

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第4868370号
(P4868370)

(45) 発行日 平成24年2月1日(2012.2.1)

(24) 登録日 平成23年11月25日(2011.11.25)

(51) Int.Cl.

A 6 3 F 5/04 (2006.01)

F I

A 6 3 F 5/04 5 1 6 F

請求項の数 3 (全 44 頁)

| | | | |
|------------|-------------------------------------|-----------|--------------------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2009-165032 (P2009-165032) | (73) 特許権者 | 000148922 |
| (22) 出願日 | 平成21年7月13日 (2009.7.13) | | 株式会社大一商会 |
| (62) 分割の表示 | 特願2004-347519 (P2004-347519) の分割 | | 愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 |
| 原出願日 | 平成16年11月30日 (2004.11.30) | (74) 代理人 | 100128923 弁理士 納谷 洋弘 |
| (65) 公開番号 | 特開2009-233357 (P2009-233357A) | (72) 発明者 | 市原 高明 |
| (43) 公開日 | 平成21年10月15日 (2009.10.15) | | 愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川 1番地 株式会社大一商会内 |
| 審査請求日 | 平成21年8月12日 (2009.8.12) | (72) 発明者 | 袖岡 隆 |
| | | | 愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川 1番地 株式会社大一商会内 |
| | | (72) 発明者 | 江口 鉦一郎 |
| | | | 愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川 1番地 株式会社大一商会内 |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の図柄が付されたリールを複数並べて配置することで図柄を組み合わせて表示可能とする図柄表示手段と、

前記複数のリールの回転を開始させうる始動操作手段と、

回転状態にある前記複数のリールを個々に停止させうる停止操作手段と

を備え、前記停止操作手段が操作されたことに基づいて前記複数のリールの全てが停止されると、そのときの図柄の組み合わせ表示態様に基づき、必要に応じて所定の特典を遊技者に与えて1回のゲームを終了する遊技機であって、

一般的な通常遊技状態、または、該通常遊技状態よりも遊技者に有利な特別遊技状態に、制御しうる遊技制御手段と、

1回のゲームごとに内部抽選を行い、予め用意された複数種類の当選役のいずれかに当選したか否かを判別する抽選手段と、

前記リールの回転中に前記停止操作手段が操作されると、前記抽選手段の判別結果が当選の場合はその当選役に対応する図柄の組み合わせが表示されることを許容し、前記抽選手段の判別結果が非当選の場合は全ての前記当選役に対応する図柄の組み合わせが表示されることを回避するリール停止制御手段と、

前記通常遊技状態でのゲームで特定の条件が成立すると、前記特別遊技状態に制御されることを前提とした移行前遊技を実行し、この移行前遊技中に複数回のゲーム機会を遊技者に与える移行前遊技実行手段と

を備え、

前記通常遊技状態には、所定の確率でしか前記特定の条件が成立しえない低期待モードと、前記所定の確率よりも高い確率で前記特定の条件が成立する高期待モードとがあり、前記遊技制御手段は、

前記移行前遊技において、前記複数種類の当選役のいずれかに当選し、その当選役に対応する図柄の組み合わせが表示されると、該表示された図柄の組み合わせに応じたカウンタ値が決定され、該決定されたカウンタ値が規定カウンタ値にいったときには、前記特別遊技状態が終了したのちの通常遊技状態を、前記高期待モードに制御しうるモード制御手段を有し、

前記モード制御手段は、

前記移行前遊技において前記特定役に対応する図柄の組み合わせが表示されたゲーム数が前記規定ゲーム数にいたったとしても、前記特別遊技状態が終了したのちの通常遊技状態を、前記高期待モードに制御することなく、前記高期待モードに制御される頻度よりも低い頻度で前記低期待モードに制御しうる

ことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記移行前遊技中において、前記カウンタ値が前記規定カウンタ値にいたるまでの途中経過情報を開示する情報開示手段をさらに備える

請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

前記モード制御手段は、

前記移行前遊技において、前記カウンタ値が前記規定カウンタ値にいたらなかったとしても、該規定カウンタ値にいたったときよりも低い頻度で、前記特別遊技状態が終了したのちの通常遊技状態を前記高期待モードに制御しうる

請求項 1 または 2 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ゲームごとに内部抽選を行い、その当落結果から特典付与の可否を決定する遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

この種の遊技機に関連する先行技術として、一般的な通常遊技中に何らかの条件が満たされると、ボーナスゲーム等の特別遊技に移行する遊技機が知られている（例えば、特許文献 1 参照）。公知のように、この種の遊技機では毎回のゲームで抽選を行い、そのときの当選役に対応した図柄の組み合わせが表示されると規定数分の遊技価値（例えばメダル）が払い出される。一般的な通常遊技では、多くの場合「小役」と称される当選役に対応した図柄の組み合わせを表示させることが可能となっており、そのとき組み合わせで表示された図柄の種類（小役の種類）によって払い出しの数に差が設けられている。ゲームごとに払い出しの必要があるか否かは、回転リールの停止時に表示された図柄の組み合わせ態様（出目）から判断することができ、例えば当選役に対応する図柄が有効ライン上に揃って表示されると払い出しが行われ、逆に揃わなかった場合は払い出しが無し（いわゆる「取りこぼし」）となる。あるいは、内部抽選そのものに外れていた場合はリール制御によって払い出しを伴う図柄の組み合わせ表示が回避される。

【0003】

さらに公知の遊技機では、通常遊技中において内部的に、つまり、外面に現れることのない制御処理上でいわゆるボーナス役に当選すると、特殊遊技（リプレイタイム遊技）と呼ばれる遊技状態に移行する。この特殊遊技では通常遊技よりもリプレイ（再遊技）の当選確率が高められているが、その分、リプレイ図柄が実際に揃う確率はリール制御によって低く抑えられている。また特殊遊技の状態に移行すると、重ねてボーナス役に当選して

10

20

30

40

50

もその当選結果はいわゆる「シークレットストック」として内部的に（制御処理上で）蓄積され、表面上はボーナス図柄の組み合わせ表示はリール制御によって回避され続ける。このため特殊遊技中はボーナス役に当選しても特別遊技に移行せず、特殊遊技が終了して（または解除されて）はじめてストックされている当選結果が放出され、実際にボーナス図柄の組み合わせ表示が可能となる。

【 0 0 0 4 】

一般に、この種の遊技機でプレイする遊技者は、より多くのボーナスゲームを実行することを大きな目標としているが、公知の遊技機（特許文献 1）では、特殊遊技が終了するまで原則としてボーナスゲームに進むことができない。このため遊技者は、どのようなタイミングで特殊遊技が終了するのか、あるいは、現在の遊技機の内部的な状態が特殊遊技を終了しやすい状態にあるか否か、といった点に大きな関心を持ちながら遊技を行っている。

10

【 0 0 0 5 】

この点について公知の遊技機は、内部的にストックされている当選結果の放出に関して、実際にストックが放出されやすい状態、つまり、遊技者に有利な状態であるか否かを推測可能としている点に特徴がある。すなわち、公知の遊技機は内部状態に応じてリール制御のパターンを変え、リール停止時に表示される図柄の組み合わせ態様（出目）に一定の傾向を与えている。このとき、遊技者に有利な状態にあるか、不利な状態にあるかによってリール停止時の出目に一定の傾向を与えれば、遊技者は出目の傾向を見ながら現在の内部状態を推測可能であると考えられる。

20

【 0 0 0 6 】

【特許文献 1】特開 2 0 0 4 - 1 0 5 6 1 7 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 7 】

しかしながら、公知の遊技機では以下の問題が生じる。

（ 1 ） 先ず、リール停止時の出目の傾向から遊技機内部の状態が遊技者に有利であるか否かを推測させることは技術的に可能ではあるものの、そのような変化に全く気付かない遊技者や、ボーナスゲームを実施することは関心があっても、それまでの出目の傾向にまで一々興味を示さない遊技者にとっては、せっかくの技術が有効に機能しなくなってしまう。

30

【 0 0 0 8 】

（ 2 ） 次に、たとえ同じ小役に当選しても有効ラインが複数（遊技価値の掛け数、ベット数に応じて決まる）あれば、図柄が組み合わせて表示されときの有効ラインは常に同じではないため、同じ小役でも有効ラインによって出目は違ってくる。また、遊技者がリールの停止操作をするタイミングが違えば、リール制御によってリールの停止位置が違ってくる。このため、遊技に不慣れな初心者等がリール停止時の出目を一見しただけでは、果たして出目の傾向が変わったのか、それとも自分の停止操作のタイミングがずれたのか容易に判別できない。

【 0 0 0 9 】

40

そこで本発明は、内部的な情報を遊技者に理解しやすく伝えることができる技術を提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 0 】

請求項 1 に記載の遊技機は、複数の図柄が付されたリールを複数並べて配置することで図柄を組み合わせ表示可能とする図柄表示手段と、前記複数のリールの回転を開始させる始動操作手段と、回転状態にある前記複数のリールを個々に停止させる停止操作手段とを備え、前記停止操作手段が操作されたことに基づいて前記複数のリールの全てが停止されると、そのときの図柄の組み合わせ表示態様に基づき、必要に応じて所定の特典を遊技者に与えて 1 回のゲームを終了する遊技機であって、一般的な通常遊技状態、または

50

、該通常遊技状態よりも遊技者に有利な特別遊技状態に、制御しうる遊技制御手段と、1回のゲームごとに内部抽選を行い、予め用意された複数種類の当選役のいずれかに当選したか否かを判別する抽選手段と、前記リールの回転中に前記停止操作手段が操作されると、前記抽選手段の判別結果が当選の場合はその当選役に対応する図柄の組み合わせが表示されることを許容し、前記抽選手段の判別結果が非当選の場合は全ての前記当選役に対応する図柄の組み合わせが表示されることを回避するリール停止制御手段と、前記通常遊技状態でのゲームで特定の条件が成立すると、前記特別遊技状態に制御されることを前提とした移行前遊技を実行し、この移行前遊技中に複数回のゲーム機会を遊技者に与える移行前遊技実行手段とを備え、前記通常遊技状態には、所定の確率でしか前記特定の条件が成立しえない低期待モードと、前記所定の確率よりも高い確率で前記特定の条件が成立する高期待モードとがあり、前記遊技制御手段は、前記移行前遊技において、前記複数種類の当選役のいずれかに当選し、その当選役に対応する図柄の組み合わせが表示されると、該表示された図柄の組み合わせに応じたカウンタ値が決定され、該決定されたカウンタ値が規定カウンタ値にいったときには、前記特別遊技状態が終了したのちの通常遊技状態を、前記高期待モードに制御しうるモード制御手段を有し、前記モード制御手段は、前記移行前遊技において前記特定役に対応する図柄の組み合わせが表示されたゲーム数が前記規定ゲーム数にいたったとしても、前記特別遊技状態が終了したのちの通常遊技状態を、前記高期待モードに制御することなく、前記高期待モードに制御される頻度よりも低い頻度で前記低期待モードに制御しうるものである。

請求項2に記載の遊技機は、請求項1に記載の遊技機において、前記移行前遊技中に前記カウンタ値が前記規定カウンタ値にいたるまでの途中経過情報を開示する情報開示手段をさらに備えるものである。

請求項3に記載の遊技機は、請求項1または2に記載の遊技機において、前記モード制御手段は、前記移行前遊技において、前記カウンタ値が前記規定カウンタ値にいたらなかったとしても、該規定カウンタ値にいたったときよりも低い頻度で、前記特別遊技状態が終了したのちの通常遊技状態を前記高期待モードに制御しうるものである。

【0011】

(解決手段1)

本発明の遊技機は、複数の図柄列を並べて配置することで図柄を組み合わせで表示可能とするとともに、1回のゲームに使用する遊技価値の掛け数を決定した状態で始動可能となる図柄表示装置と、この図柄表示装置を始動させるための始動操作部と、この始動操作部への操作によって前記図柄表示装置が始動し、図柄の表示態様が変動すると操作可能となる停止操作部とを備え、前記停止操作部への操作に応じて前記図柄表示装置が停止されると、そのときの図柄の組み合わせ表示態様に基づき、必要に応じて規定数の遊技価値を遊技者に与えて1回のゲームを終了し、一般的な通常遊技状態の間に行われたゲームの結果に基づき、前記通常遊技状態よりも遊技者に有利な特別遊技状態に移行することが可能な遊技機において、1回のゲームごとに内部抽選を行い、予め用意された複数種類の当選役のいずれかに当選したか否かを判別する抽選手段と、前記図柄表示装置の始動後に前記停止操作部への操作があると前記抽選手段の判別結果に基づいて前記図柄表示装置の停止を制御することで、当選の場合は前記当選役に対応する図柄の組み合わせが表示されることを許容する一方、非当選の場合は全ての前記当選役に対応する図柄の組み合わせが表示されることを回避する停止制御手段と、前記通常遊技状態の間のゲームで特定の条件が満たされると、前記特別遊技状態への移行を前提とした移行前遊技を実行し、この移行前遊技中に一連のゲーム群からなるゲーム機会を遊技者に与える移行前遊技実行手段と、前記移行前遊技中に行われる毎回のゲームで得られた前記当選役について当選価値の大小を決定し、この決定した当選価値を前記移行前遊技中のゲーム機会を通して集計する当選価値集計手段と、前記移行前遊技が終了すると、前記当選価値集計手段により集計された前記当選価値の集計結果の大小に基づき、前記特別遊技状態が終了した後の前記通常遊技状態のゲームで前記特定の条件を再度満たすべきか否かを(遊技者に開示することなく)決定する継続決定手段と、前記移行前遊技の終了時において前記当選価値の集計結果を可能な

限り大きくすることを前記移行前遊技中のゲーム目的として設定し、このゲーム目的の達成に向かう過程を遊技者に視認可能な演出情報として表示するべく前記移行前遊技中に得られた前記当選価値を途中まで集計した途中経過情報を遊技者に開示する情報開示手段とを備える。

【0012】

本発明の遊技機では、一般的な通常遊技中に行われたゲームの結果（例えば内部的に行われる抽選の当落結果、消化ゲーム回数、引き当てた当選役の種類・回数、組み合わせ表示された図柄の種類・回数、獲得した遊技価値の数等）を反映して特定の条件が満たされた場合、それによって内部的な遊技制御処理において特別遊技状態への移行が決定する。ただし、遊技者が接する表面上では直ちに特別遊技状態に移行させることは行わず、特別遊技状態への移行を前提とした移行前遊技のゲーム機会が事前に遊技者に与えられる。

10

このため遊技者は、移行前遊技のゲーム機会が与えられた時点で、その先で特別遊技状態への移行が確定するという利益を享受できるが、移行前遊技はこれをただ漫然と消化すればよいという性質のものではなく、そこで一定のゲーム目的を与えられ、このゲーム目的の達成度如何によってその後自己が受ける利益の大きさが変わってくるものとなっている。

【0013】

具体的には、移行前遊技中のゲームでは、毎回の当選役（内部抽選で決まった当選の種類）について当選価値の大小が決定され、この当選価値が移行前遊技中のゲームを通じて集計される。当選価値は、移行前遊技中のゲームで「内部抽選に当選した」という事象に対して付与される内部的な価値を意味し、このような当選価値は、確率的に低い当選役を引き当てたときほど大きいものが与えられ、逆に確率的にあまり低くない当選役についてはそれほど大きい価値は与えられない。また当選価値は、例えばポイントや点数・度数・重みといった何らかの尺度をもって大小を規定できるものであれば何でもよいが、その集計結果が大きければ大きいほど、内部的な制御上で特別遊技状態に連続（または継続）して移行できる確率が高められるものとなっている。これは、移行前遊技の終了時における集計結果の大小に基づいて特定の条件が再度満たされるか否かが内部的に決定されるためである。

20

【0014】

このような遊技機の内部的な仕組みから見れば、移行前遊技中の毎回のゲームで行われる内部抽選においてできるだけ多くの当選役を引き当て、それによって当選価値の集計結果を可能な限り大きくすることが遊技を行う上での目的となる。ただし、内部抽選が行われても、その当落結果はもとより当選役ごとに決定された当選価値の大きさ等については、遊技者が通常これらを何らかの物量として見たり、計ったり、実感したりすることができない。なぜなら、これらは内部的な遊技制御処理で用いられる論理演算情報でしかなく、人が知覚できる性質のものではないからである。

30

【0015】

そこで本発明の遊技機では、移行前遊技が実行されると、その終了時において内部的な当選価値の集計結果を可能な限り大きくすることをゲーム目的として設定し、このゲーム目的を遊技者が容易に理解（または認識・認知・把握・掌握・実感等）できるように視覚的な演出情報を用いるものとしている。演出情報は、移行前遊技中に上記のゲーム目的の達成に向かって進んでいく過程を演出的に表現したものであり、具体的にはそれまでに得られた当選価値を途中まで集計した途中経過情報である。このため遊技者は、移行前遊技中に途中経過情報を視認することで、その都度、自己がどの程度までゲーム目的の達成に近づいているのかを容易に知ることができる。これにより、遊技者は特別遊技状態への移行を前にして、早くも次の特別遊技状態への連続（または継続）移行の可否を決めておくというゲーム目的を踏まえて移行前遊技に真剣に取り組むことができ、遊技に対する興味・意欲を長らく維持し続けることができる。

40

【0016】

50

(解決手段 2)

