(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2005-143699
(P2005-143699A)
(43)公開日　平成17年6月9日(2005.6.9)

(51)Int.Cl.[7]	F I			テーマコード（参考）
A63F 7/02	A63F	7/02	328	2C088
	A63F	7/02	329	
	A63F	7/02	352F	

審査請求 未請求　請求項の数 10　ＯＬ　（全 27 頁）

(21)出願番号　特願2003-383568 (P2003-383568)
(22)出願日　平成15年11月13日 (2003.11.13)

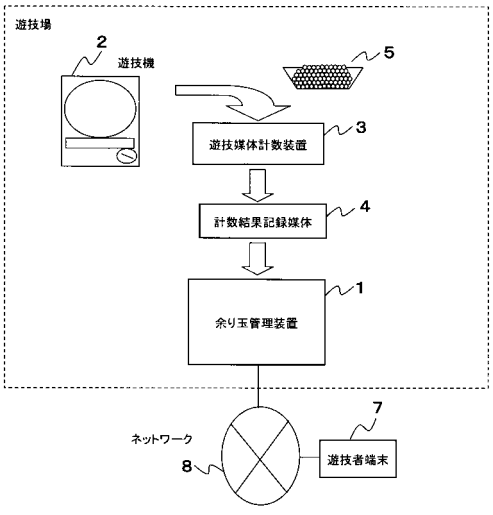
(71)出願人　000127628
株式会社エース電研
東京都台東区東上野３丁目１２番９号
(74)代理人　100082728
弁理士　柏原　健次
(72)発明者　武本　孝俊
東京都台東区東上野３丁目１２番９号　株式会社エース電研内
(72)発明者　鶴見　正行
東京都台東区東上野３丁目１２番９号　株式会社エース電研内

Ｆターム(参考)　2C088 BB32　BC80　CA31

(54)【発明の名称】遊技場における余り玉管理装置

(57)【要約】
【課題】　遊技場における余り玉に関する情報を把握容易に管理する技術を提供する。
【解決手段】
余り玉管理装置は、遊技者情報、履歴情報から統計データを作成する。例えば、遊技者の余り玉に関する情報の入力を受け付け、入力された情報を記憶し、入力された日時を統計処理することにより、遊技者ごとに、時間帯ごとの余り玉に関する情報を入力された頻度を求める。また、時間帯ごとに、余り玉に関する情報を入力された回数が多い遊技者の種類を求めるようにしてもよい。また、遊技者の遊技状態の結果を少なくとも含む情報を、遊技者の余り玉に関する情報の入力とともに受け付け、遊技状態の結果を統計処理することにより、遊技者ごとの遊技状態の結果の統計データを求めるようにしてもよい。
【選択図】図１

図1



【特許請求の範囲】
【請求項１】
余り玉を管理する余り玉管理装置であって、
前記遊技者の余り玉に関する情報の入力を受け付ける入力手段と、
前記入力手段により入力された遊技者の余り玉に関する情報を記憶する手段と、
前記余り玉数に関する情報が入力された日時を統計処理することにより、遊技者ごとに、時間帯ごとの余り玉に関する情報を入力された頻度を求める手段と
を有することを特徴とする遊技場における余り玉管理装置。
【請求項２】
余り玉を管理する余り玉管理装置であって、
遊技者ごとの遊技者情報を記憶する第１の記憶手段と、
前記遊技者の余り玉数に関する情報の入力を受け付ける入力手段と、
前記登録手段により入力された遊技者の余り玉数に関する情報を、入力された日時とともに記憶する第２の記憶手段と、
前記余り玉数に関する情報が入力された日時を統計処理することにより、
時間帯ごとに、余り玉に関する情報を入力された回数が多い遊技者の種類を求める手段と
を有することを特徴とする遊技場における余り玉管理装置。
【請求項３】
余り玉を管理する余り玉管理装置であって、
遊技者の遊技状態の結果を少なくとも含む情報を、前記遊技者の余り玉に関する情報の入力とともに受け付ける入力手段と、
前記入力手段により入力された遊技者の遊技状態の結果を記憶する手段と、
前記遊技状態の結果を統計処理することにより、遊技者ごとの遊技状態の結果の統計データを求める手段と
を有することを特徴とする遊技場における余り玉管理装置。
【請求項４】
余り玉を管理する余り玉管理装置であって、
遊技者の交換景品に関する情報を少なくとも含む遊技状態の結果情報を、前記遊技者の余り玉に関する情報の入力とともに受け付ける入力手段と、
前記入力手段により入力された遊技状態の結果情報を記憶する手段と、
前記遊技状態の結果を統計処理することにより、遊技者ごとの交換景品の統計データを求める手段と
を有することを特徴とする遊技場における余り玉管理装置。
【請求項５】
余り玉を管理する余り玉管理装置であって、
遊技者の交換景品に関する情報を少なくとも含む遊技状態の結果情報を、前記遊技者の余り玉に関する情報の入力とともに受け付ける入力手段と、
前記入力手段により入力された遊技状態の結果情報を記憶する手段と、
前記遊技状態の結果を統計処理することにより、前記余り玉管理装置が設置された遊技場の交換景品の統計データを求める手段と
を有することを特徴とする遊技場における余り玉管理装置。
【請求項６】
余り玉管理装置の余り玉管理方法であって、
前記余り玉管理装置は、
前記遊技者の余り玉に関する情報の入力を受け付ける入力ステップと、
前記入力手段により入力された遊技者の余り玉に関する情報を記憶するステップと、
前記余り玉数に関する情報が入力された日時を統計処理することにより、遊技者ごとに、時間帯ごとの余り玉に関する情報を入力された頻度を求めるステップと
を行うことを特徴とする遊技場における余り玉管理方法。

【請求項７】
余り玉管理装置の余り玉管理方法であって、
前記余り玉管理装置は、
遊技者ごとの遊技者情報を記憶する第１の記憶ステップと、
前記遊技者の余り玉数に関する情報の入力を受け付ける入力ステップと、
前記登録ステップにより入力された遊技者の余り玉数に関する情報を、入力された日時とともに記憶する第２の記憶ステップと、
前記余り玉数に関する情報が入力された日時を統計処理することにより、
時間帯ごとに、余り玉に関する情報を入力された回数が多い遊技者の種類を求めるステップと
を行うことを特徴とする遊技場における余り玉管理方法。
【請求項８】
余り玉管理装置の余り玉管理方法であって、
前記余り玉管理装置は、
遊技者の遊技状態の結果を少なくとも含む情報を、前記遊技者の余り玉に関する情報の入力とともに受け付ける入力ステップと、
前記入力ステップにより入力された遊技者の遊技状態の結果を記憶するステップと、
前記遊技状態の結果を統計処理することにより、遊技者ごとの遊技状態の結果の統計データを求めるステップと
を行うことを特徴とする遊技場における余り玉管理方法。
【請求項９】
余り玉管理装置の余り玉管理方法であって、
前記余り玉管理装置は、
遊技者の交換景品に関する情報を少なくとも含む遊技状態の結果情報を、前記遊技者の余り玉に関する情報の入力とともに受け付ける入力ステップと、
前記入力ステップにより入力された遊技状態の結果情報を記憶するステップと、
前記遊技状態の結果を統計処理することにより、遊技者ごとの交換景品の統計データを求めるステップと
を行うことを特徴とする遊技場における余り玉管理方法。
【請求項１０】
余り玉管理装置の余り玉管理方法であって、
前記余り玉管理装置は、
遊技者の交換景品に関する情報を少なくとも含む情報を、前記遊技者の余り玉に関する情報の入力とともに受け付ける入力ステップと、
前記入力ステップにより入力された遊技者の交換景品に関する情報を記憶するステップと、
前記遊技状態の結果を統計処理することにより、前記余り玉管理装置が設置された遊技場の交換景品の統計データを求めるステップと
を行うことを特徴とする遊技場における余り玉管理方法。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
パチンコ等の遊技機における余り玉を管理する技術に関する。
【背景技術】
【０００２】
パチンコ等の遊技機は、投入される遊技媒体により遊技を実行し、実現される遊技状態に応じて、賞として遊技媒体（例えば、パチンコ遊技機の場合は、賞球と呼ばれる。）を払い出す。そして、遊技者は、遊技終了時に、手元に残った遊技媒体（例えば、パチンコ遊技機の場合は、景品玉と呼ばれる。）を、その数量に応じて、各種景品に交換することができる。

【０００３】
ところで、各種景品に交換するための景品玉の数量は、景品に相当する金額に応じて予め定められており、１個の景品玉と交換可能な景品は用意されていないのが一般的である。
【０００４】
したがって、遊技者は、景品玉の数量によっては、全ての景品玉を景品に交換することができないこととなる。このとき景品に交換できなかった景品玉は、「余り玉」と呼ばれ、端玉景品として交換する。
【０００５】
しかし、余り玉の処理については遊技者の意向が繁栄されず、この点に不満を持つ遊技者が多いのが現実である。
【０００６】
この点、特許文献１には、景品玉数を記録媒体に記録しておき、遊技者がこの記録媒体を読取装置に読取らせることで、再び景品玉として返却を受けることを可能とする技術が記載されている。さらに、遊技機島、あるいは遊技機ごとに玉の交換単価が異なる場合には、余り玉を金額に交換して管理する技術も存する。
【０００７】
【特許文献１】特開平５-９２０７５号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００８】
しかし、管理する余り玉数が増大すると管理負担が増加する。また、遊技場を経営する者にとって余り玉は、遊技者から借り受けている金銭ともいえ、返済しなければならないものである。したがって、経営者にとっては、遊技者に余り玉を早期に消費してもらった方がよい。特許文献１の技術のように、記録媒体に余り玉数を単に記録するのみでは、遊技者がどれ程余り玉を保持しているかの把握が難しい。
【０００９】
本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、本発明の目的は、遊技における余り玉に関する情報を把握容易に管理する技術を提供することにある。
【課題を解決するための手段】
【００１０】
上記課題を解決すべく、本発明の遊技場における余り玉管理装置は、遊技者情報、履歴情報から統計データを作成する。具体的には、余り玉管理装置は、前記遊技者の余り玉に関する情報の入力を受け付ける入力手段と、前記入力手段により入力された遊技者の余り玉に関する情報を記憶する手段と、前記余り玉数に関する情報が入力された日時を統計処理することにより、遊技者ごとに、時間帯ごとの余り玉に関する情報を入力された頻度を求める手段とを有する。
【００１１】
また、本発明の余り玉を管理する余り玉管理装置は、遊技者ごとに前記遊技者の種類を含む予め用意された遊技者情報を記憶する第１の記憶手段と、前記遊技者の余り玉数に関する情報の入力を受け付ける入力手段と、前記登録手段により入力された遊技者の余り玉数に関する情報を、入力された日時とともに記憶する第２の記憶手段と、前記余り玉数に関する情報が入力された日時を統計処理することにより、時間帯ごとに、余り玉に関する情報を入力された回数が多い遊技者の種類を求める手段とを有する。
【００１２】
また、本発明の余り玉を管理する余り玉管理装置は、遊技者の遊技状態の結果を少なくとも含む情報を、前記遊技者の余り玉に関する情報の入力とともに受け付ける入力手段と、前記入力手段により入力された遊技者の遊技状態の結果を記憶する手段と、前記遊技状態の結果を統計処理することにより、遊技者ごとの遊技状態の結果の統計データを求める手段とを有するようにしてよい。

