

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7149564号
(P7149564)

(45)発行日 令和4年10月7日(2022.10.7)

(24)登録日 令和4年9月29日(2022.9.29)

(51)国際特許分類

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I

A 6 3 F	7/02	3 2 4 C
A 6 3 F	7/02	3 2 6 Z
A 6 3 F	7/02	3 3 4

請求項の数 1 (全124頁)

(21)出願番号 特願2018-112444(P2018-112444)
 (22)出願日 平成30年6月13日(2018.6.13)
 (65)公開番号 特開2019-213692(P2019-213692)
 A)
 (43)公開日 令和1年12月19日(2019.12.19)
 審査請求日 令和3年6月8日(2021.6.8)

(73)特許権者 599104196
 株式会社サンセイアールアンドディ
 愛知県名古屋市中区丸の内2丁目11番
 13号
 (74)代理人 100150430
 弁理士 河野 元
 田中 勝巳
 (72)発明者 愛知県名古屋市中区丸の内二丁目11番
 13号 株式会社サンセイアールアンド
 ディ内
 審査官 小林 直暉

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】**

払出モータの駆動により遊技球を払い出す払出手段を備えた遊技機であって、

前記払出モータに駆動電流を供給する供給手段と、

前記払出モータを制御する制御手段と、

遊技球の払い出しに関連するエラーを監視するエラー監視手段と、を備え、

前記制御手段は、所定数の遊技球の払出要求を受けて前記払出手段により前記所定数の遊技球を払い出す払出動作の開始条件の成立に基づいて、前記払出モータを通電状態として前記払出モータの駆動を開始する駆動開始制御を実行可能であり、

前記駆動開始制御では、前記払出動作の開始にあたり、前記払出モータの通電開始から所定の無回転通電期間が経過するまでの間、前記払出モータを通電状態としたまま該払出モータの回転軸を回転させない状態とし、前記無回転通電期間の経過に基づいて前記回転軸の回転を開始させ、

さらに前記制御手段は、前記駆動開始制御の実行後、前記所定数の遊技球の払い出しが完了する前に前記エラーが発生した場合、前記払出モータの駆動を停止させる駆動停止制御を実行可能であり、

前記駆動停止制御では、前記無回転通電期間よりも長い期間、前記払出モータを通電状態としたまま前記回転軸の回転を停止させる

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】**【0001】**

本発明は、遊技機に関し、特にパチンコ遊技機等に適用することができる。

【背景技術】**【0002】**

遊技機には、貸球や賞球としての遊技球を払い出す払出手段（払出手段）が設けられている。当該払出手段は、一般に、払出手用のモータやソレノイド等の駆動により遊技球を払い出すことが可能に構成されている（例えば特許文献1を参照）。

【先行技術文献】**【特許文献】**

10

【0003】

【文献】特開2001-347018号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

前述の払出手段を備えた遊技機では、例えば、大当たり等の発生により遊技者にとって有利な特別遊技が開始されると、当該特別遊技中、大入賞口等の所定の入球口への遊技球の入球に基づいて多量の賞球が払い出される。この場合、払出手段は連続的に払出手動作を行うこととなるが、連続的な払出手動作は払出手段に負荷がかかり、払出手モータ等の発熱により払出手段が故障する虞がある。この点、特許文献1に記載の技術では、遊技球1個の払い出しにつき払出手モータの駆動を一時的に停止させて払出手モータの発熱（温度上昇）を抑えるものとしているが、このように1個払い出すごとに払出手モータの駆動停止と駆動開始を繰り返すのでは、払出手モータの駆動制御が煩雑となってしまう。

20

【0005】

本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、払出手モータ等の電気的駆動源の駆動制御が煩雑になるのを回避しつつ、電気的駆動源の温度上昇を抑えることが可能な遊技機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

前述の課題を解決するために、本発明は以下の構成を採用した。

30

すなわち、本発明の遊技機は、

払出手モータの駆動により遊技球を払い出す払出手段を備えた遊技機であって、

前記払出手モータに駆動電流を供給する供給手段と、

前記払出手モータを制御する制御手段と、

遊技球の払い出しに関連するエラーを監視するエラー監視手段と、を備え、

前記制御手段は、所定数の遊技球の払出手要求を受けて前記払出手段により前記所定数の遊技球を払い出す払出手動作の開始条件の成立に基づいて、前記払出手モータを通電状態として前記払出手モータの駆動を開始する駆動開始制御を実行可能であり、

前記駆動開始制御では、前記払出手動作の開始にあたり、前記払出手モータの通電開始から所定の無回転通電期間が経過するまでの間、前記払出手モータを通電状態としたまま該払出手モータの回転軸を回転させない状態とし、前記無回転通電期間の経過に基づいて前記回転軸の回転を開始させ、

40

さらに前記制御手段は、前記駆動開始制御の実行後、前記所定数の遊技球の払い出しが完了する前に前記エラーが発生した場合、前記払出手モータの駆動を停止させる駆動停止制御を実行可能であり、

前記駆動停止制御では、前記無回転通電期間よりも長い期間、前記払出手モータを通電状態としたまま前記回転軸の回転を停止させる

ことを要旨とする。

【発明の効果】**【0007】**

50

以上の本発明によれば、払出モータ等の電気的駆動源の駆動制御が煩雑になるのを回避しつつ、電気的駆動源の温度上昇を抑えることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本発明の実施例に係る遊技機の正面図である。

【図2】本発明の実施例に係る遊技機の裏面図である。

【図3】本発明の実施例の遊技盤の構成を示す正面図である。

【図4】図3に示す主表示器の拡大図であり、同遊技機が備える表示器類を示す図である。

【図5】同遊技機の電気的な構成を示すブロック図である。

【図6】当りの種別と大入賞口の開放パターンとの対応等を示す表である。 10

【図7】遊技制御用マイコンが取得する各種乱数を示す表である。

【図8】(A)は当り判定テーブルであり、(B)は大当り種別判定テーブルであり、(C)は普通図柄当り判定テーブルであり、(D)は普通図柄変動パターン選択テーブルである。

【図9】変動パターンテーブルである。

【図10】主制御メイン処理のフローチャートである。

【図11】割り込み処理のフローチャートである。

【図12】始動口センサ検知処理のフローチャートである。

【図13】始動入球時処理のフローチャートである。

【図14】普図動作処理のフローチャートである。 20

【図15】普通図柄待機処理のフローチャートである。

【図16】普通図柄当否判定処理のフローチャートである。

【図17】普通図柄乱数シフト処理のフローチャートである。

【図18】普通図柄変動中処理のフローチャートである。

【図19】普通図柄確定処理のフローチャートである。

【図20】普通電動役物処理のフローチャートである。

【図21】特図動作処理のフローチャートである。

【図22】特別図柄待機処理のフローチャートである。

【図23】特図2当否判定処理のフローチャートである。

【図24】特図2変動パターン選択処理のフローチャートである。 30

【図25】特図2変動パターン選択処理のフローチャートである。

【図26】特図2乱数シフト処理のフローチャートである。

【図27】特図1当否判定処理のフローチャートである。

【図28】特図1変動パターン選択処理のフローチャートである。

【図29】特図1変動パターン選択処理のフローチャートである。

【図30】特図1乱数シフト処理のフローチャートである。

【図31】特別図柄変動中処理のフローチャートである。

【図32】特別図柄確定処理のフローチャートである。

【図33】特別電動役物処理1(大当り遊技)のフローチャートである。

【図34】遊技状態設定処理のフローチャートである。 40

【図35】特別電動役物処理2(小当り遊技)のフローチャートである。

【図36】特定領域センサ検知処理のフローチャートである。

【図37】保留球数処理のフローチャートである。

【図38】電源断監視処理のフローチャートである。

【図39】サブ制御メイン処理のフローチャートである。

【図40】受信割り込み処理のフローチャートである。

【図41】2ms タイマ割り込み処理のフローチャートである。

【図42】10ms タイマ割り込み処理のフローチャートである。

【図43】駆動制限処理のフローチャートである。

【図44】受信コマンド解析処理のフローチャートである。 50

【図45】受信コマンド解析処理のフローチャートである。

【図46】変動演出開始処理のフローチャートである。

【図47】変動演出終了処理のフローチャートである。

【図48】駆動データ出力処理のフローチャートである。

【図49】(a)は枠可動装飾部材の初期状態を示す説明図であり、(b)は枠可動装飾部材の動作状態を示す説明図である。

【図50】画像表示装置の配置構成を示す説明図である。

【図51】変動演出が行われる表示画面の表示例を示す説明図である。

【図52】変動演出が行われる表示画面の表示例を示す説明図である。

【図53】演出画像のレイヤー構造を示す説明図である。

10

【図54】(a)は他の様態2に係る遊技盤の構成を示す正面図であり、(b)は他の様態3に係る遊技盤の構成を示す正面図である。

【図55】払出装置の内部構造を示す斜視図である。

【図56】払出装置および樋部材の内部構造を示す斜視図である。

【図57】払出制御メイン処理のフローチャートである。

【図58】受信割り込み処理のフローチャートである。

【図59】1ms タイマ割り込み処理のフローチャートである。

【図60】払出装置制御処理のフローチャートである。

【図61】払出数設定処理のフローチャートである。

【図62】(a)は払出モータ通電開始処理のフローチャートであり、(b)は払出モータ回転開始処理のフローチャートである。

20

【図63】払出モータ回転中処理のフローチャートである。

【図64】払出モータ回転中処理のフローチャートである。

【図65】払出モータ通電停止処理のフローチャートである。

【図66】払出関連制御処理のフローチャートである。

【図67】コマンド解析処理のフローチャートである。

【図68】払出モータ制御のタイミングチャートである。

【図69】(a)は払出動作のタイミングチャートであり、(b)は払出動作中のエラー発生時のタイミングチャートである。

【発明を実施するための形態】

30

【0009】

次に、本発明の実施の形態を、実施例を用いて説明する。以下の実施例では、遊技に用いる遊技媒体が遊技球とされ、当該遊技球を遊技盤面に向けて発射することで遊技を進行させることができ可能なパチンコ遊技機（弾球遊技機）に、本発明を適用したものについて説明する。具体的には、始動口への遊技球の入球に基づいて特別図柄の変動表示を行い、当該特別図柄の変動表示の終了に伴い大当たり図柄が停止表示されると、遊技者に所定量の遊技利益（例えば、賞球）が付与され得る大当たり遊技（特別遊技）が実行可能となる所謂「1種タイプ」のパチンコ遊技機を例に説明する。

【0010】

40

尚、以下の説明において、単に前側（前方）とは、遊技機を正面視した場合の手前側（遊技時に遊技者が位置する側）のことであり、単に後側（後方）とは、遊技機を正面視した場合の背面側（裏側）のことである。また、単に上側（上方）、下側（下方）、左側（左方）、右側（右方）とは、遊技機を正面視した場合の上・下・左・右の各方向のことであり、例えば、図1や図3における上側、下側、左側、右側を指す。

【実施例】

【0011】

図1～図3に示すように、本実施例のパチンコ遊技機1は、遊技機枠50と、遊技機枠50内に取り付けられた遊技盤2とを備えており、遊技盤2は遊技機枠50から着脱自在に構成されている。図3は、遊技盤2を遊技機枠50から取り外した状態のものを示す。遊技機枠50は、装飾面を有する前面枠51と、遊技盤2等を取り付ける本体枠52と、

50

パチンコ遊技機 1 をホールの島設備に取り付けるための外枠 5 3 と、を有して構成されており、前面枠 5 1 、本体枠 5 2 及び外枠 5 3 は、一側端側で軸支され夫々開閉可能に構成されている。

【 0 0 1 2 】

図 1 に示すように、前面枠 5 1 には、遊技者の操作量（回転角度）に応じた発射強度で遊技球を発射させるための発射ハンドル 6 0 、遊技に使用する遊技球を貯留し貯留した遊技球を発射装置側に供給可能な打球供給皿（以下「上皿」ともいう）6 1 及び上皿 6 1 に収容しきれない遊技球を貯留する余剰球受皿（以下「下皿」ともいう）6 2 が設けられている。一方、図 2 に示すように、パチンコ遊技機 1 の裏面側（本体枠 5 2 の裏面）には、ホールの島設備（図示せず）から供給される遊技球を貯留可能な球タンク 1 5 0 と、球タンク 1 5 0 からの遊技球が流下可能な球通路が形成された樋部材 1 5 1 と、樋部材 1 5 1 の球通路を流下してくる遊技球を賞球や貸球として払出可能な払出装置 1 2 0 （払出手段）と、が設けられている。払出装置 1 2 0 により払い出される遊技球は、図示しない遊技球通路を介して上皿 6 1 に排出され、上皿 6 1 が満杯になると、下皿 6 2 に排出される。

10

【 0 0 1 3 】

前面枠 5 1 における上皿 6 1 の上方には、当該前面枠 5 1 を閉めた状態で遊技盤 2 の表面（遊技盤面）を外部から視認可能とする視認窓 5 1 a が設けられている。この視認窓 5 1 a は透明のガラス板によって構成されており、遊技者は、この視認窓 5 1 a （ガラス板）を通して、遊技盤 2 の表面に形成される後述の遊技領域 3 や、遊技盤 2 の裏側に配置される画像表示装置 7 1 , 7 2 の表示内容等を見ることができる。

20

【 0 0 1 4 】

また、前面枠 5 1 には、遊技の進行に伴って実行される遊技演出の実行中などに遊技者が操作可能な第 1 演出ボタン 6 3 a 、第 2 演出ボタン 6 3 b （これら 2 個の演出ボタンを総称して単に「演出ボタン 6 3 」ともいう）や、遊技の状況に応じて様々な光を発することが可能な装飾用の枠ランプ 6 6 、遊技の状況に応じて様々な音（効果音）を発することが可能な左右一対のスピーカ 6 7 等も設けられている。枠ランプ 6 6 およびスピーカ 6 7 は、後述の電源基板 1 0 9 から供給される電力を受けて駆動される演出用の電気部品の一種である。さらに、前面枠 5 1 であって上皿 6 1 の上面には、C R ユニットに受け付けられた記録媒体（例えばカードやコイン）に記録された価値残高（有価残高）の範囲内の遊技球の貸出や記録媒体の返却等のために操作される C R 操作部（図示せず）が設けられている。C R 操作部には、遊技球の貸出（つまり、貸球の払い出し）を指示するための球貸ボタン、記録媒体の返却を指示するための返却ボタン、記録媒体に記録されている価値残高（有価残高）を表示する残高表示部（度数表示 L E D ）が設けられている。尚、本実施例の C R ユニットは、使用可能な記録媒体がプリペイドカードとされるカードユニット 1 3 5 として構成されている。

30

【 0 0 1 5 】

枠ランプ 6 6 は、フルカラー L E D により構成されるもので、当該 L E D を実装した L E D 基板（電飾基板）が前面枠 5 1 に設けられている。具体的に、図 1 に示すように、前面枠 5 1 の左辺（視認窓 5 1 a の左側）内部には、その上下にわたる長さの左枠 L E D 基板 6 6 L が設けられており、前面枠 5 1 の右辺（視認窓 5 1 a の右側）内部には、その上下にわたる長さの右枠 L E D 基板 6 6 R が設けられている。そして、これらの L E D 基板に実装された L E D と対向する前面枠 5 1 の左右手前側は、L E D が発する光を透過可能な（透光性を有する）樹脂性のレンズカバー部とされており、このレンズカバー部により枠ランプ 6 6 （枠 L E D ）からの光が拡散されるものとなっている。

40

【 0 0 1 6 】

ここで、本実施例では、前面枠 5 1 の左右のレンズカバー部について、それぞれ 4 つの領域に区分けし、各領域単位で枠ランプ 6 6 （枠 L E D ）の発光（左枠 L E D 基板 6 6 L および右枠 L E D 基板 6 6 R の駆動）を制御することが可能となっている。すなわち、図 1 に示すように、前面枠 5 1 の左辺のレンズカバー部を、上から順に、左第 1 領域 L 1 、左第 2 領域 L 2 、左第 3 領域 L 3 および左第 4 領域 L 4 とし、前面枠 5 1 の右辺のレンズ

50

カバー部を、上から順に、右第1領域R1、右第2領域R2、右第3領域R3および右第4領域R4としている。これらの領域単位で、枠ランプ66(枠LED)の発光態様(点灯、点滅、消灯、色、光量(明るさ)など)を制御することが可能となっており、これにより、各領域の発光態様を異なせたり、各領域の発光態様を同じとしたりすること等が可能となっている。尚、枠ランプ66(枠LED)を駆動(発光)させる演出のことを「枠発光演出」ともいう。

【0017】

演出ボタン63は、遊技者による入力が可能な入力手段として機能するもので、後述の電源基板109から供給される電力を受けて駆動される演出用の電気部品の一種である。演出ボタン63として、上皿中央の天面に設けられる第1演出ボタン63aと、前面枠51の左下部に手前側に向けて設けられる第2演出ボタン63bとを備えており、遊技演出の種類に応じて使用する演出ボタンを使い分けることができる。例えば、遊技演出の実行中に第1演出ボタン63aまたは第2演出ボタン63bを操作すると、当該操作に基づいて所定の操作対応演出が行われる。尚、演出ボタン63の構成は本実施例の態様に限らず、遊技者が入力を行うことができるものであれば足り、例えば、遊技者が直接ボタン部に接触して入力を行う入力手段(例えば、出没式、タッチセンサ式等)であってもよいし、遊技者の身体の一部が近接したことを検知して入力を行う非接触式の入力手段(光電式等)であってもよい。また、演出ボタンが、後述の電源基板109から供給される電力を受けて、上方や手前側に突出したり振動したりする等の演出動作を行うもの(可動式の演出操作手段)であってもよい。

【0018】

さらに、前面枠51の上部であって左右のスピーカ67の間には、後述の電源基板109から供給される電力を受けて駆動される演出用の電気部品の一種である枠可動装飾部材13(枠側可動演出装置)が設けられている。本実施例の枠可動装飾部材13は、主として、上面が開放した箱型の収容部13aと、該収容部13aに収容される演出可動体13b(図49(b)を参照)と、図示しないステッピングモータ等の電気的駆動源とから構成される。枠可動装飾部材13が駆動される前の初期状態では、図1及び図49(a)に示すように、演出可動体13bが収容部13aに収容されて外部に露出(出現)することなく、視認不能な状態となっている(非動作状態、初期状態)。演出可動体13bが収容部13aに収容されている状態(初期状態)において、枠可動装飾部材13による演出の開始条件の成立に基づいて枠可動装飾部材13が駆動(動作)すると、図49(b)に示すように、演出可動体13bが初期位置(収容位置)から所定の動作位置まで上昇して、収容部13a内から上方に突出した状態となり、外部から視認可能となる(動作状態)。また、演出可動体13bには星形を模したエンブレム役物13sが設けられており、当該エンブレム役物13sが、演出可動体13bが突出(出現)した状態で発光、回転等の演出動作を行い得るものとなっている。このように枠可動装飾部材13の駆動により演出可動体13bが出現することで、遊技者は当たりへの期待感を高めることとなる。

【0019】

一方、演出可動体13bが動作位置まで移動(上昇)した状態(動作状態)において、枠可動装飾部材13による演出の終了条件の成立に基づいて枠可動装飾部材13が駆動(動作)すると、演出可動体13bが初期位置(原点)まで移動(下降)して、図49(a)に示すように収容部13aに収容された状態となる。尚、演出可動体13bの出没動作(上下動)等を実現する枠可動装飾部材13の機械的構造(構成)については、本発明の要旨に直接関係しないため詳しい説明を省略するが、例えば、ラックアンドピニオンやりードスクリュー、ダンパー等の公知の機構や部材等を用いて構成することが可能である。また、本実施例では、枠可動装飾部材13の駆動により、演出可動体13bが初期位置から動作位置まで移動(到達)するのに要する時間(出現動作時間)と、演出可動体13bが動作位置から初期位置まで移動(到達)するのに要する時間(復帰動作時間)を、それぞれ5500ms(5.5秒)としている。このように、枠可動装飾部材13(演出可動体13b)が比較的ゆっくりとした動作(出現動作、復帰動作)を行うのは、枠可動装飾

10

20

30

40

50

部材 1 3 (演出可動体 1 3 b) による演出効果や、駆動した際の振動等の影響を考慮したことによるものである。

【 0 0 2 0 】

ここで、図 4 9 (a) に示すように、枠可動装飾部材 1 3 の駆動前 (動作前) であって演出可動体 1 3 b が収容部 1 3 a に収容された状態 (初期状態) のこと「第 1 状態」ともいい、図 4 9 (b) に示すように、枠可動装飾部材 1 3 の駆動後であって演出可動体 1 3 b が収容部 1 3 から上方に突出 (出現) した状態 (動作状態) のことを「第 2 状態」ともいい。さらに、枠可動装飾部材 1 3 (演出可動体 1 3 b) を駆動 (動作) させる演出のことを「枠可動演出」ともいう。また、枠可動装飾部材 1 3 を駆動させる際の駆動態様として、動作状態 (第 2 状態) にある演出可動体 1 3 b を動作位置から初期位置まで下降 (移動) させる駆動態様のことを「第 1 駆動態様」ともいい、初期状態 (第 1 状態) にある演出可動体 1 3 b を初期位置 (収容位置) から動作位置まで上昇 (移動) させる駆動態様のことを「第 2 駆動態様」ともいう。

【 0 0 2 1 】

遊技盤 2 は、アクリルやポリカーボネート等の透明の合成樹脂からなる透明板を主として構成されている。本実施例では、樹脂製の矩形のベース部材に透明板を組み付けたものとしている。図 3 に示すように、遊技盤 2 (透明板) の表面 (盤面) には、発射ハンドル 6 0 の操作により発射された遊技球を案内する略円弧状の案内片 4 が設けられている。この案内片 4 は、遊技盤 2 の表面に突出して設けられるリブ状の突出片や金属製のレール部材等からなるもので、主として、外周側に設けられる外案内片 4 a (外レール) と、外案内片 4 a より内側に遊技球の通過を許容する間隔を空けて設けられる内案内片 4 b (内レール) とにより構成される。尚、遊技盤 2 のことを「透明遊技盤」ともいう。

【 0 0 2 2 】

遊技盤 2 の盤面のうち、案内片 4 (外案内片 4 a) より内側の領域は、遊技球が流下可能な遊技領域 3 となっている。遊技領域 3 には、遊技球の動きに変化を与えつつ遊技球を所定方向に誘導する遊技釘 (図示せず) や、当該領域内を移動 (流下) する遊技球が通過したり入球したりすることが可能なゲート、入球口等が設けられる。尚、ゲートおよび入球口等については後述する。そして、遊技領域 3 のうち、盤面略中央より左側の領域を左遊技領域 3 L としており、盤面略中央より右側の領域を右遊技領域 3 R としている。また、左遊技領域 3 L 側に位置する内案内片 4 b の先端 (上端) には球戻り防止片 6 が設けられており、発射ハンドル 6 0 の操作により発射された遊技球が球戻り防止片 6 を越えることで、遊技球は遊技領域 3 (左遊技領域 3 L) に進入することが可能となる。尚、球戻り防止片 6 は、一旦遊技領域 3 へ誘導された (遊技領域 3 に進入した) 遊技球が発射装置側へ戻るのを防止するものである。

【 0 0 2 3 】

遊技盤 2 の盤面略中央には開口部 2 H が設けられており、当該開口部 2 H の開口縁にはセンター装飾体 1 0 が装着されている。センター装飾体 1 0 (開口部 2 H) は、遊技盤 2 の裏側に設けられた下画像表示装置 7 1 の表示画面 7 1 a (表示領域) の大半と、同じく遊技盤 2 の裏側に設けられた上画像表示装置 7 2 の表示画面 7 2 a (表示領域) の一部 (画面中央から下方) を、略円弧状に囲む形状となっている。このセンター装飾体 1 0 の内側 (つまり、開口 2 H) を通して、下画像表示装置 7 1 (表示画面 7 1 a) および上画像表示装置 7 2 (表示画面 7 2 a) の表示内容が視認可能となる。尚、前述したように、遊技盤 2 は透明遊技盤として構成されていることから、特に、上画像表示装置 7 2 (表示画面 7 2 a) の表示内容は、センター装飾体 1 0 の内側 (開口部 2 H の上側部分) だけでなく、その周囲の遊技領域 3 を通して視認すること (透視) が可能となる。

【 0 0 2 4 】

また、遊技盤 2 (遊技領域 3) の裏側には、遊技の状況に応じて様々な光を発することが可能な複数の装飾用の盤面ランプ 5 (図 5 を参照) が設けられており、盤面ランプ 5 による装飾 (発光) を、遊技領域 3 (透明遊技盤) を通して視認することが可能となっている。この盤面ランプ 5 も、枠ランプ 6 6 と同様にフルカラー LED によって構成されるも

10

20

30

40

50

ので、後述の電源基板 109 から供給される電力を受けて駆動される演出用の電気部品の一種である。尚、盤面ランプ 5（盤 LED）を駆動（発光）させる演出のことを「盤発光演出」ともいう。

【0025】

本実施例では、下画像表示装置 71 の上方に上画像表示装置 72 を並べて配置しているが、上画像表示装置 72 の表示画面 72a の上方部分（上方約 1/3 の部分）は、遊技盤 2 を構成する透明の遊技板の上端からはみ出た状態となっている。具体的には、図 50 に示すように、下画像表示装置 71 の前面側上部（表示画面 71a の上部）に上画像表示装置 72 の下端が位置するとともに、上画像表示装置 72 の上端が遊技機前方（手前側）へ傾いて、表示画面 72a の上方部分が遊技盤 2（透明板）の上端（上辺）より上方に突出する配置構成で、画像表示装置 71, 72 を遊技盤 2 の裏面側に組み付けてある。画像表示装置 71, 72 の組み付け（装着）は、例えば、図示しない表示装置保持部材（ベース部材）に画像表示装置 71, 72 を保持させた状態で、当該保持部材を遊技盤 2 の裏面にねじ止め等により固定することによってなされる。これにより、画像表示装置 71, 72 と遊技盤 2 とを一体化できる。但し、画像表示装置 71, 72 の組み付け様は、これに限られるものではなく、例えば、遊技盤 2 を保持する本体枠 52 側に画像表示装置 71, 72 の一方または両方を組み付ける等、種々の様を採ることが可能である。また、下画像表示装置 71 の表示画面 71a と上画像表示装置 72 の表示画面 72a とのなす角は、遊技機前方に着席している遊技者の視野（視認性）や画像表示装置の配置スペース等を考慮して、135 度～175 度の範囲内とするのが好ましい。

10

20

【0026】

そして、遊技盤 2 の表面側の上部には、外案内片 4a より外側（上方）の部位を、上画像表示装置 72（表示画面 72a）のはみ出た部分（はみ出し部）を含めて覆う透明のカバー 2K が装着されている（図 3、図 50 を参照）。したがって、上画像表示装置 72（表示画面 72a）の表示内容は、センター装飾体 10 の内側（つまり、開口 2H）やその周囲の遊技領域 3、さらには遊技領域 3 の外側（外案内片 4a より外側）を覆うカバー 2K を通して、視認することが可能となっている。

【0027】

下画像表示装置 71 および上画像表示装置 72 は、それぞれ液晶表示器からなるもので、後述の電源基板 109 から供給される電力を受けて駆動する演出用の電気部品の一種である。両表示装置の表示画面サイズ（表示領域の大きさ）は、下画像表示装置 71 の方が上画像表示装置 72 よりも大きい（換言すると、上画像表示装置 72 の方が下画像表示装置 71 よりも小さい）ものになっている。これら 2 つの画像表示装置の表示画面では、遊技の状況に応じて様々な演出が繰り広げられる。当該演出の代表的なものとして、後述する第 1 特別図柄や第 2 特別図柄の変動表示に同期して 3 つの演出図柄 8L, 8C, 8R（単に「演出図柄 8」ともいう）の変動表示を行う演出図柄遊技演出（「変動演出」ともいう）がある。図 3 に示す表示画面の表示内容は、変動演出が行われる場合の概略を示している。

30

【0028】

本実施例における演出図柄 8 の変動表示は、下画像表示装置 71 の表示画面 71a と上画像表示装置 72 の表示画面 72a を用いて行われるものとなっており、両表示画面 71a, 72a に跨って演出図柄表示領域（「演出表示部」ともいう）が設けられている。また、両表示画面 71a, 72a には、画面背景（変動演出の背景）を構成する背景画像が表示される背景表示領域も設けられている。この背景表示領域も「演出表示部」として捉えることが可能である。

40

【0029】

ここで、下画像表示装置 71 のことを「第 1 表示手段」や「第 1 画像表示手段」ともいい、上画像表示装置 72 のことを「第 2 表示手段」や「第 2 画像表示手段」ともいい。また、下画像表示装置 71 および上画像表示装置 72 を総じて「画像表示装置」ともいい、画像表示装置のことを「表示手段」や「画像表示手段」ともいい。さらに、表示画面 71

50

aのことを「第1表示画面」ともいい、表示画面72aのことを「第2表示画面」ともいい、表示画面71a, 72aを総じて「表示画面」ともいう。

【0030】

本実施例では、演出図柄8の変動表示を、図51(a)に示すように、表示画面72aの上部から表示画面71aの下部に向かって(上下方向に)演出図柄8をスクロール表示するものとしている。この演出図柄8の変動表示が終了すると、図3や図51(b)に示すように、表示画面71aに演出図柄8が停止表示される。演出図柄遊技演出(変動演出)は、原則、図51や図52に示すように、下画像表示装置71の表示画面71aと上画像表示装置72の表示画面72aの両方を用いて行われる。但し、変動演出の態様(変動演出パターン)によっては、表示画面71aで行われる演出表示の補助的な演出表示(例えば実行中のリーチ演出や演出モードの種類を示す文字やキャラクタ等の表示)を表示画面72bで行う場合もある。つまり、表示画面サイズの大きい下画像表示装置71を主表示装置として用い、表示画面サイズの小さい上画像表示装置72を副表示装置として用いる場合もある。

10

【0031】

尚、演出図柄8の変動表示の態様には、上下方向の他にも、例えば、左右方向や斜め方向等にスクロール表示する態様がある。演出図柄表示領域7bは、例えば「左」「中」「右」の3つの図柄表示エリアからなり、左の図柄表示エリアには左演出図柄8Lが表示され、中の図柄表示エリアには中演出図柄8Cが表示され、右の図柄表示エリアには右演出図柄8Rが表示される。尚、左・中・右の図柄表示エリアの位置は夫々区別して設ける必要はなく、左・中・右の演出図柄の表示エリアをそれぞれ図柄表示エリア(演出図柄表示領域7b)の全体としてもよい。

20

【0032】

本実施例の演出図柄8L, 8C, 8Rは、それぞれ「1」~「9」までの数字を表した複数の図柄(識別情報)からなる。演出図柄表示領域7bに停止表示される左、中、右の演出図柄の組み合わせ(停止表示態様)によって、後述の第1特別図柄表示器41a(「第1特別図柄表示部」ともいう)に表示される第1特別図柄の変動表示の表示結果や、第2特別図柄表示器41b(「第2特別図柄表示部」ともいう)に表示される第2特別図柄の変動表示の表示結果、つまり、特別図柄当否判定(単に「当否判定」ともいう)の結果を、遊技者が認識し易いように表示する。本実施例では、変動表示している演出図柄8L, 8C, 8Rの停止順序を、原則、「左 右 中」としている。このことから、左演出図柄8Lのことを「第1停止図柄」ともいい、右演出図柄8Rのことを「第2停止図柄」ともいい、中演出図柄8Cのことを「最終停止図柄」または「第3停止図柄」ともいう。また、第1特別図柄および第2特別図柄のいずれかを指して単に「図柄」や「識別情報」ということがある。さらに、普通図柄を「普図」、特別図柄を「特図」、第1特別図柄を「特図1」「第1特図」、第2特別図柄を「特図2」「第2特図」ということがある。

30

【0033】

例えば、特別図柄当否判定の結果が15R大当たりとなった場合には、「777」などの3桁同一のゾロ目で演出図柄を停止表示することが可能である。また、特別図柄当否判定の結果が2R大当たり又は小当たりとなった場合には「135」などの予め設定したチャンス目や「3 3」などの特殊図柄(専用図柄)を用いた特殊出目で演出図柄を停止表示することが可能である。さらに、特別図柄当否判定の結果が外れとなった場合には「637」や「373」などの3つの図柄のうち少なくとも1つの図柄が異なるバラケ目で演出図柄を停止表示することが可能である。これにより、遊技者は停止表示した演出図柄を観ることで、遊技の進行状況を容易に把握することが可能となる。つまり遊技者は、一般的には特別図柄当否判定の結果を第1特別図柄表示器41aや第2特別図柄表示器41bに表示される特別図柄を見て直接的に把握するのではなく、演出図柄表示領域7bに表示される演出図柄を見て把握する。

40

【0034】

ここで、演出図柄の停止表示態様のうち、特別図柄当否判定の結果が大当たりの場合に対

50

応する停止表示態様のことを「大当たり態様」や「特定態様」、「特定表示結果」等ということがあり、特別図柄当否判定の結果が外れの場合に対応する停止表示態様のことを「外れ態様」や「非特定態様」、「非特定表示結果」等ということがある。また、特別図柄当否判定の結果が小当たりの場合に対応する停止表示態様のことを「小当たり態様」や「所定態様」、「所定表示結果」等ということがある。

【0035】

下画像表示装置71の表示画面71aの中央下部(下領域)には、後述の第1特図保留の記憶数に応じて第1演出保留9a(「第1特図保留画像」ともいう。)を表示する第1演出保留表示領域9c(第1演出保留表示部)と、後述の第2特図保留の記憶数に応じて第2演出保留9b(「第2特図保留画像」ともいう。)を表示する第2演出保留表示領域9d(第2演出保留表示部)と、が設けられている。第1演出保留や第2演出保留の表示態様(表示数)により、後述の第1特図保留表示器43a(図4を参照)にて表示される第1特図保留の記憶数及び第2特図保留表示器43bにて表示される第2特図保留の記憶数を、遊技者にわかりやすく示すことができる。尚、第1演出保留9aおよび第2演出保留9bを総じて「演出保留」または「特図保留画像」ともいう。

10

【0036】

上画像表示装置72の表示画面72aの左上部(左上表示領域)には、演出図柄8の数字を縮小した3つの小演出図柄81, 8c, 8r(単に「小演出図柄8a」ともいう)を表示する小演出図柄表示領域8b(小演出図柄表示部)が設けられている。小演出図柄8aは、演出図柄8の変動表示の開始に伴って変動表示を開始し、演出図柄8の変動表示の終了(停止表示)に伴って変動表示を終了(停止表示)する(図51を参照)。尚、図52に示すように、リーチ演出等の実行により3つの演出図柄8L, 8C, 8Rのうちの2つが停止して残り1つが変動表示する場合であっても、3つの小演出図柄81, 8c, 8rは、すべて変動表示を続けるものとなっている。つまり、小演出図柄81, 8c, 8rは特別図柄が変動表示している間、これに同期して変動表示するものとなっている。また、図51や図52に示すように、小演出図柄8の変動表示は、小演出図柄表示領域8bで個々の小演出図柄が左右方向(横方向)に回転表示するものとなっている。さらに、図3や図51(b)に示すように、小演出図柄8aの停止表示態様は、演出図柄8の停止表示態様と同様に3桁の数字のゾロ目やバラケ目となっており、特別図柄当否判定の結果に即したものとなっている。

20

【0037】

また、上画像表示装置72の表示画面72aの右上部(右上表示領域)には、特別図柄の変動表示回数を示す回数画像77aを表示する変動回数表示領域77(回数表示部)が設けられており、その右側には、第1特別図柄と同期して変動表示および停止表示する特図1第四図柄78aと、第2特別図柄と同期して変動表示および停止表示する特図2第四図柄78bとを表示する第四図柄表示領域78が設けられている。変動回数表示領域77に表示される回数画像77aは、後述の低ベース状態にて大当たりが発生するまでに行われる特別図柄の変動表示の実行回数(変動表示回数)を示すものであり、特別図柄の変動表示毎に1ずつ加算表示されるものとなっている。つまり、高ベース状態では変動回数表示領域77に回数画像77a(変動表示回数)が表示されないものとなっている。尚、本実施例の回数画像77aは、変動表示回数を算用数字(アラビア数字)で表すのものとなっており、最大4桁(千の位)まで表示可能となっている。

30

【0038】

第四図柄表示領域78に表示される特図1第四図柄78aは、第1特別図柄の変動表示および停止表示にあわせて変動表示および停止表示を行うものである。具体的に、特図1第四図柄78aの変動表示を点滅表示の態様で行い、停止表示を点灯表示の態様で行う。この点灯表示(特図1第四図柄78aの停止表示)は、第1特別図柄当否判定の結果(第1特別図柄の変動表示の表示結果)に応じた色(例えば、外れ「青」、小当たり「緑」、大当たり「赤」など)で行われる。同様に、特図2第四図柄78bは、第2特別図柄の変動表示および停止表示にあわせて変動表示および停止表示を行うものである。具体的に、特図

40

50

2 第四図柄 7 8 b の変動表示を点滅表示の態様で行い、停止表示を点灯表示の態様で行う。この点灯表示（特図 2 第四図柄 7 8 a の停止表示）は、第 2 特別図柄当否判定の結果（第 2 特別図柄の変動表示の表示結果）に応じた色（例えば、外れ「青」、大当たり「赤」など）で行われる。

【 0 0 3 9 】

このように、第四図柄や小演出図柄 8 a を表示するのは、演出図柄遊技演出の一環としてリーチ演出や発展演演出等を行うにあたり、演出図柄表示領域 7 b（演出表示部）の略全域に亘ってキャラクタ画像やエフェクト画像等の各種演出画像を表示したり、後述の盤可動装飾部材 1 4 が動作して演出図柄表示領域 7 b（演出表示部）を被覆したりする等して、特別図柄（演出図柄）が変動表示しているか否かを把握し難い状況が発生し得るからである。尚、特図 1 第四図柄 7 8 a および特図 2 第四図柄 7 8 b を総じて「第四図柄」ともいう。また、画像表示装置に表示される演出保留（特図保留画像）や第四図柄、小演出図柄 8 a 等、遊技の進行に係る情報を示す画像のことを「情報画像」ともいう。さらに、演出図柄 8 、小演出図柄 8 a および第四図柄の何れか又は全部を指して、単に「図柄」、「演出図柄」または「識別情報」ということがある。

【 0 0 4 0 】

また、画像表示装置 7 1 , 7 2 の表示画面上では、前述のような演出図柄等を用いた演出図柄遊技演出（変動演出）を表示するほか、当たり遊技に伴って実行される当たり遊技演出や客待ち用のデモ演出等が表示される。さらに、演出図柄遊技演出や当たり遊技演出やデモ演出では、数字等の演出図柄のほか、背景画像やキャラクタ画像などの演出図柄以外の様々な演出画像も表示される。

【 0 0 4 1 】

遊技盤 2（遊技領域 3 ）の中央付近には、前述したように、表示画面 7 1 a の大半と表示画面 7 2 a の一部（画面中央より下方の部分）を取り囲むようにして、センター装飾体 1 0 が設けられている。センター装飾体 1 0 の下部には、遊技球が転動可能な遊技球転動面を有するステージ部 1 1 が設けられている。また、センター装飾体 1 0 の左部には、中空状のワープ部 1 2 が設けられている。ワープ部 1 2 にはワープ入口とワープ出口とが設けられており、遊技領域 3 を流下する遊技球をワープ入口から受け入れ、当該遊技球をワープ出口から排出しステージ部 1 1 へと誘導する。ステージ部 1 1 の転動面に誘導された遊技球は、ステージ部 1 1 に誘導されない遊技球と比して高い可能性で、後述の第 1 始動口 2 0 に入球可能とされている。

【 0 0 4 2 】

また、センター装飾体 1 0 の下部裏側と、左部裏側および右部裏側には、遊技演出に伴って動作可能な 3 つの盤可動装飾部材 1 4 L , 1 4 C , 1 4 R（総じて「盤可動装飾部材 1 4 」ともいう）がそれぞれ設けられている。盤可動装飾部材 1 4 L , 1 4 C , 1 4 R は、それぞれ図示しないステッピングモータ等の電気的駆動源を含んで構成されるもので、後述の電源基板 1 0 9 から供給される電力を受けて駆動される演出用の電気部品の一種である。図 3 では、盤可動装飾部材 1 4（盤側可動演出装置）は動作しておらず（初期状態）、盤可動装飾部材 1 4 の一部分のみが視認可能となっているが、例えば、比較的大当たりの可能性の高い遊技演出の実行に伴って動作（駆動）することで、盤可動装飾部材 1 4 L , 1 4 C , 1 4 R のうちの 1 つ、 2 つまたは 3 つが表示画面 7 1 a の手前に出現して前面を覆う状態（動作状態）となり、その大部分が視認可能となる。盤可動装飾部材 1 4 L は、初期状態では画面左方に隠れており、画面中央に向かって右斜め上方に移動することで画面手前側に出現した動作状態となる。また、盤可動装飾部材 1 4 C は、初期状態では画面下側に隠れており、画面中央に向かって上方に移動することで、画面手前側に出現した動作状態となる。さらに、盤可動装飾部材 1 4 R は、初期状態では画面右方に隠れており、画面中央に向かって左斜め上方に移動することで、画面手前側に出現した動作状態となる。このような盤可動装飾部材 1 4 の駆動（動作）により、遊技者は当たりへの期待感を高めることとなる。尚、盤可動装飾部材 1 4 を駆動（動作）させる演出のことを「盤可動演出」ともいい、前述の「枠可動演出」と「盤可動演出」を総じて「可動演出」ともいう。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 3 】

ここで、遊技状況に応じた種々の演出画像を表示することで表示演出を行うことが可能な画像表示装置（画像表示装置 7 1 , 7 2 ）のことを「表示演出手段」ともいう。また、遊技演出に伴って動作することで可動演出を行うことが可能な枠可動装飾部材 1 3 および盤可動装飾部材 1 4 のことを夫々「枠可動演出手段」および「盤可動演出手段」ともいう。さらに、枠可動演出手段と盤可動演出手段を総じて「可動演出手段」ともいう。尚、可動装飾部材以外にも、例えば、演出ボタン 6 3 が遊技演出に伴って上下動や振動等する場合、演出ボタン 6 3 も「可動演出手段」といえる。また、遊技の状況に応じて様々な音（効果音）を発することで音演出を行うことが可能なスピーカ 6 7 のことを「音演出手段」ともいい、遊技の状況に応じて様々な光を発することで発光演出を行うことが可能な盤面ランプ 5 や枠ランプ 6 6（発光部材）のことを「光演出手段」ともいう。尚、盤面ランプ 5 や枠ランプ 6 6 以外にも、例えば、演出ボタン 6 3 や発射ハンドル 6 0 が LED 等の発光部材（その他のランプ）を内蔵しており、発光部材の作用により遊技の状況に応じた点灯・点滅等の発光演出を行う場合、これら演出ボタン 6 3 や発射ハンドル 6 0 も「光演出手段」といえる。さらに、これらの「表示演出手段」、「枠可動演出手段」、「盤可動演出手段」、「音演出手段」および「光演出手段」を総じて「演出手段」ともいう。

10

【 0 0 4 4 】

遊技領域 3 の中央下方（下画像表示装置 7 1 の下方）には、遊技球の入球し易さ（遊技球受入口の大きさ）が変化しない非可変式の第 1 始動口 2 0 を備える固定入賞装置 1 9（「非可変始動口」ともいう）が設けられている。第 1 始動口 2 0 への遊技球の入球に基づいて、特別図柄当否判定用乱数等が取得され、予め定められた所定条件が成立すると第 1 特別図柄に係る当否判定（第 1 特別図柄当否判定）が実行されると共に第 1 特別図柄が変動表示され、当否判定の結果に基づいて停止表示される。

20

【 0 0 4 5 】

第 1 始動口 2 0 の下方には、遊技球の入球し易さ（遊技球受入口の大きさ）が変化する可変式の第 2 始動口 2 1 を備える可変入賞装置 2 2（「可変始動口」ともいう）が設けられている。第 2 始動口 2 1 への遊技球の入球に基づいて、特別図柄当否判定用乱数等が取得され、予め定められた所定条件が成立すると第 2 特別図柄の当否判定（第 2 特別図柄当否判定）が実行されると共に第 2 特別図柄が変動表示され、当否判定の結果に基づいて停止表示される。

30

【 0 0 4 6 】

可変入賞装置 2 2 は、可動部材 2 3 を備え、可動部材 2 3 の動作によって第 2 始動口 2 1 を開閉するものである。この開閉動作によって、第 2 始動口 2 1 は、第 1 の態様（閉状態）から当該第 1 の態様よりも遊技球の入球可能性が高い第 2 の態様（開状態）へと変化可能である。つまり、可動部材 2 3 は、所定の動作（開閉動作）を行うことで、第 2 始動口 2 1 への遊技球の入球可能性を変化させるものである。この可動部材 2 3 は、第 2 始動口ソレノイド 2 4（図 5 を参照）により駆動される。本実施例では、第 2 始動口 2 1 は、可動部材 2 3 が開状態にあるときだけ遊技球が入球可能とされ、可動部材 2 3 が閉状態にあるときには遊技球が入球不能となっている。尚、第 2 始動口 2 1 は、可動部材 2 3 が閉状態にあるときは開状態にあるときよりも遊技球が入球困難となるものであれば、可動部材 2 3 が閉状態にあるときに完全に入球不能となるものでなくてもよい。

40

【 0 0 4 7 】

遊技領域 3 における第 1 始動口 2 0 の右方（右遊技領域 3 R）には、第 1 大入賞口 3 0（「第 1 可変入球口」ともいう）を備えた第 1 大入賞装置 3 1 が設けられている。第 1 大入賞装置 3 1 は、開閉部材 3 2 を備え、開閉部材 3 2 の作動により第 1 大入賞口 3 0 を開閉するものである。開閉部材 3 2 は、第 1 大入賞口ソレノイド 3 3（図 5 を参照）により駆動される。第 1 大入賞口 3 0 は、開閉部材 3 2 が開状態にあるときだけ遊技球が入球可能となる。すなわち、第 1 大入賞装置 3 1 は、開閉部材 3 2 の開閉動作により、遊技球が入球不能な入球不能状態（閉状態）と遊技球が入球可能な入球可能状態（開状態）とに変化可能である。

50

【 0 0 4 8 】

また、遊技領域 3 における第 1 大入賞口 3 0 の右上（右遊技領域 3 R）には、第 2 大入賞口 3 5（「第 2 可変入球口」ともいう）を備えた第 2 大入賞装置 3 6 が設けられている。第 2 大入賞装置 3 6 は、左右方向（水平方向）に回動可能な開閉部材（羽根部材）3 7 を備えており、開閉部材 3 7 の作動により第 2 大入賞口 3 5 を開閉するものである。開閉部材 3 7 は、第 2 大入賞口ソレノイド 3 8（図 5 を参照）により駆動される。第 2 大入賞口 3 5 は、開閉部材 3 7 が開状態にあるときだけ遊技球が入球可能となる。すなわち、第 2 大入賞装置 3 6 は、開閉部材 3 7 の開閉動作により、遊技球が入球不能な入球不能状態（閉状態）と遊技球が入球可能な入球可能状態（開状態）とに変化可能である。

【 0 0 4 9 】

第 2 大入賞装置 3 6 には、第 2 大入賞口 3 5 に入球した遊技球が通過可能な特定領域 3 9 が形成されている。本パチンコ遊技機 1 では、第 2 大入賞口 3 5 に入球した遊技球の少なくとも 1 個が特定領域 3 9 を通過したことが検知されることに基づいて、後述の高確率状態を発生させている。つまり特定領域 3 9 は、確変作動口となっている。このような特定領域 3 9 は、第 1 大入賞装置 3 1 には設けられていない。このような確変作動口としての特定領域 3 9（V 領域）を備える第 2 大入賞口 3 5（第 2 大入賞装置 3 6）のことを「V アタッカー」ともいう。尚、高確率状態は、特別遊技とは別に遊技者に付与される遊技上の特典の一つである。

【 0 0 5 0 】

また、遊技領域 3 における第 1 大入賞口 3 0 の真上（右遊技領域 3 R）には、遊技球が通過可能なゲート 2 8（遊技球通過口）が設けられている。ゲート 2 8 への遊技球の通過に基づいて、普通図柄当否判定用乱数等が取得され、予め定められた所定条件が成立すると、第 2 始動口 2 1 を開状態とするか否かを判定する普通図柄当否判定が実行されると共に普通図柄が変動表示され、普通図柄当否判定の結果に基づいて停止表示される。当り普通図柄が停止表示すると第 2 始動口 2 1 を開状態となる。さらに、遊技領域 3 の下部には、複数の一般入賞口 2 7 が設けられている。本実施例では、一般入賞口 2 7 を 4 個設けてあり、そのうちの 3 個を第 1 始動口 2 0 の左方（左遊技領域 3 L）に設けられた左一般入賞口とし、1 個を第 1 大入賞口 3 0 の右方（右遊技領域 3 R）に設けられた右一般入賞口としている。第 1 始動口 2 0、第 2 始動口 2 1、第 1 大入賞口 3 0、第 2 大入賞口 3 5、及び一般入賞口 2 7 は、それぞれ賞球の払い出し契機となる入球口であり、各入球口に遊技球が入球した場合には、夫々の入球口において予め定められた数の遊技球（賞球）が払い出される。具体的には、第 1 始動口 2 0 の賞球数は「4」、第 2 始動口 2 1 の賞球数は「2」、第 1 大入賞口 2 0 および第 2 大入賞口 3 5 の賞球数は「15」、一般入賞口 2 7 の賞球数は「10」としている。

【 0 0 5 1 】

このように複数の入球口（第 1 始動口 2 0、第 2 始動口 2 1、第 1 大入賞口 3 0、第 2 大入賞口 3 5、一般入賞口 2 7 及びゲート 2 8）等が配されている遊技領域 3 を、左右方向の中央より左側の左遊技領域 3 L（第 1 領域）と、右側の右遊技領域 3 R（第 2 領域）と、に分けることができる。左遊技領域 3 L を遊技球が流下するように遊技球を発射することを「左打ち」といい、右遊技領域 3 R を遊技球が流下するように遊技球を発射することを「右打ち」という。ここで、複数の入球口のうち、第 1 始動口 2 0 および 3 個の左一般入賞口 2 7 は、遊技領域 3 のうち左遊技領域 3 L を流下する遊技球が入球可能となるよう設けてあり、第 2 始動口 2 1、第 1 大入賞口 3 0、第 2 大入賞口 3 5、右一般入賞口 2 7 およびゲート 2 8 は、遊技領域 3 のうち右遊技領域 3 R を流下する遊技球が入球可能となるよう設けてある。本パチンコ遊技機 1 では、遊技開始の際には、原則、左打ちにて第 1 始動口 2 0 への入球を狙う。一方、第 1 始動口 2 0 への入球に基づく当否判定において当たりとなり遊技状態が変化した際には、原則、右打ちにてゲート 2 8、第 2 始動口 2 1、第 1 大入賞口 3 0 および第 2 大入賞口 3 5 への入球を狙うこととなる。

【 0 0 5 2 】

また、図 3 および図 4 に示すように、遊技盤 2 の右下部には主表示器 4 0 が配置されて

10

20

30

40

50

いる。主表示器 4 0 には、第 1 特別図柄を変動表示および停止表示する第 1 特別図柄表示器 4 1 a (第 1 特別図柄表示部) と、第 2 特別図柄を変動表示および停止表示する第 2 特別図柄表示器 4 1 b (第 2 特別図柄表示部) と、普通図柄を変動表示および停止表示する普通図柄表示器 4 2 (普通図柄表示部) と、が含まれている。また主表示器 4 0 には、第 1 特別図柄に係る当否判定情報 (第 1 特図保留) の記憶数を表示する第 1 特図保留表示器 4 3 a と、第 2 特別図柄に係る当否判定情報 (第 2 特図保留) の記憶数を表示する第 2 特図保留表示器 4 3 b と、普通図柄表示器 4 2 の作動保留 (普図保留) の記憶数を表示する普図保留表示器 4 4 と、が含まれている。さらに主表示器 4 0 には、第 1 特別図柄当否判定または第 2 特別図柄当否判定の結果が当りになったことを示す当り表示器 4 8 と、第 1 特別図柄当否判定または第 2 特別図柄当否判定の結果が当りになった場合に実行される当り遊技のラウンド数を示すラウンド表示器 4 5 と、確率変動機能が作動することを示す遊技状態表示器 4 6 と、遊技球の発射方向、すなわち右打ちを行なうべき状態か左打ちを行なうべき状態かを示す発射方向表示器 4 7 と、が含まれている。主表示器 4 0 に含まれるこれらの各種表示器は後述の主制御部によって表示制御される。

【 0 0 5 3 】

第 1 特別図柄の変動表示は、第 1 始動口 2 0 への遊技球の入球に基づいて行われる。第 2 特別図柄の変動表示は、第 2 始動口 2 1 への遊技球の入球に基づいて行われる。尚、以下の説明では、第 1 特別図柄および第 2 特別図柄を総称して「特別図柄」ということがある。また、第 1 特別図柄表示器 4 1 a および第 2 特別図柄表示器 4 1 b を総称して「特別図柄表示部 4 1 」ということがある。また、第 1 特図保留表示器 4 3 a および第 2 特図保留表示器 4 3 b を総称して「特図保留表示部 4 3 」ということがある。

【 0 0 5 4 】

特別図柄表示部 4 1 では、特別図柄 (識別情報) を所定時間変動表示した後に停止表示し、停止表示された特別図柄 (停止図柄) によって第 1 始動口 2 0 または第 2 始動口 2 1 への入球に基づく抽選 (特別図柄当否判定、大当たり抽選) の結果を報知する。停止表示される特別図柄は、特別図柄当否判定によって複数種類の特別図柄の中から選択された一つの特別図柄である。停止図柄が予め定めた特定特別図柄 (特定識別情報) である場合、すなわち、特別図柄の停止表示の態様 (特別図柄の変動表示の表示結果) が大当たり図柄や小当たり図柄等の当り態様である場合には、停止表示された当り図柄の種類に応じた開放パターンにて第 1 大入賞口 3 0 または第 2 大入賞口 3 5 を開放させる特別遊技 (大当たり遊技、小当たり遊技) が行われる。尚、特別遊技における大入賞口 (第 1 大入賞口 3 0 及び第 2 大入賞口 3 5) の開放パターンについては後述する。

【 0 0 5 5 】

特別図柄の停止表示は、所定の停止表示時間 (確定表示時間) が経過するまで行われる。そして、停止表示された特別図柄が外れ図柄 (外れ態様、非特定態様) であって、当該停止表示の際に特図保留が記憶されている場合には、停止表示時間が経過すると、記憶順の最も古い (最先の) 特図保留が消化され、これにより次の特別図柄の変動表示が開始される。また、停止表示された特別図柄が外れ図柄であって、当該停止表示の際に特図保留が記憶されていない場合には、停止表示時間が経過した後も、特別図柄の停止表示状態が維持される。一方、停止表示された特別図柄が当り図柄 (大当たり図柄または小当たり図柄) である場合には、停止表示時間が経過すると、後述するオープニング期間に移行し、当該オープニング期間を経て大当たり遊技の 1 ラウンド目または小当たり遊技の 1 回目開放が開始される。尚、特別図柄の停止表示時間は「 0 . 5 秒 ~ 1 . 0 秒 」とされるのが一般的で、本実施例では「 0 . 6 秒 」としている。

【 0 0 5 6 】

図 4 に示すとおり、第 1 特別図柄表示器 4 1 a は、「 i ~ p 」で示す 8 個の LED で構成されており、第 1 特別図柄当否判定の結果に応じた特別図柄を表示する。本実施例では、第 1 特別図柄当否判定の結果として「 1 5 R 第 1 大当たり 」、「 1 5 R 第 2 大当たり 」、「 5 R 第 3 大当たり 」および「 2 R 第 4 大当たり 」の 4 種類の大当たりと、第 1 小当たりが設けられており (図 6 、図 8 を参照) 、第 1 特別図柄表示器 4 1 a の LED は、それら大当たり及び

10

20

30

40

50

小当たりの各々に応じた表示態様を探ることが可能となっている。例えば、第1特別図柄当否判定の結果が第1大当たり(15R大当たり)となった場合には、「i j n」の3個のLEDを点灯して残りを消灯する(15R第1大当たり図柄)。また、第2大当たり(15R大当たり)となった場合には、「i j k」の3個のLEDを点灯し残りを消灯する(15R第2大当たり図柄)。また、第3大当たり(15R大当たり)となった場合には、「i j l」の3個のLEDを点灯し残りを消灯する(15R第3大当たり図柄)。また、第4大当たり(2R大当たり)となった場合には、「j n o p」の4個のLEDを点灯し残りを消灯する(2R第4大当たり図柄)。また、第1小当たりとなった場合には、「m n o p」の4個のLEDを点灯し残りを消灯する(小当たり図柄)。また、外れとなった場合には、「l o」の2個のLEDを点灯し残りを消灯する(外れ図柄)。

10

【0057】

一方、第2特別図柄表示器41bは、「a ~ h」で示す8個のLEDで構成されており、第2特別図柄当否判定の結果に応じた特別図柄を表示する。本実施例では、第2特別図柄当否判定の結果として「15R第5大当たり」と「15R第6大当たり」の2種類の大当たりとが設けられており(図8を参照)、第2特別図柄表示器41bのLEDは、それら大当たりの各々に応じた表示態様を探ることが可能となっている。例えば、第2特別図柄当否判定の結果が、第5大当たり(15R大当たり)となった場合には、「a b d」の3個のLEDを点灯し残りを消灯する(15R第5大当たり図柄)。また、第6大当たり(15R大当たり)となった場合には、「a b c」の3個のLEDを点灯し残りを消灯する(15R第6大当たり図柄)。また、第2小当たりとなった場合には、「c d e h」の4個のLEDを点灯し残りを消灯する(第2小当たり図柄)。また、外れとなった場合には、「e h」の2個のLEDを点灯し残りを消灯する(外れ図柄)。

20

【0058】

尚、特別図柄の停止表示態様(停止図柄)は、これらに限定されるものではなく、任意に設定することができる。また、特別図柄が停止表示される前には所定の変動時間にわたって特別図柄の変動表示がなされるが、その変動表示の態様は、例えば、予め定められた順序で光が左から右へ繰り返し流れるように各LEDを点灯させる態様とすることができる。

【0059】

本パチンコ遊技機1では、第1始動口20または第2始動口21への遊技球の入球があると、その入球に基づいて特別図柄当否判定用乱数等の各種情報(「取得情報」ともいう)を取得し、取得した各種情報は、主制御部のRAMに形成される特図保留記憶部(図示せず)に一旦記憶される。詳細には、第1始動口20への入球であれば第1特図保留(第1取得情報)として第1特図保留記憶部(図示せず)に記憶され、第2始動口21への入球であれば第2特図保留(第2取得情報)として第2特図保留記憶部(図示せず)に記憶される。各々の特図保留記憶部に記憶可能な特図保留(取得情報)の数は所定数までとされており、本実施例におけるその上限値はそれぞれ「4」となっている。これら第1特図保留記憶部および第2特図保留記憶部を、夫々「第1取得情報記憶手段」および「第2取得情報記憶手段」ともいい、総じて「取得情報記憶手段」ともいう。

30

【0060】

特図保留記憶部に記憶された特図保留は、その特図保留に基づく特別図柄の変動表示が可能となったときに消化される。特図保留の消化とは、その特図保留に対応する特別図柄当否判定用乱数等を判定して、その判定結果を示すための特別図柄の変動表示を実行することをいう。従って、本パチンコ遊技機1では、第1始動口20または第2始動口21への遊技球の入球に基づく特別図柄の変動表示がその入球時にすぐに実行できない場合、すなわち特別図柄の変動表示の実行中や特別遊技の実行中である場合であっても、所定数を上限として、その入球に対する特別図柄当否判定の権利を留保することが可能となっている。

