

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5629967号
(P5629967)

(45) 発行日 平成26年11月26日(2014.11.26)

(24) 登録日 平成26年10月17日(2014.10.17)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 0 4 D
A 6 3 F 7/02 3 2 0

請求項の数 1 (全 59 頁)

(21) 出願番号 特願2008-180640 (P2008-180640)
 (22) 出願日 平成20年7月10日 (2008.7.10)
 (65) 公開番号 特開2010-17351 (P2010-17351A)
 (43) 公開日 平成22年1月28日 (2010.1.28)
 審査請求日 平成23年7月5日 (2011.7.5)

前置審査

(73) 特許権者 000144522
 株式会社三洋物産
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号
 (74) 代理人 100121821
 弁理士 山田 強
 (72) 発明者 岸本 真治
 愛知県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 小田 貴之
 愛知県名古屋市千種区春岡通7丁目49番地 株式会社ジェイ・ティ内
 審査官 酒井 保

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

電源が投入された場合に立ち上げ処理を実行する立ち上げ処理手段と、
 前記立ち上げ処理の実行後に一定の割込み周期で割込み処理を実行する割込み処理手段と、

演出を実行する演出実行手段と、

演出を実行するよう前記演出実行手段を制御するものであり、当該制御のための所定処理を前記割込み処理手段による一定の割込み周期毎に実行する制御手段と、

前記割込み処理手段による一定の割込み周期毎に期間経過情報を更新する経過情報更新手段と、

識別情報が記憶される識別記憶手段と、

前記立ち上げ処理の場合にのみ暦情報を入力する暦情報入力手段と、
 を備え、

前記制御手段は、前記更新された期間経過情報、前記入力された暦情報及び前記識別情報に基づいて予め定めた演出を実行するよう前記演出実行手段を制御することを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技機に関するものである。

10

20

【背景技術】**【0002】**

パチンコ機等の遊技機の多くは、表示装置やスピーカ、ランプ等の演出装置を備えている。近年では、遊技機に電源が投入されてから経過した期間を計測し、経過した期間によつて演出装置による特別な演出を行うものも提案されている（例えば特許文献1参照）。

【特許文献1】特開2002-272983号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

上記従来技術を一步進めて、遊技機にリアルタイムクロック（以下、RTCという）を備え、日時によって特別な演出を実行することも考えられる（例えば、所定時刻において特定演出を行う）。このようにすれば、予定通りの時刻に特別な演出を実行することができる。

【0004】

しかしながら、RTCを利用して時刻を把握するためには、RTCと制御装置との間で頻繁に信号の送受信を行う必要がある。これにより、時刻情報の入力処理のために要する時間が長くなったり、制御装置にかかる処理負荷が増大したりする等の問題が生じると考えられる。このような問題は、時刻管理を良好に行う阻害事由になると考えられる。

【0005】

本発明は、上記例示した事情等に鑑みてなされたものであり、時刻管理を良好に行うことができる遊技機を提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

以下、上記課題を解決するための手段について記載する。

【0007】

請求項1記載の発明では、

電源が投入された場合に立ち上げ処理を実行する立ち上げ処理手段と、

前記立ち上げ処理の実行後に一定の割込み周期で割込み処理を実行する割込み処理手段と、

演出を実行する演出実行手段と、

演出を実行するよう前記演出実行手段を制御するものであり、当該制御のための所定処理を前記割込み処理手段による一定の割込み周期毎に実行する制御手段と、

前記割込み処理手段による一定の割込み周期毎に期間経過情報を更新する経過情報更新手段と、

識別情報が記憶される識別記憶手段と、

前記立ち上げ処理の場合にのみ暦情報を入力する暦情報入力手段と、を備え、

前記制御手段は、前記更新された期間経過情報、前記入力された暦情報及び前記識別情報に基づいて予め定めた演出を実行するよう前記演出実行手段を制御することを特徴とする。

【発明の効果】**【0008】**

本発明によれば、時刻管理を良好に行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】**【0009】**

<第1の実施形態>

以下、遊技機の一種であるパチンコ遊技機（以下、「パチンコ機」という）の一実施の形態を、図面に基づいて詳細に説明する。図1はパチンコ機10の正面図、図2はパチンコ機10の主要な構成を展開して示す斜視図、図3はパチンコ機10の背面図である。なお、図2では便宜上パチンコ機10の遊技領域内の構成を省略している。

10

20

30

40

50

【0010】

パチンコ機10は、当該パチンコ機10の外殻を形成する外枠11と、この外枠11に対して前方に回動可能に取り付けられた遊技機主部12とを有する。外枠11は木製又は合成樹脂製の板材を四辺に連結し構成されるものであって矩形枠状をなしている。パチンコ機10は、外枠11を島設備に取り付け固定することにより遊技ホールに設置される。

【0011】

遊技機主部12は、ベース体としての本体枠13と、その本体枠13の前方に配置される前扉枠14と、本体枠13の後方に配置される裏パックユニット15とを備えている。遊技機主部12のうち本体枠13が外枠11に対して回動可能に支持されている。詳細には、正面視で左側を回動基端側とし右側を回動先端側として本体枠13が前方へ回動可能とされている。

10

【0012】

本体枠13には、前扉枠14と裏パックユニット15とがそれぞれ回動可能に支持されている。前扉枠14は、正面視で左側を回動基端側、右側を回動先端側として本体枠13に対して前方へ回動可能とされている。また、裏パックユニット15は、正面視で左側を回動基端側、右側を回動先端側として本体枠13に対して後方へ回動可能とされている。

【0013】

前扉枠14は、本体枠13の前面側全体を覆うようにして設けられている。前扉枠14には、後述する遊技領域のほぼ全域を前方から視認することができるよう窓部21が形成されている。窓部21は略楕円形状をなし、透明性を有するガラス22が嵌め込まれている。窓部21の周囲には、各種ランプ等の発光手段が設けられている。例えば、窓部21の周縁に沿ってLED等の発光手段を内蔵した環状電飾部23が設けられている。環状電飾部23では、大当たり時や所定のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて点灯や点滅が行われる。また、環状電飾部23の中央であってパチンコ機10の最上部には所定のエラー時に点灯するエラー表示ランプ部24が設けられ、さらにその左右側方には賞球払出中に点灯する賞球ランプ部25が設けられている。また、左右の賞球ランプ部25に近接した位置には、遊技状態に応じた効果音などが出力されるスピーカ部26が設けられている。

20

【0014】

前扉枠14における窓部21の下方には、手前側へ膨出することで上下2段に膨出部31, 32(上側膨出部31、下側膨出部32)が設けられている。上側膨出部31には上方に開口した上皿33が設けられ、下側膨出部32には同じく上方に開口した下皿34が設けられている。上皿33は、後述する払出装置より払い出された遊技球を一旦貯留し、一列に整列させながら後述する遊技球発射装置側へ導くための機能を有する。また、下皿34は、上皿33内にて余剰となつた遊技球を貯留する機能を有する。下側膨出部32の右方には、手前側へ突出するようにして遊技球発射ハンドル36が設けられている。遊技球発射ハンドル36が操作されることにより、後述する遊技球発射装置から遊技球が発射される。

30

【0015】

前扉枠14の背面には、後述する払出装置により払い出される遊技球を上皿33と下皿34とに振り分けて流通させる通路形成ユニット37が取り付けられている。その他、前扉枠14の背面にはその回動先端側に、本体枠13に対する施錠機構を構成する鉤金具38が上下方向に複数設けられている。

40

【0016】

本体枠13は、外形が外枠11とほぼ同一形状をなす樹脂ベース41を主体として構成されており、その回動先端側には、前扉枠14に設けられた鉤金具38を挿入するための挿入孔42が複数設けられている。鉤金具38が挿入孔42に挿入されることで、図示しない施錠装置が係止状態となり、前扉枠14が本体枠13に対して開放不能に施錠される。樹脂ベース41の右下隅部には、施錠装置の解錠操作を行うためのシリンダ錠43が設置されており、シリンダ錠43の鍵穴に差し込んだキーを右に回すと本体枠13に対する

50

前扉枠 14 の施錠が解かれるようになっている。なお、シリンドラ錠 43 の鍵穴に差し込んだキーを左に回すと外枠 11 に対する本体枠 13 の施錠が解かれるようになっている。

【0017】

樹脂ベース 41 の中央部には略楕円形状の窓孔 44 が形成されている。樹脂ベース 41 には、窓孔 44 の下方に遊技球発射装置 45 が取り付けられている。遊技球発射装置 45 は、例えばソレノイド駆動式の発射機構を有しており、ソレノイドへの電気信号の入力により出力軸が伸縮方向に移動し、発射レール上の遊技球が遊技領域に向けて順次打ち出される。

【0018】

また、樹脂ベース 41 には遊技盤 51 が着脱可能に取り付けられている。遊技盤 51 は合板よりなり、遊技盤 51 の前面に形成された遊技領域が樹脂ベース 41 の窓孔 44 を通じて本体枠 13 の前面側に露出した状態となっている。

10

【0019】

ここで、パチンコ機 10 の前方側における遊技盤 51 の構成を図 4 に基づいて説明する。遊技盤 51 には、ルータ加工が施されることによって前後方向に貫通する大小複数の開口部が形成されている。各開口部には一般入賞口 52、可変入賞装置 53、作動口 54、スルーゲート 55 及び可変表示ユニット 56 等がそれぞれ設けられている。一般入賞口 52、可変入賞装置 53 及び作動口 54 に遊技球が入ると、それが図示しない検知スイッチにより検知され、その検知結果に基づいて所定数の賞球の払い出しが実行される。その他に、遊技盤 51 の最下部にはアウト口 57 が設けられており、各種入賞口等に入らなかつた遊技球はアウト口 57 を通って遊技領域から排出される。また、遊技盤 51 には、遊技球の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘 58 が植設されているとともに、風車等の各種部材（役物）が配設されている。

20

【0020】

可変表示ユニット 56 には、作動口 54 への入賞をトリガとして図柄を可変表示する図柄表示部 61 が設けられている。また、可変表示ユニット 56 には、図柄表示部 61 を囲むようにしてセンターフレーム 62 が配設されている。センターフレーム 62 の上部には、第 1 特定ランプ部 63 及び第 2 特定ランプ部 64 が設けられている。また、センターフレーム 62 の上部及び下部にはそれぞれ保留ランプ部 65、66 が設けられている。下側の保留ランプ部 65 は、図柄表示部 61 及び第 1 特定ランプ部 63 に対応しており、遊技球が作動口 54 を通過した回数は最大 4 回まで保留され保留ランプ部 65 の点灯によってその保留個数が表示されるようになっている。上側の保留ランプ部 66 は、第 2 特定ランプ部 64 に対応しており、遊技球がスルーゲート 55 を通過した回数は最大 4 回まで保留され保留ランプ部 66 の点灯によってその保留個数が表示されるようになっている。

30

【0021】

第 1 特定ランプ部 63 では、作動口 54 への入賞をトリガとして所定の順序で発光色の切り替えが行われ、予め定められた色で停止表示された場合には大当たりが発生する。また、第 2 特定ランプ部 64 では、遊技球のスルーゲート 55 の通過をトリガとして所定の順序で発光色の切り替えが行われ、予め定められた色で停止表示された場合には作動口 54 に付随する電動役物が所定時間だけ開放状態となる。

40

【0022】

可変入賞装置 53 は、通常は遊技球が入賞できない又は入賞し難い閉状態になっており、大当たりの際に遊技球が入賞しやすい所定の開放状態に切替えられるようになっている。可変入賞装置 53 の開放様としては、所定時間（例えば 30 秒間）の経過又は所定個数（例えば 10 個）の入賞を 1 ラウンドとして、複数ラウンド（例えば 15 ラウンド）を上限として繰り返し開放されるものが一般的である。

【0023】

遊技盤 51 には、内レール部 67 と外レール部 68 とが取り付けられており、これら各レール部 67、68 により誘導レールが構成され、遊技球発射装置 45 から発射された遊技球が遊技領域の上部に案内されるようになっている。

50

【0024】

次に、遊技盤51の背面における構成を図5を用いて説明する。

【0025】

遊技盤51に取り付けられる可変表示ユニット56の背後には、音声ランプ制御装置70がその背後に設けられているとともに表示制御装置が搭載された制御ユニット71が取り付けられている。音声ランプ制御装置70は、後述する主制御装置からの指示に従い音声やランプ表示、及び表示制御装置の制御を司る音声ランプ制御基板を具備しており、音声ランプ制御基板が透明樹脂材料等よりなる基板ボックスに収容されて構成されている。

【0026】

また、遊技盤51の背面において、可変表示ユニット56や音声ランプ制御装置70の下方には主制御装置72が搭載されている。主制御装置72は、遊技の主たる制御を司る機能（主制御回路）と、電源を監視する機能（停電監視回路）とを有する主制御基板を具備しており、当該主制御基板が透明樹脂材料等よりなる基板ボックスに収容されて構成されている。制御ユニット71の側方に位置するようにしてID情報設定装置75が設けられており、ID情報設定装置75の上方に位置するようにして演出スイッチ76が設けられている。

10

【0027】

次に、パチンコ機10の背面構成を図3を用いて説明する。

【0028】

図3において、裏パックユニット15は、透明性を有する合成樹脂により成形されてなる裏パック81を備えている。裏パック81は、樹脂ベース41とほぼ同じ外寸法を有しつつ略中央部に矩形状の開口部82aを有するベース部82と、パチンコ機10後方に突出するようにしてベース部82の開口部82aに設けられる保護カバー部83とを有する。保護カバー部83は左右側面及び上面が閉鎖されかつ下面のみが開放された略直方体形状をなし、少なくとも可変表示ユニット56を囲むのに十分な大きさを有する。

20

【0029】

ベース部82には、その右上部に外部端子板84が設けられている。外部端子板84には各種の出力端子が設けられており、これらの出力端子を通じて遊技ホール側の管理制御装置に対して各種信号が出力される。

【0030】

30

ベース部82には、保護カバー部83を迂回するようにして払出機構部が配設されている。すなわち、裏パック81の最上部には上方に開口したタンク86が設けられており、タンク86には遊技ホールの島設備から供給される遊技球が逐次補給される。タンク86の下方には、下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール87が連結され、タンクレール87の下流側には上下方向に延びるケースレール88が連結されている。ケースレール88の最下流部には払出装置89が設けられている。払出装置89より払い出された遊技球は、払出装置89の下流側に設けられた払出通路や遊技球分配部を経由して上皿33や下皿34に供給される。

【0031】

ベース部82において開口部82aの下方には、払出制御装置91と電源・発射制御装置92とが搭載されている。これら各制御装置91, 92は、払出制御装置91がパチンコ機10後方となるように前後に重ねて配置されている。払出制御装置91は、払出装置を制御する払出制御基板が基板ボックス内に収容されて構成されている。電源・発射制御装置92は、電源・発射制御基板が基板ボックス内に収容されて構成されており、当該基板により、各種制御装置等で要する所定の電源が生成されて出力され、さらに遊技者による遊技球発射ハンドル36の操作に伴う遊技球の打ち出しの制御が行われる。

40

【0032】

次に、パチンコ機10の電気的構成について、図6のブロック図に基づいて説明する。なお、図6では、信号ラインを実線矢印で示す。

【0033】

50

主制御装置 7 2 は、停電監視回路 1 0 0 と C P U 1 0 1 とを備えている。C P U 1 0 1 には、当該 C P U 1 0 1 により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶した R O M と、その R O M 内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリである R A M と、割回路やタイマ回路、データ入出力回路などの各種回路とが内蔵されている。

【 0 0 3 4 】

一方、主制御装置 7 2 における C P U 1 0 1 の出力側には、払出制御装置 9 1 の C P U 1 0 2 と音声ランプ制御装置 7 0 の C P U 1 0 3 とが接続されている。詳細には、主制御装置 7 2 における C P U 1 0 1 と、音声ランプ制御装置 7 0 における C P U 1 0 3 とは、10 入出力ポート 1 0 5 を介して接続されている。C P U 1 0 1 は、払出制御装置 9 1 の C P U 1 0 2 に対して賞球コマンド等の各種コマンドを出力する一方、音声ランプ制御装置 7 0 の C P U 1 0 3 に対して演出コマンド等の各種コマンドを出力する。また、主制御装置 7 2 の C P U 1 0 1 には停電監視回路 1 0 0 を介して電源・発射制御装置 9 2 から電力が供給される。停電監視回路 1 9 0 は、C P U 1 0 1 に対して正常な電力量が供給されているか否かを監視している。

【 0 0 3 5 】

払出制御装置 9 1 は、払出装置 8 9 による賞球や貸し球の払出制御を行うものである。払出制御装置 9 1 における C P U 1 0 2 は、その C P U 1 0 2 により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶した R O M と、ワークメモリ等として使用される R A M とを備えている。20

【 0 0 3 6 】

電源・発射制御装置 9 2 は発射制御部を備えており、発射制御部は遊技者による遊技球発射ハンドル 3 6 の操作に従って遊技球発射装置 4 5 の発射制御を担うものであり、遊技球発射装置 4 5 は所定の発射条件が整っている場合に駆動される。

【 0 0 3 7 】

音声ランプ制御装置 7 0 における C P U 1 0 3 は、各種ランプ部 2 3 ~ 2 5 やスピーカ部 2 6 、及び表示制御装置 1 1 0 を制御するものである。音声ランプ制御装置 7 0 における C P U 1 0 3 は、その C P U 1 0 3 により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶した R O M 1 1 3 と、ワークメモリ等として使用される R A M 1 1 5 とを備えている。また、音声ランプ制御装置 7 0 には、年月日情報及び時刻情報を出力する R T C 1 2 0 (リアルタイムクロック) が設けられている。なお、R T C 1 2 0 は、バックアップ電源を備えている。これにより、パチンコ機 1 0 の電源遮断時においても時刻経過を管理できるようになっている。30

【 0 0 3 8 】

R A M 1 1 5 は、R T C 1 2 0 から入力した年月日情報及び時刻情報を記憶する記憶手段としてのタイマカウンタ 1 1 5 a を備えている。音声ランプ制御装置 7 0 は、年月日情報を入力した場合、電源投入時にのみタイマカウンタ 1 1 5 a に設けられた年月日情報を記憶する領域を書き替えるようになっている。また、音声ランプ制御装置 7 0 は、時刻情報を入力した場合、タイマカウンタ 1 1 5 a に設けられた時刻情報に対応した領域を書き替えるようになっている。時刻情報に対応した領域が一定周期毎に書き替えられることによって、現在の時刻をパチンコ機 1 0 にて把握可能となっている。音声ランプ制御装置 7 0 における C P U 1 0 3 と R T C 1 2 0 とはそれぞれ入出力ポート 1 0 5 を介して接続されている。40

【 0 0 3 9 】

音声ランプ制御装置 7 0 における C P U 1 0 3 の入力側には主制御装置 7 2 における C P U 1 0 1 が入出力ポート 1 0 5 を介して接続されている。そして、C P U 1 0 3 は、主制御装置 7 2 側から入力した各種コマンドに基づいて各種ランプ部 2 3 ~ 2 5 やスピーカ部 2 6 、及び表示制御装置 1 1 0 を制御する。

【 0 0 4 0 】

入出力ポート 1 0 5 には、I D 情報を出力する I D 情報設定装置 7 5 と、特定演出を実50

行するか否かの決定に用いる演出スイッチ 7 6 と、が接続されている。ID 情報設定装置 7 5 が output する ID 情報は、パチンコ機 1 0 が設置される遊技ホール等における管理者に ID 情報設定装置 7 5 に設けられたスイッチが操作されることにより設定される。

【 0 0 4 1 】

表示制御装置 1 1 0 は、音声ランプ制御装置 7 0 から受信したコマンドに基づいて図柄表示装置 1 3 0 を表示制御する。図柄表示装置 1 3 0 に画像等が表示されることにより、図柄表示部 6 1 にて画像等が視認されることとなる。

【 0 0 4 2 】

次に、上記の如く構成されたパチンコ機 1 0 の動作について説明する。

【 0 0 4 3 】

本実施の形態では、主制御装置 7 2 内の CPU 1 0 1 は、遊技に際し各種カウンタ情報を用いて、大当たり抽選等を行うこととしており、具体的には、図 7 に示すように、大当たりの抽選に使用する大当たり乱数カウンタ C 1 と、大当たり種別の選択に使用する大当たり種別カウンタ C 2 と、図柄表示装置 1 3 0 にて図柄の変動表示が外れ変動する際のリーチ抽選に使用するリーチ乱数カウンタ C 3 と、大当たり乱数カウンタ C 1 の初期値設定に使用する乱数初期値カウンタ CINI と、図柄表示装置 1 3 0 の変動パターン選択に使用する変動種別カウンタ CS を用いることとしている。

【 0 0 4 4 】

このうち、カウンタ C 1 ~ C 3 , CINI , CS は、その更新の都度前回値に 1 が加算され、最大値に達した後 0 に戻るループカウンタとなっている。主制御装置 7 2 における RAM には、1 つの実行エリアと 4 つの保留エリア（保留第 1 ~ 第 4 エリア）とからなる保留球格納エリアが設けられており、これらの各エリアには、作動口 5 4 への遊技球の入賞履歴に合わせて、大当たり乱数カウンタ C 1 、大当たり図柄カウンタ C 2 及びリーチ乱数カウンタ C 3 の各値が時系列的に格納されるようになっている。

【 0 0 4 5 】

各カウンタについて詳しくは、大当たり乱数カウンタ C 1 は、例えば 0 ~ 6 7 6 の範囲内で順に 1 ずつ加算され、最大値（つまり 6 7 6 ）に達した後 0 に戻る構成となっている。特に大当たり乱数カウンタ C 1 が 1 周した場合、その時点の乱数初期値カウンタ CINI の値が当該大当たり乱数カウンタ C 1 の初期値として読み込まれる。なお、乱数初期値カウンタ CINI は、大当たり乱数カウンタ C 1 と同様のループカウンタであり（値 = 0 ~ 6 7 6 ）、タイマ割込み毎に 1 回更新されるとともに通常処理の残余時間内で繰り返し更新される。大当たり乱数カウンタ C 1 は定期的に（本実施の形態ではタイマ割込み毎に 1 回）更新され、遊技球が作動口 5 4 に入賞したタイミングで RAM の保留球格納エリアに格納される。大当たりとなる乱数の値の数は、通常状態と高確率状態とで 2 種類設定されており、通常時に大当たりとなる乱数の値の数は 2 で、その値は「 3 3 7 , 6 7 3 」であり、高確率時に大当たりとなる乱数の値の数は 1 0 で、その値は「 6 7 , 1 3 1 , 1 9 9 , 2 6 9 , 3 3 7 , 4 0 1 , 4 6 3 , 5 2 3 , 6 0 1 , 6 6 1 」である。

【 0 0 4 6 】

大当たり図柄カウンタ C 2 は、大当たりが終了した場合に高確率状態に移行する特定大当たりであるか、大当たりが終了した場合に通常状態に移行する非特定大当たりであるかを決定するものである。本実施の形態では、0 ~ 4 9 のカウンタ値が用意されており、すなわち、大当たり図柄カウンタ C 2 は、0 ~ 4 9 の範囲内で順に 1 ずつ加算され、最大値（つまり 4 9 ）に達した後 0 に戻る構成となっている。大当たり図柄カウンタ C 2 は定期的に（本実施の形態ではタイマ割込み毎に 1 回）更新され、遊技球が作動口 5 4 に入賞したタイミングで RAM の保留球格納エリアに格納される。

【 0 0 4 7 】

リーチ乱数カウンタ C 3 は、例えば 0 ~ 2 9 9 の範囲内で順に 1 ずつ加算され、最大値（つまり 2 9 9 ）に達した後 0 に戻る構成となっている。本実施の形態では、リーチ乱数カウンタ C 3 によって、リーチが発生した後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」と、同じくリーチ発生した後最終停止図柄がリーチ図

10

20

30

40

50

柄の前後以外で停止する「前後外れ以外リーチ」と、リーチ発生しない「完全外れ」とを抽選することとしており、例えば、 $C3 = 0$ が前後外れリーチに該当し、 $C3 = 1 \sim 25$ が前後外れ以外リーチに該当し、 $C3 = 26 \sim 299$ が完全外れに該当する。なお、リーチの抽選は、図柄表示装置 130 の抽選確率の状態や変動開始時の作動保留球数等に応じて各々個別に設定されるものであっても良い。リーチ乱数カウンタ $C3$ は定期的に（本実施の形態ではタイマ割込み毎に 1 回）更新され、遊技球が作動口 54 に入賞したタイミングで RAM の保留球格納エリアに格納される。

【0048】

変動種別カウンタ CS は、例えば 0 ~ 198 の範囲内で順に 1 ずつ加算され、最大値（つまり 198）に達した後 0 に戻る構成となっている。変動種別カウンタ CS によって、リーチ発生後に最終停止図柄（本実施の形態では中図柄）が停止するまでの経過時間（言い換えれば、変動図柄数）が決定される。また、変動種別カウンタ CS は、後述する通常処理が 1 回実行される毎に 1 回更新され、当該通常処理内の残余時間内でも繰り返し更新される。そして、後述する変動パターン決定処理に際して変動種別カウンタ CS のバッファ値が取得される。変動種別カウンタ CS によって、いわゆるノーマルリーチ、スーパー リーチ等のリーチ種別やその他大まかな図柄変動態様が決定される。

【0049】

なお、各カウンタの大きさや範囲は一例にすぎず任意に変更できる。但し、不規則性を重視すれば、大当たり乱数カウンタ $C1$ 、リーチ乱数カウンタ $C3$ 、変動種別カウンタ CS の大きさは何れも異なる数とし、いかなる場合にも同期しない数としておくのが望ましい。

