

(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
2012 年 8 月 2 日(02.08.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/102095 A1

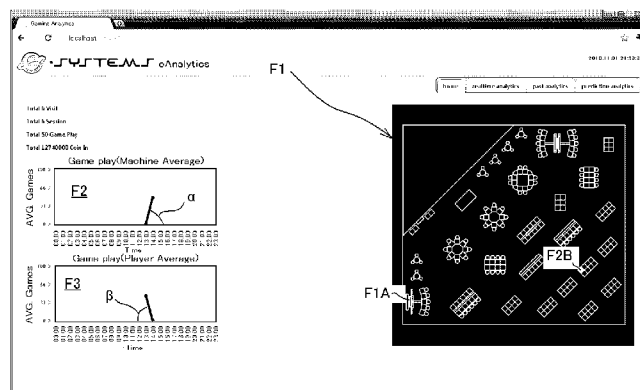
- (51) 国際特許分類:
A63F 5/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/050558
- (22) 国際出願日: 2012 年 1 月 13 日(13.01.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2011-013271 2011 年 1 月 25 日(25.01.2011) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社ユニバーサルエンターテインメント(Universal Entertainment Corporation) [JP/JP]; 〒1350063 東京都江東区有明三丁目 7 番 2 6 号 有明フロンティアビル A 棟 Tokyo (JP). アルゼゲーミングアメリカインク(Aruze Gaming America, Inc.) [US/US]; 89119 ネバダ州ラスベガス市グリエー通り 7 4 5 番 Nevada (US).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 岡田 和生(OKADA, Kazuo) [JP/JP]; 〒1350063 東京都江東区有明三丁目 7 番 2 6 号 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 金木 章郎(KANEKI, Akio); 〒1020093 東京都千代田区平河町 2 丁目 4 番 1 3 号 ノーブルコート平河町 5 0 6 号 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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, 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, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシ

[続葉有]

(54) Title: GAME-INFORMATION-INTEGRATING SYSTEM

(54) 発明の名称: 遊技情報統合システム

[図21]



(57) **Abstract:** The present invention provides a game-information-integrating system for outputting proportions for individual classes of operating status of game units installed in a game facility and for individual classes of visitors, the proportions being outputted in such a manner that preference trends and other statistics of the largest common denominator of visitors with respect to these proportions can be ascertained in real time; and for providing information useful in optimal management and administration of the game facility, while maintaining a balance between the interests of players and of the game facility. The game-information-integrating system comprises gaming machine units and a server. Game-start or game-end data received from the gaming machine units is stored by the server, in data-storing means, in mutual association with reception-time data indicative of the time the data was received. Analysis-processing means of the server generates, on the basis of the data stored in the data storing means, cumulative values of game-start or game-end data from each of the gaming machine units; and outputting means of the server outputs, as image data changed in accordance with the cumulative values, an image of location information of each of the gaming machine units in a map-layout display image of the game facility.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2012/102095 A1



ア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨー
ロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,
SM, 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 (条約第 21 条(3))

本願は、遊技場に設置される遊技ユニットの稼働状況と来場者の種別ごとの割合、その割合からみた来場者の最大公約数の好み傾向等をリアルタイムで把握できるように出力し、適正な遊技場の経営や管理を、プレーヤと遊技場との利益の調和を保ちつつ行うために有用な情報を提供する遊技情報統合システムを提供する。本願の遊技情報統合システムは、遊技機ユニット及びサーバを備え、前記サーバは、前記遊技機ユニットから受信した遊技開始又は終了データと、そのデータの受信時間を示す受信時間データを、互いに対応づけてデータ記憶手段に記憶し、サーバの分析処理手段は、前記データ記憶手段に記憶されたデータに基づいて、各遊技機ユニットごとの遊技開始又は終了データの累積値を生成し、サーバの出力手段は、遊技場の地図レイアウト表示画像の各遊技機ユニットの位置情報の画像を、前記累積値に応じて変化した画像データとして出力する。