【００１３】
また、本発明の余り玉を管理する余り玉管理装置は、遊技者の交換景品に関する情報を少なくとも含む遊技状態の結果情報を、前記遊技者の余り玉に関する情報の入力とともに受け付ける入力手段と、前記入力手段により入力された遊技状態の結果情報を記憶する手段と、前記遊技状態の結果を統計処理することにより、遊技者ごとの交換景品の統計データを求める手段とを有するようにしてもよい。
【００１４】
また、本発明の余り玉を管理する余り玉管理装置は、前記遊技状態の結果を統計処理することにより、前記余り玉管理装置が設置された遊技場の交換景品の統計データを求める手段とを有するようにしてもよい。
【発明の効果】
【００１５】
上記発明によれば、遊技における余り玉（余りメダル）に関する情報を把握容易に管理する技術が提供される。
【発明を実施するための最良の形態】
【００１６】
以下に、本発明の一実施形態について、図面を参照して説明する。
【００１７】
[第１の実施形態] 図１は、本発明の第１の実施形態が適用された遊技場の概略図である。図示するように、遊技場には、遊技機２と、遊技媒体計数装置３と、余り玉管理装置１とが設置されている。そして、余り玉管理装置１は、ネットワークを介して遊技者端末７と通信可能に接続されている。遊技者端末としては、携帯電話、パーソナルコンピュータ、モバイル端末機等があげられる。
【００１８】
遊技機２は、特定の遊技状態が実現された場合に予め定めた数量の遊技媒体を賞として払い出す機能を有する。このような遊技機２としては、パチンコ遊技機、スロットマシン等が挙げられる。以下では、パチンコ遊技機を例にとって説明する。
【００１９】
遊技媒体計数装置３は、遊技機２から払い出された遊技媒体（例えばパチンコ玉１２）の数を計数する。そして計数した結果を計数結果記録媒体４に記録して出力する。例えば、パチンコ遊技機の場合、遊技媒体計数装置１０は、玉箱に収納されているパチンコ玉の数量を計数する。そして、計数結果を記録したレシートや、光・磁気により計数結果を記録したカードを発行する。
【００２０】
次に余り玉管理装置１について説明する。図２は、余り玉管理装置１のハードウェア構成を示す図である。図示するように、余り玉管理装置１は、ＣＰＵ９０１と、メモリ９０２と、ＨＤＤ等の外部記憶装置９０３と、メモリカード等の可搬性を有する記憶媒体９１０からの情報を読み出す読取装置９０４と、ディスプレイ、プリンタなどの出力装置９０５と、キーボード、マウス、スキャナなどの入力装置９０６と、ＦＡＸモデム、ＬＡＮカード等のネットワーク通信装置９０７とを備えたコンピュータシステムにより実行することができる。
【００２１】
後述する図３で示す各機能は、ＣＰＵ９０１がメモリ９０２にロードされたプログラムを実行することで構築できる。その際、後述する記憶部１１０には、メモリ９０２や外部記憶装置９０３が利用される。
【００２２】
次に、余り玉管理装置１の機能構成について説明する。余り玉管理装置１は、図２に示すように、情報処理装置１００と、記録媒体読取装置５００と、入力装置２００と、出力装置３００と、ネットワーク通信装置４００とを有する。
【００２３】

計数結果記録媒体読取装置５００は、計数結果記録媒体４に記録された遊技媒体の計数結果を読取る。そして、読取った情報を情報処理装置１００に送信する。

【００２４】

入力装置２００は、外部から情報の入力を受け付けて、受け付けた情報を情報処理装置１００に送信する。上述のようにキーボード、マウス、スキャナなどで構成される。

【００２５】

出力装置３００は、情報処理装置１００から受信した情報を出力する装置である。上述のように、ディスプレイ、プリンタなどで構成される。

【００２６】

ネットワーク通信装置４００は、情報処理装置１００と、遊技者端末７とをネットワークを通じて仲介する。

【００２７】

情報処理装置１００は、記憶部１１０と、演算処理部１２０と、入出力部１４０とを有する。

【００２８】

記憶部１１０には、遊技者情報１１１と、余り金額情報１１２と、履歴情報１１３と、交換単価情報１１４と、フィルタリング方法およびソート方法に関する情報１１５と、出力メッセージに関する情報１１６と、地図データ１１７と、統計データ１１９とが置かれている。

【００２９】

遊技者情報１１１は、遊技者ごとに、遊技者に関する情報を含む。本実施形態では、図４に示すように、遊技者ＩＤ１１１１ごとに、遊技者の名前１１１２、年齢１１１３、性別１１１４、職業１１１５、住所１１１６、電話番号１１１７、電子メールアドレス１１１８等の遊技者に関する情報を含んでいる。ここで、遊技者ＩＤ１１１１は、それぞれの遊技者を認識するために付された認識情報である。また、遊技者ＩＤ１１１１は、例えば、番号または符号で構成される。遊技者ＩＤ１１１１は、後述するように、新規な遊技者が登録される度に遊技者情報管理部１２１により付与される。

【００３０】

なお、職業１１１５、電子メールアドレス１１８等の一人の遊技者について複数の情報が与えられる場合があるものについては、遊技者情報１１１がこれらの情報を複数含むようにしてもよい。

【００３１】

余り金額情報１１２は、遊技者ごとの余り金額の合計に関する情報を含む。本実施形態では、図５に示すように、遊技者ＩＤ１１２１ごとに、蓄積した余り金額の合計１１２２を含んでいる。

【００３２】

ここで、余り金額とは、余り玉数を金額に換算した金額のことである。すなわち、遊技者は遊技終了時に、手元に残った遊技媒体（パチンコ遊技機の場合は、景品玉と呼ばれる。）を、その数量に応じて各種景品に交換する。しかし、各種景品に交換するための景品玉の数量は、景品に相当する金額に応じて予め定められており、通常、少量の景品玉と交換可能な景品は用意されていない。そこで、本実施形態では、まず、景品に交換できなかった余り玉を金額に換算する。そして、余り金額を余り玉管理装置１に蓄積することとした。これにより、遊技島あるいは遊技機ごとに玉の交換単価が異なっている場合でも余り玉を管理することが可能になる。

【００３３】

すなわち、余り金額の合計１１２２は、余り金額の蓄積とともに増加する。また、本実施形態が適用されている遊技場においては、余り金額の合計１１２２が景品と交換可能な金額に達すると、遊技者の要求により、余り金額を景品に交換可能としている。したがって、余り金額が景品と交換されると、余り金額の合計１１２２は景品分だけ減少するようになっている。この処理は、後述する余り金額算出部１２３により行われる。

【００３４】
履歴情報１１３は、遊技者の履歴（遊技状態の結果を含む）に関する情報を含む。本実施形態では、図５に示すように、遊技者ＩＤ１１３１ごとに、登録日時１１３２、計数された遊技媒体の数１１３４、余り玉数１１３５、交換した景品名１１３６等の情報を含む。登録日時１１３２は、計数された遊技媒体の数１１３４、余り玉数１１３５、交換景品名１１３６等の情報が入力（登録）された日時である。計数された遊技媒体の数１１３４は、遊技媒体計数装置３で計数された遊技媒体の数である。これらの情報は、操作者の指示に従って、後述する履歴情報管理部１２２により登録、追加、削除等が行われる。
【００３５】
交換単価情報１１４は、余り玉数を金額に換算する際のレートである交換単価に関する情報を含む。本実施形態では、遊技者ＩＤごとに交換単価が定められている。そして、図７に示すように、交換単価１１４２は遊技者ＩＤ１１４１と対応付けられている。
【００３６】
フィルタリング方法、ソート方法に関する情報１１５は、図８に示すように、遊技者情報１１１、余り金額情報１１２、履歴情報１１３等の情報をフィルタリング（抽出）する条件（図８（Ａ））、抽出した情報をソートする条件(図８（Ｂ）を含む。
【００３７】
フィルタリング方法１１５１としては、余り金額の合計１０００円以上などの余り金額に応じて抽出する方法、更新回数が１５回以上／月などの、余り玉の登録回数に応じて抽出する方法、住所が遊技場から２㎞以内などの遊技者の住所に応じて抽出する方法、遊技者の性別、職業、電子メールアドレスが登録されているか否かによって抽出する方法等があげられる。
【００３８】
ソート方法１１５２としては、余り金額の合計が多い（少ない）順に遊技者をソートする方法、余り金額の合計の更新回数が多い（少ない）順に遊技者をソートする方法等があげられる。
【００３９】
これらのフィルタリング方法およびソート方法に関する情報１１５２は、後述するソート処理部１２４により、登録、編集等がされる。
【００４０】
出力メッセージに関する情報１１６は、出力装置３００に出力するメッセージ、および、そのメッセージを表示する条件を含む。
【００４１】
本実施形態の余り玉管理装置１では、図１７～１９に示すように、遊技者情報１１１等に含まれる情報をフィルタリングした後、ソートして表示するとともに、操作者に対するメッセージ３２１～３２５を表示するようになっている。メッセージは、特定の条件を満たす遊技者が表示されている場合に表示される。メッセージには、その遊技者に対してどのようなアクションをとればよいかの情報が含まれている。すなわち、操作者がメッセージを読めば、その遊技者に対してどのようなアクションをとればよいかが容易に理解できるようになっている。このようなメッセージは、図９に示すように、そのメッセージ１１６１を表示すべき条件ＩＤリスト１１６２と対応させて記憶装置１１０に記憶されている。また、メッセージ表示条件１１６４、１１６７は、図１０（Ａ）（Ｂ）に示すように、表示条件ＩＤ１１６３、１１６５に対応させて記憶されている。図１０（Ａ）は、メッセージ表示条件のうち、遊技者に関係する条件であり、図１０（Ｂ）は、時期に関係する条件である。
【００４２】
メッセージ１１６１は、その表示条件ＩＤリスト１１６２に含まれる表示条件ＩＤ１１６３、１１６５のメッセージ表示条件１１６４、１１６７を満たす場合に表示されるようになっている。また、メッセージの表示条件ＩＤリスト１１６２に含ませる表示条件ＩＤを選択することで、複数の条件を同時に満たした場合１１６２ａ、または、複数の条件の

