(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4418798号
(P4418798)

(45)発行日　平成22年2月24日(2010.2.24)　(24)登録日　平成21年12月4日(2009.12.4)

(51)Int.Cl.			F I		
A63F	9/00	(2006.01)	A63F	9/00	508H
A63F	3/06	(2006.01)	A63F	9/00	512Z
A63F	5/02	(2006.01)	A63F	3/06	Z
			A63F	5/02	A

請求項の数 8　(全 29 頁)

(21)出願番号　特願2006-40033(P2006-40033)
(22)出願日　平成18年2月16日(2006.2.16)
(65)公開番号　特開2007-215782(P2007-215782A)
(43)公開日　平成19年8月30日(2007.8.30)
審査請求日　平成18年2月16日(2006.2.16)

(73)特許権者　506113602
株式会社コナミデジタルエンタテインメント
東京都港区赤坂九丁目７番２号
(74)代理人　100099645
弁理士　山本　晃司
(74)代理人　100107331
弁理士　中村　聡延
(74)代理人　100108800
弁理士　星野　哲郎
(72)発明者　奥秋　政人
東京都千代田区丸の内２丁目４番１号　コナミ株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】物理的抽選機構を備えたゲーム機

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
遊技媒体のプレイフィールド部への投入と引き換えに所定のゲームをプレイする機会をプレイヤーに提供し、前記所定のゲームの結果に応じて前記遊技媒体を前記プレイヤーに払い出す第１の払い出しを行う第１のゲーム手段と、
前記所定のゲームにて所定の抽選条件が成立した場合に、抽選用媒体に物理的な動作を与えて複数の選択肢から少なくとも一つの選択肢を抽選する物理的抽選機構と、
前記物理的抽選機構による前記複数の選択肢のそれぞれに対応付けられた複数の絵柄を所定の配列で並べた絵柄配置領域を仮想的に生成し、前記物理的抽選機構における複数回の抽選で選ばれた複数の選択肢にそれぞれ対応する前記絵柄配置領域内の複数の絵柄が所定の当選配列を形成した場合に、前記遊技媒体を前記プレイヤーに対して直接的に又は前記プレイフィールド部への前記遊技媒体の供給を通じて間接的に払い出す第２の払い出しを行う第２のゲーム手段と、
前記プレイフィールド部に投入された前記遊技媒体の数と前記第１の払い出し及び前記第２の払い出しを含む前記プレイヤーへの前記遊技媒体の払い出し数とからペイアウト率を算出し、前記ペイアウト率が目標値に向かって制御されるように前記第１の払い出し及び前記第２の払い出しを管理するペイアウト率管理手段と、
所定の特典選択条件が成立した場合に、複数の特典から、前記当選配列の形成に応じて前記プレイヤーに付与されるべき特典を選択する特典選択手段と、
を具備し、

前記第２のゲーム手段は、前記当選配列が形成された場合、前記遊技媒体の前記第２の払い出しに加えて、前記当選配列に対応付けて前記特典選択手段が選択した特典を前記プレイヤーに付与し、

前記ペイアウト率管理手段は、前記第１の払い出し及び前記第２の払い出しに加えて、前記特典選択手段が選択した特典の付与による前記プレイヤーへの前記遊技媒体の払い出しによる影響を更に含んだ前記ペイアウト率を算出し、

前記特典選択手段は、前記複数の特典が前記プレイヤーへの前記遊技媒体の払い出しに結び付きを有しかつ前記ペイアウト率に与える影響が互いに相違するとともに、前記ペイアウト率の制御状態に応じて前記ペイアウト率が目標値に向かうように前記複数の特典から前記特典を選択する、

ことを特徴とするゲーム機。

【請求項２】

前記物理的抽選機構は、前記複数の選択肢と対応付けられた複数の媒体取込部を有する抽選盤と、該抽選盤上に前記抽選用媒体を投入する投入機構とを具備し、前記投入機構から前記抽選盤上に投入された抽選用媒体を不規則に動作させつつ該抽選用媒体をいずれか一つの媒体取込部に導き入れ、前記抽選用媒体を取り込んだ媒体取込部に対応する選択肢を、前記抽選によって選ばれた選択肢として決定する、ことを特徴とする請求項１に記載のゲーム機。

【請求項３】

前記物理的抽選機構は、前記複数の選択肢と対応付けられた複数の媒体取込部を有する回転体と、該回転体の回転経路上に前記抽選用媒体を投入する投入機構とを具備し、前記回転体を所定の速度で回転させつつ前記回転体の回転経路上に前記投入機構から前記抽選用媒体を投入し、前記抽選用媒体が取り込まれた媒体取込部に対応する選択肢を、前記抽選によって選ばれた選択肢として決定する、ことを特徴とする請求項１に記載のゲーム機。

【請求項４】

前記特典選択手段は、前記第１のゲーム手段による前記所定のゲームで所定の特典選択条件が成立した場合に前記特典の選択を実行する、ことを特徴とする請求項１に記載のゲーム機。

【請求項５】

前記第１のゲーム手段は、前記所定のゲームとして、前記プレイフィールド部に貯められた前記遊技媒体としてのメダルの群を、前記プレイフィールド部内で往復運動するプッシャーテーブルにて押し出しつつ前記プレイフィールド部の所定範囲から排出されたメダルを前記プレイヤーに払い出すプッシャーゲームと、前記メダルが前記プレイフィールド部の所定位置を通過した場合に、所定の制御則に従って当選確率を制御しつつ当選役を発生させる抽選処理を実行し、前記当選役が成立した場合に前記遊技媒体を前記プレイヤーに対して直接的に又は前記プレイフィールド部への前記遊技媒体の供給及び前記抽選用媒体を介した前記物理的抽選機構の抽選のいずれか一方を通じて間接的に払い出す抽選ゲームとを実行するように構成され、前記物理的抽選機構は、前記抽選ゲームにて所定の抽選役が成立した場合に、前記所定の抽選条件が成立したものとして前記選択肢を抽選する、ことを特徴とする請求項１に記載のゲーム機。

【請求項６】

前記特典選択手段は、前記第１のゲーム手段にて実行される前記抽選処理にて所定の特典選択役が成立した場合に前記特典の選択を実行する、ことを特徴とする請求項５に記載のゲーム機。

【請求項７】

前記特典選択手段にて選択される特典が、前記プレイフィールド部への前記メダルの供給を含むことを特徴とする請求項５に記載のゲーム機。

【請求項８】

前記第２のゲーム手段は、前記絵柄配置領域として、前記絵柄を縦方向及び横方向に同

数ずつマトリクス状に並べたビンゴカードを仮想的に生成し、前記ビンゴカードの縦方向、横方向又は対角線方向のいずれか一つのライン上で全ての絵柄が前記物理的抽選機構にて抽選された選択肢に対応する絵柄となったときに前記当選配列が形成されたものとして前記遊技媒体の前記第２の払い出しを実行することを特徴とする請求項１～７のいずれか一項に記載のゲーム機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、抽選用媒体に物理的な動作を与えて抽選を実行する物理的抽選機構を備えたゲーム機に関する。

【背景技術】

【０００２】

遊技媒体を利用したゲーム機の一種として、遊技媒体としての多数のメダルが貯められたプレイフィールド部にプレイヤーが投入したメダルを落下させ、その落下したメダルをプッシャーテーブルにて押し出すことによりメダル群の並び方を変化させ、その変化に伴ってプレイフィールド部の所定範囲から落下したメダルをプレイヤーに払い出す、いわゆるメダルプッシャーゲーム機が周知である。また、この種のプッシャーゲーム機として、多数のメダルを獲得できる可能性を生じさせるべく、メダルが所定のチェッカーを通過したことを条件として、スロットゲームのような電子的な抽選処理を実行し、その抽選処理で当選役が成立した場合に該当選役に応じた多数のメダルをプレイフィールド部に供給する抽選ゲームの機能を付加したゲーム機も存在する。

【０００３】

上記のようなプッシャーゲーム機では、プレイフィールド部から落下した一部のメダルをプレイヤーに払い出すことなくゲーム機で回収することにより、メダルのペイアウト率を適正範囲（一例として９０％程度）に管理している。また、抽選ゲームにおける当選確率もペイアウト率を適正範囲に維持できるように調整されている。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

上述したメダルゲーム機において、より多数枚のメダルの払い出しの可能性を生じさせてゲームの興趣を高めるべく、抽選ゲームとは別に、さらなるゲーム機能あるいは抽選機能を付加することが試みられている。そのような試みの一種として、抽選用媒体に物理的な動作を与えて複数の選択肢から少なくとも一つの選択肢を抽選する物理的抽選機構を設置し、その物理的抽選機構による抽選との組み合わせにおいて付加的なゲームを実行し、そのゲームに当選した場合にプレイヤーに対して遊技媒体を払い出すようにしたゲーム機が検討されている。物理的抽選機構と組み合わされる付加的なゲームとしては、物理的抽選機構の選択肢に対応する絵柄（一例として数字）を所定の配列で並べた絵柄配置領域を仮想的に生成し、抽選機構における複数回の抽選で選ばれた複数の選択肢にそれぞれ対応する絵柄配置領域内の複数の絵柄が所定の当選配列を形成した場合に、ゲームに当選したものとして所定枚数のメダルをプレイフィールド部に供給するゲーム機が検討されている。このようなゲームの典型例としてはビンゴゲームを挙げることができる。この場合、ビンゴカードが絵柄配置領域に相当し、そのビンゴカードの縦方向、横方向又は斜め方向におけるラインが当選配列に相当する。

【０００５】

しかしながら、上記のような物理的抽選機構を利用したゲームでは、物理的抽選機構における抽選に関し、ゲーム機が操作を行うことができない。また、絵柄配置領域上の絵柄の配置を一旦決めてしまえば、ゲームの当選確率、言い換えれば当選配列が形成される確率は物理的抽選機構の抽選結果にのみ依存し、ゲーム機がその当選確率を操作することは不可能である。そして、このようなゲームの当選に対して多数のメダルを払い出すならば、その払い出しがペイアウト率に与える影響は大きい。その影響を本来のゲームで吸収し

ようとすれば、ペイアウト率の操作が不自然となり、ゲームの興趣が削がれる可能性がある。例えば、ペイアウト率を低下させるべく、抽選ゲームにおける当選確率を低下させれば、当選機会が顕著に減ってプレイヤーの興趣が削がれる可能性が高い。

【０００６】

そこで、本発明は、物理的抽選機構による抽選を利用して遊技媒体の払い出しを実現しつつ、その払い出しがペイアウト率に与える影響を従来とは異なる手法で緩和することが可能なゲーム機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

本発明のゲーム機は、遊技媒体（Ｍ）のプレイフィールド部（１２）への投入と引き換えに所定のゲームをプレイする機会をプレイヤーに提供し、前記所定のゲームの結果に応じて前記遊技媒体を前記プレイヤーに払い出す第１の払い出しを行う第１のゲーム手段（ＳＴ）と、前記所定のゲームにて所定の抽選条件が成立した場合に、抽選用媒体（Ｂ）に物理的な動作を与えて複数の選択肢から少なくとも一つの選択肢を抽選する物理的抽選機構（ＳＡ）と、前記物理的抽選機構による前記複数の選択肢のそれぞれに対応付けられた複数の絵柄を所定の配列で並べた絵柄配置領域（２１１）を仮想的に生成し、前記物理的抽選機構における複数回の抽選で選ばれた複数の選択肢にそれぞれ対応する前記絵柄配置領域内の複数の絵柄が所定の当選配列を形成した場合に、前記遊技媒体を前記プレイヤーに対して直接的に又は前記プレイフィールド部への前記遊技媒体の供給を通じて間接的に払い出す第２の払い出しを行う第２のゲーム手段（ＳＴ）と、前記プレイフィールド部に投入された前記遊技媒体の数と前記第１の払い出し及び前記第２の払い出しを含む前記プレイヤーへの前記遊技媒体の払い出し数とからペイアウト率を算出し、前記ペイアウト率が目標値に向かって制御されるように前記第１の払い出し及び前記第２の払い出しを管理するペイアウト率管理手段（１５０）と、所定の特典選択条件が成立した場合に、複数の特典から、前記当選配列の形成に応じて前記プレイヤーに付与されるべき特典を選択する特典選択手段（１５０）と、を具備し、前記第２のゲーム手段は、前記当選配列が形成された場合、前記遊技媒体の前記第２の払い出しに加えて、前記当選配列に対応付けて前記特典選択手段が選択した特典を前記プレイヤーに付与し、前記ペイアウト率管理手段は、前記第１の払い出し及び前記第２の払い出しに加えて、前記特典選択手段が選択した特典の付与による前記プレイヤーへの前記遊技媒体の払い出しによる影響を更に含んだ前記ペイアウト率を算出し、前記特典選択手段は、前記複数の特典が前記プレイヤーへの前記遊技媒体の払い出しに結び付きを有しかつ前記ペイアウト率に与える影響が互いに相違するとともに、前記ペイアウト率の制御状態に応じて前記ペイアウト率が目標値に向かうように前記複数の特典から前記特典を選択することにより、上述した課題を解決する。

【０００８】

本発明のゲーム機によれば、第１のゲーム手段にて実行されるゲームにおいて所定の抽選条件が成立すると、物理的抽選機構により抽選が実行される。物理的抽選機構による抽選が複数回に亘って実行され、それらの抽選で選ばれた選択肢に対応する絵柄が所定の当選配列を形成した場合、第２のゲーム手段により遊技媒体が直接的に又は間接的にプレイヤーに対して払い出されるとともに、その当選配列の形成に対応付けて特典選択手段により選択された特典がプレイヤーに対して併せて付与される。特典付与手段にて選択される特典は遊技媒体のペイアウト率に与える影響が互いに相違する複数の特典から選ばれるため、その選択を変化させることにより、当選配列の形成がペイアウト率に与える影響が変化する。つまり、物理的抽選機構を利用した遊技媒体の払い出しがペイアウト率に与える影響を、特典選択手段による特典の選択によって吸収することができる。このため、第１のゲーム手段にて実行されるゲームにてペイアウト率を変化させる操作（例えば当選確率の変更操作等）を行う必要がなくなるか、又はその必要があっても操作の程度は少なくてよい。