明 細 書

発明の名称：遊技情報統合システム

技術分野

[0001] 本発明は、遊技場に設置される多種多様な遊技機の稼動状況や遊技機でプレーする遊技者の情報等を含む遊技情報を統合的に管理し、経営に反映させる情報として提供する遊技情報統合システムに関する。

背景技術

[0002] 従来、遊技機の大当たり回数や遊技回数、或いは、ペイアウト量を計時的に計数して各々の遊技機の状態を管理し分析する分析システムは存在していた。そして、それらの各々の遊技機の状態を示すデータを集計して遊技機の種類別、或いは、遊技場別の売り上げ等の状態を分析することが行われていた。

しかしながら、遊技場の経営で重要な要素の一つとして、旧遊技機を新しい遊技機に入れ替えるタイミングや配置レイアウト、更には、どの遊技機をどの新しい遊技機と入れ替えるかについては、上述した分析結果に基づいて、人の経験で行われるのが一般的であった。また、新たな遊技機への入れ替えを促進するためには、設計変更販売メーカは人気機種を設計する必要があるが、この人気機種の設計に関しても、遊技機の企画者の経験則や感覚に依存していた。

(1) 設計製造販売メーカの人気機種を設計するための困難性

第1に、前述した従来の人気機種の設計手法とは次のようなものである。

すなわち、従来から遊技機を設計製造販売するメーカにとっては、良く売れる遊技機を設計することが命題となっている。その目的を達成するための手法としては、もっぱら、新しい機能や期待感を誘引する演出を遊技機に投入したり、高額なライセンス料を支払いつつも有名な版權を遊技機に使用するコンテンツに起用したりすることが行われていた。しかし、優良な遊技機であるか否かについては、メーカ自身が感覚的に或は経験的に判断していた

ため、それらの手法を用いても、遊技機の人気はメーカーの予想を覆すことが多かった。

(2) 遊技場の地域性や遊技を行うプレーヤから見た遊技機の種類選択の困難性

第2に、前述した遊技場の経営者が、当該遊技場に設置する遊技機のゲーム性の選択や入れ替え時期の判断に関する従来の手法は次のようなものである。

すなわち、ラスベガスやマカオなどの地域性やリゾートホテルの近くなどの地理的条件によるプレーヤの好みの違い、来店時間の相違などの時間帯による客層の好みの違い、固定客（マニア）と流動客（回遊客）と初心者（ビギナー）の好みの違い等、遊技機に対するプレーヤの好みは、多岐に亘っており、プレーヤによって異なる。また、遊技店の経営側にとっても、遊技店に設置したい遊技機に対する要求は遊技店によって異なる。例えば、隣接する2つの遊技店のうちの一方の遊技店が、プレーヤの射幸心を煽る機種種の遊技機の設置を希望するのに対し、他方の遊技店が、射幸心を煽らず長時間に亘って遊技を楽しめる機種種の遊技機の設置を希望するというように、地域が同じであっても、経営方針によって、遊技機に対する遊技店の要求が異なる場合がある。従って、メーカーとしては、全てのプレーヤ及び遊技店の要求を満足させることはできないので、全体の最大公約数の好みを取り入れて遊技機を設計せざるを得ない。

[0003] このような現状において、遊技店が最大限の利益を得るためには、遊技店自身が、その遊技店の要求及びその遊技店に来店する遊技者の好みに応じた機種及び数の遊技機を継続して設置しなければならない。

[0004] しかしながら、従来、新機種への入れ替えタイミングは経験則で行われていたので、その入れ替えを判断する人によって、入れ替えに関する経済的効率性にばらつきが生じ、その結果、遊技店が利益を損なうおそれがあった。また、一般的に遊技機には当籤確率をあるレンジで変更できる設定値が複数段階で設けられているが、この設定値の調整も経験則から調製されることが