40

【0061】

特図保留記憶部に記憶された特図保留の数は、第1特図保留表示器43aおよび第2特

50

図保留表示器 4 3 b に表示される。具体的には、第 1 特図保留表示器 4 3 a は「 u v 」の 2 個の L E D で構成されており、第 1 特図保留の数に応じて L E D を表示制御することにより、第 1 特図保留の数を表示するものとなっている。例えば、保留数が「 0 」の場合は「 u v 」(例え : 消灯、 : 赤点灯、 : 緑点灯とする) というように両 L E D を消灯する表示態様とし、保留数が「 1 」の場合は「 u v 」というように「 u 」の L E D を消灯し「 v 」の L E D を赤色で点灯させる表示態様とし、保留数が「 2 」の場合は「 u v 」というように「 u 」の L E D を赤色で点灯させ「 v 」の L E D を消灯する表示態様とし、保留数が「 3 」の場合は「 u v 」というように両方の L E D を赤色で点灯させる表示態様とし、保留数が「 4 (上限数) 」の場合は「 u v 」というように両方の L E D を緑色で点灯させ表示態様とすることができます。

10

【 0 0 6 2 】

また、第 2 特図保留表示器 4 3 b は「 w x 」の 2 個の L E D で構成されており、第 2 特図保留の数に応じて L E D を表示制御することにより、第 2 特図保留の数を表示するものである。例えば、保留数が「 0 」の場合は「 w x 」(例え : 消灯、 : 赤点灯、 : 緑点灯とする) というように両 L E D を消灯する表示態様とし、保留数「 1 」～「 4 」についても第 1 特図保留表示器 4 3 a と同様に定められている。

【 0 0 6 3 】

普通図柄の変動表示は、ゲート 2 8 への遊技球の通過を契機として行われる。普通図柄表示器 4 2 では、普通図柄を所定時間変動表示した後、停止表示し、停止表示された普通図柄(停止図柄) によって、ゲート 2 8 への遊技球の通過に基づく普通図柄当否判定の結果を報知する。停止表示される普通図柄は、普通図柄当否判定によって複数種類の普通図柄の中から選択された一つの普通図柄である。停止表示された普通図柄が予め定めた特定普通図柄(当り普通図柄) である場合には、現在の遊技状態に応じた開放パターンにて第 2 始動口 2 1 を開放させる補助遊技が行われる。尚、第 2 始動口 2 1 の開放パターンについては後述する。

20

【 0 0 6 4 】

具体的には図 4 に示す通り、普通図柄表示器 4 2 は、「 s t 」の 2 個の L E D から構成されており、その点灯態様によって普通図柄当否判定の結果に応じた普通図柄を表示するものである。例えば、判定結果が当りである場合には、「 s t 」(例え : : 点灯、 : 消灯とする) というように両 L E D が点灯した当り普通図柄を停止表示する。また判定結果が外れである場合には、「 s t 」というように「 t 」の L E D のみが点灯した態様の外れ普通図柄を表示する。尚、外れ普通図柄は、特定普通図柄ではない。普通図柄が停止表示される前には予め定められた所定の変動時間にわたって普通図柄の変動表示が実行されるが、その変動表示の態様は、例え両 L E D が交互に点灯・消滅を繰り返す態様である。

30

【 0 0 6 5 】

本パチンコ遊技機 1 では、ゲート 2 8 への遊技球の通過があると、その通過に基づいて普通図柄当否判定用乱数等の各種情報(「 取得情報 」 ともいう) を取得し、取得した各種情報は主制御部の R A M に形成される普図保留記憶部(図示せず) に普図保留として一旦記憶される。普図保留記憶部に記憶可能な普図保留の数は所定数までとされており、本実施例におけるその上限値は「 4 」となっている。普図保留記憶部に記憶された普図保留は、その普図保留に基づく普通図柄の変動表示が可能となったときに消化される。普図保留の消化とは、その普図保留に対応する普通図柄当否判定用乱数を判定して、その判定結果を示すための普通図柄の変動表示を実行することをいう。従って本パチンコ遊技機 1 では、ゲート 2 8 への遊技球の通過に基づく普通図柄の変動表示がその通過時にすぐ実行できない場合、すなわち普通図柄の変動表示の実行中や補助遊技の実行中である場合であっても、所定個数を上限として、その通過に対する普通図柄当否判定の権利を留保することができるようになっている。

40

【 0 0 6 6 】

普図保留記憶部に記憶された普図保留の数は、普図保留表示器 4 4 に表示される。具体

50

的には普図保留表示器 4 4 は、「q r」の 2 個の LED で構成されており、普図保留の数に応じて LED を点灯させることにより普図保留の数を表示するものである。例えば、保留数が「0」の場合は「q r」（例えば、：消灯、：赤点灯、：緑点灯とする）というように両 LED を消灯する表示態様とし、保留数が「1」の場合は「q r」というように「q」の LED を消灯し「r」の LED を赤色で点灯させる表示態様とすることができる。また、保留数「2」～「4」についても第 1 特図保留表示器 4 3 a と同様に定められている。

【0067】

次に図 2 及び図 5 に基づいて、本パチンコ遊技機 1 における電気的な構成を説明する。本実施例のパチンコ遊技機 1 は、特別図柄当否判定や普通図柄当否判定や遊技状態の移行など、遊技進行や遊技利益に関する制御を行う主制御基板 8 0（「主制御部」ともいい「遊技制御部」ともいう）、遊技の進行に伴って実行する演出に関する制御を行うサブ制御基板 9 0（「サブ制御部」ともいい「演出制御部」ともいう）、遊技球の払い出しに関する制御を行う払出制御基板 1 1 0（「払出制御部」ともいう）、画像表示装置 7 1, 7 2 の表示制御を行う画像制御基板 1 0 0（画像制御部）等を備えている。

10

【0068】

また、図 2 に示すように、パチンコ遊技機 1 の裏面側の略中央部には主制御基板 8 0 を収納した主制御基板収納ケースが設けられ、この主制御基板ケースの上方には、音声制御基板 1 0 6、ランプ制御基板 1 0 7 及び画像制御基板 1 0 0 を収納した画像制御基板等収納ケースが設けられ、その画像制御基板等収納ケース上にはサブ制御基板 9 0 を収納したサブ制御基板収納ケースが設けられている。また、主制御基板ケースの下方左側には、払出制御基板を収納する払出制御基板ケースが設けられ、その右側には、電源基板 1 0 9 を収納する電源基板ケースが設けられている。電源基板 1 0 9 は、外部からの供給電力を受けて本パチンコ遊技機 1 に電力を供給するもので、具体的には、図 5 のブロック図に示された各種の基板類や装置・機器類、センサ、スイッチ、モータ、ソレノイドなど、本パチンコ遊技機 1 の動作に必要となる様々な電気部品に電力を供給する。電源基板 1 0 9 のことを「電力供給手段」ともいう。

20

【0069】

主制御基板 8 0 には、プログラムに従ってパチンコ遊技機 1 の遊技の進行を制御する遊技制御用ワンチップマイコン（以下「遊技制御用マイコン」）8 1 が実装されている。遊技制御用マイコン 8 1 には、遊技の進行を制御するためのプログラム等を記憶した ROM、ワークメモリとして使用される RAM、ROM に記憶されたプログラムを実行する CPU が含まれている。遊技制御用マイコン 8 1 は、入出力回路 8 7（I/O ポート部）を介して他の基板等とデータ（情報）の送受信を行う。入出力回路 8 7 は、遊技制御用マイコン 8 1 に内蔵されていてもよい。また、ROM は外付けであってもよい。遊技制御用マイコン 8 1 の RAM には、前述した特図保留記憶部（第 1 特図保留記憶部及び第 2 特図保留記憶部）と普図保留記憶部とが設けられている。また、主制御基板 8 0（遊技制御用マイコン 8 1）の RAM（主制御 RAM）の所定アドレスには、各種フラグや各種計数カウンタに用いるための記憶領域が確保されている。

30

【0070】

主制御基板 8 0 には、中継基板 8 8 を介して各種センサやソレノイドが接続されている。そのため、主制御基板 8 0 には各センサから信号が入力され、各ソレノイドには主制御基板 8 0 から信号が出力される。具体的にはセンサ類としては、第 1 始動口センサ 2 0 a、第 2 始動口センサ 2 1 a、ゲートセンサ 2 8 a、第 1 大入賞口センサ 3 0 a、第 2 大入賞口センサ 3 5 a、特定領域センサ 3 9 a、非特定領域センサ 4 9 a および一般入賞口センサ 2 7 a が接続されている。これら各種センサを「遊技球検知手段」ともいう。

40

【0071】

第 1 始動口センサ 2 0 a は、第 1 始動口 2 0 内に設けられて第 1 始動口 2 0 に入球した遊技球を検知するものである。第 2 始動口センサ 2 1 a は、第 2 始動口 2 1 内に設けられて第 2 始動口 2 1 に入球した遊技球を検知するものである。ゲートセンサ 2 8 a は、ゲー

50

ト 2 8 内に設けられてゲート 2 8 を通過した遊技球を検知するものである。第 1 大入賞口センサ 3 0 a は、第 1 大入賞口 3 0 内に設けられて第 1 大入賞口 3 0 に入球した遊技球を検知するものである。第 2 大入賞口センサ 3 5 a は、第 2 大入賞口 3 5 内に設けられて第 2 大入賞口 3 5 に入球した遊技球を検知するものである。特定領域センサ 3 9 a は、第 2 大入賞口 3 5 内の特定領域 3 9 に設けられており、特定領域 3 9 を通過した遊技球を検知するものである。非特定領域センサ 4 9 a は、第 2 大入賞口 3 5 内の非特定領域（図示せず）に設けられており、第 2 大入賞口 3 5 に入球した遊技球のうち非特定領域を通過した遊技球（つまり、特定領域 3 9 を通過しなかった遊技球）を検知するものである。一般入賞口センサ 2 7 a は、各一般入賞口 2 7 内にそれぞれ設けられて一般入賞口 2 7 に入球した遊技球を検知するものである。

10

【 0 0 7 2 】

またソレノイド類としては、第 2 始動口ソレノイド 2 4 、第 1 大入賞口ソレノイド 3 3 および第 2 大入賞口ソレノイド 3 8 が接続されている。第 2 始動口ソレノイド 2 4 は、可変入賞装置 2 2 の可動部材 2 3 を駆動するためのものである。第 1 大入賞口ソレノイド 3 3 は、第 1 大入賞装置 3 1 の開閉部材 3 2 を駆動するためのものである。第 2 大入賞口ソレノイド 3 8 は、第 2 大入賞装置 3 6 の開閉部材 3 7 を駆動するためのものである。

【 0 0 7 3 】

さらに主制御基板 8 0 には、第 1 特別図柄表示器 4 1 a 、第 2 特別図柄表示器 4 1 b 、普通図柄表示器 4 2 、第 1 特図保留表示器 4 3 a 、第 2 特図保留表示器 4 3 b 、普図保留表示器 4 4 、ラウンド表示器 4 5 、遊技状態表示器 4 6 、発射方向表示器 4 7 および当り表示器 4 8 が接続されている。すなわち、これらの主表示器 4 0 の表示制御は、遊技制御用マイコン 8 1 によりなされる。

20

【 0 0 7 4 】

また主制御基板 8 0 は、払出制御基板 1 1 0 に主として賞球の払い出しに係るコマンド（賞球払出コマンド等）を送信するとともに、払出制御基板 1 1 0 から払い出しの監視に係る各種コマンド（払出異常検出コマンド等）を受信する。つまり、主制御基板 8 0 と払出制御基板 1 1 0 とは双方向通信可能に接続されている。払出制御基板 1 1 0 には、賞球や貸球を払い出す払出装置 1 2 0 、及びカードユニット 1 3 5 （パチンコ遊技機 1 に隣接して設置され、挿入されたプリペイドカード（遊技価値記憶媒体）等に記憶されている情報に基づいて球貸しを可能にするもの）が接続されているとともに、発射制御基板 1 1 1 （「発射制御部」ともいう）を介して発射装置 1 1 2 が接続されている。発射装置 1 1 2 には、発射ハンドル 6 0 （図 1 を参照）が含まれる。発射装置 1 1 2 のハンドル 6 0 が遊技者により操作されると、タッチスイッチ 1 1 4 が発射ハンドル 6 0 への遊技者の接触を検知し、発射ボリューム 1 1 5 が発射ハンドル 6 0 の回転量を検知する。そして、発射ボリューム 1 1 5 の検知信号の大きさに応じた強さで遊技球が発射されるよう発射モータ 1 1 3 が駆動制御されることとなる。尚、本実施例では、発射モータ 1 1 3 の駆動により発射装置 1 1 2 が連続して発射可能な遊技球の数は 1 分間で約 1 0 0 個となっている。

30

【 0 0 7 5 】

払出制御基板 1 1 0 は、プログラムに従ってパチンコ遊技機 1 の遊技球の払い出しを制御する払出制御用ワンチップマイコン 1 1 6 （「払出制御用マイコン」ともいう）が実装されている。払出制御用マイコン 1 1 6 には、遊技球の払い出しを制御するためのプログラム等を記憶した R O M 、ワークメモリとして使用される R A M 、 R O M に記憶されたプログラムを実行する C P U が含まれている。払出制御用マイコン 1 1 6 は、入出力回路 1 1 7 （ I / O ポート部）を介して、主制御基板 8 0 からの信号（賞球払出コマンド）やカードユニット 1 3 5 からの信号に基づいて、払出装置 1 2 0 の払出モータ 1 2 1 （電気的駆動源）を駆動して賞球や貸球の払い出しを行う。払い出される遊技球は、その計数のため払出センサ 1 2 2 （検知手段）により検知される。入出力回路 1 1 7 は、払出制御用マイコン 1 1 6 に内蔵されてもよく、 R O M は外付けであってもよい。また、払出制御基板 1 1 0 には、下皿満杯センサ 6 2 a 及び球切れセンサ 1 5 2 が接続されている（図 5 を参照）。下皿満杯センサ 6 2 a は、下皿 6 2 に多量の遊技球が貯留されて下皿 6 2 が満

40

50

杯状態になったことを検知するものであり、払出装置 120 と下皿 62 を繋ぐ遊技球通路（図示せず）の下皿 62 側近傍に設けられている。球切れセンサ 152 は、払出装置 120 に供給される遊技球が不足した状態（以下「球切れ状態」ともいう。）になったことを検知するものであり、樋部材 151 に設けられるものである。

【0076】

ここで、本実施例の払出装置 120 および樋部材 151 の概要を図 55 及び図 56 に基づいて説明する。払出装置 120（払出手段）は、主として、装置ケース 125 に払出モータ 121（電気的駆動源）を収容し、それをカバー部材 124（図 2 を参照）で覆うことにより構成されるものである。図 55 及び図 56 では、カバー部材 124 を取り外した払出装置 120（装置ケース 125）の内部を示している。装置ケース 125 には、払出モータ 121 が所定の収容部に収容されており、払出モータ 121 の回転軸（駆動軸）には球送り用のスクリュー 123 が組み付けられている。また、装置ケース 125 には、賞球や貸球として払い出す遊技球が流下可能な球通路 126 と、樋部材 151 からの遊技球を球通路 126 内に受け入れる受入口 127 と、払い出された遊技球を払出装置外（装置ケース外）に排出する排出口 128 とが、上下にわたって一体的に形成されており、排出口 128 の近傍に払出センサ 122 が設けられている。払出モータ 121 はステッピングモータからなるもので、払出モータ 121 の駆動制御は、図示しない駆動回路（ステッピングモータ用ドライバ回路）を介して払出制御部の制御下で行われる。払出モータ 121 が停止しているときは、スクリュー 123 の一部が球通路 126 側に突出することにより、遊技球は球通路 126 内を流下することができなくなる。一方、払出モータ 121 が回転すると、その回転軸に組み付けられたスクリュー 123 も一緒に回転し、これに伴って球通路 126 内の遊技球が下方へ送り出され、排出口 128 から排出される。この排出される（払い出される）遊技球は、払出センサ 122 により検知されて、上皿 61 又は下皿 62 に払い出される。また、払出装置 120 による遊技球の払い出し（排出）に伴って、樋部材 151 の内部を遊技球が流下する。一方、樋部材 151 は、球通路 153 が形成された樋本体 151A を樋カバー 151B（図 2 を参照）で覆うことにより構成されるものである。図 56 では、樋カバー 151B を取り外した樋部材 151（樋本体 151A）の内部を示している。樋本体 151A には、球タンク 150 から供給される遊技球を払出装置 120 側に誘導する球通路 153 が上下方向に一体的に形成されている。球通路 153 は、その上流側開口が球タンク 150（図 2 を参照）から供給される遊技球が流入する流入口となっており、その下流側開口が払出装置 120 の受入口 127 に接続している。球通路 153 の上下方向の略中間部位には、球切れセンサ 152 及び検知片 154 が設けられており、球通路 153 内の遊技球が不足して中間部位に遊技球が存在しなくなると、検知片 154 が球通路 153 側に傾動して球切れセンサ 152 の検知範囲（検知領域）から外れ、これにより球切れ状態が検知される。

【0077】

さらに主制御基板 80 は、サブ制御基板 90 に対し各種コマンドを送信する。主制御基板 80 とサブ制御基板 90 との接続は、主制御基板 80 からサブ制御基板 90 への信号の送信のみが可能な单方向通信接続となっている。すなわち、主制御基板 80 とサブ制御基板 90 との間には、通信方向規制手段としての図示しない单方向性回路（例えばダイオードを用いた回路）が介在している。

【0078】

また、図 5 に示すように、サブ制御基板 90 には、プログラムに従ってパチンコ遊技機 1 の演出を制御する演出制御用ワンチップマイコン 91（「演出制御用マイコン」）が実装されている。演出制御用マイコン 91 には、遊技の進行に伴って演出を制御するためのプログラム等を記憶した ROM、ワークメモリとして使用される RAM、ROM に記憶されたプログラムを実行する CPU が含まれている。演出制御用マイコン 91 は、入出力回路 95（I/O ポート部）を介して他の基板等とデータの送受信を行う。入出力回路 95 は、演出制御用マイコン 91 に内蔵されていてもよい。また、ROM は外付けであってもよい。また、サブ制御基板 90（演出制御用マイコン 91）の RAM（演出制御 RAM）

10

20

30

40

50

の所定アドレスには、各種フラグや各種計数カウンタに用いるための記憶領域が確保されている。

【 0 0 7 9 】

サブ制御基板 9 0 には、画像制御基板 1 0 0 、音声制御基板 1 0 6 、ランプ制御基板 1 0 7 が接続されている。尚、サブ制御基板 9 0 (サブ制御部) や画像制御基板 1 0 0 (画像制御部) 、音声制御基板 1 0 6 (音声制御部) 、ランプ制御基板 1 0 7 (ランプ制御部) は、遊技の状況に応じて表示演出や音演出、ランプ演出 (光演出) 等の各種演出を、対応する演出用の装置や部材等 (電気部品、演出手段) に実行させる演出実行手段として機能するものである。また、識別情報 (特別図柄や演出図柄) の変動表示に関する情報を示唆する種々の予告演出 (示唆演出) を、対応する演出用の装置や部材等 (電気部品、演出手段) に実行させる予告演出実行手段としても機能する。

10

【 0 0 8 0 】

ここで、予告演出とは、例えば、変動表示の表示結果が大当たりとなる可能性 (信頼度、期待度) やリーチ演出の実行有無 (実行可能性) 等、変動表示の表示結果や当該表示結果の導出表示に至るまでの過程に関する情報を事前に示唆する演出 (示唆演出) のことをいう。予告演出は、大別すると、特別図柄の保留の事前判定結果に基づく保留に関する予告演出と、実行中の変動表示 (変動演出) に関する予告演出に分けられ、前者を「保留先読み予告」ともいい、後者を「当該変動予告」ともいう。本実施例では、これら両方の予告演出を実行することが可能となっている。

【 0 0 8 1 】

サブ制御基板 9 0 の演出制御用マイコン 9 1 は、主制御基板 8 0 から受信したコマンドに基づいて、画像制御基板 1 0 0 の画像制御用ワンチップマイコン 1 0 1 (「 画像制御用マイコン 」) の C P U に、下画像表示装置 7 1 および上画像表示装置 7 2 の表示制御を行わせる。画像制御基板 1 0 0 (画像制御用マイコン 1 0 1) の R A M は、画像データを開けるためのメモリである。画像制御基板 1 0 0 (画像制御用マイコン 1 0 1) の R O M には、画像表示装置 7 1 , 7 2 に表示される静止画データや動画データ、具体的にはキャラクタ、アイテム、図形、文字、数字および記号等 (演出図柄、保留図柄等を含む) や背景画像等の画像データが格納されている。画像制御用マイコン 1 0 1 は、演出制御用マイコン 9 1 からの指令に基づいて R O M から画像データを読み出す。そして、読み出した画像データに基づいて表示制御を実行する。尚、画像制御基板 1 0 0 の画像制御用ワンチップマイコン 1 0 1 に換えて、または加えて V D P (Video Display Processor) を設けてもよい。

20

【 0 0 8 2 】

また、演出制御用マイコン 9 1 は、主制御基板 8 0 から受信したコマンドに基づいて、音声制御基板 1 0 6 を介してスピーカ 6 7 から音声、楽曲、効果音等を出力する。スピーカ 6 7 から出力する音声等の音響データは、サブ制御基板 9 0 の R O M に格納されている。尚、音声制御基板 1 0 6 に C P U を実装してもよく、その場合、その C P U に音声制御を実行させてもよい。さらにこの場合、音声制御基板 1 0 6 に R O M を実装してもよく、その R O M に音響データを格納してもよい。また、スピーカ 6 7 を画像制御基板 1 0 0 に接続し、画像制御用マイコン 1 0 1 に音声制御を実行させてもよい。さらにこの場合、画像制御基板 1 0 0 の R O M に音響データを格納してもよい。

30

【 0 0 8 3 】

さらに、演出制御用マイコン 9 1 は、主制御基板 8 0 から受信したコマンドに基づいて、枠ランプ 6 6 や盤面ランプ 5 等のランプの発光態様を決める発光パターンデータ (点灯 / 消灯や発光色等を決めるデータ、ランプデータともいう) を、R O M に格納されているデータから決定し、ランプ制御基板 1 0 7 を介して枠ランプ 6 6 や盤面ランプ 5 等のランプ (L E D) の点灯制御を行う。

40

【 0 0 8 4 】

また、演出制御用マイコン 9 1 は、主制御基板 8 0 から受信したコマンドに基づいて、ランプ制御基板 1 0 7 に中継基板 1 0 8 を介して接続された枠可動装飾部材 1 3 や盤可動

50

装飾部材 14 を動作させる。前述したように、枠可動装飾部材 13 は前面枠 51 に設けられ、盤可動装飾部材 14 はセンター装飾体 10 に設けられた、可動式のいわゆるギミックのことである。尚、枠可動装飾部材 13 のことを「枠可動役物」ともいい、盤可動装飾部材 14 のことを「盤可動役物」ともいい、枠可動装飾部材 13 (枠可動役物) および盤可動装飾部材 14 (盤可動役物) を総じて「可動装飾部材」や「可動役物」という。

【 0 0 8 5 】

演出制御用マイコン 91 は、可動装飾部材 (枠可動装飾部材 13 、盤可動装飾部材 14) を所定の駆動態様 (動作態様) で駆動 (動作) させるための駆動パターンデータ (「駆動データ」ともいう) を、サブ制御基板 90 の ROM に格納されているデータから決定し、ランプ制御基板 107 および中継基板 108 を介して可動装飾部材の駆動制御を行う。
尚、ランプ制御基板 107 に CPU を実装してもよく、この場合、その CPU にランプの点灯制御 (LED 駆動制御) や可動装飾部材の駆動制御を実行させてもよい。さらにこの場合、ランプ制御基板 107 に ROM を実装してもよく、その ROM に発光パターンや駆動パターンに関するデータを格納してもよい。

10

【 0 0 8 6 】

また、サブ制御基板 90 には、第 1 演出ボタン 63a または第 2 演出ボタン 63b (図 1 参照) が操作 (押す、回転、引く等) されたことを検知する第 1 演出ボタン検知スイッチ 63c および第 2 演出ボタン検知スイッチ 63d が接続されている。従って、第 1 演出ボタン 63a または第 2 演出ボタン 63b に対して遊技者が所定の入力操作を行うと、対応する演出ボタン検知スイッチからサブ制御基板 90 に対して信号が出力される。尚、第 1 演出ボタン検知スイッチ 63c および第 2 演出ボタン検知スイッチ 63d を総称して単に「演出ボタン検知スイッチ」ともいう。

20

【 0 0 8 7 】

ここで、サブ制御基板 90 (演出制御用マイコン 91) は、可動装飾部材 13 , 14 や盤面ランプ 5 、枠ランプ 66 等の演出用の電気部品の駆動制御を行う「駆動制御手段」として機能するものである。また、画像制御基板 100 (画像制御用マイコン 101) は、画像表示装置 71 , 72 (演出用の電気部品の一種) の駆動制御を行う「駆動制御手段」として機能するものである。

30

【 0 0 8 8 】

次に、本実施例のパチンコ遊技機 1 における当否判定に係る制御 (判定手段) について説明する。特別図柄当否判定の結果として、「大当たり」、「小当たり」、「外れ」がある。特別図柄当否判定の結果が「大当たり」のときには、特別図柄表示部 41 に「大当たり図柄」が停止表示され、「小当たり」のときには、特別図柄表示部 41 に「小当たり図柄」が停止表示され、「外れ」のときには、特別図柄表示部 41 に「外れ図柄」が停止表示される。大当たり又は小当たりと判定されると、停止表示された特別図柄の種類に応じた開放パターンにて、第 1 大入賞口 30 又は第 2 大入賞口 35 を開放する「特別遊技」が実行される。大当たりとなって実行される特別遊技を「大当たり遊技」といい、小当たりとなって実行される特別遊技を「小当たり遊技」という。

【 0 0 8 9 】

当たりには複数の種別がある。図 6 に示すように大当たりの種別としては、「 15R (ラウンド) 第 1 大当たり」、「 15R 第 2 大当たり」、「 15R 第 3 大当たり」、「 2R 第 4 大当たり」、「 15R 第 5 大当たり」および「 15R 第 6 大当たり」がある。「 15R 第 1 大当たり」および「 15R 第 5 大当たり」は、大入賞口 (第 1 大入賞口 30 又は第 2 大入賞口 35) の開放回数 (ラウンド数) が 15 回であり、1 ラウンド目と 2 ラウンド目に、特定領域 39 への遊技球の通過 (V 通過) が可能 (容易) な態様で第 2 大入賞口 35 を開放させる大当たりである。この特定領域 39 への遊技球の通過を狙うラウンドを「 V ラウンド」や「チャンスラウンド」ともいう。

40

【 0 0 9 0 】

「 15R 第 2 大当たり」、「 15R 第 3 大当たり」および「 15R 第 6 大当たり」は、大入賞口 (第 1 大入賞口 30 又は第 2 大入賞口 35) の開放回数 (ラウンド数) が 15 回である

50

ものの、前述のVラウンドである1ラウンド目と2ラウンド目の開放時間が極短時間（一瞬開閉）で、特定領域39への遊技球の通過が困難（不可能としてもよい）な大当たりである。すなわち、これらの大当たりは、特定領域39への遊技球の通過が可能（容易）な態様で第2大入賞口35を開放させることのない大当たりであるといえる。

【0091】

「2R第4大当たり」は、大入賞口（第1大入賞口30または第2大入賞口35）の開放回数（ラウンド数）が2回であり、Vラウンドである1ラウンド目と2ラウンド目に特定領域39への遊技球の通過が可能な態様で第2大入賞口35を開放させる大当たりである。但し、第2大入賞口35の開放時間が1ラウンド目と2ラウンド目を合わせても1.8秒であるので、15R第1大当たりより特定領域への遊技球の通過可能性が低いものとなっている。

10

【0092】

本実施例のパチンコ遊技機1では、大当たり遊技中の特定領域39への遊技球の通過に基づいて、その大当たり遊技の終了後の遊技状態を、後述の高確率状態に移行させる。従って、特別図柄当否判定の結果が15R第1大当たり又は15R第5大当たりとなった場合には、特定領域39への遊技球の通過可能性が極めて高い態様で1ラウンド目と2ラウンド目のVラウンドが実行されるため、当該大当たり遊技の実行中に特定領域39へ遊技球を通過させることで、大当たり遊技後の遊技状態を高確率状態に移行させることができる。また、特別図柄当否判定の結果が2R第4大当たりとなった場合には、15R第1大当たりや15R第5大当たりほどではないものの特定領域39への遊技球の通過可能性がある態様で1ラウンド目と2ラウンド目のVラウンドが実行されるため、当該大当たり遊技の実行中に特定領域39へ遊技球を通過させることができれば、大当たり遊技後の遊技状態を高確率状態に移行させることができる。

20

【0093】

これに対して、特別図柄当否判定の結果が15R第2大当たり、15R第3大当たり又は15R第6大当たりとなった場合には、1ラウンド目と2ラウンド目のVラウンドの開放時間が各0.1秒であるので、第2大入賞口へ遊技球を入球させるのが非常に困難であるので、当該大当たり遊技の実行中における特定領域39への遊技球の通過可能性は極めて低くなり（実質的に不可能となり）、その大当たり遊技後の遊技状態は、後述の通常状態（低確率状態）となる可能性が非常に高い（低確率状態になるといつてもよい）。

30

【0094】

一方、小当たり（第1小当たり、第2小当たり）は、見かけ上2R第4大当たりと同じ開放パターンで大入賞口（第2大入賞口35）を開放させる当たりである。すなわち小当たりでは、特定領域39への遊技球の通過が可能な態様で第2大入賞口35を開放させる。しかしながら、小当たり遊技の実行中に特定領域39への遊技球の通過があったとしても、小当たり遊技の実行後の遊技状態は小当たり遊技の実行前から変化しないものとなっている。そのため、小当たり遊技の実行前の遊技状態が通常状態（低確率状態）であれば、小当たり遊技の実行後の遊技状態も通常状態となる。そして遊技者から見れば、上記の2R第4大当たりと小当たりとは大入賞口（第2大入賞口35）の開放パターンを見ても区別することができない。すなわち遊技者は特別図柄当否判定の結果が「2R第4大当たり」になったのか「小当たり」になったのかを認識するのが困難である。そのため、2R第4大当たりとしての特別遊技中（大当たり遊技中）に遊技球が特定領域39を通過したとしても、それだけでは、その後の遊技状態が高確率状態に移行したかどうかを認識するのは困難である。また、小当たりとしての特別遊技中（小当たり遊技中）に遊技球が特定領域39を通過したとしても、それだけでは、その後の遊技状態が通常状態のままか、高確率状態に移行したかを認識するのは困難である。その結果、小当たりとなった場合および2R第4大当たりになった場合には、高確率状態であるかもしれないという期待感を持ちつつ遊技を進行することができ、遊技興奮を高めることができる。尚、小当たりにおいては大入賞口の開放回数をラウンド数とはいわず、単に開放回数という。

40

【0095】

50

本実施例のパチンコ遊技機 1 における各大当り及び小当りとなったときの大入賞口の開放パターンは、図 6 のようになっている。すなわち、15R 第 1 大当りとなった場合（第 1 特別図柄表示器 41a に 15R 第 1 大当り図柄が停止表示された場合）および 15R 第 5 大当りとなった場合（第 2 特別図柄表示器 41b に 15R 第 5 大当り図柄が停止表示された場合）には、1R ~ 2R では第 2 大入賞口 35 を最大 28 秒開放させ、3R ~ 15R では第 1 大入賞口 30 を最大 28 秒開放させる。この当りでは、1R 目と 2R 目における第 2 大入賞口 35 の開放時間が夫々 28 秒あるため、そのラウンド中（V ラウンド中）に遊技球が特定領域 39 を通過する可能性は極めて高いものとなっている。

【0096】

また、15R 第 2 大当りとなった場合（第 1 特別図柄表示器 41a に 15R 第 2 大当り図柄が停止表示された場合）と、15R 第 3 大当りとなった場合（第 1 特別図柄表示器 41a に 15R 第 3 大当り図柄が停止表示された場合）と、15R 第 6 大当りとなった場合（第 2 特別図柄表示器 41b に 15R 第 6 大当り図柄が停止表示された場合）には、1R ~ 2R では第 2 大入賞口 35 を最大 0.1 秒開放させ、3R ~ 15R では第 1 大入賞口 30 を最大 28 秒開放させる。この当りでは、1R 目と 2R 目における第 2 大入賞口 35 の開放時間が夫々最大 0.1 秒と極短時間とされている（一瞬開閉）ため、そのラウンド中（V ラウンド中）に遊技球が特定領域 39 を通過することはほぼ不可能となっている。

10

【0097】

このように、本実施例では、15R 第 2, 第 3, 第 6 大当り用の開放パターンと、15R 第 1, 第 5 大当り用の開放パターンと比べて第 1 ラウンドおよび第 2 ラウンド（V ラウンド）とでは、開放態様が異なっている。そして、15R 第 1, 第 5 大当りでは、1 ラウンド目と 2 ラウンド目に第 2 大入賞口 35 が 28 秒開放するため、当該 V ラウンドでは、球詰まりや遊技球発射系のトラブル等が発生しない限り、確実に遊技球が第 2 大入賞口 35 に入球して、高い確率で特定領域 39 を通過することとなる。これに対して、15R 第 2, 第 3, 第 6 大当りでは、1 ラウンド目と 2 ラウンド目に第 2 大入賞口 35 が 0.1 秒しか開放しない。そのため、第 2 大入賞口 35 に遊技球が入球することは非常に困難である。従って、15R 第 2, 第 3, 第 6 大当りに係る大当り遊技の実行中に遊技球が特定領域 39 を通過する可能性は、15R 第 1, 第 5 大当りと比してかなり低くなっている。実質的には通過不可能といつてもよい。

20

【0098】

尚、特定領域 39 への遊技球の通過可能性（V 通過可能性）が極めて高い態様で V ラウンドが実行される大当りのことを「V 通過予定大当り」ともいい、V 通過可能性が極めて低い態様で V ラウンドが実行される大当りのことを「V 非通過予定大当り」ともいう。

30

【0099】

また、図 6 に示すように、2R 第 4 大当りとなった場合（第 1 特別図柄表示器 41a に 2R 第 4 大当り図柄が停止表示された場合）には、1R ~ 2R まで第 2 大入賞口 35 を最大 0.9 秒開放させる。この当りでは、1R 目と 2R 目の第 2 大入賞口 35 の開放時間の合計が最大で 1.8 秒となるため、そのラウンド中に遊技球を第 2 大入賞口 35 に入球させて特定領域 39 を通過させることができとなっている。本実施例の本パチンコ遊技機 1 においては、0.6 秒程度で 1 個の遊技球が発射されるようになっているので、第 2 大入賞口 35 の開放時間が 1.8 秒あれば、第 2 大入賞口 35 へ遊技球を入球させて特定領域 39 への遊技球の通過を狙うことは十分に可能である。但し、2R 第 4 大当りは、第 2 大入賞口の総開放時間が 1.8 秒と短いため、他の 15R 大当りのように多くの賞球（遊技利益）を望めるものではない。すなわち他の大当りに比してほとんど賞球の獲得できない大当りである。

40

【0100】

また、第 1 小当りとなった場合（第 1 特別図柄表示器 41a に第 1 小当り図柄が停止表示された場合）と、第 2 小当りとなった場合（第 2 特別図柄表示器 41b に第 2 小当り図柄が停止表示された場合）には、第 2 大入賞口 35 の最大 0.9 秒間の開放を 2 回行う。すなわち、2R 第 4 大当りと同じ開放パターンにて大入賞口を開放させる。この小当りに

50

おいても、第2大入賞口35の開放時間が合計1.8秒あるため、遊技球を第2大入賞口35に入球させて特定領域39を通過させることが可能となっている。しかし、前述の通り、小当たり遊技にて特定領域39への通過があっても、小当たり遊技の前後で遊技状態の変化はない。また、小当たり遊技では、大入賞口の総開放時間が1.8秒と短いため、2R第4大当たりと同様に多くの賞球を望めるものではない。すなわち小当たりは、遊技状態の移行という点についても、賞球という点についても、遊技者にとっての特典がほぼ無いもの（入球による賞球のみ）となっている。

【0101】

本実施例では、第2大入賞口35の開放パターンとして、遊技球が特定領域39を通過可能（通過容易）な第1の開放パターンと（15第1大当たり、15R第5大当たり）、遊技球が特定領域39を通過困難（通過不能）な第2の開放パターンと（15R第2大当たり、15R第3大当たり、15R第6大当たり）、遊技球が特定領域を通過可能であって第1の開放パターンより通過可能性が低い第3の開放パターンと（2R第4大当たり）、を有するものとすることができる。また、小当たり用の開放パターンとして、遊技球が特定領域39を通過可能であるが通過した場合であっても特典を付与しない（高確率状態を発生しない）第4の開放パターンを有するものとすることができる。この第4の開放パターンは、他の態様として特定領域39を通過不能な開放パターンとしてもよい。

10

【0102】

尚、第1特別図柄（特図1）の当否判定における各大当たりへの振分確率は、15R第1大当たりが40%、15R第2大当たりが20%、15R第3大当たりが30%、2R第4大当たりが10%となっている（図6の大当たり種別決定用乱数の欄を参照）。これに対して、第2特別図柄（特図2）の当否判定における大当たりは、15R第5大当たりが80%、15R第6大当たりが20%となっている（図6の大当たり種別決定用乱数の欄を参照）。この振分確率は、大当たり遊技中に遊技球が特定領域39を通過する可能性、すなわち高確率状態となる確率を表しているものといえ、また、後述の開放延長機能が作動する高ベース状態となる確率を表しているものといえる。

20

【0103】

すなわち、高確率状態となる確率については、第1始動口20への入球に基づく当否判定（第1特別図柄当否判定）で大当たりとなった場合、その確率は少なくとも40%となっており、2R第4大当たりに係る大当たり遊技中に遊技球が特定領域39を通過する場合を含めると、その確率は50%となっている。一方、第2始動口21への入球に基づく当否判定（第2特別図柄当否判定）で大当たりとなった場合、その確率は80%となっている。

30

【0104】

また、高ベース状態となる確率については、開放延長機能が作動していない遊技状態（低ベース状態）において第1特別図柄当否判定で大当たりとなった場合、その確率は60%となっており、高ベース状態において第1特別図柄当否判定で大当たりとなった場合の2R第4大当たりを含めると、その確率は70%となっている。一方、第2特別図柄当否判定で大当たりとなった場合、その確率は100%となっている。そして、第2特別図柄当否判定で大当たりとなった場合には、第1特別図柄当否判定で大当たりとなった場合に発生し得る2R大当たりが発生することはなく、必ず15R大当たりとなる。

40

【0105】

このように本実施例のパチンコ遊技機1では、第1始動口20に遊技球が入球して行われる第1特別図柄当否判定（第1特別図柄の大当たり抽選）において大当たりとなるよりも、第2始動口21に遊技球が入球して行われる第2特別図柄当否判定（第2特別図柄の大当たり抽選）において大当たりとなる方が、第1特別図柄当否判定で大当たりとなる場合に比べ、高確率状態になる確率や高ベース状態になる確率、さらには15R分の賞球を獲得できる可能性が高くなっている。つまり、第2特別図柄当否判定で大当たりとなる場合の方が、第1特別図柄当否判定で大当たりとなる場合に比べ、遊技者にとって有利となる可能性が高くなるように設定されており、第2特別図柄を変動表示させた方が、第1特別図柄を変動表示させるよりも遊技者にとって有利に働く可能性が高いものとなっている。このため、遊

50

技者は、第2始動口21への入球を期待して遊技を行うこととなる。特に第2始動口21への入球頻度が高まる開放延長機能の作動中（高ベース状態）においては顕著である。尚、前述の振分確率は一例であり、遊技性やスペック等を考慮して任意に設定することができる。

【0106】

また、本実施例では、第2特別図柄を第1特別図柄に比して優位にしていることから、第1特別図柄の変動表示と第2特別図柄の変動表示が共に実行可能な場合、すなわち、第1特図保留と第2特図保留が共に「1」以上存在する場合には、第2特別図柄の変動表示（第2特図保留の消化）を第1特別図柄の変動表示（第1特図保留の消化）に優先して行うものとしている。これにより、第2始動口21への入球頻度が高まる高ベース状態は、第2特別図柄の変動表示の実行頻度が高まるので、遊技者にとって有利に遊技を進めることが可能な状態といえる。にもかかわらず、高ベース状態で第1特別図柄の変動表示が行われることは、遊技者にとっては、せっかくの有利な状態（高ベース状態）での遊技に水を差されることとなり、第1特別図柄の変動表示は第2特別図柄の変動表示に比べ不利に働く可能性であることから、高ベース状態での第1特別図柄の変動表示は、遊技者にとって望ましいことではないといえる。

【0107】

ここで、特別図柄の停止表示の態様として、大当たり図柄のことを「特定態様」や「特定表示結果」ともいい、小当たり図柄のことを「所定態様」や「所定表示結果」ともいい、外れ図柄のことを「非特定態様」や「非特定表示結果」ともいう。また、高ベース状態の設定契機とならない大当たり図柄（15R第3大当たり図柄、低ベース状態での2R第4大当たり図柄）のことを「第1特定態様」や「第1特定表示結果」ともいい、高ベース状態の設定契機となる大当たり図柄（15R第1，第2，第5，第6大当たり図柄、高ベース状態での2R第4大当たり図柄）のことを「第2特定態様」や「第2特定表示結果」ともいう。また、特別図柄が変動表示する際の遊技状態として、開放延長機能が作動しない遊技状態（低ベース状態）のことを「第1遊技状態」ともいい、開放延長機能が作動する遊技状態（高ベース状態）のことを「第2遊技状態」ともいう。

【0108】

本パチンコ遊技機1では、大当たりか、小当たりか、外れかの判定は「特別図柄当否判定用乱数（「当否判定用情報」ともいう）」に基づいて行われ、大当たりとなった場合の大当たりの種別の判定は「大当たり種別決定用乱数（「図柄決定用乱数」、「図柄決定用情報」ともいう）」に基づいて行われる。図7（A）に示すように、特別図柄当否判定用乱数は「0～629」までの範囲で値をとり、大当たり種別決定用乱数は「0～99」までの範囲で値をとる。また、第1始動口20や第2始動口21への入球に基づいて取得される乱数（取得情報）には、特別図柄当否判定用乱数および大当たり種別決定用乱数の他に「変動パターン乱数（「変動パターン情報」ともいう）」がある。変動パターン乱数は、変動時間を含む変動パターンを決めるための乱数であり、「0～198」までの範囲で値をとる。また、ゲート28の通過に基づいて取得される乱数には、図7（B）に示す普通図柄当否判定用乱数がある。普通図柄当否判定用乱数は、第2始動口21を開放させる補助遊技を行うか否かの判定（普通図柄抽選）のための乱数であり、「0～240」までの範囲で値をとる。

【0109】

次に、本実施例のパチンコ遊技機1の遊技状態について説明する。パチンコ遊技機1は、特別図柄に対する確率変動機能、普通図柄に対する確率変動機能、変動時間短縮機能および開放延長機能の各機能が作動状態または非作動状態となる組合せにより、複数の遊技状態を有している。特別図柄（第1特別図柄および第2特別図柄）について確率変動機能が作動している状態を「高確率状態」といい、作動していない状態を「通常状態（「低確率状態」ともいう）」という。高確率状態では、特別図柄当否判定において大当たりと判定される確率が通常状態よりも高くなっている。すなわち、通常状態では通常状態用の当たり判定テーブルを用いて当否判定を行い、高確率状態では、大当たりと判定される特別図柄当

否判定用乱数の値が通常状態よりも多い高確率状態用の当り判定テーブルを用いて当否判定を行う（図8（A）を参照）。つまり、特別図柄の確率変動機能が作動すると、作動していないときに比して、特別図柄の変動表示の表示結果が大当たりとなる（停止図柄が大当たり図柄となる）確率が高くなる。

【0110】

また、特別図柄（第1特別図柄及び第2特別図柄）について変動時間短縮機能が作動している状態を「時短状態」といい、作動していない状態を「非時短状態」という。時短状態では、特別図柄の変動時間（変動表示の開始時から確定表示時までの時間）の平均値が、非時短状態における特別図柄の変動時間の平均値よりも短くなる。すなわち、時短状態においては、変動時間の短い変動パターンが選択されることが非時短状態よりも多くなるように定められた変動パターンテーブルを用いて、変動パターンの判定を行う（図9を参照）。その結果、時短状態では、特図保留の消化ペースが速くなり、始動口への有効な入球（特図保留として記憶され得る入球）が発生しやすくなる。そのため、スムーズな遊技の進行のもとで大当たりを狙うことができる。

10

【0111】

特別図柄（第1特別図柄及び第2特別図柄）についての確率変動機能と変動時間短縮機能は同時に作動することもあるし、片方のみが作動することもある。そして、普通図柄についての確率変動機能および変動時間短縮機能は、特別図柄の変動時間短縮機能に同期して作動するようになっている。すなわち、普通図柄の確率変動機能および変動時間短縮機能は、特別図柄の時短状態において作動し、非時短状態において作動しない。よって、時短状態では、普通図柄当否判定における当り確率が非時短状態よりも高くなっている。すなわち、当りと判定される普通図柄乱数（当り乱数）の値が非時短状態で用いる普通図柄当り判定テーブルよりも多い普通図柄当り判定テーブルを用いて、普通図柄当否判定（普通図柄の判定）を行う（図8（C）を参照）。つまり、普通図柄についての確率変動機能が作動すると、作動していないときに比して、普通図柄の変動表示の表示結果が当りとなる（停止図柄が普通当り図柄となる）確率が高くなる。

20

【0112】

また時短状態では、普通図柄の変動時間が非時短状態よりも短くなっている。本実施例では、普通図柄の変動時間は非時短状態では30秒であるが、時短状態では1秒である（図8（D）を参照）。さらに時短状態では、可変入賞装置22（第2始動口21）の開放時間延長機能が作動し、補助遊技における第2始動口21の開放時間が、非時短状態よりも長くなっている。加えて時短状態では、可変入賞装置22の開放回数増加機能が作動し、補助遊技における第2始動口21の開放回数が非時短状態よりも多くなっている。具体的には、非時短状態において普通図柄当否判定の結果が当りになると、可変入賞装置22（第2始動口21）の可動部材23が0.2秒の開放動作を1回行い、時短状態において普通図柄当否判定の結果が当りになると、可変入賞装置22（第2始動口21）の可動部材23が2.0秒の開放動作を3回行うものとなっている。

30

【0113】

普通図柄についての確率変動機能および変動時間短縮機能、並びに、可変入賞装置22の開放時間延長機能および開放回数増加機能が作動している状況下では、これらの機能が作動していない場合に比して、第2始動口21が頻繁に開放され、第2始動口21への遊技球の入球頻度が高くなる（「高頻度状態」ともいう）。その結果、発射球数に対する賞球数の割合であるベースが高くなる。従って、これらの機能が作動している状態を「高ベース状態」ともいい、作動していない状態を「低ベース状態」ともいう。高ベース状態では、手持ちの遊技球（持ち球）を大きく減らすことなく大当たりを狙うことができる。

40

【0114】

高ベース状態（高頻度状態）は、上記の全ての機能が作動するものでなくてもよい。すなわち、普通図柄についての確率変動機能および変動時間短縮機能、並びに、可変入賞装置22の開放時間延長機能および開放回数増加機能のうち少なくとも一つの機能の作動によって、その機能が作動していないときよりも第2始動口21が開放され易く（入球頻度

50

が高く）なっていればよい。また、高ベース状態は、特別図柄の時短状態に付隨せずに独立して制御されるようにしてもよい。この様な高ベース状態を発生する機能を「高ベース発生機能」ということもできる。

【0115】

本実施例のパチンコ遊技機1では、15R第1，第5大当たりとなった場合の大当たり遊技終了後の遊技状態は、その大当たり遊技中に遊技球が特定領域39を通過していれば、特別図柄の高確率状態かつ特別図柄の時短状態かつ高ベース状態となる（図6を参照）。この遊技状態を特に「高確高ベース状態」という。高確高ベース状態は、所定回数（本例では100回）の特別図柄の変動表示が実行されるか、大当たりとなって大当たり遊技が実行されることにより終了する。

10

【0116】

また、15R第2，第6大当たりとなった場合の大当たり遊技終了後の遊技状態は、その大当たり遊技中に遊技球が特定領域39を通過することは極めて困難であることから特別図柄の通常状態となり、これに加えて特別図柄の時短状態かつ高ベース状態となる（図6を参照）。この遊技状態を特に「低確高ベース状態」という。低確高ベース状態は、所定回数（本例では100回）の特別図柄の変動表示が実行されるか、所定回数（本例では100回）の特別図柄の変動表示が実行されるまでに大当たりに当選して当該大当たりに係る特別遊技（大当たり遊技）が実行されることにより終了する。尚、可能性は限りなく低いが、仮に、15R第2，第6大当たりに係る大当たり遊技中に遊技球が特定領域39を通過した場合には、その大当たり遊技終了後の遊技状態は「高確高ベース状態」となる。また、可能性は限りなく低いが、仮に、15R第1，第5大当たりに係る大当たり遊技中に遊技球が特定領域39を通過しなかった場合には、その大当たり遊技終了後の遊技状態は「低確高ベース状態」となる。

20

【0117】

また、15R第3大当たりとなった場合の大当たり遊技終了後の遊技状態は、その大当たり遊技中に遊技球が特定領域39を通過する可能性は極めて低いことから、特別図柄の通常状態となり、これに加えて特別図柄の非時短状態かつ低ベース状態となる（図6を参照）。この遊技状態を特に「低確低ベース状態」という。低確低ベース状態は、本パチンコ遊技機1において基本となる遊技状態、すなわち初期の遊技状態である。尚、可能性は限りなく低いが、仮に、15R第3大当たりに係る大当たり遊技中に遊技球が特定領域39を通過した場合には、その大当たり遊技終了後の遊技状態は、後述の「高確低ベース状態」となる。

30

【0118】

また、低確低ベース状態において、2R第4大当たりとなった場合の大当たり遊技終了後の遊技状態は、その大当たり遊技中に遊技球が特定領域39を通過していれば、特別図柄の高確率状態かつ特別図柄の非時短状態かつ低ベース状態となる（図6を参照）。この遊技状態を特に「高確低ベース状態」という。高確低ベース状態は、所定回数（本例では100回）の特別図柄の変動表示が実行されるか、大当たりとなって大当たり遊技が実行されることにより終了する。

【0119】

この高確低ベース状態は、高確率状態であることが潜伏している状態、すなわち高確率状態であることが遊技者にとって認識困難な状態である。つまり高確低ベース状態は、いわゆる「潜伏確変状態（「確率非報知状態」ともいう）」である。これに対して、上記の高確高ベース状態は、高確率状態であることが遊技者にとって明らかな状態である。つまり高確高ベース状態は、いわゆる「確変遊技状態」である。

40

【0120】

また、高ベース状態において、2R第4大当たりとなった場合の大当たり遊技終了後の遊技状態は、その大当たり遊技中に遊技球が特定領域39を通過していれば「高確高ベース状態」となる（図6を参照）。すなわち、特別図柄の時短機能およびベース状態については、大当たり遊技の実行前の状態と同じ状態とされる。

【0121】

50

高確高ベース状態や低確高ベース状態といった高ベース状態では、右打ちにより右遊技領域 3 R へ遊技球を進入させた方が有利に遊技を進行できる。つまり、高ベース状態は、右打ちで遊技を進行させる右打ち遊技状態でもある。高ベース状態では、低ベース状態と比べて第 2 始動口 2 1 が開放されやすくなっているからである。そのため、高ベース状態では、普通図柄当否判定の契機となるゲート 2 8 へ遊技球を通過させつつ、第 2 始動口 2 1 へ遊技球を入球させるべく右打ちを行うことで、左打ちを行うよりも、多数の始動入球（特別図柄当否判定の機会）を得ることができる。この状態のとき、発射方向表示器 4 7 が所定の態様で点灯制御され、右遊技領域へ発射すべきことを報知する。尚、高ベース状態では、第 2 始動口 2 1 への入球に基づく第 2 特別図柄の変動表示（第 2 特別図柄の当否判定）が主として行われる。但し、高ベース状態であっても、特図 2 保留球数が「0」であって特図 1 保留球数が「1」以上の場合には、第 1 特別図柄の変動表示が行われる。高ベース状態では右打ちを行うため、遊技球が第 1 始動口 2 0 に入球することではなく第 1 特図保留が新たに記憶されることはまずないが、例えば、大当たり発生時（初当たり時）に記憶されていた第 1 特図保留が残っており、その状況下で特図 2 保留球数が「0」となった場合には、高ベース状態であっても、第 1 特図保留の消化により第 1 特別図柄の変動表示が行われる。

【 0 1 2 2 】

これに対して、高確低ベース状態や低確低ベース状態といった低ベース状態では、左打ちにより左遊技領域 3 L へ遊技球を進入させた方が有利に遊技を進行できる。つまり、低ベース状態は、左打ちで遊技を進行させる左打ち遊技状態でもある。低ベース状態では、高ベース状態と比べて第 2 始動口 2 1 が開放されにくくなっているからである。そのため、低ベース状態では、第 1 始動口 2 0 へ遊技球を入球させるべく左打ちを行うことで、右打ちを行うよりも、多数の始動入球（特別図柄当否判定の機会）を得ることができる。この状態のとき、発射方向表示器 4 7 が所定の態様で点灯制御（表示制御）され、左遊技領域へ発射すべきことを報知する。尚、低ベース状態では、第 1 始動口 2 0 への入球に基づく第 1 特別図柄の変動表示（第 1 特別図柄の当否判定）が主として行われる。但し、低ベース状態であっても、特図 2 保留球数が「1」以上の場合には、第 2 特図保留の優先消化に伴い、第 2 特別図柄の変動表示が行われる。低ベース状態では左打ちを行うため、普通であれば、遊技球が第 2 始動口 2 1 に入球することではなく第 2 特図保留が新たに記憶されることはまずないが、例えば、遊技状態が高ベース状態（時短状態）から低ベース状態（通常状態）に移行した際に、その移行前の高ベース状態にて記憶された第 2 特図保留が残っている場合には、低ベース状態であっても、第 2 特図保留の優先消化に伴い第 2 特別図柄の変動表示が行われる。

【 0 1 2 3 】

発射方向表示器 4 7 は、「y z」の 2 個の LED で構成されており、遊技状態に応じて LED を点灯させることにより発射方向を示すものである。例えば、低ベース状態では、「y z」（例えば、：消灯、：点灯とする）というように両 LED を消灯する表示態様として左遊技領域へ発射すべきことを報知することができる。また、高ベース状態では、「y z」（例えば、：消灯、：点灯とする）というように両 LED を点灯する表示態様として右遊技領域へ発射すべきことを報知することができる。

【 0 1 2 4 】

以上のように、本実施例のパチンコ遊技機 1 においては、小当たり遊技や大当たり遊技が行われていない低確低ベース状態を基準とすると、この低確低ベース状態を「通常遊技状態」もしくは「通常状態」として捉えることができ、当該状態にて特別図柄を変動表示させる遊技を「通常遊技」として捉えることができる。

【 0 1 2 5 】

そして、大当たり遊技は、特別図柄を変動表示させて大当たり図柄が停止表示されることで実行され得る遊技であって、遊技者にとっては、大入賞口（第 1 大入賞口 3 2、第 2 大入

賞口 35)への遊技球の入球により多量の賞球を得ることが可能な有利な遊技であることから、大当たり遊技を「特別遊技」として捉えることができ、当該大当たり遊技が行われる遊技状態を「特別遊技状態」として捉えることができる。

【0126】

また、小当たり遊技は、大当たり遊技ほどではないものの、大入賞口(第1大入賞口32、第2大入賞口35)への遊技球の入球により賞球を得ることは可能なので、一応は、通常遊技に比べ遊技者に有利な遊技といえる。よって、小当たり遊技も「特別遊技」として捉えることができ、当該小当たり遊技が行われる遊技状態も「特別遊技状態」として捉えることができる。尚、大当たり遊技としての特別遊技と、小当たり遊技としての特別遊技を区別するため、小当たり遊技としての特別遊技を「小利益特別遊技」として捉えることもできる。

10

【0127】

[主制御メイン処理]

次に、図10～図38に基づいて、遊技制御用マイコン81の動作(主制御部による制御処理)について説明する。尚、遊技制御用マイコン81の動作説明にて登場するカウンタ、フラグ、ステータス、バッファ等は、主制御基板80(遊技制御用マイコン81)のRAMに設けられている。主制御基板80に備えられた遊技制御用マイコン81は、パチンコ遊技機1の電源がオンされると、主制御基板80のROMから図10に示した主制御メイン処理のプログラムを読み出して実行する。同図に示すように、主制御メイン処理では、まず初期設定を行う(S101)。初期設定では例えば、スタックの設定、定数設定、割り込み時間の設定、主制御基板80のCPUの設定、SIO、PIO、CTC(割り込み時間用コントローラ)の設定や、各種のフラグ、ステータス及びカウンタのリセット等を行う。フラグの初期値は「0」つまり「OFF」であり、ステータスの初期値は「1」であり、カウンタの初期値は「0」である。尚、初期設定(S101)は、電源投入後に一度だけ実行され、それ以後は実行されない。

20

【0128】

初期設定(S101)に次いで、割り込みを禁止し(S102)、普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理(S103)を実行する。この普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理(S103)では、図7に示した種々の乱数カウンタの値を1加算する更新を行う。各乱数カウンタの値は上限値に至ると「0」に戻って再び加算される。尚各乱数カウンタの初期値は「0」以外の値であってもよく、ランダムに変更されるものであってもよい。更新された乱数カウンタ値は主制御基板80(遊技制御用マイコン81)のRAMの所定の更新値記憶領域(図示せず)に逐次記憶される。

30

【0129】

普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理(S103)が終了すると、割り込みを許可する(S104)。割り込み許可中は、割り込み処理(S105)の実行が可能となる。この割り込み処理(S105)は、例えば4ms周期で主制御基板80のCPUに繰り返し入力される割り込みパルスに基づいて実行される。そして、割り込み処理(S105)が終了してから、次に割り込み処理(S105)が開始されるまでの間に、普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理(S103)による各種カウンタ値の更新処理が繰り返し実行される。尚、割り込み禁止状態のときにCPUに割り込みパルスが入力された場合は、割り込み処理(S105)はすぐには開始されず、割り込み許可(S104)がされてから開始される。

40

【0130】

[割り込み処理]

次に、割り込み処理(S105)について説明する。図11に示すように、割り込み処理(S105)では、まず出力処理(S201)を実行する。出力処理(S201)では、以下に説明する各処理において主制御基板80(遊技制御用マイコン81)のRAMに設けられた出力バッファにセットされたコマンド(制御信号)等を、サブ制御基板90や払出制御基板110等に出力する。ここで出力するコマンド等には、遊技状態、特別図柄当否判定の結果、大当たり種別としての図柄、変動パターン等に関する情報、賞球として払い出す遊技球の個数(賞球数)に関する情報等が挙げられる。尚、コマンドは、例えば2バイトの情報

50

からなる。上位 1 バイトは、コマンドの種類に関する情報であり、下位 1 バイトはコマンドの内容に関する情報である。

【 0 1 3 1 】

出力処理 (S201) に次いで行われる入力処理 (S202) では、主にパチンコ遊技機 1 に取り付けられている各種センサ (第 1 始動口センサ 20 a、第 2 始動口センサ 21 a、第 1 大入賞口センサ 30 a、第 2 大入賞口センサ 35 a、一般入賞口センサ 27 a 等 (図 5 を参照)) が検知した検知信号を読み込み、賞球払出コマンドを RAM の出力バッファに記憶する。また、第 1 始動口センサ 20 a や第 2 始動口センサ 21 a が遊技球を検知した場合、後述の始動入球時処理 (S205) により、各始動口に対応する始動入球コマンドを RAM の出力バッファに記憶する。

