(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2007 年10 月11 日 (11.10.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/113943 A1

(51) 国際特許分類:
A63F 9/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2007/052695

(22) 国際出願日: 2007 年2 月15 日 (15.02.2007)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2006-102486 2006 年4 月3 日 (03.04.2006) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社コナミデジタルエンタテインメント (KONAMI DIGITAL ENTERTAINMENT CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目７番２号 Tokyo (JP).

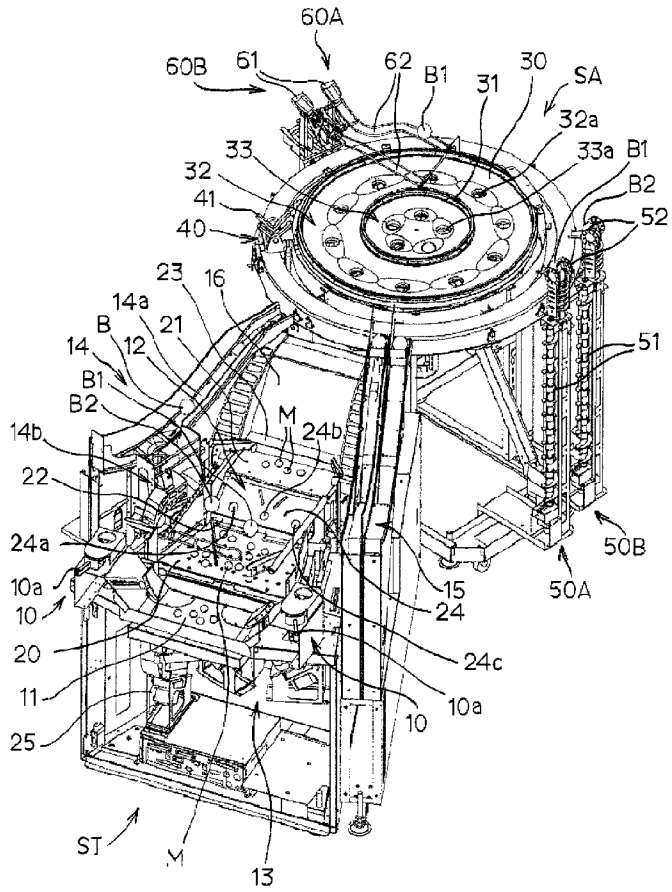
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 奥秋 政人 (OKUAKI, Masato) [JP/JP]; 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目７番２号 株式会社コナミデジタルエンタテインメント内 Tokyo (JP). 仲元 博人 (NAKAMOTO, Hiroto) [JP/JP]; 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目７番２号 株式会社コナミデジタルエンタテインメント内 Tokyo (JP). 尾本 徹 (OMOTO, Toru) [JP/JP]; 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目７番２号 株式会社コナミデジタルエンタテインメント内 Tokyo (JP). 山口 淳一 (YAMAGUCHI, Junichi) [JP/JP]; 〒1078324 東京

[続葉有]

(54) Title: GAME MACHINE

(54) 発明の名称: ゲーム機



(57) Abstract: A game machine where first and second game media are supplied to a play field section and a motive for sustaining a game can be imparted to a player even if the number of second game media decreases. In the game machine where a medal (M) as a first game medium and a ball (B) as a second game medium are supplied to a play field section (12) based on the operation of a player, a basic game is executed in association with the operation of the medal (M), dividend dependent on the results of that basic game is given to the player, and a chance for acquiring is imparted to the player when the ball (B) is removed from the play field section (12) due to operation of the ball (B) linked with the operation of the medal (M), the number of the balls (B) as game media existing in the play field section (12) is detected and a benefit to be tied to payment of dividend to the player is imparted in association with a decrease in the number of the balls (B).

(57) 要約: プレイフィールド部に第１及び第２の遊技媒体を供給するゲーム機において、第２の遊技媒体の個数が減少してもプレイヤーにゲーム継続の動機付けを与えることが可能なゲーム機を提供する。 プレイヤーの操作に基づいてプレイフィールド部１２に第１の遊技媒体としてのメダルＭ及び第２の遊技媒体としてのボールＢを供給し、メダルＭの動作に関連付けて基本ゲームを実行し、その基本ゲームのゲーム結果に応じた配当をプレイヤーに付与するとともに、メダルＭの動作に連係したボールＢの動作によりボールＢがプレイフィールド部１２から排除された場合にプレイヤーに配当獲得の機会を付与するゲーム機において、ゲームフィールド部１２に存在するボールＢの遊技媒体の個数を検出

[続葉有]

WO 2007/113943 A1

都港区赤坂九丁目７番２号 株式会社コナミデジタルエンタテインメント内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 山本 晃司 , 外(YAMAMOTO, Koji et al.); 〒1040031 東京都中央区京橋一丁目１６番１０号 オークビル京橋３階 東京セントラル特許事務所内 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

２文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

し、ボールＢの個数の減少に対応して、プレイヤーへの配当の払い出しに結び付く特典を付与する。

明 細 書

ゲーム機

技術分野

[0001] 本発明は、プレイフィールド部に第1の遊技媒体と第2の遊技媒体とを供給するゲーム機に関する。

背景技術

[0002] 遊技媒体を利用したゲーム機の一種として、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、第1の遊技媒体としてのメダルとは種類が異なる第2の遊技媒体(一例としてボール)をプレイフィールド部に併せて供給し、その第2の遊技媒体をメダルとともに移動させ、プレイフィールド部から第2の遊技媒体が落下したことを条件として抽選処理を実行し、その抽選結果に応じた配当をプレイヤーに付与するゲーム機も提供されている。このようなゲーム機によれば、プレイフィールド部に第1の遊技媒体に加えて第2の遊技媒体が供給され、その第2の遊技媒体が第1の遊技媒体に連係して押し出されてプレイフィールド部から排除されることにより配当獲得の機会がプレイヤーに付与される。メダル等の遊技媒体の動きは物理法則に支配されるため、それらの遊技媒体の動きに応じて配当獲得の機会を与えるようにすれば、ゲーム機の作為的操作が介入する印象を排除しつつ、単一種類の遊技媒体を利用したゲーム機と比較して、プレイヤーにさらなる配当の獲得を期待させることができる。

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0003] 上述したゲーム機では、プレイフィールド部に存在する第2の遊技媒体の個数が多いほど、プレイヤーの配当獲得に関する期待が高まることになる。従って、プレイフィールド部に存在する第2の遊技媒体の個数が減少すれば、プレイヤーが配当獲得に

関して不利な状況と認識し、ゲームを継続する意欲を失うおそれがある。特に、第2の遊技媒体がプレイフィールド部に存在しなくなればその傾向が高まる。商業的用途に供されるゲーム機にてこのような状態が生じると、ゲーム機の稼働率、あるいは収益低下といった不都合が生じる。

[0004] そこで、本発明は、プレイフィールド部に第1の遊技媒体のみならず第2の遊技媒体も供給するゲーム機において、プレイフィールド部に存在する第2の遊技媒体の個数が減少してもプレイヤーにゲーム継続の動機付けを与え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

[0005] 本発明は、プレイヤーの操作に基づいてプレイフィールド部に第1の遊技媒体を供給する第1の遊技媒体供給手段と、前記プレイフィールド部に投入された前記第1の遊技媒体の動作に関連付けて基本ゲームを実行し、該基本ゲームのゲーム結果に応じた配当をプレイヤーに付与する基本ゲーム実行手段と、前記基本ゲームにて所定の状態が生じた場合に、前記第1の遊技媒体とは種類が異なる第2の遊技媒体を前記プレイフィールド部に供給する第2の遊技媒体供給手段と、前記第1の遊技媒体の動作に連係した第2の遊技媒体の動作により該第2の遊技媒体が前記プレイフィールド部から排除された場合に、プレイヤーに配当獲得の機会を付与する配当機会付与手段と、を備えたゲーム機において、前記ゲームフィールド部に存在する前記第2の遊技媒体の個数を検出する媒体数検出手段と、前記媒体数検出手段が検出した前記第2の遊技媒体の個数が所定数よりも減少した場合に、前記プレイヤーへの前記配当の払い出しに結び付く特典を付与する特典付与手段とを備えることにより、上述した課題を解決する。

[0006] 本発明のゲーム機によれば、プレイフィールド部に存在する第2の遊技媒体の個数が所定数よりも減少した場合、これに対応してプレイヤーへの配当の払い出しに結び付く特典が特典付与手段によって付与される。従って、第2の遊技媒体の個数が減少しても、新たに付与された特典を介して配当を受け取る期待をプレイヤーに抱かせることができる。これにより、ゲームの継続に関する動機付けをプレイヤーに与え、ゲーム機の稼働率、収益性等の向上を図ることができる。

[0007] なお、本発明のゲーム機において、基本ゲームは、第1の遊技媒体の投入に基づいてプレイヤーに遊技機会が保障されるものであればよく、その基本ゲームの範囲は適宜に設定可能である。基本ゲームにおける配当の付与は、第1の遊技媒体そのものをプレイヤーに払い出すものであってもよいし、第1の遊技媒体と交換性を有する遊技価値をプレイヤーに付与するものであってもよい。第1の遊技媒体を払い出す場合、その態様はプレイヤーに対して第1の遊技媒体を直接的に払い出してもよいし、プレイフィールド部に第1の遊技媒体を払い出す等して、プレイヤーに間接的に第1の遊技媒体を払い出すものでもよい。第2の遊技媒体は、プレイヤーに配当を払い出すために実行される抽選その他の各種の処理を実行するための媒体として利用されてもよいし、第2の遊技媒体それ自身が配当としてプレイヤーに払い出されてもよい。特典付与手段にて付与される特典は配当の払い出しに結び付くものであればよい。例えば、配当を決定するための抽選機会をプレイヤーに付与する等、第2の遊技媒体の減少とは別に、何らかの追加的条件が満たされたときに配当の払い出しが実行されるような機会を特典としてプレイヤーに付与してもよい。あるいは、配当の払い出しそれ自体を特典として付与してもよい。さらに、本発明のゲーム機は以下に述べるような形態を含むことができる。

[0008] 本発明のゲーム機の一形態において、前記特典付与手段は、前記基本ゲームにて前記所定の状態が成立する確率を高める処理を実行することにより前記特典を付与してもよい。この形態によれば、基本ゲームにて所定の状態が成立してプレイフィールド部に第2の遊技媒体が供給される確率が上昇する。このため、第2の遊技媒体の個数が減少した場合、次に第2の遊技媒体が供給されるまでに要する時間の短縮を図ることができる。これにより、プレイヤーに対してゲーム継続の動機付けを与えることができる。

[0009] 本発明のゲーム機の一形態において、前記基本ゲーム実行手段は、前記基本ゲームに含まれるゲームとして、前記第1の遊技媒体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施し、前記当選役が成立した場合にプレイヤーに対して直接的に又は間接的に配当を払い出す抽選ゲームを実行し、前記特典付与手段は、前

記抽選ゲームにおける前記当選役が成立する確率を高める処理、及び、前記当選役が成立したときの配当量を増加させる処理のうち少なくともいずれか一方の処理を実行することにより前記特典を付与してもよい。この形態によれば、第2の遊技媒体の個数が減少すると、基本ゲームの一種として実行される抽選ゲームにて当選役が成立する確率が上昇し、又は前記当選役が成立したときの配当量が増加する。従って、第2の遊技媒体の個数が減少した場合でも、抽選ゲームを介して通常よりも多くの配当を獲得する期待感をプレイヤーに抱かせることができる。このため、ゲーム継続に対する動機付けをプレイヤーに与えることができる。

[0010] 本発明のゲーム機の一形態においては、前記第1の遊技媒体がメダルであり、前記基本ゲーム実行手段は、前記プレイフィールド部に貯められた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配当として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施し、前記当選役が成立した場合にプレイヤーに対して前記メダルを直接的に又は間接的に配当として払い出す抽選ゲームとを前記基本ゲームに含まれるゲームとして実行し、前記第2の遊技媒体供給手段は、前記抽選ゲームにて所定の遊技媒体払い出し役が成立した場合に前記基本ゲームにて前記所定の状態が生じたものとみなして前記第2の遊技媒体の供給を実行し、前記特典付与手段は、前記抽選ゲームにて前記遊技媒体払い出し役が成立する確率を高める処理、前記抽選ゲームにて前記当選役が成立する確率を高める処理、及び前記当選役が成立したときの前記メダルの配当枚数を増加させる処理のうち、少なくともいずれか一つの処理を実行することにより前記特典を付与してもよい。

[0011] この形態によれば、プッシャーゲームにてメダルがプレイフィールド部の所定範囲から排出されると抽選ゲームが実行され、その抽選ゲームにて当選役が成立すると、配当としてメダルが払い出される。また、抽選ゲームにて遊技媒体払い出し役が成立したときには第2の遊技媒体がプレイフィールド部に供給され、その第2の遊技媒体がプレイフィールド部から排除されることによりプレイヤーに配当獲得の機会が付与され

