

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5246533号
(P5246533)

(45) 発行日 平成25年7月24日(2013.7.24)

(24) 登録日 平成25年4月19日(2013.4.19)

(51) Int.Cl.

A 63 F 5/04 (2006.01)

F 1

A 63 F 5/04 512 E

請求項の数 1 (全 49 頁)

(21) 出願番号 特願2008-10064 (P2008-10064)
 (22) 出願日 平成20年1月21日 (2008.1.21)
 (65) 公開番号 特開2009-165766 (P2009-165766A)
 (43) 公開日 平成21年7月30日 (2009.7.30)
 審査請求日 平成23年1月21日 (2011.1.21)

(73) 特許権者 000144522
 株式会社三洋物産
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号
 (74) 代理人 100099047
 弁理士 柴田 淳一
 (72) 発明者 寺田 晓
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号 株式会社 三洋物産 内
 審査官 池谷 香次郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数種の絵柄を循環表示させる複数の循環表示手段と、

前記各循環表示手段に前記絵柄の循環表示を開始させるべく操作される開始操作手段と、

前記開始操作手段の操作に基づいて役の抽選を行う抽選手段と、

前記絵柄の循環表示を停止させるべく操作される停止操作手段と、

前記開始操作手段の操作に基づいて前記絵柄の循環表示を開始させるとともに、前記停止操作手段の操作に基づいて前記絵柄の循環表示を停止させるよう前記各循環表示手段を表示制御する表示制御手段と、

前記役の抽選結果が特別役当選であって、前記各循環表示手段の特定絵柄によって形成される特別絵柄組合せが予め定めた有効位置に停止した場合に特典を付与する特典付与手段と、

前記役の抽選結果が前記特別役当選である場合、前記特別絵柄組合せが前記有効位置に停止するまで前記特別役当選を留保記憶する留保手段とを備え、

前記特別役を複数有するとともに特別役毎に異なる特別絵柄組合せを対応付けた遊技機において、

前記特別役として、第1循環表示手段の第1特定絵柄と、第2循環表示手段の前記第1特定絵柄と、を含む第1特別絵柄組合せと対応付けた第1特別役と、前記第1循環表示手

段の前記第1特定絵柄と、前記第2循環表示手段の前記第1特定絵柄と異なる第2特定絵柄と、を含む第2特別絵柄組合せと対応付けた第2特別役と、前記第1循環表示手段の前記第2特定絵柄と、前記第2循環表示手段の前記第1特定絵柄と、を含む第3特別絵柄組合せと対応付けた第3特別役と、前記第1循環表示手段の前記第2特定絵柄と、前記第2循環表示手段の前記第2特定絵柄と、を含む第4特別絵柄組合せと対応付けた第4特別役と、を少なくとも備え、

当選した特別役と対応する当選特別絵柄組合せを形成する当選特定絵柄を示唆可能な示唆手段と、

前記特別役のいずれかに当選した場合、第1位置に停止した絵柄を循環表示手段毎に把握する停止絵柄把握手段と、

10

前記停止絵柄把握手段の把握結果に基づいて、前記当選特定絵柄を示唆するか否かを決定する示唆決定手段と、

前記停止絵柄把握手段の把握結果に基づいて、いずれの循環表示手段の当選特定絵柄を示唆するかを決定する示唆絵柄決定手段と

を備え、

前記示唆決定手段は、前記停止絵柄把握手段が、前記有効位置に前記当選特定絵柄のいずれかが停止するとともに前記当選特別絵柄組合せが形成されなかつたと把握した場合に、前記当選特定絵柄を示唆すると決定し、

前記示唆絵柄決定手段は、前記有効位置に前記当選特定絵柄が停止した循環表示手段について、当該循環表示手段の当選特定絵柄を示唆すると決定し、前記有効位置に前記当選特定絵柄が停止しなかつた循環表示手段については、当該循環表示手段の当選特定絵柄を示唆しないと決定し、

20

前記示唆手段は、前記示唆決定手段が前記当選特定絵柄を示唆すると決定した場合、前記循環表示手段の全てが循環表示を停止してから前記開始操作手段の操作に基づいて前記各循環表示手段が絵柄の循環表示を開始する前までに、前記示唆絵柄決定手段が示唆すると決定した循環表示手段の当選特定絵柄を当該循環表示手段の他の絵柄と比して強調表示させることで前記当選特定絵柄を示唆することを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

30

本発明は、スロットマシン等の遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

複数のリールを回転させたあとに停止させる遊技機としては、例えばスロットマシンがある。スロットマシンでは、各リールの外周部に複数の図柄が付与されており、表示窓を通じて各リールに付与された図柄の一部が視認可能な構成となっている。そして、遊技者がメダルを投入することで有効ラインが設定され、その後、遊技者がスタートレバーを操作することでスロットマシンの内部にてビッグボーナス（以下、「B B」と言う）役や小役、再遊技といった役の抽選が行われるとともに各リールが回転を開始し、各リールが回転を開始した後にストップスイッチを操作することで各リールが順次停止して1回のゲームが終了する。そして、全てのリールが回転を停止した際に有効ライン上に当選した役と対応する図柄の組合せが停止すると入賞となり、メダルが払い出される特典や遊技状態が移行される特典等が遊技者に付与される。ここで、B B役に当選した場合には対応する入賞が成立するまでB B当選が有効とされる一方、小役や再遊技等は入賞成立の有無に関わらずゲームの終了後に当選役が無効とされることが一般的である。したがって、遊技者は、変動する図柄を見て、そして所定の図柄が有効ライン上に停止するようストップスイッチを操作することが一般的であり、換言すれば、遊技者が遊技に積極参加できることがスロットマシンの特徴であると言える。また近年では、複数のB B役を設定するとともに、B B役毎に異なる図柄の組合せを対応付けたスロットマシンが提案されている（例えば特許文献1参照）。

40

50

【0003】

【特許文献1】特開2000-5381号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、B B 役毎に異なる図柄の組合せを対応付けた場合、遊技者がB B 役のいずれかに当選していると察知してから対応する図柄の組合せを有効ライン上に停止させるまでに要するゲームが多くなり、遊技者にもどかしさを感じさせてしまう可能性が懸念される。かかる一方、B B 役のいずれかに当選したゲームで対応する図柄の組合せを示唆する構成とした場合、B B 役に当選していないゲームにおけるB B 当選への期待感が損なわれてしまうという新たな問題が懸念される。

10

【0005】

なお、以上の問題は、上記例示したようなスロットマシンに限らず、対応する入賞が成立するまで当選が有効とされる特別役を複数備えるとともに特別役毎に異なる特別絵柄が対応付けられた遊技機や、複数種の絵柄を変動表示させ、その後に変動表示を終了させる他の遊技機にも該当する問題である。

20

【0006】

本発明は上記例示した事情等に鑑みてなされたものであり、好適な形で当選した特別役と対応する特別絵柄を示唆することが可能な遊技機を提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】**【0007】**

請求項1に記載の発明では、複数種の絵柄を循環表示させる複数の循環表示手段と、前記各循環表示手段に前記絵柄の循環表示を開始させるべく操作される開始操作手段と、前記開始操作手段の操作に基づいて役の抽選を行う抽選手段と、前記絵柄の循環表示を停止させるべく操作される停止操作手段と、前記開始操作手段の操作に基づいて前記絵柄の循環表示を開始させるとともに、前記停止操作手段の操作に基づいて前記絵柄の循環表示を停止させるよう前記各循環表示手段を表示制御する表示制御手段と、前記役の抽選結果が特別役当選であって、前記各循環表示手段の特定絵柄によって形成される特別絵柄組合せが予め定めた有効位置に停止した場合に特典を付与する特典付与手段と、前記役の抽選結果が前記特別役当選である場合、前記特別絵柄組合せが前記有効位置に停止するまで前記特別役当選を留保記憶する留保手段とを備え、前記特別役を複数有するとともに特別役毎に異なる特別絵柄組合せを対応付けた遊技機において、前記特別役として、第1循環表示手段の第1特定絵柄と、第2循環表示手段の前記第1特定絵柄と、を含む第1特別絵柄組合せと対応付けた第1特別役と、前記第1循環表示手段の前記第1特定絵柄と、前記第2循環表示手段の前記第1特定絵柄と異なる第2特定絵柄と、を含む第2特別絵柄組合せと対応付けた第2特別役と、前記第1循環表示手段の前記第2特定絵柄と、前記第2循環表示手段の前記第1特定絵柄と、を含む第3特別絵柄組合せと対応付けた第3特別役と、前記第1循環表示手段の前記第2特定絵柄と、前記第2循環表示手段の前記第2特定絵柄と、を含む第4特別絵柄組合せと対応付けた第4特別役と、を少なくとも備え、当選した特別役と対応する当選特別絵柄組合せを形成する当選特定絵柄を示唆可能な示唆手段と、前記特別役のいずれかに当選した場合、第1位置に停止した絵柄を循環表示手段毎に把握する停止絵柄把握手段と、前記停止絵柄把握手段の把握結果に基づいて、前記当選特定絵柄を示唆するか否かを決定する示唆決定手段と、前記停止絵柄把握手段の把握結果に基づいて、いずれの循環表示手段の当選特定絵柄を示唆するかを決定する示唆絵柄決定手段とを備え、前記示唆決定手段は、前記停止絵柄把握手段が、前記有効位置に前記当選特定絵柄のいずれかが停止するとともに前記当選特別絵柄組合せが形成されなかつたと把握した場合に、前記当選特定絵柄を示唆すると決定し、前記示唆絵柄決定手段は、前記有効位置に前記当選特定絵柄が停止した循環表示手段については、当該循環表示手段の当選特定絵柄を示唆すると決定し、前記有効位置に前記当選特定絵柄が停止しなかつた循環表示手段に

30

40

50

については、当該循環表示手段の当選特定絵柄を示唆しないと決定し、前記示唆手段は、前記示唆決定手段が前記当選特定絵柄を示唆すると決定した場合、前記循環表示手段の全てが循環表示を停止してから前記開始操作手段の操作に基づいて前記各循環表示手段が絵柄の循環表示を開始する前までに、前記示唆絵柄決定手段が示唆すると決定した循環表示手段の当選特定絵柄を当該循環表示手段の他の絵柄と比して強調表示させることで前記当選特定絵柄を示唆することを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

好適な形で当選した特別役と対応する特別絵柄を示唆することが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

以下、本発明の遊技機を手段として区分して示し、必要に応じて効果等を示しつつ説明する。なお以下においては、理解の容易のため、発明の実施の形態において対応する構成を括弧書き等で適宜示すが、この括弧書き等で示した具体的構成に限定されるものではない。

【0010】

手段1．複数種の絵柄（図柄）を循環表示させる複数の循環表示手段（リール32L，32M，32R）と、

前記各循環表示手段に前記絵柄の循環表示を開始させるべく操作される開始操作手段（スタートレバー41、第1～第3クレジット投入スイッチ56～58）と、

前記開始操作手段の操作に基づいて役の抽選を行う抽選手段（主制御装置101の抽選処理機能）と、

前記絵柄の循環表示を停止させるべく操作される停止操作手段（ストップスイッチ42～44）と、

前記開始操作手段の操作に基づいて前記絵柄の循環表示を開始させるとともに、前記停止操作手段の操作に基づいて前記絵柄の循環表示を停止させるよう前記各循環表示手段を表示制御する表示制御手段（主制御装置101のスペリテーブル設定処理機能及びリール制御処理機能）と、

前記役の抽選結果が特別役（第1BB～第18BB）当選であって、前記各循環表示手段の特定絵柄（左リール32Lの「赤7」図柄及び「青7」図柄、中リール32M及び右リール32Rの「赤7」図柄、「青7」図柄及び「白7」図柄）が予め定めた有効位置（有効ライン）に停止して特別絵柄（第1BB～第18BB図柄の組合せ）を形成した場合に特典（BB状態への移行）を付与する特典付与手段（主制御装置101のBB開始処理機能S604）と、

前記役の抽選結果が前記特別役当選である場合、前記特別絵柄を形成するまで前記特別役当選を留保記憶する留保手段（主制御装置101のRAM106）とを備え、

前記特別役を複数有するとともに特別役毎に異なる特別絵柄を対応付けた遊技機において、

当選した特別役と対応する当選特別絵柄（当選BB図柄の組合せ）を形成する当選特定絵柄（各リール32L，32M，32Rの当選BB図柄）を示唆可能な示唆手段（発光ユニット33）と、

前記特別役のいずれかに当選した場合、第1位置（下段）に停止した絵柄を循環表示手段毎に把握する停止絵柄把握手段（主制御装置101の停止図柄番号決定機能S405、表示制御装置81の停止出目把握機能S1402）と、

前記停止絵柄把握手段の把握結果に基づいて、前記当選特定絵柄を示唆するか否かを決定する示唆決定手段（表示制御装置81の停止図柄コマンド処理機能及び入賞コマンド処理機能）と、

前記停止絵柄把握手段の把握結果に基づいて、いずれの循環表示手段の当選特定絵柄を示唆するかを決定する示唆絵柄決定手段（表示制御装置81の停止図柄コマンド処理機能

10

20

30

40

50

)と

を備えたことを特徴とする遊技機。

本手段によれば、特別役のいずれかに当選した場合、当選した特別役と対応する当選特別絵柄を形成する当選特定絵柄のいずれかが示唆されることがある。かかる構成により、特別役を複数有するとともに特別役毎に異なる特別絵柄を対応付けた構成とした場合であっても、特別役のいずれかに当選してから当選特別絵柄が形成されるまでに要する遊技回数を少なくすることが可能となる。この結果、遊技者にもどかしさを感じさせる機会を低減させることができるとなる。また、当選特定絵柄のいずれかを示唆する構成により、示唆された当選特定絵柄以外の当選特定絵柄を遊技者に推測させることができとなり、前記遊技回数を少なくしつつ遊技者を遊技に積極参加させることができとなる。以上の結果、好適な形で当選特別絵柄を示唆することが可能となる。10

【0011】

手段2. 上記手段1において、前記示唆決定手段は、前記停止絵柄把握手段が、前記有効位置に前記当選特定絵柄のいずれかが停止するとともに前記当選特別絵柄が形成されなかつたと把握した場合に、前記当選特定絵柄を示唆すると決定し、前記示唆絵柄決定手段は、前記当選特定絵柄のうち前記有効位置に停止した当選特定絵柄を示唆すると決定することを特徴とする遊技機。

本手段によれば、当選特別絵柄が形成されなかつたものの有効位置に当選特定絵柄のいずれかが停止した場合、当該有効位置に停止した当選特定絵柄が示唆される。かかる構成により、遊技者は、その後の遊技において、示唆された当選特定絵柄を含む特別絵柄を形成させるべく停止操作手段を操作すれば良い。故に、特別役のいずれかに当選してから当選特別絵柄が形成されるまでに要する遊技回数を少なくすることが可能となる。また、遊技者が特別役のいずれかに当選したことを察知した場合には、遊技者自身が当選したと推測する特別絵柄を形成させるべく停止操作手段を操作すると推測される。このため、当選特定絵柄のうち有効位置に停止した当選特定絵柄を示唆する構成により、遊技者の推測した特別絵柄が当選特別絵柄ではないものの当選特定絵柄が含まれていたことを示唆することが可能となり、遊技者の感じるもどかしさを緩和することが可能となる。20

【0012】

手段3. 上記手段1又は手段2において、前記示唆手段は、前記示唆決定手段が前記当選特定絵柄を示唆すると決定した場合、前記循環表示手段の全てが循環表示を停止した後に前記当選特定絵柄を示唆することを特徴とする遊技機。

【0013】

本手段によれば、循環表示手段の全てが循環表示を停止した後に当選特定絵柄が示唆されるため、遊技者に当選していると推測した特別絵柄を形成させるべく停止操作手段を操作させた上で当選特定絵柄を示唆することが可能となる。

【0014】

手段4. 上記手段1乃至手段3のいずれかにおいて、前記示唆手段は、前記示唆決定手段が前記当選特定絵柄を示唆すると決定した場合、前記循環表示手段の全てが循環表示を停止してから前記開始操作手段の操作に基づいて前記各循環表示手段が絵柄の循環表示を開始する前までに、前記当選特定絵柄を示唆することを特徴とする遊技機。40

【0015】

本手段によれば、循環表示手段の全てが循環表示を停止してから開始操作手段の操作に基づいて各循環表示手段が絵柄の循環表示を開始する前までに、当選特定絵柄が示唆される。循環表示手段の全てが循環表示を停止した後に当選特定絵柄を示唆することにより、遊技者に当選していると推測した特別絵柄を形成させるべく停止操作手段を操作させた上で当選特定絵柄を示唆することが可能となる。また、開始操作手段の操作に基づいて各循環表示手段が絵柄の循環表示を開始する前までに当選特定絵柄を示唆することにより、絵柄の循環表示を停止させるべく遊技者が停止操作手段を操作する際に、示唆された当選特定絵柄を含む特別絵柄を形成させるべく停止操作手段を操作することが可能となる。50

【0016】

手段5. 上記手段1又は手段2において、前記示唆決定手段を、前記絵柄の循環表示を開始させるべく前記開始操作手段が操作された場合に、その直前の遊技回における前記停止絵柄把握手段の把握結果を用いて前記当選特定絵柄を示唆するか否かを決定する構成とし、前記示唆手段を、前記示唆決定手段が前記当選特定絵柄を示唆すると決定した場合、前記各循環表示手段が絵柄の循環表示を開始する前までに、前記当選特定絵柄を示唆することを特徴とする遊技機。

【0017】

本手段によれば、開始操作手段の操作に基づいて各循環表示手段が絵柄の循環表示を開始する前までに、当選特定絵柄が示唆される。開始操作手段の操作に基づいて各循環表示手段が絵柄の循環表示を開始する前までに当選特定絵柄を示唆することにより、絵柄の循環表示を停止させるべく遊技者が停止操作手段を操作する際に、示唆された当選特定絵柄を含む特別絵柄を形成させるべく停止操作手段を操作することが可能となる。10

【0018】

手段6. 上記手段1又は手段2において、前記示唆手段を、前記示唆決定手段が前記当選特定絵柄を示唆すると決定した場合、前記示唆決定手段が前記当選特定絵柄を示唆すると決定した遊技回の次の遊技回を開始させるべく前記開始操作手段が操作されてから前記各循環表示手段が絵柄の循環表示を開始する前までに、前記当選特定絵柄を示唆することを特徴とする遊技機。

【0019】

本手段によれば、開始操作手段の操作に基づいて各循環表示手段が絵柄の循環表示を開始する前までに、当選特定絵柄が示唆される。かかる構成とすることにより、当選特定絵柄を示唆すると決定した遊技回の次の遊技回で当選特定絵柄を示唆する構成とした場合であっても、絵柄の循環表示を停止させるべく遊技者が停止操作手段を操作する際に、示唆された当選特定絵柄を含む特別絵柄を形成させるべく停止操作手段を操作することが可能となる。20

【0020】

手段7. 上記手段5又は手段6において、前記示唆決定手段が前記当選特定絵柄を示唆すると決定した場合、前記各循環表示手段が絵柄の循環表示を開始する開始タイミングを遅延させる遅延手段を設けたことを特徴とする遊技機。30

【0021】

本手段によれば、当選特定絵柄を示唆する場合には、各循環表示手段が絵柄の循環表示を開始する開始タイミングが遅延される。かかる構成とすることにより、各循環表示手段が絵柄の循環表示を開始するまでの時間において、当選特定絵柄を示唆する直前の遊技回における各循環表示手段の停止結果を用いて当選特定絵柄を示唆することが可能となる。

【0022】

手段8. 上記手段1乃至手段7のいずれかにおいて、前記示唆手段は、前記当選特定絵柄を示唆する場合、前記循環表示手段の当選特定絵柄を当該循環表示手段の他の絵柄と比して強調表示させることを特徴とする遊技機。

【0023】

本手段によれば、当選特定絵柄が示唆される場合には、循環表示手段の当選特定絵柄が当該循環表示手段の他の絵柄と比して強調表示される。かかる構成とすることにより、遊技者に各循環表示手段の絵柄を注視させることができとなり、絵柄を狙って停止操作手段を操作するという遊技機本来の特徴を損ねることなく当選特定絵柄を示唆することが可能となる。40

【0024】

手段9. 上記手段1乃至手段8のいずれかにおいて、前記示唆手段が前記当選特定絵柄を示唆した場合、当該示唆内容を前記当選特別絵柄が形成されるまで表示する第2示唆手段（補助表示部65）を備えたことを特徴とする遊技機。

【0025】

1020304050

本手段によれば、当選特定絵柄が示唆された場合には、当選特別絵柄が形成されるまで示唆内容が第2示唆手段に表示される。かかる構成とすることにより、遊技者は、仮に示唆された当選特定絵柄を忘れてしまった場合であっても、第2示唆手段を確認することで示唆された当選特定絵柄を含む特別絵柄を形成させるべく停止操作手段を操作することが可能となる。