10

【 0 1 3 2 】

ここで、賞球払出コマンドは、遊技領域 3 (遊技盤面上) に設けられた各種入球口への遊技球の入球に基づく遊技球 (賞球) の払い出しを払出制御基板 110 (払出制御部) に指示するためのコマンドであり、通常、始動口センサや大入賞口センサ等の各種センサによる遊技球 1 個の検知につき一の賞球払出コマンドが RAM の出力バッファに記憶される。本実施例の賞球払出コマンドには、2 個の賞球の払い出しを指示する「賞球 2 払出コマンド」や、10 個の賞球の払い出しを指示する「賞球 10 扯出コマンド」等、賞球として払い出すことが可能な遊技球の数 (賞球数) に応じた複数種のコマンドがあり、具体的には「賞球 1 扌出コマンド」～「賞球 15 扌出コマンド」の 15 種類 (15 個) のコマンドがある。このため、例えば、第 1 始動口センサ 20 a の検知信号の入力があった場合には「賞球 4 扌出コマンド」、第 2 始動口センサ 21 a の検知信号の入力があった場合には「賞球 2 扌出コマンド」、大入賞口センサ 30 a, 35 a の検知信号の入力があった場合は「賞球 15 扌出コマンド」、一般入賞口センサ 27 a の検知信号の入力があった場合は「賞球 10 扌出コマンド」が、それぞれ出力バッファに記憶される。また、複数のセンサに係る検知信号の入力が同時期にあった場合や、一のセンサについて検知信号の入力が同時期に複数あった場合には、それら複数の入力に基づく賞球数の合計に応じた賞球払出コマンドが出力バッファに記憶されるものとなっている。具体的に、例えば、第 1 始動口センサ 20 a の検知信号 (賞球数「4」) 及び一般入賞口センサ 27 a の検知信号 (賞球数「10」) の入力が同時期にあった場合には「賞球 14 扌出コマンド」が出力バッファに記憶され、第 1 大入賞口センサ 30 a の検知信号 (賞球数「15」) の入力が同時期に 2 回あった場合には 2 つの「賞球 15 扌出コマンド」が出力バッファに記憶される。但し、複数の入力が同時期にあった場合、それぞれの入力に応じた個々の賞球払出コマンドが出力バッファに記憶されるものであってもよい。

20

【 0 1 3 3 】

次に行われる普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理 (S203) は、図 10 の主制御メイン処理で行う普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理 (S103) と同じである。即ち、図 7 に示した各種乱数カウンタ値 (普通図柄乱数カウンタ値も含む) の更新処理は、タイマ割り込み処理 (S105) の実行期間と、それ以外の期間 (割り込み処理 (S105) の終了後、次の割り込み処理 (S105) が開始されるまでの期間)との両方で行われている。

30

【 0 1 3 4 】

普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理 (S203) に次いで、後述する始動口センサ検知処理 (S204)、始動入球時処理 (S205)、普図動作処理 (S206)、特図動作処理 (S207)、特定領域センサ検知処理 (S208)、保留球数処理 (S209) および電源断監視処理 (S210) を実行する。この他、遊技を進行させる上で必要な「その他の処理」を実行して、割り込み処理 (S105) を終了する。そして、次に主制御基板 80 の CPU に割り込みパルスが入力されるまで主制御メイン処理の S102～S104 の処理が繰り返し実行され (図 10 を参照)、割り込みパルスが入力されると (約 4 msec 後)、再び割り込み処理 (S105) が実行される。再び実行された割り込み処理 (S105) の出力処理 (S201) においては、前回の割り込み処理 (S105) にて RAM の出力バッファにセットされたコマンド等が出力される。

40

50

【 0 1 3 5 】**[始動口センサ検知処理]**

図12に示すように、始動口センサ検知処理(S204)では、まず、遊技球がゲート28を通過したか否か、即ち、ゲートセンサ28aによって遊技球が検知されたか否かを判定する(S301)。遊技球がゲート28を通過していなければ(S301でNO)、S305の処理に移行し、ゲート28を遊技球が通過していれば(S301でYES)、普通図柄保留球数(普図保留の数、具体的にはRAMに設けた普図保留の数をカウントするカウンタの値)が4未満であるか否か判定する(S302)。

【 0 1 3 6 】

普通図柄保留球数が4未満でなければ(S302でNO)、S305の処理に移行する。一方、普通図柄保留球数が4未満であれば(S302でYES)、普通図柄保留球数に「1」を加算し(S303)、普通図柄乱数取得処理(S304)を行う。普通図柄乱数取得処理(S304)では、RAMの更新値記憶領域(図示せず)に記憶されている普通図柄当否判定用乱数カウンタの値(ラベル-TRND-H、図7(B))を取得し、その取得乱数値(取得情報)を、主制御基板80のRAMに設けられた普図保留記憶部のうち現在の普通図柄保留球数に応じたアドレス空間に格納する。

10

【 0 1 3 7 】

S305では、第2始動口21に遊技球が入球したか否か、即ち、第2始動口センサ21aによって遊技球が検知されたか否かを判定する(S305)。第2始動口21に遊技球が入球していない場合(S305でNO)には、S309の処理に移行し、第2始動口21に遊技球が入球した場合には(S305でYES)、特図2保留球数(第2特図保留の数、具体的には主制御部80のRAMに設けた第2特図保留の数をカウントするカウンタの数値)が4(上限数)未満であるか否か判定する(S306)。そして、特図2保留球数が4未満でない場合(S306でNO)には、S309の処理に移行し、特図2保留球数が4未満である場合には(S306でYES)、特図2保留球数に1を加算する(S307)。

20

【 0 1 3 8 】

続いて特図2関係乱数取得処理(S308)を行う。特図2関係乱数取得処理(S308)では、RAMの更新値記憶領域(図示せず)に記憶されている特別図柄当否判定用乱数カウンタの値(ラベル-TRND-A)、大当たり種別決定用乱数カウンタの値(ラベル-TRND-AS)及び変動パターン乱数カウンタの値(ラベル-TRND-T1)を取得し(つまり図7(A)に示す乱数の値を取得し)、それら取得乱数値(取得情報)を第2特図保留記憶部85bのうち現在の特図2保留球数に応じたアドレス空間に格納する。

30

【 0 1 3 9 】

続いて第1始動口20に遊技球が入球したか否か、即ち、第1始動口センサ20aによって遊技球が検知されたか否かを判定する(S309)。第1始動口20に遊技球が入球していない場合(S309でNO)には処理を終え、第1始動口20に遊技球が入球した場合には(S309でYES)、特図1保留球数(第1特図保留の数、具体的には主制御部80のRAMに設けた第1特図保留の数をカウントするカウンタの数値)が4(上限数)未満であるか否か判定する(S310)。そして、特図1保留球数が4未満でない場合(S310でNO)には処理を終え、特図1保留球数が4未満である場合には(S310でYES)、特図1保留球数に「1」を加算する(S311)。

40

【 0 1 4 0 】

続いて特図1関係乱数取得処理(S312)を行う。特図1関係乱数取得処理(S312)では、特図2関係乱数取得処理(S308)と同様に、RAMの更新値記憶領域(図示せず)に記憶されている特別図柄当否判定用カウンタの値(ラベル-TRND-A)、大当たり種別決定用乱数カウンタの値(ラベル-TRND-AS)および変動パターン乱数カウンタの値(ラベル-TRND-T1)を取得し(つまり図7(A)に示す乱数値を取得し)、それら取得乱数値を第1特図保留記憶部のうち現在の特図1保留球数に応じたアドレス空間に格納する。

【 0 1 4 1 】

50

[始動入球時処理]

図11に示すように遊技制御用マイコン81は、始動口センサ検知処理(S204)に次いで始動入球時処理(S205)を行う。図13に示すように、始動入球時処理(S205)では、まず、特図2保留球数が「1」増加したか否かを判定する(S315)。そして、特図2保留球数が「1」増加したと判定した場合(S315でYES)、S316の処理に移行する。これは、第2始動口に遊技球が入球したことに基づいて、始動口センサ検知処理(S204)におけるS307で特図2保留球数に「1」を加算した場合が該当する。一方、特図2保留球数が増加していないと判定した場合(S315でNO)、S319の処理に移行する。

【 0 1 4 2 】

S316では、直前の始動口センサ検知処理(S204)における特図2関係乱数取得処理(S308)で取得して第2特図保留記憶部に記憶した最新の取得乱数値(取得情報)を読み出す(S316)。次いで、読み出した第2特別図柄に係る取得乱数値を判定する(S317)。S317では、読み出した取得乱数値のうち、特別図柄当否判定用乱数カウンタの値(特別図柄当否判定用乱数値)については、現在の遊技状態(低確率状態か高確率状態か)に応じて大当たりか外れかを判定し、当該判定の結果が大当たりである場合には、さらに大当たりの種別を判定する。このS317の処理は、後述の特図2当否判定処理(S1202)における当否判定(S1303,S1309)に先立って行う事前判定(所謂「保留先読み」)に相当するものである。

【 0 1 4 3 】

尚、大当たりか否かの事前判定は、大当たり判定テーブル(図8(A)を参照)、すなわち、高確率状態であれば高確率状態用の大当たり判定テーブル、通常状態(低確率状態)であれば通常状態用の大当たり判定テーブルに基づいて、大当たり判定値と一致するか否かを判定することが可能である。また、他の事前判定様として、変動パターン情報を判定可能な変動パターン情報判定テーブルとして、通常状態用(低確率状態用)の変動パターン情報判定テーブルと、高確率状態用(高確率状態用)の変動パターン情報判定テーブルと、を有するものとする。そして、事前判定においては、取得乱数値(特別図柄当否判定用乱数カウンタの値等)と、遊技状態に応じた変動パターン情報判定テーブルと、に基づいて、所定の変動パターン情報を選択するものとすることが可能である。そして、この選択した変動パターン情報をから、大当たりどうかや大当たり種別、大当たり信頼度の高い遊技演出が実行されるかどうか等を識別可能とすることができる。

【 0 1 4 4 】

次いでS318では、S317による事前判定の結果に係る遊技情報(事前判定情報)、具体的には、特別図柄当否判定用乱数値が大当たり判定値と一致するか否かを示す情報(当否情報)や、大当たり種別決定用乱数カウンタの値(大当たり種別決定用乱数値)を示す情報、変動パターン乱数カウンタの値(変動パターン乱数値)を示す情報等を含むコマンドデータを、特図2始動入球コマンドとして生成し、当該コマンドをRAMの出力バッファにセットする(S318)。尚、特図2始動入球コマンドとして、S316で読み出した特図2取得乱数の値の一部または全部を、そのままサブ制御基板に送信するようにしてもよいし、特図2取得乱数の値はそのまま送信せず、特図2取得乱数の値に基づいて取得した遊技情報(例えば、前述の変動パターン情報等)を送信するようにしてもよい。

【 0 1 4 5 】

また、主制御部80から送信した特図2始動入球コマンドをサブ制御部90で解析することで、大当たりに係る情報であるかどうか、大当たり種別は何れであるか、変動パターンは何れであるか等を、サブ制御部90が識別できるものとされている。また、本実施例では、これに加えて、特図2始動入球コマンドを解析することで、取得した特図2取得乱数が高確率状態で判定した場合に大当たりとなるかどうか、及び低確率状態で判定した場合に大当たりとなるかどうか、を特定可能とされている。これにより、サブ制御部90は、受信した特図2始動入球コマンドを保留(演出保留情報)として記憶し、特定のタイミングで当該演出保留情報を事前判定し、低確率状態で当否判定した場合に大当たりと判定される演出保留情報が記憶されているかどうかを判定することが可能となる。

10

20

30

40

50

【 0 1 4 6 】

尚、不正防止の観点から、S316で読み出した取得乱数値のうち特別図柄当否判定用乱数値を、そのままサブ制御部に送信することはせず、その他の大当たり種別決定用乱数カウンタの値（大当たり種別決定用乱数値）と変動パターン乱数カウンタの値（変動パターン乱数値）を示す情報と、事前判定の結果を示す情報とを含むコマンドデータを特図2始動入球コマンドとして生成し、これをセットすることが可能である。

【 0 1 4 7 】

次いでS319では、前述の特図2に係る処理と同様に、特図1保留球数が「1」増加したか否かを判定する（S319）。そして、特図1保留球数が「1」増加したと判定した場合（S319でYES）、S320の処理に移行する。これは、第1始動口に遊技球が入球したことに基づいて、始動口センサ検知処理（S204）におけるS311で特図1保留球数に「1」を加算した場合が該当する。一方、S319で、特図1保留球数が増加していないと判定した場合（S319でNO）、そのまま処理を終える。10

【 0 1 4 8 】

S320では、時短フラグがONであるか否かを判定し（S320）、時短フラグがONである、すなわち高ベース状態であると判定した場合（S320でYES）、そのまま処理を終える。一方、S320で時短フラグがOFFである、すなわち低ベース状態であると判定した場合（S320でNO）、S321以降の事前判定に係る処理に進む。

【 0 1 4 9 】

S321～S323の処理は、前述したS316～S318と同様の処理を特図1について行うものである。すなわち、始動口センサ検知処理（S204）における特図1関係乱数取得処理（S312）で取得して第1特図保留記憶部に記憶した最新の取得乱数値（取得情報）を読み出し（S321）、読み出した取得乱数値について事前判定を行う（S322）。そして、この事前判定に係る遊技情報を含むコマンドデータを特図1始動入球コマンドとして生成し、当該コマンドをRAMの出力バッファにセットする（S323）。尚、S322の事前判定（保留先読み）は、後述の特図1当否判定処理（S1207）における当否判定（S1603,S1609）に先立って行うものである。20

【 0 1 5 0 】

ここで、高ベース状態では、第2始動口21への入球頻度が高まる開放延長機能が作動しており、特図2の当否判定（図8（B）を参照）が行われやすい状態となっている。また、本実施例では、後述するように特図2保留の消化（第2特別図柄の変動表示）を特図1保留の消化（第1特別図柄の変動表示）に優先して実行するものとしている。このことから、本実施例では、特図1保留に係る事前判定（特図1事前判定）を、第1特別図柄の変動表示が主として行われる低ベース状態にて行うこととし、特図2保留に係る事前判定（特図2事前判定）については、低ベース状態であるか高ベース状態であるかを問わず行うこととしている。また、本実施例のパチンコ遊技機1では、後述するように、大当たり遊技中は低確低ベース状態に制御されるが、大当たり遊技中に遊技球が第1始動口20に入球して特図1保留球数が「1」増加したとしても、S321～S323の処理（特図1事前判定処理）は行わないものとなっている。30

【 0 1 5 1 】**[普図動作処理]**

遊技制御用マイコン81は、始動入球遊技処理（S206）に次いで、図14に示す普図動作処理（S207）を行う。普図動作処理（S207）では、普通図柄表示器42および可変入賞装置22に関する処理を4つの段階に分け、それらの各段階に「普図動作ステータス1、2、3、4」を割り当てている。そして、「普図動作ステータス」が「1」である場合には（S401でYES）、普通図柄待機処理（S402）を行い、「普図動作ステータス」が「2」である場合には（S401でNO、S403でYES）、普通図柄変動中処理（S404）を行い、「普図動作ステータス」が「3」である場合には（S401,S403で共にNO、S405でYES）、普通図柄確定処理（S406）を行い、「普図動作ステータス」が「4」である場合には（S401、S403、S405の全てがNO）、普通電動役物処理（S407）を行う。尚普図動作4050

ステータスは、初期設定では「1」である。

【0152】

[普通図柄待機処理]

図15に示すように、普通図柄待機処理(S402)では、まず、普通図柄の保留球数が「0」であるか否かを判定し(S501)、「0」であれば(S501でYES)、この処理を終える。一方「0」でなければ(S501でNO)、後述の普通図柄当否判定処理を行い(S502)、次いで、普通図柄変動パターン選択処理を行う(S503)。普通図柄変動パターン選択処理では、図8(D)に示す普通図柄変動パターン選択テーブルを参照して、遊技状態が時短状態であれば、普通図柄の変動時間が1秒の普通図柄変動パターンを選択する。一方、遊技状態が非時短状態であれば、普通図柄の変動時間が30秒の普通図柄変動パターンを選択する。普通図柄変動パターン選択処理(S503)を終えたら、後述の普通図柄乱数シフト処理(S504)を行い、次いで、普通図柄変動開始処理(S505)を行い、処理を終える。普通図柄変動開始処理では、S503で選択した普通図柄変動パターンに基づいて普通図柄の変動表示を開始するとともに、普通動作ステータスを「2」にセットする。また、普通図柄変動開始処理では、サブ制御基板90に普通図柄の変動開始を知らせるため、普通図柄変動開始コマンドをセットする。

10

【0153】

[普通図柄当否判定処理]

図16に示すように、普通図柄当否判定処理(S502)では、まず、普図保留記憶部に格納されている普通図柄当否判定用乱数カウンタの値(ラベル-T R N D - H)を読み出す(S601)。次いで、時短フラグがONであるか否か(すなわち遊技状態が時短状態であるか否か)を判定する(S602)。S602で、時短フラグがONである、すなわち時短状態であると判定した場合(S602でYES)、図8(C)に示す普通図柄当たり判定テーブルのうち時短状態用のテーブル(当たり判定値が「0」~「239」)に基づく高確率普図当否判定により、当りか否かを判定し(S604)、S605の処理に移行する。すなわち、読み出した普通図柄当否判定用乱数カウンタの値(ラベル-T R N D - H)が当たり判定値の何れかと一致するか否かを判定する。一方、S602で、時短フラグがONでない、すなわち、非時短状態であると判定した場合(S602でNO)、図8(C)に示す普通図柄当たり判定テーブルのうち非時短状態用のテーブル(当たり判定値が「0」、「1」)に基づく低確率普図当否判定により、当りか否かを判定し(S603)、S605の処理に移行する。そして、S605で、普図当否判定(S603,S604)の結果が、当り(普図当り)か否かを判定し(S605)、外れと判定された場合(S605でNO)、停止表示する外れ普通図柄(普図外れ図柄)を決定し(S606)、処理を終える。一方、S605で当り(普図当り)と判定された場合(S605でYES)、停止表示する当り普通図柄(普図当り図柄)を決定し(S607)、普図当りフラグをONにして(S608)、処理を終える。

20

【0154】

[普通図柄乱数シフト処理]

図17に示すように、普通図柄乱数シフト処理(S504)では、まず、普通図柄保留球数を1デクリメントする(S701)。次いで、普図保留記憶部における各普図保留の格納場所を、現在の位置から読み出される側に一つシフトする(S702)。そして、普図保留記憶部における最上位の保留記憶の格納場所であるアドレス空間を空('0')にして、即ち普図保留の4個目に対応するRAM領域を0クリアして(S703)、処理を終える。このようにして、普図保留が保留順に消化されるようにしている。

30

【0155】

[普通図柄変動中処理]

図18に示すように、普通図柄変動中処理(S404)では、まず、普通図柄の変動時間が経過したか否か判定し(S801)、経過していないければ(S801でNO)、処理を終える。一方、経過していれば(S801でYES)、普通図柄変動停止コマンドをセットする(S802)とともに、普図動作ステータスを「3」にセットする(S803)。そして、普通図柄の変動表示を、普通図柄当否判定用乱数の判定結果に応じた表示結果(当り普通図柄又は外れ

40

50

普通図柄)で停止させる等のその他の処理を行って(S804)、この処理を終える。

【0156】

[普通図柄確定処理]

図19に示すように、普通図柄確定処理(S406)では、まず、普図当りフラグがONであるか否かを判定する(S901)。普図当りフラグがONでなければ(S901でNO)、普図動作ステータスを「1」にセットして(S905)、この処理を終える。一方、普図当りフラグがONであれば(S901でYES)、続いて時短フラグがONであるか否か、すなわち時短状態中か否かを判定する(S902)。そして、時短状態中であれば(S902でYES)、可変入賞装置22(第2始動口21)の開放パターンとして時短状態中の開放パターンをセットする(S903)。時短状態中の開放パターンとは、前述の通り、2.0秒の開放を3回繰り返す開放パターンである。従って、第2始動口21の開放回数をカウントする第2始動口開放カウンタに「3」をセットする。

10

【0157】

これに対して、非時短状態中であれば(S902でNO)、可変入賞装置22(第2始動口21)の開放パターンとして非時短状態中の開放パターンをセットする(S906)。非時短状態中の開放パターンとは、前述の通り、0.2秒の開放を1回行う開放パターンである。従って、第2始動口開放カウンタに「1」をセットする。そして、開放パターンのセット(S903、S906)に続いて、普図動作ステータスを「4」にセットし(S904)、この処理を終える。

20

【0158】

[普通電動役物処理]

図20に示すように、普通電動役物処理(S407)では、まず、普図当り終了フラグがONであるか否かを判定する(S1001)。普図当り終了フラグは、当りとなって実行された補助遊技において、第2始動口21の開放が終了したことを示すフラグである。

【0159】

普図当り終了フラグがONでなければ(S1001でNO)、第2始動口21の開放中か否かを判定する(S1002)。開放中でなければ(S1002でNO)、第2始動口21を開放させる時期(タイミング)に至ったか否かを判定し(S1003)、至っていないければ(S1003でNO)、処理を終え、至っていれば(S1003でYES)、第2始動口21を開放させ(S1004)、処理を終える。一方、第2始動口21の開放中であれば(S1002でYES)、第2始動口21を開鎖させる時期(タイミング)に至ったか否か(すなわち第2始動口21を開放してから予め定められた開放時間が経過したか否か)を判定し(S1005)、至っていないければ(S1005でNO)処理を終え、至っていれば(S1005でYES)、第2始動口21を開閉状態(閉鎖)とする(S1006)。

30

【0160】

そして、第2始動口21の閉鎖処理(S1006)に次いで、第2始動口開放カウンタの値を1デクリメントし(S1007)、第2始動口開放カウンタの値が「0」であるか否か判定する(S1008)。「0」でなければ(S1008でNO)、再び第2始動口21を開放するためにそのまま処理を終える。一方「0」であれば(S1008でYES)、補助遊技を終了させる普図当り終了処理を行う(S1009)とともに、普図当り終了フラグをセットして(S1010)処理を終える。尚、第2始動口開放カウンタは、時短状態中であれば第2始動口21の開放(可動部材23の開放動作)が3回なされると「0」になり、非時短状態中であれば第2始動口21の開放が1回なされると「0」になる。

40

【0161】

これに対して、S1001において普図当り終了フラグがONであれば(S1001でYES)、S903またはS906にてセットされた回数の第2始動口21の開放動作は終了しているので、普図当り終了フラグをOFFにするとともに(S1011)、普図当りフラグをOFFにし(S1012)、普図動作ステータスを「1」にセットして(S1013)処理を終える。これにより、次回の割り込み処理において、普図動作処理(図13)として再び普通図柄待機処理(S402)が実行されることになる。

50

【 0 1 6 2 】**[普通電動役物処理]**

図20に示すように、普通電動役物処理(S407)では、まず、普図当り終了フラグがONであるか否かを判定する(S1001)。普図当り終了フラグは、当りとなって実行された補助遊技において、第2始動口21の開放が終了したことを示すフラグである。普図当り終了フラグがONでなければ(S1001でNO)、第2始動口21の開放中か否かを判定する(S1002)。開放中でなければ(S1002でNO)、第2始動口21を開放させる時期(タイミング)に至ったか否かを判定し(S1003)、至っていないければ(S1003でNO)処理を終え、至っていれば第2始動口21を開放させ(S1004)、処理を終える。一方、第2始動口21の開放中であれば(S1002でYES)、第2始動口21を開鎖させる時期(タイミング)に至ったか否か(すなわち第2始動口21を開放してから予め定められた開放時間が経過したか否か)を判定し(S1005)、至っていないければ(S1005でNO)処理を終え、至っていれば(S1005でYES)第2始動口21を開状態(閉鎖)とする(S1006)。

【 0 1 6 3 】

そして第2始動口21の閉鎖処理(S1006)に次いで、第2始動口開放カウンタの値を1デクリメントし(S1007)、第2始動口開放カウンタの値が「0」であるか否かを判定する(S1008)。「0」でなければ(S1008でNO)、再び第2始動口21を開放させるためにそのまま処理を終える。一方「0」であれば(S1008でYES)、補助遊技を終了させる普図当り終了処理を行う(S1009)とともに、普図当り終了フラグをセットして(S1010)処理を終える。尚、第2始動口開放カウンタは、時短状態中であれば第2始動口21の開放(可動部材23の開放動作)が3回なされると「0」になり、非時短状態中であれば第2始動口21の開放が1回なされると「0」になる。

【 0 1 6 4 】

これに対してS1001において普図当り終了フラグがONであれば(S1001でYES)、S903又はS906にてセットされた回数の第2始動口21の開放動作は終了しているので、普図当り終了フラグをOFFするとともに(S1011)、普図当りフラグをOFFし(S1012)、普図動作ステータスを「1」にセットして(S1013)処理を終える。これにより、次の割り込み処理において、普図動作処理(図13)として再び普通図柄待機処理(S402)が実行されることになる。

【 0 1 6 5 】**[特図動作処理]**

図11に示すように遊技制御用マイコン81は、普図動作処理(S206)に次いで特図動作処理(S207)を行う。図21に示すように、特図動作処理(S207)では、特別図柄表示器41および大入賞装置(第1大入賞装置31および第2大入賞装置36)に関する処理を5つの段階に分け、それらの各段階に「特図動作ステータス1、2、3、4、5」を割り当てている。そして、特図動作ステータスが「1」である場合(S1101でYES)には特別図柄待機処理(S1102)、特図動作ステータスが「2」である場合(S1101でNO、S1103でYES)には特別図柄変動中処理(S1104)、特図動作ステータスが「3」である場合(S1101,S1103で共にNO、S1105でYES)には特別図柄確定処理(S1106)、特図動作ステータスが「4」である場合(S1101,S1103,S1105で共にNO、S1107でYES)には大当たり遊技としての特別電動役物処理1(S1108)、特図動作ステータスが「5」である場合(S1101,S1103,S1105,S1107の全てがNO)には小当たり遊技としての特別電動役物処理2(S1109)、をそれぞれ行う。尚、特図動作ステータスは、初期設定では「1」である。

【 0 1 6 6 】**[特別図柄待機処理]**

図22に示すように、特別図柄待機処理(S1102)では、まず、第2始動口21の保留球数(即ち特図2保留球数)が「0」であるか否かを判定する(S1201)。特図2保留球数が「0」である場合(S1201でYES)、即ち、第2始動口21への入球に基づいて取得

10

20

30

40

50

される乱数カウンタ値の記憶がない場合には、第1始動口20の保留球数（即ち特図1保留球数）が「0」であるか否かを判定する（S1206）。そして、特図1保留球数も「0」である場合（S1206でYES）、即ち、第1始動口20への入球に基づいて取得される乱数カウンタ値の記憶もない場合には、画像表示装置の表示画面を待機画面とする処理中（客待ち用のデモ画面の実行中）であるか否かを判定し（S1211）、処理中であれば（S1211でYES）、処理を終え、処理中でなければ（S1211でNO）、待機画面を表示するために待機画面設定処理を実行する（S1212）。

【0167】

S1201において特図2保留球数が「0」でない場合（S1201でNO）、即ち、第2始動口21への入球に基づいて取得される乱数カウンタ値の記憶が1つ以上ある場合には、後述の特図2当否判定処理（S1202）、特図2変動パターン選択処理（S1203）、特図2乱数シフト処理（S1204）、特図2変動開始処理（S1205）をこの順に行う。また、特図2保留球数が「0」であるが特図1保留球数が「0」でない場合（S1201でYES、S1206でNO）、即ち、第2始動口21に係る乱数カウンタ値の記憶はないが、第1始動口20への入球に基づいて取得される乱数カウンタ値の記憶が1つ以上ある場合には、後述の特図1当否判定処理（S1207）、特図1変動パターン選択処理（S1208）、特図1乱数シフト処理（S1209）、特図1変動開始処理（S1210）をこの順に行う。このように本実施例では、第1特図保留に基づく第1特別図柄の変動表示は、特図2保留球数が「0」の場合（S1201でYESの場合）に限って行われる。すなわち第2特図保留の消化（第2特別図柄の変動表示）は、第1特図保留の消化（第1特別図柄の変動表示）に優先して実行される。そして、本実施例では、第2特図保留に基づく当否判定の方が、第1特図保留に基づく当否判定よりも、遊技者にとって利益の大きい大当たりになりやすくなっている（図8（B）を参照）。

【0168】

[特図2当否判定処理]

図23に示すように、特図2当否判定処理（S1202）では、まず、判定値として、RAMの特図保留記憶部の最下位の領域（即ち第2特図保留の1個目に対応するRAM領域）に記憶されている（最も古い記憶の）特別図柄当否判定用乱数カウンタの値（ラベル - TRND-A）を読み出す（S1301）。次いで、確変フラグがONか否か、すなわち高確率状態であるか否かを判定する（S1302）。そして、高確率状態でなければ（S1302でNO）、すなわち通常状態であれば、当たり判定テーブル（図8（A）を参照）のうち通常状態用の当たり判定テーブル（大当たり判定値が「3」、「397」）に基づいて当否判定を行う（S1303）。一方、高確率状態であれば（S1302でYES）、当たり判定テーブル（図8（A）を参照）のうち高確率状態用の大当たり判定テーブルに基づいて当否判定を行う（S1309）。高確率状態用の大当たり判定テーブルでは、大当たり判定値が「3」、「53」、「113」、「173」、「227」、「281」、「337」、「397」、「449」、「503」とされている。

【0169】

当否判定（S1303,S1309）の結果が「大当たり」とあると判定した場合（S1304でYES）、大当たり種別決定用乱数カウンタの値（ラベル - TRND-AS）を読み出して、図8（B）に示す大当たり種別判定テーブルに基づいて大当たり種別を判定し（S1310）、当該大当たり種別決定用乱数の値に基づいて大当たり図柄を決定し（S1311）、大当たりフラグをONにして（S1312）、処理を終える。尚、第1特別図柄に係る当否判定の場合は、第1特別図柄用の大当たり種別判定テーブルを用いて大当たり種別を判定し、第2特別図柄に係る当否判定の場合は、第2特別図柄用の大当たり種別判定テーブルを用いて大当たり種別を判定する。そして、第1特別図柄（特図1）の当否判定にて大当たりと判定した場合は、15R第1大当たり、15R第2大当たり、15R第3大当たり及び2R第4大当たりのうち何れかとされ、第2特別図柄（特図2）の当否判定にて大当たりと判定した場合は、15R第5大当たりまたは15R第6大当たりとされる（図8（B）を参照）。

【0170】

10

20

30

40

50

このことに対応して、本実施例では、大当りフラグとして、大当りの種別が 15 R 第 1 大当り、15 R 第 2 大当り、15 R 第 3 大当り、15 R 第 5 大当り又は 15 R 第 6 大当りであった場合に ON にする長当りフラグと、2 R 第 4 大当りであった場合に ON にする短当りフラグと設けている。そして、2 R 第 4 大当りとなって短当りフラグが ON にされると、2 R 第 4 大当り図柄が確定表示するタイミングで、ラウンド表示器 45 の 2 R 用ランプ（図 4 を参照）の方が点灯表示される。具体的には、「2 R 15 R」（例えば、：点灯、：消灯とする）の様な表示態様となる。また、15 R 第 1 ~ 第 3 大当り、15 R 第 5 大当り及び 15 R 第 6 大当りの何れかとなって長当りフラグが ON にされると、対応する大当り図柄が確定表示するタイミングで、15 R 用ランプ（図 4 を参照）の方が点灯表示される。具体的には、「2 R 15 R」の様な表示態様となる。

10

【0171】

ここで、大当り判定（特別図柄当否判定）や大当り種別決定判定を、夫々「判定」といってもよいし、大当り判定を行い何れの大当り図柄となるかを含めて「判定」といってもよい。また、これらの結果を「判定結果」ということもある。

【0172】

一方、当否判定（S1303, S1309）の結果が「大当り」でないと判定した場合（S1304 で NO）、小当りであるか否かを判定する（S1305）。すなわち、特別図柄当否判定用乱数カウンタの値（ラベル - TRND-A）が、小当り判定値である「101」～「105」の何れかと一致するか否かを判定する（図 8（A）を参照）。そして、「小当り」でないと判定した場合（S1305 で NO）、外れ図柄を決定し（S1308）、処理を終える。つまり、当否判定（S1303, S1309）の結果が「大当り」でもなく「小当り」でもない場合は、その結果は「外れ」となる。一方、小当り判定（S1305）の結果が「小当り」であると判定した場合（S1305 で YES）、小当り図柄を決定し（S1306）、小当りフラグを ON にして（S1307）、処理を終える。尚、小当りか否かを決める乱数を、特別図柄当否判定用乱数とは別に設けてもよい。

20

【0173】

[特図 2 变動パターン選択処理]

特別図柄待機処理（図 22 を参照）では、特図 2 当否判定処理（S1202）に次いで、特図 2 变動パターン選択処理を行う（S1203）。図 24 及び図 25 に示すように、特図 2 变動パターン選択処理（S1203）では、まず、遊技状態が時短状態であるか否か（時短フラグが ON であるか否か）を判定する（S1401）。そして、時短状態でなければ（S1401 で NO）、すなわち非時短状態であれば、大当りフラグが ON であるか否かを判定し（S1402）、ON であれば（S1402 で YES）、非時短状態中大当り用テーブル（図 9 に示す变動パターンテーブルのうち非時短状態かつ大当りに該当する部分）を参照して、变動パターン乱数カウンタ値（ラベル - TRND-T1）に基づいて变動パターンを選択する（S1403）。尚、变動パターンが決まれば变動時間も決まる。また、本実施例では、非時短状態中大当り用テーブルは、大当りが長当り（15 R 大当り）か短当り（2 R 大当り）かによっても分かれている（図 9 を参照）。しかし、本処理は、特図 2 についての变動パターン選択処理であり、特図 2 の抽選にて当選する大当りには 15 R 第 5 大当り（長当り）しか存在しない（図 6 を参照）。したがって、本処理にて参照される箇所は、常に長当りの箇所となり、变動パターン P1 または P2 が選択される。尚、非時短状態中大当り用テーブルは、長当り用と短当り用とに分かれていなくてもよい。これは後述の時短状態中大当り用テーブルについても同様である。

30

【0174】

一方、大当りフラグが ON でなければ（S1402 で NO）、小当りフラグが ON であるか否かを判定する（S1405）。そして、小当りフラグが ON であれば（S1405 で YES）、非時短状態中小当り用テーブル（図 9 に示す变動パターンテーブルのうち非時短状態かつ小当りに該当する部分）を参照して、变動パターン乱数カウンタ値に基づいて变動パターンを選択する（S1409）。具体的には、本実施例では必ず变動パターン P4 が選択される。

40

【0175】

50

また、小当りフラグがONでなければ(S1405でNO)、大当りでもなく小当りでもない外れということになり、この場合、第2特別図柄の保留数が「1」又は「2」であるか否かを判定する(S1406)。ここでいう保留数とは、本処理により変動パターンを決定している情報も含めた記憶数であるので、保留記憶の数は「1」～「4」の何れかの値とされる。そして、S1406で、保留数が「1」又は「2」であると判定した場合(S1406でYES)、非時短状態中第1保留数外れ用テーブル(図9に示す変動パターンテーブルのうち非時短状態かつ外れかつ保留球数「1, 2」に該当する部分)を参照して、変動パターン乱数カウンタ値(ラベル-T R N D - T 1)に基づいて変動パターンを選択する(S1407)。本実施例では、変動パターンP5～P8の何れかが選択される。

【0176】

一方、S1406で、保留数が「1」又は「2」でない、すなわち「3」又は「4」であると判定した場合(S1406でNO)、非時短状態中第2保留数外れ用テーブル(図9に示す変動パターンテーブルのうち非時短状態かつ外れかつ保留球数「3, 4」に該当する部分)を参照して、変動パターン乱数カウンタ値(ラベル-T R N D - T 1)に基づいて変動パターンを選択する(S1408)。本実施例では、変動パターンP9～P12の何れかが選択される。ここで、非時短状態中の第1保留数外れ用テーブルは、第2保留数外れ用テーブルよりも、比較的長時間の変動時間の変動パターンを選択する可能性が高く設定されている。また、選択可能な最短の変動時間(12000ms)も、第2保留数外れ用テーブルのもの(4000ms)よりも長い時間とされている。つまり、外れ時には、保留球数に応じた短縮変動の機能が働くようになっており、特別図柄の保留球数が「3」又は「4」であるときは、特別図柄の保留球数が「1」又は「2」であるときに比して変動時間の短い変動パターンが選択されるようになっている。

【0177】

また、前述のS1401において、遊技状態が時短状態であると判定した場合(S1401でYES)、大当りフラグがONであるか否かを判定する(図25のS1410)。そして、大当りフラグがONであると判定した場合(S1410でYES)、時短状態中大当り用テーブル(図9に示す変動パターンテーブルのうち時短状態かつ大当りに該当する部分)を参照して、変動パターン乱数カウンタ値(ラベル-T R N D - T 1)に基づいて変動パターンを選択する(S1411)。前述したように、本処理は、特図2についての変動パターン選択処理であり、特図2の抽選にて当選する大当りには15R第5大当り(長当り)しか存在しないことから(図6を参照)、S1411では、長当りに対応する変動パターンP13またはP14が選択される。

【0178】

一方、S1410で大当りフラグがONでないと判定した場合(S1410でNO)、小当りフラグがONであるか否かを判定する(S1412)。そして、小当りフラグがONであれば(S1412でYES)、時短状態中小当り用テーブル(図9に示す変動パターンテーブルのうち時短状態かつ小当りに該当する部分)を参照して、変動パターン乱数カウンタ値に基づいて変動パターンを選択する(S1416)。具体的には、本実施例では必ず変動パターンP16が選択される。

【0179】

また、S1412で小当りフラグがONでないと判定した場合(S1412でNO)、すなわち外れの場合、第2特別図柄の保留数が「1」であるか否かを判定する(S1413)。ここでいう保留数も前述と同様であり、保留数は「1」～「4」の何れかの値とされている。そして、保留数が「1」であると判定した場合(S1413でYES)、時短状態中第3保留数外れ用テーブル(図9に示す変動パターンテーブルのうち非時短状態かつ外れかつ保留球数「1」に該当する部分)を参照して、変動パターン乱数カウンタ値(ラベル-T R N D - T 1)に基づいて変動パターンを選択する(S1414)。本実施例では、変動パターンP17～P20の何れかが選択される。一方、S1413で、保留数が「1」でない、すなわち、保留数が「2」～「4」の何れかであると判定した場合(S1413でNO)、時短状態中第4保留数外れ用テーブル(図9に示す変動パターンテーブルのうち時短状態かつ外れかつ

10

20

30

40

50

保留球数「2～4」に該当する部分)を参照して、変動パターン乱数カウンタ値(ラベル-T R N D - T 1)に基づいて変動パターンを選択する(S1415)。本実施例では、変動パターンP 2 1～P 2 4の何れかが選択される。

【0180】

このように、時短状態中の変動パターンテーブル(図9に示す変動パターンテーブルのうち時短状態に該当する部分)では、外れ時の保留球数に応じた短縮変動の機能が、保留球数「2」～「4」のときに働く。また、大当たりのうち長当たりに当選した場合に、非時短状態中よりも変動時間の短い変動パターンが選択され易くなっている。つまり、時短状態中の変動パターンテーブルは、非時短状態中の変動パターンテーブルよりも特別図柄の変動時間の平均値が短くなるようなテーブルとなっている。これにより、時短状態においては、非時短状態(通常状態)に比して、特図保留の消化スピードが早まる(時短中の遊技が迅速に進行していく)ものとなっている。

10

【0181】

以上のようにして変動パターンの選択を行った後は、図24に示すその他の処理(S1404)を行って、本処理を終える。尚、その他の処理(S1404)では、選択した変動パターンに応じた変動パターン指定コマンド(特図2対応の変動パターン指定コマンド)をRAMの出力バッファにセットする。セットした変動パターン指定コマンドは、後述の変動開始コマンドに含められて、出力処理(S201)によりサブ制御基板90に送られる。

20

【0182】

[特図2乱数シフト処理]

図26に示すように、特図2乱数シフト処理(S1204)では、まず、特図2保留球数を1デクリメントする(S1501)。次いで、第2特図保留記憶部における各種カウンタ値の格納場所を、1つ下位側(例えば第2特図保留記憶部がアドレス「0000」～「0003」に対応するアドレス空間からなる場合、アドレス「0000」側)にシフトする(S1502)。そして、第2特図保留記憶部の最上位のアドレス空間に「0」をセットして、即ち、(上限数まで記憶されていた場合)第2特図保留の4個目に対応するRAM領域を0クリアして(S1503)、この処理を終える。

【0183】

特図2乱数シフト処理(S1204)を実行した後は、図22に示す特別図柄待機処理(S1102)の中の特図2変動開始処理(S1205)を実行する。特図2変動開始処理(S1205)では、特図動作ステータスを「2」にセットすると共に、変動開始コマンドをRAMの出力バッファにセットして、第2特別図柄の変動表示を開始する。

30

【0184】

また、図22の特別図柄待機処理(S1102)において、特図2保留球数が「0」であり、かつ、特図1保留球数が「0」でない場合(S1201でYES、S1206でNO)には、特図1当否判定処理(S1207)、特図1変動パターン選択処理(S1208)、特図1乱数シフト処理(S1209)、特図1変動開始処理(S1210)をこの順に行う。

【0185】

[特図1当否判定処理]

図27に示すように、特図1当否判定処理(S1207)では、図23に示した特図2当否判定処理(S1202)と同様の流れで処理(S1601～S1612)を行う。従って本処理の詳細な説明は省略する。

40

【0186】

但し、本処理は特図1に関する処理であるので、S1601では、RAMの第1特図保留記憶部の最下位の領域(即ち第1特図保留の1個目に対応するRAM領域)に記憶されている特別図柄当否判定用乱数カウンタ値(ラベル-T R N D - A)を読み出す。またS1610における大当たりの種別判定では、15R第1大当たり、15R第2大当たり、15R第3大当たり及び2R第4大当たりのいずれとも判定される可能性がある(図8(B))。図8(B)の第1特別図柄(特図1)の欄に示すように、各大当たりの振分率は、15R第1大当たりが40%、15R第2大当たりが20%、15R第3大当たりが30%、2R第4大当たりが10%

50

%となっている。この大当りの種別判定で 15R 第 1 大当り、15R 第 2 大当り及び 15R 第 3 大当りの何れかと判定した場合には、S1612において大当りフラグとして長当りフラグを ON する。一方、2R 第 4 大当りと判定した場合には、S1612において大当りフラグとして短当りフラグを ON する。

【0187】

[特図 1 变動パターン選択処理]

図 28 及び図 29 に示すように、特図 1 变動パターン選択処理 (S1208) では、図 24 及び図 25 に示した特図 2 变動パターン選択処理 (S1203) と同様の流れで処理 (S1701 ~ S1720) を行う。従って本処理の詳細な説明は割愛する。

【0188】

10

但し、本処理は特図 1 に関する処理であるので、S1702 (図 28) で YES の場合 (すなわち大当りフラグが ON の場合) には、さらに大当りの種別が 15R 大当り (15R 第 1 大当り、15R 第 2 大当り、15R 第 3 大当りのいずれか) であるか否かを判定する (S1703)。そして、15R 大当り (長当り) である場合には (S1703 で YES)、非時短状態中 15R 大当り用テーブル (図 9 に示す变動パターンテーブルのうち非時短状態かつ長当りに該当する部分) を参照して、变動パターン乱数カウンタ値 (ラベル - TRND - T1) に基づいて变動パターンを選択する (S1704)。具体的には、变動パターン P1 または P2 が選択される。

【0189】

20

一方、S1703において 15R 大当りでないと判定した場合 (S1703 で NO)、即ち 2R 第 4 大当り (短当り) である場合には、非時短状態中 2R 大当り用テーブル (図 9 に示す变動パターンテーブルのうち非時短状態かつ短当りに該当する部分) を参照して、变動パターン乱数カウンタ値に基づいて变動パターンを選択する (S1706)。具体的には、变動パターン P3 が選択される。

【0190】

また、この特図 1 变動パターン選択処理では、S1712 (図 29) で YES の場合 (すなわち大当りフラグが ON の場合) にも、さらに大当りの種別が 15R 大当り (15R 第 1 大当り、15R 第 2 大当り、15R 第 3 大当りのいずれか) であるか否かを判定する (S1713)。そして 15R 大当り (長当り) である場合には (S1713 で YES)、時短状態中 15R 大当り用テーブル (図 9 に示す变動パターンテーブルのうち時短状態かつ長当りに該当する部分) を参照して、变動パターン乱数カウンタ値に基づいて变動パターンを選択する (S1714)。具体的には、变動パターン P13 または P14 が選択される。

30

【0191】

一方、S1713において 15R 大当りでないと判定した場合 (S1713 で NO)、即ち 2R 第 4 大当り (短当り) である場合には、時短状態中 2R 大当り用テーブル (図 9 に示す变動パターンテーブルのうち時短状態かつ短当りに該当する部分) を参照して、变動パターン乱数カウンタ値に基づいて变動パターンを選択する (S1715)。具体的には、变動パターン P15 が選択される。

【0192】

40

この特図 1 变動パターン選択処理において、变動パターンの選択を行った後は、その他の処理 (S1705、図 28) を行って、この処理を終える。その他の処理 (S1705) では、選択した变動パターンに応じた变動パターン指定コマンド (特図 1 対応の变動パターン指定コマンド) を RAM の出力バッファにセットする。セットした变動パターン指定コマンドは、後述の变動開始コマンドに含められて、出力処理 (S201) によりサブ制御基板 90 に送られる。

【0193】

[特図 1 亂数シフト処理]

図 30 に示すように、特図 1 亂数シフト処理 (S1209) ではまず、特図 1 保留球数を 1 デクリメントする (S1801)。次いで、第 1 特図保留記憶部における各種カウンタ値の格納場所を、1 つ下位側にシフトする (S1802)。そして、第 1 特図保留記憶部の最上位の

50

アドレス空間に「0」をセットして、即ち、(上限数まで記憶されていた場合)第1特図保留の4個目に対応するRAM領域を0クリアして(S1803)、この処理を終える。

【0194】

特図1乱数シフト処理(S1209)を実行した後は、図22の特図1変動開始処理(S1210)を実行する。特図1変動開始処理(S1210)では、特図動作ステータスを「2」にセットすると共に、変動開始コマンドをRAMの出力バッファにセットして、第1特別図柄の変動表示を開始する。

【0195】

[特別図柄変動中処理]

図31に示すように、特別図柄変動中処理(S1104)では、まず、特別図柄の変動時間(図22のS1203又はS1208で選択された変動パターンに応じて決まる変動時間、図9を参照)が経過したか否かを判定する(S1901)。そして、変動時間が経過していないと判定した場合(S1901でNO)、処理を終える。これにより特別図柄の変動表示が継続される。

10

【0196】

一方、変動時間が経過したと判定した場合(S1901でYES)、変動停止コマンドをセットする(S1902)。そして、確変フラグがONであるか否かを判定し(S1903)、ONであれば(S1903でYES)、確変カウンタを1減算し(S1904)、確変カウンタの値が「0」であるか否かを判定する(S1905)。S1905で確変カウンタが「0」であると判定した場合、確変フラグをOFFにし(S1906)、S1907の処理に移行する。一方、確変フラグがONでないと判定した場合(S1903でNO)、または確変カウンタが「0」でないと判定した場合(S1905でNO)、S1907の処理に移行する。

20

【0197】

そしてS1907では、時短フラグがONであるか否かを判定し(S1907)、時短フラグがONであると判定した場合(S1907でYES)、時短状態中に実行した特別図柄の変動表示回数をカウントする時短カウンタの値を1減算し(S1908)、時短カウンタの値が「0」であるか否かを判定し(S1909)、「0」であれば(S1909でYES)、時短フラグをOFFにし(S1910)、S1911の処理に進む。また、時短フラグがONでないと判定した場合(S1907でNO)、または時短カウンタの値が「0」でないと判定した場合(S1909でNO)、S1911の処理に進む。S1911では、特図動作ステータスを「3」にセットする(S1911)。そして、特別図柄の変動表示を、特別図柄当否判定乱数及び大当たり種別決定用乱数の判定結果に応じた結果で停止させる等のその他の処理を行い(S1912)、この処理を終える。

30

【0198】

ここで、S1906で確変フラグをOFFにした場合やS1910で時短フラグをOFFにした場合、遊技状態が低確率状態や非時短状態(低ベース状態)に移行することとなる。このように、特別図柄の変動表示の終了(変動停止)に伴い遊技状態が変化する場合、S1912では、その他の処理として、変化後の遊技状態を示す遊技状態指定コマンドをRAMの出力バッファにセットする処理を行う。遊技状態指定コマンドが出力処理(S201)によりサブ制御基板90に送られることで、サブ制御側で遊技状態を把握することが可能となり、遊技状態に即した各種演出が実行可能となる。尚、本実施例では、遊技状態指定コマンドとして、本パチンコ遊技機1において制御され得る遊技状態に対応するコマンドを予め設けてある。具体的には、低確低ベース状態を指定する「通常指定コマンド」と、低確高ベース状態を指定する「時短指定コマンド」と、高確低ベース状態を指定する「潜伏指定コマンド」と、高確高ベース状態を指定する「確変指定コマンド」と、を備えるものとしている。

40

【0199】

[特別図柄確定処理]

図32に示すように、特別図柄確定処理(S1106)ではまず、大当たりフラグがONであるか否かを判定する(S2001)。大当たりフラグがONであれば(S2001でYES)、続いて

50

大当たりの種別が 15R 大当たり（15R 第 1 大当たり、15R 第 2 大当たり、15R 第 3 大当たり及び 15R 第 5 大当たりのいずれか）であるか否かを判定する（S2002）。そして、15R 大当たりであれば（すなわち長当たりフラグが ON であれば）、大当たり遊技中に実行するラウンド（1ラウンド 1 回開放の態様では、1回のラウンドは大入賞口の開放から閉鎖まで）の回数をカウントするラウンドカウンタの値を「15」にセットするとともに、大入賞口（第 1 大入賞口 30 又は第 2 大入賞口 35）の開放パターンとして（図 6 を参照）、15R 第 1 大当たりであれば 15R 第 1 大当たり用の開放パターン、15R 第 2 大当たりであれば 15R 第 2 大当たり用の開放パターン、15R 第 3 大当たりであれば 15R 第 3 大当たり用の開放パターン、15R 第 5 大当たりであれば 15R 第 5 大当たり用の開放パターン、15R 第 6 大当たりであれば 15R 第 6 大当たり用の開放パターンを、それぞれセットする（S2003）。 10

【0200】

一方、S2002において 15R 大当たりでないと判定した場合（すなわち短当たりフラグが OFF である場合）、大当たり種別は 2R 第 4 大当たりということになるため、ラウンドカウンタの値を「2」にセットするとともに、大入賞口（第 1 大入賞口 30 又は第 2 大入賞口 35）の開放パターンとして、2R 第 4 大当たり用の開放パターン（図 6 を参照）をセットする（S2004）。

【0201】

S2003 又は S2004 の処理を終えたら、大当たり遊技を開始するべく、大当たりのオープニングコマンドをセットするとともに（S2005）、大当たり遊技のオープニング演出を開始し（S2006）、特図動作ステータスを「4」にセットする（S2007）。 20

【0202】

また、S2001において大当たりフラグが ON でないと判定した場合（S2001 で NO）、小当たりフラグが ON であるか否かを判定する（S2008）。その結果、小当たりフラグが ON であれば（S2008 で YES）、小当たり遊技中における大入賞口（第 2 大入賞口 35）の開放回数をカウントする小当たり用開放カウンタの値を「2」にセットするとともに、大入賞口（第 2 大入賞口 35）の開放パターンとして、小当たり用の開放パターン（図 6 を参照）をセットする（S2009）。そして、小当たり遊技を開始するべく、小当たりのオープニングコマンドをセットするとともに（S2010）、小当たり遊技のオープニング演出を開始し（S2011）、特図動作ステータスを「5」にセットする（S2012）。尚、S2008において小当たりフラグが ON でなければ（S2008 で NO）、大当たり遊技も小当たり遊技も開始しないため、特図動作ステータスを「1」にセットし、処理を終える。 30

【0203】

[特別電動役物処理 1（大当たり遊技）]

図 33 に示すように、特別電動役物処理 1（S1108）ではまず、確変フラグが ON か否かを判定し（S2101）、ON と判定した場合（S2101 で YES）、確変フラグを OFF する（S2102）。また、時短フラグが ON か否かを判定し（S2103）、ON と判定した場合（S2103 で YES）、時短フラグを OFF する（S2104）。つまり、大当たり遊技の実行中は、低確率状態かつ非時短状態に制御される。本実施例では非時短状態時は常に低ベース状態であるので、大当たり遊技の実行中は低確低ベース状態に制御されることになる。

【0204】

次に、大当たり終了フラグが ON であるか否かを判定する（S2105）。大当たり終了フラグは、大当たり遊技において大入賞口（第 1 大入賞口 30 及び第 2 大入賞口 35）の開放が全て終了（大当たり遊技が終了）したことを示すフラグである。大当たり終了フラグが ON でなければ（S2105 で NO）、大入賞口（第 1 大入賞口 30 又は第 2 大入賞口 35）の開放中か否かを判定する（S2106）。開放中でなければ（S2106 で NO）、大入賞口（第 1 大入賞口 30 又は第 2 大入賞口 35）を開放させる時期（タイミング）に至ったか否か、すなわち大当たりのオープニング時間が経過して 1 ラウンド目を開始する時期に至ったか、又は、ラウンド間のインターバルの時間が経過して次ラウンド（次の開放）を開始する時期に至ったか否かを判定する（S2107）。これは、前述した大当たり種別毎に設定した大入賞口開放パターンに基づいて判定する。例えば、1 ラウンド目の開始前であれば、オープニン 40

グ期間が終了して1ラウンド目の最初の開放処理を実行するタイミングであるか否かによって判定する。また、既に1ラウンド目を開始した後であれば、前のラウンドが終了しつつ、所定のインターバル期間が終了している否かによって判定する。尚、ラウンドを、単に「R」ともいい、「ラウンド遊技」ともいう。また、オープニング期間は、大当たり遊技における大入賞口の最初の開放動作を開始する前であって、特別図柄（演出図柄）の変動表示を実行不能とした後に設定される期間であり、「開始期間」ともいう。本実施例では、大当たりのオープニング期間（オープニング時間）を8000ms（8秒）としている。

【0205】

S2107の判定結果がNOであれば、そのまま処理を終える。一方、S2107の判定結果がYESであれば、実行されるラウンドが1ラウンド目及び2ラウンド目の何れかのラウンドに該当するか否か、すなわち、Vラウンドであるか否かを判定する（S2108）。これは、大当たり種別毎に、ラウンドカウンタの値を用いて判定してもよいし、別途実行するラウンドが何ラウンド目かをカウントするラウンドカウンタを設けて判定してもよい。実行されるラウンドがVラウンドでない場合（S2108でNO）、すなわち、3～15ラウンドの何れかである場合、S2110に進んで、大当たりの種類に応じた開放パターン（図6参照）に従って第1大入賞口30を開放させるべく、第1大入賞装置31を作動させる。一方、実行されるラウンドがVラウンド（1ラウンド目又は2ラウンド目）であると判定した場合（S2108でYES）、V有効期間設定処理（S2109）を行ってからS2110に進んで、大当たりの種類に応じた開放パターン（図6を参照）に従って第2大入賞口35を開放させるべく、第2大入賞装置36を作動させる。また、大入賞口（第1大入賞口30又は第2大入賞口35）を開放する際、すなわちラウンドを開始する際には、対応するラウンドのラウンド開始コマンドをセットする。例えば、1ラウンド目の開始であれば「1R開始コマンド」、2ラウンド目の開始であれば「2R開始コマンド」のように、開始するラウンドを特定可能なラウンド開始コマンドをセットする。セットしたラウンド開始コマンドは、S201の出力処理により、サブ制御部90に送信される。

【0206】

V有効期間設定処理（S2109）では、Vラウンド（本実施例では1ラウンド又は2ラウンド）における第2大入賞口35の開放中及び第2大入賞口35の閉鎖後の数秒間を、特定領域センサ39aによる遊技球の検知を有効と判定する期間（第1期間に相当）に設定する。尚、本実施例ではこれ以外の期間（小当たり中や特別遊技を実行していないときも含む）は、特定領域センサ39aによる遊技球の検知を無効と判定する期間（第2期間に相当）に設定している。ここで、特定領域センサ39aによる遊技球の検知を有効と判定するというのは、特定領域センサ39aによる遊技球の検知に基づいてVフラグをONする（後述の特定領域センサ検知処理のS2401～S2403を参照）ということであり、特定領域センサ39aによる遊技球の検知を無効と判定するというのは、特定領域センサ39aによる遊技球の検知があってもVフラグをONにしないということである。

【0207】

ここで、特定領域センサ39aによって遊技球が検知され、VフラグがONになったタイミングで、遊技状態表示器46を所定の表示態様とし、大当たり遊技終了後の遊技状態が高確率状態となることを報知する。具体的には、遊技状態表示器46は「a1 a2 a3」の3個のLEDで構成されている。そして、本実施例では、通常状態（低確率状態）においては、「a1 a2 a3」（例えば、：消灯、：点灯）の表示態様とされる。また、大当たり遊技中の特定領域センサ39aによって遊技球が検知され、VフラグがONになったタイミングで、「a1 a2 a3」の表示態様とされる。そして、大当たり遊技が終了し、遊技状態が高確率状態に設定されると「a1 a2 a3」の表示態様とされる。また、遊技状態表示器46の点灯制御タイミングはこのようなタイミングに限定されず、大当たり遊技中は、遊技球が特定領域を通過しても「a1 a2 a3」の表示態様のままでし、大当たり遊技終了後の高確率状態へ移行するタイミングで「a1 a2 a3」とし、高確率状態から低確率状態に移行するタイミングで「a1 a2 a3」の表示態様としてもよい。

10

20

30

40

50

【 0 2 0 8 】

すなわち、後述の特定領域センサ検知処理（S208）では、V有効期間中のV通過（特定領域39への遊技球の通過）の検知時のみVフラグをONし、V有効期間外（V無効期間中）のV通過検知時にはVフラグをONしないこととしている。尚、VフラグがONである場合には、確変フラグがONされる、すなわち大当たり遊技後の遊技状態が高確率状態に設定される（後述の遊技状態設定処理を参照）。このようにすることで、不正行為によるV通過に基づいてVフラグがONされることのないように、すなわち不正に高確率状態に設定されることのないようにしている。

【 0 2 0 9 】

また、大当たり遊技のVラウンド（1R目または2R目）でV通過があれば、当該大当たり遊技終了後の遊技状態を高確率状態に設定する一方、小当たり遊技中にV通過があっても、小当たり遊技前の遊技状態が通常状態であれば、その小当たり遊技終了後の遊技状態も通常状態とし、小当たり遊技前の遊技状態が高確率状態であれば、その小当たり遊技終了後の遊技状態も高確率状態とする。つまり、小当たり遊技の前後で当否判定確率を変化させないようにしている。

10

【 0 2 1 0 】

尚、本実施例では、V有効期間設定処理（S2109）において、15R第2，第3大当たりである場合にも特定領域センサ39aによる遊技球の検知を有効と判定する期間（第1期間）に設定するが、他の様として、15R第2，第3大当たりの場合は、Vラウンドにおいて第1期間を設定しないものとしてもよい。すなわち、15R第2，第3大当たりの場合はVラウンドを第2期間に設定するようにしてもよい。15R第2，第3大当たりに係る大当たり遊技では、第2大入賞口35の開放時間を0.1秒と極短時間に設定しているため遊技球が第2大入賞口35へ入球する可能性は限りなく低いが、第2期間に設定しておけば、万が一入球した場合でもVフラグがONになることはない。これにより、不正にVフラグをONにしたり、まれな入球によりVフラグがONになったりしてしまうのを防止することができる。尚、本実施例では1ラウンドと2ラウンドをVラウンドとし、当該Vラウンドにおいて特定領域センサ39aによる遊技球の検知を有効としているが、Vラウンドの場所はこれに限らなくてもよい。