いずれかを満たした場合１１６２ｂに、メッセージを表示するようにすることもできる。
【００４３】
本実施形態では、出力メッセージとその表示条件を直接対応させていない。上記のようにメッセージ１１６１とメッセージ表示条件１１６４、１１６７を表示条件ＩＤ１１６３、１１６５を介して間接的に対応させている。また、表示条件ＩＤリスト１１６２の内容は、操作者により入力装置２００を介して変更できるようになっている。したがって、特定のメッセージの表示条件を変更する場合、そのメッセージに対応する表示条件ＩＤリスト１１６２を変更するだけで、簡単に、メッセージ表示条件を変更することができる。
【００４４】
本実施形態では、例えば、余り金額の合計１１２２が所定額以上の場合、「余り金額が１０００円に達しています。」等の余り金額が所定の金額に達したことを知らせるメッセージを表示したり、「余り金額の消費を促すメールを送信してください。」等の余り金額の消費を遊技者に促す告知を勧めるメッセージを表示したり、「余り金額をプリペイドカードに交換可能であることを知らせてください。」等の余り金額が景品と交換可能な金額に達したことを遊技者に知らせるように勧めるメッセージを表示することができる。
【００４５】
また、余り金額の合計１１２２の更新回数が所定回数以上の場合、例えば、「来場頻度が多いサービス対象者です。」、「サービス情報を知らせてください。」、「優待券を渡してください」等のメッセージを表示することができる。このようなメッセージを表示するようにすれば、操作者は、遊技場への来場頻度が多い得意客について特定のサービスを行うことが容易となる。
【００４６】
また、余り金額の合計１１２２の更新回数が所定回数未満の場合、例えば、「来場頻度が少ない遊技者です。」、「来場を促す宣伝をしてください。」等のメッセージを表示するようにすることもできる。このようなメッセージを表示するようにすれば、操作者は、遊技場への来場頻度が少ない特定の遊技者について特定の宣伝を行うことが容易となる。
【００４７】
これらのメッセージに関する情報１１６は、後述するメッセージ管理部１２５により登録、編集等がされる。
【００４８】
地図データ１１７は、遊技場周辺の地図情報を含む。また、住所情報から地図上の位置が分かるように構成されている。具体的には、図１１に示すように、住所１１７１に対応して、地図上の座標位置１１７２、最寄駅１１７２、最寄駅の路線１１７２に関する情報等が含まれている。これらの地図データは、遊技者が、遊技場からどのくらいの距離のところに住んでいるか、最寄りの駅はどこか等を判断するために用いられる。
【００４９】
統計データ１１９は、遊技者の履歴情報を統計処理して作成したデータを含む。具体的には、統計データ１１９は、遊技者ごとの統計データと、遊技者全体の統計データとを含む。遊技者ごとの統計データは、図１２に示すように、遊技者ＩＤ１１９１ごとに、その遊技者の来場が多い曜日１１９２、来場が多い時間帯１１９３、平均景品玉数１１９４、よく交換される景品の名称１１９５に関する情報を含む。遊技者全体の統計データは、図１３に示すように、時間帯１１９５ごとに、男女比を含む来場人数の平均１１９６、平均年齢１１９７、平均景品玉数１１９８、よく交換される景品の名称１１９９を含む。これらの情報は、景品を仕入れるとき等に利用される。また、平均景品玉数、よく交換される景品名等の情報は、遊技者の遊技成績として、遊技場の経営方針を考える上で利用されうる。
【００５０】
上記した記憶部１１０に記憶される各情報は、操作者により入力装置２を介して入力させ入手するようにしてもよいし、各情報を収集する外部の装置から通信手段により入手するようにしてもよい。例えば、通信手段を有する遊技媒体計数装置から直接入手するよう

にしてもよい。ただし、統計データ１１９は、後述するように、統計データ作成部１２６のより作成され記憶部１１０に登録される。

【００５１】

次に、演算処理部１２０について説明する。演算処理部１２０は、様々な処理を行う中心的ユニットである。演算処理部１２０は、遊技者情報管理部１２１と、履歴情報管理部１２２と、余り金額算出部１２３と、ソート処理部１２４と、メッセージ管理部１２５と、統計データ作成部１２６と、出力情報作成部１３０とを有する。

【００５２】

遊技者情報管理部１２１は、遊技者情報を管理する。遊技者情報管理部１２１は、操作者により入力装置２００を介して入力された遊技者情報１１１を受信し、図４に示すように、遊技者ＩＤ１１１１ごとに、記憶部１１０に記憶する。ここで、遊技者の名前１１１２等の遊技者に関する情報は、例えば、操作者等の遊技場側の人間（例えば景品交換所の店員）が遊技者に尋ねることにより入手される。また、遊技者情報管理部１２１は、新規な遊技者が登録されるごとにその遊技者に遊技者ＩＤ１１１１を付与する。

【００５３】

また、遊技者情報管理部１２１は、操作者からの指示により、遊技者情報の書き換え、削除等を行う。例えば、同一の遊技者について新たな住所が入力された場合は、既に遊技者情報１１１の中の旧住所を削除し、代わりに新住所を登録し住所を更新する。

【００５４】

なお、本実施形態の余り玉管理装置１は、遊技者検索機能を有し、遊技者の名前１１１２や遊技者ＩＤ１１１１等を入力することで、その遊技者の職業１１１５、住所１１１６等の図４に示すような遊技者に関する情報が表示されるようになっている。

【００５５】

履歴情報管理部１２２は、遊技者の履歴情報１１３を管理する。履歴情報管理部１２２は、登録日時１１３２、計数された遊技媒体（景品玉）数１１３４、余り玉数１１３５、交換景品名１１３６等の情報を受信し、履歴情報１１３として記憶部１１０に記憶する。

【００５６】

履歴情報１１３のうち、計数された遊技媒体数１１３４は、計数結果記録媒体４を計数結果記録媒体読取装置５００が読取ることにより入力される。ただし、操作者より入力装置２００を介して入力させるようにしてもよい。

【００５７】

履歴情報１１３のうち、余り玉数１１３５、交換景品名１１３６の入力は、操作者により入力装置２００を介して行われる。すなわち、遊技者は景品玉数が記録されたレシート等の計数結果記録媒体４を景品交換所に持参し景品と交換するが、この際、景品と交換できなかった余り玉の数１１３４、交換した景品名１１３６等の情報が操作者（例えば、景品交換所の店員）により余り玉管理装置１に入力される。

【００５８】

登録日時１１３２については、操作者が登録日時を直接入力するようにしてもよいし、情報が入力された日時を余り玉管理装置１内部の時計で特定し登録日時とするようにしてもよい。

【００５９】

また、履歴情報管理部１２２は、操作者からの指示により、履歴情報１１３の追加、書き換え、削除等を行う。すなわち、同一の遊技者について新たに、余り玉数１１３５等の情報が入力された場合、これらの情報を登録日時とともに履歴情報１１３に追加して登録する。また、履歴情報管理部１２２は、操作者の要求に応じて、登録された履歴情報１１３の修正、削除等を行う。

【００６０】

余り金額算出部１２３は、遊技者ごとの余り金額の合計を算出する。そして、算出する度に、余り金額情報１１２に含まれる余り金額の合計１１２２を更新する。具体的には、余り玉数１１３５と交換単価１１４２を用いて余り金額を算出する。例えば、余り玉１個

あたりの交換単価αが与えられている場合、余り金額Ｎは、式：Ｎ＝αｎ（ｎは余り玉数）により求めることができる。そして、既に登録されている余り金額の合計１１２２に、算出した余り金額を足して、余り金額の合計１１２２を更新する。

【００６１】

また、余り金額の合計が所定額に達し、遊技者が余り金額をプリペイドカード等と交換して余り金額を消費した場合、消費した金額は、操作者によって入力装置２を介して入力される。かかる場合、余り金額算出部１２３は、消費した金額を、余り金額の合計１１２２から差し引く。

【００６２】

ソート処理部１２４は、遊技者情報１１１、余り金額情報１１２、履歴情報１１３に含まれる情報をフィルタリングおよびソートする。フィルタリング、ソートの具体的な方法は後述する。

【００６３】

また、ソート処理部１２４は、フィルタリング方法およびソート方法に関する情報１１５を管理する。具体的には、フィルタリング方法およびソート方法を入力装置２を介して受信し、記憶装置１１０に記憶する。また、操作者の指示に応じて、フィルタリング方法およびソート方法に関する情報１１５の変更、削除等を行う。

【００６４】

メッセージ管理部１２５は、出力するメッセージに関する情報を管理する。具体的には、表示するメッセージ、そのメッセージを表示すべき条件を、入力装置２を介して受信し、記憶部１１０に記憶する。また、操作者の指示に応じて、メッセージに関する情報の変更、削除等を行う。

【００６５】

統計データ作成部１２６は、遊技者情報１１１、履歴情報１１３をもとに、統計データ１１９を作成する。統計データを作成する具体的な処理は後述する。

【００６６】

出力情報作成部１３０は、ディスプレイ、印刷装置等の出力装置３００に出力する情報を、出力装置３００に適した出力信号に変換して出力する。

【００６７】

入出力処理部１４０は、情報処理装置１００と、それに接続された入力装置２００等の間の情報の送受を仲介する。

【００６８】

上記のように構成される余り玉管理装置１において、遊技者情報１１１は以下の流れにより登録され蓄積されることになる。

【００６９】

遊技者の名前、年齢、性別、職業、住所、電話番号、電子メールアドレス等の情報は、操作者又は遊技場の店員等が遊技者に尋ねることにより収集される。余り玉管理装置１は、ディスプレイに入力受付画面を表示する等して、これらの情報の入力を受け付ける。次に、受け付けた情報を遊技者ごとに記憶部１１０に記憶する。このとき、新規に登録する遊技者については遊技者ＩＤを付与する。遊技者情報の修正は、遊技者の名前、遊技者ＩＤ等の遊技者を特定する情報の入力を受付けたのち、修正内容の入力を受付け、該当する遊技者情報が修正内容となるように更新する。

【００７０】

また、履歴情報１１３は以下のように登録され蓄積されることになる。

【００７１】

遊技者は、遊技後に残った遊技媒体を遊技媒体計数装置３で計数させる。遊技媒体計数装置３は、遊技者に計数結果が記録された計数結果記録媒体４を発行する。遊技者は、その計数結果記録媒体４を持って景品交換所に行く。景品交換所では、余り玉管理装置１の計数結果記録媒体読取装置５００により、計数結果記録媒体４に記録された計数結果が読取られる。