【0026】

手段10. 複数種の絵柄(図柄)を循環表示させる複数の循環表示手段(リール32L, 32M, 32R)と、

前記各循環表示手段に前記絵柄の循環表示を開始させるべく操作される開始操作手段(スタートレバー41、第1～第3クレジット投入スイッチ56～58)と、

前記開始操作手段の操作に基づいて役の抽選を行う抽選手段(主制御装置101の抽選処理機能)と、

前記絵柄の循環表示を個別に停止させるべく操作される複数の停止操作手段(ストップスイッチ42～44)と、

前記開始操作手段の操作に基づいて前記絵柄の循環表示を開始させるとともに、前記停止操作手段の操作に基づいて対応する絵柄の循環表示を停止させるよう前記各循環表示手段を表示制御する表示制御手段(主制御装置101のスペリテーブル設定処理機能及びリール制御処理機能)と、

前記役の抽選結果が特別役(第1BB～第18BB)当選であって、前記各循環表示手段の特定絵柄(左リール32Lの「赤7」図柄及び「青7」図柄、中リール32M及び右リール32Rの「赤7」図柄、「青7」図柄及び「白7」図柄)が予め定めた有効位置(有効ライン)に停止して特別絵柄(第1BB～第18BB図柄の組合せ)を形成した場合に特典(BB状態への移行)を付与する特典付与手段(主制御装置101のBB開始処理機能S604)と、

前記役の抽選結果が前記特別役当選である場合、前記特別絵柄を形成するまで前記特別役当選を留保記憶する留保手段(主制御装置101のRAM106)とを備え、

前記特別役を複数有するとともに特別役毎に異なる特別絵柄を対応付けた遊技機において、

当選した特別役と対応する当選特別絵柄(当選BB図柄の組合せ)を形成する当選特定絵柄(各リール32L, 32M, 32Rの当選BB図柄)を示唆可能な示唆手段(発光ユニット33等)と、

前記特別役のいずれかに当選した場合、前記停止操作手段の操作タイミングを把握する操作タイミング把握手段と、

前記操作タイミング把握手段の把握結果に基づいて、前記当選特定絵柄を示唆するか否かを決定する示唆決定手段と、

前記示唆決定手段が前記当選特定絵柄を示唆すると決定した場合、いずれの循環表示手段の当選特定絵柄を示唆するかを決定する示唆絵柄決定手段とを備えたことを特徴とする遊技機。

【0027】

本手段によれば、特別役のいずれかに当選した場合、当選した特別役と対応する当選特別絵柄を形成する当選特定絵柄のいずれかが示唆されることがある。かかる構成とすることにより、特別役を複数有するとともに特別役毎に異なる特別絵柄を対応付けた構成とした場合であっても、特別役のいずれかに当選してから当選特別絵柄が形成されるまでに要する遊技回数を少なくすることが可能となる。この結果、遊技者にもどかしさを感じさせる機会を低減させることができる。また、当選特定絵柄のいずれかを示唆する構成とすることにより、示唆された当選特定絵柄以外の当選特定絵柄を遊技者に推測させることができとなり、前記遊技回数を少なくしつつ遊技者を遊技に積極参加させることができとなる。以上の結果、好適な形で当選特別絵柄を示唆することが可能となる。

【0028】

10

20

30

40

50

手段11. 上記手段10において、前記示唆決定手段は、前記当選特別絵柄が形成されなかった場合であって、前記操作タイミング把握手段が、前記有効位置に前記当選特定絵柄を到達させることができ可能なタイミングでいずれかの停止操作手段が操作されたと把握した場合に、前記当選特定絵柄を示唆すると決定し、前記示唆絵柄決定手段は、前記当選特定絵柄のうち前記タイミングで操作された停止操作手段と対応する循環表示手段の当選特定絵柄を示唆すると決定することを特徴とする遊技機。

【0029】

本手段によれば、当選特別絵柄が形成されなかつたものの有効位置に前記当選特定絵柄を到達させることができ可能なタイミングでいずれかの停止操作手段が操作された場合、前記タイミングで操作された停止操作手段と対応する循環表示手段の当選特定絵柄が示唆される。かかる構成とすることにより、遊技者は、その後の遊技において、示唆された当選特定絵柄を含む特別絵柄を形成させるべく停止操作手段を操作すれば良い。故に、特別役のいずれかに当選してから当選特別絵柄が形成されるまでに要する遊技回数を少なくすることが可能となる。また、遊技者が特別役のいずれかに当選したことを察知した場合には、遊技者自身が当選したと推測する特別絵柄を形成させるべく停止操作手段を操作すると推測される。このため、有効位置に当選特定絵柄を到達させることができ可能なタイミングで操作された停止操作手段と対応する循環表示手段の当選特定絵柄を示唆する構成とすることにより、遊技者の推測した特別絵柄が当選特別絵柄ではないものの当選特定絵柄が含まれていたことを示唆することが可能となり、遊技者の感じるもどかしさを緩和することが可能となる。

10

20

【0030】

なお、上記手段3乃至手段9のいずれかを上記手段10又は手段11に適用しても良く、かかる場合には相乗効果が期待できる。

【0031】

以下、遊技機の一種である回胴式遊技機、具体的にはスロットマシンに適用した場合の一実施の形態を、図面に基づいて詳細に説明する。図1はスロットマシン10の正面図、図2はスロットマシン10の前面扉12を閉じた状態の斜視図、図3はスロットマシン10の前面扉12を開いた状態の斜視図、図4は前面扉12の背面図、図5は筐体11の正面図である。

30

【0032】

図1～図5に示すように、スロットマシン10は、その外殻を形成する筐体11を備えている。筐体11は、全体として前面を開放した箱状に形成されており、遊技ホールへの設置の際にいわゆる島設備に対し釘を打ち付ける等して取り付けられる。

【0033】

筐体11の前面側には、前面扉12が開閉可能に取り付けられている。すなわち、筐体11には、その正面から見て左側部に上下一対の支軸13a, 13bが設けられており、前面扉12には、各支軸13a, 13bと対応する位置に軸受部14a, 14bが設けられている。そして、各軸受部14a, 14bに各支軸13a, 13bが挿入された状態では、前面扉12が筐体11に対して両支軸13a, 13bを結ぶ上下方向へ延びる開閉軸線を中心として回動可能に支持され、前面扉12の回動によって筐体11の前面開放側を開放したり閉鎖したりすることができるようになっている。また、前面扉12は、その裏面に設けられた施錠装置20によって開放不能な施錠状態とされる。前面扉12の右端側上部には、施錠装置20と一体化されたキーシリンダ21が設けられており、キーシリンダ21に対する所定のキー操作によって前記施錠状態が解除されるように構成されている。

40

【0034】

前面扉12の中央部上寄りには、遊技者に遊技状態を報知する遊技パネル25が設けられている。遊技パネル25には、縦長の3つの表示窓26L, 26M, 26Rが横並びに形成されており、各表示窓26L, 26M, 26Rを通じてスロットマシン10の内部が視認可能な状態となっている。なお、各表示窓26L, 26M, 26Rを1つにまとめて

50

共通の表示窓としてもよい。

【0035】

図3に示すように、筐体11は仕切り板30によりその内部が上下2分割されており、仕切り板30の上部には、可変表示手段を構成するリールユニット31が取り付けられている。リールユニット31は、円筒状(円環状)にそれぞれ形成された左リール32L、中リール32M、右リール32Rを備えている。各リール32L、32M、32Rは、その中心軸線が当該リールの回転軸線となるように回転可能に支持されている。各リール32L、32M、32Rの回転軸線は略水平方向に延びる同一軸線上に配設され、それぞれのリール32L、32M、32Rが各表示窓26L、26M、26Rと1対1で対応している。したがって、各リール32L、32M、32Rの表面の一部はそれぞれ対応する表示窓26L、26M、26Rを通じて視認可能な状態となっている。また、リール32L、32M、32Rが正回転すると、各表示窓26L、26M、26Rを通じてリール32L、32M、32Rの表面は上から下へ向かって移動しているかのように映し出される。
10

【0036】

ここで、リールユニット31の構成を簡単に説明する。

【0037】

各リール32L、32M、32Rは、それぞれがステッピングモータに連結されており、各ステッピングモータの駆動により各リール32L、32M、32Rが個別に、すなわちそれぞれ独立して回転駆動し得る構成となっている。ステッピングモータは、例えば504パルスの駆動信号(以下、励磁パルスとも言う。)を与えることにより1回転されるように設定されており、この励磁パルスによってステッピングモータの回転位置、すなわちリールの回転位置が制御される。また、リールユニット31には、リールが1回転したことを検出するためのリールインデックスセンサが各リール32L、32M、32Rに設置されている。そして、リールインデックスセンサからは、リールが1回転したことを検出した場合、その検出の都度、後述する主制御装置101に検出信号が出力されるようになっている。このため主制御装置101は、リールインデックスセンサの検出信号と、当該検出信号が入力されるまでに出力した励磁パルス数に基づいて、各リール32L、32M、32Rの角度位置を1回転毎に確認するとともに補正することができる。
20

【0038】

各リール32L、32M、32Rの外周面には、その長辺方向(周回方向)に、識別情報としての図柄が複数個描かれている。より具体的には、21個の図柄が等間隔に描かれている。このため、所定の位置においてある図柄を次の図柄へ切り替えるには、24パルス(=504パルス÷21図柄)の励磁パルスの出力を要する。主制御装置101は、リールインデックスセンサの検出信号が入力されてから出力した励磁パルス数により、表示窓26L、26M、26Rから視認可能な状態となっている図柄を把握したり、表示窓26L、26M、26Rから視認可能な位置に所定の図柄を停止させたりする制御を行うことができる。
30

【0039】

次に、各リール32L、32M、32Rに描かれている図柄について説明する。

【0040】

図6には、左リール32L、中リール32M、右リール32Rの図柄配列が示されている。同図に示すように、各リール32L、32M、32Rには、それぞれ21個の図柄が一列に配置されている。また、各リール32L、32M、32Rに対応して番号が0~20まで付されているが、これら番号は主制御装置101が表示窓26L、26M、26Rから視認可能な状態となっている図柄を認識するための番号であり、リール32L、32M、32Rに実際に付されているわけではない。但し、以下の説明では当該番号を使用して説明する。
40

【0041】

図柄としては、「ベル」図柄(例えば、左リール32Lの20番目)、「青7」図柄(例えば、左リール32Lの19番目)、「リプレイ」図柄(例えば、左リール32Lの1
50

8番目)、「スイカ」図柄(例えば、左リール32Lの17番目)、「青チェリー」図柄(例えば、左リール32Lの16番目)、「白7」図柄(例えば、左リール32Lの13番目)、「青年」図柄(例えば、左リール32Lの12番目)、「赤7」図柄(例えば、左リール32Lの7番目)、「赤チェリー」図柄(例えば、左リール32Lの3番目)の9種類がある。そして、図6に示すように、各リール32L, 32M, 32Rにおいて各種図柄の数や配置順序は全く異なっている。

【0042】

各表示窓26L, 26M, 26Rは、対応するリールに付された21個の図柄のうち図柄全体を視認可能となる図柄が3個となるように形成されている。このため、各リール32L, 32M, 32Rがすべて停止している状態では、 $3 \times 3 = 9$ 個の図柄が表示窓26L, 26M, 26Rを介して視認可能な状態となる。

10

【0043】

本スロットマシン10では、これら9個の図柄が視認可能となる各位置を結ぶようにして、横方向へ平行に3本、斜め方向へたすき掛けに2本、計5本の組合せラインが設定されている。より詳しくは、図7に示すように、横方向の組合せラインとして、各リール32L, 32M, 32Rの上段図柄を結んだ上ラインL1と、各リール32L, 32M, 32Rの中段図柄を結んだ中ラインL2と、各リール32L, 32M, 32Rの下段図柄を結んだ下ラインL3と、が設定されている。また、斜め方向の組合せラインとして、左リール32Lの上段図柄、中リール32Mの中段図柄、右リール32Rの下段図柄を結んだ右下がりラインL4と、左リール32Lの下段図柄、中リール32Mの中段図柄、右リール32Rの上段図柄を結んだ右上がりラインL5と、が設定されている。そして、有効化された組合せライン、すなわち有効ライン上に図柄が所定の組合せで停止した場合には、入賞成立として、遊技媒体たるメダルが所定数払い出される特典が付与されたり、遊技状態が移行される特典が付与されたりするようになっている。また、前面扉12の背面側には、図4に示すように、補助演出部を構成する発光ユニット33が配設されている。発光ユニット33の前面側には、図7に示すように、視認可能となる9個の図柄と対応する位置に、左右一対の発光表示部34L～36L, 34M～36M, 34R～36Rがそれぞれ設けられている。

20

【0044】

図8には、入賞となる図柄の組合せと、入賞となった場合に付与される特典とが示されている。

30

【0045】

メダル払出が行われる入賞としては、スイカ入賞と、ベル入賞と、第1及び第2チェリー入賞とがある。各リール32L, 32M, 32Rの「スイカ」図柄が有効ライン上に並んで停止した場合、スイカ入賞として15枚のメダル払出が行われ、各リール32L, 32M, 32Rの「ベル」図柄が有効ライン上に並んで停止した場合、ベル入賞として10枚のメダル払出が行われる。また、左リール32Lの「赤チェリー」図柄が有効ライン上に停止した場合、第1チェリー入賞として2枚のメダル払出が行われ、左リール32Lの「青チェリー」図柄が有効ライン上に停止した場合、第2チェリー入賞として2枚のメダル払出が行われる。すなわち、第1及び第2チェリー入賞の場合には、中リール32Mと右リール32Rについて、有効ライン上に停止する図柄がどのような図柄であっても良い。換言すれば、左リール32Lのいずれかの「チェリー」図柄と、中リール32M及び右リール32Rの任意の図柄との組合せが有効ライン上に停止した場合、対応するチェリー入賞が成立するとも言える。したがって、左リール32Lの複数の有効ラインが重なる位置(具体的には上段と下段)に「赤チェリー」図柄又は「青チェリー」図柄が停止した場合には、各有効ライン上にて対応するチェリー入賞が成立することとなり、結果として4($= 2 \times 2$)枚のメダル払出が行われる。

40

【0046】

遊技状態の移行が行われる入賞としては、第1～第18BB入賞の18種類のBB入賞がある。左リール32Lの「赤7」図柄又は「青7」図柄と、中リール32Mの「赤7」

50

図柄、「青7」図柄、「白7」図柄のいずれかと、右リール32Rの「赤7」図柄、「青7」図柄、「白7」図柄のいずれかと、が有効ライン上に並んで停止した場合、BB入賞として遊技状態がビッグボーナス状態（以下、「BB状態」と言う。）に移行する。例えば、有効ライン上に左から「赤7」図柄、「赤7」図柄、「赤7」図柄と並んで停止した場合には、第1BB入賞成立となる。

【0047】

メダル払出や遊技状態の移行以外の特典が付与される入賞としては、再遊技入賞がある。各リール42L, 42M, 42Rの「リプレイ」図柄が有効ライン上に並んで停止した場合、再遊技入賞として、メダル払出や遊技状態の移行は行われないものの、メダルを投入することなく次ゲームの遊技を行うことが可能となる。

10

【0048】

その他の入賞として、遊技状態がBB状態である場合に限って入賞となるRB入賞がある。BB状態下で有効ライン上に左から「リプレイ」図柄、「ベル」図柄、「リプレイ」図柄と並んで停止した場合、RB入賞として、メダル払出は行われないものの遊技状態がレギュラーボーナス状態（以下、「RB状態」と言う。）に移行する。

【0049】

なお以下では、各入賞と対応する図柄の組合せを入賞図柄の組合せとも言う。例えば、第6BB図柄の組合せとは、第6BB入賞となる図柄の組合せ、すなわち「赤7」図柄、「青7」図柄、「白7」図柄の組合せである。また、各入賞と対応する各リール32L, 32M, 32Rの図柄を入賞図柄とも言う。例えば、第6BB図柄とは、左リール32Lにおいては「赤7」図柄であり、中リール32Mにおいては「青7」図柄であり、右リール32Rにおいては「白7」図柄である。

20

【0050】

遊技パネル25の下方左側には、各リール32L, 32M, 32Rの回転を開始させるために操作されるスタートレバー41が設けられている。スタートレバー41はリール32L, 32M, 32Rを回転開始、すなわち図柄の可変表示を開始させるべく操作される開始操作手段又は始動操作手段を構成する。所定数のメダルが投入されている状態でスタートレバー41を操作された場合、各リール32L, 32M, 32Rが回転を開始するようになっている。

30

【0051】

スタートレバー41の右側には、回転している各リール32L, 32M, 32Rを個別に停止させるために操作されるボタン状のストップスイッチ42～44が設けられている。各ストップスイッチ42～44は、停止対象となるリール32L, 32M, 32Rに対応する表示窓26L, 26M, 26Rの直下にそれぞれ配置されている。すなわち、左ストップスイッチ42が操作された場合には左リール32Lの回転が停止し、中ストップスイッチ43が操作された場合には中リール32Mの回転が停止し、右ストップスイッチ44が操作された場合には右リール32Rの回転が停止する。ストップスイッチ42～44はリール32L, 32M, 32Rの回転に基づく図柄の可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段を構成する。

【0052】

40

表示窓26L, 26M, 26Rの下方右側には、メダルを投入するためのメダル投入口45が設けられている。メダル投入口45は遊技媒体を入力する入力手段を構成する。また、メダル投入口45が遊技者によりメダルを直接投入するという動作を伴う点に着目すれば、遊技媒体を直接入力する直接入力手段を構成するものとも言える。

【0053】

メダル投入口45から投入されたメダルは、前面扉12の背面に設けられた通路切替手段としてのセレクタ46によって貯留用通路47か排出用通路48のいずれかへ導かれる。より詳しくは、セレクタ46にはメダル通路切替ソレノイド46aが設けられており、そのメダル通路切替ソレノイド46aの非励磁時にはメダルが排出用通路48側に導かれ、前記メダル通路切替ソレノイド46aの励磁時にはメダルが貯留用通路47側に導かれ

50

るようになっている。貯留用通路 4 7 に導かれたメダルは、筐体 1 1 の内部に収納されたホッパ装置 5 1 へと導かれる。一方、排出用通路 4 8 に導かれたメダルは、前面扉 1 2 の前面下部に設けられたメダル排出口 4 9 からメダル受け皿 5 0 へと導かれ、遊技者に返還される。

【 0 0 5 4 】

ホッパ装置 5 1 は、メダルを貯留する貯留タンク 5 2 と、メダルを遊技者に払い出す払出装置 5 3 により構成されている。払出装置 5 3 は、図示しないメダル払出用回転板を回転させることにより、排出用通路 4 8 に設けられた開口 4 8 a へメダルを排出し、排出用通路 4 8 を介してメダル受け皿 5 0 へメダルを払い出すようになっている。また、ホッパ装置 5 1 の右方には、貯留タンク 5 2 内に所定量以上のメダルが貯留されることを回避するための予備タンク 5 4 が設けられている。ホッパ装置 5 1 の貯留タンク 5 2 内部には、この貯留タンク 5 2 から予備タンク 5 4 へとメダルを排出する誘導プレート 5 2 a が設けられている。したがって、誘導プレート 5 2 a が設けられた高さ以上にメダルが貯留された場合、かかるメダルが予備タンク 5 4 に貯留されることとなる。

10

【 0 0 5 5 】

メダル投入口 4 5 の下方には、ボタン状の返却スイッチ 5 5 が設けられている。メダル投入口 4 5 に投入されたメダルがセレクタ 4 6 内に詰まった状況下で返却スイッチ 5 5 を操作された場合、セレクタ 4 6 が機械的に連動して動作され、当該セレクタ 4 6 内に詰まったメダルがメダル排出口 4 9 から返却されるようになっている。

20

【 0 0 5 6 】

表示窓 2 6 L , 2 6 M , 2 6 R の下方左側には、遊技媒体としてのクレジットされた仮想メダルを一度に 3 枚投入するための第 1 クレジット投入スイッチ 5 6 が設けられている。また、第 1 クレジット投入スイッチ 5 6 の左方には、第 2 クレジット投入スイッチ 5 7 と、第 3 クレジット投入スイッチ 5 8 とが設けられている。第 2 クレジット投入スイッチ 5 7 は仮想メダルを一度に 2 枚投入するためのものであり、第 3 クレジット投入スイッチ 5 8 は仮想メダルを 1 枚投入するためのものである。各クレジット投入スイッチ 5 6 ~ 5 8 は前記メダル投入口 4 5 とともに遊技媒体を入力する入力手段を構成する。また、メダル投入口 4 5 が遊技者によりメダルを直接投入するという動作を伴うのに対し、各クレジット投入スイッチ 5 6 ~ 5 8 は貯留記憶に基づく仮想メダルの投入という動作を伴うに過ぎない点に着目すれば、遊技媒体を間接入力する間接入力手段を構成するものとも言える。

30

【 0 0 5 7 】

スタートレバー 4 1 の左方には、精算スイッチ 5 9 が設けられている。すなわち、本スロットマシン 1 0 では、所定の最大値（メダル 5 0 枚分）となるまでの余剰の投入メダルや入賞時の払出メダルを仮想メダルとして貯留記憶するクレジット機能を有しており、仮想メダルが貯留記憶されている状況下で精算スイッチ 5 9 を操作された場合、仮想メダルが現実のメダルとしてメダル排出口 4 9 から払い出されるようになっている。この場合、クレジットされた仮想メダルを現実のメダルとして払い出すという機能に着目すれば、精算スイッチ 5 9 は貯留記憶された遊技媒体を実際に払い出すための精算操作手段を構成するものとも言える。