20

【 0 2 1 1 】

S2106において大入賞口（第1大入賞口30又は第2大入賞口35）の開放中であれば（S2106でYES）、そのラウンドにおける大入賞口への入球個数が規定の最大入球個数（本実施例では1ラウンド当たり10個）に達しているか否かを判定する（S2111）。規定入球個数に達していないければ（S2111でNO）、大入賞口を閉鎖させる時期（タイミング）に至ったか否か、すなわち大入賞口を開放してから所定の開放時間（図6を参照）が経過したか否かを判定する（S2112）。そして、大入賞口の開放時間が経過していないければ（S2112でNO）、処理を終える。

30

【 0 2 1 2 】

これに対して、規定入球個数に達している場合（S2111でYES）、又は大入賞口の開放時間が経過した場合（S2112でYES）、すなわち2つのラウンド終了条件のうちのいずれかが成立した場合には、大入賞口（第1大入賞口30又は第2大入賞口35）を閉鎖する（S2113）。そして、ラウンドカウンタの値を1デクリメントし（S2114）、ラウンドカウンタの値が「0」であるか否かを判定する（S2115）。「0」でないと判定した場合（S2115でNO）、次のラウンドを開始するため、処理を終える。また、大入賞口（第1大入賞口30又は第2大入賞口35）を閉鎖する際、すなわちラウンドを終了する際には、対応するラウンドのラウンド終了コマンドをセットする。例えば、1ラウンド目の終了であれば「1R終了コマンド」、2ラウンド目の終了であれば「2R終了コマンド」のように、終了するラウンドを特定可能なラウンド終了コマンドをセットする。このセットしたラウンド終了コマンドは、S201の出力処理により、サブ制御部90に送信される。尚、ラウンド終了コマンドは、大当たり遊技の最終ラウンドを除くラウンドの終了の際、すなわち、S2115でラウンドカウンタの値が「0」でないと判定した場合に送信される。例えば、

40

50

実行する大当り遊技のラウンド数が 15 R 大当り遊技であれば、14 R の終了まではラウンド終了コマンドが送信されるが、15 R の終了に際しては送信されない。最終ラウンドの終了に際しては、後述する S2116 の処理でセットするエンディングコマンドが送信されるからである。

【0213】

一方、ラウンドカウンタの値が「0」であると判定した場合 (S2115 で YES)、大当り遊技を終了させる大当り終了処理として、大当りのエンディングコマンドをセットするとともに (S2116)、大当りのエンディング演出を開始する (S2117)。そして、大当り終了フラグをセットし (S2118)、処理を終える。尚、ラウンドカウンタは、長当り (15 R 大当り) であれば大入賞口の開放が 15 回実行されると「0」になり、短当り (2 R 大当り) であれば大入賞口の開放が 2 回実行されると「0」になる。10

【0214】

S2116 では、予め定められた複数のエンディングコマンドの中から、今回の大当り (終了を迎えた大当り) が発生したときの遊技状態や今回の大当り遊技の種別、大当り遊技後の遊技状態等に応じたエンディングコマンドが選択され、当該選択されたコマンドがセットされる。こうしてセットされるエンディングコマンドの種類によって、実行 (設定) されるエンディング期間 (エンディング時間) が決まるものとなっている。エンディング期間は、大当り遊技における大入賞口 30 の全ての開放動作 (ラウンド遊技) を終了した後であって、特別図柄 (演出図柄) の変動表示を実行可能とする前に設定される期間であり、「終了期間」ともいう。エンディング期間 (終了期間) では、大入賞口 30 は閉鎖状態とされている。この「終了期間」に実行する演出を「終了演出 (エンディング演出)」ともいう。20

【0215】

S2116 で設定されるエンディングコマンドの種類は次のようにになっている。まず、大当り発生時の遊技状態が低確低ベース状態 (低確率時短なし) であって、当該大当りの種別が 15 R 第 1 大当り、15 R 第 2 大当り、15 R 第 5 大当り又は 15 R 第 6 大当りであり、且つ、V フラグが ON である場合、すなわち、大当り遊技後が高確率状態 (高確高ベース状態) となる場合には、17000 ms のエンディング期間 (第 1 エンディング期間) を実行するエンディングコマンド (「第 1 エンディングコマンド」ともいう) を設定する。一方、大当り発生時の遊技状態および大当り種別がこれと同じであって、V フラグが OFF である場合、すなわち、大当り遊技後が低確高ベース状態 (時短状態) となる場合には、8000 ms のエンディング期間 (第 2 エンディング期間) を実行するエンディングコマンド (「第 2 エンディングコマンド」ともいう) を設定する。30

【0216】

これは、15 R 第 1 大当り、15 R 第 2 大当り、15 R 第 5 大当り又は 15 R 第 6 大当りの場合、当該大当り遊技中に遊技球が V 通過すると、エンディング期間において、大当り遊技後の遊技状態が高確率状態 (確変モード) になることを遊技者に示す演出 (第 1 特定演出) が実行され、V 非通過 (非特定領域を通過) の場合には、エンディング期間において、時短状態 (時短モード) になることを示す (低確率状態となることを遊技者に示す、又は、高確率状態となることを遊技者に示さない) 演出 (第 2 特定演出) が実行されることによるものである。また、本実施例では、高確率状態に移行することを遊技者に示す第 1 特定演出は比較的長時間の演出とされ、時短状態に移行することを遊技者に示す (高確率状態であることを遊技者に示さない) 第 2 特定演出は比較的短時間の演出とされている。この様に、本実施例では、V ラウンドにおける特定領域通過結果 (V フラグが ON であるか OFF であるか) に応じて、異なる長さのエンディング期間を実行する必要があるため、特定領域通過結果に応じて異なる長さのエンディング期間を設定可能としている。これにより、エンディングコマンドを受信したサブ制御部は、エンディング期間に応じて (大当り遊技後の遊技状態に応じた)、異なる演出態様及び演出期間 (演出時間) のエンディング演出を実行することが可能となる。もっとも、15 R 第 2 大当り及び 15 R 第 6 大当りは「V 非通過予定大当り」とされているので、この大当り遊技中に遊技球が特定領40

域 3 9 を通過する可能性は極めて低いものとされている。

【 0 2 1 7 】

ここで、V ラウンドにおいて（大当たり遊技において）、遊技球が特定領域を通過したか否かの特定領域通過結果を示す情報を、「特定領域情報」ともいう。この特定領域情報は、V ラウンドにおいて遊技球が特定領域を通過したことを示す情報と、V ラウンドにおいて遊技球が特定領域を通過しなかったことを示す情報と、を有し、エンディング期間を決定するエンディング期間決定手段（終了期間決定手段）は、この特定領域情報に基づいてエンディング期間を決定することが可能である。

【 0 2 1 8 】

また、大当たり発生時の遊技状態が低ベース状態（低確率時短なし、高確率時短なし）又は高ベース状態（低確率時短あり、高確率時短あり）であって、当該大当たり種別が 15 R 第 3 大当たりの場合には、V フラグが ON であっても OFF であっても（特定領域通過情報（V フラグの ON・OFF ）に関係なく）、6000 ms のエンディング期間（第 3 エンディング期間）を実行するエンディングコマンド（「第 3 エンディングコマンド」ともいう）を設定する。これは、15 R 第 3 大当たりの場合には、原則、大当たり遊技中に V 通過することはなく（可能性は極めて低く）、大当たり遊技後は必ず低ベース状態となるため、当該大当たり遊技終了後の演出態様（演出モード）を、電源投入後に実行される初期モードである「通常モード」とするからである。すなわち、15 R 第 3 大当たりに係るエンディング期間にて実行するエンディング演出では「通常モードに移行する演出」（第 3 特定演出）を行うため、特定領域通過結果によって、設定するエンディング期間を変更しないものとされている。但し、「通常モード」は原則として低確低ベース状態を示す演出態様であるが、大当たり遊技終了後に「通常モード」とされた場合であっても、（可能性は低いが）高確低ベース状態となっている可能性がある。もっとも、15 R 第 3 大当たりは「V 非通過予定大当たり」とされているので、この大当たり遊技中に特定領域を遊技球が通過するのは非常に困難とされている。また、この第 3 エンディング期間は、第 1 エンディング期間および第 2 エンディング期間よりも短い期間とされている。低確低ベース状態は、大当たり遊技後に設定される遊技状態のなかで最も不利な遊技状態であるため、その様な遊技状態への移行を長時間報知する時間を設けると、遊技者の遊技意欲を減退させる虞がある。特に、高確低ベース状態や高ベース状態において「15 R 第 3 大当たり」となった場合には、有利状態から不利状態（通常状態）へと移行するため、その傾向は顕著である。このため、短期間のエンディング期間を設定し、迅速に遊技を進行するものとしている。

【 0 2 1 9 】

また、大当たり発生時の遊技状態が低確高ベース状態（低確率時短あり）又は高確高ベース状態（高確率時短あり）であって、当該大当たりの種別が 15 R 第 1 大当たり、15 R 第 2 大当たり、15 R 第 5 大当たり又は 15 R 第 6 大当たりである場合には、V フラグが ON であっても OFF であっても（特定領域通過情報（V フラグの ON・OFF ）に関係なく）、4000 ms のエンディング期間（第 4 エンディング期間）を実行するエンディングコマンド（「第 4 エンディングコマンド」ともいう）を設定するものとしている。第 4 エンディング期間（4000 ms）は、第 1 ~ 第 3 エンディング期間（17000 ms、8000 ms、6000 ms）よりも短い期間（最も短い期間）とされているが、これは、高ベース状態での 15 R 第 1 大当たり、15 R 第 2 大当たり、15 R 第 5 大当たり及び 15 R 第 6 大当たりは、いずれも、その大当たり遊技後の遊技状態が再び高ベース状態となる所謂「連荘中」の大当たりであり、連荘中の遊技進行を迅速にするためである。

【 0 2 2 0 】

ここで、第 4 エンディング期間の長さは同じ 4000 ms であっても、エンディング演出の内容（演出態様）を特定領域通過情報（V フラグの ON・OFF ）によって異なるものとするため、V フラグ ON に対応する第 4 エンディング期間を実行する場合と、V フラグ OFF に対応する第 4 エンディング期間を実行する場合とで、設定するエンディングコマンドを異ならせている。すなわち、V フラグ ON に対応する第 4 エンディング期間を実行するエンディングコマンド（「第 4 エンディングコマンド A」ともいう）を設定した場

10

20

30

40

50

合、これに対応するエンディング演出では、大当たり遊技後の遊技状態が高確高ベース状態（確変モード）となることを遊技者に示す演出（第4特定演出A）が実行される。一方、VフラグOFFに対応する第4エンディング期間を実行するエンディングコマンド（「第4エンディングコマンドB」ともいう）を設定した場合、これに対応するエンディング演出では、大当たり遊技後の遊技状態が低確高ベース状態（時短モード）となることを遊技者に示す演出（第4特定演出B）が実行される。このため、高確高ベース状態での15R大当たりに係る大当たり遊技後の第4特定演出Aは確変継続を示す演出となり、第4特定演出Bは確変終了（時短突入）を示す演出となる。また、低確高ベース状態での15R大当たりに係る大当たり遊技後の第4特定演出Aは確変突入を示す演出となり、第4特定演出Bは時短継続を示す演出となる。

【0221】

また、大当たり発生時の遊技状態が低ベース状態（低確率時短なし、高確率時短なし）又は高ベース状態（低確率時短あり、高確率時短あり）であって、当該大当たり種別が2R第4大当たりの場合には、VフラグがONであってもOFFであっても（特定領域通過情報（VフラグのON・OFF）に関係なく）、共通の8000msのエンディング期間（第5エンディング期間）を実行するエンディングコマンド（「第5エンディングコマンド」ともいう）を設定するものとしている。これは、2R第4大当たりの場合には、当該大当たり遊技終了後の演出態様（演出モード）を、特別図柄当否判定確率（大当たり確率）が高確率か低確率かを遊技者が認識困難な態様とする確率非報知状態（単に「非報知モード」ともいう）とするからである。すなわち、2R第4大当たりに係るエンディング期間にて実行するエンディング演出では、VフラグのON・OFF（V通過・非通過）に関わらず「非報知モードに突入することを示す演出」（第5特定演出）を行うため、特定領域通過結果によって設定するエンディング期間を変更しないものとされている。尚、本実施例では、第2エンディング期間と第5エンディング期間と同じ長さの期間（8000ms）としているが、これに替えて、第1エンディング期間と第5エンディング期間同じ長さの期間（1700ms）に設定してもよい。

【0222】

S2116では、以上のエンディングコマンドのうち何れかをセットする。当該セットしたエンディングコマンドは、出力処理（S201）により、所定のタイミングでサブ制御部90に対して送信される。エンディングコマンドを受信したサブ制御部90は、当該エンディングコマンドに基づいて所定のエンディング演出の実行処理を行う。

【0223】

また、S2105において大当たり終了フラグがONであると判定した場合（S2105でYES）、最終ラウンドが終了しているので、大当たりのエンディング演出の実行時間（エンディング時間）が経過したか否かを判定し（S2119）、エンディング時間が経過していないければ（S2119でNO）、処理を終える。一方、エンディング時間が経過していれば（S2119でYES）、大当たり終了フラグをOFFにした後（S2120）、後述の遊技状態設定処理（S2121）を行う。そして、大当たりフラグをOFFにし（S2122）、特図動作ステータスを「1」にセットし（S2123）、処理を終える。これにより、次回の割り込み処理において、特図動作処理（S207）として再び特別図柄待機処理（S1102）が実行されることになる。以上の特別電動役物処理1（S1108）を実行する遊技制御用マイコン81は「特別遊技実行手段」として機能するといえる。

【0224】

[遊技状態設定処理]

図34に示すように、遊技状態設定処理（S2121）ではまず、VフラグがONであるかどうかを判定する（S2201）。Vフラグは後述の特定領域センサ検知処理（図36）にてONされるフラグである。そして、VフラグがONであれば（S2201でYES）、確変フラグをONにするとともに（S2202）、確変カウンタに「100」をセットし（S2203）、VフラグをOFFにし（S2204）、S2205の処理に進む。一方、VフラグがOFFであれば（S2201でNO）、確変フラグをONにすることなく、S2205の処理に進む。すなわち

10

20

30

40

50

、本パチンコ遊技機 1 では、この遊技状態設定処理において V フラグが ON になっているか否かに基づいて、大当たり遊技終了後の遊技状態を高確率状態に設定するか否かを決めている。

【 0 2 2 5 】

S2205では、終了した大当たり遊技（今回実行した大当たり遊技）が 15R 大当たりであるか否かを判定する。そして、15R 大当たりであると判定した場合（S2205でYES）、その 15R 大当たりが 15R 第 3 大当たりであるか否かを判定し（S2206）、15R 第 3 大当たりであれば（S2206でYES）、そのまま処理を終え、15R 第 3 大当たりでない、すなわち、15R 第 1 , 第 2 , 第 5 大当たりの何れかであれば（S2206でNO）、時短フラグを ON とともに（S2207）、時短カウンタに「100」をセットし（S2208）、処理を終える。ここで、今回の大当たり遊技が 15R 第 1 大当たり又は 15R 第 5 大当たりに係るものであれば、当該大当たり遊技中に遊技球が特定領域 39（V 通過）を通過して V フラグが ON になっている筈なので（S2201でYES）、この場合の大当たり遊技終了後の遊技状態は高確高ベース状態になる。また、今回の大当たり遊技が 15R 第 2 大当たりに係るものであれば、当該大当たり遊技中に V 通過せず V フラグが ON になっていない筈なので（S2201でNO）、この場合の大当たり遊技終了後の遊技状態は低確高ベース状態になる。また、今回の大当たり遊技が 15R 第 3 大当たりに係るものであれば、当該大当たり遊技中に V 通過せず V フラグが ON になっていない筈なので（S2201でNO）、この場合の大当たり遊技終了後の遊技状態は低確低ベース状態になる。

【 0 2 2 6 】

一方、S2205で、終了した大当たり遊技（今回実行した大当たり遊技）が 15R 大当たりでない、すなわち、2R 第 4 大当たりであると判定した場合（S2205でNO）、今回の大当たり遊技開始前の遊技状態、すなわち 2R 第 4 大当たりとなった際の遊技状態が時短状態であったか否かを判定し（S2209）、時短状態でなかったと判定した場合（S2209でNO）、時短フラグを ON にすることなく、そのまま処理を終える。これにより、今回の大当たり遊技で V フラグが ON にならなかった場合（S2201でNO）、大当たり遊技終了後の遊技状態は低確低ベース状態となり、今回の大当たり遊技で V フラグが ON になった場合（S2201でYES）、大当たり遊技終了後の遊技状態は高確低ベース状態となる。

【 0 2 2 7 】

一方、S2209で、2R 第 4 大当たりとなった際の遊技状態が時短状態であったと判定した場合（S2209でYES）、時短フラグを ON にすることなく、そのまま（S2207）、時短カウンタに「100」をセットし（S2208）、処理を終える。これにより、今回の大当たり遊技で V フラグが ON にならなかった場合（S2201でNO）、大当たり遊技終了後の遊技状態は低確高ベース状態となり、今回の大当たり遊技で V フラグが ON になった場合（S2201でYES）、大当たり遊技終了後の遊技状態は高確高ベース状態となる。

【 0 2 2 8 】

尚、高確高ベース状態、低確高ベース状態および高確低ベース状態は、いずれも、特別図柄が 100 回変動表示すること、及び、次の大当たりが発生すること、の何れかの条件の成立により終了する。

【 0 2 2 9 】

また、2R 第 4 大当たりに係る大当たり遊技開始前の遊技状態が時短状態かどうかを判定する処理（S2209）を行うのは、当該大当たり遊技前後の時短機能および高ベース機能の作動状態を、小当たりが発生した場合の状態（条件）と同じにするためである。これらの作動状態が 2R 第 4 大当たりの場合と小当たりの場合とで異なっていると、大入賞口の開放パターンで何れの当りかを認識し難くしたとしても、その後の遊技状態（時短機能および高ベース機能の作動状態）によって、何れの当りかが容易に判別可能となってしまうからである。これにより、2R 第 4 大当たりと小当たりとを大入賞口の開放パターンによって判別し難くすると共に、その後の時短機能や高ベース発生機能の作動状態によっても判別し難くするものとしている。

【 0 2 3 0 】

10

20

30

40

50

以上のようにして大当たり遊技終了後の遊技状態が確定したら、その大当たり遊技終了後の遊技状態を指定する遊技状態指定コマンドをRAMの出力バッファにセットする(S2210)。すなわち、S2202で確変フラグをONになるとともにS2207で時短フラグをONにした場合には「確変指定コマンド」をセットし、確変フラグをONにすることなく時短フラグのみをONにした場合には「時短指定コマンド」をセットし、時短フラグをONにすることなく確変フラグのみをONにした場合には「潜伏指定コマンド」をセットし、確変フラグと時短フラグの双方をONにしなかった場合には「通常指定コマンド」をセットする。S2210でセットした遊技状態指定コマンドは、出力処理(S201)によりサブ制御基板90に送られる。

【0231】

10

[特別電動役物処理2(小当たり遊技)]

図35に示すように、特別電動役物処理2(S1109)ではまず、小当たり終了フラグがONであるか否かを判定する(S2301)。小当たり終了フラグは、小当たり遊技において第2大入賞口35の開放が全て終了したことを示すフラグである。小当たり終了フラグがONでなければ(S2301でNO)、第2大入賞口35の開放中か否かを判定する(S2302)。開放中でなければ(S2302でNO)、大入賞口(第1大入賞口30又は第2大入賞口35)を開放させる時期(タイミング)に至ったか否か、すなわち小当たりのオープニング時間が経過して1回目の開放を開始する時期に至ったか、又は、複数回にわたる開放の間のインターバルの時間が経過して次の開放を開始する時期に至ったか否かを判定する(S2303)。S2303の判定結果がNOであれば、そのまま処理を終える。一方、S2303の判定結果がYESであれば、V無効期間設定処理(S2304)を行ってから、S2305に進み、小当たりの開放パターン(図6参照)に従って第2大入賞口35を開放せらべく第2大入賞装置36を作動させる。尚、本実施例では、小当たりのオープニング期間(オープニング時間)を、大当たりのそれと同様に8000ms(8秒)としている。

20

【0232】

V無効期間設定処理(S2304)では、小当たり遊技における第2大入賞口35の開放中および第2大入賞口35の閉鎖後の数秒間を、特定領域センサ39aによる遊技球の検知を無効と判定する期間(第2期間)に設定する。また、本実施例では、前述のV有効期間設定処理(S2109)で有効期間に定める期間以外の期間は無効期間(第2期間)とされている。従って、このV無効期間設定処理では、有効期間となっていないか、すなわち無効期間に設定されているかを確認する。具体的には、V有効期間の経過をカウントダウンにて計測するVタイマが「0」(すなわち有効期間無しの状態)に設定されているかを確認する。Vタイマが「0」でなければVタイマに「0」をセットする。尚、Vタイマが「0」か否かを確認することなく、Vタイマに「0」をセットする即ち有効期間無しの状態に設定するようにしてもよい。これにより、小当たり遊技中にV通過があっても、小当たり遊技開始前の遊技状態が通常状態であれば、その小当たり遊技終了後の遊技状態は高確率状態に移行しないようになる。尚、本実施例では、前述のV有効期間設定処理(S2109)で有効期間に定める期間以外の期間は無効期間であるため、S2304の処理を省略してもよい。

30

【0233】

S2302において第2大入賞口35の開放中であれば、(S2302でYES)、2回の開放中における第2大入賞口35への入球個数、すなわち2回の開放において入球した遊技球を全て足した数が、規定の最大入球個数(本実施例では10個)に達しているか否かを判定する(S2306)。規定入球個数に達していないければ(S2306でNO)、第2大入賞口35を閉鎖させる時期に至ったか否か、すなわち第2大入賞口35を開放してから所定の開放時間(図6参照)が経過したか否かを判定する(S2307)。そして、第2大入賞口35の開放時間が経過していないければ(S2307でNO)、処理を終える。

40

【0234】

これに対して、2回の開放中における第2大入賞口35への入球個数が規定入球個数に達している場合(S2306でYES)、第2大入賞口35を閉鎖し(S2314)、S2311の小当たり終了処理に移行する。一方、S2307で、第2大入賞口35の開放時間が経過したと判

50

定した場合（S2307でYES）には、第2大入賞口35を閉鎖する（S2308）。そして、小当たり用開放カウンタの値を1デクリメントし（S2309）、小当たり用開放カウンタの値が「0」であるか否かを判定する（S2310）。S2310で「0」でないと判定した場合（S2310でNO）、次の開放を開始するため、そのまま処理を終える。

【0235】

一方、S2310で「0」であると判定した場合（S2310でYES）、S2311の小当たり終了処理に移行する。S2311では、小当たり遊技を終了させる小当たり終了処理として、小当たりのエンディングコマンドをセットするとともに（S2311）、小当たりのエンディング演出を開始する（S2312）。そして、小当たり終了フラグをセットし（S2313）、処理を終える。尚、小当たり用開放カウンタは、第2大入賞口35の開放が2回なされると「0」になる。

10

【0236】

S2301において、小当たり終了フラグがONであれば（S2301でYES）、2回の開放が終了しているので、小当たりのエンディングの時間が経過したか否かを判定し（S2315）、エンディング時間が経過していなければ（S2315でNO）、処理を終える。一方、エンディング時間が経過していれば（S2315でYES）、小当たり終了フラグをOFFにするとともに（S2316）、小当たりフラグをOFFにし（S2317）、さらに、特図動作ステータスを「1」にセットし（S2318）、処理を終える。これにより、次回の割り込み処理において、特図動作処理（S207）として再び特別図柄待機処理（S1102）が実行されることになる。

【0237】

尚、小当たり遊技の開始に際して確変フラグや時短フラグをONからOFFに切り変えることはしない。また、小当たり遊技の終了に際しては、遊技状態設定処理（S2121、図36）を行わない。すなわち、本パチンコ遊技機1では、小当たり遊技の実行前と実行後において遊技状態を変化させない。以上の特別電動役物処理2（S1109）を実行する遊技制御用マイコン81は「小利益特別遊技実行手段」として機能するといえる。

20

【0238】

[特定領域センサ検知処理]

図11に示すように遊技制御用マイコン81は、特図動作処理（S207）に次いで特定領域センサ検知処理（S208）を行う。図36に示すように、特定領域センサ検知処理（S208）では、まず、特定領域センサ39aによる遊技球の検知があったか否かを判定し（S2401）、検知がないと判定した場合（S2401でNO）、処理を終了する。一方、S2401で検知があると判定した場合（S2401でYES）、V有効期間中か否かを判定する（S2402）。V有効期間は、前述の特別電動役物処理1（S1108）におけるV有効期間設定処理（S2109）にて設定される期間である。本実施例では、V有効期間は、大当たり遊技における1ラウンド目と2ラウンド目に設定される。

30

【0239】

また、S2402でV有効期間中であると判定した場合（S2402でYES）、VフラグをONにすると共に（S2403）、現在実行中の大当たり遊技が2R大当たり（2R第4大当たり）であるか否かを判定する（S2404）。そして、2R大当たりでないと判定した場合（S2404でNO）、すなわち15R大当たりであれば、第1V通過コマンドをセットし（S2405）、処理を終える。一方、2R大当たりであると判定した場合（S2404でYES）、第2V通過コマンドをセットし（S2406）、処理を終える。主制御基板80のCPUは、所定のタイミングでこのV通過コマンドをサブ制御基板90に送信し、サブ制御基板90は受信したV通過コマンドの種別によって、演出図柄表示領域等で遊技演出を実行する。

40

【0240】

また、S2402でV有効期間中でないと判定した場合（S2402でNO）、VフラグをONにすることなく、第3V通過コマンドをセットし（S2407）、処理を終える。尚、第1V通過コマンドは、サブ制御基板90にV通過の報知制御を行わせるためのコマンドである。これに対して、第2V通過コマンド及び第3V通過コマンドは、サブ制御基板90にV通過の報知制御を原則行わせないためのコマンドである。また、遊技制御用マイコン81は、このような特定領域センサ検知処理（S208）やV有効期間設定処理（S2109）を実

50

行することにより、特定領域 3 9 への遊技球の通過の有効無効を切り替える手段（特定領域状態切替手段）として機能する。

【 0 2 4 1 】

[保留球数処理]

図 1 1 に示すように遊技制御用マイコン 8 1 は、特定領域センサ検知処理（S208）に次いで保留球数処理（S209）を行う。図 3 7 に示すように、保留球数処理（S209）では、まず、主制御基板 8 0（遊技制御用マイコン 8 1）の R A M に記憶されている特図 1 保留球数、特図 2 保留球数及び普通図柄保留球数を読み出す（S2501）。次いで、その保留球数のデータ（その保留球数情報をサブ制御基板 9 0 等に送信するための保留球数コマンド）を、R A M の出力バッファにセットする（S2502）。この保留球数に係るデータ（保留球数コマンド）は、次回の割り込み処理（S105）での出力処理（S201）によって出力され、割り込み処理毎に、保留球数に係るデータ（保留球数コマンド）の出力バッファへのセット（S2502）と、出力処理（S201）とが順次行われる。10

【 0 2 4 2 】

この保留球数コマンドを受信したサブ制御部 9 0 は、受信した保留球数コマンドに基づいて特図保留球数に増減が生じたと判断した場合、これに応じて、下画像表示装置 7 1 の表示画面 7 1 a における演出保留表示領域（第 1 演出保留表示領域 9 c、第 2 演出保留表示領域 9 d）の表示内容を更新する。具体的には、例えば、特図 1 保留球数が「3」から「4」に 1 増加した場合、その増加した分の特図 1 保留球数「4」に対応する第 1 演出保留 9 a を第 1 演出保留表示領域 9 c に追加表示する。また、特図 1 保留球数が「2」から「1」に 1 減少した場合（つまり、第 1 特図保留が消化された場合）、第 1 演出保留表示領域 9 c の左端（特図 1 保留球数「1」に対応する箇所、図 3 を参照）に表示されている第 1 演出保留 9 a を消去するか、または、図示しない当該変動保留表示領域に移動して表示し、これに伴って、第 1 演出保留表示領域 9 c に表示されている第 1 演出保留 9 a を左側に 1 つ移動（シフト）する。一方、第 2 演出保留 9 b（第 2 特図保留）についても、第 1 演出保留 9 a（第 1 特図保留）と同様に表示内容を更新することができる。20

【 0 2 4 3 】

尚、特図保留球数が加算された際の特図保留球数のデータ、すなわち始動入球（始動入賞）の発生に伴う特図保留球数のデータについては、前述の始動入球コマンドに含めるか、加算後（始動入球後）の特図保留球数を示す保留球数コマンドを始動入球コマンドとともに出力バッファにセットするものとしてもよい。また、特図保留球数が減算された際の保留球数のデータ、すなわち特別図柄の変動開始（特図保留の消化）に伴う特図保留球数のデータについては、前述の変動開始コマンドに含めるか、減算後（特図保留消化後）の特図保留球数を示す保留球数コマンドを変動開始コマンドとともに出力バッファにセットするものとしてもよい。30

【 0 2 4 4 】

[電源断監視処理]

図 1 1 に示すように遊技制御用マイコン 8 1 は、保留球数処理（S209）に次いで電源断監視処理（S210）を行う。図 3 8 に示すように、電源断監視処理（S210）では、まず、電源断信号の入力の有無を判定し（S2601）、入力がなければ（S2601でNO）、処理を終了する。一方、電源断信号の入力があれば（S2601でYES）、現在の遊技機の状態（確変かどうか、当り遊技中かどうか、保留球数はいくつか、確変・時短の残り変動回数はいくつか等）に関するデータを R A M に記憶するとともに（S2602）、電源断フラグを O N し（S2603）、その後は割り込み処理（図 1 1）に戻ることなくループ処理をする。40

【 0 2 4 5 】

[サブ制御メイン処理]

次に、図 3 9 ~ 図 4 8 に基づいて演出制御用マイコン 9 1 の動作について説明する。尚、演出制御用マイコン 9 1 の動作説明にて登場するカウンタ、フラグ、ステータス、バッファ等は、サブ制御基板 9 0（演出制御用マイコン 9 1）の R A M に設けられている。サブ制御基板 9 0 に備えられた演出制御用マイコン 9 1 は、パチンコ遊技機 1 の電源がオン

10

20

30

40

50

されると、サブ制御基板 90 の ROM から図 39 に示すサブ制御メイン処理のプログラムを読み出して実行する。同図に示すように、サブ制御メイン処理では、まず CPU 初期化処理を行う (S4001)。CPU 初期化処理 (S4001) では、スタックの設定、定数設定、CPU の設定、SIO、PIO、CTC (割り込み時間用コントローラ) 等の設定や各種のフラグ、ステータス及びカウンタのリセット等を行う。

【0246】

続いて、S4002で、電源断信号がONでかつサブ制御基板 90 (演出制御用マイコン 91) の RAM の内容が正常であるか否かを判定する (S4002)。その結果、RAM の内容が正常でなければ (S4002でNO)、サブ制御基板 90 (演出制御用マイコン 91) の RAM を初期化し (S4003)、S4004に進む。一方、RAM の内容が正常であれば (S4002でYES)、サブ制御基板 90 (演出制御用マイコン 91) の RAM を初期化することなく S4004に進む。すなわち、電源断信号がONでない場合、又は電源断信号がONであっても RAM の内容が正常でない場合には (S4002でNO)、サブ制御基板 90 (演出制御用マイコン 91) の RAM を初期化するが、停電などで電源断信号がONとなつたが RAM の内容が正常に保たれている場合には (S4002でYES)、RAM を初期化しない。RAM を初期化すれば、各種のフラグ、ステータス及びカウンタの値はリセットされる。尚、このS4001～S4003の処理は、電源投入後に (電源投入に際して) 一度だけ実行され、それ以降は実行されない。また、本実施例では、演出制御用マイコン 91 においても、図 11 に示す遊技制御用マイコン 81 による電源断監視処理 (S210) と同様の処理を行うこととしており、停電などで電源断信号がONになると、そのときの演出制御に係るデータがサブ制御基板 90 の RAM に記憶されるものとなっている。つまり、停電などの電源断発生時における演出制御に係るデータがバックアップされるものとなっている。このため、停電等の電源断から復帰した後の電源投入時 (電断復帰時) に、サブ制御基板 90 の RAM の初期化 (S4003) が行われない限り、演出制御用マイコン 91 による演出制御の状態は電源断発生前の状態に復帰する。

【0247】

S4004では、割り込みを禁止する。次いで、乱数シード更新処理を実行する (S4005)。乱数シード更新処理 (S4005) では、種々の演出決定用乱数カウンタの値を更新する。更新された乱数カウンタ値はサブ制御基板 90 (演出制御用マイコン 91) の RAM の所定の更新値記憶領域 (図示せず) に逐次記憶される。尚、演出決定用乱数には、実行する演出図柄遊技演出の態様 (変動演出パターン) を決定する変動演出決定用乱数や予告演出を決定する予告演出決定用乱数、演出図柄を決定する演出図柄決定用乱数等がある。乱数の更新方法は、前述の主制御基板 80 が行う乱数更新処理と同様の方法をとることができる。更新に際して乱数値を 1 ずつ加算するのではなく、2 ずつ加算するなどしてもよい。演出決定用乱数は、予め定められたタイミングで取得される。このタイミングとしては、例えば主制御基板 80 から始動入球があった旨を通知する制御信号 (始動入球コマンド) が送信されてきたときや、主制御基板 80 から変動開始を通知する制御信号 (変動開始コマンド) が送信されてきたときや、後述の変動演出パターンを決定するときなどとすることができる。取得した演出決定用乱数の格納場所は、サブ制御基板 90 (演出制御用マイコン 91) の RAM の所定の乱数カウンタ値記憶領域 (図示せず) である。

【0248】

乱数シード更新処理 (S4005) が終了すると、コマンド送信処理を実行する (S4006)。コマンド送信処理では、サブ制御基板 90 (演出制御用マイコン 91) の RAM 内の出力バッファ (以下「サブ出力バッファ」ともいう。) に格納されている各種のコマンド (制御信号) を、画像制御基板 100、音声制御基板 106、及びランプ制御基板 107 に送信する。コマンドを受信した各制御基板 (各制御部) は、受信したコマンドに従い各種の演出装置 (画像表示装置 71, 72、スピーカ 67、盤面ランプ 5、枠ランプ 66、枠可動装飾部材 13 及び盤可動装飾部材 14 等) を用いて各種の演出 (演出図柄遊技演出や、大当たり遊技及び小当たり遊技に伴う特別遊技演出等) を実行する。演出制御用マイコン 91 は続いて、割り込みを許可する (S4007)。以降、S4004～S4007をループさせる。

10

20

30

40

50

割り込み許可中においては、受信割り込み処理（S4008）、2 ms タイマ割り込み処理（S4009）及び10 ms タイマ割り込み処理（S4010）の実行が可能となる。これらの制御処理を実行することで、画像表示装置の表示画面上（演出図柄表示領域7 b、小演出図柄表示領域8 b、変動回数表示領域7 7、第四図柄表示領域7 8、演出保留表示領域、背景表示領域）における演出図柄8や小演出図柄8 a、回数画像7 7 a等の表示制御や、各種ランプの点灯制御や、可動装飾部材の動作制御や、スピーカ6 7からの音声出力制御等を行うことが可能となる。

【0249】

[受信割り込み処理]

受信割り込み処理（S4008）では、図40に示すように、ストローブ信号（STB信号）がONであるか否か、すなわち主制御基板8 0から送られたストローブ信号が演出制御用マイコン9 1の外部INT入力部に入力されたか否かを判定する（S4101）。そして、S4101で、ストローブ信号がONでないと判定した場合（S4101でNO）、処理を終える。一方、S4101で、ストローブ信号がONであると判定した場合（S4101でYES）、主制御基板8 0から送信されてきた各種のコマンドをサブ制御基板9 0（演出制御用マイコン9 1）のRAMに格納し（S4102）、処理を終える。この受信割り込み処理（S4008）は、他の割り込み処理（S4009、S4010）に優先して実行される処理である。

10

【0250】

[2 ms タイマ割り込み処理]

2 ms タイマ割り込み処理（S4009）は、サブ制御基板9 0に2 ms e c（以下「ms e c」を単に「ms」と表記する。）周期の割り込みパルスが入力する度に実行する処理である。図41に示すように、2 ms タイマ割り込み処理（S4009）ではまず、演出ボタン検知スイッチ6 3 c、6 3 dからの検知信号に基づいてスイッチデータ（エッジデータ及びレベルデータ）を作成する入力処理を行う（S4201）。続いて、後述する10 ms タイマ割り込み処理で作成したランプデータを出力するランプデータ出力処理を行う（S4202）。ランプデータ出力処理（S4202）では、主として、変動演出や予告演出、特別遊技演出等の各種演出の実行に伴って盤面ランプ5や枠ランプ6 6等のランプ類を所定の発光態様で発光させたり消灯させたりする場合に、その発光態様に応じたランプデータを出力する。次いで、後述する10 ms タイマ割り込み処理で作成した駆動データを出力する後述の駆動データ出力処理を行う（S4203）。駆動データ出力処理（S4203）では、主として、変動演出や予告演出、特別遊技演出等の各種演出の実行に伴って枠可動装飾部材1 3や盤可動装飾部材1 4を所定の駆動態様（動作態様）で駆動（動作）させる場合に、その駆動態様に応じた駆動データを出力したり、その駆動（動作）が演出可動体1 3 bを初期位置（原点）に戻すための復帰動作に係る駆動（復帰駆動、第1駆動）であることを特定可能なフラグ（復帰駆動フラグ）を設定したりする。そして、ウォッチドッグタイマのリセット処理を行うウォッチドッグタイマ処理を行う（S4204）。尚、ランプデータ出力処理（S4202）および駆動データ出力処理を行う（S4203）を実行する演出制御用マイコン9 1は「駆動実行手段」として機能するといえる。

20

【0251】

[10 ms タイマ割り込み処理]

10 ms タイマ割り込み処理（S4010）は、サブ制御基板9 0に10 ms 周期の割り込みパルスが入力する度に実行する処理である。図42に示すように、10 ms タイマ割り込み処理（S4010）では、まず、後述する駆動制限処理（S4301）と受信コマンド解析処理（S4302）を行う。次いで、前述の2 ms タイマ割り込み処理で作成したスイッチデータを10 ms タイマ割り込み処理用のスイッチデータとしてサブ制御基板9 0（演出制御用マイコン9 1）のRAMに格納するスイッチ状態取得処理を行い（S4303）、当該スイッチ状態取得処理にて格納したスイッチデータに基づいて表示画面7 aの表示内容等を設定するスイッチ処理を行う（S4304）。その後、演出決定用乱数の更新などその他の処理を実行する（S4305）。

30

【0252】

40

50

[駆動制限処理]

図43に示すように、駆動制限処理(S4301)では、まず、特別図柄の変動表示が開始される時期であるか否かを判定する(S4310)。換言すると、変動演出(演出図柄8の変動表示)が開始される時期であるか否かを判定する。この判定は、例えば、特別図柄の変動表示が開始される際に主制御基板80から送信される変動開始コマンドを受信したか否かを確認することにより行うことができる。その結果、変動表示の開始時期でないと判定した場合(S4310でNO)、S4311以降の処理を行うことなく本処理を終え、変動表示の開始時期であると判定した場合(S4310でYES)、復帰駆動フラグがONであるか否かを判定する(S4311)。

【 0 2 5 3 】

ここで、復帰駆動フラグは、後述する駆動データ出力処理(S4203)にてON/OFFの切り替えがなされるものである。具体的に、枠可動装飾部材13を駆動させるための駆動データ(枠駆動データ)として、動作状態(突出状態)にある演出可動体13bを初期位置(原点)に戻す復帰動作用の駆動データ(第1駆動態様の駆動データ)の出力開始によりONとなり、当該駆動データの出力完了(つまり、復帰動作の終了)によりOFFとなる。したがって、復帰駆動フラグがONとなっている場合、枠可動装飾部材13(演出可動体13b、電気的駆動源)の駆動状況が、復帰動作用の駆動データ(第1駆動態様の駆動データ)にしたがって駆動している状況(特定の状況)であること、すなわち、復帰動作中であるということになる。

【 0 2 5 4 】

S4311にて復帰駆動フラグがONでない(OFFである)と判定した場合(S4311でNO)、S4312の処理を行うことなく本処理を終え、ONである(復帰動作中である)と判定した場合(S4311でYES)、駆動制限フラグをONにして(S4312)、本処理を終える。駆動制限フラグは、本パチンコ遊技機1が備える演出用の各種電気部品のうち所定の電気部品の駆動が制限される状態(制限状態)を設定するためのフラグである。本実施例では、後述の変動演出開始処理(S4402)にて変動演出や予告演出等に係る各種演出のパターン(演出パターン)を設定する場合に、駆動制限フラグが参照され、そのときに駆動制限フラグがONになっていると、その演出パターンに基づく変動演出や予告演出等に伴って動作し得る演出用の電気部品のうち所定の電気部品について、その駆動が制限される。駆動制限の態様(駆動制限態様)としては、例えば、所定の電気部品を駆動停止(駆動不能)としたり(駆動停止態様)、所定の電気部品の駆動量や駆動回数の削減、駆動速度の低下等、通常(非制限状態)よりも少ない電力で駆動させる駆動態様(省電力駆動態様)としたりすることが可能である。本実施例では、駆動が制限され得る電気部品(駆動制限対象)を枠ランプ66(枠LED)としている。

【 0 2 5 5 】

S4312にてONとなった駆動制限フラグは、当該ONの契機となった変動表示、すなわち、S4310で変動表示が開始される時期であると判定した当該変動表示の終了(例えば変動停止コマンドの受信)に基づいてOFFとなる。つまり、1回の特別図柄の変動表示について(一変動単位で)、制限状態を設定することが可能となっている。これにより、復帰動作中に特別図柄の変動表示が開始される場合、当該変動表示が終了するまでは、所定の電気部品の駆動を制限することで、本遊技機(電気部品)の消費電力量(駆動電力量)を抑えることが可能となり、また、制限状態が複数回の変動表示に跨って徒に設定され続けるのを回避することも可能となる。尚、変動表示の終了に伴い制限状態を解除する(駆動制限フラグをOFFにする)のは、変動表示の途中(変動演出中)に枠ランプ66(枠LED)の駆動の制限が解かれることで、変動演出中における枠ランプ66(枠LED)の駆動態様の変化、すなわち、枠ランプ66(枠LED)の急な発光態様の変化に関し、遊技者に違和感を与えることがあり得るので、これを回避するためである。以上の駆動制限処理(S4301)を実行する演出制御用マイコン91は「駆動制限手段」として機能するといえる。

【 0 2 5 6 】

10

20

30

40

50

[受信コマンド解析処理]

図44に示すように、受信コマンド解析処理(S4302)では、まず、主制御基板80から始動入球コマンドを受信したか否かを判定し(S4395)、始動入球コマンドを受信していないと判定した場合(S4395でNO)、S4401の処理に移行し、始動入球コマンドを受信したと判定した場合(S4395でYES)、演出保留情報記憶処理(S4400)を行って、S4401の処理に移行する。演出保留情報記憶処理(S4400)は、S4395で受信した始動入球コマンド(特図1始動入球コマンド又は特図2始動入球コマンド)に含まれる各種情報(事前判定結果、大当たり種別決定用乱数値、変動パターン乱数値等の遊技情報)を、特別図柄の種類(第1特別図柄、第2特別図柄)及び始動入球コマンドの送受信時(コマンド生成時)の特図保留球数に応じて、シフトメモリ形式でサブ制御基板90(演出制御用マイコン91)のRAMの所定の演出保留情報記憶領域に記憶する。例えば、受信した始動入球コマンドが特図1の保留球数「4」に対応する特図1始動入球コマンドである場合、その特図1始動入球コマンドに含まれる事前判定結果や当たり種別等の情報を、特図1演出保留情報記憶領域のうち保留数4に対応する領域に、特図1演出保留情報として記憶する。こうして記憶される演出保留情報は、後述する変動演出や予告演出、演出モード等の各種演出の実行に用いることが可能である。サブ制御基板90における演出保留情報記憶領域の記憶内容(演出保留情報)は、前述の主制御基板(主制御部)80における特図保留記憶部(第1特図保留記憶部、第2特図保留記憶部)の記憶内容(取得情報)と一致するものである。このことから、サブ制御基板90の演出保留情報記憶領域も「取得情報記憶手段」といえる。

10

【0257】

次に、S4401では、主制御基板80から変動開始コマンドを受信したか否かを判定し(S4401)、変動開始コマンドを受信したと判定した場合(S4401でYES)、後述する変動演出開始処理(S4402)を行って、S4404の処理に移行し、変動開始コマンドを受信していないと判定した場合(S4401でNO)、変動演出開始処理を行うことなく、S4404の処理に移行する。S4404では、主制御基板80から変動停止コマンドを受信したか否かを判定し(S4404)、変動停止コマンドを受信したと判定した場合(S4404でYES)、後述する変動演出終了処理(S4405)を行って、S4406の処理に移行し、変動停止コマンドを受信していないと判定した場合(S4404でNO)、変動演出終了処理を行うことなく、S4406の処理に移行する。

20

【0258】

続いて、S4406では、主制御基板80から大当たり遊技関連コマンドを受信したか否かを判定する(S4406)。ここで、大当たり遊技関連コマンドとは、大当たり遊技の実行にあたり主制御基板80から送信されるコマンドのことであり、本実施例では、大当たり遊技の開始(大当たりの発生)に際して送信されるオープニングコマンド、ラウンドの開始に際して送信されるラウンド開始コマンド、ラウンドの終了に際して送信されるラウンド終了コマンド、大当たり遊技の終了に際して送信されるエンディングコマンドが該当する。S4406では、これらの大当たり遊技関連コマンドの何れかを受信したか否かを判定し、受信していれば(S4406でYES)、受信した大当たり遊技関連コマンドがオープニングコマンドであるか否かを判定する(S4407)。オープニングコマンドである場合(S4407でYES)、変動カウンタをリセット(初期化)して(S4408)、大当たり遊技関連演出処理(S4409)を行い、オープニングコマンドでない場合(S4407でNO)、変動カウンタをリセット(初期化)することなく、大当たり遊技関連演出処理(S4409)を行う。一方、主制御基板80から大当たり遊技関連コマンドを受信していなければ(S4406でNO)、変動カウンタのリセット(S4408)や大当たり遊技関連演出処理(S4409)を行うことなく、S4412の処理(図45)に移行する。

30

【0259】

ここで、変動カウンタとは、特別図柄の変動表示の実行回数(変動表示回数)を計数する手段(計数手段)であり、本実施例では、主制御基板80からの変動停止コマンドを受信する毎(特別図柄の停止表示毎)に、後述する変動演出終了処理(S4405)において1

40

50

加算されるものとなっている。本実施例では、当該変動カウンタによる変動表示回数の計数を、遊技状態が低ベース状態である場合に行うものとしている。したがって、変動カウンタにより計数される変動表示回数は、原則、第1特別図柄の変動表示回数に該当する。そして、上画像表示装置72(表示画面72a)の変動回数表示領域77における回数画像77aの表示(変動表示回数の表示)は、変動カウンタのカウント値(計数値)に基づいて行われるものとなっている。つまり、低ベース状態での第1特別図柄の変動表示回数を示すものとなっている。尚、本実施例では、低ベース状態にて第2特別図柄の変動表示が行われた場合(第2特別図柄の変動停止コマンドを受信した場合)、当該変動表示を変動カウンタによる計数の対象としており、回数画像77aによる変動表示回数の表示対象としている。

10

【0260】

尚、変動カウンタのリセット(初期化)の契機は、オープニングコマンドの受信(つまり、大当たり遊技の開始)に限られず、例えば、大当たり変動(大当たり図柄の停止表示)に係る変動停止コマンドの受信や、エンディングコマンドの受信(つまり、大当たり遊技の終了)とすることも可能である。また、本実施例では、パチンコ遊技機1の電源投入やサブ制御基板90(演出制御用マイコン91)のRAMクリア(RAMクリアスイッチの操作)に基づいて、変動カウンタをリセット(初期化)することとしている。さらに、変動カウンタの更新の契機は(カウントアップの契機)は、変動停止コマンドの受信に限られず、例えば、変動開始コマンドの受信とすることも可能である。

20

【0261】

大当たり遊技関連演出処理(S4409)では、例えば、受信したコマンドがオープニングコマンドであれば、当該コマンドに基づき特定される大当たりの種別に応じたオープニング演出を指定するオープニング演出コマンドをサブ出力バッファにセットし、ラウンド開始コマンドであれば、当該コマンドに基づき特定されるラウンドに応じたラウンド演出を指定するラウンド演出コマンドをサブ出力バッファにセットし、エンディングコマンドであれば、当該コマンドに基づき特定される大当たりの種別に応じたエンディング演出を指定するエンディング演出コマンドをサブ出力バッファにセットする。これらのセットした大当たりに係る各種の演出コマンドがコマンド送信処理(S4006)により画像制御基板100に送信されると、画像制御用マイコン101は、受信したコマンドに基づいて、大当たり遊技の進行状況に即したオープニング演出やラウンド演出等の大当たり遊技に関連する演出(大当たり遊技関連演出)を画像表示装置の表示画面上で実行する。尚、大当たり遊技関連演出の実行中は、回数画像77a(変動表示回数)を表示しない。

30

【0262】

続いて、図45に示すように、S4412では、主制御基板80から第1V通過コマンドを受信したか否かを判定し(S4412)、第1V通過コマンドを受信したと判定した場合(S4412でYES)、V通過報知コマンドをサブ出力バッファにセットし(4413)、S4414の処理に移行する。尚、第1V通過コマンドは、15R第1, 第5大当たりにおいてV有効期間中に特定領域センサ39aによる遊技球の検知があったことを主制御基板80からサブ制御基板90に通知するコマンドである。V通過報知コマンドがコマンド送信処理(S4006)にて画像制御基板100(画像制御部)等に送信されると、画像制御用マイコン101は、所定の画像情報を画像制御基板100のROMから読み出して、下画像表示装置71の表示画面71aにて「V通過!」等の文字を表示する。これにより、遊技球が特定領域39を通過し、大当たり遊技終了後の遊技状態が高確率状態になることが遊技者に報知される。一方、S4412で、第1V通過コマンドを受信していないと判定した場合(S4412でNO)、V通過報知コマンドをセットすることなく、S4414の処理に移行する。

40

【0263】

尚、「V通過!」の文字を表示することは、V通過報知態様の一つであり、他の表示内容(例えば「V」の文字を模したオブジェクト画像を表示したり、「確変G E T」の文字を表示したりする等)で、V通過を報知してもよい。これにより、実行中の大当たり遊技(特別遊技)後の遊技状態が、高確率状態となることを遊技者に対して報知することが可能

50

となる。また、上画像表示装置 72 の表示画面 72a に「V 通過！」の文字等を表示して V 通過報知を行ってもよく、下画像表示装置 71 の表示画面 71a と上画像表示装置 72 の表示画面 72a の両方を用いて V 通過報知を行ってもよい。

【0264】

続いて S4414 では、演出制御用マイコン 91 で、主制御基板 80 から第 2 V 通過コマンド (S2406 でセット) を受信したか否かを判定し (S4413)、第 2 V 通過コマンドを受信していないと判定した場合 (S4414 で NO)、S4415 の処理に移行して第 3 V 通過コマンドを受信したか否かを判定する (S4415)。そして、S4414 で第 2 V 通過コマンドを受信したと判定した場合 (S4414 で YES) と、S4415 で第 3 V 通過コマンドを受信したと判定した場合 (S4415 で YES) との何れの場合も V 通過非報知コマンドをサブ出力バッファにセットし (S4416)、S4417 の処理に移行する。一方、S4415 で、第 3 V 通過コマンドを受信していないと判定した場合 (S4415 で NO)、V 通過非報知コマンドをセットすることなく、S4417 の処理に移行する。

【0265】

ここで、第 2 V 通過コマンドは、2R 第 4 大当たりにおいて V 有効期間中に特定領域センサ 39a による遊技球の検知があったことを主制御基板 80 からサブ制御基板 90 に通知するコマンドである。また第 3 V 通過コマンドは、小当たり中などの V 無効期間中に特定領域センサ 39a による遊技球の検知があったことを主制御基板 80 からサブ制御基板 90 に通知するコマンドである。

【0266】

V 通過非報知コマンドがコマンド送信処理 (S4006) にて画像制御基板 100 等に送信されると、画像制御用マイコン 101 は、画像表示装置の表示画面を、「V 通過！」等の V 通過を報知する文字等の表示がない画面に表示制御する。換言すれば、V 通過非報知様とするのである。従って、本実施例のパチンコ遊技機 1 では、2R 第 4 大当たりや小当たりにおいて遊技球が特定領域 39 を通過しても、そのことは遊技者に報知されないものとされる。

【0267】

尚、前述の特定領域センサ検知処理 (S208) にてセットするコマンドを第 1 V 通過コマンドのみとし、第 2 V 通過コマンドや第 3 V 通過コマンドをセットしないこととしてもよい。この場合、受信コマンド解析処理 (S4302) では、前述の S4414 ~ S4416 を実行しないこととする。このように構成しても、15R 第 1, 第 5 大当たりにおける V 有効期間中に V 通過があったときのみ、その旨が遊技者に報知されるパチンコ遊技機とができる。すなわち、V 通過の報知のための演出をしない場合にはあえてコマンド (V 通過非報知コマンド) をセットしなくてもよい。但し、本実施例のようにコマンドをセットしてそれに基づいて画像制御基板 100 を制御した方が、画像制御の安定性を増すことが可能となる。

【0268】

最後に S4417 の処理を行い、本処理を終える。S4417 では、その他の処理として、前述した各種コマンドを除いた他の受信コマンド (例えば、普通図柄変動開始コマンドや普通図柄変動停止コマンド、遊技状態指定コマンド等) に基づく処理を行う (S4417)。その他の処理 (S4417) として行う処理のうち、遊技状態指定コマンドに基づく処理としては、主制御側で制御される遊技状態 (つまり、現在の遊技状態) に即した演出を実行すべく、受信した遊技状態指定コマンドで指定される遊技状態に対応するフラグ (遊技状態フラグ) をセットする処理がある。具体的には、通常指定コマンドを受信した場合は通常状態フラグを ON にし、潜伏指定コマンドを受信した場合には潜伏状態フラグを ON にし、時短指定コマンドを受信した場合は時短状態フラグを ON にし、確変指定コマンドを受信した場合は確変状態フラグを ON にする。演出制御用マイコン 91 は、これら遊技状態フラグの設定状況を基に、後述の演出モード (モードステータス) や変動演出パターン等の選択、設定 (決定) を行う。また、演出制御用マイコン 91 は、時短状態フラグが ON であるときに通常指定コマンドを受信した場合、すなわち、遊技状態が時短状態 (低確高ペー

10

20

30

40

50

ス状態)から通常状態(低確低ベース状態)に移行した場合、その他の処理(S4417)として、特定フラグをONにする処理も行う。特定フラグは、遊技状態が確変状態(高確高ベース状態)または時短状態(低確高ベース状態)から通常状態(低確低ベース状態)に移行した後の特定期間(所定期間)であることを示すフラグである。

【0269】

ここで、本実施例では、確変状態(高確高ベース状態)または時短状態(低確高ベース状態)から通常状態(低確低ベース状態)に移行した後(高ベース状態を抜けた後)、特別図柄の変動表示が5回行われるまで、当該期間限定の特定演出モードを設定するものとしている。特定演出モードは、後述する演出モードA～Eとは別の演出モードであり、特定演出モード中は表示画面に専用の背景画像が表示される。特定演出モードを設定するものは、高ベース状態を抜けた直後は、高ベース状態で発生した第2特図保留が未だ消化されずに残っており、低ベース状態になったとしても、第2特図保留の優先消化により、第1特別図柄に比べて有利な第2特別図柄の変動表示が行われる可能性が高いからである。また、高ベース状態を抜けたことに伴い遊技者が直ちに遊技を止めないようにする狙いもある(繋ぎ止め対策)。尚、特定演出モードの設定処理も、その他の処理(S4417)として行う。

10

【0270】

[変動演出開始処理]

次に、受信コマンド解析処理(S4302)にて実行される変動演出開始処理(S4402)について説明する。図46に示すように、変動演出開始処理(S4402)ではまず、S4501で、演出制御用マイコン91が変動演出決定用乱数や予告演出決定用乱数、演出図柄決定用乱数等の各種演出決定用乱数を取得する演出決定用乱数処理(S4501)を行う。本実施例では、主制御部80から変動開始コマンドを受信したタイミングで、S4501の処理を行い、夫々の乱数から所定の値(取得情報)を取得する。この取得した値に基づいて、実行する演出図柄遊技演出の態様や予告演出、停止表示する演出図柄等を決定する。

20

【0271】

続いてS4502では、演出制御用マイコン91が変動開始コマンドを解析する(S4502)。変動開始コマンドには、第1特別図柄または第2特別図柄の変動パターン選択処理で選択された変動パターンを指定する変動パターン指定コマンド(変動パターンを指定する情報)が含まれている。そして、変動パターンを指定する情報には、図9に示す変動パターン情報(P1～P24)や、現在の遊技状態を指定する遊技状態情報や、第1特別図柄当否判定又は第2特別図柄当否判定の判定結果や、当り種別を指定する図柄情報等が含まれている(図8を参照)。また、変動パターン指定コマンドには、第1特別図柄に対応するものと第2特別図柄に対応するものとが存在することから、変動パターン指定コマンドを解析することで、今回開始する演出図柄遊技演出(演出図柄の変動表示)が特図1に係るものなのか特図2に係るもののかが判別可能となる。尚、これらの変動パターン情報や遊技状態情報や図柄情報等は、これ以降に実行する変動演出開始処理以外の他の処理においても利用可能である。

30

【0272】

続いてS4503で、演出制御用マイコン91が現在のモードステータスを参照する(S4503)。モードステータスは、実行する演出モードを決めるためのものであって、前述した遊技状態フラグの設定状況(つまり、主制御基板80からの遊技状態指定コマンド)に基づいてセットされる。本実施例では、モードステータスを「1」～「5」までの何れかの値により定めるものとしており、各値は演出モードA～Eに対して割り当てられている。演出モードとは、画像表示装置における演出の態様であり、演出モードが異なると、予告演出やリーチ演出等の遊技演出の演出態様の一部又は全部が異なるものとされる。具体的に、登場するキャラクタ、アイテム、背景画像等、画像表示装置に表示される演出画像を異ならせることができ、演出図柄遊技演出も演出モードに応じた態様で実行されるものとすることができる。また、複数の遊技演出(予告演出やリーチ演出等)を設ける場合に、演出モードによって異なる遊技演出を実行可能としてもよい。

40

50

【0273】

本実施例では、演出モードA（モードステータス1）は低確低ベース状態に制御されているときに実行され、演出モードB（モードステータス2）は低確高ベース状態に制御されているときに実行され、演出モードC（モードステータス3）は高確高ベース状態に制御されているときに実行される。従って、演出モードがA～Cのいずれであるかを確認することで、遊技者は現在の遊技状態を把握することができる。また、演出モードD（モードステータス4）および演出モードE（モードステータス5）は、高確低ベース状態または低確低ベース状態に制御されているときに実行される。従って、演出モードがDまたはEであるときには、遊技者は演出モードを確認しても、特別図柄当否判定の確率状態が、高確率状態にあるのか低確率状態（通常状態）にあるのかを把握することは困難である。その意味において演出モードD、Eは非報知モード（潜伏モード）といえる。

10

【0274】

ここで、本実施例では、15R第1大当たりおよび15R第5大当たりに係る大当たり遊技の終了後は演出モードCとなり、15R第2大当たりおよび15R第6大当たりに係る大当たり遊技の終了後は演出モードBとなり、15R第3大当たりに係る大当たり遊技の終了後は演出モードAとなり、2R第4大当たりに係る大当たり遊技の終了後と、第1小当たりおよび第2小当たりに係る小当たり遊技の終了後には演出モードDまたはEとなる。また、低確低ベース状態に制御されている場合であっても、前述したように、高確高ベース状態または低確高ベース状態が終了して低確低ベース状態になった後（高ベース状態を抜けた後）の所定期間（本例では特別図柄の変動表示が5回行われるまでの間）は、演出モードが特定演出モードとなる。尚、特定演出モードの実行期間を定める特別図柄の変動表示回数は5回でなくともよく、例えば、特図2保留球数の上限に等しい「4回」としたり、5回よりも回数（例えば10回等）としたりすることができる。また、その回数を、高ベース状態抜けの都度、抽選等によって決定することとし、変動し得るものとしてもよい。さらに、特別図柄の変動表示回数ではなく、時間（経過時間、タイマ）により定めてよい。