【００７２】
遊技者は、計数された遊技媒体の数に応じて、景品交換所において景品を受け取る。そして、景品と交換できなかった余り玉について遊技場に管理を依頼する場合、遊技者は、名前、遊技者ＩＤ等の遊技者を特定する情報を操作者（例えば遊技場の店員）に伝える。操作者は、この遊技者を特定する情報を余り玉管理装置１に入力する。余り玉管理装置１は、入力された遊技者を特定する情報をもとに、遊技者情報１１１を参照して遊技者を特定する。そして、さきに計数結果記録媒体読取装置５００により読取られた計数された遊技媒体数の情報を、履歴情報１１３に追加する。さらに、余り玉管理装置１は、景品と交換できなかった余り玉数、交換景品名の情報の入力を受け付ける。余り玉管理装置１は、操作者により入力された情報を、登録日時とともに履歴情報１１３に追加する。次回、同じ遊技者が余り玉の管理を依頼してきた場合、上記と同様の処理を繰り返すことにより履歴情報１１３が蓄積される。
【００７３】
[動作の説明] 次に、本実施形態の余り玉管理装置１の動作について説明する。
【００７４】
まず、統計データの作成処理について説明する。図１４は、遊技者ごとの統計データの作成処理の流れを示す図である。
【００７５】
このフローは、定期的に、あるいは遊技者ごとの統計データの作成要求をユーザから受け付けたとき開始される。
【００７６】
統計データ作成部１２６は、記憶部１１０から遊技者ごとに履歴情報１１３を抽出する（Ｓ１００）。次に、統計データ作成部１２６は、履歴情報１１３の登録日時１１３２をもとに、その遊技者の来場頻度の多い時間帯を特定する（Ｓ１０２）。続いて、統計データ作成部１２６は、計数された玉数１１３４を平均し、平均景品玉数を算出する（Ｓ１０４）。次に、統計データ作成部１２６は、交換景品名１１３６を参照して、最も交換頻度の高い景品の名称を求める（Ｓ１０６）。以上の処理を、全ての遊技者ごとに行うと（Ｓ１０８）、作成した遊技者ごとの統計データを記憶部１１０に登録し、処理を終了する。
【００７７】
次に、遊技者全体の統計データを作成する処理について図１５を用いて説明する。このフローは、上記、遊技者ごとの統計データ作成処理と同様に、定期的に、あるいは遊技者ごとの統計データの作成要求をユーザから受け付けたとき開始される。
【００７８】
まず、統計データ作成部１２６は、履歴情報１１３の登録日時１１３２を参照して、時間帯ごとに、履歴情報１１３に含まれる情報を抽出する（Ｓ２００）。そして、統計データ作成部１２６は、時間帯ごとの景品交換した人（余り玉の登録をした人）の平均人数を求め、来場人数とする（Ｓ２０２）。次に、統計データ作成部１２６は、時間帯ごとの平均景品玉数を求める（Ｓ２０４）。次に、統計データ作成部１２６は、時間帯ごとに、最も交換頻度の高い景品を求める（Ｓ２０６）。このとき、性別、年齢別（すなわち、遊技者の種類別）に交換頻度の多い景品の名称を求めるようにしてもよい。以上の処理を、全ての時間帯について行うと（Ｓ２０８）、作成した統計データを、記憶部１１０に登録し、処理を終了する。
【００７９】
このように作成された統計データ１１９は、操作者の要求に応じて、ディスプレイ等に表示されたり、プリントアウトされたりするようになっている。
【００８０】
上記フローによれば、経営方針を考える上で重要な資料となりうる統計データを効率よく作成できる。また、一般的に、顧客情報の収集は困難であるが、本実施形態によれば、余り玉の登録を機会として顧客情報を効率よく収集できる。
【００８１】

次に、遊技者情報をフィルタリングし、さらにソートして出力する処理について説明する。

【００８２】

図１６は、遊技者情報をフィルタリングし、さらにソートして出力する処理の流れを示すフロー図である。このフローは、余り玉管理装置１が遊技者情報のフィルタリング若しくはソート出力要求を受け付けることにより開始される。出力要求は、操作者より入力装置２を介して行われる。

【００８３】

なお、このフローが行なわれる前に、記憶部１１０には、遊技者情報１１１、履歴情報１１３、交換単価情報１１４、ソート方法に関する情報１１５、メッセージに関する情報１１６等が記憶されているとする。

【００８４】

まず、ソート処理部１２４は、遊技者情報のフィルタリング方法、ソート方法を設定する（Ｓ３０２）。具体的には、ソート処理部１２４は、記憶部１１０に記憶するフィルタリング方法及びソート方法をディスプレイ等の出力装置３に出力表示する。そして、操作者にフィルタリング方法及びソート方法を選択できるようにする。操作者より入力装置２を介してフィルタリング方法およびソート方法が選択されると、ソート処理部１２４は、選択された内容をフィルタリング方法およびソート方法として設定する。

【００８５】

次に、ソート処理部１２４は、設定したフィルタリング方法で遊技者情報の抽出（フィルタリング）を行う（Ｓ３０４）。具体的には、例えば、余り金額が所定額以上の遊技者を抽出するように設定された場合は、余り金額情報１１２の余り金額の合計１１２２を参照して、余り金額が所定額以上の遊技者を抽出する。また、特定の地域に居住する遊技者を抽出するように設定された場合、遊技者情報１１１の住所１１１６を参照して、その特定の地域に居住する遊技者の情報のみを、遊技者情報１１１および履歴情報１１３から抽出する。このとき、地図データ１１７を参照してもよい。例えば、遊技場から所定の距離内に居住する遊技者を抽出する場合は、遊技者の住所１１１６と地図データ１１７から、遊技場から遊技者の住所までの距離を求めて、所定距離以内に居住しているか否かを判定する。そして、所定距離内に居住していると判定された場合は、その遊技者の情報を抽出する。一方、所定距離内に居住していないと判定された場合は、その遊技者の情報は抽出しない。年齢が所定範囲である遊技者を抽出するように設定された場合、性別、職業が指定され指定された性別、職業の遊技者を抽出するように設定された場合、メールアドレスを有する遊技者を抽出するように設定された場合等も、上記と同様に、遊技者情報１１１若しくは履歴情報１１２を参照して、適合する遊技者の情報に絞って抽出する。

【００８６】

上記のように、Ｓ３０２で設定されたフィルタリング条件に適合する遊技者の情報が抽出されると、次に、ソート処理部１２４は、同じくＳ３０２で設定されたソート方法で遊技者情報のソートを行う（Ｓ３０６）。具体的には、余り金額の合計が多い（少ない）順にソートする方法が設定された場合、ソート処理部１２４は、余り金額情報１１２に含まれる余り金額の合計１１２２を参照して、余り金額の合計の多い（少ない）順に遊技者ＩＤ１１２１を取り出す。そして、取り出した遊技者ＩＤ１１２１（遊技者ＩＤ１１１１）に対応する遊技者の名前１１１２、住所１１１６、電子メールアドレス１１１８等の情報を遊技者情報１１１から取り出す。

【００８７】

また、更新回数が多い（少ない）順にソートする方法が設定された場合は以下のように処理する。ソート処理部１２４は、まず、履歴情報１１３に含まれる登録日時１１３２を参照して登録回数を求める。次に、登録回数を更新回数とみなして、更新回数の多い（少ない）順に遊技者ＩＤ１１３１を取り出す。そして、取り出した遊技者ＩＤ１１３１（遊技者ＩＤ１１１１）に対応する遊技者の名前１１１２、住所１１１６、電子メールアドレス１１１８等の情報を遊技者情報１１１から取り出す。なお、更新回数が、所定期間内で

の更新回数と指定されている場合は、履歴情報１１３の登録日時１１３２を参照して、指定された期間内での登録回数を求めるようにする。

【００８８】

Ｓ３０６の処理が終了すると、ソート処理部１２４は、取り出した順に遊技者情報を出力表示するよう出力情報作成部１３０に指示する。これを受けて出力情報作成部１３０は、出力信号を作成し、入出力処理部１４０を介して、ディスプレイ等の出力装置３００にソート結果を表示する（Ｓ３０８）。出力する遊技者情報は、操作者の要求に応じて選択できる。例えば、操作者が、遊技者ＩＤ３０１、遊技者の名前３１１、電子メールアドレス３１２の表示を要求した場合は、図１７に示すように、これらの情報を出力する。

【００８９】

図１８に、余り金額の合計が多い順にソートした場合のソート結果の表示例を示す。また、図１８に更新回数が多い順に、図１９に更新回数の少ない順に、それぞれソートした場合のソート結果の表示例を示す。

【００９０】

次に、メッセージ管理部１２４は、表示した遊技者情報について同時に表示すべきメッセージがあるか否かを判定する（Ｓ３１０）。具体的には、まず、メッセージ表示条件ＩＤリスト１１６２及び表示条件ＩＤ１１６３，１１６５と表示条件１１６４，１１６７の対応を参照して条件に合致する遊技者情報が表示されているかを判定する。表示すべきメッセージがある場合は、対応するメッセージを表示するように出力情報作成部１３０に指示する（Ｓ３１２）。これにより、図１７～図１９に示すように、対応するメッセージ３２１～３２５が表示される。

【００９１】

すなわち、図１７では、余り金額の合計が多い遊技者に対して、余り金額の消費を促すことを勧めるメッセージ３２１が表示されている。また、余り金額の合計がプリペイドカードと交換可能な金額に達した遊技者については、その旨を知らせることを勧めるメッセージ３２２が表示されている。

【００９２】

図１８では、過去一月間の余り金額の合計の更新回数の多い遊技者、すなわち、頻繁に遊技場に来場していると考えられる遊技者に対して、特別のサービス情報、キャンペーン情報を知らせることを勧めるメッセージ３２３、次回の来場を促すため優待券を渡すことを勧めるメッセージ３２４が表示されている。

【００９３】

図１９では、過去一月間の余り金額の合計の更新回数の少ない遊技者、すなわち、遊技場に来場する回数が少ないと考えられる遊技者に対して、来場を促す宣伝を行うことを勧めるメッセージ３２５が表示されている。

【００９４】

以上、本発明の第１の実施形態について説明した。

【００９５】

上記実施形態によれば、遊技者ごとに余り金額が表示されるので、操作者にとって、余り金額の把握が容易となる。

【００９６】

また、特定の条件を満たす遊技者のみを抽出して表示することができるので、遊技者の検索が容易である。

【００９７】

また、遊技場を経営する者の負担を軽減するためには、管理する余り金額の総額が大きくならないように対策を講じた方がよいが、上記実施形態によれば、余り金額の合計が多い順に遊技者情報がソートされるので、余り金額の多い遊技者に対して、余り金額の消費を促す告知等が容易となる。

