、R A M 4 1 2 における保留格納エリア 4 1 2 b の空き保留エリアのうち最初のエリアに格納し、当該始動入賞処理を終了させる。

【0110】

[主制御装置 4 のメイン処理]

次に、図 1 0 を参照しつつ、M P U 4 1 によって実行されるメイン処理について説明する。前記メイン処理では遊技の主要な制御処理が実行される。前記メイン処理では、ステップ S 9 0 1 ~ S 9 0 6 の処理が 4 m s e c 周期の定期処理として実行され、その残余時間でステップ S 9 0 8、S 9 0 9 のカウンタ更新処理が実行される。

【0111】

<ステップ S 9 0 1>

まず、ステップ S 9 0 1 では、前記タイマ割込処理又は前回のメイン処理で設定されたコマンド等の出力データをサブ側の各制御装置に送信する外部出力処理を実行する。具体的には、R A M 4 1 2 における前記入賞検知情報の有無を判断し、前記入賞検知情報があれば払出制御装置 7 に対して賞球コマンドを送信する。

【0112】

<ステップ S 9 0 2>

次に、ステップ S 9 0 2 では、変動種別カウンタ C S 1 の値を更新する。具体的には、変動種別カウンタ C S 1 を 1 加算すると共に、そのカウンタ値が最大値に達した場合は当該カウンタ値を 0 にクリアする。

【0113】

<ステップ S 9 0 3>

その後、ステップ S 9 0 3 では、払出制御装置 7 に出力する賞球コマンドを設定する。具体的に、R A M 4 1 2 に記憶されている入賞検知情報に基づいて、一般入賞口 3 1 3 等に入賞が発生したか否かを判断する。そして、入賞が発生している場合は、その入賞に応じて払い出す賞球数を示す賞球コマンドを設定する。

【0114】

<ステップ S 9 0 4>

そして、ステップ S 9 0 4 では、各遊技回における遊技を制御するための遊技回制御処理を実行する。遊技回制御処理では、前述の大当たり抽選を実行し、図柄表示部 3 4 1 による図柄変動表示に必要な変動パターンコマンドを音声ランプ制御装置 5 に送信する。こ

10

20

30

40

50

のとき、MPU 41は、前記ステップS703（図8参照）で更新した大当たり乱数カウンタC1、大当たり種別カウンタC2、リーチ乱数カウンタC3、及びステップS909で更新される変動種別カウンタCS1の各値に基づいて、変動表示時間及び抽選結果を示す変動パターンコマンドを設定し、その変動パターンコマンドを音声ランプ制御装置5に送信する。

【0115】

<ステップS905>

次に、ステップS905では、ステップS904における大当たり抽選の結果などに基づいて遊技状態を移行させるための遊技状態移行処理を実行する。遊技状態移行処理では、遊技状態を、開閉実行モード、高確率モード、低確率モード、高頻度サポートモードなどに移行させる。例えば、開閉実行モードは、可変入賞口316の開閉扉316bを開放した後、可変入賞口316の開閉扉316bの最大開放時間が経過すること、又は可変入賞口316に遊技球が規定数入賞することのいずれかの条件が成立した場合に可変入賞口316の開閉扉316bを閉鎖する1ラウンドの開閉処理を所定ラウンド数繰り返し実行する。

10

【0116】

<ステップS906>

続いて、ステップS906では、メイン表示部37の前記7セグメント表示器の表示制御処理を実行する。前記表示制御処理では、遊技球がスルーゲート317を通過したことを条件に、その通過したタイミングで電動役物開放カウンタC4の値を取得し、メイン表示部37における一方の前記7セグメント表示器では図柄の変動表示が実施される。そして、電動役物開放カウンタC4の値により図柄の抽選が実施され、図柄の当たり状態になると、下作動口315に付随する電動役物315bを所定時間開放する。また、メイン表示部37における他方の前記7セグメント表示器では、変動パターンコマンドに対応する変動表示時間の間だけ変動表示が実行され、その変動表示は抽選結果を示す図柄で停止する。

20

【0117】

<ステップS907>

そして、ステップS907では、次のメイン処理の実行タイミングが到来したか否か、即ち前回のメイン処理の開始から所定時間（本実施形態では4msec）が経過したか否かを判断する。ここで、次のメイン処理の実行タイミングが到来したと判断すると（S907：Yes）、処理がステップS901に移行し、前述したS901以降の各処理が繰り返し実行される。一方、次のメイン処理の実行タイミングが到来していないと判断すると（S907：No）、次のメイン処理の実行タイミングが到来するまでの間、即ち次の前記メイン処理の実行タイミングに至るまでの残余時間の間は、ステップS908及びステップS909を繰り返し実行する。

30

【0118】

<ステップS908>

ステップS908では、乱数初期値カウンタCIN1を更新する。具体的には、乱数初期値カウンタCIN1を1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値に達した場合には当該カウンタ値を0にクリアする。

40

【0119】

<ステップS909>

ステップS909では、変動種別カウンタCS1を更新する。具体的には、変動種別カウンタCS1を1加算すると共に、それらのカウンタ値が最大値に達した場合には当該カウンタ値を0にクリアする。そして、変動種別カウンタCS1を更新した後、処理は前記ステップS907に戻される。

【0120】

[音声ランプ制御装置5の処理]

次に、図11～図20を参照しつつ、音声ランプ制御装置5でMPU51によって実行

50

される各種の処理について説明する。

【0121】

なお、本実施形態で音声ランプ制御装置5のMPU51が実行する処理の一部又は全部が、表示制御装置6のMPU61によって実行されることも他の実施形態として考えられる。また、音声ランプ制御装置5では、MPU51が、スピーカ26及び電飾部27の制御処理、音声ランプ制御装置5の立ち上げ時の立ち上げ処理、停電時のNMI割込処理なども実行するが、本実施形態では、音声ランプ制御装置5で実行される操作ボタン22に関する処理について説明し、他の処理については説明を省略する。

【0122】

〔音声ランプ制御装置5のタイマ割込処理〕

10

ここに、図11は、MPU51によって実行されるタイマ割込処理の手順の一例を示すフローチャートである。MPU51は、前記タイマ割込処理を1msec周期の定期処理として実行する。

【0123】

図11に示すように、MPU51は、タイマ割込処理において、操作検出処理(S1001)、検出パターン判定処理(S1002)、カウンタ更新処理(S1003)、コマンド判定処理(S1004)、単発操作演出処理(S1005)、連打操作演出処理(S1006)、及び長押し操作演出処理(S1007)を実行する。

【0124】

なお、本実施の形態では、操作ボタン22の操作を伴う操作演出として、単発操作演出処理、連打操作演出処理、及び長押し演出処理を例に挙げて説明するが、これらに限らない。例えば、単発操作演出処理、連打操作演出処理、及び長押し演出処理のうち同じ操作演出が繰り返し実行される操作演出も考えられ、単発操作演出処理、連打操作演出処理、及び長押し演出処理のいずれかが組み合わされて実行される操作演出も考えられる。

20

【0125】

〔操作検出処理：S1001〕

ここに、図12は、前記操作検出処理の手順の一例を示すフローチャートである。前記操作検出処理では、操作ボタン22の操作状態を検出し、過去3回分の操作履歴を順次更新するための処理を実行する。パチンコ機10では、MPU51によって前記操作検出処理が実行されることにより、予め定められた間隔（本実施形態では1msec間隔）で操作ボタン22の操作の有無が判断されることになる。

30

【0126】

<ステップS1101～S1103>

図12に示すように、前記操作検出処理において、ステップS1101では、第2検出フラグ512bの値を第1検出フラグ512aにシフト（上書き）させる。また、ステップS1102では、第3検出フラグ512cの値を第2検出フラグ512bにシフト（上書き）させる。その後、ステップS1103では、操作スイッチ22aにより検出される操作ボタン22の操作状態を第3検出フラグ512cに記憶（上書き）させ、当該操作検出処理は終了する。

【0127】

40

このように、前記操作検出処理では、ステップS1101～S1103の処理が実行されることにより、操作ボタン22の操作履歴として直近の1msec間隔の3回分の操作状態が第1検出フラグ512a～第3検出フラグ512cに記憶される。具体的に、第3検出フラグ512cには直近の操作状態が記憶され、第2検出フラグ512bには一つ前の操作状態が記憶され、第1検出フラグ512aには二つ前の操作状態が記憶される。

【0128】

〔検出パターン判定処理：S1002〕

ここに、図13は、前記検出パターン判定処理の手順の一例を示すフローチャートである。前記検出パターン判定処理では、第1検出フラグ512a、第2検出フラグ512b、及び第3検出フラグ512cの記憶情報に基づいて、操作ボタン22の操作履歴に発生

50

している検出パターンを判定する。

【0129】

<ステップS1201>

図13に示すように、前記検出パターン判定処理において、ステップS1201では、3回前の操作ボタン22の操作状態を示す第1検出フラグ512aがオンであるか否かを判断する。ここで、第1検出フラグ512aがオンである場合（S1201：Yes）、処理がステップS1202に移行し、第1検出フラグ512aがオフである場合（S1201：No）、処理がステップS1205に移行する。

【0130】

<ステップS1202>

次に、ステップS1202では、2回前の操作ボタン22の操作状態を示す第2検出フラグ512bがオンであるか否かを判断する。ここで、第2検出フラグ512bがオンである場合（S1202：Yes）、処理がステップS1203に移行し、第2検出フラグ512bがオフである場合（S1202：No）、処理がステップS1208に移行する。

10

【0131】

<ステップS1203>

さらに、ステップS1203では、直近の操作ボタン22の操作状態を示す第3検出フラグ512cがオンであるか否かを判断する。ここで、第3検出フラグ512cがオンである場合（S1203：Yes）、処理がステップS1204に移行し、第3検出フラグ512cがオフである場合（S1203：No）、処理がステップS1210に移行する。

20

【0132】

<ステップS1204>

ステップS1204では、第1パターンフラグ512dをオン、第2パターンフラグ512e及び第3パターンフラグ512fをオフに設定し、当該検出パターン判定処理を終了させる。即ち、操作ボタン22の3回分の操作状態に、「ON」、「ON」、「ON」の操作パターンが発生した場合に、第1パターンフラグ512dがオンになる。そして、第1パターンフラグ512dは、操作ボタン22の操作状態が継続しているか否かを判断するための指標として利用される。

30

【0133】

<ステップS1205>

また、ステップS1201で、第1検出フラグ512aがオンでないと判断した場合（S1201：No）、続くステップS1202では、2回前の操作ボタン22の操作状態を示す第2検出フラグ512bがオンであるか否かを判断する。ここで、第2検出フラグ512bがオンである場合（S1205：Yes）、処理がステップS1206に移行し、第2検出フラグ512bがオフである場合（S1205：No）、処理がステップS1210に移行する。

【0134】

<ステップS1206>

さらに、ステップS1206では、直近の操作ボタン22の操作状態を示す第3検出フラグ512cがオンであるか否かを判断する。ここで、第3検出フラグ512cがオンである場合（S1206：Yes）、処理がステップS1207に移行し、第3検出フラグ512cがオフである場合（S1206：No）、処理がステップS1210に移行する。

40

【0135】

<ステップS1207>

ステップS1207では、第2パターンフラグ512eをオン、第1パターンフラグ512d及び第3パターンフラグ512fをオフに設定し、当該検出パターン判定処理を終了させる。即ち、操作ボタン22の3回分の操作状態に、「OFF」、「ON」、「ON

50

」の操作パターンが発生した場合に、第2パターンフラグ512eがオンになる。そして、第2パターンフラグ512eは、操作ボタン22が非操作状態から操作状態に変化したか否かを（操作ボタン22の操作が開始されたか否か）を判断するための指標として利用される。このように、第2パターンフラグ512eを用いて、操作ボタン22が非操作状態から操作状態に変化したか否かを判断すれば、電波又は静電気などのノイズに起因する操作ボタン22の操作開始の誤検出が防止され、遊技者が意図しないタイミングで操作ボタン22の操作開始が演出表示に反映されることが防止される。

【0136】

<ステップS1208>

また、ステップS1202で、第2検出フラグ512aがオンでないと判断した場合（S1202：No）、続くステップS1208では、直近の操作ボタン22の操作状態を示す第3検出フラグ512cがオンであるか否かを判断する。ここで、第3検出フラグ512cがオンである場合（S1208：Yes）、処理がステップS1210に移行し、第2検出フラグ512bがオフである場合（S1208：No）、処理がステップS1209に移行する。

【0137】

<ステップS1209>

ステップS1209では、第3パターンフラグ512fをオン、第1パターンフラグ512d及び第2パターンフラグ512eをオフに設定し、当該検出パターン判定処理を終了させる。即ち、操作ボタン22の3回分の操作状態に、「ON」、「OFF」、「OFF」の操作パターンが発生した場合に、第3パターンフラグ512fがオンになる。そして、第3パターンフラグ512fは、操作ボタン22が操作状態から非操作状態に変化したか否かを（操作ボタン22の操作が終了したか否か）を判断するための指標として利用される。このように、第3パターンフラグ512fを用いて、操作ボタン22が操作状態から非操作状態に変化したか否かを判断すれば、電波又は静電気などのノイズに起因する操作ボタン22の操作開始の誤検出が防止され、遊技者が意図しないタイミングで操作ボタン22の操作終了が演出表示に反映されることが防止される。

【0138】

<ステップS1210>

一方、ステップS1210では、第1パターンフラグ512d、第2パターンフラグ512e、及び第3パターンフラグ512fをオフに設定し、当該検出パターン判定処理を終了させる。

【0139】

[カウンタ更新処理：S1003]

カウンタ更新処理S1003では、演出種別カウンタ512pの更新を実行する。具体的には、演出種別カウンタ512p及び加算カウンタ512sを1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値に達した場合は当該カウンタ値を0にクリアする。ここで更新される演出種別カウンタ512pは、主制御装置4から受信する変動パターンコマンドに基づいて変動種別及び演出種別を決定するために使用される。また、ここで更新される加算カウンタ512sは、後述の実施形態の連打操作演出処理（図30のステップS2801参照）における操作ボタン22の操作による事前連打カウンタの加算の有無を決定するために使用される。

【0140】

[コマンド判定処理：S1004]

ここに、図14は、前記コマンド判定処理の手順の一例を示すフローチャートである。前記コマンド判定処理では、主制御装置4から受信するコマンドを判定し、そのコマンドに対応する処理を実行する。

【0141】

<ステップS1301>

図14に示すように、前記コマンド判定処理において、ステップS1301では、主制

10

20

30

40

50

御装置 4 からコマンドを受信したか否かを判断する。ここで、コマンドを受信した場合は (S 1 3 0 1 : Y e s)、処理がステップ S 1 3 0 2 に移行し、コマンドを受信していない場合は (S 1 3 0 1 : N o)、当該コマンド判定処理を終了させる。

【0142】

<ステップ S 1 3 0 2>

次に、ステップ S 1 3 0 2 では、受信したコマンドが変動パターンコマンドであるか否かを判断する。ここで、コマンドが変動パターンコマンドでない場合は (S 1 3 0 2 : N o)、処理がステップ S 1 3 2 1 に移行し、変動パターンコマンドである場合は (S 1 3 0 2 : Y e s)、処理がステップ S 1 3 0 3 に移行する。なお、主制御装置 4 から受信したコマンドは、R A M 5 1 2 に格納されており、ステップ S 1 3 0 1 で読み出されたときに消去される。

10

【0143】

<ステップ S 1 3 2 1>

ステップ S 1 3 2 1 では、主制御装置 4 から受信したその他のコマンドに基づく処理を実行した後、当該コマンド判定処理を終了させる。例えば、ステップ S 1 3 2 1 では、保留球数コマンドが入力された場合に、図柄表示装置 3 4 1 における保留球数 N を示す保留図柄の数を保留球数コマンドに基づいて変更する保留球数表示処理が実行される。また、大当たり開始コマンドを受信した場合には、その大当たり開始コマンドに対応して予め設定されている大当たり開始処理が実行され、大当たり終了コマンドを受信した場合には、その大当たり終了コマンドに対応して予め設定されている大当たり終了処理が実行される。

20

【0144】

<ステップ S 1 3 0 3>

ステップ S 1 3 0 3 では、主制御装置 4 から受信した変動パターンコマンドに基づいて変動種別及び演出種別を決定する。具体的に、M P U 5 1 は、変動パターンコマンドと、予め R O M 5 1 1 に記憶されている変動種別テーブル 5 1 1 d 及び演出種別テーブル 5 1 1 e と、R A M 5 1 2 p に記憶されている演出種別カウンタ 5 1 2 p の値とに基づいて変動パターンを特定する。演出種別テーブル 5 1 1 e には、ノーマルリーチに対応するノーマルリーチ演出テーブル、特殊リーチに対応する特殊リーチ演出テーブル、及びスーパーリーチに対応するスーパーリーチ演出テーブルが含まれる。

30

【0145】

ここに、図 1 5 (A) は、変動種別テーブル 5 1 1 d の一例を示す図である。図 1 5 (A) に示すように、変動種別テーブル 5 1 1 d では、変動パターンコマンドに対応する変動表示時間及び変動種別の内容が定められている。例えば、抽選結果が「通常大当たり」であり変動パターンが「0 1」である変動パターンコマンド「A 0 1」には、変動表示時間「3 0 s」及び変動種別「ノーマルリーチ」が対応付けられている。また、抽選結果が「確変大当たり」であり変動パターンが「0 2」である変動パターンコマンド「B 0 2」には、変動表示時間「4 5 s」及び変動種別「特殊リーチ」が対応付けられており、抽選結果が「確変大当たり」であり変動パターンが「0 3」である変動パターンコマンド「C 0 3」には変動表示時間「9 0 s」及び変動種別「スーパーリーチ」が対応付けられている。さらに、抽選結果が「外れ」であり変動パターンが「0 4」である変動パターンコマンド「C 0 4」には、変動表示時間「7 s」及び変動種別「リーチなし」が対応付けられており、抽選結果が「外れ」であり変動パターンが「0 5」である変動パターンコマンド「C 0 5」には、変動表示時間「1 0 s」及び変動種別「リーチなし」が対応付けられている。

40

【0146】

また、図 1 5 (B) は、演出種別テーブル 5 1 1 e に含まれるノーマルリーチ演出テーブルの一例を示す図である。図 1 5 (B) に示すように、ノーマルリーチ演出テーブルでは、演出種別カウンタ 5 1 2 p の値に対応する演出種別として「演出 X 1」～「演出 X 5」が定められている。そして、M P U 5 1 は、変動種別がノーマルリーチであると判断し

50

た場合には、演出種別カウンタ 5 1 2 p の値に対応する演出種別をノーマルリーチ演出テーブルから選択する。なお、本実施の形態では、説明の便宜上、変動種別各々に対応する演出種別が 5 種類である場合を例に挙げて説明するが、演出種別は 5 種類以上であってよい。

【0147】

一方、図 1 5 (C) は、演出種別テーブル 5 1 1 e に含まれる特殊リーチ演出テーブルの一例を示す図である。図 1 5 (C) に示すように、特殊リーチ演出テーブルでは、演出種別カウンタ 5 1 2 p の値に対応する演出種別として「演出 Y 1」～「演出 Y 5」が定められている。そして、MPU 5 1 は、変動種別が特殊リーチであると判断した場合には、演出種別カウンタ 5 1 2 p の値に対応する演出種別を特殊リーチ演出テーブルから選択する。例えば、演出 Y 1、Y 2 が単発操作演出を伴う演出種別、演出 Y 3、Y 4 が連打操作演出を伴う演出種別、演出 Y 5 が長押し操作演出を伴う演出種別である。

10

【0148】

また、図 1 5 (D) は、演出種別テーブル 5 1 1 e に含まれるスーパーリーチ演出テーブルの一例を示す図である。図 1 5 (D) に示すように、スーパーリーチ演出テーブルでは、演出種別カウンタ 5 1 2 p の値に対応する演出種別として「演出 Z 1」～「演出 Z 5」が定められている。そして、MPU 5 1 は、変動種別がスーパーリーチであると判断した場合には、演出種別カウンタ 5 1 2 p の値に対応する演出種別をスーパーリーチ演出テーブルから選択する。

20

【0149】

そして、MPU 5 1 は、変動パターンコマンド、変動種別テーブル 5 1 1 d、演出種別テーブル 5 1 1 e、及び演出種別カウンタ 5 1 2 p に基づいて決定される変動種別及び演出種別を示す表示変動パターンコマンドを設定し、RAM 5 1 2 に記憶させる。この表示変動パターンコマンドは、後述のステップ S 1 3 1 0 において表示制御装置 6 に送信され、表示制御装置 6 は、表示変動パターンコマンドに基づいて図柄表示部 3 4 1 を用いた変動表示及び演出表示を実行する。

【0150】

<ステップ S 1 3 0 4>

ステップ S 1 3 0 4 では、表示変動パターンコマンドが単発操作演出を伴う演出種別を示すものであるか否かを判断する。前記単発操作演出とは、図柄表示部 3 4 1 で行われる演出表示の実行中に、予め設定された操作有効期間内における操作ボタン 2 2 の 1 回の操作に応じて、単発操作結果画像が演出結果として表示されるタイプの演出である。ここで、表示変動パターンコマンドが単発操作演出を伴う演出種別を示す場合は (S 1 3 0 4 : Y e s)、処理がステップ S 1 3 0 5 に移行し、表示変動パターンコマンドが単発操作演出を伴う演出種別でない場合は (S 1 3 0 4 : N o)、処理がステップ S 1 3 0 6 に移行する。

30

【0151】

<ステップ S 1 3 0 5>

ステップ S 1 3 0 5 では、単発操作演出を実行するための単発操作設定処理を実行し、処理はステップ S 1 3 1 0 に移行する。前記単発操作設定処理では、単発演出フラグ 5 1 2 g をオンに設定すると共に、今回の単発操作演出に対応する単発操作結果を決定する。具体的に、ROM 5 1 1 の単発テーブル 5 1 1 a には、変動パターンコマンドに含まれる抽選結果ごとに対応する単発操作結果が定められている。そして、単発操作設定処理では、変動パターンコマンドに含まれる抽選結果と、ROM 5 1 1 に記憶されている単発テーブル 5 1 1 a とに基づいて、今回の単発操作演出に対応する単発操作結果が決定される。

40

【0152】

<ステップ S 1 3 0 6>

また、ステップ S 1 3 0 6 では、表示変動パターンコマンドが連打操作演出を伴う演出種別を示すものであるか否かを判断する。前記連打操作演出とは、図柄表示部 3 4 1 で行われる演出表示の実行中に、予め設定された操作有効期間内における操作ボタン 2 2 の断

50

続操作（連打操作）に応じて連打演出画像が表示された後、操作ボタン22の操作回数を示す連打カウンタ512kが第1規定値に達した場合に連打操作結果画像が演出結果として表示されるタイプの演出である。ここで、表示変動パターンコマンドが連打操作演出を伴う演出種別である場合は（S1306：Yes）、処理がステップS1307に移行し、表示変動パターンコマンドが連打操作演出を伴う演出種別でない場合は（S1306：No）、処理がステップS1308に移行する。

【0153】

<ステップS1307>

ステップS1307では、連打操作演出を実行するための連打操作設定処理を実行し、処理はステップS1310に移行する。具体的に、前記連打操作設定処理では、連打演出フラグ512hをオンに設定すると共に、今回の連打操作演出に対応する第1規定値を決定する。具体的に、ROM511の連打テーブル511bには、変動パターンコマンドに含まれる抽選結果ごとに対応する第1規定値が定められている。そして、連打操作設定処理では、変動パターンコマンドに含まれる抽選結果と、ROM511に記憶されている連打テーブル511bとに基づいて、今回の連打操作演出に対応する第1規定値が決定される。前記第1規定値は、前記連打操作演出処理の終了条件として使用される操作ボタン22の操作回数に対応する値である。例えば、抽選結果が大当たりである場合、第1規定値は、連打テーブル511bと所定の乱数値とに基づいて、5/100の確率で「20回」、10/100の確率で「10回」、85/100の確率で「5回」に決定される。一方、抽選結果が外れである場合、第1規定値は、連打テーブル511bに基づいて、5/1000の確率で「50回」、10/1000の確率で「100回」、85/1000の確率で「200回」に決定される。

【0154】

<ステップS1308>

また、ステップS1308では、表示変動パターンコマンドが長押し操作演出を伴う演出種別を示すものであるか否かを判断する。前記長押し操作演出とは、図柄表示部341で行われる演出表示の実行中に、予め設定された操作有効期間内における操作ボタン22の長押し操作に応じて長押し演出画像が表示された後、操作ボタン22の操作時間を示す長押しカウンタ512mが第2規定値に達した場合に長押し操作結果画像が演出結果として表示されるタイプの演出である。ここで、表示変動パターンコマンドが長押し操作演出を伴う演出種別である場合は（S1308：Yes）、処理がステップS1309に移行し、表示変動パターンコマンドが長押し操作演出を伴う演出種別でない場合は（S1308：No）、処理がステップS1310に移行する。なお、長押しカウンタ512mは、操作ボタン22の操作が継続している操作時間を示すために用いられる数値の一例であり、操作ボタン22の操作時間が時間（msec）の単位で管理されてもよい。

【0155】

<ステップS1309>

ステップS1309では、長押し操作演出を実行するための長押し操作設定処理を実行し、処理はステップS1310に移行する。具体的に、長押し操作設定処理では、長押し演出フラグ512iをオンに設定すると共に、今回の長押し操作演出に対応する第2規定値を決定する。具体的に、ROM511の長押しテーブル511cには、変動パターンコマンドに含まれる抽選結果ごとに対応する第2規定値が定められている。そして、長押し操作設定処理では、変動パターンコマンドに含まれる抽選結果と、ROM511に記憶されている長押しテーブル511cとに基づいて、今回の長押し操作演出に対応する第2規定値が決定される。前記第2規定値は、前記長押し操作演出処理の終了条件として使用される操作ボタン22の操作時間に対応する値である。例えば、抽選結果が大当たりである場合、第2規定値は、長押しテーブル511cと所定の乱数値とに基づいて、5/100の確率で「1000」、10/100の確率で「600」、85/100の確率で「300」に決定される。一方、抽選結果が外れである場合、第2規定値は、長押しテーブル511cに基づいて、5/1000の確率で「3000」、10/1000の確率で「6000」

」、85/100の確率で「10000」に決定される。

【0156】

<ステップS1310>

ステップS1310では、図柄表示部341における変動種別及び演出種別の内容を特定するための表示変動パターンコマンドを表示制御装置6に出力し、当該コマンド判定処理を終了させる。表示変動パターンコマンドは、ステップS1303で決定された変動種別及び演出種別を識別するための情報であって、表示制御装置6のROM611には、表示変動パターンコマンド各々に対応する変動画像及び演出画像などが記憶されている。これにより、表示制御装置6では、MPU61が、表示変動パターンコマンドに対応する変動種別及び演出種別に応じて図柄表示部341における変動表示及び演出表示を実行する。

10

【0157】

ここで、図19を参照しつつ、前記図柄変動表示態様として特殊リーチが実行される場合の図柄表示部341の表示例について説明する。また、ここでは、前記ステップS1306により表示変動パターンコマンドに連打操作演出を示す情報が含まれていると判断され(S1306:Yes)、前記ステップS1307により連打操作設定処理が実行されることにより、特殊リーチにおいて、遊技者による操作ボタン22の連打操作が演出に反映される連打操作演出が実行される場合を例に挙げて説明する。

【0158】

まず、特殊リーチでは、図柄表示部341において図柄の変動表示が開始された後、両側の図柄が停止し、図19(A)に示すような通常のリーチ演出が表示される。なお、図19(A)では、両側に図柄「7」が揃っており、中央の図柄が変動している状態が示されている。

20

【0159】

その後、予め設定されたタイミングで、図19(B)に示すように、遊技者に操作ボタン22の操作方法や操作目的を告知するための連打操作告知画像が表示される。図19(B)に示す例では、「ボタンを連打してパワーをためろ！」のメッセージと共に、パワーゲージ及びボタン図柄が表示されることにより、遊技者に操作ボタン22の操作方法が通知される。このような通知により、遊技者は、操作ボタン22を押してパワーゲージに貯まるパワーが多いほど大当たりの確率が高いことを認識することができる。

30

【0160】

なお、演出中は、前記連打操作告知画像などの各種画像が表示されるため、図柄変動表示は、図19(B)に示すように、小型化された状態で図柄表示部341の右下部などの一部の領域に表示される。また、演出中は、図柄変動表示が図柄表示部341に表示されないことも考えられる。

【0161】

その後、前記連打操作告知画像が表示されてから所定時間が経過すると、図19(C)に示すように、遊技者に操作ボタン22の操作開始指示を告知するための連打操作開始画像が表示される。図19(C)に示す例では、前記連打操作開始画像として、「スタート！」のメッセージが表示されることにより、遊技者に操作ボタン22の操作開始指示が通知される。このような通知により、遊技者は、操作ボタン22を押すタイミングが到来したことを認識することができる。

40

【0162】

そして、遊技者が操作ボタン22の連打操作を開始すると、図柄表示部341では、図19(D)及び図19(E)に示すように、前記パワーゲージの表示に表示されるパワー量が徐々に増加するように画像が更新される。このとき、操作ボタン22の操作回数と前記パワーゲージにおけるパワーの増加量との関係は、前記第1規定値に応じて変化し、前記第1規定値が大きいほど、操作ボタン22の操作回数の増加に伴うパワーゲージにおけるパワーの増加量が少なくなり、前記第1規定値が小さいほど、操作ボタン22の操作回数の増加に伴うパワーゲージにおけるパワーの増加量が多くなる。例えば、前記第1規定

50

値は、今回の遊技回の抽選結果が大当たりである場合には、操作有効期間内における操作ボタン22の少ない回数の連打操作でパワーが満タンとなり、抽選結果が外れである場合には、操作有効期間内における操作ボタン22の連打操作ではパワーが満タンに到達しないように設定されている。

【0163】

このようにパワーゲージのパワー量が増加することにより、遊技者が、操作ボタン22を連打操作することによって、パワーが満タンになって大当たりになる期待感を持つことができるため、遊技者の操作意欲が高まる。また、パワーゲージにパワーが貯まるという感覚的にわかりやすい形態で大当たりへの期待感を遊技者に伝えているため、パチンコ機10の遊技経験が少ない遊技者に対しても、大当たりの期待感の高低を容易に認識させることができる。

10

【0164】

その後、図19(F)に示すように、操作有効期間内に図柄表示部341の前記パワーゲージが満タンになると、図19(G)に示すように、中央の図柄の変動が停止して1列に並ぶ同じ図柄及び「大当たり！」のメッセージを含む連打操作結果画像が表示される。