本発明の遊技機は、別途独立の構成を有することができる。この場合、本発明の遊技機は、複数の図柄列を並べて配置することで図柄を組み合わせて表示するとともに、1回のゲームに使用する遊技価値の掛け数を決定した状態で始動可能となる図柄表示装置と、この図柄表示装置を始動させるための始動操作部と、この始動操作部への操作によって前記図柄表示装置が始動し、図柄の表示態様が変動すると操作可能となる停止操作部とを備え、前記停止操作部への操作に応じて前記図柄表示装置が停止されると、そのときの図柄の組み合わせ表示態様に基づき、必要に応じて規定数の遊技価値を遊技者に与えて1回のゲームを終了する遊技機において、1回のゲームごとに内部抽選を行い、予め用意された複数種類の当選役のいずれかに当選したか否かを判別する抽選手段と、前記図柄表示装置の始動後に前記停止操作部への操作があると前記抽選手段の判別結果に基づいて前記図柄表示装置の停止を制御することで、当選の場合は前記当選役に対応する図柄の組み合わせが表示されることを許容する一方、非当選の場合は全ての前記当選役に対応する図柄の組み合わせが表示されることを回避する停止制御手段と、一般的な通常遊技状態のゲームで前記抽選手段により特定種類の当選結果が得られた場合、今回のゲームでは前記特定種類の当選結果に対応付けられた図柄の組み合わせが表示されることを回避するべくその当選結果を次回以降のゲームに持ち越して貯留する当選貯留手段と、前記当選貯留手段により前記特定種類の当選結果が持ち越されると、前記通常遊技状態から所定の貯留遊技状態に移行させる貯留遊技状態移行手段と、前記貯留遊技状態で行われるゲームで前記抽選手段により前記特定種類の当選結果が得られた場合、今回のゲームでは前記特定種類の当選結果に対応付けられた図柄の組み合わせが表示されることを回避するべく前記当選貯留手段により前記特定種類の当選結果の貯留度を加算させる貯留加算手段と、前記貯留遊技状態の間に行われるゲームで所定の移行条件が満たされると前記貯留遊技状態の中で所定の移行前遊技を実行するとともに、この移行前遊技を経ると前記貯留遊技状態を解除して前記当選貯留手段により貯留されている前記特定種類の当選結果を1度数だけ放出することにより、その当選結果に対応付けられた図柄の組み合わせが表示されることを許容する貯留放出手段と、前記移行前遊技を経た後のゲームで前記特定種類の当選結果に対応付けられた図柄の組み合わせが表示された場合、遊技者に有利な特別遊技状態に移行させる特別遊技状態移行手段と、前記特別遊技状態で行われるゲームが終了すると、前記当選貯留手段による貯留の有無に応じて前記特別遊技状態から前記通常遊技状態または前記貯留遊技状態のいずれかに復帰させる状態復帰手段と、前記移行前遊技中に行われる毎回のゲームで得られた前記当選役について当選価値の大小を決定し、この決定した当選価値を前記移行前遊技中のゲーム機会を通して集計する当選価値集計手段と、前記移行前遊技が終了すると、前記当選価値集計手段により集計された前記当選価値の集計結果の大小に基づき、前記特別遊技状態が終了した後の前記通常遊技状態のゲームで前記特定の条件を再度満たすべきか否かを(遊技者に開示することなく)決定する継続決定手段と、前記移行前遊技の終了時において前記当選価値の集計結果を可能な限り大きくすることを前記移行前遊技中のゲーム目的として設定し、このゲーム目的の達成に向かう過程を遊技者に視認可能な演出情報として表示するべく前記移行前遊技中に得られた前記当選価値を途中まで集計した途中経過情報を遊技者に開示する情報開示手段とを備える。

【 0 0 1 7 】

この解決手段では、原則として毎回のゲームで内部抽選が行われるが、貯留遊技状態にある間の内部抽選で特定種類の当選結果が得られた場合、その当選結果は持ち越しとなり、内部的なストックとして貯留されていく。したがって、貯留遊技状態が解除されて特定種類の当選結果が放出されない限り、それに対応付けられた図柄の組み合わせは表示されず、停止制御手段によって組み合わせ表示は回避され続ける。一方、特定種類の当選結果に対応付けられた図柄の組み合わせ表示されると、それによって遊技者に有利な特別遊技状態に移行するので、遊技者からみれば、特定種類の当選結果をいかに早く放出させるかが自己の利益に大きく関わってくる。

【 0 0 1 8 】

ただし、貯留遊技状態の中で移行前遊技を実行すると、この移行前遊技を経た後に特定種類の当選結果が必ず放出される。このため遊技者は、特別遊技状態に移行するための前提条件として移行前遊技を実行することが遊技を行う上で最初の大きな目標となるが、遊技者は貯留遊技状態の中で必ず移行前遊技を実行できるわけではなく、移行前遊技を実行するためには所定の移行条件を満たす必要がある。そして、この移行条件が満たされるか否かは、前回の移行前遊技の終了時における当選価値の集計結果に基づいて決定されるものとなっている。このため遊技者からみれば、1度の移行前遊技で得た当選価値の集計結果如何が、再度の移行前遊技を実行できるか否かの命運を左右し、ひいては特別遊技状態への移行機会をいかにして多く得られるか否かの鍵を握るといえる。

【0019】

10

ただし、ここでも内部的に決定される当選価値の大きさ等が遊技者には直接感じ取ることのできないものであるため、解決手段1と同様に移行前遊技中のゲーム目的を演出情報として遊技者に分かりやすく開示することで、遊技の面白みを維持しつつ遊技者の意欲が減退するのを効果的に防止している。

【0020】

(解決手段3)

解決手段1, 2において、前記移行前遊技中のゲーム機会は、毎回のゲームで行われる前記内部抽選において複数種類の前記当選役のうち、対応する図柄の組み合わせが表示されることによって再遊技が可能となる特定当選役に比較的高い確率で当選可能となるものである。

20

【0021】

上記の通り、移行前遊技のゲーム目的は、一連のゲーム機会の中でより多くの当選役を引き当て、それによって可能な限り当選価値の集計結果を大きくすることであるが、その上で、移行前遊技のゲームでは再遊技(リプレイ)の当選確率が比較的高くなっていれば、遊技者は自己の投じた遊技価値を大幅に減らすことなく移行前遊技のゲームを実行することができるという利益がある。

【0022】

(解決手段4)

解決手段1から3において、前記情報開示手段は、前記移行前遊技中の毎回のゲームにおいて前記当選価値が得られたか否かの結果を表示するとともに、前記当選価値が得られた場合はその大小の程度を合わせて表示する。

30

【0023】

この場合、移行前遊技中の毎回のゲームごとに当選価値の有無やその大きさを遊技者が容易に知ることができる。このため、ゲーム目的の達成に向かう過程で遊技者は1回のゲームごとに比較的大きな当選価値が得られたことを知って遊技者は満足感を覚えたり、逆に今回のゲームであまり大きな当選価値が得られなかったことを知った場合は次回のゲームに「次こそは」等と気持ちを切り替えたりしながら意欲的に遊技に取り組むことができる。

【0024】

(解決手段5)

40

解決手段1から4において、前記情報開示手段は、前記移行前遊技の終了時において最大となるべき前記当選価値の集計結果の目標値を予め表示する。

【0025】

上記のように移行前遊技中のゲーム目的は、その終了時に当選価値の集計結果を可能な限り大きくすることとして設定されているが、果たしてどの程度まで大きくすればよいのが遊技者に知らされていないと、ゲーム目的そのものが漠然としたものに感じられてしまうこともある。そこでこの解決手段では、移行前遊技中に得られる最大(上限)の集計結果を目標値として先に表示しておくことで、当選価値の集計結果をどこまで大きくすればよいのかについての明確な到達点を遊技者にわかりやすく開示している。なお、目標値を表示するタイミングは移行前遊技の開始と同時期でもよいし開始前でもよい。あるいは

50

、遊技機の外面において常時、目標値が表示されている態様であってもよい。

【0026】

(解決手段6)

解決手段5において、前記情報開示手段は、遊技者に相対する遊技機本体の前面位置に配設され、前記当選価値の大きさを1以上の数値で表したとき、1から3までの数値にそれぞれ対応する3種類の当選価値情報が所定の配列で付された光透過性の表示板と、前記表示板の背面側に前記当選価値情報の配列に対応して配設され、前記表示板の背面側から前面側へ向けて光を照射することで前記当選価値情報を個別に照らし出す発光源と、前記移行前遊技の進行過程で集計された前記当選価値の大きさを表す数値が1から3までの範囲内にある場合、それぞれの数値に対応する1種類の前記当選価値情報を前記発光源により照らし出すことで前記当選価値の大きさを表示する一方、前記当選価値の大きさを表す数値が3を超える場合、2種類以上の前記当選価値情報を前記発光源により同時に照らし出すことで、1から3までの数値を2つ以上合算して得られる数値に対応した大きさの前記当選価値を表示可能とする発光制御装置とを有する。

10

【0027】

この場合、例えば当選価値の大きさを1～6までの数値として表すことで遊技者に開示することができる。具体的には、数値1～3のいずれかに対応する1種類の当選価値情報が照らし出されていると、その当選価値情報に対応した数値(1～3)が現状の集計結果(途中経過情報)であることを遊技者が容易に認識することができる。遊技者は、このような当選価値情報の表示を見ながらゲーム目的を常に意識し、その達成に向けて移行前遊技のゲームに集中して取り組むことができる。

20

【0028】

また、移行前遊技中のゲームの進行に伴い当選価値の集計結果(途中経過情報)が順次変化していくと、これに連動して照らし出される当選価値情報の種類が変わってくる。そして、集計結果が3を超える数値にまで増大すると、この場合は数値1から3にそれぞれ対応する2種類以上の当選価値情報が同時に照らし出されて表示される。遊技者は、このような表示態様に接することで、現状の集計結果が1から3の数値の2つを合算した数値4～6に対応する大きさであることを容易に知ることができる。

【0029】

(解決手段6の追加事項1)

前記当選価値情報は、前記図柄表示装置による図柄表示部の近傍に配列されている態様が好ましい。また、当選価値情報に近接して前記移行前遊技中であることを遊技者に教示(または開示、示唆、報知、告知、アナウンス等)する教示手段を備えることが好ましい。

30

【0030】

当選価値情報が図柄表示部の近傍に配列されていれば、遊技者は毎回のゲームで図柄の表示態様と合わせて現状の集計結果(途中経過情報)を容易に知ることができる。また、移行前遊技中である旨が教示されていれば、遊技者は自己の置かれている状況やゲーム目的の重要性をはっきりと認識しながら移行前遊技に取り組むことができる。

【0031】

(解決手段6の追加事項2)

解決手段6の構成は、例えば以下の基本構成を有した回胴式遊技機(遊技媒体としてメダル、コイン等の他に遊技球も使用可能である。)に好適する。回胴式遊技機は、遊技機本体を構成し、内部に前記図柄表示装置の収容空間を有した箱形状の筐体と、前記筐体の前面を開閉可能に設けられたフロントドアと、前記フロントドアに形成されて前面側から前記図柄表示装置による図柄の表示態様を視認可能とする表示窓と、前記フロントドアに配設されて遊技者による前記始動操作および前記停止操作をそれぞれ受け付けるための操作部材(始動操作部材、停止操作部材)と、前記筐体の前面に配設されて遊技媒体の投入を受け付ける投入部と、前記フロントドアの前面に配設されて遊技価値の掛け数を決定するための操作を受け付け可能な掛け数操作部と、前記筐体の内部に配設されて遊技の進行

40

50

を統括して制御する機能を有した遊技制御装置と、前記遊技制御装置から演出指令を受け取って所定の演出動作を制御する演出制御装置とを備える。

【 0 0 3 2 】

(解決手段 7)

解決手段 1 から 6 において、前記当選価値集計手段は、前記移行前遊技中のゲームで前記当選役に対応する図柄の組み合わせが表示された場合にのみ前記当選価値を集計する。

【 0 0 3 3 】

この場合、内部抽選でいずれかの当選役を引き当てただけでは足りず、実際に遊技者が当選役に対応した図柄の組み合わせを表示させることができはじめて、再度の移行条件が満たされるか否かが決定される。このため遊技者は、図柄の組み合わせが表示されるように停止操作をしなければならない(いわゆる「取りこぼし」をしてはいけない)ことへの緊張感を持って移行前遊技中のゲームに真剣に取り組むことができる。

【 発明の効果 】

【 0 0 3 4 】

本発明の遊技機は、遊技者に有利な特別遊技状態に移行すると大きな演出効果を得ることができ、それによって遊技の興趣性を高めることができる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 3 5 】

以下、本発明を回胴式遊技機に適用した実施形態について、次に掲げる項目に沿って各対応図面を参照しながら説明する。

【 0 0 3 6 】

(1 . 一実施形態の概要)

図 1 は、回胴式遊技機の一実施形態であるスロットマシン 1 を示している。図 1 のスロットマシン 1 は、遊技媒体として例えばメダル、コイン等を用いるタイプのものである。なお、その他にも回胴式遊技機には遊技球を用いるタイプ(いわゆる「パロット機」)のものもあり、こちらのタイプも実施形態として好適である。

【 0 0 3 7 】

図 1 のスロットマシン 1 は箱形状の筐体 2 を備え、この筐体 2 によりスロットマシン 1 の本体部分が形成されている。スロットマシン 1 は筐体 2 をベースとして遊技場の島設備に複数台が並んだ状態で設置される。図 1 には示されていないが、筐体 2 は内部に収容空間を有しており、ここに各種の構成要素が収容されている。

【 0 0 3 8 】

筐体 2 は遊技者に相対する前面側が開放されているが、その前面側の開口はフロントドア 4 によって閉塞されている。このフロントドア 4 は一側端(この例では左側端)を中心として手前に開くことができ、その開放状態では筐体 2 の内部が露出される。

【 0 0 3 9 】

フロントドア 4 は、上下方向で見て中間から上寄りの位置に平坦な表示板 6 を有しており、そのほぼ中央に矩形の表示窓 8 が形成されている。表示窓 8 の奥(筐体 2 の内部)には、機械的な図柄表示装置の一例として 3 つのリーül (左リーül、中リーül、右リーül) 1 0 a , 1 0 b , 1 0 c が配設されており、これらリーül 1 0 a , 1 0 b , 1 0 c の一部が表示窓 8 を透かして前面側から視認可能となっている。

【 0 0 4 0 】

各リーül 1 0 a , 1 0 b , 1 0 c の外周にはそれぞれリーül 帯が張り巡らされており、その表面に各種の図柄が付されている。図 1 には示されていないが、図柄には例えば、数字の「7」や「BAR」等の文字、ベル、スイカ、プラム、リンゴ、チェリー等を図案化したもの、あるいは、スロットマシン 1 の機種を特徴付けるキャラクタや図形、記号等を図案化したもの等が含まれている。

【 0 0 4 1 】

スロットマシン 1 はこれらリーül 1 0 a , 1 0 b , 1 0 c を回転または停止させることで、図柄の表示態様を変動させたり停止させたりすることができる。このためリーül 1 0

10

20

30

40

50

a, 10b, 10cの回転中は、前面側から表示窓8を透かして図柄が変動する様子を視認可能であり、また、各リール10a, 10b, 10cが停止すると、表示窓8内には縦方向に3つの図柄が有効に表示されるものとなっている。

【0042】

表示板6のうち、表示窓8の両脇や上下には表示領域(参照符号なし)が形成されており、これら表示領域には各種の文字情報や図柄情報が所定の配列で付されている。表示板6の背後には図示しないランプユニットが配置されており、表示領域内の情報はランプの光を透過することで点灯表示される。例えば、最初に遊技者がメダル投入口15を通じてメダルを投入すると、その投入枚数に応じてメダルの掛け数、つまりベット数が加算され、これに合わせて左側の表示領域ではベット数に対応した有効ラインランプが点灯表示される。このとき、スロットマシン1においてメダル受入動作がクレジットモードであれば、最大ベット数(例えば3ベット)を超えて投入されたメダルがクレジットとして貯留され、そのクレジット数は表示部16に数値表示される。

10

【0043】

上記のクレジットは、例えば最大で50まで貯留することができ、1回のゲームを終えた後に十分なクレジットの残りがあれば、その分を次のベットに回すことができる。ベット数の選択はベットボタン18, 20, 22を操作することで行い、これらベットボタン18, 20, 22はそれぞれシングルベット(1枚掛け)、2ベット(2枚掛け)、MAXベット(3枚掛け)に対応する。

【0044】

20

いずれにしても、遊技者が1ゲームごとのベット数を決め、有効ラインランプが点灯表示された状態で始動レバー24を操作すると、リール10a, 10b, 10cが回転し始めて図柄が変動する。そして、リール10a, 10b, 10cの回転中に遊技者が停止ボタン26, 28, 30を操作すると、右・中・左のそれぞれに対応するリール10a, 10b, 10cが回転を停止して図柄の変動が停止する。このとき有効ライン上にある図柄の組み合わせがビッグボーナス、レギュラーボーナス、各種小役(メダルの払出を伴うもの)、リプレイ(再遊技)のいずれかに該当するか否かが判断され、いずれかの組み合わせに該当すると判断された場合は図柄の組み合わせの種類(例えばボーナス図柄、小役図柄、リプレイ図柄等)に応じて所定の特典が与えられて1回のゲームが終了となる。なお特典は、ボーナス図柄の場合はビッグボーナスゲームまたはレギュラーボーナスゲームへの移行であり、小役図柄の場合はメダルの払出であり、リプレイ図柄の場合はメダル投入やベット操作をすることなく次ゲームの実行を可能とするもの(再遊技)である。

30

【0045】

なお、各種小役に対応する図柄の組み合わせが表示された場合、メダルの払出枚数が表示部32に表示され、上記のクレジットモードであれば、払い出されたメダルは表示部16のクレジットに加算して貯留される。このとき払い出されたメダルのうち、最大クレジット数を超えた分のメダルは払出口36を通じて受け皿38に払い出される。あるいは、リプレイ図柄の組み合わせが表示された場合は直前の有効ラインが再度有効化され、上記のように再遊技(リプレイ)が可能となる。また遊技者は、精算ボタン40を操作することでクレジットモードを解除し、メダルの貯留(クレジット)を精算することも可能である。

40

【0046】

本実施形態のスロットマシン1は、表示窓8の上方に液晶表示器42を有しており、この液晶表示器42には、遊技の進行に伴う演出のための映像や各種ボーナスゲームでの獲得メダル枚数等が表示されるものとなっている。また、払出口36の左右には2個のスピーカ44が設けられており、これらスピーカ44からは遊技の進行に伴う効果音やBGM、音声等が出力される。その他、フロントドア4には各所にランプ45, 46, 48が配置されており、これらランプ45, 46, 48は遊技状態に応じた発光装飾による演出を実施することができる。

【0047】

50

(2 . スロットマシンの内部構成)

図 2 は、スロットマシン 1 に装備されている各種の機構要素や電子機器類、操作部材等の構成を概略的に示している。スロットマシン 1 はその遊技の進行を統括的に制御するためのメイン制御基板 50 を有しており、このメイン制御基板 50 には CPU をはじめ ROM、RAM、インタフェース等（全ては図示されていない）が実装されている。

【 0048 】

上述したベットボタン 18, 20, 22 や始動レバー 24、停止ボタン 26, 28, 30、精算ボタン 40 等はいずれもメイン制御基板 50 に接続されており、これら操作ボタン類は図示しないセンサを用いて遊技者による操作を検出し、その操作信号をメイン制御基板 50 に出力することができる。

10

【 0049 】

また筐体 2 にはメイン制御基板 50 とともにその他の機器類が収容されており、これら機器類からメイン制御基板 50 に各種の信号が入力されている。機器類には、上記 3 つのリール 10a ~ 10c を擁するリール装置 10 のほか、メダルセレクト 52 やホッパ装置 54 等がある。

【 0050 】

リール装置 10 は各リール 10a, 10b, 10c の回転に関する基準位置を検出するための位置センサ（図示していない）を有しており、これら位置センサからの検出信号（インデックス信号）がメイン制御基板 50 に入力されている。またメダルセレクト 52 はメダル投入口 15 から投入されたメダルを 1 枚ずつ検出し、その検出信号（投入メダル信号）をメイン制御基板 50 に出力する。ホッパ装置 54 は、払い出されたメダルを 1 枚ずつ検出する払出センサ（図示していない）を有しており、この払出センサからメダル 1 枚ごとの払出メダル信号がメイン制御基板 50 に入力されている。