20

【0275】

続いてS4504では、演出制御用マイコン91が制御する画像表示装置71、72、盤面ランプ5、枠ランプ66、可動装飾部材等による変動演出の実行パターン（変動演出パターン）を決めるための図示しない変動演出パターン決定テーブルをセットする（S4504）。具体的には、S4503で参照したモードステータス（現在の演出モード）と主制御部80から受信した変動パターン指定コマンドに基づいて、使用する変動演出パターン決定テーブルをセットする。例えば、受信した変動パターン指定コマンドが指定する変動パターン情報が「P1（変動パターンP1）」（図9を参照）であった場合、変動演出パターン決定テーブルとして、現在の演出モードに対応した当り時変動演出パターン決定テーブルがセットされる。本実施例では、演出モード（モードステータス）に対応した複数の変動演出パターン決定テーブルがサブ制御基板90のROMに予め格納されているので、S4504では、それらの変動演出パターン決定テーブルの中から、S4503で参照したモードステータス（現在の演出モード）に対応するテーブルが選択されてセットされる。変動演出パターン決定テーブルは、主に、演出図柄の変動態様（演出図柄遊技演出の態様）を決定するためのもので、複数の変動演出パターン決定テーブルがサブ制御基板90のROMに予め格納されている。S4504では、それら複数の変動演出パターン決定テーブルのうちの何れかをセットする。

30

【0276】

続いてS4505では、S4501において取得した変動演出決定用乱数およびS4504においてセットした変動演出パターン決定テーブルに基づいて、指定された変動パターンに適合した変動演出パターンを選択し、これを設定する（S4505）。変動演出パターンとしては、演出図柄表示領域7bで表示される演出図柄8の変動態様（演出図柄遊技演出の実行態様）が設定される。これにより、演出図柄遊技演出（変動演出）において、リーチ演出を実行する場合（リーチあり変動演出）、所定のキャラクタを用いて行うキャラクタ演出を実行する場合（キャラクタあり変動演出）、味方キャラクタ（「味方キャラ」ともいう）

40

50

と敵キャラクタ（「敵キャラ」ともいう）の対決シーンを表現したバトル演出を実行する場合（バトルあり変動演出）、リーチ演出とキャラクタ演出とバトル演出の何れも実行しない場合（リーチなし変動演出）等が決定される。

【0277】

ここで、リーチ演出とは、例えば、特別図柄当否判定の結果が大当たりであることを示す場合の演出図柄8の表示態様として、3つの演出図柄8L, 8C, 8Rがすべて同一（ゾロ目）となる態様（大当たり態様、特定態様）を設けている場合において、3つの演出図柄8L, 8C, 8Rのうち2つが大当たり態様を構成する図柄で停止表示（仮停止）され、残りの1つが変動表示を続けている状態において、当該残り1つが大当たり態様を完成させる図柄で停止表示されるか否かを示す演出のことをいう（図52を参照）。尚、演出図柄8の変動表示開始後、2つの演出図柄（本実施例では左演出図柄8Lと右演出図柄8R）が同じ数字（図柄）で停止（仮停止）することを「リーチ成立」ともいう。

10

【0278】

本実施例のパチンコ遊技機1には、演出図柄8の変動態様（変動演出パターン）として、リーチA、リーチB、リーチC、スーパーリーチ（「SPリーチ」ともいう）A、スーパーリーチB、スーパーリーチC、バトル演出が設定されており、S4505で、変動演出パターン決定テーブルに基づいて、これらのうち何れの演出を行つか、又はこれらの演出を行わない（これを「ノーマル変動演出」ともいう）かが決定される。そして、リーチあり変動演出が実行される場合には、変動パターン指定コマンド及び変動演出パターン決定テーブルに基づいて、何れかのリーチ演出が設定される。ここで、演出図柄遊技演出として、スーパーリーチ演出が実行される場合には、ノーマルリーチ演出が実行される場合と比較して、大当たりとなる可能性が高くなるように設定されている。すなわち、スーパーリーチ演出はリーチ（ノーマルリーチ）演出と比較して大当たり信頼度（大当たりとなる可能性）の高い遊技演出であるといえる。また、スーパーリーチ演出には、リーチ演出中に一旦外れと見せかけて更にリーチ演出が継続（発展）する発展演演出を含むもの（「発展SPリーチ」ともいう）と、発展演演出を含まないもの（「通常SPリーチ」ともいう）とが存在し、発展SPリーチは、通常SPリーチと比較して大当たり信頼度が高くなるように設定されている。尚、ノーマルリーチ演出とスーパーリーチ演出とを比較した場合、演出図柄8の変動表示開始からリーチ成立（第2図柄停止）までの演出態様は、基本的に同様である。本実施例では、リーチ演出を、主として、変動時間が30000ms以上の変動パターン（図9を参照）を指定する変動パターン指定コマンドを受信した場合に設定（実行）するものとしている。つまり、主制御部80（遊技制御用マイコン81）において行われる特別図柄の変動パターンの選択により、リーチ演出の有無が決まるものとなっており、特別図柄の変動パターンには、「リーチあり変動パターン」と「リーチなし変動パターン」とが存在することとなる。

20

【0279】

また、本実施例では、バトル演出を高確高ベース状態（右打ち遊技状態）での専用演出としており、高確高ベース状態ではリーチ演出を実行しないものとしている。このため、高確高ベース状態におけるS4505の処理では、確変状態用の変動演出パターン決定テーブルに基づいて、バトル演出の実行有無や実行する場合のバトル演出パターンを決定（選択）することとしている。高確高ベース状態での演出図柄の変動表示中は、通常、バトル演出が開始される否かを示すバトル開始前演出を画像表示装置の表示画面（演出図柄表示領域7b）上で行うこととしている。バトル開始前演出としては、例えば、味方キャラが敵キャラに遭遇するまでの様子を描いた演出表示とすることが可能である。そして、特別図柄当否判定の結果が15R第1大当たり、15R第2大当たり、15R第5大当たり及び15R第6大当たりの何れかとなって、変動パターンP1、P2、P13およびP14の何れか（図9を参照）に基づく特別図柄の変動表示が実行（開始）されると、これに伴う演出図柄の変動表示の開始から第2停止図柄の停止（仮停止）前に、味方キャラが敵キャラと遭遇して両者対決を開始するか否を示すシーンを表示し、その後、対決開始を示すシーンを第2停止図柄の停止（仮停止）に合わせて表示して、バトル演出を開始する。高確高ベース

30

40

50

状態では、このバトル演出の開始により大当り確定を示すものとしている。つまり、変動時間が 4 5 0 0 0 m s 以上の大当り変動パターン（図 9 を参照）を指定する変動パターン指定コマンドを受信した場合に、バトル演出を設定（実行）するものとしている。したがって、特別図柄の変動パターンには「バトルあり変動パターン」と「バトルなし変動パターン」とが存在することとなり、前者は 1 5 R 大当りに対応する変動パターンとなり、後者は 2 R 大当り、小当り又は外れに対応する変動パターンとなる。

【 0 2 8 0 】

尚、高ベース状態では主として第 2 特別図柄の変動表示が行われることから、高確高ベース状態における特別図柄当否判定の結果として、1 5 R 第 1 大当りや 1 5 R 第 2 大当り等の第 1 特別図柄に対応する当りが得られるのは稀である。また、高確高ベース状態では、特別図柄当否判定の結果が外れの場合、ほとんどが変動時間 2 0 0 0 m s の短変動となるが、ときには変動時間 3 0 0 0 m s 以上の外れ変動パターンが選択される場合もある（図 9 を参照）。この点、3 0 0 0 m s 以上の外れ変動パターンに基づく特別図柄の変動表示が実行される場合、これに伴う演出図柄の変動表示の開始から第 2 停止図柄の停止（仮停止）前に、味方キャラが敵キャラと遭遇して両者対決を開始するか否を示すシーンを表示し、その後、両者対決を開始せずに敵キャラが退散するシーンを第 2 停止図柄の停止（仮停止）に合わせて表示することで、外れ確定を示すものとしている。尚、演出図柄の変動表示の開始から第 2 停止図柄の停止（仮停止）前に、味方キャラが敵キャラと遭遇して両者対決を開始するか否かを示すシーンを表示する演出のことを「バトル煽り演出」ともいう。

【 0 2 8 1 】

また、バトル演出では、味方キャラと敵キャラが対決するシーンを描いた演出表示を表示画面上で行う。そして、味方キャラ勝利（勝ちパターンのバトル演出）により、当該バトル演出の開始により確定した大当りが「V 通過予定大当り」であることを示し、味方キャラ敗北（負けパターンのバトル演出）により、当該バトル演出の開始により確定した大当りが「V 非通過予定大当り」であることを示すものとしている。つまり、1 5 R 第 1 大当り及び 1 5 R 第 5 大当り（V 通過予定大当り）に対応するバトル演出は「勝ちパターン」となり、1 5 R 第 2 大当り及び 1 5 R 第 6 大当り（V 非通過予定大当り）に対応するバトル演出は「負けパターン」となる。そして、バトル勝利は確変継続を意味し、バトル敗北は確変終了（時短突入）を意味する。

【 0 2 8 2 】

さらに、勝ちパターンのバトル演出では、味方キャラ勝利のシーンを表示するタイミングに合わせて枠可動装飾部材 1 3 が駆動（動作）する枠可動演出を行い、演出可動体 1 3 b を出現させるものとなっている。このような枠可動装飾部材 1 3 の駆動（演出可動体 1 3 b の出現）により、バトル勝利（確変継続）を盛り上げて、遊技興趣を高めるものとしている。また、バトル勝利に伴い動作状態（第 2 状態）となった枠可動装飾部材 1 3 （演出可動体 1 3 b ）は、その後に行われる大当り遊技（1 5 R 大当り遊技）中も、その動作状態（第 2 状態）に保たれる。そして、当該大当り遊技の終了を示すエンディング演出の開始に伴い枠可動演出の終了条件が成立し、当該終了条件の成立に基づいて、動作状態にある枠可動装飾部材 1 3 （演出可動体 1 3 b ）が、演出可動体 1 3 b を初期位置（原点）に戻す態様（第 1 駆動態様）で駆動する復帰動作を行う。すなわち、前述の主制御部 8 0 からの第 4 エンディングコマンド A の受信を契機として枠可動装飾部材 1 3 （演出可動体 1 3 b ）が第 1 駆動態様で駆動し、これにより復帰動作が行われる。

【 0 2 8 3 】

また、本実施例では前述したように、スーパーリーチ演出（S P リーチ A ~ C ）として「発展 S P リーチ」と「通常 S P リーチ」が設けられているが、そのうち発展 S P リーチには、さらに、枠可動装飾部材 1 3 が駆動（動作）する「枠可動あり発展 S P リーチ」と、盤可動装飾部材 1 4 が駆動（動作）する「盤可動あり発展 S P リーチ」と、枠可動装飾部材 1 3 および盤可動装飾部材 1 4 の何れも駆動（動作）しない「可動なし発展 S P リーチ」と、が設けられている。枠可動あり発展 S P リーチは、盤可動あり発展 S P リーチと

10

20

30

40

50

比較して大当り信頼度が高くなるように設定されており、盤可動あり発展 S P リーチは、可動なし発展 S P リーチと比較して大当り信頼度が高くなるように設定されている。また、「盤可動あり発展 S P リーチ」には、盤可動装飾部材 1 4 L , 1 4 C , 1 4 R のうち 1 つが駆動（動作）するものと、2 つが同時期に駆動（動作）するものと、3 つが同時期に駆動（動作）するものとが設けられており、盤可動あり発展 S P リーチの中では、盤可動装飾部材 1 4 L , 1 4 C , 1 4 R の全て（3 つ）が同時期に駆動（動作）するパターンの大当り信頼度が最も高く、以下、2 つが同時期に駆動（動作）するパターン、1 つが駆動（動作）するパターンの順で、大当り信頼度が低くなるように設定されている。

【 0 2 8 4 】

ここで、「枠可動あり発展 S P リーチ」および「盤可動あり発展 S P リーチ」にて、初期状態にある可動装飾部材が駆動（動作）するタイミング（演出動作の開始タイミング）は、S P リーチ演出にて一旦外れと見せかけて更にリーチ演出が継続（発展）するタイミング（発展演演出の開始タイミング）となっている。一方、枠可動装飾部材 1 3（演出可動体 1 3 b ）が駆動（動作）して動作状態となった後、演出可動体 1 3 b を初期位置（原点）に戻す様で駆動する復帰動作は、当該 S P リーチを伴う変動演出（演出図柄の変動表示）の終了に伴い行われる。また、盤可動装飾部材 1 4（1 4 L , 1 4 C , 1 4 R ）が駆動（動作）して表示画面 7 1 a の手前側に出現した後、その盤可動装飾部材 1 4（1 4 L , 1 4 C , 1 4 R ）を初期位置（原点）に戻す様で駆動する復帰動作は、S P リーチが発展演演出に進んだ後（発展演演出の開始後）すぐに行われる。これは、表示画面上で展開される発展演演出の内容を視認可能とするためである。尚、本実施例では、枠可動装飾部材 1 3 と盤可動装飾部材 1 4 とが同時期に演出動作（初期位置から動作位置への移動）を行うことのない仕様、すなわち、枠可動演出（枠演出動作）と盤可動演出（盤演出動作）とが同時期に行われることのない仕様となっている。これは、遊技機が備える電気部品の消費電力量（駆動電力量）が過大になる時期を極力生じさせないようにするためである。

【 0 2 8 5 】

さらに、本実施例では、高確高ベース状態にて前述の「バトル煽り演出」が行われる場合、当該変動演出の開始当初から盤可動装飾部材 1 4 C が動作し得るものとなっている。この場合の動作は、盤可動装飾部材 1 4 C が表示画面の手前側に完全に出現するのではなく、初期位置から出たり戻ったりする駆動量（動作量）の少ない小刻みな動作を数回繰り返すだけのものとなっている。このような盤可動装飾部材 1 4 C の小刻みな動作（ここでは上下動）のことを「煽り動作」ともいう。このような煽り動作の実行有無を、バトル演出に係る変動演出パターン決定テーブルに基づいて決定することとしている。尚、煽り動作として、盤可動装飾部材 1 4 C 以外の盤可動装飾部材（1 4 L , 1 4 R ）を駆動（動作）させることも可能である。この場合、盤可動装飾部材 1 4 L , 1 4 C , 1 4 R のうちの1 つを駆動させたり、2 つを駆動させたり、3 つすべてを駆動させたりすることが可能である。

【 0 2 8 6 】

S4505では、以上のようなノーマル変動演出やリーチ演出、バトル演出等の変動演出パターンを選択して設定する。また、S4505では、当該S4505で設定する変動演出パターン（つまり、選択した変動演出パターン）に応じた発光様で盤面ランプ 5 や枠ランプ 6 6 等のランプ類（L E D ）を発光させるため（発光演出を行うため）の変動演出用ランプデータを作成し、これを 2 m s タイマ割り込み処理用のランプデータとしてサブ制御基板 9 0（演出制御用マイコン 9 1 ）の R A M （ランプデータ出力バッファ）に格納する。この格納したランプデータが、変動演出パターンに応じたタイミングでランプデータ出力処理（S4202）により出力されることで、盤面ランプ 5 や枠ランプ 6 6 等の駆動（発光）制御が変動演出の進行に合わせて行われる。ここで、変動演出用ランプデータの作成に際しては、前述したように復帰駆動フラグを参照し、復帰駆動フラグが O F F であれば、制限のない非制限状態用（通常）のランプデータを作成する。一方、復帰駆動フラグが O N の場合、すなわち、枠可動装飾部材 1 3 が復帰動作中である場合には、枠ランプ 6 6（枠 L E D ）の発光（駆動）を制限する制限状態用のランプデータを作成する。

10

20

30

40

50

【0287】

本実施例では、枠ランプ66(枠LED)の駆動を制限する場合の制限態様(制限の仕方)を、遊技状態によって異ならせている。具体的に、遊技状態が高確高ベース状態以外の遊技状態(低ベース状態、低確高ベース状態)である場合の制限態様を、前面枠51の左右に位置する左枠LED基板66Lおよび右枠LED基板66Rの夫々に実装されたLEDのすべての発光(駆動)を停止させる駆動停止態様(「第1制限態様」ともいう)としている。一方、遊技状態が高確高ベース状態である場合の制限態様を、左枠LED基板66Lおよび右枠LED基板66Rの夫々に実装されたLEDのうち一部のLEDの発光(駆動)を停止させる省電力駆動態様(「第2制限態様」ともいう)としている。本実施例の省電力駆動態様は、図1に示す前面枠51の左レンズカバー部の左第1領域L1～左第4領域L4、及び、右レンズカバー部の右第1領域R1～右第4領域R4のうち(計8つの領域のうち)、左第3領域L3、左第4領域L4、右第1領域L1および右第4領域R4の4つの領域(下半分の領域)に対応するLEDの発光(駆動)を停止し、他の残り4つの領域(上半分の領域)に対するLEDについては制限なく発光(駆動)させるものとなっている。このように下半分の領域の発光(駆動)を停止し、上半分の領域を制限なく発光(駆動)させる構成としているのは、本実施例の画像表示装置は2つの画像表示装置を上下に並べたものとなっており、また、遊技者の視線が比較的上を向きやすい構成となっているからで、遊技中、前面枠51のレンズカバー部における下半分の領域は、上半分の領域に比べ遊技者の目につき難いからである。

10

【0288】

したがって、低ベース状態または低確高ベース状態にて識別情報(特別図柄、演出図柄)の変動表示が開始されるタイミングにおいて、枠可動装飾部材13が復帰動作中である場合、変動演出用ランプデータとして、枠ランプ66(枠LED)をまったく発光(駆動)させないデータ(消灯データ)が作成され、これが2msタイム割り込み処理用のランプデータとしてサブ制御基板90(演出制御用マイコン91)のRAM(ランプデータ出力バッファ)に格納される。この場合、当該変動表示(変動演出)に合わせて枠ランプ66(枠LED)が発光することはない。一方、高確高ベース状態にて識別情報(特別図柄、演出図柄)の変動表示が開始されるタイミングにおいて、枠可動装飾部材13が復帰動作中である場合、変動演出用ランプデータとして、枠ランプ66(枠LED)の一部を発光(駆動)させるデータ(省電力データ)が作成され、これが2msタイム割り込み処理用のランプデータとしてサブ制御基板90(演出制御用マイコン91)のRAM(ランプデータ出力バッファ)に格納される。この場合、当該変動表示(変動演出)に合わせて、一部の枠ランプ66(レンズカバー部の8つの領域のうち4つの領域)に対するLEDが、変動演出パターンに応じた発光態様で発光する。

20

【0289】

このように、識別情報(特別図柄、演出図柄)の変動開始タイミングにおいて枠可動装飾部材13が復帰動作中である場合に、枠ランプ66の全部または一部の駆動を制限するのは、枠可動装飾部材13(演出可動体13b)の復帰動作中に特別図柄の変動表示が新たに開始されるにあたり、枠ランプ66の駆動を何ら制限することなく、さらに盤面ランプ5(盤LED)や盤可動装飾部材14等が動作することで、遊技機が備える電気部品の駆動に消費する電力量(駆動電力量)が許容範囲を超てしまい、本遊技機を構成する各種電気部品や電源基板等の破損や故障を招く危険性(リスク)があるからである。特に、本実施例では、後述のように、低ベース状態(低確率時短なし、高確率時短なし)または低確高ベース状態(低確率時短あり)での当該変動予告の予告演出パターンとして、演出図柄8の変動表示の開始に伴って盤可動装飾部材14が駆動(動作)する「盤可動役物予告」を備えている。このことからも、変動表示の開始に際して駆動電力量が一時的に過大になる可能性はある。一方、高確高ベース状態では、そのような「盤可動役物予告」を行わないものとなっており、変動開始当初に盤可動装飾部材14が駆動(動作)し得るのは、1つの盤可動装飾部材14Cによる駆動量の少ない煽り動作だけであることから、低ベース状態や低確高ベース状態に比して、変動開始時に駆動電力量が過大になる可能性は低

30

40

50

いものとなっている。

【 0 2 9 0 】

ここで、本実施例では前述したように、S P リーチ中の発展演出の開始に際して枠可動演出を行う場合と、バトル演出中の味方キャラ勝利シーンの表示（確変継続確定）に際して枠可動演出を行う場合があり、前者の場合は当該 S P リーチを伴う変動演出の終了に伴い枠可動装飾部材 1 3（演出可動体 1 3 b）の復帰動作が行われ、後者の場合は当該バトル演出を経て実行される大当たり遊技の終了（エンディング演出の開始）に伴い枠可動装飾部材 1 3（演出可動体 1 3 b）の復帰動作が行われる。また、前述したように、枠可動装飾部材 1 3（演出可動体 1 3 b）の復帰動作に要する時間は 5 . 5 秒（5 5 0 0 m s）であり、特別図柄の停止表示時間（確定表示時間）は 0 . 6 秒（6 0 0 m s）である。このため、何れの場合においても、枠可動装飾部材 1 3（演出可動体 1 3 b）の復帰動作中に特別図柄の変動表示が新たに開始され得るものとなっている。10

【 0 2 9 1 】

このような構成（仕様）のもと、前述したようなリスクを回避すべく、枠可動装飾部材 1 3（演出可動体 1 3 b）の復帰動作が完了するまで次の特図変動表示（変動演出）を新たに開始しない構成を探ることも考えられるが、この場合、円滑な遊技進行の妨げとなる虞があるため、得策ではない。また、電源基板（電源供給部）の容量を大きくしたり、変動開始当初に盤可動装飾部材 1 4 が駆動（動作）する盤可動演出をなくす等して演出を簡素化したりすることも考えられるが、この場合、製品コストの増加や演出効果の低下を招くため、いずれも得策ではない。この点、本実施例のように、枠可動装飾部材 1 3（演出可動体 1 3 b）の復帰動作中に特別図柄の変動表示が開始される場合に、枠ランプ 6 6 の駆動を制限可能とすることで、消費電力量（駆動電力量）が過大になることを防止することが可能となり、延いては、演出その他遊技に支障をきたすのを回避することが可能となる。20

【 0 2 9 2 】

尚、S P リーチ中の発展演出の開始に際して枠可動演出を行い、当該 S P リーチ（枠可動あり発展 S P リーチ）を伴う変動演出の終了に伴い枠可動装飾部材 1 3（演出可動体 1 3 b）の復帰動作が行われる場合であって、当該変動演出が大当たり変動である場合には、変動演出の終了後、オープニング期間が開始される。前述のようにオープニング期間（オープニング時間）は 8 秒（8 0 0 0 m s）であることから、この場合、オープニング期間中に枠可動装飾部材 1 3（演出可動体 1 3 b）の復帰動作（5 . 5 秒）が終了することとなる。ここで、本実施例では、オープニング期間中の演出（オープニング演出）を、盤可動装飾部材 1 4 が駆動（動作）することのないものとしている。このため、枠可動装飾部材 1 3 の復帰動作中にオープニング期間が開始されたとしても、消費電力量（駆動電力量）が過大になる可能性は極めて低い（ゼロに等しい）。このことから、本実施例では、「枠可動あり発展 S P リーチ」の変動演出が終了した後、次の変動表示が開始される場合（盤可動演出が実行され得る場合）には、枠ランプ 6 6 の駆動が制限される制限状態となり、大当たり遊技（特別遊技状態）が開始される場合（盤可動演出が実行されない場合）には、制限状態とならないものとなっている。これにより、制限状態が徒に設定されるのを回避して、大当たり遊技が開始されるときのオープニング演出に係る演出効果を確保している。30

【 0 2 9 3 】

さらに、S4505では、当該S4505で設定する変動演出パターンが可動装飾部材（枠可動装飾部材 1 3、盤可動装飾部材 1 4）の駆動（動作）を含むパターンである場合、当該変動演出で駆動（動作）させる可動装飾部材の変動演出用駆動データを作成し、これを 2 m s タイマ割り込み処理用の駆動データとしてサブ制御基板 9 0（演出制御用マイコン 9 1）の R A M（駆動データ出力バッファ）に格納する。この格納した駆動データが、変動演出パターンに応じたタイミングで駆動データ出力処理（S4203）により出力されることで、可動装飾部材の駆動（動作）制御が変動演出の進行に合わせて行われる。40

【 0 2 9 4 】

また、S4505では、S4501において取得した演出図柄決定用乱数及び図示しない停止図

10

20

30

40

50

柄決定テーブルに基づいて、停止表示する演出図柄（「停止演出図柄」ともいう）を決定し、これを設定する。演出図柄遊技演出の結果として停止表示される演出図柄は、特別図柄当否判定の結果が 15R 第 1, 第 5 大当たり（つまり、V 通過予定大当たり）のときは「777」等の奇数図柄のゾロ目とされ、15R 第 2, 第 3, 第 6 大当たり（つまり、V 非通過予定大当たり）のときは「666」等の偶数図柄のゾロ目とされる。また、リーチあり外れのときは「787」等の 3 個の演出図柄のうち 1 個の演出図柄が他の演出図柄と異なるバラケ目、リーチなし外れのときは「635」等の 3 個の演出図柄のうち少なくとも 1 個の演出図柄が他の演出図柄が異なるバラケ目が選択されるようになっている。さらに、2R 第 4 大当たりや小当たりのときは「135」等の予め定めたチャンス目や「33」等の専用図柄を停止表示してもよい。すなわち、2R 第 4 大当たりのときと小当たりのときとで、同じ演出図柄を停止表示するようになっている。このため、遊技者は、停止表示された演出図柄を確認しただけでは、2R 第 4 大当たりとなったのか、小当たりとなったのかを判別することはできない。尚、前述の演出図柄 8 の停止表示態様（変動表示の表示結果）は一例であり、特別図柄当否判定の結果に応じた停止演出図柄として何を停止表示するかは適宜変更可能である。

【0295】

次いで、S4506では、予告演出の設定に係る予告演出設定処理を行う（S4506）。本実施例では、事前判定結果に基づく予告演出（保留先読み予告）や、現在の特図変動表示（変動演出）に係る予告演出（当該変動予告）など、種々の予告演出が実行可能となっていることから、S4506では、各予告演出について、実行するか否か（実行有無）を含めた予告演出の実行パターン（予告演出パターン）を設定する。具体的には、S4501において取得した予告演出決定用乱数等の予告演出に係る乱数、サブ制御基板 90 の ROM に記憶された予告演出パターン決定テーブル（図示せず）、演出保留情報記憶領域の記憶内容（演出保留情報）等に基づいて、予告演出パターンを、予告演出の実行有無を含めて決定して設定する。

【0296】

本実施例では、低ベース状態（低確率時短なし、高確率時短なし）および低確高ベース状態（低確率時短あり）での変動演出の実行に係る当該変動予告の予告演出パターンとして、演出図柄 8 の変動表示の開始に伴って盤可動装飾部材 14（14L, 14C, 14R）の駆動（動作）を開始し、第 1 停止図柄の停止（仮停止）タイミングでその駆動（動作）を終了する「盤可動役物予告」が設けられている。盤可動役物予告には、盤可動装飾部材 14L, 14C, 14R のうち 1 つを駆動させる第 1 盤可動役物予告と、盤可動装飾部材 14L, 14C, 14R のうち 2 つを駆動させる第 2 盤可動役物予告と、盤可動装飾部材 14L, 14C, 14R の 3 つ（すべて）を駆動させる第 3 盤可動役物予告とが存在する。S4506では、予告演出パターン決定テーブルに基づいて、第 1 ~ 第 3 盤可動役物予告のいずれを行ふか、又はこれらの予告を行わないかが決定される。また、第 1 盤可動役物予告または第 2 盤可動役物予告を行う場合には、駆動対象の盤可動装飾部材も併せて決定される。尚、高確高ベース状態（低確率時短あり、高確率時短あり）では、盤可動装飾部材 14 による盤可動役物予告を行わないこととしている。これは、前述のように高確高ベース状態ではバトル演出の開始により大当たり確定を示すこととしており、また、バトル煽り演出の実行に伴い煽り動作が行われる場合があるからである。

【0297】

また、S4506においても、当該 S4506 で設定する予告演出パターン（つまり、選択した予告演出パターン）に応じた発光態様で盤面ランプ 5 や枠ランプ 6 6 等のランプ類を発光させるため（発光演出を行うため）の予告演出用ランプデータを作成し、これを 2ms タイマ割り込み処理用のランプデータとしてサブ制御基板 90（演出制御用マイコン 91）の RAM（ランプデータ出力バッファ）に格納する。この格納したランプデータが、予告演出パターンに応じたタイミングでランプデータ出力処理（S4202）により出力されることで、盤面ランプ 5 や枠ランプ 6 6 等の駆動（発光）制御が予告演出の進行に合わせて行われる。ここで、予告演出用ランプデータの作成に際しても、前述した変動演出用ランプ

データを作成する場合と同様に、復帰駆動フラグを参照し、復帰駆動フラグがOFFであれば非制限状態用のランプデータを作成し、復帰駆動フラグがON（枠可動装飾部材13が復帰動作中）であれば制限状態用のランプデータを作成する。また、予告演出での枠ランプ66（枠LED）の駆動の制限様も、前述の変動演出の場合と同様となっており、遊技状態によって異なる点も同様である。

【0298】

さらに、S4506は、当該S4506で設定する予告演出パターンが盤可動装飾部材14の駆動（動作）を含むパターンである場合、すなわち「盤可動役物予告」を含むパターンである場合、当該予告演出パターンに基づいて駆動（動作）させる可動装飾部材14（14L, 14C, 14R）の予告演出用駆動データを作成し、これを2msタイム割り込み処理用の駆動データとしてサブ制御基板90（演出制御用マイコン91）のRAM（駆動データ出力バッファ）に格納する。この格納した駆動データが、予告演出パターンに応じたタイミングで駆動データ出力処理（S4203）により出力されることで、可動装飾部材14の駆動（動作）制御が予告演出（盤可動役物予告）の進行に合わせて行われる。

10

【0299】

尚、S4502での変動開始コマンドの解析結果により特定される特別図柄当否判定の結果、すなわち、今回の特図変動表示に係る当否判定（大当たり判定）の結果（大当たり又は外れ）や、同じく変動開始コマンドの解析結果により特定される特別図柄の変動パターン情報、すなわち、今回の特図変動表示に係る変動パターンによって、S4506で設定する予告演出パターン、すなわち、実行する予告演出の種類（予告種）や態様、予告演出の有無等は異なるものとなる。また、予告演出を実行する場合、複数の予告演出のうち、一の予告演出（一種類の予告演出）を行うこともあるが、二以上の予告演出（複数種の予告演出）を複合して行うこと、すなわち、一の変動表示中（変動演出中）に複数種の予告演出を各自の実行タイミングで行うこともある。

20

【0300】

次いで、S4507では、S4505で設定した変動演出パターンおよびS4506で設定した予告演出パターンに基づいて演出図柄遊技演出（演出図柄の変動表示、リーチ演出、予告演出等）を開始するための変動演出開始コマンドをサブ出力バッファにセットし（S4507）、変動演出開始処理を終える。S4507でセットされた変動演出開始コマンドが、コマンド送信処理（S4006）により画像制御基板100に送信されると、画像制御用マイコン101は、変動演出開始コマンドに基づき特定される変動演出パターン、すなわちS4505で設定された変動演出パターンに対応する所定の変動演出用画像データと、変動演出開始コマンドに基づき特定される予告演出パターン、すなわちS4506で設定された予告演出パターンに対応する所定の予告演出用画像データを画像制御基板100のROMから読み出して、該読み出した画像データによる変動演出や予告演出等を画像表示装置の表示画面上で実行する。また、第2画像表示装置72の表示画面72a上で小演出図柄8aや第四図柄の変動表示も行う。

30

【0301】

[変動演出終了処理]

次に、受信コマンド解析処理（S4302）にて実行される変動演出終了処理（S4407）について説明する。図47に示すように、変動演出終了処理（S4407）ではまず、現在の遊技状態が低ベース状態（低確低ベース状態または高確低ベース状態）であるか否かを判定し（S4601）、そうでなければ（S4601でNO）、後述するS4609の処理に移行し、そうであれば（S4601でYES）、特定フラグがOFFであるか否かを判定する（S4602）。前述したように、特定フラグは、遊技状態が高ベース状態から低ベース状態に移行する際にONされるものであり、特定フラグがONとなっている間は、演出モードが特定演出モードとなる。そして、特定フラグがOFFであると判定した場合（S4602でYES）、すなわち、遊技状態が低ベース状態であって高ベース状態抜け後でもない場合、変動カウンタを1加算して（S4603）、第1変動演出終了コマンドをサブ出力バッファにセットする（S4604）。

40

50

【 0 3 0 2 】

第1変動演出終了コマンドは、演出図柄（演出図柄8、小演出図柄8aおよび第四図柄）を停止表示させるためのコマンドであって、S4603で1加算した後の変動カウンタのカウント値を示す情報を含むものである。この第1変動演出終了コマンドがコマンド送信処理（S4006）により画像制御基板100に送信されると、画像制御用マイコン101は、画像表示装置の表示画面上で変動表示していた演出図柄を停止表示して、変動演出（演出図柄遊技演出）を終了するとともに、変動回数表示領域77に表示している回数画像77aが示している変動表示回数を、変動カウンタのカウント値にしたがって表示する。これにより、低ベース状態での特別図柄の変動表示（原則、第1特別図柄の変動表示）の実行毎に、変動回数表示領域77上の変動表示回数（回数画像）が1ずつ加算表示される（カウントアップ表示）。 10

【 0 3 0 3 】

一方、S4602にて特定フラグがONであると判定した場合（S4602でNO）、特定変動カウンタを1加算する（S4605）。前述したように、高ベース状態抜けに伴って遊技状態が低ベース状態になると、特定フラグがONとなり、特別図柄の変動表示が5回行われるまで、演出モードが特定演出モード中となる。このことに対応して、S4605では、特定演出モードの実行期間を定める特定変動カウンタを1加算する。そして、続くS4606では、特定変動カウンタの値が「5」であるか否かを判定し（S4606）、そうでなければ（S4606でNO）、後述するS4609の処理に移行し、そうであれば（S4606でYES）、特定変動カウンタをリセット（初期化）するとともに（S4607）、特定演出モードを終了させるべく、特定演出モード終了コマンドをサブ出力バッファにセットして（S4608）、S4609の処理に移行する。特定演出モード終了コマンドがコマンド送信処理（S4006）により画像制御基板100に送信されると、画像制御用マイコン101は、画像表示装置の表示画面上における特定演出モード用の背景等の画像表示を、低確低ベース状態（通常状態）用の画像表示（演出モードA）とする処理を行う。 20

【 0 3 0 4 】

S4609では、第2変動演出終了コマンドをサブ出力バッファにセットする（S4609）。第2変動演出終了コマンドは、第1変動演出終了コマンドと同様、演出図柄（演出図柄8、小演出図柄8aおよび第四図柄）を停止表示させるためのコマンドであるが、変動カウンタのカウント値を示す情報を含まないものとなっている。第2変動演出終了コマンドがコマンド送信処理（S4006）により画像制御基板100に送信されると、画像制御用マイコン101は、画像表示装置の表示画面上で変動表示していた演出図柄を停止表示して、変動演出（演出図柄遊技演出）を終了する。 30

【 0 3 0 5 】

[駆動データ出力処理]

次に、2msタイマ割り込み処理（S4009）で実行される駆動データ出力処理（S4203）について説明する。図48に示すように、駆動データ出力処理（S4203）では、まず、先の変動演出パターンや予告演出パターンの設定（S4505,S4506）に際して作成され得る盤可動装飾部材14の駆動データ（盤駆動データ）が駆動データ出力バッファに格納されているか否かを判定する（S4701）。盤駆動データは、3つの盤可動装飾部材14L, 14C, 14Rの夫々について作成されるもので、初期位置から動作位置に向けて駆動（動作）させる演出動作用の盤駆動データ（第2駆動態様の盤駆動データ）と、動作位置から初期位置に向けて駆動（動作）させる復帰動作用の盤駆動データ（第1駆動態様の盤駆動データ）とが存在する。前述のS4505およびS4506では、設定する演出パターンが、盤可動装飾部材14が駆動（動作）する盤可動演出を含むパターン（盤可動あり発展SPリーチ、バトル煽り演出、盤可動役物予告等）である場合、当該盤可動演出の開始から終了までの一連の動作に係る駆動データ（盤駆動データ）が作成され、駆動データ出力バッファに格納される。S4701では、それら盤駆動データが格納されているか否かを判定する。 40

【 0 3 0 6 】

S4701にて、盤駆動データが格納されていないと判定した場合（S4701でNO）、盤可

動装飾部材 1 4 を駆動（動作）させるための処理（S4702,S4703）を行うことなく S4704 の処理に進み、格納されていると判定した場合（S4701 で YES）、当該格納されている盤駆動データの出力時期であるか否かを判定する（S4702）。盤駆動データの出力時期は、当該盤駆動データの作成契機となった変動演出パターンや予告演出パターンに基づいて定まるものである。つまり、S4505 で設定した変動演出パターンや S4506 で設定した予告演出パターンに含まれる盤可動演出の実行パターンに準じて定まるものである。S4702 では、その盤可動演出の実行パターン（変動演出パターン、予告演出パターン）に基づいて、出力時期であるか否かを判定する。

【0307】

S4702 にて、盤駆動データの出力時期であると判定した場合（S4702 で YES）、対象の盤駆動データを出力して（S4703）、S4704 の処理に進み、盤駆動データの出力時期でないと判定した場合（S4702 で YES）、盤可動装飾部材 1 4 の駆動予定はあるものの未だ駆動時期ではないので、盤駆動データの出力（S4703）を行うことなく、S4704 の処理に進む。S4703 による盤駆動データの出力により、当該出力された盤駆動データに応じた駆動態様で、駆動対象の盤可動装飾部材が駆動（動作）する。

【0308】

次いで、S4704 では、復帰駆動フラグが ON であるか否かを判定し（S4704）、ON であれば（S4704 で YES）、S4710 の処理に進み、ON でなければ（S4704 で NO）、S4705 の処理に進む。前述したように、復帰駆動フラグは、枠可動装飾部材 1 3（演出可動体 1 3 b、電気的駆動源）が復帰動作用の駆動データ（第 1 駆動態様の駆動データ）にしたがって駆動していること（枠可動装飾部材 1 3 の駆動状況が特定の状況であること）、すなわち、復帰動作中であることを特定可能とするためのフラグである。この復帰駆動フラグは、後述の S4709 で ON となり、後述の S4711 で OFF となるものである。

【0309】

S4704 にて、復帰駆動フラグが ON でないと判定した場合（S4704 で NO）、先の変動演出パターンの設定（S4505）に際して作成され得る枠可動装飾部材 1 3 の駆動データ（枠駆動データ）が駆動データ出力バッファに格納されているか否かを判定する（S4705）。枠駆動データには、枠可動装飾部材 1 3（演出可動体 1 3 b）を初期位置から動作位置に向けて駆動（動作）させる演出動作用の駆動データ（第 2 駆動態様の駆動データ）と、動作位置から初期位置に向けて駆動（動作）させる復帰動作用の駆動データ（第 1 駆動態様の駆動データ）とが存在する。前述の S4505 で設定する変動演出パターンが、枠可動装飾部材 1 3 が駆動（動作）する枠可動演出を含むパターン（枠可動あり発展 S P リーチ、勝ちパターンバトル演出等）である場合、当該枠可動演出の開始から終了までの一連の動作に係る駆動データ（枠駆動データ）が作成され、駆動データ出力バッファに格納される。S4705 では、それら枠駆動データが格納されているか否かを判定する。

【0310】

S4705 にて、枠駆動データが格納されていないと判定した場合（S4705 で NO）、枠可動装飾部材 1 3 を駆動（動作）させるための処理（S4706,S4707）や復帰駆動フラグの設定に係る処理（S4708,S4709）を行うことなく本処理を終え、格納されていると判定した場合（S4705 で YES）、当該格納されている枠駆動データの出力時期であるか否かを判定する（S4706）。枠駆動データの出力時期も、盤駆動データの出力時期と同様に、当該枠駆動データの作成契機となった変動演出パターンに基づいて定まるものである。つまり、S4505 で設定した変動演出パターンに含まれる枠可動演出の実行パターンに準じて定まるものである。S4706 では、その枠可動演出の実行パターン（変動演出パターン）に基づいて、出力時期であるか否かを判定する。

【0311】

S4706 にて、枠駆動データの出力時期であると判定した場合（S4706 で YES）、対象の枠駆動データを出力して（S4707）、S4708 の処理に進み、枠駆動データの出力時期でないと判定した場合（S4706 で YES）、枠可動装飾部材 1 3 の駆動予定はあるものの未だ駆動時期ではないので、枠駆動データの出力（S4707）および復帰駆動フラグの設定に係る

10

20

30

40

50

処理 (S4708, S4709) を行うことなく、本処理を処理を終える。S4707による枠駆動データの出力により、当該出力された枠駆動データに応じた駆動態様で枠可動装飾部材 13 が駆動（動作）する。

【0312】

次いで、S4708では、先のS4707で出力した枠駆動データが、復帰動作用の駆動データ（第1駆動態様の駆動データ）であるか否かを判定し (S4708)、復帰動作用の駆動データであれば (S4708でYES)、復帰駆動フラグをONにして (S4709)、本処理を終え、復帰動作用の駆動データでなければ (S4708でNO)、復帰駆動フラグをONにする処理 (S4709) を行うことなく、本処理を終える。

【0313】

これに対し、S4704にて、復帰駆動フラグがONであると判定した場合 (S4704でYES)、枠可動装飾部材 13（演出可動体 13 b）の復帰動作（復帰駆動）が終了したか否かを判定し (S4710)、復帰動作（復帰駆動）が終了していれば (S4710でYES)、復帰駆動フラグをOFFにして (S4711)、本処理を終え、復帰動作（復帰駆動）が終了していないければ (S4710でNO)、復帰駆動フラグをOFFにする処理 (S4711) を行うことなく、本処理を終える。復帰動作（復帰駆動）が終了したことの判定は、例えば、復帰動作用の枠駆動データ（第1駆動態様の枠駆動データ）の出力が完了したこと（初期位置までの駆動量による駆動が完了したこと）や、演出可動体 13 b が初期位置にあることを検知可能な原点センサによる検知信号に基づいて行うことが可能である。

【0314】

以上までが、演出制御用マイコン 91 による主要な処理であるが、この他にも、画像制御用マイコン 101 と協働して、以下の演出表示に係る制御を行う。すなわち、本実施例では、演出図柄 8 の変動態様（変動演出パターン）がキャラクタ演出またはSPリーチ演出に該当する場合、演出図柄 8 の変動表示中（特別図柄の変動表示中）の所定時期に、下画像表示装置 71（表示画面 71 a）の演出保留表示領域 9c（9d）に表示する演出保留 9a（9b）と、上画像表示装置 72（表示画面 72 a）の変動回数表示領域 77 に表示する回数画像 77 a を非表示とする（表示しない）処理を行うものとしている。

【0315】

具体的には、変動演出パターンがSPリーチ演出に該当する場合、図 52(a) に示すようにリーチ成立となった後、図 52(b) に示すように SPリーチに進むタイミングで、演出保留 9a(9b) と回数画像 77 a を非表示とする（表示画面から消去する）。これは、SPリーチ演出中に表示画面 71 a, 72 b で繰り広げられる演出表示の視認の妨げにならないようにするためである。このことから、SPリーチを含む変動演出パターンには、演出保留 9a(9b) と回数画像 77 a を非表示とするタイミングが定められている。したがって、前述のS4507でセットされた変動演出開始コマンドが、コマンド送信処理 (S4006) により画像制御基板 100 に送信されると、画像制御用マイコン 101 は、受信した変動演出開始コマンドに基づき特定される変動演出パターンがキャラクタ演出またはSPリーチ演出に該当する場合、その変動演出パターンに対応する非表示のタイミングを判断して、演出保留 9a(9b) と回数画像 77 a を非表示とする処理を行う。尚、非表示とした演出保留 9a(9b) および回数画像 77 a は、当該変動演出が終了（演出図柄が停止表示）するタイミングで、それぞれ表示する（表示が復帰する）ものとなっている。このように、演出保留表示領域 9c(9d) に表示される演出保留 9a(9b) の表示 / 非表示を切り替えたり、変動回数表示領域 77 に表示される回数画像 77 a の表示 / 非表示を切り替えたりする処理を行う画像制御用マイコン 101（画像制御部）は「表示切替手段」として機能するといえる。

【0316】

また、本実施例では、前述したように、変動回数表示領域 77 における回数画像 77 a の表示（変動表示回数の表示）を、遊技状態が低ベース状態（低確低ベース状態、高確低ベース状態）である場合に行うこととしている。この低ベース状態にて変動演出（演出図柄遊技演出）を実行する際に画像表示装置の表示画面に表示する演出画像（変動演出画像

10

20

30

40

50

)は、次のようなものとなっている。すなわち、低ベース状態のときに下画像表示装置71(表示画面71a)および上画像表示装置72(表示画面72a)に表示する変動演出画像は、図53に示すように、4つのレイヤー(レイヤーL1～L4)を重ね合わせる(合成する)ことによって得られるもの(レイヤー構造)となっている。

【0317】

具体的には、小演出図柄8aと第四図柄の変動表示および停止表示を構成する副図柄画像としてのレイヤーL1と、表示画面71a, 72aの背景(変動演出の背景)を構成する背景画像としてのレイヤーL2と、演出図柄8の変動表示(上下スクロール表示)および停止表示を構成する主図柄画像としてのレイヤーL3と、演出保留(特図保留画像)および回数画像77a(変動表示回数)としてのレイヤーL4と、を重ね合わせて(合成して)、画像表示装置の表示画面に表示する。これらのレイヤーL1～L4を合成して表示する処理(画像処理)は、画像制御基板100(画像制御部)の制御下で行われる。尚、高ベース状態では回数画像77aの表示(変動表示回数の表示)を行わないため、図53に示すレイヤーL4を使用せず、回数画像77aを含まない演出保留(特図保留画像)のみからなるレイヤーを使用する。

【0318】

本実施例では、4つのレイヤー層のうち、レイヤーL1が最も下位に配置され、レイヤーL1の上位にレイヤーL2が、レイヤーL2の上位にレイヤーL3が、レイヤーL3の上位にレイヤーL4が、それぞれ配置されるレイヤー構造となっている。各レイヤーの配置順序は、表示または非表示の切り替えの可能性(頻度)を考慮して設定することができる。すなわち、本実施例では、変動演出の実行に際し、副図柄画像は、非表示になることなく常時表示されるものとなっている。また、背景画像は、例えば背景変化演出等によって態様が変化する場合があり、非表示になることはないものの、副図柄画像に比して表示態様が変化する可能性が高い。さらに、主図柄画像は、変動演出中に表示サイズや表示位置、図柄デザイン等が変化する場合があり、一時的に非表示になる場合もあることから、副図柄画像や背景画像に比して表示態様が変化する可能性が高い。また、演出保留(特図保留画像)および回数画像77a(変動表示回数)は、前述のように変動演出パターンによって表示/非表示の切り替えが発生し得ることから、副図柄画像、背景画像および主図柄画像に比して表示/非表示の切替頻度が高い。これらのことと鑑み、本実施例では、図53に示すレイヤー構造を探っている。

【0319】

このような4つのレイヤー層からなる変動演出画像を表示する変動演出(SPリーチ演出またはキャラクタ演出)の実行中に、演出保留および回数画像77aを非表示として、その後に再度表示する場合には、レイヤーL4の表示/非表示を切り替える処理を行う。ここで、本実施例では、演出保留(特図保留画像)と回数画像77a(変動表示回数)を同じレイヤーとしているため、それぞれ異なる画像表示装置(下画像表示装置71、上画像表示装置72)に表示される演出保留および回数画像77aを、同じタイミングで(一斉に)非表示としたり表示したりすることが可能となっている。

【0320】

尚、レイヤーL1～L4のうち、レイヤーL1～L3の何れか又は全部のことを「第1レイヤー」ともいい、レイヤーL4のことを「第2レイヤー」ともいう。

【0321】

また、本実施例では、低ベース状態での識別情報(特別図柄や演出図柄)の変動表示に関連する予告演出の一つとして、実行中の変動表示(当該変動表示)が大当たり変動である旨を当該変動表示の終了前に告知する「一発告知演出」(単に「告知演出」ともいう。)が実行可能となっている。この告知演出は、前述の予告演出設定処理(S4506)にて告知演出を実行することが決定されて、その実行パターンが設定されることに基づいて実行される。告知演出の実行パターンとしては、所定の告知音を発したり、盤面ランプ5や枠ランプ6～6を所定の色で発光させたりする等、種々の実行パターンが存在するが、その実行パターンの一つとして、本実施例では、変動回数表示領域77に表示される回数画像77

10

20

30

40

50

a の表示態様（変動表示回数の表示態様）を変化させるパターン（「回数表示告知パターン」ともいう。）を設けている。

【0322】

予告演出設定処理（S4506）では、前述したように、S4501において取得した予告演出決定用乱数等の予告演出に係る乱数と、サブ制御基板90のROMに記憶された予告演出パターン決定テーブルに基づいて、予告演出の実行有無を含めて予告演出パターンを決定する。この予告演出設定処理の実行契機となる特別図柄の変動パターンがP1またはP2（変動時間が45000ms以上の大当たり変動）である場合、すなわち、前述のS4505で設定される変動演出パターンがリーチ演出やキャラクタ演出を含む当たり変動演出パターンである場合、予告演出設定処理（S4506）において回数表示告知パターンに基づく告知演出（「回数表示告知演出」ともいう。）の実行に係る抽選を行う。

10

【0323】

本実施例の回数表示告知演出は、回数画像77a（変動表示回数）の表示色を通常色（例えば銀色）から特別色（例えば虹色）に変化させる演出となっており、その変化のタイミング、すなわち、回数表示告知演出の実行タイミング（実行時期）のバリエーションが複数存在する。具体的には、（1）図柄変動開始時、（2）図柄変動開始から5秒経過時、（3）リーチ成立時、の3つの実行タイミングを設けており、この実行タイミングに応じて回数表示告知パターンを設けている。ここで、本実施例では、変動演出においてSPリーチ演出に発展するタイミングで回数画像77a（変動表示回数）を非表示とするが、回数表示告知演出の実行対象となる変動演出パターンは当り変動演出パターンであり、SPリーチ演出の実行可能性が高い。これに鑑み、回数表示告知演出の実行タイミングとして上記（1）～（3）が定められている。

20

【0324】

予告演出設定処理（S4506）では、回数表示告知演出の実行有無と、実行する場合の実行タイミング（上記（1）～（3）の何れか）を、乱数抽選により決定する。当該抽選の結果、回数表示告知演出を実行する場合、その回数表示告知演出の実行パターン（実行タイミング）を示す情報を含んだ変動演出開始コマンドをサブ出力バッファにセットする（S4507）。画像制御用マイコン101は、その変動演出開始コマンドに基づき特定される回数表示告知演出の実行タイミングにしたがって、回数画像77aの表示色を通常色から特別色に変更する（変化させる）。このような回数表示告知演出の実行に係る処理を行う演出制御用マイコン91および画像制御用マイコン101は「予告演出手段」として機能するといえる。

30

【0325】

[払出制御メイン処理]

次に、図57～図67に基づいて払出制御用マイコン116の動作について説明する。尚、払出制御用マイコン116の動作説明にて登場するカウンタ、フラグ、タイマ、バッファ等は、払出制御基板110（払出制御用マイコン116）のRAMに設けられている。払出制御基板110に備えられた払出制御用マイコン116は、パチンコ遊技機1の電源がオンされると、払出制御基板110（払出制御用マイコン116）のROMから図57に示す払出制御メイン処理のプログラムを読み出して実行する。同図に示すように、払出制御メイン処理では、まずCPU初期化処理を行う（S5001）。CPU初期化処理（S5001）では、スタックの設定、定数設定、CPUの設定、SIO、PIO、CTC（割り込み時間用コントローラ）等の設定や各種のフラグ、タイマ及びカウンタのリセット等を行う。

40

【0326】

次いで、S5002で、電源断信号がONでかつ払出制御基板110（払出制御用マイコン116）のRAMの内容が正常であるか否かを判定する（S5002）。その結果、RAMの内容が正常でなければ（S5002でNO）、当該RAMを初期化して（S5003）、後述の受信割り込み処理（S5004）及び1msタイマ割り込み処理の実行が可能となるループ処理を行う。一方、RAMの内容が正常であれば（S5002でYES）、当該RAMを初期化する

50

ことなくループ処理を行う。すなわち、電源断信号がONでない場合、又は電源断信号がONであってもRAMの内容が正常でない場合には(S5002でNO)、RAMを初期化するが、停電などで電源断信号がONとなったがRAMの内容が正常に保たれている場合には(S5002でYES)、RAMを初期化しない。RAMを初期化すると、各種のフラグ、タイマ及びカウンタの値はリセットされる。このS5001～S5003の処理は、電源投入後に(電源投入に際して)一度だけ実行され、それ以降は実行されない。また、本実施例では、
10
払出制御用マイコン116においても、図11に示す遊技制御用マイコン81による電源断監視処理(S210)と同様の処理を行うこととしており、停電などで電源断信号がONになると、そのときの払出制御に係るデータが払出制御基板110(払出制御用マイコン116)のRAMに記憶されるものとなっている。つまり、停電などの電源断発生時における払出制御に係るデータがバックアップされるものとなっている。このため、停電等の電源断から復帰した後の電源投入時(電断復帰時)に、払出制御基板110(払出制御用マイコン116)のRAMの初期化(S5003)が行われない限り、払出制御用マイコン116による払出制御の状態は電源断発生前の状態に復帰する。

【0327】

[受信割り込み処理]

受信割り込み処理(S5004)では、図58に示すように、ストローブ信号(STB信号)がONであるか否か、すなわち主制御基板80から送られたストローブ信号が払出制御用マイコン116の外部INT入力部に入力されたか否かを判定する(S5101)。そして、S5101で、ストローブ信号がONでないと判定した場合(S5101でNO)、処理を終える。一方、S5101で、ストローブ信号がONであると判定した場合(S5101でYES)、主制御基板80から送信されてきたコマンド(以下「受信コマンド」ともいう。)を払出制御基板110(払出制御用マイコン116)のRAMに格納し(S5102)、処理を終える。
20
この受信割り込み処理(S5004)は、他の割り込み処理(S5005)に優先して実行される処理である。

【0328】

[1ms タイマ割り込み処理]

1ms タイマ割り込み処理(S5005)は、払出制御基板110に1ms周期の割り込みパルスが入力する度に実行する処理である。図59に示すように、1ms タイマ割り込み処理(S5005)では、まず、第1カウンタを1加算する処理を行う(S5201)。第1カウンタは、後述する払出制御処理(S5204)の実行タイミングを計るためにものであり、本実施例では、「0」～「3」の範囲で「0」を初期値として値を1ずつ加算(更新)するものとなっている(「0 1 2 3」)。続くS5202では、第2カウンタを1加算する処理を行う(S5202)。第2カウンタは、後述する払出関連処理(S5206)の実行タイミングを計るためにものであり、本実施例では「0」～「2」の範囲で「0」を初期値として値を1ずつ加算(更新)するものとなっている(「0 1 2」)。尚、S5201の処理のことを「第1カウンタ更新処理」ともいい、S5202の処理のことを「第2カウンタ更新処理」ともいう。
30

【0329】

次いで、S5203では、S5201による1加算後の第1カウンタの値が「3」であるか否かを判定し(S5203)、「3」でなければ(S5203でNO)、S5204及びS5205の処理を行うことなくS5206の処理に移行し、「3」であれば(S5203でYES)、第1カウンタをリセット(初期化)して(S5204)、後述の払出制御処理(S5205)を行う。次に、S5206では、S5202による1加算後の第2カウンタの値が「2」であるか否かを判定し(S5206)、「2」でなければ(S5206でNO)、S5207及びS5208の処理を行うことなく本処理を終え、「2」であれば(S5206でYES)、第2カウンタをリセット(初期化)して(S5207)、後述の払出関連処理(S5208)を行う。
40

【0330】

ここで、前述のS5201の処理は、1ms毎に発生するタイマ割り込みに基づいて実行されることから、第1カウンタは1ms毎に1加算(更新)されることとなる。このため、
50

第1カウンタの値が「3」になった場合、初期値である「0」から数えて3m sが経過したこととなる。したがって、後述の払出制御処理(S5205)は、実質的には3m s毎に実行される処理ということになる。また、前述のS5202の処理は、1m s毎に発生するタイマ割り込みに基づいて実行されることから、第2カウンタは、前述の第1カウンタと同様、1m s毎に1加算(更新)されることとなる。このため、第2カウンタの値が「2」になった場合、初期値である「0」から数えて2m sが経過したこととなる。したがって、後述の払出関連処理(S5208)は、実質的には2m s毎に実行される処理ということになる。さらに、本実施例では、1m s周期で行われる1m sタイマ割り込み処理(S5005)の実行毎に、S5201及びS5202の処理により第1カウンタ及び第2カウンタの値がそれぞれ1加算(更新)されるなか、6n周目(nは1以上の自然数)の1m sタイマ割り込み処理では、第1カウンタの値が「3」になるとともに第2カウンタの値が「2」になるため、第1カウンタの値が「3」になるタイミングと第2カウンタの値が「2」になるタイミングとが、同一のタイマ割り込み処理の中で発生することとなる。この場合、本実施例では、第1カウンタの判定処理(S5203)を第2カウンタの判定処理(S5206)よりも先に行う構成としているため、払出関連処理(S5208)に優先して払出制御処理(S5205)が実行されることとなる。これは、払出制御処理(S5205)は、後述するように払出装置120の払出モータ121の駆動制御を主とする処理であり、払出モータ121の駆動制御の正確性を高めるためである。

【0331】

尚、本実施例では、第1カウンタを、「0」～「3」の範囲で「0」を初期値として値を1ずつ加算するものとしているが、「3」を初期値として値を1ずつ減算(更新)するものとしてもよい。この場合、前述のS5203の処理では第1カウンタの値が「0」であるか否かを判定することとなり、その値が「0」になるごとに(S5203でYES)、S5205の処理が実行されることとなる。同様に、本実施例では、第2カウンタを、「0」～「2」の範囲で「0」を初期値として値を1ずつ加算するものとしているが、「2」を初期値として値を1ずつ減算(更新)するものとしてもよい。この場合、前述のS5206の処理では第2カウンタの値が「0」であるか否かを判定することとなり、その値が「0」になるごとに(S5206でYES)、S5208の処理が実行されることとなる。

【0332】

[払出装置制御処理]

次に、1m sタイマ割り込み処理(S5005)で実行される払出装置制御処理(S5205)について説明する。前述のように払出装置制御処理(S5205)は、第1カウンタの値が「3」になるごと(実質的に3m sごと)に実行される処理であり、払出装置制御処理(S5205)のことを「第1制御処理」ともいう。図60に示すように払出装置制御処理(S5205)では、まず、通電フラグがOFFであるか否かを判定する(S5301)。通電フラグとは、払出モータ121(ステッピングモータ)に対する電流の供給状況を特定可能にするためのフラグであり、OFFの場合は非通電状態(非励磁状態)であることを示し、ONの場合で通電状態(励磁状態)であることを示すものである。この通電フラグは、後述の払出モータ通電開始処理(S5305)でONとなり、後述の払出モータ通電停止処理(S5310)でOFFとなる。

【0333】

S5301にて、通電フラグがOFFでない(ONである)と判定した場合(S5301でNO)、S5302～S5305の処理を行うことなくS5306の処理に移行し、通電フラグがOFFであると判定した場合(S5301でNO)、払出動作を開始することができるか否かを判定する(S5302)。本実施例では、払出センサ122に何らかの異常が発生して遊技球(払出球)を正常に検知することができない場合(払出センサエラー)、下皿満杯センサ62aにより下皿62の満杯状態が検知されている場合(下皿満杯エラー)または球切れセンサ152により球切れ状態が検知されている場合(球切れエラー)の場合に、払出動作を開始不能としている。また、払出センサエラー、下皿満杯エラー及び球切れエラーが発生していない場合であっても、後述のS5715の処理でセットされる休止期間タイマが「