【0050】

次いで、主制御装置 72 内の CPU101 により実行される各制御処理を図 8 ~ 図 15 のフローチャートを参照しながら説明する。かかる CPU101 の処理としては大別して、電源投入に伴い起動されるメイン処理と、定期的に（本実施の形態では 2 msec 周期で）起動されるタイマ割込み処理と、NMI 端子（ノンマスカブル端子）への停電信号の入力により起動される NMI 割込み処理とがあり、説明の便宜上、はじめにタイマ割込み処理と NMI 割込み処理とを説明し、その後メイン処理を説明する。

【0051】

図 8 は、タイマ割込み処理を示すフローチャートであり、本処理は主制御装置 72 の CPU101 により例えば 2 msec 毎に実行される。

【0052】

図 8 において、ステップ S101 では、各種入賞スイッチの読み込み処理を実行する。すなわち、主制御装置 72 に接続されている各種スイッチ（但し、上述した演出スイッチ 76 及び後述する RAM 消去スイッチを除く）の状態を読み込むとともに、当該スイッチの状態を判定して検出情報（入賞検知情報）を保存する。

【0053】

その後、ステップ S102 では、乱数初期値カウンタ $CINI$ の更新を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタ $CINI$ を 1 インクリメントするとともに、そのカウンタ値が最大値（本実施の形態では 676）に達した際 0 にクリアする。そして、乱数初期値カウンタ $CINI$ の更新値を、RAM の該当するバッファ領域に格納する。続くステップ S103 では、大当たり乱数カウンタ $C1$ 、大当たり図柄カウンタ $C2$ 及びリーチ乱数カウンタ $C3$ の更新を実行する。具体的には、大当たり乱数カウンタ $C1$ 、大当たり図柄カウンタ $C2$ 及びリーチ乱数カウンタ $C3$ をそれぞれ 1 インクリメントするとともに、それらのカウンタ値が最大値（本実施の形態ではそれぞれ、676, 49, 299）に達した際 0 にクリアする。そして、各カウンタ $C1 \sim C3$ の更新値を、RAM の該当するバッファ領域に格納する。

【0054】

その後、ステップ S104 では、作動口 54 への入賞に伴う始動入賞処理を実行する。この始動入賞処理を図 9 のフローチャートにより説明すると、ステップ S201 では、遊

10

20

30

40

50

技球が作動口 5 4 に入賞（始動入賞）したか否かを作動口スイッチの検出情報により判別する。遊技球が作動口 5 4 に入賞したと判別されると、続くステップ S 2 0 2 では、作動保留球数 N が上限値（本実施の形態では 4 ）未満であるか否かを判別する。作動口 5 4 への入賞があり、且つ作動保留球数 N < 4 であることを条件にステップ S 2 0 3 に進み、作動保留球数 N を 1 インクリメントする。続くステップ S 2 0 4 では、前記ステップ S 6 0 3 で更新した大当たり乱数カウンタ C 1 、大当たり図柄カウンタ C 2 及びリーチ乱数カウンタ C 3 の各値を、RAM の保留球格納エリアの空き記憶エリアのうち最初のエリアに格納する。そして、始動入賞処理の後、CPU 1 0 1 は本タイマ割込み処理を一旦終了する。

【 0 0 5 5 】

10

なお、遊技球が作動口 5 4 に入賞（始動入賞）した場合、それに伴い図柄表示装置 1 3 0 による図柄の変動表示が開始されることとなるが、始動入賞後、図柄が変動し図柄停止に至るまでには所定時間（例えば 5 秒）が経過していなければならないという制約がある。そこで、上記始動入賞処理では、始動入賞が確認された場合、各カウンタ値の格納処理（ステップ S 2 0 4 ）の後に、始動入賞後の経過時間を計るためのタイマをセットすることとしている。具体的には、上記始動入賞処理は 2 msec 周期で実行されるため、例えば 5 秒の経過時間を計測するにはタイマに数値「 2 5 0 0 」をセットし、始動入賞処理の都度、タイマ値を 1 ずつ減算する。このタイマ値は、その時々の各カウンタ C 1 ~ C 3 の値とともに、RAM の保留球格納エリアに格納され管理される。

【 0 0 5 6 】

20

図 1 0 は、NMI 割込み処理を示すフローチャートであり、本処理は、主制御装置 7 2 の CPU 1 0 1 により停電の発生等によるパチンコ機 1 0 の電源遮断時に実行される。この NMI 割込みにより、電源遮断時の主制御装置 7 2 の状態が RAM のバックアップエリアに記憶される。すなわち、停電の発生等によりパチンコ機 1 0 の電源が遮断されると、停電信号 SG 1 が停電監視回路 1 0 0 から主制御装置 7 2 内の CPU 1 0 1 の NMI 端子に出力され、CPU 1 0 1 は実行中の制御を中断して NMI 割込み処理を開始する。図 1 0 の NMI 割込み処理プログラムは、主制御装置 7 2 の ROM に記憶されている。停電信号 SG 1 が出力された後所定時間は、主制御装置 7 2 の処理が実行可能となるように電源・発射制御装置 9 2 から電源供給がなされており、この所定時間内に NMI 割込み処理が実行される。

30

【 0 0 5 7 】

NMI 割込み処理において、ステップ S 3 0 1 では使用レジスタを RAM のバックアップエリアに退避し、続くステップ S 3 0 2 ではスタックポインタの値を同バックアップエリアに記憶する。さらに、ステップ S 3 0 3 では電源遮断の発生情報をバックアップエリアに設定し、ステップ S 3 0 4 では電源が遮断されたことを示す電源遮断通知コマンドを他の制御装置に対して送信する。ステップ S 3 0 5 では RAM 判定値を算出し、バックアップエリアに保存する。RAM 判定値は、例えば、RAM の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。ステップ S 3 0 6 では、RAM アクセスを禁止する。その後は、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるのに備え、無限ループに入る。

【 0 0 5 8 】

40

なお、上記の NMI 割込み処理は払出制御装置 9 1 でも同様に実行され、かかる NMI 割込みにより、停電の発生等による電源遮断時の払出制御装置 9 1 の状態が RAM のバックアップエリアに記憶される。停電信号 SG 1 が出力された後所定時間は、払出制御装置 9 1 の処理が実行可能となるように電源・発射制御装置 9 2 から電源供給がなされるのも同様である。すなわち、停電の発生等によりパチンコ機 1 0 の電源が遮断されると、停電信号 SG 1 が停電監視回路 1 0 0 から払出制御装置 9 1 内の CPU 1 0 2 の NMI 端子に出力され、CPU 1 0 2 は実行中の制御を中断して図 1 0 の NMI 割込み処理を開始する。その内容はステップ S 3 0 4 の電源遮断通知コマンドの送信を行わない点を除き上記説明と同様である。

【 0 0 5 9 】

50

図11は、主制御装置72内のCPU101により実行されるメイン処理の一例を示すフローチャートであり、このメイン処理は電源投入時のリセットに伴い起動される。

【0060】

メイン処理において、ステップS401では、電源投入に伴う初期設定処理を実行する。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定するとともに、サブ側の制御装置（音声ランプ制御装置70、払出制御装置91等）が動作可能な状態になるのを待つために例えば1秒程度、ウェイト処理を実行する。ステップS402では、払出制御装置91に対して払出許可コマンドを送信し、続くステップS403では、RAMアクセスを許可する。

【0061】

その後、CPU102内のRAMに関してデータバックアップの処理を実行する。つまり、ステップS404では電源・発射制御装置92に設けたRAM消去スイッチが押されているか否かを判別し、続くステップS405ではRAMのバックアップエリアに電源遮断の発生情報が設定されているか否かを判別する。また、ステップS406ではRAM判定値を算出し、続くステップS407では、そのRAM判定値が電源遮断時に保存したRAM判定値と一致するか否か、すなわちバックアップの有効性を判別する。RAM判定値は、例えばRAMの作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。なお、RAMの所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断することも可能である。

【0062】

上述したように、本パチンコ機10では、例えばホールの営業開始時など、電源投入時にRAMデータを初期化する場合にはRAM消去スイッチを押しながら電源が投入される。従って、RAM消去スイッチが押されていれば、RAMの初期化処理（ステップS414～S416）に移行する。また、電源遮断の発生情報が設定されていない場合や、RAM判定値（チェックサム値等）によりバックアップの異常が確認された場合も同様にRAMの初期化処理（ステップS414～S416）に移行する。つまり、ステップS414ではRAMの使用領域を0にクリアし、続くステップS415ではRAMの初期化処理を実行する。また、ステップS416では割込み許可を設定し、後述する通常処理に移行する。

【0063】

一方、RAM消去スイッチが押されていない場合には、電源遮断の発生情報が設定されていること、及びRAM判定値（チェックサム値等）が正常であることを条件に、復電時の処理（電源遮断復旧時の処理）を実行する。つまり、ステップS408では電源遮断前のスタックポインタを復帰させ、ステップS409では電源遮断の発生情報をクリアする。ステップS410ではサブ側の制御装置を電源遮断時の遊技状態に復帰させるためのコマンドを送信し、ステップS411では使用レジスタをRAMのバックアップエリアから復帰させる。また、ステップS412、S413では、割込み許可／不許可を電源遮断前の状態に復帰させた後、電源遮断前の番地へ戻る。

【0064】

次に、通常処理の流れを図12のフローチャートを参照しながら説明する。この通常処理では遊技の主要な処理が実行される。その概要として、ステップS501～S506の処理が4 msec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S508、S509のカウンタ更新処理が実行される構成となっている。

【0065】

通常処理において、ステップS501では、前回の処理で更新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。具体的には、入賞検知情報の有無を判別し、入賞検知情報があれば払出制御装置91に対して獲得遊技球数に対応する賞球払出コマンドを送信する。賞球払出コマンドが主制御装置72から出力されたことに基づいて払出制御装置91は払出装置89を制御し、遊技球の払出が実行される。また、特定又は非特定大当たりに当選しているか否かの抽選結果、変動パターンコマンド等を音声ランプ制御装置

10

20

30

40

50

70に対して送信する。さらに、音声ランプ制御装置70から表示制御装置110に対して、特定又は非特定大当たりに当選しているか否かの抽選結果、変動パターンコマンド等が送信されることによって図柄表示部61における図柄の変動表示が実行される。さらに、大当たり状態への移行に際しては状態移行コマンドを、可変入賞装置53の開閉に際しては開放コマンドや閉鎖コマンドを音声ランプ制御装置70に対して送信する。

【0066】

次に、ステップS502では、変動種別カウンタCSの更新を実行する。具体的には、変動種別カウンタCSを1インクリメントするとともに、カウンタ値が最大値に達した際にはカウンタ値を0にクリアする。そして、変動種別カウンタCSの更新値を、RAMの該当するバッファ領域に格納する。続くステップS503では、払出制御装置91より受信した賞球計数信号や払出異常信号を読み込む。その後、ステップS504では、第1特定ランプ部63に表示される色の切り替えを行うための第1特定ランプ部制御処理を実行する。この第1特定ランプ部制御処理では、大当たり判定や図柄表示装置130による図柄の変動表示の設定、第1特定ランプ部63に配設されたLEDのスイッチのオンオフ制御などを行う。但し、第1特定ランプ部制御処理の詳細は後述する。

【0067】

その後、ステップS505では、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。この遊技状態移行処理により、遊技状態が大当たり状態や高確率状態に移行する。

【0068】

ステップS506では、第2特定ランプ部64に表示される色の切り替え処理を行うための第2特定ランプ部制御処理を実行する。簡単に説明すると、第2特定ランプ部制御処理では、遊技球がスルーゲート55を通過したことを条件に、その都度の対応した乱数カウンタの値を取得するとともに第2特定ランプ部64に表示される色の切り替え処理を開始する。そして、取得した乱数カウンタの値により抽選を行い、当選であった場合には所定時間経過後に赤色を停止表示するとともに、作動口54に付随する電動役物を所定時間開放する。

【0069】

その後、ステップS507では、次の通常処理の実行タイミングに至ったか否か、すなわち前回の通常処理の開始から所定時間（本実施の形態では4 msec）が経過したか否かを判別する。そして、次の通常処理の実行タイミングに至るまでの残余時間内において、乱数初期値カウンタCINI及び変動種別カウンタCSの更新を繰り返し実行する（ステップS508、S509）。つまり、ステップS508では、乱数初期値カウンタCINIの更新を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタCINIを1インクリメントするとともに、そのカウンタ値が最大値に達した際0にクリアする。そして、乱数初期値カウンタCINIの更新値を、RAMの該当するバッファ領域に格納する。また、ステップS509では、変動種別カウンタCSの更新を実行する。具体的には、変動種別カウンタCSを1インクリメントするとともに、そのカウンタ値が最大値（本実施の形態では198）に達した際0にクリアする。そして、変動種別カウンタCSの更新値を、RAMの該当するバッファ領域に格納する。

【0070】

ここで、ステップS501～S506の各処理の実行時間は遊技の状態に応じて変化するため、次の通常処理の実行タイミングに至るまでの残余時間は一定でなく変動する。故に、かかる残余時間を使用して乱数初期値カウンタCINIの更新を繰り返し実行することにより、乱数初期値カウンタCINI（すなわち、大当たり乱数カウンタC1の初期値）をランダムに更新することができ、同様に変動種別カウンタCSについてもランダムに更新することができる。

【0071】

次に、前記ステップS504の第1特定ランプ部制御処理を図13のフローチャートを参照して説明する。

【0072】

10

20

30

40

50

第1特定ランプ部制御処理において、ステップS601では、今現在の遊技状態が大当たり状態であるか否かを判別し、大当たり状態である場合にはそのまま本処理を終了する。大当たり状態でない場合には、ステップS602にて第1特定ランプ部63が切り替え表示中であるか否かを判別する。第1特定ランプ部63が切り替え表示中でない場合にはステップS603に進み、作動保留球数Nが0よりも大きいか否かを判別する。そして、作動保留球数Nが0である場合には、そのまま本処理を終了する。

【0073】

作動保留球数N > 0であれば、ステップS604に進む。ステップS604では、作動保留球数Nを1減算する。ステップS605では、保留球格納エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、保留球格納エリアの保留第1～第4エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第1エリア 実行エリア、保留第2エリア 保留第1エリア、保留第3エリア 保留第2エリア、保留第4エリア 保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。

10

【0074】

ステップS606では、第1特定ランプ部63に表示される色の切り替えを開始する切り替え開始処理を実行する。具体的には、表示される色の切り替え時期を判断するためのタイマをリセットし、さらに第1特定ランプ部63に配設されたLEDのスイッチを全てオフ制御した上で、赤色光源のスイッチをオン制御する。これにより、第1特定ランプ部63には、赤色が表示される。ちなみに、大当たり状態の終了後以外であれば、切り替え表示開始前は青色光源のスイッチがオンとなっており、大当たり状態の終了後であれば、赤色光源又は緑色光源のスイッチがオンとなっている。そして、特定大当たりに移行することに当選している場合には、LEDの最終停止色が赤になるよう制御され、非特定大当たりに移行することに当選している場合には、LEDの最終停止色が緑になるよう制御される。また、いずれの大当たりに移行することにも当選していない場合には、LEDの最終停止色が青になるよう制御される。

20

【0075】

その後、ステップS607では、図柄表示部61による図柄の変動表示が実行される期間を決定するための変動パターンコマンド決定処理を実行する。

【0076】

30

この変動パターンコマンド決定処理にて図柄の変動表示が開始されてからその図柄の変動表示が終了するまでの期間が決定される。パチンコ機10では、図柄の変動表示が開始されてから終了するまでを1遊技回としており、変動パターンコマンド決定処理では、1遊技回の期間を決定しているともいえる。なお、変動パターンコマンドは、その遊技回にて参照された各カウンタC1～C3及び変動種別カウンタCSから決定されるものであり、この変動パターン決定処理にて決定された期間に亘りステップS606における切り替え処理が実行されることとなる。なお、各カウンタC1～C3、変動種別カウンタCSの値と変動パターンとの関係は、図示しないテーブルにより予め規定されている。この変動パターンコマンドが音声ランプ制御装置70に出力され、当該コマンドが音声ランプ制御装置70から表示制御装置110に出力されることによって表示制御装置110は1遊技回の期間を把握することができる。例えば、変動種別カウンタCSの値がスーパーリーチを実行するものであった場合、変動パターンコマンド決定処理にてスーパーリーチを実行することが可能な期間が選択される。ここで決定された変動パターンコマンドは上述した通常処理におけるステップS501の外部出力処理にて音声ランプ制御装置70に出力される。この際、変動パターンコマンドに合わせて、大当たり乱数カウンタC1、大当たり種別カウンタC2の値に基づいた抽選結果も出力する。これにより、音声ランプ制御装置70では、大当たり抽選に当選したか否かを認識できるとともに、大当たり抽選に当選していた場合にその当選結果が特定大当たりであるか非特定大当たりであるかを認識できる。

40

【0077】

50

一方、ステップ S 6 0 2 が Y E S の場合、すなわち第 1 特定ランプ部 6 3 が切り替え表示中である場合にはステップ S 6 0 8 に進み、先の変動パターン決定処理（ステップ S 6 0 7）にて決定された期間を経過したか否かを判別する。切り替え表示時間を経過していないと判別した場合には、ステップ S 6 0 9 にて表示色切り替え処理を実行する。この表示色切り替え処理により、各光源のスイッチがオンオフ制御され、第 1 特定ランプ部 6 3 に表示される色が切り替えられる。

【0078】

ステップ S 6 0 7 にて決定された期間が経過したとステップ S 6 0 8 において判定した場合には、ステップ S 6 1 0 において切り替え終了処理を実行する。この切り替え終了処理は、最終表示させる色の光源をオン制御するための処理である。具体的には、まず現在オンとなっている光源のスイッチをオフ制御する。その後、先の変動開始処理においてセットした表示フラグを確認し、表示フラグと対応する光源のスイッチをオン制御する。すなわち、特定大当たりの場合には赤色光源のスイッチをオン制御し、非特定大当たりの場合には緑色光源のスイッチをオン制御し、外れの場合には青色光源のスイッチをオン制御する。これにより、大当たりの抽選結果に応じた表示色が第 1 特定ランプ部 6 3 に最終表示されることとなる。なお、ここで設定された表示色は、次回の切り替え開始処理まで維持される。この切り替え終了処理を行った後、S 6 1 1 では切り替え表示時間が経過したことを示す変動終了コマンドを設定し、本処理を終了する。

【0079】

次に、前記ステップ S 5 0 5 の遊技状態移行処理を図 14 のフローチャートを参照して説明する。

【0080】

先ず、ステップ S 7 0 1 では、現在の遊技状態が大当たり状態か否かを判別する。大当たり状態でない場合にはステップ S 7 0 2 に進み、大当たり図柄の組み合わせが最終停止表示される大当たり変動が終了したか否かを判別する。具体的には、保留球格納エリアの実行エリアに格納されている大当たり乱数カウンタ C 1 の値と、変動パターン決定処理にて決定された期間の経過とに基づいて判別する。大当たり変動が終了していない場合にはそのまま本処理を終了し、大当たり変動が終了した場合には、ステップ S 7 0 3 ~ ステップ S 7 0 6 に示す大当たり状態開始処理を行う。大当たり状態開始処理では、ステップ S 7 0 3 において、R A M に設けられたラウンドカウンタ R C に 1 5 をセットする。ラウンドカウンタ R C は、可変入賞装置 5 3 が開放された回数をカウントするためのカウンタである。また、では可変入賞装置 5 3 を開閉させる開閉タイミングを計るためのタイマに 5 0 0 0 (すなわち 1 0 秒) をセットし、さらに R A M に設けられた大当たりフラグ格納エリアに大当たりフラグをセットする。

【0081】

続く、ステップ S 7 0 4 にて特定大当たりか否かを判定する。この判定には大当たり種別カウンタ C 2 を用いる。特定大当たりであった場合には、ステップ S 7 0 5 に進み、R A M に設けられた特定フラグ格納エリアに特定フラグをセットする。

【0082】

ステップ S 7 0 4 にて特定大当たりではないと判定された場合、又はステップ S 7 0 5 にて特定フラグをセットした場合、ステップ S 7 0 6 に進み、状態移行コマンドを設定して本処理を終了する。ここで、状態移行コマンドとは表示制御装置 1 1 0 に対して送信されるものである。表示制御装置 1 1 0 は、当該コマンドを受信することにより、大当たり状態に移行したことを認識するとともに、大当たり状態に移行したことを示すオープニング動画を図柄表示装置 1 3 0 に表示させるべく表示制御を開始する。なお、セットされたタイマ値は、タイマ割込み処理の都度、すなわち 2 m s e c 周期で 1 ずつ減算される。

【0083】

一方、ステップ S 7 0 1 において遊技状態が大当たり状態である場合には、ステップ S 7 0 7 に進み、可変入賞装置 5 3 を開放又は閉鎖するための可変入賞装置開閉処理を行う。

10

20

30

40

50

【0084】

可変入賞装置開閉処理では、図15のフローチャートに示す通り、先ずステップS801にて可変入賞装置53を開閉中であるか否かを判定する。可変入賞装置53を開閉中でない場合には、ステップS802にてラウンドカウンタRCの値が0か否かを判別するとともに、ステップS803にてタイマの値が0か否かを判別する。ラウンドカウンタRCの値が0である場合又はタイマの値が0でない場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ラウンドカウンタRCの値が0でなく且つタイマの値が0である場合には、ステップS804に進み、可変入賞装置53を開閉する。続くステップS805では、可変入賞装置53に入賞した遊技球の数を記憶するための入賞カウンタPCに0をセットする。その後、ステップS806ではタイマに14750(すなわち29.5秒)をセットとともにステップS807にて開放コマンドをセットし、本処理を終了する。この結果、可変入賞装置53が最大29.5秒間開放されることとなる。ここで、開放コマンドは、音声ランプ制御装置70を介して表示制御装置110に対して送信されるものである。表示制御装置110は、当該コマンドを受信することにより、可変入賞装置53が開放されたことを認識し、可変入賞装置53が開放されている間に表示すべき動画を図柄表示装置130に表示させるべく表示制御を開始する。

【0085】

また、ステップS801にて可変入賞装置53が開放中である場合にはステップS808に進み、タイマの値が0か否かを判別する。タイマの値が0でない場合、ステップS809にて可変入賞装置53に遊技球が入賞したか否かを判別する。可変入賞装置53へ遊技球が入賞していない場合には、そのまま本可変入賞装置開閉処理を終了する。一方、可変入賞装置53へ遊技球が入賞した場合には、ステップS810にて入賞カウンタPCの値を1加算した後にステップS811にて入賞カウンタPCの値が10か否かを判別し、10でない場合にはそのまま本処理を終了する。

【0086】

ステップS808にてタイマの値が0の場合、又はステップS811にて入賞カウンタPCの値が10の場合には、可変入賞装置53の閉鎖条件が成立したことを意味する。かかる場合にはステップS812にて可変入賞装置53を開鎖する。続くステップS813ではラウンドカウンタRCの値を1減算し、ステップS814にてラウンドカウンタRCの値が0か否かを判別する。ラウンドカウンタRCの値が0でない場合にはステップS815にてタイマに1000(すなわち2秒)をセットし、ラウンドカウンタRCの値が0である場合にはステップS816にてタイマに5000(すなわち10秒)をセットする。その後、ステップS817にて閉鎖コマンドをセットし、本処理を終了する。ここで、閉鎖コマンドとは、音声ランプ制御装置70を介して表示制御装置110に対して送信されるものである。表示制御装置110は、当該コマンドを受信することにより、1回のラウンドが終了したことを認識し、例えば次回のラウンド数等を教示する開放前動画や、大当たり状態が終了したことを示すエンディング動画を図柄表示装置130に表示させるべく表示制御を開始する。

【0087】

可変入賞装置開閉処理の後、ステップS708ではラウンドカウンタRCの値が0か否かを判別するとともに、ステップS709にてタイマの値が0か否かを判別する。そして、ラウンドカウンタRC又はタイマの値の少なくとも一方が0でない場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ラウンドカウンタRC及びタイマの値が0である場合には、ステップS710に進み、大当たり状態を終了させる大当たり状態終了処理として大当たりフラグ格納エリアにセットされた大当たりフラグをクリアする。従って、大当たり状態下では、ラウンドカウンタRCにセットされた回数(すなわち15回)の大入賞口の連続開放が許容される。

【0088】

大当たり状態終了処理を行った後、ステップS711～ステップS715では状態移行処理を行う。すなわち、ステップS711では、特定フラグがセットされているか否かを

判別する。特定フラグがセットされている場合には特定大当たりが発生したことを意味するため、ステップ S 712 に進み、それ以降の遊技状態を高確率状態とする高確率状態移行処理を行う。そして、ステップ S 713 に進み、特定フラグをクリアするとともに高確率状態移行コマンドセットし、本遊技状態移行処理を終了する。また、特定フラグがセットされていない場合には非特定大当たりが発生したことを意味するため、ステップ S 714 にてそれ以降の遊技状態を通常状態とする通常状態移行処理を行う。そして、ステップ S 715 に進み、通常状態移行コマンドをセットし、本遊技状態移行処理を終了する。高確率状態又は通常状態移行コマンドが出力されたことに基づいて、音声ランプ制御装置 70 及び表示制御装置 110 では、遊技状態が移行したことを認識する。

【0089】

10

次に、音声ランプ制御装置 70 にて実行される処理について説明する。先ず、パチンコ機 10 に電源が投入された場合に、音声ランプ制御装置 70 にて実行される立ち上げ処理について図 16 のフローチャートを用いて説明する。