る。そして、プレイフィールド部に存在する第2の遊技媒体の個数が減少したときには、特典として、遊技媒体払い出し役が成立する確率が上昇し、当選役が成立する確率が上昇し、あるいは当選役の成立に対して払い出されるメダルの配当枚数が増加する。従って、プレイフィールド部の第2の遊技媒体の個数が減少しても、さらなる配当を獲得する期待感をプレイヤーに抱かせることができる。このため、ゲーム継続に対する動機付けをプレイヤーに与えることができる。

[0012] 本発明のゲーム機の一形態において、前記特典付与手段は、前記プレイフィールド部に前記第2の遊技媒体が存在しない状態が検出された場合に前記特典を付与してもよい。この形態によれば、プレイフィールド部に第2の遊技媒体が存在しない状態に至っても、特典を付与することにより新たな配当獲得の期待感をプレイヤーに抱かせてゲーム継続への動機付けを与えることができる。

[0013] 本発明のゲーム機の一形態において、前記配当機会付与手段は、前記プレイフィールド部から排除された第2の遊技媒体を取り込み、該第2の遊技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備え、該前記物理的抽選機構による抽選結果と関連付けてプレイヤーへの配当の払い出しを制御するものでもよい。この形態のゲーム機においては、第2の遊技媒体が物理的抽選機構による抽選用の媒体として位置付けられ、その物理的抽選の結果と関連付けてプレイヤーへの配当の払い出しが制御される。物理的抽選機構は、抽選結果が媒体の物理的な動作に依存し、抽選結果に関してゲーム機の作為性が介在し難いので、プレイヤーの配当獲得に対する期待感を高め易い利点がある。その反面、プレイフィールド部に存在する第2の遊技媒体の個数が減少すれば、物理的抽選機構による抽選の機会も減少し、物理的抽選機構の利点を十分に発揮できず、プレイヤーのゲーム継続の意欲が削がれるおそれがある。これに対して、第2の遊技媒体の個数の減少に対して特典を付与するようにすれば、第2の遊技媒体の個数が増加するまでの間、プレイヤーに対してゲーム継続の動機付けを与えることができる。

発明の効果

[0014] 以上に説明したように、本発明のゲーム機によれば、第2の遊技媒体の個数が所定

数よりも減少した場合に、配当付与に結び付く特典をプレイヤーに与えることにより、配当獲得の期待をプレイヤーに抱かせ、それにより、ゲームの継続に関する動機付けをプレイヤーに与えてゲーム機の稼働率、収益性等の向上を図ることができる。

図面の簡単な説明

[0015] [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。

[図21]ステーション制御ユニットが実行するボールカウント処理ルーチンを示すフローチャート。

[図22]ステーション制御ユニットが実行するエンプティモードルーチンを示すフローチャート。

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の下方にてセンターユニット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 CN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基本ゲームとして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。メダル払い出し部11は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 B1が、ボール供給機構50Bにはスペシャルボール B2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B1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B1を搬送し、その一方、スペシャルボールB2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B2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 B1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B1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が検出する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S105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32a、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S152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3

2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] ステーション制御ユニット150は、さらに、プレイフィールド部12に存在するボールBの個数に基づいてステーションユニットSTのゲーム内容を変化させる機能も備えている。具体的には、プレイフィールド部12に存在するボールBの個数が0、つまりプレイフィールド部12にボールBが存在しない場合、ステーション制御ユニット150はプレイヤーのメダル獲得に対する期待値を高めるための処理を実行する。以下、その処理の内容を図21及び図22を参照して説明する。

[0073] 図21はプレイフィールド部12に存在するボールBの個数を検出するためにステーション制御ユニット150が実行するボールカウント処理ルーチンを示すフローチャートである。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にてメダルゲームが実行されている間、図21のルーチンを所定の周期で繰り返し実行する。ボールカウント処理ルーチンにおいて、ステーション制御ユニット150はまずステップS181でプレイフィールド部12にボールBが投入されたか否かを判断する。その判断は、センサ群151に含まれるボールセンサ群のボール投入センサを利用して行うことができる。但し、センサを利用せず、ボールBの投入が指示されたか否か、すなわち、前回の図21のルーチンの実行時から今回のルーチンの実行時までの間に、図8のステップS106、又は図14のステップS142が実行されたか否かによりボールBの投入の有無を判別してもよい。

[0074] ステップS181にてボールBが投入されたと判断した場合、ステーション制御ユニット150はステップS182に進み、ボールBの個数を記憶するためのボールカウンタの計数値に1を加算する。その後、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。ボールカウンタはステーション制御ユニット150のRAM等に確保される仮想的なカウンタでよい。一方、ステップS181にてボールBが投入されていないと判断した場合、ステーション制御ユニット150はステップS183に進み、プレイフィールド部12からのボールBの落下が検出されたか否か判断する。その判断は、センサ群151に含まれるボールセンサ群のボール落下センサを利用して行うことができる。ボールBが落下していないと判断した場合、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。これに対して、ボールBが落下したと判断した場合、ステーション制御

ユニット150はステップS184に進み、ボールカウンタの計数値から1を減算する。次のステップS185にて、ステーション制御ユニット150はボールカウンタに記憶されたボールBの個数が0が否か判断する。ボールBの個数が0の場合、ステーション制御ユニット150はステップS186に進んでエンプティモードの開始を指示し、その後に今回のルーチンを終了する。エンプティモードの開始に伴って、ステーションモニタ16上に特別の画面を表示する等することにより、プレイヤーにエンプティモードの開始を報知してもよい。一方、ボールBの個数が0でない場合、ステーション制御ユニット150はステップS186をスキップして今回のルーチンを終了する。

[0075] 図21のステップS186にてエンプティモードの開始が指示された場合、ステーション制御ユニット150は、図8のゲーム基本制御ルーチンに代えて図22のエンプティモードルーチンを実行する。つまり、ステーション制御ユニット150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おいて、図8のゲーム基本制御ルーチンに代えて図22のルーチンを実行する。

[0076] 図22のエンプティ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S191でメダル投入処理を実行し、続くステップS192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S193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。但し、そのスロット抽選では、当り役がボールBの投入を意味する「ボール」当り、又は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」当りの2種類に設定される。また、「ボール」の当り役に当選する確率は、図8のゲーム基本制御ルーチンに従ってスロット抽選が実行される場合の「ボール」の当り役の当選確率よりも高く設定される。さらに、「メダル」の当り役に当選する確率は、図8のゲーム基本制御ルーチンに従って実行されるスロット抽選にて「通常絵柄」に当選する確率よりも高く設定される。要するに、ゲーム基本制御ルーチン下で行われるスロットル抽選よりもプレイヤーのメダル獲得に対する期待値が高くなるように当選確率が制御される。

[0077] 続くステップS194において、ステーション制御ユニット150は、スロット抽選において「ボール」の当り役に当選したか否か判断する。「ボール」に当選した場合、ステー

ション制御ユニット150はステップS195に進み、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はステップS196に進み、エンプティモードを終了させる。つまり、ノーマルボールB1の払い出しをもって、エンプティモードを終了させる。これにより、ステーション制御ユニット150は図8のゲーム基本制御ルーチンに戻る。ステップS196の実行後、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。

[0078] 図22のステップS194にて「ボール」の当り役に当選していない場合、ステーション制御ユニット150はステップS197に進み、スロット抽選にて「メダル」の当り役に当選したか否か判断する。「メダル」に当選した場合、ステーション制御ユニット150はステップS198に進み、所定枚数のメダル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。この場合のメダルMの供給枚数は図8のステップS108のそれと同数でもよいが、より多くの枚数のメダルMをプレイフィールド部12に供給してもよい。メダルMの供給が終了すると、ステーション制御ユニット150はステップS191に戻る。なお、ステップS192にて否定判断した場合、又はステップS197にて否定判断した場合、ステーション制御ユニット150はステップS191に戻る。

[0079] 以上のエンプティモードによれば、プレイフィールド部12にボールBが存在しない場合、ゲーム基本制御ルーチンにてノーマルボールB1が投入される確率よりも高い確率で「ボール」当り役が成立してノーマルボールB1がプレイフィールド部12に投入される。従って、ゲーム基本制御ルーチンの実行時と比較して、プレイフィールド部12にボールBが存在しない状態の継続時間の短縮を図ることができる。しかも、「メダル」の当り役に当選する確率も高められ、メダル獲得に関する期待値そのものもゲーム基本制御ルーチンによる制御状態よりも上昇する。これにより、プレイフィールド部12にボールBが存在しなくなってもプレイヤーにゲーム継続の動機付けを与え、もっ

てゲーム機Gの稼働率、収益性を高めることができる。

[0080] 以上の形態では、ステーションユニットSTのメダル供給部13が第1の遊技媒体供給手段に、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基本ゲーム実行手段に、ボールBをプレイフィールド部12に投入するための、サテライトユニットSAのボール供給機構50A、50B及びキャリア40、並びにステーションユニットSTのボール投入部14が第2の遊技媒体供給手段に、ボールBを利用したサテライト抽選、及びその抽選結果に対応してビンゴゲームを実行するための、ステーションユニットSTのボール運搬部15、サテライトユニットSA及びステーション制御ユニット150が配当機会付与手段にそれぞれ相当する。また、ステーション制御ユニット150は、図21のルーチンを実行することにより媒体数検出手段として機能し、かつ、図22のルーチンを実行することにより特典付与手段として機能する。さらに、サテライトユニットSAが物理的抽選機構に相当する。

[0081] 本発明は上述した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。特典付与手段が与える特典は、以下に例示するように適宜に変更、追加することができる。ボールBが存在しない場合に、確率変動モードでスロット抽選を実行することにより特典を付与してもよい。チェッカーとしての開口部24a、24b、24cに対してメダルMが入り易くなるようにプレイフィールド部12のメダル移動経路を変化させることにより、特典を付与してもよい。ビンゴフィーチャーに関して何らかの特典を発生させてもよい。スロット抽選で「ボール」当り役が成立した場合に、ノーマルボールB1に代えてスペシャルボールB2をプレイフィールド部12に払い出すことにより特典を付与してもよい。

[0082] 基本ゲームは、プッシャーゲームとスロット抽選とを組み合わせたものに限らず、第1の遊技媒体の動作に関連付けてゲームが実行される限りにおいて種々変更可能である。例えば、基本ゲームとしてピンボール等を実行してもよい。第2の遊技媒体がプレイフィールド部から排除されたときに与えられる配当機会も種々変更が可能である。例えば、第2の遊技媒体のプレイフィールド部からの排除に対応して、サテライト抽選のようなさらなる抽選処理を経ることなく配当を払い出すようにしてもよい。第2の遊技媒体に賞品を内蔵させ、これをプレイヤーに対して配当として払い出してもよい。

[0083] 上記の形態では、プレイフィールド部12にボールBが存在しないことが検出された場合に特典を付与したが、本発明はこのような形態に限らない。例えば、ボールBの個数が2以上の所定数を超えて減少した場合に、プレイフィールド部12にボールBが残っていても何らかの特典を付与してもよい。特典を付与する基準となる所定数として、複数の値を設定することにより、ボールBの個数の減少に応じて段階的に特典を付与してもよい。この場合、個数が減少するほど特典をより有利な物へと変化させてもよい。さらに、ゲームの状況、例えばペイアウト率の大小に応じて所定数を変化させるなど、特典を付与する基準となる所定数を可変としてもよい。

請求の範囲

[1] プレイヤーの操作に基づいてプレイフィールド部に第1の遊技媒体を供給する第1の遊技媒体供給手段と、

前記プレイフィールド部に投入された前記第1の遊技媒体の動作に関連付けて基本ゲームを実行し、該基本ゲームのゲーム結果に応じた配当をプレイヤーに付与する基本ゲーム実行手段と、

前記基本ゲームにて所定の状態が生じた場合に、前記第1の遊技媒体とは種類が異なる第2の遊技媒体を前記プレイフィールド部に供給する第2の遊技媒体供給手段と、

前記第1の遊技媒体の動作に連係した第2の遊技媒体の動作により該第2の遊技媒体が前記プレイフィールド部から排除された場合、プレイヤーに配当獲得の機会を付与する配当機会付与手段と、

を備えたゲーム機において、

前記ゲームフィールド部に存在する前記第2の遊技媒体の個数を検出する媒体数検出手段と、

前記媒体数検出手段が検出した前記第2の遊技媒体の個数が所定数よりも減少した場合に、前記プレイヤーへの前記配当の払い出しに結び付く特典を付与する特典付与手段と、

を備えたゲーム機。

[2] 前記特典付与手段は、前記基本ゲームにて前記所定の状態が成立する確率を高める処理を実行することにより前記特典を付与する請求の範囲第1項に記載のゲーム機。

[3] 前記基本ゲーム実行手段は、前記基本ゲームに含まれるゲームとして、前記第1の遊技媒体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施し、前記当選役が成立した場合にプレイヤーに対して直接的に又は間接的に配当を払い出す抽選ゲームを実行し、