【0165】

一方、図柄表示部341の前記パワーゲージが満タンになるまでの間に、操作有効期間が経過すると、図19(H)に示すように、前記パワーゲージのパワー量が一気になくなり、図19(I)に示すように、1列に並ぶ異なる図柄及び「残念！」のメッセージを含む演出終了画像が表示される。

20

【0166】

[単発操作演出処理：S1004]

ここに、図16は、前記単発操作演出処理の手順の一例を示すフローチャートである。前記単発操作演出処理では、前記単発操作演出を図柄表示部341に表示させるための処理を実行する。なお、表示制御装置6のROM611には、単発操作演出において図柄表示部341に表示される単発操作予告画像、単発操作開始画像、単発操作結果画像、及び演出終了画像などの画像がそれぞれ一種類又は複数種類記憶されている。

【0167】

<ステップS1401>

図16に示すように、ステップS1401では、表示変動パターンコマンドに単発操作演出を示す情報が含まれる場合に前記ステップS1305でオンにされる単発演出フラグ512gに基づいて単発操作演出を実行するか否かを判断する。ここで、単発演出フラグ512gがオンである場合(S1401:Yes)、処理がステップS1402に移行し、単発演出フラグ512gがオンでない場合(S1401:No)、当該単発操作演出処理を終了させる。

30

【0168】

<ステップS1402>

ステップS1402では、前記単発操作演出の開始タイミングが到来したか否かを判断する。具体的に、ROM511には、図柄表示部341における変動表示開始後から前記単発操作演出が開始されるまでの開始待機時間が前記単発操作演出の種類ごとに記憶されている。そして、前記ステップS1402では、図柄表示部341における変動表示開始後から前記単発操作演出の種類に対応する前記開始待機時間が経過した場合に前記単発操作演出の開始タイミングが到来したと判断する。ここで、前記単発操作演出の開始タイミングが到来した場合は(S1402:Yes)、処理がステップS1403に移行し、前記単発操作演出の開始タイミングが到来していない場合は(S1402:No)、当該単発操作演出処理を終了させる。

40

【0169】

<ステップS1403>

ステップS1403では、操作ボタン22の操作の受付が開始済であるか否かを受付開始フラグ512nがオンであるか否かに応じて判断する。受付開始フラグ512nは、操

50

作ボタン 2 2 の操作の受付を開始したか否かを示すフラグであり、後述するように、ステップ S 1 4 0 8 でオンにされ、ステップ S 1 4 1 7 でオフにされる。ここで、受付開始フラグ 5 1 2 n がオンである場合は (S 1 4 0 3 : Y e s)、処理がステップ S 1 4 1 1 に移行し、受付開始フラグ 5 1 2 n がオンでない場合は (S 1 4 0 3 : N o)、処理がステップ S 1 4 0 4 に移行する。

【0170】

<ステップ S 1 4 0 4 ~ S 1 4 0 5>

ステップ S 1 4 0 4 では、前記単発操作演出の種類に対応する前記操作ボタン 2 2 の操作目的又は操作方法などを伝えるための単発操作予告画像が既に図柄表示部 3 4 1 に表示されているか否かを判断する。ここで、前記単発操作予告画像が表示されていない場合は (S 1 4 0 4 : N o)、続くステップ S 1 4 0 5 において、前記単発操作演出の種類に対応する前記単発操作予告画像を図柄表示部 3 4 1 に表示させる。例えば、前記単発操作予告画像として、「ボタンを押して～を揃えろ」又は「ボタンを押して～をゲットしろ」のようなミッションを伝えるメッセージが表示される。なお、前記単発操作予告画像に代えて、又は前記単発操作予告画像と共に、操作ボタン 2 2 の操作目的又は操作方法がスピーカ 2 6 を用いて音声で通知されることも考えられる。一方、前記単発操作予告画像が既に表示されている場合は (S 1 4 0 4 : Y e s)、処理が前記ステップ S 1 4 0 5 をスキップしてステップ S 1 4 0 6 に移行する。

【0171】

<ステップ S 1 4 0 6>

ステップ S 1 4 0 6 では、前記単発操作予告画像ごとに対応して予め設定され、ROM 5 1 1 に記憶されている予告継続時間が経過したか否かを判断する。前記予告継続時間は、前記単発操作予告画像の表示後に遊技者が前記単発操作予告画像の内容を認識可能な時間として予め設定された待ち時間である。なお、前記予告継続時間は、複数の演出内容又は複数の単発操作予告画像について共通の時間であってもよい。ここで、前記単発操作予告画像に対応する前記予告継続時間が経過している場合は (S 1 4 0 6 : Y e s)、処理がステップ S 1 4 0 7 に移行し、前記予告継続時間が経過していない場合は (S 1 4 0 6 : N o)、当該単発操作演出処理を終了させる。

【0172】

<ステップ S 1 4 0 7>

ステップ S 1 4 0 7 では、操作ボタン 2 2 の操作開始タイミングが到来したことを通知するための単発操作開始画像を図柄表示部 3 4 1 に表示させる。このように、パチンコ機 1 0 では、操作ボタン 2 2 の操作目的や操作方法を通知した後に時間差を設けて操作ボタン 2 2 の操作開始指示を通知する処理が実行される。ここに、係る処理を実行するときの音声ランプ制御装置 5 が操作通知手段の一例である。

【0173】

例えば、前記単発操作開始画像として、「スタート！」又は「R e a d y G o !」のようなメッセージが表示される。なお、前記単発操作開始画像が、さらに複数段階に分けられていることも考えられる。例えば、前記単発操作開始画像として「R e a d y」が表示され、その後に「G o !」が表示されることが考えられる。また、本実施の形態では、前記単発操作告知画像及び前記単発操作開始画像が個別の画像である場合を例に挙げて説明するが、これに限らない。例えば前記単発操作告知画像及び前記単発操作開始画像が一つの動作に含まれていることも考えられる。なお、前記単発操作開始画像に代えて、又は前記単発操作開始画像と共に、操作ボタン 2 2 の操作開始指示がスピーカ 2 6 を用いて音声で通知されることも考えられる。

【0174】

<ステップ S 1 4 0 8>

そして、ステップ S 1 4 0 8 では、操作ボタン 2 2 の操作の受付を開始するため、受付開始フラグ 5 1 2 n をオンにする。これにより、次に当該単発操作演出処理が実行される場合には、前記ステップ S 1 4 0 3 において処理がステップ S 1 4 1 1 に移行することに

10

20

30

40

50

なる。なお、受付開始フラグ512nは、後述のステップS1417でオフとなる。

【0175】

<ステップS1409～S1410>

次に、ステップS1409では、前記ステップS1407における操作開始指示の通知時点で遊技者による操作ボタン22の操作が継続しているか否かを判断する。即ち、ステップS1409では、前記操作開始指示の通知前後に亘って操作ボタン22が操作されているか否かが判断される。具体的には、第1パターンフラグ512dがオンであるか否かに応じて、操作ボタン22が既に操作されているか否かを判断する。パチンコ機10では、前述したように操作ボタン22の操作開始タイミングの到来よりも前にその操作ボタン22の操作方法などを遊技者に通知するために、「ボタンを押して～を揃えろ」のような前記単発操作告知画像が表示されることがある。この場合、遊技者が、前記単発操作告知画像が表示された時点で操作ボタン22の操作を開始してしまうおそれがある。但し、前記単発操作告知画像が表示されても前記単発操作開始画像が表示されるまでの間は、受付開始フラグ512nがオンになっておらず、操作ボタン22の操作の受付が開始していない。そのため、前記単発操作告知画像が表示されてから前記単発操作開始画像が表示されるまでの間に遊技者が操作ボタン22の操作を開始し、その状態が前記単発操作開始画像の表示後も継続している場合には、操作ボタン22の操作の受付開始後に（S1403：Yes）、操作スイッチ22aの入力信号が「OFF」、「ON」、「ON」にならないため（S1415：No）、その操作ボタン22の操作が演出に反映されない。これに対し、パチンコ機10では、前記単発操作開始画像が表示される前から遊技者による操作ボタン22の操作が開始されている場合にもその操作を演出に反映させるために、前記ステップS1409において前記単発操作開始画像の表示時点における操作ボタン22の操作の継続の有無が判断される。ここで、操作ボタン22の操作が継続している場合は（S1409：Yes）、処理がステップS1410に移行し、既操作フラグ512jをオンにして、当該単発操作演出処理を終了させる。また、操作ボタン22がまだ操作されていない場合は（S1409：No）、そのまま当該単発操作演出処理を終了させる。

【0176】

<ステップS1411>

一方、前記ステップS1403で操作ボタン22の操作の受付が開始済であると判断された場合、続くステップS1411では、操作ボタン22の操作有効期間内であるか否かを判断する。具体的に、ROM511には、前記単発操作演出の種類ごとに予め設定された有効待ち時間（例えば1～5秒）が記憶されている。そして、MPU51は、前記単発操作開始画像の表示後から前記有効待ち時間が経過していない場合に操作有効期間内であると判断する。ここで、前記操作有効期間内である場合は（S1411：Yes）、処理がステップS1412に移行し、前記操作有効期間内でなければ（S1411：No）、処理がステップS1418に移行する。

【0177】

<ステップS1412>

ステップS1412では、前記既操作フラグ512jがオンであるか否かを判断する。ここで、前記既操作フラグ512jがオンでない場合は（S1412：No）、処理がステップS1415に移行する。即ち、前記単発操作開始画像が表示されて前記受付開始フラグ512nがオンになった時点で、まだ遊技者が操作ボタン22を操作しておらず、前記ステップS1410がスキップされた場合、又は前記単発操作開始画像の表示後にまだ操作ボタン22が操作されていない場合には、処理がステップS1415に移行する。

【0178】

また、前記既操作フラグ512jがオンである場合は（S1412：Yes）、処理がステップS1413に移行する。そのため、前記単発操作開始画像が表示されて前記受付開始フラグ512nがオンになった時点で、遊技者が操作ボタン22を操作しており、前記ステップS1410で既操作フラグ512jがオンにされた場合は、処理がステップS1413に移行する。

【0179】

<ステップS1413>

ステップS1413では、操作ボタン22の操作が終了したか否かを判断する。具体的には、前記第3パターンフラグ512fがオンである場合に、操作ボタン22が操作状態から非操作状態に変化し、操作ボタン22の操作が終了したと判断する。即ち、前記ステップS1413は、遊技者が単発操作開始画像の表示時点で操作ボタン22を押下していた場合に、その操作ボタン22の押下をやめたことを検出するための処理である。ここで、操作ボタン22の操作が終了した場合は（S1413：Yes）、操作ボタン22の操作を演出に反映させるため、処理がステップS1416に移行する。また、操作ボタン22の操作が終了していない場合は（S1413のNo側）、処理がステップS1414に移行する。

10

【0180】

<ステップS1414>

ステップS1414では、前記単発操作開始画像の表示後、予め設定された判定時間が経過したか否かを判断する。前記判定時間は、前記単発操作開始画像が表示されてから、遊技者による操作ボタン22の操作を強制的に確定させるまでの待ち時間であって、少なくとも前記操作有効期間に対応する前記操作待ち時間よりも短い時間（例えば0.5～1秒）である。パチンコ機10では、前述したように操作ボタン22の操作開始タイミングの到来よりも前にその操作ボタン22の操作方法などを遊技者に通知するために、「ボタンを押して～を揃えろ」のような前記単発操作告知画像が表示されることがある。この場合、遊技者が、前記単発操作告知画像が表示された時点で操作ボタン22の操作を開始してしまうおそれがある。但し、前記単発操作告知画像が表示されても前記単発操作開始画像が表示されるまでの間は、受付開始フラグ512nがオンになっておらず、操作ボタン22の操作の受付が開始していない。そのため、前記単発操作告知画像が表示されてから前記単発操作開始画像が表示されるまでの間に遊技者が操作ボタン22の操作を開始し、その状態が前記単発操作開始画像の表示後も継続している場合には、操作ボタン22の操作の受付開始後に（S1403：Yes）、操作スイッチ22aの入力信号が「OFF」、「ON」、「ON」にならないため（S1415：No）、その操作ボタン22の操作が演出に反映されない。特に、このような場合、遊技者が、操作ボタン22の操作を受け付けられないと思い、操作ボタン22を押したままにするおそれがある。このとき、操作ボタン22を操作しているにもかかわらず、いつまでもその操作が演出に反映されないと遊技者が不快に思うおそれがある。これに対し、パチンコ機10では、前記単発操作開始画像の表示前後に遊技者による操作ボタン22の操作が継続している状態がある程度の時間継続した場合にその操作を演出に反映させるために、前記ステップS1409において前記判定時間の経過の有無が判断される。ここで、前記判定時間が経過した場合は（S1414：Yes）、操作ボタン22の操作を演出に反映させるため、処理がステップS1416に移行する。なお、前記判定時間が経過していない場合は（S1414：No）、当該単発操作演出処理を終了させる。

20

30

【0181】

<ステップS1415>

また、前記ステップS1412において前記既操作フラグ512jがオンでない場合、続くステップS1415では、操作ボタン22の操作が開始されたか否かを判断する。具体的には、第2パターンフラグ512eがオンである場合に、操作ボタン22が非操作状態から操作状態に変化し、操作ボタンの操作が開始したと判断する。ここで、操作ボタン22の操作が開始したと判断すると（S1415：Yes）、操作ボタン22の操作を演出に反映させるため、処理がステップS1416に移行する。また、操作ボタン22の操作が開始していないと判断すると（S1415：No）、当該単発操作演出処理を終了させる。

40

【0182】

<ステップS1416>

50

そして、ステップ S 1 4 1 6 では、操作ボタン 2 2 の操作を反映させた単発操作結果画像を図柄表示部 3 4 1 に表示する。具体的に、ROM 6 1 1 には、前記単発操作演出の種類ごとに対応する複数の単発操作結果画像が記憶されている。そして、前記ステップ S 1 4 1 6 では、前記単発操作演出に対応する複数の単発操作結果画像のうち、前記ステップ S 1 3 0 5 において前記表示変動パターンコマンドに含まれる大当たり発生の有無などの情報に応じて選択された単発操作結果に対応する単発操作結果画像を表示する。

【0183】

例えば、前記単発操作演出に対応して「成功！」の文字を含む単発操作結果画像と「失敗！」の文字を含む単発操作結果画像とが ROM 6 1 1 に記憶されており、前記表示変動パターンコマンドに大当たり発生ありの情報が含まれる場合に「成功！」の文字を含む前記単発操作結果画像を表示させ、前記表示変動パターンコマンドに大当たり発生なしの情報が含まれる場合に「失敗！」の文字を含む前記単発操作結果画像を表示させることが考えられる。また、前記単発操作結果画像は、大当たり発生の有無を示すものに限らず、例えば大当たり発生の期待度を示唆するためのメッセージ又はキャラクタなどの画像であってもよい。

【0184】

また、ステップ S 1 4 1 6 では、音声ランプ制御装置 5 に単発操作コマンドが送信され、音声ランプ制御装置 5 は、前記単発操作結果画像に対応する演出音声をスピーカ 2 6 から出力し、前記単発操作結果画像に対応する点灯態様で電飾部 2 7 を点灯させる。このように、前記単発操作演出処理では、演出音声及び点灯態様によって演出効果が高められる。さらに、パチンコ機 1 0 が、操作ボタン 2 2 を振動させるための振動モーター又は圧電素子などの振動手段を備える場合、ステップ S 1 4 1 6 において、前記単発操作結果画像の表示と共に、振動手段を制御して操作ボタン 2 2 を振動させることにより、大当たり発生又は大当たりの期待度が高いことを示すことも考えられる。

【0185】

このように、前記単発操作演出処理では、遊技者による操作ボタン 2 2 の操作が演出表示の内容に反映され、その演出表示によって大当たりの有無及び大当たりの期待度を遊技者に伝えることができる。したがって、大当たりになった場合には、自ら大当たりを引き当てたような感覚を遊技者に与えることができ、遊技者の操作意欲を向上させることができる。

【0186】

<ステップ S 1 4 1 7>

その後、ステップ S 1 4 1 7 では、単発操作演出処理で使用される単発演出フラグ 5 1 2 g、既操作フラグ 5 1 2 j、及び受付開始フラグ 5 1 2 n をオフにする。

【0187】

<ステップ S 1 4 1 8>

なお、前記ステップ S 1 4 1 1 で前記操作有効期間内でないと判断された場合（S 1 4 1 1 : N o）、即ち前記操作有効期間内に操作ボタン 2 2 が操作されなかった場合、続くステップ S 1 4 1 8 では、前記単発操作演出の終了を示す演出終了画像を図柄表示部 3 4 1 に表示する。なお、前記演出終了画像の表示に代えて前記単発操作開始画像の表示明度を低下させることにより、操作有効期間の終了を遊技者に認識させることも考えられる。また、ステップ S 1 4 1 8 では、音声ランプ制御装置 5 に演出終了コマンドが送信され、音声ランプ制御装置 5 は、スピーカ 2 6 による演出音声の再生を停止し、電飾部 2 7 による演出点灯を終了させる。

【0188】

以上説明したように、パチンコ機 1 0 では、音声ランプ制御装置 5 の MPU 5 1 が、前記単発操作開始画像の表示後に操作ボタンが非操作状態から操作状態に変化したことを条件に（S 1 4 1 5 : Y e s）、その操作ボタン 2 2 の操作を受け付けて演出に反映させる（S 1 4 1 6）。ここに、係る処理を実行するときの MPU 5 1 が第 1 操作受付手段の一例である。また、音声ランプ制御装置 5 の MPU 5 1 は、前記単発操作開始画像の表示前

後に亘って操作ボタン22の操作状態が継続している場合に（S1409：Yes）、前記単発操作演出の操作方法である単発操作に対応して予め定められた操作ボタン22の終了又は前記判定時間の経過を条件に（S1413又はS1414：Yes）、操作ボタン22の操作を受け付け、その操作を演出に反映させる（S1416）。ここに、係る処理を実行するときのMPU51が第2操作受付手段の一例である。

【0189】

これに対し、従来は、前記単発操作開始画像が表示される前に前記単発操作予告画像が表示されて操作ボタン22の操作方法が通知される構成において、遊技者が前記単発操作予告画像が表示された時点で操作ボタン22の操作を開始した場合にその操作ボタン22の操作がいつまでも検出されず演出に反映されないという問題があった。この場合、遊技者は、操作ボタン22を操作しているにもかかわらずその操作が演出に反映されないために不快に感じるおそれがある。一方、当該第1の実施形態に係るパチンコ機10では、遊技者が、前記単発操作予告画像が表示された後、前記単発操作開始画像が表示されるまでの間に操作ボタン22の操作を開始し、その操作状態が前記単発操作開始画像の表示時まで継続している場合でも、その遊技者の操作ボタン22の操作を、操作ボタン22の操作が終了した時点又は前記判定時間が経過した時点で演出表示に反映させることができる。したがって、例えば遊技者が操作ボタン22の故障と勘違いすることや、操作ボタン22の再操作を行うストレスから遊技者を解放することができる。

【0190】

〔連打操作演出処理：S1005〕

ここに、図17は、前記連打操作演出処理の手順の一例を示すフローチャートである。前記連打操作演出処理では、前記連打操作演出を図柄表示部341に表示させるための処理を実行する。なお、表示制御装置6のROM611には、連打操作演出において図柄表示部341に表示される連打操作予告画像、連打操作開始画像、連打操作演出画像、連打操作結果画像、及び演出終了画像などの画像がそれぞれ一種類又は複数種類記憶されている。

【0191】

<ステップS1501>

図17に示すように、ステップS1501では、表示変動パターンコマンドに連打操作演出を示す情報が含まれる場合に前記ステップS1307でオンにされる連打演出フラグ512hに基づいて連打操作演出を実行するか否かを判断する。ここで、連打演出フラグ512hがオンである場合（S1501：Yes）、処理がステップS1502に移行し、連打演出フラグ512hがオンでない場合（S1501：No）、当該連打操作演出処理を終了させる。

【0192】

<ステップS1502>

ステップS1502では、前記連打操作演出の開始タイミングが到来したか否かを判断する。具体的に、ROM511には、図柄表示部341における変動表示開始後から前記連打操作演出が開始されるまでの連打待機時間が前記連打操作演出の種類ごとに記憶されている。そして、前記ステップS1502では、図柄表示部341における変動表示開始後から前記連打操作演出の種類に対応する前記連打待機時間が経過した場合に前記連打操作演出の開始タイミングが到来したと判断する。ここで、前記連打操作演出の開始タイミングが到来した場合は（S1502：Yes）、処理がステップS1503に移行し、前記連打操作演出の開始タイミングが到来していない場合は（S1502：No）、当該連打操作演出処理を終了させる。

【0193】

<ステップS1503>

ステップS1503では、操作ボタン22の操作の受付が開始済であるか否かを受付開始フラグ512nがオンであるか否かに応じて判断する。受付開始フラグ512nは、操作ボタン22の操作の受付を開始したか否かを示すフラグであり、後述するように、ステ

ップ S 1 5 0 8 でオンにされ、ステップ S 1 5 1 5 でオフにされる。ここで、受付開始フラグ 5 1 2 n がオンである場合は (S 1 5 0 3 : Y e s)、処理がステップ S 1 5 0 9 に移行し、受付開始フラグ 5 1 2 n がオンでない場合は (S 1 5 0 3 : N o)、処理がステップ S 1 5 0 4 に移行する。

【 0 1 9 4 】

<ステップ S 1 5 0 4 ~ S 1 5 0 5 >

ステップ S 1 5 0 4 では、前記連打操作演出の種類に対応する前記操作ボタン 2 2 の操作目的又は操作方法などを伝えるための連打操作予告画像が既に図柄表示部 3 4 1 に表示されているか否かを判断する。ここで、前記連打操作予告画像が表示されていない場合は (S 1 5 0 4 : Y e s)、続くステップ S 1 5 0 5 において、前記連打操作演出の種類に対応する前記連打操作予告画像を図柄表示部 3 4 1 に表示させる。

10

【 0 1 9 5 】

例えば、前記連打操作予告画像として、「ボタンを連打して～を開け」や「ボタンを連打して～を破壊せよ」のようなミッションを伝えるメッセージが表示される。なお、前記連打操作予告画像に代えて、又は前記連打操作予告画像と共に、操作ボタン 2 2 の操作目的又は操作方法がスピーカ 2 6 を用いて音声で通知されることも考えられる。一方、前記連打操作予告画像が既に表示されている場合は (S 1 5 0 4 : N o)、処理が前記ステップ S 1 5 0 5 をスキップしてステップ S 1 5 0 6 に移行する。

【 0 1 9 6 】

<ステップ S 1 5 0 6 >

ステップ S 1 5 0 6 では、前記連打操作予告画像ごとに対応して予め設定され、ROM 5 1 1 に記憶されている予告継続時間が経過したか否かを判断する。前記予告継続時間は、前記連打操作予告画像の表示後に遊技者が前記連打操作予告画像の内容を認識可能な時間として予め設定された待ち時間である。なお、前記予告継続時間は、複数の演出内容又は複数の連打操作予告画像について共通の時間であってもよい。ここで、前記連打操作予告画像に対応する前記予告継続時間が経過している場合は (S 1 5 0 6 : Y e s)、処理がステップ S 1 5 0 7 に移行し、前記予告継続時間が経過していない場合は (S 1 5 0 6 : N o)、当該連打操作演出処理を終了させる。

20

【 0 1 9 7 】

<ステップ S 1 5 0 7 >

ステップ S 1 5 0 7 では、操作ボタン 2 2 の操作開始タイミングが到来したことを通知するための連打操作開始画像を図柄表示部 3 4 1 に表示させる。このように、パチンコ機 1 0 では、操作ボタン 2 2 の操作目的や操作方法を通知した後に時間差を設けて操作ボタン 2 2 の操作開始指示を通知する処理が実行される。ここに、係る処理を実行するときの音声ランプ制御装置 5 が操作通知手段の一例である。例えば、前記連打操作開始画像として、「スタート！」又は「R e a d y G o !」のようなメッセージが表示される。なお、前記連打操作開始画像が、さらに複数段階に分けられていることも考えられる。例えば、前記連打操作開始画像として「R e a d y」が表示され、その後に「G o !」が表示されることが考えられる。なお、前記連打操作開始画像に代えて、又は前記連打操作開始画像と共に、操作ボタン 2 2 の操作開始指示がスピーカ 2 6 を用いて音声で通知されることも考えられる。

30

40

【 0 1 9 8 】

<ステップ S 1 5 0 8 >

そして、ステップ S 1 5 0 8 では、操作ボタン 2 2 の操作の受付を開始するため、受付開始フラグ 5 1 2 n をオンにする。これにより、次に当該連打操作演出処理が実行される場合には、前記ステップ S 1 5 0 3 において処理がステップ S 1 5 0 9 に移行することになる。なお、受付開始フラグ 5 1 2 n は、後述のステップ S 1 5 1 5 でオフとなる。

【 0 1 9 9 】

<ステップ S 1 5 0 9 >

一方、前記ステップ S 1 5 0 3 で操作ボタン 2 2 の操作の受付が開始済であると判断さ

50

れた場合、続くステップ S 1 5 0 9 では、操作ボタン 2 2 の操作有効期間内であるか否かを判断する。具体的に、ROM 5 1 1 には、前記連打操作演出の種類ごとに予め設定された有効待ち時間（例えば 1 ～ 5 秒）が記憶されている。そして、MPU 5 1 は、前記連打操作開始画像の表示後から前記有効待ち時間が経過していない場合に操作有効期間内であると判断する。ここで、前記操作有効期間内である場合は（S 1 5 0 9 : Y e s）、処理がステップ S 1 5 1 0 に移行し、前記操作有効期間内でなければ（S 1 5 0 9 : N o）、処理がステップ S 1 5 1 6 に移行する。

【0200】

＜ステップ S 1 5 1 0＞

ステップ S 1 5 1 0 では、操作ボタン 2 2 の操作が開始されたか否かを第 2 パターンフラグ 5 1 2 e がオンであるか否かに応じて判断する。ここで、操作ボタン 2 2 の操作が開始したと判断すると（S 1 5 1 0 : Y e s）、操作ボタン 2 2 の操作を演出に反映させるため、処理がステップ S 1 5 1 1 に移行する。また、操作ボタン 2 2 の操作が開始していないと判断すると（S 1 5 1 0 : N o）、当該連打操作演出処理を終了させる。

【0201】

＜ステップ S 1 5 1 1＞

ステップ S 1 5 1 1 では、連打カウンタ 5 1 2 k を 1 ずつ加算する。これにより、連打カウンタ 5 1 2 k には、連打操作演出における操作有効期間内の操作回数が記憶されることになる。

【0202】

＜ステップ S 1 5 1 2＞

そして、ステップ S 1 5 1 2 では、連打カウンタ 5 1 2 k の値に対応する連打操作演出画像を図柄表示部 3 4 1 に表示させる。具体的に、ROM 6 1 1 には、連打カウンタ 5 1 2 k の値の増加に伴って内容が変化する複数の連打操作演出画像が記憶されており、ステップ S 1 5 1 2 では、連打カウンタ 5 1 2 k の値に対応する前記連打操作演出画像が読み出されて表示される。例えば、前記連打操作演出が、操作ボタン 2 2 の連打操作に応じて扉を開く演出である場合には、その扉が徐々に開く画像が図柄表示部 3 4 1 に表示され、操作ボタン 2 2 の連打操作に応じて物を破壊する演出である場合には、その物が徐々に破壊される画像が図柄表示部 3 4 1 に表示される。

【0203】

また、ステップ S 1 5 1 2 では、音声ランプ制御装置 5 に連打操作コマンドが送信され、音声ランプ制御装置 5 は、前記連打操作演出画像の表示に対応する演出音声をスピーカ 2 6 から出力し、前記連打操作演出画像に対応する点灯態様で電飾部 2 7 を点灯させる。例えば、スピーカ 2 6 からは、扉が徐々に開く効果音や物の破壊音などが再生され、そのときの音量も徐々に大きくなることが考えられる。また、電飾部 2 7 は、前記操作回数の増加に伴って徐々に点灯数が増加することや徐々に輝度が高くなることが考えられる。これにより、前記連打操作演出処理では、演出音声及び点灯態様によって演出効果が高められる。なお、音声ランプ制御装置 5 は、前記連打操作演出画像の表示に対応する演出音声と共に、操作ボタン 2 2 の連打操作に対応する効果音を操作ボタン 2 2 の操作ごとにスピーカ 2 6 から出力する。これにより、遊技者は、操作ボタン 2 2 の連打操作が受け付けられている感覚を効果音によって得ることができる。

【0204】

＜ステップ S 1 5 1 3＞

次に、ステップ S 1 5 1 3 では、連打カウンタ 5 1 2 k が連打操作演出に対応する前記第 1 規定値以上に達したか否かを判断する。なお、前記第 1 規定値は、演出内容が連打操作演出であると判断された場合に（S 1 3 0 6 : Y e s）、前記ステップ S 1 3 0 7 で設定される値である。ここで、連打カウンタ 5 1 2 k が前記第 1 規定値以上である場合は（S 1 5 1 3 : Y e s）、処理がステップ S 1 5 1 4 に移行し、連打カウンタ 5 1 2 k が前記第 1 規定値以上でない場合は（S 1 5 1 3 : N o）、当該連打操作演出処理は終了する。

。

10

20

30

40

50

【0205】

<ステップS1514>

そして、ステップS1514では、操作ボタン22の連打操作の結果として前記連打操作結果画像を図柄表示部341に表示する。具体的に、ROM611には、前記連打操作演出の種類ごとに対応する複数の連打操作結果画像が記憶されている。そして、前記ステップS1514では、前記連打操作演出に対応する複数の連打操作結果画像のうち、前記表示変動パターンコマンドに含まれる大当たり発生の有無の情報に応じて選択される連打操作結果画像を表示する。

【0206】

例えば、前記連打操作演出に対応して「成功！」の文字を含む連打操作結果画像と「失敗！」の文字を含む連打操作結果画像とがROM611に記憶されており、前記表示変動パターンコマンドに大当たり発生ありの情報が含まれる場合に「成功！」の文字を含む前記連打操作結果画像を表示させ、前記表示変動パターンコマンドに大当たり発生なしの情報が含まれる場合に「失敗！」の文字を含む前記連打操作結果画像を表示させることが考えられる。また、前記連打操作結果画像は、大当たり発生の有無を示すものに限らず、例えば大当たり発生の期待度を示唆するためのメッセージ又はキャラクタなどの画像であってもよい。