多いため、設定を高確率モードにすることによる集客力の向上と遊技店の利益の低下とのバランスが崩れ、その結果、遊技店が利益を損なうおそれがあった。

[0005] また、遊技店の店長が、経営者の思惑に反して自己の目先の成績向上ばかりを優先し、経営割数を高めに設定してしまい、長期的にみて、固定客の客離れを引き起こすという問題があった。

[0006] さらに、遊技場に来客するプレーヤーは、1日の時間帯、季節、気温、設置される遊技機のゲーム性などが要因となって変化する。このような変化に可及的にリアルタイムで対応する経営手法が望まれている。

一方、現在では、遊技機を外部のゲームプログラムダウンロードサーバとネットワーク接続し、外部のゲームプログラムダウンロードサーバから複数のゲームプログラムからダウンロードする一つのゲームプログラムを適宜に選択しダウンロードして、一つのマシンで複数種類のゲームが実行可能にしているものも存在する。そして、ゲームプログラムの変更だけでなく、同じゲームプログラムであっても、そのゲーム内容を細かく修正するためのダウンロード、例えば、デノミレートの変更を行うなどのゲーム性を細かく変更することも可能になってきている。このような従来のダウンロードによるゲーミングマシンのソフト変更システムを、前述した変化する状況に応じた経営手法と如何にリンクさせるかも重要となってきている。

[0007] 特許文献1には、パチンコ遊技装置の稼働データを集計管理する遊技場用管理装置が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0008] 特許文献1：特開平11-207001号

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0009] 遊技情報統合システムに関し、特許文献1に記載の遊技場用管理装置では

、稼働データの集計管理を行い、そのデータに基づいて、サービスタイムにおける設定値等が適正か否かの判別を行うことができるので、一時的に、サービスタイムにおける設定値等の適正化を図ることができるのかもしれない。しかしながら、客層についての分析を行うことができないので、結局、新機種への入れ替えタイミングや設定値の調整に関し、遊技者、特に固定客の好みに応じた選択・設定を長期間に亘って継続して行うことは困難である。

[0010] また、遊技場に設置される遊技機の稼働状況を遊技場の管理者が、より正確に遊技場の情報を把握し、且つ、その把握した情報に基づいて刻一刻と変化する遊技場の状況に対して、リアルタイムで対応するための情報の提供の仕方が、従来は、各遊技場や管理者ごとに定めた数値的な表示形態でしか提供されなかったため、その情報をリアルタイムで判断することが困難であった。また、そのような数値的データで状況を把握するためには、長年の経験が必要であった。

[0011] 本発明は、遊技店の店舗運営に関するデータを定量的に得ることにより、遊技者、特に固定客の好みに応じた選択・設定を遊技店で客観的に行うことを可能とするとともに、ユーザとしての遊技者と遊技店の経営者にとっての需要をバランス良く喚起する遊技機をロジカルに分析した結果から効率的に市場に投入することを可能とする遊技情報統合システムを提供することを目的とする。

[0012] また、本発明は、遊技場の全ての遊技機とネットワーク接続し、所定時間ごとに各遊技機の稼働状況を管理者用の表示画面（パソコンや携帯端末の表示画面）に表示することが可能な遊技情報統合システム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

[0013] すなわち、前述したように、従来から遊技機ベースでの分析システムは存在した。しかし、遊技機のライフサイクルと、遊技者のライフサイクルとを分析するものは従来存在しなかった。本発明は前述する目的を達成するために、その主たる構成として、遊技機のライフサイクルと、遊技者のライフサ

イクルとを対比分析し、両者のバランスを取るように、アドバイス（アラートや状況変化表示など）を出力する構成を採用している。

[0014] 本発明を採用すれば、多種多様の遊技機の特性を考慮し、来場する遊技者の特性に応じて、遊技場内の遊技機の設置の調整を図ることができる。

[0015] 例えば、ハイローラが多ければ、デノミの高い遊技機の遊技場内における設置割合を増大させる。そして、ハイローラのライフサイクルが「不満客」の傾向になりつつあれば、前述したと同様に、デノミの高い遊技機の遊技場内における設置割合を増やす。