前記特典付与手段は、前記抽選ゲームにおける前記当選役が成立する確率を高

める処理、及び、前記当選役が成立したときの配当量を増加させる処理のうち少なくともいずれか一方の処理を実行することにより前記特典を付与する請求の範囲第1項に記載のゲーム機。

[4] 前記第1の遊技媒体がメダルであり、前記基本ゲーム実行手段は、前記プレイフィールド部に貯められた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配当として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施し、前記当選役が成立した場合にプレイヤーに対して前記メダルを直接的に又は間接的に配当として払い出す抽選ゲームとを前記基本ゲームに含まれるゲームとして実行し、

前記第2の遊技媒体供給手段は、前記抽選ゲームにて所定の遊技媒体払い出し役が成立した場合に前記基本ゲームにて前記所定の状態が生じたものとみなして前記第2の遊技媒体の供給を実行し、

前記特典付与手段は、前記抽選ゲームにて前記遊技媒体払い出し役が成立する確率を高める処理、前記抽選ゲームにて前記当選役が成立する確率を高める処理、及び前記当選役が成立したときの前記メダルの配当枚数を増加させる処理のうち、少なくともいずれか一つの処理を実行することにより前記特典を付与する請求の範囲第1項に記載のゲーム機。

[5] 前記特典付与手段は、前記プレイフィールド部に前記第2の遊技媒体が存在しない状態が検出された場合に、前記特典を付与する請求の範囲第1項～第4項のいずれか1項に記載のゲーム機。

[6] 前記配当機会付与手段は、前記プレイフィールド部から排除された第2の遊技媒体を取り込み、該第2の遊技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備え、該前記物理的抽選機構による抽選結果と関連付けてプレイヤーへの配当の払い出しを制御することを特徴とする請求の範囲第1項に記載のゲーム機。

[7] 前記配当機会付与手段は、前記プレイフィールド部から排除された第2の遊技媒

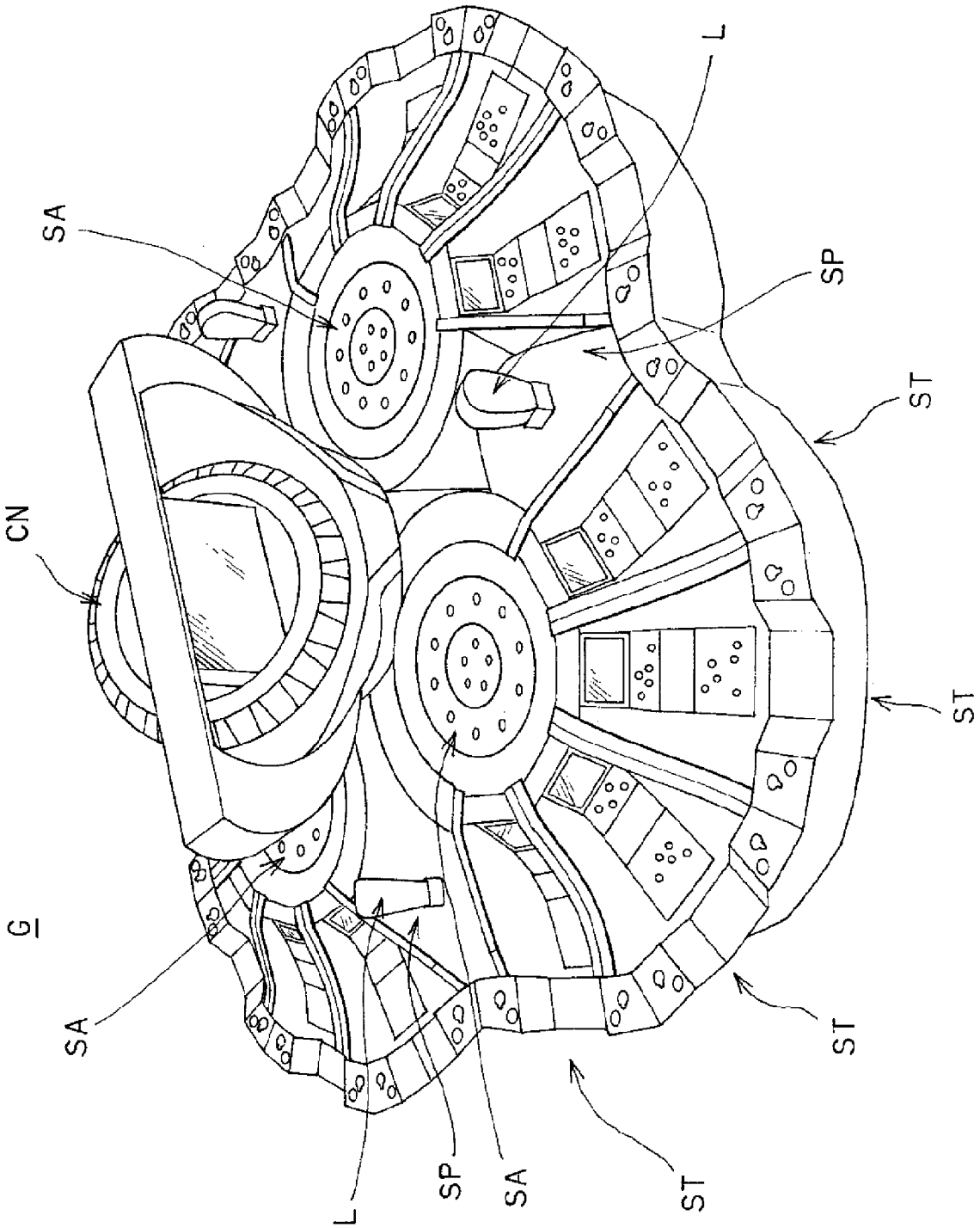
体を取り込み、該第2の遊技媒体に物理的な動作を与えて複数の選択肢から少なくとも一つの選択肢を抽選する物理的抽選機構を備え、該前記物理的抽選機構による抽選結果と関連付けてプレイヤーへの配当の払い出しを制御することを特徴とする請求の範囲第2項に記載のゲーム機。

[8] 前記配当機会付与手段は、前記プレイフィールド部から排除された第2の遊技媒体を取り込み、該第2の遊技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備え、該前記物理的抽選機構による抽選結果と関連付けてプレイヤーへの配当の払い出しを制御することを特徴とする請求の範囲第3項に記載のゲーム機。

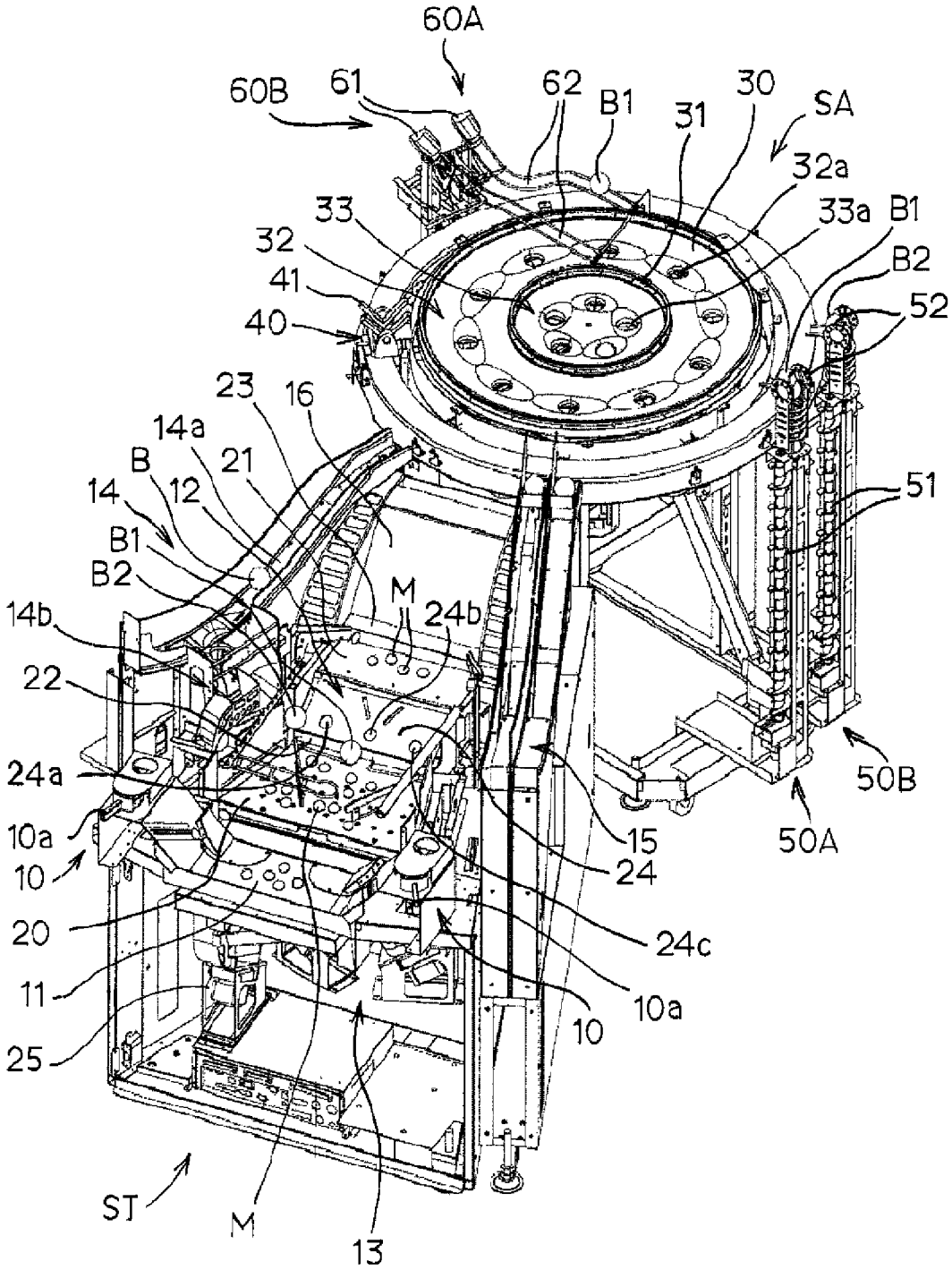
[9] 前記配当機会付与手段は、前記プレイフィールド部から排除された第2の遊技媒体を取り込み、該第2の遊技媒体に物理的な動作を与えて複数の選択肢から少なくとも一つの選択肢を抽選する物理的抽選機構を備え、該前記物理的抽選機構による抽選結果と関連付けてプレイヤーへの配当の払い出しを制御することを特徴とする請求の範囲第4項に記載のゲーム機。

[10] 前記配当機会付与手段は、前記プレイフィールド部から排除された第2の遊技媒体を取り込み、該第2の遊技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備え、該前記物理的抽選機構による抽選結果と関連付けてプレイヤーへの配当の払い出しを制御することを特徴とする請求の範囲第5項に記載のゲーム機。

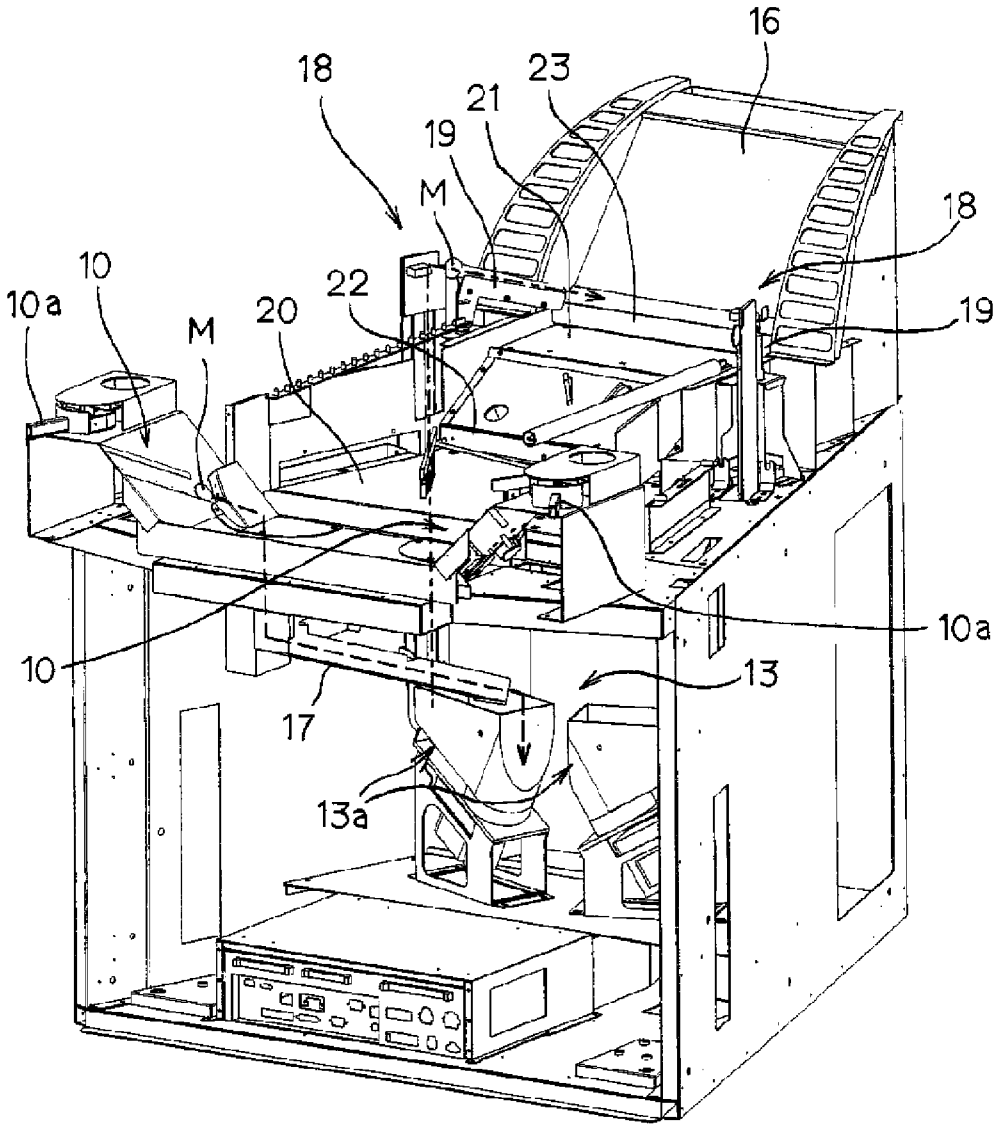
[図1]