40

【 0 0 5 8 】

遊技パネル 2 5 の表示窓 2 6 L , 2 6 M , 2 6 R 下方には、クレジットされている仮想メダル数を表示するクレジット表示部 6 0 と、B B 状態が終了するまでに払い出される残りのメダル数を表示する残払出枚数表示部 6 1 と、入賞時に払い出したメダルの枚数を表示する払出枚数表示部 6 2 とがそれぞれ設けられている。これら表示部 6 0 ~ 6 2 は 7 セグメント表示器によって構成されているが、液晶表示器等によって代替することは当然可能である。

【 0 0 5 9 】

ここで、メダルのベット数と、有効化される組合せラインとの関係を、図 7 を用いて説明する。遊技の開始時にメダル投入口 4 5 からメダルが投入されるとベットとなる。

50

【0060】

1枚目のメダルがメダル投入口45に投入された場合、ベット数は1となり、中ラインL2が有効化される。2枚目のメダルがメダル投入口45に投入された場合、ベット数は2となり、中ラインL2に加えて上ラインL1と下ラインL3を含む合計3本の組合せラインが有効化される。3枚目のメダルがメダル投入口45に投入された場合、ベット数は3となり、組合せラインL1～L5の全てが有効化される。

【0061】

なお、4枚以上のメダルがメダル投入口45に投入された場合、そのときに貯留記憶されている仮想メダルが50枚未満であれば、3枚を超える余剰メダルはスロットマシン10内部に貯留され、クレジット表示部60の仮想メダル数が加算表示される。一方、仮想メダル数が50枚のとき又は50枚に達したときには、セレクタ46により貯留用通路47から排出用通路48への切替がなされ、メダル排出口49からメダル受け皿50へと余剰メダルが返却される。10

【0062】

また、仮想メダルが貯留記憶されており、遊技の開始時に第1～第3クレジット投入スイッチ56～58のいずれかが操作された場合にも、仮想メダルが投入されたこととなりベットとなる。なお、第1～第3クレジット投入スイッチ56～58のいずれかが操作された場合については、投入された仮想メダルの枚数分だけクレジット表示部60に表示されている仮想メダル数が減算されることを除き、メダル投入口45からメダルを投入した場合と同じため、説明を省略する。20

【0063】

ちなみに、第1～第3クレジット投入スイッチ56～58のいずれかが操作された場合に投入されるべき仮想メダルが貯留記憶されていない場合、例えばクレジット表示部60の表示が2のときに第1クレジット投入スイッチ56が操作された場合等には、クレジット表示部60の数値が全て減算されて0となり、投入可能な仮想メダル分だけベットされる。

【0064】

前面扉12の上部には、遊技の進行に伴い点灯したり点滅したりする上部ランプ63と、遊技の進行に伴い種々の効果音を鳴らしたり、遊技者に遊技状態を報知したりする左右一対のスピーカ64と、遊技者に各種情報を与える補助表示部65とが設けられている。補助表示部65は、遊技の進行に伴って各種表示演出を実行するためのものであり、各リール32L, 32M, 32Rによる遊技を主表示部によるものと考えることができることから、本実施形態では補助表示部65と称している。補助表示部65の背面には、発光ユニット33や上部ランプ63、スピーカ64、補助表示部65を駆動させるための表示制御装置81が設けられている。30

【0065】

筐体11の内部においてホッパ装置51の左方には、電源ボックス70が設けられている。電源ボックス70は、その内部に電源装置91を収容するとともに、電源スイッチ71やリセットスイッチ72、設定キー挿入孔73などを備えている。電源スイッチ71は、主制御装置101を始めとする各部に電源を供給するための起動スイッチである。リセットスイッチ72は、スロットマシン10のエラー状態をリセットするためのスイッチである。また、設定キー挿入孔73は、ホール管理者などがメダルの出玉調整を行うためのものである。すなわち、ホール管理者等が設定キーを設定キー挿入孔73へ挿入してON操作することにより、スロットマシン10の当選確率を設定できるようになっている。なお、リセットスイッチ72は、エラー状態をリセットする場合の他に、スロットマシン10の当選確率を変更する場合にも操作される。40

【0066】

リールユニット31の上方には、遊技を統括管理する主制御装置101が筐体11に取り付けられている。

【0067】1020304050

次に、本スロットマシン 10 の電気的構成について、図 9 のブロック図に基づいて説明する。

【0068】

主制御装置 101 には、演算処理手段である CPU102 を中心とするマイクロコンピュータが搭載されている。CPU102 には、電源装置 91 の他に、所定周波数の矩形波を出力するクロック回路 103 や、入出力ポート 104 などが内部バスを介して接続されている。かかる主制御装置 101 は、スロットマシン 10 に内蔵されるメイン基盤としての機能を果たすものである。

【0069】

主制御装置 101 の入力側には、リールユニット 31（より詳しくは各リール 32L, 32M, 32R が 1 回転したことを個別に検出するリールインデックスセンサ）、スタートレバー 41 の操作を検出するスタート検出センサ 41a、各ストップスイッチ 42~44 の操作を個別に検出するストップ検出センサ 42a~44a、メダル投入口 45 から投入されたメダルを検出する投入メダル検出センサ 45a、ホッパ装置 51 から払い出されるメダルを検出する払い出検出センサ 51a、各クレジット投入スイッチ 56~58 の操作を個別に検出するクレジット投入検出センサ 56a~58a、精算スイッチ 59 の操作を検出する精算検出センサ 59a、リセットスイッチ 72 の操作を検出するリセット検出センサ 72a、設定キー挿入孔 73 に設定キーが挿入されて ON 操作されたことを検出する設定キー検出センサ 73a 等の各種センサが接続されており、これら各種センサからの信号は入出力ポート 104 を介して CPU102 へ出力されるようになっている。

【0070】

また、主制御装置 101 の入力側には、入出力ポート 104 を介して電源装置 91 が接続されている。電源装置 91 には、主制御装置 101 を始めとしてスロットマシン 10 の各電子機器に駆動電力を供給する電源部 91a や、停電監視回路 91b などが搭載されている。

【0071】

停電監視回路 91b は電源の遮断状態を監視し、停電時はもとより、電源スイッチ 71 による電源遮断時に停電信号を生成するためのものである。そのため停電監視回路 91b は、電源部 91a から出力されるこの例では直流 12 ボルトの安定化駆動電圧を監視し、この駆動電圧が例えば 10 ボルト未満まで低下したとき電源が遮断されたものと判断して停電信号が出力されるように構成されている。停電信号は CPU102 と入出力ポート 104 のそれぞれに供給され、CPU102 ではこの停電信号を認識することにより後述する停電時処理が実行される。また、この停電信号は表示制御装置 81 にも供給されるように構成されている。

【0072】

電源部 91a は、出力電圧が 10 ボルト未満まで低下した場合でも、主制御装置 101 などの制御系において駆動電圧として使用される 5 ボルトの安定化電圧が出力されるように構成されている。この安定化電圧が出力される時間としては、主制御装置 101 による停電時処理を実行するに十分な時間が確保されている。

【0073】

主制御装置 101 の出力側には、リールユニット 31（より詳しくは各リール 32L, 32M, 32R を回転させるためのステッピングモータ）、セレクタ 46 に設けられたメダル通路切替ソレノイド 46a、ホッパ装置 51、クレジット表示部 60、残払枚数表示部 61、払枚数表示部 62、表示制御装置 81、図示しないホール管理装置などに情報を送信できる外部集中端子板 121 等が入出力ポート 104 を介して接続されている。

【0074】

表示制御装置 81 は、発光ユニット 33 や上部ランプ 63、スピーカ 64、補助表示部 65 を駆動させるための制御装置であり、これらを駆動させるための CPU、ROM、RAM 等が一体化された基板を備えている。そして、主制御装置 101 からの信号を受け取った上で、表示制御装置 81 が独自に発光ユニット 33、上部ランプ 63、スピーカ 64

10

20

30

40

50

及び補助表示部 65 を駆動制御する。したがって、表示制御装置 81 は、遊技を統括管理するメイン基盤たる主制御装置 101 との関係では補助的な制御を実行するサブ基盤となっている。なお、各種表示部 60 ~ 62 も表示制御装置 81 が駆動制御する構成としてもよい。

【 0075 】

上述した C P U 1 0 2 には、この C P U 1 0 2 によって実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶した R O M 1 0 5 と、この R O M 1 0 5 に記憶されている制御プログラムを実行するにあたって各種のデータを一時的に記憶する作業エリアを確保するための R A M 1 0 6 の他に、図示はしないが周知のように割込み回路を始めとしてタイマ回路、データ送受信回路などスロットマシン 10 において必要な各種の処理回路や、クレジット枚数をカウントするクレジットカウンタなどの各種カウンタが内蔵されている。R O M 1 0 5 と R A M 1 0 6 によって記憶手段としてのメインメモリが構成され、図 10 以降のフロー・チャートに示される各種処理を実行するためのプログラムは、制御プログラムの一部として上述した R O M 1 0 5 に記憶されている。10

【 0076 】

R A M 1 0 6 は、スロットマシン 10 の電源が遮断された後においても電源装置 91 からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっている。R A M 1 0 6 には、各種のデータを一時的に記憶するためのメモリや、役の抽選結果を記憶するための当選フラグ格納エリア 106a、各リール 32L, 32M, 32R の停止制御を行う場合に用いるスペリテーブルを記憶するためのスペリテーブル格納エリア 106b、B B 状態等の遊技状態を記憶するための状態情報格納エリア 106c 等の他に、バックアップエリアが設けられている。20

【 0077 】

バックアップエリアは、停電等の発生により電源が遮断された場合において、電源遮断時（電源スイッチ 71 の操作による電源遮断をも含む。以下同様）のスタックポインタの値を記憶しておくためのエリアであり、停電解消時（電源スイッチ 71 の操作による電源投入をも含む。以下同様）には、バックアップエリアの情報に基づいてスロットマシン 10 の状態が電源遮断前の状態に復帰できるようになっている。バックアップエリアへの書き込みは停電時処理（図 10 参照）によって電源遮断時に実行され、バックアップエリアに書き込まれた各値の復帰は電源投入時のメイン処理において実行される。30

【 0078 】

また、C P U 1 0 2 の N M I 端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路 91b からの停電信号が入力されるように構成されている。そして、電源遮断時には、停電フラグ生成処理としての N M I 割込み処理が即座に実行されるようになっている。

【 0079 】

続いて、主制御装置 101 の C P U 1 0 2 により実行される各制御処理について説明する。かかる C P U 1 0 2 の処理としては、大別して、電源投入に伴い起動されるメイン処理と、定期的に（本実施の形態では 1.49 m s e c 周期で）起動されるタイマ割込み処理と、N M I 端子への停電信号の入力に伴い起動される N M I 割込み処理とがある。以下では、これら各処理のうち遊技の進行に関わる処理、すなわちタイマ割込み処理と、メイン処理にて行われる通常処理とを図 10 ~ 図 18 のフロー・チャートを参照しながら説明する。40

【 0080 】

図 10 は、主制御装置 101 で定期的に実行されるタイマ割込み処理のフロー・チャートであり、主制御装置 101 の C P U 1 0 2 により例えば 1.49 m s e c ごとにタイマ割込みが発生する。

【 0081 】

先ず、ステップ S 101 に示すレジスタ退避処理では、後述する通常処理で使用している C P U 1 0 2 内の全レジスタの値を R A M 1 0 6 のバックアップエリアに退避させる。50

ステップS102では停電フラグがセットされているか否かを確認し、停電フラグがセットされているときにはステップS103に進み、停電時処理を実行する。

【0082】

ここで、停電時処理について概略を説明する。

【0083】

停電の発生等によって電源が遮断されると、電源装置91の停電監視回路91bから停電信号が出力され、当該停電信号がNMI端子を介して主制御装置101に入力される。主制御装置101は、停電信号が入力された場合、即座にNMI割込み処理を実行し、停電フラグをRAM106に設けられた停電フラグ格納エリアにセットする。

【0084】

停電時処理では、先ずコマンドの送信が終了しているか否かを判定し、送信が終了していない場合には本処理を終了してタイマ割込み処理に復帰し、コマンドの送信を終了させる。コマンドの送信が終了している場合には、CPU102のスタックポインタの値をRAM106のバックアップエリアに保存する。その後、入出力ポート104における出力ポートの出力状態をクリアし、図示しない全てのアクチュエータをオフ状態にする。そして、停電解消時にRAM106のデータが正常か否かを判定するためのRAM判定値を算出してバックアップエリアに保存することにより、それ以後のRAMアクセスを禁止する。以上の処理を行った後は、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるのに備え、無限ループに入る。なお、例えばノイズ等に起因して停電フラグが誤ってセットされる場合を考慮し、無限ループに入るまでは停電信号が出力されているか否かを確認する。停電信号が出力されていなければ停電状態から復旧したこととなるため、RAM106への書き込みを許可すると共に停電フラグをリセットし、タイマ割込み処理に復帰する。停電信号の出力が継続してなされていれば、そのまま無限ループに入る。ちなみに、無限ループ下においても停電信号が出力されているか否かを確認しており、停電信号が出力されなくなった場合にはメイン処理に移行する。

【0085】

タイマ割込み処理の説明に戻り、ステップS102にて停電フラグがセットされていない場合には、ステップS104以降の各種処理を行う。

【0086】

すなわち、ステップS104では、誤動作の発生を監視するためのウォッチドッグタイマの値を初期化するウォッチドッグタイマのクリア処理を行う。ステップS105では、CPU102自身に対して次回のタイマ割込みを設定可能とする割込み終了宣言処理を行う。ステップS106では、各リール32L, 32M, 32Rを回転させるために、それぞれの回転駆動モータであるステッピングモータを駆動させるステッピングモータ制御処理を行う。ステップS107では、入出力ポート104に接続されたストップ検出センサ42a～44a, 投入メダル検出センサ45a, 払出検出センサ51a等の各種センサ(図9参照)の状態を読み込むと共に、読み込み結果が正常か否かを監視するセンサ監視処理を行う。ステップS108では、各カウンタやタイマの値を減算するタイマ演算処理を行う。ステップS109では、メダルのベット数や、払出枚数をカウントした結果を外部集中端子板121へ出力するカウンタ処理を行う。

【0087】

ステップS110では、後述する開始コマンドや抽選結果コマンド等の各種コマンドを表示制御装置81へ送信するコマンド出力処理を行う。ステップS111では、クレジット表示部60、残払枚数表示部61及び払枚数表示部62にそれぞれ表示されるセグメントデータを設定するセグメントデータ設定処理を行う。ステップS112では、セグメントデータ設定処理で設定されたセグメントデータを各表示部60～62に供給して該当する数字、記号などを表示するセグメントデータ表示処理を行う。ステップS113では、入出力ポート104からI/O装置に対応するデータを出力するポート出力処理を行う。ステップS114では、先のステップS101にてバックアップエリアに退避させた各レジスタの値をそれぞれCPU102内の対応するレジスタに復帰させる。その後ステップS115にて、各表示部60～62の表示内容を更新する。

10

20

30

40

50

ステップ S 115 にて次回のタイマ割込みを許可する割込み許可処理を行い、この一連のタイマ割込み処理を終了する。

【0088】

次に、遊技に関わる主要な制御を行う通常処理について図 11 のフローチャートに基づき説明する。

【0089】

先ずステップ S 201 では、次回のタイマ割込みを許可する割込み許可処理を行う。ステップ S 202 では、遊技を可能とするための開始前処理を行う。開始前処理では、表示制御装置 81 等が初期化を終了するまで待機する。表示制御装置 81 等の初期化が終了した場合には、ステップ S 203 ~ ステップ S 212 に示す遊技管理処理を行う。

10

【0090】

遊技管理処理として、ステップ S 203 では、RAM106 に格納された各種遊技情報等のデータ（例えば前回の遊技で用いた乱数値等）をクリアする。その後、ステップ S 204 では開始待ち処理を行う。

【0091】

開始待ち処理では、前回の遊技で再遊技入賞が成立したか否かを判定する。再遊技入賞が成立していた場合には、前回のベット数と同数の仮想メダルを自動投入する自動投入処理を行うと共に、投入完了コマンドをセットして開始待ち処理を終了する。ここで、投入完了コマンドとは、自動投入の完了を把握させるべく表示制御装置 81 に対して送信されるコマンドである。なお、自動投入処理では、クレジット表示部 60 に表示された仮想メダル数を減じることなく仮想メダルの投入を行う。つまり、前回の遊技で再遊技入賞が成立した場合には、遊技者は所有するメダルを減らすことなく且つメダルを投入することなく今回の遊技を行うことができる。再遊技入賞が成立していない場合には、タイマ割込み処理のセンサ監視処理ステップ S 107 にてなされたセンサの読み込み結果に異常が発生していないかを確認するセンサ異常確認処理を行い、異常が発生している場合にはスロットマシン 10 をエラー状態とすると共にエラーの発生を報知する異常発生時処理を行う。かかるエラー状態は、リセットスイッチ 72 が操作されるまで維持される。センサの読み込み結果が正常である場合には精算スイッチ 59 が操作されたか否かを判定し、精算スイッチ 59 が操作された場合には、クレジットされた仮想メダルと同数のメダルを払い出すメダル返却処理を行うと共に精算コマンドをセットする。ここで、精算コマンドとは、クレジットされた仮想メダルの返却を行っていることを把握させるべく表示制御装置 81 に対して送信されるコマンドである。メダル返却処理の終了後又は精算スイッチ 59 が操作されていない場合には、前回の開始待ち処理から今回の開始待ち処理までの間にメダルの投入又はクレジット投入スイッチ 56 ~ 58 の操作がなされたか否かを判定し、いずれかが行われた場合には、有効ラインの設定等を行うメダル投入処理を行うと共に、投入コマンドをセットして開始待ち処理を終了する。ここで、投入コマンドとは、メダルのベットがなされたことを把握させるべく表示制御装置 81 に対して送信されるコマンドである。また、前回の開始待ち処理から今回の開始待ち処理までの間にメダルの投入とクレジット投入スイッチ 56 ~ 58 の操作のいずれもなされていない場合には、そのまま開始待ち処理を終了する。

20

30

40

【0092】

ステップ S 205 では、メダルのベット数が規定数に達しているか否かを判定し、ベット数が規定数に達していない場合には、ステップ S 204 の開始待ち処理に戻り、当該処理のうちセンサ異常確認処理以降の処理を行う。ベット数が規定数に達している場合には、ステップ S 206 に進み、スタートレバー 41 が操作されたか否かを判定する。スタートレバー 41 が操作されていない場合には、ステップ S 204 の開始待ち処理に戻り、当該処理のうちセンサ異常確認処理以降の処理を行う。

【0093】

一方、規定数のメダルがベットされている状況下でスタートレバー 41 が操作された場合（ステップ S 205 , ステップ S 206 が共に YES の場合）には、遊技を開始させる

50

べく開始指令が発生したことを意味する。かかる場合にはステップ S 207 に進み、メダル通路切替ソレノイド 46a を非励磁状態に切り替えてベット受付を禁止し、続くステップ S 208 にて開始コマンドをセットする。ここで、開始コマンドとは、開始指令が発生したことを把握させるべく表示制御装置 81 に対して送信されるコマンドである。その後、ステップ S 209 の抽選処理、ステップ S 210 のリール制御処理、ステップ S 211 のメダル払出処理、ステップ S 212 の B B 状態処理を順に実行し、ステップ S 203 に戻る。

【 0094 】

なお、通常処理では、投入コマンドや開始コマンド等の各種コマンドをリングバッファにセットするのみであり、表示制御装置 81 に対してコマンドを送信しない。10 表示制御装置 81 へのコマンド送信は、先述したタイマ割込み処理のコマンド出力処理 S 110 にて行われる。

【 0095 】

次に、ステップ S 209 の抽選処理について、図 12 のフローチャートに基づき説明する。

【 0096 】

ステップ S 301 では、役の当否判定を行う際に用いる乱数を取得する。本スロットマシン 10 では、スタートレバー 41 が操作されると、ハード回路がその時点におけるフリーランカウンタの値をラッチする構成となっている。フリーランカウンタは 0 ~ 65535 の乱数を生成しており、CPU 102 は、スタートレバー 41 の操作を確認した後、ハード回路がラッチした値を RAM 106 に格納する。かかる構成とすることにより、スタートレバー 41 が操作されたタイミングで速やかに乱数を取得することが可能となり、同期等の問題が発生することを回避することが可能となる。本スロットマシン 10 のハード回路は、スタートレバー 41 が操作される毎にその都度のフリーランカウンタの値をラッチする構成となっている。20

【 0097 】

乱数を取得した後、ステップ S 302 ~ S 306 では、役の当否判定を行うための抽選テーブルを選択する。具体的には、先ずステップ S 302 において、現在の遊技状態が R B 状態か否かを判定する。R B 状態でない場合には、さらにステップ S 303 にて現在の遊技状態が B B 状態か否かを判定する。そして、現在の遊技状態が B B 状態と R B 状態のいずれでもない場合には、ステップ S 304 にて通常状態用抽選テーブルを選択する。30 また、現在の遊技状態が B B 状態である場合には、ステップ S 305 にて B B 状態用抽選テーブルを選択し、現在の遊技状態が R B 状態である場合には、ステップ S 306 にて R B 状態用抽選テーブルを選択する。ここで、本スロットマシン 10 では、「設定 1」から「設定 6」まで 6 段階の当選確率が予め用意されており、電源投入時に設定キー挿入孔 73 に設定キーを挿入して ON 操作するとともに所定の操作を行うことにより、いずれの当選確率に基づいて内部処理を実行させるのかを設定することができる。ステップ S 304 ~ S 306 では、設定状態が「設定 1」のときにメダル払出の期待値が最も低い抽選テーブルを選択し、「設定 6」のときにメダル払出の期待値が最も高い抽選テーブルを選択する。40

