

(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2008-17933

(P2008-17933A)

(43) 公開日 平成20年1月31日(2008.1.31)

(51) Int.Cl.

A63F 5/04 (2006.01)

F 1

A63F	5/04	512Z
A63F	5/04	512D
A63F	5/04	512K
A63F	5/04	512J
A63F	5/04	512R

テーマコード（参考）

(21) 出願番号

特願2006-190666 (P2006-190666)
平成18年7月11日 (2006.7.11)

(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 100126963

弁理士 天

(74) 代理人 100131864

弃理士 11

(72) 先明者 那須 隆
愛知県名古屋市千種区今池三丁目9番21
号 株式会社三洋物産内

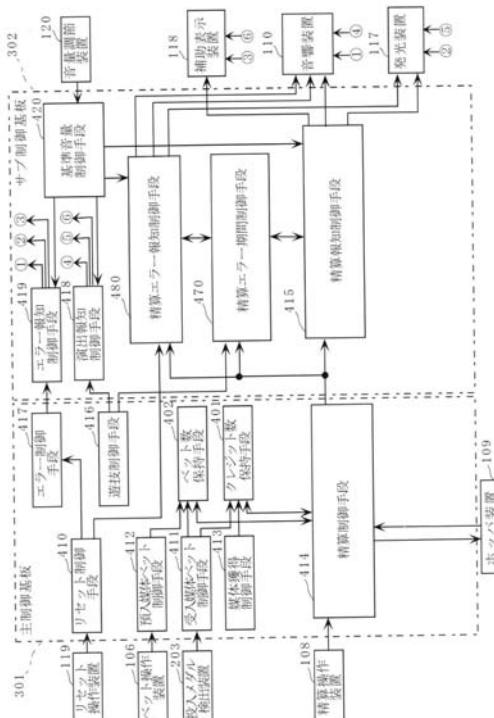
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 本発明の遊技機では、設置ホールのみならず近隣の遊技者がクレジット数を不正に増加させる行為の実行を容易に推測できるようにする。これにより、不正行為の抑圧や不正行為を行う不正遊技者の摘発を促進する。

【解決手段】 遊技機の構成を、精算操作に応じて少なくともクレジット数を参照して遊技媒体の排出を制御する精算制御手段414と、精算エラー期間を制御する精算エラー期間制御手段470と、精算エラー期間内の精算操作に応じて精算エラー報知手段480に精算エラー報知を行わせる精算エラー報知制御手段480と、精算エラー期間以外の精算操作に応じて精算報知制御手段110に、少量精算の場合に標準精算報知態様で精算報知を行わせ、多量精算の場合に標準精算報知態様よりも遊技者の感覚器を刺激する多量精算報知態様による精算報知を少なくとも行わせる精算報知制御手段415と、を備える構成とする。

【選択図】 図 3 9



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技媒体の預入数を保持する預入数保持手段と、
 前記遊技媒体の賭け数を保持する賭け数保持手段と、
 前記遊技媒体の投入を検出して媒体検出情報を生成する媒体検出手段と、
 前記媒体検出情報に基づいて前記遊技媒体の受入を検知し、前記遊技媒体の受入に応じて前記賭け数及び前記預入数のいずれか一方を選択的に更新する媒体受入制御手段と、
 遊技者による操作に応じて、賭け操作情報を生成する預入媒体賭け手段と、
 前記賭け操作情報に基づいて前記賭け数及び前記預入数を更新する預入媒体賭け制御手段と、

遊技進行を制御し、遊技ごとに遊技進行情報を生成する遊技制御手段と、
 前記遊技媒体を放出し、前記遊技媒体の放出に応じて媒体放出情報を生成する媒体放出手段と、
 前記遊技制御手段における遊技結果に基づく前記遊技媒体の獲得に応じて、前記預入数の更新及び前記媒体放出手段による前記遊技媒体の放出の少なくとも一方を制御する媒体獲得制御手段と、

前記遊技者による操作に応じて精算操作情報を生成する精算操作手段と、
 前記精算操作情報に応じて、少なくとも前記預入数を参照して排出予定数を決定し、前記媒体放出手段による前記遊技媒体の放出を前記排出予定数及び前記媒体放出情報に基づいて制御する精算制御手段と、

前記遊技媒体の精算を報知する精算報知手段と、
 精算エラーを報知する精算エラー報知手段と、
 前記遊技進行情報の検知回数及び規定遊技数に基づいて、前記精算操作情報の検知から前記規定遊技数の遊技の終了までの精算エラー期間を制御する精算エラー期間制御手段と、
 前記精算エラー期間以外における前記精算操作情報の検知に応じて前記精算報知手段に、実質的に前記排出予定数が規定排出数未満である場合に標準精算報知態様による精算報知を行わせ、かつ実質的に前記排出予定数が規定排出数以上である場合に前記標準精算報知態様よりも遊技者の感覚器を刺激する多量精算報知態様による精算報知を少なくとも行わせる精算報知制御手段と、

前記精算エラー期間における前記精算操作情報の検知に応じて前記精算エラー報知手段に、前記精算エラーを報知させる精算エラー報知制御手段と、

前記管理者による操作に応じて精算エラー解除操作情報を生成する精算エラー解除操作手段と、
 前記精算エラー解除操作情報に応じて前記精算エラーの報知を停止させる精算エラー報知解除手段と、

【発明の詳細な説明】
 【技術分野】

【0001】

本発明は、回胴式遊技機に代表される遊技機に関し、詳しくは、遊技媒体のクレジット機能を有する遊技機における遊技媒体の精算機能に関する。

【背景技術】

【0002】

従来のスロット機（回胴式遊技機）は、一般的に、遊技媒体としてのメダルを遊技者の持ちメダルとしてスロット機の内部に預入できる機能（以下、「クレジット機能」とも称す）を備えており、預入されたメダル（以下、「クレジットメダル」とも称す）の総数が電気的に保持されていた。クレジット機能は、遊技を円滑に行うために与えられており、クレジットメダルを利用して遊技を行えば、現物メダルを遊技ごとに投入する煩雑さが解消される。一回の遊技において、それに必要なメダル数の最大量（以下、「最大規定数」）

10

20

30

40

50

とも称す)のメダルがベットされた後に、更に現物メダルが投入されその現物メダルが正常に受入された場合には、最大規定数を超える余剰のメダルがクレジットメダルとして預入される。また、遊技結果に応じてメダルを獲得した場合にも、獲得したメダルがクレジットメダルとして預入される。なお、一般的には、預入できるメダルの個数には例えば50枚の上限(以下、「最大クレジット数」とも称す)が規定されており、投入されたメダルのうち最大クレジット数を超えた余剰のメダルは遊技者に返還され、また、獲得したメダルのうち最大クレジット数を超えた余剰のメダルは現物メダルによって遊技者に払出される。

【0003】

また、従来のスロット機は、一般的に、クレジットメダルを現物メダルで排出する精算機能を備えており、遊技者が精算ボタンを押下することによってクレジットメダルは遊技機から排出される。精算機能がなければ、遊技を辞めたい場合であってもクレジットメダルがなくなるまで遊技を続けなければならなかったり、クレジットメダルが一回の遊技で必要なメダル数の最小数(以下、「最小規定数」とも称する)未満の場合であればメダルの借り足しやクレジットメダルの放棄をしたりしなければならない。なお、精算ボタンの押下によってクレジットメダルと共にベットメダルを排出する精算機能を備えたスロット機も知られている。以下において、メダルの精算という場合には、クレジットメダルのみを精算する場合とクレジットメダル及びベットメダルを精算する場合を含意する。

【0004】

従来のスロット機は、メダルの精算の際に、現物メダルの排出の開始からその終了までの間、一定の態様で音、光、表示等を外部に出力して、メダルの精算が行われたことを周囲に報知していた。具体的には、メダルの精算を音で報知する場合には、一定のパターンの音や音声が一定の音量で音響装置から出力されていた。また、メダルの精算を光で報知する場合には、一定のパターンの光が一定の強度で発光装置から出力され、メダルの精算を表示で報知する場合には、一定の表示内容が補助表示装置によって出力されていた。

【0005】

従来のスロット機に対して、不正具を用いてメダル検出装置にメダルを不正に感知させてクレジット数を不正に増加させる不正行為が行われていた。例えば、従来のスロット機では、メダル検出装置における1つのメダル検出センサでメダルの通過を検知していたために、糸等を取り付けたメダルを挿入し、糸を上下させてメダル検出装置の近傍でメダルを往復運動させることによって、メダルの通過をメダル検出装置に不正に感知させることができた。不正遊技者は、メダルの精算を行うことによって現物メダルを不正に搾取できる。

【0006】

近年、このような単純な方法によってクレジット数を不正に増加させる行為を防止するために、2つのメダル検出センサを備えたメダル検出装置を設けたスロット機が知られるようになった(例えば、下述の特許文献1参照)。この従来のスロット機では、2つのメダル検出センサをメダルの通過経路に沿って並べて、通過経路の上流側のメダル検出センサのみにおけるメダルの検出、上流側のメダル検出センサ及び下流側のメダル検出センサの双方におけるメダルの同時検出、下流側のメダル検出センサのみにおけるメダルの検出、及び、上流側のメダル検出センサ及び下流側のメダル検出センサの双方におけるメダルの同時非検出がこの順序で行われた場合にのみ正常な通過と判定している。なお、2つのメダル検出センサの各々は、発光素子と受光素子とを備えており、発光素子からの光が受光素子で検出されていない場合がメダルの検出状態であり、一方、発光素子からの光が受光素子で検出されている場合が、メダルの非検出状態である。

【0007】

しかしながら、不正具が高度化し、メダル検出装置が2つのメダル検出センサを備えていても、クレジット数を不正に増加させる行為が頻繁に行われるようになってきた。例えば、光の反射及び光の透過を制御できる2つの液晶シャッタと、2つの液晶シャッタを個別に駆動する制御装置と、2つの液晶シャッタと制御装置とを接続するケーブルとを備え

10

20

30

40

50

た不正具が知られている。この不正具がスロット機のメダル投入口から挿入されると、上流側のメダル検出センサ及び下流側のメダル検出センサの各々の位置に対応して2つの液晶シャッタが配置される。この不正具が挿入された状態で2つの液晶シャッタが所定の順序で駆動されると、メダル検出装置はメダルが正常に通過したと誤認していた。

【0008】

【特許文献1】特開2005-261778号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

従来のスロット機において、上記のように、メダルの精算時に所定の音、所定の光、所定の表示等を外部に出力して、メダルの精算が行われたことを周囲に報知しているが、この報知によっては、正常に貯留されたメダルの精算であるのか、不正に取得したメダルの精算であるかを判断することはできない。設置ホールでは、従業員による人的な監視や監視モニタ等による機械的な監視を行っているが、不正行為を発見することは困難である。また、遊技者は、通常、近隣の遊技機における遊技者が入れ替わったり、近隣の遊技機において特定の音演出、特定の光演出及び特定の表示演出が発生したりしない限り、近隣の遊技機に注意を払うことはない。

10

【0010】

メダルを搾取する不正行為が行われると遊技機の設置ホールが被害を蒙るばかりでなく、善良な遊技者も間接的に被害を蒙ることがある。これは、被害を被った設置ホールはそれを補填するために遊技機の確率設定を全体的に下げる等の処置を行う可能性があるからである。

20

【0011】

不正行為が行われる際、通常、クレジット数をその上限値まで上昇させてクレジットメダルを精算する操作が繰り返し行われる。これによって、大量のメダルを効率的に搾取する。なお、善良な遊技者の場合、一般的に、現在遊技している遊技機での遊技を辞める際以外にはクレジットメダルの精算は行わないし、また、クレジット数の上限値に近い多数のクレジットメダルを精算することは稀である。したがって、多数のクレジットメダルの精算が行われたにも関わらず、遊技を同一機で続行する遊技者は、不正行為を行っている可能性が大きい。

30

【0012】

そこで、本発明の遊技機では、設置ホールのみならず、近隣の遊技者がこのような不正行為を容易に察知できるようにする。これによって、不正行為の抑圧や不正遊技者の摘発を促進する。

【課題を解決するための手段】

【0013】

上記の課題を解決するために、本発明に係る遊技機は、以下の構成をとる。

手段1.

本発明に係る遊技機は、

40

遊技媒体の預入数を保持する預入数保持手段と、

前記遊技媒体の賭け数を保持する賭け数保持手段と、

前記遊技媒体の投入を検出して媒体検出情報を生成する媒体検出手段と、

前記媒体検出情報に基づいて前記遊技媒体の受入を検知し、前記遊技媒体の受入に応じて前記賭け数及び前記預入数のいずれか一方を選択的に更新する媒体受入制御手段と、

遊技者による操作に応じて、賭け操作情報を生成する預入媒体賭け手段と、

前記賭け操作情報に基づいて前記賭け数及び前記預入数を更新する預入媒体賭け制御手段と、

遊技進行を制御し、遊技ごとに遊技進行情報を生成する遊技制御手段と、

前記遊技媒体を放出し、前記遊技媒体の放出に応じて媒体放出情報を生成する媒体放出手段と、

50

前記遊技制御手段における遊技結果に基づく前記遊技媒体の獲得に応じて、前記預入数の更新及び前記媒体放出手段による前記遊技媒体の放出の少なくとも一方を制御する媒体獲得制御手段と、

前記遊技者による操作に応じて精算操作情報を生成する精算操作手段と、

前記精算操作情報に応じて、少なくとも前記預入数を参照して排出予定数を決定し、前記媒体放出手段による前記遊技媒体の放出を前記排出予定数及び前記媒体放出情報に基づいて制御する精算制御手段と、

前記遊技媒体の精算を報知する精算報知手段と、

精算エラーを報知する精算エラー報知手段と、

前記遊技進行情報の検知回数及び規定遊技数に基づいて、前記精算操作情報の検知から前記規定遊技数の遊技の終了までの精算エラー期間を制御する精算エラー期間制御手段と、

前記精算エラー期間以外における前記精算操作情報の検知に応じて前記精算報知手段に、実質的に前記排出予定数が規定排出数未満である場合に標準精算報知態様による精算報知を行わせ、かつ実質的に前記排出予定数が規定排出数以上である場合に前記標準精算報知態様よりも遊技者の感覚器を刺激する多量精算報知態様による精算報知を少なくとも行わせる精算報知制御手段と、

前記精算エラー期間における前記精算操作情報の検知に応じて前記精算エラー報知手段に、前記精算エラーを報知させる精算エラー報知制御手段と、

前記管理者による操作に応じて精算エラー解除操作情報を生成する精算エラー解除操作手段と、

前記精算エラー解除操作情報に応じて前記精算エラーの報知を停止させる精算エラー報知解除手段と、

を備えることを特徴としている。

【0014】

上記の構成において、精算報知手段と精算エラー報知手段とは、異なる装置によって実現される場合のみならず、同一の装置によって実現されてもよい。例えば、精算報知と精算エラー報知とが音響によって行われる場合には、精算報知手段が第1の音響装置で実現され、かつ精算エラー報知手段が第1の音響装置と異なる第2の音響装置によって実現される構成であってもよいし、精算報知手段及び精算エラー報知手段とが同一の音響装置によって実現される構成であってもよい。

【0015】

「実質的に排出予定数が規定排出数未満である場合」とは、排出予定数そのものに基づいて排出予定数が規定排出数未満であると判定された場合、媒体放出手段から排出された遊技媒体の排出数に基づいて排出数が規定排出数未満であると判定された場合、及び、媒体放出手段が媒体の排出を行っている排出時間に基づいて排出時間が規定排出数の排出に要する規定排出時間未満であると判定された場合を含むことを意味する。なお、媒体放出手段からの遊技媒体の排出において、単位時間当たりの排出数は略均一であるために、排出時間が排出数を良好に指標する値となる。同様に、「実質的に排出予定数が規定排出数以上である場合」には、排出予定数が規定排出数以上であると判定された場合、及び、排出時間が規定排出時間以上であると判定された場合を含意する。

【0016】

本発明において、精算報知制御手段は、前記切換無効期間以外における前記精算操作情報の生成に応じて精算報知手段に、実質的に排出予定数が規定排出数以上である場合には、多量精算報知態様による精算報知のみを行わせてよいし、標準精算報知態様による精算報知と標準精算報知態様による精算報知に引き続き多量精算報知態様による精算報知を行わせてよい。

【0017】

本明細書において、「標準精算報知態様よりも遊技者の感覚器を刺激する多量精算報知

10

20

30

40

50

「多量精算報知態様」とは、多量精算報知態様の方が、標準精算報知態様よりも生理学的に目や耳等の感覚器に与えられる刺激が大きい場合のみならず、心理学的にそれらに与えられる刺激が大きい場合をも含意する。つまり、多量精算報知態様の方が標準精算報知態様よりも視覚や聴覚等によって派手と感じられる報知態様である。生理学的に目に与える刺激が大きい場合として、例えば、発光の輝度が大きい場合、発光の点滅（発光パターン）が連続的な発光と認識されない範囲で高速である場合が挙げられる。また、心理学的に目に与える刺激が大きい場合として、例えば、発光パターンや発光色が通常遊技の演出において用いない色である場合及び画像表示等による表示内容が奇抜な場合が挙げられる。生理学的に耳に与える刺激が大きい場合として、例えば、音量が大きい場合、音程が高い場合、連続的な音として認識されない範囲で音ピッチが短い場合が挙げられる。また、心理学的に耳に与える刺激が大きい場合として、音量や音質や音声パターンが通常遊技において用いられない音響である場合が挙げられる。

10

【0018】

また、「遊技媒体」としては、例えば、メダルや球体が挙げられる。「遊技媒体の預入数」は、預入した現物の遊技媒体そのものが貯留されている場合に限らず、電気や磁気によって仮想的に遊技媒体が管理されていてもよい。「排出予定数」は、少なくとも預入数を参照して決定されればよく、預入数のみを参照してもよいし、預入数と共に賭け数を参照して決定されてもよい。なお、排出予定数は、預入数のみを参照する場合には預入数と同数であり、預入数と賭け数を参照する場合にはそれらの総和と同数である。

20

【0019】

「多量精算報知態様」には、互いに異なる複数種類の精算報知態様が含まれていてよい。例えば、態様の相違が音量である場合、多量精算報知態様が、標準精算報知態様の音量よりも大きな中間音量の精算報知態様と、中間音量の精算報知態様よりも更に大きな大音量の精算報知態様とで構成されていてもよい。なお、多量精算報知態様が複数種類の精算報知態様を含む場合には、複数種類の精算報知態様のうち少なくとも1種類の精算報知態様が標準精算報知態様よりも遊技者の感覚器を刺激する構成とする。好ましくは、それらの複数種類の精算報知態様の各々が標準精算報知態様よりも遊技者の感覚器を刺激する構成である。

30

【0020】

上記の構成であれば、実質的に多量（規定排出数以上）の預入遊技媒体が排出される精算（以下、「多量精算」と略記する）の場合に、実質的に少量（規定排出数未満）の預入遊技媒体が排出される精算（以下、「少量精算」と略記する）の場合の標準精算報知態様よりも遊技者の感覚器を刺激する多量精算報知態様での精算報知が行われることによって、不正遊技者によって行われた可能性が高い多量精算を更に良好に報知できる。更に、善良な遊技者が行う可能性が極めて低い一旦精算した後の所定数（規定遊技数）のゲーム数（「精算エラー期間」）以内における再度の精算において精算エラー報知が行われることによって、不正遊技者によって行われた可能性が高い多量精算を更に良好に報知できると共に、その精算による不正な遊技媒体の搾取の被害を低減できる。これによって、遊技機の設置ホールの関係者や近隣の善良な遊技者（以下においては、「近隣遊技者等」とも称する）が不正遊技者による多量精算を察知でき、不正行為の抑圧や不正遊技者の摘発を促進できる。

40

【0021】

手段2.

上記の手段1の遊技機において、

前記精算エラー期間制御手段が、前記遊技進行情報に基づいて前記精算操作情報の検知からの切換遊技数を計測する切換遊技数計測部と、前記規定遊技数を保持する規定遊技数保持部と、前記精算操作情報の検知に応じて前記精算エラー期間を開始して前記切換遊技数が前記規定遊技数に到達したことの検知に応じて前記精算エラー期間を終了させる精算エラー期間決定部とを備えることを特徴とする。

50

【0022】

上記の構成であれば、直前の精算終了から規定遊技数の遊技の終了までの精算エラー期間を良好に決定できる。

【0023】

手段3.

上記の手段2の遊技機において、

前記精算制御手段が、前記精算操作情報の検知に応じて精算開始情報を生成し、

前記精算報知制御手段が、前記精算開始情報の検知に応じて前記精算エラー期間制御手段を参照して、前記精算エラー期間以外であることの検知に応じて前記精算報知手段に前記精算を報知させ、

前記精算エラー報知制御手段が、前記精算開始情報の検知に応じて前記精算エラー期間制御手段を参照し、前記精算エラー期間であることの検知に応じて前記精算エラー報知手段に前記精算エラーを報知させることを特徴としている。

10

【0024】

上記の構成であれば、直前の精算終了から規定遊技数の遊技の終了までの精算エラー期間を良好に決定できると共に、簡便に精算報知と精算エラー報知との選択が行える。

【0025】

手段4.

上記の手段3の遊技機において、

前記精算制御手段及び前記遊技制御手段が、主制御基板によって実行され、

前記精算報知制御手段、前記精算エラー期間制御手段、前記精算エラー報知制御手段及び精算エラー報知解除手段が、前記主制御基板と異なるサブ制御基板によって実行されることを特徴とする。

20

【0026】

上記の構成であれば、精算エラー報知に関与する手段を主にサブ制御基板によって実現できるために、主制御基板における処理負荷をほとんど増大させることなく、精算報知と精算エラー報知との選択が行える。

【0027】

手段5.

上記の手段1又は2の遊技機において、

前記精算エラー期間における前記精算操作情報の検知に応じて前記遊技進行を停止させる精算エラー制御手段と、前記精算エラー解除操作情報に応じて前記精算エラーを解除して前記遊技進行を再開させる精算エラー解除手段とを更に備えることを特徴とする。

30

【0028】

上記の構成であれば、預入遊技媒体の排出を行うことなく精算エラー報知が行える。これによって、遊技媒体の搾取による被害を低減できる。また、管理者が精算エラーを解除する際に短期間に繰り返し行われた精算が多量精算であるか少量精算であるかを直接確認できるために、前後の状況も加味してその遊技者が不正行為を行っていたか否かの判断が更に容易となる。

【0029】

手段6.

上記の手段5の遊技機において、

前記精算制御手段が、前記精算操作情報の検知に応じて前記精算エラー期間制御手段を参照し、前記精算エラー期間以外であることの検知に応じて精算開始情報を生成し、

前記精算報知制御手段が、前記精算開始情報の検知に応じて前記精算報知手段に前記精算を報知させ、

40

前記精算エラー制御手段が、前記精算操作情報の検知に応じて前記精算エラー期間制御手段を参照し、前記精算エラー期間であることの検知に応じて前記精算制御手段による前記遊技媒体の放出の制御を停止させ、前記遊技制御手段における前記遊技進行を停止させ、かつ精算エラー報知情報を生成し、

前記精算エラー報知制御手段が、前記精算エラー報知情報の検知に応じて前記精算エラ

50

ー報知手段に、前記精算エラーを報知させることを特徴としている。

【0030】

上記の構成であれば、精算エラー期間における精算において、精算エラー報知と共に精算エラー制御を確実に行うことができる。

【0031】

手段7.

上記の手段6の遊技機において、

前記精算制御手段、前記遊技制御手段、前記精算エラー期間制御手段、前記精算エラー制御手段及び精算エラー解除手段が、主制御基板によって実行され、

前記精算報知制御手段、前記精算エラー報知制御手段及び精算エラー報知解除手段が、前記主制御基板と異なるサブ制御基板によって実行されることを特徴としている。 10

【0032】

手段8.

上記の手段5の遊技機において、

前記精算制御手段が、前記精算操作情報の検知に応じて精算開始情報を生成し、

前記精算報知制御手段が、前記精算開始情報の検知に応じて前記精算エラー期間制御手段を参照し、前記精算エラー期間以外であることの検知に応じて前記精算報知手段に前記精算を報知させ、

前記精算エラー報知制御手段が、前記精算開始情報の検知に応じて前記精算エラー期間制御手段を参照し、前記精算エラー期間であることの検知に応じて前記精算エラー報知手段に前記精算エラーを報知させかつ精算エラー情報を生成し、 20

前記精算エラー制御手段が、前記精算エラー情報の検知に応じて前記遊技進行を停止させることを特徴としている。

【0033】

上記の構成であれば、精算エラー期間における精算において、精算エラー報知と共に精算エラー制御を確実に行うことができる。

【0034】

手段9.

上記の手段8の遊技機において、

前記精算制御手段、前記遊技制御手段、前記精算エラー制御手段及び前記精算エラー解除手段が、主制御基板によって実行され、 30

前記精算報知制御手段、前記精算エラー期間制御手段、前記精算エラー報知制御手段及び前記精算エラー報知解除手段が、前記主制御基板と異なるサブ制御基板によって実行されることを特徴としている。

【0035】

手段10.

上記の手段1, 2, 3, 5, 6, 8の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、前記精算操作情報の検知に応じて前記精算報知手段に、前記精算操作情報の検知からの第1精算報知時間が前記第1規定時間未満である場合には、前記標準精算報知態様による精算報知を行わせ、前記第1精算報知時間が前記第1規定時間以上である場合には、前記多量精算報知態様による精算報知を行わせることを特徴としている。 40

【0036】

上記の構成であれば、媒体放出手段からの規定排出数の遊技媒体の排出に要する時間に相当する第1規定時間を参照して標準精算報知態様による精算報知から多量精算報知態様による精算報知に切換えることによって、実質的に、規定数の遊技媒体の排出完了の直後にその切換を行うことができる。

【0037】

上記の構成において、精算報知制御手段は、標準精算報知態様による精算報知の第1計測時間が所定の一定時間を経過した場合に、標準精算報知態様による精算報知を多量精算 50

報知態様による精算報知に切換える構成とできる。この場合、遊技媒体の排出数を具体的に数えなくても、規定排出数以上の預入遊技媒体の精算が行われる場合には、標準精算報知態様による精算報知と多量精算報知態様による精算報知とを簡便にかつ良好に行える。また、上記の構成において、多量精算報知態様による精算報知が、媒体放出手段からの排出予定数と同数の遊技媒体の放出の終了後まで継続する構成や、標準精算報知による精算報知の終了から所定の一定時間継続する構成や、媒体放出手段からの排出予定数と同数の遊技媒体の排出の終了から所定の一定時間継続する構成とできる。

【0038】

手段11.

上記の手段10の遊技機において、

前記精算制御手段が、前記精算操作手段からの前記精算操作情報を検知し、前記精算操作情報の検知に応じて少なくとも前記預入数を参照して前記排出予定数を決定し、前記精算操作情報の検知に応じて精算開始情報を生成し、かつ排出終了情報に基づいて精算終了情報を生成する前記精算制御部と、前記排出予定数と前記媒体放出手段からの前記媒体放出情報とに基づいて前記媒体放出手段を制御し、前記媒体放出情報に基づいて前記預入数を更新し、かつ前記排出予定数及び前記媒体放出情報に基づいて前記排出終了情報を生成する排出制御部と、

前記精算報知制御手段が、前記標準精算報知態様と前記多量精算報知態様とを識別する標準精算報知情報及び多量精算報知情報を保持する精算報知情報保持部と、第1規定時間を保持する規定時間保持部と、前記第1精算報知時間を計測する第1精算報知時間計測部と、前記第1規定時間と前記第1精算報知時間とを参照して標準精算報知期間から多量精算報知期間への切換を制御する報知態様制御部と、前記標準精算報知期間において前記標準精算報知情報を参照して前記標準精算報知態様による精算報知を制御し、かつ前記多量精算報知期間において前記多量精算報知情報を参照して前記多量精算報知態様による精算報知を制御する精算報知制御部とを含むことを特徴としている。

【0039】

上記の構成であれば、精算報知制御手段が、標準精算報知態様による精算報知とそれに引き続く多量精算報知態様による精算報知とを精算報知手段に確実に行わせることができる。

【0040】

手段12.

上記の手段11の遊技機において、

前記媒体受入制御手段、前記預入媒体賭け制御手段、前記媒体獲得制御手段及び前記精算制御手段が主制御基板によって実行され、

前記精算報知制御手段及び前記精算エラー報知手段が、前記主制御基板と異なるサブ制御基板によって実行されることを特徴としている。

【0041】

手段13.

上記の手段11又は12の遊技機において、

前記報知態様制御部は、前記精算開始情報の検知に応じて前記第1精算報知時間の計測を開始させ、前記第1精算報知時間と前記第1規定時間との実質的な合致の検知に応じて前記第1精算報知時間の計測を終了させ、

前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知から前記第1精算報知時間と前記第1規定時間との実質的な合致の検知及び前記精算終了情報の検知のいずれか一方の検知までの期間であることを特徴としている。

【0042】

上記の構成であれば、精算報知手段によって、排出予定数が規定排出数以上である場合には、標準精算報知態様と多量精算報知態様との双方による精算報知が行われるが、排出予定数が規定排出数未満である場合には、標準精算報知態様による精算報知のみが行われる。これによって、少量精算と多量精算を明確に区別でき、多量精算が行われたことを容

10

20

30

40

50

易に察知できる。また、善良な遊技者による少量精算においては多量精算報知態様による精算報知が行われないために、善良な遊技者に不快感を与えることを抑制できる。

【0043】

手段14.

上記の手段11～13の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、更に、第2規定時間を保持する第2規定時間保持部と、第2精算報知時間を計測する第2精算報知時間計測部とを含み、

前記報知態様制御部が、前記第2規定時間と前記第2精算報知時間とを参照して、前記精算終了情報の検知後に前記多量精算報知期間を終了させることを特徴としている。

【0044】

上記の構成であれば、多量精算報知態様による精算報知を媒体放出手段からの排出予定数と同数の遊技媒体の排出終了後まで継続させることができる。これによって、従来の遊技機に比べて精算報知の全体時間が長くなり、かつ延長された精算報知が多量精算報知態様で行われるために、多量精算を更に際立たせることができる。第2規定時間は、預入媒体保持手段における最大預入数から規定排出数を減じた個数の遊技媒体を媒体放出手段から排出するために要する時間よりも大きくする。

【0045】

手段15.

上記の手段14の遊技機において、

前記報知態様制御部は、前記第1精算報知時間と前記第1規定時間との実質的な合致の検知に応じて前記第2精算報知時間計測部における前記第2精算報知時間の計測を開始させ、前記第2精算報知時間と前記第2規定時間との実質的な合致の検知に応じて前記第2精算報知時間の計測を停止させ、

前記多量精算報知期間が、前記第1精算報知時間と前記第1規定時間との実質的な合致の検知から前記第2精算報知時間と前記第2規定時間との実質的な合致の検知までの期間であることを特徴としている。

【0046】

上記の構成であれば、少量精算においては、媒体放出手段からの遊技媒体の放出開始に伴って標準精算報知態様による精算報知が開始され、遊技媒体の放出終了に伴って標準精算報知態様による精算報知が終了する。一方、多量精算においては、媒体放出手段からの遊技媒体の放出開始に伴って標準精算報知態様による精算報知が開始され、規定排出数と同数の遊技媒体の排出に伴って標準精算報知態様による精算報知が終了されると共に多量精算報知態様による精算報知が開始され、遊技媒体の放出終了後であって多量精算報知態様による精算報知の開始から所定の一定時間の経過後に多量精算報知態様による精算報知が終了する。これによって、遊技媒体の精算において、善良な遊技者に与える不快感を抑制させつつ、多量精算が行われたことを良好かつ確実に報知できる。

【0047】

手段16.

上記の手段14の遊技機において、

前記報知態様制御部は、前記精算開始情報の検知に応じて前記第2精算報知時間の計測を開始させ、前記第2精算報知時間と前記第2規定時間との実質的な合致の検知に応じて前記第2精算報知時間の計測を停止させ、

前記多量精算報知期間が、前記第1精算報知時間と前記第1規定時間との実質的な合致の検知から前記第2精算報知時間と前記第2規定時間との実質的な合致の検知までの期間であることを特徴としている。

【0048】

上記の構成であれば、少量精算においては、媒体放出手段からの遊技媒体の放出開始に伴って標準精算報知態様による精算報知が開始され、遊技媒体の放出終了に伴って標準精算報知態様による精算報知が終了する。一方、多量精算においては、媒体放出手段からの遊技媒体の放出開始に伴って標準精算報知態様による精算報知が開始され、規定排出数と

10

20

30

40

50

同数の遊技媒体の排出に伴って標準精算報知態様による精算報知が終了されると共に多量精算報知態様による精算報知が開始され、遊技媒体の放出終了後であって多量精算報知態様による精算報知の開始から所定の一定時間の経過後に多量精算報知態様による精算報知が終了する。これによって、遊技媒体の精算において、善良な遊技者に与える不快感を抑制させつつ、多量精算が行われたことを良好かつ確実に報知できる。

【0049】

手段17.

上記の手段14の遊技機において、

前記報知態様制御部は、前記精算終了情報の検知に応じて前記第2精算報知時間の計測を開始させ、前記第2精算報知時間と前記第2規定時間との実質的な合致の検知に応じて前記第2精算報知時間の計測を停止させ、

前記多量精算報知期間が、前記第1精算報知時間と前記第1規定時間との実質的な合致の検知から前記第2精算報知時間と前記第2規定時間との実質的な合致の検知までの期間であることを特徴としている。

【0050】

上記の構成であれば、少量精算においては、媒体放出手段からの遊技媒体の放出開始に伴って標準精算報知態様による精算報知が開始され、遊技媒体の放出終了に伴って標準精算報知態様による精算報知が終了する。一方、多量精算においては、媒体放出手段からの遊技媒体の放出開始に伴って標準精算報知態様による精算報知が開始され、規定排出数と同数の遊技媒体の排出に伴って標準精算報知態様による精算報知が終了されると共に多量精算報知態様による精算報知が開始され、遊技媒体の放出終了から所定の一定時間の経過後に多量精算報知態様による精算報知が終了する。これによって、遊技媒体の精算において、善良な遊技者に与える不快感を抑制させつつ、多量精算が行われたことを良好かつ確実に報知できる。

【0051】

手段18.

上記の手段1, 2, 3, 5, 6, 8の遊技機において、

前記媒体放出手段が、遊技媒体の放出に応じて排出情報を生成し、

前記精算報知制御手段が、前記媒体放出手段からの前記排出情報の検知に基づく排出数に基づいて、前記標準精算報知期間から前記多量精算報知期間への切換えを制御して、前記精算操作情報の検知に応じて前記精算報知手段に、前記排出数が規定排出数未満である場合に標準精算報知態様による精算報知を行わせ、かつ前記排出数が規定排出数以上である場合に前記多量精算報知態様による精算報知を行わせることを特徴としている。

【0052】

上記の構成であれば、標準精算報知態様から前記態様精算報知態様への切換を規定数の遊技媒体の排出直後に確実に行うことができる。また、無効期間以外において、精算中にホッパエラー等の各種のエラーが生じたとしても精算報知の少なくとも一部を実質的に必ず多量精算報知態様で行える。更に、標準精算報知態様から多量精算報知態様への切換を排出開始からの経過時間に基づいて決定する場合よりも正確に規定数の預入遊技媒体の排出直後に切換を行える。なお、精算報知手段は、多量精算報知態様による精算報知を、媒体放出手段からの排出予定数と同数の遊技媒体の放出完了に応じて終了させてもよいし、放出完了後まで継続させてから終了させてもよい。

【0053】

手段19.

上記の手段18の遊技機において、

前記精算制御手段が、前記精算操作手段からの前記精算操作情報を検知し、精算操作情報の検知に応じて少なくとも前記預入数を参照して排出予定数を決定し、精算操作情報の検知に応じて精算開始情報を生成し、かつ排出終了情報に基づいて精算終了情報を生成する精算制御部と、前記排出予定数と前記媒体放出手段からの前記媒体放出情報とに基づいて前記媒体放出手段を制御し、前記媒体放出情報に基づいて前記預入数を更新し、かつ前

10

20

30

40

50

記排出予定数及び前記媒体放出情報に基づいて前記排出終了情報を生成する排出制御部とを含み、

前記精算報知制御手段が、前記標準精算報知態様と前記多量精算報知態様とを識別する標準精算報知情報及び多量精算報知情報を保持する精算報知情報保持部と、前記媒体放出情報に基づいて前記媒体放出手段から排出された前記遊技媒体の排出数を計測する排出数計測部と、前記規定排出数を保持する規定排出数保持部と、前記切換無効期間以外において前記排出数と前記規定排出数とを参照して前記標準精算報知期間から前記多量精算報知期間への切換を制御する報知態様制御部と、前記標準精算報知期間において前記標準精算報知情報を参照して前記標準精算報知態様による精算報知を制御し、かつ前記態様精算報知期間において前記標準精算報知情報を参照して前記多量精算報知態様による精算報知を制御する精算報知制御部とを含むことを特徴としている。

10

【0054】

上記の構成であれば、精算制御手段が、媒体放出手段からの媒体放出情報に基づいて、精算報知手段に、標準精算報知態様による精算報知とそれに引き続く多量精算報知態様による精算報知とを確実に行わせることができる。

【0055】

手段20.

上記の手段19の遊技機において、

前記媒体受入制御手段、前記預入媒体賭け制御手段、前記媒体獲得制御手段及び前記前記精算制御手段が主制御基板によって実行され、

20

前記精算報知制御手段が、前記主制御基板と異なるサブ制御基板によって実行されることを特徴としている。

【0056】

手段21.

上記の手段19の遊技機において、

前記報知態様制御部は、前記媒体放出情報に基づいて算出された排出数が前記規定排出数と同一となった場合にのみ、前記標準精算報知期間から前記多量精算報知期間に切換えることを特徴としている。

30

【0057】

上記の構成であれば、精算報知手段によって、排出予定数が規定排出数以上である場合には、標準精算報知態様と多量精算報知態様との双方による精算報知が行われるが、排出予定数が規定排出数未満である場合には、標準精算報知態様による精算報知のみが行われる。これによって、少量精算と多量精算を明確に区別でき、多量精算が行われたことを容易に察知できる。また、善良な遊技者による少量精算においては多量精算報知態様による精算報知が行われないために、善良な遊技者に不快感を与えることを抑制できる。

【0058】

手段22.

上記の手段18～21の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、更に、規定時間を保持する規定時間保持部と、時間を計測する時間計測部とを含み、

40

前記報知態様制御部が、前記規定時間と前記時間計測部における測定時間とを参照して、前記精算終了情報の検知後に前記多量精算報知期間を終了させることを特徴としている。

【0059】

上記の構成であれば、多量精算報知態様による精算報知を媒体放出手段からの排出予定数と同数の遊技媒体の放出終了後まで継続させることができる。これによって、従来の遊技機に比べて精算報知の全体時間が長くなり、かつ延長された精算報知が多量精算報知態様で行われるために、多量精算を更に際立たせることができる。

【0060】

手段23.

50

上記の手段 2 2 の遊技機において、

前記報知態様制御部は、前記排出数と前記規定排出数との実質的な合致の検知に応じて前記時間計測部における計測を開始させ、前記測定時間と前記規定時間との実質的な合致の検知に応じて前記測定時間の計測を停止し、

前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知から前記排出数と前記規定排出数との合致の検知及び前記精算終了情報の検知のいずれか一方の検知までの期間であり、

前記多量精算報知期間が、前記排出数と前記排出規定数との合致の検知から前記時間計測部における計測時間と前記規定時間との実質的な合致の検知までの期間であることを特徴としている。

【0061】

上記の構成であれば、少量精算においては、媒体放出手段からの遊技媒体の放出開始に伴って標準精算報知態様による精算報知が開始され、遊技媒体の放出終了に伴って標準精算報知態様による精算報知が終了する。一方、多量精算においては、媒体放出手段からの遊技媒体の放出開始に伴って標準精算報知態様による精算報知が開始され、規定排出数と同数の遊技媒体の排出に伴って標準精算報知態様による精算報知が終了されると共に多量精算報知態様による精算報知が開始され、遊技媒体の放出終了後であって多量精算報知態様による精算報知の開始から所定の一定時間の経過後に多量精算報知態様による精算報知が終了する。これによって、遊技媒体の精算において、善良な遊技者に与える不快感を抑制させつつ、多量精算が行われたことを良好かつ確実に報知できる。

【0062】

手段 2 4 .

上記の手段 2 2 の遊技機において、

前記報知態様制御部は、前記精算開始情報の検知に応じて前記時間計測部における計測を開始させ、前記測定時間と前記規定時間との実質的な合致の検知に応じて前記測定時間の計測を停止し、

前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知から前記排出数と前記規定排出数との合致の検知及び前記精算終了情報の検知のいずれか一方の検知までの期間であり、

前記多量精算報知期間が、前記排出数と前記規定排出数との合致の検知から前記時間計測部における計測時間と前記規定時間との実質的な合致の検知までの期間であることを特徴としている。

【0063】

上記の構成であれば、少量精算においては、媒体放出手段からの遊技媒体の放出開始に伴って標準精算報知態様による精算報知が開始され、遊技媒体の放出終了に伴って標準精算報知態様による精算報知が終了する。一方、多量精算においては、媒体放出手段からの遊技媒体の放出開始に伴って標準精算報知態様による精算報知が開始され、規定排出数と同数の遊技媒体の排出に伴って標準精算報知態様による精算報知が終了されると共に多量精算報知態様による精算報知が開始され、遊技媒体の放出終了後であって多量精算報知態様による精算報知の開始から所定の一定時間の経過後に多量精算報知態様による精算報知が終了する。これによって、遊技媒体の精算において、善良な遊技者に与える不快感を抑制させつつ、多量精算が行われたことを良好かつ確実に報知できる。

【0064】

手段 2 5 .

上記の手段 2 2 の遊技機において、

前記報知態様制御部は、前記精算終了情報の検知に応じて前記時間計測部における計測を開始させ、前記測定時間と前記規定時間との実質的な合致の検知に応じて前記測定時間の計測を停止し、

前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知から前記排出数と前記規定排出数との合致の検知及び前記精算終了情報の検知のいずれか一方の検知までの期間であり、

前記多量精算報知期間が、前記排出数と前記規定排出数との合致の検知から前記時間計測部における計測時間と前記規定時間との実質的な合致の検知までの期間であることを特

10

20

30

40

50

徴としている。

【0065】

上記の構成であれば、少量精算においては、媒体放出手段からの遊技媒体の放出開始に伴って標準精算報知態様による精算報知が開始され、遊技媒体の放出終了に伴って標準精算報知態様による精算報知が終了する。一方、多量精算においては、媒体放出手段からの遊技媒体の放出開始に伴って標準精算報知態様による精算報知が開始され、規定排出数と同数の遊技媒体の排出に伴って標準精算報知態様による精算報知が終了されると共に多量精算報知態様による精算報知が開始され、遊技媒体の放出終了から所定の一定時間の経過後に多量精算報知態様による精算報知が終了する。これによって、遊技媒体の精算において、善良な遊技者に与える不快感を抑制させつつ、多量精算が行われたことを良好かつ確実に報知できる。

10

【0066】

手段26.

上記の手段1, 2, 3, 5, 6, 8の遊技機において、

前記精算エラー期間以外における前記精算操作情報の検知に応じて前記精算報知手段に、前記排出予定数が規定排出数未満である場合に前記標準精算報知態様による精算報知を行わせ、かつ前記排出予定数が規定排出数以上である場合に前記多量精算報知態様による精算報知を少なくとも行わせることを特徴としている。

20

【0067】

手段27.

上記の手段26の遊技機において、

前記精算制御手段が、前記精算操作手段からの前記精算操作情報を検知し、精算操作情報の検知に応じて少なくとも前記預入数を参照して前記排出予定数を決定し、精算操作情報の検知に応じて精算開始情報を生成し、かつ排出終了情報に基づいて精算終了情報を生成する精算制御部と、前記排出予定数と前記媒体放出手段からの前記媒体放出情報に基づいて前記媒体放出手段を制御し、前記媒体放出情報に基づいて前記預入数を更新し、かつ前記排出予定数及び前記媒体放出情報に基づいて前記排出終了情報を生成する排出制御部とを含み、

30

前記精算報知制御手段が、前記標準精算報知態様と前記多量精算報知態様とを識別する標準精算報知情報及び多量精算報知情報を保持する精算報知情報保持部と、前記規定排出数を保持する規定排出数保持部と、前記切換無効期間以外において前記排出予定数及び前記規定排出数を参照して標準精算報知期間から多量精算報知期間への切換を制御する報知態様制御部と、前記標準精算報知期間において前記標準精算報知情報を参照して前記標準精算報知態様による精算報知を制御し、かつ前記多量精算報知期間において前記標準精算報知情報を参照して前記多量精算報知態様による精算報知を制御する精算報知制御部とを含むことを特徴としている。

【0068】

上記の構成であれば、精算制御報知手段が、少なくとも排出予定数及び規定排出数に基づいて、精算報知手段に、少量精算の場合と多量精算の場合に対して異なる報知態様による精算報知を確実に行わせることができる。

40

【0069】

手段28.

上記の手段27の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、前記排出予定数が前記規定排出数未満である場合には、前記標準精算報知態様による精算報知のみを行わせ、前記排出予定数が前記規定排出数以上である場合には、前記多量精算報知態様による精算報知のみを行わせることを特徴としている。

【0070】

上記の構成であれば、少量精算の場合と多量精算の場合が明確に区別できるために、多量精算が行われたこと良好に報知することができる。

50

【0071】

手段29.

上記の手段28の遊技機において、

前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了し、

前記多量精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了することを特徴としている。

【0072】

上記の構成であれば、標準精算報知期間及び多量精算報知期間が精算開始情報及び精算終了情報のみによって制御されるために、それらの期間の制御が簡便に行え、遊技機における処理負担の増大を抑制できる。

【0073】

手段30.

上記の手段28の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、規定精算報知時間を保持する規定精算報知時間保持部と、前記精算開始情報の検知からの精算報知時間を計測する精算報知時間計測部とを更に含み、

前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了し、

前記多量精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知後でありかつ前記精算報知時間が前記規定精算報知時間以上であることの検知に応じて終了することを特徴としている。

【0074】

手段31.

上記の手段28の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、規定延長精算報知時間を保持する規定延長精算報知時間保持部と、前記精算終了情報の検知からの延長精算報知時間を計測する延長精算報知時間計測部とを更に含み、

前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了し、

前記多量精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記延長精算報知時間が前記規定延長精算報知時間以上であることの検知に応じて終了することを特徴としている。

【0075】

上記の手段30及び手段31の遊技機の構成であれば、多量精算報知態様による精算報知時間が排出予定数と同数の遊技媒体の排出の完了後まで延長されるために、少量精算と多量精算とを更に良好に識別でき、多量精算が行われたことを更に良好に報知できる。

【0076】

手段32.

上記の手段27の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、前記排出予定数が前記規定排出数未満である場合には、前記標準精算報知態様による精算報知のみを行わせ、前記排出予定数が前記規定排出数以上である場合には、前記標準精算報知態様による精算報知と前記多量精算報知態様による精算報知との双方を行わせることを特徴としている。

【0077】

上記の構成であれば、少量精算の場合と多量精算の場合とで報知態様が変更されることによって、少量精算と多量精算とを良好に識別できる。また、多量精算の場合に標準精算報知態様による精算報知から多量精算報知態様による精算報知に切換えることによって、近隣の善良な遊技者は標準精算報知態様による精算報知によって精算が行われたことを察知した後に多量精算報知態様による精算報知を知覚するために、近隣の善良な遊技者を驚かせることなく多量精算が行われたことを良好に報知できる。

10

20

30

40

50

【0078】

手段33.

上記の手段32の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、規定標準精算報知時間を保持する規定標準精算報知時間保持部と、前記精算開始情報の検知からの第1精算報知時間を計測する第1精算報知時間計測部とを更に含み、

前記報知態様制御部が、前記排出予定数及び前記規定排出数と共に前記第1精算報知時間と前記規定標準精算報知時間とを参照して、前記第1精算報知時間が前記規定標準精算報知時間以上であることの検知に応じて、前記標準精算報知期間から前記多量精算報知期間への切換を行うことを特徴としている。

10

【0079】

上記の構成であれば、精算開始から所定の一定時間（規定標準精算報知時間）の経過後に、標準精算報知態様から多量精算報知態様による精算報知に簡便に切換ることができる。

【0080】

手段34.

上記の手段32の遊技機において、

前記排出予定数が前記規定排出数未満である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了し、

前記排出予定数が前記規定排出数以上である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記第1精算報知時間が前記規定標準精算報知時間以上であることの検知に応じて終了し、かつ前記多量精算報知期間が、前記第1精算報知時間が前記規定標準精算報知時間以上であることの検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了することを特徴としている。

20

【0081】

上記の構成であれば、多量精算報知態様による精算報知の終了が精算終了情報の検知に応じて決定されるために、多量精算報知期間を簡便に制御でき、処理負担の増大を抑制できる。

【0082】

手段35.

30

上記の手段33の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、規定精算報知時間を保持する規定精算報知時間保持部を更に含み、

前記排出予定数が前記規定排出数未満である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了し、

前記排出予定数が前記規定排出数以上である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記第1精算報知時間が前記規定標準精算報知時間以上であることの検知に応じて終了し、かつ前記多量精算報知期間が、前記第1精算報知時間が前記規定標準精算報知時間以上であることの検知に応じて開始されて前記第1精算報知時間が前記規定精算報知時間以上であることの検知に応じて終了することを特徴としている。

40

【0083】

手段36.

上記の手段33の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、規定精算報知時間を保持する規定精算報知時間保持部と、前記精算開始情報の検知からの第2精算報知時間を計測する第2精算報知時間計測部とを更に含み、

前記排出予定数が前記規定排出数未満である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了し、

前記排出予定数が前記規定排出数以上である場合において、前記標準精算報知期間が、

50

前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記第1精算報知時間が前記規定標準精算報知時間以上であることの検知に応じて終了し、かつ前記多量精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知後でありかつ前記第2精算報知時間が前記規定精算報知時間以上であることの検知に応じて終了することを特徴としている。

【0084】

手段37.

上記の手段33の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、規定多量精算報知時間を保持する規定多量精算報知時間保持部と、前記第1精算報知時間が前記規定標準精算報知時間以上であることの検知からの多量精算報知時間を計測する多量精算報知時間計測部とを更に含み、

前記排出予定数が前記規定排出数未満である場合において、前記標準精算報知時間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了し、

前記排出予定数が前記規定排出数以上である場合において、前記標準精算報知時間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記第1精算報知時間が前記規定標準精算報知時間以上であることの検知に応じて終了し、前記多量精算報知時間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知後でありかつ前記多量精算報知時間が前記規定多量精算報知時間以上であることの検知に応じて終了することを特徴としている。

【0085】

手段38.

上記の手段33の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、規定延長精算報知時間を保持する規定延長精算報知時間保持部と、前記精算終了情報の検知からの延長精算報知時間を計測する延長精算報知時間計測部とを更に含み、

前記排出予定数が前記規定排出数未満である場合において、前記標準精算報知時間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了し、

前記排出予定数が前記規定排出数以上である場合において、前記標準精算報知時間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記第1精算報知時間が前記規定標準精算報知時間以上であることの検知に応じて終了し、前記多量精算報知時間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知後でありかつ前記延長精算報知時間が前記規定延長精算報知時間以上であることの検知に応じて終了することを特徴としている。

【0086】

上記の手段35～手段38の構成であれば、多量精算報知態様による精算報知時間が排出予定数と同数の遊技媒体の排出の完了後まで延長されるために、少量精算と多量精算とを更に良好に識別でき、多量精算が行われたことを更に良好に報知できる。

【0087】

手段39.

上記の手段32の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、前記媒体放出情報に基づいて前記媒体放出手段から排出された前記遊技媒体の排出数を計測する排出数計測部とを更に含み、

前記報知態様制御部が、前記排出予定数及び前記規定排出数と共に前記排出数を参照して、前記排出予定数が前記規定排出数以上であり、かつ前記排出数が前記規定排出数以上であることの検知に応じて、前記標準精算報知期間から前記多量精算報知期間への切換を行うことを特徴としている。

【0088】

上記の構成であれば、多量精算において、排出数及び規定排出数に基づいて標準精算報知態様から多量精算報知態様へ簡便に切換えることができる。

【0089】

10

20

30

40

50

手段 4 0 .

上記の手段 3 9 の遊技機において、

前記標準精算報知期間が、前記排出予定数が前記規定排出数未満である場合において、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了し、

前記排出予定数が前記規定排出数以上である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記排出数が前記規定排出数以上であることの検知に応じて終了し、前記多量精算報知期間が、前記排出数が前記規定排出数以上であることの検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了することを特徴としている。

【 0 0 9 0 】

上記の構成であれば、多量精算報知態様による精算報知の終了が精算終了情報の検知に応じて決定されるために、多量精算報知期間を簡便に制御でき、処理負担の増大を抑制できる。

【 0 0 9 1 】

手段 4 1 .

上記の手段 3 9 の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、規定精算報知時間を保持する規定精算報知時間保持部と、前記精算開始情報の検知からの精算報知時間を計測する精算報知時間計測部とを更に含み、

前記排出予定数が前記規定排出数未満である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了し、

前記排出予定数が前記規定排出数以上である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記排出数が前記規定排出数以上であることの検知に応じて終了し、前記多量精算報知期間が、前記排出数が前記規定排出数以上であることの検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知後でありかつ前記精算報知時間が前記規定精算報知時間以上であることの検知に応じて終了することを特徴としている。

【 0 0 9 2 】

手段 4 2 .

上記の手段 3 9 の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、規定多量精算報知時間を保持する規定多量精算報知時間保持部と、前記排出数が前記規定排出数以上であることの検知からの多量精算報知時間を計測する多量精算報知時間計測部とを更に含み、

前記排出予定数が前記規定排出数未満である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了し、

前記排出予定数が前記規定排出数以上である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記排出数が前記規定排出数以上であることの検知に応じて終了し、前記多量精算報知期間が、前記排出数が前記規定排出数以上であることの検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知後でありかつ前記多量精算報知時間が前記規定多量精算報知時間以上であることの検知に応じて終了することを特徴としている。

【 0 0 9 3 】

手段 4 3 .

上記の手段 3 9 の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、規定延長精算報知時間を保持する延長精算報知時間保持部と、前記精算終了情報の検知からの延長精算報知時間を計測する延長精算報知時間計測部とを更に含み、

前記排出予定数が前記規定排出数未満である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了し、

前記排出予定数が前記規定排出数以上である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記排出数が前記規定排出数以上であることの検知に応じて終了し、前記多量精算報知期間が、前記排出数が前記規定排出数以上であ

10

20

30

40

50

ることの検知に応じて開始されて前記延長精算報知時間が前記規定延長精算報知時間以上であることの検知に応じて終了することを特徴としている。

【0094】

上記の手段41～手段43の構成であれば、多量精算報知態様による精算報知時間が排出予定数と同数の遊技媒体の排出の完了後まで延長されるために、少量精算と多量精算とを更に良好に識別でき、多量精算が行われたことを更に良好に報知できる。

【0095】

手段44.

上記の手段32の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、前記排出予定数と前記規定排出数に基づいて標準報知排出数を算出する標準報知排出数算出部と、前記媒体放出情報に基づいて前記媒体放出手段から排出された前記遊技媒体の排出数を計測する排出数計測部とを更に含み、

前記報知態様制御部が、前記排出予定数及び前記規定排出数と共に前記排出数及び前記標準報知排出数を参照して、前記排出予定数が前記規定排出数以上であり、かつ前記排出数が前記標準報知排出数以上であることの検知に応じて、前記標準精算報知期間から前記多量精算報知期間への切換を行うことを特徴としている。

【0096】

手段45.

上記の手段32の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、規定多量報知排出数を保持する規定多量報知排出数保持部と、前記排出予定数と前記規定多量報知排出数に基づいて標準報知排出数を算出する標準報知排出数算出部と、前記媒体放出情報に基づいて前記媒体放出手段から排出された前記遊技媒体の排出数を計測する排出数計測部とを更に含み、

前記報知態様制御部が、前記排出予定数及び前記規定排出数と共に前記排出数及び前記標準報知排出数を参照して、前記排出予定数が前記規定排出数以上であり、かつ前記排出数が前記標準報知排出数以上であることの検知に応じて、前記標準精算報知期間から前記多量精算報知期間への切換を行うことを特徴としている。

【0097】

上記の手段44又は手段45の構成であれば、多量精算において、排出数及び標準報知は排出数に基づいて標準精算報知態様から多量精算報知態様へ簡単に切換えることができる。また、多量精算報知態様による精算報知中に放出される遊技媒体の排出数を規定するために、多量精算において、多量精算報知態様による精算報知時間を排出予定数に依存せず所望の一定時間以上を簡単に確保できる。

【0098】

手段46.

上記の手段44又は45の遊技機において、

前記排出予定数が前記規定排出数未満である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了し、

前記排出予定数が前記規定排出数以上である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記排出数が前記標準報知排出数以上であることの検知に応じて終了し、前記多量精算報知期間が、前記排出数が前記標準報知排出数以上であることの検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了することを特徴としている。

【0099】

上記の構成であれば、多量精算報知態様による精算報知の終了が精算終了情報の検知に応じて決定されるために、多量精算報知期間を簡単に制御でき、処理負担の増大を抑制できる。

【0100】

手段47.

上記の手段44又は45の遊技機において、

10

20

30

40

50

前記精算報知制御手段が、規定精算報知時間を保持する規定精算報知時間保持部と、前記精算開始情報の検知からの精算報知時間を計測する精算報知時間計測部とを更に含み、

前記排出予定数が前記規定排出数未満である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了し、

前記排出予定数が前記規定排出数以上である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記排出数が前記標準報知排出数以上であることの検知に応じて終了し、前記多量精算報知期間が、前記排出数が前記標準報知排出数以上であることの検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知後でありかつ前記精算報知時間が前記規定精算報知時間以上であることの検知に応じて終了することを特徴としている。

10

【0101】

手段48.