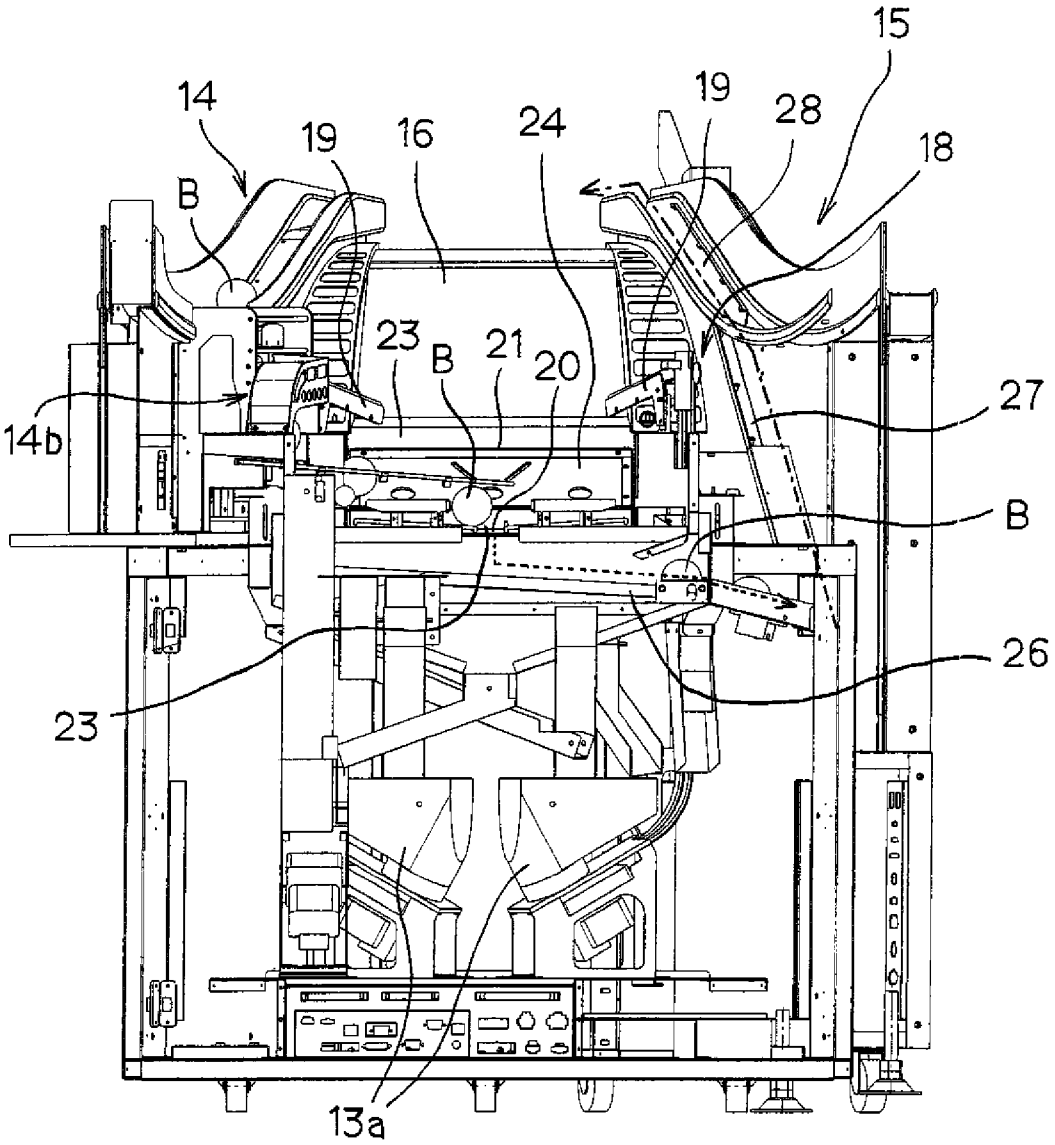
[図2]


60A
60B
61
62
B1
31
30
SA
32a
33
33a
B1
32
B2
41
52
40
23
16
14a
B
21
14
12
51
B1
B2
M
24b
14b
22
24a
50B
10a
15
50A
10
24
20
24c
11
10a
10
25
ST
M
13

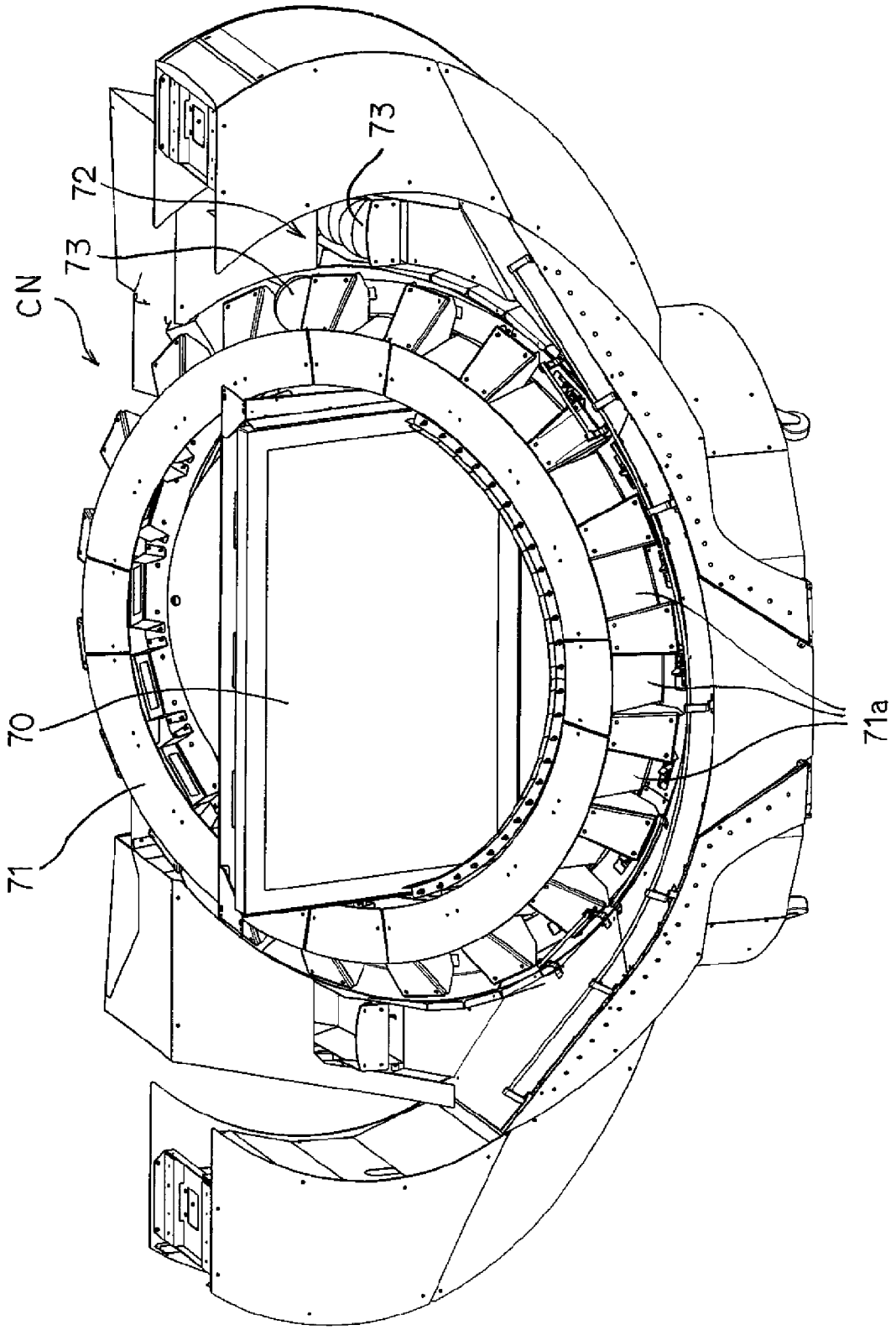
[図3]



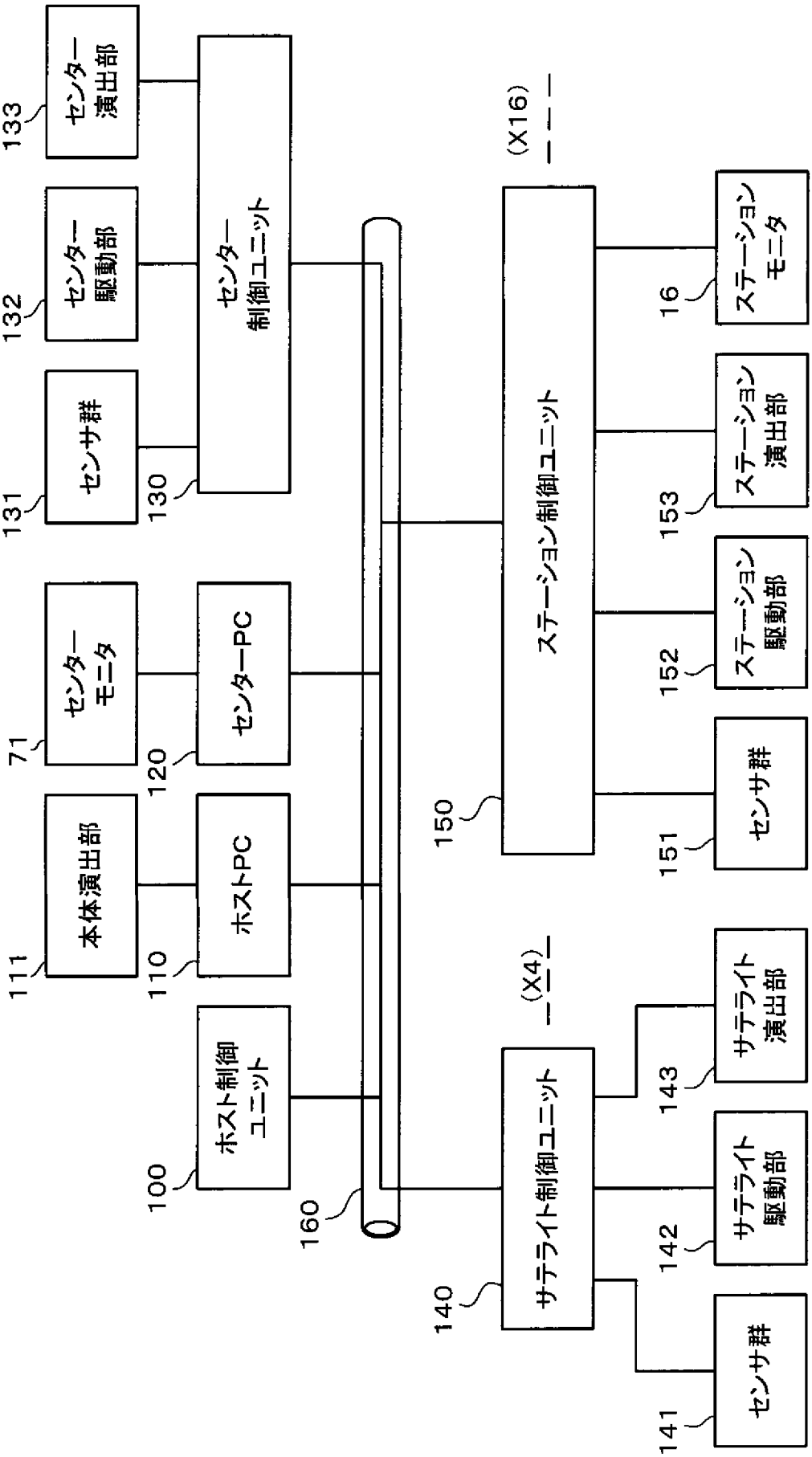
[図4]