【0090】

ステップ S 901 にて初期設定処理を実行する。この初期設定処理では、スタックポインタの初期設定を実行する。ステップ S 902 では、停電処理フラグ（後述する音声ランプ制御装置 70 のメイン処理におけるステップ S 1011 にてセットされるフラグ）が停電処理フラグ格納エリアにセットされているか否かを判定する。この処理により、今回の立ち上げ処理が通常の電源投入によって実行されているものなのか、或いは、瞬間的な電圧降下によって実行されているもののかを判定できる。停電処理フラグがセットされていなかった場合、ステップ S 903 に進み、RAM 115 のデータが破壊されているか否かを判定する。ステップ S 903 にて RAM 115 のデータが破壊されていた場合、ステップ S 904 に進み RAM 115 の初期化処理を実行する。

20

【0091】

なお、RAM 115 におけるデータの破壊の有無は、所定領域に記憶されているデータをチェックし、そのデータが所定値であれば破壊がないと判定し、当該所定値でなかった場合にはデータの破壊ありと判定する。すなわち、その所定領域は、RAM 115 におけるデータ破壊の有無の判定に用いるための記憶領域として機能している。また、パチンコ機 10 の電源が完全に遮断されていた状態から電源が投入された場合、上記所定領域には所定値が入力されておらず（電源遮断により RAM 115 の値は失われる）、ステップ S 903 にて RAM 115 のデータの破壊ありと判定するようになっている。

30

【0092】

ステップ S 902 にて停電処理フラグがセットされていた場合、又は、ステップ S 904 にて RAM 115 の初期化を実行した場合、ステップ S 905 に進み、RAM 115 が正常に値を記憶できるか否かを判定する。RAM 115 における一の領域に、例えば、「0100」を入力し、当該一の領域に記憶されている値を読み出し、その値が「0100」であるか否かを判定する。記憶されている値が「0100」であった場合には RAM 115 が正常に値を記憶できると判定する。なお、RAM 判定値（チェックサム値等）により記憶保持されたデータより RAM 115 が正常に値を記憶できるかを判定するようにしてもよい。

40

【0093】

なお、上述した瞬間的な電圧降下の場合であっても、停電処理フラグがクリアされた後（音声ランプ制御装置 70 のメイン処理におけるステップ S 1013）に電源供給が復帰した場合にはステップ S 902 にて否定判定される。この場合に RAM 初期化処理を実行するとそれまでの処理が中止されてしまい遊技を進行する上で不具合が生じてしまう。ステップ S 903 の処理は、瞬間的な電圧降下であって停電処理フラグがクリアされている場合に RAM 初期化処理を実行させないための処理である。

【0094】

ステップ S 905 にて RAM 115 が正常に値を記憶できないと判定した場合、ステップ S 906 に進み、RAM 115 に異常が発生していることを報知するようランプ部 23

50

～25及びスピーカ部26を制御して無限ループに突入する。

【0095】

ステップS903にてRAM115のデータが破壊されていなかった場合、又はステップS905にてRAM115が正常に値を記憶できると判定した場合、ステップS907に進みRAM初期設定処理を実行する。RAM初期設定処理では、特定演出フラグ設定処理とID情報設定処理とRTCタイマ設定処理とを実行する。それぞれの処理について説明する。

【0096】

特定演出フラグ設定処理では、演出スイッチ76が操作されているか否かを判定する。演出スイッチ76が操作されている場合には、RAM115に設けられた演出不実行フラグ格納エリアに演出不実行フラグをセットする。

10

【0097】

ID情報設定処理では、ID情報設定装置75に設定されているID情報を取得し、その取得したID情報をRAM115に設けられたID情報格納エリアに記憶する。本実施形態では、ID情報設定装置75にはID情報入力手段としてのID情報設定スイッチが設けられており、そのスイッチを切替えることによって設定されているID情報を変更することが可能となる。スイッチの切替によってID情報を設定できるため、パチンコ機10に電源を投入する毎にID情報設定装置75にID情報を設定する必要がない。

【0098】

なお、ID情報設定スイッチに代えてID情報設定装置75にID情報を入力する入力キーが設けられており、入力キーの操作により入力されたID情報を設定する構成も考えられる。この場合、パチンコ機10の電断時において一度入力したID情報をID情報設定装置75が記憶可能にしておけば、パチンコ機10に電源が投入される毎にID情報をID情報設定装置75に入力する必要がなくなる。

20

【0099】

RTCタイマ設定処理では、RTC120より現在の年月日情報及び時刻情報を取得する年月日情報取得処理及び時刻情報取得処理を実行する。その取得した年月日情報及び時刻情報は、RAM115に設けられたタイマカウンタ115aにセットされる。

【0100】

なお、演出不実行フラグ、ID情報、年月日情報及び時刻情報は後述する特定演出を実行するか否かに用いられるものであり、演出不実行フラグがセットされていた場合には特定演出が実行されない。このため、演出不実行フラグをセットした場合にはID情報、年月日情報及び時刻情報を取得しない構成としてもよい。

30

【0101】

ステップS907にてRAM初期設定処理を実行した場合、ステップS908に進み、割込み許可を設定する。割込み許可を設定したら本立ち上げ処理を終了し、メイン処理へと移行する。割込み許可が設定されることにより、後述するタイマ割込み処理の実行が開始される。

【0102】

音声ランプ制御装置70にて実行されるメイン処理について図17のフローチャートを用いて説明する。

40

【0103】

先ず、ステップS1001にてメイン処理が開始されてから1msが経過したか否かを判定する。1msが経過していた場合、ステップS1002に進み、電源投入報知処理を行いその後にデモ画面表示処理を実行する。

【0104】

電源投入報知処理は、パチンコ機10に電源が投入された場合に所定の期間（例えば、30秒）に亘り、電源が投入されたことの報知を行う処理である。その報知は、ランプ部23～25及びスピーカ部26により行われる。電源投入報知処理では、報知を実行するようコマンドをセットする。当該コマンドは外部出力処理（本メイン処理におけるステッ

50

（S1007）にて出力される。当該コマンドが出力されることにより、ランプ部23～25及びスピーカ部26にてその報知が実行される。なお、図柄表示装置130を用いて電源投入時の報知を実行するようにしてもよい。また、電源投入時でなければ、電源投入報知処を行うことなくデモ画面表示処理を実行する。

【0105】

デモ画面表示処理は、パチンコ機10が遊技されていない期間が所定期間となった場合に表示制御装置110に出力するコマンドをセットする処理である。当該コマンドは外部出力処理（本メイン処理におけるステップS1007）にて表示制御装置110に出力される。表示制御装置110は、当該コマンドを受信した場合に図柄表示装置130にてデモ画面を表示する。

10

【0106】

デモ画面表示処理を実行したらステップS1003に進み、演出実行管理処理を実行する。演出実行管理処理は、主制御装置72から出力される変動パターンコマンド等に基づいて演出態様を設定する処理である。演出実行管理処理では、当該変動パターンコマンド等に基づいた図柄表示装置130における図柄変動表示態様をコマンドとしてセットする。また、演出実行管理処理では、ランプ部23～25の点灯態様及びスピーカ部26の音声出力態様を設定し、その設定内容をレジスタに記憶する。

【0107】

なお、演出実行管理処理では、図柄表示装置130の図柄変動表示態様、ランプ部23～25の点灯態様及びスピーカ部26の音声出力態様を設定する場合（図柄変動表示態様はコマンドをセットする場合）にカウンタを用いる。そのカウンタは、後述するカウンタ更新処理（音声ランプ制御装置70のメイン処理におけるステップS1008）にて更新されるものである。そのカウンタに基づいて各態様を設定することにより、主制御装置72から変動パターンコマンドを受信した場合に実行される演出が一義的なものとなることを抑制し、変動パターンコマンドを受信した場合に実行される演出に不規則性を持たせることが可能となる。

20

【0108】

ステップS1003にて演出実行管理処理を実行したらステップS1004に進み、特定演出フラグが特定演出フラグ格納エリアにセットされているか否かを判定する。特定演出フラグがセットされていた場合にはステップS1005に進み、特定演出実行管理処理を実行する。特定演出実行管理処理は、後述する特定演出フラグ（音声ランプ制御装置70によるタイマ割込み処理にて説明する）がRAM115に設けられた特定演出フラグ格納エリアにセットされている場合に、その特定演出フラグに基づいて演出態様を設定する処理である。特定演出実行管理処理では、当該特定演出フラグに基づいた図柄表示装置130における表示態様をコマンド（特定演出フラグコマンド）としてセットする。また、ランプ部23～25の点灯態様及びスピーカ部26における音声出力の態様を設定し、その設定内容をレジスタに記憶する。

30

【0109】

ステップS1004にて特定演出フラグが特定演出フラグ格納エリアにセットされていなかった場合、又はステップS1005にて特定演出実行管理処理を実行した場合、ステップS1006に進み、スピーカ部及びランプ部編集処理を実行する。スピーカ部及びランプ部編集処理では、ステップS1003の演出実行管理処理にて設定された音声出力態様及び点灯態様をレジスタから読込むとともに、ステップS1005の特定演出実行管理処理にて音声出力態様及び点灯態様が設定されていた場合にはその設定内容をレジスタから読込む。そして、その読込んだ設定内容を合成して実際にランプ部23～25及びスピーカ部26におけるそれぞれの表示態様を決定し、それらをコマンドとしてセットする。

40

【0110】

なお、詳細な説明は省略するが、スピーカ部及びランプ部編集処理では、ステップS1003の演出実行管理処理にて設定された点灯態様及び音声出力態様よりも、ステップS1005の特定演出実行管理処理にて点灯態様及び音声出力態様が、実際のランプ部23

50

～25及びスピーカ部26における表示態様として優先して決定されるようになっている。すなわち、特定演出実行管理処理にて点灯態様及び音声出力態様が設定されている場合、その点灯態様及び音声出力態様を阻害しない場合に、演出実行管理処理にて設定された点灯態様及び音声出力態様が実際のランプ部23～25及びスピーカ部26として決定されるようになっている。換言すると、特定演出実行管理処理にて設定された点灯態様及び音声出力態様に、演出管理実行処理にて設定された点灯態様及び音声出力態様を可能な限り追加しているともいえる。

【0111】

また、特定演出実行管理処理における点灯態様及び音声出力態様、表示制御装置110に出力するコマンドについては、音声ランプ制御装置70に設けられたROM113に複数種記憶されており、セットされた特定演出フラグに基づいた内容が参照される。特定演出フラグは、特定演出実行管理処理を実行した場合にクリアされるようになっている。

10

【0112】

ステップS1006にてスピーカ部及びランプ部編集処理を実行した場合、ステップS1007に進み外部出力処理を実行する。外部出力処理では、ステップS1002～ステップS1006にてセットされたコマンドを出力する。これにより、ステップS1002～ステップS1006にて決定された内容がランプ部23～25、スピーカ部26及び表示制御装置110にて反映される。

【0113】

ステップS1001にて1 msecが経過していないと判定した場合、又はステップS1007にて外部出力処理を実行した場合、ステップS1008に進みカウンタ更新処理を実行する。カウンタ更新処理では、音声ランプ制御装置70に設けられた複数のカウンタ（例えば、ステップS1003における演出実行管理処理におけるランプ部23～25の点灯態様、スピーカ部26の音声出力態様の決定に用いるカウンタ）が更新される。ステップS1001にて否定判定された場合にもカウンタ更新処理を実行することにより、カウンタ更新処理を実行するタイミングに不規則性を持たせるとともに、短い周期にてカウンタ更新処理を実行することが可能となる。

20

【0114】

カウンタ更新処理を実行したらステップS1009に進み、コマンド受信処理を実行する。コマンド受信処理にて主制御装置72からコマンドを受信した場合、音声ランプ制御装置70に対応したコマンドであれば当該コマンドに対応した処理を実行する（例えば、受信したコマンドが変動パターンコマンドであった場合には、ステップS1003にて変動表示態様を決定する）。また、そのコマンドが表示制御装置110に対応したものであれば当該コマンドをRAM115に記憶し、外部出力処理にて表示制御装置110に当該コマンドを出力する。

30

【0115】

コマンド受信処理を実行したらステップS1010に進み、RAM115に設けられた停電フラグ格納エリアに停電フラグがセットされているか否かを判定する。停電フラグは、ステップS1009のコマンド受信処理にて主制御装置72から停電コマンドを受信した場合にセットされるものである。停電フラグがセットされていなかった場合、ステップS1001に戻る。

40

【0116】

一方、ステップS1010にて停電フラグがセットされていた場合、ステップS1011に進み、停電処理フラグをセットする。停電処理フラグをセットしたら、ステップS1012に進み、停電処理を実行する。停電処理については周知の構成のため説明を省略する（音声ランプ制御装置70によるスピーカ部26の処理の中止等を行う）。停電処理を実行したらステップS1013に進み停電処理フラグをクリアした後に無限ループに入る。

【0117】

次に、音声ランプ制御装置70による立ち上げ処理のステップS908にて割込み許可

50

が設定された場合に実行されるタイマ割込み処理について図18のフローチャートを用いて説明する。タイマ割込み処理は2 msec毎にメイン処理に割り込んで実行される処理である。

【0118】

ステップS1101では、演出不実行フラグ格納エリアに演出不実行フラグがセットされているか否かを判定する（音声ランプ制御装置70による立ち上げ処理のステップS907でセットされていたか否かを判定する）。演出不実行フラグがセットされていた場合、本タイマ割込み処理を終了する。

【0119】

ステップS1101にて演出不実行フラグセットされていなかった場合、ステップ1102におけるタイマカウンタ更新処理を実行する。タイマカウンタ更新処理について説明するに先立ち、本パチンコ機10におけるタイマカウンタ115aについて図19を用いて説明する。

【0120】

タイマカウンタ115aには、年情報、月情報、日情報、時情報、分情報及び秒情報格納エリア115b～115gがそれぞれ設けられている。それぞれの格納エリアには第1情報格納エリアと第2情報格納エリアとが設けられており、この2種類の格納エリアを用いてそれぞれの情報を記憶している。第1、第2情報格納エリアには、それぞれ4ビットの記憶領域が設けられている。その4ビットの記憶領域に年、月、日、分情報がそれぞれ2進数にて記憶されている。そして、第1情報格納エリアは10進数の10の位を表し、第2情報格納エリアは10進数の1の位をそれぞれ表している。この場合、2進数の情報が記憶されている第1、第2情報格納エリアを、2桁の10進数として扱うことが可能となる。すなわち、タイマカウンタ115aは、複数種記憶されている2進数の値を10進数として表現できる2進化10進数機能を有しているといえる（所謂、BCDにて情報を記憶している）。

10

20

【0121】

例えば、図19に示す年情報格納エリア115bの第1情報格納エリアには「0000」が格納されており、第2情報格納エリアには「1000」が格納されている。よって、年情報は「08」となる。これにより、現在の西暦が2008年であることが特定される。

30

【0122】

同様に図19に示す月情報格納エリア115cには、第1、第2情報格納エリアにそれぞれ「0000」、「0001」が格納されているため、月情報は「01」となる。これにより、現在の月が1月であることが特定される。日情報格納エリア115dも同様に、第1、第2情報格納エリアにはそれぞれ「0011」、「0001」が格納されており、日情報が「31」となり、日付が31日であることが特定される。時、分及び秒情報も同様に特定され、図19に示している数値の場合、現在の時刻が14時55分07秒であることが特定される。本実施形態の場合、年情報、月情報、日情報、時情報、分情報及び秒情報がそれぞれ異なる格納エリアに記憶されているため、処理に必要な情報のみを取得して年月日及び時間情報に対応した演出を行うことができる。また、タイマカウンタ115aには減算カウンタエリア115hが設けられており、この減算カウンタエリア115hを用いてタイマカウンタ更新処理を実行している。

40

【0123】

タイマ割込み処理におけるステップS1102のタイマカウンタ更新処理について図20のフローチャートを用いて説明する。

【0124】

ステップS1201では減算カウンタエリア115hの値を1ディクリメントする。減算カウンタエリア115hの値を1ディクリメントしたらステップS1202に進み、減算カウンタエリア115hの値が0であるか否かを判定する。減算カウンタエリア115hの値が0でなかった場合、本タイマカウンタ更新処理を終了する。減算カウンタエリア

50

115hの値が0であった場合、ステップS1203に進み、減算カウンタエリア115hに500をセットする(2進数で「111110100」)。

【0125】

減算カウンタエリア115hは、500から数字が1ずつディクリメントされるため、ステップS1201の処理が500回実行された場合に、ステップS1202にて肯定判定する。タイマ割り込み処理が2ms/sec周期にて実行されるため、タイマカウンタ更新処理も2ms/sec周期にて実行される。ステップS1201の処理が2ms/sec周期にて500回実行された場合にステップS1202にて肯定判定するため、ステップS1202の処理では1秒(500×0.002)周期にて肯定判定される。ステップS1201、ステップS1202の処理を実行することにより、1秒の経過を好適に計測できる。すなわち、秒情報格納エリア115gの第2情報の値は、1秒周期にてインクリメントされる(ステップS1204)こととなる。10

【0126】

減算カウンタエリア115hに値をセットしたらステップS1204に進み、秒情報格納エリア115gの第2情報格納エリアの値を1インクリメントする。ステップS1204の処理はステップS1204にて肯定判定した場合に実行されるため、1秒が経過した場合に秒情報格納エリア115gの値が加算される。秒情報格納エリア115gの第2情報格納エリアの値を1インクリメントしたらステップS1205に進み、秒情報格納エリア115gの第2情報格納エリアの値が「1010」か否かを判定する。その第2情報格納エリアの値が「1010」でなかった場合、本タイマカウンタ更新処理を終了する。秒情報格納エリア115gの第2情報の値が「1010」であるかとは、10進数で10であるか否かを判定しており、10進数に換算した場合に位があがるか否かを判定している。秒情報格納エリア115gの第2情報格納エリアの値は、1秒周期にてインクリメントされるため、10秒周期にてステップS1205では肯定判定される。20

【0127】

ステップS1205にて、秒情報格納エリア115gの第2情報格納エリアの値が「1010」であった場合、ステップS1206に進み、秒情報格納エリア115gの第2情報格納エリアの値に「0000」をセットし、秒情報格納エリア115gの第1情報格納エリアの値を1インクリメントする。ステップS1206の処理を実行したらステップS1207に進み、秒情報格納エリア115gの第1情報格納エリアの値が「0110」か否かを判定する。その第1情報格納エリアの値が「0110」でなかった場合、本タイマカウンタ更新処理を終了する。秒情報格納エリア115gの第1情報格納エリアの値が「0110」であるかとは、10進数で6であるか否かを判定している。秒情報格納エリア115gの第1情報の値は、10秒周期にてインクリメントされるため、60秒周期にてステップS1205にて肯定判定することとなる。ステップS1204～ステップS1207の処理を実行することにより、秒情報格納エリア115gにて1分間の経過を好適に計測できる。30

【0128】

ステップS1207にて、秒情報カウンタエリア115gの第1情報格納エリアの値が「0110」であった場合、ステップS1208に進み、秒情報格納エリア115gの第1情報格納エリアの値に「0000」をセットし、分情報格納エリア115fの第2情報格納エリアの値を1インクリメントする。ステップS1208の処理を実行したらステップS1209に進み、分情報格納エリア115fの第2情報格納エリアの値が「1010」か否かを判定する。その第2情報格納エリアの値が「1010」でなかった場合、本タイマカウンタ更新処理を終了する。分情報格納エリア115fの第2情報格納エリアの値が「1010」であるかとは、10進数で10であるか否かを判定しており、10進数に換算した場合に位があがるか否かを判定している。分情報格納エリア115fの第2情報格納エリアは1分周期にてインクリメントされるため、ステップS1209では10分周期にて肯定判定される。40

【0129】

ステップ S 1209 にて、分情報格納エリア 115f の第 2 情報格納エリアの値が「1010」であった場合、ステップ S 1210 に進み、分情報格納エリア 115f の第 2 情報格納エリアの値に「0000」をセットし、分情報格納エリア 115f の第 1 情報格納エリアの値を 1 インクリメントする。ステップ S 1210 の処理を実行したらステップ S 1211 に進み、分情報格納エリア 115f の第 1 情報格納エリアの値が「0110」か否かを判定する。その第 1 情報格納エリアの値が「0110」でなかった場合、本タイマカウンタ更新処理を終了する。分情報格納エリア 115f の第 1 情報格納エリアの値が「0110」であるかとは、10 進数で 6 であるか否かを判定している。分情報格納エリア 115f の第 1 情報格納エリアの値は、10 分周期にてインクリメントされるため、60 分周期にてステップ S 1211 にて肯定判定することとなる。ステップ S 1208 ~ ステップ S 1211 の処理を実行することにより、分情報格納エリア 115f にて 1 時間の経過を好適に計測できる。 10

【0130】

ステップ S 1211 にて分情報格納エリア 115f の第 1 情報格納エリアの値が「0110」であった場合、ステップ S 1212 に進み、分情報格納エリア 115f の第 1 情報格納エリアの値に「0000」をセットし、時情報格納エリア 115e の第 2 情報格納エリアの値を 1 インクリメントする。ステップ S 1212 の処理を実行したらステップ S 1213 に進み、時情報格納エリア 115e の第 1, 第 2 情報格納エリアの値がそれぞれ「0010」かつ「0100」であるか否かを判定する。時情報格納エリア 115e の値がそれぞれ「0010」かつ「0100」であった場合、ステップ S 1214 に進み、時情報格納エリア 115e の第 1, 第 2 情報格納エリアの値に「0000」、「0000」をセットする。ステップ S 1214 の処理を実行したら本タイマカウンタ更新処理を終了する。ステップ S 1213 の時情報格納エリア 115e の値が「0010」かつ「0100」であるかとは 10 進数で 24 であるか否かを判定しており、24 時となったか（日付が変わったか）否かを判定している。 20

【0131】

本実施形態では、ステップ S 1213 にて 10 進数における 24 となった（日付が変わった）と判定しても日情報格納エリア 115d の値を 1 インクリメントしない構成となっている。これは、パチンコ機 10 を設置している遊技ホールの営業時間が終了した場合にパチンコ機 10 の電源が遮断されるため、パチンコ機 10 に電源が投入された状態で、日付けが変わることが少ないと考えられるためである。これにより、年月日情報を更新する処理を行わない分、パチンコ機 10 にかかる処理負荷を軽減している。すなわち、年月日情報は、パチンコ機 10 に電源が投入された場合に入力され、パチンコ機 10 の電源が遮断されるまで更新されることはない。なお、パチンコ機 10 に電源が投入された状態にて年月日情報を更新してもよい。 30

【0132】

一方、ステップ S 1213 にて時情報格納エリア 115e の各情報の値がそれぞれ「0010」かつ「0100」でなかった場合、ステップ S 1215 に進み、時情報格納エリア 115e の第 2 情報格納エリアの値が「1010」か否かを判定する。その第 2 情報格納エリアの値が「1010」でなかった場合、本タイマカウンタ更新処理を終了する。 40

【0133】

時情報格納エリア 115e の第 2 情報格納エリアの値が「1010」であった場合、ステップ S 1216 に進み、時情報格納エリア 115e の第 2 情報格納エリアの値に「0000」をセットし、時情報格納エリア 115e の第 1 情報格納エリアの値を 1 インクリメントする。ステップ S 1216 の処理を実行したら本タイマカウンタ更新処理を実行する。時情報格納エリア 115e の第 2 情報格納エリアの値が「1010」であるかとは、10 進数で 10 であるか否かを判定している。時情報格納エリア 115e の第 1 情報の値は、10 時間周期にてインクリメントされるため、10 時間周期にてステップ S 1211 にてでは肯定判定される。ステップ S 1212 ~ ステップ S 1216 の処理を実行することにより、時情報格納エリア 115e にて 1 日の経過を好適に計測できる。 50

【 0 1 3 4 】

本タイマカウンタ更新処理を実行することによって、時、分、秒情報格納エリア 115e ~ 115g にて 4 ビットの情報を記憶する構成において、10 進数のように情報を更新しつつ、時刻経過を計測することが可能となる。

【 0 1 3 5 】

また、本実施形態では、音声ランプ制御装置 70 によるタイマ割込み処理にてタイマカウンタ更新処理を実行している。音声ランプ制御装置 70 によるメイン処理は、外部出力処理等、遊技の進行を実行する処理を行うため、短い周期にて行うことが望ましい。タイマカウンタ更新処理は時刻の経過を計測するためのものであり、メイン処理ほど短い周期にて実行する必要がない（メイン処理が 1 msec 周期にて実行されるのに対して音声ランプ制御装置 70 によるタイマ割込み処理は 2 msec 周期）。また、ステップ S1002 ~ ステップ S1007 の処理負荷が大きくなると 1 msec 周期にて実行することが困難となる場合も考えられる。タイマカウンタ更新処理を音声ランプ制御装置 70 によるメイン処理と独立して行うことは、そのメイン処理における処理負荷を軽減するための工夫である。

10

【 0 1 3 6 】

タイマ割込み処理にてタイマカウンタ更新処理及び特定時刻か否かの判定のみを行うことにより、タイマ割込み処理における処理負荷を小さくし、タイマ割込み処理を確実に予め定められた周期（2 msec 周期）にて行うことが可能となる。さらに補足すると、タイマ割込み処理の処理負荷が大きい場合、タイマ割込み処理の実行に 2 msec 以上の期間がかかってしまい、タイマ割込み処理が 2 msec 周期にて実行できなくなることが考えられる。この点、本実施形態ではタイマ割込み処理の処理負荷を小さくすることにより、確実にタイマ割込み処理を 2 msec 周期にて実行できる。これにより、タイマカウンタ更新処理を確実に予め定められた周期にて実行することが可能となり、パチンコ機 10 にて時刻管理を正確に行うことが可能となる。なお、タイマ割込み処理にてタイマカウンタ更新処理のみを実行するようにしてもよい。タイマ割込み処理にてタイマカウンタ更新処理のみを実行することにより、タイマ割込み処理の処理負荷を小さくし、パチンコ機 10 における時刻管理を一層良好に行うことが可能となる。この場合、特定時刻か否かの判定を音声ランプ制御装置 70 によるメイン処理にて実行すればよい。