上記の手段44又は45の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、規定多量精算報知時間を保持する規定多量精算報知時間保持部と、前記排出数が前記標準報知排出数以上であることの検知からの多量精算報知時間を計測する多量精算報知時間計測部とを更に含み、

前記排出予定数が前記規定排出数未満である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了し、

前記排出予定数が前記規定排出数以上である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記排出数が前記標準報知排出数以上であることの検知に応じて終了し、前記多量精算報知期間が、前記排出数が前記標準報知排出数以上であることの検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知後でありかつ前記多量精算報知時間が前記規定多量精算報知時間以上であることの検知に応じて終了することを特徴としている。

20

【0102】

手段49.

上記の手段44又は45の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、規定延長精算報知時間を保持する規定延長精算報知時間保持部と、前記精算終了情報の検知からの延長精算報知時間を計測する延長精算報知時間計測部とを更に含み、

30

前記排出予定数が前記規定排出数未満である場合において、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了し、

前記排出予定数が前記規定排出数以上である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記排出数が前記標準報知排出数以上であることの検知に応じて終了し、前記多量精算報知期間が、前記排出数が前記標準報知排出数以上であることの検知に応じて開始されて前記延長精算報知時間が前記規定延長精算報知時間以上であることの検知に応じて終了することを特徴としている。

【0103】

上記の手段47～手段49の構成であれば、多量精算報知態様による精算報知時間が排出予定数と同数の遊技媒体の排出の完了後まで延長されるために、少量精算と多量精算とを更に良好に識別でき、多量精算が行われたことを更に良好に報知できる。

40

【0104】

手段50.

上記の手段32の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、規定標準報知排出数を保持する規定標準報知排出数保持部と、前記媒体放出情報に基づいて前記媒体放出手段から排出された前記遊技媒体の排出数を計測する排出数計測部とを更に含み、

50

前記報知態様制御部が、前記排出予定数及び前記規定排出数と共に前記排出数及び前記規定標準報知排出数を参照して、前記排出予定数が前記規定排出数以上であり、かつ前記排出数が前記規定標準報知排出数以上であることの検知に応じて、前記標準精算報知期間

から前記多量精算報知期間への切換を行うことを特徴としている。

【0105】

上記の構成であれば、多量精算において、排出数及び規定標準報知排出数に基づいて標準精算報知態様から多量精算報知態様へ簡便に切換えることができる。規定標準報知排出数を

【0106】

手段51.

上記の手段50の遊技機において、

前記排出予定数が前記規定排出数未満である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了し、

前記排出予定数が前記規定排出数以上である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記排出数が前記規定標準報知排出数以上であることの検知に応じて終了し、前記多量精算報知期間が、前記排出数が前記規定標準報知排出数以上であることの検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了することを特徴としている。

【0107】

上記の構成であれば、多量精算報知態様による精算報知の終了が精算終了情報の検知に応じて決定されるために、多量精算報知期間を簡便に制御でき、処理負担の増大を抑制できる。

【0108】

手段52.

上記の手段51の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、規定精算報知時間を保持する規定精算報知時間保持部と、前記精算開始情報の検知からの精算報知時間を計測する精算報知時間計測部とを更に含み、

前記排出予定数が前記規定排出数未満である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了し、

前記排出予定数が前記規定排出数以上である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記排出数が前記規定標準報知排出数以上であることの検知に応じて終了し、前記多量精算報知期間が、前記排出数が前記規定標準報知排出数以上であることの検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知後でありかつ前記精算報知時間が前記規定精算報知時間以上であることの検知に応じて終了することを特徴としている。

【0109】

手段53.

上記の手段51の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、規定多量精算報知時間を保持する規定多量精算報知時間保持部と、前記排出数が前記規定標準報知排出数以上であることの検知からの多量精算報知時間を計測する多量精算報知時間計測部とを更に含み、

前記排出予定数が前記規定排出数未満である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了し、

前記排出予定数が前記規定排出数以上である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記排出数が前記規定標準報知排出数以上であることの検知に応じて終了し、前記多量精算報知期間が、前記排出数が前記規定標準報知排出数以上であることの検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知後でありかつ前記多量精算報知時間が前記規定多量時間以上であることの検知に応じて終了することを特徴としている。

【0110】

手段54.

上記の手段51の遊技機において、

前記精算報知制御手段が、規定延長精算報知時間を保持する規定延長精算報知時間保持

10

20

30

40

50

部と、前記精算終了情報の検知からの延長精算報知時間を計測する延長精算報知時間計測部とを更に含み、

前記排出予定数が前記規定排出数未満である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了し、

前記排出予定数が前記規定排出数以上である場合において、前記標準精算報知期間が、前記精算開始情報の検知に応じて開始されて前記排出数が前記規定標準報知排出数以上であることの検知に応じて終了し、前記多量精算報知期間が、前記精算終了情報の検知に応じて開始されて前記延長精算報知時間が前記規定延長精算報知時間以上であることの検知に応じて終了することを特徴としている。

【0111】

上記の手段52～手段54の構成であれば、多量精算報知態様による精算報知時間が排出予定数と同数の遊技媒体の排出の完了後まで延長されるために、少量精算と多量精算とを更に良好に識別でき、多量精算が行われたことを更に良好に報知できる。

【発明の効果】

【0112】

本発明の遊技機であれば、実質的に規定排出数以上の預入遊技媒体を排出する多量精算において、精算エラー期間以外には実質的に規定排出数未満の預入遊技媒体を精算する場合の標準精算報知態様よりも遊技者の感覚器を刺激する多量精算報知態様での精算報知が行われることによって、不正遊技者による多量精算が行われたことを管理者や近隣の遊技者等が察知できる。これにより、不正に大量の遊技媒体を搾取する不正行為の抑圧や不正行為を行う不正遊技者の摘発が促進される。また、精算エラー期間内においては、所定の期間で終了する精算報知に代えて、管理者による精算エラー報知の解除操作まで継続される精算エラー報知が行われることによって、不正遊技者による精算が行われたことの察知が管理者によって容易となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0113】

本発明に係る遊技機の最良の形態を、図面を参照しながら詳細に説明する。ここでは、遊技機がメダルを遊技媒体とする回胴式遊技機（以下、単に「スロット機」と称す）である場合を挙げるが、本発明は、球体を遊技媒体とする回胴式遊技機等の遊技媒体の預入及びその精算を行える遊技機一般に適用できる。また、スロット機であっても、以下で説明するスロット機の具体的な形態には限定されず、本発明の主旨から逸脱しない限りにおいて、その設計を適宜に変更してもよい。

【0114】

〔第1の形態〕

本形態のスロット機について説明する。なお、下述する〔全体的な構成〕において、本形態のスロット機の全体構造及び電気的構成について概説した後に、下述する〔本発明に関連する主たる構成〕において、本発明の主たる特徴部分の構成についてまとめて詳細に説明する。

【0115】

〔全体的な構成〕

本形態のスロット機の全体構造について説明する。図1は前面扉を閉じた閉塞状態を表すスロット機の模式的な斜視図であり、図2は前面扉を開けた開放状態を表すスロット機の模式的な斜視図である。また、図3は前面扉の構成の一例を表す模式的な正面図であり、図4は前面扉の構成の一例を表す模式的な背面図であり、図5は筐体内部の構成の一例を表す模式的な正面図である。なお、図2、図4及び図5において、各種の配線は省略されている。

【0116】

図1又は図2に示されたように、本形態のスロット機100は、筐体101と、前面扉102と、図柄の変動表示を行う図柄表示変動ユニット103と、投入される現物メダルの受け入れ及び返還を選択的に行う投入メダル取扱装置104と、クレジット数透視窓1

10

20

30

40

50

67の後方に配置され、遊技者の持ちメダルとしてスロット機100に預入されているメダル（以下、「クレジットメダル」とも称す）の枚数を表示するクレジット数表示装置105（図10参照）と、クレジットメダルを賭けるベット操作装置106と、遊技者が賭けたメダル数（以下、「ベット数」とも称す）を表示するベット数表示装置107と、メダルの精算を行わせるための精算操作装置108と、現物メダルの貯留及び放出を行うホップ装置109と、メダルの精算時の精算報知やエラー発生時のエラー報知や遊技進行に伴う音系演出報知を行う音響装置110と、スロット機100の動作を制御する主制御基板301（図4も参照）及びサブ制御基板302を含む制御装置と、電源ユニット112の内部に配置され、外部電力に基づいて所定の電圧の内部電力を生成して供給する電源基板300（図10参照）とを備えている。更に、スロット機100は、図柄表示変動ユニット103における図柄表示の変動を開始させるための変動開始操作装置113と、図柄表示の変動を停止させるための変動停止操作装置114と、遊技者が1回の遊技で獲得したメダル（以下、「獲得メダル」とも称す）の枚数を表示する獲得数表示装置115と、通常遊技状態と異なるビッグボーナスやレギュラーボーナス等の特別遊技状態において残りゲーム数や獲得したメダルの総数等の遊技進行状況を表示する遊技進行表示装置116と、精算報知やエラー報知や遊技進行に伴う光系演出報知を行う発光装置117と、エラー報知や遊技進行に伴う表示系演出報知を行う補助表示装置118と、スロット機を各種のエラー状態から復帰させるためのリセット操作装置119と、電源基板300への外部電力の供給を制御する電源操作装置121と、確率設定の設定値の変更及び確認表示を許可するための設定操作許可装置122と、確率設定の設定値を表示する確率設定表示装置123と、打ち止めに関する遊技形態を変更するための打ち止め変更操作装置124と、自動精算に関する遊技設定を変更するための自動精算変更操作装置125と、を備えている。以下、スロット機100を構成する要素について個別に説明する。

【0117】

筐体101は、前面の開放された箱型形状であり、スロット機100の外殻を構成する。筐体101は、天板101a、底板101b、背板101c、左側板101d及び右側板101eからなり、それらが接着剤やネジ等によって接合されている。遊技ホール等への設置の際には、遊技ホール内のスロット機固定構造物（通称：「島装置」）と筐体101とが釘やネジ等によって固定される。筐体101を構成する各板101a～101eの材料は、一般的には木材であるが、合成樹脂や金属等の他の材料であってもよい。また、本発明において、筐体は、合成樹脂や金属等によって一体成型されていてもよい。本発明においては、筐体の構造は公知のいかなる構造と同一であってもよい。

【0118】

前面扉102は、筐体101の前面側に取り付けられており、筐体101に対して開閉自在である。前面扉102にはキーシリンダを備えた施錠装置132が設けられており、その施錠装置によって、前面扉102を筐体101に対して開閉できない施錠状態にできる。施錠装置132は、より具体的には、施錠機構（図示せず）とキー挿入孔を有するキーシリンダ132a（図3参照）とを備えている。キーシリンダ132aのキー挿入孔の入口は、前面扉102の前面側に露出されている。キー挿入孔に所定の設定キーを挿入して所定の操作を施すことによって、施錠装置132が解錠状態となり前面扉102の開放が行えるようになる。一方、開放された前面扉102を閉じることによって、施錠装置132は自動的に施錠状態となる。なお、前面扉102を開閉自在に取り付ける機構は、公知のいかなる機構と同一であってもよい。前面扉102を筐体101に対して施錠する機構は、公知のいかなる機構と同一であってもよい。上記においては、筐体101と筐体101に対して開閉自在な前面扉102とを備える構成について説明したが、本発明においては、スロット機の内部が露出できる構成であれば他の構成であってもよい。

【0119】

前面扉102は、図3及び図1に示されたように、遊技者に遊技状態を報知するための遊技パネル151と、スロット機100の外部からその内部へ現物メダルを投入するためのメダル投入口152と、スロット機100の内部からその外部へ現物メダルを放出する

10

20

30

40

50

メダル放出口 153 と、メダル放出口 153 から放出されたメダルを受け取る受け皿 154 と、機種名や遊技に関わるキャラクタ等が描かれたプレート 155 とを備えている。また、前面扉 102 には、音響装置 110 (図 2 参照) からの音響を外部に出力する音響出力口 156 と、補助表示装置 118 の表示を透視するための補助表示透視窓 157 とを備えている。また、前面扉 102 には、受け皿 154 の左方に手前側下方に反転自在な灰皿 158 が設けられている。

【0120】

前面扉 102 の遊技パネル 151 は、図 3 に示されたように、図柄表示変動ユニット 103 (図 2 参照) の前方に位置し、左リール 171L、中リール 171M 及び右リール 171R にそれぞれ対応する左図柄透視窓 161L、中図柄透視窓 161M 及び右図柄透視窓 161R を含む図柄透視部 161 を備えている。左図柄透視窓 161L、中図柄透視窓 161M 及び右図柄透視窓 161R は水平方向に並べられており、それらの各々は、縦長形状であり、透明又は半透明である。遊技者は、左図柄透視窓 161、中図柄透視窓 L 161M 及び右図柄透視窓 161R を通して、それぞれ、左リール 171L、中リール 171M 及び右リール 171R の外表面に描かれた図柄の一部を視認できる。本形態では、図示しないが、左図柄透視窓 161L を介して左リール 171L に描かれた図柄のうち全体が視認できる図柄の個数は 3 個である。中図柄透視窓 161M 及び右図柄透視窓 161R についても同様である。つまり、全てのリール (171L, 171M, 171R) が停止している状態において、遊技者は、9 個 (= 3 [図柄個数] × 3 [図柄透視窓数]) の図柄の全体を視認できる。なお、その個数は、図柄透視窓 161L, 161M, 161R の上下方向の長さの調節によって、変更することもできる。本形態では、図柄透視部 161 は、図柄表示変動ユニット 103 のリール数と同数の図柄透視窓 (161L, 161M, 161R) を含むが、本発明において、図柄透視部は、図柄表示変動ユニットの全リールを一括して透視できる 1 つの図柄透視窓のみを含んでもよい。

【0121】

前面扉 102 の遊技パネル 151 には、図 3 に示されたように、組合せライン表示部 162 が形成されている。組合せライン表示部 162 は、左図柄透視窓 161L、左図柄透視窓 161M 及び左図柄透視窓 161R を結ぶように遊技パネル 151 の表面に描かれており、水平方向に沿って平行である中段の組合せライン (以下、「中段ライン」と略記する) 162a、上段の組合せライン (以下、「上段ライン」と略記する) 162b 及び下段の組合せライン (以下、「下段ライン」と略記する) 162c と、斜め方向に沿った右上がりの組合せライン 162d (以下、「右上がりライン」と略記する) 及び右下がりの組合せライン (以下、「右下がりライン」と略記する) 162e とを含んでいる。本形態では、組合せライン数が 5 本である場合について説明したが、本発明において、組合せライン数は、4 本以下又は 6 本以上であってもよい。

【0122】

遊技パネル 151 には、図 3 に示されたように、正面から見て左図柄透視窓 161L の左側には有効ライン表示部 163 が形成されている。有効ライン表示部 163 は、ベットされたメダルの枚数 (以下、「ベット数」とも称す) に応じて選択的に有効となる組合せラインを表している。有効ライン表示部 163 は、第 1 有効ライン表示部 164 と、2 つの第 2 有効ライン表示部 165a, 165b と、2 つの第 3 有効ライン表示部 166a, 166b とを含んでいる。第 1 有効ライン表示部 164 には「1」が描かれており、一回の遊技において 1 枚以上のメダルがベットされた際に、有効ライン表示部 164 に対応付けられた中段ライン 162a が有効化されることを表している。また、有効ライン表示部 165a 及び有効ライン表示部 165b の各々には「2」が描かれており、一回の遊技において 2 枚以上のメダルがベットされた際に、有効ライン表示部 165a 及び有効ライン表示部 165b に対応付けられた上段の水平ライン 162b 及び下段の平行ライン 162c が有効化されることを表している。同様に、有効ライン表示部 166a 及び有効ライン表示部 166b には「3」が描かれており、一回の遊技において 3 枚のメダルがベットされた際に、有効ライン表示部 163a 及び有効ライン表示部 163b に対応する右上がり

10

20

30

40

50

ライン 162d 及び右下がりライン 162e が有効化されることを表している。以下において、メダルのベットによって有効化された組合せラインを「有効ライン」とも称する。本形態では、1回の遊技においてベットできるメダルの最大枚数（以下、「最大規定数」とも称す）は3枚であるが、本発明においては、最大規定数は2以下又は4以上であってもよい。また、本形態では、1つの組合せライン（162a～162e）にベットできる枚数は1枚であるが、本発明においては、その枚数は複数枚であってもよい。有効ライン数の最大値は、遊技状態に応じて変更されてもよい。例えば、有効ライン数の最大値が、通常遊技状態においては5本であるが特別遊技状態におけるJACゲームにおいては1本のみであってもよい。

【0123】

10

遊技パネル151には、更に、クレジット数表示装置105の表示を透視するためのクレジット数透視窓167と、遊技進行表示装置116の表示を透視するための遊技進行透視窓168と、獲得数表示装置115の表示を透視するための獲得数透視窓169とが形成されている。クレジット数透視窓167、遊技進行透視窓168及び獲得数透視窓169の各々は、透明又は半透明である。

【0124】

図柄表示変動ユニット103は、図2及び図5のいずれかに示されたように、左リール171Lを含む左リール装置170Lと、中リール171Mを含む中リール装置170Mと、右リール171Rを含む右リール装置170Rとを備えている。左リール装置170L、中リール装置170M及び右リール装置170Rは、上部固定板172及び下部固定板173によって一体化されている。下部固定板173は筐体101に取り付けられており、これによって、図柄表示変動ユニット103の全体が筐体101に固定されている。左リール171L、左リール171M、左リール171Rの各々は円筒形状であり、その中心軸を回転軸として回転できるように支持されている。左リール171L、中リール171M及び右リール171Rは、それらの全ての回転軸が略水平方向に延びる同一線上に位置するように、水平方向に並べて配置されている。左リール171L、中リール171M及び右リール171Rの各々は、互いに独立して回転できる。

20

【0125】

ここで、各リール装置（170L, 170M, 170R）の構造について、図6及び図7（a）～（c）を参照しながら詳細に説明する。なお、左リール装置170L、中リール装置170M及び右リール装置170Rは、実質的に同一の構造であるために、左リール装置170Lの構造についてのみ詳細に説明する。図6は、左リール装置の構造の一例を表す模式的な分解斜視図である。図7（a）は、左リール装置の図柄ベルトの一例を表す模式的な平面図であり、図7（b）は、中リール装置の図柄ベルトの一例を表す模式的な平面図であり、図7（c）は、右リール装置の図柄ベルトの一例を表す模式的な平面図である。なお、図6には、左リール装置から図柄ベルトを取り去った状態が示されている。また、図7（a）～図7（c）において、無端状の図柄ベルトが、平面状に展開された状態で示されている。また、図7（a）～図7（c）において、以下における説明の便宜上、図柄ベルトの左側には、図柄ごとに1～21までの配列番号を付している。

30

【0126】

40

左リール装置170Lは、図6に示されたように、左リール171Lと、左リール171Lを回転させるステッピングモータ172Lを含むリール駆動装置と、左リール171Lに固定された基準点（以下において、「リール基準点」とも称す）を検出するリールインデックスセンサ173L及び左リール171に固定された光遮断板（センサカット板）を含むリール基準点検出装置とを備えている。光遮断板の位置がリール基準点の位置に相当する。

【0127】

50

左リール171Lは、外周が円形であるかご状のリール骨格174Lと、リール骨格174Lの外周上に巻きつけられた無端状の図柄ベルト175L（図7（a）参照）と、リール骨格174Lの中心に形成されたボス部にねじ178等によって取り付けられた円盤

形状のボス補強板 176Lとを備える。図7(a)に示されたように、左リール171Lの外周面となる図柄ベルト175Lの表面には、識別情報としての複数種類の図柄が、印刷等によって複数個(本形態では21個)描かれている。図柄ベルト175Lは、その左右両側に長手方向に沿って形成された一対のシール部がリール骨格174Lに貼付されることによって、リール骨格174Lに無端状に巻きつけられた状態を維持する。なお、図柄の種類等に関しては、別途に、図7(a)~図7(c)を参照して詳細に説明する。

【0128】

リール駆動装置のステッピングモータ172Lは、その回転軸が水平方向となるように、ネジ179等によって支持プレート177Lに取り付けられている。ステッピングモータ172Lの回転軸は、ボス補強板176Lに接続されており、ステッピングモータ172Lの回転軸の回転に連動して左リール171Lが回転する。これによって、図柄ベルト175Lが円周面に沿って周回する。ステッピングモータ172Lは、所定数のパルス信号(励磁信号又は励磁パルスとも言われ、)を受信することによって、ステッピングモータ172Lの回転軸を1回転させる。本形態のように、左リール171Lの左図柄ベルト175Lがその長辺方向(周回方向)に等間隔に配列させた21個の図柄を含む場合、ステッピングモータ172Lの回転軸を21の整数倍の個数のパルス信号、例えば、504個のパルス信号の送信によって一回転させる。この場合、任意の図柄から次の図柄へ切り替えるために必要なパルス数は24パルス($= 504$ [パルス信号数] \div 21 [図柄])である。このパルス信号の受信回数によってステッピングモータ172Lの回転軸の回転角度、つまり、左リール171Lの相対的な回転角度が特定される。なお、以下においては、ステッピングモータを駆動するためのパルス信号を「リール駆動信号」とも称する。

【0129】

リール基準点検出装置のリールインデックスセンサ173Lは、一対の発光素子181L及び受光素子182Lを備えている。発光素子181Lと受光素子182Lとは、所定の間隔を隔てて左リール171Lの半径方向に並ぶように、支持プレート177Lに固定されている。発光素子181Lが検査光を放出し、受光素子182Lが発光素子181Lからの検査光を受光する。リール基準点検出装置の光遮断板183Lは、左リール171Lのボス補強板176Lに固定された基端部184Lと、基端部184Lに対して略直角に屈曲した先端部185Lとを有しており、左リール171Lの回転に伴って周回する。先端部185Lは、左リール171Lが一回転するごとに、発光素子181Lと受光素子182Lとの間隙を通過するように配置されており、その間隙を通過する際に、発光素子181Lから受光素子182Lへの検査光を遮断する。この先端部185Lの通過による検査光の遮断を検出することによって、筐体101に固定された受光素子182Lの位置(以下において、「固定基準点」とも称す)と左リール171Lに固定された先端部185Lの回転位置とが同一であること、つまり、固定基準点の位置とリール基準点の回転位置とが同一であることを検知できる。リール基準点検出装置からは、検査光の遮断が検出されるごとに、位置検出信号が主制御基板301に送信される。これによって、主制御基板301では、この位置検出信号の検知に基づいて、リール基準点が固定基準点を通過したことを確認できる。

【0130】

リール基準点の絶対的な回転位置は、リール基準点が固定基準点を通過したことの検出と、固定基準点に対するリール基準点との相対的な回転角度の特定とによって決定される。つまり、リール基準点の絶対的な回転位置は、リール基準点検出装置からの位置検出信号を受信した後にリール駆動装置に送信されたパルス信号の個数によって特定できる。したがって、主制御基板301は、位置検出信号が入力された時点からのパルス信号の送信数を計測することによって、リール基準点に位置する基準図柄から何番目の図柄が固定基準点を通過しているかを特定でき、また、固定基準点に所定の図柄を停止させるためにはステッピングモータ172Lにパルス信号を更に何回送信すればよいかを決定できる。これによって、左リール171Lにおける所定の図柄を、左図柄表示窓161Lを通して認できる所定の位置に正確に停止させることができる。

10

20

30

40

50

【0131】

上記においては、左リール装置171Lのみについて説明したが、中リール装置171M及び右リール装置171Rの各々についても左リール装置171と実質的に同一である。本形態では、左リール装置171Lは、図柄ベルトが無端状に貼付された円筒形状のリール骨格を回転させるが、本発明においては、各種のリール装置は、無端状の図柄ベルトを周回させることができる構成であれば他の構成であってもよい。

【0132】

ここで、左リール装置171Lの左図柄ベルト175L、中リール装置171Mの中図柄ベルト171M及び右リール装置171Rの右図柄ベルト171Rの各々に描かれる図柄について、図7(a)～図7(c)を参照しながら説明する。図7(a)～図7(c)に示されたように、左図柄ベルト175L、中図柄ベルト175M及び右図柄ベルト175Rの各々には、「7」図柄(例えば、左図柄ベルト175Lにおける第20番目の図柄)と、「青年」図柄(例えば、左図柄ベルト175Lにおける第19番目の図柄)と、「B A R」図柄(例えば、左図柄ベルト175Lにおける第14番目の図柄)と、「リプレイ」図柄(例えば、左図柄ベルト175Lにおける第11番目の図柄)と、「スイカ」図柄(例えば、左図柄ベルト175Lにおける第9番目の図柄)と、「ベル」図柄(例えば、左図柄ベルト175Lにおける第8番目の図柄)と、「チェリー」図柄(例えば、左図柄ベルト175Lにおける第4番目の図柄)とを含んでいる。左図柄ベルト175L、中図柄ベルト175M及び右図柄ベルト175Rの各々において、図柄の種類ごとの数や図柄の配列等は異ならせている。本形態では、左図柄ベルト175L、中図柄ベルト175M及び右図柄ベルト175Rの各々には、全種類の図柄が含まれている場合を例示したが、本発明においては、各図柄ベルトには必ずしも全種類の図柄が含まれていなくてもよい。また、本形態においては、左図柄ベルト175L、中図柄ベルト175M及び右図柄ベルト175Rの各々における図柄数が21個である場合を例示したが、本発明においては、図柄数は20個以下であってもよいし、22個以上であってもよい。

10

20

30

【0133】

本形態では、各リールの「7」図柄(ビッグボーナス図柄の一種)がいずれかの有効ラインに沿って3つ揃った場合又は「青年」図柄(ビッグボーナス図柄の一種)がいずれかの有効ラインに沿って3つ揃った場合には、ビッグボーナスゲームに移行する。また、「B A R」図柄(レギュラーボーナス図柄)がいずれかの有効ラインに沿って3つ揃った場合にレギュラーボーナスゲームに移行する。「リプレイ」図柄がいずれかの有効ラインに沿って3つ揃った場合には、再遊技ゲーム(リプレイゲーム)に移行する。「スイカ」図柄、「ベル」図柄及び「チェリー」図柄はそれぞれ所定の枚数のメダルの払出が行われる小役図柄である。

30

【0134】

スロット機100においては、現物メダルのみを用いての遊技と現物メダル及びクレジットメダルを併用しての遊技とが選択的に行える。この選択は遊技者によって行われる。以下においては、現物メダルのみを用いる遊技モードを「ダイレクトモード」と称し、現物メダル及びクレジットメダルを併用する遊技モードを「クレジットモード」と称する。ダイレクトモードのときには、最大規定数を超えて投入される余剰のメダルは返還され、入賞時に獲得するメダルは現物メダルで払出される。一方、クレジットモードのときには、最大規定数を超えて投入される余剰のメダルや入賞時に獲得するメダルは、クレジット数が最大クレジット数(本形態では50枚)に到達するまでクレジットメダルとして預入され、クレジット数が最大クレジット数に到達した場合には、クレジットメダルとして預入できなかった枚数分だけ投入されたメダルの返還や現物メダルでの払出が行われる。

40

【0135】

精算操作装置108は、図3に示されたように、遊技者によって操作される精算スイッチ108aを備えている。精算スイッチ108aは、前面扉102の前面側に露出するように設けられており、クレジットモードにおいて精算スイッチ108aが操作されると、メダルの精算が行われる。本形態では、メダルの精算においてクレジット数と同数の現物

50

メダル及びベット数と同数の現物メダルがホッパ装置 109 (図2参照) から排出される。また、クレジットメダルの精算と共に、遊技モードがダイレクトモードに変更される。本形態では、精算操作装置 108 が、ダイレクトモードとクレジットモードとを選択するモード切換装置を兼務している。具体的には、精算スイッチ 108a が1つの操作ボタンを有する一点接触式のボタンスイッチであり、操作ボタンの押下に応じてダイレクトモードとクレジットモードとが交互に選択される。

【0136】

本形態では、精算操作装置 108 に遊技モードの切換機能を兼務させたが、本発明においては、モード切換操作装置を別途に設けてもよい。また、本形態では、遊技モードはダイレクトモード又はクレジットモードであるが、本発明においては、遊技モードがクレジットモードのみであってもよい。

10

【0137】

クレジット数表示装置 105 は、クレジットモードが選択されている場合に、遊技者の持ちメダルとしてスロット機 100 の内部に預入されたクレジットメダルの枚数 (クレジット数) を表示する。クレジット数表示装置 105 は、前面扉 102 の裏面側に設けられており、遊技パネル 151 のクレジット数透視窓 167 に対応する位置に配置されている。これによって、遊技者は、クレジット数透視窓 167 を通して、クレジット数表示装置 105 の表示内容を視認できる。クレジットモードが選択されている場合には、クレジットメダルが有ればその枚数が表示され、また、クレジットメダルが無くても「0」が表示される。一方、ダイレクトモードが選択されている場合には、クレジット数表示装置 105 はオフ状態 (消灯状態) であり、いかなる表示も行わない。したがって、クレジット数表示装置 105 の表示状態がオン状態及びオフ状態のいずれであるかによって、遊技者は、現在の遊技モードがダイレクトモード及びクレジットモードのいずれであるかを識別できる。本形態においては、クレジット数表示装置 105 は2つの7セグメント表示器を備えるが、本発明においては、クレジット数表示装置が、液晶表示装置等の他の表示装置を備える構成であってもよい。また、本形態においては、クレジット数表示装置 105 を備えるが、本発明においては、クレジット数表示装置を備えない構成であってもよい。この場合には、補助表示装置 118 等にクレジット数を表示させることが好ましい。

20

【0138】

投入メダル取扱装置 104 は、図4又は図2に示されたように、前面扉 102 のメダル投入口 152 (図3参照) から投入された現物メダルが通過するセレクタ 190 と、セレクタ 190 からホッパ装置 109 に通じる貯留用通路 R201 を形成する通路部材 201 と、セレクタ 190 からメダル放出口 153 (図3参照) に通じる放出用通路 R202 を形成する通路部材 202 と、貯留用通路 R201 を介してセレクタ 190 からホッパ装置 109 に導かれる現物メダルの通過を検出する投入メダル検出装置 203 (図8参照) を備える。セレクタ 190 、通路部材 201 、通路部材 202 及び投入メダル検出装置 203 の各々は、前面扉 102 の裏面側に設けられている。なお、投入メダル検出装置 203 は、セレクタ 190 の内部に設けられている。なお、通路部材 202 には、セレクタ 190 からメダル放出口 153 に至るまでの途中に、ホッパ装置 109 から放出されるメダルを取り込むメダル取込口 205 が形成されている。

30

【0139】

セレクタ 190 は、メダルの受付状態に応じて、投入される現物メダルを貯留用通路 R201 及び放出用通路 R202 のいずれかに振り分ける。具体的には、メダルの受付状態が許可状態である場合 (以下、「受付許可状態」とも称す) には、投入される現物メダルを貯留用通路 R201 に導き、メダルの受付状態が禁止状態である場合 (以下、「受付禁止状態」) には、投入される現物メダルを放出用通路 R202 に導く。受付禁止状態としては、例えば、図柄表示が変動している場合、再遊技に当選している場合、ダイレクトモードにおいて別途数が最大規定数である場合、クレジットモードにおいてベット数が最大規定数でクレジット数が最大クレジット数である場合、メダルの精算中である場合が挙げられる。セレクタ 190 から貯留用通路 R201 に導かれた現物メダルは、最終的に、ホ

40

50

ツバ装置 109 へ導かれ、ホツバ装置 109 に貯留される。一方、セレクタ 190 から放出用通路 R202 に導かれた現物メダルは、最終的に、メダル放出口 153 を通して受け皿 154 に導かれる。

【0140】

ここで、セレクタ 190 の内部構造について、図 8 を参照しながら詳細に説明する。図 8 は、セレクタの内部構造の一例を表す模式的な正面図である。なお、図 8 には、理解を容易にするために、メダルが通過する過程を二点鎖線で示している。

【0141】

セレクタ 190 は、図 8 に示されたように、図 8 の紙面に垂直な上方側に突出する突条 191 と、経路切換部 193 と、返却スイッチ 198 (図 3 参照) とを備えており、セレクタ 190 には、貯留用通路 R201 に通じる案内通路 R191 と、案内通路 R191 の途中で分岐して放出用通路 R202 に通じる離脱通路 R192 とが形成されている。セレクタ 190 は、投入された現物メダルを案内通路 R191 及び離脱通路 R192 のいずれか一方に選択的に導く。

【0142】

突条 191 は、メダル投入口 152 から投入されたメダルを貯留用通路 R201 へ導くための案内通路 R191 を形成する。案内通路 R191 は、現物メダルが 1 列で通過できる構造であり、また、図 8 の上端部の左側から右端部の下側にかけて滑らかな弧を描くような曲線形状である。これにより、案内通路 R191 の上流側に進入したメダルは、突条 191 に沿って転がるように下流側へ導かれる。

【0143】

経路切換部 193 は、案内通路 R201 の途中に設けられた出没自在な経路切換片 193a と、この経路切換片 193a の出没を制御する経路切換ソレノイド (図示せず) とを備えている。現物メダルが通過する経路は、経路切換片 193a の出没に応じて選択される。経路切換ソレノイドの非励磁時には、案内通路 R191 中に経路切換片 193a が突出し、貯留用通路 R201 への現物メダルの流れが阻害される。これによって、現物メダルは突条 191 を乗り越えて離脱通路 192R に沿って下方に落下する。また、経路切換ソレノイドの励磁時には、経路切換片 193a が案内通路 R191 中から没するために、現物メダルは突条 191 を乗り越えることなく案内通路 191 に沿って下流側へ導かれる。

【0144】

返却スイッチ 198 は、図 3 に示されたように、メダル投入口 152 の下方の前面扉 102 の前面側に露出するように設けられており、セレクタ 190 の前方に位置している。返却スイッチ 198 の操作によってセレクタ 190 を構成する部材を機械的に連動させて、セレクタ 190 内での現物メダルの詰まりを解消させることができる。

【0145】

セレクタ 190 の内部において、図 8 に示されたように、案内通路 R191 に沿って経路切換片 193a よりも下流側には、投入メダル検出装置 203 が設けられている。投入メダル検出装置 203 は、上流メダル検出センサ 204 を含む上流メダル検出部と、上流メダル検出センサ 204 よりも下流側に形成された現物メダルの通過を検出する下流メダル検出センサ 205 を含む下流メダル検出部とを備える。

【0146】

上流メダル検出部の上流メダル検出センサ 204 は、一対の発光素子 (図示せず) 及び受光素子 (図示せず) で構成されており、発光素子と受光素子とは、案内通路 R191 を挟むように図 8 の紙面の垂直方向に並べて配置されている。発光素子が検査光を放出し、受光素子が発光素子からの検査光を受光する。現物メダルは発光素子と受光素子との間隙を通過し、現物メダルがその間隙を通過する際に、発光素子 181L から受光素子 182L への検査光が遮断される。上流メダル検出センサ 204 は、この検査光の遮断によって現物メダルの通過を検出する。検査光が遮断されている状態が上流メダル検出センサ 204 のオン状態である。上流メダル検出センサ 204 がオン状態である場合、上流メダル検

10

20

30

40

50

出部において上流メダル検出信号が生成される。下流メダル検出部の下流メダル検出センサ 205 は、上流メダル検出センサ 204 の構成と実質的に同一であるためにその説明を省略する。

【0147】

上流メダル検出センサ 204 と下流メダル検出センサ 205 とは、同一の現物メダルを同時に検出できる程度に近接させて配置されている。また、上流メダル検出センサ 204 と下流メダル検出センサ 205 とは、異なる現物メダルを同時に検出することができるように配置されている。経路切換ソレノイドの非励磁時には、現物メダルは案内通路 R191 の途中で案内通路 R191 から外れて離脱通路 R192 に沿って落下するために、上流メダル検出センサ 204 及び下流メダル検出センサ 205 によってメダルの通過が検出されることはない。一方、経路切換ソレノイドの励磁時には、上流メダル検出センサ 204 及び下流メダル検出センサ 205 によって現物メダルの通過が検出される。主制御基板 301 においては、上流メダル検出センサ 204 及び下流メダル検出センサ 205 による現物メダルの検出に基づいて、現物メダルの受入が判断される。

10

【0148】

ここで、現物メダルの受入を判断する具体的な方法について、図 9 を参照しながら詳細に説明する。図 9 は、投入メダル検出装置における現物メダルの検出の一例を表わす説明図である。なお、図 9 において、上段図は案内通路 R191 における投入メダル検出装置 203 の近傍を部分的に模式的に表しており、中段図は上流メダル検出部からの出力信号を表わし、下段図は下流メダル検出部からの出力信号を表わしている。上段図中において、上流メダル検出センサ 204 及び下流メダル検出センサ 205 の検査光の光路は図 9 の紙面に略垂直な方向であり、2 つの黒丸の各々は検査光の位置を表している。

20

【0149】

メダルの受付許可状態において、投入された現物メダルは、案内通路 R191 に沿って上流メダル検出センサ 204 に導かれる。現物メダルが上流メダル検出センサ 204 の検査光を遮断する直前 (t1 の直前) において、この現物メダルの直前に投入された他の現物メダルは、現物メダルと接触していたとしても既に下流メダル検出センサ 205 の検査光を遮断しておらず、上流メダル検出センサ 204 及び下流メダル検出センサ 205 はオフ状態である。なお、このような状態を作り出せるように、上流メダル検出センサ 204 と下流メダル検出センサ 205 との配置、具体的には、それらにおける検査光の光路の位置が選択されている。現物メダルが投入されてから所定時間が経過し、現物メダルが上流メダル検出センサ 204 の検査光を遮断し始めると (t1)、上流メダル検出センサ 204 がオン状態となる。なお、上流メダル検出センサ 204 がオン状態である場合には、上流メダル検出信号として H レベルの信号が出力される。その後、現物メダルが案内通路 R191 を進行して下流メダル検出センサ 205 の検査光を遮断し始めると (t2)、下流メダル検出センサ 205 がオン状態となり、下流メダル検出信号として H レベルの信号が出力される。なお、このとき、現物メダルは上流メダル検出センサ 204 の検査光をまだ遮断中であり、上流メダル検出センサ 204 はオン状態のままである。その後、現物メダルが案内通路 R191 を更に進行して上流メダル検出センサ 204 の検査光の遮断を終えると (t3)、上流メダル検出センサ 204 がオフ状態となり、上流メダル検出部からの出力信号は L レベルとなる。なお、このとき、現物メダルは下流メダル検出センサ 205 の検査光をまだ遮断中であり、下流メダル検出センサ 205 はオン状態のままである。その後、現物メダルが案内通路 R191 を更に進行して下流メダル検出センサ 205 の検査光の遮断を終えると (t4)、下流メダル検出センサ 205 がオフ状態となり、下流メダル検出部からの出力信号は L レベルとなる。

30

【0150】

主制御基板 301 では、上流メダル検出センサ 204 及び下流メダル検出センサ 205 の作動順序及び作動時間を監視しており、上流メダル検出センサ 204 及び下流メダル検出センサ 205 が共にオフ状態である状態から、上流メダル検出センサ 204 のみがオン状態である第 1 通過状態に移行し、次に、上流メダル検出センサ 204 及び下流メダル検

40

50

出センサ 205 が共にオン状態である第 2 通過状態に移行し、次に、下流メダル検出センサ 205 のみがオン状態である第 3 通過状態に移行し、最後に、上流メダル検出センサ 204 及び下流メダル検出センサ 205 が共にオフ状態である第 4 通過状態に移行した場合であって、第 1 通過状態から第 4 通過状態に移行するまでの時間が所定の範囲内である場合にのみ現物メダルが正常に通過したと判定して受入れる。一方、それ以外の場合には、サブ制御基板 302 を介して、遊技ホールの従業員等にセレクタエラーが報知される。セレクタエラーの報知は、リセットスイッチ 123 (図 2 参照) が操作されるまで継続する。

【0151】

メダルの受付許可状態において、メダル投入口 152 (図 3 参照) から 3 枚のメダルを投入すれば、遊技モードに関わらず最大規定数のベットが完了する。なお、以下においては、投入されたメダルが正常に受入られない場合については考慮しないこととする。ダイレクトモードの場合には、最大規定数を超える余剰のメダルが投入されれば、セレクタ 190 が余剰のメダルを放出用通路 R202 へ導く。これによって、余剰のメダルは前面扉 102 のメダル放出口 153 から受け皿 154 へ返還される。一方、クレジットモードの場合には、最大規定数を超える余剰のメダルが投入されれば、最大クレジット数 (本形態では 50 枚) を超えるまではセレクタ 190 が余剰のメダルを貯留通路 R201 へ導くために、余剰のメダルはクレジットメダルとして預入され、クレジット数が預入された余剰のメダル数だけ増加する。なお、クレジット数が最大クレジット数に到達した場合には、セレクタ 190 が投入されたメダルを放出用通路 R202 へ導くために、最大クレジット数に到達した後に投入されたメダルは返還される。なお、クレジットモードの場合には、メダルのベットを以下のようにベット操作装置 106 (図 3 参照) を用いても行うことができる。

【0152】

ベット操作装置 106 (図 10 参照) は、図 1 又は図 3 に示されたように、メダルを 1 枚だけベットする 1 ベット専用操作部 211 と、メダルを 2 枚だけベットする 2 ベット専用操作部 212 と、メダルを最大規定数 (本形態では 3 枚) までベットする最大ベット専用操作部 213 を備えている。ベット操作装置 106 は、クレジットメダルを用いてメダルをベットする際に遊技者によって操作される。

【0153】

1 ベット専用操作部 211 は、遊技者によって操作される 1 ベットスイッチ (明示せず) を備えている。1 ベットスイッチは、前面扉 102 の前面側に露出するように設けられたボタンスイッチである。1 ベット専用操作部 211 は、1 ベットスイッチの操作に応じて 1 ベット信号を生成する。ベット数が 0 である場合に 1 ベットスイッチが操作されると、クレジット数が 1 だけ減少されて、中段ライン 162a が有効化される。

【0154】

2 ベット専用操作部 212 は、1 ベット専用操作部 211 と同様に、遊技者によって操作される 2 ベットスイッチ (明示せず) を備えている。2 ベットスイッチは、前面扉 201 の前面側に露出するように設けられたボタンスイッチである。2 ベット専用操作部 212 は、2 ベットスイッチの操作に応じて 2 ベット信号を生成する。ベット数が 0 である場合に 2 ベットスイッチ 212a が操作されると、クレジット数が 2 だけ減少されて、中段ライン 162a と共に上段ライン 165a 及び下段ライン 165b が有効化される。

【0155】

最大ベット専用操作部 213 は、遊技者によって操作される最大ベットスイッチ (明示せず) と、最大ベットスイッチの内部に設けられた最大ベットランプ (図示せず) とを備えている。最大ベットスイッチは、前面扉 102 の前面側に露出するように設けられたボタンスイッチである。最大ベット専用操作部 213 は、最大ベットスイッチの操作に応じて最大ベット信号を生成する。最大ベットスイッチが操作されると、クレジット数が最大ベット数だけ減少して、中段ライン 164、上段ライン 165a 及び下段ライン 165b と共に右上がりライン 166a 及び右下がりライン 166b も有効化される。最大ベット

10

20

30

40

50

専用操作部 213 の LED ランプは、最大ベットスイッチが有効に操作できる状態であってベット数が最大規定数に達していない場合に、遊技者に最大ベットスイッチの操作を促すために点灯される。なお、最大ベットスイッチが有効に操作できない場合としては、例えば、クレジット数が最大規定数未満である場合、既に最大規定数のメダルがベットされている場合、図柄表示変動ユニット 103 における図柄表示が変動している場合及び再遊技図柄が入賞した次の遊技の場合等が挙げられ、このような場合には、最大ベット専用操作部 213 の LED ランプは消灯している。

【 0156 】

一回の遊技に対するベットにおいて、現物メダルが投入されていなければ、1ベットスイッチ、2ベットスイッチ及び最大ベットスイッチに対して複数の操作が行える。この場合、最後に行われた操作が有効となる。例えば、最大ベットスイッチが操作された後に1ベットスイッチが更に操作されると、最終的には、1ベットスイッチの操作が有効となり、中段ライン 164 のみが有効化される。なお、1ベットスイッチ、2ベットスイッチ及び最大ベットスイッチのいずれかが操作された際にベットされるべき枚数がクレジット数を超える場合には、クレジット数と同数のクレジットメダルがベットされる。例えば、クレジット数が 2 のときに、最大ベットスイッチが操作された場合には、2枚のクレジットメダルがベットされたこととなり、中段ライン 164 、上段ライン 165a 及び下段ライン 165b が有効化される。また、1枚でも現物メダルが投入されている際には、ベット数を増加させる操作のみが有効となる。

10

【 0157 】

本形態では、ベット操作装置 106 が最大規定数と同数の 3 種類の操作部 (211 , 212 , 213) を備えているが、本発明においては、ベット操作装置は、最大規定数未満の種類の操作部を備えていてもよい。例えば、ベット操作装置は、一度の操作で 1 枚ずつベット数が増加する加算ベット操作部のみを備える構成であってもよいし、加算ベット操作部と共に最大ベット専用操作部を含む 2 種類の操作部を備える構成であってもよい。また、本形態では、最大ベットスイッチの操作を促すために 3 ベット専用操作部 213 の LED ランプを点灯させたが、本発明においては、最大ベット専用操作部 213 の LED ランプを点滅させることによって更に認識し易くして、最大ベットスイッチの操作を促してもよい。また、本形態では、最大ベット専用操作部 213 のみに LED ランプを設けたが、本発明においては、1 ベット専用操作部及び 2 ベット専用操作部が同様の LED ランプを備えた構成であってもよい。

20

30

【 0158 】

ベット数表示装置 107 (図 10 参照) は、有効ライン表示部 163 に対応して遊技パネル 151 の裏面側に設けられており、第 1 有効ライン表示部 164 に対応する 1 ベット表示ランプ (図示せず) と、2つの第 2 有効ライン表示部 165a , 165b に対応する 2 つの 2 ベット表示ランプ (図示せず) と、2つの第 3 有効ライン表示部 166a , 166b に対応する 2 つの 3 ベット表示ランプ (図示せず) とを備える。1枚目のメダルがベットされると第 1 ベット表示ランプが点灯し、第 1 有効ライン表示部 164 に描かれた「 1 」が明示される。同様に、2枚目のメダルがベットされると 2 つの 2 ベット表示ランプが点灯して第 2 有効ライン表示部 165a , 165b の「 2 」が明示され、また、3枚目のメダルがベットされると 2 つの第 3 ベット表示ランプが点灯して、第 3 有効ライン表示部 166a , 166b の「 3 」が明示される。これによって、遊技者は、簡便に今回の遊技におけるメダルのベット数及び有効ラインを視認できる。

40

【 0159 】

変動開始操作装置 113 は、図柄表示変動ユニット 103 (図 2 参照) における図柄表示の変動を開始させるための装置であって、図 3 に示されたように、遊技者によって操作されるスタートスイッチ (明示せず) を備えている。スタートスイッチは、前面扉 102 から前面側に突出するように設けられたレバースイッチである。変動開始操作装置 113 は、スタートスイッチの操作に応じて変動開始信号を生成する。スタートスイッチの操作に応じて、左リール 171L 、中リール 171M 及び右リール 171R は一括して (同時

50

である必要はない)回転を開始する。これによって、図柄表示変動ユニット103(図2参照)における図柄表示の変動が開始される。変動開始操作装置113は、スタートスイッチを所定の位置に復帰させる付勢部材(図示せず)を更に備えており、スタートスイッチは、遊技者によって操作されても自動的に所定の状態に復帰する。なお、本形態では、スタートスイッチがレバースイッチである場合について説明したが、本発明においては、スタートスイッチは、ボタンスイッチやタッチパネル等であってもよい。

【0160】

変動停止操作装置114は、図柄表示変動ユニット103(図2参照)における図柄表示の変動を停止させるための装置であって、図3に示されたように、左リール171Lを停止させるための左リール停止操作部231と、中リール171Mを停止させるための中リール停止操作部232と、右リール171Rを停止させるための右リール停止操作部233とを備えている。左リール停止操作部231は、遊技者によって操作される左ストップスイッチを備えている。左ストップスイッチは、前面扉102の前面側に露出するよう設けられたボタンスイッチである。中リール停止操作部232及び右リール停止操作部233は、左リール停止操作部231の場合と同様に、それぞれ、中ストップスイッチ及び右ストップスイッチを備えている。左ストップスイッチ、中ストップスイッチ及び右ストップスイッチは、それぞれ、左図柄透視窓161L、中図柄透視窓161M及び右図柄透視窓161Rの概ね直下に配置されている。変動停止操作装置114の各種のリール停止操作部(231, 232, 233)は、各ストップスイッチに対応するLEDランプを更に備えている。LEDランプは点灯によって有効に操作できる状態であることを報知する。本形態では、各ストップスイッチはボタンスイッチであるが、本発明においては、各種のリール停止操作部はレバースイッチ等の機械的スイッチやタッチパネル等のセンサスイッチであってもよい。

10

20

30

40

【0161】

本形態では、遊技者が、変動開始操作装置113及び変動停止操作装置114の操作に基づいて図柄表示変動ユニット103における図柄表示の変動の開始及び停止を行える場合について説明したが、本発明においては、図柄表示の変動の開始又は停止が自動的に行われてもよい。図柄表示の変動の開始が自動的に行われる場合、変動開始操作装置を備えていなくてもよい。また、図柄表示の変動の停止が自動的に行われる場合、変動停止操作装置を備えていなくてもよい。

【0162】

ホッパ装置109は、図2又は図5に示されたように、現物メダルを貯留する貯留タンク241と、貯留タンク241のメダルを入賞時やクレジットメダルの精算時に放出する放出装置242とを備えている。貯留タンク241は、メダル投入口152(図3参照)から投入され、セレクタ190によって貯留用通路R201に導かれたメダルを貯留する。貯留タンク241には誘導プレート243が設けられており、誘導プレート243が設けられた高さ以上に貯留タンク241にメダルが誘導されてきた場合には、誘導プレート243を介して予備タンク244へメダルが排出される。なお、予備タンク244に貯留されたメダルは、前面扉102を開放することによって人為的に取り出される。放出装置242は、メダル放出板245と、メダル放出板245を駆動する駆動モータ246と、メダルの放出を検出する放出メダル検出センサ247(図10参照)を含む放出メダル検出装置とを備えている。駆動モータ246でメダル放出板245を回転させることによって、貯留タンク241に貯留されたメダルが放出される。放出メダル検出装置は、放出メダル検出センサ247によってメダル放出用回転板245から放出される現物メダルの通過を検知して、放出メダル検出信号を生成する。現物メダルは、放出メダル検出センサ247で検知された後に、放出用通路R202(図4参照)を構成する通路部材202に設けられた受入口205(図4参照)に誘導される。放出用通路R202に放出された現物メダルは、最終的に、前面扉102のメダル放出口153から受け皿154に放出される。

【0163】

50

発光装置 117 は、図 3 に示されたように、前面扉 102 の前面側の上部に設けられた上部ランプを備える。上部ランプは、遊技の進行に伴い点灯したり点滅したりする。発光装置 117 は、遊技の光演出を行ったり、エラーの発生やクレジットメダルの精算を報知したりする。なお、発光装置 117 を構成するランプの位置や数は特に以上で説明したものに限られない。

【0164】

音響装置 110 は、図 4 に示されたように、前面扉 102 の音響出力口 156 (図 3 参照) の位置に対応させて前面扉 102 の裏面側に設けられた左右一対のスピーカを備えている。音響装置 110 は、遊技の進行に伴い種々の効果音を鳴らしたり、遊技状態やエラーの発生やメダルの精算を報知したりする。スピーカ 110a, 110b は、音響を可変音量で出力できる。なお、本発明においては、音響装置を構成するスピーカの位置や数は特に以上説明したものに限られない。

10

【0165】

補助表示装置 118 は、図 4 に示されたように、前面扉 102 の補助表示透視窓 157 (図 3 参照) の位置に対応して前面扉 102 の裏面側に設けられている。補助表示装置 118 は、遊技の進行に伴う表示演出を行ったり、遊技者や管理者に各種情報を報知したりする。本実施形態では、補助表示装置 118 として液晶表示装置を備え、表示内容の多様化及び表示演出の重厚化を図っている。なお、本発明においては、補助表示装置は、ドットマトリックス表示装置、画像の描かれたリール型表示装置等の他の表示装置であってもよい。

20

【0166】

筐体 101 の内部においてホッパ装置 109 の左方に配置された電源ユニット 112 は、電源基板 300 (図 10 参照) と、リセット操作装置 119 と、電源操作装置 121 と、設定操作許可装置 122 と、打ち止め設定変更装置 124 と、自動精算設定変更装置 125 とを含んでいる。

【0167】

電源基板 300 は、電源ユニット 112 の内部に配置されており、電源基板 300 は、外部電力に基づいて所定の電圧の内部電力を生成して、その内部電力を主制御基板 301 やサブ制御基板 302 等の各種装置に供給する。なお、電源基板 300 については、電気的な構成の説明において再度詳細に説明する。

30

【0168】

リセット操作装置 119 は、電源ユニット 112 の表面に露出するように設けられたりセットスイッチ (明示せず) を備えており、リセットスイッチの操作に応じてリセット信号を生成する。リセット操作装置 119 は、リセットスイッチの操作に応じて各種のエラー状態をリセットする。

【0169】

電源操作装置 121 は、電源ユニット 112 の表面に露出するように設けられた電源スイッチを備えており、電源スイッチの操作によって電源基板 300 へ外部電力を供給するか否かを制御できる。

40

【0170】

設定操作許可装置 122 は、電源ユニット 112 の表面に露出するように設けられた設定キースイッチを備えており、設定キーの挿入に応じて設定表示信号を生成し、設定キーによる操作に応じて設定変更信号を生成する。設定操作許可装置は、ホール管理者等がメダルの出玉率 (機械割) の調整を行う際に、その調整操作を許可するための装置である。ホール管理者等は、設定キーを設定キースイッチに挿入して操作することにより、スロット機 100 の確率設定 (当選確率設定処理) の変更や再設定や確認表示ができるようになる。なお、確率設定の変更においては、リセット操作装置 119 及び変動開始操作装置 113 が援用される。

【0171】

打ち止め変更操作装置 124 は、電源ユニット 112 の表面に露出するように設けられ

50

た打ち止めスイッチを備えており、打ち止めスイッチによって打ち止め状態に設定されている場合に打ち止め信号を生成する。打ち止めスイッチは、ホール管理者等によって操作され、ビッグボーナスの終了後にスロット機 100 の動作を自動的に停止させるか否かを選択するスイッチである。打ち止めスイッチがオン状態であり、かつ遊技モードがクレジットモードである場合には、ビッグボーナスの終了後に、クレジットメダルが遊技者の意思に関わらず自動的に精算されると共に遊技が続行できなくなり、リセットスイッチによるリセット操作が行われるまで遊技のできない状態が継続される。一方、打ち止めスイッチがオフ状態である場合には、ビッグボーナスの終了後に、クレジットメダルは自動的には精算されず、遊技も続行できる。

【0172】

自動精算変更操作装置 125 は、電源ユニット 112 の表面に露出するように設けられた自動精算スイッチ（明示せず）を備えており、自動精算スイッチによって自動精算状態が選択されている場合に自動精算操作信号を生成する。自動精算スイッチは、管理者によって操作され、ビッグボーナスの終了後にクレジットメダルを自動的に精算するか否かを選択するスイッチである。自動精算スイッチがオン状態であり、かつ遊技モードがクレジットモードである場合には、ビッグボーナスの終了後にクレジットメダルが遊技者の意思に関わらず自動的に精算される。一方、自動精算スイッチがオフ状態である場合には、ビッグボーナスの終了後における自動的なクレジットメダルの精算は行われない。なお、打ち止め変更操作装置 124 の打ち止めスイッチがオフ状態であっても自動精算スイッチがオン状態であれば、ビッグボーナスの終了後にはクレジットメダルは自動的に精算される。

【0173】

制御装置は、主制御基板 301 とサブ制御基板 302 とを備える。主制御基板 301 は、図 5 に示されたように、筐体 101 の背板 101c に取り付けられており、図柄表示変動ユニット 103 の上方に位置する。主制御基板 301 は、CPU、遊技プログラムを記憶した ROM 及び遊技の進行に応じて必要なデータを一時的に記憶する RAM を備える MPU と、各種機器との連絡をとる入出力ポートと、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロック回路等を含んでいる。主制御基板 301 は、透明樹脂材料等よりなる基板ボックスに収容されている。基板ボックスは、略直方体形状のボックススペースとそのボックススペースの開口部を覆うボックスカバーとを備えている。ボックススペースとボックスカバーとを封印ユニットで開封不能に連結することによって、基板ボックスが封印されている。なお、ボックススペースとボックスカバーとを鍵部材を用いて開封不能に連結する構成としてもよい。

【0174】

サブ制御基板 302 は、主に、発光装置 117 や音響装置 110、補助表示装置 118 の駆動を制御する。サブ制御基板 302 は、図 2 及び図 4 に示されたように、前面扉 102 の裏面側に固定されており、補助表示装置 118 の背面に位置している。サブ制御基板 302 は、主制御基板 301 と同様に、MPU と、各種機器との連絡をとる入出力ポートと、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロック回路等（図示せず）を含んでいる。MPU の ROM には、発光装置 117、補助表示装置 118 及び音響装置 110 等を制御する制御プログラム、発光装置 117 の制御に用いる発光パターンデータ、音響装置の制御に用いる音量データや音声パターンデータ及び補助表示装置 118 の制御に用いる表示パターンデータ等が記録されている。

【0175】

本形態のスロット機 100 の電気的な構成について説明する。図 10 は、スロット機の電気的な構成の一例を示すブロック図である。

【0176】

スロット機 100 は、図 10 に示されたように、電源基板 300 と、主制御基板 301 と、サブ制御基板 302 とを備える。電源基板 300 は、主制御基板 301、サブ制御基板 302、発光装置 117、音響装置 110、補助表示装置 118 等に所定の内部電力を

供給する。主制御基板 301 は、スロット機 100 の主たる遊技性の決定や遊技媒体の投入時の制御や遊技媒体の払出の制御等を行う。サブ制御基板 302 は、主に、主制御基板 301 からの各種コマンドに基づいて、発光装置 117、音響装置 110、補助表示装置 118 等の制御を行う。以下、各装置について詳述する。