【０００９】

本発明のゲーム機の一形態において、前記物理的抽選機構は、前記複数の選択肢と対応

付けられた複数の媒体取込部（３２ａ、３３ａ）を有する抽選盤（３０）と、該抽選盤上に前記抽選用媒体を投入する投入機構（６０Ａ、６０Ｂ）とを具備し、前記投入機構から前記抽選盤上に投入された抽選用媒体を不規則に動作させつつ該抽選用媒体をいずれか一つの媒体取込部に導き入れ、前記抽選用媒体を取り込んだ媒体取込部に対応する選択肢を、前記抽選によって選ばれた選択肢として決定してもよい。あるいは、前記物理的抽選機構は、前記複数の選択肢と対応付けられた複数の媒体取込部（３２ａ、３３ａ）を有する回転体（３０）と、該回転体の回転経路上に前記抽選用媒体を投入する投入機構（６０Ａ、６０Ｂ）とを具備し、前記回転体を所定の速度で回転させつつ前記回転体の回転経路上に前記投入機構から前記抽選用媒体を投入し、前記抽選用媒体が取り込まれた媒体取込部に対応する選択肢を、前記抽選によって選ばれた選択肢として決定してもよい。また、前記特典選択手段は、前記第１のゲーム手段によるゲームで所定の特典選択条件が成立した場合に前記特典の選択を実行してもよい。特典選択条件は第１のゲーム手段にて実行されるゲームの内容に応じて適宜に設定することができる。また、特典選択条件を第１のゲーム手段による前記所定のゲームと関連付けることにより、例えば第１のゲーム手段にてペイアウト率が目標値から顕著にずれ、又はそのようなずれが生じるおそれがあるときに特典選択手段を利用してペイアウト率を目標値に向かって制御する等、特典選択手段をペイアウト率制御のための補完的手段として機能させることができる。

【００１０】

本発明のゲーム機の一形態において、前記第１のゲーム手段は、前記所定のゲームとして、前記プレイフィールド部（１２）に貯められた前記遊技媒体としてのメダル（Ｍ）の群を、前記プレイフィールド部内で往復運動するプッシャーテーブル（２２、２３）にて押し出しつつ前記プレイフィールド部の所定範囲から排出されたメダルをプレイヤーに払い出すプッシャーゲームと、前記メダルが前記プレイフィールド部の所定位置（２４ａ、２４ｂ、２４ｃ）を通過した場合に、所定の制御則に従って当選確率を制御しつつ当選役を発生させる抽選処理を実行し、前記当選役が成立した場合に該当選役に応じた特典をプレイヤーに付与する抽選ゲームとを実行するように構成され、前記物理的抽選機構は、前記抽選ゲームにて所定の抽選役が成立した場合に、前記所定の抽選条件が成立したものとして前記選択肢を抽選してもよい。この形態によれば、プッシャーゲームにおける遊技媒体の払い出しに加えて、抽選ゲームのゲーム結果に応じた遊技媒体の払い出しを実行することにより、プッシャゲームのみを実行する場合と比較して多数のメダルを獲得する可能性をプレイヤーに与え、それによりゲームの興趣を高めることができる。さらに、抽選ゲームで所定の抽選役が成立した場合に物理的抽選機構による抽選を実行することにより、遊技媒体のさらなる払い出しの可能性を付加してゲームの興趣をより高めつつ、その物理的抽選機構の抽選を介した遊技媒体の払い出しがペイアウト率に与える影響を特典選択手段による特典の選択によって吸収することができる。従って、第１のゲーム手段にて実行されるプッシャーゲーム、あるいは抽選ゲームにてペイアウト率管理のために不自然な操作を行う必要がなくなる。

【００１１】

上記の形態において、前記特典選択手段は、前記第１のゲーム手段にて実行される前記抽選処理にて所定の特典選択役が成立した場合に前記特典の選択を実行してもよい。この形態によれば、第１のゲーム手段による抽選処理を特典選択手段による特典の選択と関連付けることにより、特典選択それ自体を第１のゲーム手段の抽選処理の結果に応じて発生し得る一つの機会として位置付けることができる。

【００１２】

上記の形態においては、前記特典選択手段にて選択される特典が、前記プレイフィールド部への前記メダルの供給を含むようにしてもよい。この場合、プレイフィールド部に供給されたメダルが第１のゲーム手段のプッシャーゲームにて使用されることにより、プレイヤーに対する間接的な遊技媒体の払い出しが実現される。但し、本発明において、第２のゲーム手段による遊技媒体の払い出しは、プレイフィールド部に遊技媒体を供給するものに限らず、プレイヤーに対してメダル等の遊技媒体を直接的に払い出すものでもよい。

【００１３】
本発明の一形態において、前記第２のゲーム手段は、前記絵柄配置領域として、前記絵柄を縦方向及び横方向に同数ずつマトリクス状に並べたビンゴカードを仮想的に生成し、前記ビンゴカードの縦方向、横方向又は対角線方向のいずれか一つのライン上で全ての絵柄が前記抽選機構にて抽選された選択肢に対応する絵柄となったときに前記当選配列が形成されたものとして前記遊技媒体の第２の払い出しを実行するようにしてもよい。
【００１４】
なお、以上の説明では本発明の理解を容易にするために添付図面の参照符号を括弧書きにて付記したが、それにより本発明が図示の形態に限定されるものではない。
【発明の効果】
【００１５】
以上に説明したように、本発明によれば、第１のゲーム手段により遊技媒体の投入と引き換えにゲームのプレイ機会をプレイヤーに提供しつつ、ペイアウト率が目標値に向かって制御されるように遊技媒体の払い出しを管理するゲーム機において、物理的抽選機構及びその抽選機構の抽選結果に応じた遊技媒体の払い出しを実行する第２のゲーム手段を設けるのみならず、第２のゲーム手段による遊技媒体の払い出しの条件となる当選配列の形成に対応付けた特典を選択する特典選択手段を設けることにより、物理的選択機構を利用した遊技媒体の払い出しがペイアウト率に与える影響をその特典選択手段の特典の選択の変化によって吸収することができる。このため、第１のゲーム手段にて実行されるゲームにおけるペイアウト率操作の必要性を緩和し、ペイアウト率の不自然な操作に起因してゲームの興趣が削がれるおそれを排除することができる。
【発明を実施するための最良の形態】
【００１６】
図１～図５を用いて本発明のゲーム機Ｇの構成の概略を説明する。図１は本発明の一形態に係るゲーム機Ｇの俯瞰図である。ゲーム機Ｇは、センターユニットＣＮと、４台のサテライトユニットＳＡと、１６台のステーションユニットＳＴとを有している。各サテライトユニットＳＡはセンターユニットＣＮに下方にセンターユニットＣＮを囲むように配置され、各サテライトユニットＳＡの周囲には４つのステーションユニットＳＴが配置されている。即ち、ゲーム機Ｇはセンターユニットを中心に、その周囲に４つのサテライトユニットＳＡが配置され、更に各サテライトユニットＳＡの周囲に４つのステーションユニットＳＴが配置された構成を備えている。ステーションユニットＳＴでは、遊技媒体としてメダルを利用したいわゆるプッシャーゲーム、及びそのプッシャーゲームと関連付けられたデジタル抽選ゲームがそれぞれ実行される。サテライトユニットＳＡでは、ステーションユニットＳＴにおけるデジタル抽選ゲームのゲーム結果と関連付けてサテライト抽選が実行される。センターユニットＣＮでは、ステーションユニットＳＴにおけるデジタル抽選ゲームのゲーム結果、又はサテライトユニットＳＡにおけるサテライト抽選の抽選結果に関連付けてセンター抽選あるいはグランドスロット抽選がセンターゲームとして行われる。
【００１７】
図２は、１台のサテライトユニットＳＡと、これに組み合わされる１台のステーションユニットＳＴとを示している。ステーションユニットＳＴは、プレイヤーがゲームに関連した操作を行うための左右一対の操作部１０と、メダルプッシャーゲームが実行されるプレイフィールド部１２と、第１の遊技媒体としてのメダルＭをプレイフィールド部１２に供給するためのメダル供給部１３と、第２の遊技媒体としてのボールＢをプレイフィールド部１２に投入するためのボール投入部１４と、ボールＢをサテライトユニットＳＡまで送り出すためのボール運搬部１５と、ゲーム画面等を表示するためのステーションモニタ１６とを備えている。プレイフィールド部１２は、メダルＭを貯留するメインテーブル２０及びサブテーブル２１を備えるとともに、これらのテーブル２０、２１上を前後にスライド運動するプッシャーテーブル２２、２３をさらに備えている。メインテーブル２０及びサブテーブル２１にはメダルＭが敷き詰められるようにして貯留される。プレイフィー

ルド部１２は透明板等の隔壁で取り囲まれることにより、外部に対してシールドされている。

【００１８】

図３を参照して、ステーションユニットＳＴにおけるメダルＭの流れの概略を説明する。プレイヤーが操作部１０に設けられたメダル投入口（不図示）からメダルＭを投入すると、そのメダルＭはメダルシュート１７を経由してメダル供給部１３のメダルホッパ１３ａのいずれか一方に落下する。メダルホッパ１３ａからは、プレイヤーのメダル投入に先行して、ステーションユニットＳＴの左右に配置されたメダル排出部１８のそれぞれにメダルＭが払い出されており、それらのメダルＭはプレイフィールド部１２への投入に備えてメダル排出部１８内にそれぞれ保持される。メダル排出部１８に保持されたメダルＭは、プレイヤーによるメダルＭの投入に同期したタイミングでメダルシュート１９に送り出され、そのシュート１９からサブテーブル２１上にメダルＭが投入される。なお、シュート１９の向きは操作部１０の左右に設けられたレバー１０ａを操作することにより左右方向に変化させることができる。

【００１９】

プレイフィールド部１２に投入されたメダルＭはサブテーブル２１に落下してそこに貯留され、あるいはサブテーブル２１からメインテーブル２０に転がり落ちる。サブテーブル２１上に貯留されたメダルＭの群がプッシャーテーブル２３の往復運動によって前方（プレイヤーが位置する側、以下同じ。）に押されることにより、サブテーブル２１の前端からメダルＭが押し出され、その押し出されたメダルＭは傾斜部２４を滑り落ちてメインテーブル２０に移動し、そこに貯留される。メインテーブル２０上に貯留されたメダルＭの群がプッシャーテーブル２２の往復運動によって前方に押されることにより、メインテーブル２０の周囲にメダルＭが落下する。落下したメダルＭは図２に示すリフトアップホッパ２５に回収される。そして、メインテーブル２０の前端から落下したメダルＭと同一枚数のメダルＭが、プレイヤーの獲得したメダルとしてリフトアップホッパ２５から、操作部１０間のメダル払い出し部１１に払い出される。プレイフィールド部１２を覆う隔壁の外部に位置し、そこに払い出されたメダルＭはプレイヤーが受け取り可能である。

【００２０】

図２に戻って、傾斜部２４には、メダルＭを通過（落下）させるチェッカーとして複数の開口部２４ａ、２４ｂ、２４ｃが設けられている。傾斜部２４を滑り落ちる途中のメダルＭがいずれかの開口部２４ａ、２４ｂ、２４ｃに落下すると、そのメダルＭの通過が不図示のセンサで検出され、その検出信号をトリガとしてステーションモニタ１６上でデジタル抽選ゲームが開始される。デジタル抽選ゲームは、ステーションモニタ１６上に横一列に並べて表示される３つの図柄（絵柄、記号、数字等）の組み合わせが所定の当り役に合致するか否かを競うスロットゲームの一種である。そのデジタル抽選ゲームの当り役の一つとして「ボール」が用意されている。例えばボールの絵柄が３つ揃った場合に「ボール」の役に当選する。この役に当選した場合、ボール投入部１４からボールＢがメインテーブル２０に投入される。ボール投入部１４へのボールＢの供給については後述する。なお、本形態では、ボールＢとして、種類が異なるノーマルボールＢ１と、スペシャルボールＢ２とが設けられているが、これらを区別する必要がないときはボールＢと表記する。

【００２１】

メインテーブル２０上に投入されたボールＢは、プッシャーテーブル２２の往復運動によってメダルＭとともにメインテーブル２０の前方に向かって徐々に押し出される。ボールＢがメインテーブル２０の前端から落下すると、その落下したボールＢはボール運搬部１５によってサテライトユニットＳＡへ運搬される。図４はボール運搬部１５によるボールＢの運搬経路を示す。メインテーブル２０から落下したボールＢはボールダクト２６を経由してボールリフタ２７に取り込まれる。ボールリフタ２７は、取り込まれたボールＢをスロープ２８に沿って上昇させながらスロープ２８の終端（上端）まで搬送する。サテライトユニットＳＡでは、スロープ２８の終端まで運搬されてきたボールＢを使用してサテライト抽選が実行される。