[0016] 逆に、前記ハイローラが少なく、デノミの低い遊技機を好む遊技者が多ければ、ハイローラ向けのデノミの低い遊技機の数を増やして遊技場内のデノミの高い遊技機の設置割合を低くする。そして、デノミの高い遊技機を好むハイローラではなく、デノミの低い遊技意を好む遊技者のライフサイクルが「不満客」の傾向になりつつあれば、前述したと同様に、デノミの低い遊技機の遊技場内における設置割合を増やす。

[0017] より具体的には、本発明は、上述した課題を解決するために、以下の構成を採用する。

[0018] （１）遊技情報統合システムであって、

前記遊技情報統合システムは、
複数の遊技機ユニットと、
各遊技機ユニットと通信可能に接続されたサーバと
を備え、

前記遊技機ユニットは、遊技が実行されることによって、その遊技毎に前記サーバによって遊技実行回数を累積的に監視するための遊技開始又は終了データを出力する遊技開始又は終了データ出力手段を備え、

前記サーバは、
前記遊技開始又は終了データ出力手段が出力した前記遊技開始又は終了データと、そのデータの受信時間を示す受信時間データを互いに対応付けて記憶し、且つ、予め前記遊技場の地図レイアウト表示画像データと、その地図レ

レイアウト表示画像に表示される前記各遊技機ユニットの位置情報と、前記遊技機ユニットからデータを受信する場合に、そのデータに含まれる遊技機ユニットごとの識別情報とのルックアップデータを記憶するデータ記憶手段と、

前記遊技機ユニットから受信して前記データ記憶手段に記憶したデータの分析を行う分析処理手段と、

この分析手段で分析した結果に応じて画像データを生成して外部に出力する出力手段と

を備え、

前記分析処理手段は、前記データ記憶手段に記憶されたデータに基づいて、各遊技機ユニットごとの遊技開始又は終了データの累積値を生成し、

前記出力手段は、出力する地図レイアウト表示画像の各遊技機ユニットの位置情報の画像を前記累積値に応じて変化した画像データとして出力する処理を実行する。

[0019] (2) 上記(1)の構成に加えて、前記分析手段が、各遊技機ユニットから送信される遊技者識別情報から遊技者全員の人数を把握し、時間単位での遊技者の平均の遊技実行率を生成するとともに、全遊技ユニットの時間単位での稼働率を生成し、

前記出力手段は、前記遊技実行率と稼働率からグラフ画像データを生成し外部に出力することを特徴とする。

[0020] (3) 遊技情報統合システムであって、

前記遊技情報統合システムは、

複数の遊技機ユニットと、

各遊技機ユニットと通信可能に接続されたサーバと

を備え、

前記遊技機ユニットは、

遊技者識別情報の読取が可能であり、読み取った遊技者識別情報を出力する遊技者識別情報読取手段と、

当該遊技機ユニットは、遊技が実行されることによって、所定のデータを出力する前記サーバに対して出力する遊技実行データ出力手段（当該遊技実行データ出力手段は、遊技を実行することによって発生するデータであって、例えば、遊技実行毎に前記サーバによって遊技実行回数を累積的に監視するための遊技開始又は終了データを出力する遊技開始又は終了データ出力手段、遊技媒体の消費数に関する消費数データを出力する消費数データ出力手段、遊技媒体の払出数に関する払出数データを出力する払出数データ出力手段のいずれもが前記遊技実行データ出力手段の概念に含まれる）を備え、遊技機ユニットごとに個別に遊技機ユニット識別情報を割り当てられており、

前記サーバは、
前記遊技者識別情報、前記遊技実行データ出力手段が出力した前記所定のデータと、当該所定のデータの受信時間（受信した時間レンジではなく、受信した時間を示す例えばログ）を示す受信時間データを互いに対応付けて記憶するデータ記憶手段と、
前記遊技機ユニットから受信して前記データ記憶手段に記憶したデータの分析を行う分析処理手段と、
この分析手段で分析した結果に応じて画像データを生成して外部に出力する出力手段と
を備え、