0」でない場合には、払出モータ121の休止期間中であるとして払出動作を開始不能としている。一方、それらのエラーが発生しておらず、かつ、払出モータ121の休止期間中でもない（休止期間タイマが「0」である）場合には、払出動作を開始可能としている。したがって、S5302では、払出センサエラー、下皿満杯エラー及び球切れエラーの何れかが発生している場合や、休止期間タイマが「0」でない場合には、払出動作を開始することがでないと判定し（S5302でNO）、S5303以降の処理を行うことなく本処理を終える。一方、そうでない場合には、払出動作を開始することが可能であると判定し（S5302でYES）、S5303の処理に進む。尚、払出動作が開始可能であるか否かの判定基準（判定条件、払出動作開始条件）は本実施例で示したものに限定されるものではなく、他の判定基準を設定することが可能である。

10

【0334】

S5303では、払い出す遊技球の数（払出数）の設定に係る後述の払出数設定処理（S5303）を行う。詳細には後述するが、払出数設定処理（S5303）では、貸球や賞球として遊技球の払い出しの要求または指示がある場合に、その要求または指示に係る払出数を払出予定カウンタに設定する。次いで、S5304では、払出数設定処理（S5303）にて設定される払出予定カウンタの値が「1」以上であるか否かを判定し、「1」以上でない、すなわち「0」であると判定した場合（S5304でNO）、払い出すべき遊技球（賞球または貸球）は存在しないことになるため、S5305以降の処理を行うことなく本処理を終える。一方、払出予定カウンタの値が「1」以上であると判定した場合（S5304でYES）、払い出すべき遊技球（賞球または貸球）が存在することとなるので、この場合は、払出装置120（払出モータ121）による遊技球の払出動作を開始すべく、S5305の処理に進む。

20

【0335】

S5305では、後述の払出モータ通電開始処理を行い（S5305）、次いで、払出モータ通電開始処理（S5305）にてONに設定される回転前フラグ及び払出モータ通電開始処理（S5305）にて所定時間がセットされて作動（計時）を開始する回転前タイマに係る判定（S5306,S5307）を行う。詳細には後述するが、本実施例に係る払出モータ121の駆動制御では、払出装置120による払出動作の開始にあたり、まず、払出モータ121を通電状態（励磁状態）としつつ回転軸（駆動軸）を回転させない「無回転通電状態」に制御し、当該無回転通電状態を所定時間（本実施例では4ms）維持するものとしている（図68の「無回転通電期間」を参照）。そして、無回転通電状態とする期間（以下「無回転通電期間」ともいう。）が経過したことに基づいて、払出モータ121（回転軸）の回転（駆動）を開始させるものとしている。このことに対応して、回転前フラグがONであり回転前タイマが「0」でない場合（S5306でYES、S5307でNO）、払出モータ121を無回転通電状態に制御する無回転通電期間中であるため、この場合は、S5308以降の処理を行うことなく、本処理を終える。これに対し、回転前フラグがONであり回転前タイマが「0」である場合（S5306でYES、S5307でNO）、無回転通電期間（本実施例では4ms）が経過したことになるため、この場合は、後述の払出モータ回転開始処理（S5308）、払出モータ回転中処理（S5309）及び払出モータ通電停止処理（S5310）を行って本処理を終える。また、S5306にて回転前フラグがONでない（OFFである）と判定した場合（S5306でNO）、後述の払出モータ回転中処理（S5309）で払出モータ121の回転停止に伴ってONに設定される停止後フラグがONであるか否かを判定し（S5311）、ONでない（OFFである）と判定した場合（S5311でNO）、払出モータ121は回転中（駆動中）であるため、この場合は、払出モータ回転開始処理（S5308）を行うことなく、払出モータ回転中処理（S5309）及び払出モータ通電停止処理（S5310）を行って本処理を終える。一方、S5311にて停止後フラグがONであると判定した場合（S5311でYES）、払出モータ121は回転を終えて停止した状態にあるので、この場合は、払出モータ回転開始処理（S5308）及び払出モータ回転中処理（S5309）を行うことなく、払出モータ通電停止処理（S5310）を行って本処理を終える。

30

【0336】

[払出数設定処理]

40

50

次に、前述の払出装置制御処理(S5205)で実行される払出数設定処理(S5303)について説明する。図61に示すように、払出数設定処理(S5303)では、まず、貸球払出要求があるか否かを判定する(S5401)。ここで、貸球払出要求とは、前述のCR操作部に設けられた球貸ボタン(図示せず)が遊技者により操作されると、当該操作信号がカードユニット135に入力し、これを受けてカードユニット135から貸球払出要求信号が出力され、当該貸球払出要求信号が払出制御基板110に入力する。本実施例では、球貸ボタンの1回の操作につき、カードユニット135から貸球払出要求信号が5回出力されるものとなっており、貸球払出要求信号の1回の出力につき、25個の貸球が払い出される(貸し出される)構成となっている。つまり、本実施例では、球貸ボタンの1回の操作につき125個の貸球が払い出される構成となっている。尚、球貸ボタンの1回の操作につき、カードユニット135から出力される貸球払出要求信号の出力回数は、カードユニット135側で任意に設定することが可能であり、通常、遊技ホールにて定められる貸球単価に応じて設定される。

【0337】

S5401にて貸球払出要求があると判定した場合(S5401でYES)、すなわち、カードユニット135からの貸球払出要求信号の入力があると判定した場合、払出制御用マイコン116は、払出予定カウンタに「25」をセットして(S5402)、本処理を終える。払出予定カウンタは、払い出すべき遊技球の有無および払い出すべき遊技球がある場合の払出数(払出予定数)を示すものであり、遊技球が1個払い出される毎に1減算される減算式のカウンタである。一方、S5401にて貸球払出要求がないと判定した場合(S5401でNO)、賞球カウンタの値が「1」以上であるか否かを判定する(S5403)。賞球カウンタは、後述する払出関連制御処理(S5208)のコマンド解析処理(S6005)にてセットされ得るカウンタであり、主制御基板80から賞球払出コマンドを受信した場合に、その受信した賞球払出コマンドに基づき特定される賞球数がセットされる。つまり、賞球カウンタは、賞球として払い出すべき遊技球の数(賞球数)を示すものであり、賞球カウンタの値が「1」以上の場合、賞球払出要求があるということになる。

【0338】

S5403にて、賞球カウンタの値が「1」以上でない、すなわち「0」であると判定した場合(S5403でNO)、払い出すべき賞球は存在しないことになるため、S5404以降の処理を行うことなく、本処理を終える。一方、賞球カウンタの値が「1」以上であると判定した場合(S5403でYES)、その値が「25」以上であるか否かを判定し(S5404)、「25」以上である場合(S5404でYES)、払出予定カウンタに「25」をセットするとともに(S5405)、賞球カウンタを「25」減算して(S5406)、本処理を終える。これに対し、賞球カウンタの値が「1」以上「25」未満である場合(S5404でNO)、現在の賞球カウンタの値を払出予定カウンタにセットするとともに(S5407)、賞球カウンタをゼロクリアして(S5408)、本処理を終える。S5406にて「25」減算した後の賞球カウンタの値が「1」以上であれば、次の払出数設定処理(S5303)にてS5404以降の処理が行われ、その際の賞球カウンタの値が「25」以上であれば(S5404でYES)、S5405及びS5406の処理が行われ、「25」未満であれば(S5404でNO)、S5407及びS5408の処理が行われる。こうしてS5404以降の処理が、賞球カウンタの値が「0」になるまで(S5403でNOと判定するまで)行われる。

【0339】

ここで、本実施例の払出数設定処理(S5303)において、S5404で賞球カウンタの値が「25」以上であるか否かを判定するのは、払出装置120(払出モータ121)による1回の払出動作につき払い出しが可能な遊技球の数を最大25個としているからである。これは、払出モータ121にかかる負荷や払出モータ121の温度上昇(発熱)等を考慮したものである。また、賞球カウンタの値が「25」以上になるのは、例えば、大当たり遊技中(ラウンド遊技中)、大入賞口(第1大入賞口30又は第2大入賞口35)に多数の遊技球が立て続けに入球することで、これに応じた賞球数を指定する賞球払出コマンドが主制御基板80から払出制御基板110に送信され、これに基づいて賞球カウンタが

セットされる場合である。さらに、本実施例の払出数設定処理（S5303）では、貸球払出要求の有無に係る判定（S5401）を、賞球払出要求の有無（賞球カウンタの値）に係る判定（S5403）に優先して行うこととしているため、貸球払出要求と賞球払出要求の双方が同時期に生じた場合、貸球の払い出しが優先されることとなる。これは、貸球の払い出し（貸球払出要求）は、遊技者による球貸ボタンの操作に基づく直接的な指示によるものだからである。

【0340】

[払出モータ通電開始処理]

次に、前述の払出装置制御処理（S5205）で実行される払出モータ通電開始処理（S5305）について説明する。尚、本実施例に係る払出モータ121の回転開始（駆動開始）から回転停止（駆動停止）までの一連の駆動制御（S5305, S5308～S5310）は、図68に示すタイミングチャートの流れで行われる。図62（a）に示すように、払出モータ通電開始処理（S5305）では、まず、払出モータ121への通電を開始する（S5501）。このとき、払出制御用マイコン116は、図示しない駆動回路を介して払出モータ121に定格電流を供給するための信号（電流制御信号）の出力を開始して、払出モータ121の通電を駆動電流100%の状態で開始するが、払出モータ121の励磁相を切り替える信号（パルス信号）の出力は開始せず、払出モータ121を無回転通電状態（無回転励磁状態）とする（S5501）。次いで、払出モータ121が通電中（通電状態）であることを示す通電フラグをONにして（S5502）、回転前フラグをONにするとともに（S5503）、回転前タイマに所定時間をセットして（S5504）、本処理を終える。ここで、回転前フラグ及び回転前タイマは、無回転通電状態にある払出モータ121の回転開始タイミングを計るためのものであり、前述のS5306及びS5307の判定処理で参照されるものである。また、回転前タイマは、払出モータ121の回転開始前に当該払出モータ121を無回転通電状態に保つ時間（無回転通電期間）を規定する減算式のタイマであり、S5504の処理を契機として、その動作（計時）が開始される。本実施例では、回転前タイマにセットする所定時間を4msとしている（図68を参照）。以上の払出モータ通電開始処理（S5305）により、払出モータ121は、払出動作の開始に際して、その回転開始前（払出動作開始前）に無回転通電状態（無回転励磁状態）となる。このように払出モータ121の回転開始前（払出動作開始前）に無回転通電状態（無回転励磁状態）を設定することで、払出モータ121の回転軸の安定を図ることが可能となり、その結果、払出モータ121の回転開始に際して球通路126内のスクリュー123の近傍（上流側）に位置する遊技球が安定し（図55, 56を参照）、遊技球の払い出しを円滑に開始することが可能となる。

【0341】

[扟出モータ回転開始処理]

次に、前述の払出装置制御処理（S5205）で実行される払出モータ回転開始処理（S5308）について説明する。本処理（S5308）は、前述の回転前フラグがONの状態で（S5306でYES）回転前タイマが「0」になると（S5307でYES）、実行される処理である。つまり、無回転通電期間の経過に基づいて実行される処理である。図62（b）に示すように、払出モータ回転開始処理（S5308）では、まず、払出モータ121の励磁相を切り替えるパルス信号（駆動パルス）の出力を開始して、払出モータ121の回転（駆動）を開始する（S5601）。これにより、無回転通電期間の経過に伴い払出モータ121が回転（駆動）を開始して、払出装置120による遊技球の払出動作が開始される（図68を参照）。次いで、前述のS5503でONにした回転前フラグをOFFにするとともに（S5602）、回転開始フラグをONにして（S5603）、本処理を終える。回転開始フラグは、無回転通電状態が終了（無回転通電期間が経過）して払出モータ121の回転（駆動）が開始されたことを示すフラグであり、後述の払出モータ回転中処理（S5309）にて参照される。

【0342】

[扟出モータ回転中処理]

次に、前述の払出装置制御処理（S5205）で実行される払出モータ回転中処理（S5309）について説明する。本処理（S5309）は、払出モータ121の回転開始（駆動開始）か

10

20

30

40

50

ら回転停止（駆動停止）までのモータ回転中の駆動制御に係る処理である。図63に示すように、払出モータ回転中処理（S5309）では、まず、払出センサエラーが発生しているか否かを判定する（S5701）。これは、払出センサ122に検知不良等の何らかの異常が発生しているか否かを判定するもので、例えば、払出センサ122の信号が所定時間以上（例えば1000ms以上）連続してONになっている場合や、払出モータ121の回転開始（払出動作開始）から所定時間（例えば150ms）が経過しても払出センサ122により遊技球（払出球）が検知されない場合等に、払出センサエラー（払出センサ異常）が発生していると判定する。そして、払出センサエラーが発生していると判定した場合（S5701でYES）、後述するS5711の処理（図64）に移行し、払出センサエラーが発生していないと判定した場合（S5701でNO）、下皿満杯エラー又は球切れエラーが発生しているか否かを判定する（S5702）。これは、下皿62の満杯状態や払出装置120の球切れ状態の発生有無を判定するもので、下皿満杯センサ62aの検知信号がONの場合に下皿満杯エラーが発生していると判定し、球切れセンサ152の検知信号がONの場合に球切れエラーが発生していると判定する。そして、下皿満杯エラー又は球切れエラーが発生していると判定した場合（S5702でYES）、後述するS5709（図64）の処理に移行し、下皿満杯エラーと球切れエラーの何れも発生していないと判定した場合（S5702でNO）、S5703の処理に進む。つまり、払出センサエラー、下皿満杯エラー及び球切れエラーの何れも発生していない場合、すなわち、払出動作を正常に行うことができる状態にある場合に、S5703の処理に進む。

【0343】

S5703では、払出センサ122の検知信号がONになったか否かを判定し（S5703）、ONになっていない場合（S5703でNO）、S5704以降の処理を行うことなく本処理を終え、ONになった場合（S5703でYES）、払出予定カウンタを「1」減算する（S5704）。前述のように、払出予定カウンタは、遊技球の払出予定数（払い出す遊技球の残り個数）を示すものである。次いで、回転開始フラグがONであるか否かを判定し（S5705）、ONでない（OFFである）と判定した場合（S5705でNO）、S5706及びS5707の処理を行うことなくS5708の処理（図64）に移行し、ONであると判定した場合（S5705でYES）、払出モータ121に供給される駆動電流の電流値を低下させる信号（電流制御信号）を出力し（S5706）、回転開始フラグをOFFにする（S5705）。これにより、払出モータ121の回転開始後（払出動作開始後）、払出センサ122による最初（1個目）の遊技球（払出球）の検知に基づいて、払出モータ121に供給される駆動電流の電流値が低下することとなる（図68を参照）。この後、払出モータ121は、払出動作の終了条件が成立するまで（例えば払出予定カウンタの値が「0」になるまで）、駆動電流が抑えられた状態で回転を続ける。このように払出モータ121の駆動電流の電流値を低下させることで、払出モータ121にかかる負荷を軽減させて温度上昇を抑えることが可能となる。また、払出モータ121の回転開始後、払出センサ122による最初（1個目）の遊技球（払出球）の検知に基づいて電流値を低下させることで、払出動作の初期段階の決まったタイミングで電流値を低下させることが可能となるので、電流値低下に係る制御の確実性を高めて、払出モータ121の負荷軽減や払出モータ121の温度上昇の抑制を効果的に行えるようになる。尚、本実施例では、払出モータ121の駆動電流（電流値）を回転開始時（100%）に比して75%に抑える（つまり、25%ダウンさせる）ものとしている（図68を参照）。また、駆動電流（電流値）を低下させる割合（低下後の電流値）は本実施例に限定されるものではなく、払出モータの仕様等を考慮して任意に設定することが可能である。

【0344】

次いで、図64に示すように、S5708では、先のS5704にて「1」減算した後の払出予定カウンタの値が「0」であるか否かを判定し（S5708）、「0」でない（「1」以上である）場合（S5708）、S5711以降の処理を行うことなく本処理を終える。この場合、払出モータ121は回転し続けることとなる。一方、払出予定カウンタの値が「0」である場合（S5708でYES）、すなわち、今回の払出動作で払い出すべき数の遊技球の払い出し

10

20

30

40

50

が完了した場合、払出モータ121に供給される駆動電流の電流値を100%まで上昇させる信号（電流制御信号）を出力するとともに（S5711）、払出モータ121の励磁相を切り替えるパルス信号の出力を停止して、払出モータ121の回転を停止させる（S5712）。これにより、払出モータ121は、その回転開始前（払出動作開始前）と同様に無回転通電状態（無回転励磁状態）となる。そして、S5712の処理に次いで、停止後フラグをONにするとともに（S5713）、停止後タイマ及び休止期間タイマに所定時間をセットして（S5714,S5715）、本処理を終える。

【0345】

ここで、停止後フラグ及び停止後タイマは、無回転通電状態となった払出モータ121の通電停止（終了）タイミングを計るものであり、後述のモータ通電停止処理（S5310）にて参照されるものである。また、停止後タイマは、払出モータ121の回転停止後に当該払出モータ121を無回転通電状態に保つ時間（無回転通電期間）を規定する減算式のタイマであり、S5714の処理を契機として、その動作（計時）が開始される。本実施例では、停止後タイマにセットする所定時間を16msとしている（図68を参照）。このように払出モータ121の回転停止に伴い無回転通電状態とすることで、払出動作終了時に払出モータ121の最大静止トルクを発生させて、遊技球が余計に払い出されるといった不具合を無くすことが可能となる。尚、停止後タイマにセットする時間は本実施例に限定されるものでなく、払出モータの仕様や性能、払出速度等を考慮して任意に定めることができる。

【0346】

また、休止期間タイマは、払出装置120（払出モータ121）による払出動作が長時間連続して行われるのを回避するために、払出動作を休止する期間（休止期間）を規定する減算式のタイマであり、S5715の処理を契機として、その動作（計時）が開始される。本実施例では、休止期間タイマにセットする所定時間を248msとしている（図69を参照）。このように、払出モータ121の回転停止に伴って休止期間を設定することで、払出動作が長時間連続して行われないようにすることが可能となり、また、複数の払出契機が立て続けに成立した場合（例えば、一又は複数の入球口に複数の遊技球が立て続けに入球した場合）にも、これに対応する複数の払出動作が連続して行われないようにすることが可能となる。具体的に、本実施例では、例えば、25個を超える数の遊技球の払出動作を行う場合、25個の遊技球の払い出しが完了した時点で休止期間（休止期間タイマ）を設定し、当該休止期間の経過後に払出動作を再開して、残りの遊技球の払い出しを行うこととしている（図69（a）を参照）。また、払出動作の実行中（払出動作期間中）に次の払出契機が成立した場合、当該実行中の払出動作（先の払出動作）が終了した後、休止期間を経て、次の払出契機に対応する払出動作（後の払出動作）を開始することとしている（図69（a）を参照）。このように、払出動作が連続して行われる状況下において休止期間を間に挟むことより、払出モータ121にかかる負荷の軽減を図ることが可能となり、また、払出モータ121の温度上昇の抑制を図ることが可能となる。尚、休止期間タイマにセットする時間は本実施例に限定されるものでなく、払出モータの仕様や性能、払出速度等を考慮して任意に定めることができる。

【0347】

一方、前述のS5701で払出センサエラーが発生していると判定した場合（S5701でYES）、これに次いでS5711以降の処理を行って、直ちに払出モータ121の回転（払出動作）を停止する。このため、払出モータ121の回転中（払出動作中）に払出センサエラーが発生した場合には、直ちに払出モータ121の回転（払出動作）が停止されることとなる。これは、正確な遊技球の払い出しができない状況だからである。また、前述のS5702で下皿満杯エラー又は球切れエラーが発生していると判定した場合（S5702でYES）、これに次いで払出センサ122の検知信号がONになったか否かを判定し（S5709）、ONでなければ（S5709でNO）、S5710以降の処理を行うことなく本処理を終え、ONであれば（S5709でYES）、払出予定カウンタを「1」減算し（S5710）、S5711以降の処理を行って払出モータ121の回転（払出動作）を停止する。このため、払出モータ121の

10

20

30

40

50

回転中（払出動作中）に下皿62の満杯状態や払出装置120の球切れ状態が発生した場合には、その後に次の遊技球の払い出し（払出球）が検知されることに基づいて、払出モータ121の回転（払出動作）が停止されることとなる（図69（b）を参照）。これは、下皿満杯エラー や球切れエラーは、払出センサエラーに比して軽度なエラーであり、直ちに払出モータ121を停止する必要性が低いからである。

【0348】

[扟出モータ通電停止処理]

次に、前述の払出装置制御処理（S5205）で実行される払出モータ通電停止処理（S5310）について説明する。図65に示すように、払出モータ通電停止処理（S5310）では、まず、停止後フラグがONであるか否かを判定し（S5801）、ONでない（OFFである）と判定した場合（S5801でNO）、S5802以降の処理を行うことなく本処理を終える。一方、停止後フラグがONであると判定した場合（S5801でYES）、停止後タイマが「0」であるか否かを判定し（S5802）、停止後タイマが「0」でないと判定した場合（S5802でNO）、S5803以降の処理を行うことなく本処理を終える。ここで、停止後フラグ及び停止後タイマは、前述の払出モータ回転中処理（S5309）のS5713及びS5714にて、払出モータ121の回転停止に際して設定されるものであり、払出モータ121の回転停止後、16msの無回転通電期間（無回転通電状態）が設定される。このことに対応して、停止後フラグがONであり停止後タイマが「0」でない場合（S5801でYES、S5802でNO）、払出モータ121を無回転通電状態に制御する無回転通電期間中であるため、この場合は、S5803以降の処理を行うことなく、本処理を終える。

10

20

【0349】

これに対し、S5802にて停止後タイマが「0」であると判定した場合（S5802でYES）、払出モータ121への通電を停止し（S5803）、停止後フラグをOFFにするとともに（S5803）、通電フラグをOFFにして（S5805）、本処理を終える。このように、払出モータ121の回転停止後の無回転通電期間が経過したことに基づいて、払出モータ121への通電が停止される（図68を参照）。

【0350】

ここで、上述した払出モータ121の回転開始（駆動開始）から回転停止（駆動停止）にかけての一連の駆動制御のうち、S5305及びS5308の処理に基づく制御ことを「第1駆動制御」ともいい、S5706の処理に基づく制御のことを「第2駆動制御」ともいい、S5711及びS5712の処理に基づく制御のことを「第3駆動制御」ともいう。

30

【0351】

[扟出関連制御処理]

次に、1msタイマ割り込み処理（S5005）で実行される払出関連制御処理（S5208）について説明する。前述のように払出関連制御処理（S5208）は、第2カウンタの値が「2」になるごと（実質的に2msごと）に実行される処理であり、払出関連制御処理（S5208）のことを「第2制御処理」ともいう。払出関連制御処理（S5208）では、前述した払出装置制御処理（S5205）以外の払出制御基板110（払出制御用マイコン116）が担う制御処理、具体的には、図66に示すように、入力処理（S6001）、出力処理（S6002）、状態監視処理（S6003）、タイム類更新処理（S6004）、コマンド解析処理（S6005）及びその他の処理（S6006）を行う。

40

【0352】

入力処理（S6001）では、下皿満杯センサ62a、球切れセンサ152、払出センサ122等の各種センサからの検知信号や、払出装置120に関するエラー状態を解除するためのエラー解除スイッチ（図示せず）からの検知信号等、各種の入力信号に応じた検知データ（エッジデータ及びレベルデータ）を作成する。出力処理（S6002）では、払出制御基板110に接続された各種報知用のLEDや7セグメント等（図示せず）を点灯させる点灯データ、主制御基板80に対する各種コマンド、払出装置120（払出モータ121）に対する駆動信号（駆動データ）等、各種データや信号の出力を実行する。尚、主制御基板80に対して出力（送信）するコマンドとしては、例えば、下皿62の満杯状態、払出装

50

置 1 2 0 の球切れ状態および払出異常（払出モータ 1 2 1 や払出センサ 1 2 2 の異常）等のエラーが発生したことを示すコマンド（エラー発生コマンド）、それらエラーが解除されたことを示すコマンド（エラー解除コマンド）、払出装置 1 2 0（払出モータ 1 2 1）による払出動作を開始したことを示すコマンド（払出開始コマンド）等、払出制御側の状態を示すコマンドがある。このような払出制御基板 1 1 0 からのコマンドを主制御基板 8 0 が受信すると、主制御基板 8 0（遊技制御用マイコン 8 1）は、必要に応じてからサブ制御基板 9 0 に対して払出関連の報知演出を実行するための演出コマンドを送信し、これを受けてサブ制御基板 9 0（演出制御用マイコン 9 1）は、枠ランプ 6 6 を所定の報知演出パターンで発光させたり、スピーカ 6 7 から所定の報知音を出力したり、画像表示装置に所定の報知演出画像を表示したりする。

10

【 0 3 5 3 】

次いで、状態監視処理（S6003）では、下皿 6 2 の満杯状態、払出装置 1 2 0 の球切れ状態および払出異常（払出モータ 1 2 1 や払出センサ 1 2 2 の異常）等、払出関連のエラー発生・解除に係る状態監視を行う。タイマ類更新処理（S6004）では、前述の回転前タイマ、停止後タイマ、休止期間タイマ等の各種タイマの更新を行う。コマンド解析処理（S6005）では後述する処理を行い、その他の処理（S6006）では、カードユニット 1 3 5 からの貸球払出要求信号の入力やカードユニット 1 3 5 に対する貸球払出完了信号の出力等、カードユニット 1 3 5 との通信処理を行う。

【 0 3 5 4 】

[コマンド解析処理]

次に、払出関連制御処理（S5208）で実行されるコマンド解析処理（S6005）について説明する。図 6 7 に示すように、コマンド解析処理（S6005）では、まず、主制御基板 8 0 からの受信コマンドが RAM に格納されているか否かを判定する（S6101）。主制御基板 8 0 からの受信コマンドは、前述の受信割り込み処理（S5004）により、主制御基板 8 0 からのストローブ信号（STB 信号）の入力を契機として払出制御基板 1 1 0（払出制御用マイコン 1 1 6）の RAM により格納される。S6101 にて受信コマンドが格納されていないと判定した場合（S6101 で NO）、S6102 以降の処理を行うことなく本処理を終え、格納されていると判定した場合（S6101 で YES）、その格納されている受信コマンド（受信したコマンド）が賞球払出コマンドであるか否かを判定する（S6102）。

20

【 0 3 5 5 】

S6102 にて、受信コマンドが賞球払出コマンドであると判定した場合（S6102 で YES）、その賞球払出コマンドが指定する賞球数を賞球カウンタにセットして（S6103）、本処理を終える。受信した賞球払出コマンドが複数ある場合、それぞれの賞球払出コマンドが指定する賞球数（合計賞球数）を賞球カウンタにセットする。当該セットした賞球カウンタは、前述の払出数設定処理（S5303）にて参照され、当該賞球カウンタの値が払出予定カウンタにセットされる（S5405, S5407）。一方、S6102 にて、受信コマンドが賞球払出コマンドでないと判定した場合（S6102 で NO）、賞球払出コマンド以外の受信コマンドに応じた処理を行い（S6104）、本処理を終える。S6104 では、例えば、払出制御基板 1 1 0 に接続された各種報知用の LED を点灯や 7 セグメント等を点灯させるデータの作成、サブ制御基板 9 0 に送信する演出コマンドの出力バッファへのセット等を行う。尚、賞球払出コマンド以外の受信コマンドとしては、例えば、パチンコ遊技機 1 の電源投入時に主制御基板 8 0 から送信される接続確認コマンドがある。また、本来、主制御基板 8 0 から送信されることのない（受信することのない）無効なコマンドを受信する場合もあり得る（受信コマンド異常）。

30

【 0 3 5 6 】

[実施例の作用効果]

以上に説明した本実施例のパチンコ遊技機 1 では、払出制御用マイコン 1 1 6 による 1 ms タイマ割り込み処理（S5005）の中で、第 1 カウンタ更新処理（S5201）と第 2 カウンタ更新処理（S5202）とを行い、第 1 カウンタの値が「3」になる毎に払出装置 1 2 0（払出モータ 1 2 1）の駆動制御に係る払出装置制御処理（S5205）を行い、第 2 カウン

40

50

タの値が「2」になる毎に払出関連制御処理(S5208)を行うものとなっている。このため、実質的に制御周期が異なる複数の処理、具体的には、払出装置120(払出モータ121)に係る制御処理(S5208)と、それ以外の払出関連部品の制御処理(S6001~S6006)とを、一のタイマ割り込み(本実施例では1msタイマ割り込み)を契機として行うことが可能となる。こうすることで、例えば、遊技機のモデルチェンジ等により、従前から使用している種々の電気部品のうち、特定の電気部品(例えば払出モータ)を従前と異なる新たな部品に変更して新枠を設計する場合に、当該新たな部品に適した制御を、従前からの電気部品(例えば払出モータ以外の電気部品)に係る制御と切り離して設計することが可能となり、新たな電気部品に係る制御と従前からの制御とを混在させても支障のない制御プログラムを得ることが可能となる。これにより、遊技機に使用する電気部品の選定等を含めた設計の自由度を確保しつつ遊技機の動作の安定化を図ることが可能となる。また、制御周期が異なる複数の処理を一のタイマ割り込みを契機として実行する場合、多重割り込みのレジスタやメモリの保護を考慮する必要がなくなるので、プログラム設計がしやすくなる。

【0357】

さらに、本実施例では、遊技機枠側(前面枠、本体枠)に設けられる部品(枠部品)のうち、払出制御基板110(払出制御部)の制御下で機能する枠部品(払出装置120(払出モータ121、払出センサ121)、払出モータ駆動回路、下皿満杯センサ62a、球切れセンサ152、報知用LED等)を対象として、1msタイマ割り込み処理(S5005)をベースに払出装置制御処理(S5205)及び払出関連制御処理(S5208)を行うものとしている。これにより、枠体の構造変更(モデルチェンジ)に適した枠部品に係る制御(枠制御)を実現することが可能となる。また、一のタイマ割り込みの中のカウンタ更新処理を増減することで、制御周期が異なる処理を追加したり削除したりすることができる。モデルチェンジ等に伴う部品変更や設計変更、仕様変更等に容易に対応することが可能となる。

【0358】

また、本実施例に係る払出モータの駆動制御によれば、払出モータ121の回転(駆動)開始後、その回転(駆動)を止めることなく駆動電流の電流値を低下させて、払出モータ121の回転を継続するので、一の払出契機に基づく払出動作の中で頻繁に払出モータ121の回転(駆動)を停止させなくとも、払出モータの負担軽減や温度上昇抑制を図ることが可能となる。また、払出モータの駆動制御が煩雑になることがなく、円滑な払出動作の妨げになることもない。

【0359】

また、本実施例のパチンコ遊技機1では、画像表示装置71, 72や可動装飾部材13, 14、盤面ランプ5(盤LED)、枠ランプ66(枠LED)、スピーカ67等の複数の演出用の電気部品のうち、枠ランプ66(枠LED)の駆動が制限される制限状態を設定することが可能となっている。そして、識別情報(特別図柄、演出図柄)の変動表示が開始されるときに枠可動装飾部材13(演出可動体13b)が復帰動作中である場合に、制限状態を設定して、枠ランプ66の駆動を制限することが可能となっている。ここで、識別情報(特別図柄、演出図柄)の変動開始時期は、特別図柄表示器41、盤面ランプ5、枠ランプ66、画像表示装置71, 72、スピーカ67等、遊技機が備える各種電気部品が一斉に動作を開始するタイミングであり、その分、消費電力量(駆動電力量)が増えるタイミングでもある。このような変動開始時期において、前回の変動表示(変動演出)に係る枠可動演出の終了に伴う枠可動装飾部材13の復帰動作(第1駆動態様による駆動)が行われていると、変動開始時期の消費電力量(駆動電力量)はいつも以上に増えることとなり、このような状況下において、さらに盤可動装飾部材14等の電気部品が動作すると、消費電力量が過大となってしまう。この点、本実施例では、変動開始時期に枠可動装飾部材13(演出可動体13b)の復帰動作が行われている状況下では、枠ランプ66(枠LED)の駆動が制限されて、枠ランプ66(枠LED)の全部または一部の発光(駆動)が停止される。これにより、消費電力量(駆動電力量)が過大になることを防止し

て、本遊技機を構成する各種電気部品や電源基板等の破損や故障を招くリスクを低減することが可能となる。この結果、各種の遊技演出その他遊技の進行に支障をきたすのを回避することが可能となり、安定した遊技機の動作を担保することが可能となる。

【0360】

また、本実施例のパチンコ遊技機1では、識別情報（特別図柄、演出図柄）の変動開始時期において、枠可動装飾部材13が復帰動作を行っている状況であって、そのときの遊技状態が高確高ベース状態以外の場合には、枠ランプ66（枠LED）の全部の発光（駆動）を停止し、高確高ベース状態の場合には、枠ランプ66（枠LED）の一部の発光（駆動）を停止することとている。本実施例では、高確高ベース状態での特別図柄当否判定の結果がV通過予定大当たり（15R第1大当たり、15R第5大当たり）となって15R大当たり遊技が行われる場合、当該大当たり遊技開始前の変動演出で枠可動演出を伴うバトル演出を行い、その枠可動演出で動作状態（演出可動体13bが出現した状態）となった枠可動装飾部材13は、大当たり遊中も動作状態に保たれ、大当たり遊技終了時のエンディング期間（4秒）の開始に伴い、復帰動作（5.5秒）を行うものとなっている。10

【0361】

このため、変動開始時に枠可動装飾部材13が復帰動作を行っているときの遊技状態が高確高ベース状態である場合、これは、高確高ベース状態で発生したV通過予定大当たりに係る大当たり遊技終了後の最初の変動表示が開始されるときである。このような確変継続となった連荘中の大当たり遊技後の最初の変動表示に際して、枠ランプ66（枠LED）の全部の発光（駆動）を停止（制限）したのでは、遊技者にとって有利な遊技状態であるにもかかわらず前面枠51の電飾（枠発光演出）による演出効果を一気に低下させてしまい、遊技者に違和感を与える可能性もある。そこで、変動開始時に枠可動装飾部材13が復帰動作を行っているときの遊技状態が高確高ベース状態の場合には、枠ランプ66（枠LED）の全部の発光（駆動）を停止するのではなく、一部の発光（駆動）を停止することとている。これにより、演出効果の低下を抑制して、遊技者に違和感を与え難くすることが可能となっている。20

【0362】

一方、変動開始時に枠可動装飾部材13が復帰動作を行っているときの遊技状態が高確高ベース状態以外の場合、これは、枠可動あり発展SPリーチを伴う変動演出の終了に続く次の変動表示が開始されるとき、つまり、前回の外れ変動の終了に続く次の変動表示が開始されるときである。この場合、大当たり信頼度の高いSPリーチ演出（枠可動あり）が行われたにもかかわらず外れが確定した後なので、遊技者にしてみれば落胆が大きく、そのような状況下でランプ66（枠LED）の全部の発光（駆動）を停止（制限）したとしても、演出上の支障は殆どないと考えられる。そこで、変動開始時に枠可動装飾部材13が復帰動作を行っているときの遊技状態が高確高ベース状態以外の場合には、枠ランプ66（枠LED）の全部の発光（駆動）を停止するのではなく、一部の発光（駆動）を停止することとている。30

【0363】

このように、識別情報（特別図柄、演出図柄）の変動開始時に枠可動装飾部材13が復帰動作を行っているときの遊技状態に応じて、ランプ66（枠LED）の制限態様（駆動態様）を異ならせることで、状況に適した電気部品の駆動制限を行うことが可能となり、その結果、消費電力量（駆動電力量）が過大になることを防止しつつ、駆動制限による演出効果の低下や遊技興趣の低下を抑制することが可能となる。40

【0364】

また、本実施例のパチンコ遊技機1では、演出制御用マイコン91および画像制御用マイコン101の制御下（つまり、演出制御下）で、低ベース状態にて大当たり（初当たり）が発生するまでの特別図柄（第1特別図柄）の変動表示回数を計数し、その計数値に基づく回数画像77a（変動表示回数）を、上画像表示装置72（表示画面72a）の変動回数表示領域77に表示するものとなっている。低ベース状態は、遊技機の稼働中（遊技ホールの営業時間内）において、大当たり遊技状態や確変状態、時短状態といった遊技者に有利

10

20

30

40

50

な遊技状態に比して滞在期間の長い遊技状態であり、遊技者が遊技を進める上で基本（ベース）となる遊技状態である。このような遊技進行の基本となる遊技状態での特別図柄（第1特別図柄）の変動表示回数は、大当たり発生までの遊技状況（ボーダーライン、遊技の継続・終了等）を判断する指標（パロメータ）として、遊技者にとって大きな関心事である。このように遊技者の関心を集めると、変動表示回数を画像表示装置（本例では上画像表示装置72）に表示することで、遊技者は、その表示内容を見ることで、遊技ホール（島設備）に備え付けのデータ表示器等に頼らなくても、少ない視線移動で変動表示回数を把握することが可能となる。

【0365】

特に、本実施例のパチンコ遊技機1は、図1に示すように、前面枠51の上部に枠可動装飾部材13を備えているため、本パチンコ遊技機1が遊技ホールの島設備に設置された状態では、島設備に備え付けのデータ表示器等が枠可動装飾部材13に遮られて、パチンコ遊技機1の前に着席している遊技者（遊技中の遊技者）から見え難くなる虞がある。この点、本実施例のパチンコ遊技機1では、前述のように上画像表示装置72（表示画面72a）の変動回数表示領域77に回数画像77a（変動表示回数）を表示するので、遊技機枠の構成やデータ表示器の仕様、設置態様等に左右されることなく、変動表示回数を把握できるようになるという点で有益である。

【0366】

また、本実施例のパチンコ遊技機1では、高ベース状態において回数画像77a（変動表示回数）を表示しないものとしている。これは、高ベース状態では、第2始動口21（普通電動役物）の開放延長機能と、特別図柄および普通図柄の変動時間短縮機能が働き、第2始動口21への遊技球の入球に基づく第2特別図柄の変動表示が高頻度で行われるが、このような状況下で回数画像77a（変動表示回数）を表示すると、回数画像77aによって示される変動表示回数が高速で増えていき、表示内容が目まぐるしく変化することとなる。このような高ベース状態での回数画像77a表示（変動表示回数の表示）は、低ベース状態で表示する場合に比して、遊技者にとっての有益性は低く、却って遊技者の遊技に対する集中力を害する虞がある。この点、本実施例のように、低ベース状態のときのみ回数画像77a（変動表示回数）を表示することで、そのような懸念を排除することができる。尚、高ベース状態では、低ベース状態での変動表示回数の加算表示ではなく、高ベース状態が終了するまでに実行可能な変動表示回数を遊技者に知らせるための「残り変動表示回数の減算表示」を行うこととしてもよい。こうすれば、高ベース状態の終期を遊技者に分かりやすく示すことが可能となる。

【0367】

また、本実施例のパチンコ遊技機1では、実行中の変動演出の状況、具体的には、S Pリーチ演出に発展した場合には、それまで表示していた演出保留9a（9b）と回数画像77aを非表示として、変動演出が終了するタイミングで、元の表示する状態に戻すものとしている（図52を参照）。これにより、S Pリーチ演出中に画像表示装置の表示画面上で繰り広げられる演出表示の視認の妨げとなり得る演出保留や回数画像（変動表示回数）の表示を一時的に排除して、演出表示の見栄えを良くすることが可能となる。

【0368】

また、本実施例のパチンコ遊技機1では、回数画像77a（変動表示回数）の表示態様（本例では表示色）を変化させることにより、実行中の変動演出（特別図柄の変動表示）が大当たり変動であることを告知する一発告知演出（回数表示告知演出）が実行され得るものとなっている。このため、変動回数表示領域77における回数画像77aの表示（変動表示回数の表示）が、単なる遊技の進行状況に係る情報表示に止まらず、予告演出の興味を兼ね備えたものとなる。これにより、変動演出中に遊技者の興味を回数画像77aにも惹きつけて遊技興味を向上させるといった、従来にはない演出効果を奏することが可能となる。

【0369】

また、本実施例のパチンコ遊技機1では、遊技状態が高ベース状態から低ベース状態（

10

20

30

40

50

通常状態)に移行した後の当初所定期間(特定期間)は、特別図柄の変動表示回数の計数を行わないとともに回数画像77a(変動表示回数)を表示しないものとしている。これは、遊技状態が低ベース状態になった直後は、その直前の高ベース状態で発生した第2特別図柄が未だ消化されずに残っており、第1特別図柄に比べて有利な第2特別図柄の変動表示が行われる可能性があるからである。つまり、高ベース状態から低ベース状態に移行した直後は、低ベース状態であるものの高ベース状態の恩恵(第1特別図柄に比べて有利な第2特別図柄の変動表示)が受けられる可能性があり、純粋な低ベース状態(通常状態)とは異なるからである。これにより、変動回数表示領域77に表示される回数画像77a(変動表示回数)が、高ベース状態での特別図柄の変動表示に係るものではなく、純粋な低ベース状態での特別図柄の変動表示に係るものであることを明確にすることが可能となる。

10

【0370】

また、本実施例のパチンコ遊技機1では、遊技盤2(遊技領域3)の中央を占める下画像表示装置71の表示画面71aと、その上方に位置する上画像表示装置72の表示画面72aとの双方に跨って演出図柄表示領域を設けて、当該表示領域で演出図柄8の変動表示(変動演出)を行うものとなっている。これに加え、遊技盤2(遊技領域3)の中央から上方に離れた表示画面72aの右上部分に変動回数表示領域77を設けて、当該表示領域で回数画像77aの表示(変動表示回数の表示)を行うものとなっている。これにより、変動演出に係る演出表示の妨げにならないように回数画像77a(変動表示回数)を表示することが可能となる。

20

【0371】

特に、本実施例では、変動回数表示領域77や第四図柄表示領域78、さらには小演出図柄表示領域8bを、透明遊技盤の表面に設けられた外案内片4aの最上端よりも上方(つまり、遊技領域3の外側)に設けている(図50を参照)。このため、例えば、遊技領域3を流下する遊技球によって、変動回数表示領域77における回数画像77a(変動表示回数)等の視認が妨げられることはない。これにより、変動回数表示領域77等の視認性を良好にすることが可能となる。

20

【0372】

さらに、本実施例では、上画像表示装置72を、その表示画面72aの上部を手前側へ傾けて配置しており、表示画面72aのうち透明遊技盤の上端より上方に突出した部位(はみ出し部)に、変動回数表示領域77等を設けている(図50、図52を参照)。この突出した部位に設けられた変動回数表示領域77等は、本パチンコ遊技機1で遊技を行う遊技者(着席している遊技者)の額の方を向いているため、遊技者にしてみれば、特別図柄の変動表示中(変動演出の実行中)、少ない視線移動で変動表示回数等を把握(確認)することが可能となる。特に、変動回数表示領域77等が設けられた表示画面72aの上方部位は、その手前側に遊技盤(透明板)が存在しないため、その表示画面72aの上方部位の視認性が遊技盤(透明板)によって阻害されることなく、視認性を良好に保つことが可能である。

30

【0373】

また、本実施例のパチンコ遊技機1では、表示画面サイズが下画像表示装置71に比べて小さく、主表示装置としての下画像表示装置71に対して副表示装置としての位置付けにもなり得る上画像表示装置72に、変動回数表示領域77を設けてある。これにより、としている。下画像表示装置71を中心として行われる主たる演出表示(変動演出)と区別して、変動表示回数を分かりやすく示すことが可能となる。

40

【0374】

また、本実施例のパチンコ遊技機1では、複数(本例では4つ)のレイヤー層からなる画像(合成画像)を画像表示装置に表示可能とし、そのうちの最も上位(手前側)に配されるレイヤーL4により特図保留画像と回数画像77aを表示して、当該レイヤーL4の表示/非表示を切り替えるものとしている。これにより、レイヤーL4の回数画像77a(変動表示回数)を、他のレイヤーL1~L3の画像(副図柄画像、背景画像、主図柄画

50

像等)と区別して表示することが可能となり、回数画像77a(変動表示回数)の表示/非表示の切り替えを簡便に行うことが可能となる。特に、本実施例では、特図保留画像と回数画像77aと同じレイヤーとしているため、下画像表示装置71と上画像表示装置72といった別の画像表示装置に表示される特図保留画像および回数画像77aを、同じタイミングで(一斉に)非表示または表示を切り替えることが可能となっている。これにより、回数画像77aと、それ以外の遊技の状況に係る情報画像とを同時期に非表示としたり表示したりする場合の処理(制御)を簡便にして、スムーズに切り替えを行うことが可能となる。

【0375】

尚、前述の実施例では、それぞれが液晶表示器からなる2つの画像表示装置のうちの一方(上画像表示装置72)の表示画面72a(表示領域)に変動表示回数表示領域77を設け、該回数表示領域77に回数画像77a(変動表示回数)を表示するものとしていたが、変動表示回数の表示に係る構成はこれに限定されるものではない。以下、変動表示回数の表示構成に係る他の態様を例示する。尚、以下では、実施例と共通する構成や作用効果等についての説明は省略し、主に実施例と異なる点について説明する。

10

【0376】

[他の態様1]

前述した実施例では、2つの画像表示装置を何れも液晶表示器としていたが、そのうち、演出図柄8の変動表示および停止表示(変動演出)を主として表示する下画像表示装置71を、液晶表示器以外の表示器、例えば、ドラム表示器や7セグメント表示器、ドットマトリクス表示器等としてもよい。この場合、当該表示器の上側に位置する表示器は、前述した実施例と同様の液晶表示器からなる画像表示装置(上画像表示装置72)として、当該表示装置の表示画面の上部領域に、変動表示回数表示領域77(回数画像)や小演出図柄表示領域8b(小演出図柄8a)、第四図柄表示領域78(特図1第四図柄78a、特図2第四図柄78b)を表示することが可能である。

20

【0377】

このような他の態様1によれば、液晶表示器以外の表示器からなる下表示装置(下表示手段)による変動演出の表示と、液晶表示器からなる上画像表示装置による変動演出(演出画像)の表示とを組み合わせた(連携させた)演出を可能としつつ、その上方で回数画像77aや小演出図柄8a、第四図柄を表示することが可能となる。このような構成においても、主たる演出表示(変動演出)と区別して、識別情報の変動表示回数を分かりやすく示すことができる等の効果を奏すことが可能となる。

30

【0378】

[他の態様2]

前述した実施例では、遊技盤2(透明遊技盤)の裏側に2つの画像表示装置を上下に並べて設けていたが、遊技盤の裏側に液晶表示器等からなる表示装置を1つ設けるとともに、その表示装置の表示面(表示領域)の手前側を囲むセンター装飾体の所定部位に小型の表示器(液晶表示器、7セグメント表示器、ドットマトリクス表示器等)を設けて、当該小型の表示器で識別情報の変動表示回数を表示することとしてもよい。具体的に、例えば、図54(a)に示すように、液晶表示器からなる第1画像表示装置71の表示画面71a(表示領域)を囲むセンター装飾体10の上部中央に、小型の液晶表示器からなる第2画像表示装置720を設け、その表示画面720aに変動表示回数表示領域や小演出図柄表示領域、第四図柄表示領域を設け、これら各表示領域で回数画像77aや小演出図柄8a、特図1第四図柄78a、特図2第四図柄78bを表示するものとする。尚、図54(a)では、前述した実施例と同様のものについて、符号を省略または実施例と同じ符号を付してある。

40

【0379】

このような他の態様2に係る構成においても、第1画像表示装置71における主たる演出表示(変動演出)と区別して、第2画像表示装置720において識別情報の変動表示回数を分かりやすく示すことができる等、前述した実施例と同様の効果を奏すことができ

50

る。尚、他の態様 2 に係る構成においても、第 2 画像表示装置 720 を、その上端を手前側へ傾けて配置することで、良好な視認性が得られるものとなる。また、第 2 画像表示装置 720 (第 2 表示手段) を設ける箇所は、センター装飾体 10 の上部中央に限られず、センター装飾体 10 のステージ部 11 の近傍 (センター装飾体 10 の下部) や、センター装飾体 10 の左側部や右側部など、他の箇所に設けることも勿論可能である。

【 0380 】

[他の態様 3]

前述した実施例では、上画像表示装置 72 の表示画面 72a のうち上方部位に変動回数表示領域 77 を設け、その変動回数表示領域 77 が、遊技盤 2 に設けられた外案内片 4a (外レール) よりも上方 (つまり、遊技領域 3 の外側) に位置するものとしているが、変動回数表示領域 (回数表示部) を設ける位置 (識別情報の変動表示回数を表示する位置) は、遊技領域 3 の外側における他の位置とすることも可能である。具体的に、例えば、図 54 (b) に示すように、遊技盤 2 のうち遊技領域 3 の外側であって右下部位である位置 A や、同じく左下部位である位置 B 、同じく右上部位である位置 C などに、識別情報の変動表示回数を表示する回数表示器 (回数表示部) を設けることが可能である。つまり、遊技領域 3 の外側のうち前面枠 51 の視認窓 51a を通して見える位置に、回数表示器 (回数表示部) を設けることが可能である。尚、図 54 (b) では、前述した実施例と同様のものについて、符号を省略または実施例と同じ符号を付してある。

10

【 0381 】

このような他の態様 3 に係る構成においても、遊技領域 3 を流下する遊技球によって回数表示器 (变動表示回数) の視認が妨げられるといった懸念はないので、回数表示器 (变動表示回数) の視認性を良好にすることが可能となる。尚、本構成における回数表示器は、液晶表示器や 7 セグメント表示器、ドットマトリクス表示器等、その種類は特に問わないが、設置スペース (サイズ) やコスト等を考慮すると、7 セグメント表示器やドットマトリクス表示器等の液晶表示器以外の表示器とするのが望ましい。

20

【 0382 】

また、前述の実施例では、払出制御基板 110 (扟出制御用マイコン 116) での制御に関して、実質的に制御周期が異なる複数の処理を一のタイマ割り込みに基づいて行ったり、払出モータ 121 の駆動電流の調整を行ったりする構成を例示したが、こうした制御は払出制御以外にも適用することが可能である。以下、それらの制御に係る他の態様を例示する。尚、以下では、実施例と共に構成や作用効果等についての説明は省略し、主に実施例と異なる点について説明する。

30

【 0383 】

[他の態様 4]

前述した実施例では、払出モータ 121 を対象に駆動電流の電流値を調整するものとしていたが、図 49 に示す枠可動装飾部材 13 (演出可動体 13b 、エンブレム役物 13s) を駆動するステッピングモータを対象として、サブ制御基板 90 (演出制御用マイコン 91) の制御下で、駆動電流値を調整する制御を行うこととしてもよい。具体的に、演出可動体 13b を出現させた状態で (図 49 (b) を参照) エンブレム役物 13s を所定時間回転させる枠可動演出を実行する場合、演出制御用マイコン 91 は、エンブレム役物 13s を回転させるエンブレムモータ (図示せず) の駆動開始に際し、当該モータの通電を駆動電流 100 % の状態で開始するとともに、エンブレムモータを回転 (駆動) させるパルス信号の出力を開始する (S5501, S5601 を参照) 。ここで、前述の実施例では、払出モータ 121 の通電開始との回転 (駆動) 開始のタイミングを異ならさせていたが、本態様では通電開始と回転 (駆動) 開始のタイミングを同じとしている。そして、エンブレムモータの回転開始 (エンブレム役物 13s の回転開始) から所定時間 (例えば 1 秒) が経過したことに基づいてエンブレムモータの駆動電流の電流値を低下 (例えば 30 % ダウン) させる信号 (電流制御信号) を出力して、エンブレムモータの回転駆動を継続する。この後、可動演出パターンにより予め定められたエンブレム役物 13s の回転停止タイミングに合わせて、エンブレムモータの駆動電流の電流値を 100 % まで上昇させる信号 (電流

40

50

制御信号)を出力するとともに、エンブレムモータを回転(駆動)させるパルス信号の出力を停止して、エンブレムモータの回転(駆動)を停止させる(S5711,S5712を参照)。

【0384】

このような他の態様4によれば、エンブレムモータにかかる負荷を軽減して、エンブレムモータの温度上昇の抑制を図ることが可能となる。また、エンブレム役物13sの回転停止を所定の停止位置で確実に行うことが可能となる。尚、前述の実施例では、サブ制御部の制御下で行う可動演出として、盤可動装飾部材14(14L, 14C, 14R)を用いた演出(盤可動演出)も備えているので、当該盤可動装飾部材14を動作させるステッピングモータ等の電気的駆動源を対象として駆動電流値の調整制御を行うことも可能である。

10

【0385】

[他の態様5]

前述の実施例では、フルカラーLEDにより構成される枠ランプ66(枠LED)を備えている(図1を参照)。枠ランプ66(枠LED)を対象として、サブ制御基板90(演出制御用マイコン91)の制御下で、駆動電流値を調整する制御を行うこととしてもよい。例えば、大当たり遊技の開始から終了にかけて所定の発光態様(発光演出パターン)で枠発光演出を継続的に行う場合、演出制御用マイコン91は、枠LEDの発光開始(駆動開始)に際し、当該枠LEDへの通電を駆動電流100%の状態で開始するLED駆動信号の出力を開始する(S5501を参照)。ここで、前述の実施例では、払出モータ121の通電開始との駆動開始のタイミングを異ならせていたが、本態様では通電開始と駆動開始のタイミングを同じとしている。そして、枠LEDの駆動開始(発光開始)から所定時間(例えば3秒)が経過したことに基づいて枠LEDの駆動電流の電流値を低下(例えば20%ダウン)させる信号(電流制御信号)を出力して、枠LEDの駆動を継続する。この後、発光演出パターンにより予め定められたタイミングに合わせて、枠LEDの駆動電流の電流値を100%まで上昇させたり、再度、電流値を低下させたりする信号(電流制御信号)を出力して、枠LEDの発光態様(明暗)を変化させる演出を行う。

20

【0386】

このような他の態様5によれば、枠LEDによる演出効果を損なわないようにしつつ、枠LED(LED駆動基板)にかかる負荷を軽減して、枠LEDの温度上昇の抑制を図ることが可能となる。尚、枠LEDだけでなく盤LED(盤面ランプ5)を対象として駆動電流値の調整制御を行うことも可能である。

30

【0387】

[他の態様6]

前述の実施例では、サブ制御メイン処理(図39を参照)において、2msタイマ割り込み処理(S4009)及び10msタイマ割り込み処理(S4010)の2つの制御周期(割り込み周期)が異なる処理を行うものとなっていた。これら2つのタイマ割り込み処理に換えて、1つの1msタイマ割り込み処理を設け、当該1msタイマ割り込み処理で、前述の実施例の払出制御メイン処理(図57を参照)に倣って1msタイマ割り込み処理をサブ制御メイン処理で実行するように構成してもよい。この場合、サブ制御メイン処理での1msタイマ割り込み処理において、第1カウンタ更新処理と第2カウンタ更新処理とを行い、例えば、第1カウンタの値が「2」になった場合に、図41等に示した2msタイマ割り込み処理(S4009)による処理内容(S4201~S4204)を実行し、第2カウンタの値が「10」になった場合に、図42等に示した10msタイマ割り込み処理(S4010)による処理内容(S4301~S4305)を実行するように構成してもよい。

40

【0388】

このような他の態様6によれば、演出制御用マイコン91による一のタイマ割り込み(1msタイマ割り込み)を契機として、図41等に示した2msタイマ割り込み処理に係る処理と、図42等に示した10msタイマ割り込み処理に係る処理とを実行することが可能となる。これにより、サブ制御においても、プログラム設計の容易化を図れるようになり、設計変更や仕様変更等にも容易に対応することが可能となる。特に、サブ制御系の

50

演出用の電気部品に関しては、機種によって可動装飾部材（可動役物）を用いた可動演出の態様が大きく異なることが多いことから、それに伴い使用する電気部品も多種多様になりやすい。このため、例えば、新機種で使用する演出用の電気部品によっては、既存の制御処理では適切な演出制御（駆動制御）が難しい場合も起こり得るが、制御周期の調整により適切な演出制御（駆動制御）が得られるのであれば、本態様のように、演出制御用マイコン91による一の1ms タイマ割り込み処理の中でのカウンタ更新処理を利用することで、制御周期が異なる処理の追加や削除によって容易に対応することが可能となる。具体的に、例えば、可動装飾部材Aの駆動用モータA、可動装飾部材Bの駆動用モータBおよび可動装飾部材Cの駆動用モータCの3つの駆動用モータを備え、各駆動用モータの制御周期が、「駆動用モータA：2ms」、「駆動用モータB：3ms」、「駆動用モータC：4ms」である場合、各制御周期に対応する3つのカウンタ更新処理を1ms タイマ割り込み処理に設け、夫々のカウンタ更新処理によるカウント値（1ms 周期で更新されるカウント値）にしたがって、夫々のモータ駆動制御を行うように構成することが可能である。

【0389】

また、例えば、演出表示に係る処理スピードの向上を図りたいような場合には、10ms タイマ割り込み処理（S4010）で行っていた受信コマンド解析処理（S4302）を抜き出して、演出制御用マイコン91による1ms タイマ割り込み処理の中に、受信コマンド解析処理の実行タイミングを計るカウンタ更新処理を設けて、当該カウンタ更新処理によるカウント値に基づいて受信コマンド解析処理を実行する構成とすればよい。こうすることで、演出表示に係る処理スピードの向上を図ることが可能となる。このように、一のタイマ割り込み（1ms タイマ割り込み）を契機として、実質的に制御周期が異なる複数の処理を実行可能とする構成は、サブ制御部による制御に適用した場合にも有用といえる。尚、当該構成は、派出制御部やサブ制御部だけでなく、主制御部や画像制御部等の他の制御部による制御に適用することも可能である。

【0390】

以上、本発明の実施形態として実施例や他の態様を説明したが、本発明はこれらに限定されるものではなく、各請求項に記載した範囲を逸脱しない限り、各請求項の記載文言に限定されず、当業者がそれらから容易に置き換えられる範囲にも及び、かつ、当業者が通常有する知識に基づく改良を適宜付加することが可能である。

【0391】

例えば、前述した実施例では、派出装置120として、派出モータ121の駆動によりスクリュー123が回転して遊技球が払い出される構成のものを例示したが、派出装置の構成はこれに限定されるものではない。例えば、スクリューに換えて、派出モータの駆動により回転するスプロケット（回転体）を有し、当該スプロケットの回転により遊技球が払い出される構成の派出装置を備えた遊技機にも、本発明は適用可能である。

【0392】

また、前述した実施例では、派出モータの回転開始前（派出動作開始前）に無回転通電期間（無回転通電状態）が設定され、当該期間の経過後に派出モータの回転（駆動）を開始するものとしていたが、派出動作開始前の無回転通電期間（無回転通電状態）は必ずしも設定しなくてもよい。

【0393】

また、前述した実施例では、派出モータの回転開始後、派出センサによる最初（1個目）の遊技球（派出球）の検知に基づいて、派出モータに供給される駆動電流の電流値を低下させるものとしていたが、電流値低下の契機となる遊技球検知は最初（1個目）の検知でなくともよく、例えば、2個目の検知であってもよい。また、遊技球の検知でなく、派出モータの回転開始からの経過時間に基づいて電流値を低下させる構成であってもよい。