【００２２】
図２に示すように、サテライトユニットＳＡは、ビンゴステージ３０と、そのビンゴステージ３０の外周に設けられたボールキャリア４０と、ビンゴステージ３０の周囲に配置された一対のボール供給機構５０Ａ、５０Ｂと、ビンゴステージ３０を挟んでボール供給機構５０Ａ、５０Ｂの反対側に配置された一対のボール投入機構６０Ａ、６０Ｂとを備えている。ビンゴステージ３０は不図示の駆動機構により鉛直方向の軸線を中心として一方向に回転駆動される。ビンゴステージ３０の上面はリング状のフェンス３１によって外周部３２Ａと内周部３２Ｂとに区分されている。各部３２Ａ、３２Ｂには、ボールＢが通過できる程度の直径を有する円形の入賞ポケット３２ａ、３３ａがビンゴステージ３０を貫通するように設けられている。外周部３２Ａには１０個の入賞ポケット３２ａが、内周部３２Ｂには５個の入賞ポケット３３ａがそれぞれ設けられている。入賞ポケット３２ａ、３３ａのそれぞれには、サテライト抽選における選択肢となる番号又は図柄が割り当てられている。外周部３２Ａの入賞ポケット３２ａには、１～９の数値及び「ＪＰチャンス」の文字が択一的に割り当てられる。なお、本明細書において、「ＪＰ」とは、ジャックポット、つまり大当たりを意味する略語として使用する。一方、内周部３２Ｂの３つの入賞ポケット３３ａには１～９の数値が３つずつ適宜な組み合わせで割り当てられ、残りの２つの入賞ポケット３３ａには「ＪＰチャンス」の文字が割り当てられる。
【００２３】
ボールキャリア４０は、ビンゴステージ３０の外周に沿って移動可能である。ボールキャリア４０は、ボール供給機構５０Ａ、５０Ｂから各ステーションユニットＳＴのボール投入部１４へのボールＢの搬送、各ステーションユニットＳＴのボール運搬部１５からボール投入機構６０Ａ、６０Ｂへのボールの搬送をそれぞれ実行する。ボール供給機構５０Ａ、５０Ｂの下部には、ビンゴステージ３０の入賞ポケット３２ａ、３３ａを通過したボールＢがその種類に応じて選択的に導かれる。一例として、ボール供給機構５０Ａにはノーマルボール１が、ボール供給機構５０Ｂにはスペシャルボール２がそれぞれ導かれる。ボール供給機構５０Ａ、５０Ｂは、導かれたボールＢをスクリューフィーダ５１にそれぞれ取り込んで上方に移送し、スクリューフィーダ５１の上端に達したボールＢを排出部５２から１個ずつ払い出す。排出部５２からのボールＢの払い出しに連係してボールキャリア４０が排出部５２の直下に移動することにより、ボール排出部５２から排出されるボールＢがボールキャリア４０のフォーク４１に受け渡される。ボール供給機構５０Ａ、５０ＢからボールＢを受け取ったボールキャリア４０は、そのボールＢを搬送すべきステーションユニットＳＴのボール投入部１４までビンゴステージ３０の外周に沿って移動し、その後、フォーク４１を外側に傾けることによりボール投入部１４のスロープ１４ａの上端にボールＢを払い出す。払い出されたボールＢはスロープ１４ａを滑り降り、投入位置選択機構１４ｂを介してメインテーブル２０の任意の位置に投入される。
【００２４】
一方、ステーションユニットＳＴのボール運搬部１５にボールＢが搬出された場合、ボールキャリア４０はそのボールＢが搬出されたボール運搬部１５のスロープ２８の内側に移動してスロープ２８からボールＢを受け取り、その後、ボールＢをボール投入機構６０Ａ又は６０Ｂの位置まで搬送する。ボールキャリア４０がボール投入機構６０Ａ、６０Ｂのいずれにボールを搬送するかはボールＢの種類に関連付けられる。例えば、ノーマルボール１の場合、ボールキャリア４０はボール投入機構６０Ａまでボール１を搬送し、その一方、スペシャルボール２の場合、ボールキャリア４０はボール投入機構６０Ｂまでボール２を搬送する。
【００２５】
ボール投入機構６０Ａ、６０Ｂは、ボールリフタ６１及びボールガイド６２をそれぞれ備えている。ボールリフタ６１は上下方向に往復移動可能である。ボールキャリア４０からボール投入機構６０Ａにノーマルボール１が搬送された場合、そのボール投入機構６０Ａのボールリフタ６１が下降し、その後、ボールキャリア４０のフォーク４１がボールリフタ６１側に傾けられてボールキャリア４０からボールリフタ６１へボール１が受け

渡される。ボールＢ１を受け取ったボールリフタ６１はボールガイド６２の上端まで上昇し、その後、ボールガイド６２に向かって下り勾配を形成するように傾けられる。これにより、ノーマルボールＢ１がボールガイド６２へと渡される。ボールガイド６２へ渡されたノーマルボールＢ１はボールガイド６２の先端からビンゴステージ３０の外周部３２へと投入される。ボールキャリア４０からボール投入機構６０Ｂにスペシャルボール Ｂ２が搬送された場合には、ボール投入機構６０Ｂのボールリフタ６１が下降してボールキャリア４０からボールリフタ６１へボールＢ２が受け渡され、その後、ボールリフタ６１がボール投入機構６０Ａと同様に動作してスペシャルボールＢ２がボール投入機構６０Ｂのボールガイド６２へ渡される。ボールガイド６２へ渡されたスペシャルボールＢ２はボールガイド６２の先端からビンゴステージ３０の内周部３３へと投入される。

【００２６】

センターユニットＣＮは、図５に示すように、センターモニタ７０と、大ルーレット７１と、大ボール投入機構７２とを有する。大ルーレット７１は不図示の駆動機構により一方向に所定の速さで回転駆動される。大ルーレット７１の周囲には複数の入賞ポケット７１ａが設けられている。各入賞ポケット７１ａには、メダルＭの枚数（又は倍数）又は各種ゲームモードが当り役として割り当てられている。センターゲームが開始されると、大ルーレット用の大ボール７３がボール投入機構７２から大ルーレット７１の外周に投入される。その大ボール７３は大ルーレット７１の回転に伴って大ルーレット７１の周囲を揺動しつつ、いずれか一つの入賞ポケット７１ａに入り込む。その大ボール７３が入った入賞ポケット７１ａに応じた特典がプレイヤーに与えられる。

【００２７】

なお、ステーションユニットＳＴ、サテライトユニットＳＡ、及びセンターユニットＣＮのそれぞれには、ゲームの雰囲気を盛り上げるための演出装置として、電飾装置や音響装置が設けられている。電飾装置としては、例えば、ステーションには、メダルＭが投入されてからプレイフィールド部１２へ排出されるまでの移動経路に沿って複数のＬＥＤが設けられている。サテライトユニットＳＡには、ビンゴステージ３０の下方からビンゴステージ３０の回転軸線を中心とするリング状のイルミネーションが得られるようにランプが設けられている。センターユニットＣＮの大ルーレット７１の入賞ポケット７１ａは複数のＬＥＤで縁取られている。音響装置としてはスピーカーが設けられ、そのスピーカーから効果音やＢＧＭが適宜出力される。図１に示すように、ゲーム機Ｇの各サテライトユニットＳＡ間にはスペーサＳＰが設けられている。各スペーサＳＰの下にはムービングライトＬと、ショータイム用スピーカとが設けられている。

【００２８】

次に、ゲーム機Ｇの制御系の構成を説明する。図６に示すように、ゲーム機Ｇには、そのゲーム機Ｇの動作を制御するコンピュータユニットとして、ホスト制御ユニット１００、ホストＰＣ（但し、ＰＣはパーソナルコンピュータの略、以下同様。）１１０、センターＰＣ１２０、センター制御ユニット１３０、サテライト制御ユニット１４０及びステーション制御ユニット１５０がそれぞれ設けられている。サテライト制御ユニット１４０はサテライトユニットＳＡの構成要素として各サテライトユニットＳＡに１つずつ設けられ、ステーション制御ユニット１５０はステーションユニットＳＴの構成要素として各ステーションユニットＳＴに１つずつ設けられている。つまり、ゲーム機Ｇの全体では、４台のサテライト制御ユニット１４０と、１６台のステーション制御ユニット１５０とが設けられている。これらのユニット１１０～１５０はＬＡＮ回線１６０を介して相互に接続されることにより、各種のゲーム、あるいは抽選の制御に必要な情報を互いに交換可能である。なお、ＬＡＮ回線１６０は適宜の位置にハブを介在させた、いわゆるスター接続でよい。

【００２９】

ホスト制御ユニット１００はゲーム機Ｇの全体管理、統合制御等を担当し、ホストＰＣ１１０はゲーム機Ｇの本体演出部１１１の動作を制御する。本体演出部１１１には、例えば上述したムービングライトＬ、あるいはスペーサＳＰ上のスピーカーといった、センタ

ーユニットＣＮ、サテライトユニットＳＡ、及びステーションユニットＳＴのいずれにも属しない演出装置が本体演出部１１１に含まれる。センターＰＣ１２０はセンターモニタ７０の表示制御を担当する。

【００３０】

センター制御ユニット１３０は、センサ群１３１が検出するセンターユニットＣＮの状態に基づいてセンター駆動部１３２及びセンター演出部１３３を操作することによりセンターゲームの実行及びセンターユニットＣＮを利用したゲーム上の演出をそれぞれ制御する。センサ群１３１には、大ルーレット７１の各入賞ポケット７１ａへの大ボール７３の入賞の有無を検出する入賞センサが含まれる。例えば近接スイッチ、反射型又は透過型の光センサ等を入賞センサとして利用することができる。センター駆動部１３２には、大ルーレット７１を回転駆動するためのモータ等の駆動装置、大ボール投入機構７２を駆動するためのアクチュエータ等が含まれる。センター演出部１３３には、センターユニットＣＮに固有のランプ、スピーカー等の演出装置が含まれる。

【００３１】

サテライト制御ユニット１４０は、センサ群１４１が検出するサテライトユニットＳＡの状態に基づいて、サテライト駆動部１４２及びサテライト演出部１４３を操作することにより、サテライト抽選の実行、ボールＢの搬送、及びサテライトユニットＳＡを利用したゲーム上の演出をそれぞれ制御する。センサ群１４１には、ビンゴステージ３０の入賞ポケット３２ａ、３３ａのそれぞれにおけるボールＢの通過の有無を検出する入賞センサ、ボールキャリア４０の周方向の位置を検出するキャリア位置センサが含まれる。入賞センサは例えば近接スイッチ、あるいは、透過型又は反射型の光センサを利用することができる。サテライト駆動部１４２には、ビンゴステージ３０を回転駆動させるモータ等の駆動装置、ボールキャリア４０をビンゴステージ３０の外周に沿って駆動するアクチュエータ、ボールキャリア４０のフォーク４１を操作するアクチュエータ、ボール供給機構５０Ａ、５０Ｂのスクリューフィーダ５１及びボール排出部５２をそれぞれ駆動するアクチュエータ、ボール投入機構６０Ａ、６０Ｂのボールリフタ６１を昇降駆動するアクチュエータ等が含まれる。サテライト演出部１４３には、サテライトユニットＳＡに固有のランプ、スピーカー等の演出装置が含まれる。

【００３２】

ステーション制御ユニット１５０は、センサ群１５１がステーションユニットＳＴの状態に基づいて、ステーション駆動部１５２及びステーション演出部１５３を操作することにより、ステーションユニットＳＴにて実行されるべきプッシャーゲーム及びデジタル抽選ゲーム、及びステーションユニットＳＴを利用したゲーム上の演出をそれぞれ制御する。また、ステーション制御ユニット１５０はステーションモニタ１６の表示制御も担当する。センサ群１５１には、メダルＭの検出に関するメダルセンサ群、ボールＢの検出に関するボールセンサ群、レバー１０ａ、プッシャーテーブル２２、２３といった可動部分の位置を検出する位置センサ群が含まれる。

【００３３】

メダルセンサ群には、メダル投入口からのメダルＭの投入を検出するメダル投入センサ、メダル排出部１８からのメダルＭの排出を検出するメダル排出センサ、チェッカーとしての開口部２４ａ～２４ｃへのメダルＭの落下を検出するチェッカーセンサ、メインテーブル２０の前端から落下するメダルＭを検出する落下メダルセンサ、リフトアップホッパ２５からメダル払い出し部１１に払い出されるメダルＭを検出するメダル払い出しセンサ等が含まれる。これらのセンサには、公知のメダルゲーム機のメダルセンサと同様に近接スイッチ、光センサ、マイクロスイッチ等を用いてよい。また、ボールセンサ群には、ボール投入部１４からのボールＢの投入を検出するボール投入センサ、メインテーブル２０から落下してボール運搬部１５に渡されるボールＢを検出するボール落下センサ等が含まれる。ボール落下センサは、ボールＢの種類、つまり落下したボールＢがノーマルボールＢ１又はスペシャルボールＢ２のいずれに該当するかを判別するセンサとしても機能する。ボールＢの種類の判別は、ボールＢ１、Ｂ２の相違に応じて異なる信号を出力するセン

サをボール落下センサとして用いることにより実現することができる。例えば、ボールＢ１、Ｂ２のいずれか一方を樹脂製、他方を金属製とした場合、金属センサを利用してボールＢ１、Ｂ２の種類を判別することができる。ボールＢ１、Ｂ２の反射率が異なるときは、反射型の光センサをボール落下センサとして利用し、そのセンタの出力信号の強度に応じてボールＢの種類を判別すればよい。ボール落下センサにてボールＢの種類を判別することにより、ボールキャリア４０がボールＢを搬送すべきボール投入機構６０Ａ、６０Ｂを特定することができる。

【００３４】

ステーション駆動部１５２には、メダルホッパ１３ａ、リフトアップホッパ２５のそれぞれの駆動装置、メダル排出部１８のメダル排出動作を実現するアクチュエータ、プッシャーテーブル２２、２３を往復運動させるモータ等の駆動装置、ボール投入部１４の投入位置選択機構１４ｂを操作するアクチュエータ、ボール運搬部１５のボールリフタ２７を駆動する駆動装置等が含まれる。ステーション演出部１５３には、ステーションユニットＳＴに固有のランプ、スピーカー等の演出装置が含まれる。