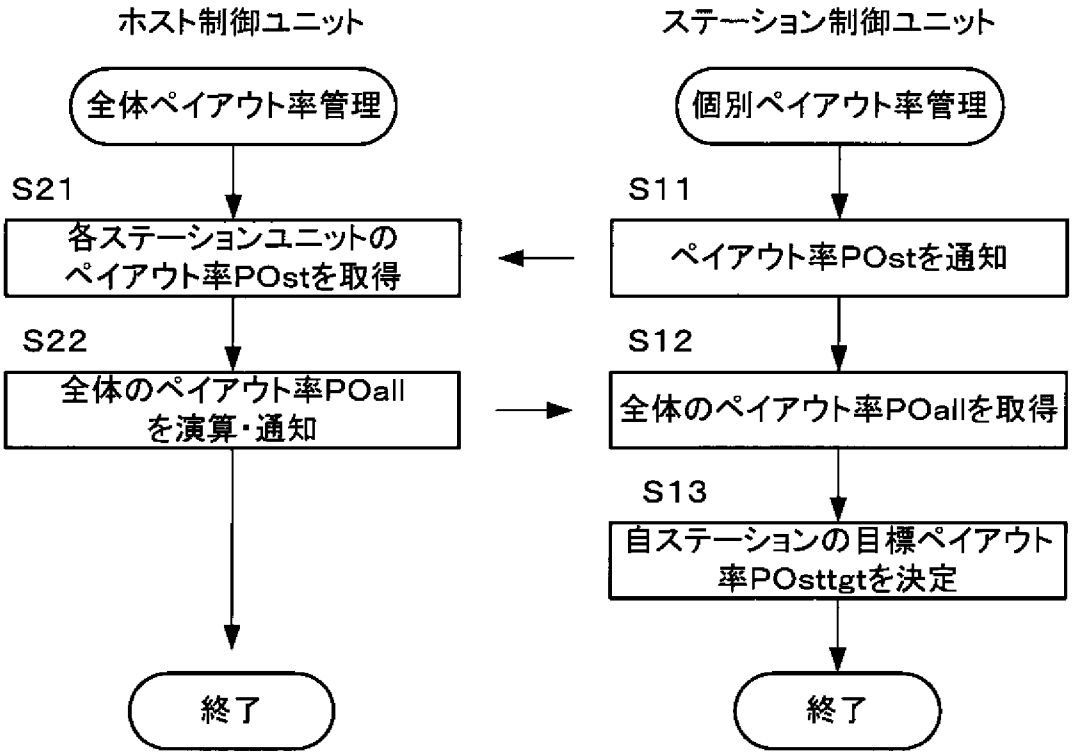
[図5]



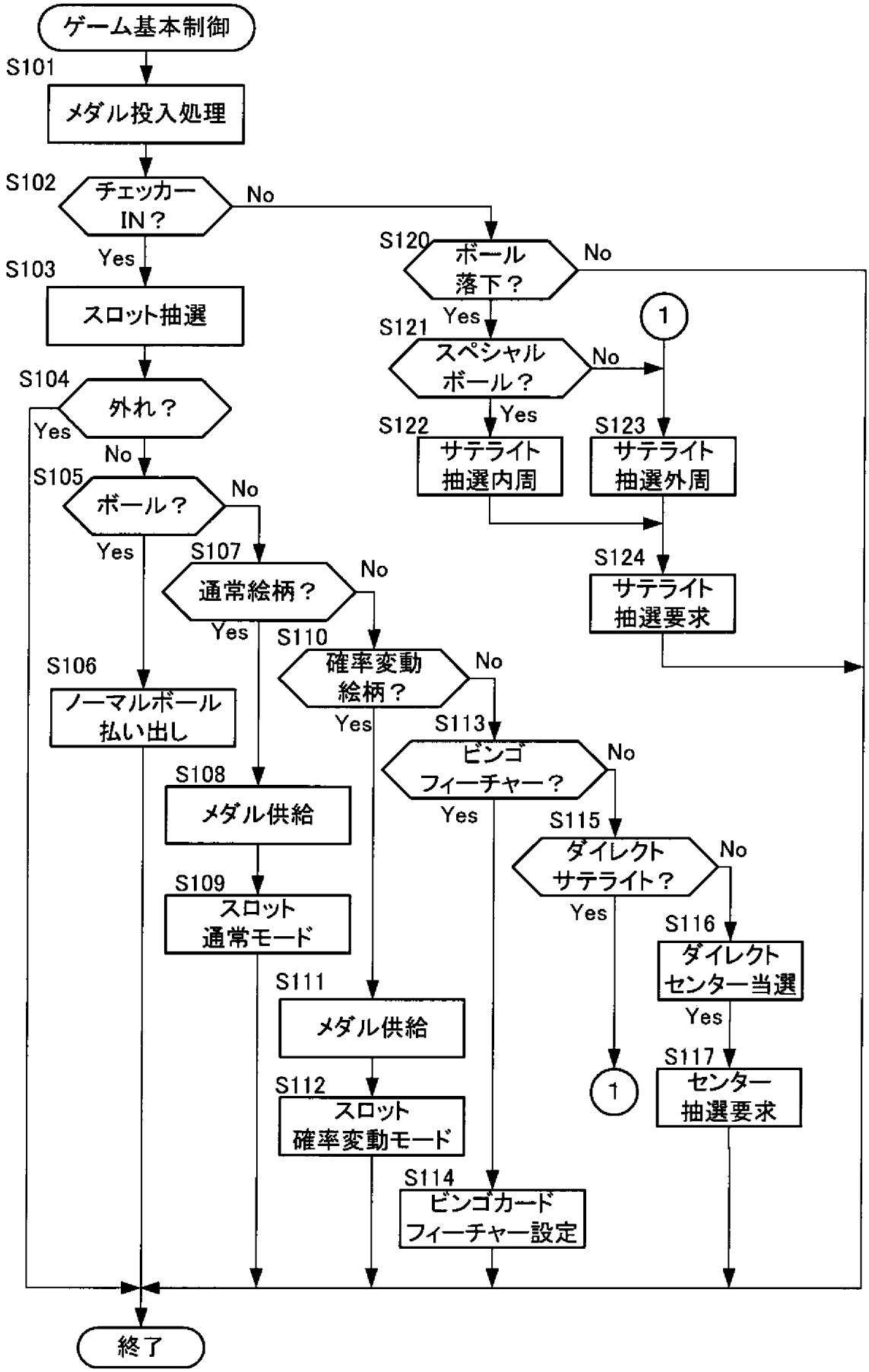
[図6]


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
(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
(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

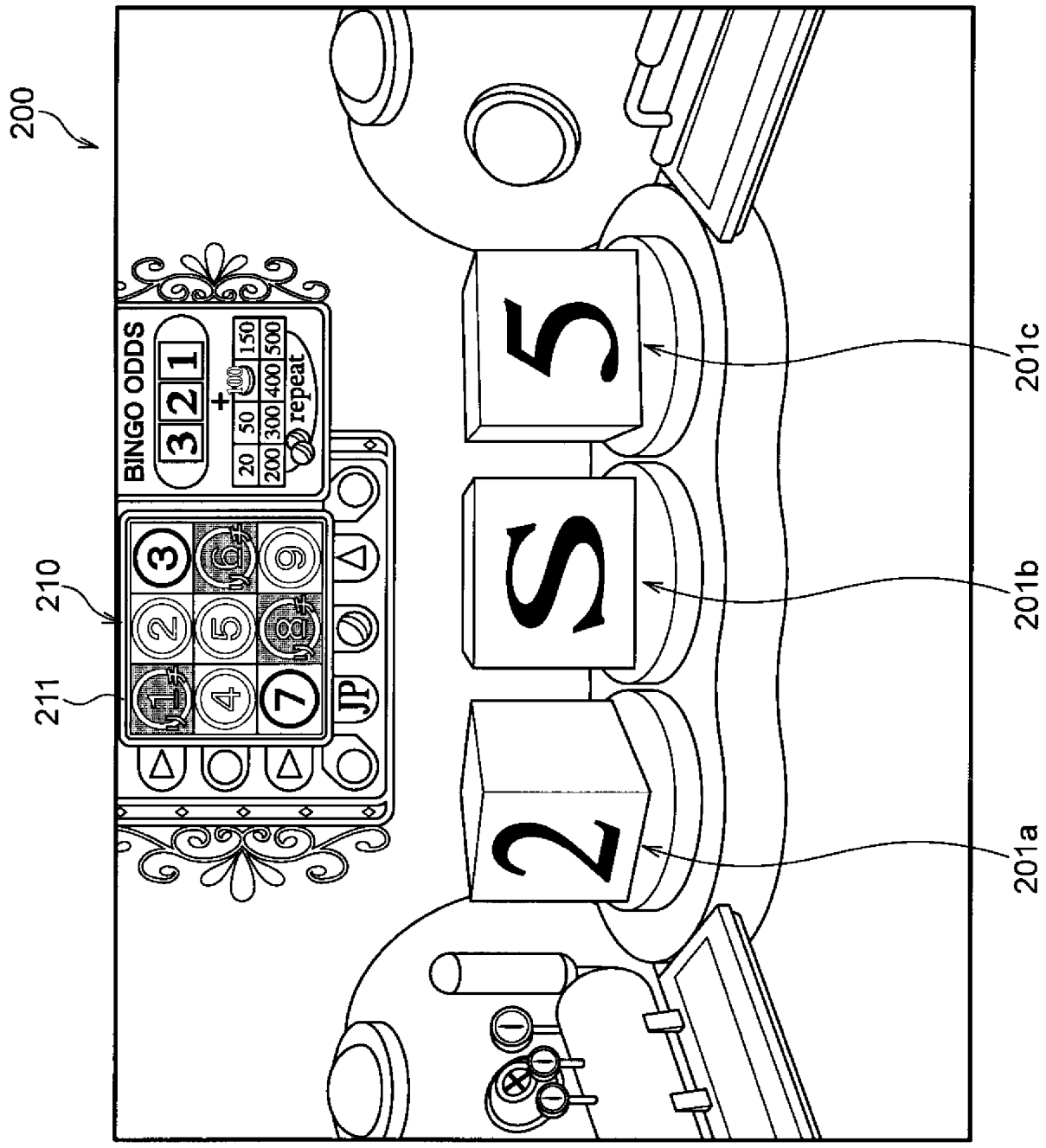
[図7]


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
S11
各ステーションユニットの
ペイアウト率POstを取得
ペイアウト率POstを通知
S22
S12
全体のペイアウト率POall
を演算・通知
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

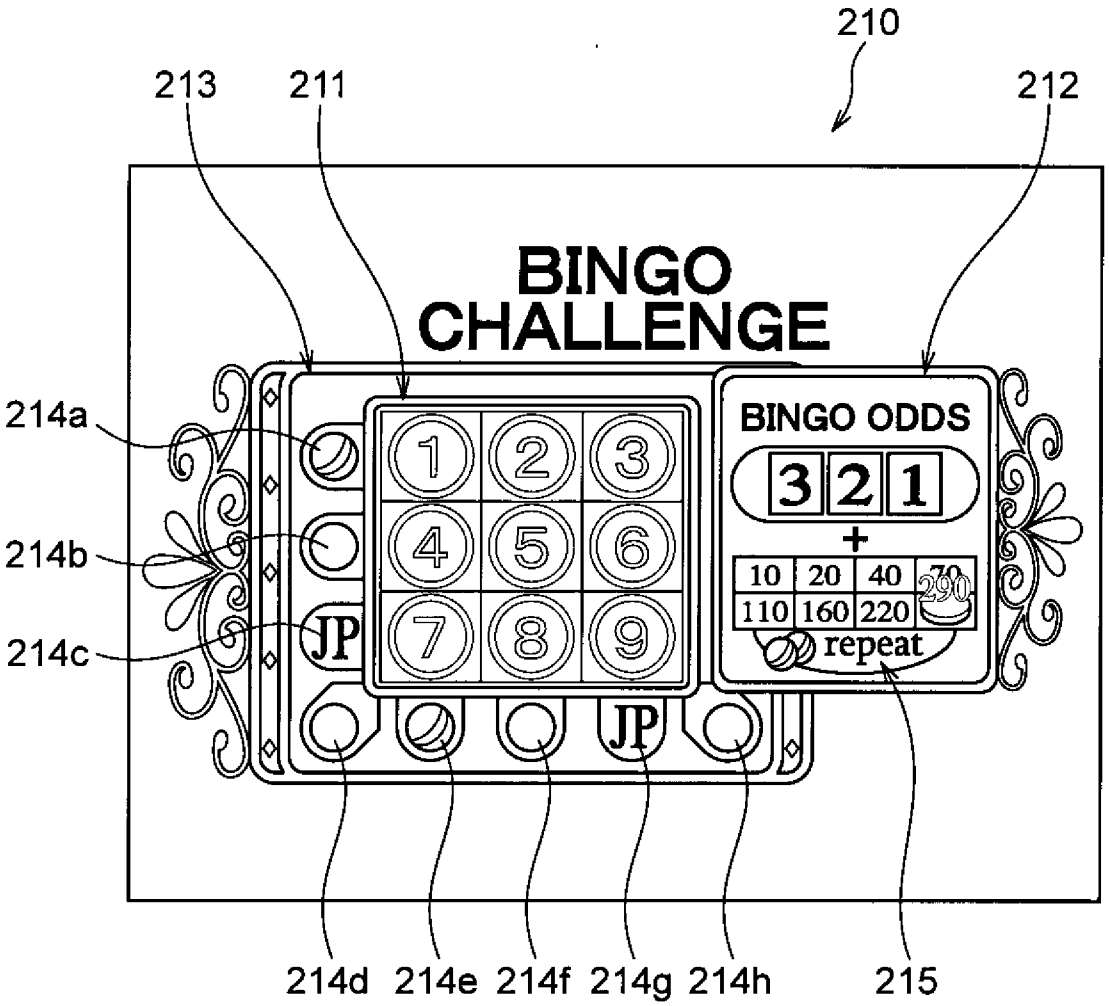
[図8]