【 0098 】

抽選テーブルについて、簡単に説明する。図 13 は、「設定 3」の通常状態で選択される通常状態用抽選テーブルである。抽選テーブルには、判定すべき役の数と同数のインデックス値 IV が設定されており、各インデックス値 IV には、当選となる役がそれぞれ一義的に対応付けられると共に、ポイント値 PV が設定されている。すなわち、本スロットマシン 10 における通常状態では、再遊技、スイカ、ベル、第 1 及び第 2 チェリー、第 1 ~ 第 18 B B の 23 種類の役について判定が行われる。

【 0099 】

抽選テーブルを選択した後、ステップ S 307 ではインデックス値 IV を 1 とし、続くステップ S 308 では役の当否を判定する際に用いる判定値 DV を設定する。かかる判定50

値設定処理では、現在の判定値 D V に、現在のインデックス値 I V と対応するポイント値 P V を加算して新たな判定値 D V を設定する。なお、初回の判定値設定処理では、ステップ S 3 0 1 にて取得した乱数値を現在の判定値 D V とし、この乱数値に現在のインデックス値 I V である 1 と対応するポイント値 P V を加算して新たな判定値 D V とする。

【 0 1 0 0 】

その後、ステップ S 3 0 9 ではインデックス値 I V と対応する役の当否判定を行う。役の当否判定では判定値 D V が 6 5 5 3 5 を超えたか否かを判定する。6 5 5 3 5 を超えた場合には、ステップ S 3 1 0 に進み、そのときのインデックス値 I V と対応する役の当選フラグを、R A M 1 0 6 の当選フラグ格納エリア 1 0 6 a にセットする。例えば、I V = 3 のときに判定値 D V が 6 5 5 3 5 を超えた場合、ステップ S 3 1 0 ではベル当選フラグをセットする。10

【 0 1 0 1 】

ちなみに、セットされた当選フラグが再遊技当選フラグ、スイカ当選フラグ、ベル当選フラグ、第 1 チェリー当選フラグ、第 2 チェリー当選フラグのいずれかである場合、この当選フラグは該当選フラグがセットされたゲームの終了後にリセットされる（通常処理の S 2 0 3 参照）。一方、当選フラグが第 1 ~ 第 1 8 B B 当選フラグのいずれかである場合、これら B B 当選フラグは対応する B B 入賞が成立したことを条件の 1 つとしてリセットされる。すなわち、第 1 ~ 第 1 8 B B 当選フラグは、複数回のゲームにわたって有効とされる場合がある。なお、いずれかの B B 当選フラグを持ち越した状態におけるステップ S 3 1 0 では、現在のインデックス値 I V が 1 ~ 5 であればインデックス値 I V と対応する当選フラグをセットし、現在のインデックス値 I V が 6 ~ 2 3 であれば対応する B B 当選フラグをセットしない。つまり、いずれかの B B 当選フラグが持ち越されているゲームでは、再遊技やベル、スイカ、第 1 又は第 2 チェリーに当選した場合には対応する当選フラグをセットする一方、いずれの B B に当選した場合であっても新たに B B 当選フラグをセットしない。20

【 0 1 0 2 】

ステップ S 3 0 9 にて判定値 D V が 6 5 5 3 5 を超えなかった場合には、インデックス値 I V と対応する役に外れたことを意味する。かかる場合にはステップ S 3 1 1 にてインデックス値 I V を 1 加算し、続くステップ S 3 1 2 ではインデックス値 I V と対応する役があるか否か、すなわち当否判定すべき判定対象があるか否かを判定する。具体的には、1 加算されたインデックス値 I V が抽選テーブルに設定されたインデックス値 I V の最大値を超えたか否かを判定する。当否判定すべき判定対象がある場合にはステップ S 3 0 8 に戻り、役の当否判定を継続する。このとき、ステップ S 3 0 8 では、先の役の当否判定に用いた判定値 D V （すなわち現在の判定値 D V ）に現在のインデックス値 I V と対応するポイント値 P V を加算して新たな判定値 D V とし、ステップ S 3 0 9 では、当該判定値 D V に基づいて役の当否判定を行う。ちなみに、図 1 3 に示した抽選テーブルを用いて役の当否判定を行う場合、各 B B の当選確率はそれぞれ約 3 6 4 0 分の 1 、スイカの当選確率は 2 5 6 分の 1 、ベルの当選確率は約 7 . 0 分の 1 、各チェリーの当選確率はそれぞれ 5 1 2 分の 1 、再遊技の当選確率は約 7 . 3 分の 1 である。すなわち、いずれかのチェリーに当選する確率は 2 5 6 分の 1 であり、いずれかの B B に当選する確率は約 2 0 2 分の 1 である。また、いずれの役にも当選しない外れの確率は約 1 . 4 分の 1 である。3040

【 0 1 0 3 】

ステップ S 3 1 0 にて当選フラグをセットした後、又はステップ S 3 1 2 にて当否判定すべき判定対象がないと判定した場合には、役の当否判定が終了したことを意味する。かかる場合には、ステップ S 3 1 3 にて抽選結果コマンドをセットする。ここで、抽選結果コマンドとは、役の当否判定の結果を把握させるべく表示制御装置 8 1 に対して送信されるコマンドである。

【 0 1 0 4 】

その後、ステップ S 3 1 4 にてリール停止制御用のスペリテーブル（停止テーブル）を設定するスペリテーブル設定処理を行い、本処理を終了する。ここで、スペリテーブルと50

は、ストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 が操作されたタイミングからリール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R をどれだけ滑らせた（回転させた）上で停止させるかが定められたテーブルである。すなわち、スペリテーブルとは、ストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 が押された際に基点位置（本実施の形態では下段）に到達している到達図柄（到達図柄番号）と、前記基点位置に実際に停止させる停止図柄（停止図柄番号）との関係を導出することが可能な停止データ群である。

【 0 1 0 5 】

本スロットマシン 1 0 では、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R を停止させる停止態様として、ストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 が操作された場合に、基点位置に到達している到達図柄をそのまま停止させる停止態様と、対応するリールを 1 図柄分滑らせた後に停止させる停止態様と、2 図柄分滑らせた後に停止させる停止態様と、3 図柄分滑らせた後に停止させる停止態様と、4 図柄分滑らせた後に停止させる停止態様との 5 パターンの停止態様が用意されている。そして、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R の図柄番号毎に前記 5 パターンの停止態様のいずれかを設定されたスペリテーブルが、各役について複数用意されている。10

【 0 1 0 6 】

このように、ストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 が操作されたタイミングから規定時間（19 0 m s e c ）が経過するまでの間に各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R が停止するようスペリテーブルを設定することにより、表示窓 2 6 L , 2 6 M , 2 6 R から視認可能な範囲に停止する図柄配列（以下、停止出目と言う。）があたかも遊技者の操作によって決定されたかのような印象を遊技者に抱かせることが可能となる。また、4 図柄分までは滑らせることが可能な構成とすることにより、かかる規定時間内で可能な限り抽選に当選した役と対応する図柄の組合せを有効ライン上に停止させることが可能となる。20

【 0 1 0 7 】

図 1 4 は、「赤 7 」図柄を有効ライン上に停止させる場合にセットされるスペリテーブルの一例である。滑り数が 0 である番号の図柄は、下段に実際に停止する図柄である。例えば、左リール 3 2 L の 7 番の「赤 7 」図柄が下段に到達している際に左ストップスイッチ 4 2 を操作された場合、左リール 3 2 L は滑ることなくそのまま停止し、「赤 7 」図柄が下段に停止する。また、滑り数が 0 でない番号の図柄は、記載された図柄数分だけリールが滑ることを意味する。例えば、左リール 3 2 L の 1 番の「リプレイ」図柄が下段に到達している際に左ストップスイッチ 4 2 を操作された場合、左リール 3 2 L は 4 図柄分だけ滑り、5 番の「リプレイ」図柄が下段に停止すると共に 7 番の「赤 7 」図柄が上段に停止する。このように、スペリテーブルでは、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R に付された図柄が下段に到達したタイミングでストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 を操作された場合の滑り数が図柄番号毎に設定されている。30

【 0 1 0 8 】

さて、スペリテーブル設定処理では、R A M 1 0 6 の当選フラグ格納エリア 1 0 6 a にセットされている当選フラグを確認し、セットされている当選フラグと一義的に対応するスペリテーブルを、R A M 1 0 6 のスペリテーブル格納エリア 1 0 6 b にセットする。このとき、本スロットマシン 1 0 では、左リール 3 2 L の当選役と対応する図柄（以下、「当選図柄」と言う。）が上段又は下段に停止するように、中リール 3 2 M の当選図柄が上段又は中段に停止するように、右リール 3 2 R の当選図柄が上段又は下段に停止するよう設定されたスペリテーブルをセットする。40

【 0 1 0 9 】

図 1 4 に示すスペリテーブルは、第 1 B B にのみ当選している場合に最初にセットされるスペリテーブルである。但し、かかるスペリテーブルが最初にセットされた場合であっても、ストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 の操作されたタイミングによっては「赤 7 」図柄が上述した位置に停止せず、所謂取りこぼしが発生することもある。これは、滑らせることのできる範囲をストップスイッチの押されたタイミングから 1 9 0 m s e c 以内（最大 4 図柄分）と予め決めており、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R には「赤 7 」図柄をそれぞれ50

1つずつしか配置していないためである。

【0110】

ここで、各リール32L, 32M, 32Rの図柄配列について簡単に説明する。

【0111】

「リプレイ」図柄は、下段に先に到達する図柄と次に到達する図柄との間隔が4図柄以下となるように、各リール32L, 32M, 32Rに配置されている。例えば、中リール32Mの11番の「リプレイ」図柄と14番の「リプレイ」図柄はその間隔が2図柄となるようにして配置されており、左リール32Lの9番の「リプレイ」図柄と14番の「リプレイ」図柄はその間隔が4図柄となるようにして配置されている。このように、「リプレイ」図柄は、同種図柄同士の間隔が4図柄以下となるようにして各リール32L, 32M, 32Rに配置されている。10 上述した通り、リール32L, 32M, 32Rはストップスイッチ42～44の操作されたタイミングから最大4図柄分滑らせた後に停止させることができる。したがって、かかる図柄配列とすることにより、ストップスイッチ42～44が如何なるタイミングで操作された場合であっても、再遊技入賞を成立させる際に「リプレイ」図柄を任意の位置に停止させることができる。例えば左リール32Lの9番の「リプレイ」図柄が下段に到達した際に左ストップスイッチ42が操作された場合、左リール32Lをそのまま停止させればこの「リプレイ」図柄を下段に停止させることができ、左リール32Lを2図柄分滑らせた後に停止させれば14番の「リプレイ」図柄を上段に停止させることができ、左リール32Lを3図柄分滑らせた後に停止させれば14番の「リプレイ」図柄を中段に停止させることができる。20

【0112】

一方、「赤7」図柄は、左リール32Lにおいては7番、中リール32Mにおいては12番、右リール32Rにおいては2番の位置に1つずつ配置されているのみであり、同種図柄同士の間隔が4図柄以下となるようにして各リール32L, 32M, 32Rに配置されていない。このため、例えば左リール32Lの11番の「青年」図柄が下段に到達している際に左ストップスイッチ42が操作された場合、仮に左リール32Lを4図柄分滑らせてても「赤7」図柄を有効ライン上に停止させることはできない。したがって、第1BBに当選し、「赤7」図柄が有効ライン上に停止するように設定されたスペリテーブルがセットされた場合であっても、ストップスイッチ42～44の操作されたタイミングによっては「赤7」図柄が有効ライン上に停止せず、第1BB入賞が成立しない場合がある。30 本スロットマシン10では、かかる「赤7」図柄の他、「青7」図柄、「白7」図柄、「スイカ」図柄についても5図柄以上離れた区間が形成されるようにして各リール32L, 32M, 32Rに配置されている。また、左リール32Lにおいては、「赤チェリー」図柄、「青チェリー」図柄、「ベル」図柄も5図柄以上離れた区間が形成されるようにして配置されている。このため、各BB、各チェリー、スイカ、ベルのいずれかに当選した場合には、当選図柄が有効ライン上に停止するよう狙ってストップスイッチ42～44を操作する必要がある。

【0113】

スペリテーブル設定処理の説明に戻り、BB当選フラグと他の当選フラグがセットされている場合には、以下に示すスペリテーブルをセットする。40

【0114】

BB当選フラグと再遊技当選フラグがセットされている場合、再遊技入賞を優先して成立させるための再遊技入賞用スペリテーブルをセットする。

【0115】

BB当選フラグとベル当選フラグ、スイカ当選フラグ、第1～第2チェリー当選フラグのいずれかがセットされている場合、BB入賞を優先して成立させるためのBB優先入賞用スペリテーブルをセットする。但し、BB当選フラグと対応する「7」図柄は5図柄以上離れた区間が形成されるようにして各リール32L, 32M, 32Rに配置されているため、ストップスイッチ42～44の操作タイミングによっては当選BB図柄を有効ライン上に停止させることができない場合がある。そこで、BB優先入賞用スペリテーブルで50

は、当選 B B 図柄を有効ライン上に停止させることができれば優先して停止させるよう、当選 B B 図柄を有効ライン上に停止させることができない他の当選図柄を有効ライン上に停止させることができれば当該他の当選図柄を有効ライン上に停止させるように設定されている。

【 0 1 1 6 】

次に、ステップ S 2 1 0 のリール制御処理について、図 1 5 のフローチャートに基づき説明する。

【 0 1 1 7 】

リール制御処理では、先ずステップ S 4 0 1において各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R の回転を開始させる回転開始処理を行う。

10

【 0 1 1 8 】

回転開始処理では、前回の遊技でリールが回転を開始した時点から予め定めたウエイト時間（例えば 4 . 1 秒）が経過したか否かを確認し、経過していない場合にはウエイト時間が経過するまで待機する。ウエイト時間が経過した場合には、次回の遊技のためのウエイト時間を再設定するとともに、RAM 1 0 6 に設けられたモータ制御格納エリアに回転開始情報をセットするモータ制御初期化処理を行う。かかる処理を行うことにより、タイマ割込み処理のステッピングモータ制御処理 S 1 0 6 にてステッピングモータの加速処理が開始され、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R が回転を開始する。このため、遊技者が規定数のメダルをベットしてスタートレバー 4 1 を操作したとしても、直ちに各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R が回転を開始しない場合がある。その後、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R が所定の回転速度で定速回転するまで待機し、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R が定速回転となった場合には、定速回転コマンドをセットして本処理を終了する。ここで、定速回転コマンドとは、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R の回転速度が一定となったことを表示制御装置 8 1 に把握させるべく送信されるコマンドである。また、CPU 1 0 2 は、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R の回転速度が定速となると、各ストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 の図示しないランプを点灯表示することにより、停止指令を発生させることができたことを遊技者等に報知する。

20

【 0 1 1 9 】

回転開始処理に続き、ステップ S 4 0 2 では停止前処理を行う。

【 0 1 2 0 】

30

停止前処理では、図 1 6 のフローチャートに示すように、先ずステップ S 5 0 1 にてストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 のいずれかが操作されたか否かを判定する。いずれのストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 も操作されていない場合には、ストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 のいずれかが操作されるまで待機する。ストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 のいずれかが操作されたと判定した場合には、ステップ S 5 0 2 に進み、回転中のリールと対応するストップスイッチが操作されたか否か、すなわち停止指令が発生したか否かを判定する。停止指令が発生していない場合には、ステップ S 5 0 1 に戻り、ストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 のいずれかが操作されるまで待機する。停止指令が発生した場合には、ステップ S 5 0 3 に進み、今回の停止指令が第 3 停止指令か否か、すなわち 1 つのリールのみが回転しているときにストップスイッチが操作されたか否かを判定する。今回の停止指令が第 3 停止指令の場合には、ステップ S 5 0 3 にて肯定判定を行い、そのまま停止前処理を終了する。一方、全リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R が回転しているときに発生する第 1 停止指令、又は 2 つのリールが回転しているときに発生する第 2 停止指令の場合には、ステップ S 5 0 3 にて否定判定を行うとともにステップ S 5 0 4 にてスペリテーブル第 1 変更処理を行い、停止前処理を終了する。

40

【 0 1 2 1 】

ここで、スペリテーブル第 1 変更処理とは、RAM 1 0 6 のスペリテーブル格納エリア 1 0 6 b に格納されたスペリテーブルを、停止指令と対応するリールを停止させる前に変更する処理である。スペリテーブル第 1 変更処理では、例えば左ストップスイッチ 4 2 以外のストップスイッチ 4 3 , 4 4 が操作されて第 1 停止指令が発生した場合等に、スペリ

50

テーブルを変更する。かかる処理を行うことにより、停止出目の多様化を図ったり、セットされた当選フラグと対応する入賞が成立しない所謂取りこぼしの発生頻度を低減させたりすることができる。

【0122】

リール制御処理の説明に戻り、ステップS402にて停止前処理が終了した場合、遊技を進行させるべく回転中のリールと対応するストップスイッチが操作され、停止指令が発生したことを意味する。かかる場合には、回転中のリールを停止させるべくステップS403～ステップS411に示す停止制御処理を行う。

【0123】

すなわち、ステップS403では、ストップスイッチの操作されたタイミングで下段に到達している到達図柄の図柄番号を確認する。具体的には、リールインデックスセンサの検出信号が入力された時点から出力した励磁パルス数により、下段に到達している到達図柄の図柄番号を確認する。続くステップS404では、スペリテーブル格納エリア106bにセットされたスペリテーブルのうち到達図柄と対応する図柄番号のデータから今回停止させるべきリールのスペリ数を算出する。ステップS405では、算出したスペリ数を到達図柄の図柄番号に加算し、下段に実際に停止させる停止図柄の図柄番号を決定する。ステップS406では今回停止させるべきリールの到達図柄の図柄番号と停止図柄の図柄番号が等しくなったか否かを判定し、等しくなった場合にはステップS407にてリールの回転を停止させるリール停止処理を行う。その後、ステップS408では、現在の各リール32L, 32M, 32Rの回転状況を表示制御装置81に把握させるべく回転情報コマンドをセットし、ステップS409では、停止図柄コマンドをセットする。ここで、回転情報コマンドとは、各リール32L, 32M, 32Rの回転状況を把握させるべく表示制御装置81に対して送信されるコマンドであり、停止図柄コマンドとは、表示窓から視認可能な範囲（上段、中段、下段）に停止した図柄を把握させるべく表示制御装置81に対して送信されるコマンドである。そして、ステップS410では、全リール32L, 32M, 32Rが停止したか否かを判定する。全リール32L, 32M, 32Rが停止していない場合には、ステップS411にてスペリテーブル第2変更処理を行い、ステップS402の停止前処理に戻る。

【0124】

ここで、スペリテーブル第2変更処理とは、RAM106のスペリテーブル格納エリア106bに格納されたスペリテーブルを、リールの停止後に変更する処理である。スペリテーブル第2変更処理では、セットされている当選フラグと、停止しているリールの停止出目と、に基づいてスペリテーブルを変更する。例えば、第1BB当選フラグのみがセットされ、左リール32Lの「赤7」図柄が下段に停止した場合、中リール32Mの第1BB図柄たる「赤7」図柄が中段又は下段に停止するように設定されたスペリテーブルに変更する。かかる処理を行うことにより、リールの停止結果に応じてその後に停止させるリールの停止出目の多様化を図ることができるとともに、取りこぼしの発生頻度を低減させることができる。

【0125】

一方、ステップS410にて全リール32L, 32M, 32Rが停止していると判定した場合には、ステップS412にて払出判定処理を行い、本処理を終了する。払出判定処理とは、入賞図柄の組合せが有効ライン上に並んでいることを条件の1つとしてメダルの払出枚数を設定する処理である。

【0126】

払出判定処理では、各リール32L, 32M, 32Rの下段に停止した停止図柄の図柄番号から各有効ライン上に形成された図柄の組合せを導出し、有効ライン上で入賞が成立しているか否かを判定する。入賞が成立している場合には、さらに入賞成立役が当選フラグ格納エリア106aにセットされている当選フラグと一致しているか否かを判定する。入賞成立役と当選フラグが一致している場合には、入賞成立役と、当該入賞成立役と対応する払出数と、をRAM106に設けられた払出情報格納エリアにセットする。一方、入

10

20

30

40

50

賞成立役と当選フラグが一致していない場合には、スロットマシン 10 をエラー状態とするとともにエラーの発生を報知する異常発生時処理を行う。かかるエラー状態は、リセットスイッチ 72 が操作されるまで維持される。全ての有効ラインについて払出判定が終了した場合には、入賞コマンドと入賞ラインコマンドをセットし、払出判定処理を終了する。ここで、入賞コマンドとは、いずれの入賞が成立したかを把握させるべく表示制御装置 81 に対して送信されるコマンドであり、入賞ラインコマンドとは、入賞がいずれの有効ラインで成立したかを把握させるべく表示制御装置 81 に対して送信されるコマンドである。