20

【 0051 】

一方、メイン制御基板 50 からは、リール装置 10 やホッパ装置 54 に対して制御信号が出力される。すなわち、リール装置 10 は各リール 10a, 10b, 10c を回転させるためのステッピングモータ（図示していない）を内蔵しており、これらステッピングモータの起動および停止を制御するための駆動パルス信号がメイン制御基板 50 から出力される。またメダルの払い出しが行われる場合、ホッパ装置 54 には、メイン制御基板 50 から必要な枚数分の駆動信号が入力され、これを受けてホッパ装置 54 はメダルの払い出し動作を行う。

30

【 0052 】

スロットマシン 1 は、メイン制御基板 50 の他にサブ制御基板 56 を備えており、このサブ制御基板 56 には CPU や ROM、RAM、インタフェース、VDP、音源 IC、オーディオアンプ等（全ては図示されていない）が実装されている。サブ制御基板 56 はメイン制御基板 50 から各種の指令信号を受け、液晶表示器 42 や表示部 16, 32, 34、スピーカ 44 の作動を制御するほか、ランプ 45, 46, 48 およびパネルランプ 70 の点灯または点滅を制御している。

【 0053 】

上記のパネルランプ 70 は、例えば表示板 6 の背面側で、前面側からみて表示窓 8 の右横位置に配設されている。特に図示されていないが、パネルランプ 70 には例えば 4 つのランプ（発光源）が内蔵されており、これら 4 つのランプは上下方向に並べて配列されている。個々のランプは、パネルランプ 70 内で区切られたハウジング内に 1 つずつ収容されており、この状態で表示板 6 の背後から前面側に向けて光を照射することができる。

40

【 0054 】

さらに、メイン制御基板 50 には外部端子基板 58 が接続されており、スロットマシン 1 はこの外部端子基板 58 を介して遊技場のホールコンピュータ 60 に接続されている。外部端子基板 58 はメイン制御基板 50 から送信される各種信号（投入メダル信号や払出メダル信号、遊技ステータス等）をホールコンピュータ 60 に中継している。

【 0055 】

50

その他、筐体 2 の内部には電源ユニット 6 2 が収容されており、この電源ユニット 6 2 は外部電源から電力を取り込んでスロットマシン 1 の作動に必要な電力を生成する。ここで生成された電力は、電源ユニット 6 2 から各ユニットに供給されている。

【 0 0 5 6 】

また電源ユニット 6 2 には、電源スイッチ 6 4 や設定キースイッチ 6 6、リセットスイッチ 6 8 等が付属している。これらスイッチ類はいずれも筐体 2 の外側に露出しておらず、そのフロントドア 4 を開くことで始めて操作可能となる。このうち電源スイッチ 6 4 は、スロットマシン 1 への電力供給を ON - OFF するためのものであり、設定キースイッチ 6 6 はスロットマシン 1 の設定（例えば設定 1 ~ 6）を変更するためのものである。またリセットスイッチ 6 8 はスロットマシン 1 で発生したエラーを解除するためのものであり、さらには設定キースイッチ 6 6 とともに設定を変更する際にも操作される。

【 0 0 5 7 】

（ 3 . ゲーム処理 ）

次に、スロットマシン 1 におけるゲーム処理の流れについて説明する。以下のゲーム処理は、メイン制御基板 5 0 の CPU にて実行される制御プログラム上の処理手順に沿って進行する。

【 0 0 5 8 】

（ 3 - 1 . 回胴遊技処理 ）

図 3 は、スロットマシン 1 における基本的な 1 ゲーム（回胴遊技）の処理手順を一通り示している。1 回のゲームは、まず始動処理（ステップ S 1 0）から始まる。この始動処理はリール 1 0 a , 1 0 b , 1 0 c の回転を開始させるための処理であり、ここではメダルの投入またはベットボタン 1 8 , 2 0 , 2 2 の操作を受け付けたり、始動レバー 2 4 の操作を契機とした乱数抽選を行ったりする処理が行われる。なお、始動処理（ステップ S 1 0）の詳細については、さらに別のフローチャートを用いて後述する。

【 0 0 5 9 】

1 回のゲームでは始動処理（ステップ S 1 0）に続いて停止処理（ステップ S 2 0）が実行される。この停止処理は、各リール 1 0 a ~ 1 0 c の回転を停止させるとともにその停止位置を制御するものであり、これは通常、「リール制御」と称される処理に該当する。リール制御を用いた停止処理には、例えばテーブル方式とコントロール方式の 2 つの方式があり、ここではどちらを用いる態様であってもよい。リール制御を用いた停止処理についても別のフローチャートを用いて後述する。

【 0 0 6 0 】

リール制御によって停止処理を終えると、次に判定処理（ステップ S 3 0）が実行される。この判定処理は全リール 1 0 a , 1 0 b , 1 0 c の停止時に表示された図柄の組み合わせ（出目）に基づいて、必要な遊技結果を提供するためのものである。遊技結果のうち主なものはメダルの払い出しやリプレイ（再遊技）であるが、これらの他に図柄（ビッグボーナス図柄、レギュラーボーナス図柄等）の組み合わせの種類に応じてボーナスゲームに移行する特典が与えられたり、あるいは内部状態（各種モード）を変更させる契機となったりする場合がある。判定処理の具体的な内容については停止処理の後で説明する。

【 0 0 6 1 】

本実施形態のスロットマシン 1 は、一般に「リプレイタイム（「RT」と略称）」と称される遊技状態に移行する仕様であり、判定処理（ステップ S 3 0）の次にリプレイタイム遊技処理（ステップ S 4 0）が実行される。リプレイタイム（RT）遊技処理では、リプレイタイムゲーム数のカウント（減算）やリプレイタイム遊技の解除判定、内部的なモード移行判定等が行われる。なお、ここでは回胴遊技のルーチン内にリプレイタイム遊技処理が置かれているが、始動処理（ステップ S 1 0）のルーチン内にリプレイタイム遊技処理が置かれる態様であってもよい。またリプレイタイム遊技処理についても、さらに別のフローチャートを用いて詳しく後述する。

【 0 0 6 2 】

（ 3 - 2 . 始動処理 ）

図4は、上記の始動処理の内容を具体的に示している。ここでは先ず、メダルの投入またはベットボタン18, 20, 22の操作が待ち受けられる(ステップS101)。遊技者がベット操作またはメダル投入をしないうちは(No)、始動レバー24が有効化されないため、ステップS104の判断が否定(No)されて待ち受け状態(ステップS101)がループされ続ける。ベット操作またはメダル投入があると、これを受けて受付処理(ステップS102)が行われ、ベット数に応じた有効ラインランプの点灯が行われる。また受付処理(ステップS102)では、サブ制御基板48からメダル投入コマンドまたはベットコマンドがサブ制御基板56に送信される。

【0063】

受付処理(ステップS102)に続いて始動レバー有効処理(ステップS103)が行われ、ここで初めて始動レバー24の操作が実質的に有効化される。この状態で遊技者が始動レバー24を操作すると、ステップS104の判断が肯定(Yes)されて次に始動レバー無効処理(ステップS105)が行われる。

【0064】

始動レバー24の操作があると、これを契機として乱数の抽出(乱数抽選)が行われる(ステップS106)。ここで用いられる乱数は、ソフトウェア乱数またはハードウェア乱数のいずれでもよい。また、始動レバー24の操作を受け付けてから乱数を抽出するタイミングは特に規定されておらず、プログラミングの過程で適切な抽出タイミングを設定することができる。

【0065】

次のフラグ処理(ステップS107)では、抽出された乱数値から当選・落選が判断され、当選の場合は当選役(小役、特別小役等)の種類に応じたフラグがONにされるとともに、メイン制御基板50から当選フラグコマンドがサブ制御基板48に送信される。なお、リプレイタイム遊技中にビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選した場合、それぞれのボーナスストックカウンタに「1」が加算されるだけで、ボーナス対応の当選フラグはONにならない。また、ボーナスストックカウンタが「0」(いわゆる「ストック切れ」)の状態ではビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選した場合、図4中に括弧書きで示されているリプレイタイム設定処理(図5を参照して後述)が行われる。

【0066】

上記のフラグ処理(ステップS107)が行われると、前回の始動処理でスタートされたウェイトタイマがタイムアップ(例えば4.1秒経過)したか否かが判断される(ステップS108)。タイムアップ(Yes)が確認されると、各リール10a, 10b, 10cが始動され(ステップS109)、ここから次の始動までのウェイトタイマがスタートされる(ステップS110)。

【0067】

図5は、上記のリプレイタイム設定処理を示している。このリプレイタイム設定処理は単一のステップ(参照符号省略)からなり、ここでリプレイタイムゲーム数(いわゆる「天井」)が選択抽選された上で設定される。なお、リプレイタイムゲーム数の選択は、例えば予めメイン制御基板46のROMに記憶されている選択抽選テーブルを用いて行うことができ、この中から選択されるゲーム数は例えば最大で1260回となっている。

【0068】

(3-3. リール停止処理)

図6は、一例としてテーブル方式によるリール停止処理の内容を示している。リール制御については公知の技術を適用できるため、ここでは処理の流れを概略的に説明する。

【0069】

リール停止処理では先ず、そのときの当落結果を表すフラグにしたがってリール制御テーブルが選択される(ステップS201)。なお、リール制御テーブルは予め全ての当落結果について複数のパターンのものが用意されており、これらは読み出し専用のテーブルデータとしてメイン制御基板50のROMに格納されている。また、リプレイタイム遊技中と一般遊技中とは、選択されるリール制御テーブルのパターンが異なっている。例え

10

20

30

40

50

ば、リプレイタイム遊技中のリール制御テーブルでは、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに内部で当選しても、その当選結果はストックとして持ち越され、リール停止時の出目としてボーナス図柄が現れない態様（いわゆる「通常はずれ目」）で各リール10a, 10b, 10cの停止位置が制御されるものとなっている。あるいは、リプレイタイム遊技中は比較的高確率（例えば1.17分の1）でリプレイに当選するが、リール制御テーブル上はリプレイに対応する図柄の組み合わせが表示されることを許可するものと、はずれになる表示態様だけを許可するものとに分かれており、実際にリプレイに対応する図柄の組み合わせが表示される確率（出現率）は通常時と同等程度（例えば7.29分の1）に抑えられている。

【0070】

10

いずれにしても、適切なパターンのリール制御テーブルが選択された状態で、停止ボタン26, 28, 30が押されるまで待ち受け状態となる（ステップS202, S210, S217, S219）。これらの待ち受け状態で、左・中の各リール10a, 10bが既に停止しているか否か、あるいは第1リール停止フラグが立っていない状態（=0）であるか否かが判断されるとともに、あわせて左・中・右のいずれかの停止ボタン26, 28, 30が押されたか否かが判断される。いずれの停止ボタン26, 28, 30も押されていないければ、ステップS219およびステップS209の判断がともに否定（No）されてステップS202以降が繰り返される。

【0071】

例えば、いわゆる「順押し」または「順はさみ押し」の手順に沿って最初に左の停止ボタン26が押されたたすると（ステップS202 = Yes）、この時点では第1リール停止フラグが立っていない（ステップS203 = No）ため、左リール10aについて第1リール停止処理（ステップS206）が実行される。なお、ここでいう「第1リール停止処理」とは、1番目にリールを停止させる処理という意味である。

20

【0072】

あるいは、いわゆる「中押し」の手順に沿って最初に中央の停止ボタン28が押されると（ステップS210 = Yes, ステップS211 = Yes）、中リール10bについて第1リール停止処理（ステップS212）が実行される。これ以外に、いわゆる「逆押し」または「逆はさみ押し」の手順に沿って最初に右の停止ボタン30が押された場合は（ステップS217 = Yes）、右リール10cについて第1リール停止処理（ステップS218）が実行される。

30

【0073】

左・中・右のいずれかのリール10a, 10b, 10cについて第1リール停止処理（ステップS204, S212, S218）が行われると、そのときのフラグに対応した複数パターンのリール制御テーブルのなかから、乱数値に基づいて1つのテーブルパターンが選択される。これは、例えば1つの当選役「ベル」について、リール10a ~ 10c上にある図柄「ベル」を有効ライン上に停止させるために予め複数パターンのリール制御テーブルが用意されているが、その中から1つのパターンが選択されることを意味する。そして、1つのパターンが選択されると、そのリール制御テーブルに基づいてリール10aから10cの停止位置が制御される。これにより、例えば図柄「ベル」が有効ライン上のどこかで停止されることとなる。

40

【0074】

例えば、順押し手順に沿って左リール10aが第1番目に停止されるパターンを例にとると、ステップS204で左リール10aについて第1リール停止処理が行われる。また、このときメイン制御基板50は、左リール10aの停止目を表す停止情報コマンド（第1停止情報コマンド）をサブ制御基板56に送信する。

【0075】

次のステップS206では残りの中・右リール10b, 10cについてそれぞれリール制御テーブル（停止テーブル）が乱数抽選によって決定される。具体的には、左リール10aの停止時に図柄「ベル」が下段位置に停止されたたすると、その時点で有効ラインは

50

下段ラインまたは右上がりラインの2通り(MAXベットの場合)が選択可能となるが、ここでは乱数抽選によっていずれか一方(例えば右上がりライン)が選択される。なお、乱数抽選の振り分け率は半々程度でよい。

【0076】

以上の処理(ステップS206)が行われると、続いて第1リール停止フラグがON(=1)にされるとともに(ステップS207)、左リール停止フラグがON(=1)にされる(ステップS208)。この段階では全てのリール10a~10cが停止していないので、ステップS209の判断が否定(No)されてステップS202以降が実行される。

【0077】

すると、このとき既に左リール10aが停止しているので(ステップS202=No)、順押し手順に沿って2番目に中央位置の停止ボタン28が押されると(ステップS210=Yes)、第1リール停止フラグの判定(ステップS211=No)を経て中リール停止処理(ステップS213)が実行される。中リール停止処理では、先に中リール10bについて選択されているリール制御テーブル(停止テーブル)に基づいて停止位置が制御される。これにより、上記の右上がり有効ラインの例でいうと、中リール10b上の図柄「ベル」が中段位置に停止することとなる。また停止目上は、右上がりライン上で左・中リール10a、10bに図柄「ベル」が2つ揃った状態(いわゆる「右上がりテンパイ」)となる。このときメイン制御基板50は、中リール10bの停止目を表す停止情報コマンド(第2停止情報コマンド)をサブ制御基板56に送信する。またこの場合、中リール10bは第2停止であるためステップS212、S214、S215は全て迂回され、ステップS216にて中リール停止フラグがON(=1)にされるだけとなる。

【0078】

同様にして、最後に右の停止ボタン30が押されると(ステップS219=Yes)、先に右リール10cについて選択されているリール制御テーブル(停止テーブル)に基づいて停止位置が制御される(ステップS220)。これにより、3番目の右リール10c上の図柄「ベル」が上段位置に停止するので、全リール停止時の出目は、右上がりの有効ライン上に図柄「ベル」が3つ揃って表示された状態となる。このときメイン制御基板50は、右リール10cの停止目を表す停止情報コマンド(第3停止情報コマンド)をサブ制御基板56に送信する。またこの場合、右リール10cは第3停止であるためステップS218、S221、S222は全て迂回され、ステップS223にて右リール停止フラグがON(=1)にされる。

【0079】

なお、図6のリール停止処理では説明を簡単にするため、右リール10cが第1停止として最初に右の停止ボタン30が押下される場合、ステップS217の判断が否定(No)され、かつ、ステップS219の判断が肯定(Yes)されるというロジックを採用している。このため、既に右リール10cが停止されている状態(第1リール停止フラグ=1かつ右リール停止フラグ=1)で重ねて右の停止ボタン30が押下された場合、ステップS219の判断が肯定されて次の右リール停止処理(ステップS202)以降に進んだとしても、ここでの処理は単にスルーされ、実質的な停止処理は行われない。

【0080】

ここまでの処理を経て全リール停止フラグがONになると、ステップS209の判断が肯定(Yes)されるため、メイン制御基板50による処理は本ルーチンを抜ける。

【0081】

以上がテーブル方式によるリール停止処理の一例である。これとは別にコントロール方式によるリール停止処理があるが、これについても公知の処理を適用可能であるため、ここでは具体的な説明を省略する。また、本実施形態においてコントロール方式またはテーブル方式のいずれのリール停止処理を実行してもよく、どの方式を採用するかは制御プログラムを構築するにあたって適宜決定すればよい。

【0082】

(3 - 4 . 判定処理)

図 7 は、判定処理の内容を具体的に示している。上記のリール停止処理によって全てのリール 1 0 a , 1 0 b , 1 0 c が停止されると、メイン制御基板 5 0 はそのとき表示されている出目 (図柄表示態様) をサブ制御基板 5 6 に送信する (ステップ S 3 0 1) 。

【 0 0 8 3 】

次に、全リール停止時の表示態様からビッグボーナス図柄の組み合わせであるか (ステップ S 3 0 2) 、レギュラーボーナス図柄の組み合わせであるか (ステップ S 3 0 3) 、小役図柄の組み合わせであるか (ステップ S 3 0 4) 、リプレイ図柄の組み合わせであるか (ステップ S 3 0 5) がそれぞれ判断される。そして、そのとき組み合わせで表示された図柄がビッグボーナスまたはレギュラーボーナスのいずれかであると判断されると (ステップ S 3 0 6 , S 3 0 7 = Y e s) 、図柄の組み合わせが表示されたことを表す効果音コマンドがサブ制御基板 5 6 に送信される。また、組み合わせで表示された図柄が小役であると判断されると (Y e s) 、その種類に対応した枚数のメダル払出動作がホッパ装置 5 4 に指示されるとともに、払出し音コマンドがサブ制御基板 5 6 に送信される (ステップ S 3 0 8) 。

【 0 0 8 4 】

ただし、リプレイタイム遊技中はビッグボーナス図柄またはレギュラーボーナス図柄の組み合わせが表示されることはリール制御によって回避されているため、ここでは専ら小役図柄またはリプレイ図柄の組み合わせであるか、もしくは通常はずれ目 (極希に純はずれ目) が出現するだけとなる。なおここでいう「はずれ目」は、いずれの有効ライン上にもボーナス、小役、リプレイに対応する図柄の組み合わせが表示されないことをいう。したがって、ここでは小役図柄の組み合わせが表示された場合の処理 (ステップ S 3 0 8) またはリプレイ処理 (ステップ S 3 1 1) だけが行われることとなる。

【 0 0 8 5 】

これに対し、リプレイタイム遊技が解除されてビッグボーナス図柄またはレギュラーボーナス図柄が組み合わせで表示されることが許容された場合、そのとき組み合わせで表示された図柄の種類に応じてビッグボーナス遊技処理 (ステップ S 3 0 9) またはレギュラーボーナス / J A C ゲーム遊技処理 (ステップ S 3 1 0) が実行されることとなる。