【0394】

また、前述した実施例では、高確高ベース状態での変動演出としてバトル演出およびバトル演出前のバトル煽り演出を設け、バトル煽り演出にて盤可動装飾部材14Cによる煽

10

20

30

40

50

り動作が実行され得るものとしていたが、この煽り動作を行わないようにしてもよい。この煽り動作は、変動演出の開始当初から盤可動装飾部材 14C を駆動する演出動作であるため、駆動量が少ないといつても、変動開始時期の消費電力量（駆動電力量）が過大になるのを防ぐ点では、煽り動作を行わない方が、その効果は顕著になるといえるからである。そして、煽り動作を行わない構成（仕様）では、高確高ベース状態での V 通過予定大当たり（例えば 15R 第 5 大当たり）に係る大当たり遊技の終了に続いて識別情報（特別図柄、演出図柄）の変動表示が開始されるときに、枠可動装飾部材 13 が復帰動作中（第 1 駆動態様による駆動中）であるとしても、そのタイミングで更に盤可動装飾部材 14 が駆動（動作）される可能性はないものとなる。したがって、この場合、枠可動装飾部材 13 が復帰動作中であっても、そのときの遊技状態が高確高ベース状態である場合には、枠ランプ 6 6 の駆動を制限せず（制限状態を設定せず）、高確高ベース状態以外である場合に、枠ランプ 6 6 の駆動を制限する（制限状態を設定する）ようにすることができる。こうすれば、遊技機（電気部品）の消費電力量（駆動電力量）が過大になる可能性がある場合にだけ枠ランプ 6 6 の駆動を制限する（制限状態を設定する）ことになるので、枠ランプ 6 6 の駆動が徒に制限される（制限状態が徒に設定される）のを回避することが可能となる。

【 0 3 9 5 】

また、前述した実施例では、複数の演出用の電気部品のうち、制限状態での駆動制限の対象となる電気部品を枠ランプ 6 6（枠 LED）としていたが、その駆動制限対象は枠ランプ 6 6（枠 LED）に限定されるものでない。例えば、駆動制限対象を、枠ランプ 6 6（枠 LED）に代えて又は加えて、盤面ランプ 5 としたり、演出ボタン 6 3 が可動式の場合にはその演出ボタン 6 3 としたり、あるいは、複数の画像表示装置のうち表示画面サイズが相対的に小さい画像表示装置（副表示装置）としたりすることが可能である。つまり、駆動制限対象とする演出用の電気部品は、駆動制限したとしても演出や遊技の進行に悪影響を及ぼす可能性が低いものであれば、その種類は問わない。

【 0 3 9 6 】

また、前述した実施例では、識別情報（特別図柄、演出図柄）の変動表示が開始されるときに、枠可動装飾部材 13 が復帰動作中である場合に制限状態を設定する（駆動制限フラグを ON にする）ものとしていたが、枠可動装飾部材 13 が復帰動作を行っている状況であれば、その他の遊技状況に関係なく、制限状態を設定するようにしてもよい。こうすれば、枠可動装飾部材 13 の復帰動作中は必ず制限状態となるので、枠可動装飾部材 13 の復帰動作中に遊技機（電気部品）の消費電力量（駆動電力量）が過大になるのを防止することが可能となる。

【 0 3 9 7 】

また、前述した実施例では、遊技盤 2 が透明板（透明遊技盤）によって構成されるパチンコ遊技機 1 としていたが、ベニヤによって構成される遊技盤を備えたパチンコ遊技機にも本発明を適用することは可能である。

【 0 3 9 8 】

また、前述した実施例では、前面枠 5 1 の上部中央に枠可動装飾部材 13 を備えたパチンコ遊技機 1 としていたが、枠可動装飾部材を備えていないパチンコ遊技機にも本発明を適用することは可能である。

【 0 3 9 9 】

また、前述した実施例では、識別情報の変動表示回数を表示する表示手段（回数表示部）を遊技盤に設けるものとしていたが、遊技機の前面側を構成する枠体（前面枠）に設けてもよい。具体的には、例えば、図 1 に示す前面枠 5 1 の上部中央に設けられた枠可動装飾部材 13 を構成する収容部の前面（手前側の側面）や底面に、液晶表示器等の表示手段を設け、当該表示手段に識別情報の変動表示回数を表示するようにしてもよい。この場合、前述した実施例のように、表示面の上方部位を前方（手前側）に傾けて、表示内容が遊技者の視野（視界）に入りやすいようにするのが望ましい。また、図 1 に示す前面枠 5 1 の左右（視認窓 5 1 a の窓縁）や、打球供給皿（上皿）6 1 の上面（第 1 演出ボタン 6 3 a の近傍）に液晶表示器等の表示手段を設け、当該表示手段に識別情報の変動表示回数を

10

20

30

40

50

表示するようにしてもよい。

【0400】

また、前述した実施例では、実行する変動演出パターンがS P リーチ演出を含むなど特定の変動演出パターンである場合、その変動演出の実行中に回数画像（変動表示回数）を表示または非表示とするものとしていた。つまり、変動演出パターンに基づいて変動表示回数の表示／非表示の切り替えを自動的に行うものとしていた。これに代えて、もしくは、これに加えて、変動表示回数の表示／非表示の切り替えを、遊技者や遊技ホール店員等による外部からの入力に基づいて行えるようにしてもよい。例えば、デモ演出の実行中など遊技が行われていない状況で、演出ボタン 63 やサブ制御基板 90 上の図示しないスイッチ等を操作することで、識別情報の変動表示回数の表示／非表示を切り替え可能とすることができる。こうすれば、識別情報の変動表示回数の表示／非表示を任意に設定することができる。

【0401】

また、前述した実施例では、回数画像 77 a の表示（変動表示回数の表示）を低ベース状態のときに行うものとしていたが、高ベース状態でも行うようにしてもよい。この場合、低ベース状態と高ベース状態とで、回数画像 77 a（変動回数表示領域）の表示態様（位置、大きさ、色、書体等）を異ならせたり、高ベース状態では所定変動回数単位（例えば 10 回単位）で更新表示したりするなど、「低ベース状態における変動表示回数の表示」と「高ベース状態における変動表示回数の表示」との差別化を図るのが望ましい。こうすれば、各遊技状態の変動表示回数を明確に区別して示すことが可能となる。

【0402】

また、前述した実施例では、2つの表示装置（表示手段）のうち一方の表示装置に識別情報の変動表示回数（回数画像 77 a）を表示する変動回数表示領域 77（回数表示部）を設けるものとしていたが、表示装置を3つ以上備える遊技機や、表示装置を1つ備える遊技機にも本発明を適用することが可能である。後者の場合、例えば、演出図柄 8 の変動表示（変動演出）を主として行う液晶表示器からなる一の演出表示装置の表示画面の端の部位に、変動回数表示領域（回数画像を表示する領域）を設けることができる。つまり、一の表示手段に、演出表示部と回数表示部とを設けることができる。さらに、一の液晶表示器の表示画面の大きさ（画面サイズ）を、前述した実施例のように、表示画面の上方部位が遊技盤の上端（上辺）よりも上方に突出する大きさとして、その突出した部位に変動回数表示領域（回数画像を表示する領域）を設けるようにしてもよい。

【0403】

また、前述した実施例では、画像表示装置に表示する変動演出画像を、4つのレイヤー（レイヤー L 1 ~ L 4）を重ね合わせた（合成した）ものとしていたが（図 53 を参照）、レイヤー層を構成するレイヤーの数はこれに限定されるものではなく、また、レイヤー層を構成する各レイヤーの位置（配置順序）も前述した実施例に限定されるものではない。

【0404】

また、前述した実施例では、特図保留画像と回数画像と同じレイヤー（レイヤー L 4）に表示するものとしていたが、それぞれ別のレイヤーに表示するものとしてもよい。この場合、特図保留画像の表示／非表示の切り替えと、回数画像の表示／非表示の切り替えを、それぞれ独立して行うことが可能となる。

【0405】

また、前述した実施例では、小演出図柄と第四図柄と同じレイヤー（レイヤー L 1）に表示し、特図保留画像と回数画像とを同じレイヤー（レイヤー L 4）に表示するものとしていたが、例えば、小演出図柄と第四図柄と回数画像とを同じレイヤーに表示したり、小演出図柄、第四図柄および特図保留画像のすべてと回数画像とを同じレイヤーに表示したりすることも可能である。つまり、小演出図柄、第四図柄および特図保留画像のうちの何れか又は全部と、回数画像とを、同じレイヤーに表示することも可能である。この場合、回数画像と同じレイヤーの画像は、回数画像の表示／非表示の切り替えに伴って表示または非表示となる。

10

20

30

40

50

【 0 4 0 6 】

また、前述した実施例では、始動入球に基づく事前判定（保留先読み）について、特図保留記憶部に記憶した最新の取得乱数値（取得情報）を読み出して、当該読み出した取得乱数値（取得情報）を判定（事前判定）するものとしていたが（「始動入球時処理（S205）」。図11、図13等を参照）、事前判定の手法はこれに限定されるものではない。例えば、特図保留記憶部に加え、事前判定の対象となる取得情報（つまり、始動入球に基づいて取得された取得情報）を記憶する領域（取得情報記憶手段）を主制御部やサブ制御部のRAMに設け、当該記憶領域（事前判定用記憶部）に記憶した取得情報を判定（事前判定）するものとしてもよい。この場合、事前判定の結果を主制御部やサブ制御部のRAMに記憶することで、事前判定に用いた取得情報（別の記憶領域に記憶した取得情報）を消去することも可能である。あるいは、特図保留記憶部に記憶した取得情報について事前判定するのではなく、始動入球に基づいて取得された取得情報について事前判定するものとしてもよい。つまり、取得情報を特図保留記憶部に記憶する前に事前判定するようにしてもよい。この場合、特図保留記憶部と別に、事前判定の対象となる取得情報を記憶する領域を設ける必要はなく、また、特図保留記憶部に記憶した取得情報を事前判定のために読み出す必要もない。

10

【 0 4 0 7 】

また、前述した実施例では、大当たり遊技のラウンド数として「2R」と「15R」の2種類を有するものとしていたが、ラウンド数はこれに限定されるものではなく、ラウンド数の種類を3種類以上としてもよく、あるいは1種類だけとしてもよい。さらに、第1大入賞口30および第2大入賞口35（Vアタッカー）の開放パターンも前述の実施例に限定されるものではなく、例えば、1ラウンドあたりの開放時間や開放回数等は、種々の態様を探ることが可能である。

20

【 0 4 0 8 】

また、前述した実施例では、Vラウンドにおける第2大入賞口35（Vアタッカー）の開放時間の長短によって、V通過可能性が高くなる（容易となる）場合と、低くなる（実質的に不可能となる）場合とを設定していた。すなわち、Vラウンドにおける第2大入賞口35の開放時間が相対的に長い場合には、当該第2大入賞口35への遊技球の入球が容易となって、第2大入賞口35に入球した遊技球の少なくとも1個がほぼ確実に特定領域39を通過するものとし、一方、Vラウンドにおける第2大入賞口35の開放時間が相対的に短い場合には、当該第2大入賞口35への遊技球の入球が困難（実質的に不可能）となり、これにより遊技球が特定領域39を通過しないものとしていた。これに代えて、特定領域を開閉する可動片を設け、Vラウンドでの第2大入賞口35への入球数（入球数計数手段による計数値）に基づいて可動片を動作させることとし、その動作態様によってV通過可能性が異なるようにしてもよい。

30

【 0 4 0 9 】

例えば、Vラウンドでの第2大入賞口35への第1所定数（例えば1個目）の入球に基づいて可動片を動作させる場合には、その可動片の動作態様をV通過可能性が低くなる（実質的に不可能となる）態様とし、第2所定数（例えば2個目～規定数の何れか）の入球に基づいて可動片を動作させる場合には、その可動片の動作態様をV通過可能性が高くなる態様とする。そして、Vラウンドにて可動片がV通過可能性の低い態様でしか動作しない大当たり、すなわち、第2大入賞口35への第1所定数の入球に基づいてのみ可動片が動作する大当たりを「V非通過予定大当たり」とし、V通過可能性の低い態様で動作する場合とV通過可能性の高い態様で動作する場合とがある大当たり、すなわち、第2大入賞口35への第1所定数の入球と第2所定数の入球とに基づいて可動片が動作する大当たりを「V通過予定大当たり」とすればよい。このような構成によっても、前述した実施例等と同様に、特定領域への遊技球の通過有無に基づき確率変動機能の作動有無（高確率状態の発生有無）を決定することが可能となる。

40

【 0 4 1 0 】

また、前述した実施例では、大当たり遊技中（特別遊技中）のVラウンドで遊技球が特定

50

領域 3 9 を通過したことに基づいて高確率状態を発生させるという遊技上の特典を遊技者に付与するものを例示したが、本発明でいう特典は高確率状態の発生に限られるものではない。例えば、始動口への遊技球の入球頻度を高くする高ベース状態や、識別情報の変動時間を通常より短くする変動時間短縮状態（時短状態）等、遊技者に何らかの利益を付与するものであれば、その特典の内容（種類）は問わない。また、遊技球が特定領域を通過したことに基づいて、一の特典を付与するものであっても複数の特典を付与するものであってもよい。

【 0 4 1 1 】

また、前述した実施例では、確変作動口としての特定領域 3 9 を有するパチンコ（所謂「V 確機」）に本発明を適用したものを例示したが、これに限らず、大入賞口内に特定領域 3 9 を有することなく、特別図柄当否判定の結果（停止表示される大当たり図柄の種類）に基づいて高確率状態を付与するか否かを決定するタイプの遊技機（所謂「図柄確変機」）においても、本発明は適用可能である。あるいは、確率変動機能を備えていないタイプの遊技機にも本発明は適用可能である。また、特別図柄当否判定の結果が小当たりとなることで入球可能となる大入賞口に特定領域（V 領域）を備え、小当たり遊技の際にその大入賞口に入球した遊技球が特定領域を通過（V 通過）すると大当たりとなり、当該 V 通過に基づき大当たり遊技が実行される 1 種 2 種タイプのパチンコ遊技機にも本発明を適用することも可能である。

【 0 4 1 2 】

また、前述した実施例では、第 2 特図保留（第 2 特別図柄の変動表示）を第 1 特図保留（第 1 特別図柄の変動表示）に優先して消化する制御処理（いわゆる特図 2 優先変動）を採用していたが、これに限らず、第 1 特図保留を第 2 特図保留に優先して消化する制御処理（いわゆる特図 1 優先変動）としてもよい。あるいは、第 1 特図保留の消化と第 2 特図保留の消化とに優先順位を設定せず、第 1 特図保留および第 2 特図保留のうち、最も古く記憶されたものから順に消化する制御処理（いわゆる入球順（記憶順）変動）の制御処理としてもよい。また、前述の実施例における特図 2 優先変動に代えて、第 1 特別図柄の変動表示と第 2 特別図柄の変動表示（第 1 特図保留の消化と第 2 特図保留の消化）とを並行して実行する制御処理（いわゆる特図 1, 2 同時変動）を採用してもよい。

【 0 4 1 3 】

また、前述の実施例では、確率変動機能の非作動・作動により、大当たり確率を低確率（第 1 確率）または高確率（第 2 確率）に設定可能としていたが、大当たり確率の種類（数）はこれに限定されるものではなく、例えば、低確率（第 1 確率）よりも高く高確率（第 2 確率）よりも低い中確率（第 3 確率）等、3 種類以上の確率を設定可能としてもよい。さらに、第 1 低確率と第 1 高確率（第 1 確率条件）、第 2 低確率と第 2 高確率（第 2 確率条件）、第 3 低確率と第 3 高確率（第 3 確率条件）など、低確率と高確率との関係を定めた複数種の確率条件を設け、当該複数種の確率条件のうちの何れかを、例えば、遊技機の電源投入時に任意に設定可能（選択可能）としてもよい。

【 0 4 1 4 】

また、前述した実施例では、パチンコ遊技機 1 に本発明を適用したものを例示したが、遊技媒体としての遊技コインを投入した後、所定の遊技開始操作に基づいて複数の回胴（リール）を回転させ、前記複数の回胴の回転を所定の回転停止操作に基づいて停止させ、停止された前記複数の回胴により示される図柄（識別情報）の表示態様に基づいて所定の特典が付与可能な回胴式遊技機（スロットマシン）にも、本発明を適用することが可能である。

【 0 4 1 5 】

[その他]

以下、本明細書で開示した実施形態（実施例）に関連する発明を参考発明として開示しておく。

【 0 4 1 6 】

（参考発明 1 ）

10

20

30

40

50

従来、遊技機には、その動作に必要となる各種の電気部品が搭載されている。当該電気部品は、通常、遊技機を構成する枠体（遊技機枠）や遊技盤等に設けられる（例えば、特開2002-11204号公報を参照）。遊技機に搭載される電気部品の多くはサプライヤーからの供給品であり、遊技機の開発・製造にあたっては、使用する電気部品の仕様を考慮することとなる。このため、例えば、遊技機のモデルチェンジ等により、過去に使用していた電気部品と仕様が異なる電気部品を新たに採用する場合、これに伴い、電気部品を制御するプログラム等の設計変更や新規開発が必要になることがある。

【0417】

しかしながら、制御プログラムの設計変更や新規開発は遊技機の動作に影響するため、安定した動作を確保するという観点では、過去に確立してきた制御内容の変更は最小限に止めるのが望ましい。かといって、制御内容を変更せずに対処しようとすると、部品選定等の構造設計に係る自由度が低下する虞がある。

10

【0418】

本参考発明1は、上記事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、モデルチェンジ等に際して設計の自由度を低下させることなく遊技に係る動作の安定化を図ることが可能な遊技機を提供することにある。

【0419】

前述の課題を解決するための参考発明1-1の遊技機は、
所定の遊技を行うことが可能な遊技機であって、
電気部品を制御する制御手段を備え、
前記制御手段は、
所定期間毎に発生する一の割り込みに基づいて、少なくとも、第1カウンタの値を更新する第1カウンタ更新処理と、第2カウンタの値を更新する第2カウンタ更新処理と、を実行可能であるとともに、

20

前記第1カウンタ更新処理により更新した前記第1カウンタの値が第1所定値になる毎に、特定電気部品に係る第1制御処理を実行可能であり、

前記第2カウンタ更新処理により更新した前記第2カウンタの値が第2所定値になる毎に、前記特定電気部品以外の電気部品に係る第2制御処理を実行可能であることを特徴とするものである。

【0420】

30

このような遊技機では、電気部品を制御する制御手段が、所定期間毎に発生する一の割り込みに基づいて第1カウンタ更新処理と第2カウンタ更新処理とを実行し、第1カウンタの値が第1所定値になる毎に、特定電気部品に係る第1制御処理を実行し、第2カウンタの値が第2所定値になる毎に、特定電気部品以外の電気部品に係る第2制御処理を実行することが可能となっているため、電気部品に応じた制御を一の割り込みを契機として別個に行わせることが可能となる。これにより、電気部品の選定等を含めた設計の自由度を確保しつつ遊技機の動作の安定化を図ることが可能となる。

【0421】

尚、「電気部品」とは、例えば、各種のモータやソレノイド、LED、表示器、センサ、スイッチ、制御基板（制御回路）等、遊技機の動作に必要な電気的な構成部品を指し、「特定電気部品」とは、それらの電気的な構成部品の何れかを指すものである。また、所定期間毎に発生する一の割り込みに基づいて実行可能なカウンタ更新処理は、第1カウンタ更新処理および第2カウンタ更新処理だけでなく、例えば、第3カウンタ更新処理、第4カウンタ更新処理等、3つ以上のカウンタ更新処理を含んでもよい。この場合、第3カウンタ更新処理により更新したカウント値に基づいて実行可能な第3制御処理や、第4カウンタ更新処理により更新したカウント値に基づいて実行可能な第4制御処理等、カウンタ更新処理に対応する制御処理を実行可能に構成することが可能である。さらに、第1制御処理の実行契機となる第1カウンタの値としての第1所定値と、第2制御処理の実行契機となる第2カウンタの値としての第2所定値とは、異なる値であっても同じ値であってもどちらでもよい。このことは、第3カウンタ更新処理や第4カウンタ更新処理等を備え

40

50

る場合についても同様である。

【0422】

参考発明1-2の遊技機は、前述した参考発明1-1の遊技機において、前記制御手段は、前記第1カウンタの値が前記第1所定値であるか否かの判定を、前記第2カウンタの値が前記第2所定値であるか否かの判定よりも先に行うことの特徴とするものである。

【0423】

このような遊技機では、第1カウンタ更新処理により更新した第1カウンタの値が第1所定値であるか否かの判定を、第2カウンタ更新処理により更新した第2カウンタの値が第2所定値であるか否かの判定よりも先に行うため、第1制御処理を第2制御処理に対して優先的に実行することが可能となる。これにより、特定電気部品に係る制御（第1制御処理）の正確性を高めることが可能となる。10

【0424】

参考発明1-3の遊技機は、前述した参考発明1-1または参考発明1-2の遊技機において、

遊技盤と、

前記遊技盤が装着される枠体と、を備え、

前記特定電気部品および前記特定電気部品以外の電気部品は、前記枠体側に設けられる枠部品を構成する

ことを特徴とするものである。20

【0425】

このような遊技機では、特定電気部品および特定電気部品以外の電気部品が、遊技盤が装着される枠体側の構成部品（枠部品）となっている。これにより、枠体の構造変更（モデルチェンジ）に適した枠部品に係る制御（枠制御）を実現することが可能となる。

【0426】

参考発明1-4の遊技機は、前述した参考発明1-1から参考発明1-3の何れか一つの遊技機において、

電気的駆動源の駆動により遊技球を払い出す払出手段を備え、

前記特定電気部品は、前記電気的駆動源である

ことを特徴とするものである。30

【0427】

このような遊技機では、特定電気部品が、払出手段による遊技球の払出動作を担う電気的駆動源となっているため、遊技球の払出動作に係る制御と、それ以外の電気部品に係る制御とを分けて処理することが可能となる。これにより、払出手段による払出動作とそれ以外の動作の双方について安定した動作が得られやすいものとなる。

【0428】

以上の参考発明1によれば、モデルチェンジ等に際して、設計の自由度を低下させることなく遊技に係る動作の安定化を図ることが可能となる。

【0429】

（参考発明2）

遊技機には、貸球や賞球としての遊技球を払い出す払出手段（払出手段）が設けられている。当該払出手段は、一般に、払出手用のモータやソレノイド等の駆動により遊技球を払い出すことが可能に構成されている（例えば、特開2001-347018号公報を参照）。

【0430】

前述の払出手段を備えた遊技機では、例えば、大当たり等の発生により遊技者にとって有利な特別遊技が開始されると、当該特別遊技中、大入賞口等の所定の入球口への遊技球の入球に基づいて多量の賞球が払い出される。この場合、払出手段は連続的に払出動作を行うこととなるが、連続的な払出動作は払出手段に負荷がかかり、払出手モータ等の発熱により払出手段が故障する虞がある。この点、特許文献1に記載の技術では、遊技球1個の払40

い出しにつき払出モータの駆動を一時的に停止させて払出モータの発熱（温度上昇）を抑えるものとしているが、このように1個払い出すごとに払出モータの駆動停止と駆動開始を繰り返すのでは、払出モータの駆動制御が煩雑となってしまう。

【0431】

本参考発明2は、上記事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、払出モータ等の電気的駆動源の駆動制御が煩雑になるのを回避しつつ、電気的駆動源の温度上昇を抑えることが可能な遊技機を提供することにある。

【0432】

前述の課題を解決するための参考発明2-1の遊技機は、
電気的駆動源の駆動により遊技球を払い出す払出手段を備えた遊技機であって、
前記電気的駆動源に駆動電流を供給する供給手段と、
前記電気的駆動源を制御する制御手段と、を備え、
前記制御手段は、
所定の動作開始条件の成立に基づいて、前記電気的駆動源を通電状態として前記電気的駆動源の駆動を開始する第1駆動制御と、

前記電気的駆動源の駆動中の所定時期に、前記電気的駆動源に供給される駆動電流の電流値を低下させて前記電気的駆動源の駆動を続ける第2駆動制御と、を実行可能であることを特徴とするものである。

【0433】

このような遊技機では、払出動作の開始条件の成立に基づいて、電気的駆動源を通電状態として電気的駆動源の駆動を開始した後、電気的駆動源の駆動中の所定時期に、電気的駆動源に供給される駆動電流の電流値を低下させて電気的駆動源の駆動を続けるものとなっているため、電気的駆動源の駆動を一時的に停止させなくとも、電気的駆動源の温度上昇を抑えることが可能となる。これにより、駆動制御が煩雑になるのを回避しつつ、電気的駆動源の温度上昇を抑えることが可能となる。

【0434】

参考発明2-2の遊技機は、前述した参考発明2-1の遊技機において、
前記払出手段により払い出された遊技球を検知可能な検知手段を備え、
前記制御手段は、前記第2駆動制御にて、前記検知手段による遊技球の検知に基づいて前記駆動電流の電流値を低下させる

ことを特徴とするものである。

【0435】

このような遊技機では、第2駆動制御の契機、すなわち、駆動電流の電流値を低下させる契機を、払い出された遊技球の検知としているため、制御の確実性を高めることが可能となる。これにより、安定した駆動制御（払出動作）を実現することが可能となる。

【0436】

参考発明2-3の遊技機は、前述した参考発明2-2の遊技機において、
前記制御手段は、前記動作開始条件の成立後、前記検知手段による最初の遊技球の検知に基づいて前記駆動電流の電流値を低下させる

ことを特徴とするものである。

【0437】

このような遊技機では、第2駆動制御の契機（駆動電流の電流値を低下させる契機）を、払出動作開始後の最初（1個目）の遊技球の検知としているため、制御の確実性をより高めるとともに、払出動作の早い段階から電気的駆動源（払出手段）にかかる負荷を軽減することが可能となる。これにより、電気的駆動源の温度上昇を抑えるのに効果的な駆動制御（払出動作）を実現することが可能となる。

【0438】

参考発明2-4の遊技機は、前述した参考発明2-1から参考発明2-3の何れか一つの遊技機において、

前記制御手段は、前記第2駆動制御の実行後、所定の動作終了条件の成立に基づいて、

10

20

30

40

50

前記駆動電流の電流値を上昇させて前記電気的駆動源を通電状態としたまま、前記電気的駆動源の駆動を停止する第3駆動制御を実行可能である

ことを特徴とするものである。

【0439】

このような遊技機では、払出動作の終了条件（停止条件）の成立に基づいて、駆動電流の電流値を上昇させた状態で電気的駆動源の通電状態を維持して、電気的駆動源の駆動を停止するものとなっているため、払出動作の確実な停止が可能となる。これにより、遊技球の正確な払い出しが可能となる。

【0440】

参考発明2-5の遊技機は、前述した参考発明2-1から参考発明2-4の何れか一つの遊技機において、

10

前記制御手段は、前記第1駆動制御にて、前記電気的駆動源を通電状態としてから所定時間が経過するまでは前記電気的駆動源の駆動を開始せず、前記所定時間の経過に基づいて前記電気的駆動源の駆動を開始する

ことを特徴とするものである。

【0441】

このような遊技機では、電気的駆動源の駆動開始（払出動作の開始）に際して、電気的駆動源を通電状態としつつ当該電気的駆動源の駆動を開始しない時間を設けているため、電気的駆動源の駆動（払出動作）を安定して開始させることが可能となる。これにより、遊技球の払い出しを円滑に開始することが可能となる。

20

【0442】

以上の参考発明2によれば、払出モータ等の電気的駆動源の駆動制御が煩雑になるのを回避しつつ、電気的駆動源の温度上昇を抑えることが可能となる。

【0443】

（参考発明3）

従来、識別情報（例えば特別図柄や演出図柄等）の変動表示を行い、識別情報の変動表示の表示結果が特定表示結果となることに基づいて、遊技者にとって有利な特別遊技が実行可能となる遊技機が広く知られている。この種の遊技機において、遊技機の外郭を構成する枠体（遊技機枠）や枠体内に配置される遊技盤に、可動体（ギミック）やLED、スピーカ等の各種電気部品を設け、これらの電気部品を演出の実行に伴って駆動させることで、演出効果を高めるようにしたものが存在する（例えば、特開2016-195934号公報を参照）。

30

【0444】

前述したような演出用の複数の電気部品を備える遊技機では、二以上の電気部品が同時期に駆動することもあり得るが、このような同時期の駆動により駆動電力量（消費電力量）が過大になると、遊技機が備える電力供給部（電源基板等）や駆動源（モータ、ソレノイド等）その他機器の破損や故障を招く虞があり、安定した遊技機の動作を担保できなくなる。これに対応すべく、より容量の大きい電力供給部を採用したり、演出の簡素化を図ったりすることも考えられるが、前者の場合は製品コストが高くなってしまい、後者の場合は演出効果が低下してしまうため、いずれも得策ではない。

40

【0445】

本参考発明3は、上記事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、駆動電力量（消費電力量）が過大になることを防止しつつ、演出その他遊技に支障をきたすのを回避することが可能な遊技機を提供することにある。

【0446】

前述の課題を解決するための参考発明3-1の遊技機は、

識別情報の変動表示の表示結果が特定表示結果となったことに基づいて、遊技者にとって有利な特別遊技が実行可能となる遊技機であって、

演出を実行可能な演出実行手段と、

演出の実行に際して駆動され得る複数の電気部品と、

50

電気部品に対して駆動電力を供給する電力供給手段と、
電気部品の駆動制御を行う駆動制御手段と、を備え、
前記駆動制御手段は、電気部品の駆動状況が特定の状況である場合に、前記複数の電気部品のうち所定の電気部品の駆動が制限される制限状態を設定可能であることを特徴とするものである。

【0447】

このような遊技機では、演出の実行に際して駆動され得る電気部品の駆動状況が特定の状況である場合に、複数の電気部品のうち所定の電気部品の駆動が制限される制限状態を設定することが可能となっている。このため、特定の状況では、制限状態が設定されることで、電気部品の駆動に消費する電力量（駆動電力量）を抑えることが可能となる。また、制限状態では、複数の電気部品のうち所定の電気部品の駆動が制限されるが、複数の電気部品すべての駆動が制限されないようにすることで、演出効果の低下の抑制を図ることが可能となる。これにより、電気部品の駆動に消費する電力量（駆動電力量）が過大になることを防止しつつ、演出その他遊技に支障をきたすのを回避することが可能となる。

10

【0448】

尚、「電気部品」とは、例えば、画像を表示可能な画像表示器、モータやソレノイド等の電気的駆動源によって動作可能な可動体（可動部材）、LED等の発光体（発光部材）、効果音を出力するスピーカなど、電力供給を受けて駆動する種々の電気的遊技部品を指す。また、「特定の状況」とは、例えば、複数の電気部品のうち二以上の電気部品が同時に駆動する可能性のある状況であって、その電気部品の種類や数、駆動態様等によっては電気部品に供給される駆動電力量（消費電力量）が過大になる可能性のある状況を指す。さらに、「制限」とは、例えば、電気部品の駆動を停止したり、駆動量や駆動回数を削減したり、駆動速度を低下させたりする等、電気部品の駆動を抑えることを指す。

20

【0449】

参考発明3-2の遊技機は、前述した参考発明3-1の遊技機において、前記駆動制御手段は、前記識別情報の変動表示が開始されるときに前記特定の状況である場合に、前記制限状態を設定可能であることを特徴とするものである。

【0450】

このような遊技機では、識別情報の変動表示が開始されるときに電気部品の駆動状況が特定の状況である場合に、制限状態を設定することが可能となっている。このため、特定の状況下で識別情報の変動表示が開始される場合、当該変動表示にて電気部品の駆動電力量が過大になることを防止することが可能となる。これにより、識別情報の変動表示やこれに伴う演出に支障をきたすのを防ぐことが可能となる。

30

【0451】

参考発明3-3の遊技機は、前述した参考発明3-2の遊技機において、前記駆動制御手段は、前記制限状態を設定した場合、該制限状態の設定を、前記識別情報の変動表示が終了することに基づいて解除することを特徴とするものである。

【0452】

このような遊技機では、識別情報の変動表示が開始されるときに電気部品の駆動状況が特定の状況であるとして制限状態を設定した場合、この制限状態を当該変動表示の終了により解除するものとなっている。このため、制限状態の設定を一変動単位で行うことが可能となる。これにより、制限状態が徒に設定され続けるのを回避することが可能となる。

40

【0453】

参考発明3-4の遊技機は、前述した参考発明3-1から参考発明3-3の何れか一つの遊技機において、

前記特定の状況は、前記複数の電気部品のうち前記所定の電気部品とは別の特定の電気部品を所定態様で駆動させる状況である

ことを特徴とするものである。

50

【 0 4 5 4 】

このような遊技機では、特定の状況が、複数の電気部品のうち所定の電気部品とは別の特定の電気部品を所定態様で駆動させる状況となっている。このため、特定の電気部品を所定態様で駆動させる状況では、その特定の電気部品以外の所定の電気部品の駆動が制限され得るものとなる。これにより、少なくとも所定態様で駆動する特定の電気部品に加えて所定の電気部品が同時期に駆動するのを防止することが可能となり、電気部品の駆動電力量を抑えることが可能となる。

【 0 4 5 5 】

参考発明 3 - 5 の遊技機は、前述した参考発明 3 - 4 の遊技機において、
前記特定の電気部品は、所定の動作態様で動作可能であって動作前の第 1 状態と動作後の第 2 状態とを採り得る特定可動部を含んで構成され、
10

前記所定態様は、前記第 2 状態にある前記特定可動部を前記第 1 状態とする第 1 駆動態様である

ことを特徴とするものである。

【 0 4 5 6 】

このような遊技機では、特定の電気部品が、所定の動作態様で動作可能であって動作前の第 1 状態（初期状態）と動作後の第 2 状態（動作状態）とを採り得る特定可動部を含んで構成されるものとなっている。そして、前述の特定の状況とされる特定の電気部品の駆動態様（所定態様）が、第 2 状態（動作状態）にある特定可動部を第 1 状態（初期状態）とする第 1 駆動態様となっている。このため、特定可動部を第 1 状態（初期状態）とすべく特定の電気部品を第 1 駆動態様で駆動させる状況にて、電気部品の駆動電力量が過大になることを防止することが可能となる。これにより、特定可動部が第 1 状態（初期状態）に戻る動作（復帰動作）に支障をきたすのを防ぐことが可能となる。
20

【 0 4 5 7 】

参考発明 3 - 6 の遊技機は、前述した参考発明 3 - 5 の遊技機において、
前記駆動制御手段は、前記第 1 状態にある前記特定可動部を前記第 2 状態とする第 2 駆動態様で前記特定の電気部品を駆動させることができ、
前記特別遊技の実行に際して前記特定の電気部品を前記第 2 駆動態様で駆動させた場合に、当該特別遊技の終了に伴い前記特定の電気部品を前記第 1 駆動態様で駆動させることができ
30

ことを特徴とするものである。

【 0 4 5 8 】

このような遊技機では、第 1 状態（初期状態）にある特定可動部を第 2 状態（動作状態）とする第 2 駆動態様で特定の電気部品を駆動させることができ、特別遊技の実行に際して、特定の電気部品を第 2 駆動態様で駆動させる場合があるものとなっている。そして、この場合には、当該特別遊技の終了に伴い特定の電気部品を第 1 駆動態様で駆動させること、つまり、特定可動部を第 1 状態（初期状態）に戻すことが可能となっている。このため、特別遊技の終了に伴い、特定可動部を第 1 状態（初期状態）とすべく特定の電気部品を第 1 駆動態様で駆動させる状況にて、電気部品の駆動電力量が過大になることを防止することが可能となる。これにより、特別遊技の終了に伴い特定可動部を第 1 状態（初期状態）とする復帰動作に支障をきたすのを防ぐことが可能となる。
40

【 0 4 5 9 】

参考発明 3 - 7 の遊技機は、前述した参考発明 3 - 6 の遊技機において、
前記演出実行手段は、前記特別遊技の終了に伴い所定の終了演出を実行可能であり、
前記終了演出の終了後に前記識別情報の変動表示が開始可能であり、
前記特別遊技の実行に際して前記特定の電気部品を前記第 2 駆動態様で駆動させた場合の当該特別遊技の終了に伴う終了演出に係る演出時間は、前記第 1 駆動態様に係る駆動時間よりも短い

ことを特徴とするものである。

【 0 4 6 0 】

10

20

30

40

50

このような遊技機では、特別遊技の終了に伴い所定の終了演出を実行することが可能となっており、終了演出の終了後に、識別情報の変動表示が開始可能となっている。そして、特別遊技の実行に際して特定の電気部品を第2駆動態様で駆動させた場合（特定可動部を第2状態（動作状態）とした場合）の当該特別遊技の終了に伴う終了演出に係る演出時間（終了演出時間）は、第1駆動態様に係る駆動時間、すなわち、特定可動部を第1状態（初期状態）とする復帰動作に係る復帰動作時間よりも短いものとなっている。このため、特別遊技の終了に伴い特定の電気部品が第1駆動態様で駆動される場合、その駆動終了前に終了演出時間が経過して終了演出が終了するので、特定の電気部品が第1駆動態様で駆動される状況下、すなわち、特定可動部の復帰動作が行われる状況下で、識別情報の変動表示が開始可能となる。このような状況下で制限状態を設定することで、電気部品の駆動電力量を抑えて、特別遊技の終了に伴う特定可動部の復帰動作および特別遊技の終了に統いて行われる識別情報の変動表示やこれに伴う演出に支障をきたすのを防ぐことが可能となる。

【0461】

参考発明3-8の遊技機は、前述した参考発明3-1から参考発明3-7の何れか一つの遊技機において、

前記制限状態では、前記所定の電気部品の一部の駆動が制限されることを特徴とするものである。

【0462】

このような遊技機では、制限状態を設定すると、複数の電気部品のうち所定の電気部品の一部の駆動が制限されるものとなっている。このため、所定の電気部品の全部の駆動が制限されることはない。これにより、制限状態であっても駆動が制限されない電気部品が存在することとなるため、演出効果の低下を抑制することが可能となる。

【0463】

尚、「所定の電気部品の一部の駆動が制限される」とは、例えば、所定の電気部品が一つの電気部品であって該電気部品が複数の駆動を行う場合、該複数の駆動のうちの一又は二以上（複数全部を除く）の駆動が制限されることが該当する。また、所定の電気部品が複数の電気部品である場合、その複数のうちの一又は二以上（複数全部を除く）の電気部品の駆動が制限されることが該当する。さらに、所定の電気部品が複数の電気部品であって、そのうちの一の電気部品が複数の駆動を行う場合、該複数の駆動のうちの一又は二以上（複数全部を除く）の駆動が制限されることが該当する。

【0464】

参考発明3-9の遊技機は、前述した参考発明3-1から参考発明3-8の何れか一つの遊技機において、

前記所定の電気部品として、第1電気部品と第2電気部品とを有し、

前記第1電気部品は、所定の動作態様で動作可能な可動部を含んで構成され、

前記第2電気部品は、所定の発光態様で発光可能な発光部を含んで構成され、

前記制限状態では、前記第2電気部品の駆動が制限される

ことを特徴とするものである。

【0465】

このような遊技機では、制限状態での駆動の制限対象となる所定の電気部品として、所定の動作態様で動作可能な可動部を含んで構成される第1電気部品と、所定の発光態様で発光可能な発光部を含んで構成される第2電気部品とを有するものとなっている。そして、制限状態では、第2電気部品の駆動が制限されるものとなっている。このため、制限状態では、第2電気部品の駆動（発光部の発光）は制限されるものの、第1電気部品の駆動（可動部の動作）は可能となる。これにより、演出効果の低下を抑制することが可能となる。

【0466】

参考発明3-10の遊技機は、前述した参考発明3-9の遊技機において、

前記第2電気部品は、複数の発光部を含んで構成され、

10

20

30

40

50

前記制限状態では、前記複数の発光部の一部の発光が制限されることを特徴とするものである。

【0467】

このような遊技機では、第2電気部品が複数の発光部を含んで構成されるものとなっており、制限状態では、複数の発光部の一部の発光が制限されるものとなっている。このため、制限状態において、第2電気部品を構成する複数の発光部のすべての発光が制限されることはない。これにより、制限状態であっても発光(駆動)が制限されない発光部が存在することとなるため、演出効果の低下を抑制することが可能となる。

【0468】

尚、「複数の発光部の一部の発光が制限される」とは、例えば、複数の発光部うちの一又は二以上(複数全部を除く)の発光部の発光が制限されることが該当する。また、ここでいう「制限」とは、例えば、発光部を発光させない(消灯する)こと、発光部の輝度(光量)を低下させること、発光部の発光パターンを単調にすることなど、発光部(第2電気部品)の駆動を抑えることを指す。

10

【0469】

参考発明3-11の遊技機は、前述した参考発明3-1から参考発明3-7の何れか一つの遊技機において、

前記所定の電気部品として、第1電気部品と第2電気部品とを有し、

前記第1電気部品は、所定の動作態様で動作可能な可動部を含んで構成され、

前記第2電気部品は、所定の発光態様で発光可能な発光部を含んで構成され、

20

前記制限状態では、前記第2電気部品の駆動を制限し、

前記駆動制御手段は、前記特定の状況であって前記第1電気部品が駆動されない場合には前記制限状態を設定せず、前記特定の状況であって前記第1電気部品が駆動され得る場合に前記制限状態を設定する

ことを特徴とするものである。

【0470】

このような遊技機では、制限状態での駆動の制限対象となる所定の電気部品として、所定の動作態様で動作可能な可動部を含んで構成される第1電気部品と、所定の発光態様で発光可能な発光部を含んで構成される第2電気部品とを有するものとなっており、制限状態では、第2電気部品の駆動を制限するものとなっている。そして、特定の状況であっても、その状況下で第1電気部品が駆動されることがない場合には制限状態を設定せず、第1電気部品が駆動され得る場合に制限状態を設定するものとしている。このため、電気部品の駆動電力量が過大になる可能性がある場合にだけ制限状態を設定する(第2電気部品の駆動を制限する)こととなる。これにより、制限状態が徒に設定されるのを回避することが可能となる。

30

【0471】

以上の参考発明3によれば、駆動電力量(消費電力量)が過大になることを防止しつつ、演出その他遊技に支障をきたすのを回避することが可能となる。

【0472】

(参考発明4)

40

また、前述した参考発明3と同様の課題を解決するための参考発明4-1の遊技機は、識別情報の変動表示の表示結果が特定表示結果となつたこと基づいて、遊技者にとって有利な特別遊技が実行可能となる遊技機であつて、

演出を実行可能な演出実行手段と、

演出の実行に際して駆動され得る複数の電気部品と、

電気部品に対して駆動電力を供給する電力供給手段と、

電気部品を駆動させる駆動実行手段と、

電気部品の駆動を制限可能な駆動制限手段と、を備え、

前記駆動制限手段は、前記複数の電気部品のうち特定の電気部品が所定態様で駆動される場合に、前記複数の電気部品のうち前記特定の電気部品とは別の所定の電気部品の駆動

50

を制限可能である
ことを特徴とするものである。

【 0 4 7 3 】

このような遊技機では、演出の実行に際して駆動され得る複数の電気部品のうち特定の電気部品が所定態様で駆動される場合に、複数の電気部品のうち特定の電気部品とは別の所定の電気部品の駆動を制限することが可能となっている。このため、特定の電気部品が所定態様で駆動される場合に電気部品の駆動に消費する電力量（駆動電力量）を抑えることが可能となる。また、複数の電気部品のうち特定の電気部品を除いた所定の電気部品の駆動を制限することとし、複数の電気部品すべての駆動を制限しないようにすることで、演出効果の低下の抑制を図ることが可能となる。これにより、電気部品の駆動に消費する電力量（駆動電力量）が過大になることを防止しつつ、演出その他遊技に支障をきたすのを回避することが可能となる。

【 0 4 7 4 】

尚、「電気部品」とは、例えば、画像を表示可能な画像表示器、モータやソレノイド等の電気的駆動源によって動作可能な可動体（可動部材）、LED等の発光体（発光部材）、効果音を出力するスピーカなど、電力供給を受けて駆動する種々の電気的遊技部品を指す。また、「制限」とは、例えば、電気部品の駆動を停止したり、駆動量や駆動回数を削減したり、駆動速度を低下させたりする等、電気部品の駆動を抑えることを指す。

【 0 4 7 5 】

参考発明4-2の遊技機は、前述した参考発明4-1の遊技機において、
前記駆動制限手段は、前記識別情報の変動表示が開始されるときに前記特定の電気部品
が前記所定態様で駆動される場合に、前記所定の電気部品の駆動を制限可能である
ことを特徴とするものである。

【 0 4 7 6 】

このような遊技機では、識別情報の変動表示が開始されるときに特定の電気部品が所定態様で駆動される場合に、所定の電気部品の駆動を制限することが可能となっている。このため、特定の電気部品が所定態様で駆動される状況下で識別情報の変動表示が開始される場合、当該変動表示にて電気部品の駆動電力量が過大になることを防止することが可能となる。これにより、識別情報の変動表示やこれに伴う演出に支障をきたすのを防ぐことが可能となる。

【 0 4 7 7 】

参考発明4-3の遊技機は、前述した参考発明4-2の遊技機において、
前記駆動制限手段は、前記識別情報の変動表示が終了するまで、前記所定の電気部品の
駆動を制限可能である
ことを特徴とするものである。

【 0 4 7 8 】

このような遊技機では、識別情報の変動表示が開始されるときに特定の電気部品が所定態様で駆動される場合に所定の電気部品の駆動を制限するに際して、当該変動表示が終了するまで、その電気部品の駆動を制限することが可能となっている。このため、識別情報の変動表示が開始されるときに所定の電気部品の駆動を制限した場合、少なくとも当該変動表示が終了するまで、電気部品の駆動電力量が過大になることを防止することが可能となる。これにより、識別情報の変動表示が終了するまで、当該変動表示やこれに伴う演出に支障をきたすのを防ぐことが可能となる。

【 0 4 7 9 】

参考発明4-4の遊技機は、前述した参考発明4-1から参考発明4-3の何れか一つの遊技機において、

前記特定の電気部品は、所定の動作態様で動作可能であって動作前の第1状態と動作後の第2状態とを採り得る特定可動部を含んで構成され、

前記所定態様は、前記第2状態にある前記特定可動部を前記第1状態とする第1駆動態様である

10

20

30

40

50

ことを特徴とするものである。

【0480】

このような遊技機では、特定の電気部品が、所定の動作態様で動作可能であって動作前の第1状態（初期状態）と動作後の第2状態（動作状態）とを採り得る特定可動部を含んで構成されるものとなっている。そして、所定の電気部品の駆動を制限する場合の前提となる特定の電気部品の駆動態様（所定態様）が、第2状態（動作状態）にある特定可動部を第1状態（初期状態）とする第1駆動態様となっている。このため、特定可動部を第1状態（初期状態）とすべく特定の電気部品を第1駆動態様で駆動させる状況にて、電気部品の駆動電力量が過大になることを防止することが可能となる。これにより、特定可動部が第1状態（初期状態）に戻る動作（復帰動作）に支障をきたすのを防ぐことが可能となる。

【0481】

参考発明4-5の遊技機は、前述した参考発明4-4の遊技機において、

前記駆動実行手段は、前記第1状態にある前記特定可動部を前記第2状態とする第2駆動態様で前記特定の電気部品を駆動させることが可能であり、

前記特別遊技の実行に際して前記特定の電気部品を前記第2駆動態様で駆動させた場合に、当該特別遊技の終了に伴い前記特定の電気部品を前記第1駆動態様で駆動させることができある

ことを特徴とするものである。

【0482】

このような遊技機では、第1状態（初期状態）にある特定可動部を第2状態（動作状態）とする第2駆動態様で特定の電気部品を駆動させることができ可能となっており、特別遊技の実行に際して、特定の電気部品を第2駆動態様で駆動させる場合があるものとなっている。そして、この場合には、当該特別遊技の終了に伴い特定の電気部品を第1駆動態様で駆動させること、つまり、特定可動部を第1状態（初期状態）に戻すことが可能となっている。このため、特別遊技の終了に伴い、特定可動部を第1状態（初期状態）とすべく特定の電気部品を第1駆動態様で駆動させる状況にて、電気部品の駆動電力量が過大になることを防止することが可能となる。これにより、特別遊技の終了に伴い特定可動部を第1状態（初期状態）とする復帰動作に支障をきたすのを防ぐことが可能となる。

【0483】

参考発明4-6の遊技機は、前述した参考発明4-5の遊技機において、

前記演出実行手段は、前記特別遊技の終了に伴い所定の終了演出を実行可能であり、

前記終了演出の終了後に前記識別情報の変動表示が開始可能であり、

前記特別遊技の実行に際して前記特定の電気部品を前記第2駆動態様で駆動させた場合の当該特別遊技の終了に伴う終了演出に係る演出時間は、前記第1駆動態様に係る駆動時間よりも短い

ことを特徴とするものである。

【0484】

このような遊技機では、特別遊技の終了に伴い所定の終了演出を実行することが可能となっており、終了演出の終了後に、識別情報の変動表示が開始可能となっている。そして、特別遊技の実行に際して特定の電気部品を第2駆動態様で駆動させた場合（特定可動部を第2状態（動作状態）とした場合）の当該特別遊技の終了に伴う終了演出に係る演出時間（終了演出時間）は、第1駆動態様に係る駆動時間、すなわち、特定可動部を第1状態（初期状態）とする復帰動作に係る復帰動作時間よりも短いものとなっている。このため、特別遊技の終了に伴い特定の電気部品が第1駆動態様で駆動される場合、その駆動終了前に終了演出時間が経過して終了演出が終了するので、特定の電気部品が第1駆動態様で駆動される状況下、すなわち、特定可動部の復帰動作が行われる状況下で、識別情報の変動表示が開始可能となる。このような状況下で、所定の電気部品の駆動を制限可能とすることで、電気部品の駆動電力量を抑えて、特別遊技の終了に伴う特定可動部の復帰動作および特別遊技の終了に続いて行われる識別情報の変動表示やこれに伴う演出に支障をきたす

すのを防ぐことが可能となる。

【0485】

参考発明4-7の遊技機は、前述した参考発明4-1から参考発明4-6の何れか一つの遊技機において、

前記駆動制限手段は、前記所定の電気部品の一部の駆動を制限可能であることを特徴とするものである。

【0486】

このような遊技機では、特定の電気部品が所定態様で駆動される場合に所定の電気部品の駆動を制限するに際して、所定の電気部品の一部の駆動を制限することが可能となっている。このため、所定の電気部品の全部の駆動が制限されることはない。これにより、制限状態であっても駆動が制限されない電気部品が存在することとなるため、演出効果の低下を抑制することが可能となる。

10

【0487】

尚、「所定の電気部品の一部の駆動を制限」とは、例えば、所定の電気部品が一の電気部品であって該電気部品が複数の駆動を行う場合、該複数の駆動のうちの一又は二以上（複数全部を除く）の駆動が制限されることが該当する。また、所定の電気部品が複数の電気部品である場合、その複数のうちの一又は二以上（複数全部を除く）の電気部品の駆動が制限されることが該当する。さらに、所定の電気部品が複数の電気部品であって、そのうちの一の電気部品が複数の駆動を行う場合、該複数の駆動のうちの一又は二以上（複数全部を除く）の駆動が制限されることが該当する。

20

【0488】

参考発明4-8の遊技機は、前述した参考発明4-1から参考発明4-7の何れか一つの遊技機において、

前記所定の電気部品として、第1電気部品と第2電気部品とを有し、

前記第1電気部品は、所定の動作態様で動作可能な可動部を含んで構成され、

前記第2電気部品は、所定の発光態様で発光可能な発光部を含んで構成され、

前記駆動制限手段は、前記第2電気部品の駆動を制限可能である

ことを特徴とするものである。

【0489】

このような遊技機では、駆動の制限対象となる所定の電気部品として、所定の動作態様で動作可能な可動部を含んで構成される第1電気部品と、所定の発光態様で発光可能な発光部を含んで構成される第2電気部品とを有するものとなっている。そして、所定の電気部品の駆動を制限する場合には、第2電気部品の駆動を制限することが可能となっている。このため、第2電気部品の駆動（発光部の発光）は制限されるものの、第1電気部品の駆動（可動部の動作）は可能となる。これにより、演出効果の低下を抑制することが可能となる。

30

【0490】

参考発明4-9の遊技機は、前述した参考発明4-8の遊技機において、

前記第2電気部品は、複数の発光部を含んで構成され、

前記駆動制限手段は、前記複数の発光部の一部の発光を制限可能である

40

ことを特徴とするものである。

【0491】

このような遊技機では、第2電気部品が複数の発光部を含んで構成されるものとなっており、駆動の制限対象として、複数の発光部の一部の発光を制限することが可能となっている。このため、第2電気部品を構成する複数の発光部のすべての発光が制限されることはない。これにより、特定の電気部品が所定態様で駆動される場合に第2電気部品の駆動を制限したとしても、発光（駆動）が制限されない発光部が存在することとなるため、演出効果の低下を抑制することが可能となる。

【0492】

尚、「複数の発光部の一部の発光を制限」とは、例えば、複数の発光部うちの一又は二

50

以上（複数全部を除く）の発光部の発光を制限することが該当する。また、ここでいう「制限」とは、例えば、発光部を発光させない（消灯する）こと、発光部の輝度（光量）を低下させること、発光部の発光パターンを単調にすることなど、発光部（第2電気部品）の駆動を抑えることを指す。

【0493】

参考発明4-10の遊技機は、前述した参考発明4-1から参考発明4-6の何れか一つの遊技機において、

前記所定の電気部品として、第1電気部品と第2電気部品とを有し、

前記第1電気部品は、所定の動作態様で動作可能な可動部を含んで構成され、

前記第2電気部品は、所定の発光態様で発光可能な発光部を含んで構成され、

前記駆動制限手段は、前記特定の電気部品が前記所定態様で駆動される場合であって前記第1電気部品が駆動されない場合には前記第2電気部品の駆動を制限せず、前記特定の電気部品が前記所定態様で駆動される場合であって前記第1電気部品が駆動され得る場合に前記第2電気部品の駆動を制限する

ことを特徴とするものである。

【0494】

このような遊技機では、駆動の制限対象となる所定の電気部品として、所定の動作態様で動作可能な可動部を含んで構成される第1電気部品と、所定の発光態様で発光可能な発光部を含んで構成される第2電気部品とを有するものとなっている。そして、特定の電気部品が所定態様で駆動される場合であっても、第1電気部品が駆動されることがない場合には第2電気部品の駆動を制限せず、第1電気部品が駆動され得る場合に第2電気部品の駆動を制限するものとしている。このため、特定の電気部品および第1電気部品が駆動することで電気部品の駆動電力量が過大になる可能性がある場合にだけ、第2電気部品の駆動を制限することとなる。これにより、第2電気部品の駆動が徒に制限されるのを回避することが可能となる。

【0495】

以上の参考発明4によれば、駆動電力量（消費電力量）が過大になることを防止しつつ、演出その他遊技に支障をきたすのを回避することが可能となる。

【符号の説明】

【0496】

1 パチンコ遊技機、2 遊技盤、3 遊技領域、7 b 演出図柄表示領域（演出表示部）、8 演出図柄、9 a 第1演出保留、9 b 第2演出保留、9 c 第1演出保留表示領域（第1演出保留表示部）、9 d 第2演出保留表示領域（第2演出保留表示部）、13 枠可動装飾部材、13 a 収容部、13 b 演出可動体、13 s エンブレム役物、14 盤可動装飾部材、20 第1始動口、21 第2始動口、30 第1大入賞口、35 第2大入賞口、41 a 第1特別図柄表示器（第1特別図柄表示部）、41 b 第2特別図柄表示器（第2特別図柄表示部）、61 打球供給皿（上皿）、62 余剰球受皿（下皿）、62 a 下皿満杯センサ、71 下画像表示装置、71 a 表示画面、72 上画像表示装置、72 a 表示画面、77 変動表示回数表示領域（回数表示部）、77 a 回数画像、80 主制御基板（主制御部）、81 遊技制御用マイコン、90 サブ制御基板（サブ制御部）、91 演出制御用マイコン、100 画像制御基板（画像制御部）、101 画像制御用マイコン、110 払出制御基板（払出制御部）、116 払出制御用マイコン、120 払出装置、121 払出モータ（電気的駆動源、特定電気部品）、122 払出センサ、150 球タンク、151 橋部材、152 球切れセンサ。

10

20

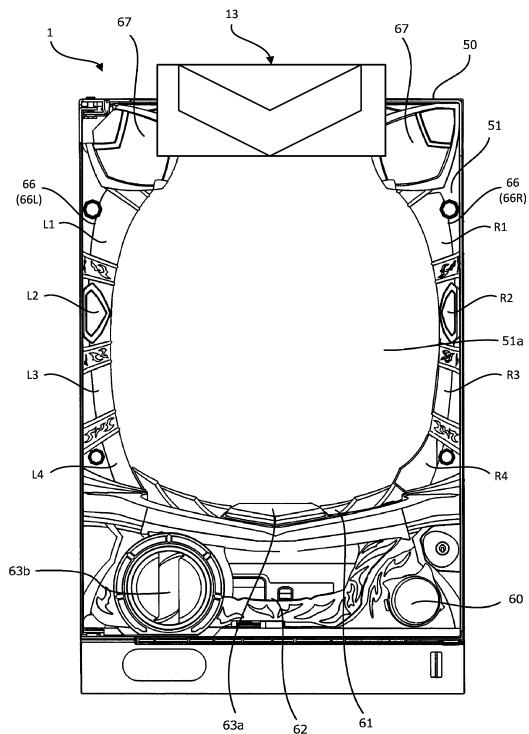
30

40

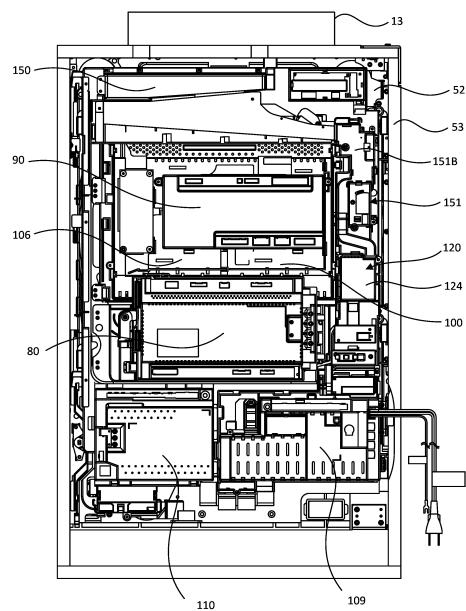
50

【図面】

【図 1】



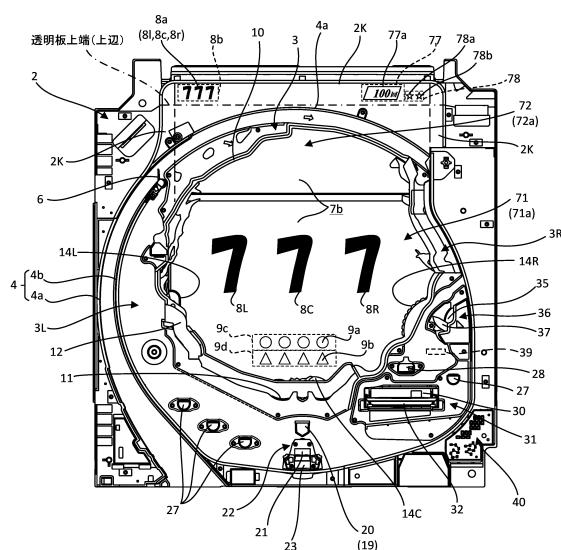
【図 2】



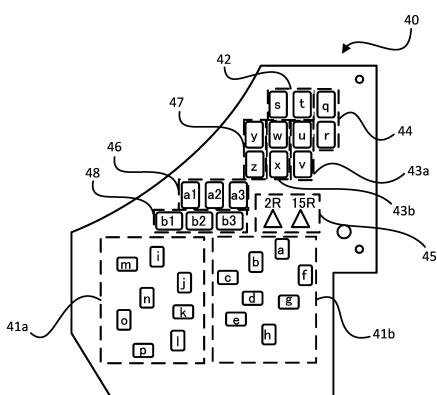
10

20

【図 3】



【図 4】

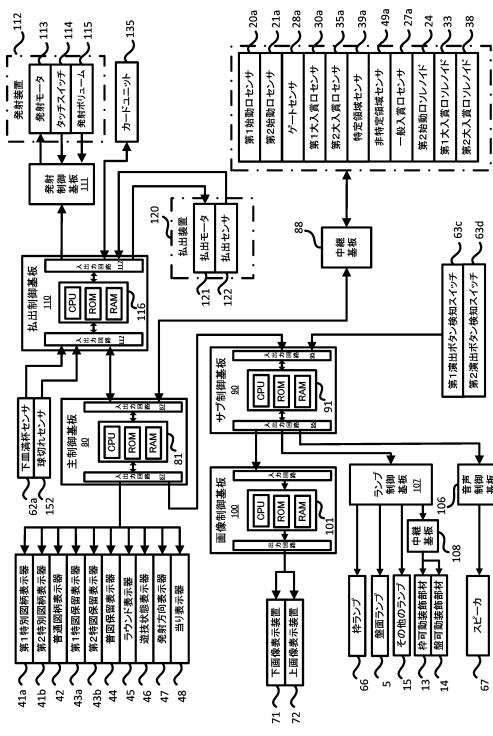


30

40

50

【図5】



【図6】



【図7】

乱数カウンタ名			乱数名	数值範囲	用途
ラベル-TRND-A	特別図柄当否判定用乱数	0~629	特別図柄の当否判定用		
ラベル-TRND-AS	当たり種別決定用乱数	0~99	当たりの種別決定用		
ラベル-TRND-T1	変動パターン用乱数	0~198	変動パターン決定用		
乱数カウンタ名			乱数名	数值範囲	用途
ラベル-TRND-H	普通図柄当否判定用乱数	0~240	普通図柄の当否判定用		