【００３５】

次に、図７～図２０を参照してゲーム機Ｇにて実行される各種の処理を説明する。まず、ゲーム機Ｇにおけるペイアウト率の管理について説明する。本形態のゲーム機Ｇでは、各ステーション制御ユニット１５０により、各ステーションユニットＳＴのメダルＭの投入枚数及び払い出し枚数が計数されてステーションユニットＳＴ毎にペイアウト率が適宜の周期で演算される。所定の計算期間内においてメダル投入センサが検出したメダルＭの投入枚数をＮＳＴｉｎ、同期間内にメダル払い出しセンサが検出したメダルＭの払い出し枚数をＮＳＴｏｕｔとしたとき、後者を前者で除した値ＮＳＴｏｕｔ／ＮＳＴｉｎの百分率を求めることにより、計算期間内におけるステーションユニットＳＴの現状のペイアウト率ＰＯｓｔを特定することができる。但し、プレイヤーから預かったメダルＭの枚数をクレジット枚数として保持し、クレジット枚数からの引き落としと引き換えにメダル排出部１８からプレイフィールド部１２にメダルＭを投入し、メダルＭの払い出しをクレジット枚数への加算によって処理する機能をゲーム機Ｇが備えている場合には、クレジット枚数からの減算分を投入枚数ＮＳＴｉｎに、クレジット枚数への加算分を払い出し枚数ＮＳＴｏｕｔにそれぞれ加えてペイアウト率ＰＯｓｔを求める必要がある。

【００３６】

本形態のゲーム機Ｇでは、各ステーションユニットＳＴにおけるペイアウト率ＰＯｓｔが適度に均一化されるように、ホスト制御ユニット１００と各ステーション制御ユニット１５０とにおいて図７に示す処理がそれぞれ連係して実行される。すなわち、ホスト制御ユニット１００は適度な周期で全体ペイアウト率管理ルーチンを実行し、これに同期して各ステーション制御ユニット１５０は個別ペイアウト率管理ルーチンを実行する。これらのルーチンが開始されると、まずステーション制御ユニット１５０はステップＳ１１で自らが演算したペイアウト率ＰＯｓｔをホスト制御ユニット１００に通知する。これを受けて、ホスト制御ユニット１００はステップＳ２１で各ステーションユニットＳＴのペイアウト率ＰＯｓｔを取得し、続くステップＳ２２で全体のペイアウト率ＰＯａｌｌを演算し、その演算結果を各ステーション制御ユニット１５０に通知する。全体のペイアウト率ＰＯａｌｌは一例として各ステーションユニットＳＴのペイアウト率ＰＯｓｔの単純平均でよい。

【００３７】

ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１２でホスト制御ユニット１００からのペイアウト率ＰＯａｌｌを取得し、続くステップＳ１３で自身のペイアウト率ＰＯｓｔと全体のペイアウト率ＰＯａｌｌとの差に基づき、自らのステーションユニットＳＴにおける目標ペイアウト率ＰＯｓｔｔｇｔを決定する。各ステーション制御ユニット１５０には、予め標準的な目標ペイアウト率ＰＯｓｔｔｇｔが初期値として設定されている。そして、各ステーション制御ユニット１５０は、自らが演算したペイアウト率ＰＯｓｔがその初期値の目標ペイアウト率ＰＯｓｔｔｇｔに向かって制御されるようにデジタル抽選ゲーム

の当選確率（当り役が成立する確率）等を適宜調整する。さらに、ステーション制御ユニット１５０は、ステップＳ１３にて自身のペイアウト率ＰＯｓｔと全体のペイアウト率ＰＯａｌｌとの差が許容範囲を超えて拡大している場合、その差が減少するように目標ペイアウト率ＰＯｓｔｔｇｔを修正する。例えば、自らのペイアウト率ＰＯｓｔが全体のペイアウト率ＰＯａｌｌよりも高い場合、目標ペイアウト率ＰＯｓｔｔｇｔを初期値よりも低く設定する。このように目標ペイアウト率ＰＯｓｔｔｇｔを変化させることにより、ステーションユニットＳＴ間におけるペイアウト率ＰＯｓｔのばらつきを抑えることができる。

【００３８】

次に、図８を参照してステーションユニットＳＴにおけるゲームの制御を説明する。各ステーションユニットＳＴにおいては、プッシャーテーブル２２、２３が所定の周期で往復運動を繰り返しつつ、メダル投入口からのメダルＭの投入に応じてプレイフィールド部１２にメダルＭが投入されてメダルプッシャーゲームが実行される。図８はそのメダル投入口からのメダルＭの投入の検出に応答してステーション制御ユニット１５０が実行するゲーム基本制御ルーチンを示すフローチャートである。図８のゲーム基本制御ルーチンにおいて、ステーション制御ユニット１５０は、まずステップＳ１０１でメダルＭをプレイフィールド部１２に投入するために必要な処理を実行する。このときのメダルＭの流れは図３を参照して説明した通りである。

【００３９】

次のステップＳ１０２において、ステーション制御ユニット１５０はメダルＭがチェッカーとしての開口部２４ａから２４ｃのいずれかに入ったか否かを判別する。チェッカーに入っていた場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１０３に進み、デジタル抽選ゲームにおけるスロット抽選を開始する。すなわち、ステーション制御ユニット１５０は図９に示すゲーム画面２００をステーションモニタ１６上に表示させ、そのゲーム画面２００に横一列に並べて配置される可変表示部２０１ａ、２０１ｂ、２０１ｃのそれぞれに表示すべき絵柄を乱数等を用いて抽選する。絵柄の決定手順は通常のスロットマシンのそれと同様の制御則に基づいて行ってよい。そして、抽選された絵柄を可変表示部２０１ａ、２０１ｂ、２０１ｃのそれぞれに所定の演出効果（アニメーション等）を与えつつ表示する。なお、ゲーム画面２００にはビンゴゲーム部２１０も設けられるが、これについては後述する。

【００４０】

スロット抽選の終了後、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１０４に進み、スロット抽選で決定された３つの絵柄の組み合わせが外れ役か否か判別し、外れ役の場合は今回のルーチンを終了する。一方、ステップＳ１０４にて外れ役ではない場合、つまりスロット抽選で当り役が成立した場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１０５以下に進んで当り役の種類に応じた処理を実行する。すなわち、ステーション制御ユニット１５０はまずステップＳ１０７で「ボール」の当り役が成立したか否か判別する。「ボール」の役が成立している場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１０６へ進んでノーマルボールＢ１のプレイフィールド部１２への払い出し（投入）を実行する。すなわち、サテライト制御ユニット１４０に対してノーマルボールＢ１の払い出しを要求する。その要求に応えてサテライト制御ユニット１４０はボール供給機構５０Ａからノーマルボール Ｂ１を排出させ、これをボールキャリア４０によってステーションユニットＳＴのボール投入部１４のスロープ１４ａに払い出す。そのノーマルボールＢ１の払い出しに同期してステーション制御ユニット１５０はボール投入部１４の投入位置選択機構１４ｂを作動させてノーマルボールＢ１をプレイフィールド部１２の適宜の位置に投入する。ノーマルボールＢ１の投入が完了すると、ステーション制御ユニット１５０は今回のルーチンを終える。

【００４１】

ステップＳ１０５で「ボール」の当り役が成立していない場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１０７へ進んでスロット抽選にて「通常絵柄」の当り役が成立し

たか否か判別する。「通常絵柄」の当り役の場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１０８へ進んで「通常絵柄」の当り役に対応付けられた枚数のメダルＭをメダル供給部１３からプレイフィールド部１２に供給する処理を実行する。以下において、メダルＭの払い出しは、リフトアップホッパ２５からメダル払い出し部１１へのメダルＭを払い出しを意味し、メダルＭの供給はメダル供給部１３からプレイフィールド部１２へのメダルＭの供給を意味する。メダル供給部１３からのメダルＭの供給はメダル排出部１８及びメダルシュート１９を経由するルートのみでもよいが、大量のメダルＭを一時にプレイフィールド部１２に供給する際には他のルートを経由してメダルＭが供給されるようにしてもよい。

【００４２】

続くステップＳ１０９において、ステーション制御ユニット１５０はスロット抽選のモードを通常モードに設定し、その後、今回のルーチンを終了する。スロット抽選のモードは後述する。ステップＳ１０７にて「通常絵柄」の当り役が成立していない場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１１０に進んで「確率変動絵柄」の当り役が成立するか否か判別する。「確率変動絵柄」の当り役が成立している場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１１１に進んで「確率変動絵柄」に対応付けられた枚数のメダルＭをプレイフィールド部１２に供給する。続くステップＳ１１２において、ステーション制御ユニット１５０はスロット抽選のモードを確率変動モードに設定し、その後、今回のルーチンを終了する。確率変動モードとは、スロット抽選で当り役が成立する確率を通常モードに比して高めたモードである。つまり、「確率変動絵柄」の当り役が成立すればステップＳ１１２で確率変動モードが開始され、又は同モードが継続される。そして、確率変動モード中に「通常絵柄」の当り役が成立した場合、ステップＳ１０９の処理により確率変動モードが終了する。

【００４３】

ステップＳ１１０にて「確率変動絵柄」の当り役が成立していない場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１１３に進み、「ビンゴフィーチャー」の当り役が成立しているか否か判別する。「ビンゴフィーチャー」の当り役が成立している場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１１４に進み、ビンゴカードフィーチャー設定処理を実行する。ビンゴカードフィーチャー設定処理は、サテライトユニットＳＡにて実行されるサテライト抽選と、図９のビンゴゲーム部２１０に表示されるビンゴカード２１１とを組み合わせて実行されるビンゴゲームにおけるプレイヤーの特典を変化させることにより、メダルＭの払い出し枚数に関するプレイヤーの期待値を変化させるための処理である。以下、この点を説明する。

【００４４】

図１０にビンゴゲーム部２１０を拡大して示す。ビンゴゲーム部２１０にはビンゴカード２１１が表示される。ビンゴカード２１１は９個のマスを３行３列のマトリクス状に並べた構成を有し、各マスには１～９の数値が適宜に配置されている。これらの数値は、サテライトユニットＳＡのビンゴステージ３０の入賞ポケット３２ａ、３３ａに付された数値に対応する。サテライト抽選にて入賞ポケット３２ａ又は３３ａのいずれかにボールＢが落下すると、その入賞ポケット３２ａ、３３ａに付された数値が有効となる。ビンゴカード２１１の縦方向、横方向又は対角線方向に３つの有効な数値が並ぶことにより、ビンゴ成立となり、オッズ表示域２１２に表示された枚数のメダルがプレイフィールド部１２に供給される。ビンゴカード２１１の左辺及び下辺にはビンゴフィーチャー表示域２１３が設けられている。ビンゴフィーチャー表示域２１３には、ビンゴカード２１１の横方向のライン、縦方向のライン及び対角線方向のラインにそれぞれ対応付けて、フィーチャー表示部２１４ａ～２１４ｈが設けられている。これらのフィーチャー表示部２１４ａ～２１４ｈには、対応するライン上でビンゴが成立、つまり３つの有効な数値が並んだときに、オッズ表示域２１２に表示された枚数のメダルＭの供給に追加して、プレイヤーに付与されるべき特典に対応した絵柄が表示される。これらの特典は、いずれもプレイヤーへのメダルの払い出しに直接又は間接的に結び付くものであって、かつ、それらの特典がペイ

アウト率に与える影響は互いに相違する。本形態では、特典として、オッズ表示域２１２に表示されたメダル枚数に対するボーナス枚数の加算、ノーマルボールＢ１又はスペシャルボールＢ２のプレイフィールド部１２への投入、「ＪＰチャンス」の付与等が用意されている。図１０の例では、フィーチャー表示部２１４ａ、２１４ｅにスペシャルボールＢ２の投入を示す絵柄が、フィーチャー表示部２１４ｂ、２１４ｄ、２１４ｆ、２１４ｈにノーマルボールＢ１の投入を示す絵柄が、フィーチャー表示部２１４ｃに「ＪＰチャンス」の付与を示す絵柄がそれぞれ出現している。従って、例えばビンゴカード２１１の一番上の行で有効な数値が３つ横方向に並んだ場合、ビンゴ成立に伴ってスペシャルボールＢ２がプレイフィールド部１２に投入される。

【００４５】

図８のステップＳ１１４におけるビンゴカードフィーチャー設定処理では、フィーチャー表示部２１４ａ～２１４ｈのいずれかに出現させるべき絵柄（特典）を新たに追加し、あるいは修正することにより、ビンゴ成立時にプレイヤーが獲得する特典を変化させる。これにより、メダルのペイアウト率を制御することができる。例えば、現実のペイアウト率ＰＯｓｔが目標ペイアウト率ＰＯｓｔｔｇｔよりも低いときは、予め用意された複数の特典のうち、ペイアウト率を高める方向への影響がより大きい特典、言い換えれば、より多くのメダルの払い出しに結び付く特典を他の特典に比して優先的に選択することにより、ペイアウト率ＰＯｓｔを目標ペイアウト率ＰＯｓｔｔｇｔにより早く収束させることができる。反対に、現実のペイアウト率ＰＯｓｔが目標ペイアウト率ＰＯｓｔｔｇｔよりも高いときは、予め用意された複数の特典のうち、ペイアウト率を高める方向への影響がより小さい特典、言い換えれば、メダルの払い出し量が相対的に少ない特典を他の特典に比して優先的に選択することにより、ペイアウト率ＰＯｓｔを目標ペイアウト率ＰＯｓｔｔｇｔにより早く収束させることができる。これらの特典の選択は、例えば各特典がペイアウト率に与える影響の大小を予め定量化し、その定量化された値に応じて各特典が選択される確率を基本的に設定し、ペイアウト率を高める方向に制御したい場合にはペイアウト率への影響（但し、高める方向への影響）がより大きな特典の選択確率を基本設定よりも高め、反対にペイアウト率を下げる方向に制御したい場合にはペイアウト率への影響がより小さい特典の選択確率を基本設定よりも高めるようにすればよい。ステップＳ１１４にてフィーチャー設定処理が完了すると、ステーション制御ユニット１５０は今回のルーチンを終える。