【 0 0 8 6 】

以上の処理が一通り終わると、小役またはリプレイの当選フラグが O F F にされて (ステップ S 3 1 2) この処理は終了される。また、落選や取りこぼし等によっていずれの図柄の組み合わせも表示されていない場合 (ステップ S 3 0 5 = N o) は、単に小役またはリプレイの当選フラグが O F F にされて同じく判定処理は終了となる。なお、ビッグボーナス遊技処理 (ステップ S 3 0 9) またはレギュラーボーナス / J A C ゲーム遊技処理 (ステップ S 3 1 0) に進んだ場合は、これら各処理中において当選フラグが O F F にされる。

【 0 0 8 7 】

(3 - 5 . リプレイタイム遊技処理)

図 8 は、リプレイタイム遊技処理の内容を具体的に示している。リプレイタイム遊技中に判定処理で図柄の組み合わせが判断されると 1 回のゲームが終了となるが、これを受けてリプレイタイム遊技処理ではリプレイタイムカウンタのゲーム数が「 1 」だけ減算される (ステップ S 6 0 1) 。これにより、リプレイタイム遊技の最大ゲーム数 (天井) に向けてゲーム回数が 1 だけ進んだことになる。

【 0 0 8 8 】

この処理では次に、リプレイタイムカウンタのゲーム数が残り「 0 」になったか否かが判断される (ステップ S 6 0 2) 。リプレイタイム遊技中に最大ゲーム数に達すると (Y e s) 、そこで強制的にリプレイタイム遊技は解除される (ステップ S 6 0 3) が、最大ゲーム数に達するまでの間に別の解除条件を満たした場合にもリプレイタイム遊技が解除されるものとなっている。このため最大ゲーム数に達していなければ (ステップ S 6 0 2 = N o) 、次に現在滞在中のモードからリプレイタイム遊技の解除条件が確認され (ステ

ップS604)、モード別の解除条件が満たされたか否かが判断される(ステップS605)。本実施形態ではリプレイタイム遊技中に複数のモードが存在し、内部的に複数のモード間で移行・滞在が行われている。また、解除条件の具体的な内容は各種のものが考えられるが、代表的には毎回のゲームで行われる解除抽選の当落結果が挙げられる。なお、内部的なモードの滞在・移行やモード別の解除条件の具体的な内容についてはさらに後述する。

【0089】

リプレイタイム遊技の解除条件が満たされていなければ(ステップS605 = No)、今度はモード移行条件が確認される(ステップS606)。モード移行条件もまた滞在中のモードごとに異なり、モード移行条件の具体的な内容についても各種のものが考えられるが、代表的にはモード移行抽選に当選したことが挙げられる。モード移行条件が満たされると(ステップS607 = Yes)、一定の規則に従って内部的にモード移行が行われる(ステップS608)。逆にモード移行条件が満たされていなければ(ステップS607 = No)、モード移行が行われることなくリプレイタイム遊技処理が終了となる。

【0090】

(4. リプレイタイム遊技中のモード移行)

図9は、リプレイタイムモードの内部的な相関を概念的に示している。本実施形態のロットマシン1では、機械内部で行われるメイン制御基板50による制御処理上、大きく分けて3つの内部状態の間で相互に移行および滞在が繰り返し行われている。その1つが「一般遊技状態」であり、この状態には内部的にボーナスフラグのストックが全くされていない場合に移行・滞在する。2つ目は「リプレイタイム遊技状態(参照符号RT)」であり、この状態には内部的にボーナスフラグがストックされている場合に移行・滞在する。そして3つ目が「特別遊技状態」であり、この状態にはリプレイタイム遊技状態が解除され、かつ、ビッグボーナス図柄またはレギュラーボーナス図柄の組み合わせが表示された場合に移行・滞在する。なお、「特別遊技状態」以外の「一般遊技状態」と「リプレイタイム遊技状態」をそれぞれ「通常遊技状態」ということもある。

【0091】

このうち、「リプレイタイム遊技状態」の中にはさらに複数パターンのモードが用意されており、各モード滞在中に解除条件が満たされると、リプレイタイム遊技状態そのものが解除されて「特別遊技状態」への移行が確定する。あるいは解除条件が満たされなくても、モードごとの移行条件が満たされると次モードへの移行が順番に発生し、最終的に「リプレイタイム遊技状態」の解除にたどり着くものとなっている。以下、内部状態の移行・滞在について詳細に説明する。

【0092】

(1) 設定変更時

例えばホール運営者の管理下にて、ロットマシン1の設定操作(設定1~6の変更操作)が行われた場合を考える。この場合、乱数値の当選範囲(確率)を定めた抽選テーブルの変更を伴うため、たとえボーナスフラグがストックされていたとしても、ロットマシン1の内部状態はリプレイタイム遊技状態(RT)の初期段階である「モード1-A」から開始される。またいうまでもなく、ボーナスストックが全くなければ、内部状態は一般遊技状態から開始となる。

【0093】

(2) 初当たり時

一般遊技状態のゲームで初めてビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選すると、上記のとおりそこからリプレイタイム遊技状態(RT)に移行することとなるが、この場合は初期段階でも「モード1-B」と称されるモードに滞在する。

【0094】

(3) リプレイタイム遊技

リプレイタイム遊技状態の初期段階(参照符号RT0)には「モード1-A」または「モード1-B」に滞在しているが、それぞれモード移行抽選に当選すると、「モード1-

10

20

30

40

50

Ａ」から「モード１－Ｂ」または「モード３」のいずれかに移行するか、あるいは「モード１－Ｂ」から「モード１－Ａ」または「モード３」のいずれかに移行する。

【００９５】

図９中に示されているように、リプレイタイム遊技の初期段階（ＲＴ０）で「モード３」に移行してしまえば、そこで移行抽選に当選すると初期段階（ＲＴ０）を脱出し、次の段階である「モード４」および終期段階である「モード５」を経てリプレイタイム遊技が解除される仕組みになっている。しかしながら、初期段階（ＲＴ０）においては「モード１－Ａ」と「モード１－Ｂ」との間を相互に往復する可能性があるため、へたをするとリプレイタイム遊技状態からなかなか抜け出せないという事態（いわゆる「ハマリ」）も起こり得る。

10

【００９６】

ここで、「モード１－Ａ」と「モード１－Ｂ」との最も大きな違いは、そこから次の「モード３」へ移行する確率の高低度合いである。すなわち、本実施形態では「モード１－Ｂ」で次段階の「モード３」への移行抽選に当選する確率は比較的高くなっているが、「モード１－Ａ」では「モード３」への移行抽選に当選する確率はそれほど高くない仕様となっている。したがって、単純に「モード１－Ｂ」に滞在していた場合は、その後に「モード３，４，５」を経てボーナスゲームへの移行が確定する確率が比較的高いといえるが、「モード１－Ａ」に滞在していた場合はボーナスゲームへの移行が確定する確率が比較的低いといえる。

【００９７】

20

一方、「モード３」へ移行してしまえば、そこで毎ゲーム行われる一定確率（例えば１８分の１程度）のモード移行抽選に当選することによって次の「モード４」へ移行することができる。また「モード４」に移行すると、比較的短いリプレイタイム（例えば最大７ゲーム）が終了した時点で移行条件が自動的に満たされ、次の「モード５」へ確実に移行することができる。さらに「モード５」から先への移行条件は、比較的短いリプレイタイム（例えば最大１０ゲーム）が終了するか、あるいは所定の内部当選カウンタの値が０になるかのいずれかであるため、ここでも確実にモード移行条件が満たされ、リプレイタイム遊技状態が解除されることとなる。なお、これら「モード４，５」に滞在中は、毎回のゲームで比較的高確率（例えば１．１７分の１程度）で再遊技、つまりリプレイ図柄の組み合わせを表示させることが可能となる。このため遊技者は、手持ちのメダル消費量を抑えながらボーナスゲームに向かって遊技できるという利点がある。

30

【００９８】

以上のように、リプレイタイム遊技状態の初期段階（ＲＴ０）では「モード３」への移行がリプレイタイム解除への近道となるが、モード抽選とは別に、毎回のゲームで特定の小役（例えば特定種類の「スイカ」、「リプレイ」等）に当選した場合は「モード８」へ移行する仕組みとなっている。「モード８」に移行すると、比較的短いリプレイタイム（数ゲーム程度）が終了するか、モード移行抽選に当選するかのいずれかによって次の「モード２－１，２－２」に移行する。これとは別に、初期段階（ＲＴ０）をなかなか抜け出せずにリプレイタイム遊技の最大ゲーム数（天井）に達すると、強制的に「モード２－１，２－２」に移行することができる。この「モード２－１，２－２」から先への移行条件は「モード４」とほぼ同様であり、比較的短いリプレイタイム（例えば最大７ゲーム）が終了すると、リプレイタイム遊技状態が解除されてボーナスゲームへの移行が確定する。

40

【００９９】

確率的にはきわめて低いが、その他の解除条件として毎回のゲームで行われる乱数抽選で純はずれ（全乱数範囲０～１６３８３の特定乱数値）に該当すると、それだけでリプレイタイム遊技が解除され、ボーナスゲームへの移行が確定する場合も用意されている。

【０１００】

（４）リプレイタイム終了

上記のように「モード５」を経由するか、「モード２－１，２－２」を経由するか、あるいは純はずれに該当するかのいずれかでリプレイタイム遊技が終了となり、次に「モー

50

ド 6 , 7」に移行する。この「モード 6 , 7」に移行すると、毎回のゲームで内部的にボーナスフラグが ON になり（いわゆる「ストック放出」）、リール制御によってボーナス図柄が揃えられる状態となる。このため図 6 のリール停止処理では、ボーナス図柄が組み合わせて表示されることを許容するパターンのリール制御テーブルが選択されることとなる。なお、ビッグボーナスフラグまたはレギュラーボーナスフラグのいずれが ON になるかは、そのときのストック残数や振り分け抽選の結果で異なる。

【 0 1 0 1 】

（ 5 ）ボーナスゲーム終了後

「モード 6 , 7」の滞在中にビッグボーナス図柄またはレギュラーボーナス図柄の組み合わせが表示されると、その結果ボーナスゲームが実行可能となる。そして、ボーナスゲームが終了した時点でボーナスストックが残っていれば、「モード 1 - B」に移行して最初からリプレイタイム遊技が開始される（リプレイタイムカウンタ = 0）。逆にボーナスストックが残っていなければ一般遊技状態に移行する。

【 0 1 0 2 】

（ 5 . 特別遊技状態 ）

本実施形態のスロットマシン 1 において、ビッグボーナス図柄（例えば「 7 - 7 - 7 」）またはレギュラーボーナス図柄（例えば「 B A R - B A R - B A R 」）の組み合わせが表示されると、次のゲームからそれぞれ「ビッグボーナスゲーム」、「レギュラーボーナスゲーム」と称する特別遊技状態に移行する。これらビッグボーナスゲームやレギュラーボーナスゲームには複数回のゲーム機会が含まれており、この間に集中してメダルが払い出される可能性があるため、遊技者にとっては通常よりも有利な状態であるといえる。

【 0 1 0 3 】

また、ビッグボーナスゲームとレギュラーボーナスゲームとでは、前者の方がより多くのゲーム機会を含むものであり、本実施形態のスロットマシン 1 では、1 回のビッグボーナスゲーム中に最大で所定回数（例えば 3 0 回）の小役ゲームを行う機会と、最大で規定回数（例えば 3 回）の J A C ゲーム（レギュラーボーナスゲーム）を行う機会とが含まれる仕様となっている。

【 0 1 0 4 】

（ 5 - 1 . ビッグボーナス遊技処理 ）

図 1 0 は、ビッグボーナス遊技処理の内容を具体的に示している。ここでは先ず、初期化処理が行われるとともに、小役ゲーム用に乱数抽選の当り値テーブルが変更される（ステップ S 4 0 1）。ここで変更された当り値テーブルは通常よりも小役の当り値を多く保有しており、それだけビッグボーナスゲーム中は小役の当選確率が高い状態にあるといえる。

【 0 1 0 5 】

次にビッグボーナスの当選フラグが OFF にされ（ステップ S 4 0 2）、続いてリール装置 1 0 の始動処理（ステップ S 4 0 3）および停止処理（ステップ S 4 0 4）が実行される。これら始動処理および停止処理の内容は既に説明したものと同一である。

【 0 1 0 6 】

停止処理によって全リール 1 0 a , 1 0 b , 1 0 c が停止すると、そのときの出目（図柄表示態様）がサブ制御基板 5 6 に送信され（ステップ S 4 0 5）、そして、内部の小役ゲームカウンタが 1 つだけカウントアップされる（ステップ S 4 0 6）。

【 0 1 0 7 】

次に、全リール 1 0 a , 1 0 b , 1 0 c 停止時の出目が判断され、組み合わせ表示に係る図柄が J A C 図柄であるか否か（ステップ S 4 0 7）、あるいは、小役図柄であるか否か（ステップ S 4 1 2）が判断される。ここでの J A C 図柄には、例えば通常時にリプレイ図柄として用いられているものを兼用することができるが、別に専用の J A C 図柄が設けられている態様であってもよい。

【 0 1 0 8 】

判断の結果、J A C 図柄、小役図柄のいずれの組み合わせも表示されなかった場合（ N

10

20

30

40

50

o) はステップ S 4 1 5 に進んで当選フラグが O F F にされる。この場合は、抽選にはずれてフラグが O N になっていなかったか、あるいはフラグが O N になっていても遊技者が図柄の組み合わせを表示させることができなかった(取りこぼし)か、あるいは遊技者が積極的に図柄の組み合わせが表示されないようにしたかのいずれかであると考えられる。

【0109】

これに対し、ステップ S 4 0 7 またはステップ S 4 1 2 の判断において、それぞれ J A C 図柄または小役図柄の組み合わせが表示されたと判断された場合 (Y e s)、メイン制御基板 5 0 は組み合わせ表示に係る図柄に対応した枚数のメダル払い出しをホッパ装置 5 4 に指示するとともに、払出し音コマンドをサブ制御基板 5 6 に送信する(ステップ S 4 0 9 , S 4 1 3)。また、メイン制御基板 5 0 が払い出しを指示すると、その枚数分だけ払出カウンタがカウントアップされる(ステップ S 4 0 9 , S 4 1 4)。

10

【0110】

なお、ビッグボーナスゲーム中に J A C 図柄の組み合わせが表示されると(ステップ S 4 0 7 = Y e s)、いわゆる「J A C ゲーム」と称されるゲーム機会が遊技者に与えられる。J A C ゲームの内容はレギュラーボーナスゲームと同じであるため、この場合、ステップ S 4 0 9 に続いて R B / J A C ゲーム遊技処理が実行される(ステップ S 4 1 0)。

【0111】

R B / J A C ゲーム遊技処理の内容についてはさらに別のフローチャートを参照して後述するが、R B / J A C ゲーム遊技処理が1回終わると、そこで J A C ゲームカウンタがカウントアップされる(ステップ S 4 1 1)。

20

【0112】

J A C 図柄または小役図柄の組み合わせが表示された場合も同様に、それぞれステップ S 4 1 1 またはステップ S 4 1 4 に続いてステップ S 4 1 5 が実行され、そこで当選フラグが O F F になる。そして、毎回のゲーム終了後にビッグボーナスゲームそのものを終了すべきか否かの終了判定が行われ(ステップ S 4 1 6)、終了条件が満たされていない間 (N o) はステップ S 4 0 3 に戻って次の始動処理が行われる。

【0113】

一般的にビッグボーナスゲームは、以下のいずれかの条件が満たされると終了する。

(1) ステップ S 4 0 6 で、小役ゲームカウンタのカウント数が30回に達したこと。

(2) ステップ S 4 1 1 で、J A C ゲームカウンタのカウント数が3回に達したこと。

30

【0114】

上記いずれかの条件が満たされると、ステップ S 4 1 6 の終了判定が肯定 (Y e s) され、次にビッグボーナスゲームの終了処理が行われるとともに当り値テーブルが元に戻される(ステップ S 4 1 7)。なお、当り値テーブルは一般遊技状態とリプレイタイム遊技状態とで異なっているため、ここでは移行先の内部状態(モード)に合わせた当り値テーブルが選択されることとなる。

【0115】

(5 - 2 . R B / J A C 遊技処理)

図 1 1 は、R B / J A C 遊技処理の内容を具体的に示している。ここでは先ず、初期化処理が行われるとともに、R B / J A C ゲーム用に乱数抽選の当り値テーブルが変更される(ステップ S 5 0 1)。ここで変更された当り値テーブルは通常よりも J A C 図柄の当り値を多く保有しており、それだけ J A C 図柄の組み合わせが表示される確率が高い状態にあるといえる。

40

【0116】

次にリール装置 1 0 の始動処理(ステップ S 5 0 2)および停止処理(ステップ S 5 0 3)が実行される。停止処理によって全リール 1 0 a , 1 0 b , 1 0 c が停止すると、そのときの出目(図柄表示態様)がメイン制御基板 5 0 からサブ制御基板 5 6 に送信され(ステップ S 5 0 4)、そして R B / J A C ゲームカウンタが1つカウントアップされる(ステップ S 5 0 5)。

【0117】

50

次に、全リール10a, 10b, 10c停止時の出目が規定の図柄の組み合わせに該当しているか否かが判断される(ステップS506)。なお、ここでの図柄の組み合わせは通常、JAC図柄(専用の「JAC-JAC-JAC」または兼用の「リプレイ-リプレイ-リプレイ」)が3つ揃った組み合わせであることが多いが、別の組み合わせ(例えば「BAR-リプレイ-リプレイ」、「7-リプレイ-リプレイ」等)が設けられている態様であってもよい。停止時の出目が規定の組み合わせに該当していなければ(ステップS506=No)、ステップS510に進んで当選フラグがOFFにされる。この場合は、単に抽選にはずれたためにフラグがONになっていなかったか、あるいはフラグがONになっていても遊技者が図柄の組み合わせを表示させられなかった(取りこぼした)かのいずれかであると考えられる。逆に、停止時の出目が規定の組み合わせに該当すると判断(Yes)されると、メイン制御基板50はホッパ装置54を駆動して規定枚数(例えば12枚)のメダル払い出しを実行するとともに、払出し音コマンドをサブ制御基板56に送信する(ステップS508)。また払い出しが行われると、その枚数分だけ払出カウンタがカウントアップされ(ステップS509)、これに続いて当選フラグがOFFにされる(ステップS510)。