【００９８】

また、上記実施形態によれば、余り金額の合計の更新回数の多い順に遊技者がソートさ

れるので、頻繁に遊技場に訪れる遊技者を特定することができる。そして、頻繁に訪れる遊技者を得意客として、特別なキャンペーン情報やサービス情報を提供するなどして、よりいっそう遊技場への来場を促す告知が容易となる。

【００９９】

また、上記実施形態によれば、余り金額の合計の更新回数が少ない順に遊技者情報がソートされるので、遊技場に訪れる回数の少ない遊技者を特定することができる。そして、このような遊技者に対して、より一層の来場を促す宣伝を行うことが容易となる。

【０１００】

さらに、特定の遊技者について表示する際は、その遊技者に対して操作者が具体的にどういうアクションをすればよいのかを知らせるメッセージが表示されるので、操作者はメッセージに従い容易にアクションを行うことができることとなる。

【０１０１】

本発明は上記の実施形態に限定されるものではなく、その要旨の範囲内で様々な変形が可能である。

【０１０２】

例えば、ソート結果をプリントアウトするようにしてもよい。具体的には、ソート処理部１２４は、ディスプレイに表示されているソート結果をプリントアウトするか否かの指示を待つ。操作者よりプリントアウト指示を受け付けると、出力情報作成部１３０は、プリンタ用に出力信号を作成し、入出力処理部１４０を介して、プリンタに出力信号を送信し、ソート結果をプリントアウトする。一方、プリントアウトしないように指示された場合は、処理を終了する。

【０１０３】

また、ソート結果をディスプレイ表示若しくはプリントアウトする際、図１７に示すように、所定の金額（例えば５００円）以上の余り金額を保持する遊技者については、マークを付けて表示してもよい。こうすれば、操作者は容易に、所定の金額以上の余り金額を保持する遊技者を判別することができる。所定金額は、プリペイドカードと交換可能など、景品と交換可能な金額に設定することができる。

【０１０４】

また、出力装置４００は、音響出力装置であってもよい。そして、音声により、メッセージを伝えるようにしてもよい。

【０１０５】

また、上記実施形態では、計数結果記録媒体４として、光・磁気により記録する情報記録媒体を用いている。しかし、これに限らず、紙に計数結果を記録するようにしてもよい。そして、記録内容を、操作者が読取って、入力装置２００を介して、余り玉管理装置１に入力するようにしてもよい。

【０１０６】

[遊技者ＩＤを用いた余り玉管理システム] 上記第１の実施形態では、遊技者に名前や遊技者ＩＤ等の遊技者を特定する情報を聞き、その情報から遊技者を特定し、履歴情報を追加する構成をとっている。しかし、本実施形態は、これに限られない。図２０に示すように、遊技者に対して遊技者ＩＤが記録された遊技者ＩＤカード６４を発行し、余り玉数を登録する際に、遊技者ＩＤカード６４を提示してもらい、遊技者ＩＤカード６４に記録されている遊技者ＩＤにより遊技者を特定し、履歴情報を追加する構成をとることもできる。

【０１０７】

かかる場合、余り玉管理装置１は、上記実施形態の構成に加えて、遊技者ＩＤカード発行装置６０、遊技者カード読込装置６２を備えるようにする。遊技者ＩＤカード６４は、遊技者ＩＤを磁気や光で記録する情報記録媒体で構成される。そして、新規に登録する遊技者については、遊技者情報管理部１２１により付与された遊技者ＩＤを、遊技者ＩＤカード発行装置６０により遊技者ＩＤカード６４に記録し、遊技者ＩＤカード６４を遊技者に対して発行する。遊技者が余り玉数を登録する際は、その遊技者の遊技者ＩＤカード６

４に記録されている遊技者ＩＤを遊技者ＩＤカード読取装置６２により読取る。読取った遊技者ＩＤを遊技者情報管理部１２１が受信し、遊技者を特定する。

【０１０８】

このようにすれば、余り玉数を登録する際の遊技者の識別を、容易かつ確実に行うことができる。また、遊技者の偽装による不正を防止することができる。

【０１０９】

また、上記実施形態では、遊技者情報、履歴情報等を余り玉管理装置に記憶するようにしているが、遊技者ＩＤカード６４に記録するようにしてもよい。かかる場合、余り玉管理装置は、遊技者ＩＤカード６４から遊技者情報、履歴情報を読み出して、上記実施形態と同様に、処理を行う。

【０１１０】

[余り玉情報を登録する際にメッセージを表示する余り玉管理システム] 上記実施形態では、図１７～図１９に示すように、遊技者情報をフィルタリングしソートして表示する際にメッセージを表示する構成をとっている。本実施形態は、これに限らず、余り玉に関する情報を登録する際にメッセージを表示する構成をとることもできる。すなわち、景品交換時に操作者が余り玉に関する情報を余り玉管理装置１に登録する際に、今回の登録によって、余り金額の合計等がメッセージを表示すべき条件を満たした場合は、対応するメッセージを表示することとしたものである。かかる実施形態において、余り玉に関する情報を登録する際に行われる処理の流れを、図２１に示す。

【０１１１】

まず、履歴情報管理部１２２は、操作者により入力装置２を介して入力された余り玉数等の情報を受信する（Ｓ４１０）。そして、余り金額算出部１２３に、余り玉数を余り金額に換算するように指示する。指示を受けて、余り金額算出部１２３は、余り玉数と交換単価記憶部１１４に記憶する交換単価に基づいて余り金額を算出する。そして、余り金額の合計１１２２に、算出した余り金額を足して、余り金額の合計１１２２を更新する。また、履歴情報管理部１２２は、余り玉数１１３４、計数された遊技媒体の数１１３５、交換景品名１１３６等の情報を、登録日時とともに履歴情報１１３に追加する（Ｓ４１２）。

【０１１２】

次に、メッセージ管理部１２２は、遊技者に対して表示すべきメッセージがあるか否かを判定する（Ｓ４２０）。具体的には、メッセージ管理部１２２は、メッセージに関する情報１１６１、１１６２を参照して、対象となっている遊技者の余り金額の合計１１２２等がメッセージを表示すべき条件１１６１を満たすか否かを調べる。例えば、「余り金額の消費を促してください」とのメッセージの表示条件が、余り金額が１０００円に達した場合と定められている場合、今回の登録によって遊技者の余り玉金額が、１０００円に達したか否かを調べる。

【０１１３】

メッセージ表示条件を満たす場合（上記例では、余り金額の合計が１０００円以上である場合）は、メッセージ管理部１２２は、対応するメッセージ１１６２を表示する（Ｓ４３０）。一方、メッセージ表示条件を満たさない場合（Ｓ４２０でＮｏ）は、メッセージを表示しない。

【０１１４】

図２２に、メッセージを表示している例を示す。ディスプレイ上の表示画面３４０には、遊技者ＩＤ３４１、遊技者の名前３４２、余り金額の合計３４３が表示され、さらに、遊技者に余り金額の合計が特定の景品と交換可能な金額に達したことを知らせ、余り金額の消費を促すことを勧めるメッセージ３４４が表示されている。

【０１１５】

なお、ディスプレイの表示内容をプリントアウトするようにしてもよい。操作者の要求に応じてプリントアウトするようにすれば、操作者はメッセージをメモとして保管することができる。

【０１１６】
上記した実施形態によれば、余り玉に関する情報の登録時に、操作者は、遊技者に対してどのようなアクションをとればよいかが分かる。したがって、余り玉数を管理するように依頼にきた遊技者に対して、その場で適切なアクションを起こすことができる。
【０１１７】
[遊技者に対してメッセージを表示する余り玉管理システム] 上記第１の実施形態では、図１７～図１９、図２２に示すように、操作者に対してメッセージを表示する構成をとっている。本実施形態は、これに限らず、遊技者に対してメッセージを表示する構成をとることもできる。
【０１１８】
すなわち、図２６に示すように、余り金額が所定の金額に達成した場合等に遊技者に対してメッセージを表示するようにするものであり、例えば、「余り金額が景品交換可能な金額に達しています。」等のメッセージを表示するものである。かかる実施形態において、余り玉管理装置１は、以下のように構成される。
【０１１９】
余り玉管理装置１には、図２３に示すように、上記実施形態で説明した構成に加えて、遊技者側出力装置４００が接続されている。遊技者側出力装置４００はディスプレイ等で構成される。また、記憶部１１０には、図２４で示すように、遊技者に対するメッセージ１１６５と、そのメッセージを表示する条件１１６４が対応つけて記憶されている。
【０１２０】
このようなメッセージとしては、余り金額の合計が景品交換可能な所定金額に達した場合を条件に、その旨を知らせるメッセージ、所定期間（例えば１月）の余り金額の登録回数が所定回数以上である場合を条件に表示する、得意客に対し特別のサービス情報（例えば、優待券に関する情報）を知らせるメッセージ、所定期間（例えば１月）の余り金額の登録回数が所定回数未満である場合を条件に表示する、来場を促すメッセージ等があげられる。好ましくは、余り玉を消費するように促すメッセージ、来場を促すメッセージである。
【０１２１】
余り玉に関する情報を登録する際に行われる処理の流れを、図２５に示す。
【０１２２】
まず、メッセージ管理部１２２は、操作者により入力装置２を介して入力された余り玉数等の情報を受信する（Ｓ５１０）。そして、余り金額算出部１２３に、余り玉数を余り金額に換算するように指示する。指示を受けて、余り金額算出部１２３は、余り玉数と交換単価に基づいて余り金額を算出する。そして、余り金額情報１１２に含まれる余り金額の合計１１２２に、算出した余り金額を足して、余り金額の合計１１２２を更新する。また、履歴情報管理部１２２は、余り玉数１１３４、計数された遊技媒体の数１１３５、交換景品名１１３６等の情報を、登録日時とともに履歴情報１１３に追加する（Ｓ５１２）。
【０１２３】
次に、メッセージ管理部１２５は、遊技者に対して表示すべきメッセージがあるか否かを判定する（Ｓ５２０）。具体的には、メッセージ管理部１２５は、記憶部１１０に記憶する遊技者に対するメッセージに関する情報１１６５、１１６５を参照して、対象となっている遊技者の余り金額の合計１１２２等がメッセージを表示すべき条件１１６４を満たすか否かを調べる。例えば、「１０００円分のプリペイドカードと交換可能です」とのメッセージの表示条件が、余り金額が１０００円に達した場合と定められている場合、今回の登録によって遊技者の余り玉金額が、１０００円に達したか否かを調べる。
【０１２４】
メッセージ表示条件を満たす場合（上記例では、余り金額の合計が１０００円以上である場合）は、メッセージ管理部１２５は、対応するメッセージ１１６５を表示する（Ｓ５３０）。一方、メッセージ表示条件を満たさない場合（Ｓ５２０でＮｏ）は、メッセージ