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
1
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
終了

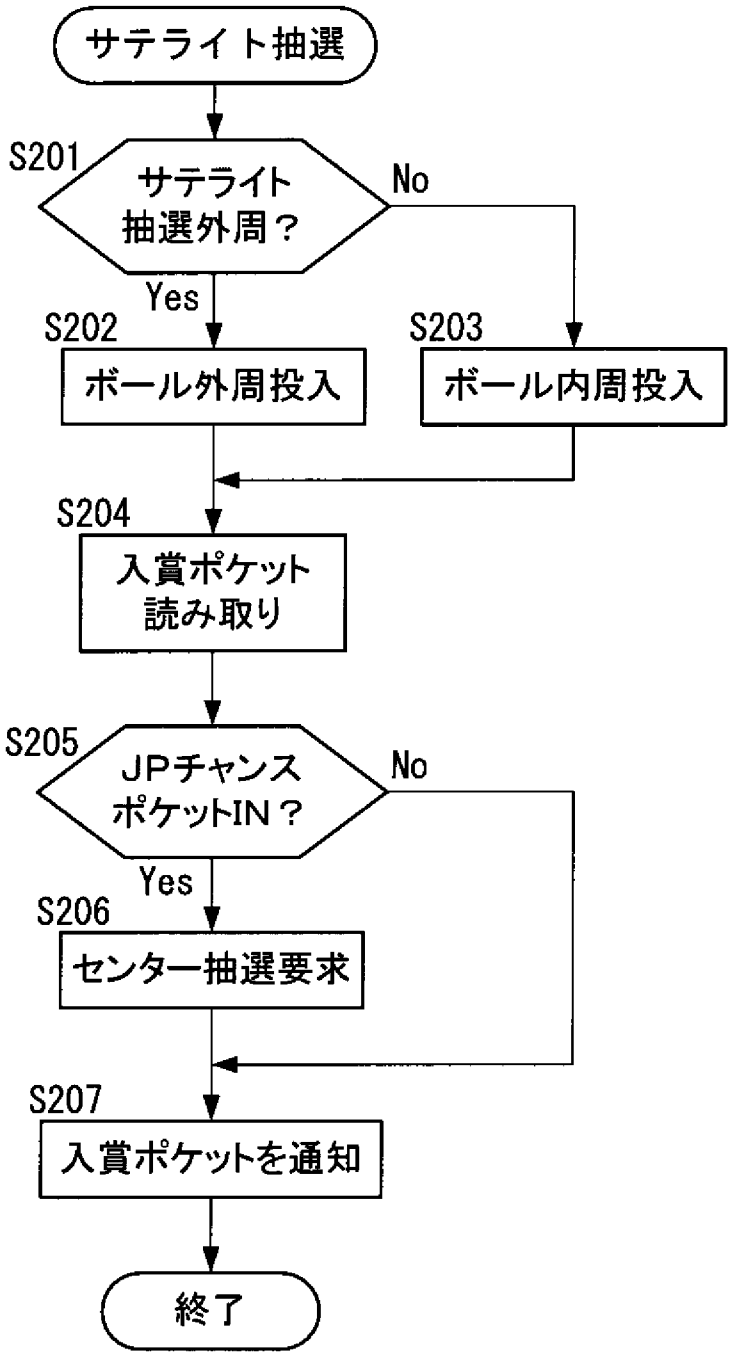
[図9]


200
210
211
BINGO ODDS
3 2 1
20 50 100 150
200 300 400 500
repeat
JP
201a
201b
201c

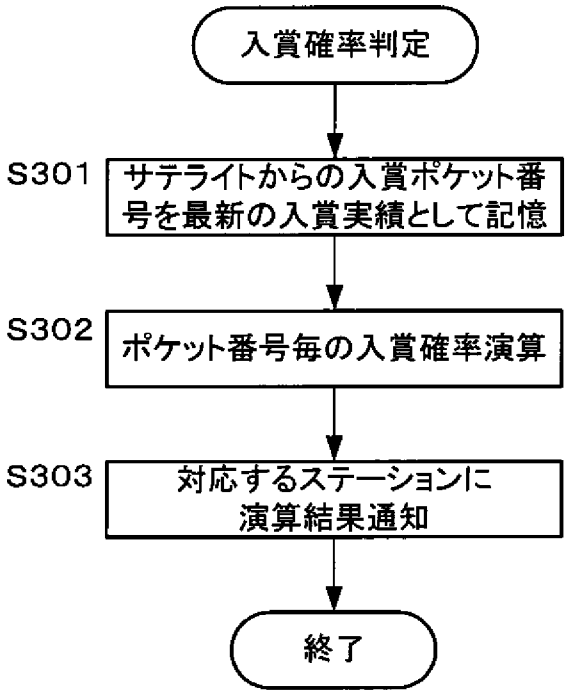
[図10]


210
213
211
212
BINGO
CHALLENGE
BINGO ODDS
3 2 1
+
10 20 40 70
110 160 220 290
repeat
1 2 3
4 5 6
7 8 9
JP
JP
214a
214b
214c
214d 214e 214f 214g 214h
215

[図11]


サテライト抽選
S201
サテライト
抽選外周？
No
Yes
S202
ボール外周投入
S203
ボール内周投入
S204
入賞ポケット
読み取り
S205
JPチャンス
ポケットIN？
No
Yes
S206
センター抽選要求
S207
入賞ポケットを通知
終了

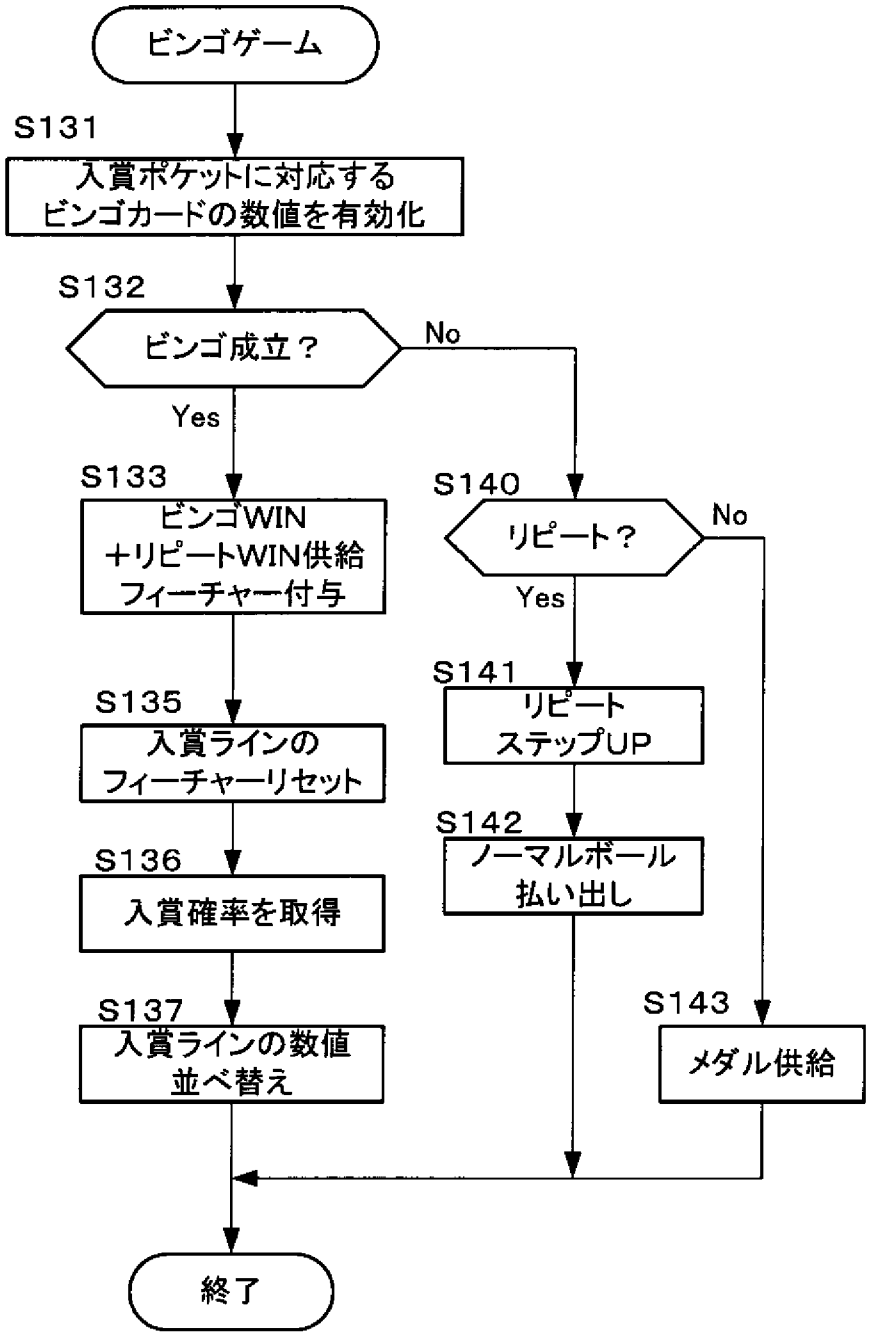
[図12]



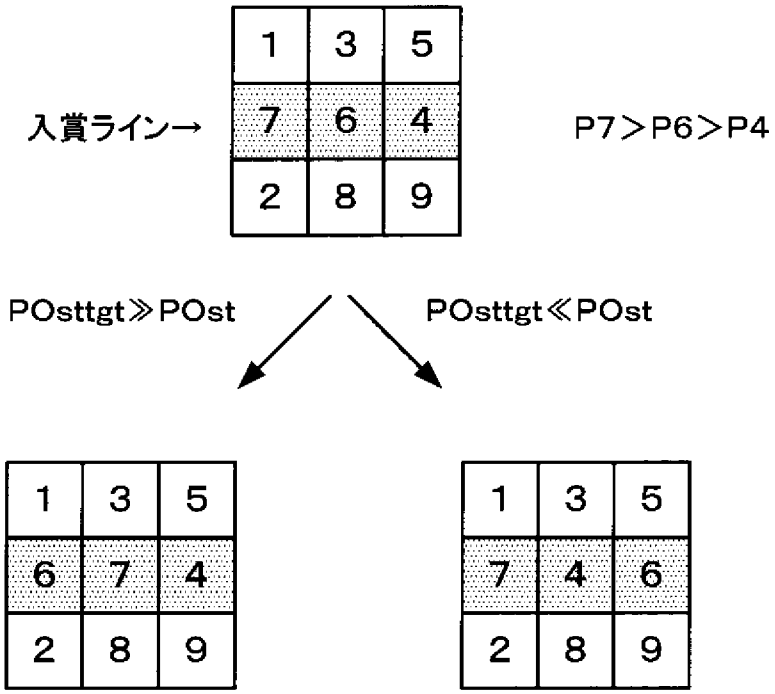
[図13]