【0118】

RB/JAC遊技処理においても、1回分のJACゲーム(レギュラーボーナスゲーム)の終了判定(ステップS511)が行われる。JACゲーム(レギュラーボーナスゲーム)中に規定の図柄の組み合わせが表示された回数(「入賞」があった回数)が未だ一定回数(例えば8回)に達していない間は、終了判定が否定(No)されてステップS502に戻り、JACゲーム(レギュラーボーナスゲーム)が続行される。この後、JACゲーム(レギュラーボーナスゲーム)中に規定の図柄の組み合わせが表示された回数(「入賞」があった回数)が一定回数(例えば8回)に達すると、そこで1回のJACゲーム(レギュラーボーナスゲーム)を終了すべきものと判定(Yes)される。この場合、ステップS512に進んでJACゲーム(レギュラーボーナスゲーム)の終了処理が行われ、当り値テーブルが変更前の状態(小役ゲーム用)に戻されてビッグボーナス遊技処理(図10)に復帰する。

【0119】

(6. ボーナスゲームの連続可能性)

以上は、リプレイタイム遊技中にモード移行が行われ、やがてリプレイタイム遊技状態が解除されて特別遊技状態(ボーナス放出)に移行するまでのゲームの流れを一通り説明したものである。一方、ボーナスフラグのストックが残っている状態でボーナスゲームが終了すると、そこから再度リプレイタイム遊技状態に移行するが、本実施形態のスロットマシン1では、リプレイタイム遊技中に特に「モード4」、そして「モード5」を経由してボーナスゲームに移行した場合、次のボーナスゲームに移行する機会が比較的早期に与えられる(いわゆる「ボーナス連荘」)仕様となっている。

【0120】

すなわち、リプレイタイム遊技中に先ず「モード4」に移行すると、そこからリプレイ図柄の組み合わせが表示される確率(再遊技の機会が与えられる確率)を高めた短いリプレイタイム(例えば最大7ゲーム)が始まり、そして「モード5」を経由すると、このモード滞在中にリプレイ図柄の組み合わせが表示される確率を高めたゲーム(例えば「チャンスゲーム」と称する。)が最大10回まで行われる。そして、このチャンスゲーム中に得られた当選役の種類や当選回数、または実際に当選役に対応する図柄の組み合わせが表示された回数等に応じて、ボーナスゲーム終了後に再度「モード5」を経由できるか否かの確率が異なってくる仕様となっている。

【0121】

例えば、このチャンスゲーム中にリプレイやその他の当選役を多く引き当てたり、対応する図柄の組み合わせが表示される回数を多く重ねたりすると、それだけボーナスゲーム終了後に再度「モード5」に移行してくる確率が高くなる。一方で、「モード5」を経由した場合はその先で必ずボーナスゲームに突入することが決まっていることから、「モー

ド５」までいかに早期にたどり着けるかがボーナスゲームを数多くこなすための条件となっている。したがって、本実施形態のスロットマシン１における遊技では、「モード５」滞在中に行われるチャンスゲームの内容如何によってボーナスゲームの連続性（または継続性）が左右されるということができる。以下に、「モード５」滞在中のチャンスゲームで行われる処理について詳しく説明する。なお、以下ではチャンスゲーム中の当選回数や当選役の種類によって成果が決まる場合の例について説明しているが、実際に当選役に対応した図柄の組み合わせが表示された回数によって成果が決まる態様であってもよい。

【０１２２】

（６－１．チャンスゲーム）

図１２は、チャンスゲーム処理の内容を示している。リプレイタイム遊技中に「モード５」に移行すると、既に説明したリプレイタイム遊技処理（図８）とは別に図１２のチャンスゲーム処理が実行される。

【０１２３】

このチャンスゲーム処理でも、最初にリプレイタイムカウンタのゲーム数が「１」だけ減算される（ステップＳ７０１）が、ここでカウントされているゲーム数は「モード５」から先への移行条件を判断するためのものであり、リプレイタイム遊技全体のゲーム数ではない。残りゲーム数が０でなければ（ステップＳ７０２＝Ｎｏ）、今回のゲームで何らかの役に当選したか否かが判断される（ステップＳ７０３）。

【０１２４】

既に説明したように、内部的に「モード４」や「モード５」に移行すると、それ以外のモードと比較してリプレイ図柄の組み合わせが表示される確率が大幅に高められる。すなわち、「モード４」や「モード５」以外に滞在中のゲームでは、当選役としてのリプレイが複数種類（例えばリプレイ１～３）に振り分けられており、リプレイ１に当選した場合（例えば確率 7.29 分の１程度）だけ実際のリール制御によってリプレイ図柄が組み合わせで表示されることが許容されるが、その他のリプレイ２，３に内部的に当選（例えば確率 1.4 分の１程度）していても、実際の出目としては通常はずれ目が現れるものとなっている。

【０１２５】

ところが、先の「モード４」やこの「モード５」で行われるチャンスゲーム中の抽選では全てのリプレイ１～３がリプレイ１に集約され、結果的にリプレイ図柄の組み合わせが表示される確率が相対的に高くなる仕組みになっている（例えば 1.17 分の１程度）。なお、その他の当選役「チェリー」（当選確率 91.02 分の１程度）や「ベル」（当選確率 7.99 分の１程度）、「スイカ」（当選確率 148.94 分の１程度）、「内部ＲＢ・内部ＢＢ」（当選確率 244.53 分の１程度）については特に変わっていない。

【０１２６】

いずれにしても、「モード５」に滞在中のゲームで何らかの当選フラグがＯＮになっていれば（ステップＳ７０３＝Ｙｅｓ）、続いて内部当選カウンタ演算処理が実行される（ステップＳ７０４）。内部当選カウンタ演算処理では、予め「内部当選カウンタ」と称する減算式のカウンタに初期値（例えば「６」）が与えられており、毎回のゲームで得られた当選役ごとに減算値（当選価値）が決定され、それによって内部当選カウンタの値が順次減算されることとなる。

【０１２７】

以下の表１は、当選役「リプレイ１」，「ベル」，「内部ＲＢ・内部ＢＢ」についての内部当選カウンタ減算値の振り分け率を一覧にして示している。

【０１２８】

10

20

30

40

【表 1】

内部当選カウンタ減算値（リプレイ1，BB，RB，ベル用）

| 減算値 | 振り分け率 |
|-----|----------|
| 1 | 900／1024 |
| 2 | 120／1024 |
| 3 | 1／1024 |
| 4 | 1／1024 |
| 5 | 1／1024 |
| 6 | 1／1024 |

10

20

【0129】

表1から明らかなように、「モード5」滞在中に「リプレイ1」，「ベル」，「内部RB・内部BB」に当選した場合、相当高い確率で減算値1または2（稀に3～6）が選ばれることが理解される。このとき選ばれた減算値により、内部当選カウンタ演算処理（ステップS704）では内部当選カウンタの値（初期値6）が減算されることとなる。ただし当選役が「リプレイ1」であった場合は、例外的に減算値を付与するか否かの振り分け抽選がさらに行われ、これに当選した場合（例えば確率256分の1）にのみ表1によって減算値が決定される。

【0130】

その他の当選役「チェリー」や「スイカ」等についても、それぞれ以下の表2，表3に示される振り分け率で減算値1～6が選ばれるものとなっており、総じて大きい減算値ほど振り分け率は相対的に低くなっている。また、表2と表3との対比から明らかなように、「チェリー」と「スイカ」とでは、「スイカ」の方が減算値4が選ばれる確率が高くなっている。ただし、減算値5，6が選ばれる確率はどの当選役でも同じである。

30

【0131】

【表 2】

内部当選カウンタ減算値（チェリー用）

| 減算値 | 振り分け率 |
|-----|----------|
| 1 | 512／1024 |
| 2 | 359／1024 |
| 3 | 150／1024 |
| 4 | 1／1024 |
| 5 | 1／1024 |
| 6 | 1／1024 |

10

20

【0132】

【表 3】

内部当選カウンタ減算値（スイカ用）

| 減算値 | 振り分け率 |
|-----|----------|
| 1 | 512／1024 |
| 2 | 254／1024 |
| 3 | 192／1024 |
| 4 | 64／1024 |
| 5 | 1／1024 |
| 6 | 1／1024 |

30

40

【0133】

メイン制御基板 50 は、「モード 5」に移行すると最初のゲーム開始時に内部当選カウンタの初期値（＝6）を表す初期値コマンド〔＝14H06H〕をサブ制御基板 56 に送信する。またメイン制御基板 50 は、「モード 5」に滞在中の毎回のゲームで始動レバー 24 の操作時に内部当選カウンタの値を表すカウンタ値コマンドをサブ制御基板 56 に送信する。さらに、内部当選カウンタ演算処理（ステップ S704）で減算値が決定されると、メイン制御基板 50 は減算後の内部当選カウンタの値を表すコマンドをサブ制御基板 56 に送信する。以下の表 4 は、内部当選カウンタ演算処理で使用されるコマンドの一覧

50

を示している。

【 0 1 3 4 】

【表 4】

カウンタ減算値コマンド対応表

| 減算後 内部当選カウンタ値 | コマンド |
|------------------|-------------|
| 0 以下 | 1 4 H 0 0 H |
| 1 | 1 4 H 0 1 H |
| 2 | 1 4 H 0 2 H |
| 3 | 1 4 H 0 3 H |
| 4 | 1 4 H 0 4 H |
| 5 | 1 4 H 0 5 H |
| 6 (初期値) | 1 4 H 0 6 H |

10

20

【 0 1 3 5 】

サブ制御基板 5 6 は、これら受け取ったコマンド〔 = 1 4 H 0 1 H ~ 1 4 H 0 6 H 〕に基づいて前回（減算前）の内部当選カウンタの値と今回（減算後）の内部当選カウンタの値とを比較し、減算された数（どれだけ減ったか）と当選フラグコマンドに基づいて演出処理を行う。なお、サブ制御基板 5 6 による演出処理の内容についてはさらに後述する。

30

【 0 1 3 6 】

内部当選カウンタ演算処理が行われると、次に内部当選カウンタの値が 0 以下になったか否かが判断される（ステップ S 7 0 5）。内部当選カウンタの値が未だ 0 以下になっていなければ（No）、チャンスゲーム処理はリターンされて最初のステップ S 7 0 1 が実行される。

【 0 1 3 7 】

（ 6 - 2 . 抽選モード ）

「モード 5」に滞在中のチャンスゲーム（最大 1 0 回）において、リプレイタイムカウンタのゲーム数が 0 になるか（ステップ S 7 0 2 = Yes）、あるいは内部当選カウンタ演算処理（ステップ S 7 0 4）の結果、内部当選カウンタの値が 0 以下になると（ステップ S 7 0 5 = Yes）、次に抽選モード決定処理（ステップ S 7 0 6）が実行される。この抽選モード決定処理では、内部的なモード移行条件の成否を決める移行抽選について、その抽選確率の高低そのものを決定付ける処理が行われる。この抽選モード決定処理は、スロットマシンでいう「設定変更」の操作に似ていると考えれば理解しやすい。すなわち、設定変更によって設定値が上がると、それだけ当選確率が高くなり、逆に設定値が下がると、それだけ当選確率が低くなるのと同じように、抽選モード決定処理の実行によって、モード移行抽選の確率が高くなったり低くなったりするものである。

40

【 0 1 3 8 】

このため本実施形態のスロットマシン 1 では、内部的に滞在している各種「モード」の概念の他に、「抽選モード」という概念をもあわせ持つ仕様となっている。遊技中に滞在

50

する各種「モード」は、内部的にボーナスゲーム（特別遊技状態）に移行するまでの過程を移行条件の成否によって段階的に制御するための概念であったが、「抽選モード」の概念は、各種「モード」の移行条件が満たされやすいか否かを、移行抽選の確率の高低差によって制御するためのものである。

【 0 1 3 9 】

具体的には、「抽選モード」には例えば A ～ C の 3 種類があり、このうち「抽選モード A」に属していると、内部的に「モード 1 - A」に移行・滞在する確率が相対的に高くなり、その分、「モード 1 - B」に移行・滞在する確率は相対的に低くなる。これとは対照的に、「抽選モード C」に属していると内部的に「モード 1 - A」に移行・滞在する確率が相対的に低くなる分、「モード 1 - B」に移行・滞在する確率は相対的に高くなる。また「抽選モード B」は、これらの中間的な位置づけである。このため単純に、「抽選モード A」に属するよりも「抽選モード B, C」に属する方が「モード 1 - B」に移行・滞在しやすい傾向にあるため、そこから先のモード移行の過程で「モード 3 ～ 5」を経由する確率が相対的に高くなるといえる。

【 0 1 4 0 】

以下の表 5 は、「モード 1 - A」滞在中におけるモード移行先の振り分け率を、「抽選モード A, B, C」別に一覧にして示している。

【 0 1 4 1 】

【表 5】

モード 1 - A からの移行先振り分け率

| 抽選モード 移行先 | 抽選モード A | 抽選モード B | 抽選モード C |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| モード 1 - A | 6 5 5 3 5 / 6 5 5 3 6 | 1 / 6 5 5 3 6 | 1 / 6 5 5 3 6 |
| モード 1 - B | 1 8 0 / 6 5 5 3 6 | 6 0 0 0 0 / 6 5 5 3 6 | 6 0 0 0 0 / 6 5 5 3 6 |
| モード 3 | 1 / 6 5 5 3 6 | 5 5 3 5 / 6 5 5 3 6 | 5 5 3 5 / 6 5 5 3 6 |

【 0 1 4 2 】

表 5 から明らかなように、「モード 1 - A」滞在中に移行先として「モード 1 - B」, 「モード 3」が選ばれる確率は、「抽選モード A」よりも「抽選モード B, C」に属するときの方が圧倒的に高い（「モード 1 - B」への移行で 3 0 0 倍以上、「モード 3」への移行で 5 0 0 0 倍以上の振り分け率）といえる。

【 0 1 4 3 】

そして、以下の表 6 は、「モード 1 - B」滞在中におけるモード移行先の振り分け率を、「抽選モード A, B, C」別に一覧にして示している。

【 0 1 4 4 】

【表 6】

モード 1 - B からの移行先振り分け率

| 抽選モード 移行先 | 抽選モード A | 抽選モード B | 抽選モード C |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| モード 1 - A | 5 5 3 5 / 6 5 5 3 6 | 1 / 6 5 5 3 6 | 1 / 6 5 5 3 6 |
| モード 1 - B | 6 0 0 0 0 / 6 5 5 3 6 | 6 0 0 0 0 / 6 5 5 3 6 | 6 0 0 0 0 / 6 5 5 3 6 |
| モード 3 | 1 / 6 5 5 3 6 | 5 5 3 5 / 6 5 5 3 6 | 5 5 3 5 / 6 5 5 3 6 |

【 0 1 4 5 】

表 6 から明らかなように、ここでは「モード 1 - B」滞在中に移行先として「モード 3

」が選ばれる確率は、「抽選モードA」よりも「抽選モードB、C」に属するときの方が圧倒的に高い（5000倍以上）といえる。そして、「抽選モードA」に属する場合、「モード1-A」の移行先が現状のままで変わらない確率もまた「抽選モードB、C」と比較して圧倒的に高い（5000倍以上）といえる。

【0146】

以上の対比から明らかなように、「抽選モードA～C」の違いは、リプレイタイム遊技の初期段階において、「モード1-A」から「モード1-B」、あるいは「モード1-B」から「モード3」へどれだけスムーズに（あまり多くのゲーム回数を経ることなく）移行できるかを大きく左右する要素となる。

【0147】

その上で、抽選モード決定処理（ステップS706）でいずれの「抽選モード」に属するかの振り分けは、さらに内部的に行われる抽選（抽選モード振り分け抽選）によって決定される。このときの振り分け抽選に影響を与える要素として、上記の内部当選カウンタの値（0以下～6）が参照されるものとなっており、「モード5」に滞在中のゲームで内部当選カウンタの値をより大幅に減算すればするほど、それによって振り分け抽選に有利となる仕組みとなっている。したがって、遊技者は「モード5」に滞在中のゲームでより多くの当選役を引き当て、その結果として内部的に減算される内部当選カウンタの値を0に近づける（または0以下にする）ことができれば、それだけ自己にとって有利な「抽選モード」に属しながらその後の遊技を行うことができるといえる。

【0148】

以下の表7に示される「抽選モード振り分けテーブル（1）」は、「モード5」滞在中のゲームでリプレイタイムゲーム数が0になる前に内部当選カウンタの値が0以下となった場合の抽選モード振り分け率を一覧表にしたものである。

【0149】

【表7】

抽選モード振り分けテーブル（1）

| 現状 移行後 | モードA | モードB | モードC |
|-----------|-------------|-------------|-------------|
| モードA | 1/65536 | 1/65536 | 1/65536 |
| モードB | 1/65536 | 1/65536 | 1/65536 |
| モードC | 65534/65536 | 65534/65536 | 65534/65536 |

【0150】

表7に示されている振り分け率の特性（傾向）は、現状でいずれの「抽選モードA、B、C」に属していたとしても、移行先として「抽選モードC」が極めて高確率（99.99%以上）で選ばれやすい点である。そして、振り分け抽選によって移行後に「抽選モードC」に属するということは、既に説明したようにボーナスゲーム終了後のリプレイタイム遊技で「モード1-B」から「モード3、4」に移行しやすくなり、それによって「モード5」に戻ってくる確率が高くなるといえる。そして、「モード5」に戻ってくるといことは、その先で必ずボーナスゲームへの移行が確定することであるため、結果的にみれば「ボーナスゲームの連続性（継続性）」が高くなることにつながる。

【0151】

このため、例えば現状で遊技者にとって不利な「抽選モードA」に属していたとしても、「モード5」に滞在中のゲームで当選役を多く引き当て、それによって内部的に内部当選カウンタの値を0以下にすることができた場合は、結果的に遊技者がボーナスゲームを連続的に実行できる確率を高めることに成功したといえる。

【0152】

これとは逆に、遊技者にとって有利な「抽選モードC」や「抽選モードB」に属してい

10

20

30

40

50

たとしても、チャンスゲーム中の当選役や当選回数等の結果如何によって、そこから「抽選モードA」に降格させられる場合もある。例えば以下の表8に示される「抽選モード振り分けテーブル(4)」は、モード振り分け抽選の移行先として「抽選モードA」が比較的選ばれやすくなる場合の振り分け率を示している。

【0153】

【表8】

抽選モード振り分けテーブル(4)

| 現状 移行後 | モードA | モードB | モードC |
|-----------|---------|---------|---------|
| モードA | 190/256 | 122/256 | 46/256 |
| モードB | 64/256 | 132/256 | 1/256 |
| モードC | 2/256 | 2/256 | 209/256 |

10

【0154】

表8のテーブル(4)に示されている振り分け率の特性(傾向)は、現状で「抽選モードA、B」に属していた場合、移行先として現状維持かそれ以下となる「抽選モードA、B」が選ばれやすく、逆に「抽選モードA、B」からの移行先として、現状よりも有利な「抽選モードC」は選ばれにくいという点である。また、現状で「抽選モードC」に属していた場合は、移行先として現状の「抽選モードC」が維持されることもあるが、現状から転落して「抽選モードA」が選ばれることも相当高い確率であり得るという特性を有している。