20

【 0 1 3 7 】

30

さて、タイマ割込み処理の説明に戻り、ステップ S1102 のタイマカウンタ更新処理を実行したらステップ S1103 に進み、タイマカウンタ 115a に記憶されている値が特定演出を実行する特定時刻としての第 1 時刻に対応したものか否かを判定する。

【 0 1 3 8 】

本実施形態では、12 時 00 分 00 秒が第 1 時刻として設定されており、ステップ S1103 の処理を実行する場合、タイマカウンタ 115a における時情報格納エリア 115e の第 1 情報格納エリア及び第 2 情報格納エリアがそれぞれ「0001」、「0010」であるか（10 進数で第 1 情報格納エリアの値が 1、第 2 情報格納エリアの値が 2 であるか）、分情報格納エリア 115f の第 1 情報格納エリア及び第 2 情報格納エリアがそれぞれ「0000」、「0000」であるか（10 進数で第 1 情報格納エリア及び第 2 情報格納エリアの値がそれぞれ 0 であるか）、秒情報格納エリア 115g の第 1 情報格納エリア及び第 2 情報格納エリアがそれぞれ「0000」、「0000」であるか（10 進数で第 1 情報格納エリア及び第 2 情報格納エリアの値がそれぞれ 0 であるか）、をそれぞれ判定する。第 1 時刻か否かの判定に用いる値はそれぞれ ROM113 に記憶されている。本タイマ割込み処理では、ROM113 に記憶されている値の読み出しを行い、その値との比較によりステップ S1102 の処理を実行する。全ての記憶領域（タイマカウンタ 115a における時、分、秒情報格納エリア e ~ f ）における値が一致した場合に第 1 時刻であると判定する。

40

【 0 1 3 9 】

ステップ S1103 にて第 1 時刻であると判定した場合、ステップ S1104 に進み、

50

第1特定演出フラグをRAM115に設けられた特定演出フラグ格納エリアにセットする。ステップS1103にて第1時刻と判定しなかった場合、又はステップS1104の処理を実行した場合、ステップS1105に進み月情報読み込み処理を実行する。月情報読み込み処理とは、月情報格納エリア115cに記憶されている値を読み出すことである。月情報読み込み処理を実行したらステップS1106に進み、月情報読み込み処理にて読み込んだ月情報に対応した時刻であるか否かを判定する。

【0140】

具体的には、ステップS1105にて読み込んだ月情報が、10進数で3～5である場合には18時00分00秒が対応時刻となっており、10進数で6～8の場合には18時30分00秒が対応時刻となっており、10進数で9～11の場合には17時30分00秒が対応時刻としての対応時刻となっている。なお、対応時刻であるか否かの判定方法はステップS1103にて説明した判定方法と同様であるため、説明を省略する。また、上述した第1時刻と同様、月情報に対応した対応時刻の値がROM113に記憶されており、その値と各情報格納エリア115b～115gの値とを比較することにより、対応時刻であるか否かを判定している。対応時刻はそれぞれの月情報に対応付けて音声ランプ制御装置70のROM113に記憶されている。

10

【0141】

ステップS1106にて対応時刻と判定した場合、ステップS1107に進み、第2特定演出フラグを特定演出フラグ格納エリアにセットし、ステップS1108に進む。ステップS1106にて対応時刻と判定されなかった場合、そのままステップS1108に進む。

20

【0142】

ステップS1108では、ID対応時刻読み込み処理を実行する。上述したように本実施形態では、ID情報設定装置75によってID情報を設定することが可能となっている（音声ランプ制御装置70による立ち上げ処理におけるステップS907にて設定）。そして、各ID情報に対応付けられた特定時刻としてのID対応時刻がROM113に記憶されている。本実施形態ではID情報として1, 2, 3, ..., 98, 99, 100と、整数の値を設定可能となっており、ID情報設定装置75によってID情報としていずれかの整数が設定される。

30

【0143】

本実施形態では、ID情報が1大きくなる度にID対応時刻が2秒遅くなるようになっている。具体的には、ID情報が1の場合には19時00分02秒がID対応時刻となっており、ID情報が2の場合には19時00分04秒がID対応時刻となっており、ID情報が3の場合には19時00分06秒がID対応時刻となっており、ID情報が20の場合には19時00分40秒がID対応時刻となっている。例えば、ID情報が1の場合におけるID対応時刻か否かを判定することは、時情報格納エリア115eの第1情報及び第2情報の値が「0001」かつ「1001」であるか、分情報格納エリア115fの第1情報及び第2情報の値が「0000」かつ「0000」であるか、秒情報格納エリア115gの値が「0000」かつ「0010」であるか否か、を判定することである。

40

【0144】

ID対応時刻読み込み処理を実行したらステップS1109に進み、ステップS1108にて読み込んだID対応時刻となっているか否かを判定する。ID対応時刻でなかった場合、本タイマ割込み処理を終了する。ID対応時刻であった場合、ステップS1110に進み、第3特定演出フラグを演出フラグ格納エリアにセットして本タイマ割込み処理を終了する。

【0145】

第1～第3特定演出フラグがセットされていた場合、音声ランプ制御装置70による上述したメイン処理におけるステップS1004にて特定演出フラグありと判定され、ステップS1005における特定演出実行管理処理が実行されることとなる。特定演出実行管

50

理処理の実行により第1～第3特定演出フラグに対応した第1～第3特定演出が実行される。特定演出実行管理処理にて対応した特定演出フラグコマンドがセットされ、そのコマンドが表示制御装置110に対して出力されることとなる。これにより、音声ランプ制御装置70が制御する各種ランプ部23～25、スピーカ部26と、表示制御装置110が制御する図柄表示装置130と、が同期した特定演出を実行できる。また、第2特定演出が実行される場合、年月日情報を用いるため、音声ランプ制御装置による特定演出実行管理処理では、第2特定演出フラグコマンドをセットするとともに、年月日情報コマンドをセットする。年月日情報コマンドを受信することにより、表示制御装置110は現在の暦を把握することができる。

【0146】

10

本実施形態では、例えば、ステップS1103にて第1時刻と判定したとしても、対応時刻であるか(ステップS1106)及びID対応時刻であるか(ステップS1109)の判定を行う(すなわち、いずれかの時刻であることが判定され、対応した演出フラグをセットしたとしても、タイマ割込み処理を終了しない)。ステップS1103～ステップS1109の時刻判定処理を連続して実行している。

【0147】

本実施形態では上述したように、第1時刻が12時、対応時刻が17時～18時、ID対応時刻がおよそ19時となっている。各時刻が異なっているため、各時刻であると同時に判定する事がない。すなわち、ステップS1103～ステップS1110の処理では、ステップS1103、ステップS1106、ステップS1110のうち、一の処理にて肯定判定する又はいずれの処理でも肯定判定しないようになっている。

20

【0148】

なお、この場合、第1時刻、対応時刻、ID対応時刻を近い時刻にそれぞれ変更すれば、各特定演出が同時又は連続して発生するようにすることもできる。但し、各特定演出フラグを格納するフラグ格納エリアを個別に設けておくことが望ましい。

【0149】

この音声ランプ制御装置70によるタイマ割込み処理を実行することにより、特定時刻となった場合に、特定演出を実行するためのフラグをセットすることが可能となる。また、演出不実行フラグがセットされていた場合には、ステップS1102～S1110の処理が実行されないために、各特定演出が実行されることがなくなる。既に説明したように、演出不実行フラグは、演出スイッチ76の操作によってセットされるものである。これにより、各特定演出を実行するか否かをパチンコ機10を設置している遊技ホール等にて決定することが可能となる。

30

【0150】

次に、表示制御装置110による表示メイン処理について図21のフローチャートを用いて説明する。この表示メイン処理は、パチンコ機10に電源が投入された場合に開始される。表示制御装置110にて制御が実行されることにより図柄表示装置130にて演出が実行される。

【0151】

40

ステップS1301では、電源投入に伴う初期設定処理を実行する。この初期設定処理では表示制御装置110に設けられたRAMの初期化や表示制御装置110に設けられたROMに記憶されている圧縮情報の解凍等を実行する。

【0152】

初期設定処理が終了したらステップS1302に進み、音声ランプ制御装置70より第1特定演出コマンドを受信したか否かを判定する。第1特定演出コマンドを受信していた場合、ステップS1303に進み、第1特定演出表示処理を実行する。ステップS1302にて第1特定演出コマンドを受信していなかった場合、又はステップS1303の処理を実行した場合、ステップS1304に進む。

【0153】

ステップS1304では第2特定演出コマンドを受信したか否かを判定する。第2特定

50

演出コマンドを受信していた場合、ステップS1305に進み、第2特定演出表示処理を実行する。ステップS1304にて第2特定演出コマンドを受信していなかった場合、又はステップS1305の処理を実行した場合、ステップS1306に進む。

【0154】

ステップS1306では第3特定演出コマンドを受信したか否かを判定する。第3特定演出コマンドを受信していた場合、ステップS1307に進み、第3特定演出表示処理を実行する。ステップS1306にて第3特定演出コマンドを受信していなかった場合、又はステップS1307の処理を実行した場合、ステップS1308に進む。上述したように、特定演出を実行するタイミングが異なっているため（設定されている時刻がずれているため）、複数の特定演出コマンドを同時に受信することはない。よって、ステップS1302～ステップS1307の処理は、いずれかの特定演出コマンドを受信したか又はいずれの特定演出コマンドをも受信しなかったかを判定している。10

【0155】

ステップS1308では変動パターンコマンドを受信したか否かを判定する。変動パターンコマンドを受信していた場合、ステップS1309に進み、その変動パターンコマンドに対応した変動表示を開始する。なお、表示制御装置110が受信する変動パターンコマンドとは、主制御装置72から音声ランプ制御装置70が変動パターンコマンドを受信した場合に、音声ランプ制御装置70にてその変動パターンコマンドを解析した解析結果を示すコマンドである（音声ランプ制御装置70のメイン処理におけるステップS1003にてセットされるコマンド）。20

【0156】

ステップS1308にて変動パターンコマンドを受信していなかった場合、ステップS1309の処理を実行した場合、ステップS1310に進み、第1～第3特定演出コマンド、変動パターンコマンド以外のコマンドを受信したか否かを判定する。コマンドを受信していた場合、ステップS1311に進み、そのコマンドに対応した処理を実行する。ステップS1310にてコマンドを受信していなかった場合、又はステップS1311の処理を実行した場合、ステップS1312に進む。

【0157】

ステップS1312では遊技状態が大当たり状態であるか否かを判定する。遊技状態が大当たり状態であった場合には大当たり演出表示処理を実行した後にステップS1302に戻る。ステップS1312にて大当たり状態でないと判定した場合、ステップS1302に戻る。なお、大当たり状態か否かの判定には表示用大当たり状態フラグがセットされているか否かによって判定しており、表示用大当たり状態フラグは主制御装置72による遊技状態移行処理において状態移行コマンドが出力されたことに基づいてセットされるものである。30

【0158】

本実施形態では、ステップS1302～ステップS1307の処理と、ステップS1308～ステップS1313との処理にてそれぞれ図柄表示装置130に図柄を表示するように決定されることがある。この場合、表示制御装置110は、それぞれの処理にて決定された図柄が合わせられたものを表示するよう図柄表示装置130を制御する。例えば、ステップS1308、ステップS1309の処理に基づいて図柄の変動表示が行われている場合に、第1特定演出コマンドを受信した場合、その図柄の変動表示に加え第1特定演出の表示が実行される。すなわち、ステップS1308～ステップS1313の処理に基づく図柄表示装置130の表示内容によって、各特定演出に基づく表示が阻害されないようになっている。40

【0159】

また、本実施形態では、第1特定演出コマンドの受信が肯定判定された場合にも第2、第3特定演出コマンドを受信したか否かを判定する構成とした（ステップS1302にて肯定判定したとしても、ステップS1304、S1306の判定を行う）。換言すると、ステップS1302～ステップS1307の特定演出コマンド受信処理を連続して行って50

いる。なお、第1～第3特定演出コマンドのいずれかを受信したか否かの判定を行い、各特定演出コマンドうちいずれかのコマンドを受信した場合には、その他の特定演出コマンドを受信したか否かの判定を行わなくともよい。

【0160】

ここで、音声ランプ制御装置70にて第1～第3特定演出フラグがセットされた場合に実行される演出の一実施の態様について図22を用いて説明する。音声ランプ制御装置70から表示制御装置110に対して第1～第3特定演出コマンドが出力された場合（第1～第3特定演出表示処理を実行する場合）、表示制御装置110は、表示制御装置110に設けられたROMに記憶されている特定演出からそれぞれの受信した特定演出コマンドに基づいた図柄やキャラクタの表示を実行するよう図柄表示装置130を制御する。

10

【0161】

図22（a）は、特定演出が実行されていない場合における図柄表示装置130の表示態様を示す図である。図22（b）はタイミングt1（12時00分00秒）となり、第1特定演出が実行されている場合における図柄表示装置130の表示態様を示す図である。タイミングt1では、図柄表示装置130の左下方にキャラクタ（本実施形態では、木の妖精）が表示され、時間を教示するメッセージが表示される（本実施形態では、「正午！」）。これにより、12時00分となったことを遊技者に教示することができる。

【0162】

次に、第2特定演出フラグがセットされている場合に実行される演出について説明する。なお、日付が1月31日の場合について説明する（17時00分00秒に特定演出が実行される）。図22（c）は、タイミングt2（17時00分00秒）となり、第2特定演出が実行されている場合における図柄表示装置130の表示態様を示す図である。タイミングt2では、図柄表示装置130の左下方に冬をイメージするキャラクタ（本実施形態では、雪だるま）が表示され、夕方になったことを教示するメッセージが表示される（本実施形態では、「夕方ですよ」）。

20

【0163】

なお、表示されるキャラクタとして、月情報が「12, 1, 2」のいずれかの場合には冬をイメージするものが表示されるようになっている。同様に、月情報が「3～5」の場合には春をイメージするキャラクタ、月情報が「6～8」の場合には夏をイメージするキャラクタ、月情報が「9～11」の場合には秋をイメージするキャラクタがそれぞれ表示されるようになっている。また、上述したように月情報によって特定演出（第2特定演出）の実行タイミングが異なっている。これは、冬季は日の暮れが早いのに対して夏季は日の暮れが遅いため、夕方になったことを教示するメッセージを表示する場合に、冬季と判断される暦情報の場合よりも夏季と判断される暦情報の場合を特定時刻が遅くなるようにしておけば、実際の夕暮れと演出上の夕暮れとをマッチさせることができるからである。

30

【0164】

音声ランプ制御装置70は、第2特定演出フラグコマンドを出力する場合、第2特定演出フラグコマンドに合わせて表示制御装置110に対して月情報に対応したコマンドを出力する。その月情報に対応したコマンドによって第2特定演出が実行される場合に表示されるキャラクタが決定される。

40

【0165】

次に、第3特定演出フラグがセットされた場合に実行される演出について説明する。図22（d）は、タイミングt3（ID情報が3である場合、19時00分06秒）における図柄表示装置130の表示態様を示す図である。図22（d）の場合、図柄表示装置130の左下方にキャラクタ（本実施形態では、男の子）が表示され、遊技者を激励するメッセージが表示される（本実施形態では、「ラストスパート」）。なお、本実施形態では、各特定演出において一度上記キャラクタが表示された場合には、その表示が開始されてから1分間に亘り、その表示が維持されるようになっている。

【0166】

また、本実施形態では、第3特定演出が実行される場合、キャラクタが表示されると同

50

時にスピーカ部 2 6 から効果音が 3 秒間に亘り出力される。

【 0 1 6 7 】

第 3 特定演出が実行される場合に出力される効果音について説明する。パチンコ機 1 0 が設置される遊技ホールには複数のパチンコ機 1 0 が並べて設置されることがある。ID 情報を 1 ずらしたパチンコ機 1 0 が並べて設置された場合について説明する。図 2 3 は、ID 情報が 1 , 2 , 3 , 4 , 5 と設定されたパチンコ機 1 0 が並べて設置された状態を示している。

【 0 1 6 8 】

先ず、タイミング t_4 (19 時 0 0 分 0 2 秒) では、ID 情報が 1 のパチンコ機 1 0 から効果音が出力される。その 2 秒後のタイミング t_5 (19 時 0 0 分 0 4 秒) にて ID 情報が 2 のパチンコ機 1 0 から効果音が出力される。タイミング t_5 から 1 秒が経過したタイミング t_6 にて ID 情報が 1 のパチンコ機 1 0 からの効果音が停止される。その 1 秒後のタイミング t_7 (19 時 0 0 分 0 6 秒) にて ID 情報が 3 のパチンコ機 1 0 から効果音が出力される。タイミング t_7 から 1 秒が経過したタイミング t_8 にて ID 情報が 2 のパチンコ機 1 0 からの効果音が停止される。以下同様に、タイミング t_9 (19 時 0 0 分 0 8 秒) にて ID 情報が 4 のパチンコ機 1 0 から効果音が出力され、その 1 秒後であるタイミング t_{10} にて ID 情報が 3 のパチンコ機 1 0 からの効果音の出力が停止される。そして、その 1 秒後であるタイミング t_{11} (19 時 0 0 分 1 0 秒) にて ID 情報が 5 のパチンコ機 1 0 から効果音の出力が開始され、その 1 秒後であるタイミング t_{12} にて ID 情報が 4 のパチンコ機 1 0 からの効果音が停止される。そしてその 2 秒後のタイミング t_{13} にて ID 情報が 5 のパチンコ機 1 0 からの効果音が停止される。複数のパチンコ機 1 0 から連続して効果音が出力されることにより、複数のパチンコ機 1 0 が連動した合同演出の実行が可能となる。なお、効果音としてどのような音声を出力してもよく、例えば、複数のパチンコ機 1 0 にて音楽が流れるようにしてもよい。この場合、ID 情報に対応して出力される効果音が変化するようにすればよい。例えば、ID 情報が 1 のパチンコ機 1 0 から出力された音楽の続きが、ID 情報が 2 のパチンコ機 1 0 から出力されるものが考えられる。

【 0 1 6 9 】

例えば、一の ID 情報が設定されたパチンコ機 1 0 と、その ID 情報より 1 大きい ID 情報が設定されているパチンコ機 1 0 とが設けられている場合、その ID 情報が 1 大きいパチンコ機 1 0 からの効果音の出力が開始された後にその一のパチンコ機 1 0 からの効果音の出力が停止される。すなわち、タイミング t_5 からタイミング t_6 までの期間、タイミング t_7 からタイミング t_8 までの期間、タイミング t_9 からタイミング t_{10} までの期間及びタイミング t_{11} からタイミング t_{12} までの期間が、2 機のパチンコ機 1 0 から効果音が出力されている重複期間 T となっている。

【 0 1 7 0 】

また、本実施形態では上記特定時刻となった場合、遊技状態に関わらず特定演出が実行される。これは、効果音を出力する特定演出が実行される場合に、複数設置されているパチンコ機 1 0 のうちのパチンコ機 1 0 から効果音が出力されなくなることを抑制するためである。また、特定演出が実行される場合に表示されるキャラクタは、図柄表示装置 1 3 0 にその他のキャラクタの表示や図柄の変動表示が実行されている場合にも表示される。すなわち、図柄表示装置 1 3 0 にて、特定演出としてのキャラクタ等の表示が、それ以外の演出としての表示に追加して表示される。換言すると、特定演出を実行する処理とその他の演出を実行する処理とを、同時に実行しているということもできる。例えば、主制御装置 7 2 による遊技状態移行処理におけるステップ S 7 0 6 にて大当たり状態移行コマンドがセットされた場合、可変入賞装置開閉処理のステップ S 8 1 7 にて閉鎖コマンドがセットされた場合、それぞれのコマンドに対応した図柄の表示が実行されるとともに、特定演出に対応した図柄の表示が実行される。

【 0 1 7 1 】

以上詳述した本実施の形態によれば、以下の優れた効果を奏する。

10

20

30

40

50

【 0 1 7 2 】

パチンコ機 1 0 に電源が投入された場合、音声ランプ制御装置 7 0 における立ち上げ処理において時刻情報が入力される。また、タイマカウンタ更新処理にて減算カウンタエリア 1 1 5 h の値が減算され、その減算結果から時、分、秒情報を更新することができる。よって、パチンコ機 1 0 において時刻管理を行うことができる。

【 0 1 7 3 】

仮に、一定周期毎に時刻情報を入力する構成においては、時刻情報を入力する処理が必要となる。このため、時刻情報の入力処理のために要する期間が長くなり処理負荷が増大することや、所定周期にて割込んで時刻情報を入力する構成においては割込み線が必要となり配線が複雑化すること等の問題が生じる。これに対して上記実施形態によれば、一度時刻情報を入力した場合、その時刻情報から現在の時刻を計測できるため、一定周期毎に時刻情報を入力する構成と比して、時刻情報の入力回数を少なくすることが可能となり、上記処理負荷が増大する問題や、配線が複雑化する問題が発生することを抑制できる。よって、パチンコ機 1 0 において時刻管理を良好に行うことが可能となる。

10

【 0 1 7 4 】

また、時刻情報を入力するとともに年月日情報を入力する構成とした。これにより時刻に対応した演出だけでなく、年月日に対応した演出を実行させることができるとなる。

【 0 1 7 5 】

一度パチンコ機 1 0 に電源が投入された場合、電源が遮断されるまで年月日情報を入力しない構成とした。一度パチンコ機 1 0 に電源が投入された場合、パチンコ機 1 0 の電源が遮断されるまでに年月日が変わることは少ないため、年月日情報を電源投入時に取得したとしても不都合が発生しにくい。よって、年月日情報が一定周期毎に入力される構成と比して、パチンコ機 1 0 にかかる処理負荷を抑制する効果が得られる。

20

【 0 1 7 6 】

予め定められた時刻となった場合に特別演出が実行される。これにより、予め定められたタイミングにて特定演出を実行させることができる。よって、複数のパチンコ機 1 0 が設置されている遊技ホールにおいては、複数のパチンコ機 1 0 による合同演出を実行することができる。具体的には、パチンコ機 1 0 毎に I D 情報を設定できる構成とした。これにより、パチンコ機 1 0 毎に特定演出が実行されるタイミング（効果音が出力されるタイミング）をパチンコ機 1 0 毎に異ならせることができるとなる。

30

【 0 1 7 7 】

例えば、合同演出を行う遊技機においては、合同演出を実行するタイミングを合わせるために、遊技機間において信号の送受信や遊技機が設置されている島設備との信号の送受信を行う構成が考えられる。これに対して、上記実施形態によれば、パチンコ機 1 0 自身にて処理負荷を最小限なものとしつつ時刻管理を行うことができるため、パチンコ機 1 0 同士やパチンコ機 1 0 と島設備との信号の送受信を行うことなく上記特定演出を実行できる。

【 0 1 7 8 】

年、月、日、時、分及び秒情報をそれぞれ個別に記憶している。これにより、現在の時刻が何時かによって制御を実行する場合には、時情報をのみを参照すればよく、年月日情報を参照する必要がなくなる。よって、すべての情報が一の情報として記憶されている構成と比して、必要以上の情報を参照することなく、パチンコ機 1 0 にかかる処理負荷を低減できる。

40

【 0 1 7 9 】

時、分及び秒情報は、それぞれ 1 0 の位に対応した情報を各格納エリア 1 1 5 d , 1 1 5 e , 1 1 5 f の第 1 情報格納エリアに、1 の位に対応した情報を各格納エリア 1 1 5 d , 1 1 5 e , 1 1 5 f の第 2 情報格納エリアにそれぞれ記憶する。1 , 1 0 の位にそれぞれ分けて情報を記憶するため、0 ~ 9 に対応した情報を記憶できればよく、一の記憶容量を 4 ビットに抑えることが可能となる。これにより、一の記憶領域に時情報又は分情報を記憶する構成と比して、一の記憶領域が膨大な容量となることを抑制できる。また、予め

50

定められた時刻となったか否かの判定を、第1情報格納エリアと第2情報格納エリアとの値を比較するのみにて実行することができる。

【0180】

タイマカウンタ更新処理にて減算カウンタエリア115hの値を更新し、減算カウンタエリア115hの値が所定値(500)になった場合に、秒、分及び時情報格納エリア115g, 115f, 115eの値を更新する構成とした。タイマ割込み処理におけるタイマカウンタ更新処理にて減算カウンタエリア115hの値を更新するのみにて、現在の時刻を良好に把握できる。

【0181】

パチンコ機10がRTC120を備える構成とした。これにより、パチンコ機10外部より特別な信号を入力することなく現在の時刻を良好に把握することができる。 10

【0182】

<第2の実施形態>

本実施形態では上記第1の実施形態と音声ランプ制御装置70によるタイマ割込み処理にて実行される処理が異なっている。なお、パチンコ機10の基本構成は上記第1の実施形態と同じであるため、ここでは上記第1の実施形態との相違点を説明する。

【0183】

本実施形態におけるタイマ割込み処理について図24のフローチャートを用いて説明する。なお、ステップS1401及びステップS1402については上記第1の実施形態におけるステップS1101及びステップS1102と同様であるため、説明を省略する。 20