【００４６】

図８のステップＳ１１３にて「ビンゴフィーチャー」の当り役が成立していない場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１１５に進み、「ダイレクトサテライト」の当り役が成立しているか否か判別する。「ダイレクトサテライト」の当り役が成立している場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１２３に進む。一方、「ダイレクトサテライト」の当り役が成立していない場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１１６に進み、「ダイレクトセンター」の当り役が成立しているものと識別する。続くステップＳ１２３にて、ステーション制御ユニット１５０は、センター制御ユニット１３０に対してセンター抽選の実行を要求し、その後、今回のルーチンを終了する。なお、この場合、ボール運搬部１５にボールＢが搬出されていないので、ボール供給機構５０Ａからボールキャリア４０にボールＢ１を払い出し、そのボールＢ１をボール投入機構６０Ａまで搬送してサテライト抽選を実行する。

【００４７】

図８のステップＳ１０２にてメダルＭがチェッカーに入っていない場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１２０に進み、ボールＢがメインテーブル２０から落下したか否か判別する。ボールＢが落下していなければ今回のルーチンを終了する。一方、ボールＢが落下した場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１２１に進み、落下したボールＢがスペシャルボールＢ２か否か判別する。ボールＢの種類の判別は図６のセンサ群１５１に関して説明した通りである。落下したボールＢがスペシャルボールＢ２の場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１２２に進み、サテライト抽選

をビンゴステージ３０の内周部３３にて実行すべきものと決定する。一方、落下したボールＢがスペシャルボールＢ２ではない場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１２３に進み、サテライト抽選をビンゴステージ３０の外周部３２にて実行すべきものと決定する。サテライト抽選を実行すべき領域を判別した後、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１２４に進み、サテライト制御ユニット１４０に対してサテライト抽選を要求する。この場合、ステーション制御ユニット１５０は、サテライト抽選を外周部３２又は内周部３３のいずれにて実行すべきかを指定する情報もサテライト制御ユニット１４０に提供する。サテライト抽選の要求後、ステーション制御ユニット１５０は今回のルーチンを終了する。なお、サテライト抽選の要求に併せて、ステーション制御ユニット１５０は、落下したボールＢがスロープ２８の終端まで搬送されるようにボール運搬部１５の動作を制御する。

【００４８】

図１１はステーション制御ユニット１５０からのサテライト抽選の要求に応答してサテライト制御ユニット１４０が実行するサテライト抽選ルーチンを示すフローチャートである。サテライト抽選ルーチンにおいて、サテライト制御ユニット１４０はまずステップＳ２０１でサテライト抽選を外周部３２又は内周部３３のいずれにて実行すべきかをステーション制御ユニット１５０から提供された情報によって判別する。外周部３２にて実行すべき場合、サテライト制御ユニット１４０はステップＳ２０２に進み、ステーションユニットＳＴのボール運搬部１５にて搬送されたボールＢ（この場合はノーマルボールＢ１である。）がボール投入機構６０Ａから外周部３２に投入されるように、ボールキャリア４０及びボール投入機構６０Ａの動作を制御する。一方、サテライト抽選を内周部３３にて実行すべき場合、サテライト制御ユニット１４０はステップＳ２０３に進み、ステーションユニットＳＴのボール運搬部１５にて搬送されたボールＢ（この場合はスペシャルボールＢ２である。）がボール投入機構６０Ｂから内周部３３に投入されるように、ボールキャリア４０及びボール投入機構６０Ｂの動作を制御する。

【００４９】

ボールＢの投入後、サテライト制御ユニット１４０はステップＳ２０４に進み、投入されたボールＢがいずれの入賞ポケット３２ａ（又は３３ａ）に落下したか、をセンサ群１４１に含まれる入賞センサの検出信号に基づいて読み取る。続くステップＳ２０５において、サテライト制御ユニット１４０は、ボールＢが落下した入賞ポケット３２ａ（又は３３ａ）がＪＰチャンスポケット、つまり「ＪＰチャンス」の文字が付された入賞ポケットか否か判別する。そして、ＪＰチャンスポケットであった場合、サテライト制御ユニット１４０はステップＳ２０６に進み、センター制御ユニット１３０に対してセンター抽選を要求する。入賞ポケットがＪＰチャンスポケットではない場合、ステップＳ２０６はスキップされる。

【００５０】

次のステップＳ２０７において、サテライト制御ユニット１４０はホスト制御ユニット１００及びステーション制御ユニット１５０（但し、サテライト抽選を要求したステーション制御ユニット１５０である。）に対して、ボールＢが落下した入賞ポケット３２ａ（又は３３ａ）の番号又は文字を通知する。その通知後、サテライト制御ユニット１４０はサテライト抽選ルーチンを終了する。

【００５１】

図１２は、ホスト制御ユニット１００が、サテライト制御ユニット１４０からの入賞ポケットの番号又は文字（以下、番号で代表する。）の通知に対応して実行する入賞確率判定ルーチンを示すフローチャートである。このルーチンは、ビンゴステージ３０の各入賞ポケット３２ａ、３３ａにおけるボールＢの落下の確率（ボールＢの入り易さ）が機械的誤差等の影響で均一とならないため、その確率のばらつきを把握してゲームの制御に反映させるべく実行される。このルーチンにおいて、ホスト制御ユニット１００は、まずステップＳ３０１でサテライト制御ユニット１４０からの入賞ポケット番号の通知に応じて入賞回数データを更新する。入賞回数データは、例えば図１３に示すように入賞ポケット３

２ａ、３３ａに付された入賞ポケットの番号（１～９の数値及び「ＪＰ」）と、各番号への入賞回数Ｎ１～Ｎ９、Ｎｊｐとを対応付けて記憶したデータである。入賞回数は適当なサンプリング期間（一例として過去１０００回の抽選回数）内のものである。例えばサテライト抽選にて番号１が付された入賞ポケット３２ａにボールＢ１が入賞した旨の通知を受け取った場合、ポケット番号１の入賞回数Ｎ１に１が加算され、かつサンプリング期間内で最も古い抽選機会に対応するポケット番号ｘ（ｘは１～９のいずれか、又はＪＰ）の入賞回数Ｎｘから１が減算される。

【００５２】

次に、ホスト制御ユニット１００は、ステップＳ３０２でポケット番号毎の入賞確率を演算する。その演算は各ポケット番号毎の入賞回数Ｎ１～Ｎ９、Ｎｊｐをサンプリング期間内の抽選回数で除した値である。なお、「ＪＰチャンス」に対応するポケット番号ＪＰの入賞確率についてはその演算を省略してもよい。続く、ステップＳ３０２でホスト制御ユニット１００は、演算されたポケット番号毎の入賞確率をステーション制御ユニット１５０に通知し、その後に今回のルーチンを終了する。なお、ステップＳ３０３において通知先となるステーション制御ユニット１５０は、サテライト抽選の結果を通知したサテライト制御ユニット１４０を含んだサテライトユニットＳＡと組み合わされる４台のステーションユニットＳＴの制御ユニット１５０である。つまり、入賞確率判定ルーチンはサテライトユニットＳＡとこれに組み合わされる４台のステーションユニットＳＴとを一つの単位として、その単位毎に区別して実行される。

【００５３】

図１４は、ステーション制御ユニット１５０が、サテライト制御ユニット１４０から入賞ポケットの番号を通知された場合に実行するビンゴゲームルーチンを示すフローチャートである。ビンゴゲームルーチンにおいて、ステーション制御ユニット１５０はまずステップＳ１３１で、サテライト制御ユニット１４０から通知された入賞ポケット３２ａ又は３３ａの番号と同一の数値をビンゴカード２１１上で有効化する。但し、入賞ポケットが「ＪＰチャンス」であった場合には有効化は行われない。

【００５４】

続くステップＳ１３２において、ステーション制御ユニット１５０はビンゴカード２１１でビンゴ成立、すなわち３つの有効な数値が一列に並んだか否か判別する。ビンゴ成立の場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１３３に進み、ビンゴ成立に対する報酬として、ビンゴＷＩＮ枚数とリピートＷＩＮ枚数とを合計した枚数のメダルＭをプレイフィールド部１２に供給する。ここでビンゴＷＩＮ枚数は図１０のオッズ表示域２１２に表示された枚数である。リピートＷＩＮ枚数とは、図１０のリピート枚数表示部２１５に表示された枚数である。リピートＷＩＮ枚数については後述する。さらに、ステップＳ１３３において、ステーション制御ユニット１５０は、図１０のビンゴゲーム部２１０のフィーチャー表示部２１４ａ～２１４ｈのうち、ビンゴが成立した行又は列（以下、これを入賞ラインと呼ぶ。）の表示部に出現している絵柄に対応する特典をプレイヤーに付与する。本形態では、例えばメダルの払い出し枚数の加算、ボールＢの投入、「ＪＰチャンス」の付与といった特典が付与される。「ＪＰチャンス」の付与は、図１２のステップＳ２０５からＳ２０６へ処理が進む場合と同様に、センター抽選の要求である。

【００５５】

次のステップＳ１３５において、ステーション制御ユニット１５０は、入賞ライン上のフィーチャーをリセット、つまり、その入賞ラインに対応付けられた特典を消滅させる。その後、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１３６に進み、ホスト制御ユニット１００から通知された各ポケット番号の入賞確率を取得する。続くステップＳ１３７においてステーション制御ユニット１５０は、ポケット番号の入賞確率及びペイアウト率ＰＯｓｔと目標ペイアウト率ＰＯｓｔｔｇｔとの差を参照しつつ入賞ライン上の数値の並び替えを実行する。例えば、図１５に示すようにビンゴカードの中央の行が入賞ラインとなり、その入賞ライン上の数値が７、６、４で、かつそれらの数値に対応する入賞ポケット番号の入賞確率Ｐ７、Ｐ６、Ｐ４にＰ７＞Ｐ６＞Ｐ４の大小関係が存在していた場合を考

える。ステップＳ１３７の並べ替え処理では、この入賞ライン上に配置された３つの数値の並び順を再設定する。ビンゴカードの中央のマスは縦方向、横方向及び対角線方向のいずれのラインにも含まれ得るマスであり、ここに入賞確率の高い数値が配置された場合には、入賞確率の低い数値が配置された場合との比較において、ビンゴ成立となる確率が相対的に高くなる。そこで、ステップＳ１３７の並べ替えにおいては、目標ペイアウト率ＰＯｓｔｔｇｔが現実のペイアウト率ＰＯｓｔよりも十分に高い場合、中央のマスに入賞確率が最も高い数値である７を配置し、その他の数値を左右のマスに割り振る。これにより、ビンゴ成立の確率を上昇させる。一方、目標ペイアウト率ＰＯｓｔｔｇｔが現実のペイアウト率ＰＯｓｔよりも十分に低い場合、中央のマスに入賞確率が最も低い数値である４を配置し、その他の数値を左右のマスに割り振る。これにより、ビンゴ成立の確率を低下させる。このように、入賞確率に応じて数値の並び替えを実施してビンゴ成立の確率を変化させることにより、ペイアウト率ＰＯｓｔを目標ペイアウト率ＰＯｓｔｔｇｔに向かってより早く変化させることが可能となる。

【００５６】

図１４に戻って説明を続ける。入賞ラインの数値の並び替えを実施した後、ステーション制御ユニット１５０は今回のルーチンを終了する。なお、並び替え後の入賞ラインの各数値は無効化された初期状態となる。一方、ステップＳ１３２にてビンゴが成立していない場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１４０に進み、入賞ポケット番号がリピートか否か判別する。サテライト抽選で通知された数値が既にビンゴカード２１１上で有効化されている場合にリピートと判定する。リピートと判定された場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１４１に進み、リピートステップを１ステップ増加させる。つまり、図１０のリピート枚数表示部２１５に表示されたリピートＷＩＮ枚数を一段階大きい値に変更する。図１０の例では、リピートＷＩＮ枚数が、リピート回数が１回のとき１０枚、２回のとき２０枚、３回のとき４０枚と徐々に増加している。ビンゴ成立時には、リピート回数に応じたリピートＷＩＮ枚数のメダルがプレイフィールド部１２に供給される（ステップＳ１３３参照）。

【００５７】

続くステップＳ１４２において、ステーション制御ユニット１５０はノーマルボールＢ１のプレイフィールド部１２への払い出しを実行する。この処理は図８のステップＳ１０６と同様でよい。ノーマルボールＢ１の払い出し後、ステーション制御ユニット１５０は今回のルーチンを終了する。ステップＳ１４０にてリピートではなかった場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１４３に進んで所定枚数のメダルＭの供給を実行し、その後に今回のルーチンを終了する。

【００５８】

図１６は、センター抽選の要求に応答してセンター制御ユニット１３０が実行するセンタ抽選ルーチンを示すフローチャートである。センター抽選は、図８のステップＳ１１７、又は図１１のステップＳ２０６にて要求される他、図１４のステップＳ１３３で付与されるビンゴフィーチャーが「ＪＰチャンス」の場合にも要求される。センター抽選ルーチンにおいて、センター制御ユニット１３０は、まずステップＳ４０１でセンター抽選を実行する。すなわち、大ルーレット７１を回転させつつ大ボール投入機構７２から大ボール７３を投入させる。続くステップＳ４０２において、センター制御ユニット１３０は大ボール７３がＪＰ獲得ポケットとして定義された入賞ポケット７１ａに入ったか否か判別する。なお、大ボール７３の投入からボールが入るまでに相当の時間を要する場合には、大ボール７３の投入で一旦処理を中断し、大ルーレット７１のいずれかの入賞ポケット７１ａへの大ボール７３の取り込みの検出をトリガとして図１６の処理を再開してもよい。