20

【0155】

表8に示されるテーブル(4)で振り分け抽選が行われた場合、移行後に「抽選モードA」に属することが多くなるため、ボーナスゲーム終了後のリプレイタイム遊技で「モード1-B」から「モード1-A」には移行しやすいが、「モード3」には移行しにくくなるといえる。そして、「モード3」に移行しにくくなるということは、その先で「モード4、5」への移行が起こりにくくなるため、結果的にみれば「ボーナスゲームの連続性(継続性)」が低くなることにつながってくる。

30

【0156】

このため、例えば現状で遊技者にとって有利な「抽選モードC」に属していたとしても、「モード5」に滞在中のゲームで当選役をあまり多く引き当てることができず、それによって内部的に内部当選カウンタの値を0に近づけることができなかった場合は、結果的に遊技者がボーナスゲームを連続的に実行できる確率を高められなかったことになる。

【0157】

抽選モード決定処理(ステップS706)において、表4の抽選モード振り分けテーブル(1)を用いて振り分け抽選が行われるのは、リプレイタイムカウンタのゲーム数が0になる前に内部当選カウンタの値が0以下になった場合(ステップS705=Yes)である。これとは逆に、内部当選カウンタの値が0以下になる前にリプレイタイムカウンタのゲーム数が0になってしまった場合(ステップS702=Yes)は、以下の表9に示される振り分け率に基づいて最初に抽選モード振り分けテーブル(1)または(4)が選ばれ、その選ばれたテーブルをもとに抽選モード振り分け抽選が行われる。

40

【0158】

【表 9】

| 内部当選カウンタ値 振り分けテーブル | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| テーブル (1) | 1 2 8 ／ 2 5 6 | 6 4 ／ 2 5 6 | 1 3 ／ 2 5 6 | 6 ／ 2 5 6 | 2 ／ 2 5 6 | 1 ／ 2 5 6 |
| テーブル (4) | 1 2 8 ／ 2 5 6 | 1 9 2 ／ 2 5 6 | 2 4 3 ／ 2 5 6 | 2 5 0 ／ 2 5 6 | 2 5 4 ／ 2 5 6 | 2 5 5 ／ 2 5 6 |

【 0 1 5 9 】

表 9 に示されている振り分け率の特性（傾向）は、チャンスゲーム終了時点で内部当選カウンタの値が小さい（1 に近い）ときほど、抽選モード振り分けテーブル（1）が選ばれやすく、逆に内部当選カウンタの値が大きい（6 に近い）ときほど、抽選モード振り分けテーブル（4）が選ばれやすい点である。そして、抽選モード振り分けテーブル（1）が選ばれやすいということは、それだけ遊技者にとって有利な「抽選モード B, C」に属しやすいということであり、結果的にボーナスゲームを連続的（継続的）に実行できる確率が高くなる仕様であることが理解される。反対に、抽選モード振り分けテーブル（4）が選ばれやすいということは、それだけ遊技者にとって不利な「抽選モード A」に属しやすいということであるから、結果的にボーナスゲームを連続的（継続的）に実行できる確率が低くなる仕様であることが理解される。

【 0 1 6 0 】

（ 6 - 3 . チャンスゲームによる仕様のまとめ）

以上の仕様（抽選モード、抽選モード振り分けテーブル等）をまとめると、本実施形態のスロットマシン 1 については、以下のような遊技性の実現される。

【 0 1 6 1 】

（ 1 ）リプレイタイム遊技中は、モード移行抽選によって各種モード移行・滞在を繰り返しているが、モード移行抽選の確率に関する有利・不利を決める直接的な要因は、内部的に選択された「抽選モード」である。

【 0 1 6 2 】

（ 2 ）ただし「抽選モード」は、遊技者が「チャンスゲーム（モード 5）」の中で引き当てた当選役の種類、当選回数等の結果如何によって、自己に有利になることもあれば、不利になることもある。

【 0 1 6 3 】

（ 3 ）遊技者が「チャンスゲーム」でよりよい当選結果を収めれば、それによって再度「チャンスゲーム」に移行できる条件が満たされる確率が高くなる（「抽選モード B, C」が選ばれやすくなる）ので、「チャンスゲーム」中の出来・不出来がボーナスゲーム連続（継続）の鍵を握ることになる。

【 0 1 6 4 】

（ 4 ）したがって遊技者は、「チャンスゲーム」に到達した時点で先ず「ボーナス確定」の利益を享受できるが、「ボーナスゲーム」の前に「チャンスゲーム」を単に義務的に消化するのではなく、再度の「ボーナスゲーム」継続への明確な目的意識を持って熱心に「チャンスゲーム」に取り組むことができる。

【 0 1 6 5 】

以上は、毎回の当選結果だけで「チャンスゲーム」の成果が決まる場合の例であるが、実際に当選役に対応した図柄の組み合わせが表示されたか否かによって「チャンスゲーム」の成果が決まる態様とすることもできる。この場合、図 1 2 のチャンスゲーム処理では図柄の組み合わせを判定する手順が追加して行われ、ここで当選役に対応した図柄の組み合わせが表示されたと判断されると、そこではじめて内部当選カウンタ演算処理（ステップ S 7 0 4）が実行される。したがって遊技者は、単に抽選で当選しただけでは足りず、当選役の図柄を狙ってしっかりと組み合わせを表示させる必要があるため、常に「取りこぼしがあってはならない」との緊張感を持って「チャンスゲーム」に取り組むことができ

る。

【 0 1 6 6 】

(7 . 演出処理)

以上は、メイン制御基板 5 0 による遊技制御の例であるが、本実施形態のスロットマシン 1 では、遊技の進行にあわせてサブ制御基板 5 6 により演出動作の制御が行われる。

【 0 1 6 7 】

図 1 3 は、サブ制御基板 5 6 により実行される演出処理の一例を示している。スロットマシン 1 に電源が投入されると、この演出処理において先ず初期化処理が行われる (ステップ S 8 0 1) 。次にメイン制御基板 5 0 から送信されるメダル投入コマンドが待ち受けられ、実際にメダル投入コマンドが送信されると、これに応じて投入音やベット音等を出

10

【 0 1 6 8 】

続いて、メイン制御基板 5 0 から送信される当選 (始動) フラグコマンドが待ち受けられる (ステップ S 8 0 3) 。当選 (始動) フラグコマンドは、始動レバー 2 4 の操作を契機としてメイン制御基板 5 0 から送信され、サブ制御基板 5 6 では、当選 (始動) フラグコマンドを受信すると、それに合わせた演出動作の制御が行われる。ここでの演出動作は例えば、リール始動音の出力や液晶表示器 4 2 による当選役の告知演出等である。

【 0 1 6 9 】

上記の始動演出が行われると、続いて第 1 ~ 第 3 停止情報コマンドが待ち受けられる (ステップ S 8 0 4 ~ S 8 0 6) 。3つの停止ボタン 2 6 , 2 8 , 3 0 が順番に操作されると、メイン制御基板 5 0 からサブ制御基板 5 6 に第 1 ~ 第 2 停止情報コマンドが順次送信され、これを受けてサブ制御基板 5 6 では、それぞれ当選フラグと第 1 ~ 第 3 停止情報コマンドに応じた演出動作の制御が行われる。ここでの演出動作は例えば、各リール停止音の出力やリール消灯演出、液晶表示器 4 2 による画像演出等である。特に第 3 停止情報コマンドを受信すると、そのときの図柄の組み合わせに応じた演出動作が行われる (ステップ S 8 0 6) 。

20

【 0 1 7 0 】

そして、判定処理の結果に応じてメイン制御基板 5 0 から払出コマンドが送信されてくるので、これを受けてサブ制御基板 5 6 では払出し音出力による演出が行われる (ステップ S 8 0 7) 。さらに、ここではメイン制御基板 5 0 から送信される遊技ステータスコマンドが待ち受けられ、受信したコマンドから現在の遊技ステータスが吟味される。なお遊技ステータスは、例えば「ビッグボーナスゲーム」や「レギュラーボーナスゲーム」、「JACゲーム」、「ボーナスゲーム終了」等を表すものである。

30

【 0 1 7 1 】

(7 - 1 . チャンスゲーム演出処理)

以上の演出処理は、各種「モード」に共通して毎回のゲームを通して実行される一通りの手順を表したものであるが、本実施形態では特に、「モード 5」に移行・滞在中に「チャンスゲーム演出処理」が実行されるものとなっている。

【 0 1 7 2 】

図 1 4 は、上記の各種演出処理 (ステップ S 8 0 2 ~ S 8 0 7) において滞在中の「モード」を判別し、それによって演出処理の内容を切り替えるための処理を示している。具体的には、各種演出処理において、最初に「モード 5」に滞在中であるか否かが判断され (ステップ S 9 0 1) 、そして「モード 5」に滞在中であれば (Yes) 、チャンスゲーム演出処理 (ステップ S 9 0 2) が実行される。逆に「モード 5」に滞在中でなければ、通常演出処理 (ステップ S 9 0 3) が実行される。なお、ここでいう通常演出処理には、上記のメダル投入音やベット音の出力、リール始動音の出力、リール消灯演出、図柄の組み合わせ表示演出等の基本的な演出動作の制御が含まれる。

40

【 0 1 7 3 】

チャンスゲーム演出処理 (ステップ S 9 0 2) においても、上記の基本的な演出動作の制御が行われるが、加えて本実施形態では、遊技者に対して明らかに「チャンスゲーム中

50

」である旨をアピールするため、特別な演出が行われるものとなっている。例えば、内部的に「モード5」に移行した状態でベット操作（メダルの投入またはベットボタン18, 20, 22の操作）が行われると、これを契機に「チャンスゲーム」の開始を告げる専用の効果音やBGMがスピーカ44から出力されたり、筐体ランプ45, 46, 48の点灯パターンが変わったりすることで、遊技者に明確なアピールが行われる。これに合わせて、液晶表示器42にて「チャンスゲーム」が開始された旨の情報が告知され、画像が「チャンスゲーム」専用のものに切り替えられる。

【0174】

図15は、上記のチャンスゲーム演出処理の内容をより具体的に示している。ここでは
10 先ず、サブ制御基板56にて上記の当選フラグコマンドおよび内部当選カウンタ値を表す
コマンド（14H00H～14H06H）が受信される（ステップS1001）。次に、
受信した当選フラグコマンドおよび内部当選カウンタ値を表すコマンドに基づいて、液晶
表示器42による表示演出パターンと、パネルランプ70による点灯演出パターンとが決定
される（ステップS1002）。液晶表示器42による表示演出パターンは、例えば予め
サブ制御基板62のROM内に記憶された演出パターンデータから抽選によって選択する
ことができる。このようにして演出パターンが決定されると、その決定した演出パター
ンに基づいて液晶表示器42による演出画像の表示およびパネルランプ70の点灯が行わ
れる（ステップS1003）。

【0175】

以下、図16から図29を用いてチャンスゲーム中に行われる実際の演出例について説
20 明する。

【0176】

図16は、例えばメダル投入コマンドの受信時（図13中のステップS802）におけ
る演出例を示している。この演出例では、メダル投入またはベット操作によって「チャン
スゲーム」が開始されたことを視覚的にアピールするため、液晶表示器42に表示される
画面の背景が遊園地に切り替わり、そこに特定のコミカルなキャラクタ（例えばピンク色
のスーツを着たキザな人物）が登場する。また、上記のパネルランプ70（表示板6の背
面側に設置）によって表示窓8の右横にあるチャンスゲーム表示部Lが点灯表示される。
その他、「チャンスゲーム」に移行すると、装飾上のランプ45, 46等が特定のパターン
30 で点灯・点滅される。

【0177】

メイン制御基板50による遊技制御上、本来の「チャンスゲーム」の目的は、10ゲーム
以内に遊技者が数多くの当選役を引き当て、それによって可能な限り数多くの減算値（
当選価値）を獲得していくことで最終的に内部当選カウンタの値を0以下に減らす（逆に
言えば、当選価値の集計結果を最大にする）ことであるが、これを演出上は、特定のキ
ャラクタが遊園地内の各所を飛び回り、どこかに隠れている別のキャラクタ（例えば6つ子
の兄弟）を何人見つけられるか、というストーリーになぞらえて演出的にゲーム目的を表
現している。

【0178】

（7-2. 当選価値情報）

演出上で見つけ出すキャラクタの人数は、表示窓8の右横の位置に配列された3種類の
キャラクタ情報C1, C2, C3を用いて表示される。これらキャラクタ情報C1, C2
40 , C3は、上記のチャンスゲーム表示部Lの下方位置に順に並べて配列されており、その
最下段にキャラクタ情報C1が位置し、続いてその上の中段にキャラクタ情報C2が位置
し、そして3つのうち最上位にキャラクタ情報C3が位置している。これらキャラクタ情
報C1, C2, C3には、それぞれ「見つけ出すキャラクタの人数」を具体的に表現する
ため、キャラクタの顔部分の画像（人数1～3）が割り当てられている。

【0179】

このうち、キャラクタ情報C1はキャラクタの顔を1つだけ有することから、「見つけ
出すキャラクタの人数」が1人であることを表している。また、キャラクタ情報C2はキ
50

キャラクタの顔を2つ横に並んだ状態で有することから、「見つけ出すキャラクタの人数」が2人であることを表している。同様にキャラクタ情報C3は、「見つけ出すキャラクタの人数」が3人であることを表している。これらキャラクタ情報C1、C2、C3は、上記のパネルランプ70の透過光によって個別に点灯表示が可能である。

【0180】

(7-3. 集計結果の目標値)

さらに、これら3種類のキャラクタ情報C1、C2、C3は、それぞれ対応する人数を合計すると6人になる。これにより遊技者には、「6人の隠れたキャラクタを全て見つけ出す」ことが「チャンスゲーム」の目的であるとして演出的に認識されるものとなっている。

10

【0181】

(7-4. 演出画像の例)

また液晶表示器42で表示される演出画像の例では、遊園地内の乗り物・アトラクションとして左手に「観覧車」が描かれ、右手には「コーヒーカップ」が描かれており、その手前中央には、特定のキャラクタが「果たしてどちらから捜そうか」と思案している様子がコミカルに描かれている。

【0182】

上記のキャラクタ情報C1、C2、C3とは別に、液晶表示器42には例えば画面の左上に「見つけ出すキャラクタの人数」を表現するためのアイコン(顔部分のシルエット画像)が複数(例えば6つ)並んで表示されており、これにより遊技者には、キャラクタ情報C1、C2、C3の表示と合わせて「6人のキャラクタを見つけ出す」ことが「チャンスゲーム」の目的であるとして演出的に認識される。

20

【0183】

本実施形態のスロットマシン1では、この「チャンスゲーム」の演出画面中でより多くのキャラクタを見つけ出すことができれば、それだけ次のボーナスゲームの連続可能性を高めることができる仕様となっているため、ゲーム目的の演出的な表現によって遊技者の緊張感や期待感が大きく高まる。また、例えば画面の右上隅に残りゲーム数(ここでは10ゲーム)が表示されており、これにより遊技者は「チャンスゲーム」の進行度合いを正確に把握することができる。

【0184】

図17は、例えば始動レバー24の操作時(図13中のステップS803)に表示される画像の一例を示している。この例では、レバー操作によって特定のキャラクタがさっそうと行動を開始し、勇んで「コーヒーカップ」に走り去っていく様子が描かれている。なお、これ以外にも演出画像のパターンは複数のものが用意されており、例えば「観覧車」に向かっていくパターンやその他のパターンがある。いずれのパターンを選択するかは、例えばサブ制御基板56が独自に行う振り分け抽選によって決定することもできるし、あるいは受信した当選フラグコマンドに基づいて決定することもできる。

30

【0185】

図18は、例えば第1リール停止時(図13中のステップS804)に表示される画像の一例を示している。この例では、第1リール停止によって特定のキャラクタが2つの「コーヒーカップ」に見当をつけ、果たしてどちらをのぞき込もうかと思案する様子が描かれている。このときの演出画像のパターンにも複数のものが用意されており、例えばそのときの当選フラグの種類によって「コーヒーカップ」の色が異なる等の画像が用意されている(当選役「ベル」=黄色、「チェリー」=赤色、「スイカ」=緑色、「リプレイ」=青色、当選無し(はずれ)=白色、全役対応=虹色等)。

40

【0186】

続いて図19は、第2リール停止時(図13中のステップS805)に表示される画像の一例を示している。この例では、第2リール停止によって特定のキャラクタが一方(ここでは左側)の「コーヒーカップ」に近寄り、まさにその中をのぞき込もうとする様子が描かれている。図18の画像から図19の画像に変化する際のパターンとしては、そのと

50

きの当選フラグの種類に対応した色の「コーヒーカップ」へ特定のキャラクタが近寄るという規則性が与えられている。例えば、図18の画像中に青色と黄色の「コーヒーカップ」が並んで表示されており、そのときの当選役が「ベル」であったとすると、第2停止時に画面上で特定のキャラクタが黄色の「コーヒーカップ」の方に近寄るという変化が現れる。

【0187】

(7-5. 途中経過情報)

そして図20は、第3リール停止時(図13中のステップS806)に表示される画像の一例を示している。この例では、第3リール停止によって特定のキャラクタが「コーヒーカップ」の中をのぞき込んだ結果、そこに隠れていた1人のキャラクタ(6つ子兄弟の1人)を見事見つけ出した様子が描かれている。これにより、画面の左上では、それまでシルエット表示されていたアイコンの1つが実際のキャラクタの顔部分を表す画像に切り替わり、このゲームまでに1人のキャラクタを見つけたことが明確に表示される。また合わせて、画面の右上隅の残りゲーム数が1つ減った状態で表示されている。

10

【0188】

図21は、図20の演出画像が表示されたときの表示板6の様子を示している。上記のように画面上で隠れたキャラクタが1人見つかり、これに対応するキャラクタ情報C1がパネルランプ70によって点灯表示される。これにより、遊技者は液晶表示器42の画像とは別に表示板6の点灯表示を見ることで、ここまでで得ている当選価値の集計結果(途中経過情報)を容易に知ることが可能となる(この場合は1人)。

20

【0189】

なお、画面上で見つけ出されるキャラクタの人数は、メイン制御基板50から受け取った内部当選カウンタ値のコマンド(14H00H~14H06H)に対応している。すなわち、「チャンスゲーム」の開始時においては、最大で6人のキャラクタを見つけて出すことがゲーム目的に設定されているため、メイン制御基板50の内部当選カウンタ値には初期において6が与えられており、これに対応するコマンド(14H06H)がサブ制御基板62に送信されている。