【0177】

電源基板 300 は、電源回路部 300a と、停電監視回路部 300b とを備えている。電源回路部 300a は、外部電力に基づいて少なくとも 1 種類の所定の電圧の内部電力を生成する。例えば、電源回路部 300a において、交流 24 ボルトの外部電力から直流 12 ボルトの機器系の安定化駆動電力及び直流 5 ボルトの制御系の安定化駆動電力が生成される。なお、上述の電源操作装置がオン状態の場合には、外部電力が電源基板 300 に供給されるが、電源操作装置がオフ状態の場合には、外部電力は電源基板 300 に供給されない。

10

【0178】

停電監視回路部 300b は、電源回路部 300a からの機器系の安定化駆動電力を監視し、機器系の駆動電圧が所定の電圧（本形態では 10 ボルト）未満まで低下した状態（以下、「停電状態」とも称する）である場合には停電信号を生成する。停電状態としては、例えば、外部電力自体の供給停止、外部電力自体の電圧不足及び外部電力自体の電流不足等による外部電力の異常状態、電源操作装置 121 のオフ状態に起因して電源基板 300 への外部電力の供給が遮断されている内部遮断状態、電源基板 300 には正常な外部電力が供給されているが電源基板 300 の故障等によって機器系の駆動電圧が低下している状態が挙げられる。なお、停電信号は、主制御基板 301 に対しては停電監視回路部 300b から直接入力されるが、サブ制御基板 302 に対しては、主制御基板 302 を介して間接的に入力される。主制御基板 301 の MPU310 ではこの停電信号を受信することにより後述する停電時処理が実行され、サブ制御基板 302 の MPU においても主制御基板 301 からの停電情報を隨時に確認して停電に関する処理を行っている。

20

【0179】

電源回路部 300a は、バックアップ回路（図示せず）を備えており、停電状態になった場合でも、バックアップ回路から制御系の安定化駆動電力として使用される 5 ボルトの電力（以下、「バックアップ電力」とも称する）が出力されるように構成されている。このバックアップ電力が出力される時間として、主制御基板 301 における上述するバックアップ処理（図 13 の S203）を実行するのに十分な時間が確保されている。

30

【0180】

主制御基板 301 は、CPU（中央演算処理装置）311、ROM312 及び RAM313 を備えた MPU（マイクロプロセッsing ユニット）310 を備えている。ROM312 は、CPU311 によって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、RAM313 は、CPU311 が ROM312 内に記憶されている各種の制御プログラムを実行するために必要な各種のデータを一時的に記憶する。主制御基板 301 には、図示はしないが、更に、割込み回路、カウンタ回路、タイマ回路、データ送受信回路等の各種の処理回路を備えている。また、MPU310 には、所定周波数の矩形波を出力するクロック回路（図示せず）や、入出力ポート 314 などが内部バスを介して接続されている。

40

【0181】

RAM313 は、各種のデータ等を一時的に記憶するための作業領域の他にバックアップ領域を備えており、停電状態においても電源回路部 300a から供給されるバックアップ電力によって少なくともバックアップ領域に記録された情報を保持できる構成となっている。バックアップ領域には、停電発生時におけるスタックポインタの値や、各レジスタの値、I/O の値等の情報が記録される。復電時には、バックアップ領域に保持された情報に基づいてスロット機 100 の状態が停電発生前の状態に復帰できるようになっている。バックアップ領域への書き込みはバックアップ処理（図 12 参照）によって停電発生時に実行され、バックアップ領域に書き込まれた各値の復帰は復電時のメイン処理（図 13

50

参照)において実行される。なお、MPU310のNMI端子(ノンマスカブル割込端子)には、停電時に、電源監視回路300bからの停電信号が入力されるように構成されており、停電の発生に伴う停電フラグを設定する停電割込み処理が即座に実行される。

【0182】

主制御基板301の入力側には、各種のセンサを備えた装置や各種のスイッチを備えた装置が電気的に接続されており、これらの装置から出力される各種のセンサの検出状態や各種のスイッチ状態に応じた出力信号は、入出力ポート314を介してMPU310へ入力される。入出力ポート314に接続される装置としては、例えば、変動開始操作装置113、変動停止操作装置114、投入メダル検出装置203、ベット操作装置106と、精算操作装置108と、ステッピングモータ(172L, 172M, 172R)やリールインデックスセンサ(172L, 172M, 172R)を含むリール装置(170L, 170M, 170R)と、放出メダル検出装置247、リセット操作装置119と、設定操作許可装置122とが挙げられる。

10

【0183】

主制御基板301に入力される信号としては、例えば、メダル取扱装置104の投入メダル検出装置104からの上流メダル検出信号及び下流メダル検出信号、ベット操作装置106からの1ベット信号、2ベット信号及び最大ベット信号、精算操作装置108からの精算操作信号、変動開始操作装置113からの変動開始信号、変動停止操作装置114からの左停止信号、中停止信号及び右停止信号、左リール装置170L等の各種のリール装置からの位置検出信号、リセット操作装置119からのリセット信号、設定操作許可装置122からの設定表示信号及び設定変更信号、打ち止め変更操作装置124からの打ち止め信号、放出メダル検出装置247からの放出メダル検出信号が挙げられる。

20

【0184】

主制御基板301の出力側には、各種の表示装置や各種の駆動装置や各種の制御装置等が電気的に接続されており、これらの装置に対する制御信号は、入出力ポート314を介して出力される。クレジット数表示装置105、ベット数表示装置107、ホッパ装置109、獲得数表示装置115、遊技進行表示装置116、各種のリール装置(170L, 171M, 170R)のリール駆動装置、セレクタ190の経路切換部193、サブ制御基板302、ホール管理装置等の外部装置に情報を送信する外部集中端子板126等が入出力ポート314を介して接続されている。

30

【0185】

主制御基板301から出力される信号としては、クレジット数表示装置105へのクレジット数表示信号、ホッパ装置109への放出制御信号、獲得数表示装置115への獲得数表示信号、遊技進行表示装置116への遊技進行表示信号、ベット数表示装置107へのベット表示信号、各種リール装置170のリール駆動装置(左ステッピングモータ172L等)へのリール駆動信号(パルス信号)が挙げられる。

【0186】

サブ制御基板302は、主制御基板301と同様に、CPU、ROM、RAM等が一体化されたMPU(図示せず)と、図示はしない割込み回路、カウンタ回路、タイマ回路、データ送受信回路等の各種の処理回路を備えている。また、MPU310には、所定周波数の矩形波を出力するクロック回路(図示せず)や、入出力ポート314などが内部バスを介して接続されている。サブ制御基板302は、主制御基板301からの命令に基づいて、発光装置117、音響装置110及び補助表示装置118を制御する。なお、サブ制御基板302は、遊技を統括管理する主制御基板301との関係では、主制御基板301に対して補助的な制御を実行する。サブ制御基板302が、遊技進行に伴う演出等に関与する音響装置110、発光装置117、補助表示装置118等に対する実質的な制御を行うことによって、主制御基板301の処理負担を軽減している。本形態では、主制御基板301とサブ制御基板302とに分割してスロット機100の全体的な制御を行っているが、主制御基板301とサブ制御基板302とを一体化した1つの制御基板でスロット機の全体的な制御を実行してもよい。

40

50

【0187】

主制御基板301内のMPU310により実行される制御処理について説明する。MPU310の制御処理は、外部電力の供給再開や電源スイッチのオン操作等による復電に伴って起動されるメイン処理と、メイン処理に対して割り込みをかける割込み処理とに大別される。説明の便宜上、割り込み処理について説明した後に、メイン処理について説明する。なお、割込み処理としては、NMI端子における停電信号の受信に応じて割込みをかける停電割込み処理と、タイマによる時間計測によって定期的に割込みをかけるタイマ割込み処理とがある。

【0188】

まず、停電割込み処理について説明する。図11は、主制御基板における停電割込み処理の一例を表すフローチャートである。停電状態が発生した場合、電源基板300の電源監視回路300bで停電信号が生成され、主制御基板301に対して出力される。主制御基板301においては、MPU310のNMI端子が停電信号を受信し、停電信号の受信に応じて停電フラグを設定する割込み処理（以下、「停電割込み処理」と称する）が実行される。

10

【0189】

停電割込み処理においては、まず、MPU310において使用しているレジスタのデータをRAM313内のバックアップ領域に退避させる（「レジスタ退避処理」S101）。レジスタ退避処理S101の後に、停電フラグが設定される（「停電フラグ設定処理」S102）。停電フラグは、RAM313内の特定のエリア（停電フラグ格納エリア）に保持され、停電状態の発生を表す情報である。停電フラグ設定処理S102後に、レジスタ退避処理S101においてRAM313のバックアップ領域に退避させたレジスタのデータをMPU310のレジスタに復帰させる（「レジスタ復帰処理」S103）。レジスタ復帰処理S103の完了によって停電割込み処理が終了する。なお、MPU310の使用中のレジスタのデータを破壊せずに停電フラグ設定処理S102が行える場合には、レジスタ退避処理S101及びレジスタ復帰処理S103を省くことができる。

20

【0190】

次に、タイマ割込み処理について説明する。図12は、主制御基板におけるタイマ割込み処理を表すフローチャートである。主制御基板301においては、定期的にタイマ割込み処理が行われる。本形態においては、タイマ割込み処理は、実質的に1.49ms[ミリ秒]の周期で行われる。

30

【0191】

タイマ割込み処理において、まず、MPU310内において後述するメイン処理における通常処理で使用している全てのレジスタの値が、RAM313のバックアップ領域に格納される（「レジスタ退避処理」S201）。レジスタ退避処理S201の後に、停電フラグが設定されているか否かが確認される（S202）。停電フラグが設定されている場合には、バックアップ処理S203が実行される。

【0192】

ここで、バックアップ処理S203について詳細に説明する。図13は、主制御基板におけるタイマ割込み処理内で実行されるバックアップ処理を表すフローチャートである。

40

【0193】

バックアップ処理では、図13に示されたように、まず、リングバッファに蓄積されている各種のコマンドの送信が終了しているか否かが判定される（S301）。それらのコマンドの送信が終了していない場合には、バックアップ処理が一旦終了されて、制御がタイマ割込み処理に復帰する。なお、これは、バックアップ処理の開始前に、コマンドの送信を完了させるための制御である。一方、それらのコマンドの送信が完了している場合には、MPU310のスタックポインタの値が、RAM313内のバックアップ領域に保存される（「スタックポインタ保存処理」S302）。スタックポインタ保存処理S302の後に、後述するRAM判定値がクリアされると共に、入出力ポート314における出力ポートの出力状態がクリアされて図示しない全てのアクチュエータがオフ状態になる（「

50

停止処理」S 3 0 3)。

【0 1 9 4】

停止処理 S 3 0 3 の後に、RAM 判定値が新たに算出されてバックアップ領域に保存される(「RAM 判定値保存処理」S 3 0 4)。RAM 判定値は、RAM 3 1 3 のワーク領域におけるチェックサム値の 2 の補数である。ここで、チェックサム値の 2 の補数とは、2 進数表現においてチェックサム値の各桁(ビット)を反転した場合に生成される値である。この場合、RAM 3 1 3 のチェックサム値と RAM 判定値との排他的論理和(「FFF FH」)に 1 加算した値は、オーバーフローによって「0 0 0 0 H」(= 0)となる。本形態では、RAM 判定値としてチェックサム値の補数を用いたが、本発明においては、RAM 判定値としてチェックサム値そのものを用いてもよい。

10

【0 1 9 5】

RAM 判定値保存処理 S 3 0 4 の後に、RAM 3 1 3 へのアクセスが禁止される(「RAM アクセス禁止処理」S 3 0 5)。その後は、内部電力の完全な遮断によって処理が実行できなくなるのに備えて、無限ループに入る。なお、例えばノイズ等に起因して停電フラグが誤って設定される場合等を考慮して、図示しないが、無限ループに入る前には停電信号がまだ入力されているか否かが確認される。停電信号が出力されていなければ、内部電源が復旧していることになるために、RAM 3 1 3 の書き込みが許可されると共に停電フラグが解除され、タイマ割込み処理に復帰する。一方、停電信号が継続して入力されていれば、そのまま無限ループに入る(図示せず)。

20

【0 1 9 6】

このように、バックアップ処理 S 2 0 3 の初期段階でコマンドの送信が完了しているか否かを判断し、送信が未完であるときには送信処理が優先される。コマンドの送信処理終了後にバックアップ処理を実行する構成とすることにより、リングバッファに蓄積されたコマンドの送信途中でバックアップ処理が実行されることを考慮した停電時処理プログラムを構築する必要がなくなる。その結果、停電時の処理に関するプログラムを簡略化して ROM 3 1 2 の小容数化を図ることができる。

30

【0 1 9 7】

電源基板 3 0 0 の電源回路部 3 0 0 a は、停電状態が発生した後においても、停電割込み処理及びバックアップ処理を完了するために十分な時間にわたって、制御系の駆動電力として使用されるバックアップ電力を出力する。このバックアップ電力によって、停電割込み処理及びタイマ割込み処理のバックアップ処理が行われる。本形態では、停電発生後の 3 0 m s [ミリ秒] の間、バックアップ電力が出力され続けるようになっている。

30

【0 1 9 8】

タイマ割込み処理の説明に戻り、図 1 2 に示されたように、判定処理 S 2 0 2 において停電フラグが設定されていないと判定された場合には、誤動作の発生を監視するためのウォッチドッグタイマが初期化され、MPU 3 1 0 自身に対して割込み許可が出される(「割込み終了宣言処理」S 2 0 4)。割込み終了宣言処理 S 2 0 4 の後に、各リール(171L, 171M, 171R)を回転させるために右ステッピングモータ 172L 等の各ステッピングモータにリール駆動信号が送信される(「ステッピングモータ制御処理」S 2 0 5)。ステッピングモータ制御処理 S 2 0 5 の後に、入出力ポート 3 1 4 に接続された各種の装置におけるスイッチの状態変化が監視される(「スイッチ読込処理」S 2 0 6)。スイッチ読込処理 S 2 0 6 の後に入出力ポート 3 1 4 に接続された各種の装置におけるセンサの状態変化が監視される(「センサ監視処理」S 2 0 7)。センサ監視処理 S 2 0 7 の後に、各種のカウンタの値や各種のタイマの値が演算される(「タイマ演算処理」S 2 0 8)。タイマ演算処理 S 2 0 8 の後に、差枚数(ベット総数と獲得総数との差分)を集計するためにベット数や獲得数が、外部集中端子板 1 2 6 へ出力される(「差枚数カウント処理」S 2 0 9)。

40

【0 1 9 9】

差枚数カウント処理 S 2 0 9 の後に、リングバッファに蓄積された各種のコマンドが、サブ制御基板 3 0 2 に送信される(「コマンド出力処理」S 2 1 0)。コマンド出力処理

50

S 2 1 0 の後に、クレジット数表示装置 1 0 5 、遊技進行表示装置 1 1 6 及び獲得数表示装置 1 1 5 等に表示されるセグメントデータが設定される（「セグメントデータ設定処理」S 2 1 1）。セグメントデータ設定処理 S 2 1 1 で設定されたセグメントデータが所定の表示装置に送信される（「セグメントデータ表示処理」S 2 1 2）。クレジット数表示装置 1 0 5 等の表示装置は、受信したセグメントデータに対応する数字、記号などを表示する。入出力ポート 3 1 4 から I / O 装置へのデータが出力される（「ポート出力処理」S 2 1 3）。ポート出力処理 S 2 1 3 の後に、レジスタ退避処理 S 2 0 1 においてバックアップ領域に退避させた各レジスタのデータがそれぞれ M P U 3 1 0 内の対応するレジスタに復帰される（「レジスタ復帰処理」S 2 1 4）。レジスタ復帰処理 S 2 1 4 の後に、次回のタイマ割込みが許可される（「割込み許可処理」S 2 1 5）。以上の処理を経て一連のタイマ割込み処理が終了する。

10

【 0 2 0 0 】

主制御基板 3 0 1 におけるメイン処理について説明する。図 1 4 は、主制御基板のメイン処理を表すフローチャートである。主制御基板 3 0 1 のメイン処理は、停電状態から復帰した場合に実行される。

【 0 2 0 1 】

主制御基板 3 0 1 のメイン処理では、まず、スタックポインタの初期値が設定される（「スタックポインタ設定処理」S 4 0 1）。スタックポインタ設定処理の後に、割込み処理を許可する割込みモードが設定される（「割込みモード設定処理」S 4 0 2）。割込みモード設定処理 S 4 0 2 の後に、M P U 3 1 0 内のレジスタ群や I / O 装置等に対する各種の設定等が行われる（「レジスタ設定処理」S 4 0 3）。

20

【 0 2 0 2 】

レジスタ設定処理 S 4 0 3 の後に、設定キーが設定キースイッチに挿入されているか否かが判定される（S 4 0 4）。ここで、設定キーは、単に挿入されているだけの場合であってもよいし、挿入されると共に所定の方向に所定の角度だけ回転させていてもよい。設定キーが挿入されていると判定された場合には、所定の複数種類の確率設定（本形態では「設定 1 」～「設定 6 」の 6 段階設定）のうちから選択される 1 つの確率設定の設定値を保持する所定の領域を除く R A M 3 1 3 の全領域のデータが、強制的にクリアされる（「強制的 R A M クリア処理」S 4 0 5）。強制的 R A M クリア処理 S 4 0 5 の後に、設定キーが回転された状態で挿入されている場合には、現在の設定値の変更（設定の変更）が行われ、一方、設定キーが挿入されているだけの場合には、現在の設定値の再設定（設定の打ち直し）が行われる（「確率設定選択処理」S 4 0 6）。確率設定処理 S 4 0 6 の後に、通常遊技処理へ移行する。なお、確率設定処理 S 4 0 6 の詳細については、メイン処理の後に説明する。

30

【 0 2 0 3 】

判定処理 S 4 0 4 において設定キーが挿入されていないと判定された場合には、選択されている確率設定の設定値が所定の範囲（「1」～「6」）内の値であるか否かが判定される（S 4 0 7）。なお、停電状態の発生時から停電状態からの復帰時までの間に、R A M 3 1 3 が機械的又は電気的に破壊される等の異常事態が発生しない限り、設定値は所定の範囲内の値しかとらない。設定値が所定の範囲内の値である場合には、停電フラグが設定されているか否かが判定される（S 4 0 8）。停電フラグが設定されている場合には、R A M 3 1 3 のワーク領域のチェックサム値が新たに算出され、新たなチェックサム値が正常であるか否かが判定される。新たなチェックサム値が正常とは、新たなチェックサム値と停電状態の発生前のチェックサム値が同一であること、つまり、新たなチェックサム値と R A M 3 1 3 のバックアップ領域に保持されている R A M 判定値との排他的論理和に 1 加算した値が「0」であることを意味する。この値は、新たなチェックサム値と停電状態の発生前のチェックサム値とが同一である場合には「0」となり、異なる場合には「0」以外となる。停電状態の発生時から停電状態からの復帰時までの間に、R A M 3 1 3 が機械的又は電気的に破壊される等の異常事態が発生しない限り、この値は「0」以外にはならない。

40

50

【0204】

判定処理 S 4 0 7 において確率設定の設定値が所定の範囲内の値でないと判定された場合、判定処理 S 4 0 8 において停電フラグが設定されていないと判定された場合、又は、判定処理 S 4 0 9 において新たなチェックサム値と R A M 判定値との論理和が「0」以外であると判定された場合には、割込み処理が禁止される（「割込み禁止設定処理」 S 4 1 5）。割込み禁止設定処理 S 4 1 5 の後に、入出力ポート 3 1 4 の全ての出力ポートがクリアされて、入出力ポート 3 1 4 に接続された全てのアクチュエータがオフ状態になる（「全出力ポートクリア処理」 S 4 1 6）。全出力ポートクリア処理 S 4 1 6 の後に、エラーの発生が報知される（「エラー報知処理」 S 4 1 7）。なお、このエラー報知状態は、リセット操作装置が操作されるまで継続する。

10

【0205】

判定処理 S 4 0 9 において新たなチェックサム値が正常であると判定された場合には、バックアップ領域に保存されたスタックポインタの値が M P U 3 1 0 のスタックポインタに書き込まれ、スタックポインタの値が停電状態の発生前の値に復帰する（「スタックポインタ復帰処理」 S 4 1 0）。これによって、停電状態からの復帰後において、停電状態の発生により中断された処理から再開できるようになる。スタックポインタ復帰処理 S 4 1 0 の後に、停電状態からの復帰を表す復電コマンドがサブ制御基板 3 0 2 に送信される（「復電コマンド送信処理」 S 4 1 1）。

【0206】

復電コマンド送信処理 S 4 1 1 の後に、打ち止め操作装置 1 2 4 の打ち止めスイッチの状態及び自動精算変更自動精算スイッチの状態が、R A M 3 1 3 の所定の領域に格納される（「遊技形態設定処理」 S 4 1 2）。

20

【0207】

遊技形態設定処理 S 4 1 2 の後に、各種の装置のセンサの値が初期化される（「センサ初期化処理」 S 4 1 3）。センサ初期化処理 S 4 1 3 の後に、停電フラグが解除される（「停電フラグ解除処理」 S 4 1 4）。停電フラグ解除処理 S 4 1 4 の後に、スタックポインタの示す停電状態の発生前の番地における処理から再開される。具体的には、先に説明したタイマ割込み処理におけるバックアップ処理 S 2 0 3（図 1 2 参照）後の割込み終了宣言処理 S 2 0 4 が実行される。

30

【0208】

ここで、確率設定選択処理 S 4 0 6 について詳細に説明する。図 1 5 は、確率設定選択処理の一例を表すフローチャートである。本形態において、確率設定の設定値は、「1」～「6」のいずれかである。同一ベット数で遊技する際ににおいて、設定値が「1」から「6」に向かって大きくなるに従って、一般的に、機械割（ベットメダルの総数に対する獲得メダルの総数の期待値）の高い乱数テーブルが選択される。また、同一設定値においては、一般的に、ベット数が多くなるほど機械割の高い乱数テーブルが選択される。

30

【0209】

確率設定選択処理 S 4 0 6 は、まず、設定操作許可装置 1 2 2 における設定キー検出スイッチがオン状態であるか否かが判定される（S 5 0 1）。具体的には、設定操作許可装置 1 2 2 から出力される設定変更信号の受信が受信されているか否かが判定される。なお、設定変更信号の受信は、タイマ割込み処理のスイッチ読込処理 S 2 0 6 において行われる。設定キーの挿入が検出されていなければ本処理は終了し、通常処理 S 4 0 7（図 1 4 参照）に移行する。一方、設定キーの挿入が検出されていれば、割込み許可を設定する（「割込み許可設定処理」 S 5 0 2）。この割込みの許可設定は、以下において、変動開始操作装置 1 1 3 のスタートスイッチやリセット操作装置 1 1 9 のリセットスイッチの操作を読み込むために必要である。割込み許可設定処理 S 5 0 2 の後に、現在の設定値を読み込む（「設定値読み込み処理」 S 5 0 3）。設定値読み込み処理 S 5 0 3 の後に、読み込まれた設定値が正常な値（「1」～「6」までの整数）であるか否かが判定される（S 5 0 4）。設定値が正常な値でない場合には、設定値を強制的に所定の初期値（本形態では、「1」）に変更する（「設定値初期化処理」 S 5 0 5）。一方、設定値が 1 ～ 6 の値で

40

50

ある場合には、設定値初期化処理 S 505 をスキップする。その後、現在の設定値を設定表示装置 123 (図 4 参照) に表示させる (「設定値表示処理」S 506)。設定値表示処理 S 506 の後に、変動開始操作装置 113 のスタートスイッチが操作されたか否かが判定される (S 507)。具体的には、変動開始操作装置 113 出力されるスタート信号が受信されているか否かが判定される。

S 507)。

【0210】

スタートスイッチが操作されていない場合には、リセットスイッチが操作されたか否かが判定される (S 508)。リセットスイッチが操作されていない場合には、設定値表示処理 S 506 に戻り、確率設定の変更を終了するためのスタートスイッチの操作又は確率設定を変更するためのリセットスイッチの操作の入力を待つ。一方、リセットスイッチが操作されていれば、設定値が更新される (「設定値更新処理」S 509)。設定値更新処理 S 509 の後に判定処理 S 504 に戻る。なお、本形態において、リセットスイッチの操作に応じて、設定値は 1 ~ 6 の整数値の範囲内でループする (「1」「2」···「6」「1」···)。

【0211】

判定処理 S 507 においてスタートスイッチが操作されたと判定された場合には、設定キースイッチがオン状態であるか否かが判定される (S 510)。設定キースイッチがオン状態である場合には、設定キースイッチがオフ状態となるまで、判定処理 S 501 をループさせて待つ。一方、設定キースイッチがオン状態でない場合には、割込み禁止を設定する (「割込み禁止処理」S 511)。割込み禁止処理 S 511 の後に、現在の設定値を RAM 313 の所定の領域に保存する (「設定値保存処理」S 512)。設定値が保存されている領域以外の RAM 313 の全領域をクリアする (「RAMクリア処理 S 513」)。RAMクリア処理 S 513 の後に、通常処理 S 407 (図 14 参照) が実行される。

【0212】

通常時の遊技に関わる主要な制御を行う通常処理について、図 16 を参照しながら説明する。図 16 は、主制御基板の MPU で実行される通常処理を表すフローチャートである。

【0213】

主制御基板 301 の通常処理は、メイン処理における確率設定処理 S 406 (図 14 参照) の後に実行される。通常処理では、図 16 に示されたように、まず、割込み許可を設定する (「割込み許可設定処理」S 601)。割込み許可設定処理 S 601 の後に、遊技形態を決定する打ち止めスイッチの状態及び自動精算スイッチの状態が RAM 313 に格納される (「遊技形態設定処理」S 602)。なお、遊技形態設定処理 S 602 は、メイン処理における遊技形態設定処理 S 412 (図 14 参照) と同一の処理である。

【0214】

遊技形態設定処理 S 602 の後には、下述のループ処理に移行する。なお、以下においては、連続遊技中である場合について説明する。

【0215】

RAM 313 において一回の遊技ごとに変化する情報を保持する領域のデータをクリアする (「遊技情報クリア処理」S 603)。具体的には、前回の遊技に関連する情報をクリアする。クリアされる情報としては、例えば、乱数に関連する情報、リール装置の制御に関連する情報、入賞に関連する情報及びエラーに関連する情報が挙げられる。入賞に関連する情報には、入賞図柄、入賞ライン及び獲得メダル数等の情報が含まれる。

【0216】

遊技情報クリア処理 S 603 の後に、変動開始操作装置 113 からの変動開始信号が入力されるまで、所定の処理を行いながら待機する (「変動待機処理」S 604)。ここで、変動待機処理 S 604 について、図 17 を参照しながら詳細に説明する。図 17 は、変動待機処理 S 604 の一例を表すフローチャートである。

【0217】

10

20

30

40

50

変動待機処理 S 604 では、まず、遊技監視タイマが設定される（「遊技監視タイマ設定処理」S 701）。ここで、遊技監視タイマが設定されるとは、そのタイマの値がリセットされ、かつそのタイマによる新たな時間計測がスタートすることを意味する。遊技監視タイマは、遊技間隔を計測するタイマであって、遊技者によって遊技されていない時間が所定の時間を経過した場合に、補助表示装置の画像を所定の画像（デモストレーション画像）に移行させるために用いられる。

【0218】

遊技監視タイマ設定処理 S 701 の後に、前回の遊技で再遊技に入賞したか否かが判定され、再遊技に入賞していた場合には、自動的に、前回の遊技のベット数と同数のメダルが自動的にベットされる（「自動ベット処理」S 702）。

10

【0219】

自動ベット処理 S 702 の後に、投入メダル検出装置 203 においてメダルの受入エラーが発生しているか否かが確認され、受入エラーが発生している場合には、音響装置 110、発光装置 117、補助表示装置 118 等にエラーを報知させるためのセレクタエラーコマンドが設定される（「セレクタエラー報知処理」S 703）。具体的には、エラーの発生を表すセレクタエラーフラグが設定されているか否かが判定され、セレクタエラーフラグが設定されている場合には、セレクタエラーコマンド（エラーコマンドの一種）が、リングバッファに格納される。また、メダルの受付禁止状態において、投入メダル検出装置 203 から上流メダル検出信号や下流メダル検出信号を受信した場合にも、セレクタエラーコマンドがリングバッファに格納される。なお、リングバッファに格納されたセレクタエラーコマンドは、その格納後に実行されるタイマ割込み処理のコマンド出力処理 S 210 においてサブ制御基板 302 に出力される。また、以下において、リングバッファに格納される各種のコマンドは、セレクタエラーコマンドの場合と同様に、それらの格納後に実行されるタイマ割込み処理のコマンド出力処理 S 210 においてサブ制御基板 302 に出力される。

20

【0220】

セレクタエラー報知処理 S 703 の後に、ホッパ装置 109 でエラーが発生しているか否かが判定され、ホッパ装置 109 でエラーが発生している場合には、音響装置 110、発光装置 117、補助表示装置 118 等にエラーを報知させるためのホッパエラーコマンドが設定される（「ホッパエラー報知処理」S 704）。具体的には、ホッパ装置 109 への放出制御信号の送信後の所定の時間内に放出メダル検出装置 247 からの放出メダル検出信号が受信されるか否かが判定され、放出メダル検出信号が受信されない場合には、ホッパエラーコマンド（エラーコマンドの一種）が、リングバッファに格納される。また、放出制御信号が送信されていない場合において放出メダル検出信号が受信された場合にも、ホッパエラーコマンドがリングバッファに格納される。

30

【0221】

ホッパエラー報知処理 S 704 の後に、精算操作装置 108 からの精算操作信号が受信されている場合には、クレジットメダル及びベットメダルの精算が行われる（「精算処理」S 705）。メダル精算処理 S 705 においては、必要に応じて、ベットメダルの精算の開始を表すベット精算開始コマンド、ベットメダルの精算の終了を表すベット精算終了コマンド、クレジットメダルの精算の開始を表すクレジット精算開始コマンド、クレジットメダルの精算の終了を表すクレジット精算終了コマンド等のメダル放出コマンドが、リングバッファメモリに適宜に格納される。

40

【0222】

ここで、精算処理 S 705 について図 18 を参照しながら詳細に説明する。図 18 は、精算処理 S 705 の一例を表すフローチャートである。

【0223】

精算処理 S 705 において、図 18 に示されたように、まず、精算操作装置 108 からの精算信号（精算操作情報）が受信されているか否かが判定される（S 801）。精算信号が受信されていない場合には、精算処理 S 705 が終了する。一方、精算信号が受信さ

50

れている場合には、遊技モードがクレジットモードであるか否かが判定される(S 8 0 2)。遊技モードがクレジットモードである場合には、クレジット数が0であるか否か(クレジットメダルの有無)が判定される(S 8 0 3)。

【0 2 2 4】

クレジット数が0でない場合には、クレジット精算フラグを設定する(「クレジット精算フラグ設定処理」S 8 0 4)。クレジット精算フラグ設定処理S 8 0 4の後に、クレジットメダルが精算される(「クレジットメダル精算処理」S 8 0 5)。クレジットメダル精算処理S 8 0 5の後に、クレジット精算フラグが解除される(「クレジット精算フラグ解除処理」S 8 0 6)。判定処理S 8 0 3においてクレジット数が0であると判定された場合には、クレジット精算フラグ設定処理S 8 0 4～クレジット精算フラグ解除処理S 8 0 6がスキップされる。

10

【0 2 2 5】

クレジット精算フラグ解除処理S 8 0 6の後及び判定処理S 8 0 3においてクレジット数が0であると判定された場合、ベット数が0であるか否か(ベットメダルの有無)が判定される(S 8 0 7)。ベット数が0でない場合には、ベット精算フラグを設定する(「ベット精算フラグ設定処理」S 8 0 8)。ベット精算フラグ設定処理S 8 0 8の後に、ベットメダルが精算される(「ベットメダル精算処理」S 8 0 9)。ベットメダル精算処理S 8 0 9の後に、ベット精算フラグが解除される(「クレジット精算フラグ解除処理」S 8 1 0)。判定処理S 8 0 3においてベット数が0であると判定された場合には、ベット精算フラグ設定処理S 8 0 7～ベット精算フラグ解除処理S 8 1 0がスキップされる。

20

【0 2 2 6】

ベット精算フラグ解除処理S 8 1 0の後と判定処理S 8 0 3で遊技モードがダイレクトモードであると判定された場合には、遊技モード及びクレジット数表示装置105の表示状態を変更させる(「モード変更処理」S 8 1 1)。具体的には、モード変更処理S 8 1 1において、遊技モードがクレジットモードである場合には、遊技モードがダイレクトモードに変更され、表示状態がオフ状態(消灯状態)に変更される。一方、遊技モードがダイレクトモードである場合には、遊技モードがクレジットモードに変更され、表示状態がオン状態(点灯状態)に変更される。

20

【0 2 2 7】

ここで、クレジットメダル精算処理S 8 0 8とベットメダル精算処理S 8 1 2について詳細に説明する。図19は、クレジットメダル精算処理の一例を表すフローチャートである。図20は、ベットメダル精算処理の一例を表すフローチャートである。

30

【0 2 2 8】

クレジットメダル精算処理S 8 0 8において、図19に示されたように、まず、クレジットメダルの排出予定数がクレジット数と同一の値に設定される(「排出予定数設定処理」S 3 0 0 1)。排出予定数設定処理S 3 0 0 2の後に、排出数が0にクリアされる(「排出数クリア処理」S 3 0 0 2)。排出数クリア処理S 3 0 0 2の後に、クレジットメダルの精算の開始を表すクレジット精算開始コマンドがリングバッファに格納される(「精算開始コマンド設定処理」S 3 0 0 3)。精算開始コマンド設定処理S 3 0 0 3の後に、ホッパ装置109が駆動される(「ホッパ装置駆動処理」S 3 0 0 4)。これによって、ホッパ装置に対し1枚のメダルの排出が指示される。ホッパ装置駆動処理S 3 0 0 4の後に、ホッパ装置109の駆動から現物メダルの放出までの時間を監視するホッパ監視タイマが設定される(「ホッパ監視タイマ設定処理」S 3 0 0 5)。「ホッパ監視タイマ」は、具体的には、ホッパ装置109を駆動するための放出制御信号の送信から放出メダル検出装置247からの放出メダル検出信号の受信までの時間を計測する。ホッパ監視タイマ設定処理S 3 0 0 5の後に、放出メダル検出信号が受信されているか否かが判定される(S 3 0 0 6)。放出メダル検出信号が受信されている場合には、排出数がインクリメントされ(「排出数変更処理」S 3 0 0 7)、かつクレジット数がデクリメントされる(「クレジット数変更処理」S 3 0 0 8)。クレジット数変更処理S 3 0 0 8の後に、排出数が排出予定数と同一であるか否かが判定される(S 3 0 0 9)。排出数が排出予定数と同一

40

50

でない場合には、ホッパ装置駆動処理 S 3 0 0 4 に戻る。

【 0 2 2 9 】

判定処理 S 3 0 0 6 において放出メダル検出信号が受信されていると判定された場合には、ホッパ監視タイマが払出監視タイマによる計測時間が所定の時間を越えているか否かが判定される (S 3 0 1 0)。ホッパ監視タイマの計測時間が所定の時間以下である場合には、判定処理 S 3 0 0 6 に戻る。これによって、放出メダル検出信号の受信が繰り返し確認される。一方、払出監視タイマの計測時間が所定の時間を越えている場合には、ホッパ装置におけるエラー (ホッパエラー) の発生を報知するためのホッパエラーコマンド (エラーコマンドの一種) がリングバッファに格納される (「ホッパエラー処理」 S 3 0 1 1)。ホッパエラー処理 S 1 2 1 9 の後に、ホッパエラーが解除されたか否かが判定される (S 3 0 1 2)。なお、ホッパエラーは、リセット操作装置 1 1 9 において、リセットスイッチの操作によるリセット信号が受信された場合に解除される。ホッパエラーが解除されていない場合には、判定処理 S 3 0 1 2 が繰返し実行される。一方、ホッパエラーが解除された場合には、ホッパ装置駆動処理 S 3 0 0 4 に戻る。

10

【 0 2 3 0 】

判定処理 S 3 0 0 9 において排出数が排出予定数と同一であると判定された場合には、クレジットメダルの精算の終了を表すクレジット精算終了コマンドがリングバッファに格納される (「精算終了コマンド設定処理」 S 3 0 1 2)。精算終了コマンド設定処理 S 3 0 1 2 の完了によってクレジットメダル精算処理 S 8 0 8 が終了する。

20

【 0 2 3 1 】

ベットメダル精算処理 S 8 1 2 は、ベットメダル精算処理 S 8 0 8 の場合と同様の処理である。まず、ベットメダルの排出予定数がベット数と同一の値に設定される (「排出予定数設定処理」 S 3 0 0 1)。排出予定数設定処理 S 3 0 0 2 の後に、排出数が 0 にクリアされる (「排出数クリア処理」 S 3 0 0 2)。排出数クリア処理 S 3 0 0 2 の後に、ベットメダルの精算の開始を表すベット精算開始コマンドがリングバッファに格納される (「精算開始コマンド設定処理」 S 3 0 0 3)。精算開始コマンド設定処理 S 3 0 0 3 の後に、ホッパ装置 1 0 9 が駆動される (「ホッパ装置駆動処理」 S 3 0 0 4)。これによって、ホッパ装置に対し 1 枚のメダルの排出が指示される。ホッパ装置駆動処理 S 3 0 0 4 の後に、ホッパ装置 1 0 9 の駆動から現物メダルの放出までの時間を監視するホッパ監視タイマが設定される (「ホッパ監視タイマ設定処理」 S 3 0 0 5)。「ホッパ監視タイマ」は、具体的には、ホッパ装置 1 0 9 を駆動するための放出制御信号の送信から放出メダル検出装置 2 4 7 からの放出メダル検出信号の受信までの時間を計測する。ホッパ監視タイマ設定処理 S 3 0 0 5 の後に、放出メダル検出信号が受信されているか否かが判定される (S 3 0 0 6)。放出メダル検出信号が受信されている場合には、排出数がインクリメントされ (「排出数変更処理」 S 3 0 0 7)、かつベット数がデクリメントされる (「ベット数変更処理」 S 3 0 0 8)。ベット数変更処理 S 3 0 0 8 の後に、排出数が排出予定数と同一であるか否かが判定される (S 3 0 0 9)。排出数が排出予定数と同一でない場合には、ホッパ装置駆動処理 S 3 0 0 4 に戻る。

30

【 0 2 3 2 】

判定処理 S 3 0 0 6 において放出メダル検出信号が受信されていると判定された場合には、ホッパ監視タイマが払出監視タイマによる計測時間が所定の時間を越えているか否かが判定される (S 3 0 1 0)。ホッパ監視タイマの計測時間が所定の時間以下である場合には、判定処理 S 3 0 0 6 に戻る。これによって、放出メダル検出信号の受信が繰り返し確認される。一方、払出監視タイマの計測時間が所定の時間を越えている場合には、ホッパ装置におけるエラー (ホッパエラー) の発生を報知するためのホッパエラーコマンド (エラーコマンドの一種) がリングバッファに格納される (「ホッパエラー処理」 S 3 0 1 1)。ホッパエラー処理 S 1 2 1 9 の後に、ホッパエラーが解除されたか否かが判定される (S 3 0 1 2)。なお、ホッパエラーは、リセット操作装置 1 1 9 において、リセットスイッチの操作によるリセット信号が受信された場合に解除される。ホッパエラーが解除されていない場合には、判定処理 S 3 0 1 2 が繰返し実行される。一方、ホッパエラーが

40

50

解除された場合には、ホッパ装置駆動処理 S 3 0 0 4 に戻る。

【 0 2 3 3 】

判定処理 S 3 0 0 9 において排出数が排出予定数と同一であると判定された場合には、ベットメダルの精算の終了を表すベット精算終了コマンドがリングバッファに格納される（「精算終了コマンド設定処理」S 3 0 1 2）。精算終了コマンド設定処理 S 3 0 1 2 の完了によってベットメダル精算処理 S 8 0 8 が終了する。なお、図 1 8 ~ 図 2 0 に示された処理過程を経て精算処理 S 7 0 5 が完了する。

【 0 2 3 4 】

精算処理 S 7 0 5 の後に、図 1 7 に示されたように、投入メダル検出装置 2 0 3 からの出力信号（上流メダル検出部からの上流メダル検出信号、下流メダル検出部からの下流メダル検出信号）に基づいて、現物メダルの受入が確認される（「メダル受入確認処理」S 7 0 6）。具体的には、所定の許容通過時間内に、上流メダル検出信号のみが受信されている第 1 通過条件と、上流メダル検出信号及び下流メダル検出信号の双方が受信されている第 2 通過条件と、下流メダル検出信号のみが受信されている第 3 通過条件と、上流メダル検出信号及び下流メダル検出信号の双方が受信されていない第 4 通過条件とがこの順序で順次に満たされた場合にのみ、メダルの受入を容認する。その他のタイミング又は順序で上流メダル検出信号又は下流メダル検出信号が検出された場合には、エラーを報知するためのセレクタエラーフラグを設定する。なお、上記の条件を満たすか否かは、メダル受入確認処理 S 7 0 6 が複数回実行されることによって判断される。また、上流メダル検出信号及び下流メダル検出信号のいずれもが受信されていない場合には、本処理がスキップされる。以下に、メダル受入確認処理 S 7 0 6 について詳細に説明する。

10

20

30

30

【 0 2 3 5 】

図 2 1 は、メダル受入確認処理の一例を表すフローチャートである。メダル受入確認処理 S 7 0 6 では、図 2 1 に示されたように、まず、第 1 通過フラグが既に設定されているか否かが判定される（S 9 0 1）。ここで、第 1 通過フラグは、現物メダルが投入メダル検出装置 2 0 3 を通過中であるか否かを表し、通過フラグが設定されている場合には、通過中であることを意味する。第 1 通過フラグが設定されていない場合には、下流メダル検出信号が受信されているか否かが判定される（S 9 0 2）。下流メダル検出信号が受信されている場合には、通過エラーフラグが設定される（「通過エラーフラグ設定処理」S 9 1 0）。一方、下流メダル検出信号が受信されていない場合には、上流メダル検出信号が受信されているか否かが判定される（S 9 0 4）。なお、判定処理 S 9 0 3, S 9 0 4 によって上記の第 1 通過条件を満たすか否かが判定されている。上流メダル検出信号が受信されている場合には、第 1 通過フラグが設定される（「第 1 通過フラグ設定処理」S 9 0 5）。第 1 通過フラグ設定処理 S 9 0 5 の後に、通過の開始から経過した時間を計測する通過監視タイマを設定する（「通過監視タイマ設定処理」S 9 0 6）。

【 0 2 3 6 】

判定処理 S 9 0 1 において第 1 通過フラグが設定されていると判定された場合には、通過監視タイマによる計測時間が所定の許容通過時間以下であるか否かが判定される（S 9 0 7）。計測時間が許容通過時間を越えている場合には、第 1 通過フラグ、第 2 通過フラグ及び第 3 通過フラグが解除され（「通過フラグ解除処理」S 9 0 8）、通過監視タイマが解除され（「通過監視タイマ解除処理」S 9 0 9）、かつ、通過エラーフラグが設定される（「通過エラーフラグ設定処理」S 9 1 0）。以下において、通過フラグ解除処理 S 9 0 8、通過監視タイマ解除処理 S 9 0 9 及び通過エラーフラグ設定処理 S 9 1 0 を合わせて「通過エラー処理」と称する。

40

【 0 2 3 7 】

判定処理 S 9 0 7 において通過監視タイマによる計測時間が許容通過時間以下の場合には、第 2 通過フラグが設定されているか否かが判定される（S 9 1 1）。第 2 通過フラグが設定されていない場合には、上流メダル検出信号が検出されているか否かが判定される（S 9 1 2）。上流メダル検出信号が受信されていない場合には、通過エラー処理（S 9 0 8 ~ S 9 1 0）を行う。一方、上流メダル検出信号が受信されている場合には、下流メ

50

ダル検出信号が受信されているか否かが判定される（S 9 1 3）。なお、判定処理 S 9 1 2, S 9 1 3 によって上記の第 2 通過条件を満たすか否かが判定されている。下流メダル検出信号が受信されている場合には、第 2 通過フラグが設定される（「第 2 通過フラグ設定処理」S 9 1 4）。一方、下流メダル検出信号が受信されていない場合には、第 2 フラグ設定処理 S 9 1 4 がスキップされる。

【0 2 3 8】

判定処理 S 9 1 1 において第 2 通過フラグが設定されていると判定された場合には、第 3 通過フラグが設定されているか否かが判定される（S 9 1 5）。第 3 通過フラグが設定されていない場合には、下流メダル検出信号が検出されているか否かが判定される（S 9 1 6）。下流メダル検出信号が受信されていない場合には、通過エラー処理（S 9 0 8 ~ S 9 1 0）を行う。一方、下流メダル検出信号が受信されている場合には、上流メダル検出信号が受信されているか否かが判定される（S 9 1 7）。なお、判定処理 S 9 1 6, S 9 1 7 によって上記の第 3 通過条件を満たすか否かが判定されている。上流メダル検出信号が受信されていない場合には、第 3 通過フラグが設定される（「第 3 通過フラグ設定処理」S 9 1 8）。一方、上流メダル検出信号が受信されている場合には、第 3 通過フラグ設定処理 S 9 1 9 がスキップされる。

10

【0 2 3 9】

判定処理 S 9 1 5 において第 3 通過フラグが設定されていると判定された場合には、上流メダル検出信号が検出されているか否かが判定される（S 9 1 9）。上流メダル検出信号が受信されている場合には、通過エラー処理（S 9 0 8 ~ S 9 1 0）を行う。一方、上流メダル検出信号が受信されていない場合には、下流メダル検出信号が受信されているか否かが判定される（S 9 2 0）。なお、判定処理 S 9 1 9, S 9 2 0 によって上記の第 4 通過条件を満たすか否かが判定される。下流メダル検出信号が受信されていないと判定された場合には、第 1 通過フラグ、第 2 通過フラグ及び第 3 通過フラグが解除される（「通過フラグ解除処理」S 9 2 1）。通過フラグ解除処理 S 9 2 1 の後に、通過監視タイマが解除される（「通過監視タイマ解除処理」S 9 2 2）。通過監視タイマ解除処理 S 9 2 2 の後に、現物メダルの正常な受入が行われたことを表す第 1 受入フラグと、今回の遊技に係るベットにおいて少なくとも 1 枚の現物メダルがベットされたことを表す第 2 受入フラグとが設定される（「受入フラグ設定処理」S 9 2 3）。一方、判定処理 S 9 2 0 において下流メダル検出信号が受信されていると判定された場合には、通過フラグ解除処理 S 9 2 1 ~ 受入フラグ設定処理 S 9 2 4 がスキップされる。

20

【0 2 4 0】

メダル受入確認処理 S 7 0 6 の後に、図 1 7 に示されたように、現物メダルの受入やベット操作装置 1 0 6 の操作に基づいて、ベット数やクレジット数が変更される（「メダル受入処理」S 7 0 7）。また、メダル受入処理 S 7 0 7 において、ベット数表示装置 1 0 7 の表示、クレジット数表示装置 1 0 5 の表示、セレクタ 1 9 0 における現物メダルの通過経路等が制御されると共に、ベット数の変化を報知するためのベット数変更コマンド、クレジット数の変化を報知するためのクレジット数変更コマンド、最大ベット専用操作部 2 1 3 の LED ランプ 2 1 3 c を制御するための最大ベット完了コマンド又は最大ベット未完了コマンド等がリングバッファに格納される。以下において、メダル受入処理 S 7 0 7 について、図 2 2 を参照しながら詳細に説明する。

30

【0 2 4 1】

メダル受入処理 S 7 0 7 では、第 1 受入フラグが設定されているか否かが判定される（S 1 0 0 1）。第 1 受入フラグが設定されている場合には、ベット数が最大規定数に到達しているか否かが判定される（S 1 0 0 2）。ここで、最大規定数とは、遊技を行うために必要な予め決められたベット数の最大値を意味し、本形態においては、通常遊技状態では 3 であり、ビッグボーナス及びレギュラーボーナス等の役物作動中の J A C ゲームにおいては 1 である。なお、本形態においては、最大規定数は最大ベット数と同義である。

40

【0 2 4 2】

判定処理 S 1 0 0 2 においてベット数が最大規定数に到達していないと判定された場合

50

には、ベット処理 S 1 0 0 3 が実行される。ベット処理 S 1 0 0 3 では、ベット数のインクリメント（1だけ増加）が行われ、インクリメントされた後のベット数に応じてベット数表示装置 1 0 7 における表示が更新され、かつ、現物メダルによるベットが行われたことを報知するためのベット数増加コマンド（ベットコマンドの一種）がリングバッファに格納される。ベット処理 S 1 0 0 3 の後に、ベット数が最大規定数と同値であるか否かが判定される（S 1 0 0 4）。ベット数が最大規定数と同値である場合には、最大ベット完了処理 S 1 0 0 5 が行われる。一方、ベット数が最大規定数と同値でない場合には、最大ベット完了処理 S 1 0 0 5 がスキップされる。最大ベット完了処理 S 1 0 0 5 において、最大ベット操作部の LED ランプを消灯させるための最大ベット完了コマンド（ベットコマンドの一種）が設定される。また、最大ベット完了処理において、遊技モードがクレジットモードでない場合（ダイレクトモードの場合）には、セレクタ 1 9 0 のソレノイドが駆動され、かつメダル受付禁止状態であることを報知するためのメダル受付禁止コマンド（メダル情報コマンドの一種）がリングバッファに格納される。これによって、セレクタ 1 9 0 において、出没自在の経路切換片 1 9 3 a が突出し、投入された現物メダルの全てが返還用通路に導かれる。

10

【 0 2 4 3 】

判定処理 S 1 0 0 2 においてベット数が最大規定数に到達していると判定された場合には、預入処理 S 1 0 0 6 が実行される。預入処理 S 1 0 0 6 において、クレジット数のインクリメントが行われ、クレジット数表示装置 1 0 5 の表示値が 1だけ増加するように変更され、かつ、クレジット数が 1だけ増加したことを表すクレジット数増加コマンド（クレジットコマンドの一種）がリングバッファに格納される。預入処理 S 1 0 0 6 の後に、クレジット数が最大クレジット数と同値であるか否かが判定される（S 1 0 0 7）。クレジット数が最大クレジット数と同値である場合には、セレクタ 1 9 0 の経路切換ソレノイドが駆動され、かつ受付禁止コマンドがリングバッファに格納される（「クレジット数最大到達処理」 S 1 0 0 8）。一方、クレジット数が最大クレジット数未満である場合には、クレジット数最大到達処理 S 1 0 0 8 がスキップされる。

20

【 0 2 4 4 】

S 1 0 0 1 において第 1 受入フラグが設定されていないと判定された場合や、現物メダルによるベット及び預入を行う一連の処理（S 1 0 0 2 ~ S 1 0 0 8）の後に、1ベット専用操作部 2 1 1 からの 1 ベット信号、2 ベット専用操作部 2 1 2 からの 2 ベット信号又は最大ベット専用操作部 2 1 3 からの最大ベット信号が受信されているか否かが判定される（S 1 0 0 9）。1 ベット信号、2 ベット信号及び最大ベット信号のいずれもが受信されていない場合には、第 1 受入フラグが解除され（「第 1 受入フラグ解除処理」 S 1 0 1 9）、ベット数判定処理 S 6 0 7 が終了する。一方、いずれかのベット信号が受信されている場合には、受信しているベット信号の種類が判定される（S 1 0 1 0）。

30

【 0 2 4 5 】

判定処理 S 1 0 1 0 において 1 ベット信号が受信されていると判定された場合（A）には、第 2 受入フラグが設定されているか否かが判定される（S 1 0 1 1）。第 2 受入フラグが設定されていない場合には、1 ベット処理 S 1 0 1 2 が実行される。一方、第 2 受入フラグが設定されている場合には、1 ベット処理 S 1 0 1 2 がスキップされる。1 ベット処理 S 1 0 1 2 において、ベット数から 1 を引いた差分値が算出され、ベット数が 1 に変更され、ベット数表示装置 1 0 7 における表示が変更され、クレジット数が差分値の加算された値に更新され、クレジット数表示装置 1 0 5 における表示が更新され、ベット数が 1 に変更されたことを表す 1 ベットコマンド（ベットコマンドの一種）と最大ベット操作専用部 2 1 3 の LED ランプ 2 1 3 c を点灯させるための最大ベット未完了コマンド（ベットコマンドの一種）とがリングバッファに格納される。例えば、1 ベット処理 S 1 0 1 2 の実行前のベット数が 0 であれば、クレジット数は 1だけ減少し、1 ベット処理 S 1 0 1 2 の実行前のベット数が 3 であれば、クレジット数は 2だけ増加する。1 ベット処理 S 1 0 1 2 の後に、第 1 受入フラグ解除処理 S 1 0 1 9 が実行される。

40

【 0 2 4 6 】

50

判定処理 S 1 0 1 0 において 2 ベット信号が受信されると判定された場合 (B) には、第 2 受入フラグが設定されているか否かの判定 (S 1 0 1 3) と、ベット数が 2 以上であるか否かの判定 (S 1 0 1 4) とが行われる。第 2 受入フラグが設定され、かつベット数が 2 以上である場合には、以下の 2 ベット処理 S 1 0 1 5 がスキップされる。一方、その他の場合には、2 ベット処理 S 1 0 1 5 が行われる。2 ベット処理 S 1 0 1 5 において、ベット数から 2 を引いた差分値が算出され、差分値の算出後にベット数が 2 に変更され、クレジット数が差分値の加算された値に更新され、かつベット数が 2 に変更されたことを表す 2 ベットコマンド (ベットコマンドの一種) と最大ベット未完了コマンドとがリングバッファに格納される。2 ベット処理 S 1 0 1 5 の後に、第 1 受入フラグ解除処理 S 1 0 1 9 が実行される。

10

【 0 2 4 7 】

判定処理 S 1 0 1 0 において最大ベット信号が受信されると判定された場合 (C) には、第 2 受入フラグが設定されているか否かの判定 (S 1 0 1 6) と、ベット数が最大ベット数であるか否かの判定 (S 1 0 1 7) とが行われる。第 2 受入フラグが設定され、かつベット数が最大ベット数である場合には、以下の最大ベット処理 S 1 0 1 8 がスキップされる。一方、その他の場合には、最大ベット処理 S 1 0 1 8 が行われる。最大ベット処理 S 1 0 1 9 において、ベット数から 3 を引いた差分値が算出され、ベット数が 3 に変更され、クレジット数が差分値の加算された値に更新され、かつベット数が 3 に変更されたことを表す最大ベットコマンド (ベットコマンドの一種) とが設定される。3 ベット処理 S 1 0 1 8 の後に、第 1 受入フラグ解除処理 S 1 0 1 9 が実行される。以上の処理過程 (S 1 0 0 1 ~ S 1 0 1 9) を経てメダル受入処理 S 7 0 7 が完了する。

20

【 0 2 4 8 】

メダル受入処理 S 7 0 7 の終了後に、図 1 7 に示されたように、ベット数が最小規定数未満であるか否かが判定される。ベット数が最小規定数未満である場合には、セレクタエラー処理 S 7 0 3 からメダル受入処理 S 7 0 7 までが繰り返される。一方、ベット数が最小規定数未満でない場合には、変動開始操作装置 1 1 3 のスタートスイッチ 1 1 3 a からの変動開始信号が受信されているか否かが判定される。変動開始信号が受信されていない場合には、セレクタエラー処理 S 7 0 3 から判定処理 S 7 0 8 までが繰り返される。一方、変動開始信号が受信されている場合には、セレクタ 1 9 0 の経路切換ソレノイドが駆動され、かつ受付禁止コマンドが設定される (「処理」 S 7 1 0)。以上の処理過程 (S 7 0 1 ~ S 7 1 0) を経て、変動待ち処理 S 6 0 4 が完了する。

30

【 0 2 4 9 】

変動待ち処理 S 6 0 4 の後に、図 1 6 に示されたように、変動開始操作装置 1 1 3 のスタートスイッチが操作された際にハードウェア的にラッチされた乱数カウンタの値が読み出されて R A M 3 1 3 に格納される (「乱数作成処理」 S 6 0 5)。スタートスイッチが操作された際に乱数カウンタをハードウェア的にラッチすることによって、スタートスイッチの操作と乱数値の取得とを時間的に同期させている。なお、ソフトウェアで乱数カウンタの値を読み出すこともできるが、この場合には、変動開始操作装置 1 1 3 の操作から乱数値の取得までの時間が、ハードウェア的にラッチする場合よりも不均一になる。

40

【 0 2 5 0 】

乱数作成処理 S 6 0 5 の後に、確率設定、ベット数及び遊技状態に応じた乱数テーブルを参照して、乱数作成処理 S 6 0 5 で取得した乱数値に応じた当選役が決定され、当選役の種別に応じた当選フラグが設定され、当選役の種別を表す当選役コマンドと確率設定の設定値を表す設定値コマンドとが設定される (「内部抽選処理」 S 6 0 6)。当選役として、例えば、ビックボーナス (以下、「B B」とも称す)、レギュラーボーナス (以下、「R B」とも称す)、各種の小役 (本形態では、チェリー、ベル、スイカ)、再遊技及びハズレが挙げられる。なお、一回の遊技において複数種類の当選役が選択されてもよい。

【 0 2 5 1 】

内部抽選処理 S 6 0 6 の後に、当選役、ベット数及び遊技状態に基づいて、R O M 3 1 2 に保持された複数の制御テーブルから図柄表示変動ユニット 1 0 3 の各リール装置 (1

50

70L, L170M, 170R) の制御に用いる 1 つの制御テーブルが選択され、選択された制御テーブルのテーブル番号が RAM313 の所定の領域に格納される(「回転初期化処理」S607)。当選役がハズレ以外のときには、この決定された制御テーブルに従って、当選役を入賞させる有効ライン等が決まり、また、当選役に応じた図柄がその有効ライン上以外を通過中に各リール装置(170L, L170M, 170R)に対応するストップスイッチが操作された場合に、当選役を所定の有効ラインに可能な限り入賞させるために所定の範囲(最大 4 図柄)内で余分にリールを回転させるスペリ制御が行われる。当選役がハズレの場合にも、他の当選役を入賞させないために、同様のスペリ制御が行われる。この制御テーブルは、必ず参照されるわけではなく、本形態では、変動停止操作装置 114 の 3 つのストップスイッチが所定の順序(例えば、「左ストップスイッチ 中ストップスイッチ 右ストップスイッチ」及び「左ストップスイッチ 右ストップスイッチ 中ストップスイッチ」の順序)で操作された場合に参照され、他の操作順序の場合には、他の制御テーブルの再選択や他の制御方法によって又はそれらを援用して所定の図柄パターンを停止させる。