【0184】

ステップS1402のタイマカウンタ更新処理を実行したらステップS1403に進み、ID対応第1時刻読み込み処理を実行する。本実施形態では、上記第1の実施形態と異なり、設定されているID情報から対応時刻を算出するプログラムがROM113に記憶されている。ID対応第1時刻読み込み処理では、12時00分00秒にID情報の数字に対応した秒数を加算したものを第1対応時刻とする。例えば、パチンコ機10に設定されているID情報が3である場合(ID情報が2進数で「0011」である場合)、秒情報格納エリア115gにおける第2の情報の値に3を加算する。これにより、時情報格納エリア115eの第1, 第2情報の値がそれぞれ「0001」かつ「0010」であり、分情報格納エリア1115fの第1, 第2情報の値がそれぞれ「0000」かつ「0000」であり、秒情報格納エリア115gの第1, 第2情報の値がそれぞれ「0000」かつ「0011」である場合が第1対応時刻となる。この結果、12時00分03秒が第1対応時刻となる。 30

【0185】

ステップS1403の処理を実行したらステップS1404に進み、現在の時刻がID情報に対応した第1対応時刻か否かを判定する。第1対応時刻であった場合にはステップS1405に進み第1特定演出フラグをセットして本タイマ割込み処理を終了する。

【0186】

一方、ステップS1404にて第1対応時刻ではないと判定した場合、ステップS1406に進み、ID対応第2時刻読み込み処理を実行する。ID対応第2時刻読み込み処理では、15時00分00秒にID情報の数字に2をかけた秒数を加算したのものを第2対応時刻とする。例えば、パチンコ機10に設定されているID情報が3である場合には15時00分06秒が第2対応時刻となる。ステップS1406の処理を実行したらステップS1407に進み、現在の時刻が第2対応時刻か否かを判定する。第2対応時刻であった場合にはステップS1408に進み、第2特定演出フラグをセットして本タイマ割込み処理を終了する。 40

【0187】

一方、ステップS1407にて第2対応時刻ではないと判定した場合、ステップS1409に進み、ID対応第3時刻読み込み処理を実行する。ID対応第3時刻読み込み処理では、19時00分00秒にID情報の数字に4をかけた秒数を加算したのものを第3対応時刻 50

とする。例えば、パチンコ機 10 に設定されている ID 情報が 4 である場合には 19 時 0 0 分 16 秒が第 3 対応時刻となる。ステップ S1409 の処理を実行したらステップ S1410 に進み、現在の時刻が第 3 対応時刻か否かを判定する。第 3 対応時刻であった場合にはステップ S1411 に進み、第 3 特定演出フラグをセットして本タイマ割込み処理を終了する。また、ステップ S1410 にて第 3 対応時刻ではなかった場合、本タイマ割込み処理を終了する。

【0188】

本実施形態においても各対応時刻としてそれぞれ異なる時刻が設定されており、同時に複数の対応時刻となることがない。すなわち、音声ランプ制御装置 70 は、ステップ S1402 ~ ステップ S1411 の処理を実行することにより、いずれかの特定演出フラグをセットするか又はいずれの特定演出フラグもセットしないかを判定している。そこで、ステップ S1403 ~ 1411 の時刻判定処理において、ステップ S1404 又は S1407 にて肯定判定された場合には、その判定にて否定判定された場合に実行される時刻判定処理を実行しない構成とした（例えば、ステップ S1404 にて肯定判定した場合、ステップ S1406 ~ 1409 の処理を実行しない）。一の対応時刻であると判定した場合には、その他の対応時刻とはならないため、その他の特定時刻であるか否かの判定を行う必要がない。よって、第 1 ~ 第 3 対応時刻か否かの判定を常にそれぞれ行う構成と比して、パチンコ機 10 にかかる処理負荷を軽減できる。

【0189】

なお、本実施形態では、タイマカウンタ 115 の値に関わらず、ステップ S1403 ~ ステップ S1411 の処理を実行するものであったが、タイマカウンタ 115 の値を参照し、その値が所定の値であった場合にのみ各 ID 対応時刻読込処理を実行してもよい。すなわち、各 ID 対応時刻となる直前から ID 対応時刻読込処理を実行するようにしてもよい。例えば、ID 対応第 1 時刻読込処理を実行する場合、時情報格納エリア 115e の第 1 情報及び第 2 情報の値が「0001」かつ「0010」の場合に ID 対応第 1 時刻読込処理を実行するものが考えられる。この場合、12 時となった場合に ID 対応第 1 時刻読込処理が実行されるため、タイマ割込処理の度に ID 対応第 1 時刻読込処理を実行する必要がなくなる。また、本実施形態では、特定演出が一度実行された場合にはその特定演出が再び行われることがないため、特定演出が実行された場合にはその特定演出に対応した ID 対応時刻読込処理を実行しないようにしてもよい。

【0190】

また、ID 情報に対応した ID 対応時刻はパチンコ機 10 に電源が投入されたタイミングにて算出されるものであり、その算出結果を RAM115 に記憶しておいてよい。この場合、ID 対応時刻読込処理では、RAM115 に記憶されている値を参照する処理を実行すればよい。

【0191】

各特定演出フラグがセットされた場合に実行される特定演出の一実施の態様について図 25 を用いて説明する。本実施形態における各特定演出では、上記第 1 の実施形態における第 3 特定演出と同様の演出が実行される。但し、本実施形態における第 1 ~ 第 3 特定演出では、図 25 (b) ~ (d) に示すように、第 1 特定演出が実行されるタイミング t14、第 2 特定演出が実行されるタイミング t15、第 3 特定演出が実行されるタイミング t16 にてそれぞれ図柄表示装置 130 に表示されるメッセージが、上記第 1 の実施形態のものとは異なっている。本実施形態における第 1 ~ 第 3 特定演出が実行される場合、キャラクタ（例えば男の子）が表示されるとともに遊技者を激励するメッセージが表示される（例えば、「これから」）。なお、第 1 の実施形態と同様、特定演出が実行されていない場合には図 25 (a) に示すように図柄の変動表示が実行されている。

【0192】

また、本実施形態では、第 1 特定演出が実行される場合に出力される効果音の出力期間は 1 秒となっている。図 26 (a) を用いて説明すると、例えば、タイミング t17 にて ID 情報が 1 のパチンコ機 10 から効果音が出力された場合、その 1 秒後であるタイミン

10

20

30

40

50

グ t_{18} にてそのパチンコ機 10 の効果音の出力が停止されるとともに、ID 情報が 2 のパチンコ機 10 から効果音が出力される。そして、その 1 秒後のタイミング t_{19} にて、そのパチンコ機 10 の効果音が停止されるとともに、ID 情報が 3 のパチンコ機 10 から効果音が出力される。これにより、ID 情報が 1 異なったパチンコ機 10 が複数台設置されている場合、1 秒ずれた状態にて第 1 特定演出が実行されていくこととなる。よって、一のパチンコ機 10 から効果音が出力された場合、そのパチンコ機 10 の効果音が停止されると同時に次の ID 情報が設定されたパチンコ機 10 にて効果音の出力が開始されることとなる。このように第 1 特定演出が実行される場合、効果音の出力と停止とを連続した状態にて実行させることができる。

【0193】

10

第 2 , 第 3 特定演出が実行される場合も効果音が 1 秒間に亘り出力される。第 2 特定演出が実行されるタイミングは ID 情報が 1 大きいと 2 秒遅くなり、第 3 特定演出が実行されるタイミングは ID 情報が 1 大きいと 4 秒遅くなる。

【0194】

第 2 特定演出が実行される場合、タイミング t_{20} にて ID 情報が 1 のパチンコ機 10 から効果音が出力され、その 1 秒後であるタイミング t_{21} にてその効果音が停止される。タイミング t_{20} から 2 秒後であるとともにタイミング t_{21} から 1 秒後であるタイミング t_{22} にて、ID 情報が 2 のパチンコ機 10 から効果音が出力される。タイミング 2 2 の 1 秒後であるタイミング t_{23} にてその効果音が停止される。そして、タイミング 2 2 から 2 秒後であるとともにタイミング t_{23} から 1 秒後であるタイミング t_{24} にて、ID 情報が 3 のパチンコ機 10 から効果音が出力される。すなわち、一のパチンコ機 10 から効果音が出力された場合、その効果音が停止された後に次の ID 情報が設定されたパチンコ機 10 から効果音が出力されるため、いずれのパチンコ機 10 からも効果音が出力されていない停止期間 T_1 (1 秒) が設けられることとなる。すなわち、特定演出を断続的に行っているともいえる。

20

【0195】

また、第 3 特定演出が実行される場合及び第 2 特定演出が実行される場合には特定演出として効果音が出力される。具体的には、一のパチンコ機 10 から効果音が出力された場合、その効果音が停止された後に次の ID 情報が設定されたパチンコ機 10 から効果音が出力される。しかしながら、第 2 特定演出は ID 情報が 1 異なる場合には効果音の出力タイミングが 2 秒異なっているのに対して、第 3 特定演出は ID 情報が 1 異なる場合には効果音の出力タイミングが 4 秒異なっている。そのため、第 3 特定演出が実行される場合におけるいずれのパチンコ機 10 からも効果音が出力されていない停止期間 T_2 (3 秒) は、第 2 特定演出における停止期間 T_1 よりも期間が長く設けられている。換言すると、ID 情報が 1 異なる場合に第 2 特定演出が実行されるタイミングの差よりも、ID 情報が 1 異なる場合に第 3 特定演出が実行されるタイミングの差の方が大きくなっている。

30

【0196】

本実施形態では、およそ 12 時、15 時、19 時のタイミングにて特定演出が実行される。また、12 時、15 時、19 時と時間が遅くなると、ID 情報が 1 異なる場合の特定演出の開始タイミングが遅くなっている。本実施形態では、パチンコ機毎に期間の経過を計測しているため、長期間が経過した場合には、パチンコ機毎の期間の計測に誤差が生じることがある。パチンコ機 10 は遊技ホールの開店時間に合わせて電源が投入されるため、午前中にパチンコ機 10 に電源が投入されることが考えられる。よって、15、19 時と時間が経過した場合その誤差が大きくなる。そこで、15 時、19 時において特定演出が実行される場合（効果音が出力される場合）、一のパチンコ機 10 における効果音の停止と、次の ID 情報が設定されたパチンコ機 10 における効果音の出力とが同時に行われないようにした。パチンコ機 10 が期間の経過を計測する構成にしたとしても、計測誤差が停止期間内の場合には複数の遊技機が連動した特定演出を実行することが可能となる。

40

【0197】

また、第 2 特定演出が実行される場合よりも第 3 特定演出が実行される場合の方が、停

50

止期間が長く設定されている。すなわち、15時に実行される特定演出よりも19時に実行される特定演出に対応した停止期間を長くすることにより、15時よりも19時に実行される特定演出の方が、計測誤差が生じた場合の許容範囲を大きくすることが可能となる。具体的には、複数のパチンコ機10によって第2特定演出が実行される場合、複数のパチンコ機10のうち一のパチンコ機10の計測誤差が1秒までの場合には、その誤差が停止期間Tに収まることにより、その誤差が複数のパチンコ機10による合同演出にさほど影響を与えない。また、複数のパチンコ機10によって第3特定演出が実行される場合、複数のパチンコ機10のうち一のパチンコ機10の計測誤差が3秒までの場合には、その誤差が停止期間Tに収まることにより、その誤差が複数のパチンコ機10による合同演出にさほど影響を与えない。よって、特定演出が実行される時刻が遅くなるにつれ、時間の計測誤差が生じやすくなっている場合にも、良好に複数のパチンコ機10が連動した演出を実行することができる。10

【0198】

なお、上記第1の実施形態における第3特定演出と同様に、本第2の実施形態においてもID情報が小さいパチンコ機10の第2、第3特定演出と、ID情報が大きいパチンコ機10の第2、第3特定演出とがそれぞれ重複して実行される重複期間が設けられていてもよい。この場合、効果音の出力期間を長くすればよい。但し、第2特定演出が実行される場合よりも、第3特定演出が実行される場合の方が、計測誤差が大きくなるため、第2特定演出よりも第3特定演出が実行される場合の方が上記重複期間が長くなるようにしておくのが望ましい。すなわち、上記停止期間及び上記重複期間は、計測誤差が生じた場合に各特定演出の実行に際して影響を与えない誤差許容範囲ともいえ、第2特定演出が実行される場合よりも第3特定演出が実行される場合の方が誤差許容範囲が大きく担保されている。20

【0199】

特定演出を実行するタイミングはID情報から算出する構成とした。遊技ホール等においては複数のパチンコ機10を設置することがあり、それぞれ異なるID情報を記憶していると、ID情報の種類が多くなりID情報に対応した特定時刻を記憶するための記憶容量が大きくなってしまう。本実施形態によれば、ID情報から特定時刻を算出するため、ID情報に対応してそれぞれ特定時刻が記憶されている構成と比して、記憶容量を削減することが可能となる。30

【0200】

なお、上述した実施の形態の記載内容に限定されず例えば次のように実施してもよい。ちなみに、以下の各構成を個別に上記実施の形態に対して適用してもよく、一部又は全部を組み合わせて上記実施の形態に対して適用してもよい。

【0201】

(1) 上記各実施形態では、音声ランプ制御装置70に対してRTC120が設けられていたが、主制御装置72や表示制御装置110にRTC120が設けられていてもよい。この場合、音声ランプ制御装置70にRTC120が設けられていくともよい。すなわち、遊技機に複数の制御装置が設けられている場合、それらの制御装置の全部又は一部にRTC120を設けてもよい。40

【0202】

主制御装置72にRTC120が設けられている場合、日付や時間帯によって制御を変更することができる。この場合、年月日情報や時刻情報に基づいて遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率を異ならせることができる。すなわち、日付や時間帯によってパチンコ機10の内部遊技状態を変化させることができる。例えば、9時00分00秒から10時00分00秒までの期間において、大当たりが発生する確率を高確率にするものが考えられる。また、所定時間内において演出が発生する頻度を異ならせるものが考えられる。さらに、主制御装置72にRTC120が設けられている場合、時刻情報に合わせて変動パターンコマンドを決定することができる。

【0203】

50

また、例えば、予め定められた時刻となったと同時に、他の時間帯とは異なる図柄の変動表示を開始させるものが考えられる。この場合、予め定められた期間において制御を変更しているといえる。

【0204】

また、パチンコ機10にRTC120が設けられておらず、パチンコ機10に電源投入された場合にパチンコ機10の外部より年月日情報及び時刻情報を入力してもよい。本構成を上記各実施形態に適用する場合、音声ランプ制御装置70による立ち上げ処理におけるステップS907の処理を実行する場合に年月日情報及び時刻情報を入力すればよい。この場合、パチンコ機10が設置されている遊技ホールにおける島設備等からパチンコ機10に対して年月日情報及び時刻情報を出力すれば、遊技ホールにおいてパチンコ機10が複数機設置されている場合にパチンコ機10ごとに時刻情報に誤差が生じることを抑制できる。なお、島設備等からパチンコ機10に年月日情報及び時刻情報を出力する場合、各情報を出力するタイミングは任意であり、パチンコ機10に電源が投入された場合に各情報を出力するもの以外に、パチンコ機10に電源が投入されてから予め定められた期間(例えば、10分)が経過した場合に各情報を出力するものが考えられる。

【0205】

(2) 上記各実施形態では、パチンコ機10に電源が投入された場合に、年月日情報及び時刻情報を設定したが、特定演出が行われる時刻となる所定期間前にRTC120から再度時刻情報を入力してもよい。換言すると、予め定められた時刻情報となった場合に再度RTC120から時刻情報を入力している。例えば、特定演出が実行される1分前になつた場合(例えば、第1の実施形態において11時59分00秒になった場合)にRTC120から時刻情報を入力することにより、パチンコ機10により期間の経過を計測することにより発生する誤差を小さくすることができる。

【0206】

(3) RTC120から入力した時刻情報を記憶する場合、時情報、分情報、秒情報としてそれぞれ異なる記憶領域に記憶したが、一の記憶領域に時刻情報を記憶してもよい。この場合、タイマ割込み処理が発生した場合にその記憶領域に値を加算していく、その値が予め定められた値となつた場合に特定演出を実行すればよい。予め定められた値は、パチンコ機10に電源が投入され時刻情報を入力した場合に決定すればよい。例えば、12時に特定演出が実行される構成においては、10時00分00秒にパチンコ機10に電源が投入された場合、0から加算を開始しその記憶領域の値が18000000となつた場合に特定演出を実行すればよい。

【0207】

(4) タイマカウンタ115aの更新処理はタイマ割込み処理にて行ったが、音声ランプ制御装置70によるメイン処理にて行ってもよい。この場合、メイン処理にて所定期間毎に実行されるようにすればよい。例えば、音声ランプ制御装置70のメイン処理におけるステップS1002～ステップS1007のいずれかにてそれら更新処理及び加算する処理を実行すればよい。

【0208】

(5) 特定演出が実行される場合、図柄表示装置130にて特定演出以外の演出の表示が実行されるとともに、その特定演出の表示が実行されたが、特定演出に関する表示が優先して行われるようにしてよい。すなわち、特定演出が実行される場合、それまで実行されていたその他の演出の表示を中断又は終了して特定演出が実行されてもよい。

【0209】

(6) 予め定められた時刻となつた場合に実行される特定演出は上記各実施形態のものに限られることはなく、例えば、予め定められた時刻となつた場合に、図柄の変動表示が行われている場合、大当たり抽選に当選している期待度を教示する演出を実行してもよい。

【0210】

また、年月日情報に対応したキャラクタや、時刻情報に対応したメッセージを変更して

10

20

30

40

50

もよく、例えば、冬をイメージするキャラクタとして雪の結晶等を表示してもよい。さらには、上記各実施形態では、月情報が、「3～5」、「6～8」、「9～11」、「12～1,2」の場合に、それぞれ季節をイメージする同じキャラクタが表示されるものであったがこれを変更してもよく、例えば、「1～3」、「4～6」、「7～9」、「10～12」の場合にそれぞれ同じキャラクタが表示されてもよい。さらには、上記各実施形態では、月情報に対応して季節をイメージするキャラクタが表示されたが、季節とは無関係なキャラクタが表示されてもよい。

【0211】

また、上記各実施形態における第3特定演出のようにID情報の設定によって複数のパチンコ機10が連動した演出が行われる必要はなく、それぞれのパチンコ機10が単独にて特定演出を実行するのみとしてもよい。この場合、パチンコ機10にそれぞれID情報設定装置75を設ける必要がなくなる。

10

【0212】

特定演出が実行される時刻は上記実施のものに限られることではなく、例えば、13時や16時に特定演出が行われてもよい。さらには、1日において特定演出が何回実行されてもよい。例えば、1日において特定演出が1回のみ実行されるものが考えられる。

【0213】

(7) パチンコ機10に電源が投入された場合に、演出スイッチ76が操作されていた場合には全ての特定演出が行われなくなつたが、演出スイッチ76に代えて演出設定装置を設け、いずれかの特定演出のみを実行させないようにしてもよい。さらには、その演出設定装置を使用していずれのタイミングにて特定演出を実行するかを設定可能にしてもよい。

20

【0214】

(8) 予め定められた時刻となった場合に特定演出が実行されたが、予め定められた時刻となった場合に特定演出を行うか否かの特定抽選を行い、特定抽選に当選した場合に特定演出を実行するようにしてもよい。

【0215】

(9) 上記各実施形態では、パチンコ機10に設けられたID情報設定装置75を操作することによってID情報を設定したが、パチンコ機10の製造時にID情報が設定されており、そのID情報を遊技ホール等にて変更することができなくともよい。例えば、音声ランプ制御装置70におけるROM113にID情報を記憶させておくものが考えられる。

30

【0216】

(10) 上記各実施形態では、図柄表示装置130やスピーカ部26を用いて特定演出を実行したが、演出を実行するために動かされる装飾体がパチンコ機10に設けられており、その装飾体を用いて特定演出を実行してもよい。

【0217】

(11) 上記各実施形態では、年月日情報を用いて特定演出が行われる場合に表示するキャラクタを決定したが、年月日情報によって、図柄の変動表示に用いる図柄を変更してもよい。例えば、月情報が1～6の場合には海に生息している生物を模した図柄によって変動表示を行い、月情報が7～12の場合には犬を模した図柄によって変動表示を行うものが考えられる。すなわち、月情報によって図柄表示装置130に表示される表示情報が全て変更されてもよい。

40

【0218】

(12) 上記各実施形態では、図柄表示装置130の表示状態に関わらず、特定演出が実行されたが、予め定められた遊技状態や表示状態においては特定演出が実行されなくともよい。

【0219】

(13) 上記各実施形態では、年月日情報と時刻情報をタイマカウンタ115aに記憶するものであったが、時刻情報のみを記憶してもよい。この場合でも、予め定められた

50

時刻となった場合に特定演出を実行することができる。

【0220】

(14) 上記各実施形態では、整数が設定されることによってパチンコ機10にID情報が設定されたが、整数以外を用いてパチンコ機10のID情報を設定してもよい。例えば、パチンコ機10のID情報として、A、B、C、D、Eというようにアルファベットを設定するものが考えられる。この場合、本構成を上記第1の実施形態に適用する場合、それぞれのアルファベットに対応した特定演出を実行する時刻を記憶しておけばよい。また、本構成を上記第2の実施形態に適用する場合、アルファベット等を数字に置き換えて特定演出を実行する時刻を算出すればよい。

【0221】

また、パチンコ機10に設定可能なID情報の種類を変更してもよく(上記各実施形態では1~100)、例えば、設定可能なID情報が1~5までのものが考えられる。

【0222】

(15) 上記各実施の形態では、主制御装置72から出力されるコマンドに基づいて、音声ランプ制御装置70により表示制御装置110が制御される構成としたが、これに代えて、主制御装置72から出力されるコマンドに基づいて、表示制御装置110が音声ランプ制御装置70を制御する構成としてもよい。また、音声ランプ制御装置70と表示制御装置110とが別々に設けられた構成に代えて、両制御装置70, 110が一のサブ側の制御装置として設けられた構成としてもよい。また、音声ランプ制御装置70又は表示制御装置110の機能が主制御装置72に集約された構成としてもよく、音声ランプ制御装置70及び表示制御装置110の両方の機能が主制御装置72に集約された構成としてもよい。

【0223】

(16) 上記各実施形態では、ID情報はパチンコ機10が設置される遊技ホール等における管理者によって設定されるものであったが、パチンコ機10にて遊技を実行する遊技者によってID情報が設定されてもよい。この場合、ID情報入力手段がパチンコ機10前方から操作可能な位置に設けられていればよい。この場合、遊技者が望むタイミングにて特定演出を実行させることが可能となる。但し、ID情報を遊技者が設定する場合、上記複数のパチンコ機10が連動した演出が実行されなくなることが考えられる。

【0224】

(17) 上記第1, 第2の実施形態では、RTCタイマ設定処理が音声ランプ制御装置70の立ち上げ処理にて実行されるものであったが、RTCタイマ設定処理が実行されるタイミングは限定しない。例えば、所定時刻なった場合に、RTC120から年月日情報及び時刻情報が出力されればよい。音声ランプ制御装置70は、当該年月日情報及び時刻情報を入力した場合にRTCタイマ設定処理を行えばよい。

【0225】

(18) RTCタイマ設定処理では、RTC120から時刻情報を入力するものであったが、時刻情報に代えておおよその時間帯を示す時間帯情報を入力してもよい。時間帯情報として、例えば、現在の時刻が9時~12時であるといった時刻範囲を示すものや、「朝、昼、夕又は夜」や「朝、昼又は夜」や「午前又は午後」といったおおよその時間を示すものが考えられる。すなわち、RTC120から出力される情報に時間の幅が設定されていてもよい。午前を示す情報を入力した場合、その情報を入力してから例えば3時間が経過した場合に午後になったと判定すればよい。

【0226】

(19) 年月日情報として曜日情報を入力するようにしてもよい。この場合、RTC120が日付に対応付けて曜日を記憶していくてもよいし、RTC120が日付から曜日を算出するようにしてもよい。

【0227】

(20) 上記各実施形態では、予め定められた特定時刻となった場合に、特定演出を実行するものであったが、予め定められた時間帯において特定演出を実行するようにしても

10

20

30

40

50

よい。この場合における一実施の形態について図27を用いて説明する。図27は、本構成における音声ランプ制御装置70によるタイマ割込み処理を示すものである。

【0228】

ステップS1501及びステップS1502の処理は、上記第1の実施形態におけるステップS1101及びステップS1102と同様のため説明を省略する。

【0229】

ステップS1502にてタイマカウンタ更新処理を実行した場合、ステップS1503に進み、時情報格納エリア115eの第1情報の値が「2」(2進数で「0010」)であるか否かを判定する。ステップS1503にて時情報格納エリア115eの第1情報の値が「2」でなかった場合、本タイマ割込み処理を終了する。時情報格納エリア115eの値が「2」であった場合、ステップS1504に進み、第4特定演出フラグをセットして本タイマ割込み処理を終了する。10

【0230】

時情報格納エリア115eの第1情報の値は時情報における10の位の情報であり、その第1情報の値が「2」であるか否かを判定することは、時刻が20時～24時の範囲であるか否かを判定することである。この場合、時刻が所定範囲内であるか否かの判定を実行する場合に、時情報格納エリア115eの第1情報のみを参照すればよく、現在の時刻が所定時刻であるか否かの判定を実行する場合に参照する情報量(本実施形態では、4ビット)を少なくすることができる。さらに補足すると、時刻の情報が一の情報(時分秒に対応した情報が包括された一の情報)として管理されている遊技機においては、20時～24時であるか否かの判定に分秒に対応した情報も参照することとなり、20時～24時であるか否かの判定に参照する必要がない情報(分秒に対応した情報)をも参照してしまうことが考えられる。この点、本構成においては、20時～24時であるか否かの判定に実行する場合に時情報格納エリア115eの時情報における第1情報のみを参照すればよく、分秒に対応した情報(分、秒情報格納エリア115f, 115g)を参照する必要がない。20