【0207】

また、ステップS1514では、音声ランプ制御装置5に連打操作コマンドが送信され、音声ランプ制御装置5は、前記連打操作結果画像に対応する演出音声をスピーカ26から出力し、前記連打操作結果画像に対応する点灯態様で電飾部27を点灯させる。これにより、前記連打操作演出処理では、演出音声及び点灯態様によって演出効果が高められる。さらに、パチンコ機10が、操作ボタン22を振動させるための振動モーター又は圧電素子などの振動手段を備える場合、ステップS1514において、前記連打操作結果画像の表示と共に、振動手段を制御して操作ボタン22を振動させることにより、大当たり発生又は大当たりの期待度が高いことを示すことも考えられる。

【0208】

このように、前記連打操作演出処理では、遊技者による操作ボタン22の連打操作が演出表示の内容に反映され、その演出表示によって大当たりの有無及び大当たりの期待度を遊技者に伝えることができる。したがって、大当たりになった場合には、自ら大当たりを引き当てたような感覚を遊技者に与えることができ、遊技者の操作意欲を向上させることができる。

【0209】

<ステップS1515>

その後、ステップS1515では、連打操作演出処理で使用される連打演出フラグ512h及び受付開始フラグ512nをオフにし、連打カウンタ512kを0にクリアして、当該連打操作演出処理を終了させる。

【0210】

<ステップS1516>

なお、前記ステップS1509で前記操作有効期間内でないと判断された場合（S1509：No）、即ち前記連打操作開始画像の表示後から前記有効待ち時間が経過した場合、続くステップS1516では、前記連打操作演出の終了を示す演出終了画像を図柄表示部341に表示する。なお、前記演出終了画像の表示に代えて前記連打操作開始画像の表示明度を低下させることにより、操作有効期間の終了を遊技者に認識させることも考えられる。また、ステップS1516では、音声ランプ制御装置5に演出終了コマンドが送信され、音声ランプ制御装置5は、スピーカ26による演出音声の再生を停止し、電飾部27による演出点灯を終了させる。

【0211】

以上説明したように、パチンコ機10では、音声ランプ制御装置5のMPU51が、前記連打操作開始画像の表示後に操作ボタン22が非操作状態から操作状態に変化したこと

10

20

30

40

50

を条件に（S 1 5 1 0：Y e s）、操作ボタン 2 2 の操作を受け付けて演出に反映させる（S 1 5 1 2）。ここに、係る処理を実行するときの M P U 5 1 が第 1 操作受付手段の一例である。一方、前記連打演出処理では、前記単発操作演出処理とは異なり、前記連打操作開始画像の表示前後に亘る操作ボタン 2 2 の操作状態が考慮されずに無視される。このように、前記連打操作開始画像の表示前後に亘る操作ボタン 2 2 の操作状態を無視するときの M P U 5 1 も第 2 操作受付手段の一例である。これは、前述の前記単発操作演出のように操作ボタン 2 2 の一度の操作で前記単発操作結果画像が表示される演出では、遊技者の操作ボタン 2 2 の一度の操作の重要性が高いのに対し、前記連打操作演出のように操作ボタン 2 2 の操作回数が前記連打操作結果画像の表示に反映される演出では、遊技者が操作ボタン 2 2 を繰り返し操作するため最初の操作が無視されたことの不満や違和感が小さいためである。そして、前記連打操作演出処理では、前記連打操作開始画像の表示前後に亘る操作ボタン 2 2 の操作状態を無視することにより M P U 5 1 の処理負担が軽減される。

10

【0 2 1 2】

なお、前記操作方法が操作有効期間内における操作ボタン 2 2 の断続操作である前記連打操作演出処理においても、前記単発操作演出処理における前記ステップ S 1 4 0 9～S 1 4 1 0 及び前記ステップ S 1 4 1 2～S 1 4 1 4 と同様の処理を実行することが他の実施形態として考えられる。即ち、前記連打操作演出処理において、前記長押し操作開始画像の表示前後に亘って操作ボタン 2 2 の操作状態が継続している場合に、操作ボタン 2 2 が操作状態から非操作状態に変化したことを条件に操作ボタン 2 2 の操作を受け付けることが考えられる。これにより、前記操作開始指示の通知前後に亘って行われる操作ボタン 2 2 の操作も前記断続操作の 1 回の操作として前記演出に反映させることが可能である。

20

【0 2 1 3】

〔長押し操作演出処理：S 1 0 0 6〕

ここに、図 1 8 は、前記長押し操作演出処理の手順の一例を示すフローチャートである。前記長押し操作演出処理では、前記長押し操作演出を図柄表示部 3 4 1 に表示させるための処理を実行する。なお、表示制御装置 6 の R O M 6 1 1 には、長押し操作演出において図柄表示部 3 4 1 に表示される長押し操作予告画像、長押し操作開始画像、長押し操作演出画像、長押し操作結果画像、及び演出終了画像などの画像がそれぞれ一種類又は複数種類記憶されている。

30

【0 2 1 4】

<ステップ S 1 6 0 1>

図 1 8 に示すように、ステップ S 1 6 0 1 では、表示変動パターンコマンドに長押し操作演出を示す情報が含まれる場合に前記ステップ S 1 3 0 9 でオンにされる長押し演出フラグ 5 1 2 i に基づいて長押し操作演出を実行するか否かを判断する。ここで、長押し演出フラグ 5 1 2 i がオンである場合（S 1 6 0 1：Y e s）、処理がステップ S 1 6 0 2 に移行し、長押し演出フラグ 5 1 2 i がオンでない場合（S 1 6 0 1：N o）、当該長押し操作演出処理を終了させる。

【0 2 1 5】

<ステップ S 1 6 0 2>

40

ステップ S 1 6 0 2 では、前記長押し操作演出の開始タイミングが到来したか否かを判断する。具体的に、R O M 5 1 1 には、図柄表示部 3 4 1 における変動表示開始後から前記長押し操作演出が開始されるまでの長押し待機時間が前記長押し操作演出の種類ごとに記憶されている。そして、前記ステップ S 1 6 0 2 では、図柄表示部 3 4 1 における変動表示開始後から前記長押し操作演出の種類に対応する前記長押し待機時間が経過した場合に前記長押し操作演出の開始タイミングが到来したと判断する。ここで、前記長押し操作演出の開始タイミングが到来した場合は（S 1 6 0 2：Y e s）、処理がステップ S 1 6 0 3 に移行し、前記長押し操作演出の開始タイミングが到来していない場合は（S 1 6 0 2：N o）、当該長押し操作演出処理を終了させる。

【0 2 1 6】

50

<ステップ S 1 6 0 3>

ステップ S 1 6 0 3では、操作ボタン 2 2 の操作の受付が開始済であるか否かを受付開始フラグ 5 1 2 n がオンであるか否かに応じて判断する。受付開始フラグ 5 1 2 n は、操作ボタン 2 2 の操作の受付を開始したか否かを示すフラグであり、後述するように、ステップ S 1 6 0 8 でオンにされ、ステップ S 1 6 1 7 でオフにされる。ここで、受付開始フラグ 5 1 2 n がオンである場合は (S 1 6 0 3 : Y e s)、処理がステップ S 1 6 0 9 に移行し、受付開始フラグ 5 1 2 n がオンでない場合は (S 1 6 0 3 : N o)、処理がステップ S 1 6 0 4 に移行する。

【0 2 1 7】

<ステップ S 1 6 0 4 ~ S 1 6 0 5>

ステップ S 1 6 0 4では、前記長押し操作演出の種類に対応する前記操作ボタン 2 2 の操作目的又は操作方法などを伝えるための長押し操作予告画像が既に図柄表示部 3 4 1 に表示されているか否かを判断する。ここで、前記長押し操作予告画像が表示されていない場合は (S 1 6 0 4 : Y e s)、続くステップ S 1 6 0 5において、前記長押し操作演出の種類に対応する前記長押し操作予告画像を図柄表示部 3 4 1 に表示させる。例えば、前記長押し操作予告画像として、「ボタンを長押ししてパワーをためろ」のようなミッションを伝えるメッセージが表示される。なお、前記長押し操作予告画像に代えて、又は前記長押し操作予告画像と共に、操作ボタン 2 2 の操作目的又は操作方法がスピーカ 2 6 を用いて音声で通知されることも考えられる。一方、前記長押し操作予告画像が既に表示されている場合は (S 1 6 0 4 : N o)、処理が前記ステップ S 1 6 0 5 をスキップしてステップ S 1 6 0 6 に移行する。

【0 2 1 8】

<ステップ S 1 6 0 6>

ステップ S 1 6 0 6では、前記長押し操作予告画像ごとに対応して予め設定され、R O M 5 1 1 に記憶されている予告継続時間が経過したか否かを判断する。前記予告継続時間は、前記長押し操作予告画像の表示後に遊技者が前記長押し操作予告画像の内容を認識可能な時間として予め設定された待ち時間である。なお、前記予告継続時間は、複数の演出内容又は複数の長押し操作予告画像について共通の時間であってもよい。ここで、前記長押し操作予告画像に対応する前記予告継続時間が経過している場合は (S 1 6 0 6 : Y e s)、処理がステップ S 1 6 0 7 に移行し、前記予告継続時間が経過していない場合は (S 1 6 0 6 : N o)、当該長押し操作演出処理を終了させる。

【0 2 1 9】

<ステップ S 1 6 0 7>

ステップ S 1 6 0 7では、操作ボタン 2 2 の操作開始タイミングが到来したことを通知するための長押し操作開始画像を図柄表示部 3 4 1 に表示させる。このように、パチンコ機 1 0 では、操作ボタン 2 2 の操作目的や操作方法を通知した後に時間差を設けて操作ボタン 2 2 の操作開始指示を通知する処理が実行される。ここに、係る処理を実行するときの音声ランプ制御装置 5 が操作通知手段の一例である。例えば、前記長押し操作開始画像として、「スタート！」又は「R e a d y G o !」のようなメッセージが表示される。なお、前記長押し操作開始画像が、さらに複数段階に分けられていることも考えられる。例えば、前記長押し操作開始画像として「R e a d y」が表示され、その後に「G o !」が表示されることが考えられる。なお、前記長押し操作開始画像に代えて、又は前記長押し操作開始画像と共に、操作ボタン 2 2 の操作開始指示がスピーカ 2 6 を用いて音声で通知されることも考えられる。

【0 2 2 0】

<ステップ S 1 6 0 8>

そして、ステップ S 1 6 0 8では、操作ボタン 2 2 の操作の受付を開始するため、受付開始フラグ 5 1 2 n をオンにする。これにより、次に当該長押し操作演出処理が実行される場合には、前記ステップ S 1 6 0 3 において処理がステップ S 1 6 1 1 に移行することになる。なお、受付開始フラグ 5 1 2 n は、後述のステップ S 1 6 1 9 でオフとなる。

【0221】

<ステップS1609～S1610>

ステップS1609では、前記ステップS1607における操作開始指示の通知時点で遊技者による操作ボタン22の操作が継続しているか否かを判断する。即ち、ステップS1609では、前記操作開始指示の通知前後に亘って操作ボタン22が操作されているか否かが判断される。具体的には、第1パターンフラグ512dがオンであるか否かに応じて、操作ボタン22が既に操作されているか否かを判断する。パチンコ機10では、前述したように操作ボタン22の操作開始タイミングの到来よりも前にその操作ボタン22の操作方法などを遊技者に通知するために、「ボタンを長押ししてパワーをためる」のような前記長押し操作告知画像が表示されることがある。この場合、遊技者が、前記長押し操作告知画像が表示された時点で操作ボタン22の操作を開始してしまうおそれがある。但し、前記長押し操作告知画像が表示されても前記長押し操作開始画像が表示されるまでの間は、受付開始フラグ512nがオンになっておらず、操作ボタン22の操作の受付が開始していない。そのため、前記長押し操作告知画像が表示されてから前記長押し操作開始画像が表示されるまでの間に遊技者が操作ボタン22の操作を開始し、その状態が前記長押し操作開始画像の表示後も継続している場合には、操作ボタン22の操作の受付開始後に(S1603:Yes)、操作スイッチ22aの入力信号が「OFF」、「ON」、「ON」にならないため(S1614:No)、その操作ボタン22の操作が演出に反映されない。これに対し、パチンコ機10では、前記長押し操作開始画像が表示される前から遊技者による操作ボタン22の操作が開始されている場合にもその操作を演出に反映させるために、前記ステップS1609において前記長押し操作開始画像の表示時点における操作ボタン22の操作の継続の有無が判断される。ここで、操作ボタン22の操作が継続している場合は(S1609:Yes)、処理がステップS1610に移行し、長押しカウンタ512kを1つ加算して、当該長押し操作演出処理を終了させる。また、操作ボタン22がまだ操作されていない場合は(S1609:No)、そのまま当該長押し操作演出処理を終了させる。

【0222】

<ステップS1611>

一方、前記ステップS1603で操作ボタン22の操作の受付が開始済であると判断された場合、続くステップS1611では、操作ボタン22の操作有効期間内であるか否かを判断する。具体的に、ROM511には、前記長押し操作演出の種類ごとに予め設定された有効待ち時間(例えば1～5秒)が記憶されている。そして、MPU51は、前記長押し操作開始画像の表示後から前記有効待ち時間が経過していない場合に操作有効期間内であると判断する。ここで、前記操作有効期間内である場合は(S1611:Yes)、処理がステップS1612に移行し、前記操作有効期間内でなければ(S1611:No)、処理がステップS1620に移行する。

【0223】

<ステップS1612>

ステップS1612では、前記長押しカウンタ512kが0より大きいか否かを判断する。ここで、前記長押しカウンタ512kが0である場合は(S1612:No)、処理がステップS1614に移行する。即ち、前記長押し操作開始画像が表示されて前記受付開始フラグ512nがオンになった時点で、まだ遊技者が操作ボタン22を操作しておらず、前記ステップS1610がスキップされた場合、又は前記長押し操作開始画像の表示後にまだ操作ボタン22が操作されていない場合には、処理がステップS1614に移行する。

【0224】

また、前記長押しカウンタ512kが0より大きい場合は(S1612:Yes)、処理がステップS1613に移行する。そのため、前記長押し操作開始画像が表示されて前記受付開始フラグ512nがオンになった時点で、遊技者が操作ボタン22を操作しており、前記ステップS1610で長押しカウンタ512kが加算された場合は、処理がS1

6 1 3に移行する。

【0 2 2 5】

<ステップ S 1 6 1 3>

ステップ S 1 6 1 3では、操作ボタン 2 2 の操作が終了したか否かを判断する。具体的には、前記第 3 パターンフラグ 5 1 2 f がオンである場合に、操作ボタン 2 2 が操作状態から非操作状態に変化し、操作ボタン 2 2 の操作が終了したと判断する。即ち、前記ステップ S 1 6 1 3 は、遊技者が操作ボタン 2 2 の押下をやめたことを検出するための処理である。ここで、操作ボタン 2 2 の操作が終了した場合は (S 1 6 1 3 : Y e s)、当該長押し操作演出処理は終了する。一方、操作ボタン 2 2 の操作が終了していない場合は (S 1 6 1 3 の N o 側)、即ち操作ボタン 2 2 の操作が継続している場合は、処理がステップ S 1 6 1 5に移行する。

10

【0 2 2 6】

<ステップ S 1 6 1 4>

また、ステップ S 1 6 1 4では、操作ボタン 2 2 の操作が開始されたか否かを判断する。具体的には、第 2 パターンフラグ 5 1 2 e がオンである場合に、操作ボタン 2 2 が非操作状態から操作状態に変化し、操作ボタンの操作が開始したと判断する。ここで、操作ボタン 2 2 の操作が開始したと判断すると (S 1 6 1 4 : Y e s)、操作ボタン 2 2 の操作を演出に反映させるため、処理がステップ S 1 6 1 5に移行する。また、操作ボタン 2 2 の操作が開始していないと判断すると (S 1 6 1 4 : N o)、当該長押し操作演出処理を終了させる。

20

【0 2 2 7】

<ステップ S 1 6 1 5>

ステップ S 1 6 1 5では、長押しカウンタ 5 1 2 k を 1 ずつ加算する。これにより、長押しカウンタ 5 1 2 k には、長押し操作演出における操作有効期間内の操作時間に対応するカウンタ値が記憶されることになる。

【0 2 2 8】

<ステップ S 1 6 1 6>

そして、ステップ S 1 6 1 6では、長押しカウンタ 5 1 2 k の値に対応する長押し操作演出画像を図柄表示部 3 4 1 に表示させる。具体的に、R O M 6 1 1 には、長押しカウンタ 5 1 2 k の値の増加に伴って内容が変化する複数の長押し操作演出画像が記憶されており、ステップ S 1 6 1 6では、長押しカウンタ 5 1 2 k の値に対応する前記長押し操作演出画像が読み出されて表示される。例えば、前記長押し操作演出が、操作ボタン 2 2 の長押し操作に応じてパワーゲージのパワー量が増加する演出である場合には、そのパワー量が徐々に増加する画像が図柄表示部 3 4 1 に表示される。

30

【0 2 2 9】

また、ステップ S 1 6 1 6では、音声ランプ制御装置 5 に長押し操作コマンドが送信され、音声ランプ制御装置 5 は、前記長押し操作演出画像の表示に対応する演出音声をスピーカ 2 6 から出力し、前記長押し操作演出画像に対応する点灯態様で電飾部 2 7 を点灯させる。例えば、スピーカ 2 6 からは、パワー量が徐々に増加している状況を示唆する音声などが再生され、その音量も徐々に大きくなることが考えられる。また、電飾部 2 7 は、パワー量の増加に伴って徐々に点灯数が増加ことや徐々に輝度が高くなることが考えられる。これにより、前記長押し操作演出処理では、演出音声及び点灯態様によって演出効果が高められる。なお、音声ランプ制御装置 5 は、前記長押し操作演出画像の表示に対応する演出音声と共に、操作ボタン 2 2 の長押し操作に対応する効果音を操作ボタン 2 2 の操作ごとにスピーカ 2 6 から出力する。これにより、遊技者は、操作ボタン 2 2 の長押し操作が受け付けられている感覚を効果音によって得ることができる。

40

【0 2 3 0】

<ステップ S 1 6 1 7>

次に、ステップ S 1 6 1 7では、長押しカウンタ 5 1 2 k が長押し操作演出に対応する前記第 2 規定値以上に達したか否かを判断する。なお、前記第 2 規定値は、演出内容が長

50

押し操作演出であると判断された場合に（S 1 3 0 8 : Y e s）、前記ステップ S 1 3 0 9で設定される値である。ここで、長押しカウンタ 5 1 2 kが前記第 2 規定値以上である場合は（S 1 6 1 7 : Y e s）、処理がステップ S 1 6 1 8に移行し、長押しカウンタ 5 1 2 kが前記第 2 規定値以上でない場合は（S 1 6 1 7 : N o）、当該長押し操作演出処理は終了する。

【0 2 3 1】

<ステップ S 1 6 1 8>

そして、ステップ S 1 6 1 8では、操作ボタン 2 2の長押し操作の結果として前記長押し操作結果画像を図柄表示部 3 4 1に表示する。具体的に、R O M 6 1 1には、前記長押し操作演出の種類ごとに対応する複数の長押し操作結果画像が記憶されている。そして、前記ステップ S 1 6 1 8では、前記長押し操作演出に対応する複数の長押し操作結果画像のうち、前記表示変動パターンコマンドに含まれる大当たり発生の有無の情報に応じて選択される長押し操作結果画像を表示する。

10

【0 2 3 2】

例えば、前記長押し操作演出に対応して「成功！」の文字を含む長押し操作結果画像と「失敗！」の文字を含む長押し操作結果画像とが R O M 6 1 1に記憶されており、前記表示変動パターンコマンドに大当たり発生ありの情報が含まれる場合に「成功！」の文字を含む前記長押し操作結果画像を表示させ、前記表示変動パターンコマンドに大当たり発生なしの情報が含まれる場合に「失敗！」の文字を含む前記長押し操作結果画像を表示させることが考えられる。また、前記長押し操作結果画像は、大当たり発生の有無を示すものに限らず、例えば大当たり発生の期待度を示唆するためのメッセージ又はキャラクタなどの画像であってもよい。

20

【0 2 3 3】

また、ステップ S 1 6 1 8では、音声ランプ制御装置 5に長押し操作コマンドが送信され、音声ランプ制御装置 5は、前記長押し操作結果画像に対応する演出音声をスピーカ 2 6から出力し、前記長押し操作結果画像に対応する点灯態様で電飾部 2 7を点灯させる。これにより、前記長押し操作演出処理では、演出音声及び点灯態様によって演出効果が高められる。さらに、パチンコ機 1 0が、操作ボタン 2 2を振動させるための振動モーター又は圧電素子などの振動手段を備える場合、ステップ S 1 6 1 8において、前記長押し操作結果画像の表示と共に、振動手段を制御して操作ボタン 2 2を振動させることにより、大当たり発生又は大当たりの期待度が高いことを示すことも考えられる。

30

【0 2 3 4】

このように、前記長押し操作演出処理では、遊技者による操作ボタン 2 2の長押し操作が演出表示の内容に反映され、その演出表示によって大当たりの有無及び大当たりの期待度を遊技者に伝えることができ、遊技者が自ら当たりを引き当てたような感覚を与えることができ、遊技者の操作意欲を向上させることができる。

【0 2 3 5】

<ステップ S 1 6 1 9>

その後、ステップ S 1 6 1 9では、長押し操作演出処理で使用される長押し演出フラグ 5 1 2 i及び受付開始フラグ 5 1 2 nをオフにし、長押しカウンタ 5 1 2 mを 0にクリアして、当該長押し操作演出処理を終了させる。

40

【0 2 3 6】

<ステップ S 1 6 2 0>

なお、前記ステップ S 1 6 0 9で前記操作有効期間内でないと判断された場合（S 1 6 0 9 : N o）、即ち前記長押し操作開始画像の表示後から前記有効待ち時間が経過した場合、続くステップ S 1 6 2 0では、前記長押し操作演出の終了を示す演出終了画像を図柄表示部 3 4 1に表示する。なお、前記演出終了画像の表示に代えて前記長押し操作開始画像の表示明度を低下させることにより、操作有効期間の終了を遊技者に認識させることも考えられる。また、ステップ S 1 6 2 0では、音声ランプ制御装置 5に演出終了コマンドが送信され、音声ランプ制御装置 5は、スピーカ 2 6による演出音声の再生を停止し、電

50

飾部 27 による演出点灯を終了させる。

【0237】

以上説明したように、パチンコ機 10 では、音声ランプ制御装置 5 の MPU 51 が、前記長押し操作開始画像の表示後に操作ボタンが非操作状態から操作状態に変化したことを条件に (S1614: Yes)、その操作ボタン 22 の操作を受け付けて演出に反映させる (S1615~S1616)。ここに、係る処理を実行するときの MPU 51 が第 1 操作受付手段の一例である。また、音声ランプ制御装置 5 の MPU 51 は、前記長押し操作開始画像の表示前後に亘って操作ボタン 22 の操作状態が継続している場合には (S1609: Yes)、前記長押し操作演出の操作方法である長押し操作に対応して予め定められた操作ボタン 22 の操作状態が継続しているという条件にしたがって (S1614: No)、操作ボタン 22 の操作を受け付け、その操作を演出に反映させる (S1615~S1616)。ここに、係る処理を実行するときの MPU 51 が第 2 操作受付手段の一例である。

10

【0238】

これに対し、従来は、前記長押し操作開始画像が表示される前に前記長押し操作予告画像が表示されて操作ボタン 22 の操作方法が通知される構成において、遊技者が前記長押し操作予告画像が表示された時点で操作ボタン 22 の操作を開始した場合にその操作ボタン 22 の操作がいつまでも検出されず演出に反映されないという問題があった。特に、操作ボタン 22 の操作方法が長押しである場合には、遊技者が操作ボタン 22 を押したままの状態にする可能性が非常に高い。この場合、遊技者は、操作ボタン 22 を操作しているにもかかわらずその操作が演出に反映されないために不快に感じるおそれがある。一方、当該第 1 の実施形態に係るパチンコ機 10 では、遊技者が、前記長押し操作予告画像が表示された後、前記長押し操作開始画像が表示されるまでの間に操作ボタン 22 の操作を開始し、その操作状態が前記長押し操作開始画像の表示時まで継続している場合でも、その遊技者の操作ボタン 22 の操作を、前記長押し操作開始画像の表示時点から反映させることができる。したがって、例えば遊技者が操作ボタン 22 の故障と勘違いすることや、操作ボタン 22 の再操作を行うストレスから遊技者を解放することができる。

20

【0239】

以上説明したように、遊技者による操作ボタン 22 の操作を伴う演出が実行される場合に、その操作ボタン 22 の操作方法などを告知した後、操作ボタン 22 の操作の受付が開始されるまでの間に操作ボタン 22 が押しっぱなしの状態になるおそれがある。これに対し、前記第 1 の実施形態に係るパチンコ機 10 では、特に操作ボタン 22 の操作方法が単発操作又は長押し操作であって、操作ボタン 22 の操作方法などを告知した後、操作ボタン 22 の操作の受付が開始されるまでの間に操作ボタン 22 が押しっぱなしの状態になっている場合であっても、その操作を演出に反映させることが可能になる。また、前述したように操作ボタン 22 の操作方法が連打操作である場合には、遊技者が操作ボタン 22 を繰り返し操作することになるため、操作ボタン 22 の操作方法などを告知した後、操作ボタン 22 の操作の受付が開始されるまでの間に操作ボタン 22 が押しっぱなしの状態になっている場合であってもその操作を無視することにより処理が簡素化される。もちろん、前述したように、操作ボタン 22 の操作内容が連打操作である場合にも単発操作と同様に、操作ボタン 22 の操作方法などを告知した後、操作ボタン 22 の操作の受付が開始されるまでの間に操作ボタン 22 が押しっぱなしの状態になっている場合に、その操作を演出に反映させることも考えられる。

30

40

【0240】

〔他の実施形態〕

以下、本発明に係るパチンコ機 10 の他の実施形態について説明する。また、下記の他の実施形態において、前記第 1 の実施形態で説明したパチンコ機 10 と同様の構成については説明を省略する。なお、前記第 1 の実施形態及び下記の他の実施形態の各構成及び各処理機能を取捨選択して任意に組み合わせることも可能である。

【0241】

50

〔第 2 の実施形態〕

前記第 1 の実施形態では、前記単発操作演出処理（図 1 6 参照）において、前記単発操作開始画像の表示前後に亘って操作ボタン 2 2 の操作状態が継続している場合に（S 1 4 0 9：Y e s）、その操作を前記単発操作開始画像の表示後に演出に反映させる場合について説明した。一方、操作ボタン 2 2 の操作方法などを示す前記単発操作告知画像が表示されたときにその操作ボタン 2 2 の操作の受付を開始することが考えられる。当該第 2 の実施形態では、前記単発操作告知画像が表示されたときに操作ボタン 2 2 の操作の受付を有効にすることにより、前記単発操作告知画像が表示されてから前記単発操作開始画像が表示されるまでの間における遊技者の操作ボタン 2 2 の操作を演出に反映させる構成について説明する。

10

【0 2 4 2】

具体的に、当該第 2 の実施形態では、図 2 0 を参照しつつ、音声ランプ制御装置 5 の M P U 5 1 によって実行される単発操作演出処理の他の例について説明する。なお、図 2 0 に示す単発操作演出処理において、図 1 6 に示した前記単発操作演出処理と同様の処理については同じ符号を付してその説明を省略する。具体的に、当該第 2 の実施形態では、前記単発操作演出処理において、下記のステップ S 1 8 0 1 の処理が実行され、前記ステップ S 1 4 0 1 ～ S 1 4 0 2 及び前記ステップ S 1 4 0 3 が省略される。

【0 2 4 3】

<ステップ S 1 8 0 1>

図 2 0 に示すように、前記ステップ S 1 4 0 5 において前記単発操作予告画像を表示すると、続くステップ S 1 8 0 1 では、操作ボタン 2 2 の操作が開始されたか否かを判断する。ここで、操作ボタン 2 2 の操作が開始したと判断すると（S 1 8 0 1：Y e s）、操作ボタン 2 2 の操作を受け付けて、処理を前記ステップ S 1 4 1 6 に移行させる。ここに、前記ステップ S 1 8 0 1 を実行することにより前記単発操作予告画像の表示による操作方法の通知以後の操作ボタン 2 2 の操作を受け付けるときの M P U 5 1 が操作受付手段の一例である。

20

【0 2 4 4】

これにより、前記ステップ S 1 4 1 6 では、前記操作ボタン 2 2 の操作が演出に反映されて前記単発操作結果画像が表示される。ここに、前記ステップ S 1 8 0 1 で受け付けられた操作ボタン 2 2 の操作を演出に反映させるときの M P U 5 1 が操作反映手段の一例である。即ち、当該第 2 の実施形態では、前記単発操作告知画像が表示されるタイミングで操作ボタン 2 2 の操作の受付が有効になっている。なお、操作ボタン 2 2 の操作が開始していない場合は（S 1 8 0 1：N o）、処理が前記ステップ S 1 4 0 6 に移行する。

30

【0 2 4 5】

このように、当該第 2 の実施形態では、前記単発操作予告画像の表示による操作方法の通知から、前記単発操作開始画像の表示による操作開始指示の通知までの間に行われる操作ボタン 2 2 の操作を有効に利用することができる。また、当該第 2 の実施形態では、前記操作ボタン 2 2 が操作された時点でその操作が演出に反映されるというシンプルな処理が追加させるだけであるため、M P U 5 1 の処理負担を抑制しつつ、前記単発操作開始画像の表示前における操作ボタン 2 2 の操作に関する問題を解決することができる。例えば、遊技者が操作ボタン 2 2 を再操作する手間が省略され、遊技者が操作ボタン 2 2 の故障と勘違いすることが防止される。

40

【0 2 4 6】

なお、ここでは、前記単発操作演出処理を例に挙げて説明したが、前記連打操作演出処理又は前記長押し操作演出処理についても同様に構成することが考えられる。即ち、前記連打演出処理の場合は、前記連打操作予告画像の表示から前記連打操作開始画像の表示までの間に操作ボタン 2 2 の操作を受け付けた場合に、処理を前記ステップ S 1 5 0 8（図 1 7 参照）に移行させて受付開始フラグ 5 1 2 n をオンにすることが考えられる。また、前記長押し演出処理では、前記長押し操作予告画像の表示から前記長押し操作開始画像の表示までの間に操作ボタン 2 2 の操作を受け付けた場合に、受付開始フラグ 5 1 2 n をオ

50

ンにし、長押しカウンタ512mを1つ加算することが考えられる。これにより、前記連打演出処理及び前記長押し演出処理においても、前記操作ボタン22の操作時点でその操作が演出に反映されるため、遊技者が操作ボタン22を再操作する手間が省略され、遊技者が操作ボタン22の故障と勘違いすることが防止される。