前記分析処理手段は、前記データ記憶手段に記憶されたデータに基づいて、少なくとも（a）～（b）に関するデータを生成する処理であり、

（a） 前記遊技機ユニットでの各遊技者の前記所定のデータ（例えば、遊技開始又は終了データ）の累積値、

（b） 前記遊技機ユニットでの各遊技者の遊技者識別情報に分類される種別ごとに累積来場数の累積値、

さらに、前記出力手段は、
前記分析手段によって、前記（a）、（b）の処理で生成された両累積値に

基づいて、

遊技場に前記遊技機ユニットを配置した状態を示す地図レイアウト表示画像を、前記所定データの累積値に基づいて変化させるために編集し、その編集した前記地図レイアウト情報を表示するために出力する処理、
前記遊技者識別情報で予め分類されている、遊技者の種別ごとの来場者数の累積値に基づいて、グラフ画像を生成して出力する処理を実行する。

[0021] (4) また、(1) の構成に加えて、前記分析手段によって前記(a)で得られた累積値に基づいてグラフ画像を生成して出力する処理を実行する。

[0022] 前記分析手段は、2つの累積値を生成するように構成したが、一般的に遊技機の性能を評価する場合には、後述する遊技情報に基づいて評価することがある。その遊技情報について、ここで説明をする。

[0023] (遊技情報)

ここで、遊技情報に関する用語について説明する。「稼働率」(%)は、
「 $(\text{アウト数} / (1 \text{ 時間あたりの絶対アウト数} \times \text{営業時間})) \times 100$ 」により算出される。なお、パチンコ遊技装置における絶対アウト数は例えば83個であり、パチスロ遊技装置における絶対アウト数は例えば33個である。

「セーフ」とは、遊技機が払い出した遊技球又はコインのことをいう。セーフ球は、遊技機が払い出した遊技球のことをいう。

「差玉」は、「 $\text{アウト数} - \text{セーフ数}$ 」により算出される。また、「差数」も、「 $\text{アウト数} - \text{セーフ数}$ 」であり、遊技媒体の種類に関わらず用いられる。

「出球率」(%)は、「 $(\text{セーフ数} / \text{アウト数}) \times 100$ 」により算出される。

「景品割数」は、「 $\text{景品金額}(\text{円}) / \text{売上金額}(\text{円})$ 」により算出される。

「機械割数」は、「 $(\text{売上金額}(\text{円}) - \text{差玉金額}(\text{円})) \div \text{売上金額}(\text{円})$ 」、又は「 $(\text{売上玉} - \text{差玉}) \div \text{売上玉}$ 」により算出される。