【0231】

また、一の値を更新し、その値により(一種類の通し番号の値を更新していくことにより)経過した期間を管理する構成においては、時刻が20時～24時の範囲であるか否かを判定する場合、更新された値と20時～24時に対応した全ての値とを比較する比較処理を行い、更新された値が20時～24時に対応した値のいずれかと一致した場合に20時～24時であると判定する。2mssec周期にてその値を更新する場合(例えば、カウントアップする場合)、20時～24時であるか否かの判定を行う場合に、7200500回(14401秒/0.002秒)の比較処理を行う必要がある。これに対して本構成では、20時～24時であるかを判定する比較処理として、上記第1情報の値を1回比較するのみでよく、比較処理における処理負荷を低減できる。また、予め定められた範囲内の時刻であるか否かの判定を行う場合にタイマカウンタエリア115の全てを参照する必要がなく、比較に必要な情報を参照するのみにて上記判定を行うことが可能となる。30

【0232】

なお、本構成における第4特定演出フラグがセットされた場合、音声ランプ制御装置70におけるステップS1005の特定演出実行管理処理にて第4特定演出コマンドをセットする。当該コマンドは表示制御装置110に対して出力されるものであり、表示制御装置110は当該コマンドを受信することにより、背景が夜となっている図柄を表示するよう図柄表示装置130を制御するようになっている。40

【0233】

また、特定演出を実行する時間帯を変更してもよく、例えば、時刻が10時00分00秒から11時59分59秒までの期間において特定演出が実行されるようにしてもよい。この場合、時情報格納エリア115eの第1情報の値が「1」かつ、時情報格納エリア115eの第2情報の値が「0」又は「1」であるかを判定すればよい。この場合においても分及び秒情報を参照する必要がなく、比較処理を実行する回数を少なくすることが可能50

となる。この場合、特定演出として、例えば、図柄表示装置 130 にて昼を表す図柄（例えば、太陽を模した図柄）を表示するようすればよい。

【0234】

(19) 上記各実施の形態とは異なる他のタイプの弾球遊技機、例えば他の役物を備えたパチンコ機、アレンジボール機、雀球等の遊技機にも適用できる。

【0235】

また、弾球式でない遊技機、例えば、複数種の図柄が周方向に付された複数のリールを備え、メダルの投入及びスタートレバーの操作によりリールの回転を開始し、ストップスイッチが操作されるか所定期間が経過することでリールが停止した後に、表示窓から視認できる有効ライン上に特定図柄又は特定図柄の組合せが成立していた場合にはメダルの払い出し等といった特典を遊技者に付与するスロットマシンにも、本発明を適用できる。

10

【0236】

また、取込装置を備え、貯留部に貯留されている所定数の遊技球が取込装置により取り込まれた後にスタートレバーが操作されることによりリールの回転を開始する、パチンコ機とスロットマシンとが融合された遊技機にも、本発明を適用できる。

【0237】

<上記実施の形態から抽出される発明群について>

以下、上述した実施の形態から抽出される発明群の特徴について、必要に応じて効果等を示しつつ説明する。なお以下においては、理解の容易のため、上記実施の形態において対応する構成を括弧書き等で適宜示すが、この括弧書き等で示した具体的構成に限定されるものではない。

20

【0238】

特徴 A1. 演出を実行する演出実行手段（各種ランプ部 23～25、スピーカ部 26、図柄表示装置 130）と、

前記演出実行手段を制御する制御手段（音声ランプ制御装置 70、表示制御装置 110）と、

一定周期毎に期間経過情報を更新する経過情報更新手段（タイマカウンタ更新処理のステップ S1201）と、

識別情報が記憶される識別記憶手段（音声ランプ制御装置 70 の RAM115 に設けられた ID 情報格納エリア）と、

30

電源が投入された場合に時刻情報を入力する時刻情報入力手段（立ち上げ処理におけるステップ S907 の時刻情報を取得する処理）と、

前記時刻情報及び前記期間経過情報の値から現在の時刻を時間情報として計測する計測手段（タイマカウンタ更新処理のステップ S1202～S1216）と、
を備え、

前記制御手段は、前記計測手段によって計測された前記時間情報及び前記識別情報に基づいて予め定めた演出を実行するよう前記演出実行手段を制御することを特徴とする遊技機。

【0239】

特徴 A1 によれば、電源が投入された場合に時刻情報を入力される。この時刻情報と期間経過情報とから現在の時刻が時間情報として計測される。

40

【0240】

仮に、一定周期毎に時刻情報を入力する遊技機の場合、時刻情報を入力する処理が必要となる。このため、時刻情報の入力処理のために要する期間が長くなったり、遊技機にかかる処理負荷が増大したりすること等が考えられる。

【0241】

これに対して本特徴によれば、電源投入の際に時刻情報を入力しさえすれば、その時刻情報と期間経過情報とから現在の時刻を時間情報として得ることができるため、一定周期毎に時刻情報を入力する構成と比して、時刻情報の入力回数を極端に少なくすることが可能となり、上記各種問題が発生することを抑制できる。よって、遊技機において時刻管理

50

を良好に行うことが可能となる。

【0242】

また、その時間情報と遊技機に設定されている識別情報に基づいて予め定めた演出が実行される。これにより、時間情報及び識別情報によって複数の遊技機間において演出の実行パターンを合わせたり異ならせたりすることが可能となる。

【0243】

なお、「一定周期毎に期間経過情報を更新する」ものとしては、一定周期毎に値を加算していくものや一定周期毎に値を減算していくもの等が含まれる。

【0244】

また、「時刻情報を入力する」とは、時、分及び秒に対応した情報のうち少なくとも一の情報を入力するものが含まれる。

10

【0245】

特徴A2. 特徴A1において、前記識別情報を設定する識別情報設定手段（ID情報設定装置75）を備え、

前記識別記憶手段は、前記識別情報設定手段により設定された前記識別情報を記憶することを特徴とする遊技機。

【0246】

特徴A2によれば、識別情報設定手段によって識別情報が設定できる。これにより、遊技機が設置されている遊技ホール等において識別情報を変更することができる。識別情報を変更することにより実行される演出のパターンに変化を与えることが可能であるため、一の遊技機において複数種の演出パターンを生じさせることが可能となる。なお、この演出のパターンとしては、演出そのものを変化させるものその他、演出の出現タイミングを変化させるものも含まれる。

20

【0247】

特徴A3. 特徴A1又はA2において、予め定められた特定演出を記憶する特定演出記憶手段（音声ランプ制御装置70の特定演出を記憶するROM113）と、

前記特定時刻を前記識別情報に対応付けて記憶する特定時刻記憶手段（ID対応時刻を記憶したROM113）と、
を備え、

前記制御手段は、前記識別記憶手段に記憶されている識別情報に基づき当該識別情報に
対応した特定時刻を前記特定時刻記憶手段から導出し、この特定時刻になった場合に、前記特定演出を実行するよう前記演出実行手段を制御することを特徴とする遊技機。

30

【0248】

特徴A3によれば、識別情報と対応付けられた特定時刻となった場合に特定演出が実行される。特定時刻は識別情報によって決定されるため、識別情報の付与の仕方によって各遊技機において特定演出が実行されるタイミングを合わせたり異ならせたりすることができる。例えば、複数の遊技機が設置されている場合に、特定時刻が少しずつ異なるように対応付けられている識別情報が順次付与されていれば、複数の遊技機にて連続した合同演出の実行を行わせることが可能となる。

【0249】

40

例えば、複数の遊技機にて連続した合同演出を実行する場合、合同演出を実行するタイミングを合わせるために、遊技機間において信号の送受信や遊技機が設置されている島設備との信号の送受信を行う構成が考えられる。これに対して、本特徴によれば、遊技機自身にて処理負荷を最小限なものとしつつ時刻管理を行うことができ、遊技機同士や遊技機と島設備との信号の送受信を行うことなく特定演出を実行できる。

【0250】

また、特徴A2に対して本特徴を適用した場合、識別情報を遊技ホールにて変更することができる。これにより、特定演出が実行されるタイミングを遊技ホールにて変更することができる。

【0251】

50

特徴 A 4 . 特徴 A 3 において、前記識別記憶手段に記憶されている前記識別情報から当該識別情報に対応付けられた特定時刻を算出して前記特定時刻記憶手段に記憶させる時刻算出手段（音声ランプ制御装置 70 によるタイマ割込み処理のステップ S 1 4 0 6 ）を備えることを特徴とする遊技機。

【 0 2 5 2 】

特徴 A 4 によれば、特定時刻は識別情報から算出される。すなわち、特定時刻記憶手段は、識別情報に対応付けられた特定時刻の算出方法を記憶している。遊技ホール等においては複数の遊技機を設置することがあり、それぞれ異なる識別情報を記憶しているとすると、識別情報の種類が多くなり識別情報に対応した特定時刻を記憶するための記憶容量が大きくなることが考えられる。これに対して本特徴によれば、識別情報から特定時刻を算出するため、識別情報に対応してそれぞれ特定時刻が記憶されている構成と比して、記憶容量を削減することが可能となる。10

【 0 2 5 3 】

特徴 A 5 . 特徴 A 3 又は A 4 において、前記制御手段は、前記識別情報が第 1 情報である場合、前記時間情報に対応した時刻が第 1 特定時刻となった場合に第 1 特定演出を実行するよう前記演出実行手段を制御するものであり、前記識別情報が第 2 情報である場合、前記時間情報に対応した時刻が第 2 特定時刻となった場合に前記第 1 特定演出と連動した第 2 特定演出を実行するよう前記演出実行手段を制御することを特徴とする遊技機。

【 0 2 5 4 】

特徴 A 5 によれば、識別情報が第 1 情報の遊技機と第 2 情報の遊技機とが設置されている場合、第 1 特定演出と、これに連動した第 2 特定演出とが実行されることとなる。これにより、それらの遊技機において合同的又は連続的な合同演出を実行することが可能となる。本特徴によれば、第 1 特定演出及び第 2 特定演出を設定することにより、上記合同演出を実行する構成を好適に得ることができる。20

【 0 2 5 5 】

なお、「第 1 特定演出」と「第 2 特定演出」とには、それぞれ同様の演出が実行されるものが含まれる。また、本特徴では、最低限の区分けとして第 1 及び第 2 の 2 段階で特定しているが、3 段階以上であってもよいことはいうまでもない。

【 0 2 5 6 】

特徴 A 6 . 特徴 A 5 において、第 1 特定時刻よりも第 2 特定時刻が遅い時刻として設定されており、前記制御手段は、前記第 1 特定演出を実行した場合、前記第 2 特定時刻となった後に前記第 1 特定演出を終了するよう前記演出実行手段を制御することを特徴とする遊技機。30

【 0 2 5 7 】

特徴 A 6 によれば、第 1 特定演出が実行された場合、第 2 特定時刻となった後に当該第 1 特定演出が終了される。遊技ホールには複数の遊技機が設置されており、識別情報が第 1 情報の遊技機と第 2 情報の遊技機とを設置することによって、第 1 特定演出と第 2 特定演出とが重複して実行される期間が設けられることとなる。すなわち、第 1 特定演出と第 2 特定演出とを断続的ではなく連続的に行わせることが可能となる。よって、複数の遊技機が設置されている場合、その複数の遊技機によって合同的又は連続的な合同演出を実行させることが可能となる。40

【 0 2 5 8 】

また、電源投入の後それぞれの遊技機にて期間経過を計測する場合、期間経過の計測誤差が生じ、上述した合同演出を行う場合に複数の遊技機が正常に連動しないことが考えられるが、本特徴によれば、第 1 特定演出と第 2 特定演出とが重複して実行される期間を設けたことによって、若干の上記計測誤差が生じたとしてもその誤差が遊技者に察知されにくい利点がある。

【 0 2 5 9 】

特徴 A 7 . 特徴 A 3 乃至 A 6 のいずれか 1 において、電源が投入された場合に暦情報を入力する暦情報入力手段（立ち上げ処理におけるステップ S 9 0 7 の年月日情報を取得す50

る処理)を備え、

前記特定時刻記憶手段は、複数の特定時刻を前記識別情報と前記暦情報とに対応付けて記憶していることを特徴とする遊技機。

【0260】

特徴A7によれば、電源が投入された場合、暦情報が入力される。上記時間情報及び識別情報だけでなく暦情報に基づいて演出を実行することが可能となる。すなわち、制御手段によって実行される演出パターンを識別情報及び暦情報に合わせたものとすることができる。例えば、冬季は日の暮れが早いのに対して夏季は日の暮れが遅いため、背景を夕暮れとして表示演出する場合には、冬季と判断される暦情報の場合よりも夏季と判断される暦情報の場合を特定時刻が遅くなるようにしておけば、実際の夕暮れと演出上の夕暮れとをマッチさせることができる。

10

【0261】

また、遊技機に電源が投入された場合、遊技機の電源が遮断されるまでに暦が変わることは少ないことが考えられ、暦情報を電源投入時のみに取得したとしても不都合が発生しにくいことが考えられる。よって、暦情報が一定周期毎に入力される構成と比して、遊技機にかかる処理負荷を抑制する効果が得られる。

【0262】

なお、「暦情報」とは、「年」「月」「日」「曜日」情報のうちいずれかを含むものという。

【0263】

特徴A8.特徴A3乃至A7のいずれか1において、前記特定演出を実行させないように操作される操作手段(演出スイッチ76)を備え、

20

前記制御手段は、前記操作手段が操作された場合、前記特定演出を実行しないよう前記演出実行手段を制御することを特徴とする遊技機。

【0264】

特徴A8によれば、操作手段が操作された場合、特定演出が実行されない。遊技ホールではエラーが発生した場合等、遊技機の電源が途中で遮断されることがある。この場合、当該遊技機に電源を再び投入した場合には、再び時間情報の計測が開始されることとなり、第1期間が経過し第1特定演出が実行されるタイミングが遊技ホールの意図しないものとなったり、他の遊技機と期間計測のタイミングが異なるため上記連動した演出が正常に行われなかったりすることが考えられる。これに対して本特徴によれば、操作手段の操作により特定演出が実行されないようにすることが可能なため、他の遊技機と期間計測のタイミングが異なるため上記連動した演出が正常に行われなくなることを抑制できる。

30

【0265】

特徴A9.特徴A8において、前記制御手段は、前記操作手段が操作された状態にて遊技機に電源が投入された場合に、前記特定演出を実行しないよう前記演出実行手段を制御することを特徴とする遊技機。

【0266】

特徴A9によれば、操作手段が操作されたか否かの判定は遊技機に電源が投入されたタイミングにて行われる。遊技機にはノイズが発生することがあり、操作手段が操作されていないにも関わらず、操作手段が操作されたと判定されるおそれがある。いずれのタイミングでも操作手段が操作された場合には特定演出を実行しないとすると、ノイズの影響によって意図しない特定演出の不実行が起こり得る。本特徴によれば、操作手段の操作を電源投入時に判定することにより、上記ノイズの発生により特定演出の不実行を抑制できる。また、上述したように操作手段の操作は、エラー時等遊技機に不測の事態が発生した場合に行われる事が考えられる。よって、操作手段の操作を遊技機の電源投入時のみに判定したとしても不具合が発生しない。

40

【0267】

特徴A10.特徴A1乃至A9のいずれか1において、電源が投入された場合に前記時刻情報入力手段へ時刻情報を出力する時刻情報出力手段(RTC120)を備えたことを

50

特徴とする遊技機。

【0268】

特徴A11によれば、時刻情報出力手段を遊技機が有している。これにより、遊技機外部から時刻情報を入力することなく、時刻管理を行うことができる。なお、本特徴のように遊技機が時刻情報出力手段を有している場合であっても、ここから時刻情報入力手段が一定周期で時刻情報を入力するものとすれば依然として処理負担が大きいため、電源が投入された場合にだけ時刻情報を入力することの効果は本特徴においても同様である。

【0269】

特徴A11.特徴A1乃至A10のいずれか1において、前記計測手段は、時間情報として、現在の時刻を時情報、分情報としてそれぞれ個別に記憶する記憶手段（音声ランプ制御装置70のRAM115に設けられたタイマカウンタ115a）を備えていることを特徴とする遊技機。

【0270】

特徴A11によれば、時、分情報をそれぞれ個別に記憶している。これにより、現在の時刻が何時かによって制御を実行する場合には、時情報のみを参照すればよく、分情報を参照する必要がなくなる。すなわち、時分情報が一の情報として記憶されている構成と比べて、必要以上の情報を参照することなく、遊技機にかかる処理負荷を低減することができる。

【0271】

特徴A12.特徴A11において、前記記憶手段は、
時刻における10の位に対応した情報を記憶する第1記憶領域（時、分情報格納エリア115e, 115fの第1情報を記憶する領域）と、1の位に対応した情報を記憶する第2記憶領域（時、分情報格納エリア115e, 115fの第2情報を記憶する領域）とを有し、

時情報又は分情報の少なくとも一方を、前記第1記憶領域と前記第2記憶領域とに分けて記憶することを特徴とする遊技機。

【0272】

特徴A12によれば、時情報又は分情報の少なくとも一方は、時刻における10の位に対応した情報を第1記憶領域に、1の位に対応した情報を第2記憶領域にそれぞれ記憶する。これにより、10の位又は1の位のいずれか一方のみの情報を参照したい場合に、1の位及び10の位の両情報を参照する必要がなくなる。よって、遊技機にかかる処理負荷を低減する効果を高めることができる。

【0273】

特徴A13.特徴A11又はA12において、前記特定時刻に対応した時情報及び分情報を記憶する特定時刻記憶手段（音声ランプ制御装置70の特定時刻を記憶するROM113）と、

前記特定記憶手段に記憶されている情報と、前記記憶手段に記憶されている情報とを比較する比較手段（音声ランプ制御装置70によるタイマ割込み処理のステップS1103, ステップS1106, ステップS1109）と、

を備え、

前記制御手段は、前記比較手段による比較結果が一致していた場合に、前記特定演出を実行するよう前記演出実行手段を制御することを特徴とする遊技機。

【0274】

特徴A13によれば、比較手段による比較結果が一致した場合に特定演出が実行される。上述したように時刻管理を行う場合にかかる処理負荷を低減できるため、特定時刻となつた場合に特定演出を実行する構成においてその特定演出の実行を良好に行うことができる。

【0275】

また、比較手段による比較結果が一致しているかによって特定時刻となつたか否かの判定を行うことができる。特徴11に本特徴を適用した場合、第1記憶領域と第2記憶領域

10

20

30

40

50

とに分けて情報が記憶されているため、比較手段による比較を行う場合に参照する情報量を少なくすることができる。仮に、一の領域に時刻情報として1種の値が記憶されている場合、その記憶領域の全てを参照する必要がある。これに対して本特徴によれば、比較に必要な情報のみを比較すればよく、比較処理により参照する情報量を少なくすることが可能となる。特に、特定時刻として時間範囲が設定されている場合、必要な情報をのみを比較することにより、予め定められた時刻か否かの判定を行うことができる。よって、時刻管理を行う場合にかかる処理負荷を軽減できる。

【0276】

特徴A14. 特徴A11乃至A13のいずれか1において、前記記憶手段は、秒情報を記憶する秒情報記憶領域（タイマカウンタ115aにおける秒情報格納エリア115g）と、前記期間経過情報を記憶する経過情報記憶領域（タイマカウンタ115aにおける減算カウンタエリア115h）とを有し、

前記計測手段は、前記経過情報更新手段により前記期間経過情報が更新され、前記経過情報記憶領域に記憶されている前記期間経過情報が予め定められた値となった場合に、前記秒情報記憶手段の値を更新する秒情報更新手段（タイマカウンタ更新処理におけるステップS1204～ステップS1208）を備えたことを特徴とする遊技機。

【0277】

特徴A14によれば、期間経過情報の更新結果が予め定められた値となった場合に、秒情報が更新される。これにより、経過情報更新手段は、経過情報記憶領域を更新するのみでよく、その処理にかかる負荷を軽減できる。また、期間経過情報が予め定められた値となった場合に秒情報記憶領域の値が1秒に対応した値分更新される構成においては、経過情報記憶領域の記憶容量として1秒に対応した値が記憶できる容量を有していればよく、期間経過情報の記憶容量の削減を図ることができる。

【0278】

特徴A15. 特徴A1乃至A14のいずれか1において、前記制御手段は、遊技を進行するに際して、一連の処理を繰り返す第1処理を実行する第1処理実行手段（音声ランプ制御装置70によるメイン処理を実行する機能）と、一定周期毎に前記第1処理制御手段による前記第1処理に割り込んで第2処理を実行する割込制御手段（音声ランプ制御装置70によるタイマ割込み処理）と、を備え、

前記経過情報更新手段は、前記第2処理が実行された場合に前記期間経過情報を更新することを特徴とする遊技機。

【0279】

特徴A15によれば、第2処理が実行された場合に期間経過情報が更新される。第2処理は一定周期毎に実行されるため、時刻情報の入力を定期的に実行しない構成においても、期間経過情報から現在の時刻を正確に算出することが可能となる。

【0280】

また、遊技機によっては第2処理（他の処理に割り込んで実行される割込処理）を実行しているものがあり、本特徴によれば、すでに周知の構成である第2処理を用いて現在の時刻を把握する構成を良好に得ることができる。

【0281】

なお、「第1処理」と、「第2処理」とは、それぞれの処理にて一部同じ処理が実行されてもよい。

【0282】

特徴A16. 特徴A15において、前記期間経過情報を記憶する経過記憶手段（タイマカウンタ115aの減算カウンタエリア115h）を備え、

前記経過情報更新手段は、前記第2処理が実行された場合に、前記経過記憶手段に記憶されている値を加算又は減算することにより前記期間経過情報を更新することを特徴とする遊技機。

【0283】

10

20

30

40

50

特徴 A 1 6 によれば、第 2 処理が実行される場合に経過記憶手段に記憶されている値を加算又は減算する。これにより、値の加算又は減算を実行するのみにて遊技機に電源が投入されてからの期間を計測することができる。

【 0 2 8 4 】

特徴 A 1 7 . 特徴 A 1 乃至 A 1 6 のいずれか 1 において、遊技機に電源が投入された場合に遊技機の初期設定を行う初期設定処理を実行する初期設定手段（音声ランプ制御装置 7 0 による立ち上げ処理）を備え、

前記時刻情報入力手段は、前記初期設定処理が実行された場合に前記時刻情報を入力するものであり、

前記経過情報更新手段は、前記初期設定処理が終了した場合に前記期間経過情報の更新を開始することを特徴とする遊技機。 10

【 0 2 8 5 】

特徴 A 1 7 によれば、初期設定処理が実行された場合に時刻情報を入力し、さらに、初期設定処理が終了した場合に期間経過情報の更新が開始される。初期設定処理が実行された場合に期間経過情報の更新を実行することにより、遊技機において期間経過情報の更新を実行し、遊技機自身にて時刻計測を実行する構成においても、実際の時刻と遊技機が計測した時刻とに誤差が生じることを抑制できる。

【 0 2 8 6 】

特徴 A 1 8 . 演出を実行する演出実行手段（各種ランプ部 2 3 ~ 2 5 、スピーカ部 2 6 、図柄表示装置 1 3 0 ）と、 20

前記演出実行手段を制御する制御手段（音声ランプ制御装置 7 0 、表示制御装置 1 1 0 ）と、

一定周期毎に期間経過情報を更新する経過情報更新手段（タイマカウンタ更新処理のステップ S 1 2 0 1 ）と、

識別情報が記憶される識別記憶手段（音声ランプ制御装置 7 0 の R A M 1 1 5 に設けられた I D 情報格納エリア）と、

時刻情報又は時刻と対応付けられた時間帯情報を入力する時刻情報入力手段（立ち上げ処理におけるステップ S 9 0 7 の時刻情報を取得する処理）と、
を備え、

前記制御手段は、時刻情報又は時刻と対応付けられた時間帯情報と、前記識別情報とに基づいて予め定めた演出を実行するよう前記演出実行手段を制御することを特徴とする遊技機。 30

【 0 2 8 7 】

特徴 A 1 8 によれば、一定周期毎に期間経過情報が更新され、その更新結果により、時刻情報又は時間帯情報が入力されてからの期間を計測することができる。時刻情報又は時間帯情報に基づいて制御が実行される。

【 0 2 8 8 】

仮に、一定周期毎に時刻情報又は時間帯情報を入力する遊技機の場合、時刻情報又は時間帯情報を入力する処理が必要となる。このため、時刻情報又は時間帯情報の入力処理のために要する期間が長くなったり、遊技機にかかる処理負荷が増大したりすること等が考えられる。 40

【 0 2 8 9 】

これに対して本特徴によれば、時刻情報又は時間帯情報を入力しさえすれば、その時刻情報又は時間帯情報と期間経過情報とから現在の時刻又おおよその時刻を計測できるため、一定周期毎に時刻情報又は時間帯情報を入力する構成と比して、時刻情報又は時間帯情報の入力回数を極端に少なくすることが可能となり、上記各種問題が発生することを抑制できる。よって、遊技機において時刻管理を良好に行うことが可能となる。

【 0 2 9 0 】

また、その時間情報と遊技機に設定されている識別情報とに基づいて予め定めた演出が実行される。これにより、時間情報及び識別情報によって複数の遊技機間において演出の 50

実行パターンを合わせたり異ならせたりすることが可能となる。

【0291】

また、「時刻と対応付けられた時間帯情報を入力する」とは、例えば、午前又は午後であるかの情報を入力するものが含まれるだけでなく、朝、昼又は夜であるかの情報を入力するものが含まれる。さらには、朝、昼、夕又は夜であるかの情報を入力するものが含まれるだけでなく、現在の時刻が何時から何時の範囲であるかを入力するものが含まれる。すなわち、おおよその時間を入力するものが含まれる。すなわち、入力する情報が、時間の幅を有しているものが含まれる。