【図8】

（A）当たり判定テーブル					
状態	特別図柄当否判定用乱数値	判定結果	大当たり種別		
通常状態 (低確率状態)	3、397	大当たり	1~2ランダム	28秒/R	0~39
	101~105	小当たり	3~15ランダム	28秒/R	0.168/R
高確率状態	0~629のうち上記以外の数値	外れ	3~15ランダム	40~59	（無）
	3、53、113、173、227、281、337、397、449、503	大当たり	3~15ランダム	80~89	（無）
	101~105	小当たり	2ランダム	28秒/R	0.969/R
	0~629のうち上記以外の数値	外れ	2回	0.969/R	（無）

（B）大当たり種別判定テーブル					
特別図柄	大当たり種別決定用乱数値	判定結果	大当たり種別		
第1特別図柄	0~39	15R第1大当たり	15ランダム	28秒/R	0~39
	40~59	15R第2大当たり	15ランダム	28秒/R	0.168/R
第2特別図柄	60~89	15R第3大当たり	15ランダム	28秒/R	40~59
	90~99	2R第4大当たり	3~15ランダム	0.168/R	80~89
	0~79	15R第5大当たり	15ランダム	28秒/R	（無）
	80~99	15R第6大当たり	2ランダム	28秒/R	（無）

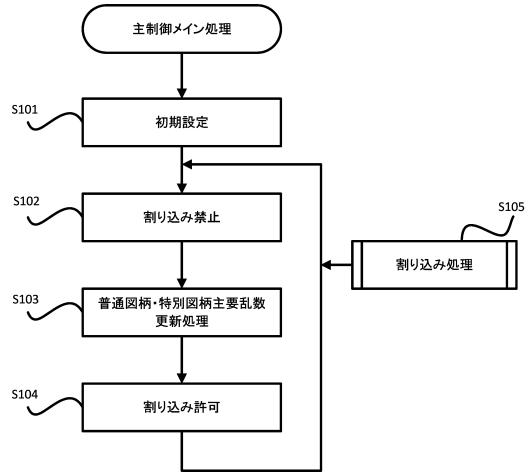
（C）普通図柄当たり判定テーブル					
状態	普通図柄当否判定用乱数値	判定結果	普通図柄の当たり判定		
非時短状態	0、1	当り	1~2ランダム	（無）	（無）
	0~240のうち上記以外の数値	外れ	2回	（無）	（無）
時短状態	0~239	当り	3~15ランダム	（無）	（無）
	240	外れ	2回	（無）	（無）

（D）普通図柄変動パターン選択テーブル					
状態	普通図柄の変動時間	判定結果	普通図柄の変動時間		
非時短状態	30秒	（無）	（無）	（無）	（無）
	（無）	（無）	（無）	（無）	（無）

【図 9】

【図 10】

状態	判定結果	保有球数	変換ターン品番	変動時間	テーブルR1の出射率	
					F1	F2
非動作状態	大当り	長当り	0~179	75000ms	180/199	
		短当り	180~198	45000ms	19/199	
		小当り	0~198	45000ms	198/199	
	外れ	0~4	F5	75000ms	5/199	
		5~18	F6	45000ms	14/199	
		19~38	F7	30000ms	20/199	
唯1点状態	大当り	30~198	F8	12000ms	160/199	
		0~4	F9	75000ms	5/199	
		5~9	F10	45000ms	5/199	
	外れ	10~19	F11	30000ms	10/199	
		20~198	F12	40000ms	178/199	
		0~49	F13	75000ms	50/199	
唯2点状態	大当り	50~198	F14	45000ms	148/199	
		0~198	F15	30000ms	198/199	
		0~1	F16	30000ms	198/199	
	外れ	2~4	F18	45000ms	3/199	
		5~9	F19	30000ms	5/199	
		10~198	F20	12000ms	188/199	
唯3点状態	大当り	0~1	F21	75000ms	2/199	
		2~4	F22	45000ms	3/199	
		5~9	F23	30000ms	5/199	
	外れ	10~198	F24	20000ms	188/199	

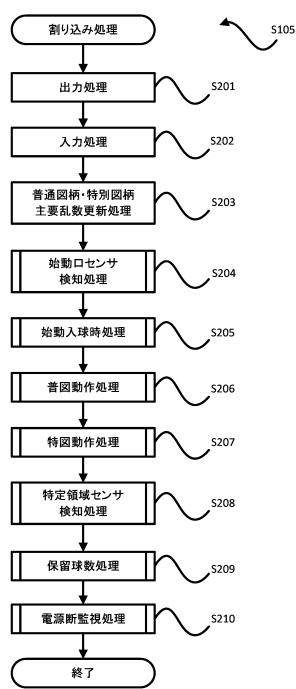


10

20

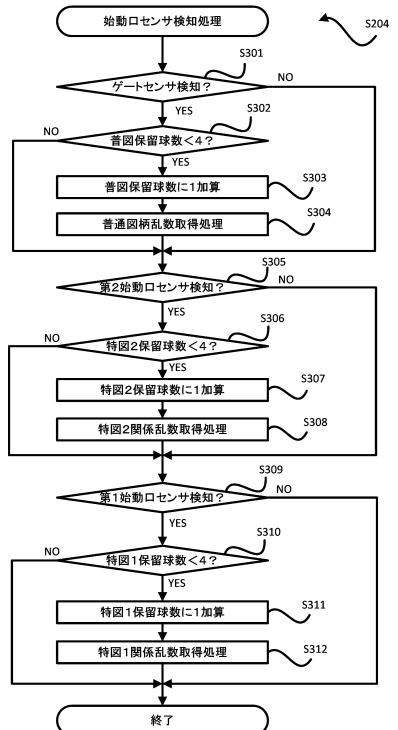
【図 11】

【図 12】



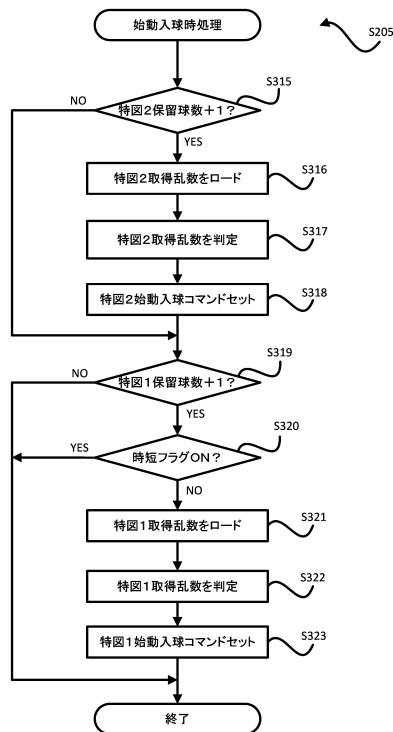
30

40

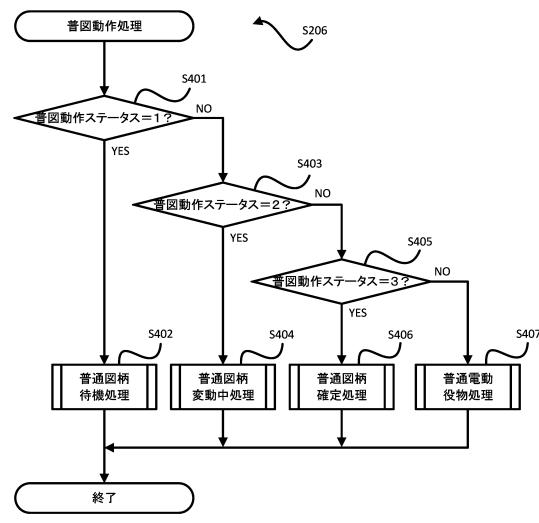


50

【図13】



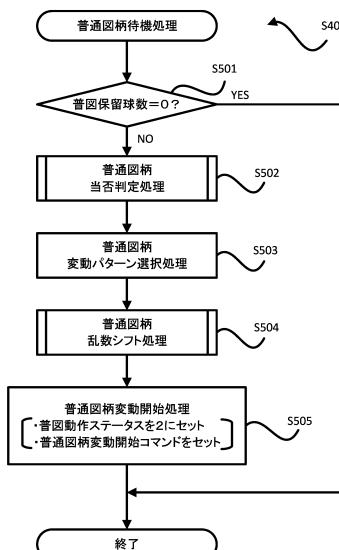
【図14】



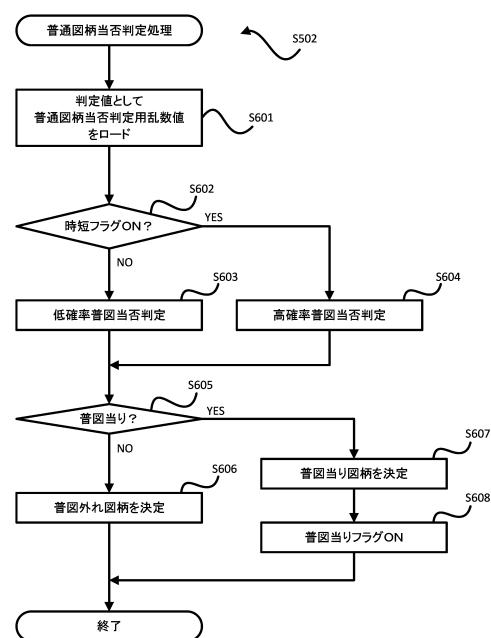
10

20

【図15】



【図16】

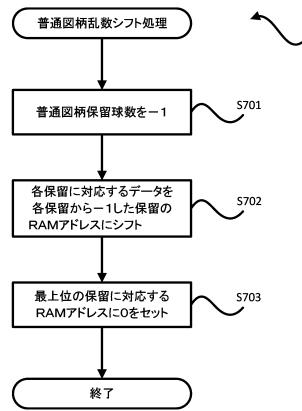


30

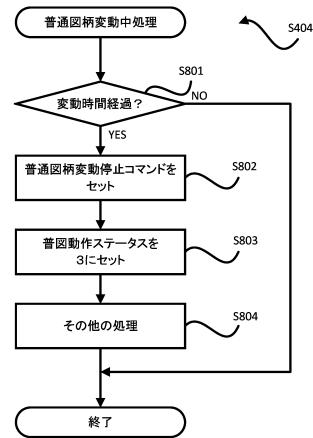
40

50

【図17】



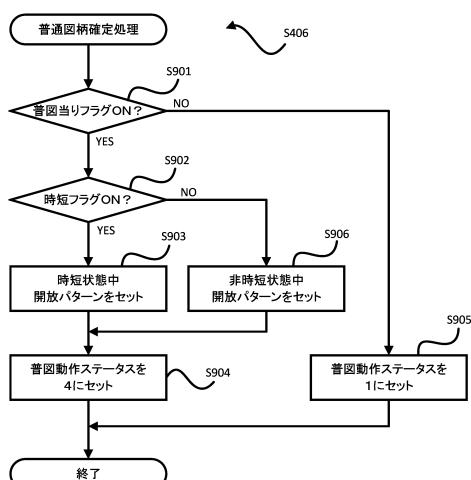
【図18】



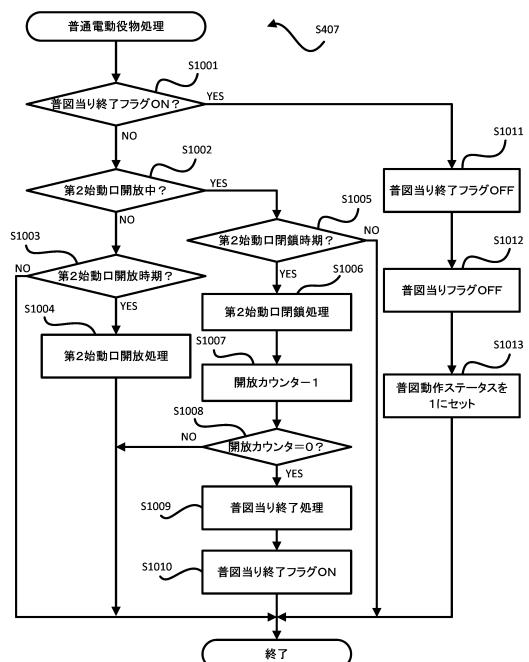
10

20

【図19】



【図20】

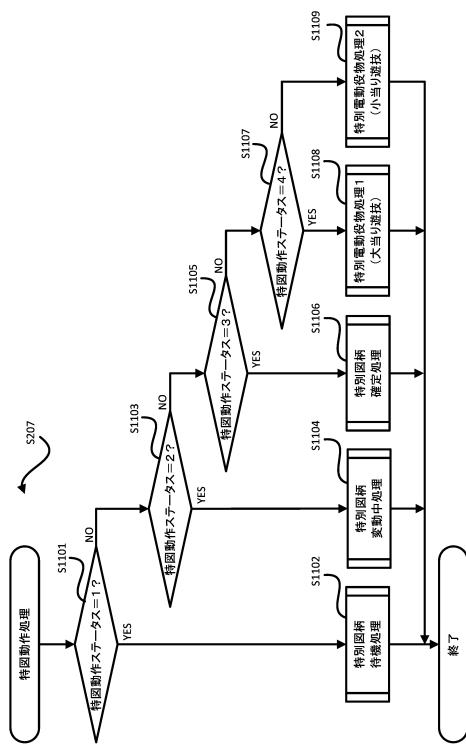


30

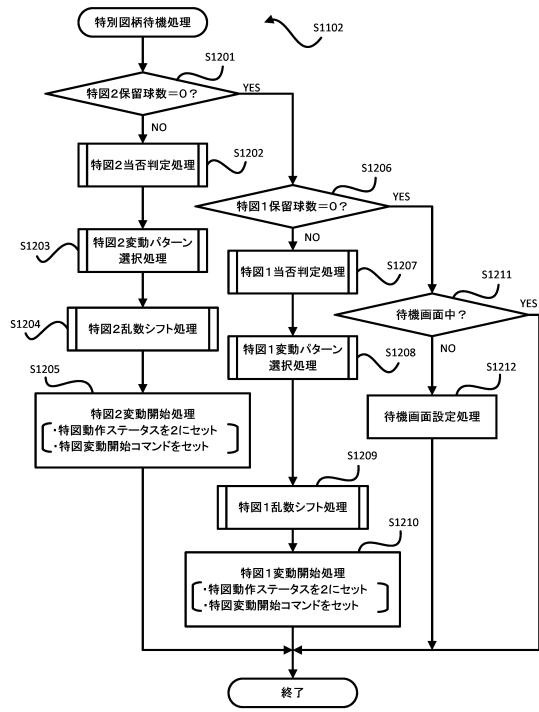
40

50

【図 2 1】



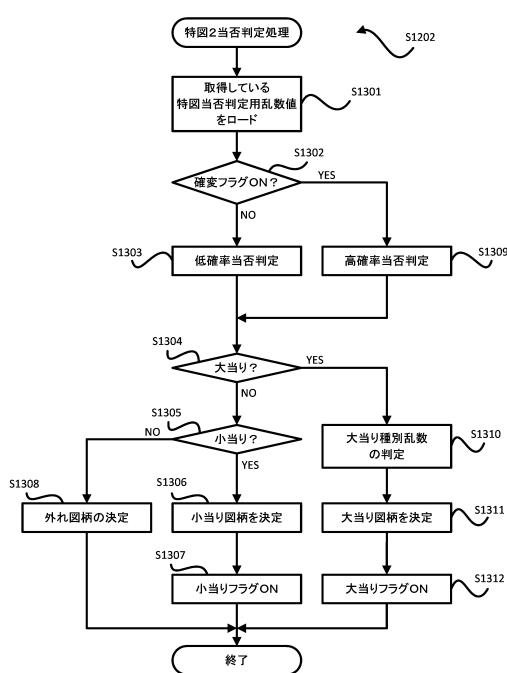
【図 2 2】



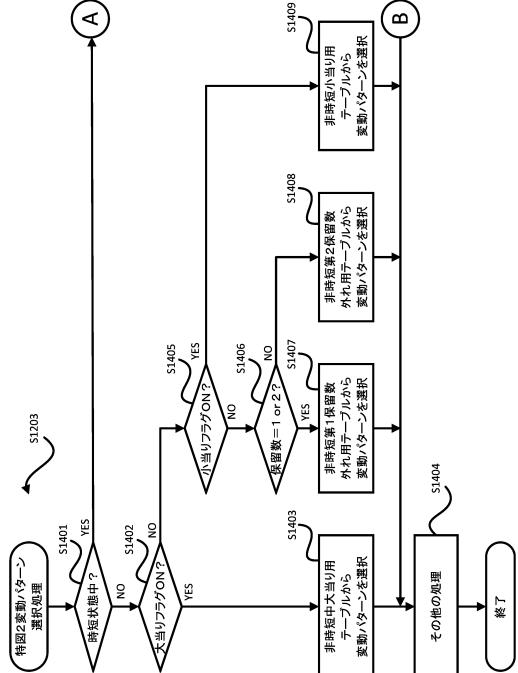
10

20

【図 2 3】



【図 2 4】

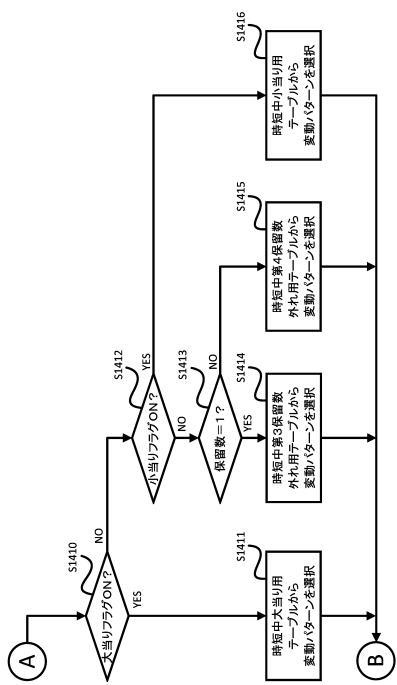


30

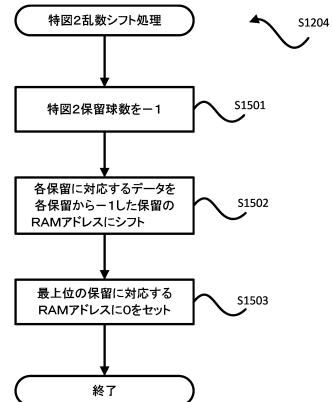
40

50

【図 2 5】



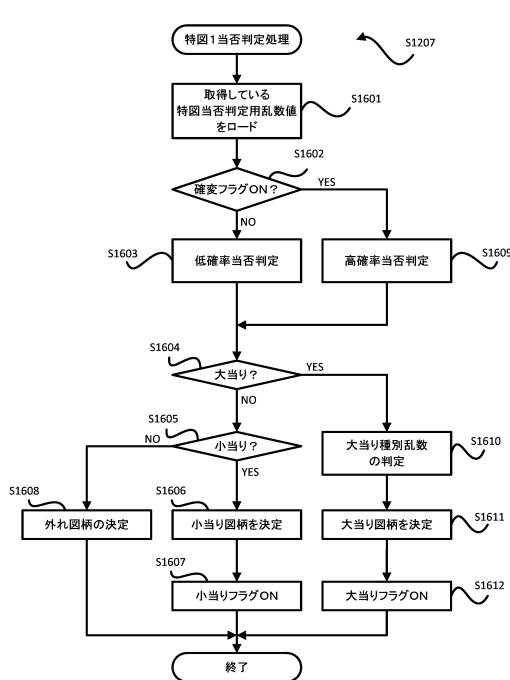
【図 2 6】



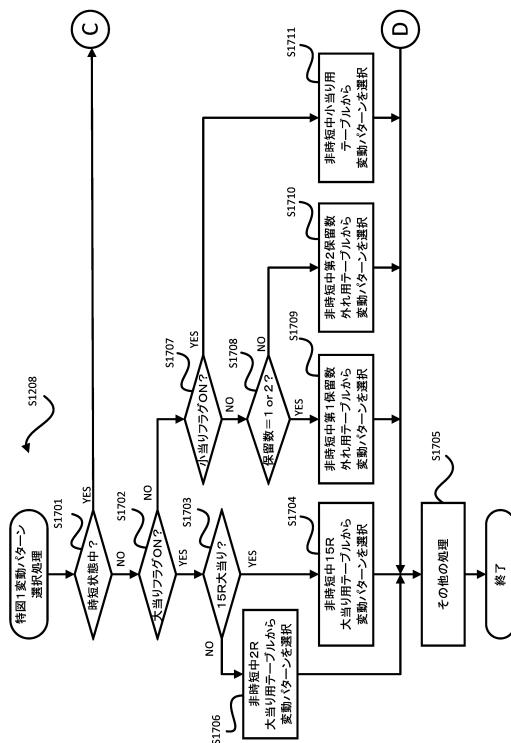
10

20

【図 2 7】



【図 2 8】

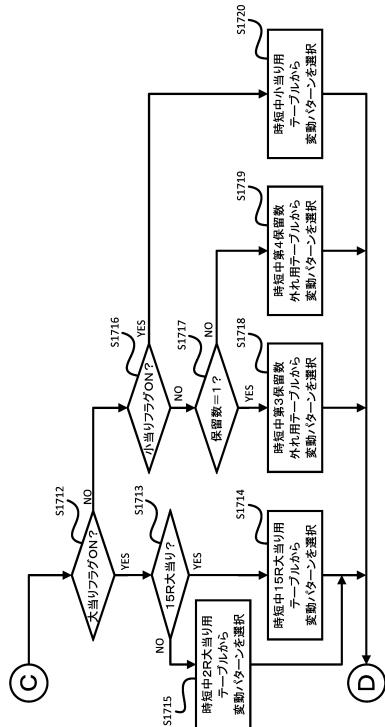


30

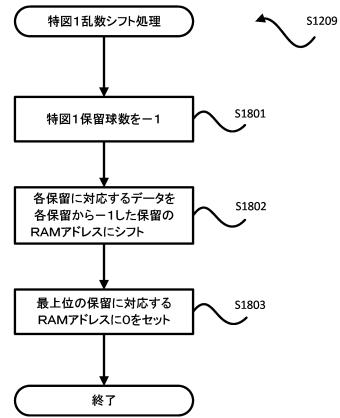
40

50

【図 29】



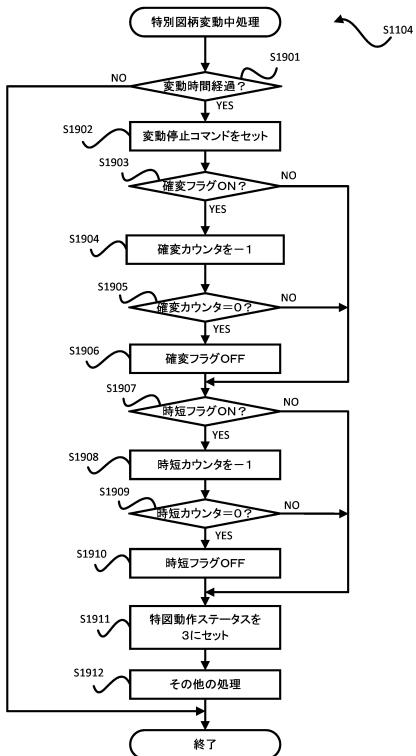
【図 30】



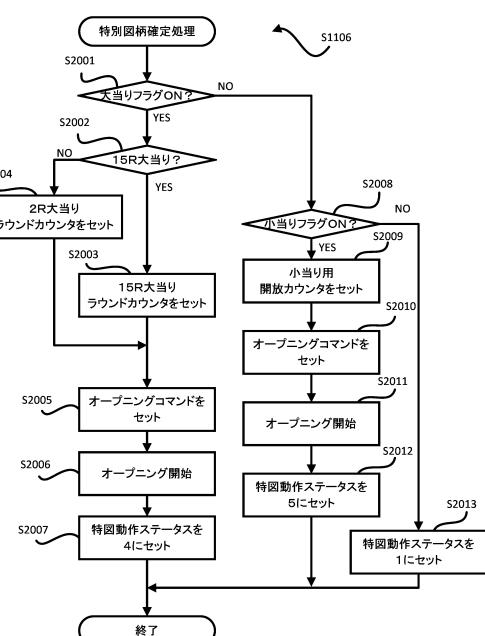
10

20

【図 31】



【図 32】

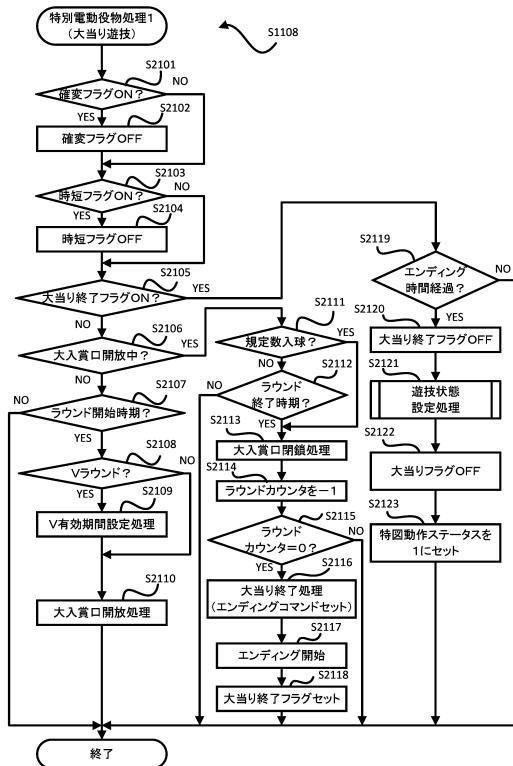


30

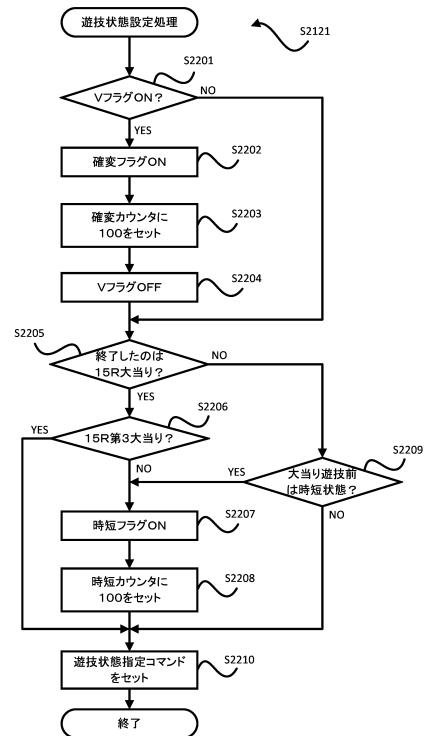
40

50

【図3-3】



【図3-4】



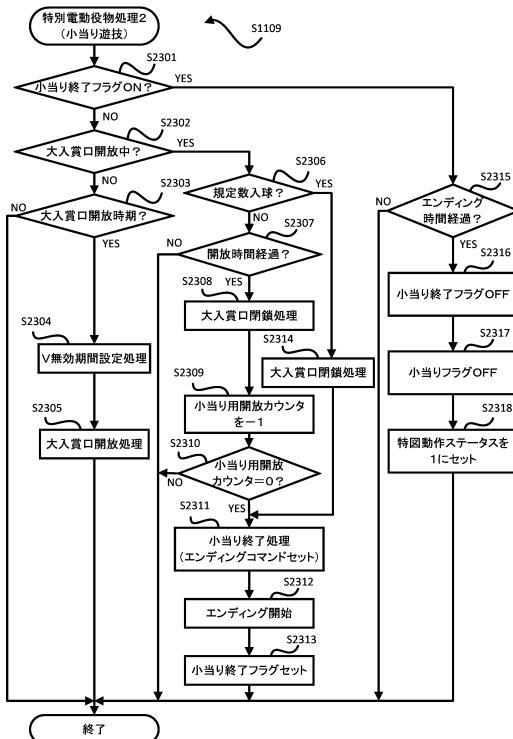
10

20

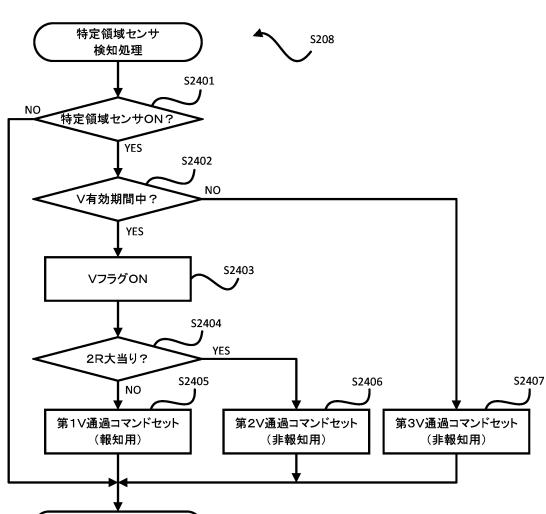
30

40

【図3-5】

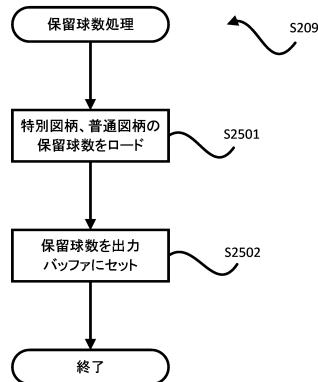


【図3-6】

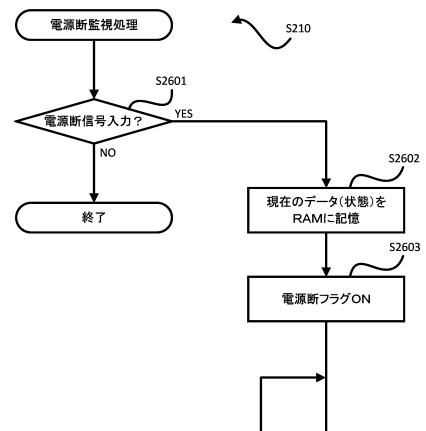


50

【図 3 7】



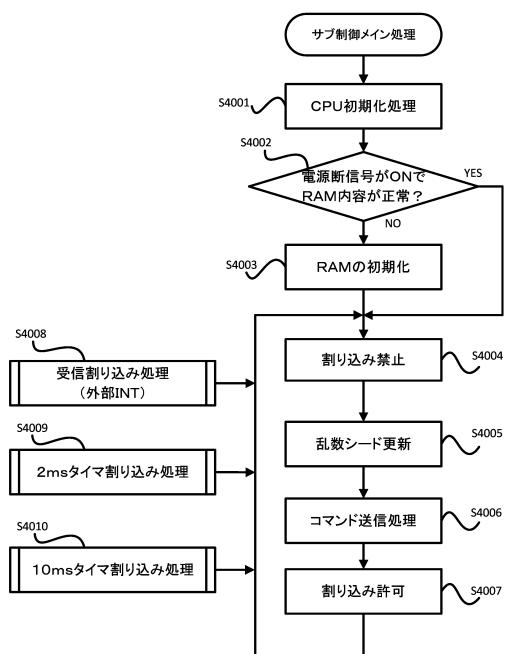
【図 3 8】



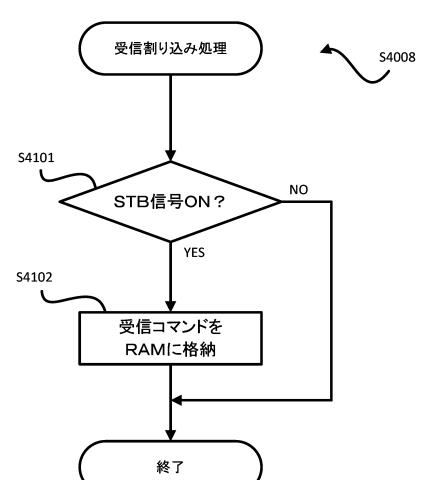
10

20

【図 3 9】



【図 4 0】

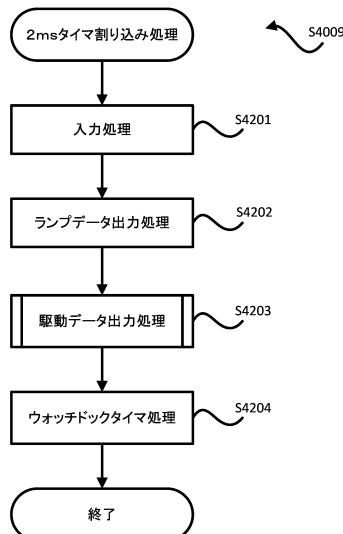


30

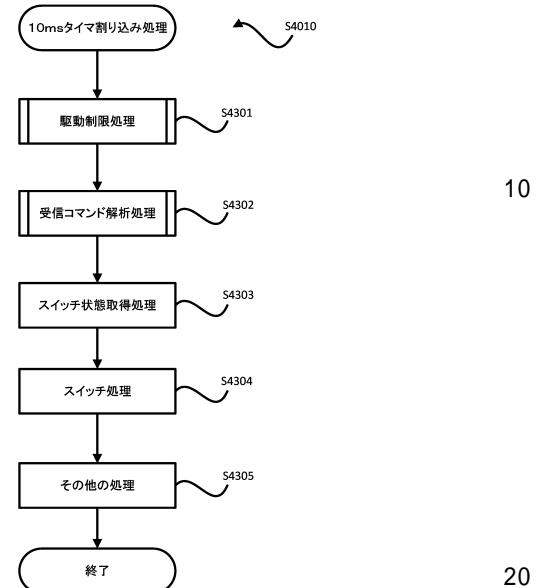
40

50

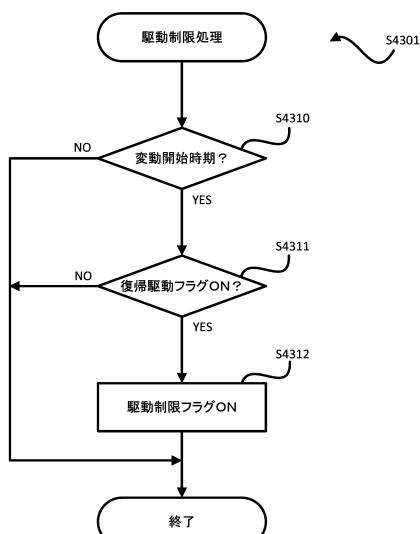
【図 4 1】



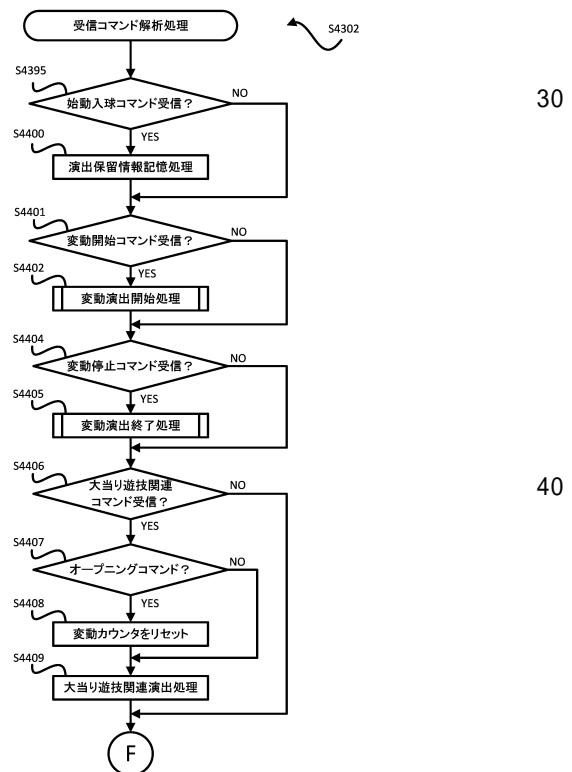
【図 4 2】



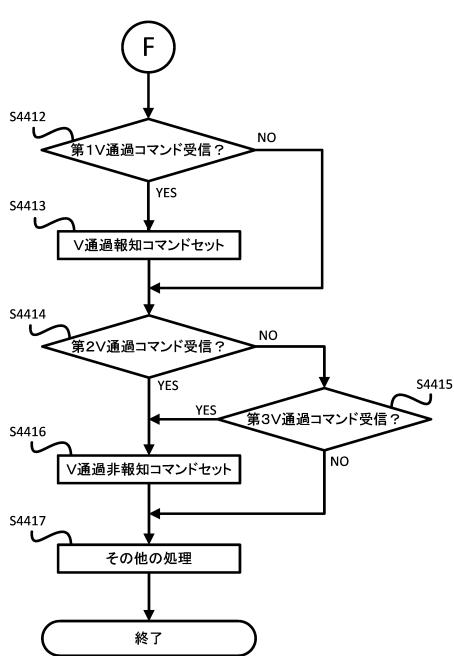
【図 4 3】



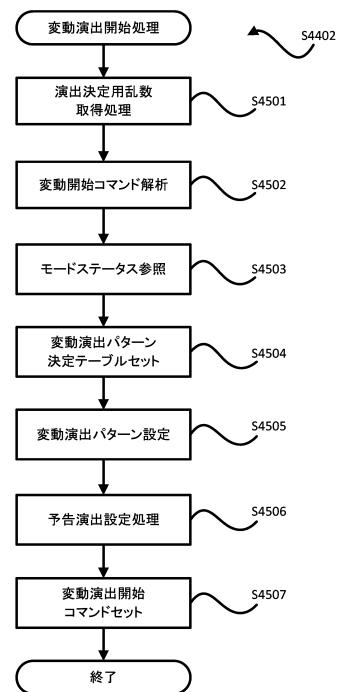
【図 4 4】



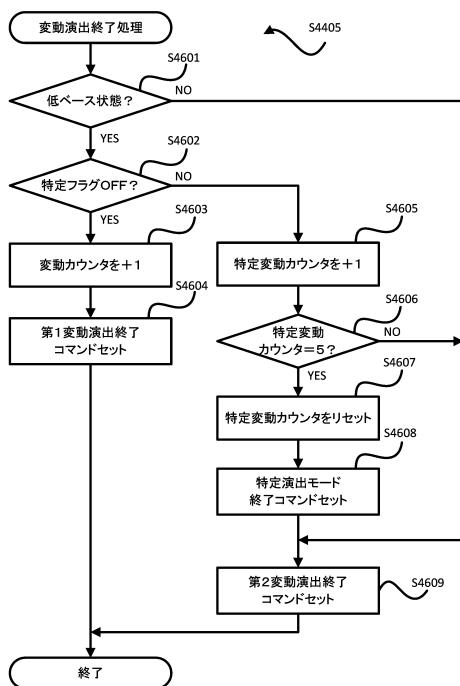
【図 4 5】



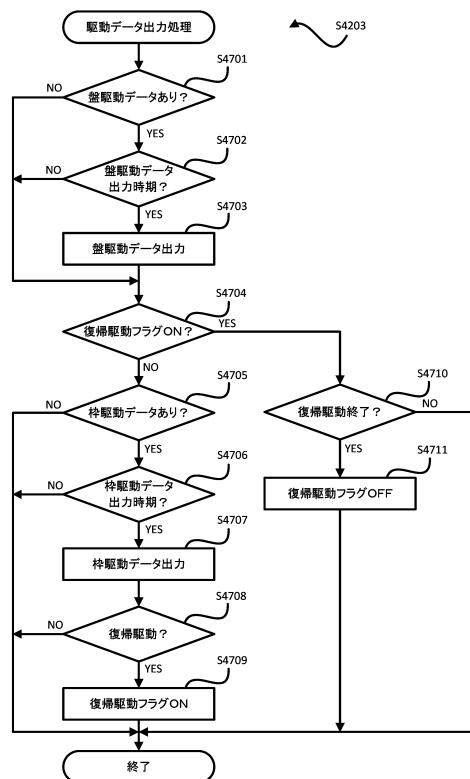
【図 4 6】



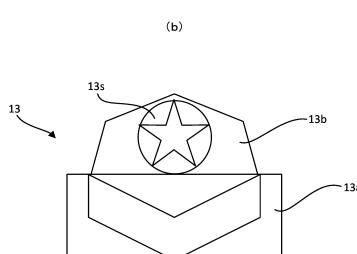
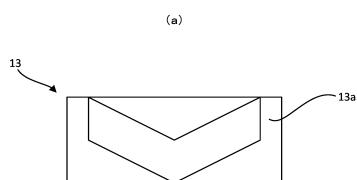
【図 4 7】



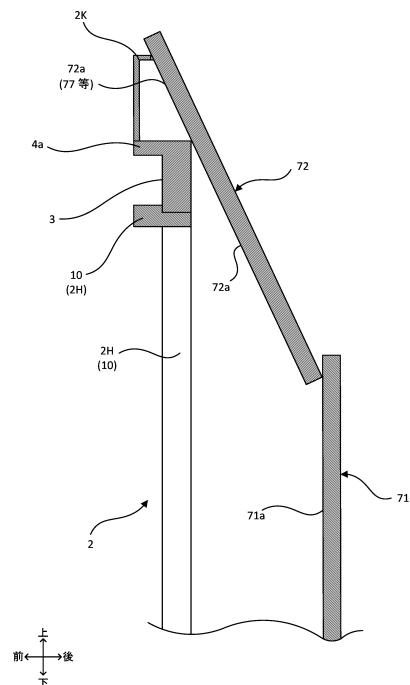
【図 4 8】



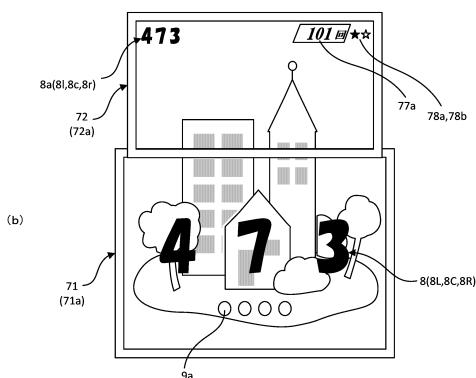
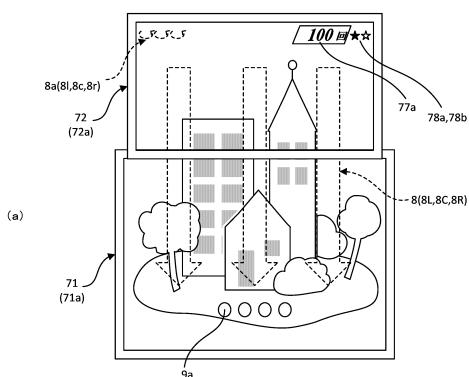
【図 4 9】



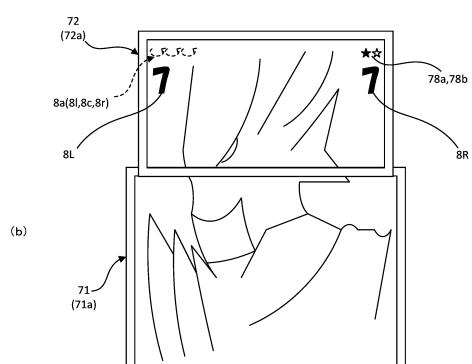
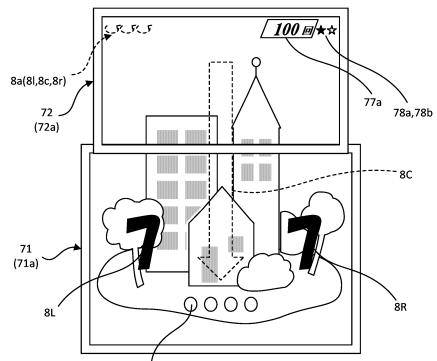
【図 5 0】



【図 5 1】



【図 5 2】



10

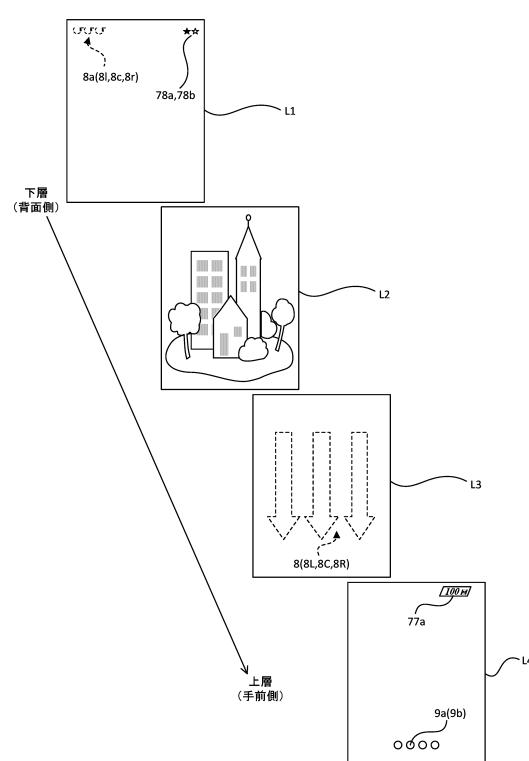
20

30

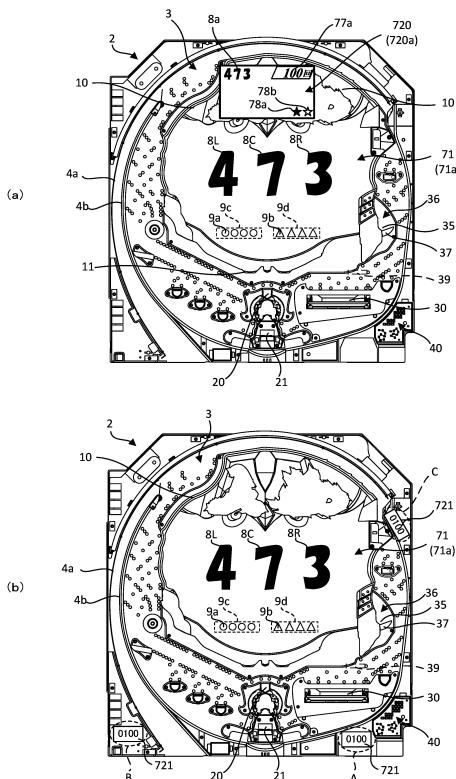
40

50

【図 5 3】



【図 5 4】



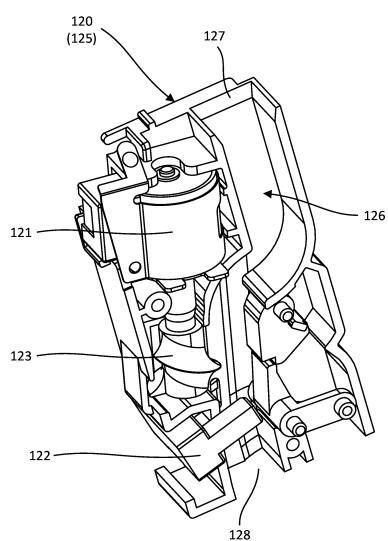
10

20

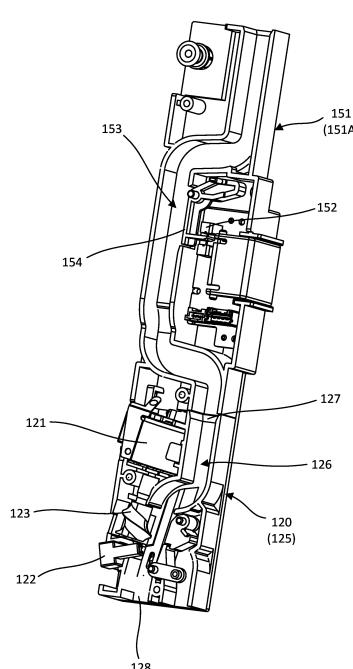
30

40

【図 5 5】

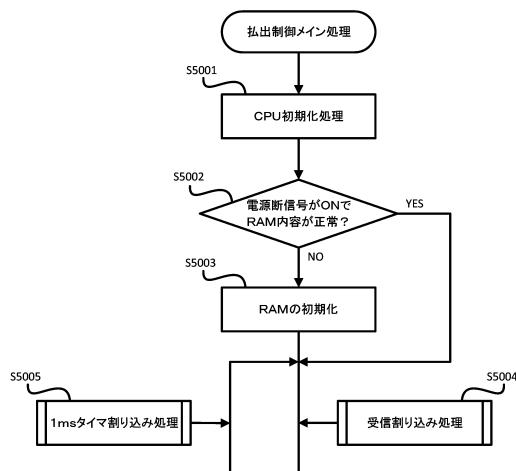


【図 5 6】

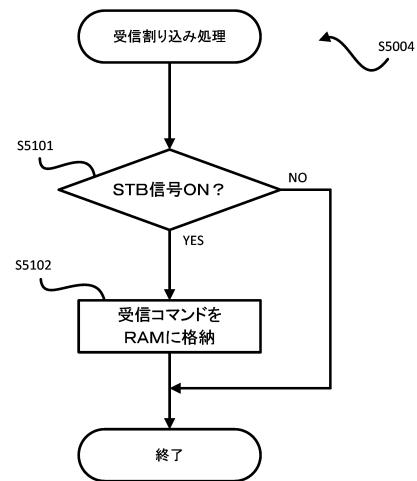


50

【図 5 7】



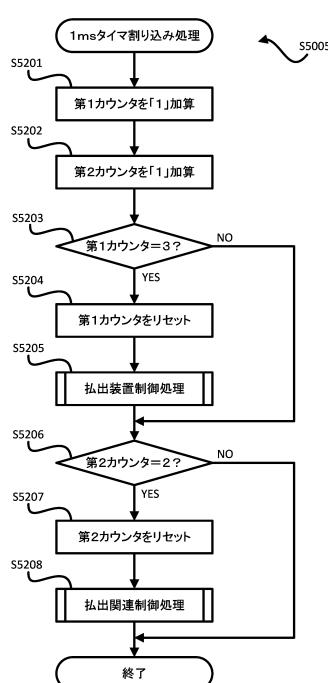
【図 5 8】



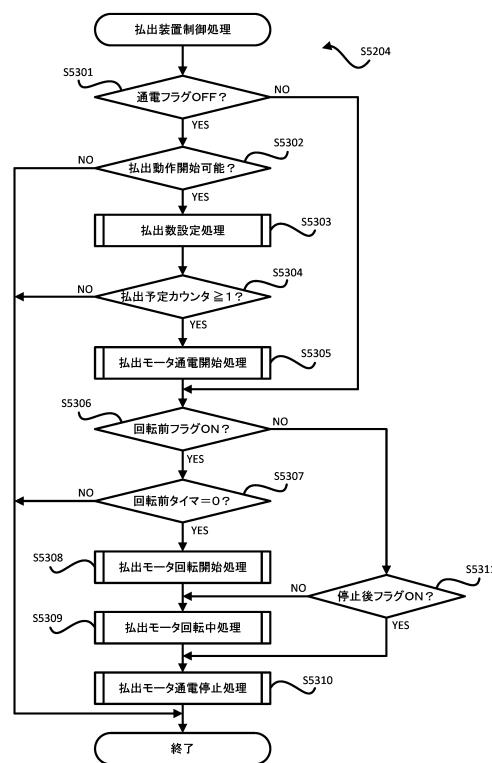
10

20

【図 5 9】



【図 6 0】

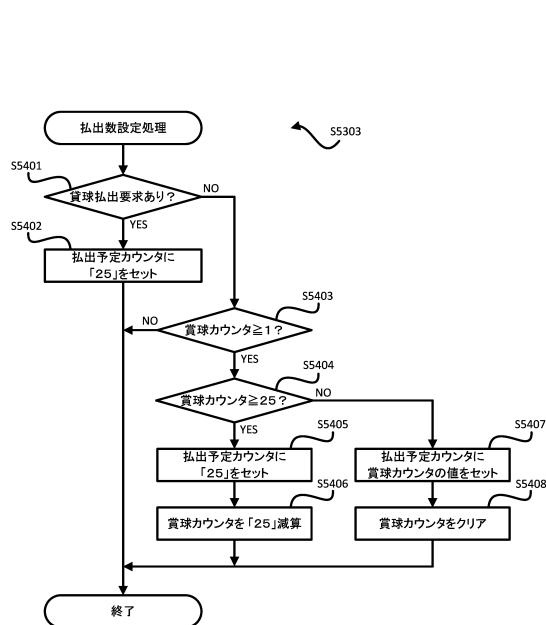


30

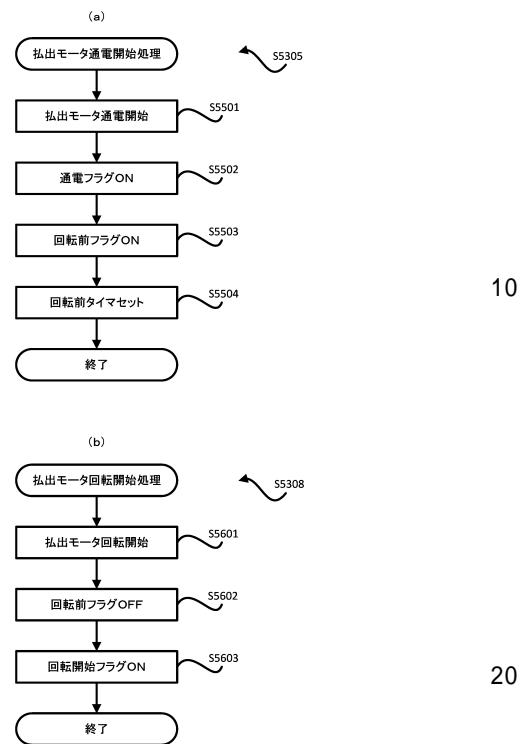
40

50

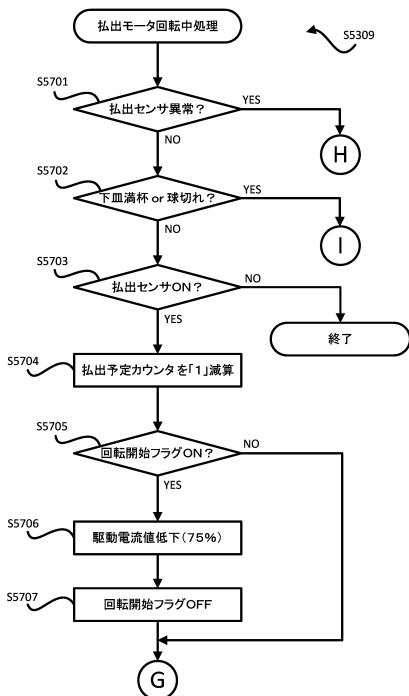
【図 6 1】



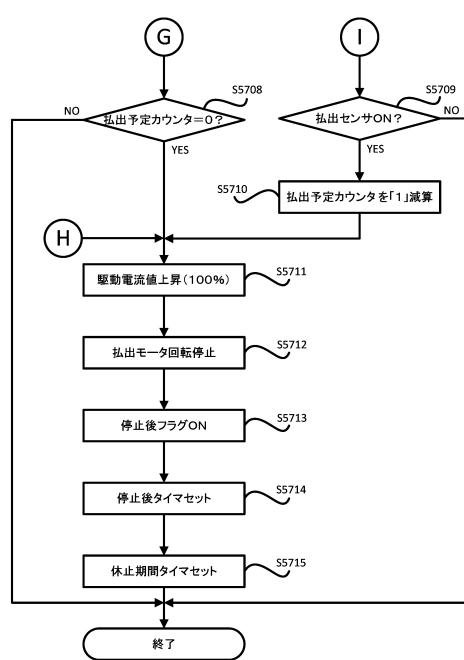
【図 6 2】



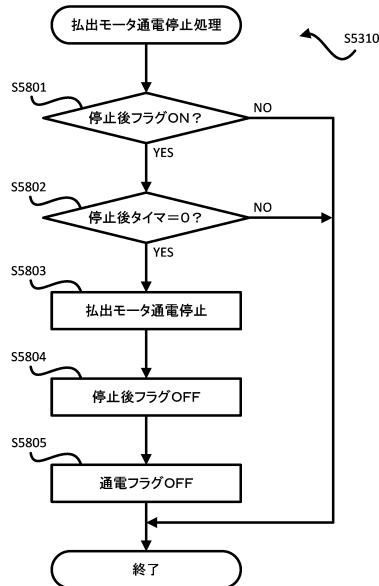
【図 6 3】



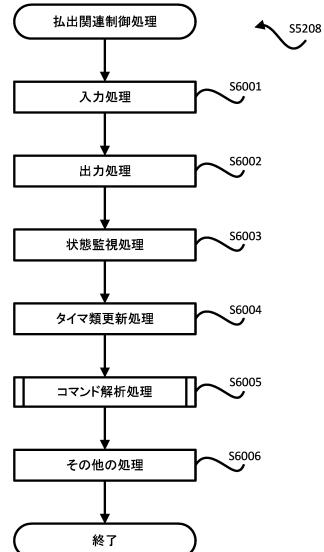
【図 6 4】



【図 6 5】



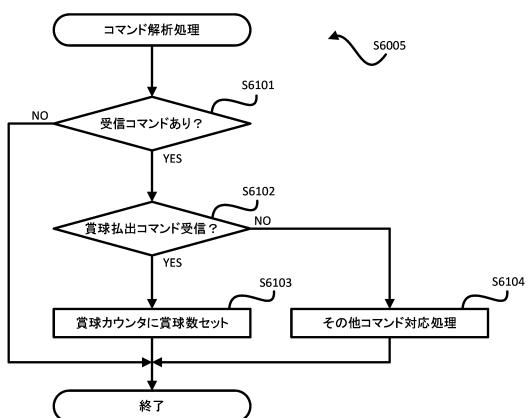
【図 6 6】



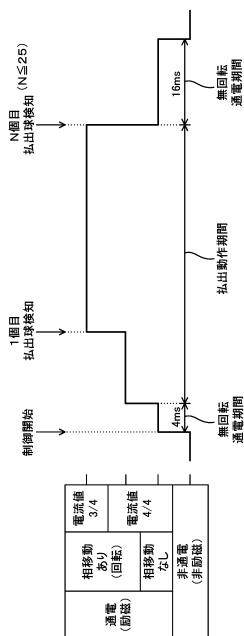
10

20

【図 6 7】



【図 6 8】

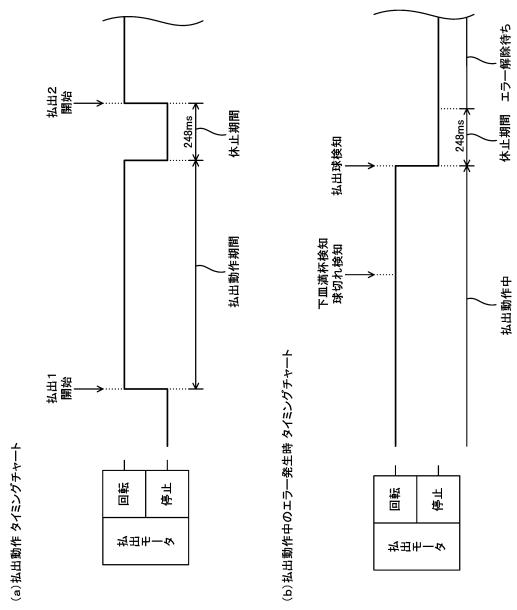


30

40

50

【図 6 9】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平06-079046(JP, A)
 特開2000-279603(JP, A)
 特開2000-262699(JP, A)
 特開2014-140457(JP, A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
 A 6 3 F 7 / 0 2