【００５９】

ステップＳ４０２でＪＰ獲得ポケットへ大ボール７３が取り込まれたと判断した場合、センター制御ユニット１３０はステップＳ４０３に進み、センター抽選を要求したステーション制御ユニット１５０に対してＪＰ当選に対応する枚数のメダルのプレイフィールド部１２への供給を指示する。メダル供給の指示後は今回のルーチンを終了する。なお、サ

テライト制御ユニット１４０からセンター抽選が要求された場合、そのサテライト制御ユニット１４０に対してサテライト抽選を要求したステーション制御ユニット１５０がメダル供給指示の通知先となる。一方、ステップＳ４０２でＪＰ獲得ポケットに大ボール７３が取り込まれていない場合、センター制御ユニット１３０はステップＳ４０４に進み、グランドスロットポケットとして定義された入賞ポケット７１ａに大ボール７３が取り込まれたか否か判別する。グランドスロットポケットに大ボール７３が取り込まれた場合、センター制御ユニット１３０はステップＳ４０５に進んでホスト制御ユニット１００にグランドスロット抽選の実行を要求し、その後に今回のルーチンを終了する。

【００６０】

ステップＳ４０４でグランドスロットポケットに大ボール７３が取り込まれていない場合、センター制御ユニット１３０はステップＳ４０６に進み、センター抽選に対応付けられた枚数のメダルＭのプレイフィールド部１２への供給をステーション制御ユニット１５０に指示する。この場合の供給枚数はステップＳ４０３で指示される枚数よりも十分に少ない。大ボール７３が取り込まれた入賞ポケット７１ａの種類に応じて異なる枚数を指示してもよい。メダル供給指示の通知先はステップＳ４０３の場合と同様である。メダル供給の指示後、センター制御ユニット１３０は今回のルーチンを終了する。

【００６１】

図１７はホスト制御ユニット１００がセンター制御ユニット１３０からのグランドスロット抽選の要求（図１６のステップＳ４０５）に応答して実行するグランドスロット抽選ルーチンを示すフローチャートである。グランドスロット抽選ルーチンにおいて、ホスト制御ユニット１００はまずステップＳ５０１でグランドスロット抽選を実行する。グランドスロット抽選は、ステーションユニットＳＴのステーションモニタ１６上で実行されるデジタル抽選ゲームと同じく、３つの絵柄の組み合わせによって当り役の成否を競うスロット抽選であるが、そのゲーム画面はセンターＰＣ１２０を介してセンターモニタ７０上に表示される。グランドスロット抽選における絵柄の組み合わせの決定、言い換えればグランドスロット抽選における当選確率の決定においては、図７の処理で演算される全体のペイアウト率ＰＯａｌｌが参照されてもよい。

【００６２】

グランドスロット抽選の実行後、ホスト制御ユニット１００はステップＳ５０２に進み、グランドスロット抽選にて「プレミアムモード」の当選役が成立したか否か判別する。「プレミアムモード」の当選役が成立している場合、ホスト制御ユニット１００はステップＳ５０３に進み、ステーション制御ユニット１５０に対してプレミアムモードへの移行を要求する。この場合の要求先は、図１６のステップＳ４０５にてグランドスロット抽選を要求する契機となったセンター抽選をセンター制御ユニット１３０に対して要求したステーション制御ユニット１５０である。プレミアムモードへの移行の要求後、ホスト制御ユニット１００は今回のルーチンを終了する。

【００６３】

ステップＳ５０２で「プレミアムモード」の当選役が成立していない場合、ホスト制御ユニット１００はステップＳ５０４に進み、「サテライトゲーム」の当選役が成立したか否か判別する。「サテライトゲーム」の当選役が成立している場合、ホスト制御ユニット１００はステップＳ５０５に進み、センター抽選を要求したサテライト制御ユニット１４０に対して所定のセンターゲームの実行を要求する。その要求後、ホスト制御ユニット１００は今回のルーチンを終了する。サテライトゲームの実行を要求されたサテライト制御ユニット１４０は所定の手順でサテライトゲームを実行し、そのゲーム結果に応じたメダルＭの供給をステーション制御ユニット１５０（ステップＳ５０３の要求先と同じ）に対して指示する。

【００６４】

ステップＳ５０４にて「サテライトゲーム」の当選役が成立していない場合、ホスト制御ユニット１００はステップＳ５０６に進み、「メダルＷＩＮ」の当選役が成立したか否か判別する。「メダルＷＩＮ」の当選役が成立している場合、ホスト制御ユニット１００

はステップＳ５０７に進み、ステーション制御ユニット１５０に対してＪＰ枚数（図１６のステップＳ４０３にて指示される供給枚数）に、「メダルＷＩＮ」の当選役に対応付けられた枚数を加算した枚数のメダルの供給をステーション制御ユニット１５０に対して指示する。この場合の指示先もステップＳ５０３と同様である。メダル供給の要求後、ホスト制御ユニット１００は今回のルーチンを終了する。

【００６５】

ステップＳ５０６にて「メダルＷＩＮ」の当選役が成立していない場合、ホスト制御ユニット１００はステップＳ５０８に進み、センター制御ユニット１３０に対してセンター抽選の再実行を要求する。これを受けて、センター制御ユニット１３０は図１６のセンター抽選を再度実行する。センター抽選の再実行を要求した後、ホスト制御ユニット１００は今回のルーチンを終了する。

【００６６】

図１８は、ホスト制御ユニット１００からプレミアムモードへの移行が要求された場合（図１７のステップＳ５０３）にステーション制御ユニット１５０が実行するプレミアムモードルーチンを示すフローチャートである。このルーチンは、メダルＭのプレイフィールド部１２への投入が検出された場合に、図８のゲーム基本制御ルーチンに代えて実行される。つまり、プレミアムモードの実行時にはゲーム基本制御ルーチンに基づくゲーム制御は実行されない。また、プレミアムモードが実行される場合、図９に示すゲーム画面２００に代えて図１９に示すゲーム画面２２０がステーションモニタ１６上に表示される。ゲーム画面２２０は横方向に３つの可変表示部２０１ａ、２０１ｂ、２０１ｃが設けられる点で図９のゲーム画面２００と共通するが、画面上部にはビンゴゲーム部２１０に代えて、継続条件表示部２２１が設けられる点で相違する。継続条件表示部２２１には、１～９の数値が横一列に並べて表示され、かつそれらの数値はプレミアムモードを継続させる数値として有効か無効かに応じて異なる態様で表示される。図１９では有効な数値に丸印が付され、無効な数値には×が付されている。

【００６７】

プレミアムモードルーチンにおいて、ステーション制御ユニット１５０はまずステップＳ１５１でメダル投入処理を実行し、続くステップＳ１５１でチェッカーへメダルＭが入賞したか否か判別する。チェッカーにメダルＭが入った場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１５３に進み、ステーションモニタ１６上で実行されるデジタル抽選ゲームとしてのスロット抽選を実行する。このときの当選役は同一の数値が３つ揃った場合のみに限定される。また、当選確率は図８のステップＳ１０３におけるそれよりも高く設定される。続くステップＳ１５４において、ステーション制御ユニット１５０はスロット抽選で得られた絵柄の組み合わせが外れ役か否か判別し、外れ役であれば今回のルーチンを終了する。

【００６８】

一方、ステップＳ１５４にて外れ役ではない場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１５５に進み、スロット抽選で成立した当選役に応じた枚数のメダルＭのプレイフィールド部１２への供給を実行する。続くステップＳ１５６において、ステーション制御ユニット１５０は当選番号、つまり３つ揃った数値に関する有効、無効を切り替える。例えば、図１９に示すように数値３が３つ揃って当選役が成立した場合、その数値３の有効、無効が切り替えられる。例えば、図１９においては、継続条件表示部２２１にて数値３に丸印が付されることにより、数値３が有効となっているため、数値３が３つ揃ったときは数値３が有効から無効へと切り替えられ、これに伴って継続条件表示部２２１に表示される数値３は丸印が付された態様から、×印が付された態様へと切り替えられる。有効、無効の切り替えを終了した後、ステーション制御ユニット１５０は今回のルーチンを終了する。

【００６９】

一方、ステップＳ１５２にてチェッカーへメダルＭが入っていない場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１６０へ進み、ボールＢがメインテーブル２０から落下

したか否か判別する。ボールＢが落下していなければ今回のルーチンを終了する。一方、ボールＢが落下した場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１６１に進み、落下したボールＢがスペシャルボールＢ２か否か判別する。ボールＢの種類の判別は図６のセンサ群１５１に関して説明した通りである。落下したボールＢがスペシャルボールＢ２の場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１６２に進み、サテライト抽選をビンゴステージ３０の内周部３３にて実行すべきものと決定する。一方、落下したボールＢがスペシャルボールＢ２ではない場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１６３に進み、サテライト抽選をビンゴステージ３０の外周部３２にて実行すべきものと決定する。サテライト抽選を実行すべき領域を判別した後、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１６４に進み、サテライト制御ユニット１４０に対してサテライト抽選を要求する。この場合、ステーション制御ユニット１５０は、サテライト抽選を外周部３２又は内周部３３のいずれにて実行すべきかを指定する情報もサテライト制御ユニット１４０に提供する。サテライト抽選の要求後、ステーション制御ユニット１５０は今回のルーチンを終了する。なお、サテライト抽選の要求に併せて、ステーション制御ユニット１５０は、落下したボールＢがスロープ２８の終端まで搬送されるようにボール運搬部１５の動作を制御する。

【００７０】

図１８のステップＳ１６４の処理によってサテライト抽選が要求されたサテライト制御ユニット１４０は図１１の手順に従ってサテライト抽選を実行する。ステーション制御ユニット１５０はそのサテライト抽選の結果を受けて、図２０に示すプレミアムモード終了制御ルーチンを実行する。このルーチンはプレミアムモードの継続又は終了を制御するためのものである。最初のステップＳ１７１において、ステーション制御ユニット１５０はサテライト制御ユニット１４０から通知される入賞ポケットの番号を取得する。次のステップＳ１７２において、ステーション制御ユニット１５０は、ステップＳ１７１で取得した入賞ポケット番号が「ＪＰ」であるか否か、つまり、ＪＰチャンスポケットへボールＢが入ったか否か判別する。入賞ポケット番号が「ＪＰ」であればステップＳ１７３に進んでプレミアムモードを終了させ、図８に示すゲーム基本制御へと処理を復帰させる。この後、ステーション制御ユニット１５０は今回のルーチンを終了する。なお、ここではプレミアムモードを終了させるだけであり、サテライト抽選において「ＪＰチャンス」が発生した場合には、図１６のセンター抽選以下へと処理が進む。

【００７１】

図２０のステップＳ１７２にて入賞ポケット番号が「ＪＰ」ではない場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１７４に進み、入賞ポケット番号が無効数値か否か判別する。ここでいう無効数値は、図１９のゲーム画面２２０の継続条件表示部２２１にて×印が付された数値である。そして、入賞ポケット番号が無効数値と一致する場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１７３へと進む。入賞ポケット番号が無効数値ではない場合、ステーション制御ユニット１５０はステップＳ１７３をスキップして今回の処理を終了する。以上のルーチンによれば、サテライト抽選において無効数値と一致する番号の入賞ポケットにボールＢが落下した場合、又はサテライト抽選にてＪＰチャンスが発生してセンター抽選へと処理が進んだ場合にプレミアムモードが終了する。従って、サテライト抽選でボールＢが落下した入賞ポケットの番号が有効数値と一致した場合にはプレミアムモードが継続する。

【００７２】

以上の形態においては、ステーションユニットＳＴのプッシャーゲーム及びデジタル抽選ゲームを実行するための構成が第１のゲーム手段に、ステーションユニットＳＴのビンゴゲームを実行するための構成が第２のゲーム手段に、サテライトユニットＳＡが物理的抽選機構に、ステーション制御ユニット１５０が特典選択手段にそれぞれ相当する。サテライトユニットＳＡのビンゴステージ３０が物理的抽選機構の抽選盤及び回転体に相当し、ボールＢが抽選用媒体に相当する。また、プッシャーゲームにおけるボールＢの落下（図８のステップＳ１２０参照）、又はデジタル抽選ゲームにおける「ダイレクトサテライ

ト」の当り役の成立（図８のステップＳ１１５参照）が、物理的抽選機構の抽選を実行するための抽選条件の成立に相当し、デジタル抽選ゲームにおける「ビンゴフィーチャー」の当り役の成立（図８のステップＳ１１３参照）が特典選択条件の成立に相当する。

【００７３】

本発明は以上の形態に限定されることなく、種々の形態にて実施することができる。例えば、上記の形態では抽選用媒体としてのボールＢがプレイフィールド部１２を経由して投入しているが、プレイフィールド部１２を経由することなくサテライト抽選を実行してもよい。物理的抽選機構はサテライトユニットＳＡの構成に限定されることなく、抽選用媒体に物理的な動作を与えることにより少なくとも一つの選択肢を無作為に抽選できるものであれば適宜に変更してよい。例えば、ビンゴゲームで使用する番号が付された多数のボールをシャッフルしていずれか一つのボールを取り出すような抽選機構でもよい。上記の形態では抽選盤及び回転体としてのビンゴステージ３０を回転させつつ、投入機構６０Ａ、６０Ｂからボールビンゴステージ３０上に投入することにより、ボールＢに物理的でかつ不規則な動作を与え、そのボールＢを媒体取込部としての入賞ポケット３２ａ（又は３３ａ）に導入し、そのボールＢを取り込んだ入賞ポケット３２ａ（又は３３ａ）に付された番号又は文字を、抽選によって得られた選択肢として決定している。但し、抽選用媒体の物理的な動作はこのような構成によって与えられるものに限定されない。例えばビンゴステージ３０は回転しないものでもよい。例えば不動の抽選盤上に媒体取込部を設けた構成であっても、抽選盤への傾斜の付与、障害物等の任意的な配置等によって抽選盤上の抽選用媒体に不規則な動作を与えて無作為に選択肢を抽選することができる。