【0292】

特徴B1. 遊技に際して各種制御を実行する制御手段（音声ランプ制御装置70、表示制御装置110）と、

10

一定周期毎に期間経過情報を更新する経過情報更新手段（タイマカウンタ更新処理のステップS1201）と、

電源が投入された場合に時刻情報を入力する時刻情報入力手段（立ち上げ処理におけるステップS907の時刻情報を取得する処理）と、

前記時刻情報及び前記期間経過情報から現在の時刻を時間情報として計測する計測手段（タイマカウンタ更新処理のステップS1202～S1216）と、
を備え、

前記制御手段は、前記計測手段により計測された前記時間情報に基づいて予め定めた制御を実行することを特徴とする遊技機。

20

【0293】

特徴B1によれば、電源が投入された場合に時刻情報が入力される。また、一定周期毎に期間経過情報が更新され、その更新結果により、遊技機に電源が投入されてからの期間を計測することができる。それら時刻情報と期間経過情報とから現在の時刻が時間情報として計測される。そして、その時間情報に基づいて予め定めた制御が実行される。

【0294】

仮に、一定周期毎に時刻情報を入力する遊技機の場合、時刻情報を入力する処理が必要となる。このため、時刻情報の入力処理のために要する期間が長くなったり、遊技機にかかる処理負荷が増大したりすること等が考えられる。

【0295】

30

これに対して本特徴によれば、電源投入の際に時刻情報を入力しさえすれば、その時刻情報と期間経過情報とから現在の時刻を時間情報として得ることができるため、一定周期毎に時刻情報を入力する構成と比して、時刻情報の入力回数を極端に少なくすることが可能となり、上記各種問題が発生することを抑制できる。よって、遊技機において時刻管理を良好に行うことが可能となる。

【0296】

なお、「一定周期毎に期間経過情報を更新する」ものとしては、一定周期毎に値を加算していくものや一定周期毎に値を減算していくもの等が含まれる。

【0297】

また、「時刻情報を入力する」とは、時、分及び秒に対応した情報のうち少なくとも一の情報を入力するものが含まれる。

40

【0298】

特徴B2. 特徴B1において、電源が投入された場合に暦情報を入力する暦情報入力手段（立ち上げ処理におけるステップS907の年月日情報を取得する処理）を備え、

前記制御手段は、さらに、前記暦情報入力手段によって入力された暦情報に基づいて制御を実行することを特徴とする遊技機。

【0299】

特徴B2によれば、電源が投入された場合、暦情報が入力される。そして、時間情報の他、暦情報を用いて制御が実行されるため、制御手段によって実行される制御パターンを多様化させることができる。

50

【0300】

また、遊技機に電源が投入された場合、遊技機の電源が遮断されるまでに暦が変わることは少ないことが考えられ、暦情報を電源投入時のみに取得したとしても不都合が発生しにくいことが考えられる。よって、暦情報が一定周期毎に入力される構成と比して、遊技機にかかる処理負荷を抑制する効果が得られる。

【0301】

なお、「暦情報」とは、「年」「月」「日」「曜日」情報のうちいずれかを含むものという。

【0302】

特徴 B 3 . 特徴 B 1 又は B 2 において、演出を実行する演出実行手段（図柄表示装置 1 10 3 0 ）を備え、

前記制御手段は、前記時間情報によって実行される演出が変化するよう前記演出実行手段を制御することを特徴とする遊技機。

【0303】

特徴 B 3 によれば、時間情報によって演出実行手段にて実行される演出が変化する。電源投入時に取得した時刻情報から時間情報として現在の時刻を把握できるため、時刻に合わせた演出を実行することが可能となり、演出を多様化させることができる。よって、時刻管理にかかる処理負荷を軽減しつつ、時刻によって実行される演出を変化させることができる。

【0304】

また、特徴 B 2 を適用した場合、時刻のみならず、暦によって演出を行うことが可能となる。例えば、暦情報から季節を特定し、季節に対応した演出を特定の時刻にて実行することが可能となり、演出を多様化させることができる。

【0305】

特徴 B 4 . 特徴 B 3 において、予め定められた特定演出を記憶する特定演出記憶手段（音声ランプ制御装置 7 0 の特定演出を記憶する R O M 1 1 3 ）を備え、

前記制御手段は、前記時間情報に対応した時刻が予め定められた特定時刻となった場合に、前記特定演出記憶手段に記憶されている前記特定演出を実行するよう前記演出実行手段を制御することを特徴とする遊技機。

【0306】

特徴 B 4 によれば、特定時刻において特定演出が実行される。これにより、予め定められたタイミングにて特定演出を実行させることができる。例えば、複数の遊技機が設置されている場合、仮に特定時刻が各遊技機において同一であれば同時刻においてそれぞれの遊技機が連動した演出を行う合同演出を行うことが可能となる。

【0307】

例えば、合同演出を行う遊技機においては、合同演出を実行するタイミングを合わせるために、遊技機間において信号の送受信や遊技機が設置されている島設備との信号の送受信を行う構成が考えられる。これに対して、本特徴によれば、遊技機自身にて処理負荷を最小限なものとしつつ時刻管理を行うことができ、遊技機同士や遊技機と島設備との信号の送受信を行うことなく特定演出を実行できる。

【0308】

特徴 B 5 . 特徴 B 4 において、識別情報が記憶される識別記憶手段（音声ランプ制御装置 7 0 の R A M 1 1 5 に設けられた I D 情報格納エリア）と、

前記特定時刻を前記識別情報に対応付けて記憶する特定時刻記憶手段（I D 対応時刻を記憶した R O M 1 1 3 ）と、

を備え、

前記制御手段は、前記識別記憶手段に記憶されている識別情報に基づき当該識別情報に対応した特定時刻を前記特定時刻記憶手段から導出し、この特定時刻になった場合に、前記特定演出を実行するよう前記演出実行手段を制御することを特徴とする遊技機。

【0309】

10

20

30

40

50

特徴 B 5 によれば、特定時刻は識別情報によって決定されるため、識別情報の付与の仕方によって各遊技機において特定演出が実行されるタイミングを合わせたり異ならせたりすることができる。例えば、複数の遊技機が設置されている場合に、特定時刻が少しずつ異なるように対応付けられている識別情報が順次付与されれば、複数の遊技機にて連続した特定演出の実行を行わせることが可能となる。

【 0 3 1 0 】

特徴 B 6 . 特徴 B 4 において、電源が投入された場合に暦情報を入力する暦情報入力手段（立ち上げ処理におけるステップ S 9 0 7 の年月日情報を取得する処理）と、

複数の特定時刻を前記暦情報に対応付けて記憶する特定時刻記憶手段（月情報に対応した対応時刻を記憶した音声ランプ制御装置の R O M 1 1 3 ）と、
10 を備え、

前記制御手段は、前記暦情報入力手段により入力された暦情報に基づき当該暦情報に対応した特定時刻を前記特定時刻記憶手段から導出し、この特定時刻になった場合に、前記特定演出を実行するよう前記演出実行手段を制御することを特徴とする遊技機。

【 0 3 1 1 】

特徴 B 6 によれば、電源が投入された場合、暦情報が入力される。暦情報によって特定演出が実行されるタイミングが異なるように特定時刻を対応付けておけば、制御手段によって実行される制御パターンを暦に合わせたものとすることができます。例えば、冬季は日の暮れが早いのに対して夏季は日の暮れが遅いため、背景を夕暮れとして表示演出するような場合には、冬季と判断される暦情報の場合よりも夏季と判断される暦情報の場合を特定時刻が遅くなるようにしておけば、実際の夕暮れと演出上の夕暮れとをマッチさせることができる。
20

【 0 3 1 2 】

また、遊技機に電源が投入された場合、遊技機の電源が遮断されるまでに暦が変わることは少ないことが考えられ、暦情報を電源投入時のみに取得したとしても不都合が発生しにくいことが考えられる。よって、暦情報が一定周期毎に入力される構成と比して、遊技機にかかる処理負荷を抑制する効果を高めることができる。

【 0 3 1 3 】

特徴 B 7 . 特徴 B 1 乃至 B 6 のいずれか 1 において、前記計測手段は、時間情報として、現在の時刻を時情報、分情報としてそれぞれ個別に記憶する記憶手段（音声ランプ制御装置 7 0 の R A M 1 1 5 に設けられたタイマカウンタ 1 1 5 a ）を備えていることを特徴とする遊技機。
30

【 0 3 1 4 】

特徴 B 7 によれば、時、分情報をそれぞれ個別に記憶している。これにより、現在の時刻が何時かによって制御を実行する場合には、時情報のみを参照すればよく、分情報を参照する必要がなくなる。すなわち、時分情報が一の情報として記憶されている構成と比して、必要以上の情報を参照する事なく、遊技機にかかる処理負荷を低減することができる。

【 0 3 1 5 】

特徴 B 8 . 特徴 B 7 において、前記記憶手段は、
時刻における 1 0 の位に対応した情報を記憶する第 1 記憶領域（時、分情報格納エリア 1 1 5 e , 1 1 5 f の第 1 情報を記憶する領域）と、1 の位に対応した情報を記憶する第 2 記憶領域（時、分情報格納エリア 1 1 5 e , 1 1 5 f の第 2 情報を記憶する領域）とを有し、
40

時情報又は分情報の少なくとも一方を、前記第 1 記憶領域と前記第 2 記憶領域とに分けて記憶することを特徴とする遊技機。

【 0 3 1 6 】

特徴 B 8 によれば、時情報又は分情報の少なくとも一方は、時刻における 1 0 の位に対応した情報を第 1 記憶領域に、1 の位に対応した情報を第 2 記憶領域にそれぞれ記憶する。これにより、1 0 の位又は 1 の位のいずれか一方のみの情報を参照したい場合に、1 の
50

位及び10の位の両情報を参照する必要がなくなる。よって、遊技機にかかる処理負荷を低減する効果を高めることができる。

【0317】

特徴B9. 特徴B7又はB8において、演出を実行する演出実行手段(図柄表示装置130)と、

予め定められた特定演出を記憶する特定演出記憶手段(音声ランプ制御装置70の特定演出を記憶するROM113)と、

前記特定時刻に対応した時情報及び分情報を記憶する特定時刻記憶手段(音声ランプ制御装置70の特定時刻を記憶するROM113)と、

前記特定時刻記憶手段に記憶されている情報と、前記記憶手段に記憶されている情報を比較する比較手段(音声ランプ制御装置70によるタイマ割込み処理のステップS1103,ステップS1106,ステップS1109)と、

を備え、

前記制御手段は、前記比較手段による比較結果が一致していた場合に、前記特定演出を実行するよう前記演出実行手段を制御することを特徴とする遊技機。

【0318】

特徴B9によれば、比較手段による比較結果が一致した場合に特定演出が実行される。上述したように時刻管理を行う場合にかかる処理負荷を低減できるため、特定時刻となった場合に特定演出を実行する構成においてその特定演出の実行を良好に行うことができる。

【0319】

また、比較手段による比較結果が一致しているかによって特定時刻となったか否かの判定を行うことができる。特徴B7を適用した場合、第1記憶領域と第2記憶領域とに分けて情報が記憶されているため、比較手段による比較を行う場合に参照する情報量を少なくすることができる。仮に、一の領域に時刻情報として1種の値が記憶されている場合、その記憶領域の全てを参照する必要がある。これに対して本特徴によれば、比較に必要な情報のみを比較すればよく、比較処理により参照する情報量を少なくすることが可能となる。特に、特定時刻として時間範囲が設定されている場合、必要な情報をのみを比較することにより、予め定められた時刻か否かの判定を行うことができる。よって、時刻管理を行う場合にかかる処理負荷を軽減できる。

【0320】

なお、特徴B3を適用する場合、特徴B3における「演出実行手段」と本特徴における「演出実行手段」とは同一のものを用いてもよい。また、特徴B4を適用する場合、特徴B4における「特定演出記憶手段」と本特徴における「特定演出記憶手段」とはそれぞれ同一のものを用いてもよい。さらに、特徴B6を適用する場合、特徴B6における「特定時刻記憶手段」と本特徴における「特定時刻記憶手段」とは同一のものを用いてもよい。

【0321】

特徴B10. 特徴B7乃至B9のいずれか1において、前記記憶手段は、秒情報を記憶する秒情報記憶領域(タイマカウンタ115aにおける秒情報格納エリア115g)と、前記期間経過情報を記憶する経過情報記憶領域(タイマカウンタ115aにおける減算力カウンタエリア115h)とを有し、

前記計測手段は、前記経過情報更新手段により前記期間経過情報が更新され、前記経過情報記憶領域に記憶されている前記期間経過情報が予め定められた値となった場合に、前記秒情報記憶手段の値を更新する秒情報更新手段(タイマカウンタ更新処理におけるステップS1204～ステップS1208)を備えたことを特徴とする遊技機。

【0322】

特徴10によれば、期間経過情報の更新結果が予め定められた値となった場合に、秒情報を更新される。これにより、経過情報更新手段は、経過情報記憶領域を更新するのみでよく、その処理にかかる負荷を軽減できる。また、期間経過情報が予め定められた値となった場合に秒情報記憶領域の値が1秒に対応した値分更新される構成においては、経過情

10

20

30

40

50

報記憶領域の記憶容量として1秒に対応した値が記憶できる容量を有していればよく、期間経過情報の記憶容量の削減を図ることができる。

【0323】

特徴B11. 特徴B1乃至B10のいずれか1において、前記制御手段は、遊技を進行するに際して、一連の処理を繰り返す第1処理を実行する第1処理実行手段(音声ランプ制御装置70によるメイン処理を実行する機能)と、一定周期毎に前記第1処理制御手段による前記第1処理に割り込んで第2処理を実行する割込制御手段(音声ランプ制御装置70によるタイマ割込み処理)と、を備え、

前記経過情報更新手段は、前記第2処理が実行された場合に前記期間経過情報を更新することを特徴とする遊技機。 10

【0324】

特徴B11によれば、第2処理が実行された場合に期間経過情報が更新される。第2処理は一定周期毎に実行されるため、時刻情報の入力を定期的に実行しない構成においても、期間経過情報から現在の時刻を正確に算出することが可能となる。

【0325】

また、遊技機によっては第2処理(他の処理に割り込んで実行される割込処理)を実行しているものがあり、本特徴によれば、すでに周知の構成である第2処理を用いて現在の時刻を把握する構成を良好に得ることができる。

【0326】

なお、「第1処理」と、「第2処理」とは、それぞれの処理にて一部同じ処理が実行されてもよい。 20

【0327】

特徴B12. 特徴B11において、前記期間経過情報を記憶する経過記憶手段(タイマカウンタ115aの減算カウンタエリア115h)を備え、

前記経過情報更新手段は、前記第2処理が実行された場合に、前記経過記憶手段に記憶されている値を加算又は減算することにより前記期間経過情報を更新することを特徴とする遊技機。

【0328】

特徴B12によれば、第2処理が実行される場合に経過記憶手段に記憶されている値を加算又は減算する。これにより、値の加算又は減算を実行するのみにて遊技機に電源が投入されてからの期間を計測することができる。 30

【0329】

特徴B13. 特徴B1乃至B12のいずれか1において、遊技機に電源が投入された場合に遊技機の初期設定を行う初期設定処理を実行する初期設定手段(音声ランプ制御装置70による立ち上げ処理)を備え、

前記時刻情報入力手段は、前記初期設定処理が実行された場合に前記時刻情報を入力するものであり、

前記経過情報更新手段は、前記初期設定処理が終了した場合に前記期間経過情報の更新を開始することを特徴とする遊技機。 40

【0330】

特徴B13によれば、初期設定処理が実行された場合に時刻情報を入力し、さらに、初期設定処理が終了した場合に期間経過情報の更新が開始される。初期設定処理が実行された場合に期間経過情報の更新を実行することにより、遊技機において期間経過情報の更新を実行し、遊技機自身にて時刻計測を実行する構成においても、実際の時刻と遊技機が計測した時刻とに誤差が生じることを抑制できる。

【0331】

特徴B14. 特徴B1乃至B13のいずれか1において、電源が投入された場合に前記時刻情報入力手段へ時刻情報を出力する時刻情報出力手段(RTC120)を備えたことを特徴とする遊技機。 50

【0332】

特徴 B 1 4 によれば、時刻情報出力手段を遊技機が有している。これにより、遊技機外部から時刻情報を入力することなく、時刻管理を行うことができる。なお、本特徴のように遊技機が時刻情報出力手段を有している場合であっても、ここから時刻情報入力手段が一定周期で時刻情報を入力するものとすれば依然として処理負担が大きいため、電源が投入された場合にだけ時刻情報を入力することの効果は本特徴においても同様である。

【0333】

特徴 B 1 5 . 遊技に際して各種制御を実行する制御手段（音声ランプ制御装置 7 0 、表示制御装置 1 1 0 ）と、

一定周期毎に期間経過情報を更新する経過情報更新手段（タイマカウンタ更新処理のステップ S 1 2 0 1 ）と、

時刻情報又は時刻と対応付けられた時間帯情報を入力する時刻情報入力手段（立ち上げ処理におけるステップ S 9 0 7 の時刻情報を取得する処理）と、
を備え、

前記制御手段は、前記時刻情報又は前記時間帯情報と、前記期間経過情報とに基づいて予め定めた制御を実行することを特徴とする遊技機。

【0334】

特徴 B 1 5 によれば、一定周期毎に期間経過情報が更新され、その更新結果により、時刻情報又は時間帯情報が入力されてからの期間を計測することができる。時刻情報又は時間帯情報に基づいて制御が実行される。

【0335】

仮に、一定周期毎に時刻情報又は時間帯情報を入力する遊技機の場合、時刻情報又は時間帯情報を入力する処理が必要となる。このため、時刻情報又は時間帯情報の入力処理のために要する期間が長くなったり、遊技機にかかる処理負荷が増大したりすること等が考えられる。

【0336】

これに対して本特徴によれば、時刻情報又は時間帯情報を入力しさえすれば、その時刻情報又は時間帯情報と期間経過情報とから現在の時刻又おおよその時刻を計測できるため、一定周期毎に時刻情報又は時間帯情報を入力する構成と比して、時刻情報又は時間帯情報の入力回数を極端に少なくすることが可能となり、上記各種問題が発生することを抑制できる。よって、遊技機において時刻管理を良好に行うことが可能となる。

【0337】

また、「時刻と対応付けられた時間帯情報を入力する」とは、例えば、午前又は午後であるかの情報を入力するものが含まれるだけでなく、朝、昼又は夜であるかの情報を入力するものが含まれる。さらには、朝、昼、夕又は夜であるかの情報を入力するものが含まれるだけでなく、現在の時刻が何時から何時の範囲であるかを入力するものが含まれる。すなわち、おおよその時間を入力するものが含まれる。すなわち、入力する情報が、時間の幅を有しているものが含まれる。

【0338】

上記特徴 B 1 乃至 B 1 5 に対して上記特徴 A 1 乃至 A 1 8 のいずれかにおいて限定した構成を適用してもよい。

【0339】

以下に、以上の各特徴を適用し得る各種遊技機の基本構成を示す。

【0340】

パチンコ遊技機：遊技者が操作する操作手段（遊技球発射ハンドル 3 6 ）と、その操作手段の操作に基づいて遊技球を発射する遊技球発射手段（遊技球発射装置 4 5 ）と、その発射された遊技球を所定の遊技領域に導く球通路（内、外レール部 6 7 , 6 8 ）と、遊技領域内に配置された各遊技部品とを備え、それら各遊技部品のうち所定の入球部に遊技球が入球した場合に遊技者に特典を付与する遊技機。

【0341】

10

20

30

40

50

スロットマシン等の回胴式遊技機：複数の絵柄を可変表示させる絵柄表示装置を備え、始動操作手段の操作に起因して前記複数の絵柄の可変表示が開始され、停止操作手段の操作に起因して又は所定時間経過することにより前記複数の絵柄の可変表示が停止され、その停止後の絵柄に応じて遊技者に特典を付与する遊技機。

【0342】

球使用ベルト式遊技機：複数の図柄からなる図柄列を変動表示した後に図柄列を最終停止表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段の操作に起因して図柄の変動が開始され、停止用操作手段の操作に起因して又は所定時間経過することにより図柄の変動が停止され、その停止時の最終停止図柄が特定図柄であることを必要条件として遊技者に有利な特別遊技状態（ボーナスゲーム等）を発生させるようにし、さらに、球受皿を設けてその球受皿から遊技球を取り込む投入処理を行う投入装置と、前記球受皿に遊技球の払出を行う払出装置とを備え、投入装置により遊技球が投入されることにより前記始動用操作手段の操作が有効となるように構成した遊技機。

【図面の簡単な説明】

【0343】

【図1】パチンコ機の構成を示す正面図である。

【図2】パチンコ機の主要な構成を展開して示す斜視図である。

【図3】パチンコ機の構成を示す背面図である。

【図4】遊技盤の構成を示す正面図である。

【図5】本体枠の構成を示す背面図である。

【図6】パチンコ機の電気的構成を示すブロック図である。

【図7】遊技制御に用いる各種カウンタの概要を示す説明図である。

【図8】タイマ割込み処理を示すフローチャートである。

【図9】始動入賞処理を示すフローチャートである。

【図10】NMI割込み処理を示すフローチャートである。

【図11】メイン処理を示すフローチャートである。

【図12】通常処理を示すフローチャートである。

【図13】第1特定ランプ部制御処理を示すフローチャートである。

【図14】遊技状態移行処理を示すフローチャートである。

【図15】可変入賞装置開閉処理を示すフローチャートである。

【図16】音声ランプ制御装置による立ち上げ処理を示すフローチャートである。

【図17】音声ランプ制御装置によるメイン処理を示すフローチャートである。

【図18】音声ランプ制御装置によるタイマ割込み処理を示すフローチャートである。

【図19】タイマカウンタの構成を示す概略図である。

【図20】音声ランプ制御装置によるタイマカウンタ更新処理を示すフローチャートである。

【図21】表示制御装置による表示メイン処理を示すフローチャートである。

【図22】特定演出が実行される場合の表示態様を示す説明図である。

【図23】特定演出が実行される場合の効果音の出力タイミングを示す説明図である。

【図24】第2の実施形態における音声ランプ制御装置によるタイマ割込み処理を示すフローチャートである。

【図25】第2の実施形態における特定演出が実行される場合の表示態様を示す説明図である。

【図26】第2の実施形態における特定演出が実行される場合の効果音の出力タイミングを示す説明図である。

【図27】音声ランプ制御装置によるタイマ割込み処理の別例を示すフローチャートである。

【符号の説明】

【0344】

10 ... 遊技機としてのパチンコ機、11 ... 外枠、23 ~ 25 ... ランプ部、26 ... スピーカー

10

20

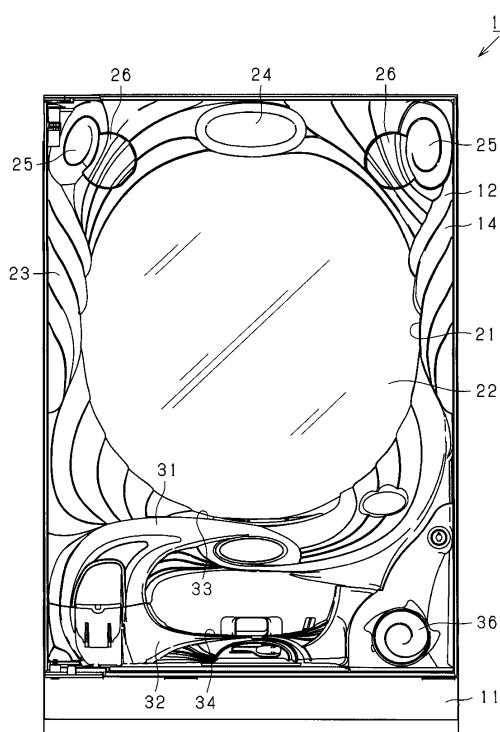
30

40

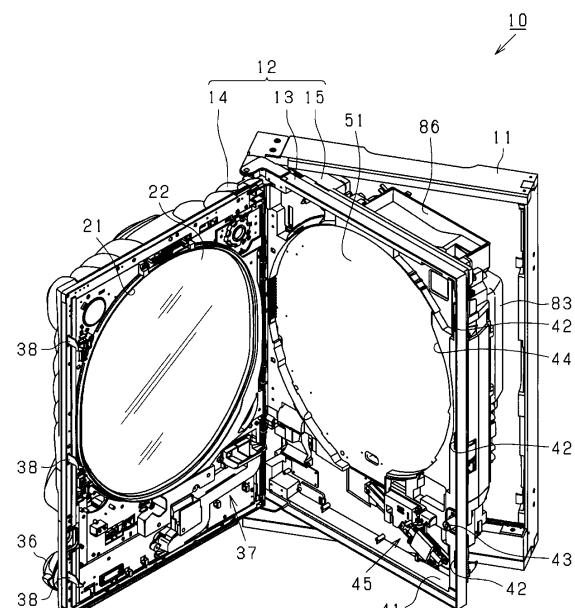
50

力部、70...音声ランプ制御装置、113...ROM、115...RAM、115a...タイマカウンタ、115e, 115f, 115g...時, 分, 秒情報格納エリア、115h...減算カウンタエリア、120...RTC、130...図柄表示装置。