【0190】

そして、「チャンスゲーム」中のあるゲームで得られた内部当選カウンタの減算値が1であれば、これを差し引いた後の内部当選カウンタ値として5を表すコマンド(14H05H)がサブ制御基板62に送信される。サブ制御基板62は、前回のゲームで受信した内部当選カウンタ値のコマンドと、今回受信した内部当選カウンタ値のコマンドとを比較して差をとり、画面上で見つけ出すキャラクタの人数を決定することができる。

30

【0191】

このようにして、メイン制御基板50で決定された減算値が1であれば、液晶表示器42の画面上で1人のキャラクタが見つけ出される演出画像が表示され、減算値が2~6であれば、例えば図22(減算値2に対応)、図23(減算値6に対応)に示されているように、それぞれ対応した人数のキャラクタが画面上で見つけ出される演出画像が表示されるものとなっている。

【0192】

ところが、今回のゲームで抽選にはずれていたり、あるいはリプレイに当選していたとしても減算値の決定抽選(確率256分の1)で選ばれなかったりした場合は、メイン制御基板50の処理上は減算値が0となっているため、サブ制御基板56が受け取っている内部当選カウンタ値のコマンドには前回のものと差が生じない(前回と同じ)ものとなっている。この場合、例えば図24に示されているように、画面上では特定のキャラクタが「コーヒーカップ」をのぞき込んだのはよいが、そこには目当てのキャラクタが1人も居なかった様子がコミカルに描かれるものとなっている。

40

【0193】

(7-6. キャラクタ情報による合算表示)

上記のように液晶表示器42による演出画像では、「チャンスゲーム」中に見つけ出し

50

たキャラクタの人数として1人～6人を6つのアイコン画像によって表現することが可能である。これに対し、本実施形態では表示板6上に3種類のキャラクタ情報C1, C2, C3が配列されているだけである。このため本実施形態では、見つけ出したキャラクタが1人～3人の範囲内にある場合はそれぞれ対応するキャラクタ情報C1, C2, C3を個々に点灯表示させて対応するが、3人を超える人数については、2種類のキャラクタ情報C1, C2, C3を同時に点灯表示させることで対応可能となっている。

【0194】

先ず図25は、見つけ出したキャラクタが2人である場合の表示板6の様子を示している。この場合、中段にあるキャラクタ情報C2だけが点灯表示されており、これにより遊技者は、ここまでに2人のキャラクタを見つけたことを一見して容易に知ることができる。同様にして図26は、ここまでに見つけ出したキャラクタが合計3人である場合の表示板6の様子を示している。この場合、最上段にあるキャラクタ情報C3だけが点灯表示されており、その他のキャラクタ情報C1, C2は消灯されている。これにより遊技者は、ここまでに3人のキャラクタを見つけたことを一見して容易に知ることができる。

10

【0195】

なお、ここでは1回のゲームで一度に複数人(2人, 3人)のキャラクタを見つけた場合を想定しているが、1人または2人のキャラクタを2回以上のゲームを通して見つけた場合であっても、合計した人数が2人または3人であれば、それぞれ図24, 図25と同様の点灯表示が行われる。

20

【0196】

一方、見つけ出したキャラクタの合計が3人を超えて4人～6人になると、それぞれ図27(4人に対応)、図28(5人に対応)、図29(6人に対応)で示されている点灯表示が行われる。すなわち、見つけ出したキャラクタの合計が4人であれば、2種類のキャラクタ情報C1, C2が同時に点灯表示される。これにより、遊技者は現状で見つけ出したキャラクタの人数が、1人と3人とを合算した4人であることを一目で容易に理解することができる。

【0197】

5人または6人についても同様に、2種類のキャラクタ情報C2, C3を同時に、または3種類のキャラクタ情報C1, C2, C3全てを同時に点灯表示させることで、現状で見つけ出したキャラクタの合計が5人または6人であることを遊技者に開示することができる。

30

【0198】

(7-7. 演出処理のまとめ)

このように本実施形態では、表示窓8の右横の位置という限られた狭い領域を有効に活用しながら、必要な情報(見つけ出したキャラクタの人数)を確実に遊技者に開示・伝達することが可能である。またこれにより、パネルランプ70の資源を最大限に有効活用して必要な演出動作や必要な情報の開示を行うことができる。

【0199】

また、「チャンスゲーム」中は、毎回のゲームで行われる演出処理によって順次キャラクタを見つけていく様子が液晶表示器42および表示板6を用いて演出的に表示される。特に「チャンスゲーム」をこなしていくうちに演出画面上で目的のキャラクタが1人、また1人と追加して見つかっていくと、その数に応じて画面左上のアイコンが実際のキャラクタの顔部分を表す画像の表示に切り替わり、また、表示窓8の右横では点灯表示が順次移り変わっていくことで、これまでに見つけ出したキャラクタの人数が集計結果として表示される。このため遊技者は、「チャンスゲーム」のゲーム目的の達成に向かってゲームが進んでいく様子を明確に認識しながら遊技に取り組むことができるし、あわせて目標人数(6人)まであと何人であるか等の算段をしながら独自に遊技を楽しむことができる。

40

【0200】

50

本実施形態では、スロットマシン 1 の仕様上は内部的に内部当選カウンタの値を減算させることが実際の目的であるが、それを演出画面上では「より多くのキャラクタを見つけ出す」という、感覚的にわかりやすいゲーム性のある演出画像に置き換えて表現しているため、このような演出に接した遊技者は、より明確に目的意識を持って「チャンスゲーム」に集中して取り組むことができる。

【 0 2 0 1 】

さらに「チャンスゲーム」中の演出上で 6 人全員を見つけ出すことに成功した場合は、それによって再度の「チャンスゲーム」を実行できる確率が最も高くなる仕様であるため、遊技者は演出内容を確認して再度の「チャンスゲーム」の機会が与えられることに大きな期待を寄せることができる。

10

【 0 2 0 2 】

(7 - 8 . その他の演出処理)

以上は「モード 5」滞在中のチャンスゲーム演出処理の内容であるが、本実施形態のスロットマシン 1 では、その他の演出処理としてビッグボーナス中の演出処理やレギュラーボーナス中の演出処理がサブ制御基板 5 6 によって行われる。これら演出処理は、メイン制御基板 5 0 から送信された遊技ステータスコマンドに基づいて行われ、例えばボーナス図柄の組み合わせが表示された後に遊技ステータスが「ビッグボーナスゲーム」になると、サブ制御基板 5 6 によりビッグボーナス演出処理が実行される。あるいは、遊技ステータスが「JAC ゲーム (レギュラーボーナスゲーム)」になると、JAC ゲーム演出処理が実行される。

20

【図面の簡単な説明】

【 0 2 0 3 】

【図 1】スロットマシンの正面図である。

【図 2】スロットマシンの構成を概略的に示したブロック図である。

【図 3】スロットマシンにおける 1 ゲーム (回胴遊技) の処理手順を示したフローチャートである。

【図 4】始動処理のフローチャートである。

【図 5】リプレイタイム設定処理のフローチャートである。

【図 6】リール停止処理のフローチャートである。

【図 7】判定処理のフローチャートである。

30

【図 8】リプレイタイム遊技処理のフローチャートである。

【図 9】モード移行の相関を概念的に示した図である。

【図 10】ビッグボーナス遊技処理のフローチャートである。

【図 11】レギュラーボーナス / JAC 遊技処理のフローチャートである。

【図 12】チャンスゲーム処理のフローチャートである。

【図 13】演出処理のフローチャートである。

【図 14】「モード 5」滞在中にチャンスゲーム演出処理を実行するための手順を示したフローチャートである。

【図 15】チャンスゲーム演出処理のフローチャートである。

【図 16】チャンゲームの開始時 (メダル投入時、ベット操作時) における演出動作を説明するための外観図である。

40

【図 17】チャンスゲーム演出処理によって始動レバー操作時に表示される画像の一例を示した図である。

【図 18】チャンスゲーム演出処理によって第 1 リール停止時に表示される画像の一例を示した図である。

【図 19】チャンスゲーム演出処理によって第 2 リール停止時に表示される画像の一例を示した図である。

【図 20】チャンスゲーム演出処理によって第 3 リール停止時に表示される画像の一例を示した図である。

【図 21】チャンスゲーム演出処理によって第 3 リール停止時に行われる演出動作の一例

50

を示した図である。

【図 2 2】図 2 0 とは別の遊技結果を表すパターンとして、第 3 リール停止時に表示される画像の一例を示した図である。

【図 2 3】図 2 0 , 図 2 2 とは別の遊技結果を表すパターンとして、第 3 リール停止時に表示される画像の一例を示した図である。

【図 2 4】図 2 0 , 図 2 2 , 図 2 3 とは別の遊技結果を表現するパターンとして、第 3 リール停止時に表示される画像の一例を示した図である。

【図 2 5】チャンスゲーム演出処理によってキャラクタ情報 (2 人) が点灯表示される様子を説明するための図である。

【図 2 6】チャンスゲーム演出処理によってキャラクタ情報 (3 人) が点灯表示される様子を説明するための図である。

10

【図 2 7】チャンスゲーム演出処理によってキャラクタ情報 (4 人) が点灯表示される様子を説明するための図である。

【図 2 8】チャンスゲーム演出処理によってキャラクタ情報 (5 人) が点灯表示される様子を説明するための図である。

【図 2 9】チャンスゲーム演出処理によってキャラクタ情報 (6 人) が点灯表示される様子を説明するための図である。

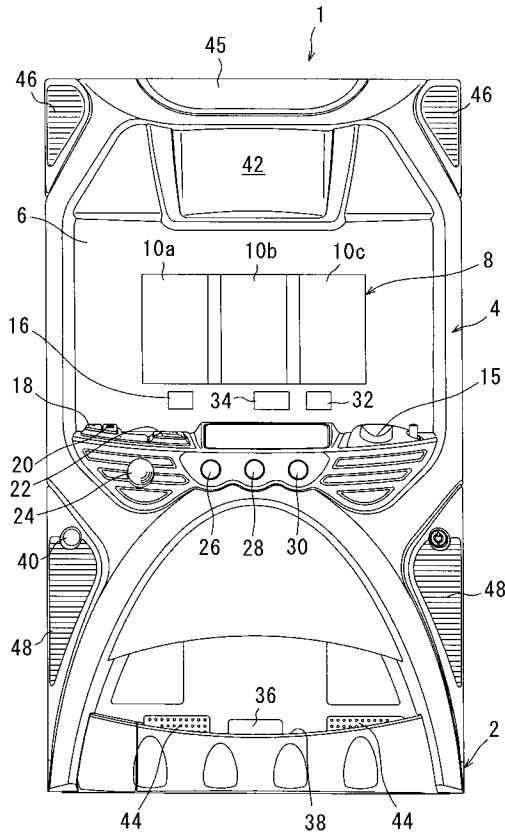
【符号の説明】

【 0 2 0 4 】

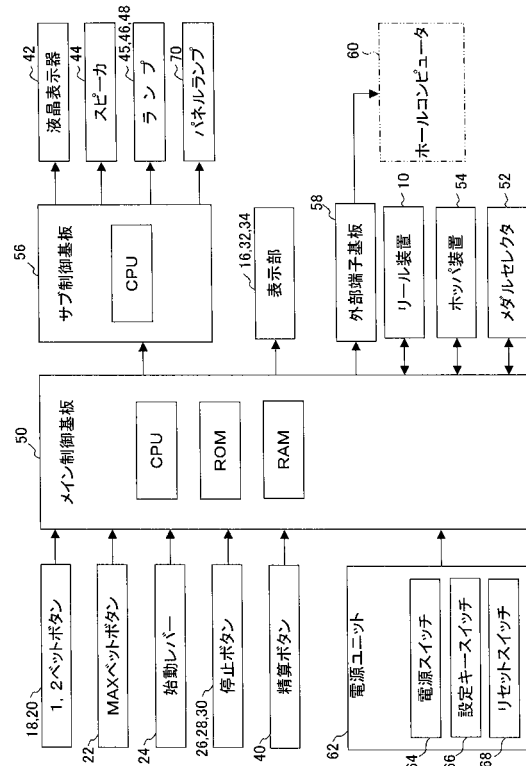
- 1 スロットマシン
- 1 0 リール装置
- 2 4 始動レバー
- 2 6 , 2 8 , 3 0 停止ボタン
- 3 4 表示部
- 4 2 液晶表示器
- 5 0 メイン制御基板
- 5 6 サブ制御基板
- 7 0 パネルランプ