10

20

30

40

50

【0252】

回転初期化処理 S607 の後に、図柄変動待機処理 S608 が実行される。図柄変動待機処理 S608 では、まず、図柄変動監視タイマによる計測時間が所定の規定時間(例えば、4.1 秒)以上であるか否かが判定される。ここで、「図柄変動監視タイマ」は、前回の図柄表示変動ユニット 103 における図柄表示の変動開始時点からの経過時間を計測するタイマである。図柄変動監視タイマの計測時間が所定の規定時間未満である場合には、規定時間の経過を待つ状態(以下、「変動待機状態」と称する)であることを表す変動待機コマンド(内部状態コマンドの一種)がリングバッファに格納される。なお、変動待機状態であることが変動待機状態表示装置(図示せず)によって遊技者に報知される。その後、図柄変動監視タイマの計測時間が所定の規定時間以上となるまで、変動待機状態の報知が行われたまま、図柄変動監視タイマによる計測時間が所定の規定時間以上であるか否かの判定が繰り返される。一方、図柄変動監視タイマの計測時間が所定の規定時間以上である場合には、図柄変動監視タイマがリセットスタートされ、規定時間待機状態の報知を停止し、所定の規定時間が経過した状態であることを表す規定時間経過コマンド(内部状態コマンドの一種)と、外部集中端子板に出力するためのベット数コマンドとがリングバッファに格納される。その後、RAM313 の所定の領域における図柄表示変動ユニットの各ステッピングモータ(173L 等)の制御に関連する情報が回転開始用に初期設定される。なお、ステッピングモータ(173L 等)の実際の駆動は、タイマ割込み処理のステッピングモータ制御処理 S206(図 12 参照)で制御される。

【0253】

図柄変動待機処理 S608 の後に、図柄表示変動ユニット 103 における各リール 171L, 171M, 171R の回転を制御する回転制御処理 S609 が実行される。ここで、回転制御処理 S609 について、図 23 を参照しながら詳細に説明する。図 23 は、回転制御処理 S609 の一例を表すフローチャートである。

【0254】

回転制御処理 S609 において、RAM313 の所定の領域における各リール装置(170L, 170M, 170R) の回転に関する情報が初期化され、全てのリール(171L, 171M, 171R) が回転中であることを表す全リール回転コマンド(リール回転情報コマンドの一種)と図柄表示変動ユニット 103 において図柄表示変動状態であることを表す図柄変動状態コマンド(内部状態コマンドの一種)とがリングバッファに格納される(「回転開始処理」S1101)。回転開始処理 S1101 の後に、所定の停止待機時間が経過するまで待機する(「図柄停止待機処理」S1102)。図柄停止待機処理 S1102 における「所定の停止待機時間」は、リール(171L, 171M, 171R) の回転開始から一定速度の定常回転に至るまでに要する平均時間と概ね同一の時間である。図柄停止待機処理 S1102 の後に、全てのリール(171L, 171M, 171R) の回転が定常回転である否かが判定される(S1103)。具体的には、それらの回転が

定常回転であるか否かは、最後に回転を開始したリールに対応するリール基準点検出装置からの位置検出信号が受信されているか否かで判定されており、その位置検出信号が受信されている場合にはそれらの回転は定常回転であると判断し、その位置検出信号が受信されなければいずれかのリールの回転は定常回転でないと判断している。それらの回転が定常回転でない場合には、判定処理 S 1 1 0 3 が繰り返し実行される。なお、本形態では全てのリール (1 7 1 L , 1 7 1 M , 1 7 1 R) は同時に回転を開始する。

【 0 2 5 5 】

判定処理 S 1 1 0 3 において全てのリールの回転が定常回転であると判定された場合には、変動停止操作装置 1 1 4 の左リール停止操作部 2 3 1 からの左停止信号が受信されているか否かが判定される (S 1 1 0 4)。左停止信号が受信されていない場合には、中リール停止操作部 2 3 2 からの中停止信号が受信されているか否かが判定される (S 1 1 0 5)。中停止信号が受信されていない場合には、右リール停止操作部 2 3 3 からの右停止信号が受信されているか否かが判定される (S 1 1 0 6)。右停止信号が受信されていない場合、つまり、左停止信号、右停止信号及び右停止信号のいずれもが受信されていない場合には、判定処理 S 1 1 0 4 が実行される。

10

【 0 2 5 6 】

判定処理 S 1 1 0 4 において左停止信号が受信されていると判定された場合には、左停止フラグが設定されているか否かが判定される (S 1 1 0 7)。「左停止フラグ」は、左リール 1 7 1 L が回転しているか停止しているかを識別するフラグであり、回転初期化処理 S 6 0 7 において解除されている。左停止フラグが設定されている場合は、左リール 1 7 1 L が既に停止していることを表し、左停止フラグが解除されている場合は、左リール 1 7 1 L が回転していることを表す。左停止フラグが設定されている場合には、判定処理 S 1 1 0 4 が実行され、一方、左停止フラグが解除されている場合には、左リール停止処理 S 1 1 0 8 が実行される。左リール停止処理 S 1 1 0 8 において、まず、回転初期化処理 S 6 0 7 で選択された制御テーブルを参照して、左リール 1 7 1 L を回転させる左ステッピングモータ 1 7 2 L が停止される。左ステッピングモータ 1 7 2 L の停止後に、左停止フラグが設定され、停止リール数がインクリメントされ、左リール 1 7 1 L が停止していることを表す左リール停止コマンド (リール回転情報コマンドの一種) 及び左リール 1 7 1 L の停止図柄を表す左リール図柄コマンド (停止図柄コマンドの一種) がリングバッファに格納される。「停止リール数」は、停止しているリールの個数を表し、回転開始処理 S 1 1 0 1 において「 0 」にリセットされる。

20

【 0 2 5 7 】

ここで、左ステッピングモータ 1 7 2 L を停止させる際の制御について詳細に説明する。現在の駆動信号送信数に基づいて、現在選択されている制御テーブルが参照されて駆動信号の送信回数が決定される。ビッグボーナス、レギュラーボーナス、各種の小役及び再遊技のいずれかの当選フラグが設定されている場合には、当選フラグの設定されていない役が成立することができない限りにおいて、可能な限り有効ラインのいずれか沿って当選役の図柄パターンが停止するように、送信回数が決定される。「駆動信号送信数」は、左ステッピングモータ 1 7 2 L へ送信された駆動信号の送信数を表しており、その値は、リールインデックスセンサ 1 7 3 L からの位置検出信号の受信に応じて「 0 」にリセットされる。送信回数を決定した後に、駆動信号が、左ステッピングモータ 1 7 2 L にその回数だけ繰り返し送信される。例えば、下段ライン 1 6 2 c 上に「スイカ」図柄が並ぶという小役に当選し、「スイカ」図柄が上段を通過するタイミングで左ストップスイッチ 2 3 1 a が操作された場合には、下段に停止するように図柄 2 つ分だけ左リール 1 7 1 L を滑らせる。なお、滑らせることのできる範囲は予め決められており、左ストップスイッチ 2 3 1 a の操作のタイミングによっては、下段に「スイカ」図柄が停止しないこともある。この場合においても、中段又は上段に「スイカ」図柄を停止できる場合には、予定入賞ラインに関わらず、中段又は上段に「スイカ」図柄を停止するように制御される。

30

【 0 2 5 8 】

左リール停止処理 S 1 1 0 8 の後に、停止リール数が 3 であるか否かが判定される (S

40

50

1109)。停止リール数が3である場合、つまり、全てのリールが停止された場合には、回転制御処理S609が終了する。一方、停止リール数が3でない場合には、制御テーブルの変更が必要であるか否かが判定される(S1110)。未停止のリールに対する制御テーブルの変更が必要な場合には、他の制御テーブルが選択される(「制御テーブル変更処理」S1111)。制御テーブル変更処理S1111においては、左リール171Lの停止位置と共に中リール171M及び右リール171Rのうちの既に停止しているリールの停止位置が参照される。制御テーブルの変更が必要な場合としては、例えば、当選役以外の役が入賞する場合が挙げられる。

【0259】

判定処理S1105において中停止信号が受信されると判定された場合には、中停止フラグが設定されているか否かが判定される(S1112)。「中停止フラグ」は、左停止フラグの場合と同様に、中リール171Mが回転しているか停止しているかを識別するフラグであり、回転開始処理S1101において解除されている。中停止フラグが設定されている場合には、判定処理S1104が実行される。一方、中停止フラグが解除されている場合には、停止リール数が0であるか否かが判定される(S1113)。停止リール数が0でない場合には、中リール停止処理S1115が実行される。一方、停止リール数が0である場合には、所定の制御テーブルが選択され(「制御テーブル再設定処理」S1114)、制御テーブル再設定処理S1114の後に、中リール停止処理S1115が実行される。なお、中リール停止処理S1115は、左リール停止処理S1108の場合と同様の処理である。中リール停止処理S1115において、まず、選択されている制御テーブルを参照して、中リール装置170Mにおける中ステッピングモータが停止される。中ステッピングモータを停止させる際の制御は、左ステッピングモータ172Lを停止させる際の制御と概ね同一である。中ステッピングモータの停止後に、中停止フラグが設定され、停止リール数がインクリメントされ、かつ、中リール171Mが停止していることを表す中リール停止コマンド(リール回転情報コマンドの一種)及び中リール171Mの停止図柄を表す中リール図柄コマンド(停止図柄コマンドの一種)がリングバッファに格納される。

【0260】

中リール停止処理S1115の後に、停止リール数が3であるか否かが判定される(S1116)。停止リール数が3である場合には、回転制御処理S609が終了する。一方、停止リール数が3でない場合には、未停止のリールに対する制御テーブルの変更が必要であるか否かが判定される(S1117)。制御テーブルの変更が必要な場合には、他の制御テーブルが新たに選択される(「制御テーブル変更処理」S1118)。制御テーブル変更処理S1118においては、中リール171Mの停止位置と共に左リール171L及び右リール171Rのうちの既に停止しているリールの停止位置(停止図柄)が参照される。

【0261】

判定処理S1106において右停止信号が受信されると判定された場合には、右停止フラグが設定されているか否かが判定される(S1119)。「右停止フラグ」は、左停止フラグ及び中停止フラグの場合と同様に、右リール171Rが回転しているか停止しているかを識別するフラグであり、回転開始処理S1101において解除されている。右停止フラグが設定されている場合には、判定処理S1104が実行される。一方、右停止フラグが解除されている場合には、停止リール数が0であるか否かが判定される(S1120)。停止リール数が0でない場合には、右リール停止処理S1122が実行される。一方、停止リール数が0である場合には、所定の制御テーブルが選択され(「制御テーブル再設定処理」S1121)、制御テーブル再設定処理S1121の後に、右リール停止処理S1122が実行される。なお、右リール停止処理S1115は、左リール停止処理S1108と同様の処理である。中リール停止処理S1115において、まず、選択されている制御テーブルを参照して、右リール装置170Rにおける右ステッピングモータが停止される。右ステッピングモータを停止させる際の制御は、左ステッピングモータ17

10

20

30

40

50

2 L を停止させる際の制御と概ね同一である。右ステッピングモータの停止後に、右停止フラグが設定され、停止リール数がインクリメントされ、かつ、右リール 171R が停止していることを表す右リール停止コマンド（リール回転情報コマンドの一種）及び右リールの停止図柄を表す右リール図柄コマンド（停止図柄コマンドの一種）がリングバッファに格納される。

【0262】

右リール停止処理 S1122 の後に、停止リール数が 3 であるか否かが判定される（S1123）。停止リール数が 3 である場合には、回転制御処理 S609 が終了する。一方、停止リール数が 3 でない場合には、未停止のリールに対する制御テーブルの変更が必要であるか否かが判定される（S1124）。制御テーブルの変更が必要な場合には、他の制御テーブルが新たに選択される（「制御テーブル変更処理」S1125）。制御テーブル変更処理 S1125 においては、右リール 171R の停止位置と共に左リール 171L 及び中リール 171M のうちの既に停止しているリールの停止位置（停止図柄）が参照される。

10

【0263】

回転制御処理 S609 の後に、図 14 に示されたように、入賞確認処理 S610 が実行される。入賞確認処理 S610 において、まず、有効ラインごとに、図柄パターンが入賞図柄パターンであるかが判定され、当選役が入賞していることと、当選役以外が入賞していないことが検査される。本形態では、ベット数が 1 であれば中段ライン 162a（図 3 参照）の図柄パターンが検査され、ベット数が 2 であれば中ライン 162a、上段ライン 162b 及び下段ライン 162c（図 3 参照）の各々の図柄パターンが検査され、ベット数が 3 であれば、5 つの組合せライン 162a ~ e（図 3 参照）の全ての図柄パターンが検査される。当選役以外の役が 1 つでも入賞している場合には、入賞エラーの発生を報知させるためのエラー処理が実行される。一方、当選役のみが入賞している場合には、入賞した全ての当選役に対応する入賞フラグ（例えば、ビッグボーナス入賞フラグ、レギュラーボーナス入賞フラグ、チェリー入賞フラグ、ベル入賞フラグ、スイカ入賞フラグ、リプレイ入賞フラグ）が設定される。また、入賞した各当選役に対応する獲得枚数が最大獲得数を超えない範囲内において加算されることによって、最終的に獲得メダル数が決定される。更に、入賞確認処理 S610 においては、入賞役の種類の情報を含む入賞役コマンド、入賞ラインの種類の情報を含む入賞ラインコマンド及び入賞エラーの情報を含む入賞役エラーコマンドがリングバッファに格納される。

20

【0264】

入賞確認処理 S610 の後に、獲得メダル払出処理 S611 が実行される。獲得メダル払出処理 S611 において、図 24 に示されたように、まず、獲得メダル数が 0 であるか否かが判定される（S1201）。獲得メダル数が 0 である場合には、獲得メダル払出処理 S611 が終了する。一方、獲得メダル数が 0 でない場合には、獲得メダルの払出予定数が獲得メダル数と同一の値に設定され（「払出予定数設定処理」S1202）、払出数が「0」にクリアされる（「払出数クリア処理」S1203）。払出数クリア処理 S1203 の後に、遊技モードがクレジットモードであるか否かが判定される（S1205）。

30

【0265】

判定処理 S1204 において遊技モードがクレジットモードであると判定された場合には、クレジット数が上限値であるか否かが判定される（S1206）。クレジット数が上限値未満である場合には、クレジット数のインクリメントが行われ、クレジット数変更コマンドがリングバッファに格納される（「クレジット数更新処理」S1206）。また、クレジット数更新処理 S1206 の後に、払出数のインクリメントが行われる（「払出数更新処理」S1207）。その後、払出数が払出予定数と同一であるか否かが判定される（S1208）。払出数が払出予定数と同一である場合には、獲得メダル払出処理 S611 処理が終了する。一方、払出数が払出予定数未満である場合には、判定処理 S1205 に戻る。

40

【0266】

50

判定処理 S 1 2 0 4 において遊技モードがクレジットモードでないと判定された場合及び判定処理 S 1 2 0 5 においてクレジット数が上限値に到達したと判定された場合には、獲得メダルの払出の開始を表す獲得メダル払出開始コマンドがリングバッファに格納される（「払出開始コマンド設定処理」S 1 2 0 9）。払出開始コマンド設定処理 S 1 2 0 9 の後に、放出制御信号の送信に応じてホッパ装置 1 0 9 が駆動される（「ホッパ装置駆動処理」S 1 2 1 0）。ホッパ装置駆動処理 S 1 2 1 0 の後に、ホッパ監視タイマをリセットさせる（「ホッパ監視タイマ設定処理」S 1 2 1 1）。ホッパ監視タイマ設定処理 S 1 2 1 1 の後に、放出メダル検出信号が受信されているか否かが判定される（S 1 2 1 2）。放出メダル検出信号が受信されていれば、ホッパ監視タイマがリセットされ（「ホッパ監視タイマ解除処理」S 1 2 1 3）、払出数のインクリメントが行われる（「払出数更新処理」S 1 2 1 4）。払出数更新処理 S 1 2 1 4 の後に、払出数が払出予定数と同一であるか否かが判定される（S 1 2 1 5）。払出数が払出予定数と同一である場合には、獲得メダルの払出の終了を表す獲得メダル払出終了コマンドがリングバッファに格納され（「払出終了コマンド設定処理」S 1 2 1 6）、獲得メダル払出処理 S 6 1 1 が終了する。一方、払出数が払出予定数未満である場合には、ホッパ装置駆動処理 S 1 2 1 0 に戻る。

10

【0 2 6 7】

判定処理 S 1 2 1 2 において放出メダル検出信号が受信されていないと判定された場合には、ホッパ監視タイマによる計測時間が所定の時間を経過したか否かが判定される（S 1 2 1 7）。ホッパ監視タイマの計測時間が所定の時間以下であれば、判定処理 S 1 2 1 2 に戻り、放出メダル検出信号が受信されたかを繰り返し確認する。一方、ホッパ監視タイマの計測時間が所定時間を超えても放出メダル検出信号が受信されない場合には、ホッパ装置 1 0 9 におけるエラーの発生を報知するためにホッパエラーコマンド（エラーコマンドの一種）がリングバッファに格納される（「ホッパエラー処理」S 1 2 1 8）。その後、リセット操作装置 1 1 9 のリセットスイッチの操作によってエラーが解除されるまで待機する（S 1 2 1 9）。エラーが解除された場合には、ホッパ装置 1 0 9 を再駆動し（「ホッパ装置駆動処理」S 1 2 2 0）、ホッパ監視タイマを設定して（「ホッパ監視タイマ設定処理」S 1 2 2 2）、判定処理 1 2 1 2 に戻る。

20

【0 2 6 8】

獲得メダル払出処理 S 6 1 1 の後に、図 1 6 に示されたように、再遊技処理 S 6 1 2 が行われる。再遊技処理 S 6 1 2 では、入賞確認処理 S 6 1 0 において再遊技が入賞していると判定されている場合に、内部状態を再遊技に設定する等の各種の処理が行われる。また、次の遊技が再遊技であることを表す再遊技コマンド（内部状態コマンドの一種）がリングバッファに格納される。

30

【0 2 6 9】

再遊技処理 S 6 1 2 の後に、役物作動中処理 S 6 1 3 が行われる。役物作動中処理 S 6 1 3 では、ビッグボーナス及びレギュラーボーナス等の役物作動中の処理が行われる。ここで、役物作動中処理 S 6 1 3 について、図 2 5 を参照しながら詳細に説明する。

【0 2 7 0】

役物作動中処理 S 6 1 3 では、内部状態がビッグボーナスであるか否かが判定される（S 1 3 0 1）。内部状態がビッグボーナスである場合には、更に、内部状態が J A C ゲームであるか小役ゲームであるかが判定される（S 1 3 0 2）。J A C ゲームでない場合には、J A C ゲームへの移行契機となる J A C I N 図柄パターン（本形態では再遊技図柄の 3 つ揃いで兼用）が有効ライン上に表示されたか否かが判定される（S 1 3 0 3）。J A C I N 図柄パターンが有効ライン上に表示されている場合には、J A C ゲームに関する初期化が行われる（「J A C 初期化処理」S 1 3 0 4）。J A C 初期化処理 S 1 3 0 4 では、内部状態がビッグボーナス中の J A C ゲームに設定され、J A C 数及び J A C 成立数がそれぞれ所定の値に設定される。一方、有効ライン上に J A C I N 図柄パターンが表示されていない場合には、J A C 初期化処理 S 1 3 0 4 がスキップされる。

40

【0 2 7 1】

50

判定処理 S 1 3 0 2 において内部状態が J A C ゲームであると判定されている場合には、J A C ゲーム数を 1 だけ減少させる（「J A C 数更新処理」S 1 3 0 5）。J A C 数更新処理 S 1 3 0 5 の後に、J A C 図柄パターン（本形態では再遊技図柄の 3 つ揃いで兼用）が有効ライン上に表示されているか否かが判定される（S 1 3 0 6）。J A C 図柄パターンが有効ライン上に表示されている場合には、J A C 成立数を 1 だけ減少させる（「J A C 成立数更新処理」S 1 3 0 7）。一方、J A C 図柄パターンが有効ライン上に表示されていない場合には、J A C 成立数更新処理 S 1 3 0 7 をスキップする。その後、J A C 数又は J A C 成立数が 0 であるか否かが判定される（S 1 3 0 8, S 1 3 0 9）。J A C 数又は J A C 成立数が 0 である場合には、内部状態が小役ゲームに変更される（「J A C 終了処理」S 1 3 1 0）。一方、J A C 数及び J A C 成立数が 0 でない場合には、J A C 終了処理 S 1 3 1 0 をスキップする。

10

20

30

40

50

【0 2 7 2】

上記の処理 S 1 3 0 2 ~ S 1 3 1 0 の所定の過程を経た後に、入賞確認処理 S 6 1 0（図 1 6 参照）で算出された獲得数が獲得総数に加算され、獲得総数が更新される（「獲得総数更新処理」S 1 3 1 1）。なお、獲得総数は、ビッグボーナスの開始時に下述する役物作動判定処理 S 6 1 4（図 1 6 参照）において初期化されている。獲得総数更新処理 S 1 3 1 1 の後に、獲得総数が獲得規定数以上であるか否かが判定される（S 1 3 1 2）。獲得総数が獲得規定数以上である場合には、ビッグボーナスの終了処理が行われる（「B B 終了処理」S 1 3 1 3）。一方、獲得総数が獲得規定数未満である場合には、B B 終了処理 S 1 3 1 3 がスキップされる。

【0 2 7 3】

判定処理 1 3 0 1 において内部状態がビッグボーナスでないと判定された場合には、内部状態がレギュラーボーナスであるか否かが判定される（S 1 3 1 4）。内部状態がレギュラーボーナスでない場合には、本処理が終了する。一方、内部状態がレギュラーボーナスである場合には、J A C ゲーム数を 1 だけ減少させる（「J A C 数更新処理」S 1 3 1 5）。J A C 数は、レギュラーボーナスの開始時に下述する役物作動判定処理 S 6 1 4（図 1 6 参照）において所定数に初期化されている。なお、レギュラーボーナスにおける J A C 数は、ビッグボーナスにおける J A C 数と異なっていてもよい。J A C 数更新処理 S 1 3 1 5 の後に、J A C 図柄パターン（本形態では再遊技図柄の 3 つ揃いで兼用）が有効ライン上に表示されているか否かが判定される（S 1 3 1 6）。J A C 図柄パターンが有効ライン上に表示されている場合には、J A C 成立数を 1 だけ減少させる（「J A C 成立数更新処理」S 1 3 1 7）。J A C 成立数は、レギュラーボーナスの開始時に下述する役物作動判定処理 S 6 1 4（図 1 6 参照）において所定数に初期化されている。なお、レギュラーボーナスにおける J A C 成立数は、ビッグボーナスにおける J A C 成立数と異なっていてもよい。一方、J A C 図柄パターンが有効ライン上に表示されていない場合には、J A C 成立数更新処理 S 1 3 1 7 をスキップする。その後、J A C 数又は J A C 成立数が 0 であるか否かが判定される（S 1 3 1 8, S 1 3 1 9）。J A C 数又は J A C 成立数が 0 である場合には、内部状態が小役ゲームに変更される（「R B 終了処理」S 1 3 2 0）。一方、J A C 数及び J A C 成立数が 0 でない場合には、J A C 終了処理 S 1 3 2 0 をスキップする。上記の処理過程を経て役物作動中処理 S 6 1 3 が終了する。

【0 2 7 4】

役物作動中処理 S 6 1 3 の後に、図 1 6 に示されたように、役物作動判定処理 S 6 1 4 が行われる。役物作動判定処理 S 6 1 4 では、図 2 6 に示されたように、ビッグボーナス（B B）に当選したことを表すビッグボーナスの当選フラグが設定されているか否かが判定される（S 1 4 0 1）。ビッグボーナスの当選フラグが設定されている場合、ビッグボーナスが入賞したことを表すビッグボーナスの入賞フラグが設定されているか否かが判定される（S 1 4 0 2）。ビッグボーナスの入賞フラグが設定されている場合には、ビッグボーナスを開始するための処理を実行する（「B B 開始処理」S 1 4 0 3）。一方、ビッグボーナスの入賞フラグが設定されていない場合には、B B 開始処理 S 1 4 0 3 をスキップする。

【0275】

判定処理 S 1401においてビッグボーナスの当選フラグが設定されていなければ、レギュラーボーナス（RB）に当選したことを表すレギュラーボーナスの当選フラグが設定されているか否かが判定される（S 1401）。レギュラーボーナスの当選フラグが設定されている場合、レギュラーボーナスが入賞したことを表すレギュラーボーナスの入賞フラグが設定されているか否かが判定される（S 1402）。ビッグボーナスの入賞フラグが設定されている場合には、レギュラーボーナスを開始するための処理を実行する（「RB開始処理」S 1403）。一方、レギュラーボーナスの入賞フラグが設定されていない場合には、RB開始処理 S 1403をスキップする。上記の処理過程を経て役物作動判定処理 S 614が終了する。

10

【0276】

役物作動判定処理 S 614の後に、遊技進行表示処理 S 615が実行される。遊技進行表示処理 S 615では、内部遊技状態がビッグボーナスやレギュラーボーナスである場合には、JACゲームの残りゲーム数や1回のビッグボーナスにおける獲得メダルの総数等の遊技進行表示装置 116に表示するデータが設定される。これによって、遊技進行表示装置 116には、遊技進行情報が表示される。なお、内部状態が通常遊技状態である場合には、遊技進行表示装置 116はオフ状態であり、何も表示しない。また、ビッグボーナスやレギュラーボーナス等の終了後に、再遊技の当選確率の高いリプレイタイム（「RT」）等の特定遊技状態に移行させる場合には、内部状態を特定遊技状態に設定し、特定遊技状態であることを表す特定遊技状態コマンド（内部状態コマンドの一種）をリングバッファに格納する。

20

【0277】

サブ制御基板 302のMPUにより実行される制御処理について説明する。MPUの制御処理は、外部電力の停電からの復帰や電源のオン等による電源復帰に伴い起動されるメイン処理と、メイン処理に対して割り込みをかける割込み処理とに大別される。説明の便宜上、割り込み処理について説明した後に、メイン処理について説明する。MPUにおける割込み処理としては、定期的なタイマ割込み処理と、定期的なコマンド割込み処理とがある。

30

【0278】

タイマ割込み処理について、図 27を参照しながら説明する。図 27は、サブ制御基板におけるタイマ割込み処理を表すフローチャートである。

タイマ割込み処理について、図 27を参照しながら説明する。図 27は、サブ制御基板におけるタイマ割込み処理を表すフローチャートである。

40

【0279】

タイマ割込み処理は、概ね 1 ms の周期で実行される。タイマ割込み処理では、まず、割込みフラグが読み込まれる（「割込みフラグ読み込み処理」S 2001）。割込みフラグ読み込み処理 S 2001の後に、割込みフラグが有効であるか否かが判定される（S 2002）。具体的には、CPUに対する各種の割込みのうちのタイマ割込みであることを確認する。割込みフラグが有効である場合には、割込みタイマカウンタのインクリメントが行われて割込みタイマカウンタが更新される（「割込みタイマカウンタ更新処理」S 2003）。

【0280】

割込みタイマカウンタ更新処理 S 2003の後に、標準精算報知フラグが設定されているか否かが判定される（S 2004）。標準精算報知フラグが設定されている場合には、標準精算報知時間を更新する（「標準精算報知時間更新処理」S 2005）。一方、標準精算報知フラグが設定されていない場合には、標準精算報知時間更新処理 S 2005をスキップする。

50

【0281】

標準精算報知時間更新処理 S 2005の後に、多量精算報知フラグが設定されているか否かが判定される（S 2006）。多量精算報知フラグが設定されている場合には、多量

50

精算報知時間を更新する（「多量精算報知時間更新処理」S2007）。一方、多量精算報知フラグが設定されていない場合には、多量精算報知時間更新処理S2007をスキップする。

【0282】

多量精算報知時間更新処理S2007の後に、割込みフラグが解除される（「割込みフラグ解除処理」S2008）。これによって、CPUに対する次のタイミング割込み処理が実行できるようになる。判定処理S2002において割込みフラグが有効でないと判定された場合は、他の割込み処理であるために、割込みタイミングカウンタ更新処理S2003、標準精算報知時間更新処理S2005及び多量精算報知時間更新処理等の時間に関与する処理、並びに、タイミング割込みに関する割込みフラグを解除する処理S2008がスキップされる。

10

【0283】

コマンド割込み処理について、図28を参照しながら詳細に説明する。図28は、サブ制御基板におけるタイミング割込み処理を表すフローチャートである。コマンド割込み処理は、主制御基板からのコマンドの送信に応じて実行される。主制御基板におけるコマンド送信は概ね1.49msの周期で行われるために、本処理は、概ね1.49msの周期で実行される。

【0284】

コマンド割込み処理では、まず、主制御基板301からのストローブ信号が正常であるか否かが判定される（S2101）。ストローブ信号が正常であれば、コマンドデータを取得する（「コマンドデータ取得処理」S2102）。コマンドデータ取得処理S2102の後に、その内容が正常であるか否かが判定される（S2103）。コマンドデータが正常である場合には、コマンドを受信し（「コマンド受信処理」S2104）、コマンド受信処理S2104の後に、リトライカウンタ値が所定のリトライ最大値に変更される（「リトライカウンタ値最大化処理」S2105）。

20

【0285】

判定処理S2101においてストローブ信号が正常でないと判定された場合には、リトライカウンタ値が所定のリトライ最大値に変更される（S2106）。また、判定処理S2103においてコマンドデータが正常でないと判定された場合には、リトライカウンタ値が変更される（「リトライカウンタ更新処理」S2107）。この変更においては、リトライカウンタ値が1だけ増加する。リトライカウンタ値を変更する処理（S2105、S2106、S2107）の後に、リトライカウンタ値が最大値であるか否かが判定される（S2108）。リトライカウンタ値が最大値である場合には、割込みフラグを読み込む（「割込みフラグ読み込み処理」S2109）。割込みフラグ読み込み処理S2109の後に、リトライカウンタの値が初期値（「0」）にクリアされる（「リトライカウンタクリア処理」S2110）。リトライカウンタクリア処理S2110の後に、割込みフラグが解除される（「割込みフラグ解除処理」S2111）。割込みフラグの解除によって、次のコマンド割込み処理が実行できるようになる。

30

【0286】

リトライカウンタ値が最大値でない場合、つまり、ストローブ信号は正常であるがコマンドデータが正常でない場合には、割込みフラグ読み込み処理S2109、リトライカウンタクリア処理S2110及び割込みフラグ解除処理S2111がスキップされる。なお、所定のタイミングでのコマンドデータの取得は、リトライカウンタ値が所定のリトライ最大値に到達するまで繰り返される。

40

【0287】

サブ制御基板302のMPUで実行されるメイン処理について、図29を参照しながら詳細に説明する。図29は、サブ制御基板のメイン処理の一例を表すフローチャートである。

【0288】

メイン処理では、まず、電源基板300からの内部電力の供給に応じて、サブ制御基板

50

302 自身の初期化及びサブ制御基板302に接続された補助表示装置118等の周辺装置の初期化が行われる(「初期化処理」S2201)。初期化処理S2201の後に、システム状態が電圧低下状態であるか否かが判定される(S2202)。ここで、システム状態は、供給電圧が所定の電圧以下であることを表す電圧低下状態と、サブ制御基板302及びサブ制御基板302に接続された周辺装置が初期化中であることを表す初期化状態と、供給電圧が所定の電圧であって通常遊技を行えることを表す通常状態とを含意する。なお、初期化状態は、初期化処理S2201中に選択される。

【0289】

判定処理S2202においてシステム状態が電圧低下状態であると判定された場合には、後述する停電処理S2211が実行される。一方、システム状態が電圧低下状態でない場合には、割込みタイマカウンタの値に変更があるか否かが判定される(S2203)。割込みタイマカウンタの値に変更がある場合には、割込みタイマカウンタが更新される(「割込みタイマカウンタ更新処理」S2204)。割込みタイマカウンタ更新処理S2204において、割込みタイマカウンタの値は1だけ減少する。割込みタイマカウンタ更新処理S2204の後に、後述する短周期タイマ処理S2205が行われる。短周期タイマ処理S2205の後に、システム状態が電圧低下状態であるか否かが判定される(S2206)。システム状態が電圧低下状態でない場合には、主制御基板301からの何らかのコマンドが受信されているか否かが判定される(S2207)。コマンドが受信されている場合には、後述する受信コマンド処理S2208が行われる。一方、コマンドが受信されていない場合には、受信コマンド処理S2208がスキップされる。受信コマンド処理S2208の後に、演出の詳細を決定する乱数のベース値が更新される(「乱数ベース値更新処理」S2209)。乱数ベース値更新処理S2209の後は、判定処理S2202に移行する。システム状態が電圧低下状態でない場合には、上記の各処理(S2202～S2209)が順次に繰り返し実行される。

【0290】

判定処理S2202及び判定処理S2206においてシステム状態が電圧低下状態でないと判定された場合には、レジスタデータやスタックデータが外部RAMに保存される(「バックアップ処理」S2212)。バックアップ処理S2212の後に、システム状態が電圧低下状態であるか否かが判定される(S2213)。システム状態が電圧低下状態である場合には、判定処理S2213が繰り返し実行される。一方、電圧低下状態でない場合には、電圧低下状態の解消がノイズ等による誤作動でないことを確認するために所定の時間(本形態においては30ms)待機する(「ウェイト処理」S2214)。ウェイト処理S2214の後に、再度、システム状態が電圧低下状態であるか否かを再度判定する(S2215)。システム状態が電圧低下状態である場合には、判定処理S2213に戻る。一方、システム状態が電圧低下状態でない場合には、内部電力の供給が正常に再開したと判断して、メイン処理を起動するための処理を行う(「起動処理」S2214)。起動処理S2216の後に、初期化処理S2201に戻り、メイン処理が再開される。

【0291】

サブ制御基板302のメイン処理における短周期タイマ処理S2206について、図30及び図31を参照しながら詳細に説明する。図30は、短周期タイマ処理を表すフローチャートである。図31は、短周期タイマ処理中において実行される長周期タイマ処理を表すフローチャートである。

【0292】

タイマ割込み処理が実質的に1msごとに実行されることによって、短周期タイマ処理S2206も実質的に1msごとに実行される。短周期タイマ処理S2206では、図30に示されたように、まず、起動時コマンド確認処理S2301が実行される。起動時コマンド確認処理S2301では、起動処理S2216の実行後の2秒以内に主制御基板301から何らかのコマンドを受信しているか否かが確認される。主制御基板301から何らかのコマンドも受信していない場合には、主制御基板301の起動が正常に行われなかつたと判断してエラー発生を報知する処理が行われる。一方、主制御基板301から何らかの

10

20

30

40

50

コマンドを受信している場合には、本処理を終了し、デバイス制御処理 S 2 3 0 2 に移行する。

【 0 2 9 3 】

デバイス制御処理 S 2 3 0 2 では、下述する受信コマンドチェック処理 S 2 2 0 8 (図 3 2 及び図 3 3) において受信が確認された各種のコマンドに応じて、補助表示装置 1 1 8 、音響装置 1 1 0 、発光装置 1 1 7 等の制御が行われる。具体的には、補助表示装置 1 1 8 に対して、演出表示の出力を指示する演出表示制御信号、エラー表示の出力を指示するエラー表示制御信号等が送信され、音響装置 1 1 0 に対して、演出音声の出力を指示する演出音声制御信号、エラー音声の出力を指示するエラー音声制御信号、精算音声の出力を支持する精算音声制御信号、演出音量を指示する演出音量制御信号、エラー音量を指示するエラー音量制御信号、精算音量を指示する精算音量制御信号等が送信され、また、発光装置 1 1 7 に対して、演出光の出力を指示する演出光制御信号、エラー光の出力を指示するエラー光制御信号、精算光の出力を指示する等が送信される。

10

【 0 2 9 4 】

システム状態変更処理 S 2 3 0 3 では、システム状態に変化があるか否かが判定され、判定結果に応じて、電圧低下状態を表す電圧低下フラグ及び初期化状態を表す初期化中フラグが設定又は解除される。システム状態に変化があればその変化に応じた処理が実行される。なお、電圧低下フラグ及び初期化中フラグが解除されている場合には、システム状態は通常状態であるとみなされ、本処理は終了する。システム状態変更処理 S 2 3 0 3 の後に、メダル精算処理 S 2 3 0 4 が実行される。

20

【 0 2 9 5 】

メダル精算処理 S 2 3 0 4 では、図 3 4 に示されたように、まず、クレジット精算フラグが設定されているか否かが判定される (S 4 0 0 1)。クレジット精算フラグが設定されていない場合には、メダル精算処理 S 2 3 0 4 が終了する。一方、クレジット精算フラグが設定されている場合には、標準精算報知フラグが設定されているか否かが判定される (S 4 0 0 2)。標準報知フラグが設定されている場合には、標準精算報知時間が第 1 規定時間未満であるか否かが判定される (S 4 0 0 3)。

20

【 0 2 9 6 】

標準精算報知時間が第 1 規定時間以上である場合には、標準精算報知フラグが解除される (「標準精算報知フラグ解除処理」 S 4 0 0 4)。これによって、標準精算報知時間が終了する。標準精算報知フラグ解除処理 S 4 0 0 4 の後に、標準精算報知時間の計測が停止される (「標準精算報知時間計測終了処理」 S 4 0 0 5)。標準精算報知時間終了処理 S 4 0 0 5 の後に、多量精算報知フラグが設定される (「多量精算報知フラグ設定処理」 S 4 0 0 6)。これによって、多量精算報知時間が開始される。多量精算報知フラグ設定処理 S 4 0 0 6 の後に、多量精算報知時間がクリアされると共に、多量精算報知時間の計測が開始される (「多量精算報知時間計測開始処理」 S 4 0 0 7)。多量精算報知時間計測開始処理 S 4 0 0 7 の完了によって、メダル精算処理 S 2 3 0 4 が終了する。判定処理 S 4 0 0 3 において標準精算報知時間が第 1 規定時間未満であると判定された場合には、標準精算報知フラグ解除処理 S 4 0 0 4 ~ 多量精算報知時間計測開始処理 S 4 0 0 7 がスキップされ、メダル精算処理 S 2 3 0 4 が終了する。

30

【 0 2 9 7 】

判定処理 S 4 0 0 2 において標準精算報知フラグが設定されていないと判定された場合には、多量精算報知時間が第 2 規定時間未満であるか否かが判定される (S 4 0 0 8)。多量精算報知時間が第 2 規定時間以上である場合には、多量精算報知フラグが解除される (「多量精算報知フラグ解除処理」 S 4 0 0 9)。これによって、多量精算報知時間が終了する。多量精算報知フラグ解除処理 S 4 0 0 9 の後に、多量精算報知時間の計測が停止される (「多量精算報知時間計測終了処理」 S 4 0 1 0)。多量精算報知時間計測終了処理 S 4 0 1 0 の後に、クレジット精算フラグが解除される (「クレジット精算フラグ解除処理」 S 4 0 1 1)。クレジット精算フラグ解除処理 S 4 0 1 1 の完了によって、メダル精算処理 S 2 3 0 4 が終了する。判定処理 S 4 0 0 8 において多量精算報知時間が第 2 規定時間未満であると判定された場合には、標準精算報知フラグ解除処理 S 4 0 0 4 ~ 多量精算報知時間計測開始処理 S 4 0 0 7 がスキップされ、メダル精算処理 S 2 3 0 4 が終了する。

40

50

定時間未満であると判定された場合には、多量精算報知フラグ解除処理 S 4 0 0 9 ~ クレジット精算フラグ解除処理 S 4 0 1 1 がスキップされ、メダル精算処理 S 2 3 0 4 が終了する。

【 0 2 9 8 】

メダル精算処理 S 2 3 0 4 の後に、図 3 0 に示されたように、電圧監視処理 S 2 3 0 5 が実行される。電圧監視処理 S 2 3 0 5 では、電源装置 3 0 0 から供給される内部電力の電圧が所定の電圧以下であるか否かが判定され、信号電圧が所定の電圧以下の場合には、電圧低下フラグが解除されていれば電圧低下フラグが設定され、一方、信号電圧が所定の電圧以下でない場合には、電圧低下フラグが設定されていれば電圧低下フラグが解除される。

10

【 0 2 9 9 】

電圧監視処理 S 2 3 0 5 の後に、長周期タイマ処理 S 2 3 0 6 が実行される。長周期タイマ処理 S 2 3 0 6 では、図 3 1 に示されたように、長周期タイマカウンタの値に短周期タイマカウンタの値が加算され、長周期タイマカウンタが更新される（「長周期タイマカウンタ加算処理」 S 2 4 0 1 ）。長周期タイマカウンタ更新処理 S 2 4 0 1 の後に、長周期タイマカウンタの値が 1 0 以上であるか否かが判定される（ S 2 4 0 2 ）。判定処理 S 2 4 0 2 によって、概ね短周期タイマカウンタの 1 0 回の更新ごとに、以下の処理が実行されることになる。短周期タイマカウンタの更新が概ね 1 m s ごとに行われるために、以下の処理は、概ね 1 0 m s ごとに行われることになる。

20

【 0 3 0 0 】

判定処理 S 2 4 0 2 において長周期タイマカウンタの値が 1 0 未満であると判定された場合には、本処理は終了する。一方、長周期タイマカウンタの値が 1 0 以上である場合には、長周期タイマカウンタの値が 1 0 だけ減少され、長周期タイマカウンタの値が更新される（「長周期タイマカウンタ減算処理」 S 2 4 0 3 ）。長周期タイマカウンタ減算処理 S 2 4 0 3 の後に、サブ制御基板 3 0 2 の R O M に保持されている各種の発光装置に対する複数の発光パターンを含む発光データテーブルから所望の発光パターンの部分データを取り出し、出力用のデータバッファに格納する（「発光パターンデータ更新処理」 S 2 4 0 4 ）。なお、格納されたデータは短周期タイマ処理 S 2 2 0 6 におけるデバイス制御処理 S 2 3 0 2 において出力される。

30

【 0 3 0 1 】

発光パターンデータ更新処理 S 2 4 0 4 について詳細に説明する。図 3 6 は、発光パターンデータ更新処理 S 2 4 0 4 の一例を表すフローチャートである。発光パターンデータ更新処理 S 2 4 0 4 では、エラーフラグが設定されているか否かが判定される（ S 4 2 0 1 ）。エラーフラグは、下述する受信コマンドチェック処理 S 2 2 0 8 におけるエラーコマンドチェック処理 S 2 5 0 3 においてエラーコマンドが受信されている場合及びメダル放出コマンド処理 S 2 5 1 7 において精算エラー期間（切換遊技数が 0 でない場合）にクレジット精算開始コマンドが受信されている場合に設定される。エラーフラグが設定されている場合には、エラー発光報知を行わせるためのエラー発光データが選択され、選択されたエラー発光データが出力用のデータバッファに格納される（「エラー発光データ選択処理」 S 4 2 0 2 ）。一方、エラーフラグが設定されていない場合には、クレジット精算フラグが設定されているか否かが判定される（ S 4 2 0 3 ）。クレジット精算フラグが設定されている場合には、精算発光報知を行わせるための精算発光データが選択され、選択された精算発光データが出力用のデータバッファに格納される（「精算発光データ選択処理」 S 4 2 0 4 ）。一方、クレジット精算フラグが設定されていない場合には、演出フラグが設定されているか否かが判定される（ S 4 2 0 5 ）。演出フラグが設定されている場合には、演出発光報知を行わせるための演出発光データが選択され、選択された演出発光データが出力用のデータバッファに格納される（「演出発光データ選択処理」 S 4 2 0 6 ）。一方、演出フラグが設定されていない場合には、本処理が終了する。

40

【 0 3 0 2 】

発光パターンデータ更新処理 S 2 4 0 4 の後に、図 3 1 に示されたように、発光演出と

50

音響演出とを同期させるための処理が実行される（「発光・音響同期処理」S 2 4 0 5）。発光・音声同期処理S 2 4 0 5の後に、音声演出が行われている状況下において、遊技者によって何らかの入力が行われることなく所定の時間（本形態では30秒）以上にわたって放置されている場合には、音声演出の音量が小音量に変更される（「音声フェードアウト処理」S 2 4 0 6）。また、遊技者によって何らかの入力が行われることなく、所定の時間（本形態では50秒）以上経過しているかを確認して、経過している場合には、所定のデモストレーション演出を開始する（「デモストレーション開始確認処理」S 2 4 0 7）。デモストレーション処理S 2 4 0 7の後に、音量変更操作装置による音量設定が確認され、音響装置110に対する基準音量設定を現在のその設定値に変更する。

【0303】

10

長周期タイマ処理S 2 3 0 6の後に、図30に示されたように、報知データ変更処理S 2 3 0 7が行われる。演出データ変更処理では、補助表示装置118にエラー表示報知、演出表示報知及び精算表示報知を行わせるための表示データや音響装置110にエラー音響報知、演出音響報知及び精算報知を行わせるための音響データ（音量データ及び音声データ）が更新され、更新された表示データや音響データが出力用のデータバッファに格納される。

【0304】

20

ここで、報知データ変更処理について詳細に説明する。図37は、報知データ変更処理の一例を表すフローチャートである。報知データ変更処理S 2 3 0 7は、エラーフラグが設定されているか否かが判定される（S 4 3 0 1）。エラーフラグが設定されている場合には、エラー音響報知を行わせるためのエラー音量データが選択され、選択されたエラー音量データが出力用のデータバッファに格納される（「エラー音量データ選択処理」S 4 3 0 2）。エラー音量データ設定処理S 4 3 0 2の後に、エラー音響報知を行わせるためのエラー音声データが選択され、選択されたエラー音声データが出力用のデータバッファに格納される（「エラー音声データ選択処理」S 4 3 0 3）。エラー音声データ選択処理S 4 3 0 3の後に、エラー表示報知を行わせるためのエラー表示データが選択され、選択されたエラー表示データが出力用のデータバッファに格納される（「エラー表示データ選択処理」S 4 3 0 4）。

【0305】

30

判定処理S 4 3 0 1においてエラーフラグが設定されていない場合には、クレジット精算フラグが設定されているか否かが判定される（S 4 3 0 5）。クレジット精算フラグが設定されている場合には、標準精算報知フラグが設定されているか否かが判定される（S 4 3 0 6）。標準精算報知フラグが設定される場合には、標準精算報知態様による精算音響報知を行わせるために精算音量データが選択され、選択された精算音量データが出力用のデータバッファに格納される（「標準精算音量データ選択処理」S 4 3 0 7）。一方、標準精算報知フラグが設定されていない場合には、多量精算報知態様による精算音響報知を行わせるための精算音量データが選択され、選択された精算音量データが出力用のデータバッファに格納される（「多量精算音量データ選択処理」S 4 3 0 8）。標準精算音量データ選択処理S 4 3 0 7及び多量精算音量データ選択処理S 4 3 0 8の後に、標準精算報知態様又は多量精算報知態様による精算音響報知を行わせるための精算音声データが選択され、選択された精算音声データが出力用のデータバッファに格納される（「精算音声データ選択処理」S 4 3 0 9）。精算音声データ選択処理S 4 3 0 9の後に、演出フラグが設定されているか否かが判定される（S 4 3 1 0）。演出フラグが設定されていない場合には、精算表示報知を行わせるための精算表示データを選択し、選択された精算表示データが出力用のデータバッファに格納される（「精算表示データ選択処理」S 4 3 1 1）。

【0306】

40

判定処理S 4 3 0 5においてクレジット精算フラグが設定されていないと判定された場合、演出フラグが設定されているか否かが判定される（S 4 3 1 2）。演出フラグが設定されている場合には、演出音響報知を行わせるための演出音量データが選択され、選択さ

50

れた演出音量データが出力用のデータバッファに格納される（「演出音量データ選択処理」S 4 3 1 3）。演出音量データ設定処理 S 4 3 1 3 の後に、演出音響報知を行わせるための演出音声データが選択され、選択された演出音声データが出力用のデータバッファに格納される（「演出音声データ選択処理」S 4 3 1 4）。判定処理 S 4 3 1 0 においてクレジット精算フラグと共に演出フラグが設定されていると判定された場合又は演出音声データ選択処理 S 4 3 1 4 の後に、演出表示報知を行わせるための演出表示データが選択され、選択された演出表示データが出力用のデータバッファに格納される（「演出表示データ選択処理」S 4 3 1 5）。判定処理 S 4 3 1 2 において演出フラグが設定されていない場合には、報知データ変更処理が終了する。

【0307】

10

受信コマンドチェック処理 S 2 2 0 8（図 2 9 参照）について、図 3 2 及び図 3 3 を参考しながら詳細に説明する。図 3 2 及び図 3 3 は、受信コマンドチェック処理 S 2 2 0 8 の一例を表すフローチャートである。なお、図 3 2 は、受信コマンドチェック処理 S 2 2 0 8 の前半部分を表し、図 3 3 は、その後半部分を表している。

【0308】

20

受信コマンドチェック処理 S 2 2 0 8 では、受信されているコマンドの種類が判別される（S 2 5 0 1）。停止図柄コマンドが受信されている場合には、各リールの停止図柄が判別され、停止図柄に応じて演出が行われる（「停止図柄コマンド処理」S 2 5 0 2）。例えば、左リール 1 7 1 L、中リール 1 7 1 M 及び右リール 1 1 7 R の 2 つが停止しており、少なくとも 1 つの有効ラインに所定の図柄パターンが停止している場合に、発光装置 1 1 7、音響装置 1 1 0 及び補助表示装置 1 1 8 等における演出の種類の選択等が行われる。所定の図柄パターンとしては、例えば、「7」図柄及び「青年」図柄の同一種類の 2 つ揃い、「B A R」図柄の 2 つ揃いが挙げられる。

【0309】

ホッパエラーコマンドやセレクタエラーコマンド等のエラーコマンドが受信されている場合には、エラーコマンドの種類や各種の乱数に応じて、発光装置 1 1 7、音響装置 1 1 0 及び補助表示装置 1 1 8 等の所定の装置によるエラー報知の種類の選択等が行われる（「エラーコマンド処理」S 2 5 0 3）。

【0310】

30

電源復帰コマンド、リセットコマンド等の初期化コマンドが受信されている場合には、発光装置 1 1 7、音響装置 1 1 0 及び補助表示装置 1 1 8 等のサブ制御基板 3 0 2 に接続されている各種の装置の初期化が行われる（「初期化コマンド処理」S 2 5 0 4）。

【0311】

再遊技コマンド、ビッグボーナスコマンド、レギュラーボーナスコマンド等の内部状態コマンドが受信されている場合には、内部状態コマンドの種類や各種の乱数に応じて、発光装置 1 1 7、音響装置 1 1 0 及び補助表示装置 1 1 8 等による演出の種類の選択等が行われる（「内部状態コマンド処理」S 2 5 0 5）。

【0312】

40

ビッグボーナス当選コマンド、レギュラーボーナス当選コマンド、再遊技当選コマンド、各種の小役の当選コマンド等の抽選結果コマンドが受信されている場合には、抽選結果コマンドの種類（当選役）や各種の乱数に応じて、演出の種類の選択等が行われる（「抽選結果コマンド処理」S 2 5 0 6）。

【0313】

ビッグボーナス入賞コマンド、レギュラーボーナス入賞コマンド、各種の小役の入賞コマンド等の入賞図柄コマンドが受信されている場合には、入賞図柄コマンドの種類や各種の乱数に応じて、各種の L E D、発光装置 1 1 7、音響装置 1 1 0 及び補助表示装置 1 1 8 等による演出の種類の選択が行われる（「入賞図柄コマンド処理」S 2 5 0 7）。

【0314】

50

設定変更コマンドが受信されている場合には、確率設定操作装置等の操作に基づく設定値の報知等が行われる（「確率設定値処理」S 2 5 0 8）。

【0315】

入賞図柄パターンの表示された有效ラインに応じた入賞ラインコマンドが受信されている場合には、入賞ラインコマンドや各種の乱数に応じて、各種のLED、発光装置117、音響装置110及び補助表示装置118等による入賞演出の種類の選択が行われる（「入賞ラインコマンド処理」S2509）。

【0316】

定常回転コマンド、各種リールの停止コマンド等の回胴回転情報コマンドが受信されている場合には、回胴回転情報コマンドの種類や各種の乱数に応じて、各種のLED、発光装置117、音響装置110及び補助表示装置118等による演出の種類の選択が行われる（「回胴回転情報コマンド処理」S2510）

10

【0317】

獲得メダル数コマンドが受信されている場合には、獲得メダル数に応じて、各種のLED、発光装置117、音響装置110及び補助表示装置118等による演出の種類の選択が行われる（「獲得メダル数コマンド処理」S2511）。

【0318】

1ベットコマンド、2ベットコマンド、最大ベットコマンド、ベット数増加コマンド等のベットコマンドが受信されている場合には、ベットコマンドの種類に応じて、各種のLED、発光装置117、音響装置110及び補助表示装置118等による演出の種類の選択が行われる（「ベットコマンド処理」S2512）。

20

【0319】

クレジット数増加コマンド、クレジット数変更コマンド等のクレジットコマンドが受信されている場合には、クレジットコマンドの種類に応じて、発光装置117、音響装置110及び補助表示装置118等による演出の種類の選択が行われる（「クレジットコマンド処理」S2513）。

【0320】

JAC最大ゲーム数コマンドが受信されている場合には、JAC最大ゲーム数コマンドに応じて、発光装置117、音響装置110及び補助表示装置118等による演出の種類の選択が行われる（「JAC最大ゲーム数コマンド処理」S2514）。

30

【0321】

JACIN数コマンドが受信されている場合には、JACIN数コマンドに応じて、発光装置117、音響装置110及び補助表示装置118等による演出の種類の選択が行われる（「JACラウンド数コマンド処理」S2515）。

【0322】

設定変更コマンドが受信されている場合には、確率設定表示装置等による確率設定値の表示等が行われる（「確率設定値情報処理」S2516）。

【0323】

獲得メダル放出開始コマンド、獲得メダル放出終了コマンド、ベット精算開始コマンド、ベット精算終了コマンド、クレジット精算開始コマンド、クレジット精算終了コマンド、クレジット自動精算開始コマンド、クレジット自動精算終了コマンド等のメダル放出コマンドが受信されている場合には、メダル放出コマンドに基づいて、発光装置117、音響装置110及び補助表示装置118等による演出の種類の選択等が行われる（「メダル放出コマンド処理」S2517）。

40

【0324】

ここで、メダル放出コマンド処理S2517について詳細に説明する。図35は、メダル放出コマンド処理の一例を表すフローチャートである。

【0325】

メダル放出コマンド処理S2517において、まず、主制御基板301から受信したメダル放出コマンドがクレジット精算開始コマンドであるか否かが判定される（S4101）。この判定処理S4101においては、メダル放出コマンドのデータ領域が確認される。なお、メダル放出コマンドに属する全てのコマンドにおいて、ヘッダー領域が同一の値

50

である。メダル放出コマンドがクレジット精算開始コマンドである場合には、精算エラー期間内であるか否かが判定される（S 4 1 0 2）。具体的には、切換遊技数が0であるか否かが判定される。なお、切換遊技数は、精算エラー期間以外においては「0」であり、精算エラー期間内においては所定範囲（本形態では、「1」～「20」）の整数である。精算エラー期間以外であれば、クレジット精算フラグが設定される（「クレジット精算フラグ設定処理」S 4 1 0 3）。クレジット精算フラグ設定処理S 4 1 0 3の後に、標準精算報知フラグが設定される（「標準精算報知フラグ設定処理」S 4 1 0 4）。標準精算報知フラグ設定処理S 4 1 0 4の後に、標準精算報知時間がクリアされ、標準精算報知時間の計測が開始される（「標準精算報知時間計測開始処理」S 4 1 0 5）。一方、判定処理S 4 1 0 2において精算エラー期間内であると判定された場合には、精算エラーフラグが設定される（「精算エラーフラグ設定処理」S 4 1 0 6）。これによって精算エラー期間が開始される。精算エラーフラグ設定処理S 4 1 0 6の後に、切換遊技数が規定遊技数（「20」）に初期設定される（切換遊技数初期設定処理）。

【0 3 2 6】

判定処理S 4 1 0 1においてメダル放出コマンドがクレジット精算開始コマンドでないと判定された場合、標準精算報知時間計測開始処理S 4 1 0 5が終了した場合又は切換遊技数初期設定処理S 4 1 0 7が終了した場合に、引き続き、メダル放出コマンドがクレジット精算終了コマンドであるか否かが判定される（S 4 1 0 8）。判定処理S 4 1 0 8においては、判定処理S 4 1 0 1の場合と同様に、メダル放出コマンドのデータ領域が確認される。なお、同時に複数のメダル放出コマンドが受信されることはほぼありえない。メダル放出コマンドがクレジット精算終了コマンドである場合には、精算エラーフラグ（エラーフラグの一種）が設定されているか否かが判定される（S 4 1 0 9）。精算エラーフラグが設定されていない場合には、標準精算報知フラグが設定されているか否かが判定される（S 4 1 0 1 0）。標準精算報知フラグが設定されている場合には、標準精算報知フラグが解除される（「標準精算報知フラグ解除処理」S 4 1 0 1 1）。これによって、標準精算報知期間が終了する。なお、この場合は、多量精算報知期間へは移行しない。標準精算報知フラグ解除処理S 4 1 1 1の後に、標準精算報知時間の計測が停止される（「標準精算報知時間計測終了処理」S 4 1 1 2）。標準精算報知時間計測終了処理S 4 1 1 2の後に、クレジット精算フラグが解除される（「クレジット精算フラグ解除処理」S 4 1 1 3）。