【0127】

次に、ステップ S211 のメダル払出処理について、概略を説明する。

10

【0128】

メダル払出処理では、払出情報格納エリアにセットされた払出数が 0 か否かを判定する。払出数が 0 の場合、先の払出判定処理にてメダルの払い出される入賞が成立していないと判定したことを意味する。かかる場合には、払出判定処理にてセットした入賞成立役に基づいて、再遊技入賞が成立したか否かを判定する。再遊技入賞が成立していない場合にはそのままメダル払出処理を終了し、再遊技入賞が成立している場合には、遊技状態を再遊技状態とする再遊技設定処理を行うとともに、再遊技コマンドをセットし、メダル払出処理を終了する。ここで、再遊技コマンドとは、次のゲームが再遊技であることを把握させるべく表示制御装置 81 に対して送信されるコマンドである。なお、先に説明した開始待ち処理 S204 では、現在の遊技状態が再遊技状態であると判定した場合に自動投入処理を行っている。

20

【0129】

一方、払出情報格納エリアにセットされた払出数が 0 でない場合には、当該払出数と同数のメダルを払い出し、メダル払出処理を終了する。メダルの払い出しについて具体的には、クレジットカウンタのカウント値が上限（貯留されているメダル数が 50 枚）に達していない場合、クレジットカウンタのカウント値に払出数を加算するとともに加算後の値をクレジット表示部 60 に表示させる。また、クレジットカウンタのカウント値が上限に達している場合、又は払出数の加算途中でカウント値が上限に達した場合には、メダル払出用回転板を駆動し、メダルをホッパ装置 51 からメダル排出口 49 を介してメダル受け皿 50 へ払い出す。なお、メダル払出処理では、メダルの払い出しにあわせて払出枚数表示部 62 に表示される払出数を変更する処理も行っている。また、現在の遊技状態が BB 状態である場合には、後述する残払出数カウンタの値から払出数を減算するとともに、残払出枚数表示部 61 に表示される残払出数を減算する処理を行う。

30

【0130】

次に、ステップ S212 の BB 状態処理を、図 17 のフローチャートに基づいて説明する。

【0131】

BB 状態処理の説明に先立ち、BB 状態について説明する。BB 状態は、RB 移行待ち状態と RB 状態とより構成されている。RB 移行待ち状態とは、スイカ入賞、ベル入賞、第 1 ~ 第 2 チェリー入賞に加えて、RB 入賞を成立させることができ可能な遊技状態である。そして、RB 移行待ち状態で有効ライン上に左から「リプレイ」図柄、「ベル」図柄、「リプレイ」図柄と並んで停止した場合、RB 入賞成立として、メダル払出は行われないものの遊技状態が RB 移行待ち状態から RB 状態に移行する。RB 状態は、12 回の JAC ゲームで構成されている。JAC ゲームとは、メダル払出の特典が付与される入賞の成立する確率が通常状態と比して非常に高いゲームである。そして、JAC ゲーム中に入賞が 8 回成立すると、JAC ゲームが 12 回行われる前であっても RB 状態が終了し、RB 移行待ち状態に復帰する。つまり、BB 状態では、RB 移行待ち状態と RB 状態との間で遊技状態が繰り返し移行される。そして、BB 状態は、メダル払出数が所定数（具体的には 400 枚）に達したことを以って終了する。また、RB 状態の途中でメダル払出数が所定数に達した場合には、BB 状態のみならず RB 状態も終了する。これは、BB 状態中のメ

40

50

ダル払出数に上限をもたせることにより遊技者の射幸心を抑え、遊技の健全性を担保するための工夫である。

【0132】

さて、B B 状態処理では、先ずステップS 6 0 1にて現在の遊技状態がB B 状態か否かを判定する。B B 状態でない場合には、ステップS 6 0 2～ステップS 6 0 4に示すB B 判定処理を行う。

【0133】

B B 判定処理では、ステップS 6 0 2にて第1～第18 B B 当選フラグのいずれかがセットされているか否かを判定する。第1～第18 B B 当選フラグのいずれかがセットされている場合には、ステップS 6 0 3に進み、先の払出判定処理にてセットした入賞成立役に基づいて対応するB B 入賞が成立したか否かを判定する。そして、B B 入賞が成立した場合には、ステップS 6 0 4にて遊技状態をB B 状態に移行させるべくB B 開始処理を実行する。具体的には、B B 当選フラグをクリアするとともにB B 設定フラグをRAM106の状態情報格納エリア106cにセットし、遊技状態をB B 状態とする。また、前記状態情報格納エリア106cに設けられるとともに、B B 状態中に払出可能な残りのメダル数をカウントするための残払出数カウンタに400をセットする。

10

【0134】

B B 判定処理が終了すると、ステップS 6 0 5にて状態コマンドをセットし、本処理を終了する。ここで、状態コマンドとは、現在の遊技状態を把握させるべく表示制御装置81に対して送信されるコマンドである。ステップS 6 0 5では、第1～第18 B B 当選フラグのいずれもセットされていないと判定した場合（ステップS 6 0 2がNOの場合）、通常状態であることを意味する状態コマンドをセットする。また、第1～第18 B B 当選フラグのいずれかがセットされているもののB B 入賞が成立していないと判定した場合（ステップS 6 0 3がNOの場合）には、B B 持ち越し状態であることを意味する状態コマンドをセットする。さらに、ステップS 6 0 4にてB B 開始処理を行った場合には、B B 状態であることを意味する状態コマンドをセットする。

20

【0135】

ステップS 6 0 1にて現在の遊技状態がB B 状態であると判定した場合には、さらにはステップS 6 0 6にてR B 状態か否かを判定する。R B 状態でないと判定した場合には、R B 移行待ち状態であることを意味するため、ステップS 6 0 7～ステップS 6 1 0に示すR B 移行待ち状態処理を行う。

30

【0136】

R B 移行待ち状態処理では、ステップS 6 0 7において、R B 入賞が成立したか否かを先の払出判定処理にてセットした入賞成立役に基づいて判定する。そして、R B 入賞が成立した場合には、ステップS 6 0 8にて遊技状態をR B 状態に移行させるべくR B 開始処理を実行する。具体的には、R B 設定フラグをRAM106の状態情報格納エリア106cにセットし、遊技状態をR B 状態とする。ちなみに、先のステップS 6 0 6におけるR B 状態か否かの判定は、R B 設定フラグの有無により判定している。また、R B 状態下で成立した入賞回数をカウントするための残払出入賞カウンタに8をセットするとともに、J A C ゲームの残りゲーム数をカウントするための残J A C ゲームカウンタに12をセットする。なお、残払出入賞カウンタと残J A C 入賞カウンタは、状態情報格納エリア106cに設けられている。R B 開始処理を行った後、ステップS 6 0 5ではR B 状態であることを意味する状態コマンドをセットし、本処理を終了する。

40

【0137】

ステップS 6 0 7にてR B 入賞が成立していないと判定した場合には、R B 移行待ち状態下でR B 入賞以外の入賞が成立した、又はいずれの入賞も成立しなかったことを意味する。そこで、ステップS 6 0 9では、残払出数カウンタの値が0か否かを判定する。0でない場合には、B B 状態中に払い出されたメダル数が所定数に達しておらず、B B 状態の終了条件が成立していないことを意味するため、ステップS 6 0 5にてR B 移行待ち状態であることを意味する状態コマンドをセットし、本処理を終了する。一方、残払出数カウ

50

ンタの値が 0 である場合には、B B 状態の終了条件が成立したことを意味する。かかる場合には、B B 終了処理として、ステップ S 6 1 0 にて B B 設定フラグをクリアする。その後、ステップ S 6 0 5 にて通常状態であることを意味する状態コマンドをセットし、本処理を終了する。

【 0 1 3 8 】

ステップ S 6 0 6 にて現在の遊技状態が R B 状態であると判定した場合には、ステップ S 6 1 1 にて R B 状態処理を行う。ここで、R B 状態処理について、図 1 8 のフローチャートを用いて説明する。

【 0 1 3 9 】

先ずステップ S 7 0 1 では、先の払出判定処理にてセットした入賞成立役に基づいて、
10 入賞が成立したか否かを判定する。入賞が成立した場合には、ステップ S 7 0 2 にて残払
出入賞カウンタの値を 1 減算する。その後、或いはステップ S 7 0 1 にて入賞が成立して
いないと判定した場合には、J A C ゲームを 1 ゲーム消化したことになるため、ステップ
S 7 0 3 にて残 J A C ゲームカウンタの値を 1 減算する。

【 0 1 4 0 】

ステップ S 7 0 4 では、残払出入賞カウンタ又は残 J A C ゲームカウンタのいずれかが
0 になったか否かを判定する。いずれかが 0 になっていた場合、すなわち入賞が 8 回成立
したか J A C ゲームが 12 回消化された場合には、R B 状態の終了条件が成立したことを
意味するため、ステップ S 7 0 5 にて R B 状態を終了させるべく R B 終了処理を実行する
。具体的には、R B 設定フラグをクリアするとともに、残払出入賞カウンタ及び残 J A C
20 ゲームカウンタの値をリセットする。R B 終了処理を行った後、又はステップ S 7 0 4 にて R B 状態の終了条件が成立していないと判定した場合には、ステップ S 7 0 6 に進み、
残払出数カウンタの値が 0 か否かを判定する。残払出数カウンタの値が 0 でない場合には
、B B 状態の終了条件が成立していないことを意味するため、そのまま本処理を終了する
。一方、残払出数カウンタの値が 0 である場合には、B B 状態の終了条件が成立したことを
意味するため、ステップ S 7 0 7 にて上述した R B 終了処理を行うと共に、ステップ S
7 0 8 にて B B 設定フラグをクリアし、本処理を終了する。

【 0 1 4 1 】

図 1 7 のフローチャートに戻り、ステップ S 6 1 1 にて R B 状態処理を行った場合には
、ステップ S 6 0 5 にて状態コマンドをセットした後に本処理を終了する。R B 状態処理
後のステップ S 6 0 5 では、B B 設定フラグの有無と R B 設定フラグの有無を確認する。
B B 設定フラグと R B 設定フラグが共にセットされている場合には、R B 状態であることを
意味する状態コマンドをセットし、B B 設定フラグのみがセットされている場合には、
R B 移行待ち状態であることを意味する状態コマンドをセットし、いずれの設定フラグも
セッテられていない場合には、通常状態であることを意味する状態コマンドをセットする
。

【 0 1 4 2 】

次に、表示制御装置 8 1 により実行される各制御処理を説明するに先立ち、表示制御装置 8 1 の電気的構成について図 1 9 のブロック図に基づき説明する。

【 0 1 4 3 】

表示制御装置 8 1 は、発光ユニット 3 3 や上部ランプ 6 3 、スピーカ 6 4 、補助表示部 6 5 を駆動させるための制御装置であり、演算処理手段である C P U 8 2 を中心とするマイクロコンピュータが搭載されている。

【 0 1 4 4 】

C P U 8 2 の入力側には、主制御装置 1 0 1 から送信されるコマンド等の制御信号をラッチする信号ラッチ回路 8 3 と、クロック回路 8 4 から 1 m s e c 毎に発生されるクロック信号をラッチするラッチ回路 8 5 とが接続されている。また、C P U 8 2 には、入力ポート 8 6 を介して電源装置 9 1 が接続されており、駆動電圧が例えば 10 ボルト未満まで低下した場合に停電信号が入力されるように構成されている。

【 0 1 4 5 】

10

20

30

40

50

CPU82には、このCPU82によって実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM87と、このROM87に記憶されている制御プログラムを実行するにあたって各種のデータを一時的に記憶する作業エリアを確保するためのRAM88の他に、各種処理回路や各種カウンタが内蔵されている。RAM88には、各種のデータを一時的に記憶するためのメモリや、役の抽選結果を記憶するための抽選結果格納エリア88a、各リール32L, 32M, 32Rの回転状況を記憶するための回転情報格納エリア88b、補助演出を実行する際に用いる各種データを記憶するための演出情報格納エリア88c等が設けられている。

【0146】

CPU82の出力側には、発光ユニット33と、上部ランプ63と、スピーカ64と、10補助表示部65とが接続されている。そして、CPU82は、主制御装置101から送信される各種コマンド等の制御信号に基づいて各種の制御処理を行い、発光ユニット33や上部ランプ63、スピーカ64、補助表示部65の駆動制御を実行する。以下では、発光ユニット33、上部ランプ63、スピーカ64、補助表示部65を総称して補助演出部とも言う。

【0147】

続いて、表示制御装置81のCPU82により実行される各制御処理を図20～図28のフローチャートを参照しながら説明する。かかるCPU82の処理としては大別して、電源投入に伴い起動される表示メイン処理と、定期的に（本実施の形態では1 msec周期で）起動される表示タイマ割込み処理と、主制御装置101からの制御信号の入力に基づいて起動されるコマンド割込み処理とがある。ここでは、説明の便宜上、はじめに表示タイマ割込み処理とコマンド割込み処理とを説明し、その後、表示メイン処理を説明する。20

【0148】

図20は、表示制御装置81で定期的に実行される表示タイマ割込み処理のフローチャートである。表示制御装置81のCPU82は、クロック回路84から発生されるクロック信号に基づき、例えば1msecごとに表示タイマ割込み処理を実行する。

【0149】

表示タイマ割込み処理では、先ずステップS801にて次回のコマンド割込みを禁止し、ステップS802にて割込みフラグを読み込む。ステップS803では、読み込んだ割込みフラグが有効か否かを判定し、有効でない場合にはそのまま本処理を終了する。割込みフラグが有効な場合には、ステップS804にて割込みタイマカウンタに1を加算するとともに、ステップS805にて割込みフラグをクリアする。ここで、割込みタイマカウンタとは、表示タイマ割込み処理を行った回数を記憶しておくためのカウンタであり、タイマ割込みは1msecごとに発生するため、かかるカウンタ値により例えば所定の処理を行ってからの経過時間を把握することができる。割込みフラグが有効でない場合、又は割込みタイマカウンタの値を更新した後には、ステップS806にて次回のコマンド割込みを許可し、本処理を終了する。30

【0150】

図21は、コマンド割込み処理を示すフローチャートである。上述した通り、主制御装置101は、現在の遊技状態や遊技の進行状況等に応じて各種コマンドを表示制御装置81に対して送信する。表示制御装置81は、主制御装置101から送信されたコマンドの受信に基づいて、より具体的には信号ラッチ回路83からの信号入力に基づいて、直ちにコマンド割込み処理を実行する。40

【0151】

コマンド割込み処理では、ステップS901にて次回のタイマ割り込みを禁止し、ステップS902にてストローブ信号が正常か否かを判定する。ストローブ信号は主制御装置101からコマンドと共に送信される信号であり、CPU82は、このストローブ信号の受信に基づいてコマンド割り込み処理を開始する。ストローブ信号が正常の場合には、ステップS903にてコマンドデータを取得するとともに、ステップS904にて取得した50

コマンドデータが正常か否かを判定する。コマンドデータが正常な場合には、ステップ S 905 にていづれのコマンドを受信したかを把握するコマンド受信処理を行い、ステップ S 906 にてリトライカウンタに最大数をセットする。また、コマンドデータが正常でない場合には、ステップ S 907 にてリトライカウンタの値を 1 加算する。一方、ステップ S 902 においてストローブ信号が正常でない場合には、何らかの誤動作であると判断し、ステップ S 908 にてリトライカウンタに最大数をセットする。

【0152】

ステップ S 909 では、リトライカウンタの値が最大値か否かを判定する。リトライカウンタの値が最大値の場合、主制御装置 101 からのコマンドを正常に受信した、又は、主制御装置 101 からのコマンドに何らかの異常があり、許容されるリトライ回数分のコマンド割込み処理を行ったにも関わらずコマンドを正常に受信できなかったことを意味する。かかる場合にはステップ S 910 に進み、割込みフラグを読み込む。その後、ステップ S 911 にてリトライカウンタの値をクリアするとともに、ステップ S 912 にて割込みフラグをクリアする。

10

【0153】

ステップ S 909 にてリトライカウンタの値が最大値でなかった場合、又はステップ S 912 にて割込みフラグをクリアした場合には、ステップ S 913 にて次回のタイマ割込みを許可し、本処理を終了する。

【0154】

なお、表示タイマ割込み処理の最中に主制御装置 101 からコマンドを受信した場合、このコマンドは信号ラッチ回路 83 にてラッチされ、表示タイマ割込み処理が終了した後に直ちにコマンド割込み処理が実行される。同様に、コマンド割込み処理の最中に表示タイマ割込み処理の実行タイミングとなった場合には、クロック信号がラッチ回路 85 にてラッチされ、コマンド割込み処理が終了した後に直ちに表示タイマ割込み処理が実行される。つまり、本スロットマシン 10 では、表示タイマ割込み処理とコマンド割込み処理の間で多重割込みが発生しない構成となっている。

20

【0155】

図 22 は電源投入後に実行される C P U 82 の表示メイン処理を示すフローチャートである。表示メイン処理は、停電からの復旧や電源スイッチ 71 のオン操作によって電源が投入された際に実行される。

30

【0156】

先ずステップ S 1001 では、初期化処理として、スタックポインタの値を C P U 82 に設定するとともに、コマンド割込み処理や表示タイマ割込み処理を許可する割込みモードを設定し、その後 C P U 82 のレジスタ群や、I/O 装置等に対する各種の設定などをを行う。

【0157】

初期化処理が終了すると、ステップ S 1002 では、システム状態が電圧低下状態か否か、すなわち駆動電圧が所定電圧（本実施形態では 10 ボルト未満）まで低下したか否かを判定する。そして、システム状態が電圧低下状態である場合には電源が遮断されたものと判断し、ステップ S 1003 にて停電処理を行う。

40

【0158】

システム状態が電圧低下状態でない場合には、ステップ S 1004 にて割込みタイマカウンタの値が 0 か否かを判定する。割込みタイマカウンタの値が 0 でない場合、上述した表示タイマ割込み処理にて割込みタイマカウンタ値の更新が行われたことを意味する。かかる場合にはステップ S 1005 に進み、補助演出部を駆動させるべく駆動データを出力する駆動データ出力処理を行う。この駆動データ出力処理については詳細を後述する。

【0159】

割込みタイマカウンタの値が 0 の場合、又は駆動データ出力処理の終了後には、ステップ S 1006 にて主制御装置 101 からコマンドを受信しているか否か、より詳しくはコマンド割込み処理にてコマンドを受信しているか否かを確認する。

50

【 0 1 6 0 】

コマンドを受信している場合には、ステップ S 1 0 0 7 にて受信コマンドチェック処理を行う。受信コマンドチェック処理では、先のコマンド割込み処理にていずれのコマンドを受信したかを判別し、受信したコマンドの種別に基づいて行うべき補助演出を決定する等の処理を行う。受信コマンドチェック処理にて行われる処理としては、状態コマンドの受信に基づいて行う状態コマンド処理、開始コマンド受信に基づいて行う開始コマンド処理、抽選結果コマンドの受信に基づいて行う抽選結果コマンド処理、回転情報コマンドの受信に基づいて行う回転情報コマンド処理、停止図柄コマンドの受信に基づいて行う停止図柄コマンド処理、入賞コマンドの受信に基づいて行う入賞コマンド処理、入賞ラインコマンドの受信に基づいて行う入賞ラインコマンド処理などがある。詳細は後述するが、受信コマンドチェック処理では、主制御装置 1 0 1 から受信したコマンドデータに基づいて補助演出部の駆動制御内容すなわち実行すべき補助演出の内容を決定している。10

【 0 1 6 1 】

コマンドを受信していない場合、又は受信コマンドチェック処理の終了後にはステップ S 1 0 0 8 に進み、補助演出を行うか否か等の判定に用いる乱数値の更新処理を行い、ステップ S 1 0 0 2 に戻る。

【 0 1 6 2 】

次に、ステップ S 1 0 0 5 の駆動データ出力処理について、図 2 3 のフローチャートに基づき説明する。駆動データ出力処理とは、補助演出部を駆動させるべく駆動制御データを出力する処理である。つまり、本スロットマシン 1 0 では、コマンド割込み処理にて主制御装置 1 0 1 からのコマンドデータを取得し、受信コマンドチェック処理にて取得したコマンドデータに基づいて補助演出を設定し、駆動データ出力処理にて補助演出部の駆動を行っている。20