「誤差玉」又は「景品誤差」は、「 $(\text{売上玉} - \text{差玉}) - \text{景品玉}$ 」により算出される。

「玉単価」は、「台売上÷アウト数」により算出される。

「玉粗利」は、「台粗利÷アウト数」により算出される。

「総売上」は、「台稼働率×台数×日数×玉単価」により算出される。

「台売上」は、「アウト数×玉単価」、又は「総売上÷台数」により算出される。

「粗利」は、「売上金額－景品の仕入金額」、又は「売上金額－（景品金額×原価率）」により算出される。

「台粗利」は、「台売上×利益率」により算出される。

「総粗利」は、「台稼働率×台数×日数×玉粗利」により算出される。

「原価率」は、「貸玉数（１００玉あたり）×交換玉数（１００円あたり）」により算出される。

「損益分岐割数」は、「交換玉数（１００円あたり）÷交換玉数（１００円あたり）」又は「１÷原価率」により算出される。

「利益率」は、「粗利÷売上」又は「（（損益分岐割数－割数）÷損益分岐割数）×１００」により算出される。

「ベース（Ｂ）」は、「（通常中セーフ数÷通常中アウト数）×１００」により算出される。

「Ｂ％」は、「１００－ベース」により算出される。

「ＢＹ」は、「ベース×スタート×スタート払出回数」により算出される。

「客滞率」は、「（累計Ｂサ÷売上高）×１００％」により算出される。

「ＴＳ」は、「累計スタート回数÷特賞回数」により算出される。

「Ｂサ」は、「１００－ベース×ＢＯ」により算出される。

「ＢＯ」（分）は、「ＴＳ÷スタート回数（１分間）、ＢＯ（実数）÷１００」により算出される。

「ＴＯ」は、「ＴＯ（実数）÷１００＝特賞時間（分）」の関係を有する。

「Ｔ１０」は、「Ｔ１０（トータル分）÷１００個＝分（ＴＯ）」の関係を有する。

「ＴＹ」は、「特賞中セーフ数－特賞中アウト数」により算出される。

「 $T1Y$ 」は、「大当たり中セーフ数－大当たり中アウト数（ $T1O$ ）」により算出される

「 BA 」は、「確変中セーフ数÷確変中アウト数」により算出される。

「 BOA 」は、「 $TSA \div \text{スタート}A$ 」により算出される。

発明の効果

[0024] 本発明の遊技情報統合システムによれば、経験の浅いような管理者やオペレータであっても、リアルタイムに遊技場の運営状況を視覚的に把握することができるので、従来のように数値から運営状況を分析する必要がなく、状況の把握後の対応を迅速に行うことが可能となる。

図面の簡単な説明

[0025] [図1]カジノにおける遊技情報統合システムの概要を示す機能フロー図である。

[図2]図1に示したスロットマシンの一例を模式的に示す斜視図である。

[図3]図1に示したスロットマシンの内部構成を示すブロック図である。

[図4]図1に示したICカードサーバの内部構成を示すブロック図である。

[図5]図1に示したホールコンサーバの内部構成を示すブロック図である。

[図6]図1に示した会員管理サーバの内部構成を示すブロック図である。

[図7]図1に示したホールコンサーバに格納される遊技状況データベースの一例を示す説明図である。

[図8]図1に示したホールコンサーバに格納される相関関係データベースの一例を示す説明図である。

[図9]図1に示したホールコンサーバに格納される判定結果データベースの一例を示す説明図である。

[図10]遊技者の満足度と遊技店の満足度との関係を説明するための図である。

[図11]（a）、（b）は、遊技者の満足度と遊技店の満足度との関係を示す図である。

[図12]遊技者のライフサイクルとそのパターンを説明するための図である。

[図13] (a)、(b)は、遊技者のライフサイクルの変移を示す図である。

[図14]遊技機のライフサイクルとそのパターンを説明するための図である。

[図15] (a)、(b)は、遊技機のライフサイクルの変移を示す図である。

[図16]図1に示したホールコンサーバにおいて実行される満足度算出処理を示すフローチャートである。

[図17]満足度算出処理における重み付けについて説明するグラフである。

[図18]図1に示したホールコンサーバにおいて実行される遊技者ライフサイクル判別処理を示すフローチャートである。

[図19]図1に示したホールコンサーバにおいて実行される遊技機ライフサイクル判別処理を示すフローチャートである。

[図20]図1に示したホールコンサーバにおいて実行される最適営業戦略判定処理を示すフローチャートである。

[図21]図1の分析処理手段としての分析処理から得られたデータに基づいて表示画面データを生成し、図示しない前記遊技場に設置されるパソコンや、インターネット等で接続される携帯電話の表示画面に表示した説明図である。この説明図は、前記表示画面上に表示される「home」「realtime analytics (リアルタイム分析)」「past analytics (過去データ分析)」「prediction analytics (予測分析)」のうちの、「home」を選択した場合に表示される図である。