【0 3 2 7】

判定処理S 4 1 1 0において標準精算報知フラグが設定されていないと判定された場合には、標準精算報知フラグ解除処理S 4 1 1 1～クレジット精算フラグ解除処理S 4 1 1 3がスキップされる。また、判定処理S 4 1 0 9において精算エラーフラグが設定されていない場合には、判定処理S 4 1 0 9～クレジット精算フラグ解除処理S 4 1 1 3がスキップされる。また、判定処理S 4 1 0 8においてメダル放出コマンドがクレジット精算終了コマンドでないと判定された場合には、判定処理S 4 0 0 9～クレジット精算フラグ解除処理S 4 1 1 3がスキップされ、メダル放出コマンド処理S 2 5 1 7が終了する。

【0 3 2 8】

メダル放出コマンド処理S 2 5 1 7は、メダル放出コマンドがクレジット精算開始コマンド又はクレジット精算終了コマンド以外である場合には、実質的に何らの処理も行わずに終了する。したがって、ベットメダルの精算、並びに、打ち止め及び自動精算によるクレジットメダルの自動精算においては、精算報知を行わない。

【0 3 2 9】

主制御基板3 0 1で決定された演出に関連する演出情報コマンドが受信されている場合には、演出情報コマンドの種類や各種の乱数に基づいて、発光装置1 1 7、音響装置1 1 0及び補助表示装置1 1 8等による演出の種類の選択が行われる（「演出情報コマンド処理」S 2 5 1 8）。

【0 3 3 0】

ベット数コマンド等のメダル情報コマンドが受信されている場合にはメダル情報コマン

10

20

30

40

50

ドに応じて、外部集中端子板 126、発光装置 117、音響装置 110 及び補助表示装置 118 等による情報報知の種類の選択が行われる（「メダル情報コマンド処理」S2519）。

【0331】

遊技進行コマンドが受信されている場合には、遊技進行コマンド処理 S2520 が実行される。遊技進行コマンド処理 S2520 では、図 38 に示されたように、精算エラーフラグが設定されているか否かが判定される（S4401）。精算エラーフラグが設定されていない場合には、本処理が終了する。一方、精算エラーフラグが設定されている場合には、切換遊技数のディクリメントが行われ、切換遊技数が更新される（「切換遊技数更新処理」S4402）。切換遊技数更新処理 S4402 の後に、切換遊技数が 0 であるか否かが判定される（S4403）。切換遊技数が 0 である場合には、精算エラーフラグが解除される（「精算エラーフラグ解除処理」S4404）。これによって、精算エラー期間が終了する。一方、切換遊技数が 0 でない場合には、精算エラーフラグ解除処理 S4404 がスキップされる。

【0332】

〔本発明に関連する主たる構成〕

本発明のスロット機の主たる特徴部分の構成について、図 40 を参照しながら説明する。図 40 は、クレジットメダルの精算に関連する部分を機能的な観点から表したブロック図である。

【0333】

スロット機 100 は、図 40 に示されたように、投入メダル検出装置（媒体検出手段）203 と、1 ベット専用操作部 211（図 1 参照）、2 ベット専用操作部 212（図 1 参照）及び最大ベット専用操作部 213（図 1 参照）を含むベット操作装置（預入媒体ベット手段）106 と、ホッパ装置（媒体放出手段）109 と、音響装置（精算報知手段、精算エラー報知手段の一種）110 と、精算操作装置（精算操作手段）108 と、発光装置（精算エラー報知手段の一種）117 と、補助表示装置（精算エラー報知手段の一種）118 と、リセット操作装置（精算エラー報知解除操作手段）119 と、音量調節装置（音量調節手段）120 と、主制御基板 301 と、サブ制御基板 302 とを備える。投入メダル検出装置 203 は、メダル（遊技媒体）の投入を検出して上流メダル検出信号及び下流メダル検出信号（媒体検出情報）を生成する。ベット操作装置 106 は、クレジットメダルを賭ける操作に応じて、1 ベット専用操作部 211 が 1 ベット信号を生成し、2 ベット専用操作部 212 が 2 ベット信号を生成し、また、最大ベット専用操作部 213 が最大ベット信号（ベット操作情報）を生成する。ホッパ装置（媒体放出手段）109 は、その貯留タンク 241（図 5 参照）に貯留されている現物メダルを放出し、放出メダル検出センサ 247（図 8 参照）による現物メダルの放出の検出に伴って放出メダル検出装置が媒体放出情報を含む放出メダル検出信号を生成する。音響装置 110 は、標準精算報知態様のみ又は標準精算報知態様及び多量精算報知態様の双方によって精算報知を行う。本形態においては、多量精算報知態様による精算報知が標準精算報知態様による精算報知より遊技者の聴覚に大きな刺激を与える音で行われる。具体的には、多量精算報知態様が標準精算報知態様より大音量である。音響装置 110 における標準精算報知態様及び多量精算報知態様の精算報知と共に、発光装置 117 においても従来と同様の発光による精算報知が行われる。なお、発光装置 117 及び補助表示装置 118 による精算報知の報知態様は、精算メダル数に依存せず一定である。精算操作装置 108 は、遊技者による精算スイッチの操作に応じて、精算操作信号（精算操作情報）を生成する。リセット操作装置 119 は、リセットスイッチの操作に応じて、リセット信号（リセット情報）を生成する。

【0334】

スロット機 100 は、クレジット数（預入数）を保持するクレジット数保持手段（預入数保持手段）401 と、ベット数（賭け数）を保持するベット数保持手段（賭け数保持手段）402 とを備えており、それらは、主制御基板 301 の RAM 313 における所定の一部の領域で実現される。

10

20

30

40

50

【0335】

スロット機 100 は、上流メダル検出信号及び下流メダル検出信号に基づいてメダルの受入を検知し、メダルの受入に応じて賭け数及び預入数のいずれか一方を選択的に更新する媒体受入制御手段 411 と、1ベット信号、2ベット信号又は最大ベット信号に基づいて、ベット数及びクレジット数を更新する預入媒体ベット制御手段（預入媒体賭け制御手段）412 と、メダル獲得に応じて、ホッパ装置 109 に対する獲得メダルの払出制御及びクレジット数の更新制御を行う媒体獲得制御手段 413 と、精算操作装置 108 からの精算操作信号に応じて、ホッパ装置 109 によるクレジット数（預入数）及びベット数（賭け数）の総数と同数の遊技媒体の排出を制御し、かつクレジット数及びベット数の更新を制御する精算制御手段 414 と、音響装置 110、発光装置 117 及び補助表示装置 118 による精算報知を制御する精算報知制御手段 415 と、遊技進行を制御し、遊技ごとに遊技進行情報を生成する遊技制御手段 416 と、遊技進行情報を検知回数及び規定遊技数に基づいて精算エラー期間を制御する精算エラー期間制御手段 470 と、音響装置 110、発光装置 117 及び補助表示装置 118 による精算エラー報知を制御する精算エラー報知制御手段 480 と、精算エラー報知を停止（解除）させるリセット制御手段（精算エラー報知解除手段、精算エラー解除手段）410 とを備えている。媒体受入制御手段 411、預入媒体ベット制御手段 412、媒体獲得制御手段 413、精算制御手段 414、遊技制御手段 416 及びリセット制御手段 410 は、主制御基板 301 によって実現され、精算報知制御手段 415、精算エラー期間制御手段 470 及び精算エラー報知制御手段 480 は、サブ制御基板 302 において実現される。

10

20

30

【0336】

遊技制御手段 416 は、遊技進行（単位遊技）ごとに 1 度だけ生成される遊技進行コマンド（遊技進行情報を含むコマンド）を生成する。本形態では、遊技進行情報をとして、精算エラー期間制御手段 470 において切換遊技数を計測するための専用のコマンドを用いるが、遊技ごとに 1 度だけ生成される既存の各種のコマンド、例えば抽選結果コマンド等で兼用することもできる。また、遊技制御手段 416 では、各種の役の当選を決定する抽選が行われ、抽選結果に応じた抽選結果コマンドが生成される。

【0337】

リセット制御手段 410 は、リセット操作装置 119 からのリセット信号に応じて、リセットコマンド（初期化コマンドの一種）を生成する。

40

【0338】

精算報知制御手段 415 は、精算エラー期間外において、クレジット数が規定排出数（本形態では 35 枚）未満である場合の少量精算では、音響装置 110 に標準精算報知態様による精算報知を行わせ、クレジット数が規定排出数以上である場合の多量精算では、標準精算報知態様による精算報知とそれに引き続き行われる標準精算報知態様よりも大音量の多量精算報知態様による精算報知とを行わせる。

【0339】

精算エラー報知制御手段 480 は、音響装置 110 に精算エラー期間内における精算に応じて、クレジット数に依存せずに、多量精算報知態様よりも大音量の報知態様によって精算エラー報知を行わせる。精算エラー報知制御手段 480 は、精算エラー報知は、リセット制御手段からのリセットコマンド（リセット情報）の受信の検知に応じて、精算エラー報知を停止させる。

【0340】

スロット機 100 は、更に、ホッパ装置 109 におけるメダル払出エラーや投入メダル検出装置 247 におけるメダル受入エラーを検出してエラー制御を行うエラー制御手段 416 と、メダル払出エラーやメダル受入エラー等のエラーの報知を制御するエラー報知制御手段 419 と、遊技制御手段 416 で決定された当選役を参照して演出の報知を制御する演出報知制御手段 418 と、音量調節装置 120 の設定に基づいて基準音量情報を決定する基準音量決定手段 420 とを備えている。エラー制御手段 416 は、主制御基板 301 によって実現され、エラー報知制御手段 417 及び演出報知制御手段 419 は、サブ制

50

御基板 302 によって実現される。エラー制御報知手段 419 によるエラー制御によって、最終的に、スロット機 100 における遊技進行が停止され、各種の入力操作及び出力操作を受け付けないエラー状態となる。このエラー状態は、リセット操作装置 119 からのリセット信号に応じてリセット制御手段 410 によって解除されるまで継続する。

【0341】

エラー報知制御手段 419 は、エラー制御手段 417 からの各種のエラーコマンドの受信の検知に応じて、音響装置 110、発光装置 117 及び補助表示装置 118 によるエラー報知を制御する。具体的には、図示を省略したが、エラー報知制御手段 419 は、エラー発光パターンデータを保持するエラー発光データ保持部と、エラー制御手段 417 からの各種のエラーコマンドの受信の検知に応じて、エラー発光パターンデータを参照して発光装置 117 を制御し、発光によってエラーを報知させるエラー発光制御部と、エラー音声パターンデータを保持するエラー音声データ保持部と、各種のエラーコマンドの受信の検知に応じて、エラー音声パターンデータと基準音量制御手段 420 で決定される音量値を参照して音声音響装置 110 を制御し、所定のエラー音声を所定のエラー音量で報知させるエラー音響制御部と、エラー表示パターンデータを保持するエラー表示データ保持部と、各種のエラーコマンドの受信の検知に応じて、エラー表示パターンデータを参照して補助表示装置 118 を制御し、所定のエラー表示によってエラーを報知させるエラー表示制御部とを含んでいる。

10

【0342】

演出報知制御手段 418 は、遊技制御手段 416 からの各種の抽選結果コマンド等の演出報知に影響を与えるコマンドの受信の検知に応じて、音響装置 110、発光装置 117 及び補助表示装置 118 による演出報知を制御する。具体的には、図示を省略したが、演出報知制御手段 418 は、演出発光パターンデータを保持する演出発光データ保持部と、それらのコマンドの受信の検知に応じて、演出発光パターンデータを参照して発光装置 117 を制御し、発光演出を行わせる演出発光制御部と、演出音声パターンデータを保持する演出音声データ保持部と、演出音量パターンデータを保持する演出音量パターンデータ保持部と、それらのコマンドの受信の検知に応じて、演出音声パターンデータ及び音量パターンデータを参照して音響装置 110 を制御し、音響演出を行わせる演出音響制御部と、演出表示パターンデータを保持するエラー表示データ保持部と、それらのコマンドの受信の検知に応じて、演出表示パターンデータを参照して補助表示装置 118 を制御して表示演出を行わせる演出表示制御部とを含んでいる。

20

基準音量制御手段 420 は、音量調節装置 120 からの基準音量信号の種類に基づいて、基準音量情報を参照して基準音量値を決定する。例えば、音量調節装置 120 において大音量、中音量、小音量の 3 段階の調節ができる場合、大音量に対応する音量値と中音量に対応する音量値と小音量に対応する音量値を含む基準音量情報から 1 つの音量値を基準音量値として選択したり、大音量に対応する音量値と大音量に対する中音量の第 1 相対比率と大音量に対する小音量の第 2 相対比率とを含む基準音量情報を参照して、大音量に対応する音量値、大音量に対応する音量値に第 1 相対比率を乗じた音量値及び大音量に対応する音量値に第 2 相対比率を乗じた音量値から 1 つの音量値を基準音量値として選択したりする。

30

【0343】

音響装置 110 は、音響による精算報知（以下、「精算音響報知」と称す）及び音響によるエラー報知（以下、「エラー音響報知」と称す）及び音響による演出報知（以下、「演出音響報知」と称す）を行うが、エラー音響報知は精算音響報知よりも優先度が高く、演出音響報知は精算音響報知よりも優先度が低い。つまり、音響装置 110 において、エラー音響報知と精算音響報知又は演出音響報知とが重なる場合にはエラー音響報知が行われ、精算音響報知と演出音響報知とが重なる場合には精算音響報知が行われる。発光装置 117 は、発光による精算報知（以下、「精算発光報知」と称す）及び発光によるエラー報知（以下、「エラー発光報知」と称す）及び発光による演出報知（以下、「演出発光報知」と称す）を行うが、エラー発光報知は精算発光報知よりも優先度が高く、演出発光報

40

50

知は精算発光報知よりも優先度が低い。補助表示装置 118 は、画像表示による精算報知（以下、「精算表示報知」と称す）及び画像表示によるエラー報知（以下、「エラー表示報知」と称す）及び画像表示による演出報知（以下、「演出表示報知」と称す）を行うが、エラー表示報知は演出表示報知よりも優先度が高く、演出表示報知は精算表示報知よりも優先度が高い。なお、エラー音響報知には音響による精算エラー報知を含み、エラー発光報知には発光による精算エラー報知を含み、エラー表示報知には画像表示による精算エラー報知を含む。

【0344】

ここで、本発明の主な特徴部分である精算制御手段 414、精算報知制御手段 415、精算エラー期間制御手段 470 及び精算エラー報知制御手段 480 について詳細に説明する。図 40 は、精算制御手段 414、精算報知制御手段 415、精算エラー期間制御手段 470 及び精算エラー報知制御手段 480 の機能構成を表す機能プロック図である。

10

【0345】

本形態における精算エラー期間制御手段 470 は、図 40 に示されたように、遊技進行コマンドの受信の検知に応じて前回の精算の終了からの切換遊技数を計測する切換遊技数計測部 471 と、規定遊技数を保持する規定遊技数保持部（ROM 312 の一部の領域）472 と、切換遊技数と規定遊技数とを参照して精算エラーフラグを制御する精算エラー期間決定部 473 とを備えている。切換遊技数計測部 471、規定遊技数保持部 472 及び精算エラー期間制御部 473 は、サブ制御基板 302 において実現される。

20

【0346】

切換遊技数計測部 471 は、遊技制御手段 416 からの遊技進行コマンドの受信の検知に応じて、精算エラーフラグが設定されている場合には、切換遊技数をディクリメントする。

【0347】

精算エラー期間決定部 473 は、主制御基板 301 の精算制御手段 416 からのクレジット精算開始コマンドの受信の検知に応じて、精算エラーフラグ（エラーフラグの一種）を設定し、かつ規定遊技数保持部 442 から規定遊技数を抽出して切換遊技数を規定遊技数と同一の値に設定する。また、精算エラー期間決定部 473 は、適宜に切換遊技数計測部 471 を参照しており、切換遊技数が「0」となった場合には、精算エラーフラグを解除する。つまり、精算の終了から規定遊技数の遊技が消化されるまでの間は、精算エラーフラグが設定されている。なお、精算エラーフラグが設定されている期間が精算エラー期間である。

30

【0348】

本形態における精算制御手段 414 は、精算制御部 421 と、ホッパ装置 109 によるメダルの排出、クレジット数保持手段 401 におけるクレジット数の変更及びベット数保持手段 402 におけるベット数の変更を制御する排出制御部 422 とを備える。精算制御部 421 及び排出制御部 422 は、主制御基板 301 によって実現される。

40

【0349】

精算制御部 421 は、遊技者による精算操作装置 108 の操作に基づく精算操作信号の受信に応じて、クレジット数保持手段 401 を参照して排出予定数（クレジット数と同数）を決定し、排出予定数が 0 でなければ、精算開始情報を含むクレジット精算開始コマンドを精算報知制御手段 415 に送信する。精算制御部 421 は、クレジットメダルの精算完了後に、排出制御部 422 からの排出終了情報に応じて、精算終了情報を含むクレジット精算終了コマンドを精算報知制御手段 415 に送信する。クレジットメダルの精算完了後に、同様に、ベットメダルの精算が行われる。ベット数保持手段 402 を参照して排出予定数（ベット数と同数）を決定し、排出予定数が 0 でなければ、ベット精算開始コマンドを報知態様制御部 430 に送信する。また、精算制御部 421 は、排出制御部 422 からの排出終了情報に応じて、ベット精算終了コマンドを精算報知制御手段 415 に送信する。

50

【0350】

排出制御部 422 は、排出予定数の決定に応じてホッパ装置 109 を駆動する。これによって、ホッパ装置 109 からのメダルの排出が開始される。排出制御部 422 は、精算制御部 421 で決定された排出予定数と、ホッパ装置 109 における放出メダル検出装置からの放出メダル検出信号（媒体放出情報）に基づく排出数とを参照しながら行う。具体的には、排出制御部 422 は、ホッパ装置 109 から 1 枚のメダルの排出ごとに送信される放出メダル検出信号によってメダルの排出数を確認しており、排出数が排出予定数未満であればホッパ装置 109 を駆動し、排出数が排出予定数に到達した際には、ホッパ装置 109 を停止する。排出制御部 422 は、排出数が排出予定数に到達した際には、精算制御部 421 に排出終了情報を伝える。また、排出制御部 422 は、放出メダル検出信号の受信に応じて、クレジットメダルの精算においてはクレジット数保持手段 401 に保持されたクレジット数を変更し、ベットメダルの精算においてはベット数保持手段 402 に保持されたベット数を変更する。

10

【0351】

精算報知制御手段 415 は、精算音声パターンデータを保持する精算音声データ保持部 431、精算音声データ保持部を参照して音響装置 110 における精算報知の音声を制御する精算音声制御部 432、標準精算報知態様用の音量情報と多量精算報知態様用の音量情報とを保持する精算音量データ保持部 433 と、基準音量制御部 420 で決定された基準音量値と精算音量データ保持部 434 の標準精算報知態様用の音量情報及び多量精算報知態様用の音量情報を参照して精算音響報知の音量を制御する精算音量制御部 435 と、第 1 規定時間数を保持する第 1 規定時間保持部 441 と、標準精算報知態様による精算報知の継続時間（以下、「標準精算報知時間」とも称す）を計測する標準精算報知時間計測部（第 1 時間計測部）442 と、第 2 規定時間を保持する第 2 規定時間保持部 443 と、多量精算報知態様による精算報知の継続時間（以下、「多量精算報知時間」とも称す）を計測する多量精算報知時間計測部（第 2 時間計測部）444 と、発光装置 117 における精算発光報知を制御する精算発光制御部 450 と、補助表示装置 118 における精算表示報知を制御する精算表示制御部 460 と、報知態様制御部 430 とを備える。報知態様制御部 430、精算音声データ保持部 423、精算音声制御部 424、精算音量データ保持部 425、精算音量制御部 426、規定排出数保持部 431、排出数計測部 427、規定時間計保持部 432 及び多量精算報知時間計測部 428 は、サブ制御基板 302 によって実現される。

20

【0352】

標準精算報知時間計測部 442 は、報知態様制御部 430 における精算制御部 421 からのクレジット精算開始コマンドの検知に応じて標準精算報知時間の計測を開始し、標準精算報知時間が第 1 規定時間（所定の一定時間：本形態では 35 枚のメダルを排出するためには要する時間）を経過した場合又は精算報知制御部 430 からのクレジット精算終了コマンドの検知に応じて、標準精算報知時間の測定を終了する。標準精算報知時間の計測には、サブ制御基板 302 の MPU に一定間隔で割り込みをかけるタイマ 445 を参照する。なお、このタイマ 445 による割込みに応じて、サブ制御基板 302 におけるタイマ割込み処理が実行される。

30

【0353】

多量精算報知時間計測部 444 は、報知態様制御部 430 における精算制御部 421 からのクレジット精算開始コマンドの検知に応じて多量精算報知時間の計測を開始し、多量精算報知時間が第 2 規定時間（所定の一定時間：本形態では 30 秒）を経過した場合に多量精算報知時間の測定を終了する。多量精算報知時間の計測には、サブ制御基板 302 の MPU に一定間隔で割り込みをかけるタイマ 445 を参照する。なお、このタイマ 445 による割込みに応じて、サブ制御基板 302 におけるタイマ割込み処理が実行される。

40

【0354】

報知態様制御部 430 は、クレジット精算開始コマンドの受信に応じて、精算エラー期間決定部 473 を参照して、精算エラー期間外であれば精算報知中を意味するクレジット精算フラグ及び標準精算報知フラグを設定する。報知態様制御部 430 は、クレジット精

50

算フラグが設定されている場合においては、標準精算報知時間計測部 442 及び多量精算報知時間計測部 444 を適宜に参照して、標準精算報知期間及び多量精算報知期間を監視する。具体的には、報知態様制御部 430 は、標準精算報知時間計測部 442 を定期的に参照して標準精算報知期間（標準精算報知フラグが設定されている期間）から多量精算報知期間（多量精算報知フラグが設定されている期間）への切換を監視し、標準精算報知時間が第 1 規定時間に到達した後においては、多量精算報知時間計測部 444 を定期的に参照して多量精算報知期間の終了を監視する。

【0355】

報知態様制御部 430 は、標準精算報知期間において、精算終了情報を含むクレジット精算終了コマンドを精算制御部 421 から受信した場合には、クレジット精算フラグを解除して標準精算報知期間を終了させる。また、報知態様制御部 430 は、精算制御部 421 からクレジット精算終了コマンドを受信していないときに、標準精算報知時間が第 1 規定時間（規定標準精算報知時間）に到達した場合に、標準精算報知期間を終了させ、かつ、多量精算報知フラグを設定して多量精算報知期間を開始させる。更に、多量精算報知時間が第 2 規定時間（規定多量精算報知時間）を超えた場合には、多量精算報知フラグを解除して多量精算報知期間を終了させる。

10

【0356】

精算発光制御部 450 は、標準精算報知期間及び多量精算報知期間において、報知態様制御部 430 からの精算発光データ保持部（図示せず）から精算発光パターンデータを抽出し、そのデータを分割して順次に発光装置 117 に送信する。なお、精算発光制御部 450 は、標準精算報知期間と多量精算報知期間とで報知態様は同一である。

20

【0357】

精算表示制御部 460 は、標準精算報知期間及び多量精算報知期間において、精算表示データ保持部（図示せず）から精算発光パターンデータを抽出し、そのデータを分割して順次に発光装置 117 に送信する。なお、精算表示制御部 460 は、標準精算報知期間と多量精算報知期間とで報知態様は同一である。

【0358】

精算音声制御部 432 は、標準精算報知期間及び多量精算報知期間において、精算音声データ保持部 431 から精算音声パターンデータを抽出し、そのデータを分割して順次に音声制御信号を音響装置 110 へ送信する。なお、精算音声制御部 432 は、標準精算報知期間と多量精算報知期間とで同一の精算音声パターンデータを参照する。

30

【0359】

精算音量制御部 434 は、標準精算報知期間において、基準音量制御部 420 の基準音量値と精算音量データ保持部 433 における標準精算報知態様用の音量情報（標準精算報知情報）に基づいて標準精算報知態様用の音量値を算出して、標準精算報知態様用の音量値に対応する音量制御信号を音響装置 110 に送信する。また、精算音量制御部 434 は、多量精算報知期間において、基準音量値と精算音量データ保持部 433 における多量精算報知用の音量情報に基づいて多量精算報知態様用の音量値を算出して、多量精算報知態様用の音量値に対応する音量制御信号を音響装置 110 に送信する。

40

【0360】

精算エラー報知制御手段 480 は、音響装置 110 における音響による精算エラー報知を制御する精算エラー音響制御部 482 と、発光装置 117 における精算発光報知を制御する精算発光制御部 483 と、補助表示装置 118 における精算表示報知を制御する精算表示制御部 484 と、精算エラー報知制御部 481 とを備える。

40

【0361】

精算エラー報知制御部 481 は、クレジット精算開始コマンドの受信の検知に応じて、精算エラー期間決定部 473 を参照して、精算エラー期間内であれば精算エラー報知中を意味する精算エラーフラグ（エラーフラグの一種）を設定する。これによって、精算エラー報知期間が開始される。また、報知態様制御部 430 は、クレジット精算フラグが設定されている場合において、主制御装置 301 のリセット制御手段 410 からのリセットコマ

50

ンドの受信の検知に応じて、精算エラーフラグを解除する。これによって、精算エラー報知期間が終了する。

【0362】

精算エラー音響制御部482は、精算エラー報知期間において、エラー音声データ保持部(図示せず)からエラー発光パターンデータを抽出し、そのデータを分割して順次に音量制御信号を音響装置117に送信する。また、精算音響制御部482は、精算エラー報知期間において、基準音量制御部420で決定される基準音量値に対応する音量制御信号を音響装置110に送信する。なお、本形態では、音響による精算エラー報知とエラー報知制御手段419によるエラー音響報知とは同一の報知態様である。

【0363】

精算エラー発光制御部483は、精算エラー期間において、報知態様制御部430からの精算発光データ保持部(図示せず)から精算発光パターンデータを抽出し、そのデータを分割して順次に発光装置117に送信する。なお、発光による精算エラー報知とエラー報知制御手段419によるエラー発光報知とは同一の報知態様である。

【0364】

精算エラー表示制御部484は、精算エラー報知期間において、エラー表示データ保持部(図示せず)からエラー表示パターンデータを抽出し、そのデータを分割して順次に発光装置117に送信する。なお、表示による精算エラー報知とエラー報知制御手段419によるエラー表示報知とは同一の報知態様である。

【0365】

音響装置110は、音量制御信号によって決定された音量で音声制御信号に対応する音声の出力を開始する。ここで、音響装置110におけるクレジット精算報知について、図41及び図42を参照しながら詳細に説明する。図41(a)～(d)は、クレジット精算報知の報知態様を説明するためのタイミングチャートである。なお、具体的には、図41(a)にはクレジット数が15枚(規定枚数未満)である場合の精算が表され、図41(b)にはクレジット数が30枚(規定枚数未満)である場合の精算が表され、図41(c)にはクレジット数が40枚(規定枚数以上)である場合の精算が表され、図41(d)にはクレジット数が50枚(規定枚数以上)である場合の精算が表されている。また、図42(a)は、精算エラー期間における精算エラー報知の報知態様を説明するためのタイミングチャートである。なお、精算エラー報知は、クレジット数に依存しない。

【0366】

15枚のクレジットメダルを精算する場合には、図41(a)に示されたように、クレジット精算の開始情報に応じて時刻T1に開始された標準精算報知態様による精算報知は、15枚のメダルの排出完了に伴うクレジット精算の終了情報に応じて時刻T2に終了する。また、30枚のクレジットメダルを精算する場合には、図41(b)に示されたように、時刻T1に開始された標準精算報知態様による精算報知は、30枚のメダルの排出完了に伴うクレジット精算の終了情報に応じて時刻T3に終了する。クレジット数が規定枚数未満である場合のクレジット精算においては、標準精算報知態様による精算報知のみが行われ、標準精算報知時間はクレジット数に実質的に比例して長くなる。

【0367】

40枚のクレジットメダルを精算する場合には、図41(c)に示されたように、時刻T1に開始された標準精算報知態様による精算報知は、第1規定時間taの経過後の時刻T4に終了し、標準精算報知態様による精算報知に引き続き、標準精算報知態様による精算報知よりも大音量の多量精算報知態様による精算報知が開始される。多量精算報知態様による精算報知は、第2規定時間tb経過後の時刻TE1に終了する。なお、40枚のメダルの排出は、時刻T6において既に終了している。同様に、50枚のクレジットメダルを精算する場合には、図41(d)に示されたように、時刻T1に開始された標準精算報知態様による精算報知は、第1規定時間taの経過後の時刻T4に終了し、標準精算報知態様による精算報知に引き続き、標準精算報知態様による精算報知よりも大音量の多量精算報知多様による精算報知が開始される。多量精算報知態様による精算報知は、第2規定時間tc経過後の時刻TE2に終了する。

10

20

30

40

50

時間 t_b の経過後の時刻 $T_E 1$ に終了する。50枚のメダルの排出は、時刻 T_7 において既に終了している。クレジット数が規定排出数以上である場合のクレジット精算においては、標準精算報知態様による精算報知と多量精算報知態様による精算報知とが行われ、標準精算報知時間及び多量精算報知時間の双方は、クレジット数に依存せず実質的に一定である。本形態においては、標準精算報知時間と多量精算報知時間との和が、最大クレジット数のメダルの排出に要する時間よりも長くなるように設定されている。

【0368】

精算エラー期間において、クレジットメダルを精算する場合には、図42に示されたように、時刻 T_1 に開始された多量精算報知態様よりも大音量である精算エラー音量による精算エラー報知は、リセット操作装置119の操作に応じて時刻 T_R に終了する。なお、本形態においては、クレジットメダルやベットメダルの排出自体は通常と同様に行われる。

10

【0369】

本形態においては、報知態様制御部430において多量精算報知フラグが設定された場合及び精算エラーフラグが設定された場合、精算報知制御部431は、外部集中端子板126(図10参照)を介して、多量のクレジットメダルの精算が行われたこと及び精算エラーが発生したことをスロット機100の設置ホールの管理コンピュータに報知している。

【0370】

本形態のスロット機100であれば、多量精算において、実質的に、標準精算報知態様による精算報知に引き続き標準精算報知態様よりも大音量の多量精算報知態様による精算報知が行われることによって、多量精算が行われたことを多量精算報知態様による精算報知の発生によって報知できる。これによって、スロット機100の設置ホールの関係者及び近隣の遊技者が、多量精算の行われたことを容易に察知でき、不正行為の抑圧や不正遊技者の摘発が促進される。

20

【0371】

本形態では、少量精算において多量精算報知態様による精算報知が行われないことによって、多量精算を際立たせることができると共に、善良な遊技者による一般的な少量精算において、善良な遊技者に不快感を与えることが防止される。少量精算と多量精算とを明確に区別できるために、多量精算の察知が容易になる。

30

【0372】

本形態では、多量精算報知態様による精算報知が、多量精算中にエラーが発生した場合を除き、実質的に一定時間にわたって継続されるように構成されている。これによって、規定排出数に近い枚数の多量精算が行われた場合であっても十分な時間にわたって多量精算報知態様による精算報知が行えるために、多量精算の察知が更に容易となる。また、多量精算中にエラーが発生した場合を除き、クレジット数に依存せずに、実質的に、クレジットメダルの排出完了よりも後に終了するように構成されている。つまり、多量精算報知時間が最大クレジット数から規定排出数を差し引いた差枚数の連続的な排出に要する時間よりも長く設定されている。これによって、多量精算の察知が更に容易となる。

40

【0373】

また、本形態では、一旦精算が行われた後であって、規定遊技数の遊技が終了するまでに再度の精算が行われた場合には、精算エラー報知が行われる。これによって、不正遊技者による精算である可能性の高い短期間での複数回の精算が行われたことを良好に報知できる。本形態では、精算エラー報知の報知態様を多量精算報知態様よりも大音量にしたことによって、その効果が高くなる。また、本形態では、管理者によってリセット操作装置119によるリセット操作が行われるまで精算エラー報知が継続することによって、管理者が短期間での複数回の精算が行われたことを良好に察知できる。これによって、管理者は不正遊技者である可能性が高い遊技者を集中的に監視することもでき、不正遊技者の摘発が促進される。一方、不正遊技者は管理者に知られることなく短期間で多量のメダルを搾取したいところ、度々管理者によるリセット操作を要求しなければならず、効率が悪く

50

なると共に管理者に不正行為を気づかれる可能性が高くなるために不正行為を行い辛くなる。これによって、不正遊技者による不正行為を抑制することができる。

【0374】

上記においては、精算エラー報知における音量が多量精算報知態様による精算報知よりも大音量である場合について説明したが、精算エラー報知の音量が多量精算報知態様による精算報知の音量と同一であってもよい。なお、精算エラー報知の音量は多量精算報知態様による精算報知の音量以下であってもよいが、精算エラーの発生を遊技者等に良好に報知するためには、多量精算報知態様による精算報知の音量と同一又はそれ以上であることが好ましい。

【0375】

上記においては、一定の規定多量精算報知時間（第2規定時間） t_b にわたって多量精算報知態様による精算報知が行われる場合について説明したが、本発明において、多量精算報知時間は一定時間でなくてもよい。ここで、変化例について図44を参照して説明する。図44(a)及び(b)は、切換無効期間以外におけるクレジット精算報知の報知態様の変化例を説明するためのタイミングチャートであり、図44(c)及び図44(d)は、切換無効期間におけるクレジット精算報知の報知態様の変化例を説明するためのタイミングチャートである。なお、図44(a)にはクレジット数が40枚である場合が表され、図44(b)にはクレジット数が50枚である場合が表されている。

10

【0376】

切換無効期間以外において、40枚のクレジットメダルを精算する場合には、図44(a)に示されたように、時刻T1に開始された標準精算報知態様による精算報知は、規定標準精算報知時間 t_a の経過後の時刻T4に終了し、標準精算報知態様による精算報知に引き続き、標準精算報知態様よりも大音量の多量精算報知態様による精算報知が開始される。多量精算報知態様による精算報知は、40枚（クレジット数）のメダルの排出完了に伴うクレジット精算の終了情報を検知する時刻T6から一定時間 t_c 経過後の時刻TE2に終了する。同様に、切換無効期間以外において、50枚のメダルを精算する場合には、図44(b)に示されたように、時刻T1に開始された標準精算報知態様による精算報知は、時間 t_a の経過後の時刻T4に終了し、標準精算報知態様による精算報知に引き続き、標準精算報知態様よりも大音量の多量精算報知態様による精算報知が開始される。多量精算報知態様による精算報知は、50枚（クレジット数）のメダルの排出が完了する時刻T7から一定時間 t_c 経過後の時刻TE3に終了する。

20

30

【0377】

本変化例においては、多量精算報知態様による精算報知が、実質的に規定排出数のメダルの排出後に開始され、クレジット数と同数のメダルの実質的な排出完了から更に第2規定時間 t_c の経過後に終了する構成である。図41(c)及び(d)に示されたような多量精算報知時間が一定の場合とことなり、本変化例における多量精算報知時間は、クレジット数に応じて変化する。この構成であっても、上記の場合と実質的に同一の効果を奏する。

【0378】

上記においては、多量精算報知態様による精算報知と標準精算報知態様による精算報知とは音量のみが異なる場合について説明したが、本発明においては、音声パターン（音パターン）が異なる構成であってもよい。更に、本発明においては、多量精算報知は、標準精算報知と音量及び音声パターンの双方が異なっていてもよい。

40

【0379】

上記においては、多量精算報知態様による精算報知と標準精算報知態様による精算報知とは音量のみが異なる場合について説明したが、本発明においては、音声パターン（音パターン）が異なる構成であってもよい。更に、本発明においては、多量精算報知は、標準精算報知と音量及び音声パターンの双方が異なっていてもよい。

【0380】

上記においては、音響装置110における音響を変化させて標準精算報知と多量精算報

50

知とを行なったが、発光装置における発光を変化させて標準精算報知と多量精算報知を行ってもよい。この場合、多量精算報知と標準精算報知とは、発光輝度、発光パターン及び／又は発光色が異なることが好ましい。また、画像表示装置等の補助表示装置における表示内容を変化させて標準精算報知と多量精算報知を行ってもよい。

【0381】

上記においては、単一の精算報知手段（音響装置110）によって、多量精算の際の標準精算報知態様による精算報知及び多量精算報知態様による精算報知を行う場合について説明したが、音響装置110、発光装置117、補助表示装置118等から選択される複数の精算報知手段によって多量精算の際に標準精算報知及び多量精算報知がおこなわれてもよい。

10

【0382】

上記においては、精算エラーの報知等のエラー報知が、音響装置110、発光装置117及び補助表示装置118の全てにおいて行われる場合について説明したが、エラーの報知は、音響装置110、発光装置117及び補助表示装置118の少なくとも1つの装置によって行われてもよいし、音響装置110、発光装置117及び補助表示装置118以外の装置によって行われてもよい。また、上記においては、演出報知が、音響装置110、発光装置117及び補助表示装置118の全てにおいて行われる場合について説明したが、演出報知は、音響装置110、発光装置117及び補助表示装置118の少なくとも1つの装置によって行われてもよいし、音響装置110、発光装置117及び補助表示装置118以外の装置によって行われてもよい。また、上記においては、精算エラー報知の報知態様とホッパエラーやセレクタエラー等によるエラー報知の報知態様とが同一である場合について説明したが、本発明において、それらの報知態様は同一でなくてもよい。

20

【0383】

上記においては、標準精算報知態様から多量精算報知態様への報知態様の切換のタイミングをサブ制御基板302における報知態様制御部430、標準精算報知時間計測部442及び第1規定時間保持部441によって決定したが、本発明においては、標準精算報知時間計測部及び第1規定時間保持部を主制御基板に設け、精算制御部がそれらを参照することによって報知態様の切換のタイミングを決定する構成としてもよい。この場合、精算制御部は、報知態様の切換のタイミングを表すコマンドを生成して精算報知制御部に送信することとなる。

30

【0384】

上記においては、多量精算報知態様による精算報知の終了のタイミングをサブ制御基板302における報知態様制御部430、多量精算報知時間測定部444及び第2規定時間保持部443によって決定したが、本発明においては、多量精算報知時間測定部及び規定時間保持部を主制御基板に設け、精算制御部がそれらを参照することによって多量精算報知の終了のタイミングを決定する構成としてもよい。

【0385】

上記においては、精算操作装置108の操作に応じて、クレジットメダルとベットメダルの双方の精算が行われる場合について説明したが、本発明においては、ベットメダルの精算は行われなくてもよい。また、クレジットメダルの精算後にベットメダルの精算が行われる場合について説明したが、本発明においては、ベットメダルの精算後にクレジットメダルの精算が行われてもよい。また、ベットメダルの精算や打ち止め設定や自動精算設定に応じた役物作動終了後の精算においては精算の報知を行わない場合について説明したが、本発明においては、それらの精算の際に、音響装置、発光装置、補助表示装置等によって精算の報知を行ってもよい。

40

【0386】

上記においては、図37に示されたように、音響装置117における精算音響報知、エラー音響報知及び演出音響報知との優先順位を発光装置117に対する制御信号を生成する直前の段階で決めているが、音響装置117の駆動を指示するコマンドを受信した段階で決定してもよい。例えば、図32及び図33に示された受信コマンドチェック処理S2

50

208において、エラーフラグや精算フラグや演出フラグの設定状況を確認して、それらの各種のフラグのうちいずれのフラグを設定するかによって優先順位を決定してもよい。なお、本形態のように、メダルの精算において、精算報知が排出予定数のメダルの排出後においても継続する場合には、これらの優先順位を明確に決定することが好ましい。主制御基板301は、精算報知中であっても排出予定数のメダルの排出後には各種の入力を受け付けるからである。また、上記においては、演出音響報知よりも精算音響報知を優先し、精算音響報知よりもエラー音響報知を優先させたが、他の順序であってもよい。

【0387】

上記においては、図37に示されたように、補助表示装置118における精算表示報知、エラー表示報知及び演出表示報知との優先順位を補助表示装置118に対する制御信号を生成する直前の段階で決めているが、他の方法で優先順位を決定してもよい。また、上記においては、精算表示報知よりも演出表示報知を優先し、演出表示報知よりもエラー表示報知を優先させたが、他の順序であってもよい。

10

【0388】

上記においては、図36に示されたように、発光装置117における精算発光報知、エラー発光報知及び演出発光報知との優先順位を発光装置117に対する制御信号を生成する直前の段階で決めているが、他の方法で優先順位を決定してもよい。また、上記においては、演出発光報知よりも精算発光報知を優先し、精算発光報知よりもエラー発光報知を優先させたが、他の順序であってもよい。

20

【0389】

上記においては、精算エラー期間における精算操作装置108の操作に応じて精算エラー報知は行うもののクレジットメダルの排出自体は停止させない場合について説明したが、本発明においては、精算エラー報知と共に精算エラー制御を行ってクレジットメダルの排出を停止させてもよい。以下において、この場合の構成例について説明する。図44及び図45は、精算エラー報知と共にエラー制御を行う変化例の構成を機能的な観点から表したブロック図である。なお、図39に示された機能部と実質的に同一の機能部については、図44及び図45においても同一の参照符号を付し、詳細な説明を省略する。

20

【0390】

まず、精算エラー期間内における精算において精算エラー制御を行う第1変化例について説明する。図44に示されたスロット機は、主制御基板301において実現される精算エラー制御手段509を更に備えること以外、図40に示されたスロット機100と実質的に同一の構成である。精算エラー報知制御手段580は、図39及び図40に示された精算エラー報知制御手段480の機能に加えて、精算エラーフラグを設定した場合に精算エラーコマンドを精算エラー制御手段509に送信する。精算エラー制御手段509では、精算エラーコマンドの受信の検知に応じて、遊技進行を停止する精算エラー制御が行われる。これによって、クレジットメダルの排出が停止される。なお、精算エラー制御は、エラー制御手段417におけるエラー制御と同一である。精算エラー制御は、リセット制御手段410におけるリセット信号の受信の検知に応じて解除される。精算エラー制御の解除によって、クレジットメダルの排出が開始される。なお、この場合の排出においては、精算報知は行われない。

30

【0391】

次に、精算エラー期間内における精算において精算エラー制御を行う第2変化例について説明する。図45に示されたスロット機は、主制御基板301において実現される精算エラー制御手段509を更に備えている。また、図45に示されたスロット機では、精算エラー期間制御手段670が主制御基板301で実現される。なお、精算エラー期間制御手段670と図39及び図40における精算エラー期間制御手段470とは実質的に同一である。精算エラー制御手段609は、精算制御手段414における精算操作信号の受信の検知に応じて精算エラー期間制御手段670を参照して、精算エラー期間内の場合には精算エラーコマンド（エラーコマンドの一種）を送信し、かつその送信後にエラー制御を行う。リセット制御手段410は、リセット信号の受信の検知に応じて、エラー制御を解

40

50

除し、その解除後にリセットコマンド（初期化コマンドの一種）を送信する。精算エラー報知制御手段 680 は、精算エラーコマンドの受信の検知に応じて、音響装置 110、発光装置 117 及び補助表示装置 118 に精算エラー報知を行わせ、リセットコマンドの受信の検知に応じて、精算エラー報知を停止させる。精算エラー制御の解除によってクレジットメダルの排出が開始されが、精算報知は行われない。

【0392】

上記の第1変化例及び第2変化例であれば、クレジットメダルの排出を行うことなく、精算エラー報知が行えることによって、管理者はリセット操作をする際にクレジットメダルの排出予定数を直接確認できるために、短期間に複数回行われた多量精算であるか否かを確実に判定ができる。これによって、その精算を行った遊技者の監視を強化でき不正遊技者であるかの判定を下し易くなり、また、状況に応じてはその遊技者を不正遊技者と断定し易くなる。したがって、精算エラー制御を行わない場合に比べて、不正行為の摘発を更に促進することができる。上記の第1変化例及び第2変化例においては、リセット操作後のクレジットメダルの排出において精算報知を行わない場合について説明したが、この精算においても標準精算報知態様や多量精算報知態様による精算報知を行ってもよいし、精算エラー報知の場合と同一の報知態様で精算報知をおこなってもよい。

10

【0393】

上記においては、多量精算であるか少量精算であるかに関わらず精算後に精算エラー期間を開始させたが、本発明においては、多量精算である場合にのみその精算後に精算エラー期間を開始させてもよい。また、上記においては、精算エラー期間内において多量精算であるか少量精算であるかに関わらず精算エラー報知を行う場合について説明したが、本発明においては、精算エラー期間内における多量精算の場合にのみその精算において精算エラー報知を行ってもよい。

20

【0394】

上記においては、標準精算報知態様から多量精算報知態様への切換を、標準精算報知時間計測部 442 及び第1規定時間保持部 441 を参照して、標準精算報知時間と第1規定時間との実質的な合致の検知に応じて行ったが、ホッパ装置（媒体放出手段）109 からの排出数と規定排出数との合致の検知に応じて行ってもよい。以下において、この場合の構成例について説明する。図 46 は、多量精算における標準精算報知態様から多量精算報知態様への切換を排出数に基づいて制御する変化例の構成を機能的な観点から表したブロック図である。なお、図 39 又は図 40 に示された機能部と実質的に同一の機能部については、図 46 においても同一の参照符号を付し、詳細な説明を省略する。

30

【0395】

図 46 に示されたように、精算制御手段 514 は、精算制御部 421 と、排出制御部 522 とを備える。なお、排出制御部 522 は、排出制御部 442（図 40）と同様に、ホッパ装置 109 によるメダルの排出、クレジット数保持手段 401 におけるクレジット数の変更及びベット数保持手段 402 におけるベット数の変更を制御する機能に加え、更に、放出メダル検出信号の受信に応じて、排出数増加コマンドを精算報知制御手段 515 に送信する。

30

【0396】

精算報知制御手段 515 は、図 40 の精算報知制御手段 415 における第1規定時間保持部 441 及び標準精算報知時間計測部 442 に代えて、規定排出数を保持する規定排出数保持部 541 と排出数増加コマンドの受信の検知に基づいて排出数を計測する排出数計測部 522 とを備えている。

40

【0397】

排出数計測部 522 は、精算制御部 421 からのクレジット精算開始コマンド（精算開始情報）の検知に応じて排出数の計測を開始する。排出数計測部 522 は、排出数増加コマンドの受信の検知に応じて排出数をインクリメントする。また、排出数計測部 522 は、排出数が規定排出数に到達した場合に又は精算制御部 421 からのクレジット精算終了コマンド（精算終了情報）の検知に応じて排出数の計測を終了する。

50

【0398】

報知態様制御部530は、クレジット精算開始コマンドの受信に応じて、クレジットモデルの精算の開始を検知して精算報知中を意味するクレジット精算フラグ及び標準精算態様による精算報知中を意味する標準精算報知フラグを設定する。報知態様制御部530は、クレジット精算フラグが設定されている場合においては、排出数計測部442及び多量精算報知時間計測部444を適宜に参照して、排出数及び多量精算報知期間を監視する。具体的には、報知態様制御部530は、排出数計測部442を定期的に参照して標準精算報知期間（標準精算報知フラグが設定されている期間）を確認し、排出数が規定排出数に到達した後においては、多量精算報知時間計測部444を定期的に参照して多量精算報知期間（多量精算報知フラグが設定されている期間）を確認する。報知態様制御部530は、標準精算報知期間にクレジット精算終了コマンドを精算制御部421から受信した場合には、標準精算報知期間を終了させる。また、報知態様制御部530は、精算制御部421からクレジット精算終了コマンドを受信していないときに排出数が規定排出数を超えた場合には、標準精算報知期間を終了させて多量精算報知期間を開始させる。更に、多量精算報知時間が規定時間を超えた場合には、多量精算報知期間を終了させる。

10

【0399】

この構成の場合、図41に示された場合と同様の精算報知が行え、上記の場合と同様の効果を奏する。なお、図46に示された構成の場合には、精算中に各種のエラーが発生すれば多量精算であっても多量精算報知態様による精算報知が行われないことがある。例えば、標準精算報知態様による精算報知が行われている際にエラーが発生すれば、エラーの報知は設置ホール関係者によってリセットされるまで継続するために、エラーの報知中に残りの標準精算報知時間や多量精算報知時間が終了してしまうからである。つまり、標準精算報知態様による精算報知中に意図的にエラーを発生させれば、不正遊技者は、多量精算を行ったとして多量精算報知態様による精算報知を行わせないことができる。一方、図46に示された構成の場合には、標準精算報知態様による精算報知中にエラーが発生したとしてもエラーのリセット後に、残りの標準精算報知態様による精算報知とそれに引き続く多量精算報知態様による精算報知とが行われる。したがって、不正行為の抑制及び不正遊技者の摘発の観点からは、報知態様の切換を排出数に基づいて行うことが好ましい。

20

【0400】

図46に示された構成の変化例として、図40に示された構成の変化例と同様にして、図41に示された精算報知と実質的に同一の精算報知を行わせることもできる。図46に示された構成においては、主制御基板301においてクレジット精算フラグが成立している場合にのみ、ホッパ装置109の放出情報に基づく排出情報（排出数増加コマンド）を排出数計測部442に送信する構成としたが、本発明においては、ホッパ装置からの放出情報に応じて排出情報が主制御基板からサブ制御基板に送信され、サブ制御基板においてクレジット精算フラグが設定されている場合にのみ排出数計測部で排出数を計測する構成であってもよい。また、図48に示された構成においては、標準精算報知態様から多量精算報知態様への報知態様の切換のタイミングをサブ制御基板302における報知態様制御部530、排出数計測部542及び規定排出数保持部541によって決定したが、本発明においては、排出数計測部及び規定排出数保持部を主制御基板に設け、精算制御部が、それらを参照することによって、報知態様の切換のタイミングを決定する構成としてもよい。この場合、精算制御部は、報知態様の切換のタイミングを表すコマンドを生成して精算報知制御部に送信することとなる。

30

40

【0401】

上記においては、切換無効期間における標準精算報知態様から多量精算報知態様への報知態様の切換の有無の判定を、標準精算報知時間計測部442及び第1規定時間保持部441を参照して、標準精算報知時間と第1規定時間との実質的な合致の検知に応じて行ったが、本発明においては、報知態様の切換の有無の判定を排出予定数と規定排出数に基づいて行ってもよい。以下に、この場合の構成例について説明する。図47は、多量精算における標準精算報知態様から多量精算報知態様への切換を排出予定数に基づいて制御す

50

る変化例の構成を機能的な観点から表したブロック図である。なお、図39、図40又は図46に示された機能部と実質的に同一の機能部については、図47においても同一の参考符号を付し、詳細な説明を省略する。

【0402】

精算制御手段614は、精算制御部621と、ホッパ装置109によるメダルの排出、クレジット数保持手段401におけるクレジット数の変更及びベット数保持手段402におけるベット数の変更を制御する排出制御部522とを備える。精算制御部621は、遊技者による精算操作装置108の操作に基づく精算操作信号の受信に応じて、クレジット数保持手段401を参照してクレジット数（排出予定数）を抽出し、クレジット数が0でなければ、クレジット精算の開始情報（精算開始情報）を含むクレジット精算開始コマンドと、クレジット数の情報を含むクレジット数コマンド（排出予定数コマンド）とを精算報知制御手段415に送信する。精算制御部621は、クレジットメダルの精算完了後に、排出制御部522からの排出終了情報に応じて、クレジット精算の終了情報（精算終了情報）を含むクレジット精算終了コマンドを精算報知制御手段615に送信する。排出制御部522は、排出制御部542（図40）の機能に加え、更に、放出メダル検出信号の受信に応じて、放出情報を含む排出数増加コマンドを精算報知制御手段515に送信する。

10

【0403】

精算報知制御手段615は、図40の精算報知制御手段415における第1規定時間保持部441、標準精算報知時間計測部442、第2規定時間保持部443及び多量精算報知時間計測部444に代えて、規定排出数を保持する規定排出数保持部541と、排出数を計測する排出数計測部542と、排出予定数から規定排出数を減算して標準報知排出数を決定する標準報知排出数算出部649とを備えている。

20

【0404】

排出数計測部542は、精算制御部621からのクレジット精算開始コマンド（精算開始情報）及びクレジット数コマンドを検知した後であって、クレジット数が規定排出数以上である場合に排出数の計測を開始する。排出数計測部542は、排出数が標準報知排出数（本形態では排出予定数から規定排出数「35」を減じた値）に到達した場合に排出数の計測を終了する。

30

【0405】

標準報知排出数算出部649は、報知態様制御部630においてクレジット数が規定排出数以上であると検知された場合に、クレジット数と規定排出数とを参照し、クレジット数から規定排出数を減じて標準報知排出数を算出する。標準精算報知態様による精算報知中に排出されるメダル数が実質的に標準報知排出数であり、多量精算報知態様による精算報知中に排出されるメダル数が実質的に多量報知排出数である。なお、本形態では多量報知排出数と規定排出数とは同数である。

30

【0406】

報知態様制御部630は、クレジット精算開始コマンドの受信に応じて、クレジットメダルの精算の開始を検知して精算報知中を意味するクレジット精算フラグ及び標準精算態様による精算報知中を意味する標準精算報知フラグを設定する。ここで、標準精算報知フラグの設定されている期間が標準精算報知期間である。報知態様制御部630は、標準精算報知期間においては、排出数計測部542を適宜に参照して排出数を監視する。具体的には、報知態様制御部630は、排出数計測部542を定期的に参照して排出数が規定標準報知排出数に到達したか否かを監視している。報知態様制御部630は、標準精算報知期間に、クレジット精算終了コマンドを精算制御部621から受信した場合には、多量精算報知期間を終了させる。また、報知態様制御部630は、クレジット精算終了コマンドの受信を検知していないときに排出数が規定標準報知排出数を超えた場合には、標準精算報知フラグを解除して、多量精算報知フラグを設定する。ここで、多量精算報知フラグの設定されている期間が多量精算報知期間である。これによって、標準精算報知期間が終了して、多量精算報知期間が開始される。更に、多量精算報知時間が規定時間を超えた場合

40

50

には、多量精算フラグを解除して、多量精算報知期間を終了させる。

【0407】

この構成の場合の音響装置110におけるクレジット精算報知について、図48(a)を参照しながら詳細に説明する。図48(a)は、クレジット精算報知の報知態様を説明するためのタイミングチャートである。なお、具体的には、図48(a)にはクレジット数が50枚(規定枚数以上)である場合が表されている。

【0408】

50枚のクレジットメダルを精算する場合には、図48(a)に示されたように、時刻T1に開始された標準精算報知態様による精算報知は、標準報知排出数のメダルの排出完了の時刻T4に終了し、標準精算報知態様による精算報知に引き続き、標準精算報知態様よりも大音量の多量精算報知態様による精算報知が開始される。多量精算報知態様による精算報知は、多量精算報知態様による精算報知は、50枚のメダルの排出完了に伴う精算終了情報に応じて終了する。なお、多量精算報知時間は、規定排出数と同数のメダルの排出に要する実質的に一定の時間taである。クレジット数が規定排出数以上である場合のクレジット精算においては、標準精算報知態様と多量精算報知態様とによる精算報知が行われ、標準精算報知時間と多量精算報知時間は実質的にクレジット数に比例するが、多量精算報知時間はクレジット数に依存せず実質的に一定である。

10

【0409】

図47に示された構成の遊技機であれば、クレジット数が規定排出数以上である多量精算において、標準精算報知態様による精算報知に引き続き標準精算報知態様よりも大音量の多量精算報知態様による精算報知が行われることによって、多量精算が行われたことを標準精算報知態様による精算報知のみを行う場合よりも確実かつ良好に報知できる。これによって、設置ホールの関係者及び近隣の遊技者が、多量精算の行われたことを容易に察知でき、不正行為の抑圧や不正遊技者の摘発が促進される。また、多量精算報知態様による精算報知の前に標準精算報知態様による精算報知を行うために、近隣の善良な遊技者は標準精算報知態様による精算報知によって精算が行われたことを察知した後に多量精算報知態様による精算報知を知覚することとなる。これによって、近隣の善良な遊技者を驚かせることなく多量精算が行われたことを報知できる。また、図47に示された構成の遊技機では、多量精算において、標準精算報知態様から多量精算報知態様への報知態様の切換がホッパ装置109からのメダルの排出数に基づいて行われるために、精算中にホッパエラー等の各種のエラーが発生したり、不正遊技者によって意図的にそれらのエラーが誘発されたりしたとしても、多量精算報知態様による精算報知の少なくとも一部が必ず行われる。なお、一般的に、エラーの報知は、他の情報の報知や演出等よりも優先されており、本形態もこれに従っている。不正遊技者が多量精算を目立たせなくするために意図的に各種のエラーを発生させたとしても、多量精算が行われたことが多量精算報知態様によって報知される。また、図47に示された構成の遊技機では、クレジット数が規定排出数未満である少量精算において多量精算報知態様による精算報知が行われないことによって、多量精算を際立たせることができると共に、善良な遊技者による一般的な少量精算において、善良な遊技者に不快感を与えることが防止される。少量精算と多量精算とを明確に識別するために、多量精算の察知が容易になる。また、図47に示された構成の遊技機では、多量精算報知態様による精算報知が、多量精算中にエラーが発生した場合を除き、実質的に一定の時間継続されるように構成されている。これによって、規定排出数に近い枚数の多量精算が行われた場合であっても十分な時間にわたって多量精算報知が行えるために、多量精算の察知が更に容易となる。

20

【0410】

図49に示された構成の遊技機においては、多量精算報知期間(多量精算報知時間)が実質的に規定排出数と同数のメダルの排出する期間である場合について説明したが、本発明においては、多量精算報知期間が規定排出数以外の任意の枚数のメダルを排出する期間であってもよい。この場合、例えば、精算報知制御手段が、標準報知排出数算出部649に代えて、規定多量報知排出数を保持する規定多量報知排出数保持部と、排出予定数と規

30

40

50

定多量報知排出数に基づいて標準報知排出数を算出する標準報知排出数算出部とを含む構成とする。

【0411】

図47に示された構成の遊技機においては、排出数の標準報知排出数への到達に応じて、多量精算における標準精算報知態様による精算報知から多量精算報知態様による精算報知への報知態様の切換を行う場合について説明したが、他の情報に基づいて報知態様の切換を行ってもよい。以下に、報知態様の切換の変化例について説明する。図48(b)～(d)は、クレジット精算における報知態様の変化例を説明するためのタイミングチャートである。なお、図48(b)～(d)の各々は、クレジット数が50枚である場合の多量精算を表している。