【 0 1 6 3 】

駆動データ出力処理では、先ずステップ S 1 1 0 1 にて誤動作の発生を監視するためのウォッチドッグタイマの値をリセットする。ステップ S 1 1 0 2 では、起動時コマンドチェック処理を行う。本スロットマシン 1 0 では、停電が解消した場合、主制御装置 1 0 1 から表示制御装置 8 1 に対して復電コマンドが送信されるようになっている。そこで、停電解消から所定時間以内（本実施形態では 2 秒以内）に復電コマンドを受信しなかった場合には、起動時コマンドチェック処理において補助演出部の駆動制御を実行し、エラーの発生を報知する。ステップ S 1 1 0 3 では、デバイス制御処理を行う。詳細は後述するが、主制御装置 1 0 1 から各種コマンドを受信した場合、受信したコマンドに基づいて補助演出部に行わせるべき補助演出が決定される。デバイス制御処理では、決定した補助演出を行わせるべく対応する駆動データを補助演出部に対して出力する処理を行う。かかる処理を行うことにより、例えば上部ランプ 6 3 や発光ユニット 3 3 に設けられた発光表示部 3 4 L ~ 3 6 L , 3 4 M ~ 3 6 M , 3 4 R ~ 3 6 R が所定の色で点灯したり、補助表示部 6 5 に所定の識別情報が表示されたりする等の補助演出が行われる。ステップ S 1 1 0 4 では、システム状態変更処理を行う。システム状態には電圧低下状態、初期化状態、通常状態があり、その都度のシステム状態に応じて補助表示部 6 5 の初期化処理を行う。ステップ S 1 1 0 5 では、電圧低下チェック処理を行う。電圧低下チェック処理では入力ポート 8 6 から供給される停電信号を監視し、停電信号が OFF 状態から ON 状態に切り替った場合にシステム状態を通常状態から電圧低下状態に変更する。ステップ S 1 1 0 6 では、特定時間処理を行う。特定時間処理とは、予め定めた特定時間（本実施形態では 1 0 m s e c ）毎に定期的に行われる処理であり、例えば上部ランプ 6 3 を駆動するための LED データテーブルによる出力データ用バッファの更新、スピーカ 6 4 から出力する楽音のボリューム変更等を行う処理である。3040

【 0 1 6 4 】

ここで、特定時間処理について、図 2 4 のフローチャートに基づき説明する。

【 0 1 6 5 】

ステップ S 1 2 0 1 では、1 0 m s e c タイマカウンタの値を更新する処理を行う。具50

体的には、10 msec タイマカウンタの値に現在の割込みタイマカウンタの値を加算する処理を行う。続くステップ S 1202 では、10 msec タイマカウンタの値が 10 以上か否かを判定し、10 より小さい場合にはそのまま本処理を終了する。一方、10 msec タイマカウンタの値が 10 以上の場合は、特定時間が経過したことを意味する。かかる場合にはステップ S 1203 にて 10 msec タイマカウンタの値を 10 減算し、ステップ S 1204 ~ ステップ S 1208 に示す駆動データ変更処理を行って本処理を終了する。

【 0166 】

駆動データ変更処理では、ステップ S 1204 において、LED データテーブルから出力用データバッファへのデータセットを行う LED データ変更処理を行う。ステップ S 1205 では、BB 状態中の BGM と LED 演出とを同期させるための補助演出同期チェック処理を行う。ステップ S 1206 では、BGM 再生中に何もせずに放置された場合、30 秒後に BGM の音量を小さくするフェードアウト処理を行う。ステップ S 1207 では、何もせずに放置された場合、60 秒後にデモ演出を開始させるデモ開始チェック処理を行う。ステップ S 1208 では、ボリュームつまみの値をチェックし、音声のボリュームを変更させるためのボリュームチェック処理を行う。

【 0167 】

駆動データ出力処理の説明に戻り、特定時間処理の終了後、ステップ S 1107 では駆動データ切換処理を行う。駆動データ切換処理とは、主制御装置 101 からのコマンド受信を契機とする場合以外で、時間経過、遊技状態等により駆動データの切換を行う処理である。駆動データ切換処理では、例えば発光ユニット 33 や上部ランプ 63 を点灯させる色の切換、補助表示部 65 に表示している表示場面の切換等の処理を行っている。つまり、駆動データ変更処理は、先の特定時間処理とは異なり、補助演出を時間と共に変化させていくための処理である。

【 0168 】

駆動データ切換処理の後、ステップ S 1108 では割り込みタイマカウンタの値をクリアし、ステップ S 1109 ではシステム状態が電圧低下状態か否かを再度確認する。システム状態が電圧低下状態の場合には停電処理を行い、電圧低下状態でない場合にはそのまま本処理を終了する。

【 0169 】

ここで、ステップ S 1007 の受信コマンドチェック処理のうち、第 1 ~ 第 18 BB のいずれかに当選してから当選 BB 図柄の組合せを報知すると決定するまでに行う各種処理について、図 25 ~ 図 28 のフローチャートを用いて詳細に説明する。

【 0170 】

先ず、抽選結果コマンド処理を、図 25 のフローチャートに基づいて説明する。

【 0171 】

ステップ S 1301 では、抽選結果コマンドを受信したか否かを判定し、受信していない場合にはそのまま本処理を終了する。抽選結果コマンドを受信した場合にはステップ S 1302 に進み、抽選結果コマンドの示す情報、すなわち主制御装置 101 にて行われた役の抽選結果を、RAM 88 の抽選結果格納エリア 88a に格納する。その後、ステップ S 1303 では、演出情報格納エリア 88c に設けられるとともに、第 1 ~ 第 18 BB のいずれかに当選してからのゲーム数をカウントするための報知カウンタの値が 0 か否かを判定する。報知カウンタの値が 0 である場合には、さらにステップ S 1304 に進み、抽選結果格納エリア 88a に格納した情報に基づいて、第 1 ~ 第 18 BB のいずれかに当選したか否かを判定する。第 1 ~ 第 18 BB のいずれかに当選した場合には、ステップ S 1305 にて報知カウンタに 6 をセットし、本処理を終了する。また、ステップ S 1303 にて報知カウンタの値が 0 でないと判定した場合、又は、報知カウンタの値は 0 であるものの第 1 ~ 第 18 BB のいずれにも当選していないと判定した場合（ステップ S 1303, ステップ S 1304 が共に NO の場合）には、そのまま本処理を終了する。

【 0172 】

10

20

30

40

50

このように、抽選結果コマンド処理では、第1～第18BBのいずれかに当選した場合、第1～第18BBのいずれかに当選したゲームで報知カウンタに6をセットする。

【0173】

次に、停止図柄コマンド処理を、図26のフローチャートに基づいて説明する。

【0174】

ステップS1401では、停止図柄コマンドを受信したか否かを判定し、受信していない場合にはそのまま本処理を終了する。停止図柄コマンドを受信した場合にはステップS1402に進み、停止図柄コマンドの示す情報、すなわち今回停止したリールの停止出目をRAM88に格納する。その後、ステップS1403では、今回停止したリールの停止出目にBB図柄が含まれているか否かを判定する。具体的には、今回停止したリールが左リール32Lである場合には、上段、中段、下段のいずれかに「赤7」図柄又は「青7」図柄が停止したか否かを判定し、今回停止したリールが中リール32M又は右リール32Rである場合には、上段、中段、下段のいずれかに「赤7」図柄、「青7」図柄、「白7」図柄のいずれかが停止したか否かを判定する。BB図柄が停止していない場合には、そのまま本処理を終了する。BB図柄が停止した場合には、さらにステップS1404にて停止したBB図柄が当選BB図柄であるか否かを判定し、当選BB図柄でない場合には、そのまま本処理を終了する。当選BB図柄である場合には、ステップS1405にて今回停止したリールを示す停止リールフラグを演出情報格納エリア88cにセットするとともに、ステップS1406にて当選BB図柄の停止位置を示す停止位置フラグを演出情報格納エリア88cにセットし、本処理を終了する。

【0175】

ここで、演出情報格納エリア88cの構成について簡単に説明する。演出情報格納エリア88cには、停止リールフラグ格納エリアと、停止位置フラグ格納エリアと、が設けられている。停止リールフラグ格納エリアは、各リール32L, 32M, 32Rと対応させて設けられており、左リール32Lが停止した場合に停止リールフラグを格納するための左停止格納エリアと、中リール32Mが停止した場合に停止リールフラグを格納するための中停止格納エリアと、右リール32Rが停止した場合に停止リールフラグを格納するための右停止格納エリアと、より構成されている。また、停止位置フラグ格納エリアは、左リール用格納エリア、中リール用格納エリア、及び右リール用格納エリアを有し、さらに各リール用エリアはそれぞれ上段用格納エリア、中段用格納エリア、及び下段用格納エリアを有している。つまり、停止位置フラグ格納エリアは、9つの格納エリアにより構成されている。そこで、例えば、第1BBに当選している状況において、左リール32Lの6番の「スイカ」図柄が下段に停止したことを示す停止図柄コマンドを受信した場合には、当選BB図柄たる7番の「赤7」図柄が中段に停止しているため、左停止格納エリアに停止リールフラグをセットするとともに、左リール用格納エリアの中段用格納エリアに停止位置フラグをセットする。

【0176】

次に、入賞コマンド処理を、図27のフローチャートに基づいて説明する。

【0177】

ステップS1501では、入賞コマンドを受信したか否かを判定し、受信していない場合にはそのまま本処理を終了する。入賞コマンドを受信した場合には、ステップS1502にてBB入賞が成立したか否かを判定する。BB入賞が成立していない場合には、ステップS1503に進み、抽選結果格納エリア88aに格納された情報に基づいて、第1～第18BBのいずれかに当選しているか否かを判定する。そして、いずれのBBにも当選していない場合には、そのまま本処理を終了する。第1～第18BBのいずれかに当選している場合には、ステップS1504にて報知カウンタの値を1減算し、ステップS1505にて報知カウンタの値が0か否かを判定する。報知カウンタの値が0である場合には、ステップS1506に進み、補助表示部65に当選BB図柄の組合せを表示するための当選BB報知フラグを演出情報格納エリア88cにセットする。ステップS1505にて報知カウンタの値が0でないと判定した場合、又はステップS1506にて当選BB報知

10

20

30

40

50

フラグをセットした場合には、ステップ S 1507 に進み、停止リールフラグ格納エリアを構成する各格納エリアのいずれかに停止リールフラグがセットされているか否かを判定する。いずれの格納エリアにも停止リールフラグがセットされていない場合には、そのまま本処理を終了する。いずれかの格納エリアに停止リールフラグがセットされている場合には、ステップ S 1508 に進み、発光ユニット 33 に設けられた発光表示部 34L ~ 36L, 34M ~ 36M, 34R ~ 36R を点灯させるための発光開始フラグを演出情報格納エリア 88c にセットし、本処理を終了する。一方、ステップ S 1502 にて BB 入賞が成立したと判定した場合には、ステップ S 1509 にて報知カウンタの値を 0 クリアするとともに、ステップ S 1510 にて停止リールフラグ、停止位置フラグ、当選 BB 報知フラグ、発光開始フラグ等の演出情報格納エリア 88c にセットされた各種フラグをクリアするフラグクリア処理を実行し、本処理を終了する。

【0178】

次に、開始コマンド処理を、図 28 のフローチャートに基づいて説明する。

【0179】

ステップ S 1601 では、開始コマンドを受信したか否かを判定し、受信していない場合にはそのまま本処理を終了する。開始コマンドを受信した場合には、ステップ S 1602 に進み、発光開始フラグがセットされているか否かを判定する。発光開始フラグがセットされていない場合には、そのまま本処理を終了し、発光開始フラグがセットされている場合には、ステップ S 1603 にて発光開始フラグをクリアし、本処理を終了する。

【0180】

ここで、第 1 ~ 第 18BB のいずれかに当選したゲーム及び BB 当選が持ち越されているゲームにおいて、受信コマンドチェック処理の実行結果に基づいて駆動データ出力処理が実行する具体的な処理を説明する。

【0181】

駆動データ出力処理（より詳しくはデバイス制御処理 S 1103）では、当選 BB 報知フラグがセットされている場合、補助表示部 65 に当選 BB 図柄の組合せを表示させる処理を実行する。上述したとおり、抽選結果コマンド処理では、第 1 ~ 第 18BB のいずれかに当選したゲームで報知カウンタに 6 をセットし、入賞コマンド処理にて報知カウンタの値を 1 減算する。また、入賞コマンドは、全リール 32L, 32M, 32R の停止後に主制御装置 101 から表示制御装置 81 に対して送信されるコマンドである。このため、第 1 ~ 第 18BB のいずれかに当選した場合には、当該ゲームを含む 6 ゲームの終了後、すなわちいずれかの BB に当選してから 5 ゲーム目が終了した場合に、報知カウンタの値が 0 となって補助表示部 65 に当選 BB 図柄の組合せが表示される。

【0182】

また、駆動データ出力処理では、発光開始フラグがセットされている場合、停止位置フラグ格納エリアを参照し、停止位置フラグがセットされている格納エリアと対応する発光表示部を赤色点灯させる処理を実行する。このため、第 1 ~ 第 18BB のいずれかに当選しているゲームにおいて、いずれかのリールの当選 BB 図柄が有効ライン上に停止するとともに BB 入賞が成立しなかった場合には、当該ゲームの終了後に当選 BB 図柄の停止しているリール及びその停止位置と対応する発光表示部が赤色点灯され、停止している「7」図柄が当選 BB 図柄であることが示唆される。かかる発光表示部の赤色点灯は、次ゲームが開始されるまで継続し、開始コマンド処理のステップ S 1603 にて発光開始フラグがクリアされることに伴って終了する。

【0183】

ここで、具体例として、第 4BB に当選している状況における各リール 32L, 32M, 32R の停止出目と発光表示部 34L ~ 36L, 34M ~ 36M, 34R ~ 36R の発光態様との関係を、図 29 を用いて説明する。第 4BB に当選している場合、左リール 32L の当選 BB 図柄は「赤 7」図柄であり、中リール 32M の当選 BB 図柄は「青 7」図柄であり、右リール 32R の当選 BB 図柄は「赤 7」図柄である。

【0184】

10

20

30

40

50

第4BBに当選している状況において、第8BB図柄の組合せを有効ライン上に停止させるべく各ストップスイッチ42～44が操作された場合には、第8BB図柄の組合せが有効ライン上に停止せず、例えば図29(a)に示す停止出目となる。具体的には、左リール32Lにおいては、上段に「スイカ」図柄が停止し、中段に「赤7」図柄が停止し、下段に「スイカ」図柄が停止している。中リール32Mにおいては、上段に「青チェリー」図柄が停止し、中段に「スイカ」図柄が停止し、下段に「白7」図柄が停止している。右リール32Rにおいては、上段に「リプレイ」図柄が停止し、中段に「赤チェリー」図柄が停止し、下段に「青7」図柄が停止している。かかる場合、左リール32Lの中段に第4BB図柄たる「赤7」図柄が停止しているため、左リール32Lの中段図柄と対応する位置に設けられた左右一対の発光表示部35Lが赤色点灯され、左リール32Lの「赤7」図柄が当選BB図柄であることが示唆される。また、中リール32Mの「白7」図柄及び右リール32Rの「青7」図柄と対応する位置に設けられた左右一対の発光表示部36M, 36Rは赤色点灯されないため、中リール32Mの「白7」図柄と右リール32Rの「青7」図柄は当選BB図柄でないことが示唆される。
10

【0185】

図29(a)に示す各リール32L, 32M, 32Rの停止出目及び発光表示部34L～36L, 34M～36M, 34R～36Rの発光態様により、遊技者は、第1BB, 第3BB, 第4BB, 第6BBのいずれかに当選していることを把握することができる。

【0186】

そこで、第1BB図柄の組合せを有効ライン上に停止させるべく各ストップスイッチ42～44が操作された場合には、第1BB図柄の組合せが有効ライン上に停止せず、例えば図29(b)に示す停止出目となる。具体的には、左リール32Lにおいては、上段に「スイカ」図柄が停止し、中段に「赤7」図柄が停止し、下段に「スイカ」図柄が停止している。中リール32Mにおいては、上段に「赤7」図柄が停止し、中段に「リプレイ」図柄が停止し、下段に「赤チェリー」図柄が停止している。右リール32Rにおいては、上段に「リプレイ」図柄が停止し、中段に「赤7」図柄が停止し、下段に「スイカ」図柄が停止している。かかる場合、左リール32L及び右リール32Rの中段に第4BB図柄たる「赤7」図柄が停止しているため、左リール32L及び右リール32Rの中段図柄と対応する位置に設けられた左右一対の発光表示部35L, 35Rが赤色点灯され、左リール32L及び右リール32Rの「赤7」図柄が当選BB図柄であることが示唆される。また、中リール32Mの「赤7」図柄と対応する位置に設けられた左右一対の発光表示部34Mは赤色点灯されないため、中リール32Mの「赤7」図柄は当選BB図柄でないことが示唆される。
20
30

【0187】

図29(a)及び(b)に示す各リール32L, 32M, 32Rの停止出目及び発光表示部34L～36L, 34M～36M, 34R～36Rの発光態様により、遊技者は、左リール32Lの当選BB図柄が「赤7」図柄であり、中リール32Mの当選BB図柄が「青7」図柄であり、右リール32Rの当選BB図柄が「赤7」図柄であること、すなわち第4BBに当選していることを把握することができる。この結果、図29(b)の次のゲームでは、上記各図柄が有効ライン上に停止するよう各ストップスイッチ42～44が操作されることにより、図29(c)に示すように第4BB図柄の組合せが有効ライン上に停止して第4BB入賞が成立する。
40

【0188】

以上詳述した本実施の形態によれば、以下の優れた効果を奏する。

【0189】

第1～第18BBのいずれかに当選しているゲームにおいて、いずれかのリールの当選BB図柄が有効ライン上に停止するとともにBB入賞が成立しなかった場合には、当該ゲームの終了後に当選BB図柄の停止しているリール及びその停止位置と対応する発光表示部が赤色点灯され、停止している「7」図柄が当選BB図柄であることが示唆される構成とした。かかる構成とすることにより、本実施の形態のように18種類のBB役を備える
50

とともに 18 通りの BB 図柄の組合せを備えた構成であっても、いずれかの BB に当選してから BB 入賞が成立するまでに要するゲーム数を少なくすることが可能となる。この結果、遊技者にもどかしさを感じさせる機会を低減させることが可能となる。仮に当選 BB 図柄を示唆しない構成とした場合、18 通りの BB 図柄の組合せを 1 つずつ試していく必要が生じ、BB 入賞を成立させるまでに最大で 18 ゲーム必要となるが、例えば左リール 32L の当選 BB 図柄が示唆された場合には、試す必要な生じる BB 図柄の組合せは 9 通りに減少し、中リール 32M 又は右リール 32R の当選 BB 図柄が示唆された場合には、試す必要な生じる BB 図柄の組合せは 6 通りに減少するからである。当選 BB 図柄の組合せを示唆するのではなく当選 BB 図柄を示唆する構成とすることにより、示唆されていないリールの当選 BB 図柄を遊技者に推測させることができ可能となり、試す必要な生じる BB 図柄の組合せを減少させつつ遊技者を遊技に積極参加させることができ可能となる。以上の結果、好適な形で当選 BB 図柄の組合せを示唆することが可能となる。

【 0190 】

いずれかのリールの当選 BB 図柄が有効ライン上に停止するとともに BB 入賞が成立しなかった場合に、有効ライン上に停止している「7」図柄が当選 BB 図柄であることを示唆する構成とした。かかる構成とすることにより、遊技者の感じるもどかしさを緩和することが可能となる。遊技者が第 1 ~ 第 18 BB のいずれかに当選したことを察知した場合には、遊技者自身が当選したと推測する BB 図柄の組合せを有効ライン上に停止させるべくストップスイッチ 42 ~ 44 を操作すると推測される。このため、当選 BB 図柄のうち有効ライン上に停止している当選 BB 図柄を示唆する構成とすることにより、遊技者の推測した BB 図柄の組合せは当選役と対応していないものの当選 BB 図柄が含まれていたことを示唆することが可能となり、遊技者にもどかしさではなく惜しかったという印象を抱かせることができ可能となるからである。

【 0191 】

当選 BB 図柄を示唆する場合には、ゲームの終了後すなわち全リール 32L, 32M, 32R の停止後に示唆する構成とした。かかる構成とすることにより、遊技者に当選していると推測した BB 図柄の組合せを有効ライン上に停止させるべくストップスイッチ 42 ~ 44 を操作させた上で当選 BB 図柄を示唆することが可能となり、遊技者の推測結果の答え合わせを各リール 32L, 32M, 32R で行うことが可能となる。また、遊技者は、予め各リール 32L, 32M, 32R の狙う図柄を決定した上でストップスイッチ 42 ~ 44 の操作を開始すると想定されるため、ゲームの終了後に示唆する構成とすることにより、遊技の進行を中断したり、発光表示部の赤色点灯が回転中のリールの図柄を狙う際の妨げとなったりすることを回避することができます。

【 0192 】

スロットマシン 10 前方から視認可能となる 9 個の図柄と対応する位置に左右一対の発光表示部 34L ~ 36L, 34M ~ 36M, 34R ~ 36R を設け、当選 BB 図柄を示唆する場合には当選 BB 図柄の停止した位置と対応する発光表示部を赤色点灯させる構成とした。かかる構成とすることにより、当選 BB 図柄を他の 8 個の図柄と比して強調表示することが可能となり、当選 BB 図柄であることを遊技者に容易に把握させることができとなる。また、各リール 32L, 32M, 32R の停止出目は、ストップスイッチ 42 ~ 44 の操作タイミングすなわち遊技者の操作タイミングに基づくものである。このため、前記停止出目を用いて当選 BB 図柄を示唆する構成とすることにより、停止出目を注視させることができるとともに、より積極的に図柄を狙ってストップスイッチ 42 ~ 44 を操作するよう促すことが可能となり、スロットマシン 10 本来の特徴を損ねることなく当選 BB 図柄を示唆することができます。