を表示しない。

【０１２５】

図２６に、遊技者に対してメッセージを表示している例を示す。ディスプレイ上の表示画面３５０には、遊技者ＩＤ３５１、遊技者の名前３５２、余り金額の合計３５３が表示されている。さらに、余り金額の合計が特定の景品と交換可能な金額に達したことを知らせ、余り金額の消費を促すメッセージ３５４が表示されている。

【０１２６】

なお、ディスプレイの表示内容をプリントアウトするようにしてもよい。プリントアウトしたものを遊技者に手渡すようにすれば、遊技者にメッセージを強く印象付けることができる。また、ディスプレイ等に表示することなく、表示内容をプリントアウトするようにしてもよい。

【０１２７】

また、遊技者側出力装置４００は、音響出力装置であってもよい。そして、音声により、メッセージを伝えるようにしてもよい。

【０１２８】

上記した実施形態によれば、遊技者が保持する余り金額（余り玉数）に応じて、遊技者に余り金額の消費を促すメッセージを直接表示することができるので、管理する余り金額の減少を支援することができる。また、余り玉に関する情報を登録する回数の多い遊技者に対して、得意客として特別のサービス情報を表示し知らせることで、次回の来場を促すことができる。また、余り玉に関する情報を登録する回数の少ない遊技者に対して、来場を促すメッセージを直接表示することができる。

【０１２９】

[第２の実施形態] 次に、本発明の第２の実施形態について説明する。第２の実施形態の余り玉管理装置は、遊技者端末に特定のメッセージを送信することを特徴とする。第２の実施形態は、上述の第１の実施形態と基本的には同様の構成である。

【０１３０】

遊技者にメッセージを送信する処理について説明する。図２７は、余り玉管理装置１から、遊技者のメッセージ受信端末機にメッセージを送信する処理の流れを示す図である。

【０１３１】

なお、余り玉管理装置１の記憶部１１０には、予め遊技者端末に送信するメッセージ情報等が登録されている。また、このフローは、遊技者にメッセージを送信するよう操作者から要求を受け付けることで開始する。

【０１３２】

まず、出力情報作成部１３０は、メッセージを送信する遊技者の選択条件を設定する（Ｓ６０２）。このとき、出力情報作成部１３０は、ディスプレイ等の出力装置３００に、図２８で示すように、メッセージを受け取る遊技者の選択条件を受け付ける画面３６０を表示する。すなわち、操作者が、メッセージを送信する遊技者の選択条件を容易に選択できるようになっている。選択条件としては、余り金額が所定値以上（例えば、景品交換可能な額以上）などの、上記第１の実施形態で説明した遊技者の情報をフィルタリングする場合の抽出条件と同様の条件であってもよい。次に、出力情報作成部は、送信するメッセージを設定する（Ｓ６０４）。このとき、出力情報作成部１３０は、ディスプレイ等の出力装置３００に、送信するメッセージの選択を受け付ける画面３６０を表示する。送信するメッセージの選択肢は、記憶部１１０に予め記憶された遊技者端末に送信するメッセージの内容である。

【０１３３】

操作者によりＯＫボタン３６３が選択されると、出力情報作成部１３０は、そのときに選択されている内容（メッセージを送信する遊技者の条件、送信するメッセージ）で設定を行う。

【０１３４】

次に、出力情報作成部１３０は、Ｓ６０２で設定した選択条件に適合する遊技者を遊技

者情報１１１を参照して抽出する（Ｓ６０６）。遊技者の抽出は、上記した遊技者の情報のフィルタリングの方法と同様にして行う。具体的には、余り金額が景品交換可能な金額に達した遊技者を抽出するように設定された場合は、以下のようにする。出力情報作成部１３０は、余り金額情報１１２の余り金額１１２２を参照して、余り金額の合計が、景品と交換可能な額に達しているかを判定する。達している場合、その遊技者を抽出する。一方、達していない場合、その遊技者は抽出しない。

【０１３５】

次に、出力情報作成部１３０は、抽出した遊技者のメッセージ受信端末に対して、Ｓ６０４で設定したメッセージをネットワークを介して送信する（Ｓ６０８）。このとき、遊技者端末７で情報を図形表示させる場合は、出力情報作成部１３０は、図形情報を送信する。

【０１３６】

これを受けて、パーソナルコンピュータ、携帯電話等の遊技者端末７は、余り玉管理装置１からのメッセージを受信し、表示することになる。

【０１３７】

図２９に、遊技者の携帯電話７００が、余り玉管理装置１から受信したメッセージ７１２～７１６を表示しているところを示す。遊技者の携帯電話７００の表示画面７１０には、遊技者の余り金額に関する情報７１２、その余り金額を図形表示したもの７１４、キャンペーン情報７１６、新入荷した景品情報７１７が表示されている。このように表示されることで、遊技者は、自分の余り金額を容易に把握できる。また、キャンペーン情報を同時に知ることができる。一般的に、キャンペーン情報のみを送信したのでは宣伝効果が小さい。そこで、本実施形態では、遊技者が興味を持つ余り金額情報若しくは景品情報をキャンペーン情報と同時に送信することとした。こうすることで、キャンペーン情報にも注意をひきつけることができ、宣伝効果の向上が期待できる。

【０１３８】

なお、メッセージを送信する遊技者の選択条件としては、余り金額が所定値以上（例えば、景品交換可能な額以上）などと指定を受け付けるようにしてもよいし、景品の指定をその名称等により受け付けて、余り金額がその景品の金額に達した場合に、メッセージを送信するようにしてもよい。

【０１３９】

[第３の実施形態] 次に本発明の第３の実施形態について説明する。第３の実施形態は、余り玉に関する情報を基に、交換景品の仕入れ等の管理をすることを特徴とする。第３の実施形態において、余り玉管理装置、遊技者端末の構成については、第１、第２の実施形態は基本的には同様の構成をとる。以下に具体的に説明する。

【０１４０】

図３０は、本実施形態を適用した景品仕入システムである。図に示すように、本景品仕入システムは、問屋サーバ９、余り玉管理装置１、遊技者端末７とを有する。

【０１４１】

問屋サーバ９は、景品を遊技場に出荷する問屋に設置される。そして、ネットワークを介して余り玉管理装置１と接続されている。そして、余り玉管理装置１から景品の注文を受け付け、出荷手続を行う。

【０１４２】

余り玉管理装置１は、上記第１、第２の実施形態で説明したとおりであるが、記憶部１１０には、さらに景品情報１１８が置かれている。景品情報１１８は、遊技場が現在保有する景品の種類ごとの個数、景品の仕入れ計画を含む。これらの情報は、操作者により入力されるか、または余り玉に関する情報をもとに後述する景品管理部１２７により作成され登録される。また、演算処理部１２０は、景品管理部１２７を有する。景品管理部１２７は、遊技場が保持する景品の数、景品情報１１８の管理や、仕入れ注文等の景品に関する処理を行う。

【０１４３】

遊技者端末７は、上記実施形態１で説明した通りであるが、余り玉管理装置１から受信した情報を表示するだけでなく、遊技者からの情報の入力を受付け、受け付けた情報を余り玉管理装置７に送信する機能を有する。このような遊技者端末としては、携帯電話、モバイル端末機、パーソナルコンピュータ等があげられる。本実施形態では、遊技者端末として携帯電話を用いた場合について説明する。

【０１４４】

次に、図３１を用いて、余り玉管理装置１が、余り玉に関する情報をもとに、問屋サーバに景品の仕入れ注文を行う処理について説明する。

【０１４５】

まず、余り玉管理装置１の出力情報作成部１３０は、上記第２の実施形態で説明したように、操作者から遊技者にメッセージの送信指示があったか否か判定する（Ｓ７０２）。メッセージ送信指示があった場合、出力情報作成部１３０は、操作者の指示に応じて、その遊技者の余り金額情報、景品情報等を遊技者端末７に送信する（Ｓ７０４）。このとき、景品交換の約束を受け付けるモードとするように遊技者端末に指示する。

【０１４６】

遊技者端末７は、余り玉管理装置１から受信した余り金額情報、景品情報等を表示する（Ｓ７０６）。また、景品交換の約束をするか否かを受け付けるモードで待機する。そして、遊技者から入力がされると、入力された情報を余り玉管理装置１に送信する（Ｓ７０８）。

【０１４７】

遊技者端末から情報を受信すると、余り玉管理装置１の景品管理部１２７は、その情報の中に景品交換の約束をする情報があるか否か判定する（Ｓ７１０）。約束がない場合（Ｓ７１０でＮｏ）、Ｓ７０２に処理を移行する。景品交換の約束をする情報がある場合（Ｓ７１０でＹｅｓ）、景品管理部１２７は、遊技者が交換約束した景品を、その個数とともに、仕入れ計画に登録する（Ｓ７１２）。

【０１４８】

次に、景品交換部１２７は、仕入れ計画に含まれる景品の登録量が、所定値以上が否かを判定する（Ｓ７１４）。所定値未満の場合、Ｓ７０２に戻る。所定値以上の場合、景品管理部１２７は、仕入れ計画に含まれる景品を登録量だけ問屋サーバに買い注文をする（Ｓ７１６）。具体的には、注文情報をネットワークを介して問屋サーバに送信する。所定値は、景品を一つずつ注文し購入するよりも、まとめて購入した方が安く仕入れられる等の事情を考慮して定めるとよい。

【０１４９】

問屋サーバ９は、余り玉管理装置１から景品の注文を受け付けると（Ｓ７１８）、景品の出荷に必要な手続を開始する（Ｓ７２０）。具体的には、出荷伝票を作成してプリントアウト等する。

【０１５０】

上記のようにして、仕入れ注文が行われると、注文された景品は、問屋から遊技場に搬送され、遊技者は遊技場に来場して、余り金額と引き換えに景品を受け取ることになる。

【０１５１】

上記第３の実施形態によれば、余り玉（余り金額）に関する情報をもとに、景品の仕入れを計画的に行うことができる。すなわち、遊技者に現在の余り金額で交換可能は景品を提示し、交換約束を取り付けた後、景品の仕入れ注文をするので、遊技場における景品の在庫の余剰を防止できる。

【０１５２】

また、景品の注文は、注文数量が所定の量に達したときに行うので、割引料金の適用が受けられたり、仕入れ作業負担を減少できたりするなど、まとめて仕入れることによる利点を享受できる。