10

【0412】

図48(b)に示されたように、報知態様の切換は、排出予定数が規定排出数以上であることのみの検知に応じて、精算報知の開始時に行ってもよい。なお、この場合は、多量精算において、多量精算報知態様による精算報知のみが行われる。具体的には、例えば、手段が、排出予定数が規定排出数以上である場合には、多量精算報知期間を精算開始情報の検知に応じて開始させ、精算終了情報の検知に応じて終了させる構成とすることによって実現できる。なお、この場合には、標準報知排出数算出部446は不要となる。

【0413】

また、図48(c)に示されたように、精算報知の開始から実質的に所望の一定の時間 t_a (規定排出数のメダルの排出に要する時間) の後に、報知態様の切換を行ってもよい。具体的には、例えば、精算報知制御手段が、上記の標準報知排出数算出部446に代えて、媒体放出情報に基づいて媒体放出手段から排出された前記遊技媒体の排出数を計測する排出数計測部を含んでおり、報知態様制御部が、排出予定数及び規定排出数と共に排出数を参照して、排出予定数が規定排出数以上であり、かつ排出数が規定排出数以上であることの検知に応じて、標準精算報知期間から多量精算報知期間への切換を行う構成とすることによって実現できる。

20

【0414】

また、図48(d)に示されたように、精算報知の開始から実質的に所望の一定の時間 t_b (例えば、10枚の排出に要する時間) の後に、報知態様の切換を行ってもよい。具体的には、例えば、精算報知制御手段が、上記の標準報知排出数算出部446に代えて、規定標準報知排出数を保持する規定標準報知排出数保持部と、前記媒体放出情報に基づいて媒体放出手段から排出された遊技媒体の排出数を計測する排出数計測部とを更に含み、報知態様制御部が、排出予定数及び規定排出数と共に排出数及び規定標準報知排出数を参照して、排出予定数が規定排出数以上でありかつ排出数が規定標準報知排出数以上であることの検知に応じて標準精算報知期間から多量精算報知期間への切換を行う構成とすることによって実現できる。

30

【0415】

また、図47に示された構成の遊技機において排出数に基づいて報知態様の切換を行う場合について説明したが、図40に示された場合と同様に排出時間に基づいて報知態様の切換を行ってもよい。具体的には、例えば、精算報知制御手段が、上記の排出数計測部542及び標準報知排出数算出部546に代えて、規定標準精算報知時間を保持する規定標準精算報知時間保持部と、精算開始情報の検知からの第1精算報知時間を計測する第1精算報知時間計測部とを含んでおり、報知態様制御部が、排出予定数及び規定排出数と共に第1精算報知時間と規定標準精算報知時間とを参照して、排出予定数が規定排出数以上であることの検知に応じて、標準精算報知期間から多量精算報知期間への切換を行う構成とすることによっても図48(a)～(d)に示された場合と同様のクレジットの精算報知が実現できる。なお、この場合には、精算制御手段414の排出制御部422において排出数增加コマンドの設定や送信は不要となる。

40

【0416】

図47に示された構成の遊技機においては、多量精算において、多量精算報知態様によ

50

る精算報知がクレジットメダルの精算の終了情報（精算終了情報）に応じて終了する場合について説明したが、クレジット数と同数のメダルの排出後にまで延長してもよい。この場合、多量精算報知時間が長くなることによって多量精算が行われたことを更に容易に察知できる。以下に、多量精算報知態様による精算報知の終了時期の変化例について説明する。図49（a）～（c）の各々は、クレジット精算における報知態様の変化例を説明するためのタイミングチャートである。なお、図49（a）～（c）の各々は、クレジット数が50枚である場合の多量精算を表している。

【0417】

図49（a）に示されたように、精算報知の開始から所望の一定の時間 t_e の後の時刻 $T_E 4$ に多量精算報知態様による精算報知を終了させてもよい。具体的には、例えば、精算報知制御手段が、規定精算報知時間を保持する規定精算報知時間保持部と、精算開始情報の検知からの精算報知時間を計測する精算報知時間計測部とを更に含んでおり、排出予定数が前記規定排出数以上である場合において、標準精算報知期間が、精算開始情報の検知に応じて開始されて排出数が標準報知排出数以上であることの検知に応じて終了し、多量精算報知期間が、排出数が標準報知排出数以上であることの検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知に応じて終了する構成が挙げられる。また、この構成は、上記の種々の報知態様の切換時期の異なる変化例に対して同様に適用することができる。

10

【0418】

図49（b）に示されたように、報知態様の切換から所望の一定の時間 t_f の後の時刻 $T_E 5$ に多量精算報知態様による精算報知を終了させてもよい。具体的には、例えば、精算報知制御手段が、規定多量精算報知時間を保持する規定多量精算報知時間保持部と、排出数が標準報知排出数以上であることの検知からの多量精算報知時間を計測する多量精算報知時間計測部とを更に含んでおり、排出予定数が規定排出数以上である場合において、標準精算報知期間が、精算開始情報の検知に応じて開始されて排出数が標準報知排出数以上であることの検知に応じて終了し、多量精算報知期間が、排出数が標準報知排出数以上であることの検知に応じて開始されて前記精算終了情報の検知後であります前記多量精算報知時間が規定多量精算報知時間以上であることの検知に応じて終了する構成が挙げられる。また、この構成は、上記の種々の報知態様の切換時期の異なる変化例に対して、標準精算報知期間の終了及び多量精算報知期間の開始の時期が異なること以外、実質的に同様に適用することができる。

20

【0419】

図49（c）に示されたように、クレジット数と同数のメダルの排出完了から所望の一定の時間 t_g の後の時刻 $T_E 6$ に多量精算報知態様による精算報知を終了させてもよい。具体的には、例えば、精算報知制御手段が、規定延長精算報知時間を保持する規定延長精算報知時間保持部と、精算終了情報の検知からの延長精算報知時間を計測する延長精算報知時間計測部とを更に含んでおり、排出予定数が規定排出数以上である場合において、標準精算報知期間が、精算開始情報の検知に応じて開始されて排出数が標準報知排出数以上であることの検知に応じて終了し、多量精算報知期間が、排出数が標準報知排出数以上であることの検知に応じて開始されて延長精算報知時間が規定延長精算報知時間以上であることの検知に応じて終了する構成が挙げられる。また、この構成は、上記の種々の報知態様の切換時期の異なる変化例に対して、標準精算報知期間の終了及び多量精算報知期間の開始の時期が異なること以外、実質的に同様に適用することができる。

30

【産業上の利用可能性】

【0420】

本発明は、スロット機等の遊技機に適している。

【図面の簡単な説明】

【0421】

【図1】スロット機の閉塞状態の一例を表す模式的な斜視図。

【図2】スロット機の開放状態の一例を表す模式的な斜視図。

【図3】前面扉の一例を表す模式的な正面図。

40

50

【図4】前面扉の一例を表す模式的な背面図。

【図5】筐体の一例を表す模式的な正面図。

【図6】左リール装置の一例を表す模式的な分解斜視図。

【図7】図柄ベルトの一例を表す模式的な平面展開図。

【図8】セレクタの内部構造の一例を表す模式的な背面図。

【図9】投入メダル検出装置における現物メダルの検出の一例を表わす説明図。

【図10】スロット機の電気的な構成例を表すブロック図。

【図11】主制御基板の停電割込み処理の一例を表すフローチャート。

【図12】主制御基板のタイマ割込み処理の一例を表すフローチャート。

【図13】主制御基板のタイマ割込み処理において実行されるバックアップ処理の一例を10
詳細に表すフローチャート。

【図14】主制御基板のメイン処理の一例を表すフローチャート。

【図15】主制御基板の確率設定処理の一例を表すフローチャート。

【図16】主制御基板の通常遊技処理の一例を表すフローチャート。

【図17】主制御基板の通常遊技処理における変動待受け処理の一例を表すフローチャート。

【図18】主制御基板の変動待機処理における精算処理の一例を表すフローチャート。

【図19】主制御基板の精算処理におけるクレジットメダル精算処理の一例を表すフローチャート。

【図20】主制御基板の精算処理におけるベットメダル精算処理の一例を表すフローチャート。

【図21】主制御基板の変動待機処理におけるメダル受入確認処理の一例を表すフローチャート。

【図22】主制御基板の変動待機処理におけるメダル受入処理の一例を表すフローチャート。

【図23】主制御基板の通常遊技処理における回転制御処理の一例を表すフローチャート。

【図24】主制御基板の通常遊技処理における獲得メダル払出処理の一例を表すフローチャート。

【図25】主制御基板の通常遊技処理における役物作動中処理の一例を表すフローチャート。

【図26】主制御基板の通常遊技処理における役物作動判定処理の一例を表すフローチャート。

【図27】サブ制御基板におけるタイマ割込み処理の一例を表すフローチャート。

【図28】サブ制御基板におけるコマンド割込み処理の一例を表すフローチャート。

【図29】サブ制御基板におけるメイン処理の一例を表すフローチャート。

【図30】サブ制御基板のメイン処理における短周期タイマ処理の一例を表すフローチャート。

【図31】サブ制御基板のメイン処理における長周期タイマ処理の一例を表すフローチャート。

【図32】サブ制御基板のメイン処理における受信コマンドチェック処理の前半部分の一例を表すフローチャート。

【図33】サブ制御基板のメイン処理における受信コマンドチェック処理の後半部分の一例を表すフローチャート。

【図34】サブ制御基板の長周期タイマ処理におけるメダル精算処理の一例を表すフローチャート。

【図35】サブ制御基板のコマンドチェック処理におけるメダル放出コマンド処理の一例を表すフローチャート。

【図36】サブ制御基板の長周期タイマ処理における発光パターンデータ更新処理の一例を表すフローチャート。

10

20

30

40

50

【図37】サブ制御基板の短周期タイマ処理における報知データ変更処理の一例を表すフローチャート。

【図38】サブ制御基板のコマンドチェック処理における遊技進行コマンド処理の一例を表すフローチャート。

【図39】スロット機におけるクレジットメダルの精算に関する部分の構成の一例を機能的な観点から表したブロック図である。

【図40】スロット機におけるクレジットメダルの精算に関する要部の構成の一例を機能的な観点から表したブロック図である。

【図41】クレジット精算におけるクレジット精算報知の報知態様の一例を説明するためのタイミングチャートである。
10

【図42】クレジット精算における精算エラー報知の報知態様の一例を説明するためのタイミングチャートである。

【図43】クレジットメダルの精算に関する部分の変化例の構成を機能的な観点から表したブロック図である。

【図44】クレジットメダルの精算に関する部分の他の変化例の構成を機能的な観点から表したブロック図である。

【図45】切換無効期間の制御を多量精算回数に応じて異ならせる他の変化例の構成を機能的な観点から表したブロック図である。

【図46】多量精算における標準精算報知態様から多量精算報知態様への切換を排出数に基づいて制御する変化例の構成を機能的な観点から表したブロック図である。
20

【図47】多量精算における標準精算報知態様から多量精算報知態様への切換を排出予定数に基づいて制御する変化例の構成を機能的な観点から表したブロック図である。

【図48】クレジット精算報知の報知態様の変化例を説明するためのタイミングチャートである。

【図49】クレジット精算報知の報知態様の他の変化例を説明するためのタイミングチャートである。

【符号の説明】

【0422】

100	遊技機
104	投入メダル取扱装置
105	クレジット数表示装置
106	ベット操作装置（預入媒体賭け手段）
107	ベット数表示装置
108	精算操作装置（精算操作手段）
109	ホッパ装置（媒体放出手段）
110	音響装置（精算報知手段）
117	発光装置
118	補助表示装置
120	音量調節装置
190	セレクタ
210	投入メダル検出装置（媒体検出手段）
204	上流メダル検出センサ
205	下流メダル検出センサ
242	放出部
247	放出メダル検出センサ（放出メダル検出装置）
301	主制御基板
302	サブ制御基板
401	クレジット数保持手段（預入数保持手段）
402	ベット数保持手段（賭け数保持手段）
410	リセット制御手段（精算エラー報知解除手段、精算エラー解除手段）

10

20

30

40

50

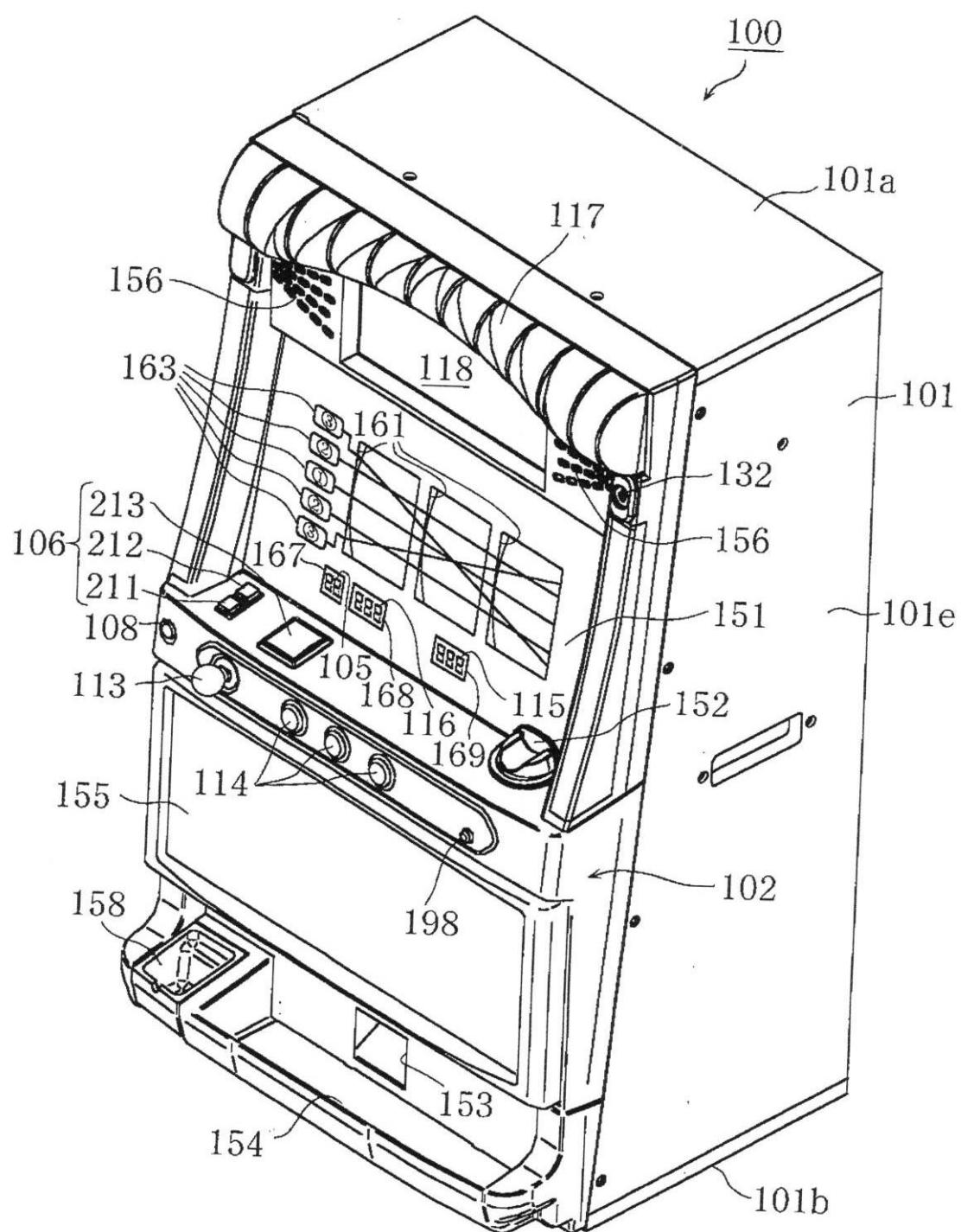
- 4 1 1 : 受入媒体ベット制御手段 (媒体受入制御手段)
 4 1 2 : 預入媒体ベット制御手段 (預入媒体賭け制御手段)
 4 1 3 : 媒体獲得制御手段
 4 1 4 , 5 1 4 , 6 1 4 : 精算制御手段
 4 1 5 , 4 1 5 ' , 5 1 5 , 6 1 5 : 精算報知制御手段
 4 1 6 : 遊技制御手段
 4 1 7 : エラー制御手段
 4 1 8 : 演出報知制御手段
 4 1 9 : エラー報知制御手段
 4 2 0 : 基準音量制御手段
- 4 2 1 , 5 2 1 , 6 2 1 : 精算制御部
 4 2 2 , 5 2 1 : 排出制御部
 4 3 0 , 5 3 0 , 6 3 0 : 報知態様制御部
 4 3 1 : 精算音声ディタル保持部
 4 3 2 : 精算音声制御部
 4 3 3 : 精算音量ディタル保持部
 4 3 4 : 精算音量制御部
 4 4 1 : 第1規定時間保持部
 4 4 2 : 標準精算報知時間計測部
 4 4 3 : 第2規定時間保持部
- 4 4 4 : 多量精算報知時間計測部 (第2規定時間計測部)
 4 4 5 : タイマ
 4 4 6 : 規定多量報知回数保持部
 4 4 7 : 多量報知回数計測部
 4 5 0 : 精算発光制御部
 4 6 0 : 精算表示制御部
 4 7 0 , 6 7 0 : 精算エラー期間制御手段
 4 7 1 : 切換遊技数計測部
 4 7 2 : 規定遊技数保持部
 4 7 3 : 精算エラー期間決定部
- 5 4 1 : 規定排出数保持部
 5 4 2 : 排出数計測部
 4 8 0 , 5 8 0 , 6 8 0 : 精算エラー報知制御手段
 4 8 1 : 精算エラー報知制御部
 4 8 2 : 精算エラー音響制御部
 4 8 3 : 精算エラー発光制御部
 4 8 2 : 精算エラー表示制御部
 5 0 9 , 6 0 9 : 精算エラー制御手段
 6 4 9 : 標準報知排出数算出部