【 0193 】

なお、上述した実施の形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。

【 0194 】

(1) 上記実施の形態では、第 1 ~ 第 18 BB の 18 種類の BB 役を設定する構成とし

10

20

30

40

50

たが、18種類に限定されるものではなく、複数のBB役を設定する構成であればその数は任意である。

【0195】

(2) 上記実施の形態では、左リール32Lの「赤7」図柄又は「青7」図柄と、中リール32Mの「赤7」図柄、「青7」図柄、「白7」図柄と、右リール32Rの「赤7」図柄、「青7」図柄、「白7」図柄との組合せにより18種類のBB図柄の組合せを形成したが、かかる構成を変更する。例えば、左リール32Lの任意の図柄と、中リール32Mの「赤7」図柄、「青7」図柄、「白7」図柄と、右リール32Rの「赤7」図柄、「青7」図柄、「白7」図柄との組合せにより9種類のBB図柄の組合せを形成する。かかる構成とした場合であっても、遊技者は、いずれかのBBに当選したと察知した場合に、中リール32Mと右リール32Rの各「7」図柄の組合せのうちいずれの組合せが入賞となるのかを推測する必要が生じる。このため、上記実施の形態のように当選BB図柄を示唆する構成とすれば、上述した作用効果を奏すことができる。10

【0196】

(3) 上記実施の形態では、スロットマシン10前方から視認可能となる9個の図柄と対応する位置に、左右一対の発光表示部34L～36L, 34M～36M, 34R～36Rをそれぞれ設け、当選BB図柄の停止した位置と対応する発光表示部を赤色点灯させることで当選BB図柄を示唆する構成としたが、かかる構成を変更する。

【0197】

例えば、左リール32Lの「赤7」図柄が当選BB図柄であることを示唆する場合には、左リール32Lの左右に設けられた発光表示部34L～36Lを赤色点灯させ、右リール32Rの「白7」図柄が当選BB図柄であることを示唆する場合には、右リール32Rの左右に設けられた発光表示部34R～36Rを赤色点灯させる構成とする。かかる構成とした場合であっても、赤色点灯された発光表示部と、発光表示部に挟まれたリールにおいて視認可能となっているBB図柄との対応関係により、当選BB図柄を示唆することができる。20

【0198】

または、左リール32Lの「青7」図柄が当選BB図柄であることを示唆する場合には、左リール32Lの左右に設けられた発光表示部34L～36Lを青色点灯させ、右リール32Rの「白7」図柄が当選BB図柄であることを示唆する場合には、右リール32Rの左右に設けられた発光表示部34R～36Rを白色点灯させる構成とする。かかる構成とした場合であっても、点灯された発光表示部の位置と、発光表示部の発光色との対応関係により、当選BB図柄を示唆することができる。30

【0199】

或いは、各リール32L, 32M, 32Rの内周側に、上段、中段、下段に停止した各図柄を個別に照射可能な発光表示部をそれぞれ設け、当選BB図柄が上記各位置のいずれかに停止した場合に、対応する位置の発光表示部を発光させて当選BB図柄を照射する構成とする。かかる構成とした場合には、照射された図柄が他の図柄よりも強調表示されるため、上記実施の形態と同様、前記照射された図柄が当選BB図柄であることを示唆することができる。40

【0200】

(4) 上記実施の形態では、当選BB図柄の停止した位置と対応する発光表示部を赤色点灯することで当選BB図柄を示唆する構成としたが、これに代えて又は加えて、示唆した当選BB図柄を補助表示部65に表示し、当該表示を当選BB図柄の組合せが有効ライン上に停止するまで維持する構成としても良い。かかる構成とした場合、遊技者は、仮に示唆された当選BB図柄を忘れてしまった場合であっても、補助表示部65を確認することにより、示唆された当選BB図柄を含むBB図柄の組合せを有効ライン上に停止させるべく各ストップスイッチ42～44を操作することが可能となる。

【0201】

補助表示部65に示唆した当選BB図柄を表示していく構成として、例えば、いずれか50

の B B に当選するとともにいずれの当選 B B 図柄も示唆していない場合には、補助表示部 65 に「？・？・？」を表示する。そして、左リール 32L の当選 B B 図柄として「赤7」図柄を示唆した場合には、補助表示部 65 に「赤7・？・？」を表示し、次ゲームで右リール 32R の当選 B B 図柄として「白7」図柄を示唆した場合には、補助表示部 65 に「赤7・？・白7」を表示する。

【0202】

または、いずれかの B B に当選するとともにいずれの当選 B B 図柄も示唆していない場合には、補助表示部 65 に B B 図柄の組合せを形成する各リール 32L, 32M, 32R の図柄を表示し、当選 B B 図柄でない B B 図柄を順次非表示としていく構成としても良い。

10

【0203】

具体的には、図 30(a) に示すように、補助表示部 65 に、左リール 32L の B B 図柄たる「赤7」図柄、「青7」図柄と、中リール 32M 及び右リール 32R の B B 図柄たる「赤7」図柄、「青7」図柄、「白7」図柄と、の全てを表示する。そして、第4 B B に当選している状況において図 29(a) に示す停止出目となった場合には、図 30(b) に示すように、左リール 32L の「青7」図柄と、中リール 32M の「白7」図柄と、右リール 32R の「青7」図柄と、を非表示とする。その後のゲームで図 29(b) に示す停止出目となった場合には、図 30(c) に示すように、中リール 32M の「赤7」図柄と、右リール 32R の「白7」図柄と、を非表示とする。かかる構成とした場合であっても、上記実施の形態と同様の作用効果を奏することは明らかである。

20

【0204】

(5) 上記実施の形態における停止図柄コマンド処理では、上段、中段、下段のいずれかに当選 B B 図柄が停止したか否かを判定する構成としたが、かかる構成を変更する。すなわち、各リール 32L, 32M, 32R の図柄番号と、赤色点灯させるべき発光表示部 34L ~ 36L, 34M ~ 36M, 34R ~ 36R と、の対応関係を定めた発光表示テーブルを表示制御装置 81 の ROM 86 に予め記憶する。そして、停止図柄コマンド処理では、停止図柄コマンドの示す今回停止したリール及び図柄番号と、前記発光表示テーブルと、を用いて発光表示部を赤色点灯させるか否かを決定する。かかる構成とした場合であっても、上記実施の形態と同様の作用効果を奏することは明らかである。

【0205】

なお、かかる構成とした場合、主制御装置 101 は、表示窓から視認可能となった図柄番号を示す停止図柄コマンドを送信する必要はなく、予め定めた基点位置に停止した図柄番号を送信すれば良い。例えば、基点位置に左リール 32L の 3 番の「赤チェリー」図柄が停止した場合に当選 B B 図柄たる 7 番の「赤7」図柄が下段に停止する構成においては、左リール 32L の 3 番を示す停止図柄コマンドを受信した場合に左リール 32L の下段と対応する位置の発光表示部 36L が赤色点灯されるよう発光表示テーブルに定めておけば、上段、中段、下段のいずれかに当選 B B 図柄が停止したか否かを判定せずとも、対応する位置の発光表示部 36L を赤色点灯させることができるからである。

30

【0206】

(6) 上記実施の形態では、ゲームの終了後に発光表示部を赤色点灯させて当選 B B 図柄を示唆する構成としたが、次ゲームの開始段階で当選 B B 図柄の停止した位置と対応する発光表示部を赤色点灯させて当選 B B 図柄を示唆する構成としても良い。具体的に説明すると、上記実施の形態では入賞コマンド処理にて発光開始フラグをセットする構成としたが、開始コマンド処理にて停止リールフラグがセットされているか否かを判定し、停止リールフラグがセットされている場合に発光開始フラグをセットする構成とする。そして、例えば定速回転コマンドを受信した場合に発光開始フラグをクリアする構成とする。かかる構成とした場合であっても、ウェイト時間を経過するまで待機する状況、すなわち各リール 32L, 32M, 32R が回転を開始していない状況において当選 B B 図柄を示唆することができるため、上記実施の形態と同様の作用効果を奏することが期待できる。なお、当選 B B 図柄を示唆する場合に、ウェイト時間に加えて所定時間(例えば 2 秒)が経

40

50

過するまで各リール32L, 32M, 32Rの回転を開始させない構成とすれば、当選B B 図柄を示唆する時間を確実に確保することができ、好適な形で当選B B 図柄を示唆することができる。

【0207】

なお、前のゲームにおける停止出目を用いて次ゲームの開始段階で当選B B 図柄を示唆する構成とする場合、上記実施の形態の停止図柄コマンド処理（図26参照）におけるステップS1403～ステップS1406の処理については、次ゲームの開始段階における例えば開始コマンド処理等において実行する構成としても良い。

【0208】

(7) 上記実施の形態では、ゲームの終了後に発光表示部を赤色点灯させて当選B B 図柄を示唆する構成としたが、ゲームの途中で当選B B 図柄の停止した位置と対応する発光表示部を赤色点灯させて当選B B 図柄を示唆する構成としても良い。但し、かかる構成とした場合、発光表示部の点灯強度等によっては他のリールの図柄を狙う際の視認性を妨げる可能性が懸念される。10

【0209】

(8) 第1～第18B B のいずれかに当選した場合に、いずれかのB B に当選したことを報知しても良い。このとき、当選B B 図柄の組合せは報知しない構成とする。かかる構成とした場合、遊技者は、それ以降のゲームにおいて、遊技者自身が当選したと推測する当選B B 図柄の組合せを有効ライン上に停止させるべく各ストップスイッチ42～44を操作するため、いずれかのB B に当選した後の比較的早いゲームで当選B B 図柄を示唆することが可能となる。20

【0210】

(9) 上記実施の形態では、いずれかのB B に当選してから5ゲーム目が終了した場合、各リール32L, 32M, 32Rの停止出目に関わらず当選B B 図柄の組合せを報知する構成としたが、当選B B 図柄の組合せを報知するまでに行わせるゲーム数は任意である。また、当選B B 図柄の組合せを報知しない構成としても良い。発光表示部34L～36L, 34M～36M, 34R～36Rを用いて当選B B 図柄を示唆する構成においては、当選B B 図柄の組合せを報知せずとも当選B B 図柄の組合せを遊技者に把握させることができるからである。

【0211】

(10) 複数のゲームにわたって所定の演出を行った後にB B 当選の有無又は当選B B 図柄の組合せを示唆する所謂連続演出を実行可能なスロットマシンに、上記実施の形態において説明した当選B B 図柄を示唆する構成を適用しても良い。例えば、上記実施の形態では、いずれかのB B に当選した場合に報知カウンタに6をセットし、5ゲーム目が終了した場合に当選B B 図柄の組合せを報知する構成としたが、いずれかのB B に当選したゲームから5ゲーム目が終了するまでの間にわたって、連続演出を実行する構成とする。かかる構成とした場合には、連続演出を堪能した後に当選B B 図柄の組合せを停止させるべく各ストップスイッチ42～44を操作するか、1ゲームでも早く当選B B 図柄の組合せを停止させるべく当選B B 図柄が示唆されることを期待して各ストップスイッチ42～44を操作するか、を遊技者に選択させることが可能となる。故に、遊技者がもどかしさを感じる機会を低減させることができるとおり、好適な形で当選B B 図柄の組合せを示唆することが可能となる。3040

【0212】

なお、本構成と上記別例(4)の構成とを組み合わせても良く、かかる場合には相乗効果が期待できる。

【0213】

(11) 上記実施の形態では、今回停止したリールの停止出目に当選B B 図柄が含まれている場合に、当選B B 図柄の停止位置と対応する発光表示部を赤色点灯させる構成としたが、かかる構成を変更する。すなわち、当選B B 図柄を上段、中段、下段のいずれかに到達させることができ可能なタイミングでストップスイッチが操作された場合には、上記各位50

置のいずれかに当選 B B 図柄が停止したか否かに関わらず、補助表示部 6 5 に前記タイミングで操作されたストップスイッチと対応するリールの当選 B B 図柄を示唆する構成とする。

【 0 2 1 4 】

このとき、主制御装置 1 0 1 は、ステップ S 4 0 3 にて取得した到達図柄番号を示す到達図柄コマンドを表示制御装置 8 1 に対して送信する構成とし、表示制御装置 8 1 は、受信した到達図柄コマンドの示す到達図柄番号から当選 B B 図柄を示唆するか否かを決定する構成とする。具体例を挙げて説明すると、第 1 B B に当選している状況において、左リール 3 2 L の 1 番の「リプレイ」図柄～7 番の「赤 7」図柄が下段に到達しているタイミングで左ストップスイッチ 4 2 を操作された場合には、補助表示部 6 5 に左リール 3 2 L の当選 B B 図柄として「赤 7」図柄を表示する。10

【 0 2 1 5 】

第 1 B B に当選している状況で再遊技に当選した場合には、再遊技入賞を優先して成立させるためのスペリテーブルが設定される。このため、例えば中リール 3 2 M と右リール 3 2 R の「リプレイ」図柄が中段に並んで停止し、左リール 3 2 L の 1 番の「リプレイ」図柄が下段に到達しているタイミングで左ストップスイッチ 4 2 を操作された場合には、左リール 3 2 L の 4 番の「ベル」図柄が下段に停止して中ライン L 2 上で再遊技入賞が成立する。このとき、当選 B B 図柄たる 7 番の「赤 7」図柄は上段、中段、下段のいずれにも停止しない。つまり、仮に遊技者が第 1 B B 図柄の組合せを有効ライン上に停止させることが可能なタイミングでストップスイッチ 4 2 ～ 4 4 を操作していたとしても、再遊技等の他の役に当選した場合には、上段、中段、下段のいずれにも当選 B B 図柄たる「赤 7」図柄が停止しない可能性がある。そこで、ストップスイッチの操作タイミングによって当選 B B 図柄を示唆するか否かを決定する構成とすることにより、いずれかの B B と他の役に当選した場合に、他の役と対応する入賞を成立させつつ当選 B B 図柄を示唆することが可能となり、好適な形で当選 B B 図柄を示唆することが可能となる。20

【 0 2 1 6 】

また、他の具体例として、第 1 B B に当選している状況において、右リール 3 2 R の 1 9 番の「ベル」図柄～2 番の「赤 7」図柄が下段に到達しているタイミングで右ストップスイッチ 4 4 を操作された場合には、補助表示部 6 5 に右リール 3 2 R の当選 B B 図柄として「赤 7」図柄を表示する。30

【 0 2 1 7 】

第 1 B B に当選している状況において、左リール 3 2 L の 7 番の「赤 7」図柄と中リール 3 2 M の 1 5 番の「白 7」図柄が下段に停止し、右リール 3 2 R の 2 番の「赤 7」図柄が下段に到達しているタイミングで右ストップスイッチ 4 4 を操作された場合には、第 7 B B 入賞の成立を避けるべく右リール 3 2 R が 1 図柄分以上滑った後に停止する。このため、かかる場合には、右リール 3 2 R の当選 B B 図柄たる「赤 7」図柄を下段に停止させることができ可能なタイミングで右ストップスイッチ 4 4 が操作されているにも関わらず、右リール 3 2 R の「赤 7」図柄が上段、中段、下段のいずれにも停止しない。つまり、いずれかの B B のみに当選している場合であっても、上段、中段、下段のいずれにも当選 B B 図柄が停止しない可能性がある。そこで、ストップスイッチの操作タイミングによって当選 B B 図柄を示唆するか否かを決定する構成とすることにより、好適な形で当選 B B 図柄を示唆することが可能となる。40

【 0 2 1 8 】

(1 2) 上記実施の形態では、上段、中段、下段のいずれかの位置に当選 B B 図柄が停止した場合、ゲームの終了後に発光表示部を赤色点灯させて当選 B B 図柄を示唆する構成としたが、かかる構成を変更する。例えば、上段、中段、下段のいずれかの位置に当選 B B 図柄が停止した場合、その後にさらに所定の操作部が操作されたことを条件として、当選 B B 図柄を示唆する構成とする。前記所定の操作部としては、当選 B B 図柄示唆用のスイッチを新たに設ける構成としても良いし、左ストップスイッチ 4 2 等に当選 B B 図柄示唆用スイッチとしての機能を兼ねさせても良い。但し、各クレジット投入スイッチ 5 6 ～50

5 8 やスタートレバー 4 1 等の次ゲームを開始させるべく操作される操作部以外に前記機能を兼ねさせる必要がある。

【 0 2 1 9 】

(1 3) 上記実施の形態では、メダルが 3 枚ベットされた後に開始指令が発生したか否かを判定する構成としたが、1 枚ベットされた後や 2 枚ベットされた後にも開始指令が発生したか否かを判定する構成としてもよいことは言うまでもない。但し、かかる構成の場合には、ベット状況に応じた抽選テーブルを予め記憶させておく必要がある。

【 0 2 2 0 】

(1 4) 上記実施の形態では、付与される特典として、遊技状態が移行する特典と、再遊技の特典の他に、メダルを払い出す特典を備える構成としたが、かかる構成に限定されるものではなく、遊技者に何らかの特典が付与される構成であればよい。例えば、メダルを払い出す特典に代えてメダル以外の賞品を払い出す構成であってもよい。また、現実のメダル投入やメダル払出機能を有さず、遊技者の所有するメダルをクレジット管理するスロットマシンにおいては、クレジットされたメダルの増加が特典の付与に相当する。

【 0 2 2 1 】

(1 5) 上記実施の形態では、リールを 3 つ並列して備え、有効ラインとして 5 ラインを有するスロットマシンについて説明したが、かかる構成に限定されるものではなく、例えばリールを 5 つ並列して備えたスロットマシンや、有効ラインを 7 ライン有するスロットマシンであってもよい。

【 0 2 2 2 】

(1 6) 上記実施の形態では、いわゆる A タイプのスロットマシンについて説明したが、B タイプ、C タイプ、A タイプと C タイプの複合タイプ、B タイプと C タイプの複合タイプ、さらには C T ゲームを備えたタイプなど、どのようなスロットマシンにこの発明を適用してもよく、何れの場合であっても上述した実施の形態と同様の作用効果を奏することは明らかである。なお、これらの各タイプにおけるボーナス当選としては、B B 当選、R B 当選、S B 当選、C T 当選などが挙げられる。

【 0 2 2 3 】

(1 7) 上記実施の形態では、スロットマシン 1 0 について具体化した例を示したが、スロットマシンとパチンコ機とを融合した形式の遊技機に適用してもよい。即ち、スロットマシンのうち、メダル投入及びメダル払出機能に代えて、パチンコ機のような球投入及び球払出機能をもたせた遊技機としてもよい。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 2 2 4 】

【 図 1 】一実施の形態におけるスロットマシンの正面図。

【 図 2 】前面扉を閉じた状態を示すスロットマシンの斜視図。

【 図 3 】前面扉を開いた状態を示すスロットマシンの斜視図。

【 図 4 】前面扉の背面図。

【 図 5 】筐体の正面図。

【 図 6 】各リールの図柄配列を示す図。

【 図 7 】表示窓から視認可能となる図柄と組合せラインとの関係、及び発光表示部を示す説明図。

【 図 8 】入賞態様と付与される特典との関係を示す説明図。

【 図 9 】スロットマシンのブロック図。

【 図 1 0 】タイマ割込み処理を示すフローチャート。

【 図 1 1 】通常処理を示すフローチャート。

【 図 1 2 】抽選処理を示すフローチャート。

【 図 1 3 】通常状態用抽選テーブルの一例を示す図。

【 図 1 4 】スペリテーブルの一例を示す図。

【 図 1 5 】リール制御処理を示すフローチャート。

【 図 1 6 】停止前処理を示すフローチャート。

10

20

30

40

50

- 【図17】B B 状態処理を示すフローチャート。
【図18】R B 状態処理を示すフローチャート。
【図19】表示制御装置のブロック図。
【図20】表示タイマ割込み処理を示すフローチャート。
【図21】コマンド割込み処理を示すフローチャート。
【図22】表示メイン処理を示すフローチャート。
【図23】駆動データ出力処理を示すフローチャート。
【図24】特定時間処理を示すフローチャート。
【図25】抽選結果コマンド処理を示すフローチャート。
【図26】停止図柄コマンド処理を示すフローチャート。
【図27】入賞コマンド処理を示すフローチャート。
【図28】開始コマンド処理を示すフローチャート。
【図29】各リールの停止出目と発光表示部の発光様式との関係を示す説明図。
【図30】補助表示部における示唆内容を示す説明図。

【符号の説明】

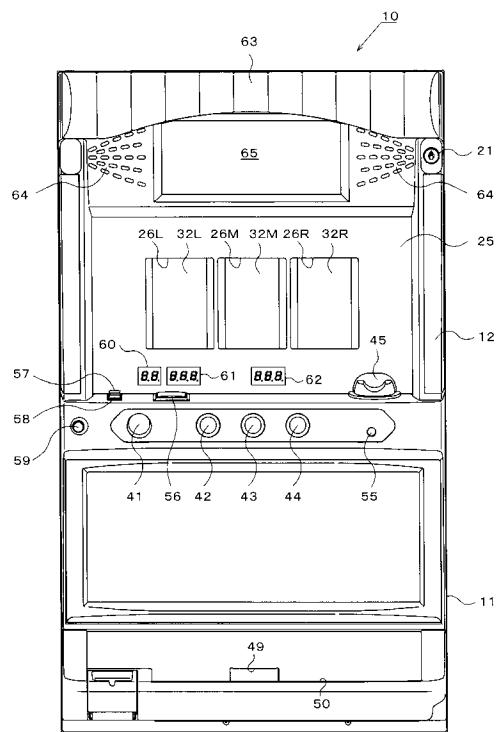
【0225】

10 ... 遊技機としてのスロットマシン、32 ... 循環表示手段を構成すると共に周回体としてのリール、33 ... 発光ユニット、41 ... 開始操作手段又は始動操作手段としてのスタートレバー、42 ~ 44 ... 停止操作手段としてのストップスイッチ、56 ... 開始操作手段又は入力操作手段としての第1クレジット投入スイッチ、57 ... 開始操作手段又は入力操作手段としての第2クレジット投入スイッチ、58 ... 開始操作手段又は入力操作手段としての第3クレジット投入スイッチ、63 ... 補助演出実行手段を構成する上部ランプ、64 ... 特定役当選示唆手段を構成するスピーカ、65 ... 示唆手段を構成する補助表示部、81 ... 示唆手段や特定役当選示唆手段等を構成する表示制御装置、82 ... C P U、87 ... 記憶手段としてのROM、88 ... 一時記憶手段としてのRAM、101 ... メイン制御基板としての主制御装置、102 ... 抽選手段やメイン制御手段等の各種制御手段を構成するC P U。