【０１５３】

上記第３の実施形態はさまざまな変形が可能である。上記第３に実施形態では、遊技者

からの景品交換約束を受け付けることにより、景品の注文を行っているが、本実施形態はこれに限られない。遊技場が保持する余り金額の総額と、統計データに基づいて景品の注文を行うようにしてもよい。

【０１５４】

例えば、履歴情報１１１から統計処理により、図３２に示すように、景品２００２ごとの交換率２００３を求めて景品の統計データを作成する。次に、余り金額情報１１２に含まれる遊技者の余り金額の合計１１２２を参照して、遊技場が管理する余り金額の総額を求める。そして、景品ごとに、以下の数式により注文数２００４を求める。

数式：（注文数）＝（余り金額の総額）×（交換率）

そして、求めた注文数２００４の景品を問屋サーバ９に対して注文する。

【０１５５】

このようにすれば、過去の景品交換の実体を反映した景品の仕入れが行えるので、遊技場が抱える景品の在庫の余剰を防止できる。

【０１５６】

以上、いくつかの実施形態を説明したが、上記実施形態において、遊技場における遊技機の中でスロットマシンもパチンコ遊技機の余り玉と同様に、余りメダルのメダルの有価価値をパチンコ玉の有価価値に換算して管理する、または余りメダルを余り玉と同様に管理するようにしてもよい。この場合でも、上記実施形態を適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【０１５７】

【図１】図１は、本発明の一実施形態が適用された遊技場の概略構成図である

【図２】図２は余り玉管理装置１のハードウェア構成を説明する図である。

【図３】図３は本発明の一実施形態が適用された遊技場における余り玉管理装置の機能構成を説明する図である。

【図４】図４は遊技者情報１１１の構成を説明する図である。

【図５】図５は余り金額情報１１２の構成を説明する図である。

【図６】図６は履歴情報１１３の構成を説明する図である。

【図７】図７は交換単価情報１１４の構成を説明する図である。

【図８】図８は、フィルタリング方法（Ａ）、ソート方法（Ｂ）に関する情報１１５の構成を説明する図である。

【図９】図９はメッセージと表示条件ＩＤリストの構成を説明する図である。

【図１０】図１０は、表示条件ＩＤと表示条件の構成を説明する図である。

【図１１】図１１は、地図データ１１７の構成を説明する図である。

【図１２】図１２は、統計データ１１７（遊技者ごとの統計データ）の構成を説明する図である。

【図１３】図１３は、統計データ１１７（遊技場全体の統計データ）の構成を説明する図である。

【図１４】図１４は、統計データ（遊技者ごとの統計データ）の作成処理の流れを示す図である。

【図１５】図１５は、統計データ（遊技場全体の統計データ）の作成処理の流れを示す図である。

【図１６】図１６はフィルタリング、ソート処理の流れ説明するフロー図である。

【図１７】図１７はソート結果（余り金額の合計の多い順）の表示例を示す図である。

【図１８】図１８はソート結果（更新回数の多い順）の表示例を示す図である。

【図１９】図１９はソート結果（更新回数の少ない順）の表示例を示す図である。

【図２０】図２０は本発明の一実施形態にかかる遊技者ＩＤカード用いた余り玉管理システムの概略を説明する図である。

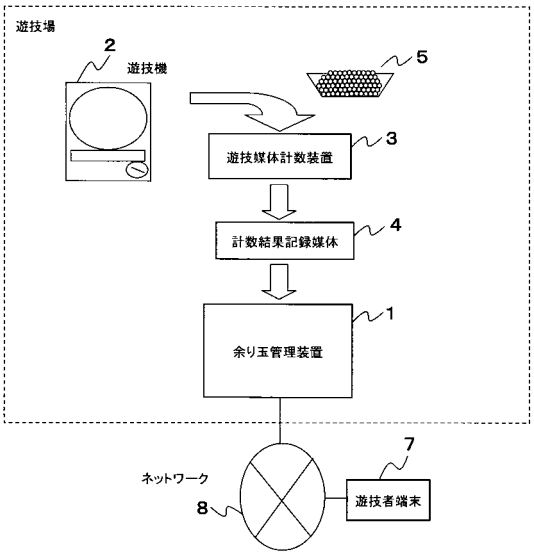
【図２１】図２１は余り玉情報を登録する際にメッセージを表示する実施形態における、表示までの処理の流れを示すフロー図である。

【図２２】図２２は余り玉情報を登録する際にメッセージを表示する実施形態におけるメ

ッセージの表示例を示す図である。
【図２３】図２３は遊技者に対してメッセージを表示する実施形態における、余り玉管理装置の概略構成図である。
【図２４】図２４は遊技者に対するメッセージに関する情報の構成を説明する図である。
【図２５】図２５は遊技者に対してメッセージを表示する実施形態における、表示までの処理の流れを示すフロー図である。
【図２６】図２６は遊技者に対するメッセージの表示例を示す図である。
【図２７】図２７は第２実施形態にかかる余り玉管理装置の処理の流れを説明するフロー図である。
【図２８】図２８はメッセージを送信する遊技者の選択、メッセージの選択を受け付ける画面の表示例を示す図である。
【図２９】図２９は遊技者の携帯電話に情報が表示されているところを示す図である。
【図３０】図３０は第３実施形態にかかる景品仕入システムの概略構成を示す図である。
【図３１】図３１は第３実施形態にかかる景品仕入システムの処理の流れを説明するフロー図である。
【図３２】図３２は景品交換率、景品注文数の構成を説明する図である。
【符号の説明】
【０１５８】
１…余り玉管理装置、２…遊技機、３…遊技媒体計数装置、４…計数結果記録媒体、５…遊技媒体、７…遊技者端末、８…ネットワーク
１００…情報処理装置、１１０…記憶部、１１１…遊技者情報、１１３…履歴情報、１１４…交換単価情報、１１５…ソート方法、１１６…出力メッセージ、１１７…地図データ、１１８…景品情報、１１９…統計データ
１２０…演算処理部、１２１…遊技者情報管理部、１２２…履歴情報管理部、１２３…余り金額算出部、１２４…ソート処理部、１２６…統計データ作成部、１２７、景品管理部、１３０…出力情報作成部、１４０…入出力処理部、
２００…入力装置、３００…出力装置、５００…計数結果記録媒体読取装置、
９０１…ＣＰＵ、９０２…メモリ、９０３…外部記憶装置、９０４…読取装置、９０５…出力装置、９０６…入力装置、９１０…情報記録媒体

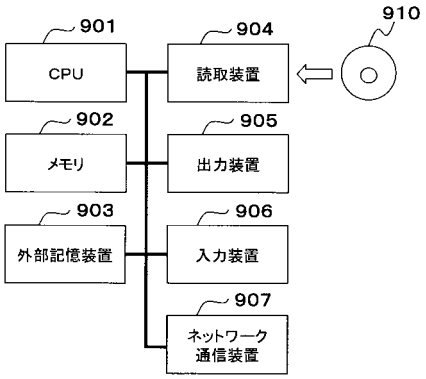
【図１】

図1



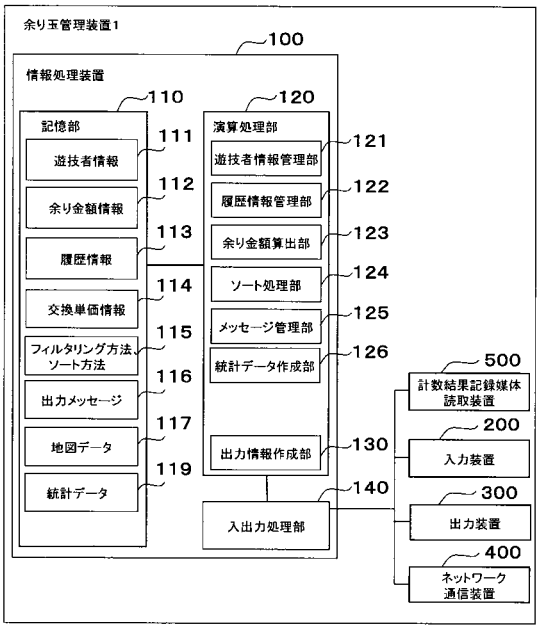
【図２】

図2



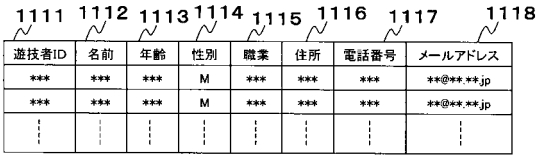
【図３】

図3



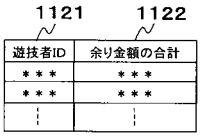
【図４】

図4



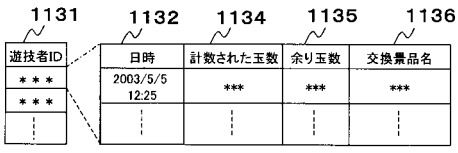
【図５】

図5



【図６】

図6



【図７】

図7

1141 遊技者ID	1142 交換単価（＊円／個）
＊＊＊	＊＊＊
＊＊＊	＊＊＊
⋮	⋮

【図８】

図8

(A)

1151 フィルタリング方法
余り金額の合計**円以上
更新回数が**回以上／月
住所が遊技場から**km以内
最寄駅が**駅
⋮

(B)

1152 ソート方法
余り金額の合計が多い順
余り金額の合計が少ない順
更新回数が多い順
更新回数が少ない順
⋮

【図９】

図9

1161 メッセージ	1162 表示条件IDリスト
余り金額の消費を促してください	**
サービス情報を知らせてください	** and **
優待券を渡してください	** or **
⋮	⋮

【図１０】

図10

(A)

1163 条件ID	1164 メッセージ表示条件（遊技者の条件）
***	余り金額が1000円以上
***	更新回数が15回以上／月
***	更新回数が20回以上／月
⋮	⋮

(B)

1165 条件ID	1167 メッセージ表示条件（時期的条件）
***	常時
***	キャンペーン期間
***	16時以降
⋮	⋮

【図１１】

図11

1171 住所	1172 座標	1172 最寄り駅	1172 路線
***	(**,**)	***	***
***	(**,**)	***	***
⋮	⋮	⋮	⋮

【図１２】

図12

1191 遊技者ID	1192 来場の多い曜日	1193 来場の多い時間帯	1194 平均景品玉数	1195 よく交換される景品名
***	土曜、日曜	12:00~14:00	***	***
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