【００７４】

第２のゲーム手段はビンゴゲームを実行するものに限定されず、物理的抽選機構にて抽選される選択肢と対応付けられた絵柄を所定の配列で並べた絵柄配置領域を仮想的に生成し、その絵柄配置領域内で抽選済の選択肢に対応する絵柄が所定の当選配列を形成した場合に遊技媒体を払い出すものであれば適宜に変更してよい。例えば、絵柄をマトリクス状に並べて絵柄配置領域を生成する場合において、抽選された選択肢に対応する絵柄が絵柄配置領域の四隅に配置されている場合に当選配列が形成されたものとする等、適宜の変更が可能である。特典選択手段による特典の選択は、ペイアウト率の制御状態に応じて行われるものであればよく、ペイアウト率が目標値に向かって制御される方向に選択を行うものに限定されない。例えば、ペイアウト率の制御状態にゆらぎを生じさせるべく、ペイアウト率が目標値よりも高い状態でも遊技媒体の払い出し量が相対的に大きくなるような特典を意図的に選択するような制御を行ってもよい。

【００７５】

本発明のゲーム機において、第１のゲーム手段はプッシャーゲームとデジタル抽選ゲームとを組み合わせた構成に限定されず、ペイアウト率が目標値に向かって制御されるように遊技媒体の払い出しを管理している限りにおいて、各種のゲームを実行するように構成してよい。第２のゲーム手段による遊技媒体の払い出しは、プレイフィールド部への遊技媒体の払い出しを通じて間接的にプレイヤーに遊技媒体を払い出すものに限定されず、当選に対する報償として払い出すべき遊技媒体の一部又は全部をプレイヤーに対して直接的に払い出すものでもよい。

【図面の簡単な説明】

【００７６】

【図１】本発明の一形態に係るゲーム機の概略構成を示す図。

【図２】サテライトユニット及びこれに組み合わされる１台のステーションユニットを示す斜視図。

【図３】ステーションユニットにおけるメダルの流れを示す図。

【図４】ステーションユニットにおけるボールの流れを示す図。

【図５】センターユニットの斜視図。

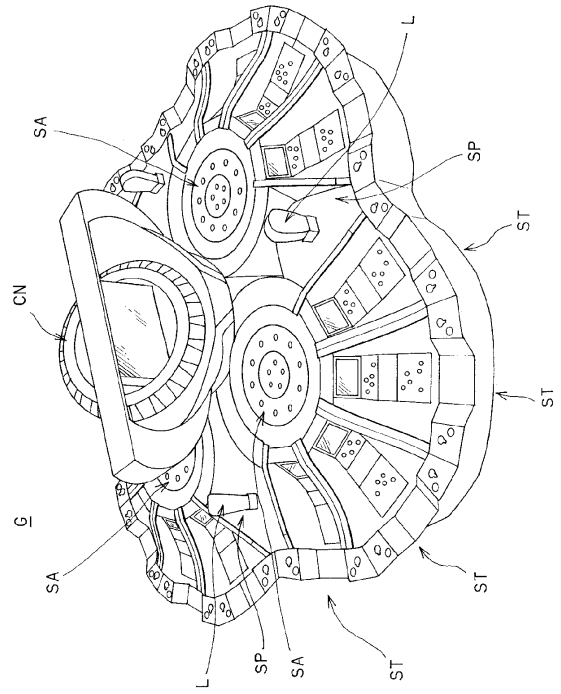
【図６】ゲーム機の制御系の概略構成を示すブロック図。

【図７】ホスト制御ユニット及びステーション制御ユニットがペイアウト率管理のために

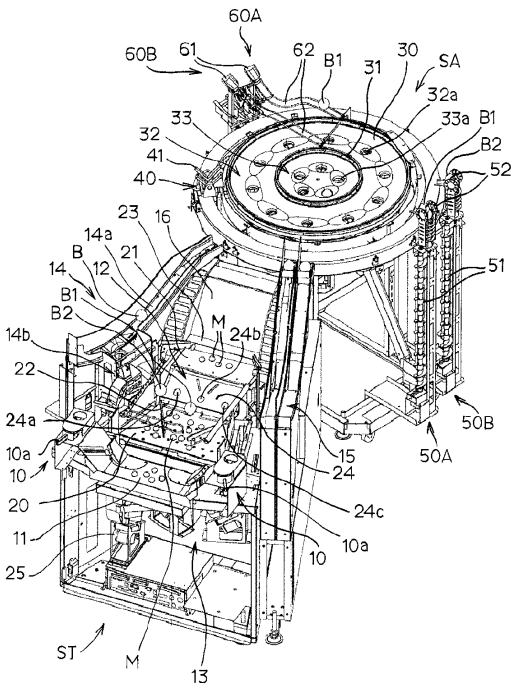
実行する処理を示すフローチャート。
【図８】ステーション制御ユニットがメダルの投入に応答して実行するゲーム基本制御ルーチンを示すフローチャート。
【図９】ステーションユニットのモニタ上に表示されるゲーム画面を示す図。
【図１０】図９のゲーム画面内に設けられるビンゴゲーム部の詳細を示す図。
【図１１】サテライト制御ユニットが実行するサテライト抽選ルーチンを示すフローチャート。
【図１２】ホスト制御ユニットが実行する入賞確率判定ルーチンを示すフローチャート。
【図１３】ホスト制御ユニットが保持する入賞回数データを示す図。
【図１４】ステーション制御ユニットがサテライト抽選の結果の通知に応答して実行するビンゴゲームルーチンを示すフローチャート。
【図１５】ビンゴゲームにおける入賞ライン上の数値の並べ替え方法を説明するための図。
【図１６】センター制御ユニットが実行するセンター抽選ルーチンを示すフローチャート。
【図１７】ホスト制御ユニットが実行するグランドスロット抽選ルーチンを示すフローチャート。
【図１８】ステーション制御ユニットがゲーム基本制御ルーチンに代えて実行するプレミアムモードルーチンを示すフローチャート。
【図１９】プレミアムモード時においてステーションのモニタ上に表示されるゲーム画面の概略を示す図。
【図２０】プレミアムモードの終了判定のためにステーション制御ユニットが実行するプレミアムモード終了制御ルーチンを示すフローチャート。
【符号の説明】
【００７７】
１２　プレイフィールド部
１３　メダル供給部
１３ａ　メダルホッパ
１４　ボール投入部
１５　ボール運搬部
１６　ステーションモニタ
１８　メダル排出部
２０　メインテーブル
２１　サブテーブル
２２、２３　プッシャーテーブル
２４ａ、２４ｂ、２４ｃ　開口部
２５　リフトアップホッパ
３０　ビンゴステージ（抽選盤、回転体）
３２ａ、３３ａ　入賞ポケット（媒体取込部）
４０　ボールキャリア
５０Ａ、５０Ｂ　ボール供給機構
６０Ａ、６０Ｂ　ボール投入機構
７０　センターモニタ
７１　大ルーレット
７１ａ　入賞ポケット
７２　大ボール投入機構
７３　大ボール
１００　ホスト制御ユニット
１１０　ホストＰＣ
１２０　センターＰＣ

１３０　センター制御ユニット
１４０　サテライト制御ユニット
１５０　ステーション制御ユニット
２００　ゲーム画面
２０１ａ、２０１ｂ、２０１ｃ　可変表示部
２１０　ビンゴゲーム部
２１１　ビンゴカード（絵柄配置領域）
２１２　オッズ表示域
２１３　ビンゴフィーチャー表示域
２１４ａ～２１４ｈ　フィーチャー表示部
２２０　ゲーム画面
２２１　継続条件表示部
Ｂ　ボール（抽選用媒体）
Ｂ１　ノーマルボール
Ｂ２　スペシャルボール
ＣＮ　センターユニット
Ｇ　ゲーム機
Ｍ　メダル（遊技媒体）
ＳＡ　サテライトユニット
ＳＴ　ステーションユニット

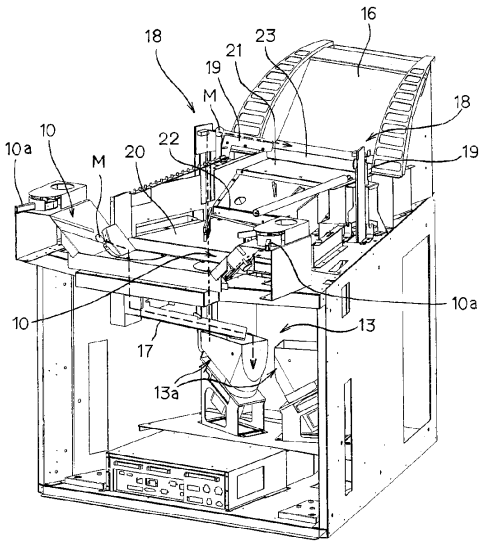
【図１】



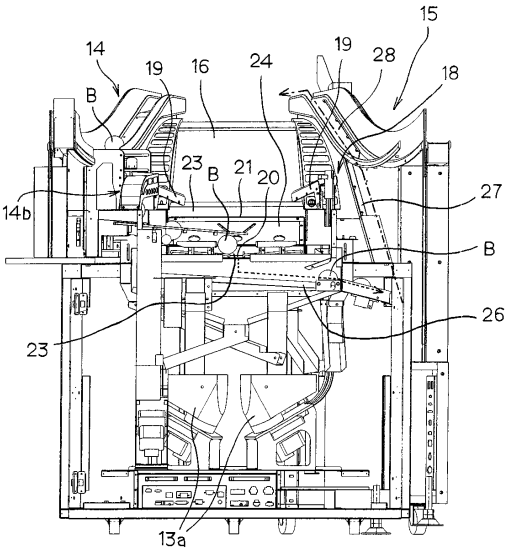
【図２】



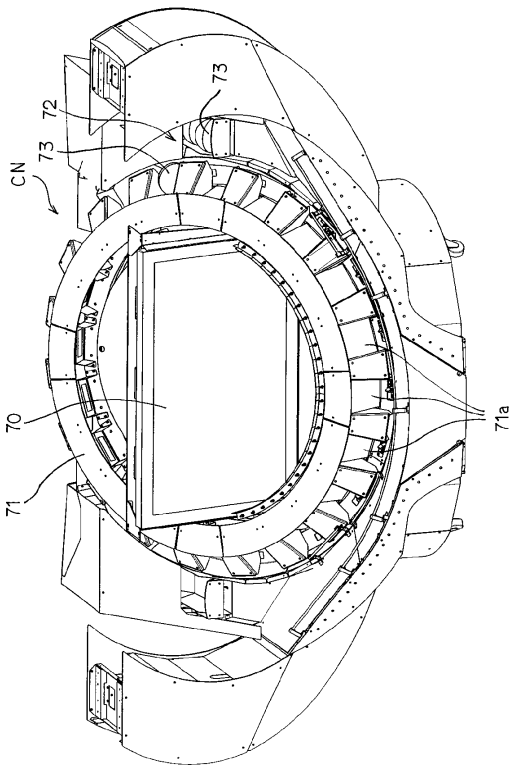
【図３】


16
18
23
21
19
M
18
10a
10
M
20
22
19
10a
10
17
13
13a

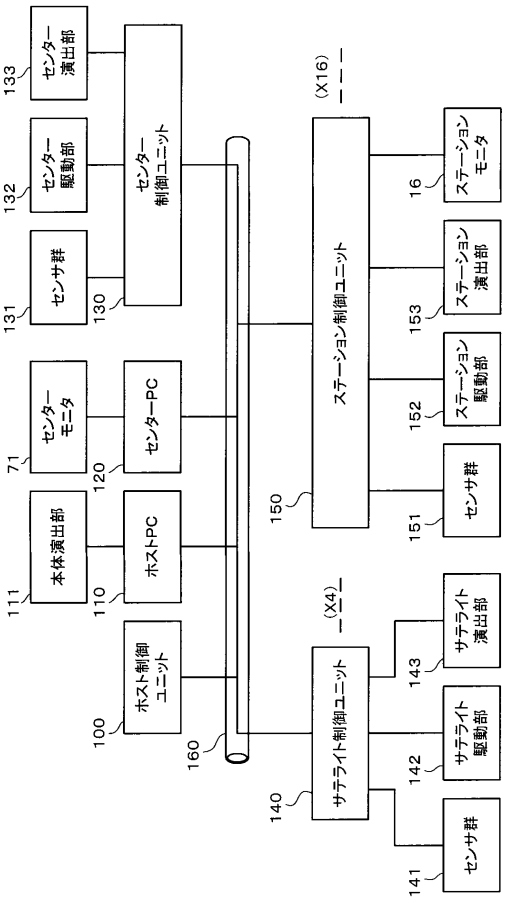
【図４】


15
14
19
16
24
19
28
18
B
23
B
21
20
27
14b
B
26
23
13a

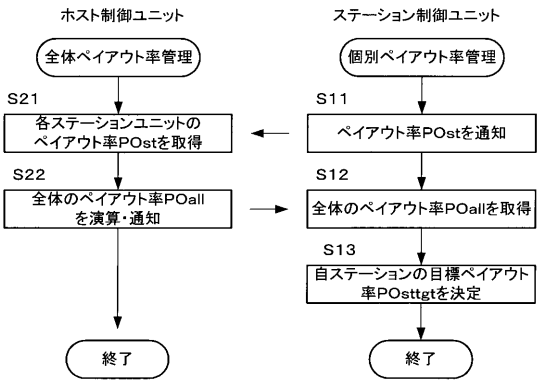
【図５】


72
73
73
CN
70
71
71a

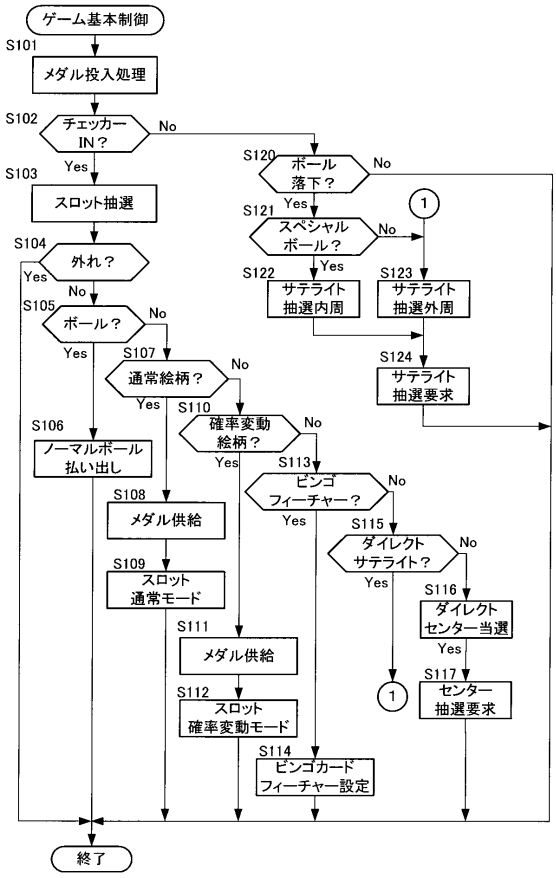
【図６】


センター演出部
133
センター駆動部
132
センサ群
131
センター制御ユニット
130
センターモニタ
71
センターPC
120
本体演出部
111
ホストPC
110
ホスト制御ユニット
100
160
(X4)
サテライト制御ユニット
140
サテライト演出部
143
サテライト駆動部
142
センサ群
141
(X16)
ステーション制御ユニット
150
ステーションモニタ
16
ステーション演出部
153
ステーション駆動部
152
センサ群
151