【0247】

前記単発操作演出処理、前記連打操作演出処理、又は前記長押し演出処理において、各操作予告画像の表示から各操作開始画像の表示までの間に、操作ボタン22の操作を受け付けた場合に、図柄表示部341の表示内容を変えずに、スピーカ26から操作に対応する効果音を出力することや電飾部27を操作に応じて点滅させることなど、スピーカ26又は電飾部27などを用いて操作を受け付けていることを遊技者に示唆することが考えられる。これにより、少なくとも操作ボタン22が故障しているのではなく、操作は受け付けられていることを遊技者に示すことができる。

10

【0248】

[第3の実施形態]

前記第2の実施形態では、前記単発操作告知画像が表示されてから前記単発操作開始画像が表示されるまでの間に操作ボタン22の操作があった場合に、その時点で操作を演出に反映させる場合について説明した。一方、このような場合には、前記単発操作開始画像が表示されないことがあるため、操作ボタン22を早期に操作してしまった遊技者に対して本来の単発操作演出を見せることができない。そこで、当該第3の実施形態では、前記単発操作告知画像が表示されてから前記単発操作開始画像が表示されるまでの間に操作ボタン22の操作があった場合であっても、その操作を前記単発操作開始画像が表示されるまでの間は保留し、前記単発操作開始画像の表示以後に前記操作を演出に反映させる構成について説明する。

20

【0249】

具体的に、当該第3の実施形態では、図21を参照しつつ、音声ランプ制御装置5のMPU51によって実行される単発操作演出処理の他の例について説明する。なお、図21に示す単発操作演出処理において、図16に示した前記単発操作演出処理と同様の処理については同じ符号を付してその説明を省略する。具体的に、当該第3の実施形態では、前記単発操作演出処理において、下記のステップS1901～S1903の処理が実行され、前記ステップS1413～S1414は省略される。

30

【0250】

<ステップS1901>

図21に示すように、前記ステップS1405において前記単発操作予告画像を表示すると、続くステップS1901では、操作ボタン22の操作が開始されたか否かを判断する。具体的には、第2パターンフラグ512eがオンである場合に、操作ボタン22が非操作状態から操作状態に変化し、操作ボタンの操作が開始したと判断する。ここで、操作ボタン22の操作が開始したと判断すると(S1901:Yes)、処理がステップS1902に移行し、操作ボタン22の操作が開始していないと判断すると(S1901:No)、処理が前記ステップS1406に移行する。

40

【0251】

<ステップS1902>

ステップS1902では、既操作フラグ512jをオンにする。これにより、前記単発操作予告画像の表示後、前記単発操作開始画像が表示されるまでの間に、操作ボタン22の操作が行われたか否かを既操作フラグ512jの状態に応じて判断することが可能になる。

【0252】

<ステップS1903>

その後、前記ステップS1411で、前記操作有効期間内であると判断されると(S1411:Yes)、続くステップS1903では、前記ステップS1412と同様に、既操作フラグ512jがオンであるか否かを判断する。ここで、既操作フラグ512jがオ

50

ンでない場合には（S 1 9 0 3：N o）、処理が前記ステップ S 1 4 1 5 に移行する。一方、既操作フラグ 5 1 2 j がオンである場合には（S 1 9 0 3：Y e s）、処理が前記ステップ S 1 4 1 6 に移行して前記単発操作結果画像が表示される。即ち、前記単発操作予告画像が表示されてから前記単発操作開始画像が表示されるまでの間に操作ボタン 2 2 の操作が受け付けられて既操作フラグ 5 1 2 j がオンにされている場合には、その後に、前記単発操作開始画像の表示により操作開始指示が通知されるタイミングで、その操作ボタン 2 2 の操作が演出に反映される。即ち、前記単発操作開始画像の表示から前記単発操作開始画像の表示までの間に操作ボタン 2 2 の操作が受け付けられている場合は、前記操作開始指示の通知直後に操作が演出に反映される。

【0 2 5 3】

以上説明したように、当該第 3 の実施形態では、前記単発操作告知画像が表示されるタイミングで操作ボタン 2 2 の操作の受付が有効になり、その後の前記単発操作開始画像が表示されるタイミングでその操作が反映される。したがって、遊技者が前記単発操作開始画像の表示前に操作ボタン 2 2 を操作した場合であっても、遊技者の再操作を伴うことなく、操作ボタン 2 2 の操作を演出に反映させることができる。これにより、例えば操作ボタン 2 2 を操作した遊技者が操作ボタン 2 2 の故障と勘違いすることや、操作ボタン 2 2 の再操作を行うストレスから遊技者を解放することができる。

【0 2 5 4】

特に、パチンコ機 1 0 では、図柄表示部 3 4 1 における図柄変動表示が開始されてから、前記単発操作予告画像が表示され、前記単発操作開始画像が表示される過程に従って徐々に演出効果が高まるようにスピーカ 2 6 から出力される音声及び電飾部 2 7 の点灯態様が定められることがある。この点、当該第 3 の実施形態では、前記第 2 の実施形態のように前記単発操作開始画像が表示される前に前記単発操作結果画像が表示されることがないため、演出効果が高くなった状態で操作ボタン 2 2 の操作を演出に反映させることができ、パチンコ機 1 0 が有する本来の演出内容によって遊技者の遊技に興味を添えることができる。また、前記単発操作予告画像の後に、前記単発操作開始画像が表示されてから前記単発操作結果画像が表示されるため、遊技者に前記単発操作開始画像を見せることができ、本来は前記単発操作開始画像の表示後に操作ボタン 2 2 を押すべきであったことを認識させることができる。

【0 2 5 5】

〔第 4 の実施形態〕

前記第 3 の実施形態では、前記単発操作告知画像が表示されてから前記単発操作開始画像が表示されるまでの間に操作ボタン 2 2 の操作があった場合に、その操作を前記単発操作開始画像の表示直後に演出に反映させる構成について説明した。この場合には、前記単発操作開始画像が瞬時的に表示されることになる。一方、前記単発操作開始画像の表示を一定時間確保することにより前記単発操作開始画像の内容を遊技者に十分に認識させる構成が考えられる。当該第 4 の実施形態では、前記単発操作告知画像が表示されてから前記単発操作開始画像が表示されるまでの間に操作ボタン 2 2 の操作があった場合に、その操作を前記単発操作開始画像がある程度の時間表示された後に演出に反映させる構成について説明する。

【0 2 5 6】

具体的に、当該第 4 の実施形態では、図 2 2 を参照しつつ、音声ランプ制御装置 5 の M P U 5 1 によって実行される単発操作演出処理の他の例について説明する。なお、図 2 2 に示す単発操作演出処理において、図 2 1 に示した前記単発操作演出処理と同様の処理については同じ符号を付してその説明を省略する。具体的に、当該第 4 の実施形態では、前記単発操作演出処理において、下記のステップ S 2 0 0 1 の処理が実行される。

【0 2 5 7】

<ステップ S 2 0 0 1>

図 2 2 に示すように、前記ステップ S 1 9 0 3 において既操作フラグ 5 1 2 j がオンであると判断された場合（S 1 9 0 3：Y e s）、続くステップ S 2 0 0 1 では、前記単発

10

20

30

40

50

操作開始画像の表示後に予め設定された待機時間が経過したか否かが判断される。そして、前記待機時間が経過すると（S 2 0 0 1：Y e s）、処理が前記ステップ S 1 4 1 6 に移行し、前記単発操作結果画像が表示される。即ち、前記単発操作開始画像の表示から前記単発操作開始画像の表示までの間に操作ボタン 2 2 の操作が受け付けられている場合は、前記単発操作開始画像の表示から前記待機時間が経過した時点で前記操作が前記演出に反映される。一方、前記待機時間が経過していなければ（S 2 0 0 1：N o）、処理が前記ステップ S 1 4 1 5 に移行する。

【0 2 5 8】

ここで、前記待機時間は、例えば前記単発操作開始画像の内容を遊技者にある程度認識させることができる時間として予め設定された時間である。これにより、前記待機時間が経過するまでの間は前記単発操作開始画像が表示されるため、本来、単発操作開始画像がどのような表示であるかを遊技者に十分に認識させることができる。したがって、例えば次に同じ操作演出が実行された場合に、正しいタイミングで前記操作手段を操作したいという操作意欲が与えられる。

【0 2 5 9】

また、M P U 5 1 が、ステップ S 2 0 0 1 の前記待機時間を、前記表示変動パターンコマンドに含まれる大当たり発生の有無に応じて変更することが考えられる。例えば、前記待機時間として、前記単発操作演出の内容ごとに、大当たりが発生している場合に対応する第 1 待機時間と外れに対応する第 2 待機時間とが R O M 5 1 1 に記憶されていることが考えられる。そして、前記ステップ S 2 0 0 1 では、大当たりの発生の有無に応じて選択された前記第 1 待機時間又は前記第 2 待機時間の経過が監視される。このとき、前記第 1 待機時間は、例えばルーレットが当たりで止まるタイミングや、標的が照準内に入るタイミングとして予め設定された時間であり、前記第 2 待機時間は、例えばルーレットが外れで止まるタイミングや、標的が照準内から大きくずれたタイミングとして予め設定された時間であることが考えられる。これにより、前記単発操作結果画像として表示された結果が操作ボタン 2 2 の操作で決まるような印象を遊技者に印象付けることができる。そのため、遊技者に対して、次に同じ前記単発操作演出が実行された場合に前記単発操作開始画像を見てから操作ボタン 2 2 を押してみたいという意欲を与えることができる。

【0 2 6 0】

また、前記待機時間が経過していなければ（S 2 0 0 1：N o）、処理が前記ステップ S 1 4 1 5 に移行するため、前記待機時間が経過するまでの間に操作ボタン 2 2 が再操作された場合には（S 1 4 1 5：Y e s）、その時点で再操作が演出に反映されて前記単発操作結果画像が表示される。したがって、遊技者は、前記単発操作開始画像の表示前に一度操作した場合であっても、再操作を行うことによりその再操作のタイミングで演出に反映させて前記単発操作結果画像を表示させることができる。また、前記待機時間が経過するまでの間に操作ボタン 2 2 を操作しても演出に反映されないという状況が回避されるため、前記待機時間の経過待ち状態で遊技者が操作ボタン 2 2 を操作した場合に操作ボタン 2 2 の故障と勘違いすることも防止される。

【0 2 6 1】

〔第 5 の実施形態〕

ところで、遊技機 1 0 では、前記単発操作開始画像が表示された時点で操作ボタン 2 2 が操作されている場合には、その後に操作ボタン 2 2 の操作を検出する操作スイッチ 2 2 a からの入力信号が「O F F」、「O N」、「O N」にならないことが問題である。そこで、当該第 5 の実施形態では、前記単発操作開始画像の表示時に強制的に操作スイッチ 2 2 a からの入力信号を「O F F」、「O F F」、「O F F」にすることにより操作ボタン 2 2 の操作開始を検出可能とする構成について説明する。

【0 2 6 2】

具体的に、当該第 5 の実施形態では、図 2 3 を参照しつつ、音声ランプ制御装置 5 の M P U 5 1 によって実行される単発操作演出処理の他の例について説明する。なお、図 2 3 に示す単発操作演出処理において、図 1 6 に示した前記単発操作演出処理と同様の処理に

10

20

30

40

50

については同じ符号を付してその説明を省略する。具体的に、当該第5の実施形態では、前記単発操作演出処理において、下記のステップS2101の処理が実行される。

【0263】

<ステップS2101>

図23に示すように、前記ステップS1408において操作ボタン22の操作の受付が開始されたとき、続くステップS2101において、第1検出フラグ512a、第2検出フラグ512b、及び第3検出フラグ512cをオフにする。即ち、前記ステップS2101では、MPU51により、遊技者による操作ボタン22の操作が行われていない状態が擬似的に作り出される。

【0264】

これにより、遊技者が前記単発操作開始画像の表示前後に亘って操作ボタン22の操作を継続している場合には、前記ステップS2101において、第1検出フラグ512a、第2検出フラグ512b、及び第3検出フラグ512cが一旦オフとなり、その後すぐに順次オンになる。そのため、操作ボタン22が非操作状態から操作状態に変化した場合と同様に第2パターンフラグ512eがオンとなるため、操作ボタン22の操作が前記ステップS1415で受け付けられ（S1415：Yes）、演出に反映されることになる（S1416）。

【0265】

したがって、遊技者に対して操作ボタン22の再操作を強いることなく操作ボタンの操作を演出に反映させることができる。また、当該第5の実施形態に係る前記単発操作演出処理では、図16に示す前記単発操作演出処理の前記ステップS1409～S1410及び前記ステップS1412～S1414に代えて、前記ステップS2101が実行されるため、MPU51の処理負担が軽減される。

【0266】

[第6の実施形態]

前記第1の実施形態では、前記連打操作演出処理（図17参照）において、前記連打操作開始画像の表示前後に亘って操作ボタン22の操作状態が継続している場合であっても、その操作を無視する場合を例に挙げて説明した。一方、前記連打操作告知画像の表示後から操作ボタン22の連打操作を受け付ける構成も考えられる。当該第6の実施形態では、前記連打操作告知画像が表示されたときから操作ボタン22の連打操作を受け付け、その連打操作を前記連打操作開始画像の表示後に演出に反映させる構成について説明する。

【0267】

具体的に、当該第6の実施形態では、図24を参照しつつ、音声ランプ制御装置5のMPU51によって実行される連打操作演出処理の他の例について説明する。なお、図24に示す連打操作演出処理において、図17に示した前記連打操作演出処理と同様の処理については同じ符号を付してその説明を省略する。具体的に、当該第6の実施形態では、前記連打操作演出処理において、下記のステップS2201～S2205の処理が実行される。

【0268】

<ステップS2201>

図24に示すように、前記ステップS1505において前記連打操作予告画像を表示すると、続くステップS2201では、操作ボタン22の操作が開始されたか否かを判断する。ここで、操作ボタン22の操作が開始したと判断すると（S2201：Yes）、処理がステップS2202に移行し、操作ボタン22の操作が開始していないと判断すると（S2201：No）、処理が前記ステップS1506に移行する。

【0269】

<ステップS2202>

ステップS2202では、事前連打カウンタ512qを1ずつ加算する。これにより、連打操作演出処理では、前記連打操作予告画像が表示されてから前記連打操作開始画像が表示されるまでの間に行われた操作ボタン22の操作回数が事前連打カウンタ512qに

10

20

30

40

50

記憶されることになる。なお、事前連打カウンタ512qは前記ステップS1515において0にクリアされる。また、前記ステップS2202において加算される事前連打カウンタ512qの上限は、前記第1規定値未満であることが考えられる。これにより、前記操作有効期間内における操作ボタン22の操作がなければ、前記連打操作結果画像が表示されない仕様が維持される。

【0270】

<ステップS2203>

そして、前記ステップS1509で、前記操作有効期間内であると判断されると（S1509：Yes）、続くステップS2203では、事前連打カウンタ512qが0より大きいかなんかを判断する。ここで、事前連打カウンタ512qが0より大きい場合は（S2203：Yes）、処理がステップS2204に移行し、事前連打カウンタ512qが0である場合は（S2203：No）、処理が前記ステップS1510に移行する。

10

【0271】

<ステップS2204～S2205>

ステップS2204では、連打カウンタ512kを1ずつ加算し、続くステップS2205では、事前連打カウンタ512qを一つ減算する。即ち、前記ステップS2203～S2205では、事前連打カウンタ512qの値が0になるまで、事前連打カウンタ512qを連打カウンタ512kとして加算するための処理が繰り返し実行される。そして、前記ステップS2205の後、処理は前記ステップS1512に移行する。これにより、ステップS1512では、事前連打カウンタ512qによりカウントされた連打カウンタ512kに対応する前記連打操作演出画像が表示されることになる。

20

【0272】

以上説明したように、当該第6の実施形態に係る前記連打操作演出処理では、前記連打操作開始画像の表示前に遊技者により操作ボタン22が操作されていた場合には、前記連打操作開始画像の表示後に、その操作回数である事前連打カウンタ512qが0になるまで、その操作が前記ステップS1512において演出に反映されることになる。したがって、遊技者が、前記連打操作開始画像が表示される前に行った操作ボタン22の操作を無駄にすることなく演出に反映させることができ、遊技者を失望させない理にかなった遊技を実現することができる。

【0273】

また、ここでは、事前連打カウンタ512qの値が一つずつ連打カウンタ512kの値に反映され、前記連打操作演出画像が徐々に変化する場合を例に挙げて説明したが、連打カウンタ512kの値を一挙に事前連打カウンタ512qに置き換えることにより、前記連打操作開始画像の表示開始時に、初めから事前連打カウンタ512qの値に対応する前記連打操作演出画像を表示させることも考えられる。

30

【0274】

ところで、当該第6の実施形態に係る前記連打操作演出処理では、事前連打カウンタ512qの値が連打カウンタ512kに加算されるため、前記連打操作開始画像の表示後に操作ボタン22の操作を開始した場合よりも早く連打カウンタ512kに達することになる。そのため、当該第6の実施形態に係る前記連打操作演出処理では、前記連打操作開始画像が表示された後、操作ボタン22の操作が前記連打操作開始画像の表示時における事前連打カウンタ512qの値と同じ数だけ行われるまでの間は、例えば操作ボタン22の2回の操作を1回の操作として連打カウンタ512kに加算することが考えられる。即ち、前記連打操作開始画像の表示前に操作ボタン22の操作が行われていた場合には、その操作回数を演出に反映させる一方で、前記連打操作開始画像の表示後における操作ボタン22の操作に応じた前記連打カウンタ512kの加算頻度を低下させることが考えられる。

40

【0275】

これにより、前記連打操作開始画像の表示前における操作ボタン22の操作が反映されることにより通常より早く変化した演出内容のその後の変化速度を抑えることができ、前

50

記連打操作開始画像の表示前に操作を開始した場合と前記連打操作開始画像の表示後に操作を開始した場合とにおける最終的な演出結果の差異を抑制することができる。また、前記連打操作開始画像の表示後における操作回数が前記連打操作開始画像の表示前における操作ボタン22の操作回数を超えた後は、通常の加算頻度で前記操作回数が加算されるため、前記連打操作開始画像の表示前に前記操作手段を操作しなかった場合と比べたときの最終的な操作結果の差異も抑制される。

【0276】

〔第7の実施形態〕

前記第6の実施形態では、前記連打操作告知画像が表示されてから前記連打操作開始画像が表示されるまでの間に操作ボタン22の連打操作があった場合に、その連打操作を前記連打操作開始画像の表示直後に演出に反映させる場合について説明した。この場合には、前記ステップS1512における連打操作演出画像の遷移が、遊技者による操作ボタン22の通常の連打速度よりも格別に早い速度で行われる。当該第7の実施形態では、前記連打操作告知画像が表示されてから前記連打操作開始画像が表示されるまでの間に操作ボタン22の連打操作があった場合に、その連打操作を前記連打操作演出画像に反映させる間隔をある程度確保する構成について説明する。

【0277】

具体的に、当該第7の実施形態では、図25を参照しつつ、音声ランプ制御装置5のMPU51によって実行される連打操作演出処理の他の例について説明する。なお、図25に示す連打操作演出処理において、図24に示した前記連打操作演出処理と同様の処理については同じ符号を付してその説明を省略する。具体的に、当該第7の実施形態では、前記連打操作演出処理において、下記のステップS2301の処理が実行される。

【0278】

<ステップS2301>

図25に示すように、前記ステップS1903において事前連打カウンタ512qが0より大きい場合、ステップS2301では、一つ前に前記ステップS1904が実行された後、予め設定された待機時間が経過しているか否かを判断する。ここで、前記待機時間が経過していなければ（S2301：No）、処理が前記ステップS1510に移行する。一方、前記待機時間が経過していれば（S2301：Yes）、処理が前記ステップS1904に移行する。なお、前記待機時間は、前記連打操作結果画像の遷移を遊技者が把握することができる程度の時間として予め設定された時間であり、少なくとも連打操作演出処理の実行間隔よりも長い時間である。例えば、前記待機時間が400msecであって、400回の前記連打操作演出処理に対して前記ステップS1904が1回実行されることが考えられる。

【0279】

以上説明したように、当該第7の実施形態に係る前記連打操作演出処理では、事前連打カウンタ512qとして記憶された操作ボタン22の操作の演出への反映間隔を長くすることができるため、前記演出における前記連打操作結果画像の遷移を遊技者に認識させて遊技に興味を添えつつ、事前連打カウンタ512qの値に対応する操作回数の演出への反映を実現することができる。

【0280】

〔第8の実施形態〕

前記第1の実施形態では、前記長押し操作演出処理（図18参照）において、前記長押し操作開始画像の表示前後に亘って操作ボタン22の操作状態が継続している場合に（S169：Yes）、その操作を前記長押し操作開始画像の表示後に演出に反映させる場合について説明した。一方、操作ボタン22の操作方法などを示す前記長押し操作告知画像が表示されたときにその操作ボタン22の操作の受付を開始することが考えられる。当該第8の実施形態では、前記長押し操作告知画像が表示されたときに操作ボタン22の操作の受付を有効にすることにより、前記長押し操作告知画像が表示されてから前記長押し操作開始画像が表示されるまでの間における遊技者の操作ボタン22の操作を演出に反映さ

せる構成について説明する。

【0281】

具体的に、当該第8の実施形態では、図26を参照しつつ、音声ランプ制御装置5のMPU51によって実行される長押し操作演出処理の他の例について説明する。なお、図26に示す長押し操作演出処理において、図18に示した前記長押し操作演出処理と同様の処理については同じ符号を付してその説明を省略する。具体的に、当該第8の実施形態では、前記長押し操作演出処理において、下記のステップS2401～S2406の処理が実行される。

【0282】

<ステップS2401>

図26に示すように、前記ステップS1605において前記長押し操作予告画像を表示すると、続くステップS2401では、操作ボタン22の操作が開始されたか否かを判断する。具体的には、第2パターンフラグ512eがオンである場合に、操作ボタン22が非操作状態から操作状態に変化し、操作ボタンの操作が開始したと判断する。ここで、操作ボタン22の操作が開始したと判断すると（S2401：Yes）、処理がステップS2402に移行し、操作ボタン22の操作が開始していないと判断すると（S2401：No）、処理がステップS2403に移行する。

【0283】

<ステップS2402>

ステップS2402では、事前長押しカウンタ512rを1ずつ加算する。これにより、長押し操作演出では、前記長押し操作予告画像が表示されてから前記長押し操作開始画像が表示されるまでの間に行われた操作ボタン22の操作時間が事前長押しカウンタ512rに記憶されることになる。また、前記ステップS2402において加算される事前長押しカウンタ512rの上限は、前記第2規定値未満であることが考えられる。これにより、前記操作有効期間内における操作ボタン22の操作がなければ、前記長押し操作結果画像が表示されない仕様が維持される。

【0284】

<ステップS2403>

一方、ステップS2403では、操作ボタン22の操作が継続中であるか否かを判断する。具体的には、第1パターンフラグ512dがオンである場合に、操作ボタン22の操作が継続中であると判断する。ここで、前記操作ボタン22の操作が継続中である判断すると（S2403：Yes）、処理が前記ステップS2402に移行し、事前長押しカウンタ512rが加算される。また、操作ボタン22の操作が継続していないと判断すると（S2403：No）、処理が前記ステップS1606に移行する。

【0285】

<ステップS2404>

そして、前記ステップS1611で、前記操作有効期間内であると判断されると（S1611：Yes）、続くステップS2404では、事前長押しカウンタ512rが5以上であるか否かを判断する。ここで、事前長押しカウンタ512rが5以上である場合は（S2404：Yes）、処理がステップS2405に移行し、事前長押しカウンタ512rが5未満である場合は（S2404：No）、処理が前記ステップS1612に移行する。

【0286】

<ステップS2405～S2406>

ステップS2405では、長押しカウンタ512mを5ずつ加算し、続くステップS2406では、事前長押しカウンタ512rを5ずつ減算する。即ち、前記ステップS2404～S2406では、事前長押しカウンタ512rの値が0になるまで、事前長押しカウンタ512rを長押しカウンタ512mとして加算するための処理が繰り返し実行される。そして、前記ステップS2406の後、処理は前記ステップS1616に移行する。これにより、ステップS1616では、事前長押しカウンタ512rによりカウントされ

た長押しカウンタ 5 1 2 m に対応する前記長押し操作演出画像が表示されることになる。特に、事前長押しカウンタ 5 1 2 r を演出に反映させる場合は、長押しカウンタ 5 1 2 m が 5 ずつ増加するため、通常よりも早い速度で前記長押し操作演出画像を変化させることができる。

【0287】

以上説明したように、当該第 8 の実施形態に係る前記長押し操作演出処理では、前記長押し操作開始画像が表示される前に遊技者により操作ボタン 2 2 が操作されていた場合には、その操作時間に相当する事前長押しカウンタ 5 1 2 r が 0 になるまで、その操作が前記ステップ S 1 6 1 6 において演出に反映されることになる。したがって、遊技者が、前記長押し操作開始画像が表示される前に行った操作ボタン 2 2 の操作を無駄にすることなく演出に反映させることができ、遊技者を失望させない理にかなった遊技を実現することができる。

10

【0288】

また、当該第 8 の実施形態では、前記ステップ S 2 4 0 2 において、事前長押しカウンタ 5 1 2 r がカウントアップされるため、前記ステップ S 1 6 0 7 における前記長押し操作開始画像の表示時に、該長押し操作開始画像の表示前から操作ボタン 2 2 の操作が行われているか否かを判断することが可能である。そこで、例えばパチンコ 1 0 が、操作ボタン 2 2 を振動させる振動モーター又は圧電素子などの振動手段を有する場合には、前記ステップ S 2 4 0 2 における前記長押し操作開始画像の表示時に、操作ボタン 2 2 を前記振動手段によって振動させることが考えられる。これにより、操作ボタン 2 2 の本来の操作開始タイミングを遊技者に報知することができる。

20

【0289】

ところで、前記長押し操作開始画像の表示前における操作ボタン 2 2 の操作時間を演出に反映させると、前記演出における前記長押し操作演出画像の変化が、前記長押し操作開始画像の表示前に操作ボタン 2 2 を操作しない場合に比べて早くなる。そのため、前記連打操作演出処理で説明した例と同様に、前記長押し操作開始画像の表示後における操作ボタン 2 2 の操作に応じた長押しカウンタ 5 1 2 m の加算頻度を低下させることが考えられる。これにより、前記長押し操作開始画像の表示前における操作ボタン 2 2 の操作が反映されることにより通常より早く変化した演出内容のその後の変化速度を抑えることができ、前記長押し操作開始画像の表示前に操作を開始した場合と前記長押し操作開始画像の表示後に操作を開始した場合とにおける最終的な演出結果の差異を抑制することができる。

30

【0290】

また、この場合には、前記長押し操作開始画像の表示後における操作ボタン 2 2 の操作時間が前記長押し操作開始画像の表示前における操作ボタン 2 2 の操作時間に達するまでの間だけ、前記長押し操作開始画像の表示後における操作ボタン 2 2 の操作に応じた長押しカウンタ 5 1 2 m の加算頻度を低下させることが考えられる。これにより、前記長押し操作開始画像の表示後における操作時間が前記長押し操作開始画像の表示前における前記操作手段の操作時間を超えた後は、通常に加算頻度で長押しカウンタ 5 1 2 m が加算されるため、前記長押し操作開始画像の表示前に操作ボタン 2 2 を操作しなかった場合と比べたときの最終的な操作結果の差異が抑制される。

40

【0291】

[第 9 の実施形態]

ところで、前記長押し操作演出処理において、前記長押し操作告知画像の表示から前記長押し操作開始画像の表示までの間に操作ボタン 2 2 が操作された場合の対応として、その操作を演出に反映させる場合の他に、その操作ボタン 2 2 の操作に意味を持たせることが考えられる。当該第 9 の実施形態では、記長押し操作告知画像の表示から前記長押し操作開始画像の表示までの間に操作ボタン 2 2 が操作された場合に、その操作に応じて当たりの期待度を遊技者に通知することが可能な構成について説明する。

【0292】

具体的に、当該第 9 の実施形態では、図 2 7 を参照しつつ、音声ランプ制御装置 5 の M

50

P U 5 1 によって実行される長押し操作演出処理の他の例について説明する。なお、図 2 7 に示す長押し操作演出処理において、図 1 8 に示した前記長押し操作演出処理と同様の処理については同じ符号を付してその説明を省略する。具体的に、当該第 9 の実施形態では、前記長押し操作演出処理において、下記のステップ S 2 5 0 1 ~ S 2 5 0 2 の処理が実行される。

【0293】

ここに、当該第 9 の実施形態に係るパチンコ機 1 0 は、操作ボタン 2 2 を振動させる振動手段及びその駆動回路を備えており、音声ランプ制御装置 5 の M P U 5 1 は、前記駆動回路に制御信号を入力することにより、前記振動手段を振動させることが可能であるものとする。なお、前記振動手段は、例えば振動モーター又は圧電素子などの振動アクチュエータである。前記振動手段は、パチンコ機 1 0 において、例えば前記操作ボタン 2 2 を振動させて遊技者に大当たりの期待度を示すために使用される。

10

【0294】

<ステップ S 2 5 0 1>

図 2 8 に示すように、前記ステップ S 1 6 0 5 において前記長押し操作予告画像を表示すると、続くステップ S 2 5 0 1 では、操作ボタン 2 2 の操作が開始されたか否かを判断する。ここで、操作ボタン 2 2 の操作が開始したと判断すると (S 2 5 0 1 : Y e s) 、処理がステップ S 2 5 0 2 に移行し、操作ボタン 2 2 の操作が開始していないと判断すると (S 2 5 0 1 : N o) 、処理が前記ステップ S 1 6 0 6 に移行する。このように、前記長押し操作予告画像の表示から前記長押し操作開始画像の表示までの間における操作ボタン 2 2 の操作を受け付けるときの M P U 5 1 が第 1 操作受付手段の一例である。また、前記長押し操作画像の表示後に前記ステップ S 1 6 1 4 で操作ボタン 2 2 の操作を受け付けるときの M P U 5 1 は第 2 操作受付手段の一例である。

20

【0295】

<ステップ S 2 5 0 2>

そして、ステップ S 2 5 0 2 では、操作ボタン 2 2 の振動告知処理を実行する。具体的に、前記振動告知処理は、表示変動パターンコマンドに大当たり発生ありの情報が含まれている場合には、前記振動手段を駆動させて操作ボタン 2 2 を振動させ、表示変動パターンコマンドに大当たり発生なしの情報が含まれている場合は、前記振動手段を振動させない。ここに、前記ステップ S 2 5 0 1 で操作ボタン 2 2 の操作が受け付けられた場合に操作ボタン 2 2 を振動させるときの M P U 5 1 が振動制御手段の一例である。