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

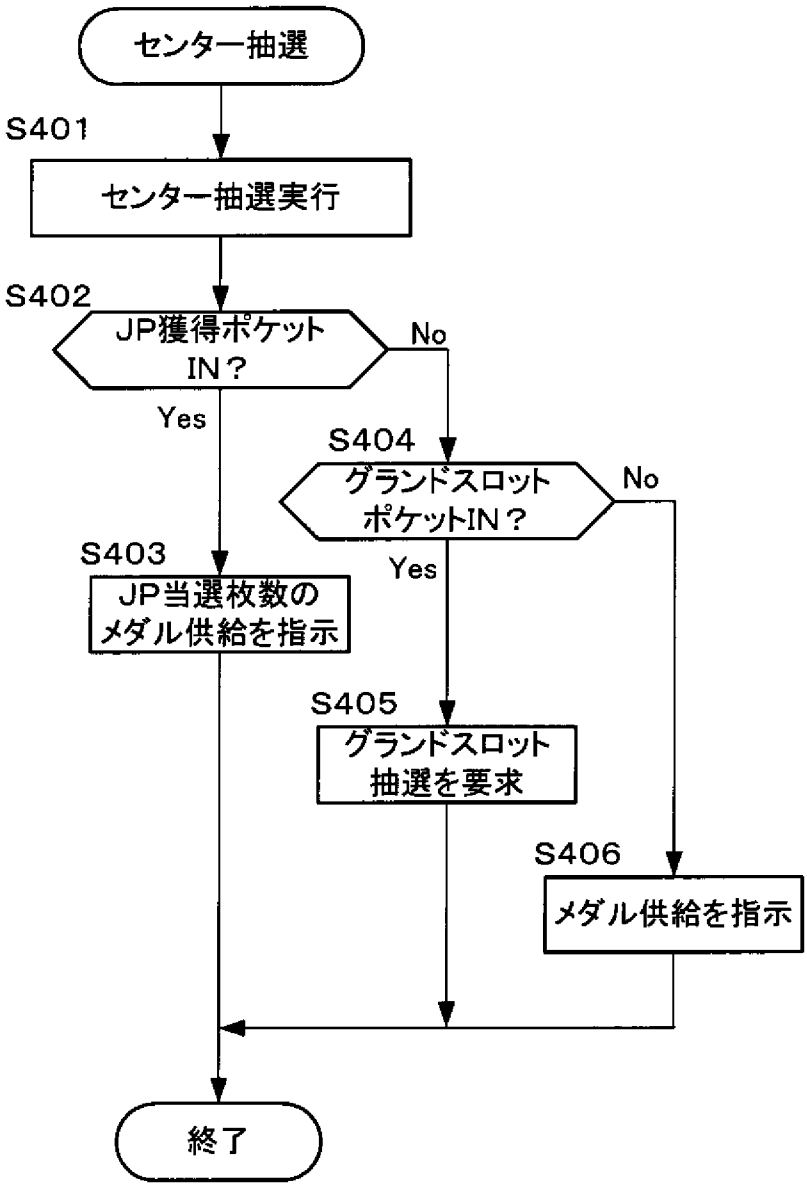
[図14]


ビンゴゲーム
S131
入賞ポケットに対応する
ビンゴカードの数値を有効化
S132
ビンゴ成立？
No
Yes
S133
ビンゴWIN
＋リピートWIN供給
フィーチャー付与
S135
入賞ラインの
フィーチャーリセット
S136
入賞確率を取得
S137
入賞ラインの数値
並べ替え
S140
リピート？
No
Yes
S141
リピート
ステップUP
S142
ノーマルボール
払い出し
S143
メダル供給
終了

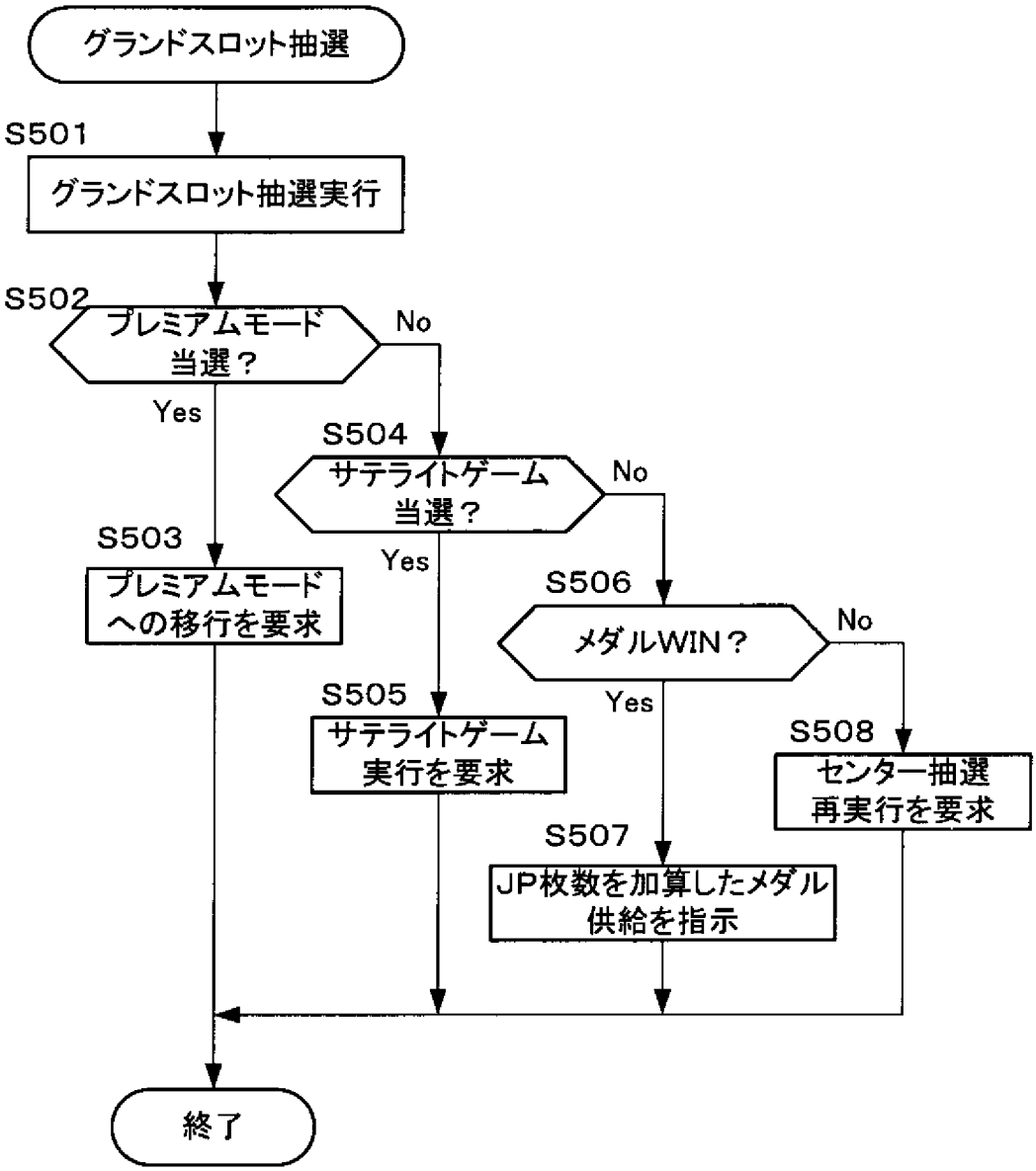
[図15]


入賞ライン→
1 3 5
7 6 4
2 8 9
P7＞P6＞P4
POsttgt≫POst
POsttgt≪POst
1 3 5
6 7 4
2 8 9
1 3 5
7 4 6
2 8 9

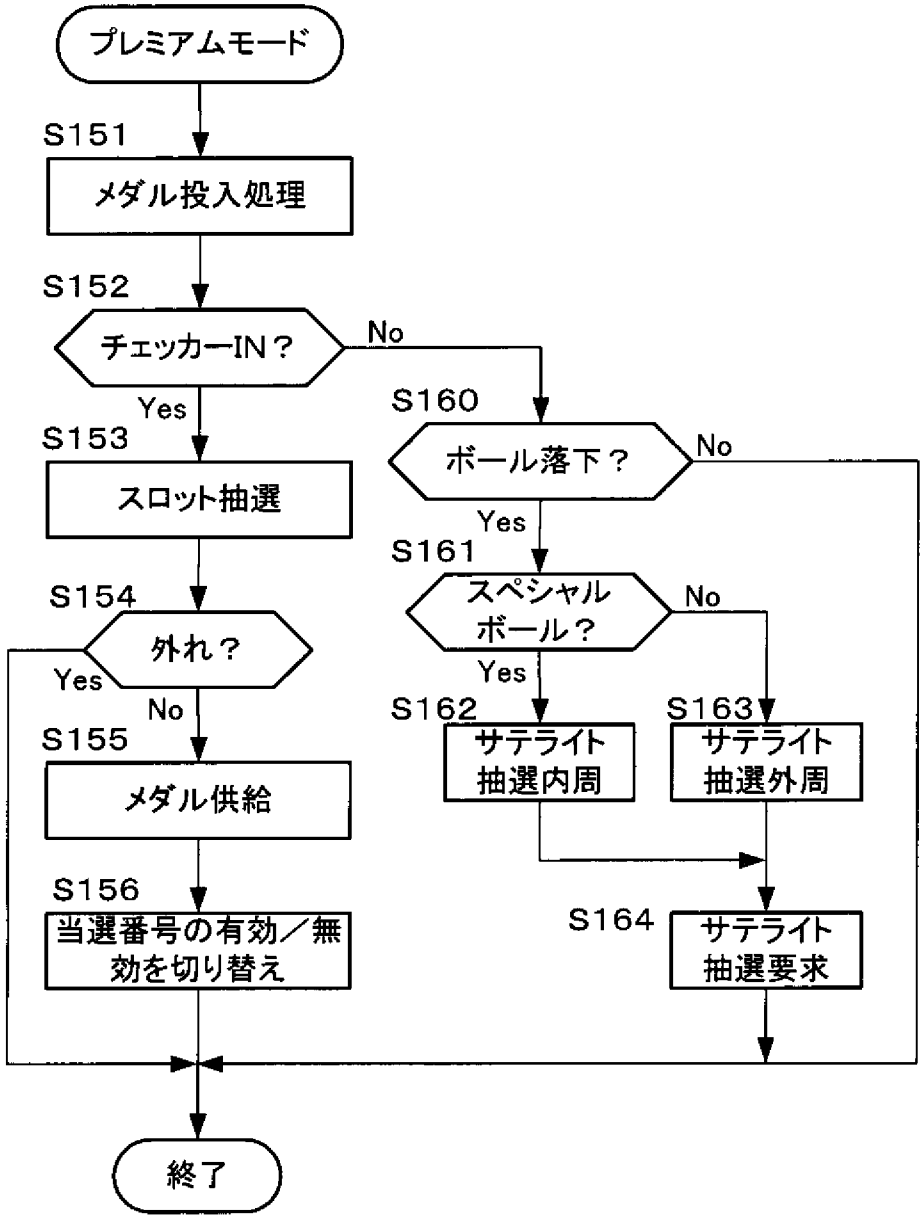
[図16]


センター抽選
S401
センター抽選実行
S402
JP獲得ポケット
IN？
No
Yes
S404
グランドスロット
ポケットIN？
No
S403
JP当選枚数の
メダル供給を指示
Yes
S405
グランドスロット
抽選を要求
S406
メダル供給を指示
終了

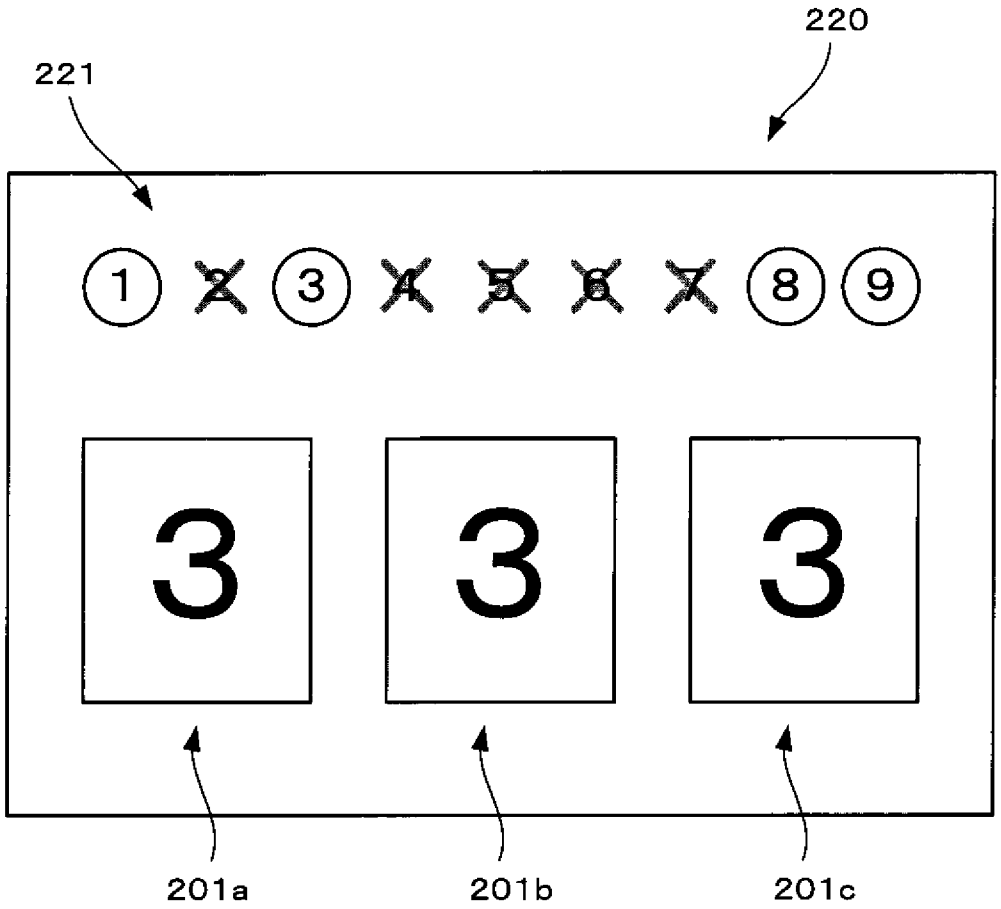
[図17]