10

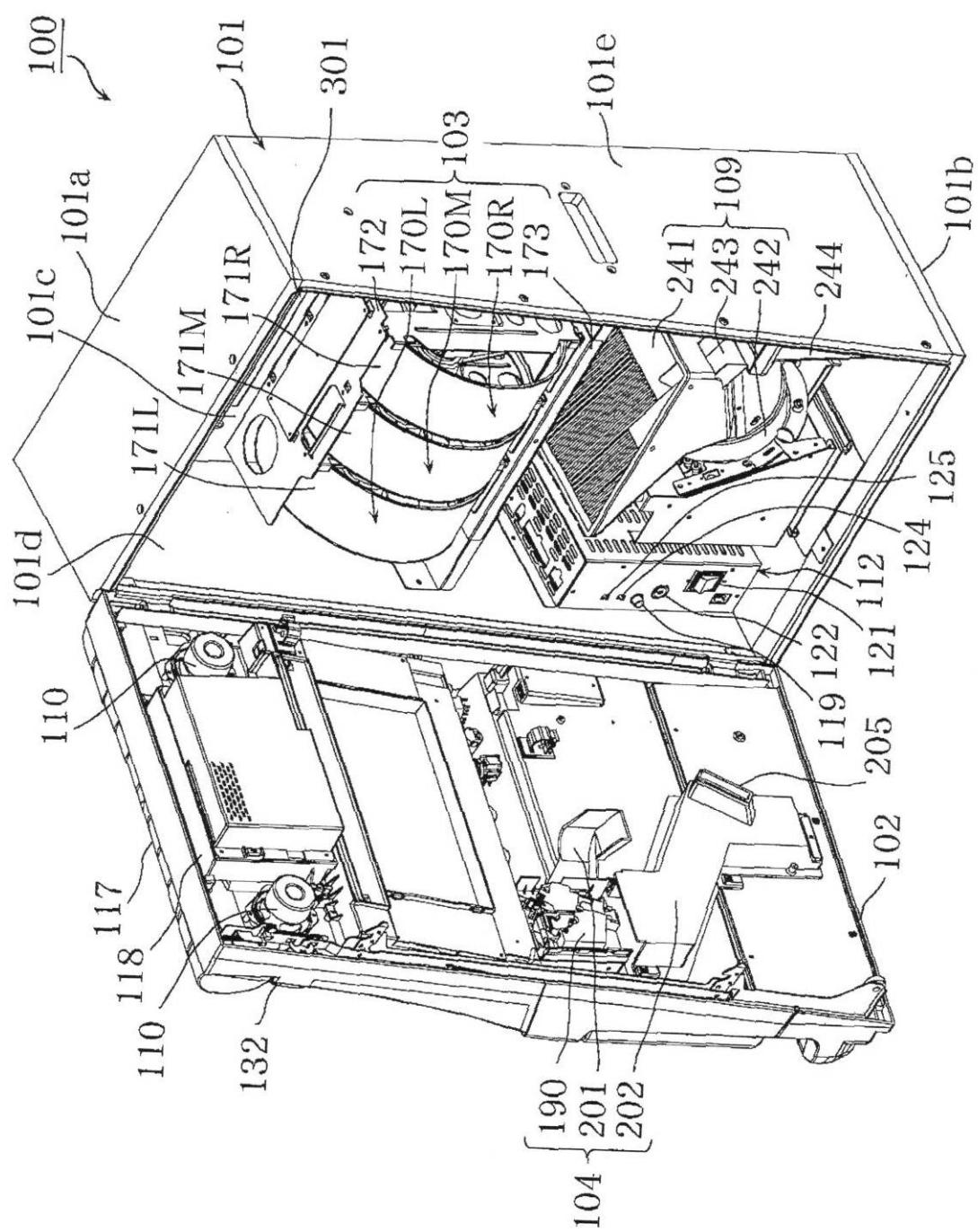
20

30

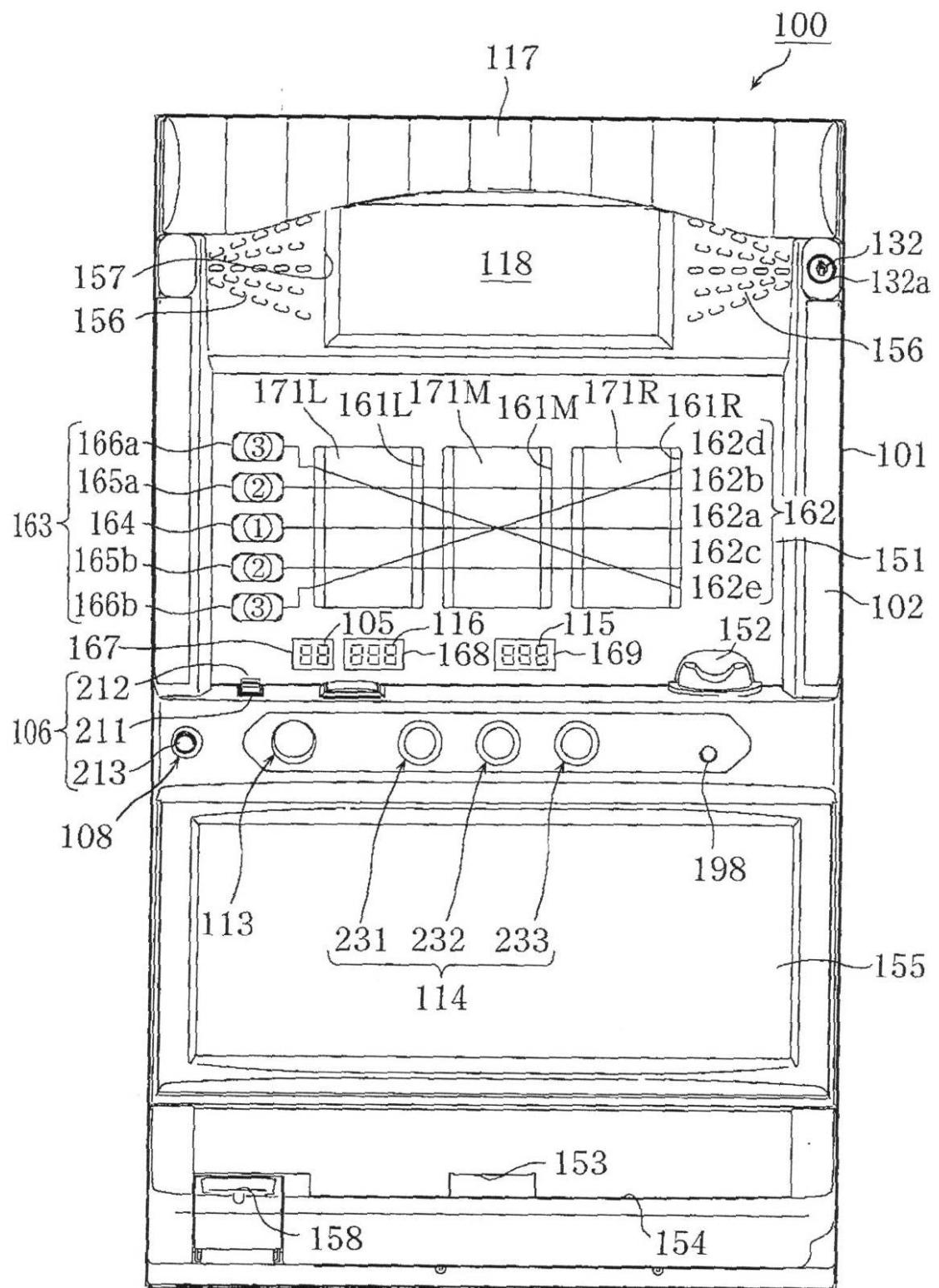
【図1】



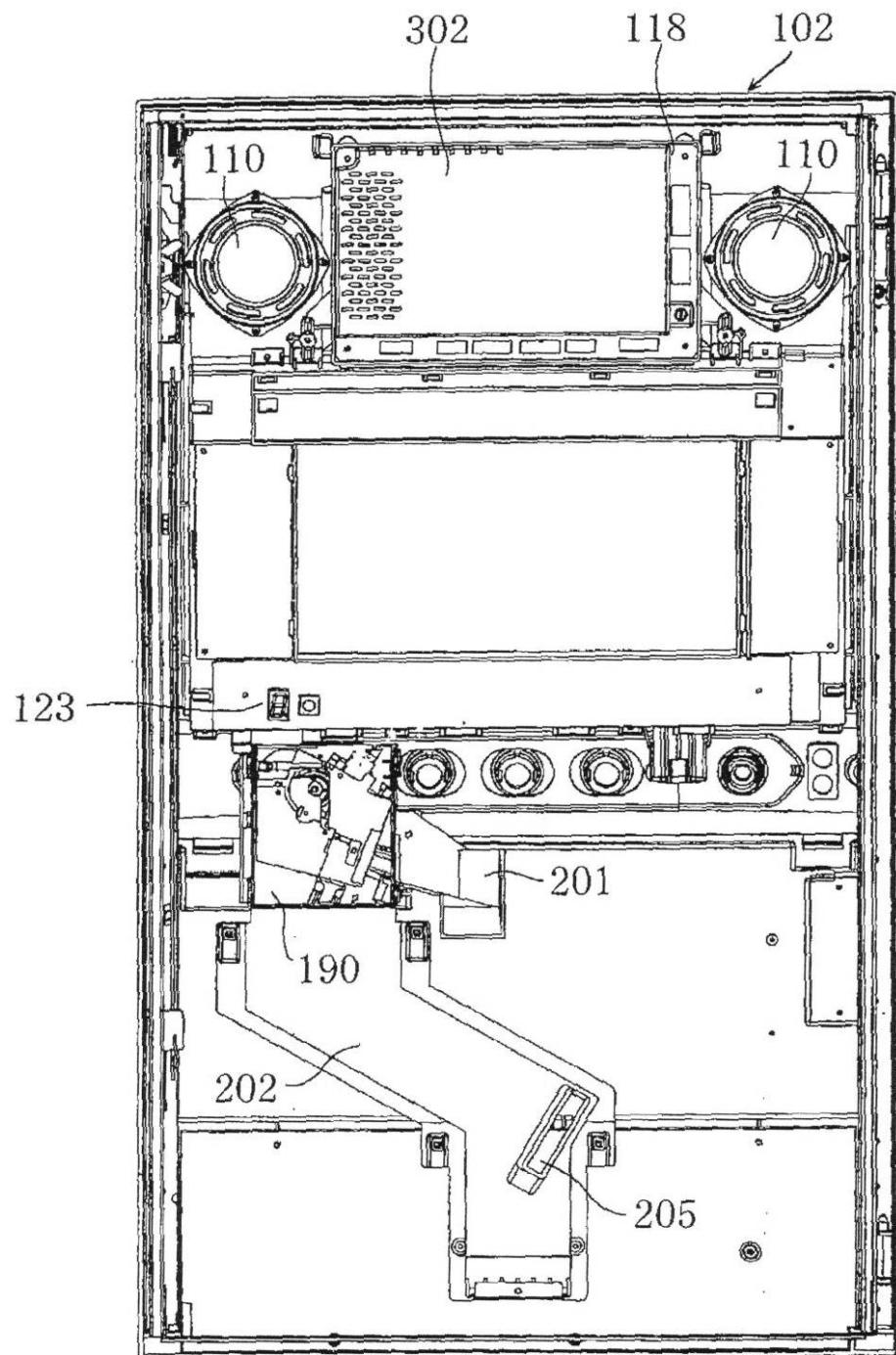
【図2】



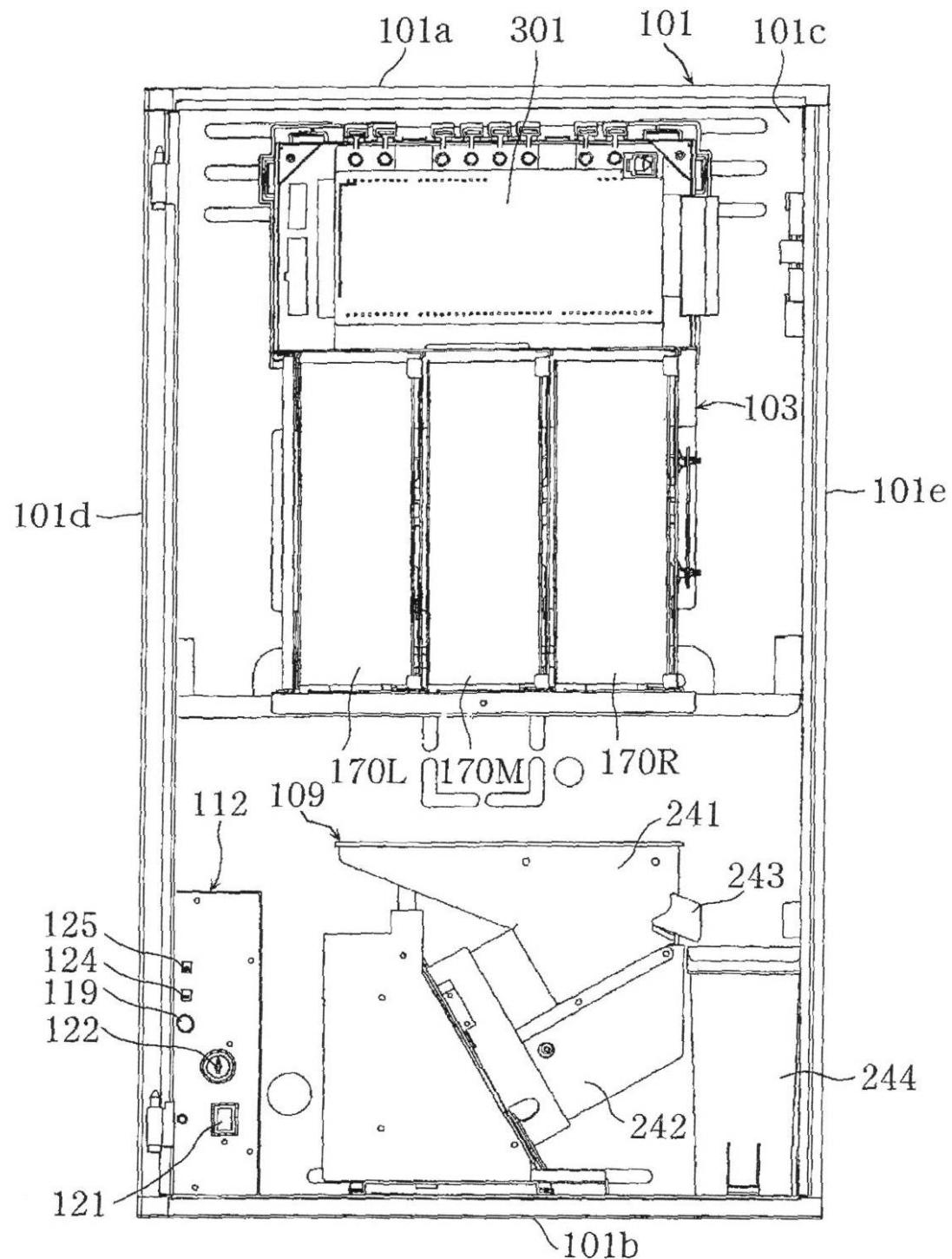
【図3】



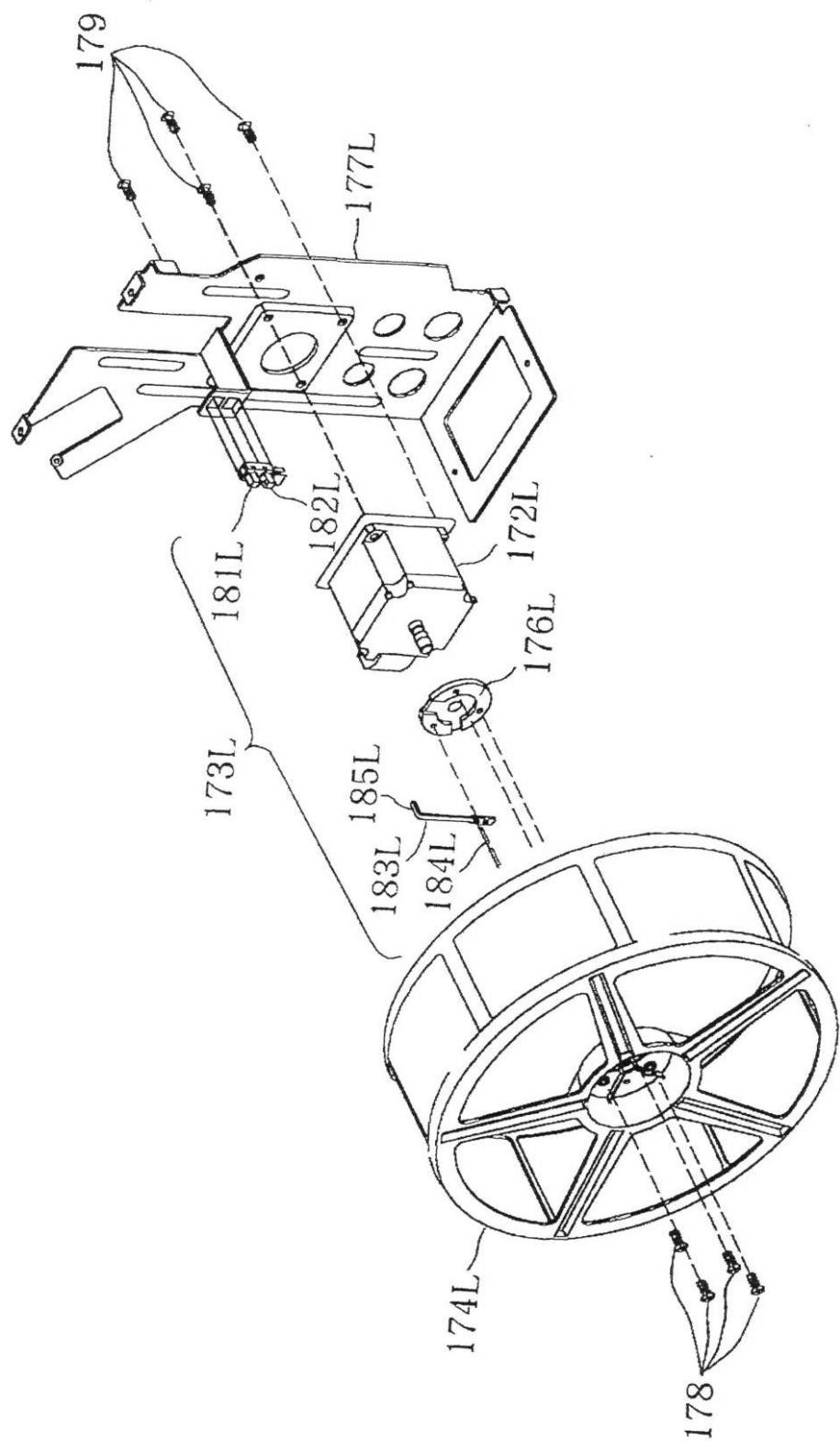
【図4】



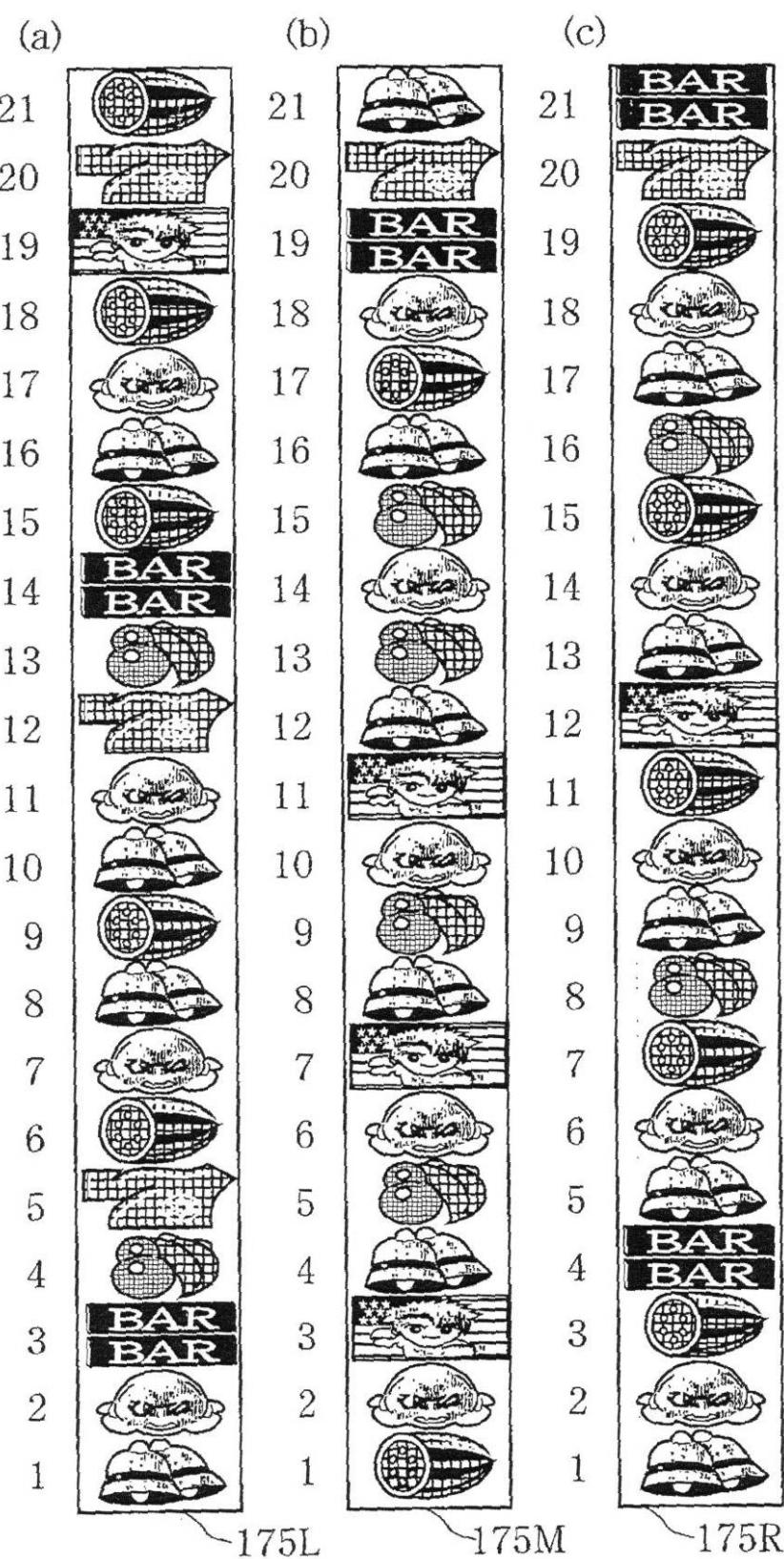
【図5】



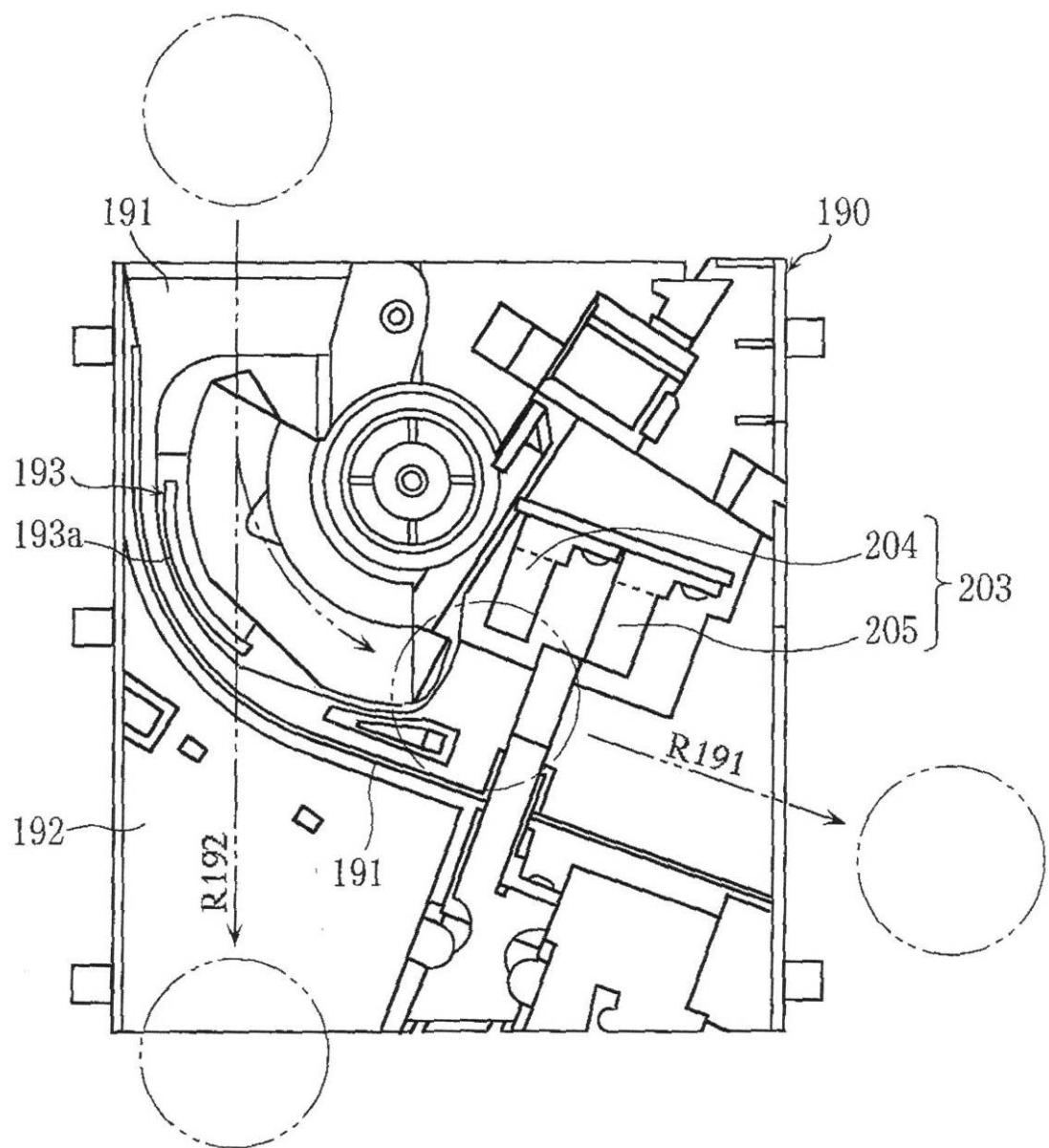
【図6】



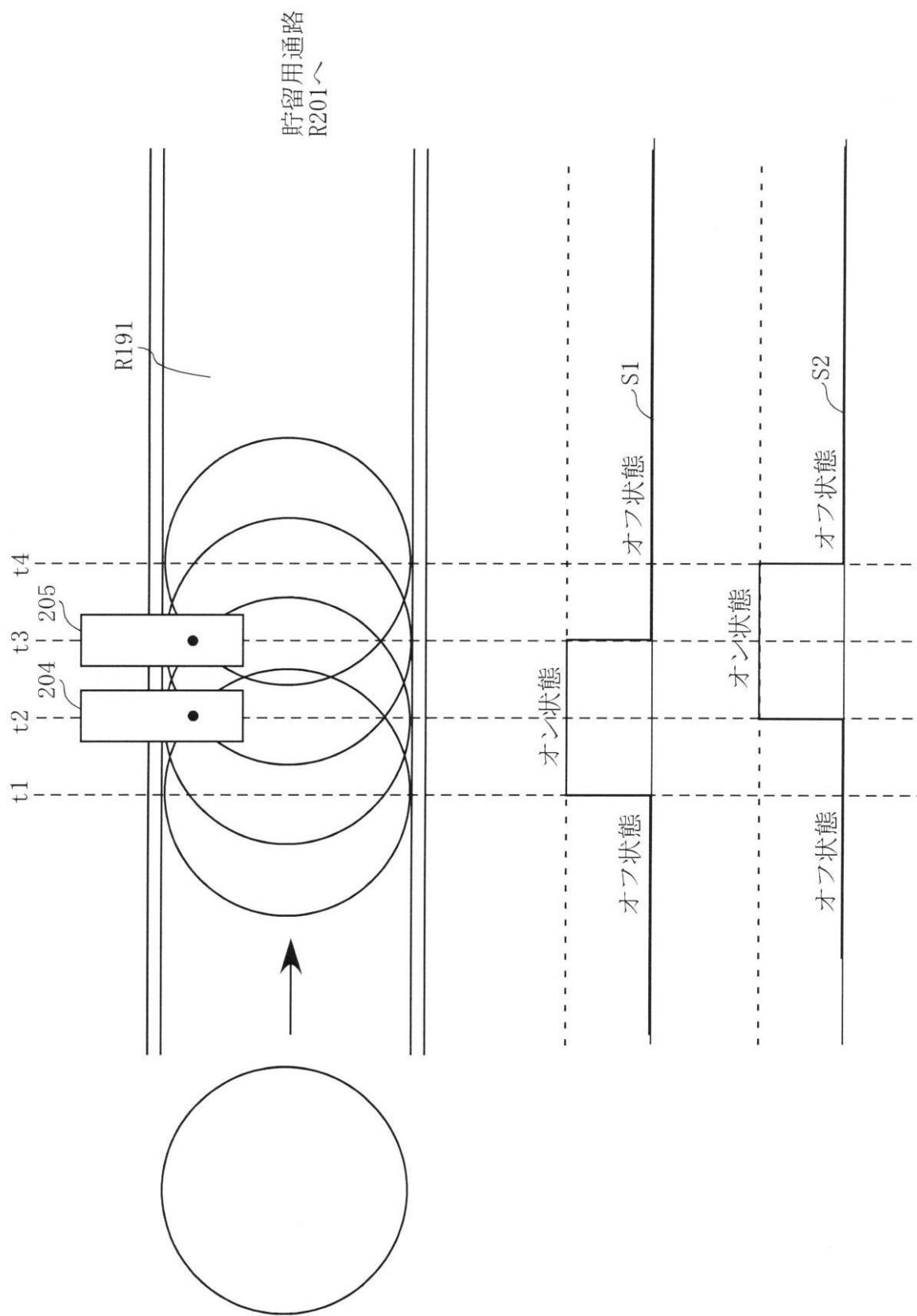
【図7】



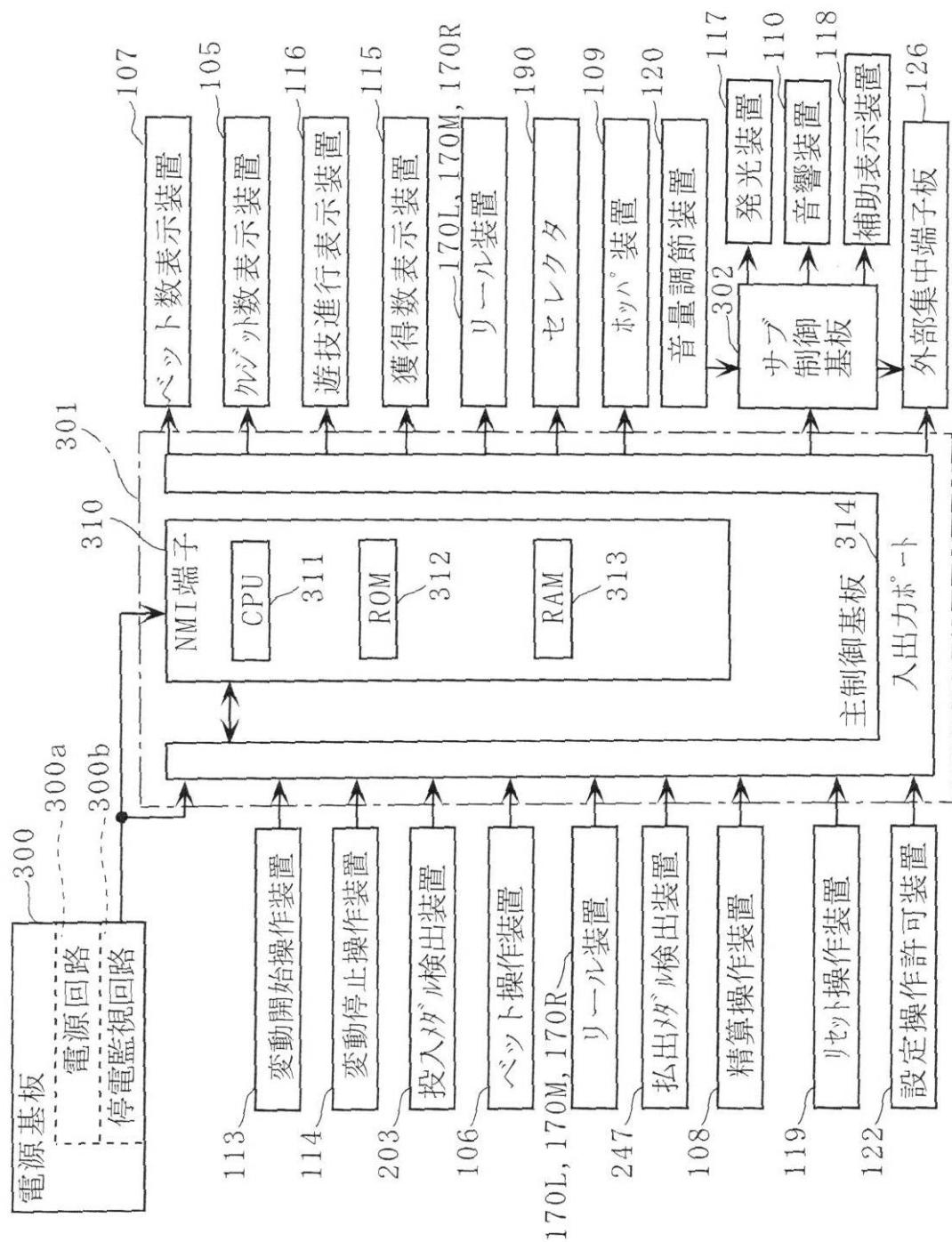
【図 8】



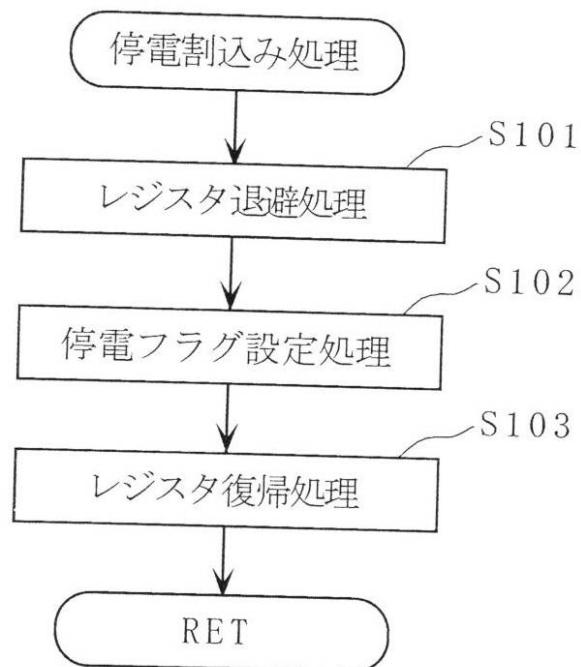
【図9】



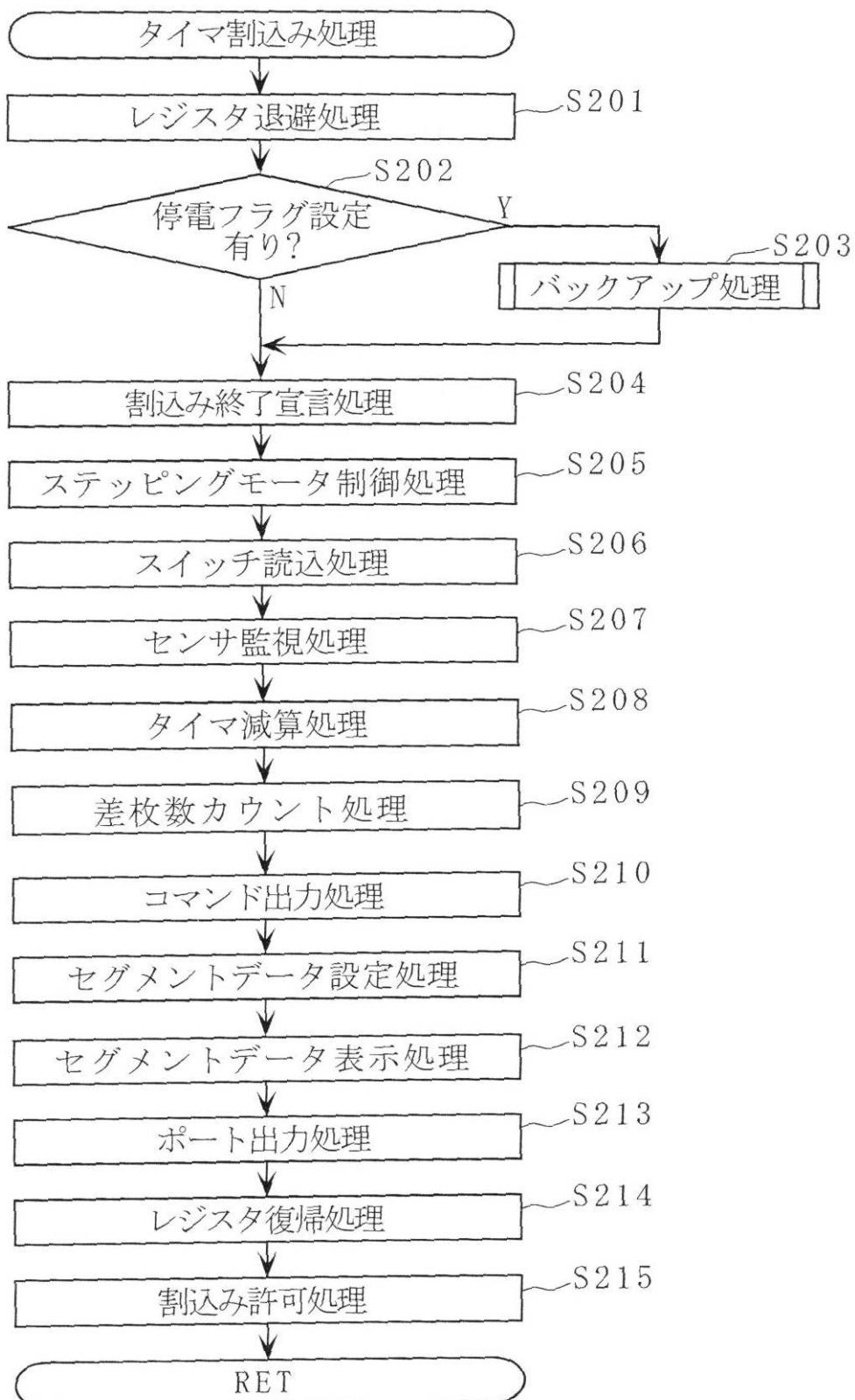
【図 10】



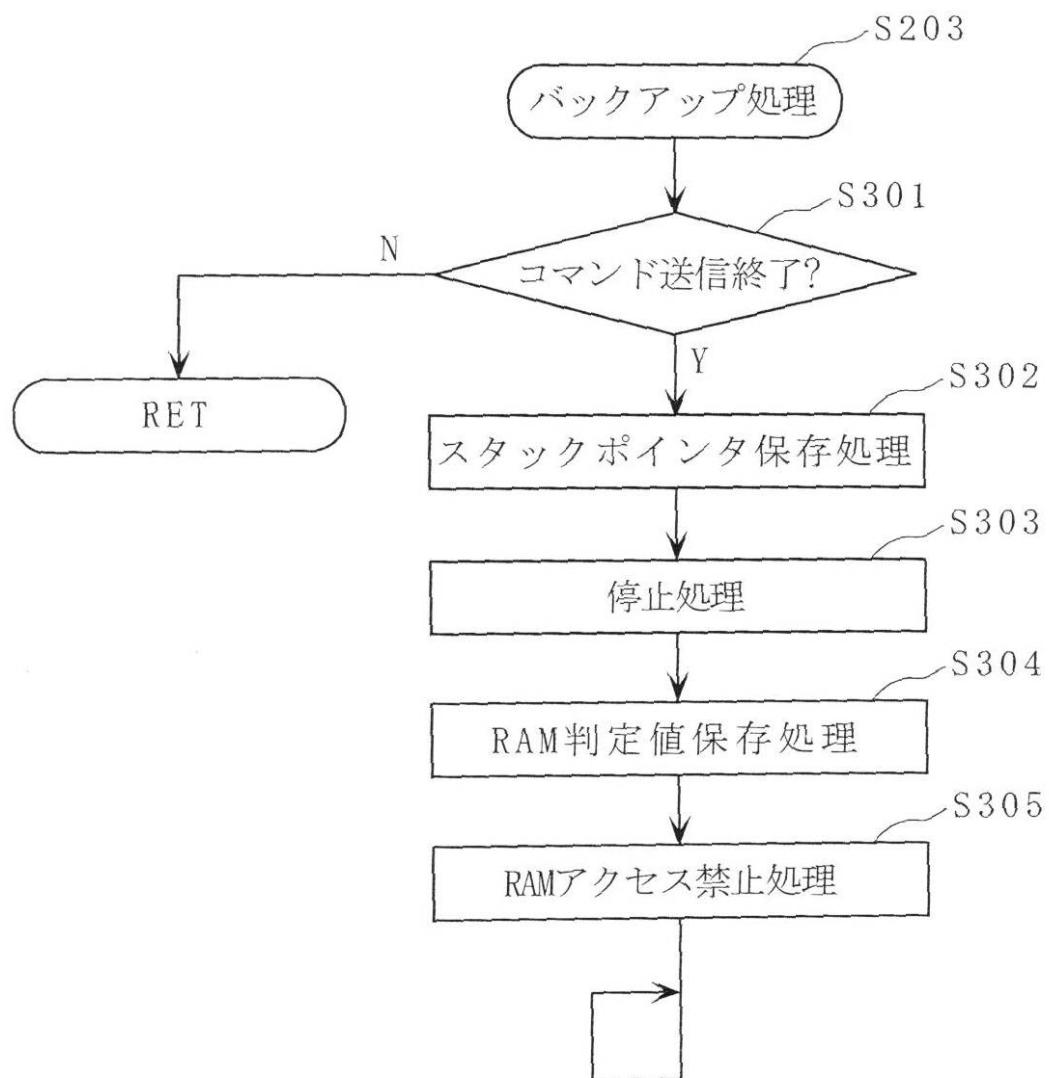
【図 11】



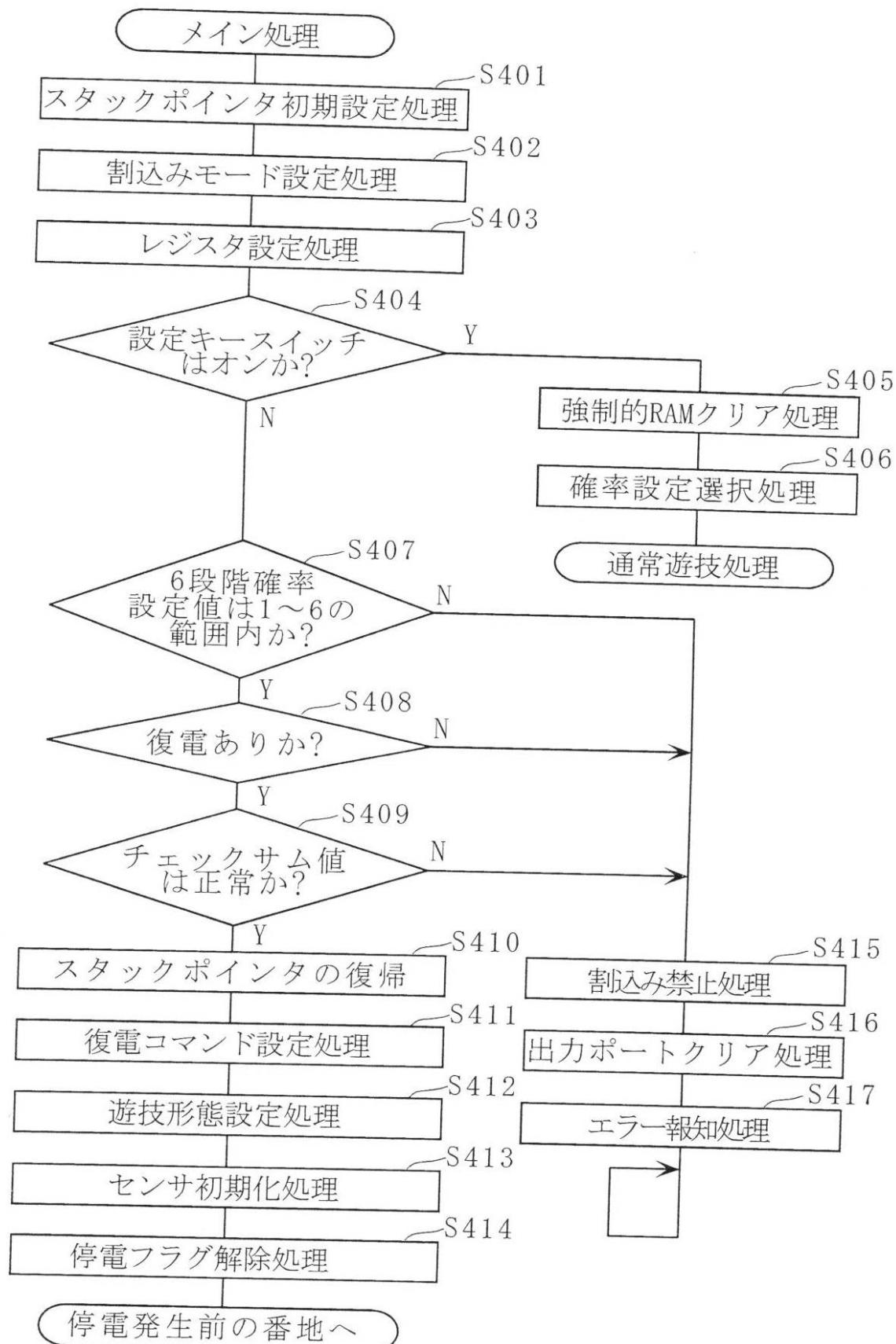
【図12】



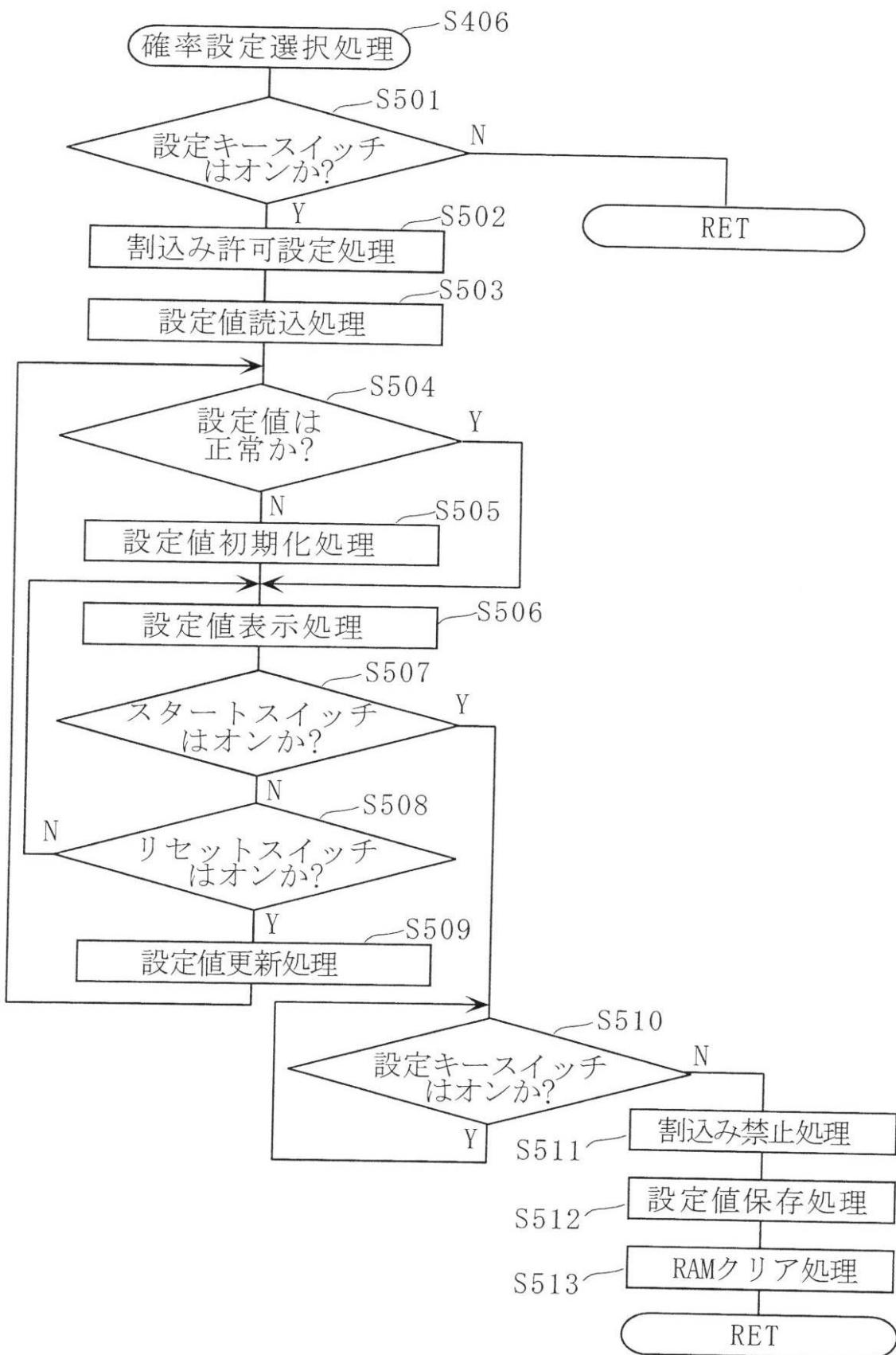
【図13】



【図14】



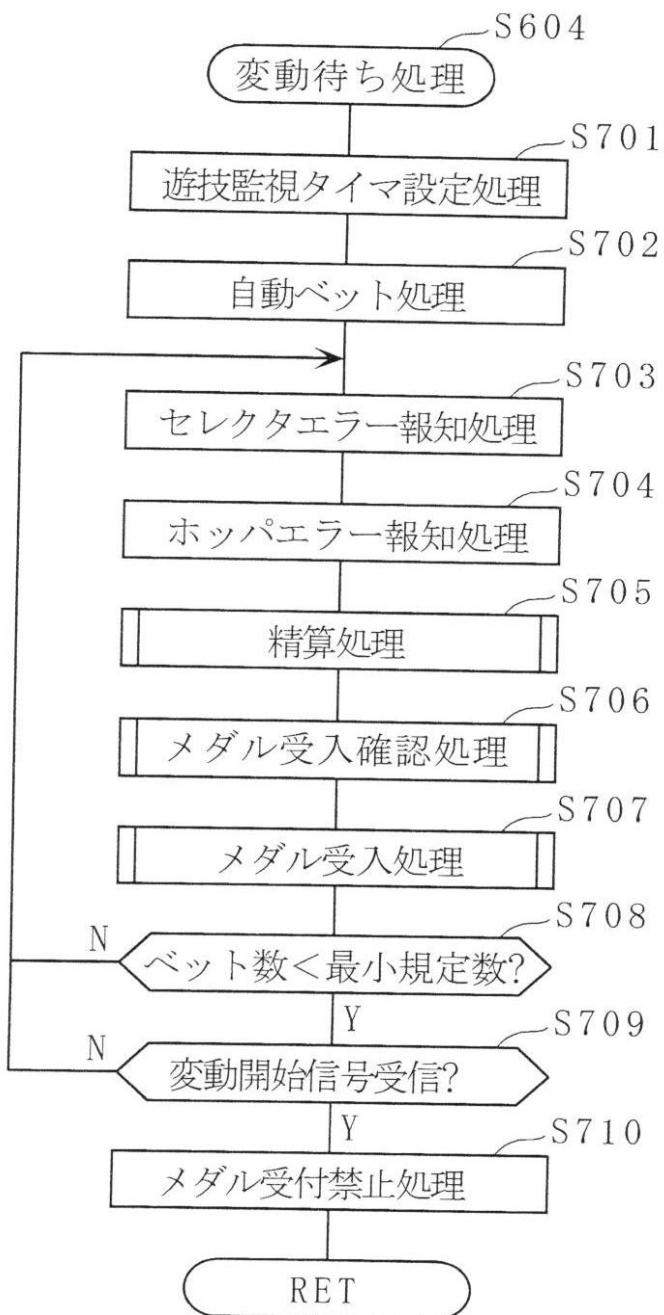
【図15】



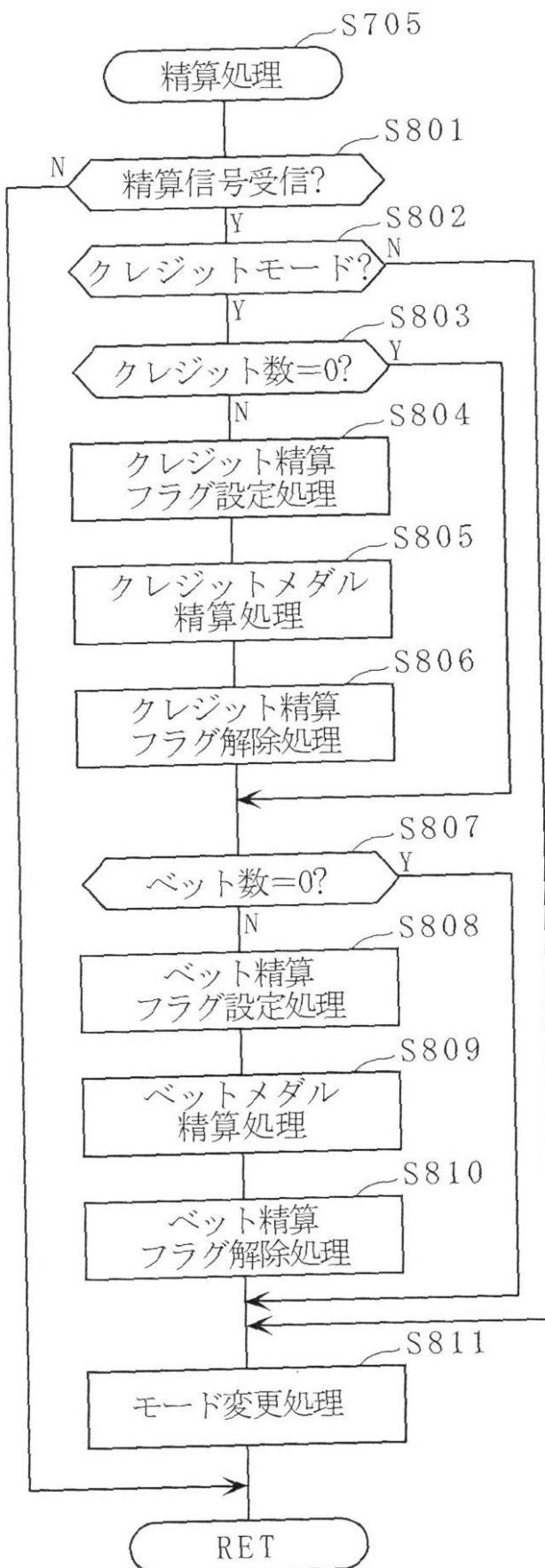
【図16】



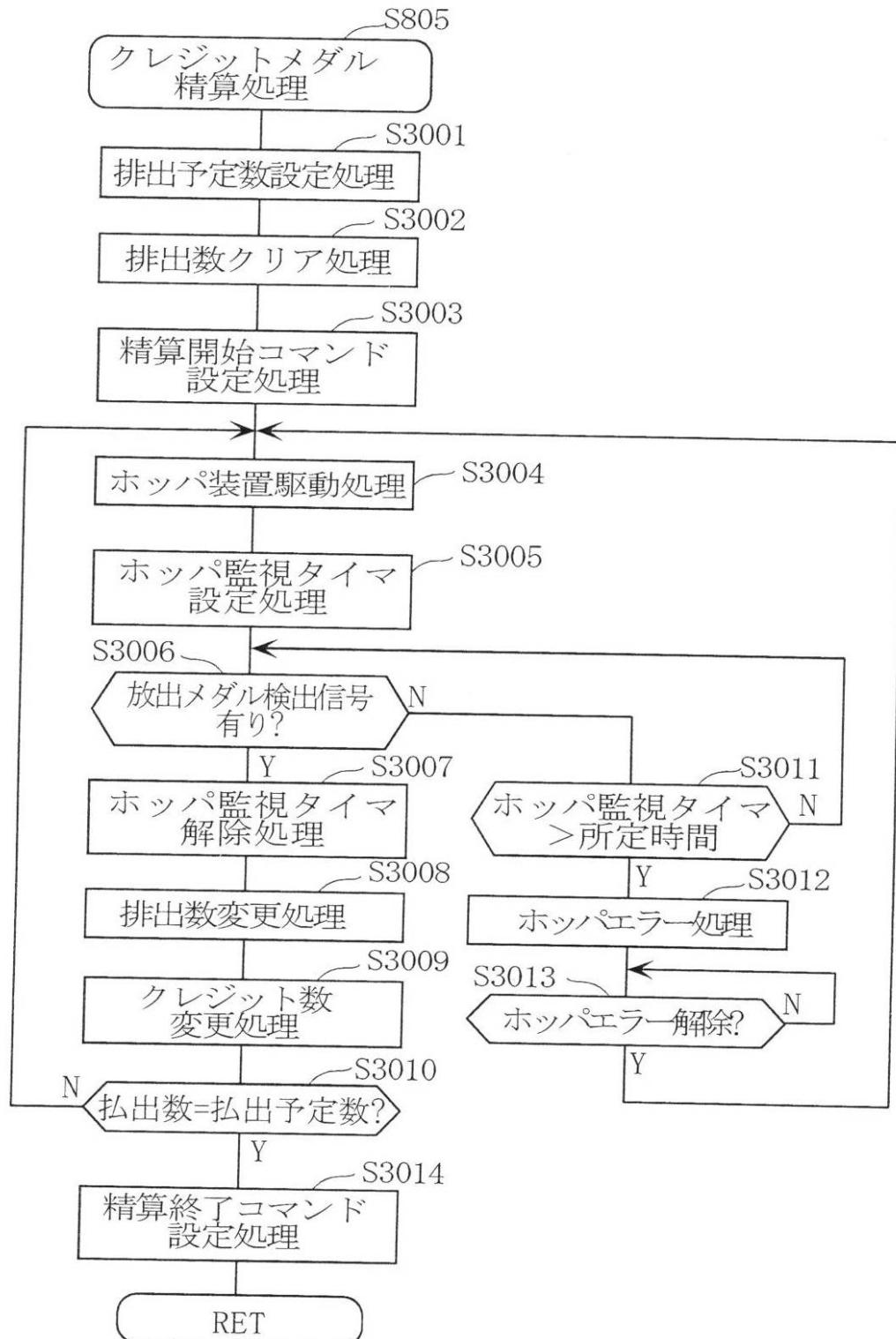
【図17】



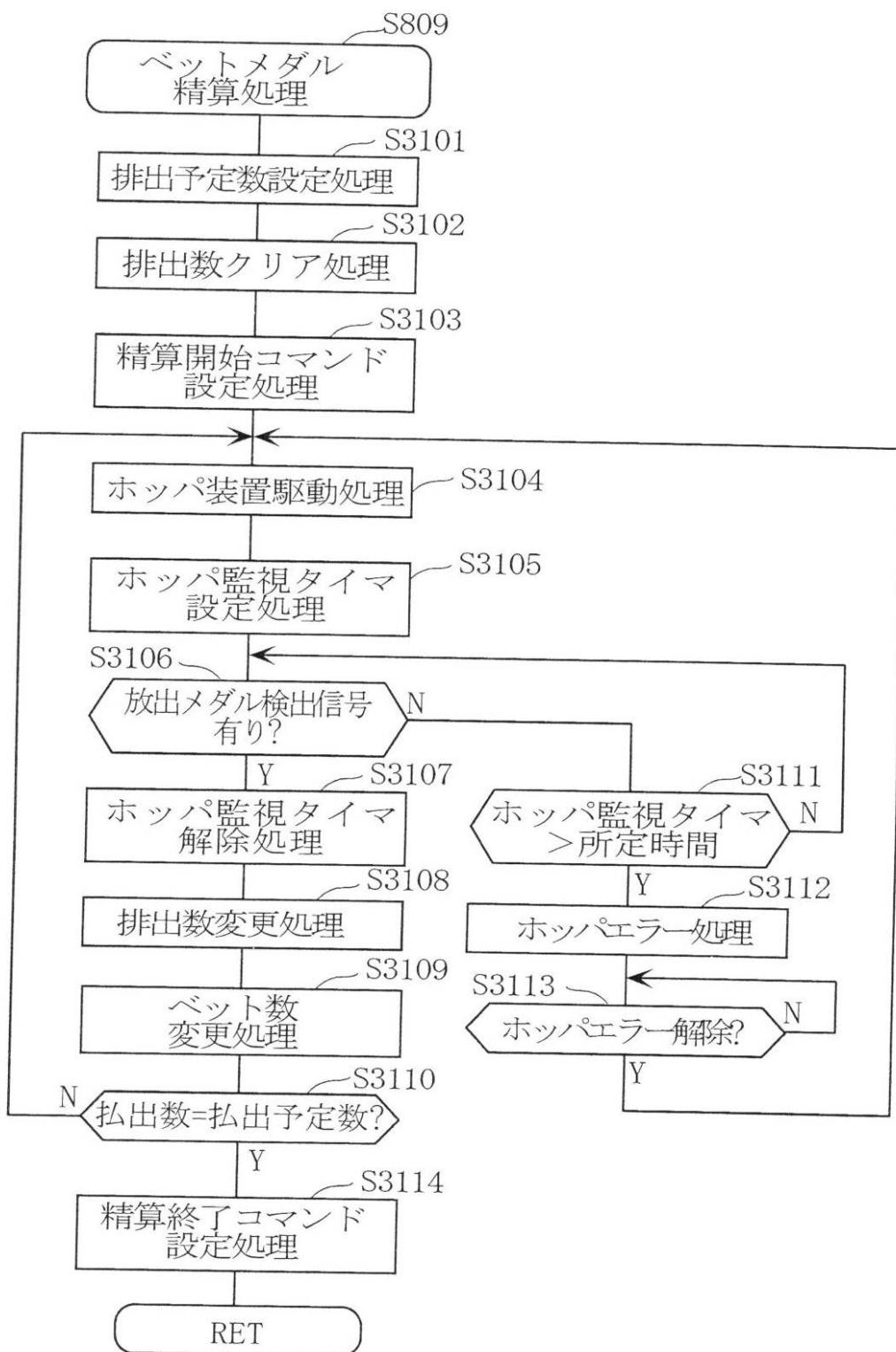
【図18】



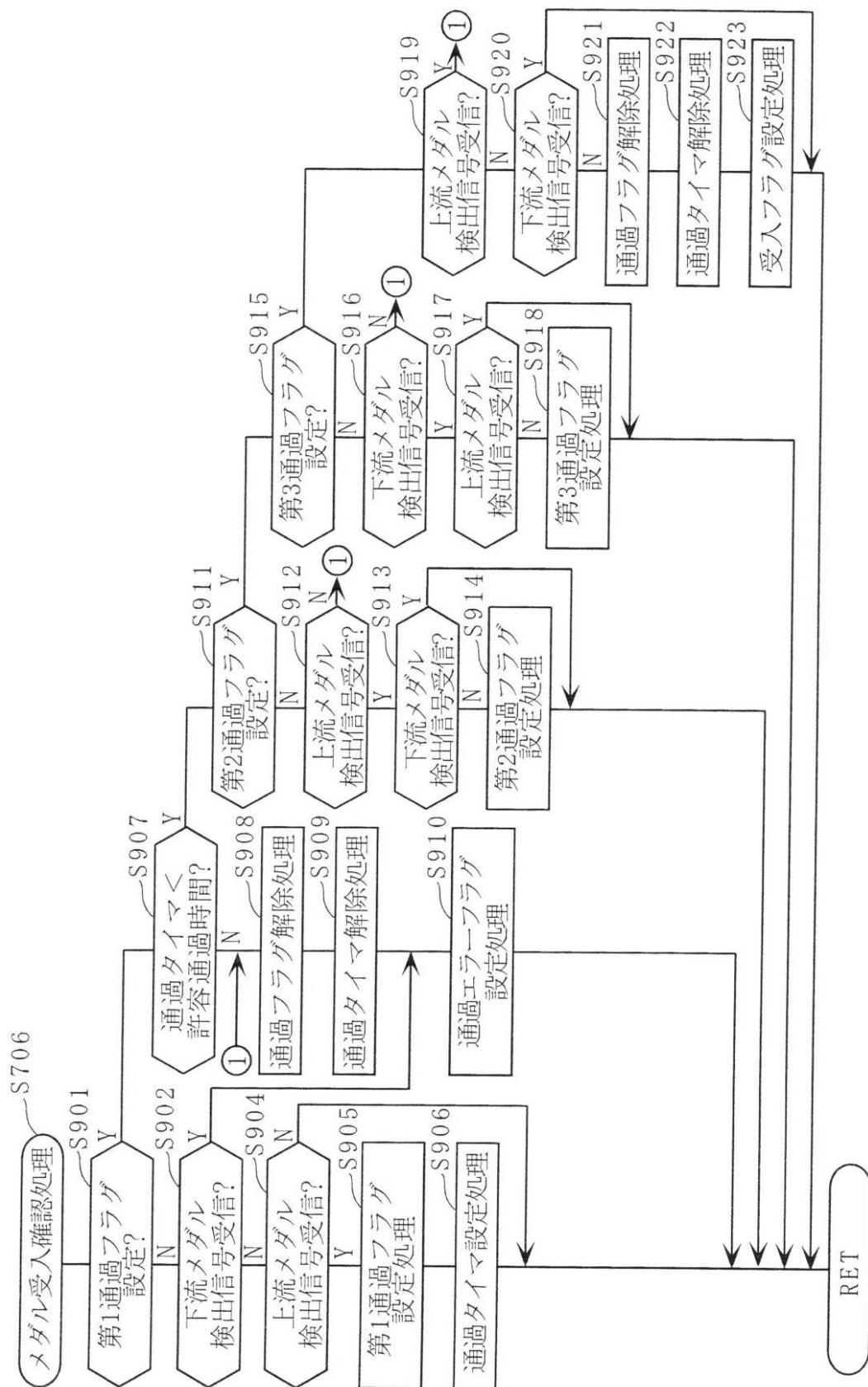
【図19】



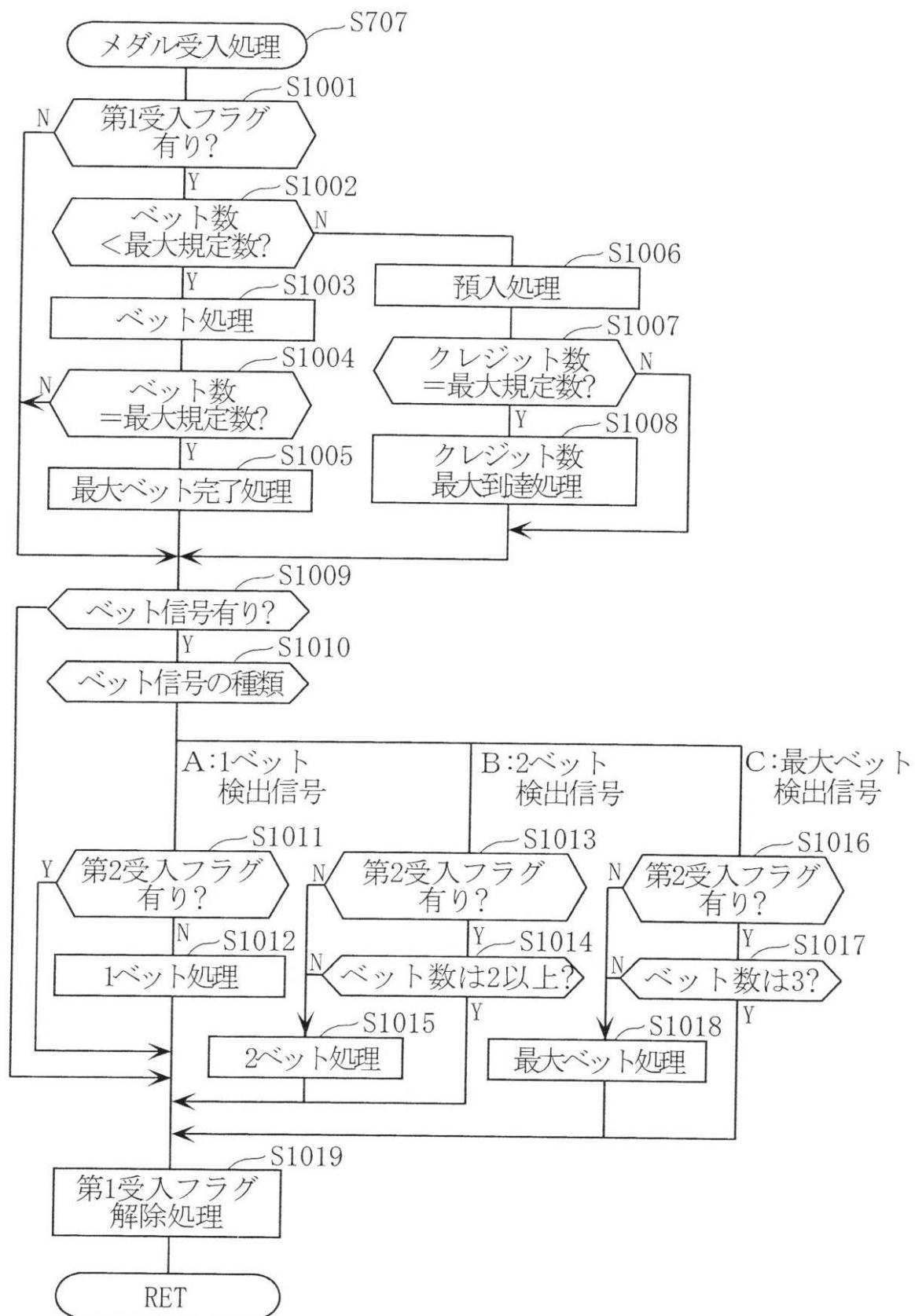
【図 20】



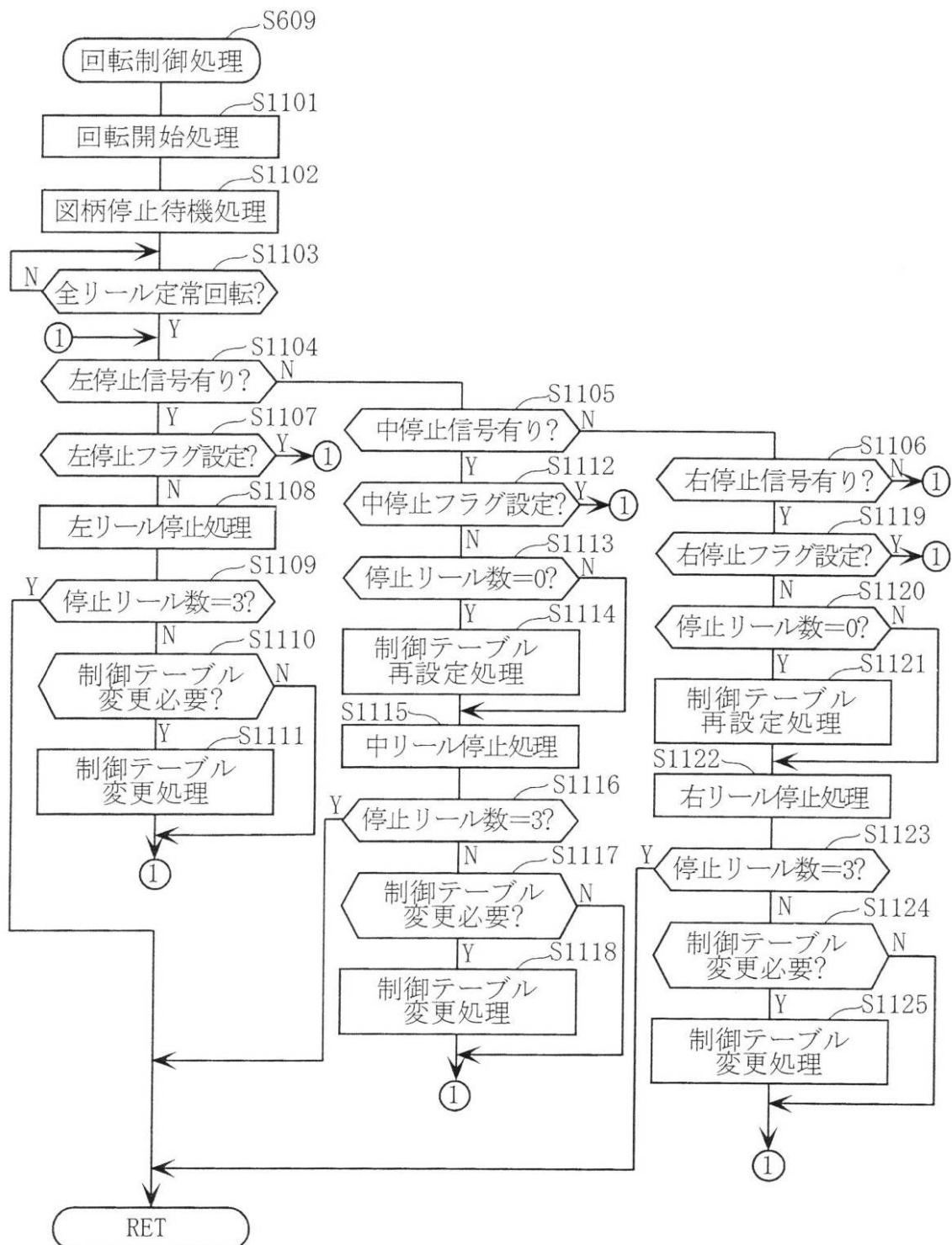
【 図 2 1 】



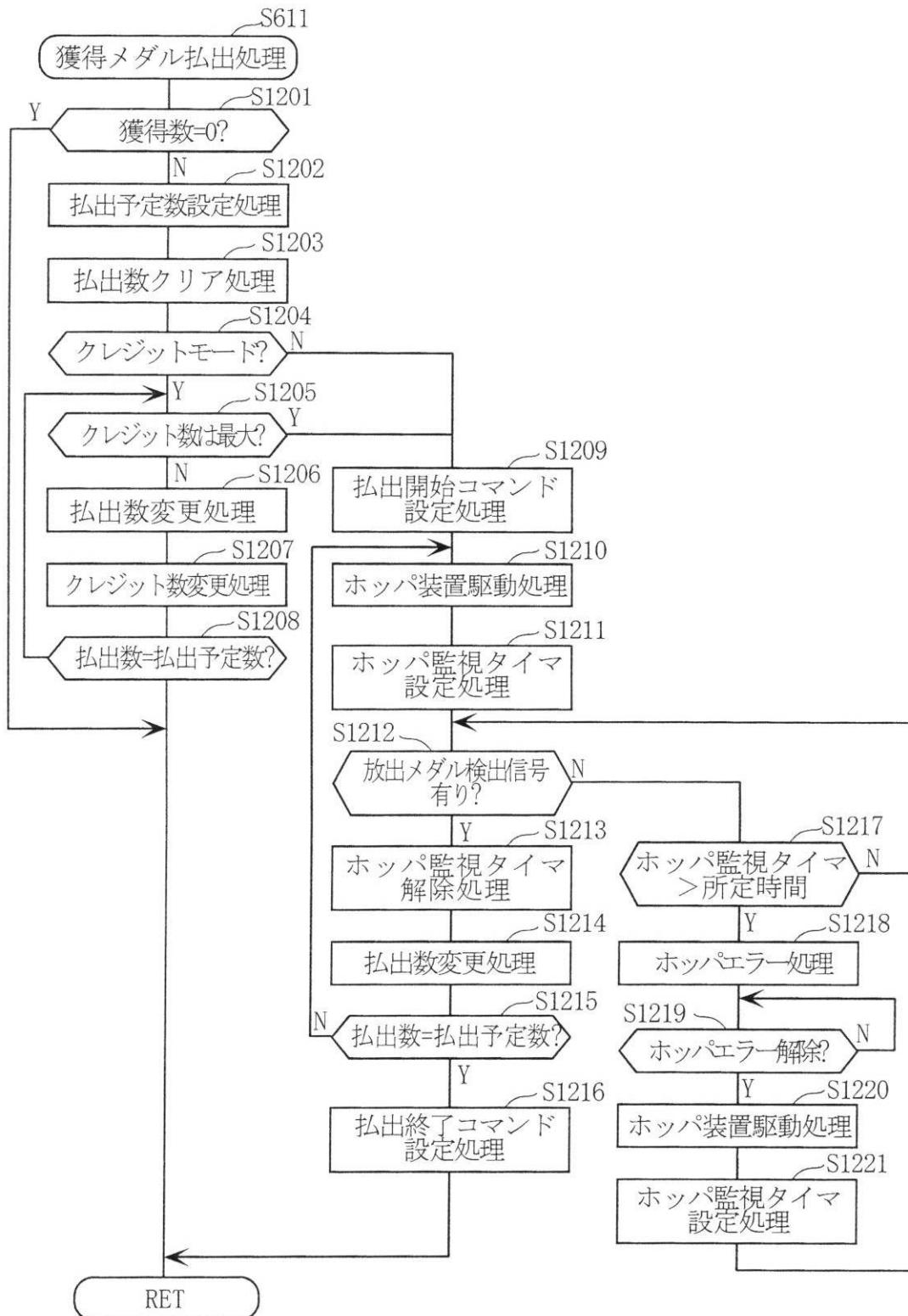
【図22】



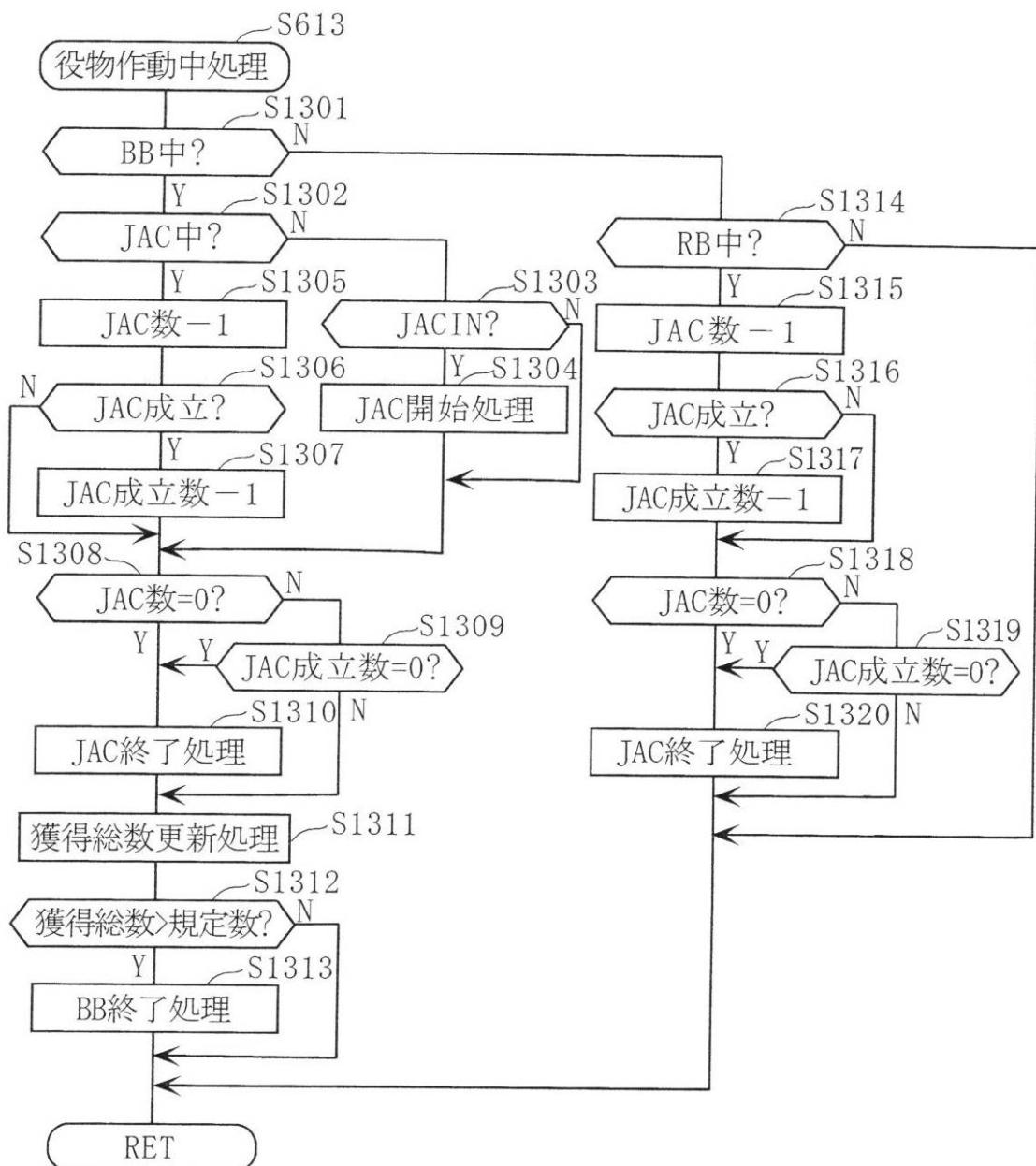
〔 図 2 3 〕



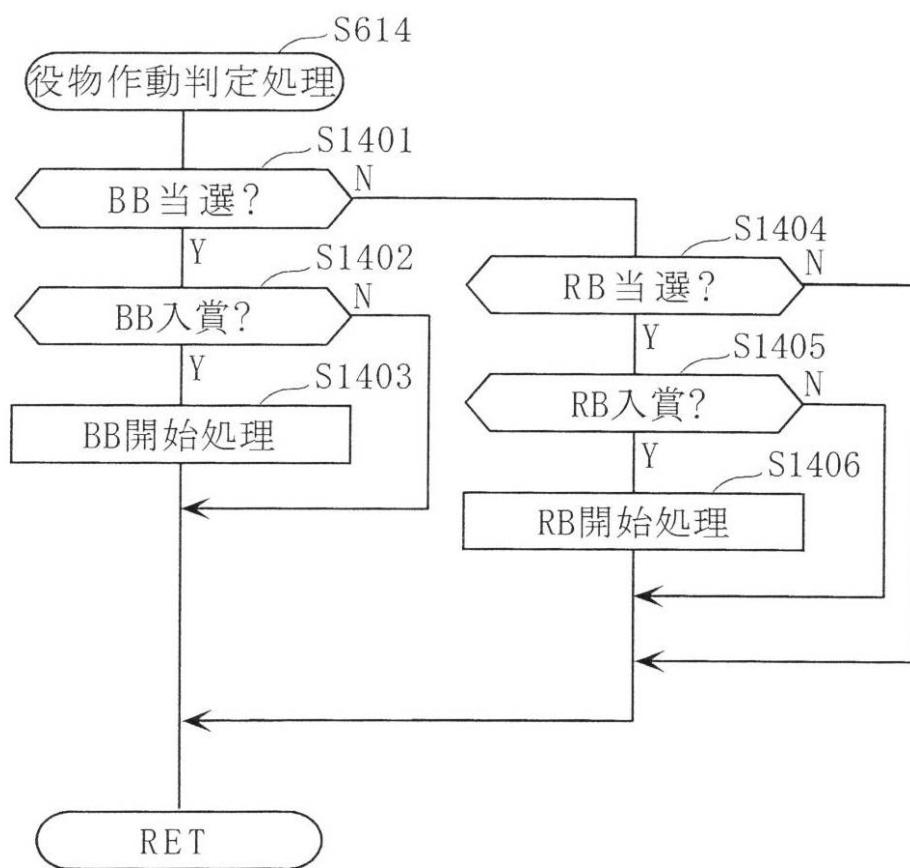
【図24】



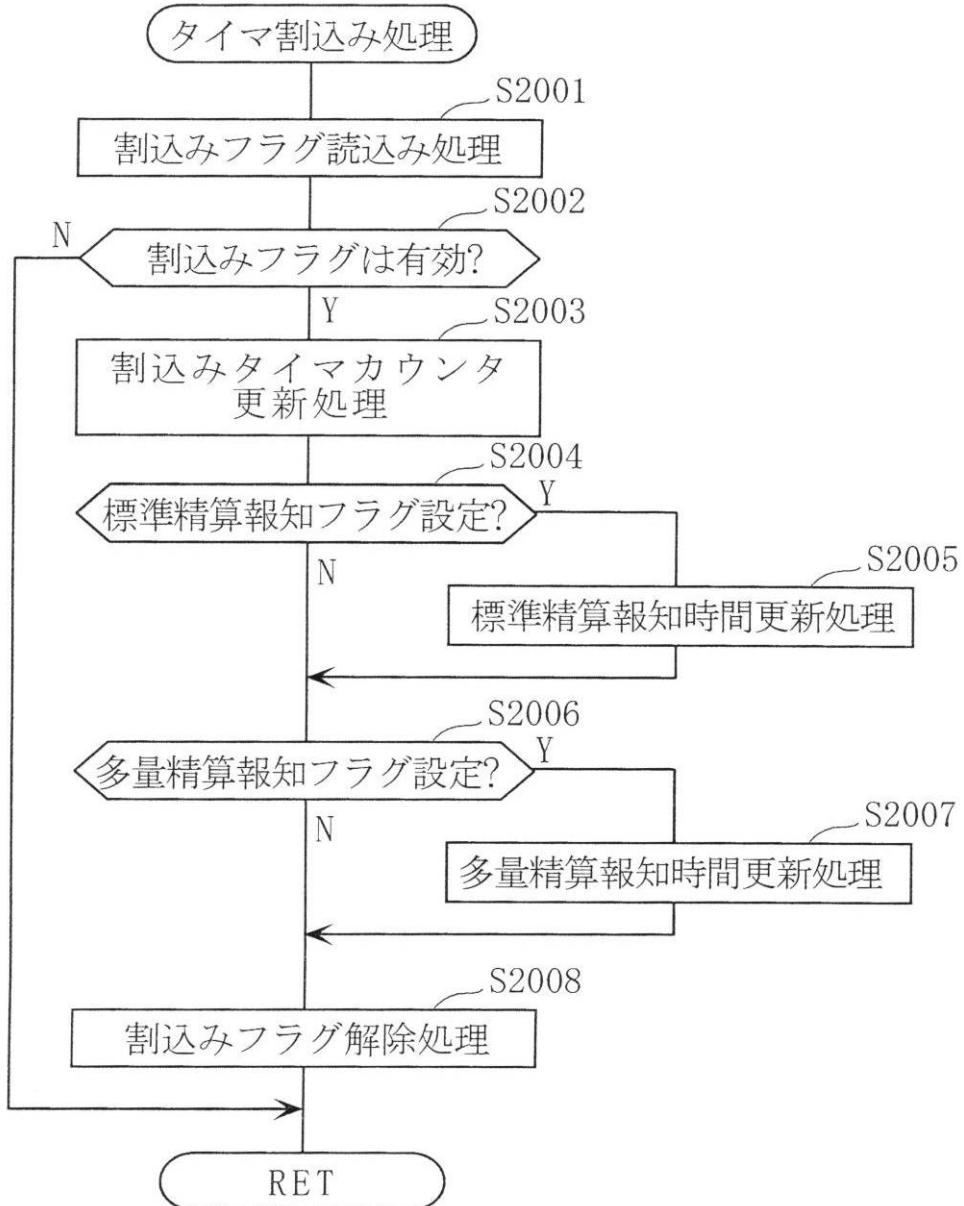