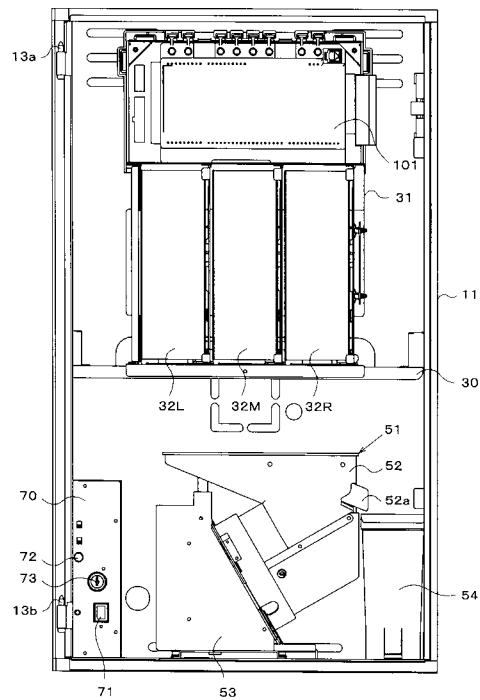
10

20

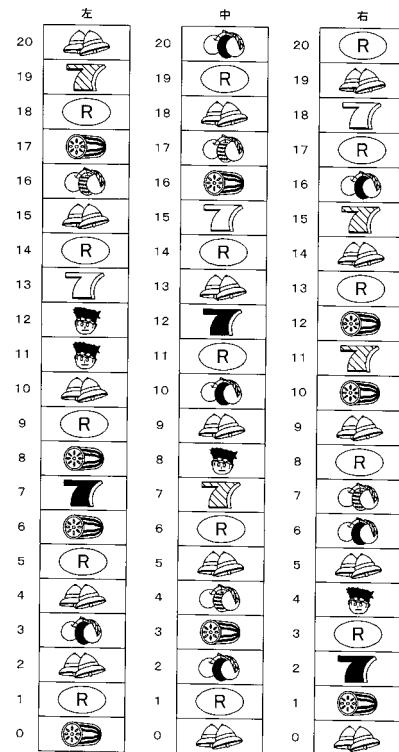
【図1】



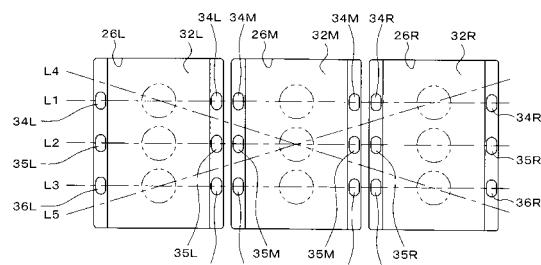
【図5】



【図6】



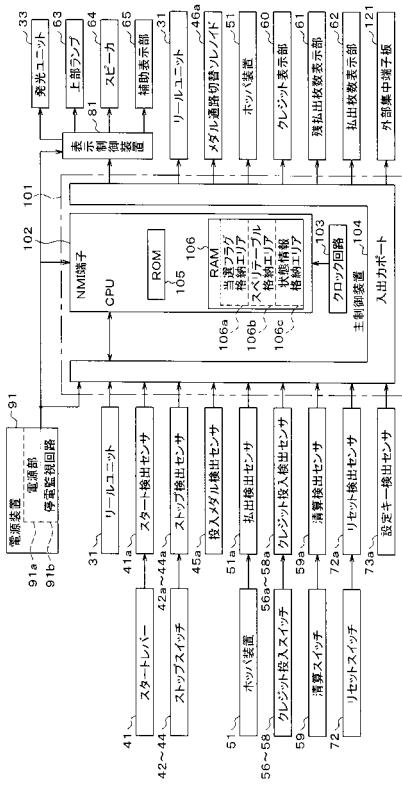
【図7】



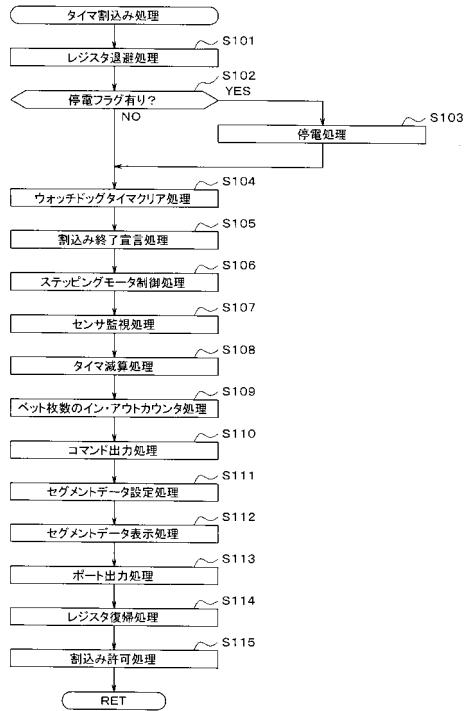
【図8】

入賞態様	停止図柄			特典	
	左リール	中リール	右リール	メダル払出	状態移行
スイカ	○	○	○	15	—
ベル	○	○	○	10	—
第1チェリー	○	—	—	2	—
第2チェリー	○	—	—	2	—
第1BB	7	7	7	0	BB状態
第2BB	7	7	7	0	↑
第3BB	7	7	7	0	↑
第4BB	7	7	7	0	^
第5BB	7	7	7	0	^
第6BB	7	7	7	0	↑
第7BB	7	7	7	0	↑
第8BB	7	7	7	0	↑
第9BB	7	7	7	0	↑
第10BB	Y	Y	7	0	^
第11BB	Y	Y	7	0	^
第12BB	Y	Y	7	0	^
第13BB	Y	7	7	0	^
第14BB	Y	7	7	0	^
第15BB	Y	7	7	0	^
第16BB	Y	7	7	0	^
第17BB	Y	7	7	0	^
第18BB	Y	7	7	0	↑
再遊技	R	R	R	—	—
RB	R	鞋	R	—	RB状態

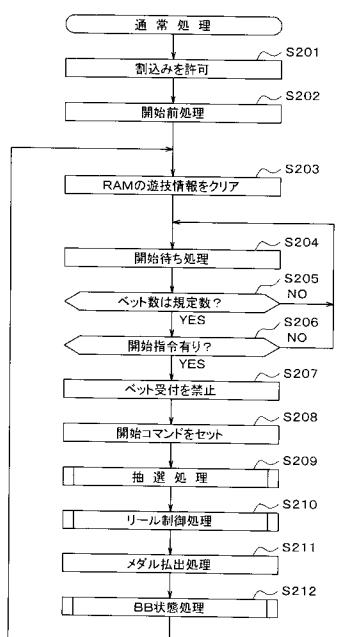
【図9】



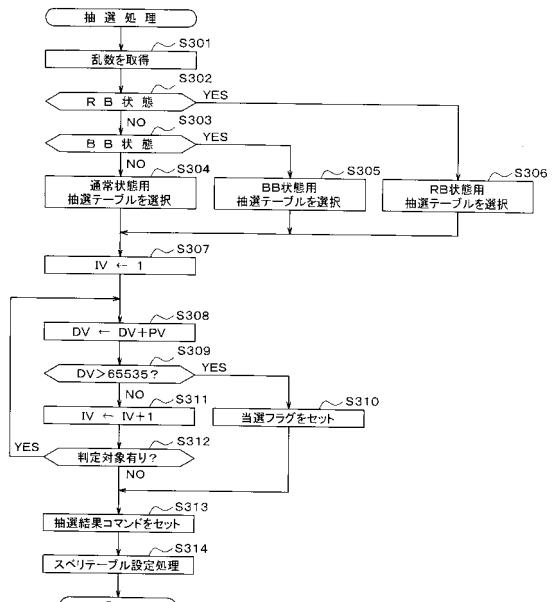
【図10】



【図11】



【図12】



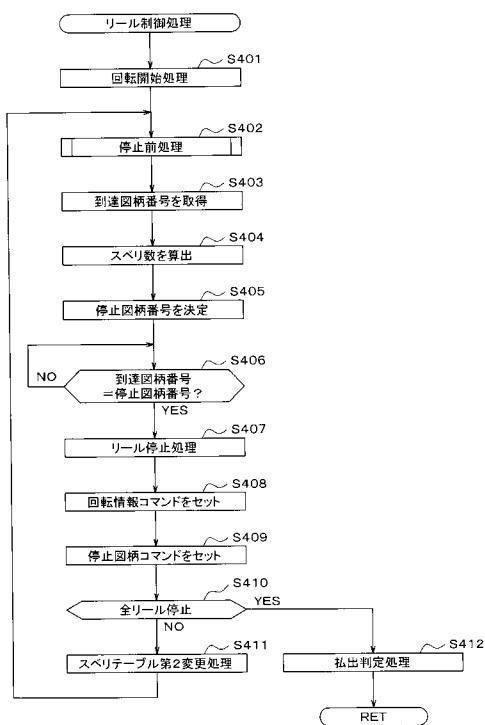
【図13】

IV	当選役	PV
1	再遊技	8980
2	スイカ	256
3	ベル	9362
4	第1チェリー	128
5	第2チェリー	128
6	第1BB	18
7	第2BB	18
8	第3BB	18
9	第4BB	18
10	第5BB	18
11	第6BB	18
12	第7BB	18
13	第8BB	18
14	第9BB	18
15	第10BB	18
16	第11BB	18
17	第12BB	18
18	第13BB	18
19	第14BB	18
20	第15BB	18
21	第16BB	18
22	第17BB	18
23	第18BB	18

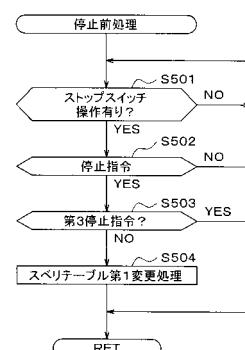
【図14】

左	中	右
20		1
19		0
18		1
17		2
16		3
15		4
14		3
13		4
12		0
11		0
10		1
9		2
8		3
7		0
6		1
5		0
4		1
3		2
2		3
1		4
0		0

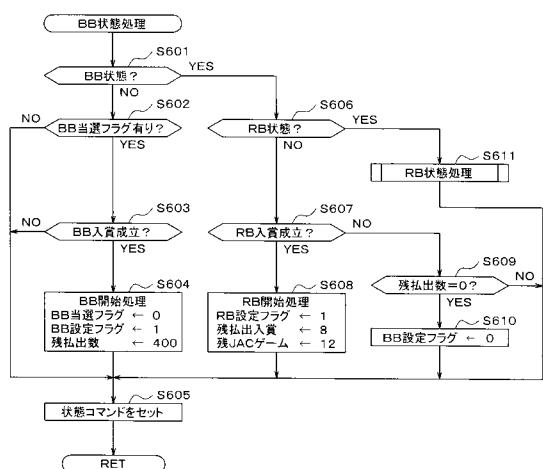
【図15】



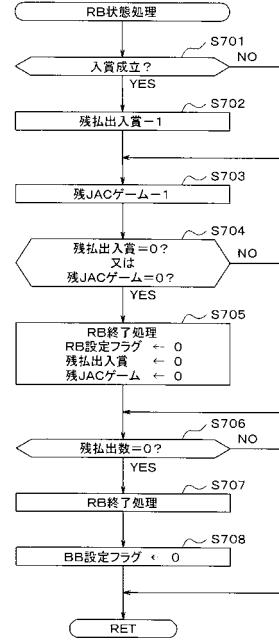
【図16】



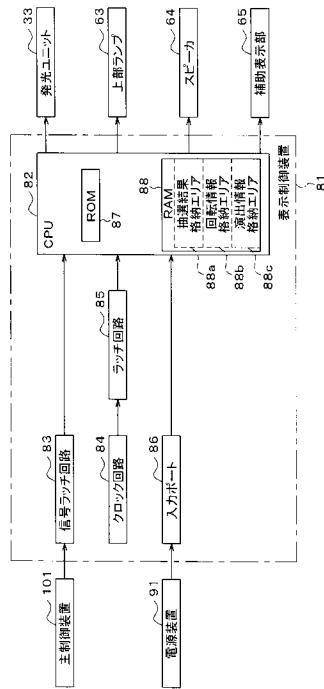
【図17】



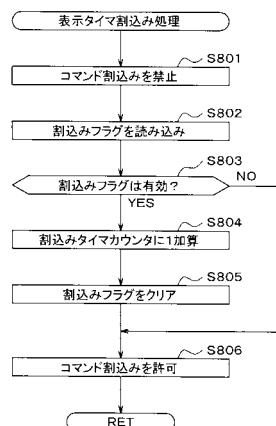
【図18】



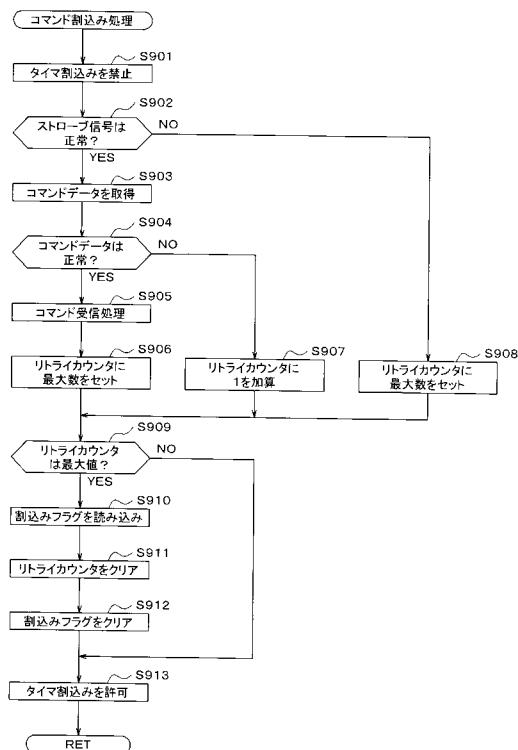
【図19】



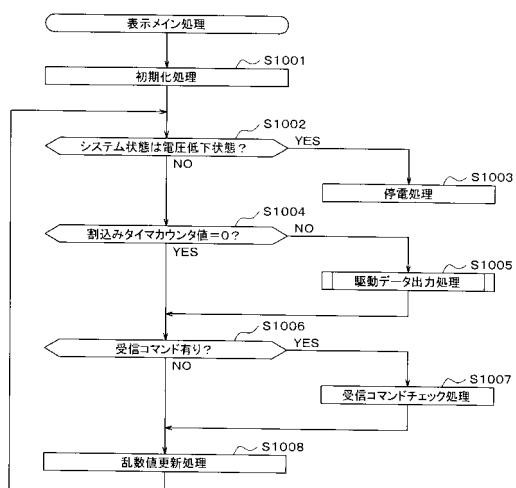
【図20】



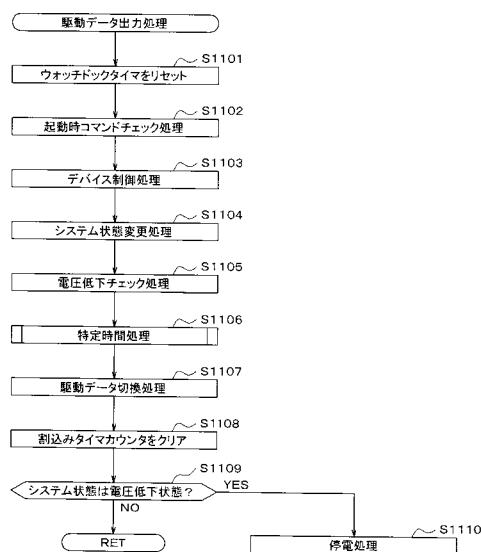
【図21】



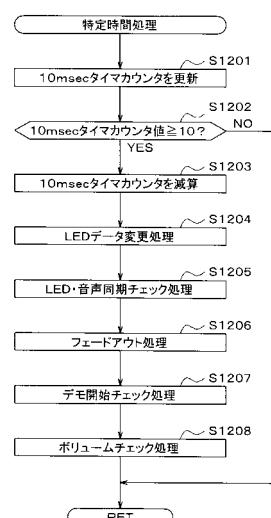
【図22】



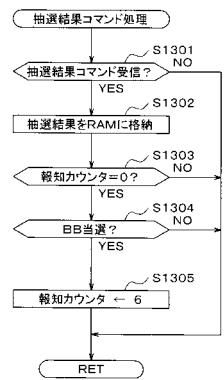
【図23】



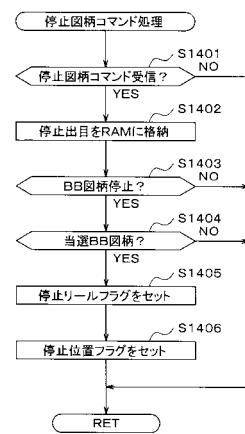
【図24】



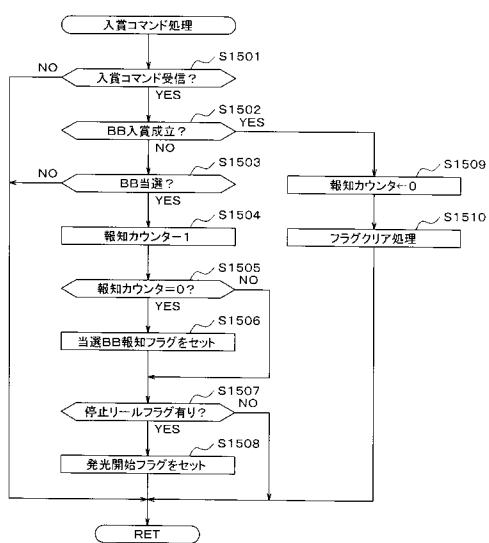
【図25】



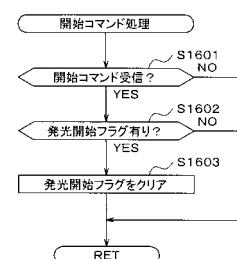
【図26】



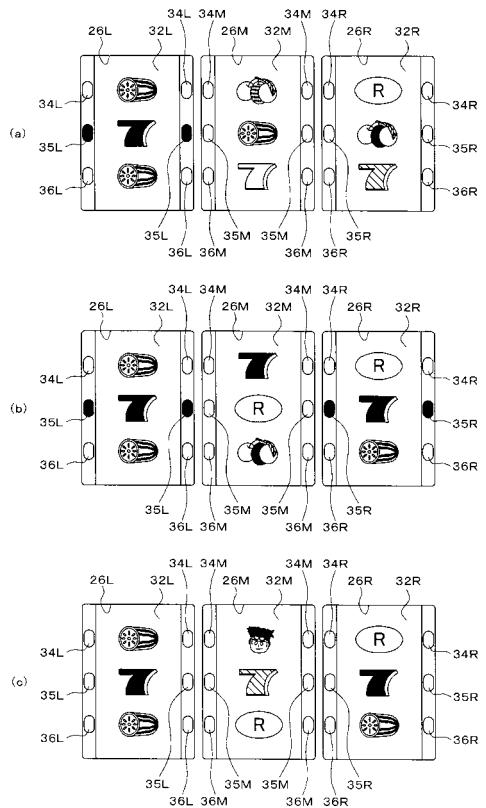
【図27】



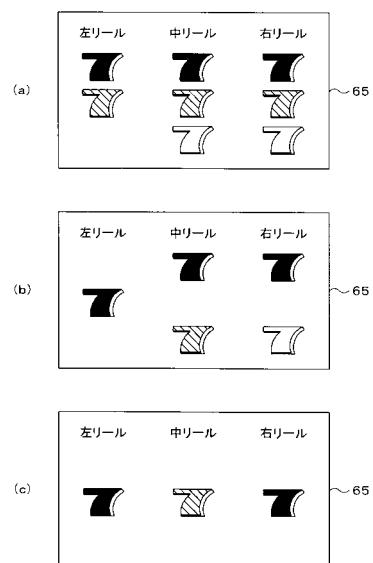
【図28】



【図29】



【図30】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2000-350807(JP,A)
特開2006-326045(JP,A)
特開2007-325758(JP,A)
特開2000-245895(JP,A)
特開2002-065949(JP,A)
特開2001-095976(JP,A)
特開2006-141870(JP,A)
特開2007-301019(JP,A)
特開2005-211348(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 63 F 5 / 04