30

【0296】

このように、当該第 9 の実施形態では、前記長押し操作予告画像が表示された後、前記長押し操作開始画像が表示されるまでの間に、操作ボタン 2 2 が操作された場合には、操作ボタン 2 2 の振動により大当たり発生の有無が遊技者に通知される。したがって、パチンコ機 1 0 が有する当該仕様を知っている遊技者は、長押し操作開始画像の表示前にあえて操作ボタン 2 2 を操作することで大当たり発生の確定の有無を自分だけが知ることができ、遊技者に、例えば優越感のような感覚を与えることができる。また、パチンコ機 1 0 が有する当該仕様を知らない遊技者については、操作が早かったために振動したと感ずること、又は大当たり発生の可能性が高いと感ずることが考えられるが、いずれにしても一度操作ボタン 2 2 から手を離すと考えられる。そのため、前記長押し操作開始画像の表示時点において、操作ボタン 2 2 が操作されていない状況を作り出すことができ、且つ遊技者に対して自然に操作ボタン 2 2 を再操作させることができる。

40

【0297】

なお、前記振動告知処理では、表示変動パターンコマンドに大当たり発生なしの情報が含まれている場合でも、表示変動パターンコマンドの内容に基づいて、遊技者の期待感を高める目的で操作ボタン 2 2 の振動の有無を切り換えることも他の実施形態として考えられる。例えば、表示変動パターンコマンドに含まれる内部抽選の結果 (乱数値) に基づいて期待度の高い演出が実行される場合にも操作ボタン 2 2 の振動を振動させることが考えられる。

50

【0298】

また、前記振動告知処理において、表示変動パターンコマンドに大当たり発生ありの情報が含まれているか否かにかかわらず操作ボタン22を振動させることも他の実施形態として考えられる。これにより、遊技者の手が操作ボタン22から自然と離れ、前記長押し操作開始画像の表示時点において、操作ボタン22が操作されていない状況を作り出すことが期待できる。さらに、前記振動告知処理において、図柄表示部341に操作ボタン22から手を離すことを促すメッセージや再操作を促すメッセージを表示させることにより、遊技者に操作開始タイミングが到来していない旨を報知することができる。また、操作ボタン22の振動が大当たりの期待度が高いために起こっているのではないことを認識させることも可能である。

10

【0299】

なお、前記ステップS2502において、前記振動告知処理に代えて、前記長押し操作開始画像の表示前に操作ボタン22の操作が受け付けられた場合に操作ボタン22を操作すべき操作開始タイミングに達していない旨を報知する報知処理を実行することも他の実施形態として考えられる。係る処理を実行するときのMPU51も操作反映手段の一例である。これにより、前記操作開始タイミングに達していない旨を遊技者に明確に認識させることができるため、遊技者が操作ボタン22などの故障と勘違いすることが防止される。

【0300】

さらに、当該第9の実施形態では、前記長押し操作演出処理において、前記ステップS2501～S2502の処理が実行される場合について説明したが、前記単発操作演出処理及び前記連打操作演出処理においても同様に前記ステップS2501～S2502の処理を実行することが考えられる。即ち、図16に示す前記単発操作演出処理における前記ステップS1405及び前記ステップS1406の間に前記ステップS2201～S2202が実行されることが考えられる。また、図17に示す前記連打操作演出処理における前記ステップS1505及び前記ステップS1506の間に前記ステップS2201～S2202が実行されることが考えられる。

20

【0301】

〔第10の実施形態〕

ところで、遊技機10では、前記長押し操作開始画像が表示された時点で操作ボタン22が操作されている場合には、その後に操作ボタン22の操作を検出する操作スイッチ22aからの入力信号が「OFF」、「ON」、「ON」にならないことが問題である。そこで、当該第10の実施形態では、前記長押し操作開始画像の表示時に強制的に操作スイッチ22aからの入力信号を「OFF」、「OFF」、「OFF」にすることにより操作ボタン22の操作開始を検出可能とする構成について説明する。

30

【0302】

具体的に、当該第10の実施形態では、図28を参照しつつ、音声ランプ制御装置5のMPU51によって実行される長押し操作演出処理の他の例について説明する。なお、図28に示す長押し操作演出処理において、図18に示した前記長押し操作演出処理と同様の処理については同じ符号を付してその説明を省略する。具体的に、当該第10の実施形態では、前記長押し操作演出処理において、下記のステップS2601の処理が実行される。

40

【0303】

<ステップS2601>

図28に示すように、前記ステップS1608において操作ボタン22の操作の受付が開始された後、続くステップS2601では、第1検出フラグ512a、第2検出フラグ512b、及び第3検出フラグ512cをオフにする。即ち、前記ステップS2701では、MPU51により、遊技者による操作ボタン22の操作が行われていない状態が擬似的に作り出される。

【0304】

50

したがって、当該第10の実施形態に係る前記長押し操作演出処理では、前記長押し操作開始画像の表示前から操作ボタン22が操作されていた場合でも、前記単発操作開始画像の表示後に、操作ボタン22の操作が開始することになる。そのため、遊技者に対して操作ボタン22の再操作を強いることなく操作ボタンの操作を演出に反映させることができる。また、当該第10の実施形態に係る前記長押し操作演出処理では、図18に示す前記長押し操作演出処理の前記ステップS1609～S1610及び前記ステップS1613の処理が省略され、MPU51の処理負担が軽減される。

【0305】

〔第11の実施形態〕

前記第6の実施形態では、MPU51によって実行される前記連打操作演出処理（図24参照）において、前記連打操作告知画像の表示後から前記連打操作開始画像の表示前における操作ボタン22の連打操作を受け付ける構成について説明した。ところで、このような構成において、前記連打操作告知画像の表示後から前記連打操作開始画像の表示前における操作ボタン22の連打回数が、前記連打操作開始画像の表示後における操作ボタン22の連打回数と同じ割合で演出に反映される場合には、遊技者が常に前記連打操作開始画像の表示前から連打を開始するおそれがある。

【0306】

そこで、当該第11の実施形態では、図29を参照しつつ、MPU51が、前記連打操作告知画像が表示されてから前記連打操作開始画像が表示されるまでの間における操作ボタン22の連打操作を受け付けて、その連打操作を前記連打操作開始画像が表示されてから前記操作有効期間が経過するまでの間における操作ボタン22の連打操作よりも低い割合で前記演出に反映させる構成について説明する。なお、操作ボタン22の操作を受け付けるときのMPU51が操作受付手段の一例であり、前記連打操作演出処理を実行するときのMPU51が演出実行手段の一例である。また、図29では、図24を用いて説明した処理と同様の処理には同じ符号を付している。

【0307】

<ステップS2701>

図29に示すように、前記ステップS1509で、前記操作有効期間内であると判断されると（S1509：Yes）、続くステップS2701では、事前連打カウンタ512q（第2カウント値の一例）が5以上であるか否かを判断する。ここで、事前連打カウンタ512qが5以上である場合は（S2701：Yes）、処理がステップS2702に移行し、事前連打カウンタ512qが5未満である場合は（S2701：No）、処理が前記ステップS1510に移行する。

【0308】

<ステップS2702～S2703>

ステップS2702では、連打カウンタ512k（第1カウント値の一例）を1だけ加算し、続くステップS2703では、事前連打カウンタ512qを5だけ減算する。即ち、事前連打カウンタ512qの値が5未満になるまでの間は、前記操作有効期間内における予め設定された期間（ここでは1ms）の経過ごとに、前記ステップS2702～S2703において、事前連打カウンタ512qを連打カウンタ512kとして加算するための処理が繰り返し実行される。特に、ステップS2702～S2703では、MPU51が、事前連打カウンタ512qを予め定められた比率で連打カウンタ512kに反映させることにより、事前連打カウンタ512qの値を連打カウンタ512kの値よりも低い割合で前記演出に反映させる。このように、前記ステップS2702～S2703では、簡素な処理によって前記事前連打カウンタ512qを前記連打カウンタ512kよりも低い割合で前記演出に反映させることが可能である。具体的には、事前連打カウンタ512q：連打カウンタ512k＝5：1となるように事前連打カウンタ512qが連打カウンタ512kに反映される。これにより、結果的には、事前連打カウンタ512qの値を少なくとも2以上の所定値（ここでは「5」）で割った値が連打カウンタ512kとして加算されることになる。なお、事前連打カウンタ512qと連打カウンタ512kとの変換比

率は、本実施形態で示す 5 : 1 に限らない。例えば、事前連打カウンタ 5 1 2 q と連打カウンタ 5 1 2 k との変換比率が、1 0 : 1 又は 1 0 : 3 などであることも考えられる。そして、前記ステップ S 2 7 0 3 の実行後、処理は前記ステップ S 1 5 1 2 に移行する。これにより、ステップ S 1 5 1 2 では、連打カウンタ 5 1 2 k に対応する前記連打操作演出画像が表示されることになる。

【0309】

以上説明したように、当該第 1 1 の実施形態に係る前記連打操作演出処理では、前記連打操作開始画像の表示前に遊技者により操作ボタン 2 2 が操作されていた場合には、その操作回数である事前連打カウンタ 5 1 2 q の値が前記連打操作開始画像の表示後における操作ボタン 2 2 の操作回数よりも低い割合で演出に反映されることになる。したがって、前記連打操作開始画像の表示後における操作ボタン 2 2 の操作が演出に反映される度合いを大きくしつつ、遊技者が誤って前記連打操作開始画像が表示される前に行った操作ボタン 2 2 の操作も無駄にすることなく演出に反映させることができる。

【0310】

また、ここでは、前記連打操作演出処理が実行される度に 1 ずつ連打カウンタ 5 1 2 k の値がカウントアップされ、前記連打操作演出画像が徐々に変化する場合は例に挙げて説明したが、前記操作有効期間において、事前連打カウンタ 5 1 2 q を前記所定値（ここでは「5」）で割った値を連打カウンタ 5 1 2 k に一挙に加算することにより、前記連打操作開始画像の表示開始時に、初めから事前連打カウンタ 5 1 2 q の値を連打カウンタ 5 1 2 k に反映させた前記連打操作演出画像を表示させることも考えられる。これにより、簡素な処理によって事前連打カウンタ 5 1 2 q を連打カウンタ 5 1 2 k よりも低い割合で前記演出に反映させることが可能である。

【0311】

ところで、当該第 1 1 の実施形態に係る前記連打操作演出処理では、事前連打カウンタ 5 1 2 q の値が連打カウンタ 5 1 2 k に加算されるため、前記連打操作開始画像の表示後に操作ボタン 2 2 の操作を開始した場合よりも早く連打カウンタ 5 1 2 k が増加することになる。そのため、当該第 1 1 の実施形態に係る前記連打操作演出処理では、前記連打操作開始画像が表示された後、操作ボタン 2 2 の操作が事前連打カウンタ 5 1 2 q の値と同じ数だけ行われるまでの間は、例えば操作ボタン 2 2 の複数回の操作を 1 回の操作として連打カウンタ 5 1 2 k に加算することが考えられる。即ち、前記連打操作開始画像の表示前に操作ボタン 2 2 の操作が行われていた場合には、その操作回数を演出に反映させる一方で、前記連打操作開始画像の表示後における操作ボタン 2 2 の操作に応じた前記連打カウンタ 5 1 2 k の加算頻度を低下させることが考えられる。

【0312】

これにより、前記連打操作開始画像の表示前における操作ボタン 2 2 の操作が反映されることにより通常より早く変化した演出内容のその後の変化速度を抑えることができ、前記連打操作開始画像の表示前に操作を開始した場合と前記連打操作開始画像の表示後に操作を開始した場合とにおける最終的な演出結果の差異を抑制することができる。また、前記連打操作開始画像の表示後における操作回数が前記連打操作開始画像の表示前における操作ボタン 2 2 の操作回数を超えた後は、通常の加算頻度で前記操作回数が加算されるため、前記連打操作開始画像の表示前に前記操作手段を操作しなかった場合と比べたときの最終的な操作結果の差異も抑制される。

【0313】

また、当該第 1 1 の実施形態では、前記連打操作告知画像が表示されてから前記連打操作開始画像が表示されるまでの間に操作ボタン 2 2 の連打操作があった場合に、その連打操作が前記連打操作開始画像の表示直後に演出に反映される。この場合には、前記ステップ S 1 5 1 2 における連打操作演出画像の遷移が、遊技者による操作ボタン 2 2 の通常の連打速度よりも格別に早い速度（例えば 1 m s e c ごと）で行われる。そこで、当該第 1 1 の実施形態においても、前記第 7 の実施形態で説明したように、前記連打操作告知画像が表示されてから前記連打操作開始画像が表示されるまでの間に操作ボタン 2 2 の連打操

作があった場合は、その連打操作を前記連打操作演出画像に反映させる間隔をある程度確保することが考えられる。

【0314】

具体的には、前記ステップS2701において事前連打カウンタ512qが5以上である場合、ステップS2702の前段で、一つ前に前記ステップS2703が実行されてから所定の待機時間が経過しているか否かを判断する。そして、前記待機時間が経過している場合には、処理を前記ステップS2702に移行し、前記待機時間が経過していない場合には、処理を前記ステップS1510に移行させる。なお、前記待機時間は、前記連打操作結果画像の遷移を遊技者が把握することができる程度の時間として予め設定された時間であり、少なくとも前記連打操作演出処理の実行間隔よりも長い時間である。例えば、前記待機時間が400msecであって、400回の前記連打操作演出処理に対して前記ステップS2702～S2703が1回実行されることが考えられる。

10

【0315】

これにより、事前連打カウンタ512qとして記憶された操作ボタン22の操作回数の演出への反映間隔を長くすることができるため、前記演出における前記連打操作結果画像の遷移を遊技者に認識させて遊技に興味を添えつつ、事前連打カウンタ512qの値に対応する操作回数の演出への反映を実現することができる。

【0316】

[第12の実施形態]

当該第12の実施形態では、前記第11の実施形態とは異なる手法により、前記連打操作告知画像の表示後から前記連打操作開始画像の表示前における操作ボタン22の連打操作を受け付けて、その連打操作を前記連打操作開始画像の表示後における操作ボタン22の連打回数よりも低い割合で演出に反映させる構成について説明する。具体的に、当該第12の実施形態では、図30を参照しつつ、MPU51が、前記連打操作告知画像が表示されてから前記連打操作開始画像が表示されるまでの間における操作ボタン22の連打操作を受け付けて、その連打操作を前記連打操作開始画像が表示されてから前記操作有効期間が経過するまでの間における操作ボタン22の連打操作よりも低い確率で前記演出に反映させる構成について説明する。なお、図30では、図24を用いて説明した処理と同様の処理には同じ符号を付している。

20

【0317】

<ステップS2801>

図30に示すように、前記ステップS2201で操作ボタン22の操作が開始したと判断されると(S2201:Yes)、続くステップS2801では、ROM511に予め記憶された例外テーブルに基づいて予め設定された確率で事前連打カウンタ512qを1ずつ加算する。前記例外テーブルは、前記連打操作告知画像の表示後から前記連打操作開始画像の表示前における操作ボタン22の操作を事前連打カウンタ512qとして加算するか否かを判断するために用いられる情報である。なお、前記ステップS2801において、事前連打カウンタ512qに代えて連打カウンタ512kが加算されることも考えられる。

30

【0318】

ここに、図31(A)は、前記例外テーブルの一例を示す図であり、図31(B)は、通常テーブルの一例を示す図である。前記通常テーブルは、ROM511に予め記憶されており、前記連打操作開始画像の表示後における操作ボタン22の操作を連打カウンタ512kとして加算するか否かを判断するために用いられる情報である。即ち、MPU51は、前記操作有効期間内における予め定められた操作方法に従った操作ボタン22の操作時には、前記通常テーブルに基づいて当否を抽選し、予め設定された所定の確率で連打カウンタ512kを加算することにより、前記操作を演出に反映させる。一方、図31(A)に示されている前記例外テーブルでは、前記ステップS1003で更新される加算カウンタ512sの値に応じて事前連打カウンタ512qの加算の有無が定められている。そして、MPU51は、前記ステップS2801において、事前連打カウンタ512qの加

40

50

算の有無を加算カウンタ 5 1 2 s の値と前記例外テーブルとに基づいて判断する。

【0319】

例えば、図 3 1 (A) に示すように、抽選結果が「通常大当たり」である場合には、加算カウンタ 5 1 2 s が 0 ~ 4 9 である場合に、事前連打カウンタ 5 1 2 q の値を加算しないと判断し、加算カウンタ 5 1 2 s が 5 0 ~ 8 9 である場合に、事前連打カウンタ 5 1 2 q の値を加算すると判断する。また、抽選結果が「確変大当たり」である場合には、加算カウンタ 5 1 2 s が 0 ~ 2 9 である場合に、事前連打カウンタ 5 1 2 q の値を加算しないと判断し、加算カウンタ 5 1 2 s が 3 0 ~ 8 9 である場合に、事前連打カウンタ 5 1 2 q の値を加算すると判断する。さらに、抽選結果が「外れ」である場合には、加算カウンタ 5 1 2 s が 0 ~ 6 9 である場合に、事前連打カウンタ 5 1 2 q の値を加算しないと判断し、加算カウンタ 5 1 2 s が 7 0 ~ 8 9 である場合に、事前連打カウンタ 5 1 2 q の値を加算すると判断する。

10

【0320】

ここで、前記例外テーブルに基づく事前連打カウンタ 5 1 2 q の加算の確率は、前記通常テーブルに基づく連打カウンタ 5 1 2 k の加算の確率よりも低い。即ち、M P U 5 1 により前記操作演出処理が実行される際、前記操作方法が通知されてから前記連打操作開始画像が表示されるまでの間に受け付けられる操作ボタン 2 2 の操作時の事前連打カウンタ 5 1 2 q の加算の確率は、前記連打操作開始画像が表示されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に受け付けられる操作ボタン 2 2 の操作時の連打カウンタ 5 1 2 の加算の確率よりも低い。例えば、図 3 1 (B) に示す前記通常テーブルでは、抽選結果が「通常大当たり」である場合、加算カウンタ 5 1 2 s が 0 ~ 1 9 である場合に、連打カウンタ 5 1 2 k の値を加算しないと判断し、加算カウンタ 5 1 2 s が 2 0 ~ 8 9 である場合に、連打カウンタ 5 1 2 k の値を加算すると判断する。また、抽選結果が「確変大当たり」である場合には、加算カウンタ 5 1 2 s が 0 ~ 9 である場合に、連打カウンタ 5 1 2 k の値を加算しないと判断し、加算カウンタ 5 1 2 s が 1 0 ~ 8 9 である場合に、連打カウンタ 5 1 2 k の値を加算すると判断する。さらに、抽選結果が「外れ」である場合には、加算カウンタ 5 1 2 s が 0 ~ 4 9 である場合に、連打カウンタ 5 1 2 k の値を加算しないと判断し、加算カウンタ 5 1 2 s が 5 0 ~ 8 9 である場合に、連打カウンタ 5 1 2 k の値を加算すると判断する。

20

【0321】

30

<ステップ S 2 8 0 2>

そして、前記ステップ S 1 5 1 0 で操作ボタン 2 2 の操作が開始したと判断されると (S 1 5 1 0 : Y e s)、続くステップ S 2 8 0 2 では、前記通常テーブルに基づいて予め設定された確率で連打カウンタ 5 1 2 k を 1 ずつ加算する。この場合、前述したように、前記連打カウンタ 5 1 2 k が加算される確率は、前記事前連打カウンタ 5 1 2 q が加算される確率よりも高い。換言すれば、前記事前連打カウンタ 5 1 2 q が加算される確率は、前記連打カウンタ 5 1 2 k が加算される確率よりも低い。

【0322】

以上説明したように、当該第 1 2 の実施形態に係る前記連打操作演出処理では、前記連打操作開始画像の表示前に遊技者により操作ボタン 2 2 が操作されていた場合に、その操作が前記連打操作開始画像の表示後における操作ボタン 2 2 の操作よりも低い確率で演出に反映されることになる。したがって、前記連打操作開始画像の表示後における操作ボタン 2 2 の操作が演出に反映される確率を大きくしつつ、遊技者が誤って前記連打操作開始画像が表示される前に行った操作ボタン 2 2 の操作も無駄にすることなく演出に反映させることができる。

40

【0323】

また、当該第 1 2 の実施形態では、前記連打操作告知画像が表示されてから前記連打操作開始画像が表示されるまでの間に操作ボタン 2 2 の連打操作があった場合に、その連打操作が前記連打操作開始画像の表示直後に演出に反映される。この場合には、前記ステップ S 1 5 1 2 における連打操作演出画像の遷移が、遊技者による操作ボタン 2 2 の通常の

50

連打速度よりも格別に早い速度（例えば1 m s e cごと）で行われる。そこで、当該第12の実施形態においても、前記第7の実施形態で説明したように、前記連打操作告知画像が表示されてから前記連打操作開始画像が表示されるまでの間に操作ボタン22の連打操作があった場合は、その連打操作を前記連打操作演出画像に反映させる間隔をある程度確保することが考えられる。

【0324】

具体的には、前記ステップS2203において事前連打カウンタ512qが0より大きい場合、ステップS2204の前段で、一つ前に前記ステップS2205が実行されてから所定の待機時間が経過しているか否かを判断する。そして、前記待機時間が経過している場合に、処理を前記ステップS2204に移行し、前記待機時間が経過していない場合には、処理を前記ステップS1510に移行させる。なお、前記待機時間は、前記連打操作結果画像の遷移を遊技者が把握することができる程度の時間として予め設定された時間であり、少なくとも前記連打操作演出処理の実行間隔よりも長い時間である。例えば、前記待機時間が400 m s e cであって、400回の前記連打操作演出処理に対して前記ステップS2204～S2205が1回実行されることが考えられる。

【0325】

これにより、事前連打カウンタ512qとして記憶された操作ボタン22の操作の演出への反映間隔を長くすることができるため、前記演出における前記連打操作結果画像の遷移を遊技者に認識させて遊技に興味を添えつつ、事前連打カウンタ512qの値に対応する操作回数の演出への反映を実現することができる。

【0326】

なお、MPU51が、前記連打操作演出などの操作演出において、操作ボタン22が操作された場合に前記操作を受け付けた旨を演出に反映させる第1反映処理と、操作ボタン22が操作された場合に前記演出の進展に反映させる第2反映処理とを実行するものであることが考えられる。この場合、MPU51は、前記第1反映処理については操作ボタン22の操作に応じて実行し、前記第2反映処理については操作ボタン22の操作時に前記通常テーブル又は前記例外テーブルに基づく所定の確率で実行することが考えられる。これにより、前記第1反映処理は操作ボタン22の操作が受け付けられる度に実行されるため遊技者に操作の感覚を与えることができる。また、前記第2反映処理の実行の確率については変化させることができる。

【0327】

〔第13の実施形態〕

前記第11の実施形態及び前記第12の実施形態では、前記連打操作演出処理において、前記連打操作告知画像の表示後から前記連打操作開始画像の表示前における操作ボタン22の連打操作を受け付ける構成について説明した。ところで、前記連打操作開始画像が表示されてから前記操作有効期間が経過した後も遊技者が操作ボタン22の操作を行うことが考えられる。

【0328】

そこで、当該第13の実施形態では、図32を参照しつつ、前記操作有効期間が経過した後における操作ボタン22の連打操作を受け付けて、その連打操作を次の演出に反映させる構成について説明する。なお、図32では、図17を用いて説明した処理と同様の処理には同じ符号を付している。

【0329】

<ステップS2901>

前記連打操作演出処理において、前記操作有効期間内でないと判断されると（S1509：No）、続くステップS2901では、前記演出終了画像が表示中であるか否かが判断される。例えば、MPU51は、前記ステップS1516において前記演出終了フラグ512tをオンに設定し、前記ステップS1515において前記演出終了フラグ512tをオフに設定することにより、前記ステップS2901において、演出終了フラグ512tに応じて前記演出終了画像が表示中であるか否かを判断することが可能である。ここで

、前記演出終了画像が表示中でないと判断された場合（S 2 9 0 1：N o）、処理が前記ステップ S 1 5 1 6 に移行して前記演出終了画像が表示される。また、前記演出終了画像が表示中であると判定された場合（S 2 9 0 1：Y e s）、処理がステップ S 2 9 0 2 に移行する。

【0 3 3 0】

<ステップ S 2 9 0 2>

ステップ S 2 9 0 2 では、操作ボタン 2 2 の操作が開始されたか否かが判断される。ここで、操作ボタン 2 2 の操作が開始されたと判断されると（S 2 9 0 2：Y e s）、処理がステップ S 2 9 0 3 に移行し、操作ボタン 2 2 の操作が開始されていないと判断されると（S 2 9 0 2：N o）、処理がステップ S 2 9 0 4 に移行する。

10

【0 3 3 1】

<ステップ S 2 9 0 3>

ステップ S 2 9 0 3 では、事後連打カウンタ 5 1 2 u を 1 ずつ加算する。これにより、事後連打カウンタ 5 1 2 u には、連打操作演出における操作有効期間経過後の操作ボタン 2 2 の操作回数が記憶されることになる。

【0 3 3 2】

<ステップ S 2 9 0 4>

また、ステップ S 2 9 0 4 では、経過時間カウンタ 5 1 2 v を 1 ずつ加算する。これにより、経過時間カウンタ 5 1 2 v には、連打操作演出における操作有効期間経過後の経過時間が記憶されることになる。なお、M P U 5 1 は、前記ステップ S 1 5 1 5 で、経過時間カウンタ 5 1 2 v を 0 にリセットする。

20

【0 3 3 3】

<ステップ S 2 9 0 5>

そして、ステップ S 2 9 0 5 では、経過時間カウンタ 5 1 2 v が予め設定された操作可能時間に対応する所定値以上であるか否かを判断する。ここで、前記経過時間カウンタ 5 1 2 v が前記所定値未満であると判断すると（S 2 9 0 5：N o）、当該連打操作演出処理が終了する。これにより、前記連打操作演出処理では、前記操作有効期間が経過してから前記操作可能時間が経過するまでの間、操作ボタン 2 2 の操作が受け付けられて事後連打カウンタ 5 1 2 u がカウントアップされる。例えば、前記操作可能時間は、前記連打終了画像が表示されてから前記連打終了画像の表示が消えるまでの時間、又は、前記連打終了画像が表示されてから次の変動表示が実行されるまでの時間などである。

30

【0 3 3 4】

また、前記経過時間カウンタ 5 1 2 v が前記所定値以上であると判断すると（S 2 9 0 5：Y e s）、処理が前記ステップ S 1 5 1 5 に移行し、連打演出フラグ 5 1 2 h、受付開始フラグ 5 1 2 n、及び演出終了フラグ 5 1 2 t がオフに設定されると共に、経過時間カウンタ 5 1 2 v が 0 にリセットされる。なお、前記ステップ S 1 5 1 5 では、事後連打カウンタ 5 1 2 u はリセットされない。これにより、事後連打カウンタ 5 1 2 u の値は、次の前記連打操作演出処理が実行されるときまで保持される。

【0 3 3 5】

<ステップ S 2 9 0 6>

一方、前記ステップ S 1 5 0 9 において前記操作有効期間内であると判断された場合（S 1 5 0 9）、続くステップ S 2 9 0 6 では、事後連打カウンタ 5 1 2 u が 5 以上であるか否かが判断される。ここで、事後連打カウンタ 5 1 2 u が 5 以上である場合は（S 2 9 0 6：Y e s）、処理がステップ S 2 9 0 7 に移行し、事後連打カウンタ 5 1 2 u が 5 未満である場合は（S 2 9 0 6：N o）、処理が前記ステップ S 1 5 1 0 に移行する。

40

【0 3 3 6】

<ステップ S 2 9 0 7～S 2 9 0 8>

ステップ S 2 9 0 7 では、連打カウンタ 5 1 2 k を 1 だけ加算し、続くステップ S 2 9 0 8 では、事後連打カウンタ 5 1 2 u を 5 だけ減算する。即ち、前記ステップ S 2 9 0 7～S 2 9 0 8 では、事後連打カウンタ 5 1 2 u の値が 5 未満になるまで、事後連打カウ

50

タ 5 1 2 u を連打カウンタ 5 1 2 k として加算するための処理が繰り返し実行される。特に、ステップ S 2 9 0 7 ~ S 2 9 0 8 では、事後連打カウンタ 5 1 2 u : 連打カウンタ 5 1 2 k = 5 : 1 の割合で事後連打カウンタ 5 1 2 u が連打カウンタ 5 1 2 k に反映される。これにより、結果的には、事後連打カウンタ 5 1 2 u の値を少なくとも 2 以上の所定値（ここでは「5」）で割った値が連打カウンタ 5 1 2 k として加算されることになる。なお、事後連打カウンタ 5 1 2 u と連打カウンタ 5 1 2 k との変換比率は、本実施形態で示す 5 : 1 に限らない。例えば、事後連打カウンタ 5 1 2 u と連打カウンタ 5 1 2 k との変換比率が、1 : 1、10 : 1、又は 10 : 3 などであることも考えられる。そして、前記ステップ S 2 9 0 8 の実行後、処理は前記ステップ S 1 5 1 2 に移行する。これにより、ステップ S 1 5 1 2 では、連打カウンタ 5 1 2 k に対応する前記連打操作演出画像が表示されることになる。

10

【0337】

以上説明したように、当該第 1 3 の実施形態に係る前記連打操作演出処理では、前回の前記連打操作演出処理において前記操作有効期間が経過した後も遊技者により操作ボタン 2 2 が操作されていた場合には、次の前記連打操作演出処理において、事後連打カウンタ 5 1 2 u の値が演出に反映されることになる。したがって、遊技者が、前記操作有効期間が経過した後に行った操作ボタン 2 2 の操作を無駄にすることなく演出に反映させることができる。また、当該第 1 3 の実施形態のように、前記有効期間経過後における操作ボタン 2 2 の操作回数を、前記有効期間内における操作ボタン 2 2 の操作回数よりも低い割合で演出に反映すれば、前記有効期間内における操作ボタン 2 2 の操作が演出に反映される度合いを大きくしつつ、遊技者が前記有効期間経過後に行った操作ボタン 2 2 の操作も無駄にすることなく演出に反映させることができる。

20

【0338】

また、前記第 1 1 の実施形態又は前記第 1 2 の実施形態と前記第 1 3 の実施形態とを組み合わせた構成が考えられる。即ち、事前連打カウンタ 5 1 2 q 及び事後連打カウンタ 5 1 2 u をカウントし、それらの値を連打カウンタ 5 1 2 k に反映させることが考えられる。この場合、事前連打カウンタ 5 1 2 q 及び事後連打カウンタ 5 1 2 u を一つのカウンタで兼用することも考えられる。即ち、前記連打操作開始画像の表示前における操作ボタン 2 2 の操作回数及び前記有効期間経過後の操作ボタン 2 2 の操作回数を同じカウンタに記憶し、その値を連打カウンタ 5 1 2 k に反映させることが考えられる。