【図25】



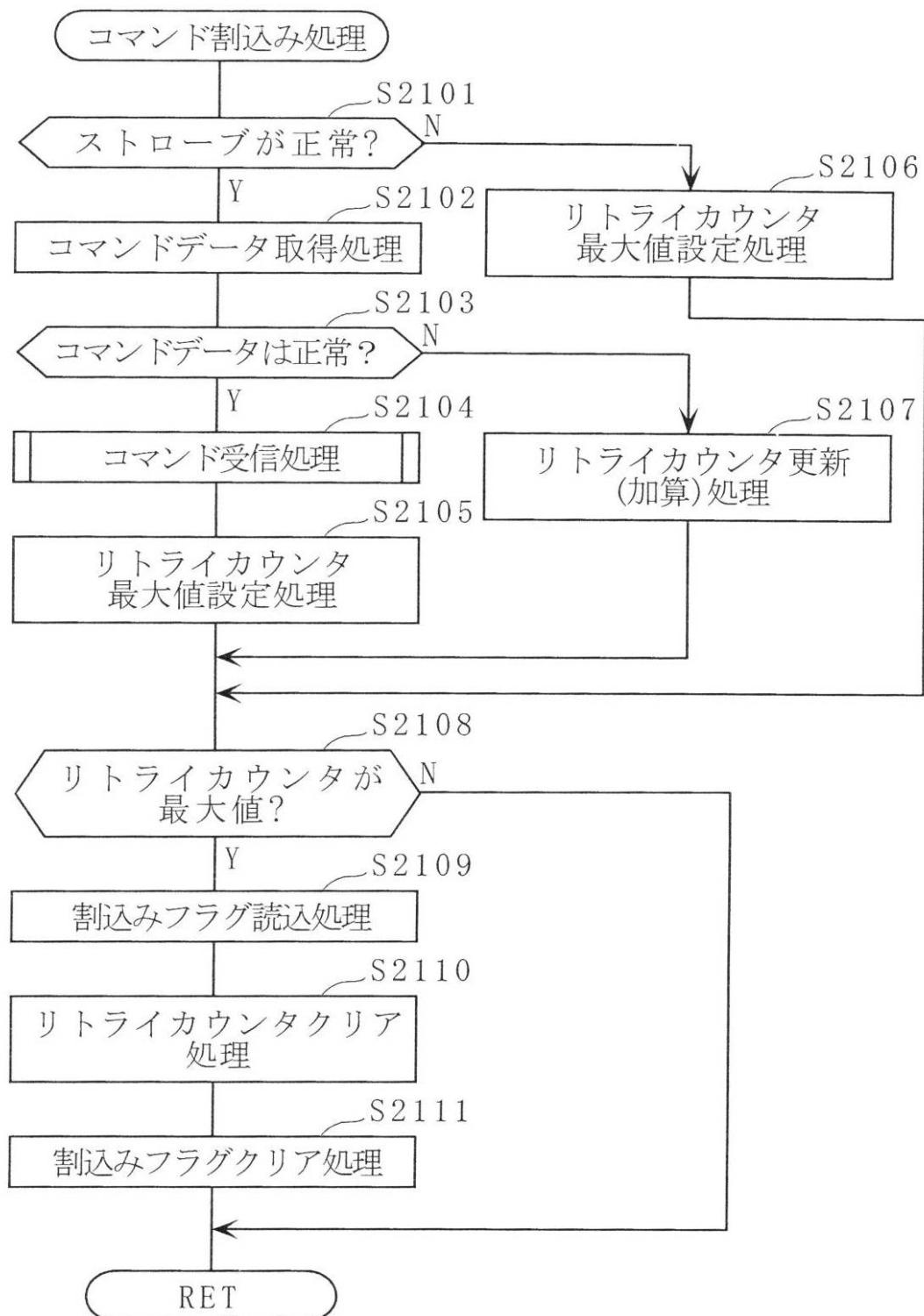
【図26】



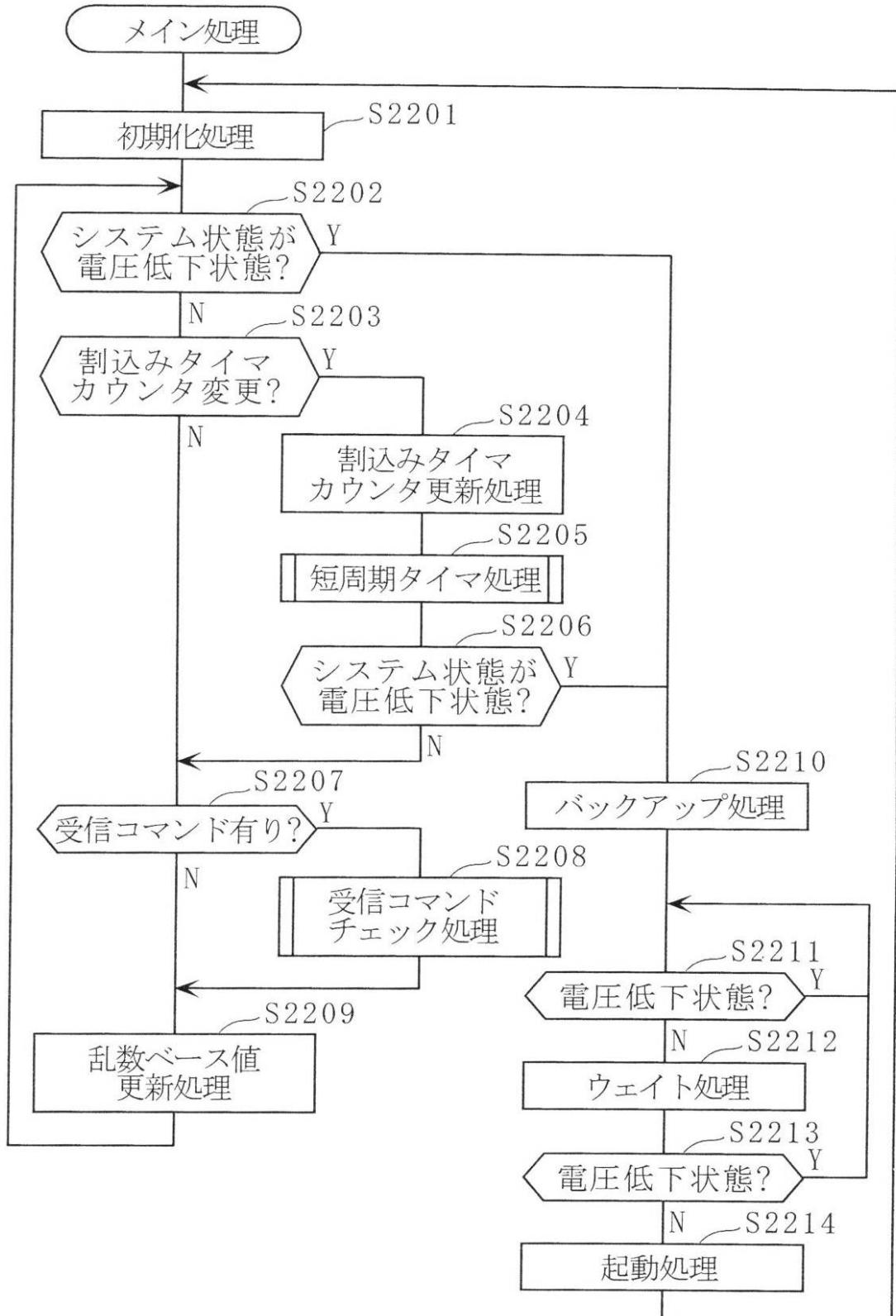
【図 27】



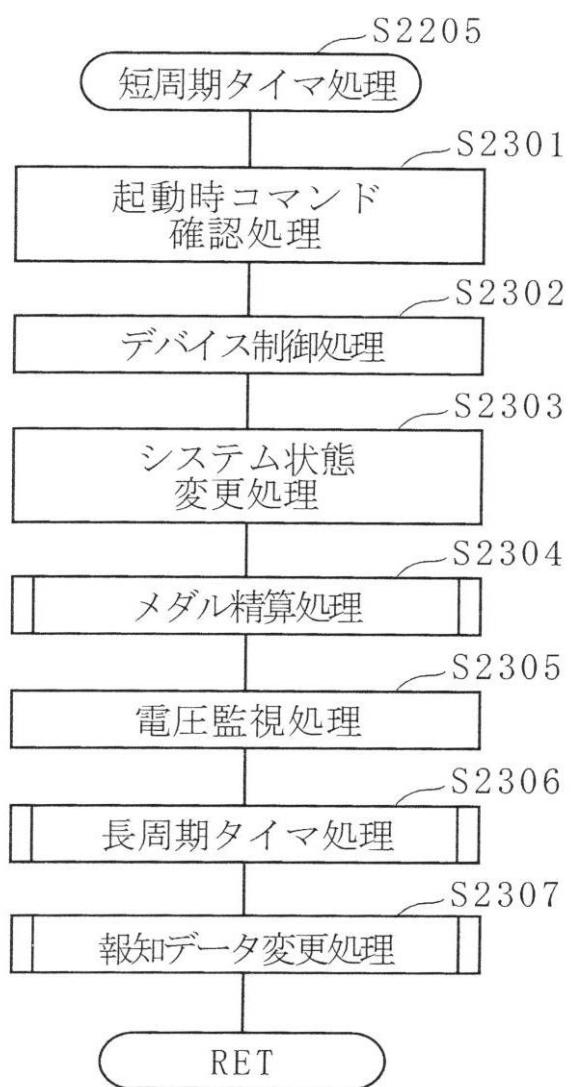
【図28】



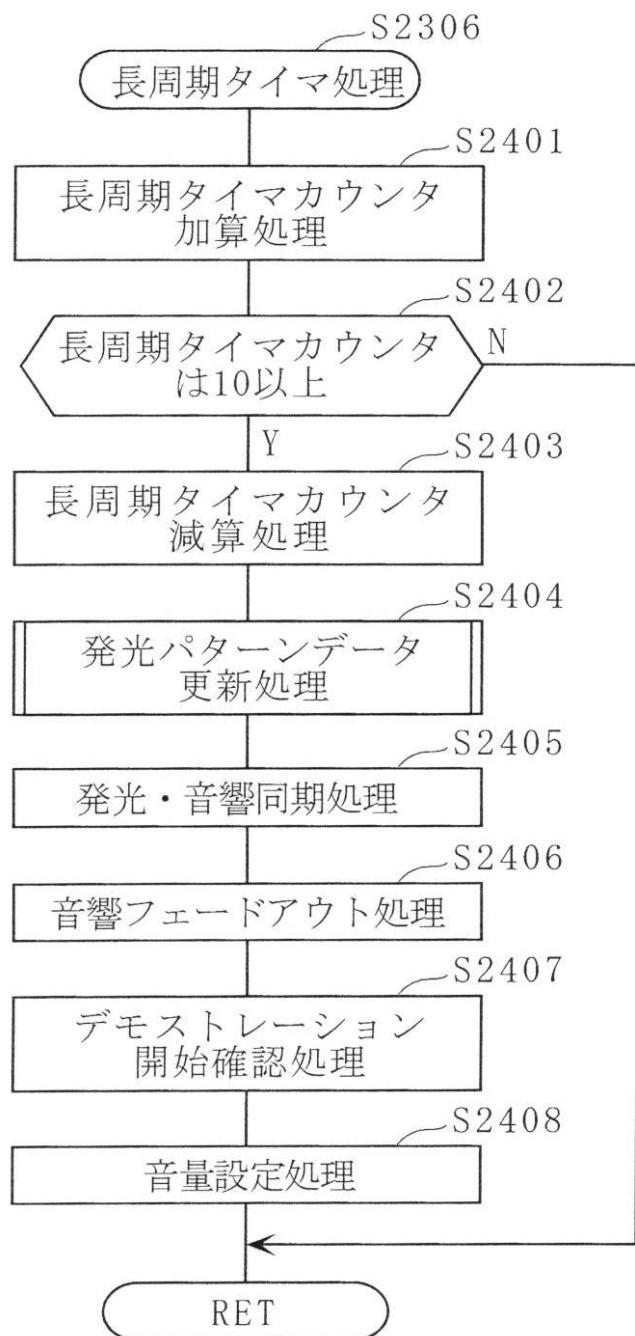
【図 29】



【図 30】



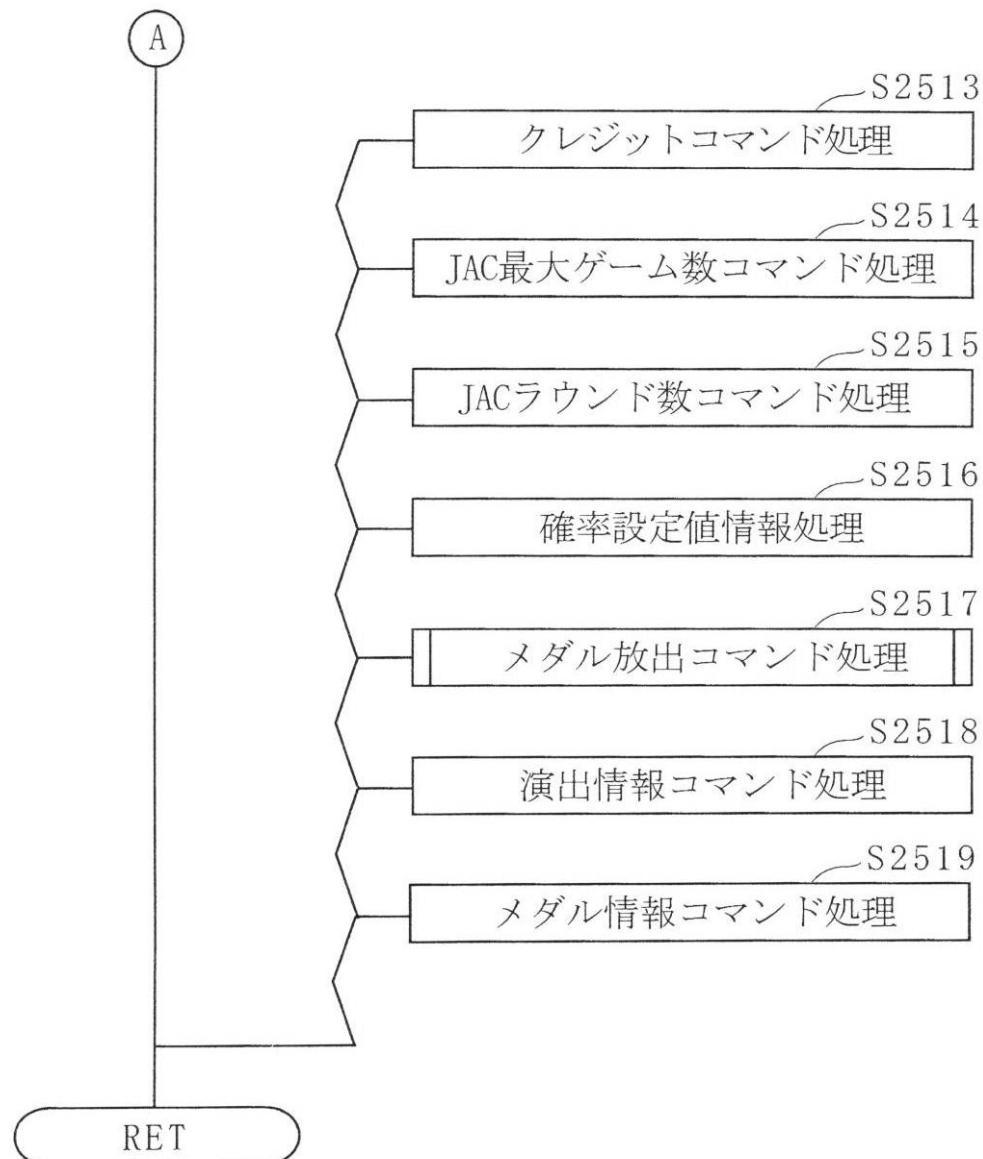
【図 3 1】



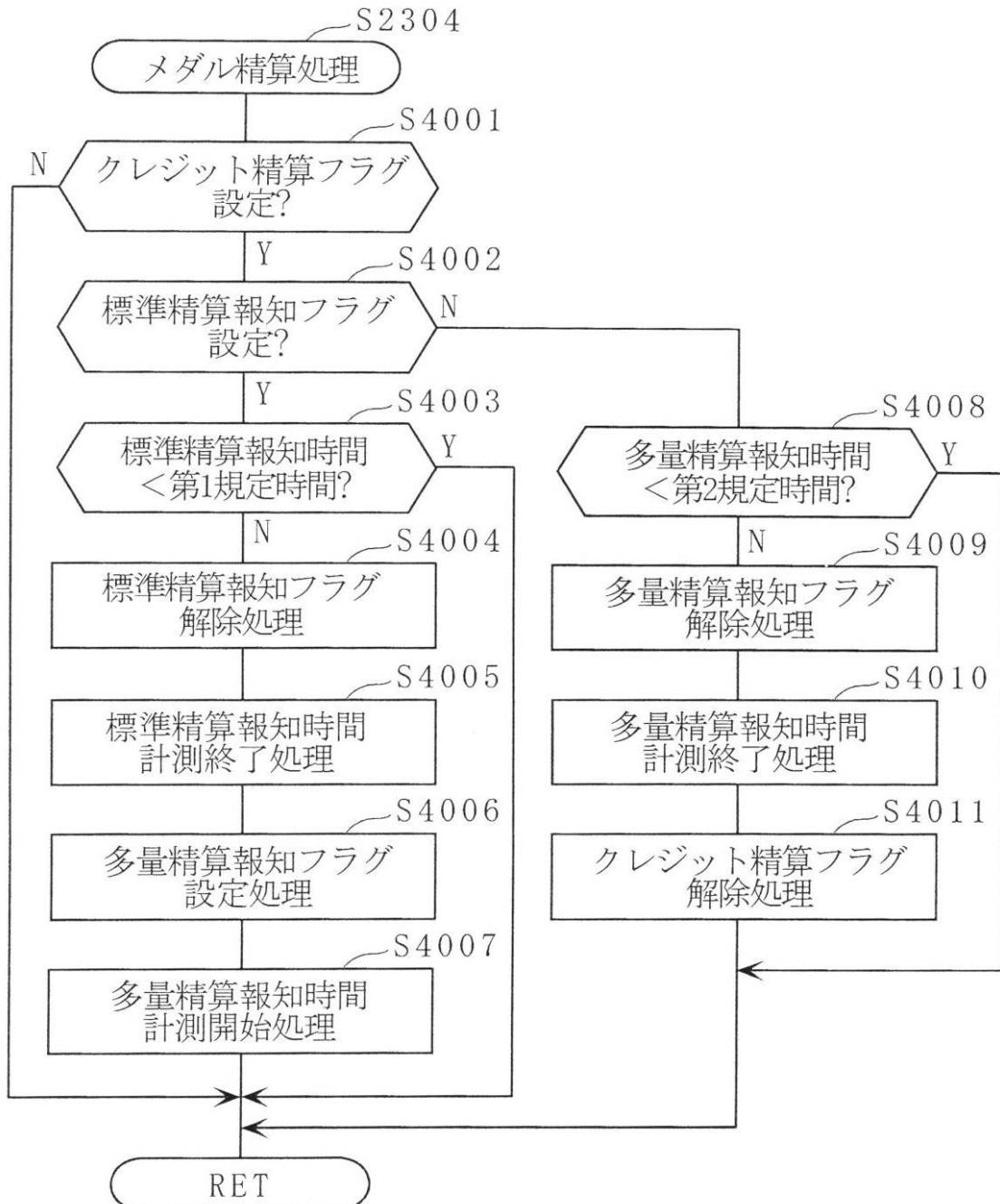
【図 3 2】



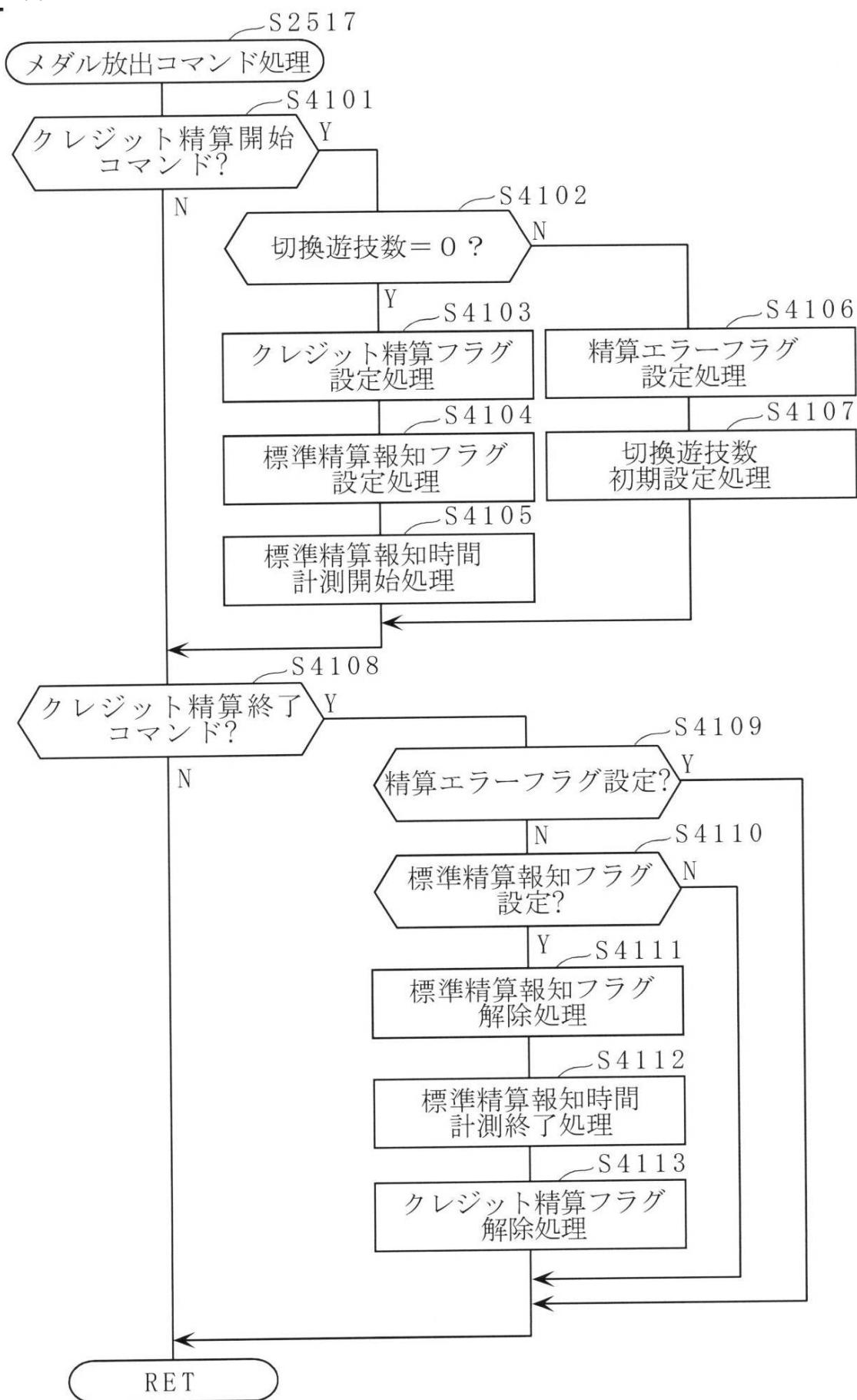
【図 3 3】



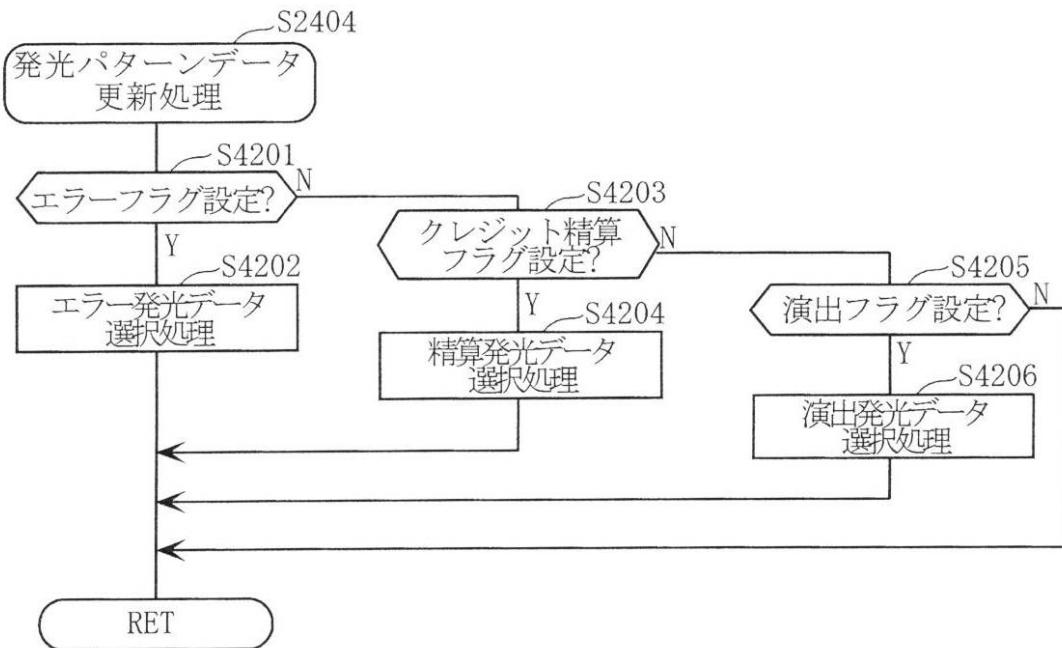
【図 3 4】



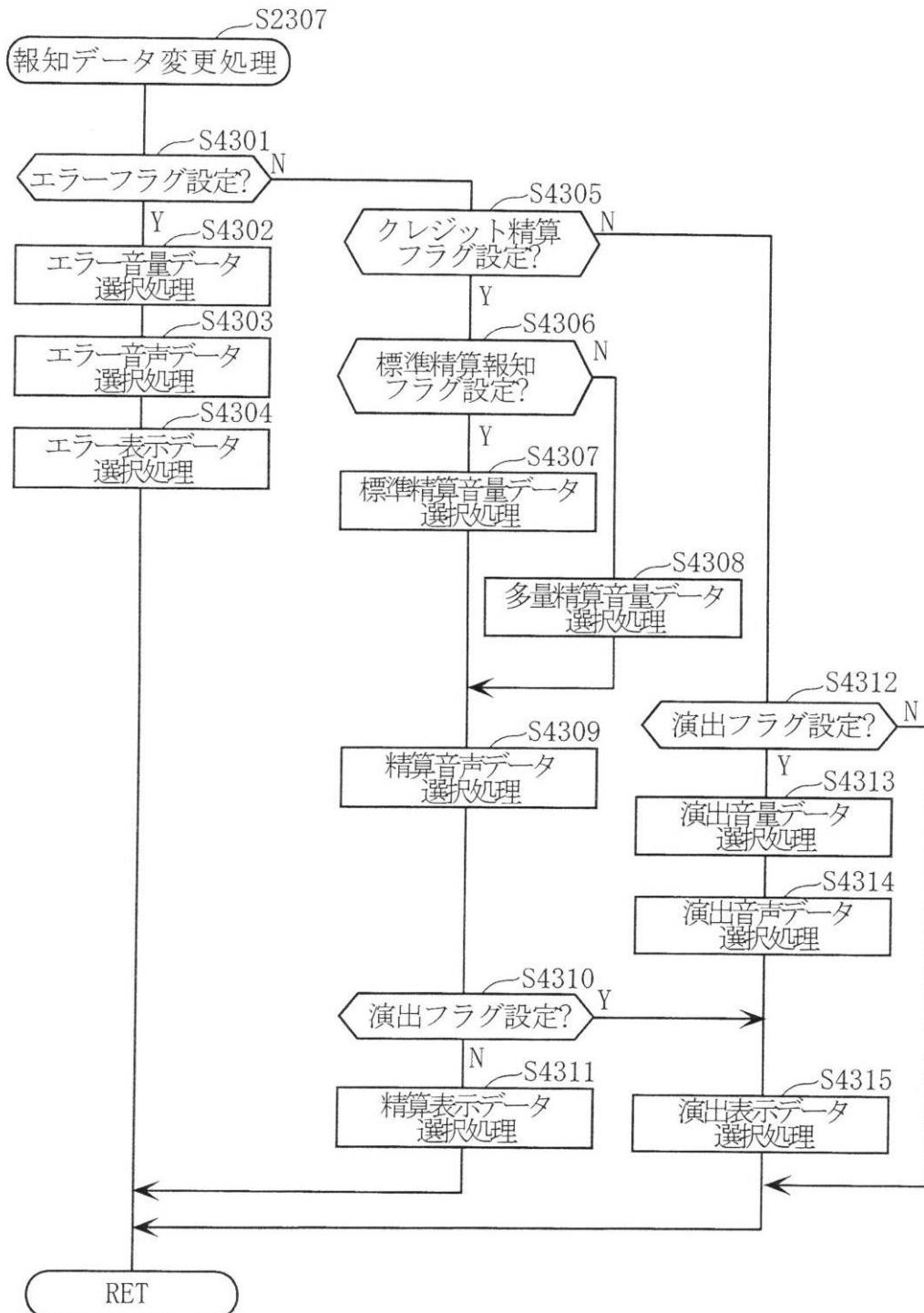
【図 3 5】



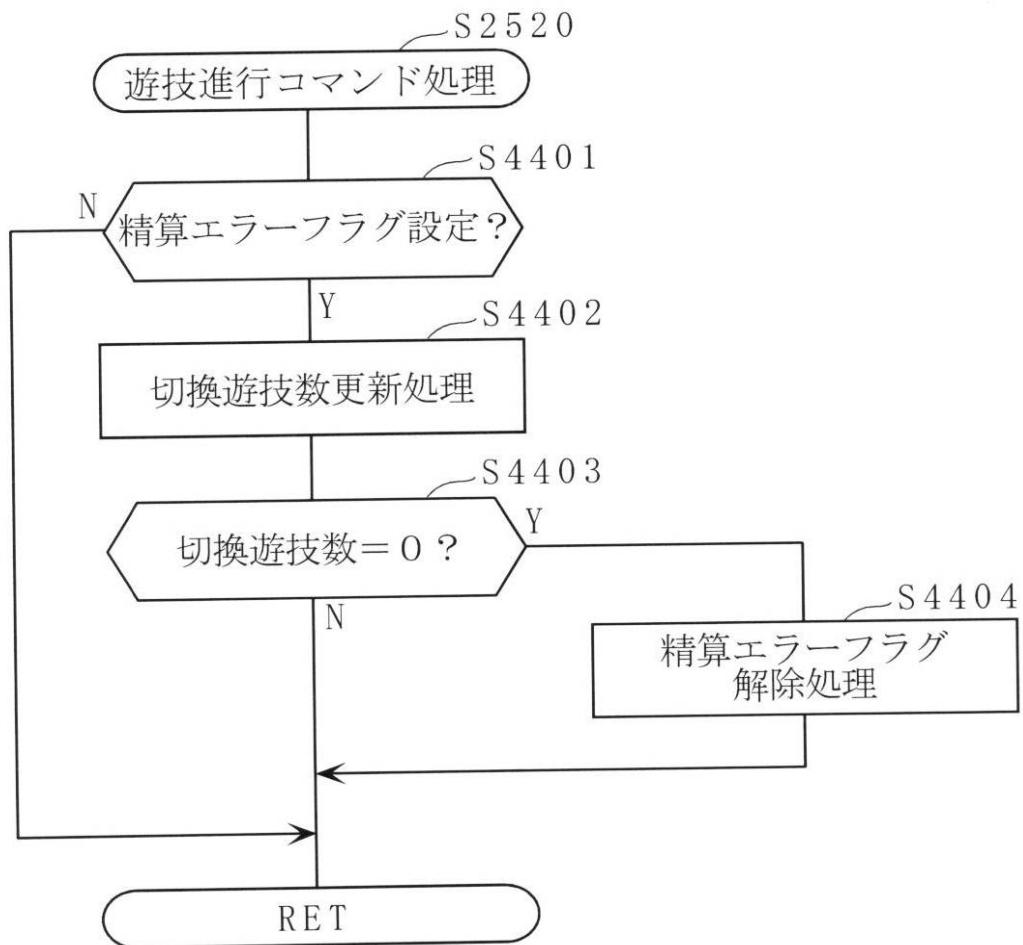
【図36】



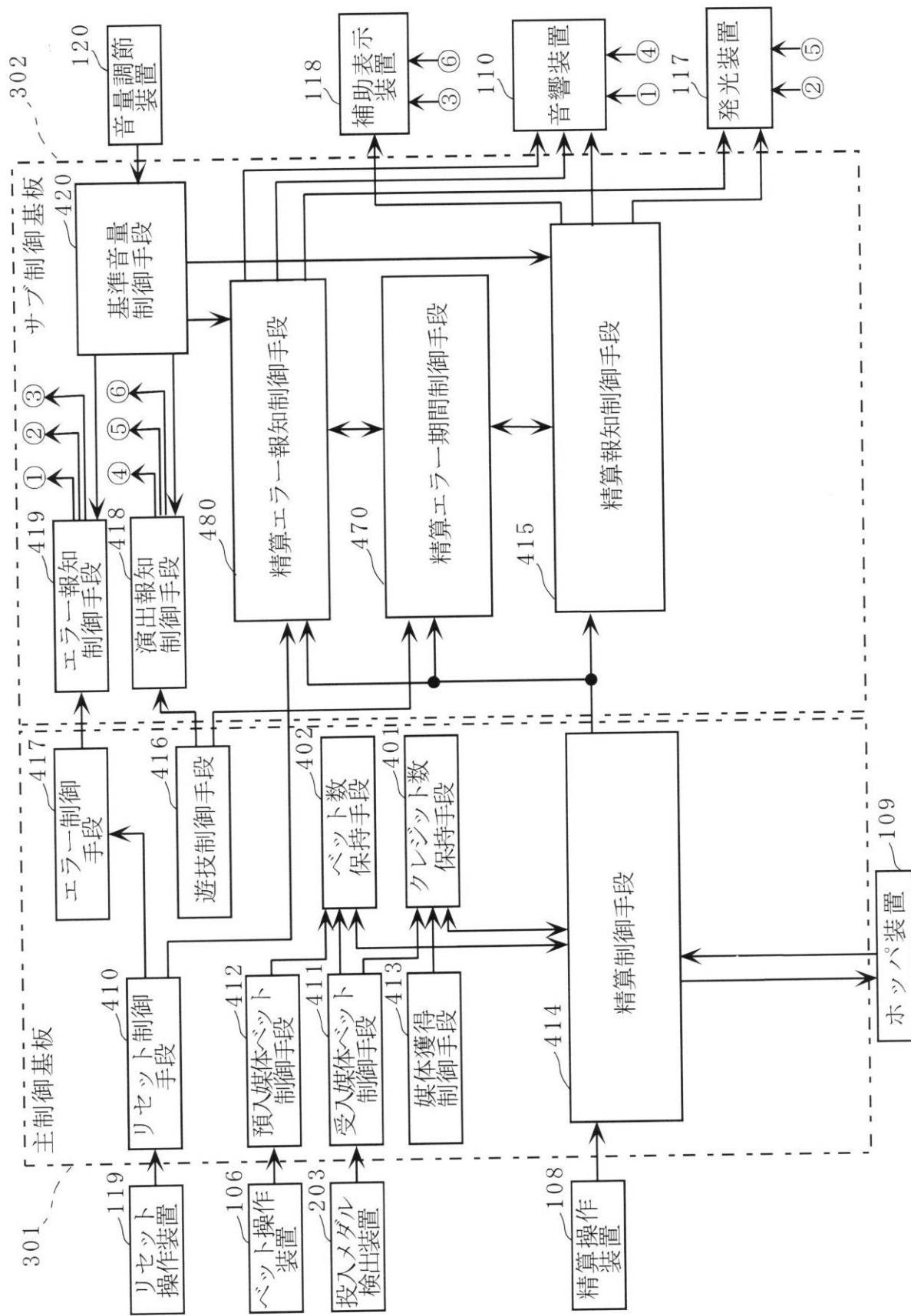
【図 3 7】



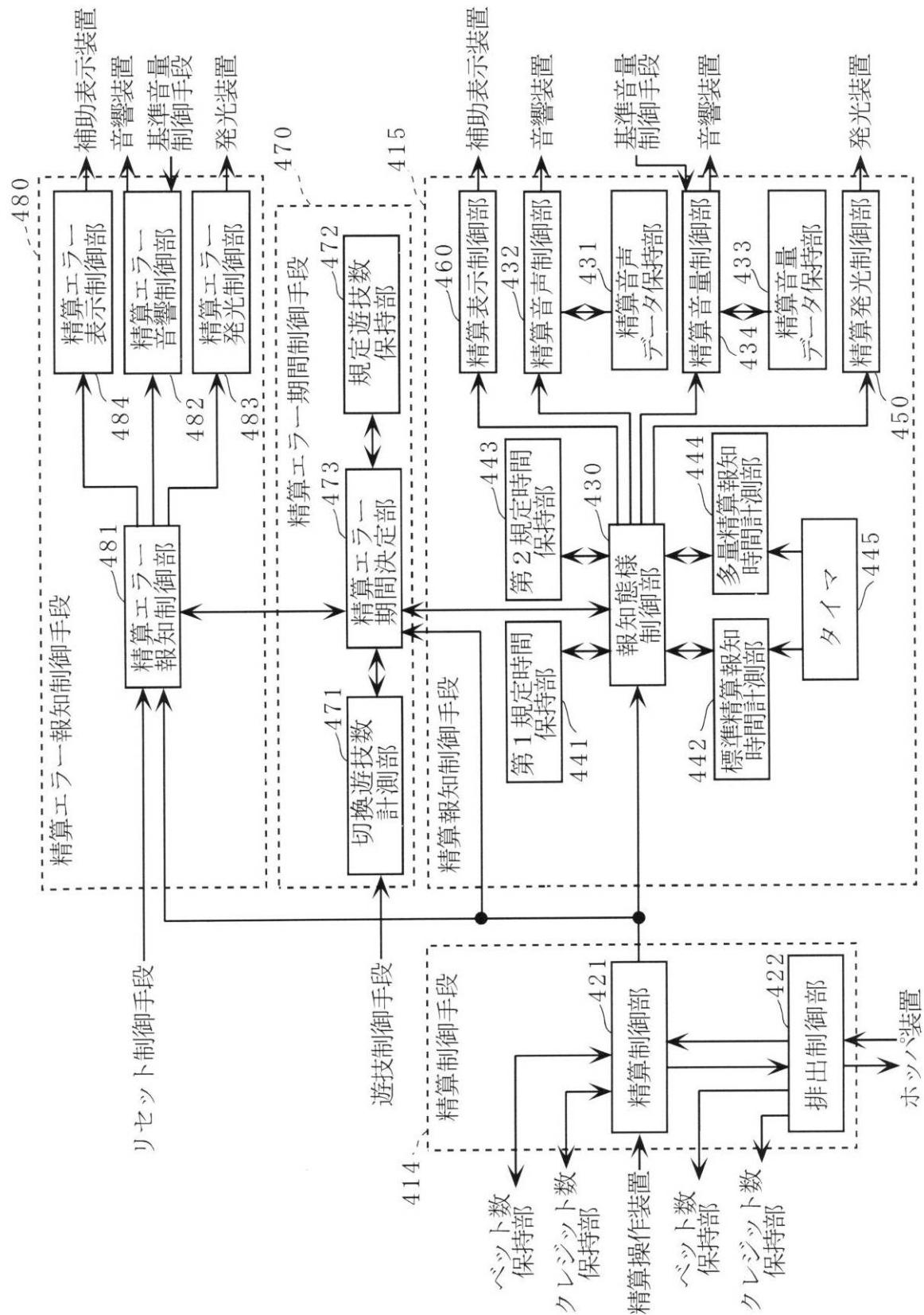
【図 3 8】



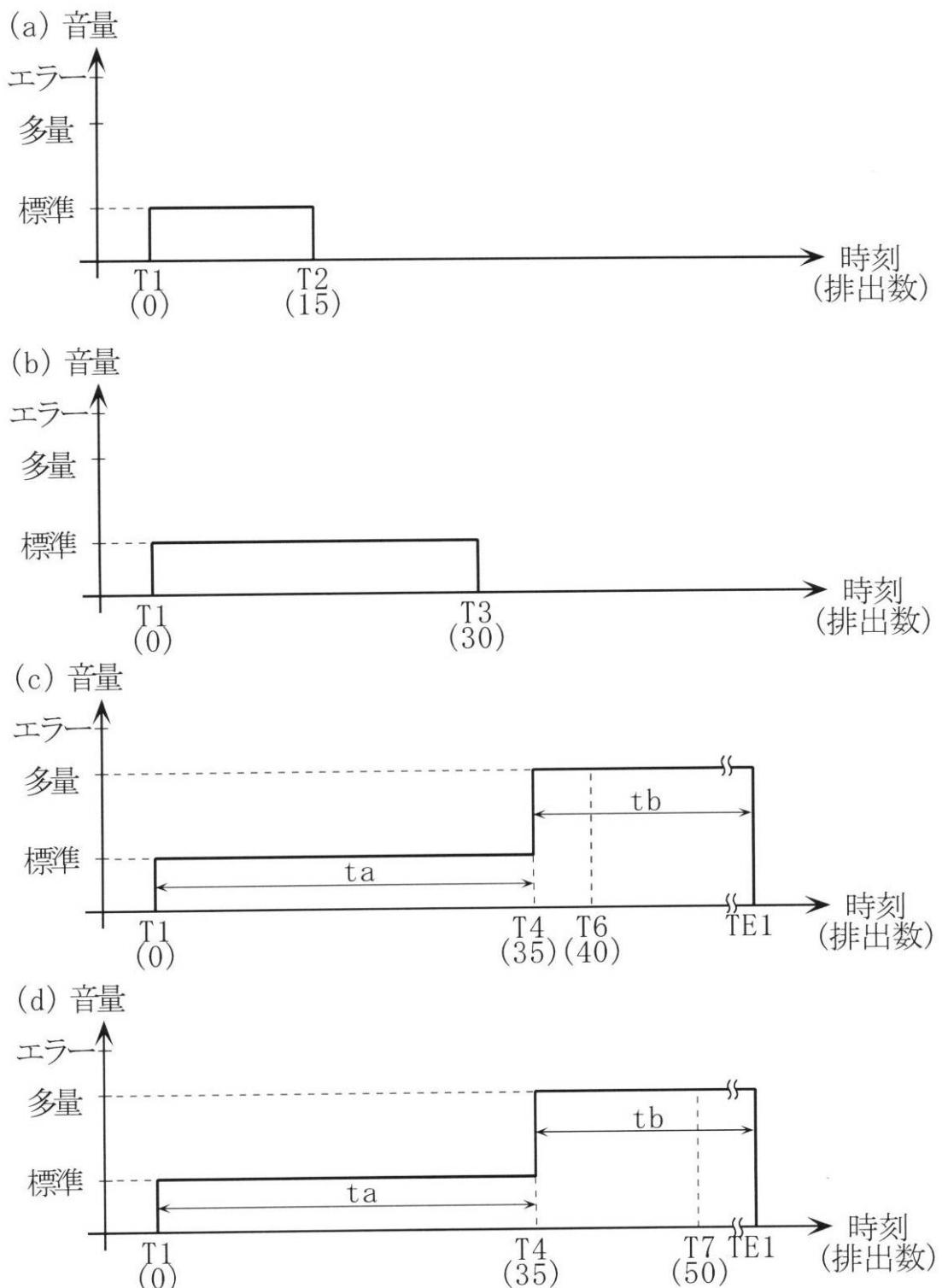
【図39】



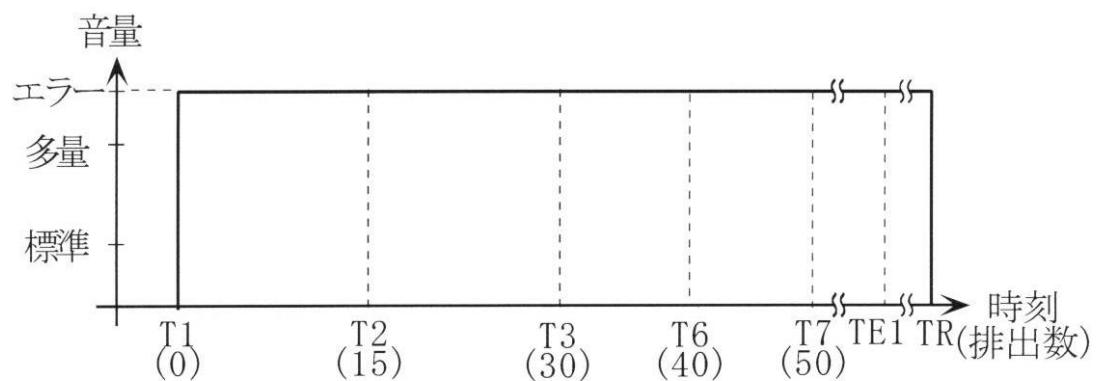
【図 40】



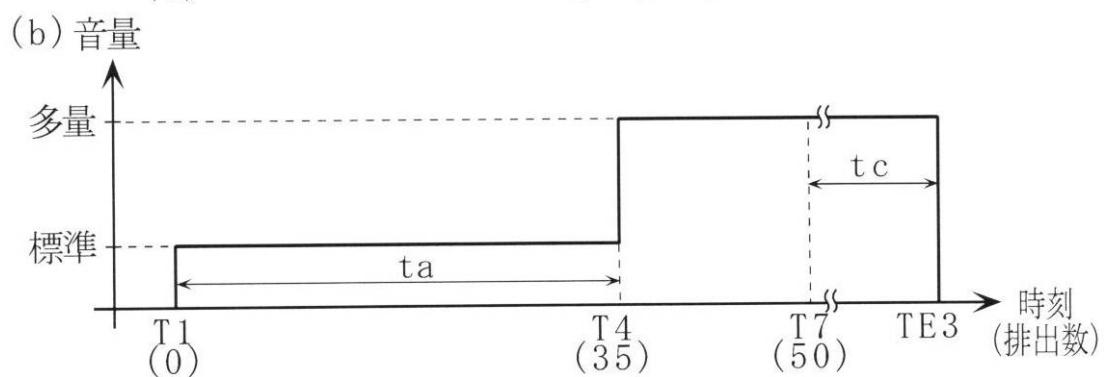
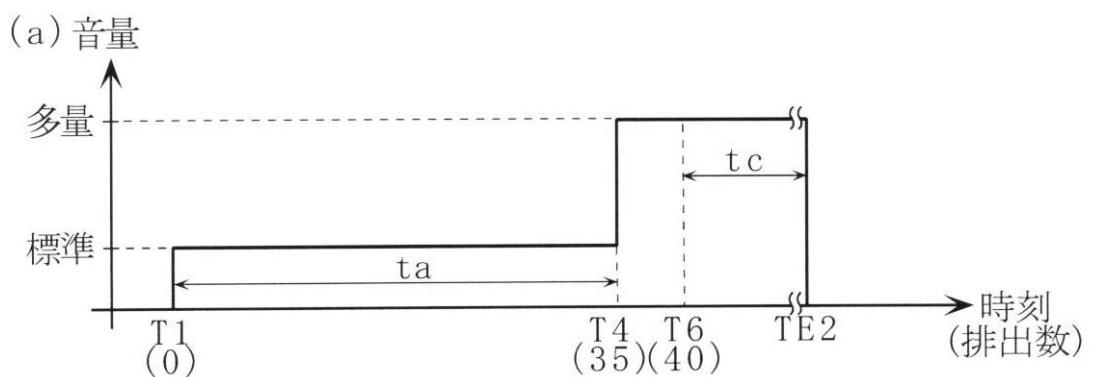
【図 4 1】



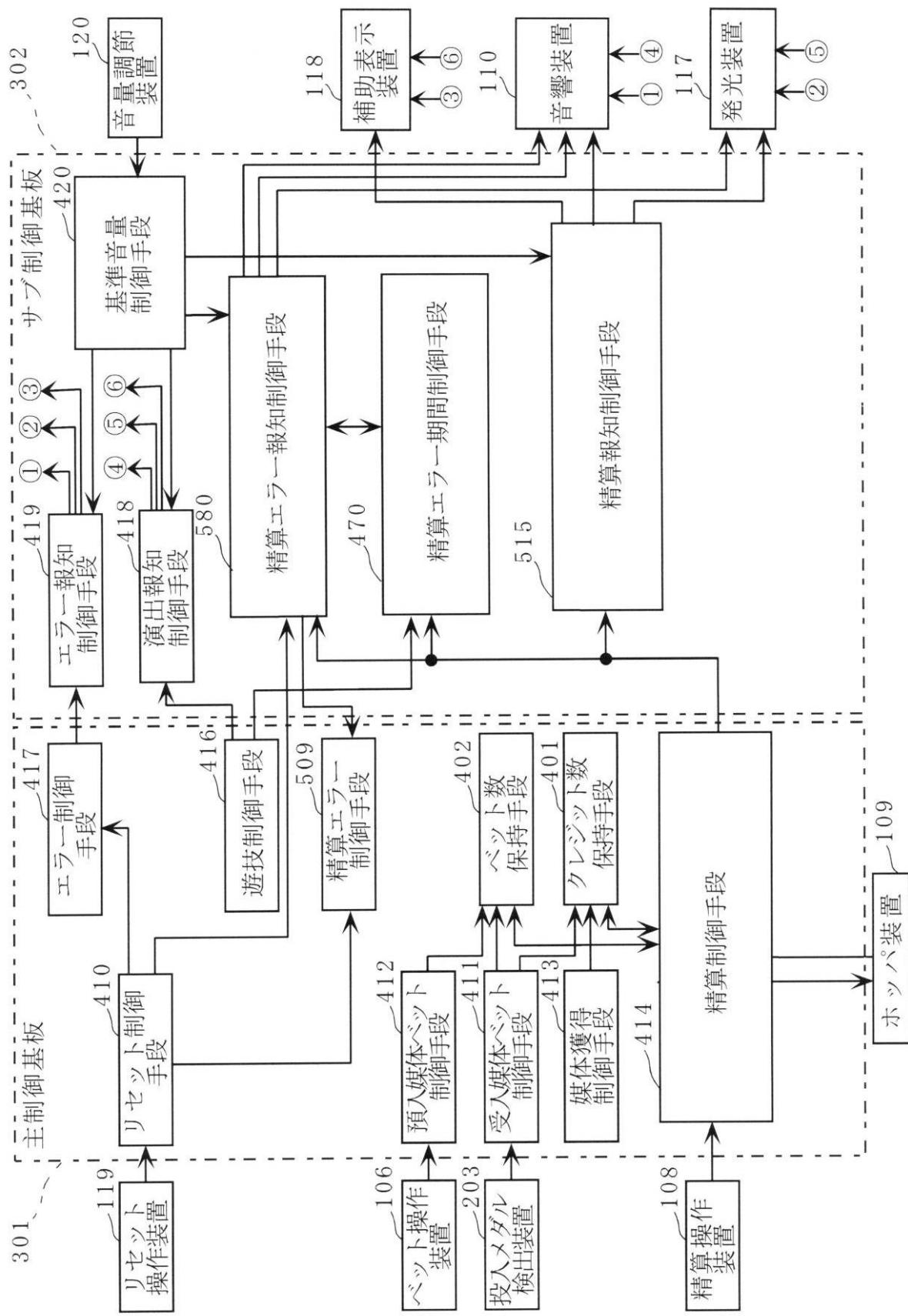
【図 4 2】



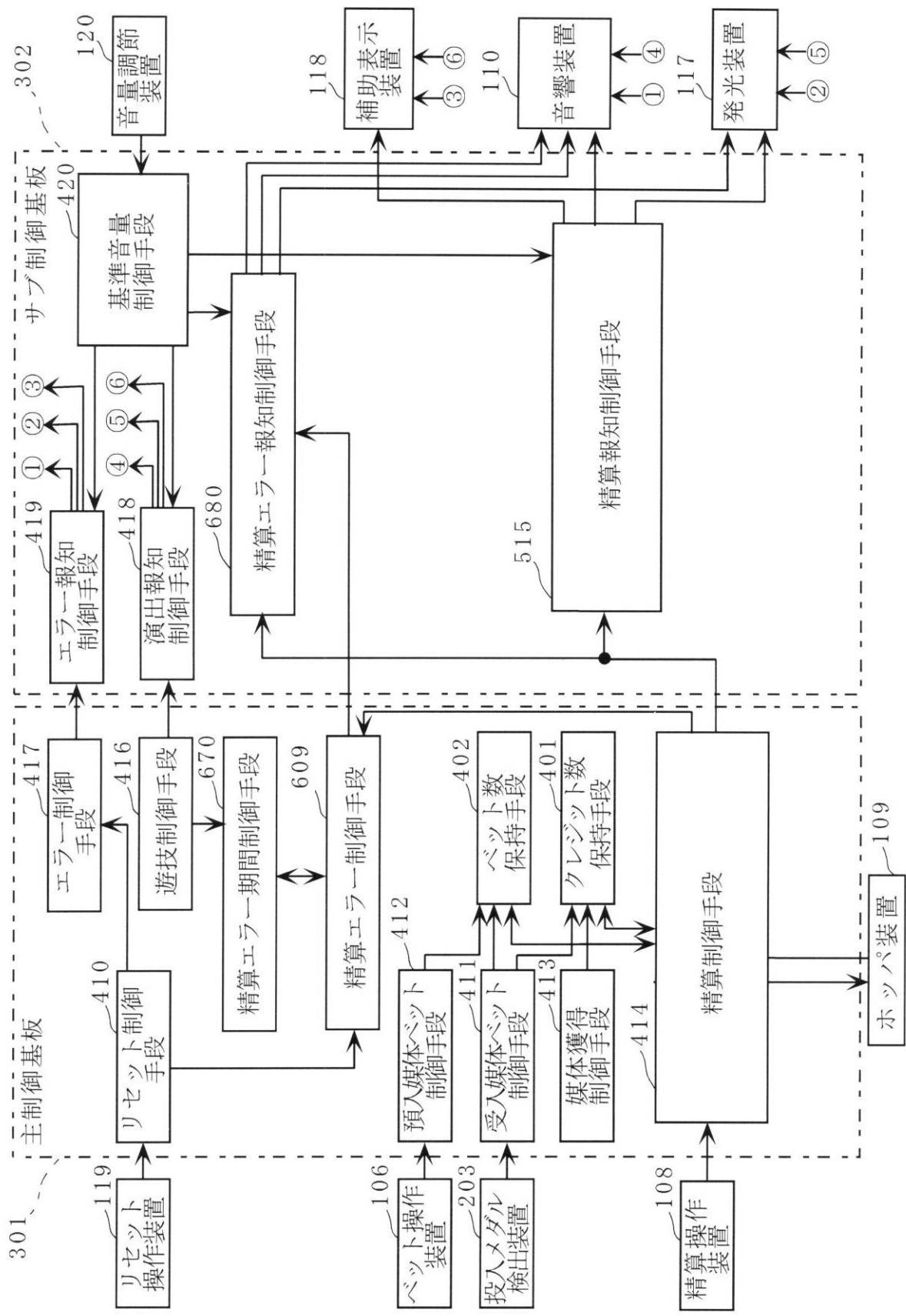
【図 4 3】



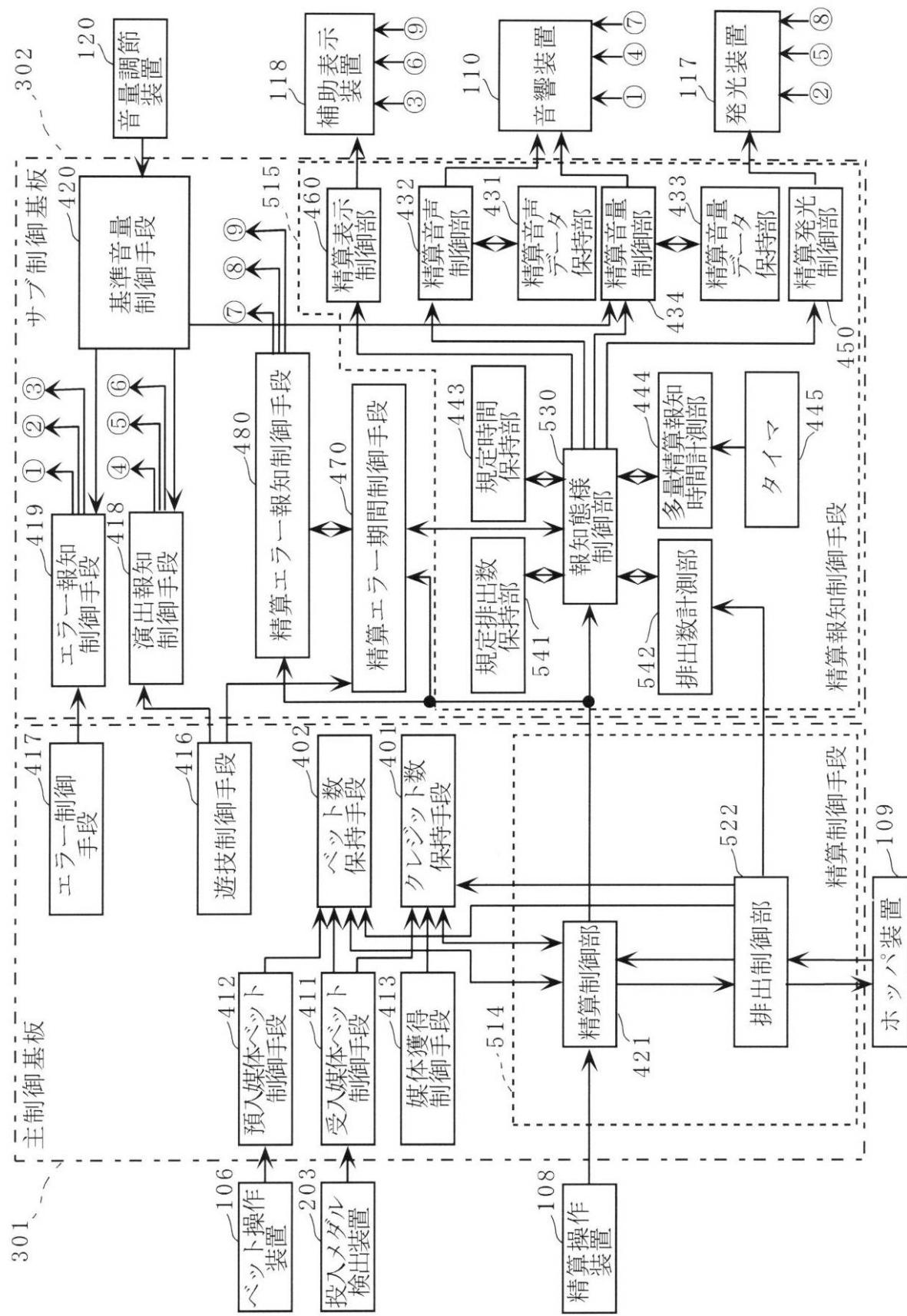
【図44】



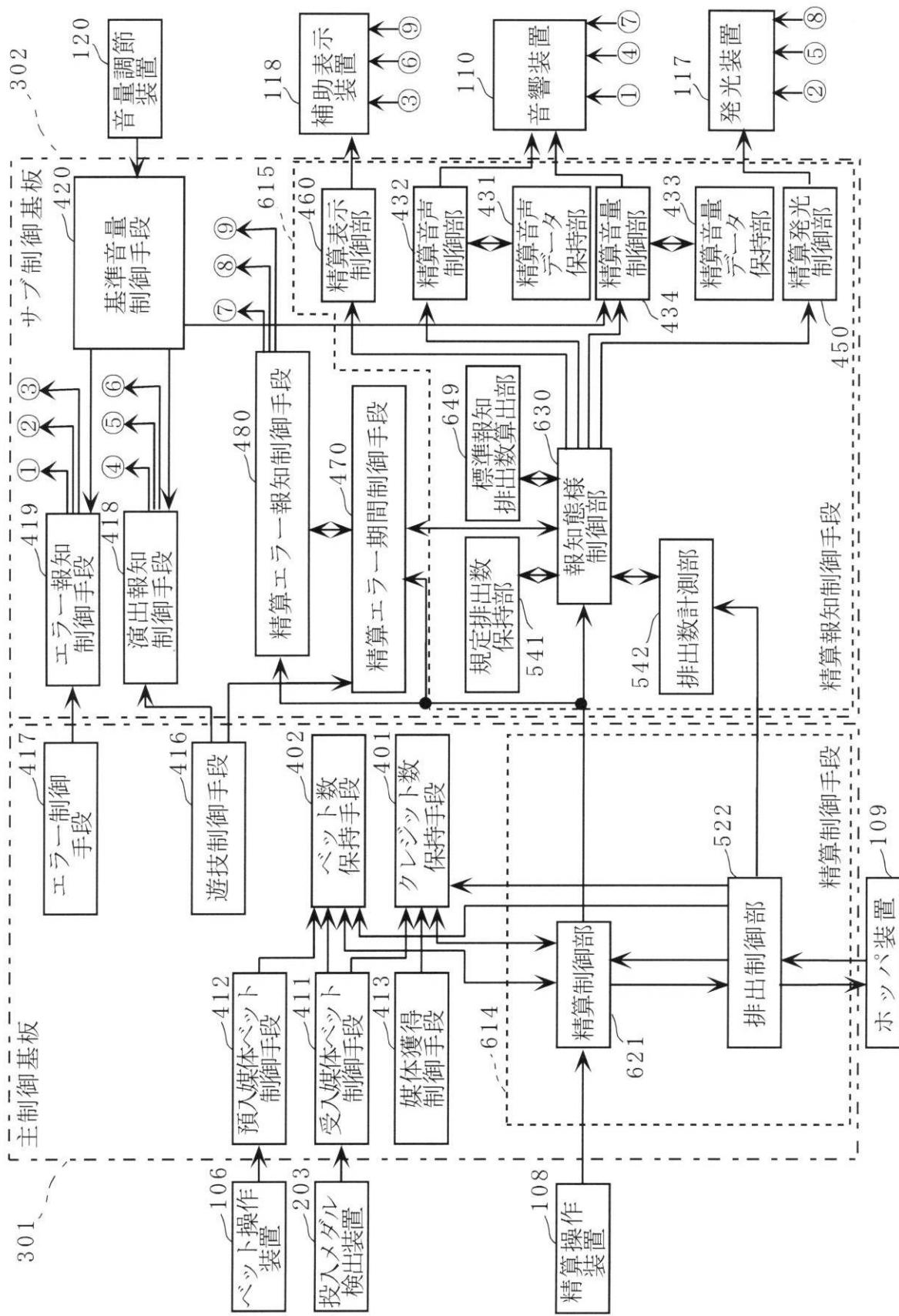
【図45】



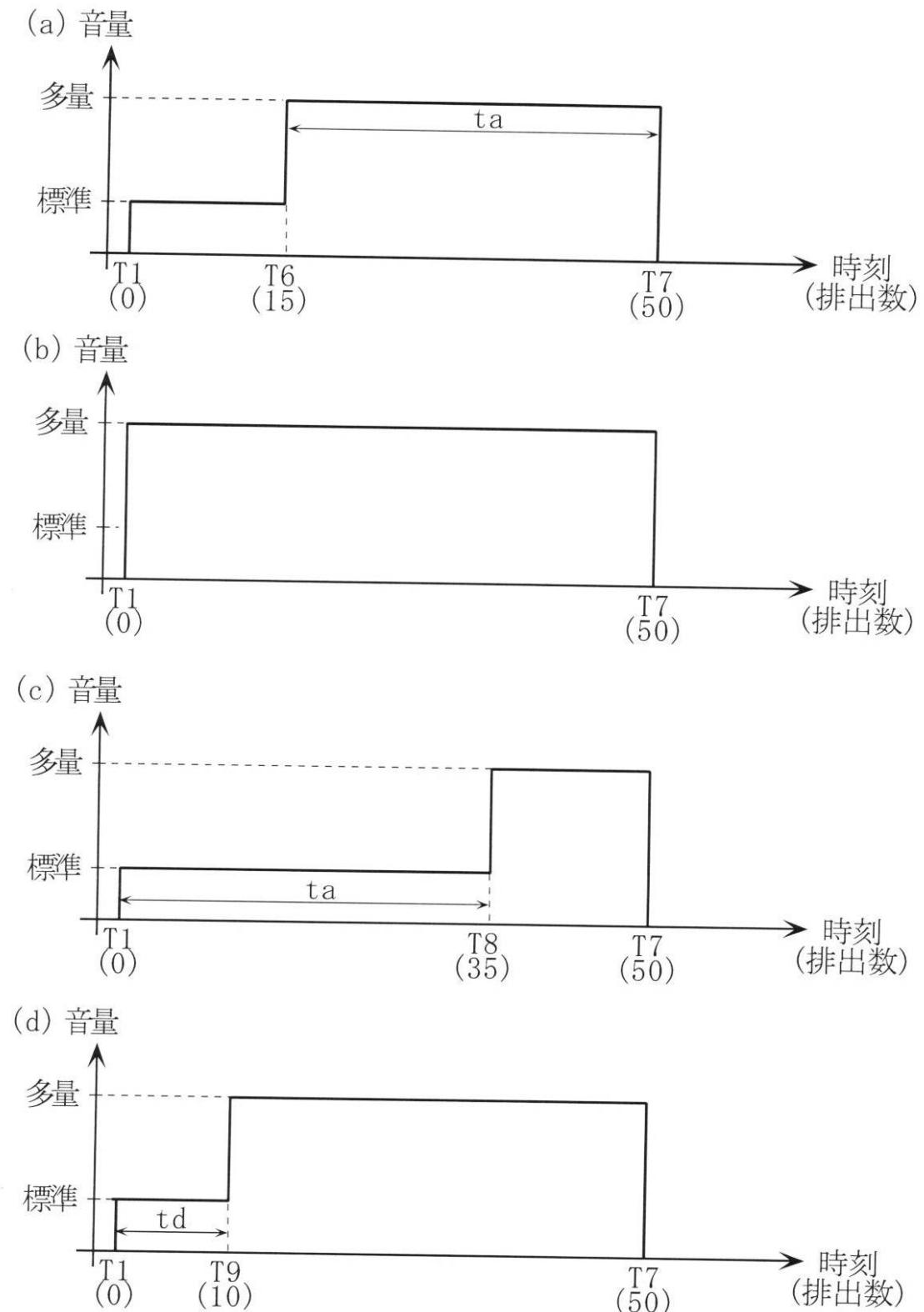
【 図 4 6 】



【図47】

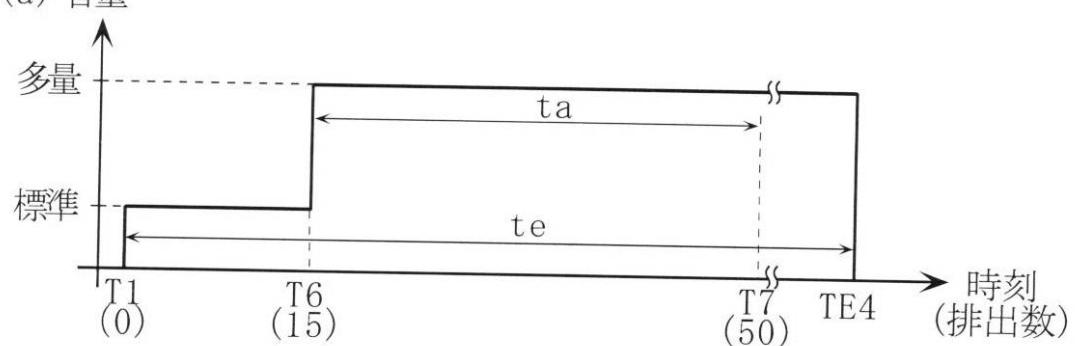


【図 4 8】

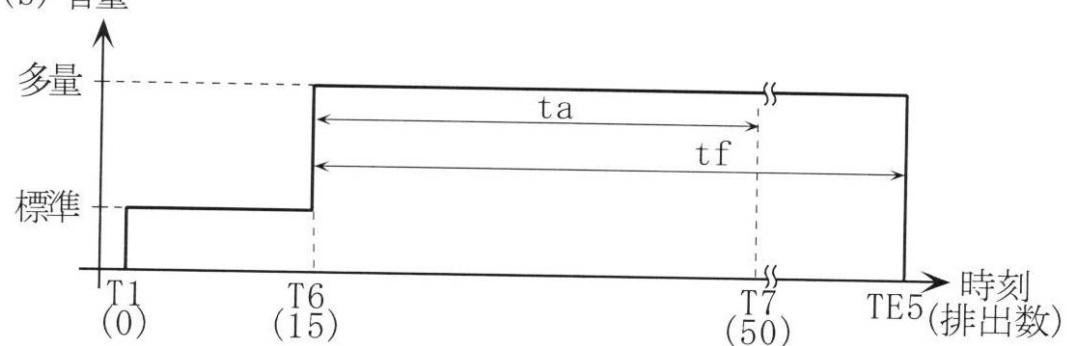


【図 4 9】

(a) 音量



(b) 音量



(c) 音量