グランドスロット抽選
S501
グランドスロット抽選実行
S502
プレミアムモード
当選？
No
Yes
S504
サテライトゲーム
当選？
No
S503
プレミアムモード
への移行を要求
Yes
S506
メダルWIN？
No
S505
サテライトゲーム
実行を要求
Yes
S508
センター抽選
再実行を要求
S507
JP枚数を加算したメダル
供給を指示
終了

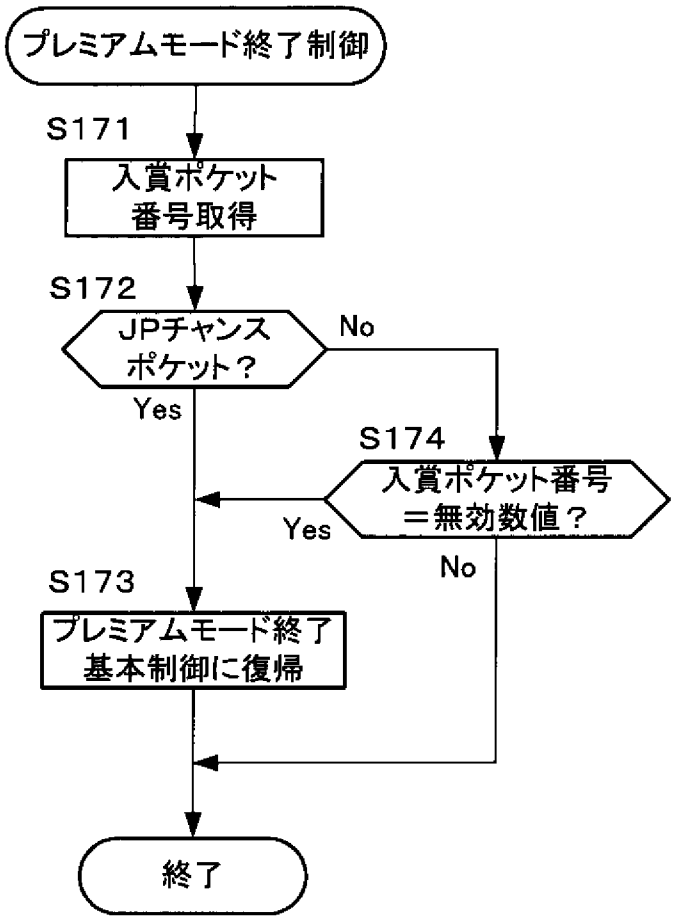
[図18]


プレミアムモード
S151
メダル投入処理
S152
チェッカーIN？
No
Yes
S153
スロット抽選
S154
外れ？
Yes
No
S155
メダル供給
S156
当選番号の有効／無効を切り替え
S160
ボール落下？
No
Yes
S161
スペシャルボール？
No
Yes
S162
サテライト抽選内周
S163
サテライト抽選外周
S164
サテライト抽選要求
終了

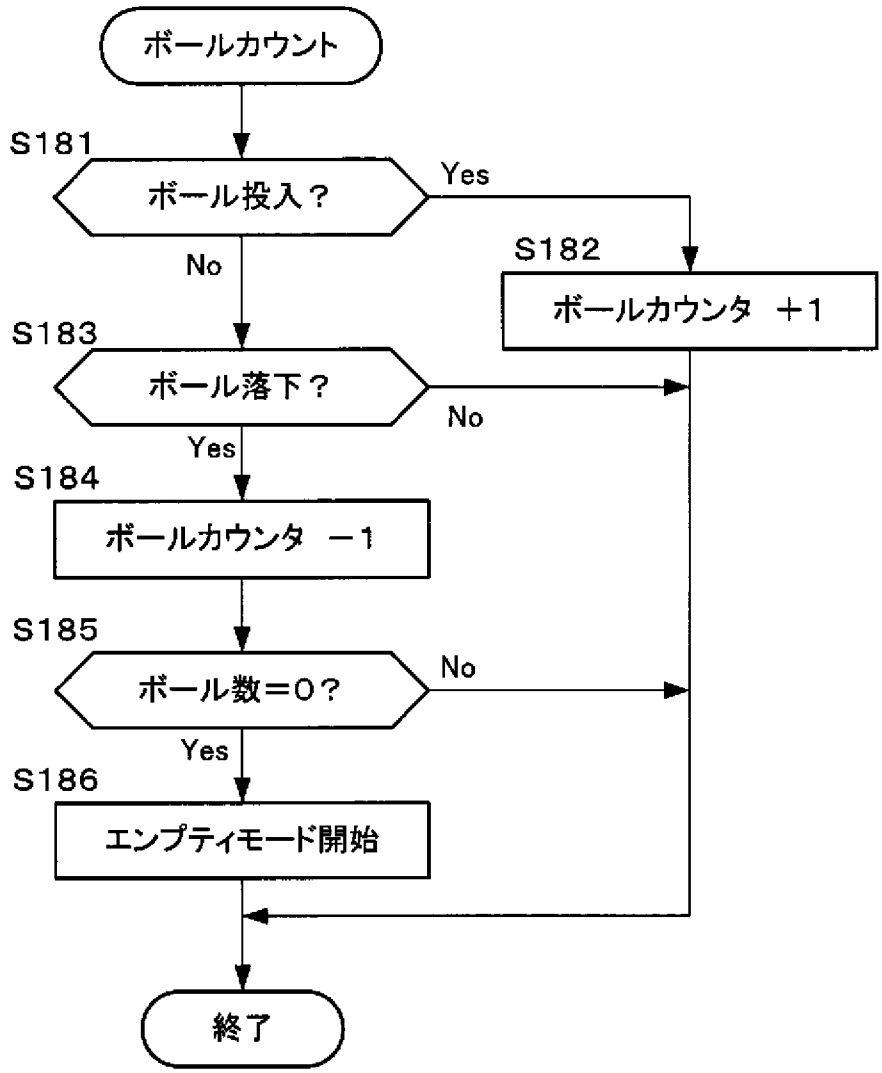
[図19]



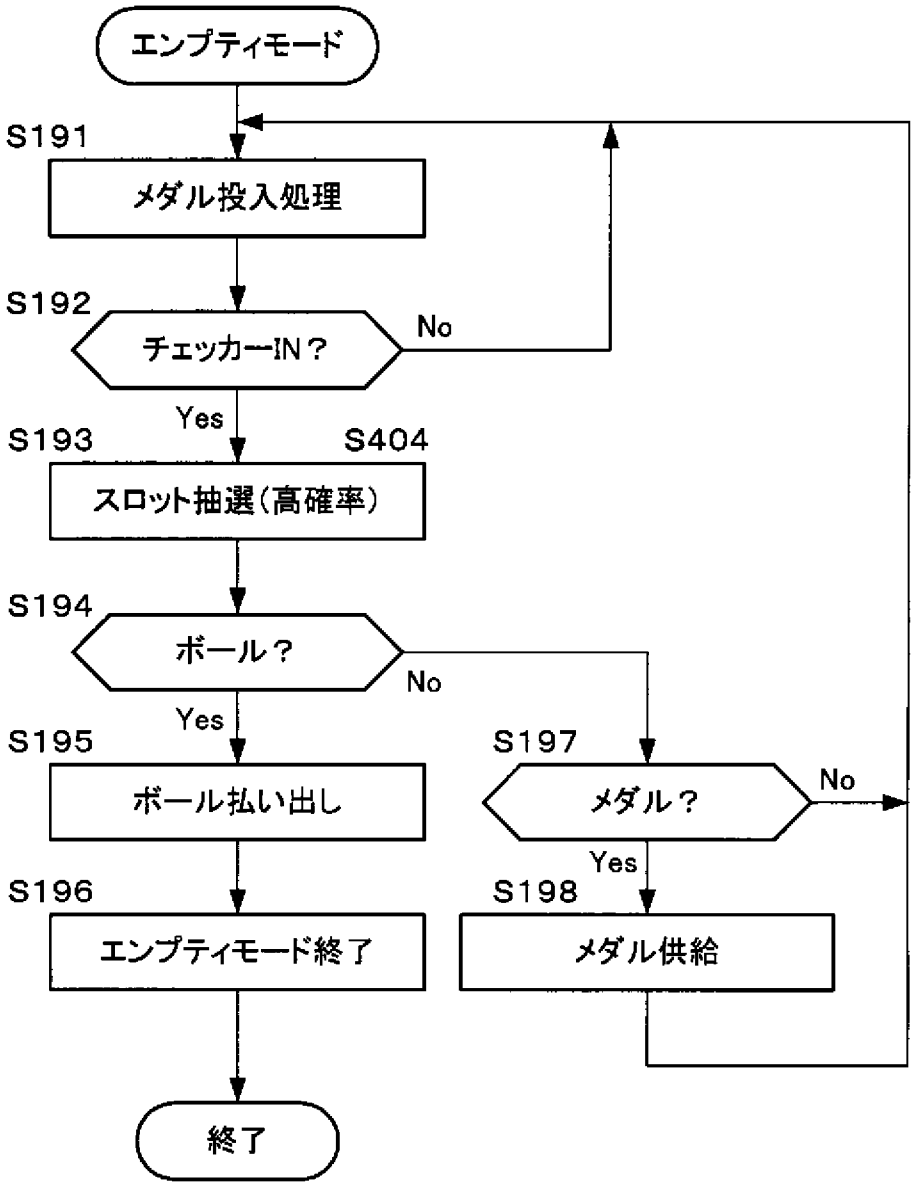
[図20]


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

[図21]


ボールカウント
S181
ボール投入？
Yes
No
S182
ボールカウンタ ＋1
S183
ボール落下？
No
Yes
S184
ボールカウンタ －1
S185
ボール数＝0？
No
Yes
S186
エンプティモード開始
終了

[図22]


エンプティモード
S191
メダル投入処理
S192
チェッカーIN？
No
Yes
S193
S404
スロット抽選（高確率）
S194
ボール？
No
Yes
S195
ボール払い出し
S196
エンプティモード終了
S197
メダル？
No
Yes
S198
メダル供給
終了

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2007/052695

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
A63F9/00(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A63F9/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2007
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2007 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2007

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2006-81768 A (Konami Co., Ltd.), 30 March, 2006 (30.03.06), Par. Nos. [0029] to [0040]; Figs. 1 to 7 & WO 2006/030899 A1	1-10
Y	JP 2000-153055 A (Kabushiki Kaisha Sigma), 06 June, 2000 (06.06.00), Par. No. [0025] (Family: none)	1-10
Y	JP 2001-38037 A (Kabushiki Kaisha Sigma), 13 February, 2001 (13.02.01), Par. No. [0006] (Family: none)	1-10

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
09 March, 2007 (09.03.07)	20 March, 2007 (20.03.07)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2007/052695

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2002-210225 A (Konami Co., Ltd.), 30 July, 2002 (30.07.02), Full text; all drawings & TW 522035 B	1-10
A	KONAMI AMUSEMENT MACHINE CATALOGE 'GRANDCROSS', Kokokuyo Bira, KONAMI, 17 February, 2006 (17. 02.06), National Center for Industrial Property Information and Training Ukeire, full text	1-10

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２００７／０５２６９５

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A63F9/00(2006.01)i

Ｂ．　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A63F9/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２００７年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２００７年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２００７年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

Ｃ．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求の範囲の番号
Y	JP 2006-81768 A（コナミ株式会社）2006.03.30，段落【００２９】－【００４０】、【図１】－【図７】 & WO 2006/030899 A1	1-10
Y	JP 2000-153055 A（株式会社シグマ）2000.06.06，段落【００２５】（ファミリーなし）	1-10
Y	JP 2001-38037 A（株式会社シグマ）2001.02.13，段落【０００６】（ファミリーなし）	1-10

☑　Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。　　☐　パテントファミリーに関する別紙を参照。

＊　引用文献のカテゴリー
「Ａ」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「Ｅ」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「Ｌ」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「Ｏ」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「Ｐ」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献
「Ｔ」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「Ｘ」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Ｙ」特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「＆」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 ０９．０３．２００７	国際調査報告の発送日 ２０．０３．２００７
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ） 郵便番号１００－８９１５ 東京都千代田区霞が関三丁目４番３号	特許庁審査官（権限のある職員）　２Ｔ　２９１６ 清藤　弘晃 電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３２６６

Ｃ（続き）．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求の範囲の番号
A	JP 2002-210225 A（コナミ株式会社）2002.07.30，全文、全図 & TW 522035 B	1-10
A	ＫＯＮＡＭＩ　ＡＭＵＳＥＭＥＮＴ　ＭＡＣＨＩＮＥ　ＣＡＴＡＬＯＧＥ「ＧＲＡＮＤＣＲＯＳＳ」，広告用ビラ，ＫＯＮＡＭＩ，2006.02.17 独立行政法人工業所有権情報・研修館受入，全文	1-10