30

【0339】

なお、前記第 1 3 の実施形態において、前記第 1 2 の実施形態と同様に、前記事後連打カウンタ 5 1 2 u を加算する確率が、前記連打カウンタ 5 1 2 k を加算する確率よりも低いことも他の実施形態として考えられる。即ち、前記連打操作演出処理の実行中における前記操作有効期間の経過後の前記操作ボタン 2 2 の操作を、次の前記連打操作演出処理の実行中において前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間の前記操作ボタン 2 2 の操作よりも低い確率で前記演出に反映させることが考えられる。これにより、前記操作開始指示の通知後における前記操作ボタン 2 2 の操作が演出に反映される度合いを大きくしつつ、遊技者が前記操作有効期間経過後に行った前記操作ボタン 2 2 の操作も無駄にすることなく演出に反映させることができる。

40

【0340】

〔第 1 4 の実施形態〕

ところで、前記第 6 の実施形態及び前記第 1 1 の実施形態～前記第 1 3 の実施形態などでは、前記連打操作開始画像の表示が開始されたタイミングで、事前連打カウンタ 5 1 2 q 又は事後連打カウンタ 5 1 2 u の連打カウンタ 5 1 2 k への反映が開始される場合について説明した。この場合、前記連打操作開始画像が表示されてから遊技者が操作ボタン 2 2 を操作するまでの間に前記連打操作演出画像が変化することになり、遊技者に違和感を与えるおそれがある。

【0341】

そこで、前記連打操作開始画像の表示後も、操作ボタン 2 2 が操作されるまでの間は、

50

事前連打カウンタ 5 1 2 q 又は事後連打カウンタ 5 1 2 u の連打カウンタ 5 1 2 k への反映が開始されない構成が考えられる。当該第 1 4 の実施形態では、図 3 3 を参照しつつ、前記第 6 の実施形態に係る前記連打操作演出処理（図 2 4 参照）において、前記連打操作開始画像が表示された後も操作ボタン 2 2 が操作されるまでの間は、事前連打カウンタ 5 1 2 q が連打カウンタ 5 1 2 k に加算されない構成について説明する。図 3 3 では、図 2 4 を用いて説明した処理と同様の処理には同じ符号を付している。なお、前記第 1 1 ～第 1 3 の実施形態に係る前記連打操作演出処理についても同様に処理すればよいためその説明を省略する。

【0342】

<ステップ S 3 0 0 1>

図 3 3 に示すように、前記ステップ S 1 5 0 9 で前記操作有効期間内であると判断されると（S 1 5 0 9 : Y e s）、次に、前記ステップ S 1 5 1 0 で操作ボタン 2 2 の操作が開始されたか否かが判断される。そして、前記ステップ S 1 5 1 0 において、操作ボタン 2 2 の操作が開始されたと判断されると（S 1 5 1 0 : Y e s）、処理が前記ステップ S 3 0 0 1 に移行し、操作ボタン 2 2 の操作が開始されていなければ（S 1 5 1 0 : N o）、当該連打操作演出処理が終了する。その後、前記ステップ S 3 0 0 1 において、前記事前連打カウンタ 5 1 2 q が 0 より大きいと判断されると、処理がステップ S 3 0 0 2 に移行し、前記事前連打カウンタ 5 1 2 q が 0 であると判断されると、処理がステップ S 1 5 1 1 に移行する。

【0343】

<ステップ S 3 0 0 2 ～ S 3 0 0 3>

そして、前記ステップ S 3 0 0 2 において連打カウンタ 5 1 2 k が加算され、前記ステップ S 3 0 0 3 において事前連打カウンタ 5 1 2 q が減算されると、処理は前記ステップ S 1 5 1 1 に移行する。

【0344】

これにより、事前連打カウンタ 5 1 2 q の値は、操作ボタン 2 2 の操作に応じて連打カウンタ 5 1 2 k が加算されるタイミングで、連打カウンタ 5 1 2 k に反映されることになる。即ち、事前連打カウンタ 5 1 2 q の値は、操作ボタン 2 2 が操作されなければ、連打カウンタ 5 1 2 k に反映されない。従って、前記操作開始画像の表示後、遊技者が操作ボタン 2 2 を操作するまでの間に、前記連打操作演出画像が進行することが防止される。なお、ここでは、操作ボタン 2 2 の操作ごとのタイミングで、事前連打カウンタ 5 1 2 q が連打カウンタ 5 1 2 k に反映される場合について説明したが、これに限らず、連打操作開始画像の表示後に一度でも操作ボタン 2 2 が操作された場合に、事前連打カウンタ 5 1 2 q の連打カウンタ 5 1 2 k への反映が開始することも他の実施形態として考えられる。

【0345】

[第 1 5 の実施形態]

ところで、前記第 1 1 の実施形態～前記第 1 4 の実施形態では、前記連打操作演出処理について説明したが、前記長押し操作演出処理についても同様の処理が実行されることが考えられる。

【0346】

具体的には、前記第 1 1 の実施形態及び前記第 1 1 の実施形態と同様に、M P U 5 1 が、前記長押し操作告知画像が表示されてから前記長押し操作開始画像が表示されるまでの間における操作ボタン 2 2 の長押し操作を受け付けて、その長押し操作を前記長押し操作開始画像が表示されてから前記操作有効期間が経過するまでの間における操作ボタン 2 2 の長押し操作よりも低い割合で前記演出に反映させることが考えられる。例えば、前記第 1 1 の実施形態と同様に、図 2 6 に示されている前記長押し操作演出処理における前記ステップ S 2 4 0 5 では、長押しカウンタ 5 1 2 m（第 1 カウント値の一例）を 1 ずつ加算し、前記ステップ S 2 4 0 6 では、事前長押しカウンタ 5 1 2 r（第 2 カウント値の一例）を 5 ずつ減算することが考えられる。また、M P U 5 1 は、前記第 1 2 の実施形態と同様に、前記長押し操作告知画像が表示されてから前記長押し操作開始画像が表示されるま

での間における操作ボタン 2 2 の長押し操作を受け付けて、その長押し操作を前記長押し操作開始画像が表示されてから前記操作有効期間が経過するまでの間における操作ボタン 2 2 の長押し操作よりも低い確率で前記演出に反映させることが考えられる。例えば、前記第 1 2 の実施形態と同様に、図 2 6 に示されている前記長押し操作演出処理における前記ステップ S 2 4 0 2 で、事前長押しカウンタ 5 1 2 r の値を予め設定された確率で加算することが考えられる。

【0347】

さらに、MPU 5 1 は、前記第 1 3 の実施形態と同様に、前記操作有効期間が経過した後の操作ボタン 2 2 の長押し操作を受け付け、次の前記長押し操作演出処理の実行時に反映させることが考えられる。具体的には、前記操作有効期間経過後の操作ボタン 2 2 の長押し操作の操作時間は RAM 5 1 2 に設けられる事後長押しカウンタ（不図示、第 2 カウント値の一例）に記憶され、次の前記長押し操作演出処理の実行時に長押しカウンタ 5 1 2 m（第 1 カウント値の一例）に反映される。これにより、遊技者が、前記長押し操作開始画像の表示後、前記操作有効期間が経過した後に行った操作ボタン 2 2 の操作を無駄にすることなく演出に反映させることができる。なお、この場合にも、前記操作有効期間が経過した後の操作ボタン 2 2 の長押し操作は、前記操作有効期間内における操作ボタン 2 2 の長押し操作よりも低い割合又は低い確率で前記演出に反映されることが考えられる。

【0348】

また、MPU 5 1 は、前記第 1 4 の実施形態と同様に、前記長押し操作開始画像が表示されてから操作ボタン 2 2 が操作されるまでの間は、事前長押しカウンタ 5 1 2 r 又は前記事後長押しカウンタの値の長押しカウンタ 5 1 2 m への反映が開始されない構成が考えられる。これにより前記操作開始画像の表示後に遊技者が操作ボタン 2 2 を操作するまでの間に、前記長押し操作演出画像が進行することが防止される。

【0349】

さらに、前記連打操作演出処理で加算される事後連打カウンタ 5 1 2 u と前記事後長押しカウンタとを一つのカウンタで兼用することも考えられる。この場合、前記連打操作演出処理及び前記長押し操作演出処理のいずれか一方における前記操作有効期間経過後の操作ボタン 2 2 の操作を他方の演出に反映させることが可能となる。これにより、前記連打操作演出処理及び前記長押し操作演出処理のいずれか一方における前記操作有効期間経過後に操作ボタン 2 2 を操作した遊技者の遊技中に、それと同じ演出処理が実行されなくても、他方の演出処理が実行される際に、その操作ボタン 2 2 の操作を反映させることができる。

【0350】

〔発明の概要〕

以下、上述の各実施形態から抽出される発明の概要について付記する。なお、各付記と各実施形態との対応関係の理解に供するために便宜上符号を付して説明することがあるが、当該付記に係る発明はその符号を付した具体的構成に限定されるものではない。また、以下で説明する各構成及び各処理機能を取捨選択して任意に組み合わせることも可能である。

【0351】

〔付記 A 1〕

遊技者により操作可能な操作手段（操作ボタン 2 2）と、
前記操作手段の操作の有無を所定間隔で検出する操作検出手段（MPU 5 1）と、
遊技の主たる制御を実行する主制御手段（主制御装置 4）と、
前記主制御手段から出力される制御コマンドに基づいて演出処理を実行する演出実行手段（MPU 5 1）と、

前記演出実行手段により操作有効期間内における予め定められた操作方法に従った前記操作手段の操作を演出に反映させる操作演出処理が前記演出処理として実行される場合、前記操作方法を通知した後に時間差を設けて操作開始指示を通知する操作通知手段（MP

10

20

30

40

50

U 5 1) と、

を備え、

前記演出実行手段が、

前記操作通知手段による前記操作開始指示の通知後に前記操作手段が非操作状態から操作状態に変化したことを条件に前記操作手段の操作を受け付ける第 1 操作受付手段 (M P U 5 1) と、

前記操作通知手段による前記操作開始指示の通知前後に亘って前記操作手段の操作状態が継続している場合に、前記操作方法に対応して予め定められた条件に従って前記操作手段の操作を受け付ける第 2 操作受付手段 (M P U 5 1) と、

を含むことを特徴とする遊技機。

10

【0 3 5 2】

付記 A 1 に係る遊技機によれば、操作開始指示の通知前後に亘って遊技者による操作手段の操作が行われる場合でもその操作を演出に反映させることが可能である。

【0 3 5 3】

[付記 A 2]

前記第 1 操作受付手段が、前記操作検出手段による複数回の検出結果において、少なくとも 1 回の非操作状態の後に少なくとも 2 回の操作状態が続いたことを条件に、前記操作手段が非操作状態から操作状態に変化したと判断するものである付記 1 に記載の遊技機。

【0 3 5 4】

付記 A 2 に係る構成を採用すれば、ノイズに起因する前記操作手段の誤検出を防止することができ、操作開始指示の通知前後に亘って遊技者による操作手段の操作が行われる場合にその操作を演出に反映させることが可能になる。

20

【0 3 5 5】

[付記 A 3]

前記第 2 操作受付手段が、前記操作方法が操作有効期間内における前記操作手段の 1 回の操作である場合は、前記操作手段が操作状態から非操作状態に変化したことを条件に前記操作手段の操作を受け付けるものである付記 1 又は 2 に記載の遊技機。

【0 3 5 6】

付記 A 3 に係る遊技機によれば、操作開始指示の通知前後に亘って遊技者による前記操作手段の操作が行われる場合に、前記操作手段が非操作状態に変化した時点で演出に反映されるため、遊技者は自分が前記操作手段から手を離れたことで演出が変化したという感覚を得ることができる。

30

【0 3 5 7】

[付記 A 4]

前記第 2 操作受付手段が、前記操作方法が操作有効期間内における前記操作手段の 1 回の操作である場合は、前記操作手段の操作状態が所定時間継続したことを条件に前記操作手段の操作を受け付けるものである付記 1 ～ 3 のいずれかに記載の遊技機。

【0 3 5 8】

付記 A 4 に係る遊技機によれば、操作開始指示の通知前後に亘って遊技者による前記操作手段の操作が行われている場合で遊技者が前記操作手段の操作を継続する場合に、その操作が演出に反映されない状況が長期間続くことを防止することが可能である。

40

【0 3 5 9】

[付記 A 5]

前記第 2 操作受付手段が、前記操作方法が操作有効期間内における前記操作手段の長押し操作である場合は、前記操作開始指示の通知前後に亘って前記操作手段の操作状態が継続していると判断したことを条件に前記操作手段の操作を受け付けるものである付記 1 ～ 4 のいずれかに記載の遊技機。

【0 3 6 0】

付記 A 5 に係る遊技機によれば、前記操作開始指示の通知前から前記操作手段の操作状態が継続している場合であっても、前記操作開始指示の通知前後に亘って前記操作手段の

50

操作状態が継続していると判断した時点から前記操作手段の操作を受け付けてその操作を演出に反映させることが可能である。

【0361】

[付記A6]

前記第2操作受付手段が、前記操作方法が操作有効期間内における前記操作手段の断続操作である場合は、前記操作手段が操作状態から非操作状態に変化したことを条件に前記操作手段の操作を受け付けるものである付記1～5のいずれかに記載の遊技機。

【0362】

付記A6に係る遊技機によれば、前記操作開始指示の通知前後に亘って行われる前記操作手段の操作も前記断続操作の1回の操作として前記演出に反映させることが可能である。

10

【0363】

[付記A7]

前記第2操作受付手段が、前記操作方法が操作有効期間内における前記操作手段の断続操作である場合は、前記操作通知手段による前記操作開始指示の通知前後に亘る前記操作手段の操作状態を無視する付記1～5のいずれかに記載の遊技機。

【0364】

付記A7に係る遊技機によれば、前記操作開始指示の通知前後に亘って行われる前記操作手段の操作が無効（無視）になるが、前記演出実行手段の処理負荷が軽減される。

【0365】

20

[付記B1]

遊技者により操作可能な操作手段（操作ボタン22）と、
前記操作手段の操作の有無を所定間隔で検出する操作検出手段（MPU51）と、
遊技の主たる制御を実行する主制御手段（主制御装置4）と、
前記主制御手段から出力される制御コマンドに基づいて演出処理を実行する演出実行手段（MPU51）と、

前記演出実行手段により操作有効期間内における予め定められた操作方法に従った前記操作手段の操作を演出に反映させる操作演出処理が前記演出処理として実行される場合、前記操作方法を通知した後に時間差を設けて操作開始指示を通知する操作通知手段（MPU51）と、

30

を備え、

前記演出実行手段が、前記操作通知手段による前記操作方法の通知以後の前記操作手段の操作を受け付ける操作受付手段と、前記操作受付手段により受け付けられた前記操作手段の操作を前記演出に反映させる操作反映手段とを含むことを特徴とする遊技機。

【0366】

付記B1に係る遊技機によれば、操作方法の通知から操作開始指示の通知までの間に行われる操作を有効に利用することが可能であり、例えば遊技者が前記操作手段を再操作する手間が省略され、遊技者が前記操作手段の故障と勘違いすることが防止される。

【0367】

[付記B2]

40

前記操作反映手段が、前記操作方法が操作有効期間内における前記操作手段の1回の操作である場合は、前記操作受付手段により前記操作手段の操作が受け付けられた時点で前記操作を前記演出に反映させるものである付記B1に記載の遊技機。

【0368】

付記B2に係る遊技機によれば、前記操作手段が操作された時点でその操作が演出に反映されるというシンプルな処理であるため処理負担の増加が抑制される。

【0369】

[付記B3]

前記操作反映手段が、前記操作方法が操作有効期間内における前記操作手段の断続操作である場合は、前記操作開始指示の通知前に前記操作受付手段により受け付けられた前記

50

操作手段の操作回数を記憶し、前記操作開始指示の通知後に前記操作回数を前記演出に反映させるものである付記 B 1 に記載の遊技機。

【0370】

付記 B 3 に係る遊技機によれば、遊技者が前記操作開始指示が通知される前に行った前記操作手段の操作を無駄にすることなく演出に反映させることができ、遊技者を失望させない理にかなった遊技を実現することができる。

【0371】

[付記 B 4]

前記操作反映手段が、前記操作方法が操作有効期間内における前記操作手段の断続操作である場合は、前記操作開始指示の通知前に前記操作受付手段により受け付けられた前記操作手段の操作回数を記憶し、前記操作開始指示の通知後に前記操作回数を前記演出に反映させ、前記操作開始指示の通知後における前記操作手段の操作に応じた前記操作回数の加算頻度を低下させるものである付記 B 3 に記載の遊技機。

【0372】

付記 B 4 に係る遊技機によれば、前記操作開始指示の通知前における前記操作手段の操作が反映されることにより通常より早く変化した演出内容のその後の変化速度を抑えることができ、前記操作開始指示の通知前に操作を開始した場合と前記操作開始指示の通知後に操作を開始した場合とにおける最終的な演出結果の差異を抑制することができる。

【0373】

[付記 B 5]

前記操作反映手段が、前記操作開始指示の通知後における前記操作手段の操作回数が前記操作開始指示の通知前における前記操作手段の操作回数に達するまでの間だけ、前記操作開始指示の通知後における前記操作手段の操作に応じた前記操作回数の加算頻度を低下させるものである付記 B 4 に記載の遊技機。

【0374】

付記 B 5 に係る遊技機によれば、前記操作開始指示の通知後における前記操作回数が前記操作開始指示の通知前における前記操作手段の操作回数を超えた後は、通常に加算頻度で前記操作回数が加算されるため、前記操作開始指示の通知前に前記操作手段を操作しなかった場合と比べたときの最終的な操作結果の差異が抑制される。

【0375】

[付記 B 6]

前記操作反映手段が、前記操作方法が操作有効期間内における前記操作手段の断続操作である場合は、前記操作開始指示の通知前に前記操作受付手段により受け付けられた前記操作手段の操作回数を記憶し、前記操作開始指示の通知後に前記操作回数を所定時間経過ごとに前記演出に反映させるものである付記 B 3 ～ 5 のいずれかに記載の遊技機。

【0376】

付記 B 6 に係る遊技機によれば、前記操作開始指示の通知前に前記操作受付手段により受け付けられた前記操作手段の操作回数が徐々に演出に反映されるため、その演出の過程を遊技者に見せて遊技に興味を添えることができる。

【0377】

[付記 B 7]

前記操作反映手段が、前記操作方法が操作有効期間内における前記操作手段の長押し操作である場合は、前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作時間を記憶し、前記操作開始指示の通知後に前記操作時間を前記演出に反映させるものである付記 B 1 に記載の遊技機。

【0378】

付記 B 7 に係る遊技機によれば、遊技者が前記操作開始指示が通知される前に行った前記操作手段の操作を無駄にすることなく演出に反映させることができ、遊技者を失望させない理にかなった遊技を実現することができる。

【0379】

[付記 B 8]

前記操作反映手段が、前記操作方法が操作有効期間内における前記操作手段の長押し操作である場合は、前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作時間を記憶し、前記操作開始指示の通知後に前記操作時間を前記演出に反映させ、前記操作開始指示の通知後における前記操作手段の操作に応じた前記操作時間の加算頻度を低下させるものである付記 B 7 に記載の遊技機。

【0380】

付記 B 8 に係る遊技機によれば、前記操作開始指示の通知前における前記操作手段の操作が反映されることにより通常より早く変化した演出内容のその後の変化速度を抑えることができ、前記操作開始指示の通知前に操作を開始した場合と前記操作開始指示の通知後に操作を開始した場合とにおける最終的な演出結果の差異を抑制することができる。

10

【0381】

[付記 B 9]

前記操作反映手段が、前記操作開始指示の通知後における前記操作手段の操作時間が前記操作開始指示の通知前における前記操作手段の操作時間に達するまでの間だけ、前記操作開始指示の通知後における前記操作手段の操作に応じた前記操作時間の加算頻度を低下させるものである付記 B 8 に記載の遊技機。

【0382】

付記 B 9 に係る遊技機によれば、前記操作開始指示の通知後における前記操作時間が前記操作開始指示の通知前における前記操作手段の操作時間を超えた後は、通常の加算頻度で前記操作時間が加算されるため、前記操作開始指示の通知前に前記操作手段を操作しなかった場合と比べたときの最終的な操作結果の差異が抑制される。

20

【0383】

[付記 C 1]

遊技者により操作可能な操作手段（操作ボタン 22）と、
前記操作手段の操作の有無を所定間隔で検出する操作検出手段（MPU 51）と、
遊技の主たる制御を実行する主制御手段（主制御装置 4）と、
前記主制御手段から出力される制御コマンドに基づいて演出処理を実行する演出実行手段（MPU 51）と、

前記演出実行手段により操作有効期間内における予め定められた操作方法に従った前記操作手段の操作を演出に反映させる操作演出処理が前記演出処理として実行される場合、前記操作方法を通知した後に時間差を設けて操作開始指示を通知する操作通知手段（MPU 51）と、

30

前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知される際に前記操作検出手段による検出結果を前記操作手段の非操作状態に変更する状態変更手段（MPU 51）と、

を備えることを特徴とする遊技機。

【0384】

付記 C 1 に係る遊技機によれば、前記操作開始指示が通知される際に前記操作検出手段による検出結果が前記操作手段の非操作状態に変更されるため、前記操作開始指示の通知前後に亘って前記操作手段が操作されている場合でも、前記操作開始指示の通知後に、前記操作手段の非操作状態から操作状態への変化が生じる。そのため、前記演出実行手段が、前記操作通知手段による前記操作開始指示の通知後に前記操作手段が非操作状態から操作状態に変化したことを条件に前記操作手段の操作を受け付ける構成を採用した場合であっても、操作開始指示の通知前後に亘って遊技者による操作手段の操作が行われた場合にその操作を演出に反映させることが可能である。具体的には、下記の付記 C 1 又は付記 C 2 の構成に好適である。

40

【0385】

[付記 C 2]

前記操作反映手段が、前記操作通知手段による前記操作開始指示の通知後に前記操作手段が非操作状態から操作状態に変化したことを条件に前記操作手段の操作を受け付けるも

50

のである付記 C 1 に記載の遊技機。

【0386】

[付記 C 3]

前記操作反映手段が、前記操作検出手段による複数回の検出結果において、少なくとも 1 回の非操作状態の後に少なくとも 2 回の操作状態が続いたことを条件に、前記操作手段が非操作状態から操作状態に変化したと判断するものである付記 C 2 に記載の遊技機。

【0387】

[付記 D 1]

遊技者により操作可能な操作手段（操作ボタン 22）と、
前記操作手段を振動させる振動手段と、
前記操作手段の操作の有無を所定間隔で検出する操作検出手段（MPU51）と、
遊技の主たる制御を実行する主制御手段（主制御装置 4）と、
前記主制御手段から出力される制御コマンドに基づいて演出処理を実行する演出実行手段（MPU51）と、

10

前記演出実行手段により操作有効期間内における予め定められた操作方法に従った前記操作手段の操作を演出に反映させる操作演出処理が前記演出処理として実行される場合、前記操作方法を通知した後に時間差を設けて操作開始指示を通知する操作通知手段（MPU51）と、

前記操作方法の通知から前記操作開始指示の通知までの間における前記操作手段の操作を受け付ける第 1 操作受付手段（MPU51）と、

20

前記操作開始指示の通知以後の前記操作手段の操作を受け付ける第 2 操作受付手段（MPU51）と、

を備え、

前記演出実行手段が、前記第 1 操作受付手段により前記操作手段の操作が受け付けられた場合に前記振動手段を駆動して前記操作手段を振動させる振動制御手段（MPU51）と、前記第 2 操作受付手段により受け付けられた前記操作手段の操作を前記演出に反映させる操作反映手段（MPU51）と、を含む遊技機。

【0388】

付記 D 1 に係る遊技機によれば、遊技者の手が前記操作手段から自然と離れることが期待できるため、前記操作開始指示の通知時点において前記操作手段が操作されていない状況を作り出すことができる。

30

【0389】

[付記 D 2]

前記振動制御手段が、前記第 1 操作受付手段により前記操作手段の操作が受け付けられた場合における前記操作手段の振動の有無を前記主制御装置から出力される前記制御信号に基づいて切り換え可能である付記 D 1 に記載の遊技機。

【0390】

付記 D 2 に係る遊技機によれば、前記主制御装置から出力される前記制御信号に大当たり発生情報が含まれる場合や、期待度の高い演出が実行される場合などに、前記操作手段を振動させることにより、遊技者への告知手段として利用することができる。

40

【0391】

[付記 D 3]

前記振動制御手段が、前記主制御装置から出力される前記制御信号に大当たり発生情報が含まれる場合に前記操作手段を振動させるものである付記 D 2 に記載の遊技機。

【0392】

付記 D 3 に係る遊技機によれば、前記操作開始指示の通知前にあえて前記操作手段を操作することで大当たり発生の確定の有無を遊技者だけが知ることができ、例えば優越感のような感覚を遊技者に与えることができる。

【0393】

[付記 D 4]

50

前記操作反映手段が、前記第 1 操作受付手段により前記操作手段の操作が受け付けられた場合に、前記振動手段を駆動して前記操作手段を振動させ、前記操作手段を操作すべき操作開始タイミングに達していない旨を報知するものである付記 D 1 に記載の遊技機。

【0394】

付記 D 4 に係る遊技機によれば、前記操作手段の振動の理由が、大当たりの期待度が高いことを示す目的ではなく、前記操作手段の操作開始タイミングに達していない旨を示す目的であることを遊技者に確実に認識させることができる。

【0395】

[付記 E 1]

遊技者により操作可能な操作手段（操作ボタン 2 2）と、
前記操作手段を振動させる振動手段と、
前記操作手段の操作の有無を所定間隔で検出する操作検出手段（MPU 5 1）と、
遊技の主たる制御を実行する主制御手段（主制御装置 4）と、
前記主制御手段から出力される制御コマンドに基づいて演出処理を実行する演出実行手段（MPU 5 1）と、

10

前記演出実行手段により操作有効期間内における予め定められた操作方法に従った前記操作手段の操作を演出に反映させる操作演出処理が前記演出処理として実行される場合、前記操作方法を通知した後に時間差を設けて操作開始指示を通知する操作通知手段（MPU 5 1）と、

前記操作方法の通知から前記操作開始指示の通知までの間における前記操作手段の操作を受け付ける第 1 操作受付手段（MPU 5 1）と、

20

前記操作開始指示の通知以後の前記操作手段の操作を受け付ける第 2 操作受付手段（MPU 5 1）と、

を備え、

前記演出実行手段が、前記第 1 操作受付手段により前記操作手段の操作が受け付けられた場合に前記操作手段を操作すべき操作開始タイミングに達していない旨を報知する操作反映手段（MPU 5 1）と、前記第 2 操作受付手段により受け付けられた前記操作手段の操作を前記演出に反映させる操作反映手段（MPU 5 1）と、を含む遊技機。

【0396】

付記 E 1 に係る遊技機によれば、前記操作開始タイミングに達していない旨を遊技者に明確に認識させることができるため、遊技者が前記操作手段などの故障と勘違いすることが防止される。

30

【0397】

[付記 F 1]

遊技者により操作可能な操作手段（操作ボタン 2 2）と、
前記操作手段の操作の有無を所定間隔で検出する操作検出手段（MPU 5 1）と、
遊技の主たる制御を実行する主制御手段（主制御装置 4）と、
前記主制御手段から出力される制御コマンドに基づいて演出処理を実行する演出実行手段（MPU 5 1）と、

前記演出実行手段により操作有効期間内における予め定められた操作方法に従った前記操作手段の操作を演出に反映させる操作演出処理が前記演出処理として実行される場合、前記操作方法を通知した後に時間差を設けて操作開始指示を通知する操作通知手段（MPU 5 1）と、

40

を備え、

前記演出実行手段が、前記操作通知手段による前記操作方法の通知以後の前記操作手段の操作を受け付ける操作受付手段と、前記操作受付手段により受け付けられた前記操作手段の操作を前記演出に反映させる操作反映手段とを含み、

前記操作反映手段が、前記操作方法が操作有効期間内における前記操作手段の 1 回の操作である場合であって前記操作通知手段により前記操作方法が通知されてから前記操作開始指示が通知されるまでの間に前記操作受付手段により前記操作手段の操作が受け付けら

50

れた場合に、前記操作通知手段による前記操作開始指示の通知以後に前記操作を前記演出に反映させることを特徴とする遊技機。

【0398】

付記 F 1 に係る遊技機によれば、前記操作手段の操作の演出への反映が前記操作開始指示の通知以後に行われるため、遊技者に前記操作開始指示を見せることができる。これにより、例えば遊技者に本来は前記操作開始指示の通知後に前記操作手段を操作すべきであったことを認識させることができる。また、前記操作方法の通知から前記操作開始指示の通知までの間の演出が確実に実行されるため、例えばその間に流れる音声又は表示が途中で終わることが防止される。また、前記操作方法の通知から前記操作開始指示に向かって演出効果が高くなる場合には、その演出効果が高まった状態で操作が演出に反映されるため、本来の演出内容により遊技者の遊技に興味を添えることができる。

10

【0399】

[付記 F 2]

前記操作反映手段が、前記操作方法が操作有効期間内における前記操作手段の 1 回の操作である場合であって前記操作通知手段により前記操作方法が通知されてから前記操作開始指示が通知されるまでの間に前記操作受付手段により前記操作手段の操作が受け付けられた場合に、前記操作通知手段による前記操作開始指示の通知直後に前記操作を前記演出に反映させるものである付記 F 1 に記載の遊技機。

【0400】

付記 F 2 に係る遊技機によれば、前記操作開始指示の通知直後に前記操作が前記演出に反映されるため、例えば遊技者が前記操作手段の操作が演出に反映されずに不信感を持つことが防止される。

20

【0401】

[付記 F 3]

前記操作反映手段が、前記操作方法が操作有効期間内における前記操作手段の 1 回の操作である場合であって前記操作通知手段により前記操作方法が通知されてから前記操作開始指示が通知されるまでの間に前記操作受付手段により前記操作手段の操作が受け付けられた場合に、前記操作通知手段による前記操作開始指示の通知から予め定められた待機時間が経過した時点で前記操作を前記演出に反映させるものである付記 F 1 に記載の遊技機。

30

【0402】

付記 F 3 に係る遊技機によれば、前記待機時間が経過するまでの間は前記操作が前記演出に反映されず、前記操作開始指示の通知状態が継続するため、本来の演出内容を遊技者に十分に認識させることができる。したがって、例えば次に同じ操作演出が実行された場合に、正しいタイミングで前記操作手段を操作したいという操作意欲を与えることができる。