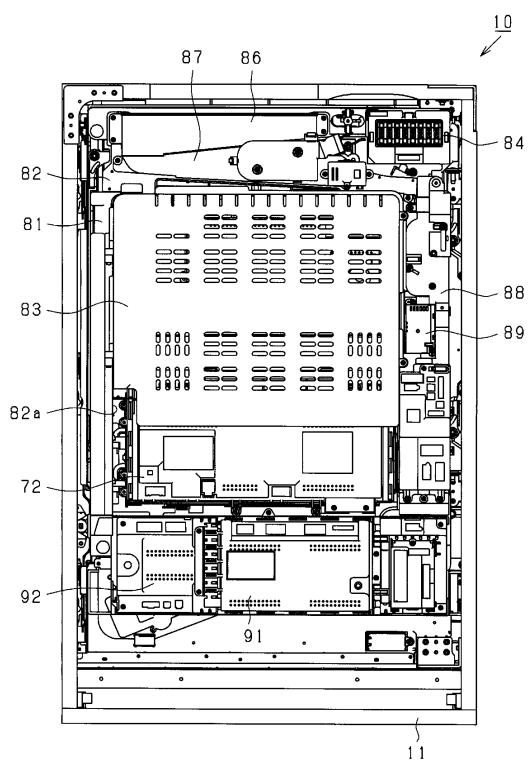
【 図 1 】



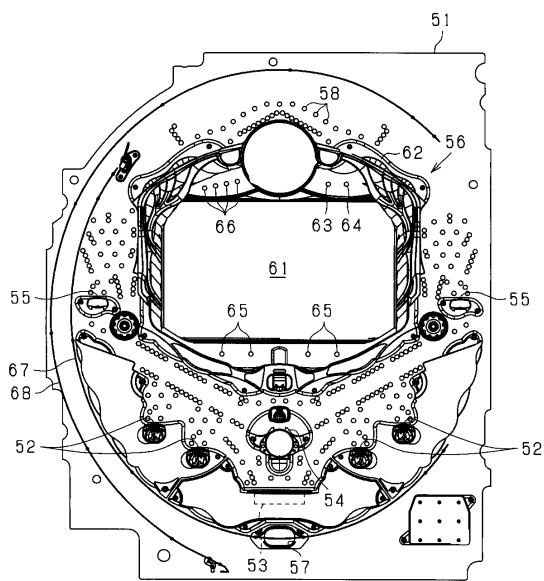
【 図 2 】



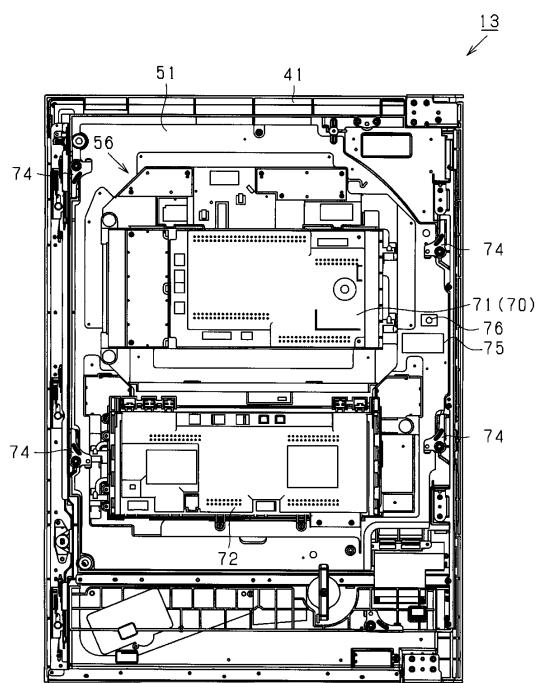
【図3】



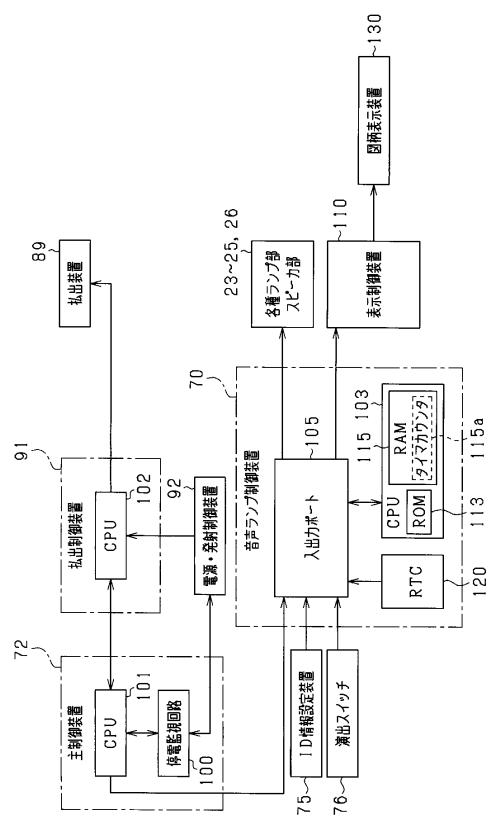
【図4】



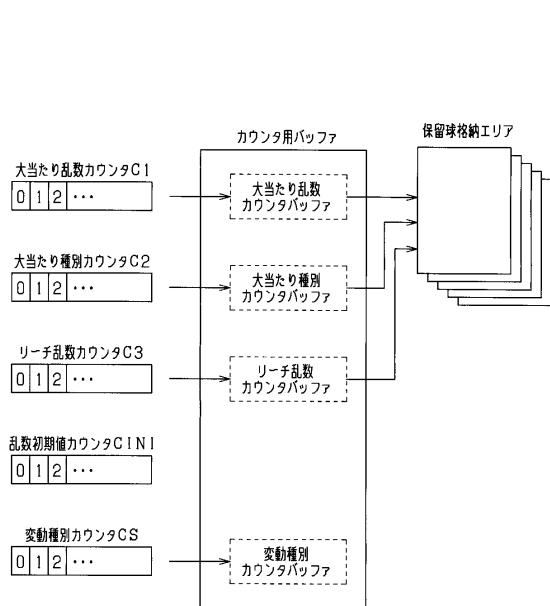
【図5】



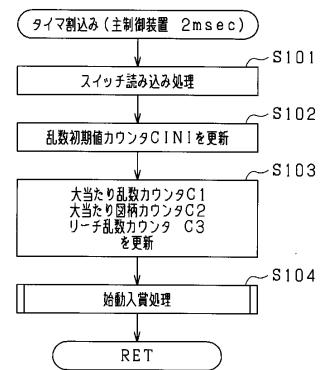
【図6】



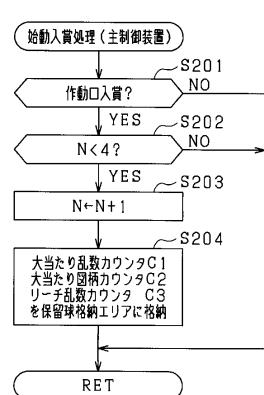
【図7】



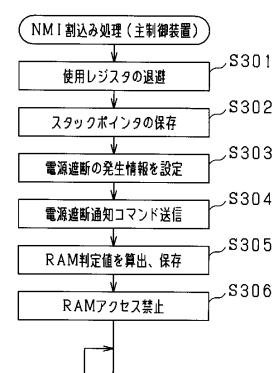
【図8】



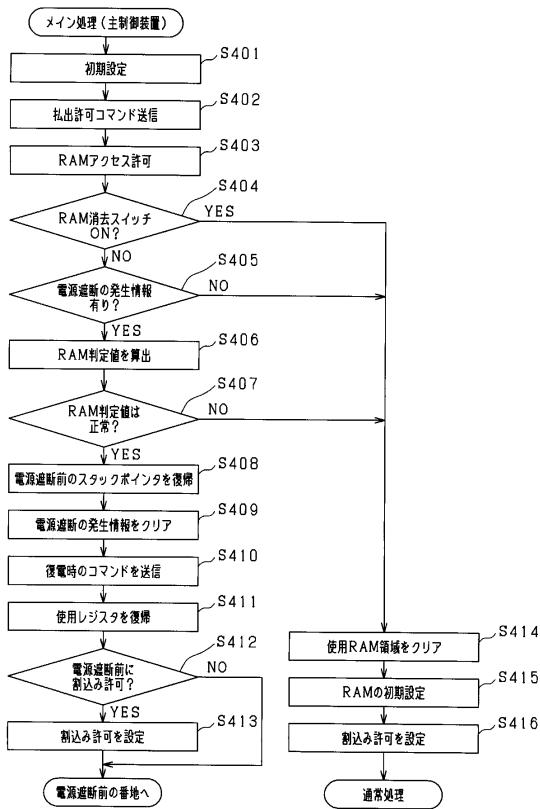
【図9】



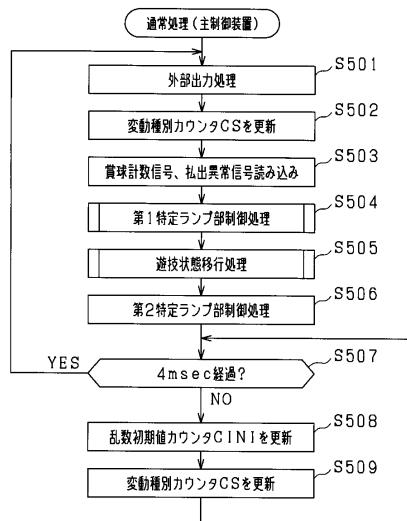
【図10】



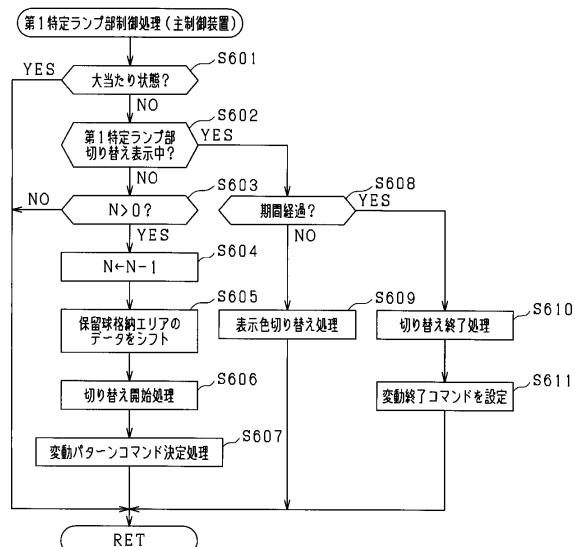
【図11】



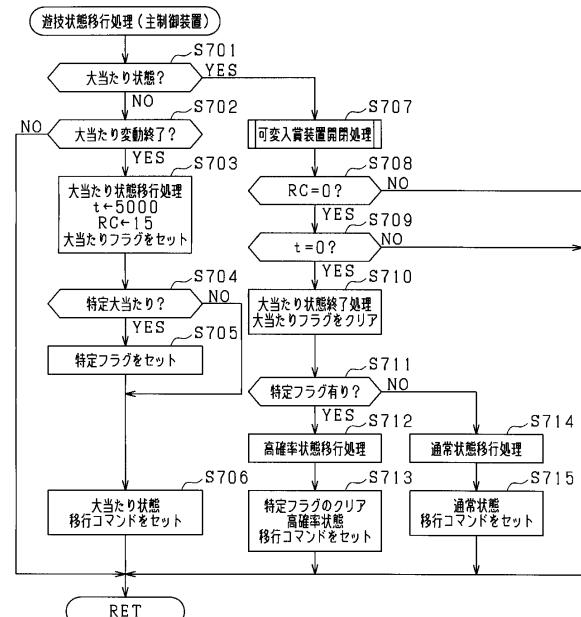
【図12】



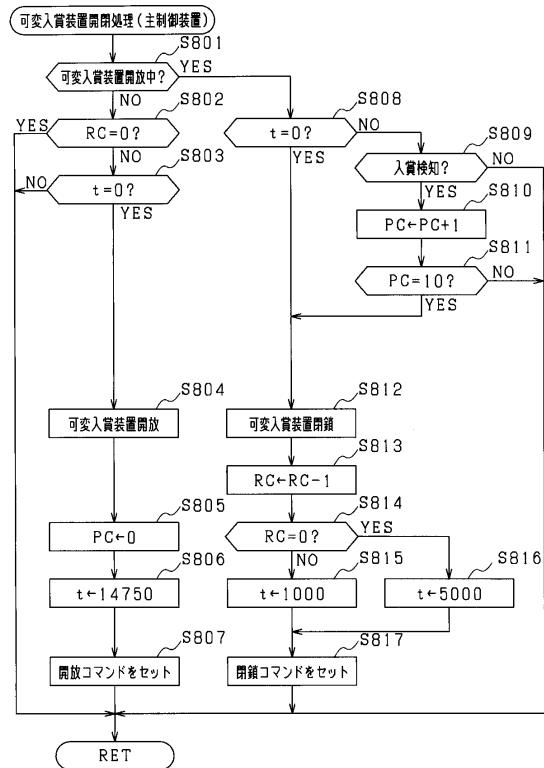
【図13】



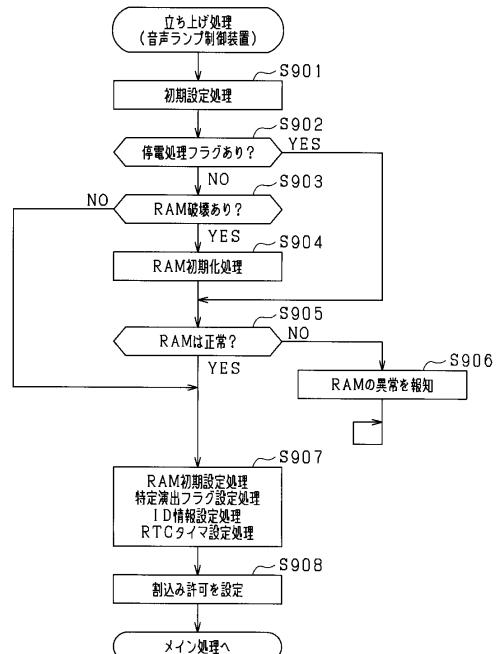
【図14】



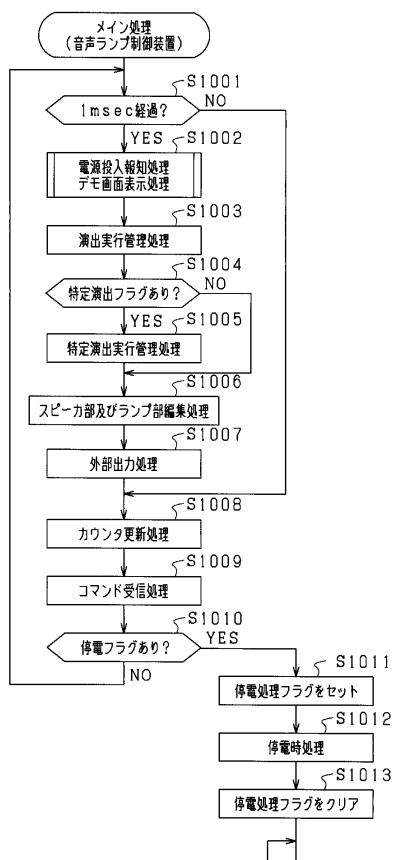
【図15】



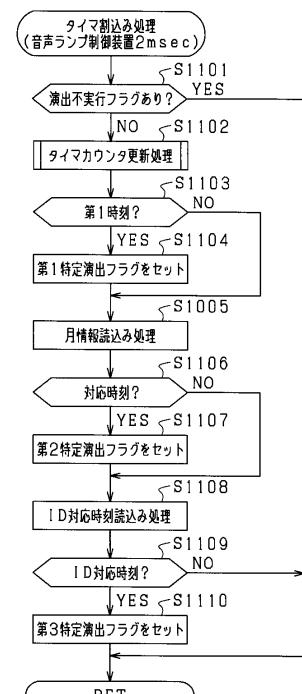
【図16】



【图 17】



〔 四 18 〕

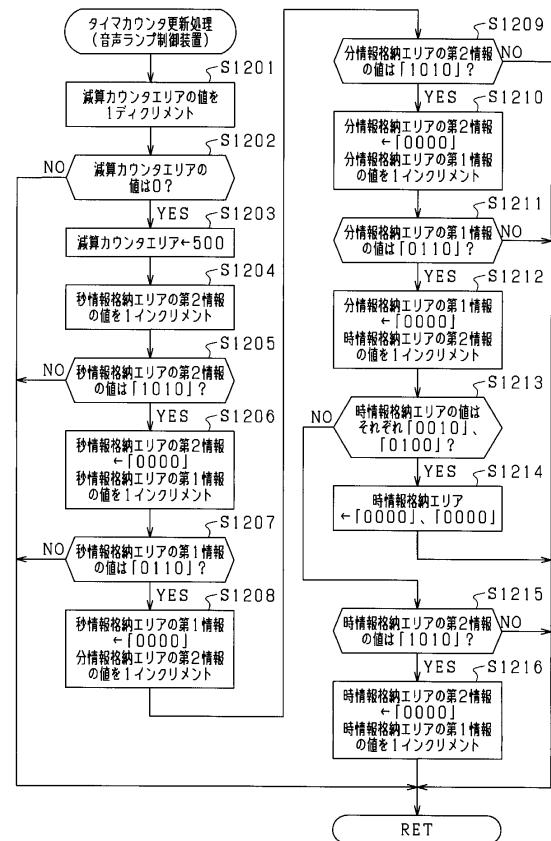


【図19】

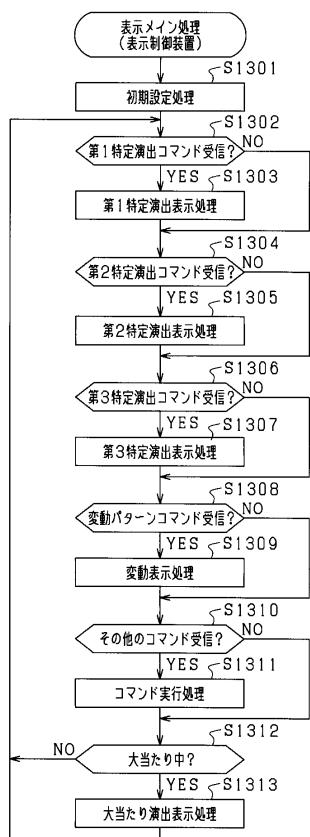
タイムカウンタ115a

	第1情報	第2情報
年情報格納エリア115b	0 0 0 0	1 0 0 0
月情報格納エリア115c	0 0 0 0	0 0 0 1
日情報格納エリア115d	0 0 1 1	0 0 0 1
時情報格納エリア115e	0 0 0 1	0 1 0 0
分情報格納エリア115f	0 1 0 1	0 1 0 1
秒情報格納エリア115g	0 0 0 0	0 1 1 1
減算カウンタエリア115h	0 0 0 0 0	

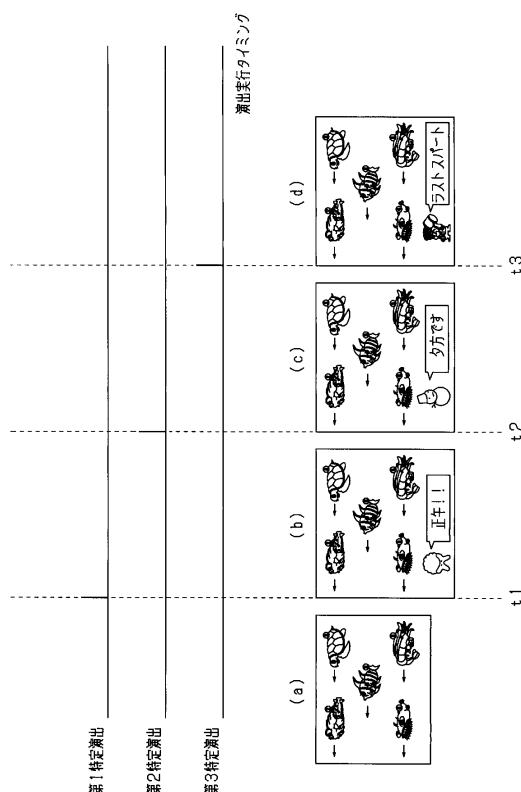
【図20】



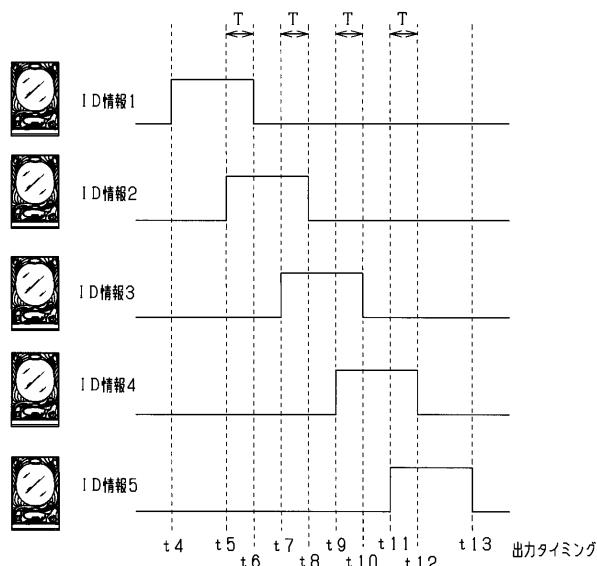
【図21】



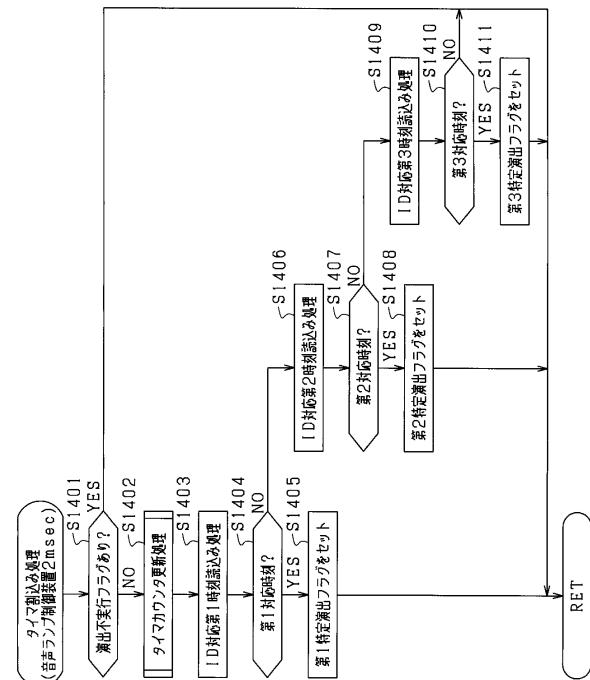
【図22】



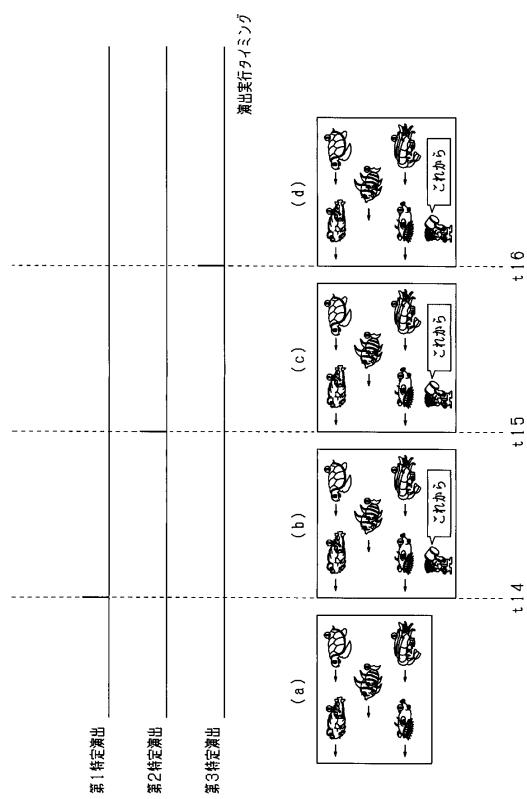
【図23】



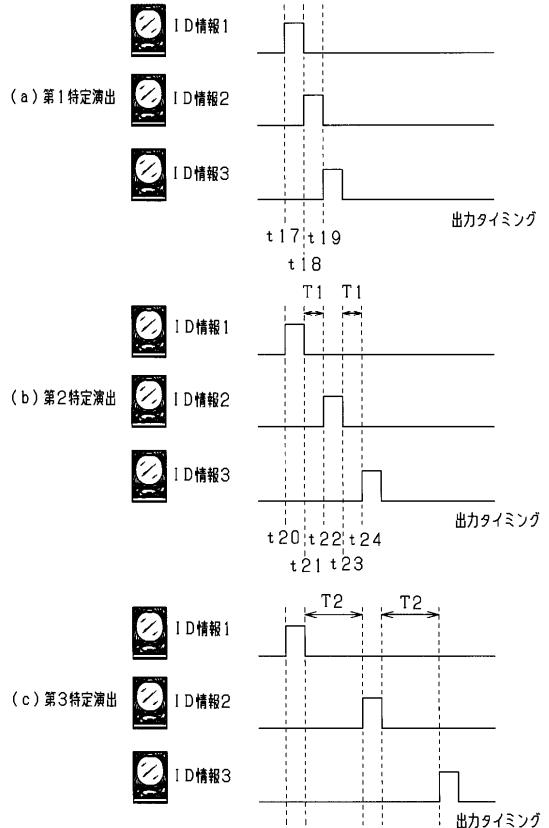
【図24】



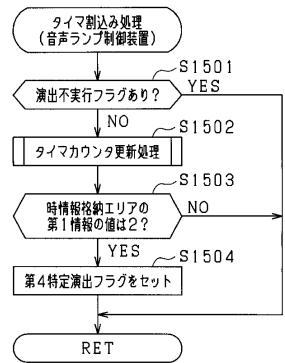
【図25】



【図26】



【図27】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2003-079839 (JP, A)
特開2005-177169 (JP, A)
特開2005-006669 (JP, A)
特開2006-043281 (JP, A)
特開2005-073944 (JP, A)
特開2008-132052 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 6 3 F 7 / 0 2