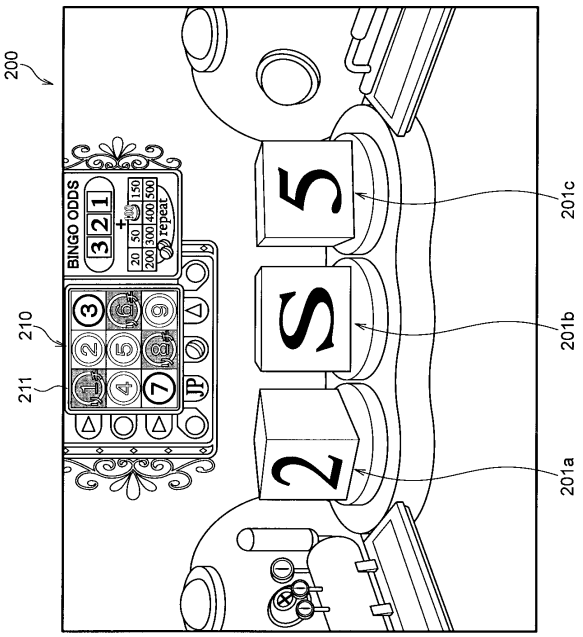
【図７】


ホスト制御ユニット
ステーション制御ユニット
全体ペイアウト率管理
個別ペイアウト率管理
S21
各ステーションユニットの
ペイアウト率POstを取得
S11
ペイアウト率POstを通知
S22
全体のペイアウト率POallを演算・通知
S12
全体のペイアウト率POallを取得
S13
自ステーションの目標ペイアウト率POsttgtを決定
終了
終了

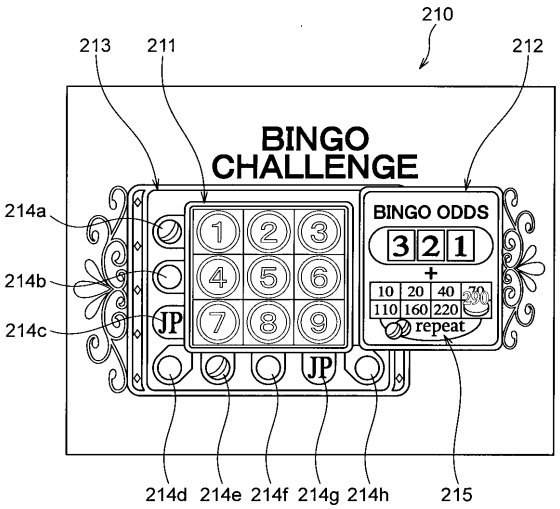
【図８】


ゲーム基本制御
S101
メダル投入処理
S102
チェッカーIN？
No
Yes
S103
スロット抽選
S104
外れ？
Yes
No
S105
ボール？
No
Yes
S106
ノーマルボール払い出し
S107
通常絵柄？
No
Yes
S108
メダル供給
S109
スロット通常モード
S110
確率変動絵柄？
No
Yes
S111
メダル供給
S112
スロット確率変動モード
S113
ビンゴフィーチャー？
No
Yes
S114
ビンゴカードフィーチャー設定
S115
ダイレクトサテライト？
No
Yes
S116
ダイレクトセンター当選
Yes
S117
センター抽選要求
S120
ボール落下？
No
Yes
S121
スペシャルボール？
No
Yes
S122
サテライト抽選内周
S123
サテライト抽選外周
S124
サテライト抽選要求
1
1
終了

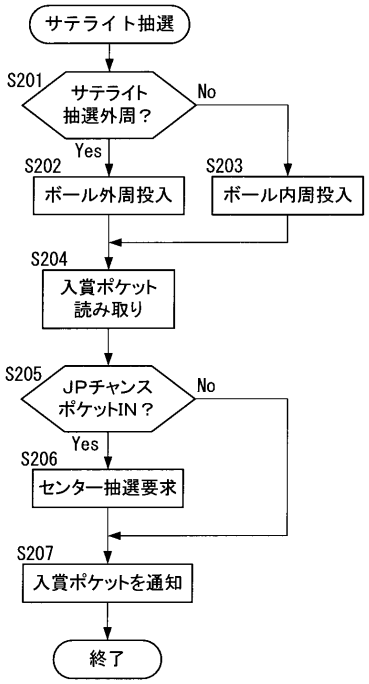
【図９】


200
210
211
201c
201b
201a
BINGO ODDS
3 2 1
repeat

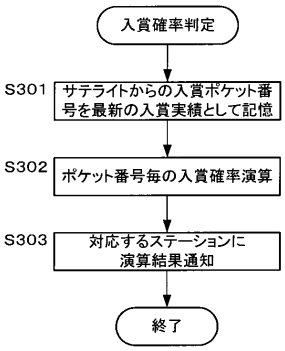
【図１０】


210
213
211
212
BINGO CHALLENGE
BINGO ODDS
3 2 1
repeat
214a
214b
214c
214d
214e
214f
214g
214h
215

【図１１】



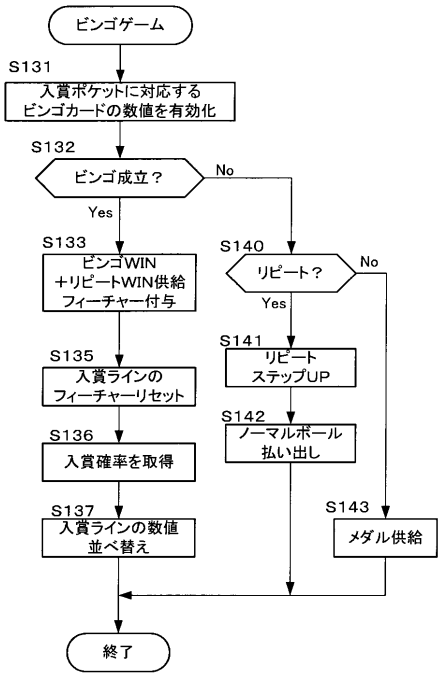
【図１２】



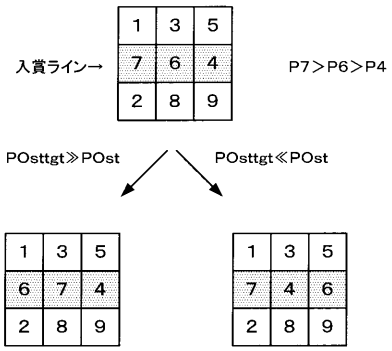
【図１３】

ポケット番号1	入賞回数N1
ポケット番号2	入賞回数N2
ポケット番号3	入賞回数N3
ポケット番号4	入賞回数N4
ポケット番号5	入賞回数N5
ポケット番号6	入賞回数N6
ポケット番号7	入賞回数N7
ポケット番号8	入賞回数N8
ポケット番号9	入賞回数N9
ポケット番号JP	入賞回数Njp

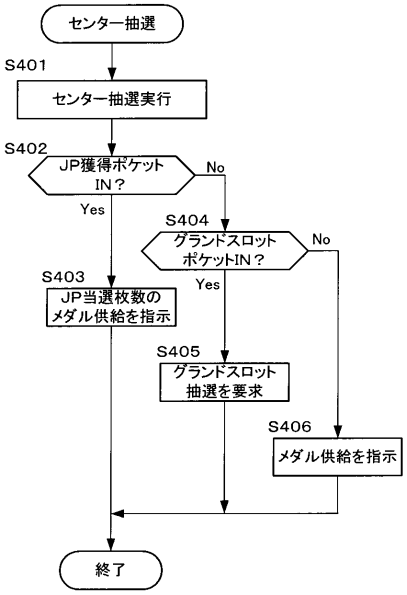
【図１４】



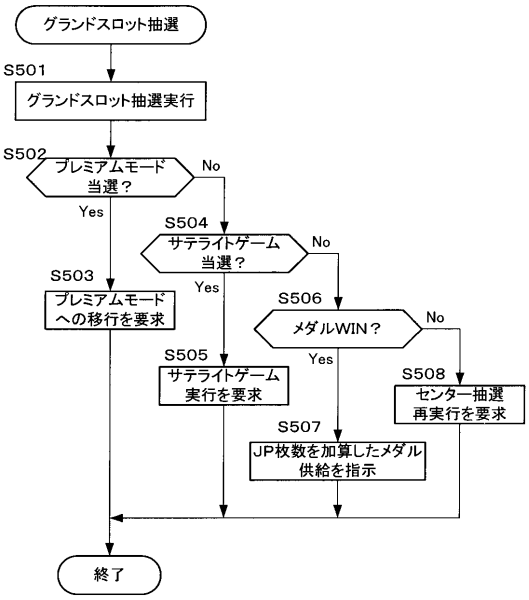
【図１５】



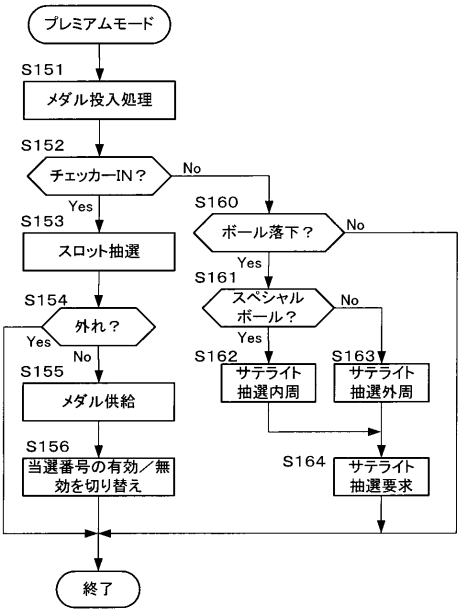
【図１６】



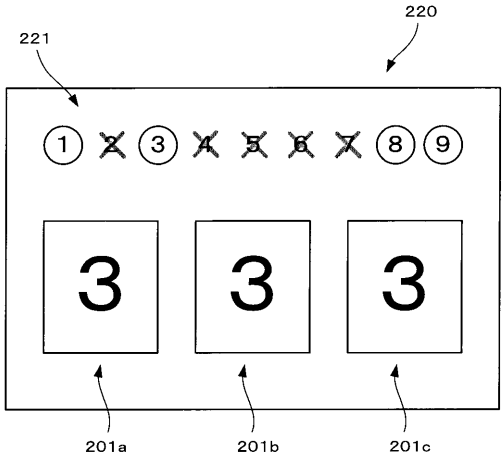
【図１７】



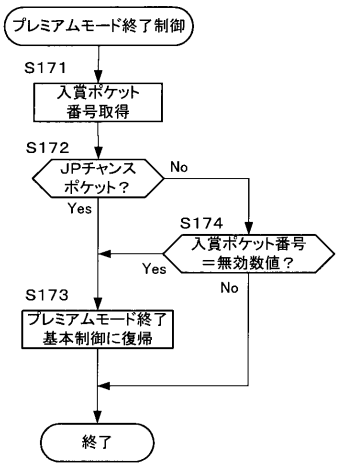
【図１８】



【図１９】


220
221
1
2
3
4
5
6
7
8
9
3
3
3
201a
201b
201c

【図２０】


プレミアムモード終了制御
S171
入賞ポケット
番号取得
S172
JPチャンス
ポケット？
No
Yes
S174
入賞ポケット番号
＝無効数値？
Yes
No
S173
プレミアムモード終了
基本制御に復帰
終了

フロントページの続き

(72)発明者　尾本　徹
東京都千代田区丸の内２丁目４番１号　コナミ株式会社内
(72)発明者　仲元　博人
東京都千代田区丸の内２丁目４番１号　コナミ株式会社内
(72)発明者　山口　淳一
東京都千代田区丸の内２丁目４番１号　コナミ株式会社内

審査官　植野　孝郎

(56)参考文献　特開２００２－２１０２２４（ＪＰ，Ａ）
特開２００１－１６２０４６（ＪＰ，Ａ）
特開２００３－３２０１０９（ＪＰ，Ａ）
特開２００４－０４１６００（ＪＰ，Ａ）
特開２００１－０３８０３７（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６３Ｆ　　３／０６
Ａ６３Ｆ　　５／０２
Ａ６３Ｆ　　９／００－９／２０
Ａ６３Ｆ　　９／２６－１１／００