【0403】

[付記 G 1]

遊技者により操作可能な操作手段（操作ボタン）と、
前記操作手段の操作を受け付ける操作受付手段（MPU51）と、
遊技の主たる制御を実行する主制御手段（主制御装置4）と、
前記主制御手段から出力される制御コマンドに基づいて演出処理を実行する演出実行手段（MPU51）と、

40

前記演出実行手段により操作有効期間内における予め定められた操作方法に従った前記操作手段の操作を演出に反映させる操作演出処理が前記演出処理として実行される場合、前記操作方法を通知した後に時間差を設けて前記操作有効期間の開始を示す操作開始指示を通知する操作通知手段（MPU51）と、

を備え、

前記演出実行手段は、前記操作演出処理を実行する際、前記操作通知手段により前記操作方法が通知されてから前記操作開始指示が通知されるまでの間に前記操作受付手段によ

40

り受け付けられる前記操作手段の操作を、前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作よりも低い割合で前記演出に反映させることを特徴とする遊技機。

【0404】

付記G1に係る遊技機によれば、前記操作開始指示の通知後における前記操作手段の操作が演出に反映される度合いを大きくしつつ、遊技者が誤って前記操作開始指示の通知前に行った前記操作手段の操作も無駄にすることなく演出に反映させることができる。従って、前記遊技機によれば、遊技の興趣を高めて遊技者の遊技意欲を向上させることができる。なお、付記G1は、例えば前記第11の実施形態に記載された内容である。

10

【0405】

[付記G2]

第1カウント値及び第2カウント値が記憶される記憶部を更に備え、
前記演出実行手段は、

前記操作方法が連打操作である場合、前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作回数に応じて前記第1カウント値を加算し、前記第1カウント値を前記演出に反映させるものであり、

前記操作通知手段により前記操作方法が通知されてから前記操作開始指示が通知されるまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作回数に応じて前記第2カウント値を加算し、前記第2カウント値を予め定められた比率で前記第1カウント値に反映させるものである付記G1に記載の遊技機。

20

【0406】

付記G2に係る遊技機によれば、前記操作方法が連打操作である場合に、前記操作通知手段により前記操作方法が通知されてから前記操作開始指示が通知されるまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作を、前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作よりも低い割合で前記演出に反映させる構成を簡単に実現することができる。

【0407】

[付記G3]

第1カウント値及び第2カウント値が記憶される記憶部を更に備え、
前記演出実行手段は、

前記操作方法が長押し操作である場合、前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作時間に応じて前記第1カウント値を加算し、前記第1カウント値前記演出に反映させるものであり、

前記操作通知手段により前記操作方法が通知されてから前記操作開始指示が通知されるまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作時間に応じて前記第2カウント値を加算し、前記第2カウント値を予め定められた比率で前記第1カウント値に反映させるものである付記G1に記載の遊技機。

40

【0408】

付記G3に係る遊技機によれば、前記操作方法が長押し操作である場合に、前記操作通知手段により前記操作方法が通知されてから前記操作開始指示が通知されるまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作を、前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作よりも低い割合で前記演出に反映させる構成を簡単に実現することができる。

【0409】

[付記G4]

50

前記演出実行手段は、前記操作有効期間における予め定められた期間の経過ごとに、前記第2カウント値を予め定められた減算値ずつ減算し、前記第1カウント値を前記減算値よりも小さい加算値ずつ加算するものである付記G2又はG3に記載の遊技機。

【0410】

[付記G5]

前記演出実行手段は、前記操作有効期間において、前記第2カウント値を予め定められた1より大きい値で割った値を前記第1カウント値に加算するものである付記G2又はG3に記載の遊技機。

【0411】

付記G4又は付記G5に係る遊技機によれば、簡素な処理によって付記G2又はG3の構成を実現することが可能である。

【0412】

[付記H1]

遊技者により操作可能な操作手段（操作ボタン22）と、
前記操作手段の操作を受け付ける操作受付手段（MPU51）と、
遊技の主たる制御を実行する主制御手段（主制御装置4）と、
前記主制御手段から出力される制御コマンドに基づいて演出処理を実行する演出実行手段（MPU51）と、

前記演出実行手段により操作有効期間内における予め定められた操作方法に従った前記操作手段の操作時に抽選して予め設定された所定の確率で前記操作を演出に反映させる操作演出処理が前記演出処理として実行される場合、前記操作方法を通知した後に時間差を設けて前記操作有効期間の開始を示す操作開始指示を通知する操作通知手段（MPU51）と、

を備え、

前記演出実行手段は、前記操作演出処理を実行する際、前記操作通知手段により前記操作方法が通知されてから前記操作開始指示が通知されるまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作時の前記所定の確率が、前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作時の前記所定の確率よりも低いことを特徴とする遊技機。

【0413】

付記H1に係る遊技機によれば、前記操作開始指示の通知後における前記操作手段の操作が演出に反映される度合いを大きくしつつ、遊技者が誤って前記操作開始指示の通知前に行った前記操作手段の操作も無駄にすることなく演出に反映させることができる。従って、前記遊技機によれば、遊技の興趣を高めて遊技者の遊技意欲を向上させることができる。なお、付記H1は、例えば前記第12の実施形態に記載された内容である。

【0414】

[付記H2]

前記演出実行手段は、前記操作手段が操作された場合に前記操作を受け付けた旨を演出に反映させる第1反映処理と、前記操作手段が操作された場合に前記演出の進展に反映させる第2反映処理とを実行するものであって、前記第1反映処理は前記操作手段の操作に応じて実行し、前記第2反映処理は前記操作手段の操作時に前記所定の確率で実行するものである付記H1に記載の遊技機。

【0415】

これにより、前記第1反映処理は前記操作手段の操作が受け付けられた度に行われるため、遊技者に操作の感覚を与えることができると共に、前記第2反映処理の実行の確率については変化させることができる。

【0416】

[付記H3]

カウント値が記憶される記憶部を更に備え、

前記演出実行手段は、

前記操作方法が連打操作である場合、前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作回数に応じて前記カウント値を加算し、前記カウント値を前記演出に反映させるものであり、

前記操作通知手段により前記操作方法が通知されてから前記操作開始指示が通知されるまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作を予め定められた確率で前記カウント値に反映させるものである付記H 1又はH 2に記載の遊技機。

【0417】

付記H 2に係る遊技機によれば、前記操作方法が連打操作である場合に、前記操作通知手段により前記操作方法が通知されてから前記操作開始指示が通知されるまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作を、前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作よりも低い確率で前記演出に反映させる構成を簡単に実現することができる。

【0418】

[付記H 4]

カウント値が記憶される記憶部を更に備え、

前記演出実行手段は、

前記操作方法が長押し操作である場合、前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作時間に応じて前記カウント値を加算し、前記カウント値を前記演出に反映させるものであり、

前記操作通知手段により前記操作方法が通知されてから前記操作開始指示が通知されるまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作を予め定められた確率で前記カウント値に反映させるものである付記H 1又はH 2に記載の遊技機。

【0419】

付記H 3に係る遊技機によれば、前記操作方法が長押し操作である場合に、前記操作通知手段により前記操作方法が通知されてから前記操作開始指示が通知されるまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作を、前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作よりも低い確率で前記演出に反映させる構成を簡単に実現することができる。

【0420】

[付記H 5]

前記演出実行手段は、

前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間は、予め定められた通常テーブルに基づいて、前記操作手段の操作ごとにおける前記カウント値のカウントの有無を判断し、

前記操作通知手段により前記操作方法が通知されてから前記操作開始指示が通知されるまでの間は、カウント有りの場合の確率が前記通常テーブルよりも低くなるように予め定められた例外テーブルに基づいて、前記操作手段の操作ごとにおける前記カウント値のカウントの有無を判断する付記H 3又はH 4に記載の遊技機。

【0421】

付記H 5に係る遊技機によれば、簡素な処理によって付記H 2又はH 3の構成を実現することが可能である。

【0422】

[付記I 1]

遊技者により操作可能な操作手段（操作ボタン）と、

前記操作手段の操作を受け付ける操作受付手段（MPU 51）と、

遊技の主たる制御を実行する主制御手段（主制御装置４）と、

前記主制御手段から出力される制御コマンドに基づいて演出処理を実行する演出実行手段（ＭＰＵ５１）と、

前記演出実行手段により操作有効期間内における予め定められた操作方法に従った前記操作手段の操作を演出に反映させる操作演出処理が前記演出処理として実行される場合、前記操作方法を通知した後に時間差を設けて前記操作有効期間の開始を示す操作開始指示を通知する操作通知手段（ＭＰＵ５１）と、

を備え、

前記演出実行手段は、前記操作演出処理を実行する際、前記操作演出処理の実行中における前記操作有効期間の経過後に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作を、次の前記操作演出処理の実行中における前記演出に反映させることを特徴とする遊技機。

【０４２３】

付記Ｉ１に係る遊技機によれば、前記操作有効期間が経過した後に行われた前記操作手段の操作を無駄にすることなく前記演出に反映させることができる。従って、前記遊技機によれば、遊技の興趣を高めて遊技者の遊技意欲を向上させることができる。なお、付記Ｉ１は、例えば前記第１３の実施形態に記載された内容である。

【０４２４】

〔付記Ｉ２〕

前記演出実行手段は、前記操作演出処理の実行中における前記操作有効期間の経過後に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作を、次の前記操作演出処理の実行中において前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作よりも低い割合で前記演出に反映させることを特徴とする付記Ｉ１に記載の遊技機。

【０４２５】

〔付記Ｉ３〕

第１カウント値及び第２カウント値が記憶される記憶部を更に備え、

前記演出実行手段は、

前記操作方法が連打操作である場合、前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作回数に応じて前記第１カウント値を加算し、前記第１カウント値を前記演出に反映させるものであり、

前記操作演出処理の実行中における前記操作有効期間の経過後に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作回数に応じて前記第２カウント値を加算し、前記第２カウント値を予め定められた比率で前記第１カウント値に反映させるものである付記Ｉ２に記載の遊技機。

【０４２６】

付記Ｉ３に係る遊技機によれば、前記操作方法が連打操作である場合に、前記操作演出処理の実行中における前記操作有効期間の経過後に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作を、次の前記操作演出処理の実行中において前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作よりも低い割合で前記演出に反映させる構成を簡単に実現することができる。

【０４２７】

〔付記Ｉ４〕

第１カウント値及び第２カウント値が記憶される記憶部を更に備え、

前記演出実行手段は、

前記操作方法が長押し操作である場合、前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作時間に応じて前記第１カウント値を加算し、前記第１カウント値

10

20

30

40

50

を前記演出に反映させるものであり、

前記操作通知手段により前記操作方法が通知されてから前記操作開始指示が通知されるまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作時間に応じて前記第2カウント値を加算し、前記第2カウント値を予め定められた比率で前記第1カウント値に反映させるものである付記J2に記載の遊技機。

【0428】

付記I4に係る遊技機によれば、前記操作方法が長押し操作である場合に、前記操作演出処理の実行中における前記操作有効期間の経過後に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作を、次の前記操作演出処理の実行中において前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作よりも低い割合で前記演出に反映させる構成を簡単に実現することができる。

10

【0429】

[付記I5]

前記演出実行手段は、前記操作有効期間における予め定められた期間の経過ごとに、前記第2カウント値を予め定められた減算値ずつ減算し、前記第1カウント値を前記減算値よりも小さい加算値ずつ加算するものである付記I3又はI4に記載の遊技機。

【0430】

[付記I6]

前記演出実行手段は、前記操作有効期間において、前記第2カウント値を予め定められた1より大きい値で割った値を前記第1カウント値に加算するものである付記I3又はI4に記載の遊技機。

20

【0431】

付記I5又は付記I6に係る遊技機によれば、簡素な処理によって付記I3又はI4の構成を実現することが可能である。

【0432】

[付記I7]

前記演出実行手段は、前記操作演出処理の実行中における前記操作有効期間の経過後に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作を、次の前記操作演出処理の実行中において前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作よりも低い確率で前記演出に反映させる付記I1に記載の遊技機。

30

【0433】

付記I7に係る遊技機によれば、前記操作開始指示の通知後における前記操作手段の操作が演出に反映される度合いを大きくしつつ、遊技者が前記操作有効期間経過後に行った前記操作手段の操作も無駄にすることなく演出に反映させることができる。

【0434】

[付記I8]

カウント値が記憶される記憶部を更に備え、

前記演出実行手段は、

40

前記操作方法が連打操作である場合、前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作回数に応じて前記第1カウント値を加算し、前記第1カウント値を前記演出に反映させるものであり、

前記操作演出処理の実行中における前記操作有効期間の経過後に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作を予め定められた確率で前記カウント値に反映させるものである付記I7に記載の遊技機。

【0435】

付記I8に係る遊技機によれば、前記操作方法が連打操作である場合に、前記操作演出処理の実行中における前記操作有効期間の経過後に前記操作受付手段により受け付けられ

50

る前記操作手段の操作を、前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作よりも低い確率で前記演出に反映させる構成を簡単に実現することができる。

【0436】

[付記I9]

カウント値が記憶される記憶部を更に備え、

前記演出実行手段は、

前記操作方法が長押し操作である場合、前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作時間に応じて前記カウント値を加算し、前記カウント値を前記演出に反映させるものであり、

前記操作演出処理の実行中における前記操作有効期間の経過後に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作を予め定められた確率で前記カウント値に反映させるものである付記I7に記載の遊技機。

【0437】

付記I9に係る遊技機によれば、前記操作方法が長押し操作である場合に、前記操作演出処理の実行中における前記操作有効期間の経過後に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作を、前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作よりも低い確率で前記演出に反映させる構成を簡単に実現することができる。

【0438】

[付記I10]

前記演出実行手段は、

前記操作通知手段により前記操作開始指示が通知されてから前記操作有効期間が経過するまでの間は、予め定められた通常テーブルに基づいて、前記操作手段の操作ごとにおける前記カウント値のカウントの有無を判断し、

前記操作演出処理の実行中における前記操作有効期間の経過後は、カウント有りの場合の確率が前記通常テーブルよりも低くなるように予め定められた例外テーブルに基づいて、前記操作手段の操作ごとにおける前記カウント値の反映の有無を判断する付記I8又はI9に記載の遊技機。

【0439】

付記I10に係る遊技機によれば、簡素な処理によって付記I8又はI9の構成を実現することが可能である。

【0440】

[付記J1]

遊技者により操作可能な操作手段（操作ボタン22）と、

前記操作手段の操作を受け付ける操作受付手段（MPU51）と、

遊技の主たる制御を実行する主制御手段（主制御装置4）と、

前記主制御手段から出力される制御コマンドに基づいて演出処理を実行する演出実行手段（MPU51）と、

前記演出実行手段により操作有効期間内における予め定められた操作方法に従った前記操作手段の操作を演出に反映させる操作演出処理が前記演出処理として実行される場合、前記操作方法を通知した後に時間差を設けて前記操作有効期間の開始を示す操作開始指示を通知する操作通知手段（MPU51）と、

を備え、

前記演出実行手段は、前記操作演出処理を実行する際、前記操作通知手段により前記操作方法が通知されてから前記操作開始指示が通知されるまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作、及び前記操作演出処理の実行中における前記操作有効期間の経過後に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作の少なくとも一方を、前記操作有効期間内における前記操作手段の操作に応じて前記演出に反映さ

せることを特徴とする遊技機。

【0441】

付記 J 1 に係る遊技機によれば、前記操作通知手段により前記操作方法が通知されてから前記操作開始指示が通知されるまでの間に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作、及び前記操作演出処理の実行中における前記操作有効期間の経過後に前記操作受付手段により受け付けられる前記操作手段の操作は、前記操作有効期間内における前記操作手段の操作が行われるまで前記演出に反映されないため、遊技者に違和感を感じさせない構成が実現される。従って、前記遊技機によれば、遊技の興趣を高めて遊技者の遊技意欲を向上させることができる。なお、付記 J 1 は、例えば前記第 14 の実施形態に記載された内容である。

10

【符号の説明】

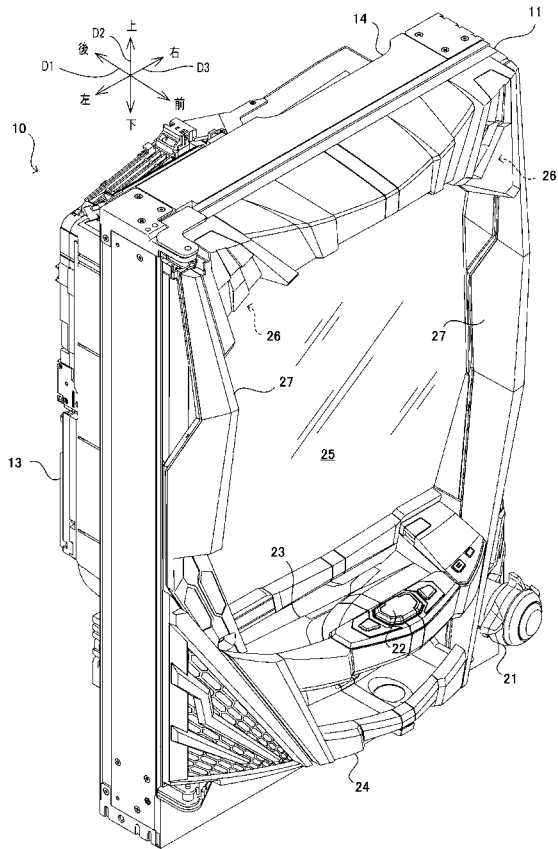
【0442】

- 4 : メイン制御ユニット
- 5 : 音声ランプ制御装置
- 6 : 表示制御装置
- 6 1 : M P U
- 6 1 1 : R O M
- 6 1 2 : R A M
- 6 2 : 入出力 I / F
- 7 : 払出制御ユニット
- 8 : 発射制御装置
- 9 : 電源制御装置
- 1 0 : 遊技機
- 1 1 : 前面枠
- 1 2 : 内枠
- 1 3 : 裏バックユニット
- 1 4 : 外枠
- 2 1 : 発射ハンドル
- 2 2 : 操作ボタン（操作手段の一例）
- 2 2 a : 操作スイッチ
- 2 6 : スピーカ
- 2 7 : 電飾部
- 3 4 1 : 図柄表示部

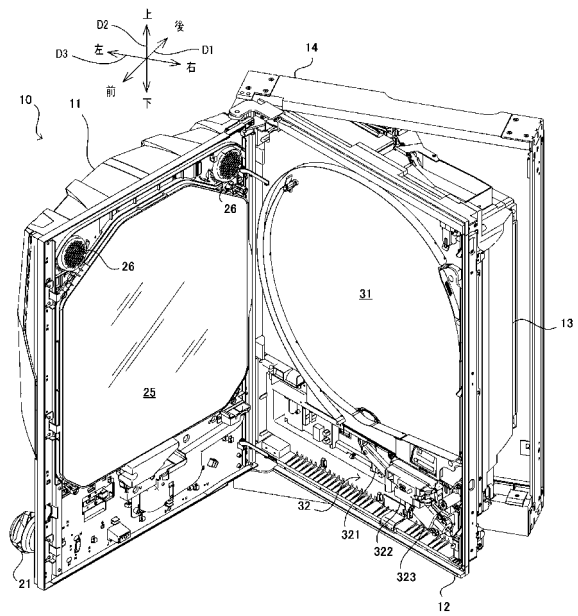
20

30

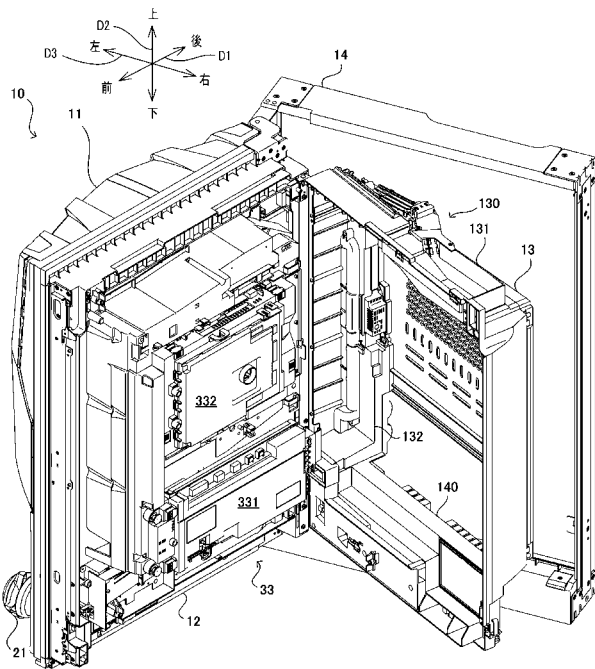
【図 1】



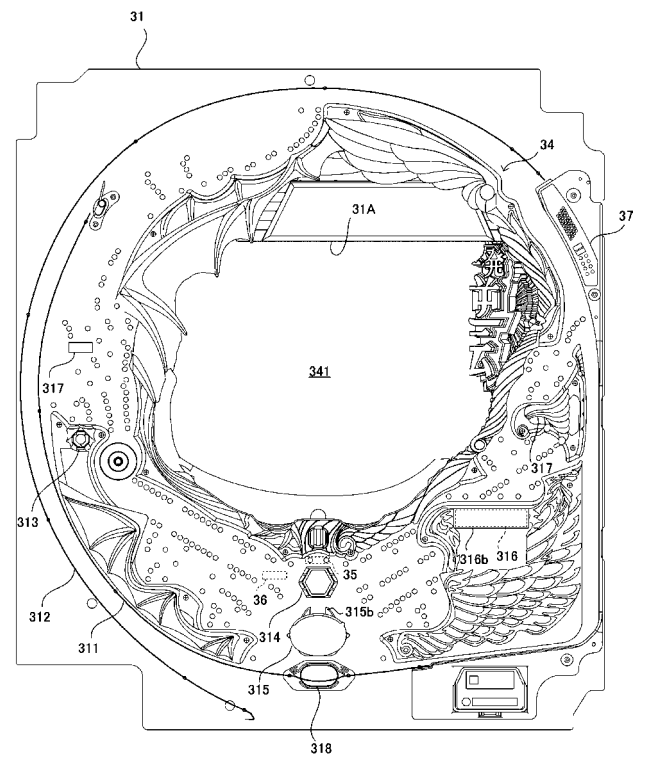
【図 2】



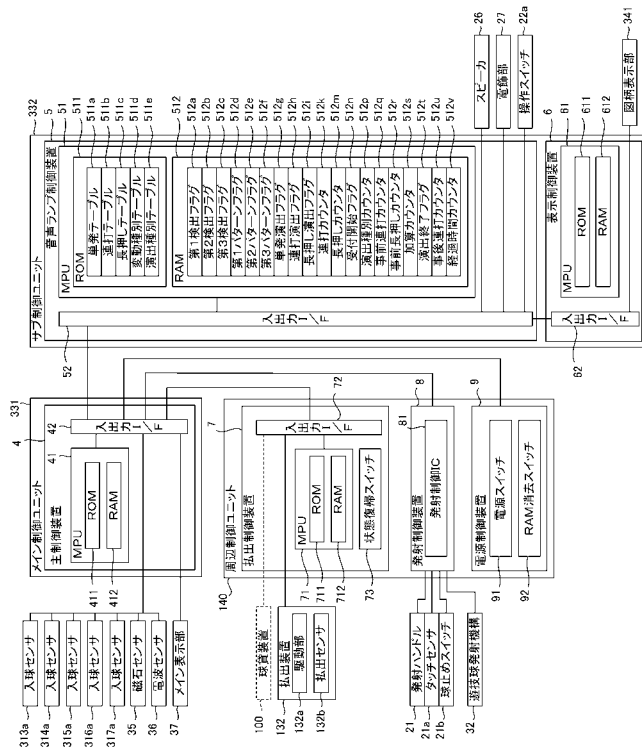
【図 3】



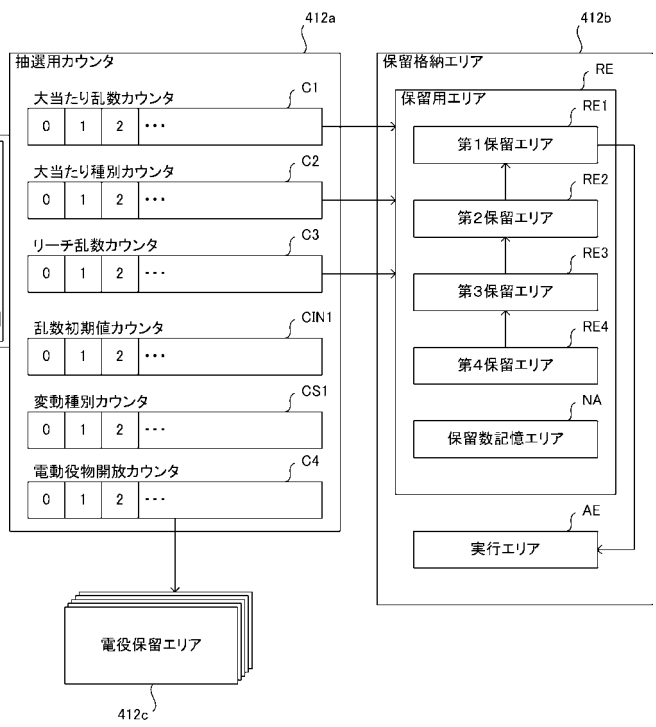
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【 図 7 】

通常大当たり変動テーブル

変動種別カウンタCS1	変動パターン
0～19	01(30s)
20～119	02(45s)
120～199	03(60s)

(A)

確変大当たり変動テーブル

変動種別カウンタCS1	変動パターン
0～9	01(30s)
20～99	02(45s)
100～199	03(60s)

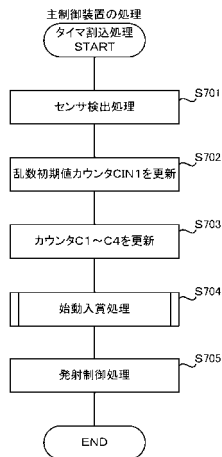
(B)

外れ変動テーブル

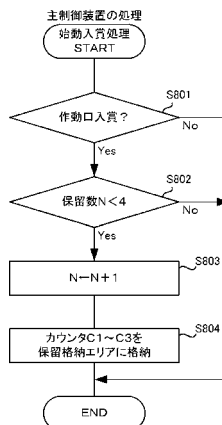
外れ種別	変動種別カウンタCS1	変動パターン
前後外れリーチ 前後外れ以外リーチ	0～99	01(30s)
	100～149	02(45s)
	150～199	03(60s)
完全外れ	0～149	04(7s)
	150～199	05(10s)

(C)

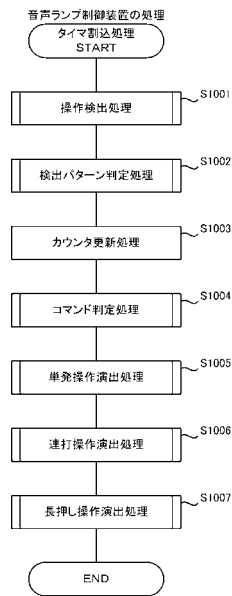
【図 8】



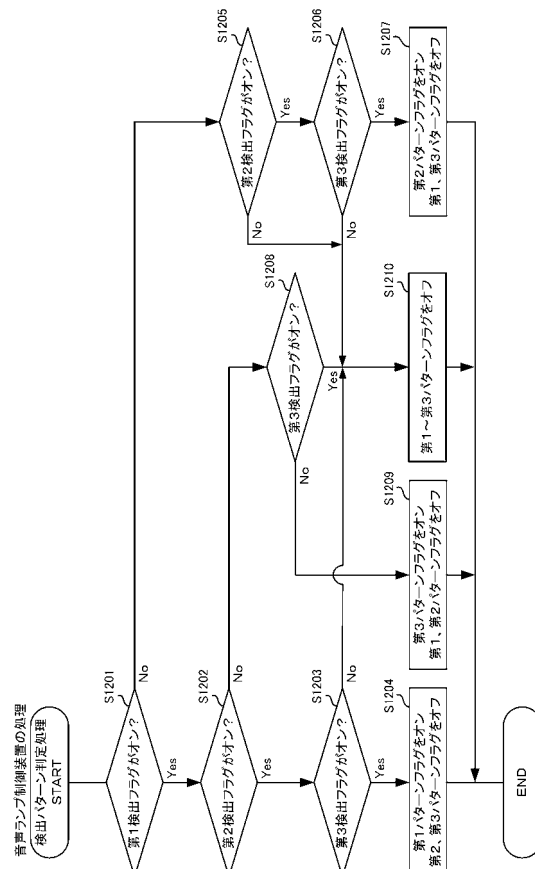
【図 9】



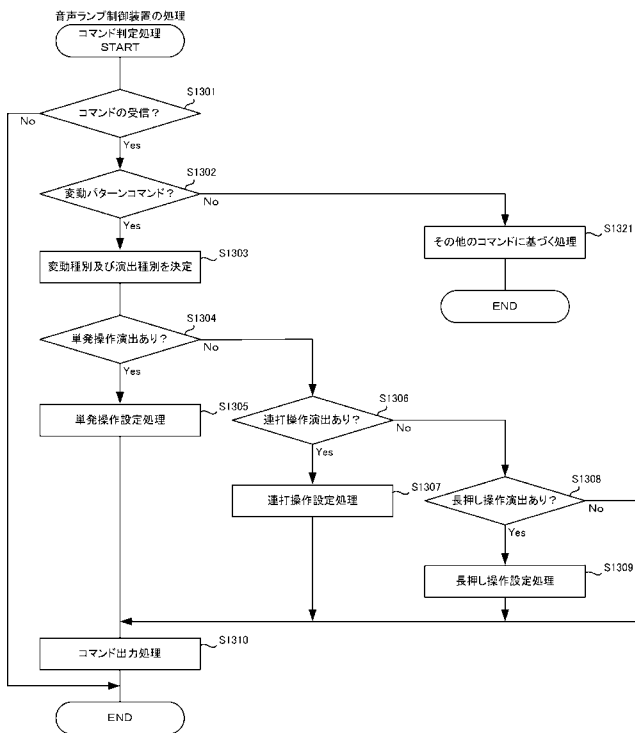
【 図 1 1 】



【图 1 3】



【図 14】



【図 15】

変動種別テーブル

変動パターンコマンド	変動表示時間[s]	変動種別
A01	30	ノーマルリーチ
A02	45	特殊リーチ
A03	60	スーパーリーチ
B01	30	ノーマルリーチ
B02	45	特殊リーチ
B03	60	スーパーリーチ
C01	30	ノーマルリーチ
C02	45	特殊リーチ
C03	60	スーパーリーチ
C04	7	リーチなし
C05	10	リーチなし

(A)