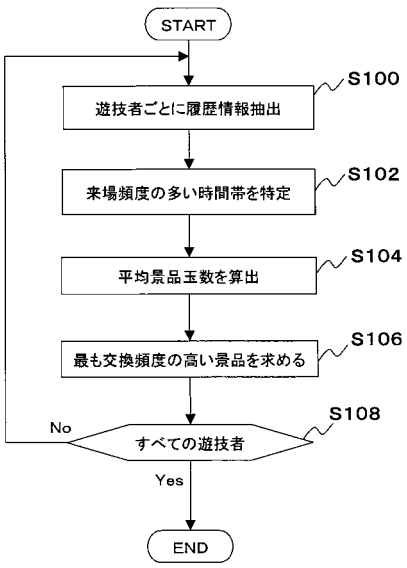
【図１３】

図13

1195 時間帯	1196 人数（男女比）	1197 平均年齢	1198 平均景品玉数	1199 よく交換される景品名
***	***(**:**)	***	***	***
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

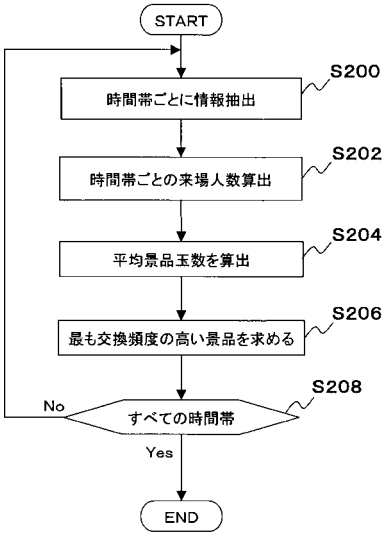
【図１４】

図14



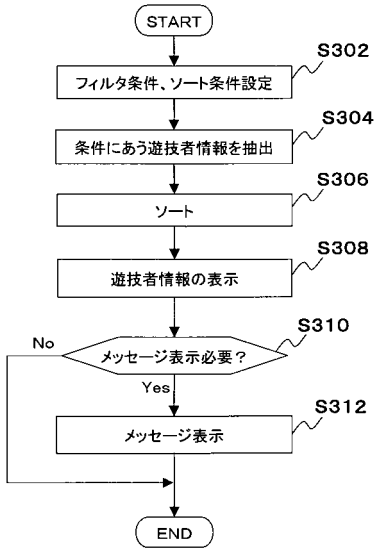
【図１５】

図15



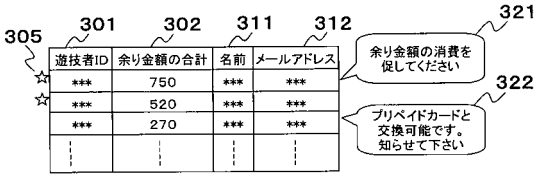
【図１６】

図16



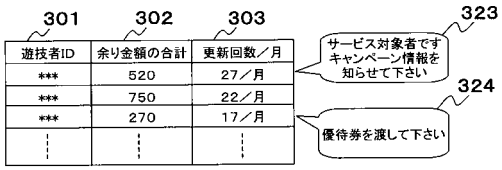
【図１７】

図17



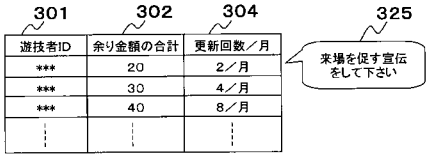
【図１８】

図18



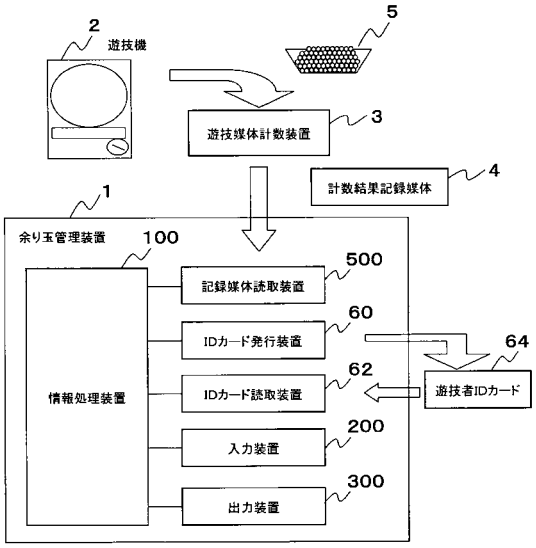
【図１９】

図19



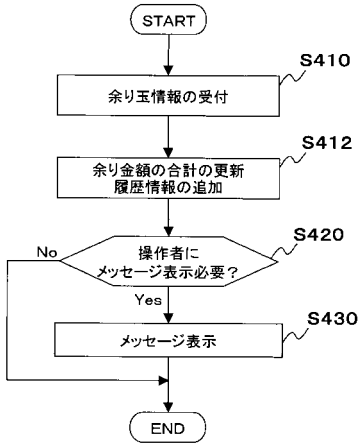
【図２０】

図20



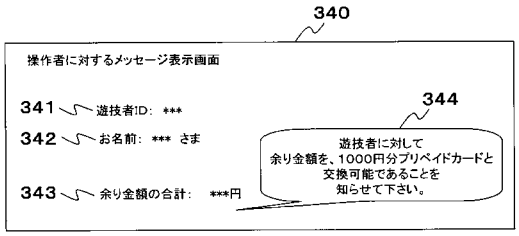
【図２１】

図21



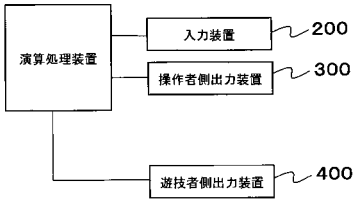
【図２２】

図22



【図２３】

図23



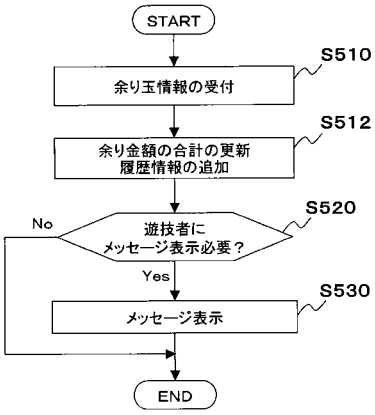
【図２４】

図24

1164 メッセージ表示条件	1165 遊技者に対するメッセージ
余り金額が1000円以上	余り金額で景品交換可能です
更新回数が20回以上／月	優待券をお渡しします。 次週は、優待券保持者限定 サービス期間です。
⋮	⋮

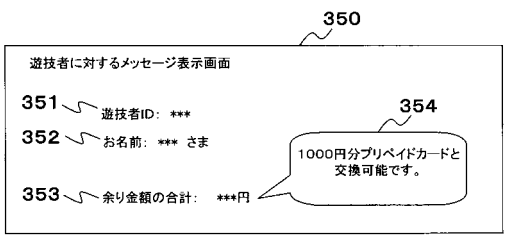
【図２５】

図25



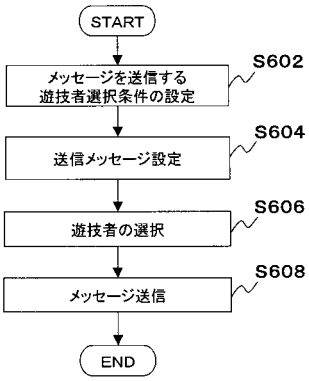
【図２６】

図26



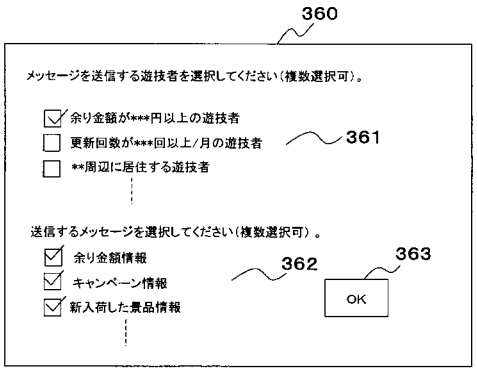
【図２７】

図27



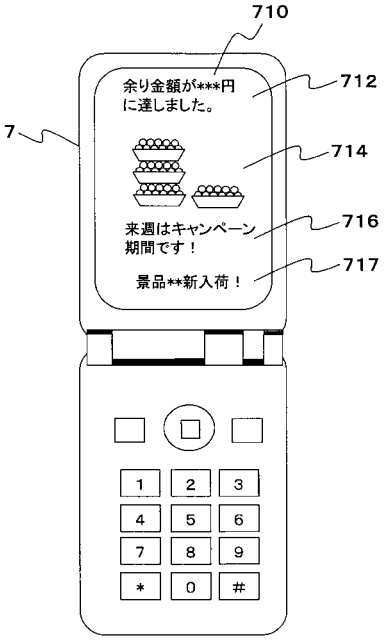
【図２８】

図28



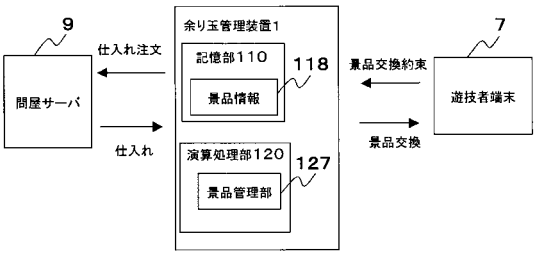
【図２９】

図29



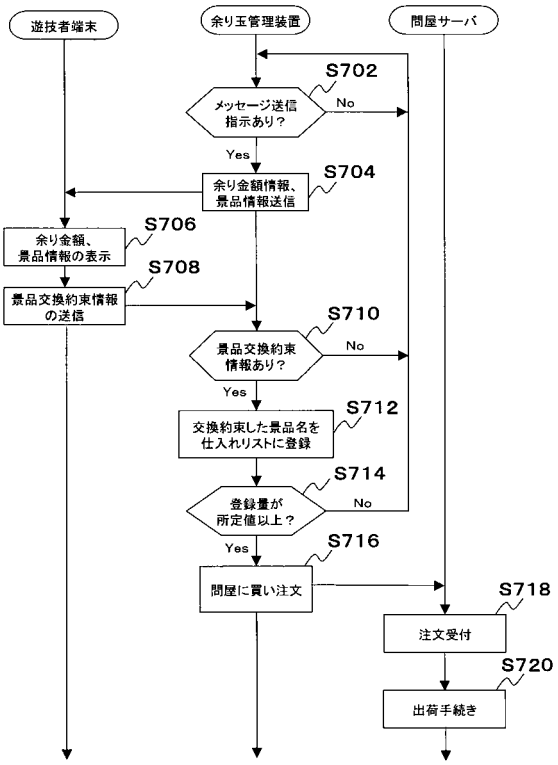
【図３０】

図30



【図３１】

図31



【図３２】

図32