20

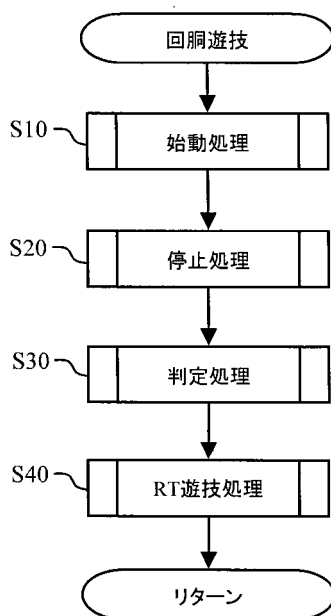
【図 1】



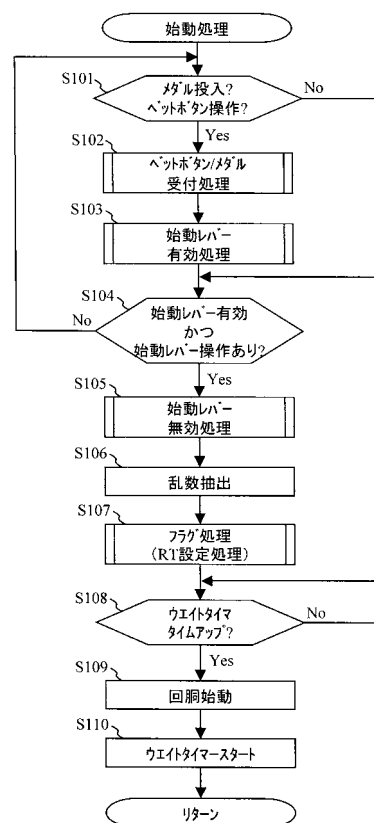
【図 2】



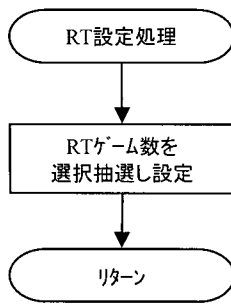
【図 3】



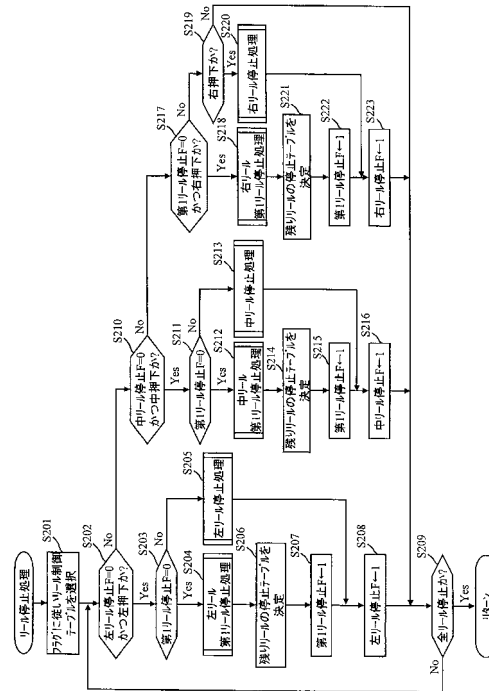
【図 4】



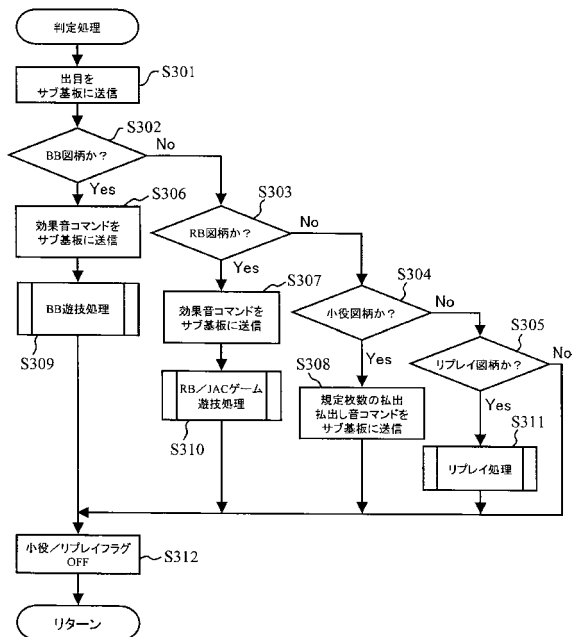
【 図 5 】



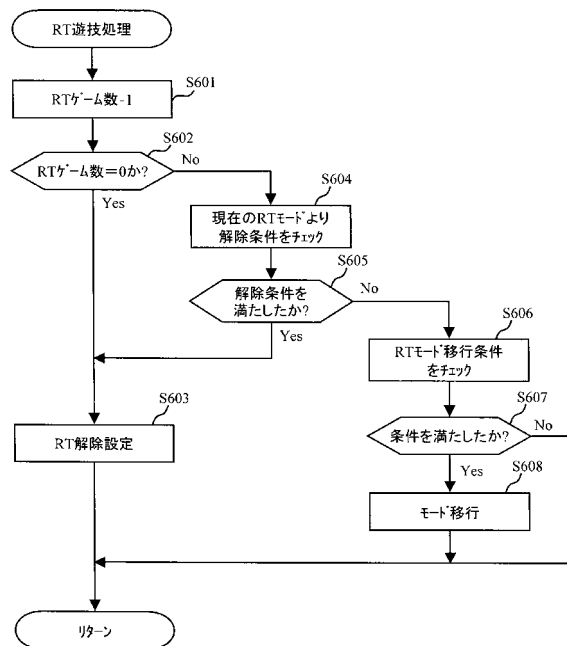
【 図 6 】



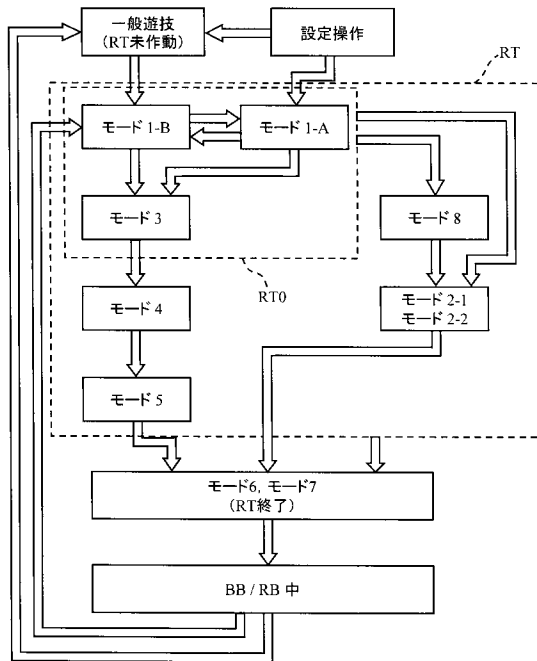
【 図 7 】



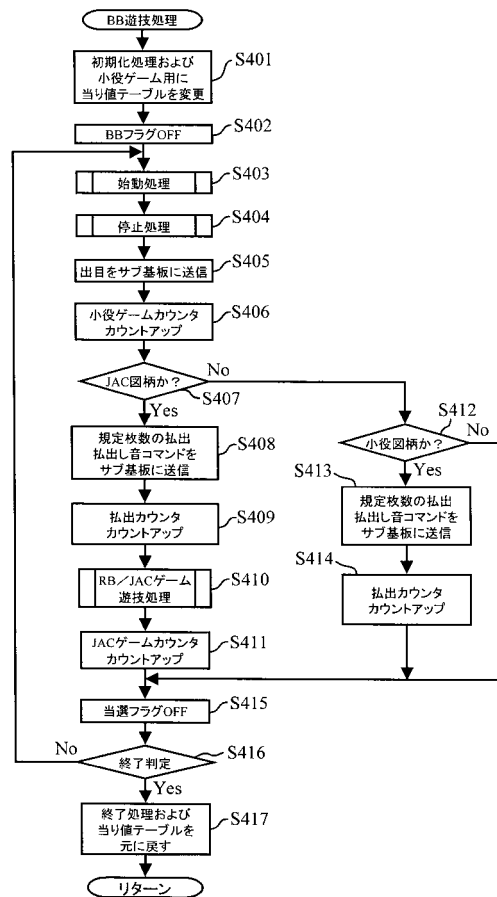
【 図 8 】



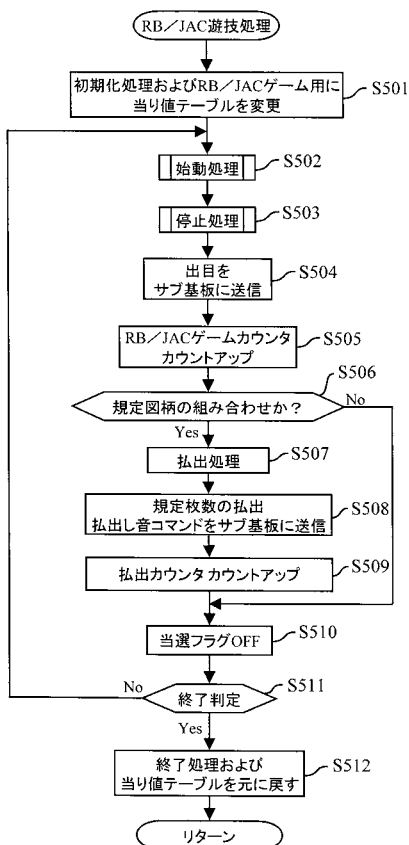
【図 9】



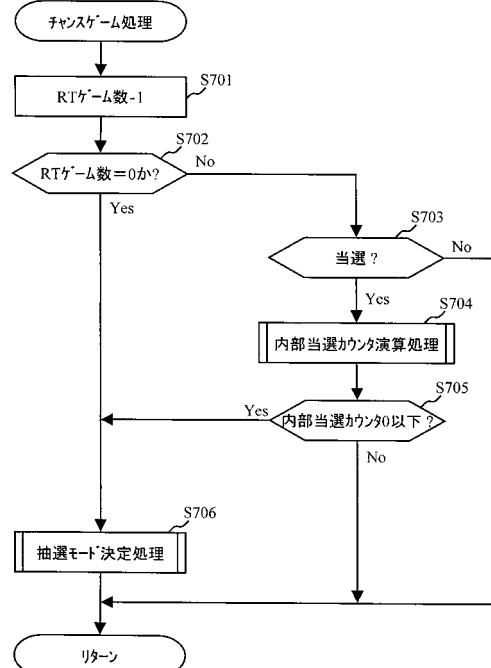
【図 10】



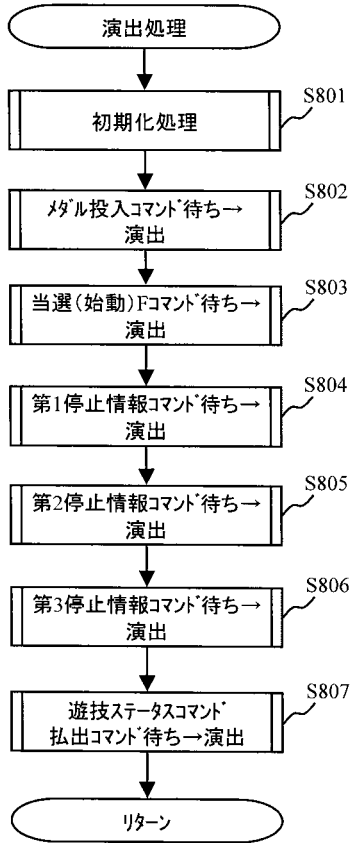
【図 11】



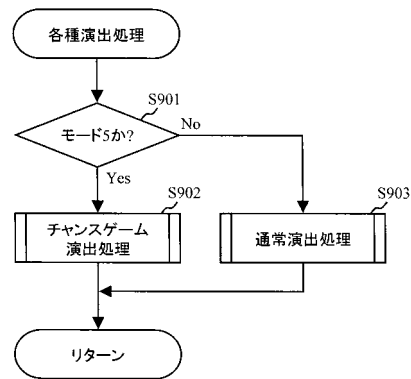
【図 12】



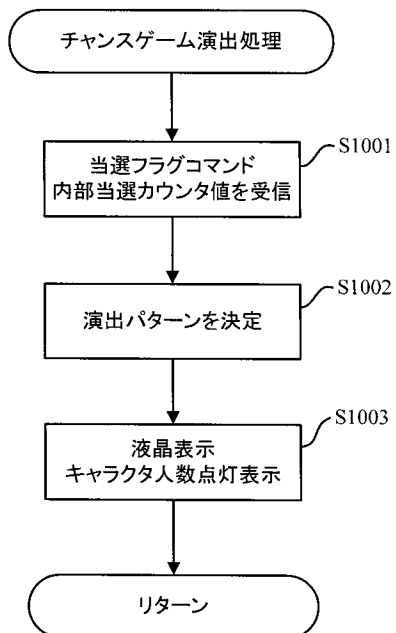
【図 13】



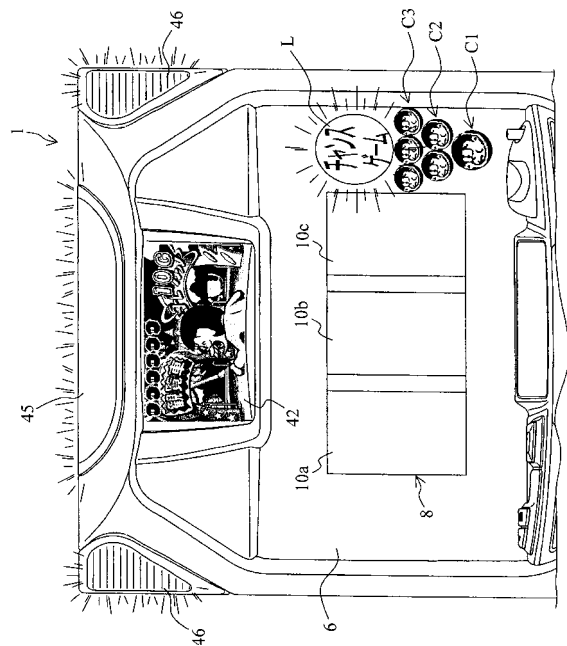
【図 14】



【図 15】



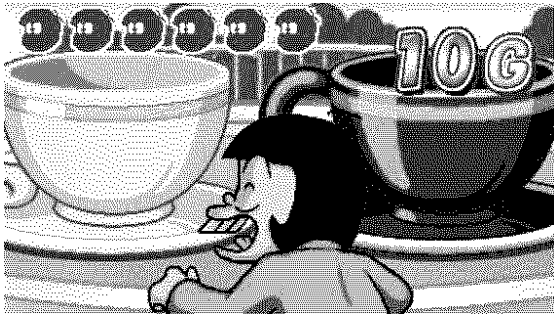
【図 16】



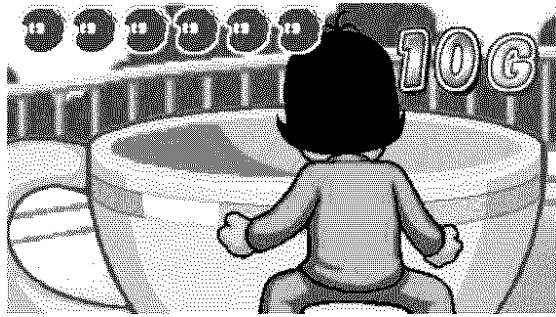
【図 17】



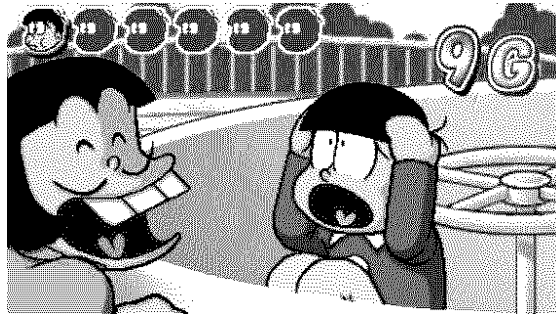
【図 18】



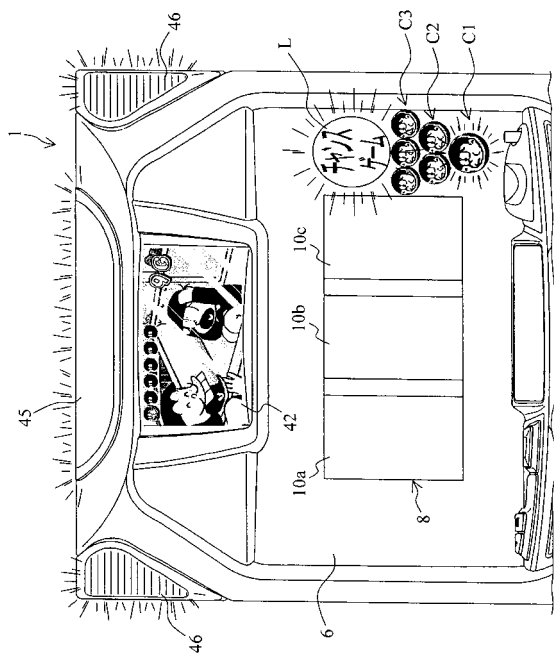
【図 19】



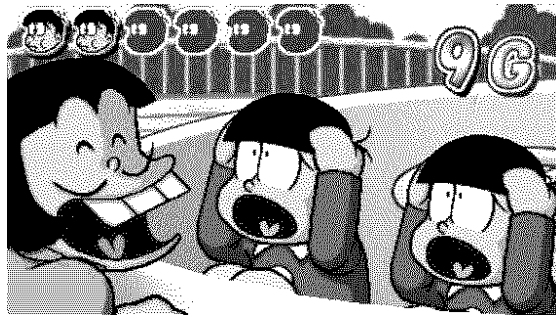
【図 20】



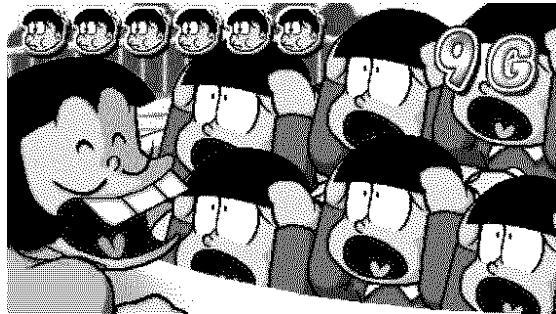
【図 21】



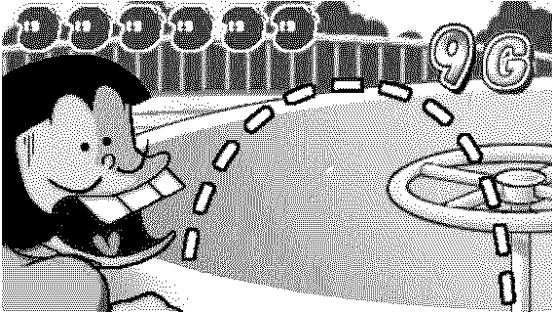
【図 22】



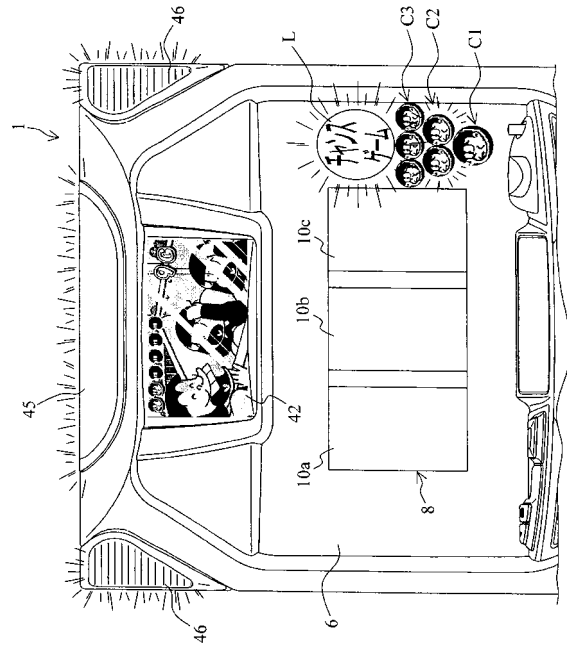
【図 23】



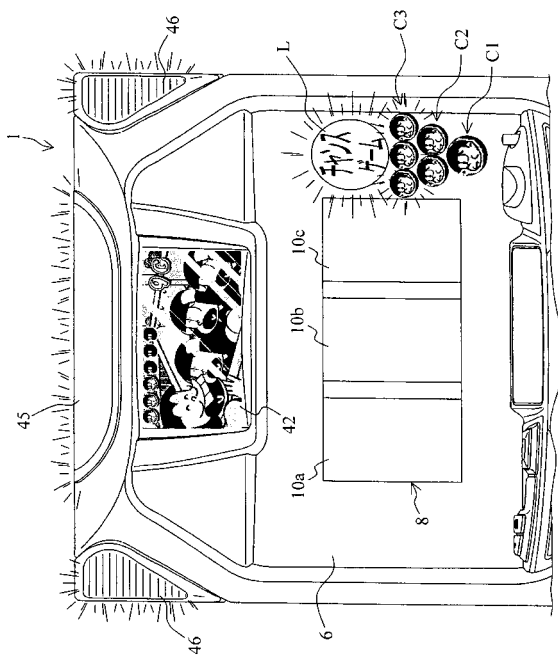
【図 24】



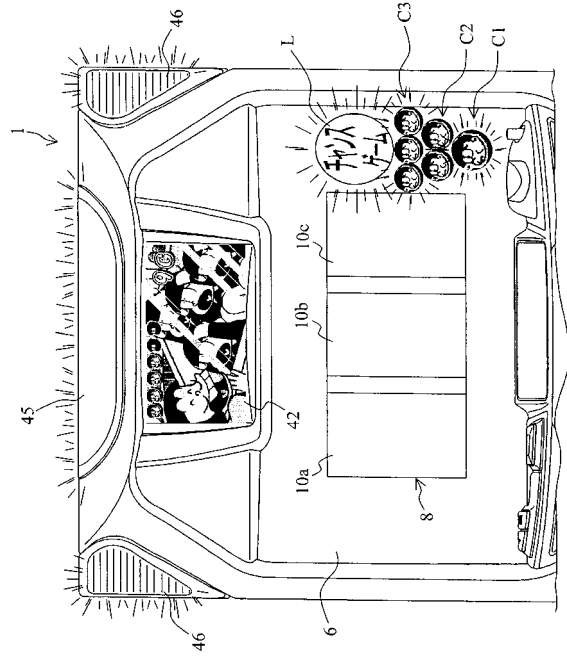
【図 25】



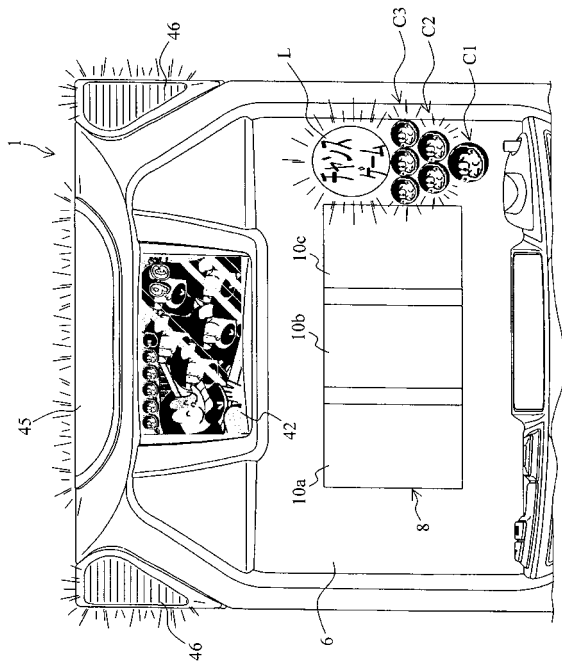
【図 26】



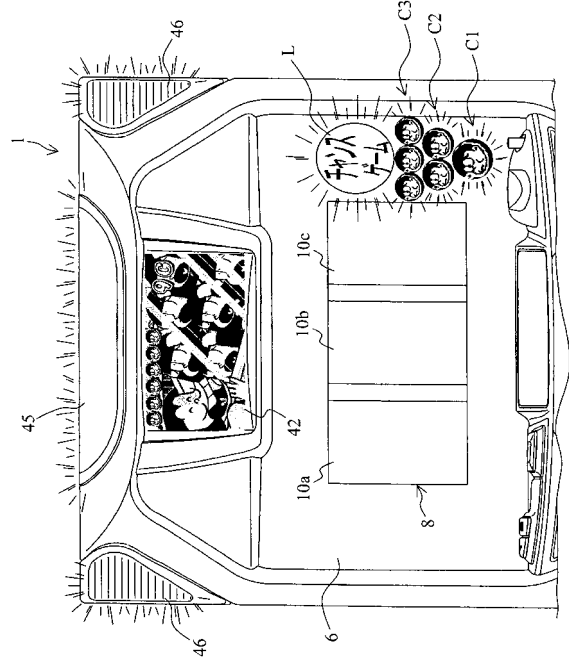
【図 27】



【図 28】



【図 29】



フロントページの続き

(72)発明者 水田 哲也

愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川1番地 株式会社大一商会内

審査官 柴田 和雄

(56)参考文献 特開2001-276312(JP,A)

特開2004-000672(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 5/04