ノーマルリーチ演出テーブル

演出種別カウンタ512p	抽選結果 A(通常大当たり) B(確変大当たり) C(外れ)
0~10	演出X1
11~20	演出X2
21~30	演出X2
31~40	演出X3
41~50	演出X3
51~60	演出X4
61~70	演出X4
71~80	演出X5
81~99	演出X5

(B)

特殊リーチ演出テーブル

演出種別カウンタ512p	抽選結果 A(通常大当たり) B(確変大当たり) C(外れ)
0~10	演出Y1
11~20	演出Y2
21~30	演出Y2
31~40	演出Y3
41~50	演出Y3
51~60	演出Y4
61~70	演出Y4
71~80	演出Y5
81~99	演出Y5

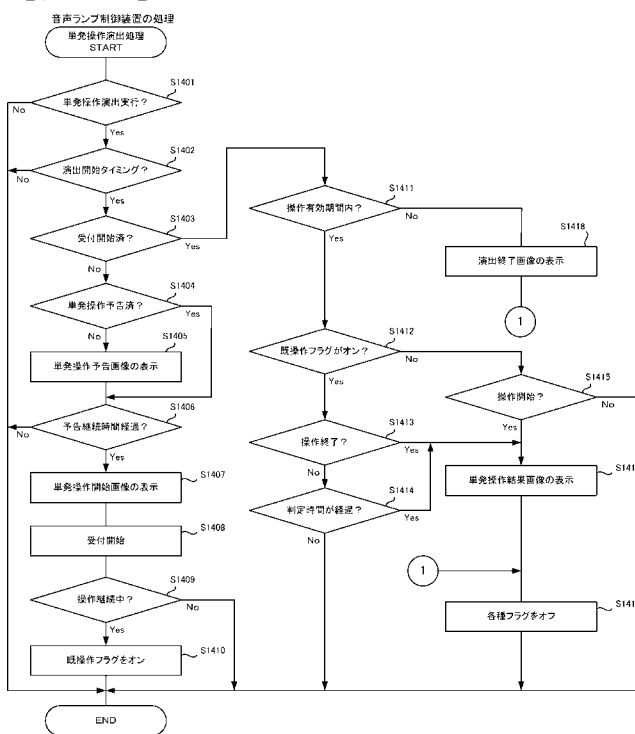
(C)

スーパーリーチ演出テーブル

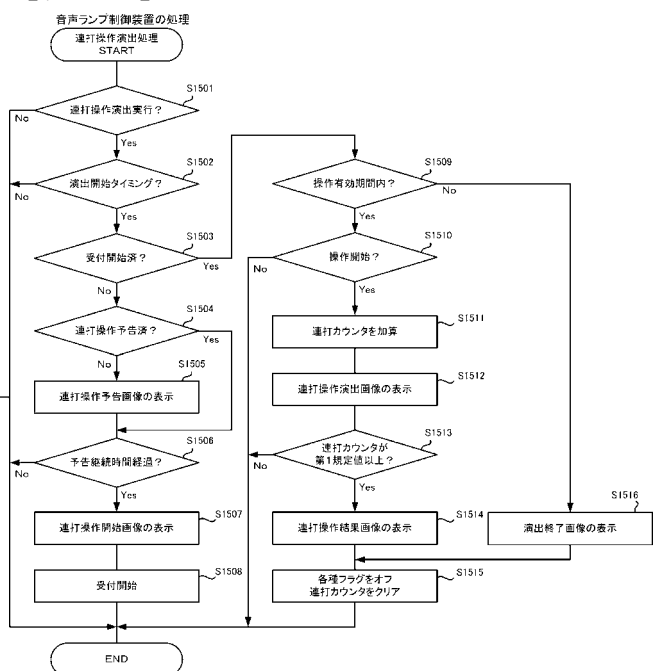
演出種別カウンタ512p	抽選結果 A(通常大当たり) B(確変大当たり) C(外れ)
0~10	演出Z1
11~20	演出Z2
21~30	演出Z2
31~40	演出Z3
41~50	演出Z3
51~60	演出Z4
61~70	演出Z4
71~80	演出Z5
81~99	演出Z5

(D)

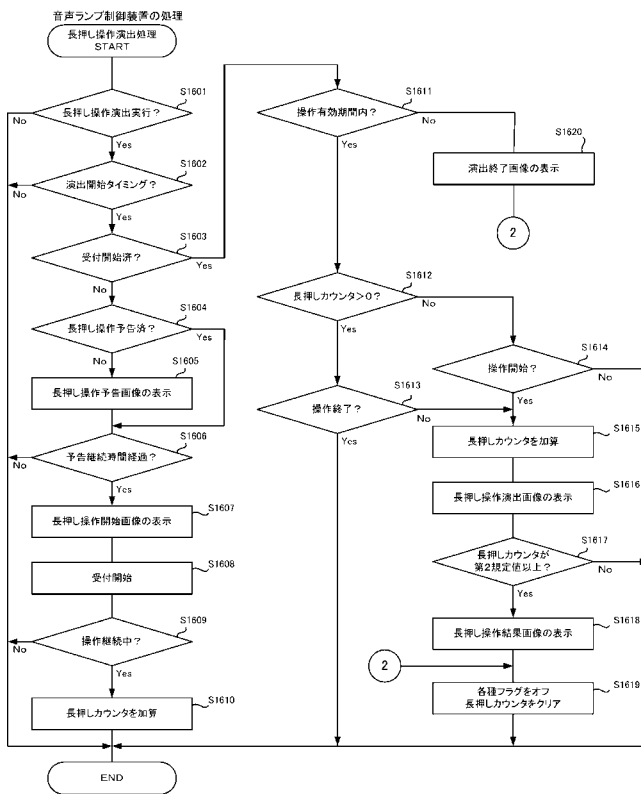
【図 16】



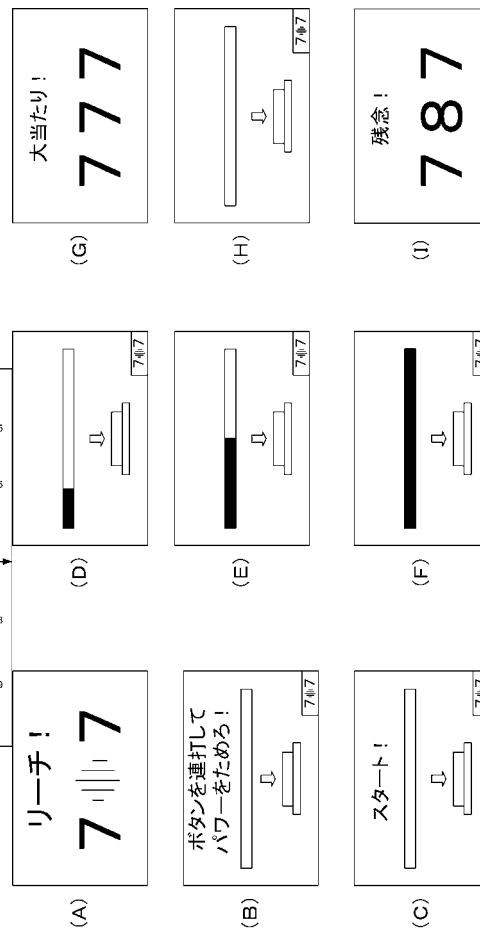
【図 17】



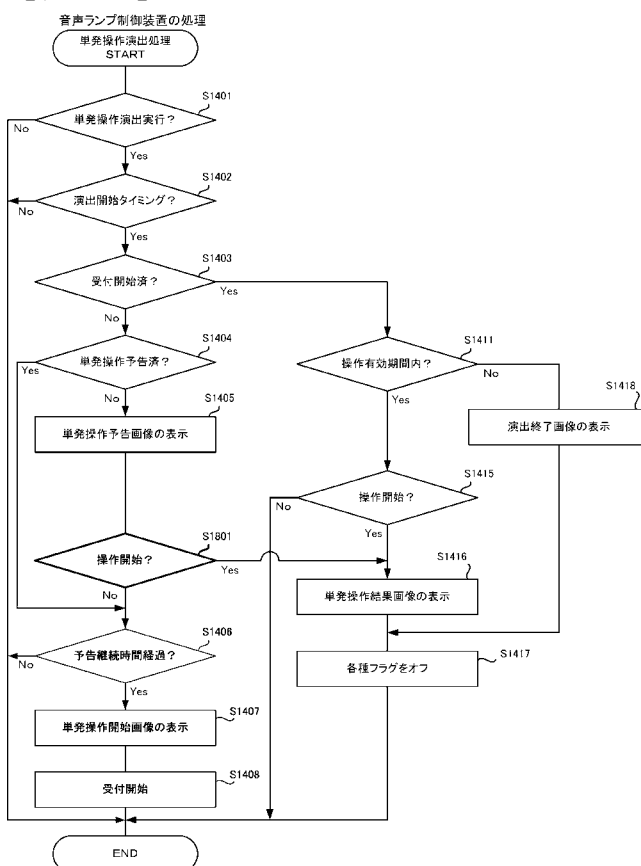
【図 18】



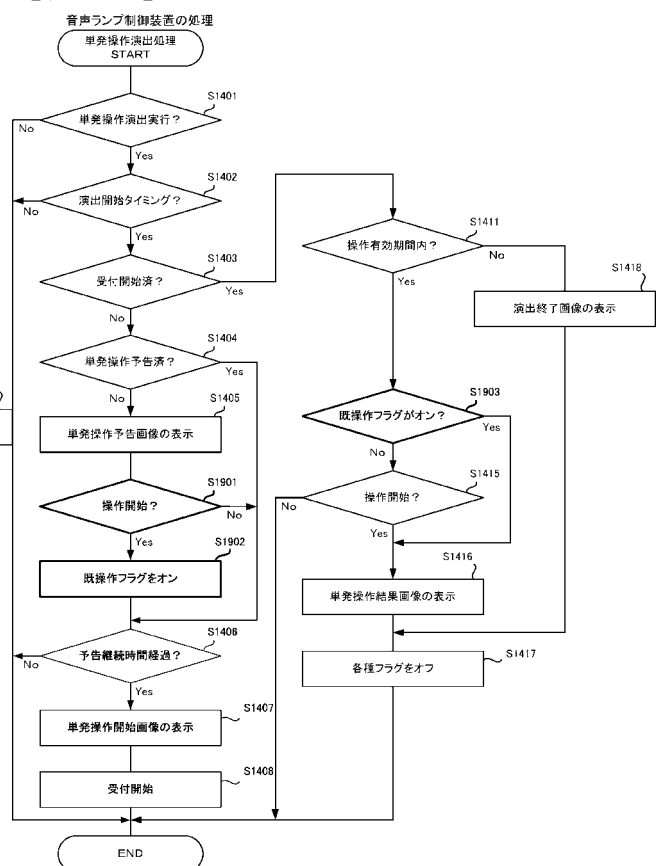
【図 19】



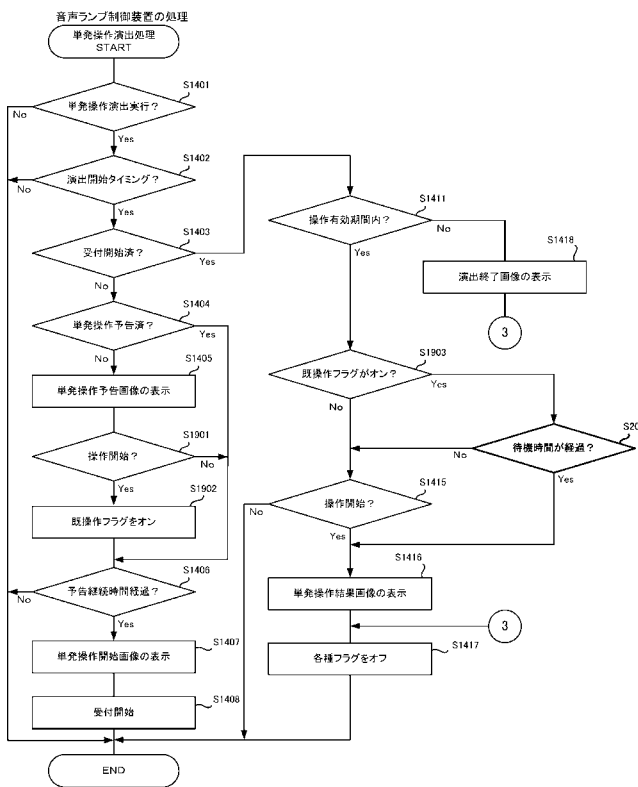
【図 20】



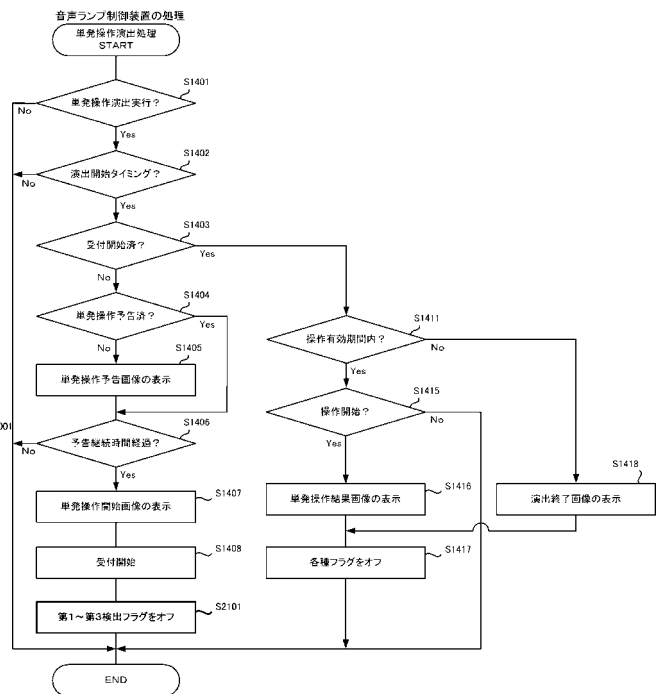
【図 21】



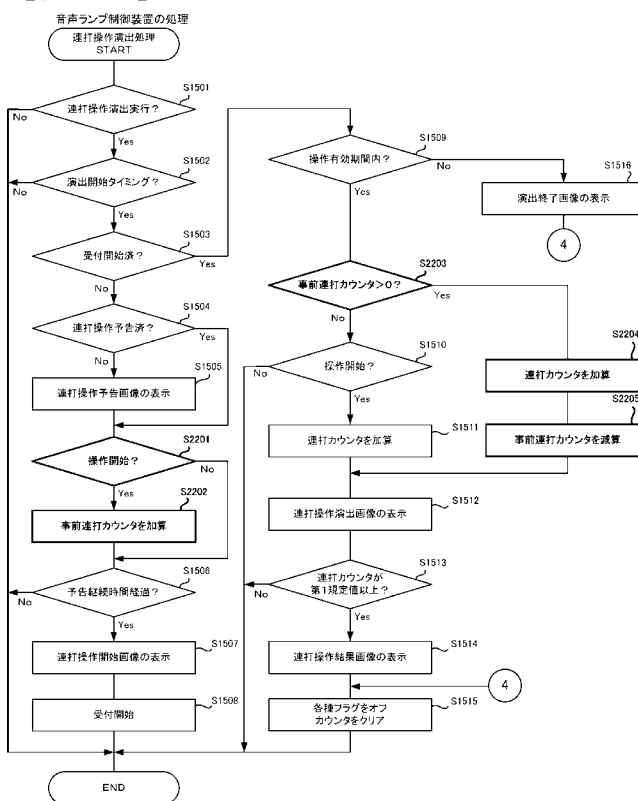
【図 22】



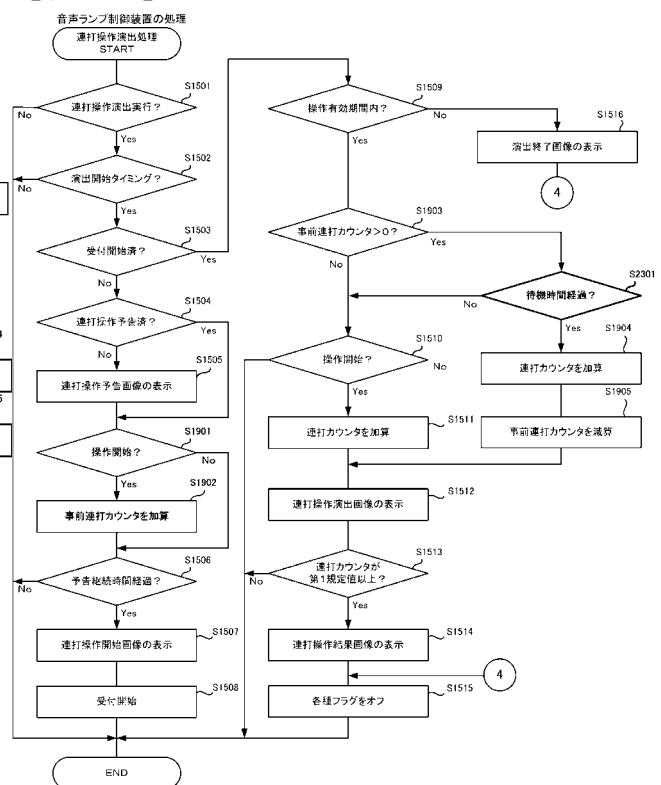
【図 23】



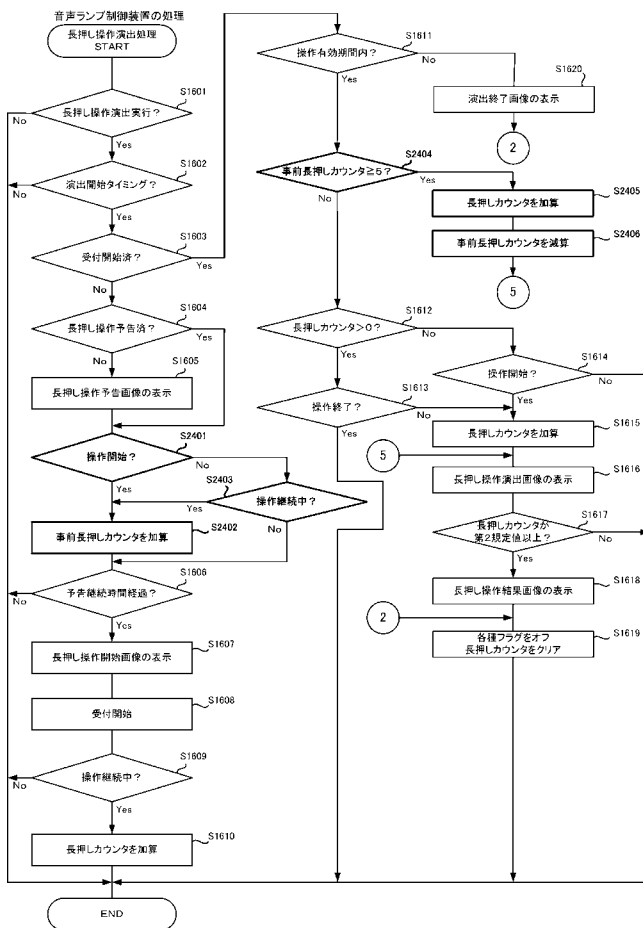
【図 24】



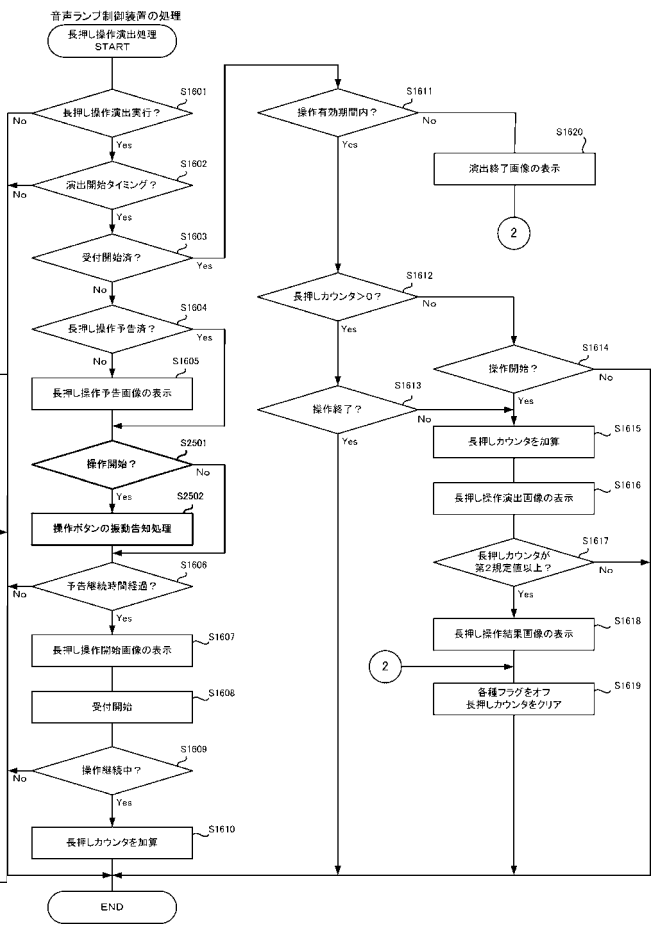
【図 25】



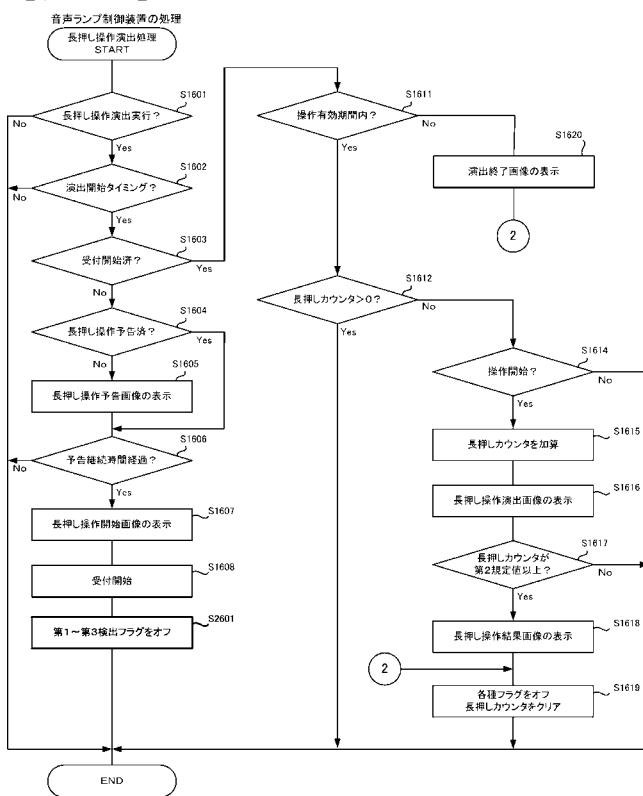
【図 26】



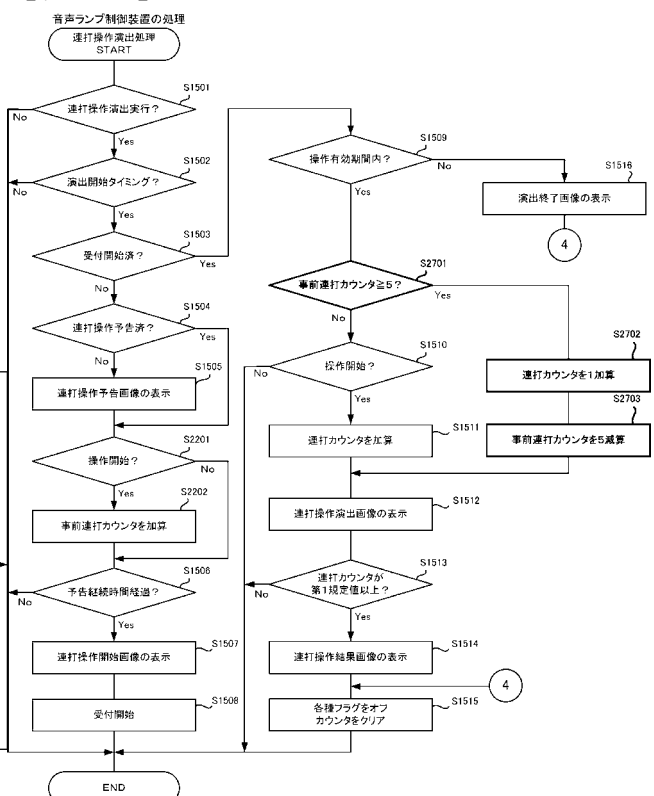
【図 27】



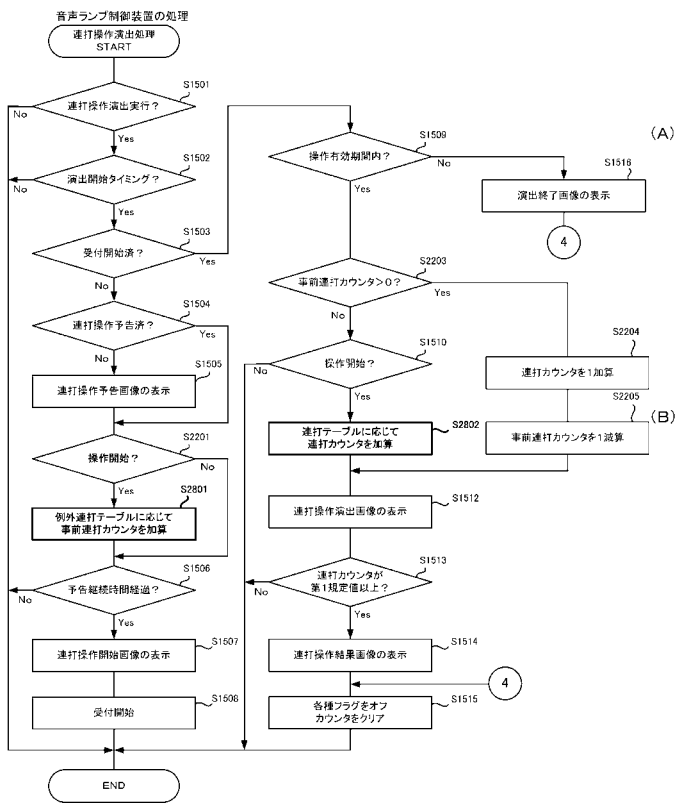
【図 28】



【図 29】



【図 30】



【図 31】

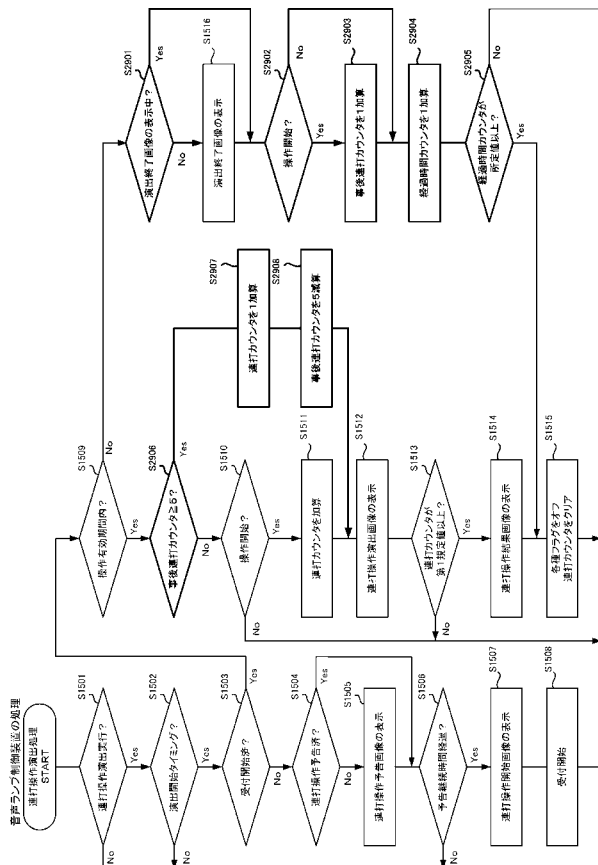
例外テーブル

加算カウンタ512r	抽選結果		
	A(通常大当たり)	B(確変大当たり)	C(外れ)
0~9	0	0	0
10~19			
20~29			
30~39			
40~49			
50~59	1	1	1
60~69			
70~79			
80~89			

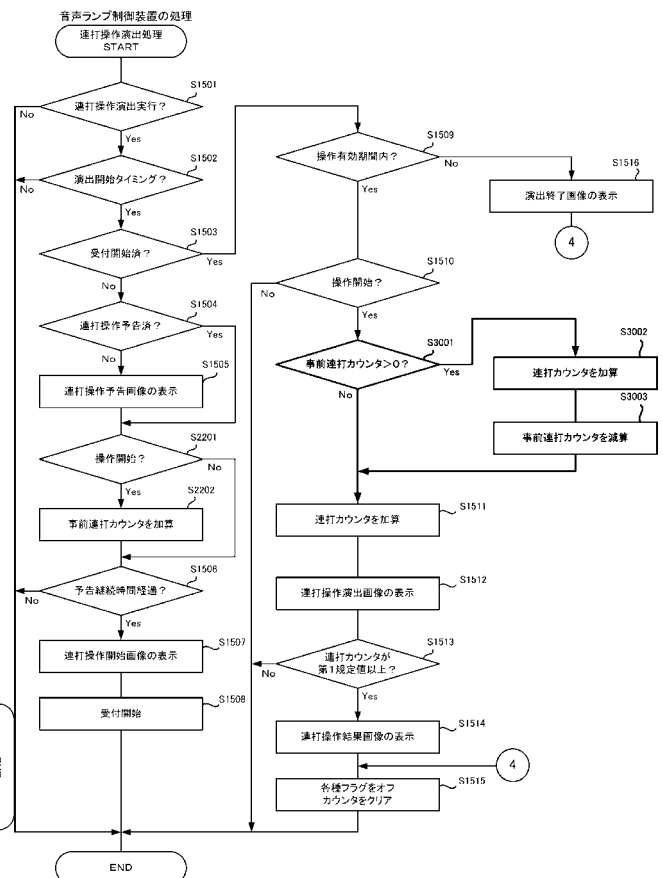
通常テーブル

加算カウンタ512r	抽選結果		
	A(通常大当たり)	B(確変大当たり)	C(外れ)
0~9	0	0	0
10~19			
20~29			
30~39			
40~49			
50~59	1	1	1
60~69			
70~79			
80~89			

【図 32】



【図 33】



フロントページの続き

(72)発明者 原田 志穂

名古屋市千種区今池 3 丁目 9 番 2 1 号 株式会社三洋物産内

(72)発明者 下島 和也

名古屋市千種区今池 3 丁目 9 番 2 1 号 株式会社三洋物産内

Fターム(参考) 2C333 AA11 CA29 CA53 FA05 FA09 FA19