[図22]図1の分析処理手段としての分析処理から得られたデータに基づいて表示画面データを生成し、図示しない前記遊技場に設置されるパソコンや、インターネット等で接続される携帯電話の表示画面に表示した説明図である。この説明図は、前記表示画面上に表示される「home」「realtime analytics (リアルタイム分析)」「past analytics (過去データ分析)」「prediction analytics (予測分析)」のうちの、「past analytics (過去データ分析)」を選択した場合に表示される図である。

[図23]図1の分析処理手段としての分析処理から得られたデータに基づいて表示画面データを生成し、図示しない前記遊技場に設置されるパソコンや、

インターネット等で接続される携帯電話の表示画面に表示した説明図である。この説明図は、前記表示画面上に表示される「home」「realtime analytics（リアルタイム分析）」「past analytics（過去データ分析）」「prediction analytics（予測分析）」のうちの、「realtime analytics（リアルタイム分析）」を選択した場合に表示される図である。

[図24]図23と同様に、「realtime analytics（リアルタイム分析）」を選択した場合に表示される図である。

[図25]本日と昨日を比較した結果のグラフを示している。

[図26]図23と同様に、「realtime analytics（リアルタイム分析）」を選択した場合に表示される図である。

[図27]図23と同様に、「realtime analytics（リアルタイム分析）」を選択した場合に表示される図である。

[図28]図23と同様に、「realtime analytics（リアルタイム分析）」を選択した場合に表示される図である。

[図29]図1の分析処理手段としての分析処理から得られたデータに基づいて表示画面データを生成し、図示しない前記遊技場に設置されるパソコンや、インターネット等で接続される携帯電話の表示画面に表示した説明図である。この説明図は、前記表示画面上に表示される「home」「realtime analytics（リアルタイム分析）」「past analytics（過去データ分析）」「prediction analytics（予測分析）」のうちの、「past analytics（過去データ分析）」を選択した場合に表示される図である。

[図30]図29が「来店客の満足度」を選択した画面を示したが、この図30の（a）が「遊技台満足度」を示し、（b）が「遊技機満足度」を示している。

[図31]図29と同様に「past analytics（過去データ分析）」を選択した場合に表示される図である。

[図32]図31のF13のアラート表示部位の「E機種 A機種」の部位をポインタで指定して表示される表示画像を示す図である。

[図33]図1の分析処理手段としての分析処理から得られたデータに基づいて表示画面データを生成し、図示しない前記遊技場に設置されるパソコンや、インターネット等で接続される携帯電話の表示画面に表示した説明図である。この説明図は、前記表示画面上に表示される「home」「realtime analytics（リアルタイム分析）」「past analytics（過去データ分析）」「prediction analytics（予測分析）」のうちの、「prediction analytics（予測分析）」を選択した場合に表示される図である。

[図34]この図は、遊技ユニットをパチンコ遊技機とした場合の本発明の遊技情報統合巣システムを概念的に示した構成図である。

[図35]遊技機本体とデータ通信用端末装置とからなる遊技機ユニットの一例を模式的に示す斜視図である。

[図36]遊技機本体とデータ通信用端末装置とからなる遊技機ユニットの他の一例を模式的に示す斜視図である。

[図37]遊技機本体とデータ通信用端末装置とからなる遊技機ユニットの他の一例を模式的に示す斜視図である。

[図38]図35に示した遊技機ユニットの内部構成を模式的に示すブロック図である。

発明を実施するための形態

[0026] 図21乃至図33は、以下の図1乃至図20で示す遊技情報統合システムで得たデータをサーバ又は遊技機ユニットから外部に対して有線又は無線の通信回線を介して出力し、その出力されたデータを表示画面に表示した状態を示す実施例を示している。例えば、図1に示す分析処理手段としての分析処理のブロックから得られたデータに基づいて表示画面データを生成し、図示しない前記遊技場に設置されるパソコンや、インターネット等の通信回線で接続される携帯電話の表示画面に表示した説明図である。

図21乃至図33（図25、図27、図28、図30を除く）には、4つのタブの種類として、「home」「realtime analytics（リアルタイム分析）」「past analytics（過去データ分析）」「prediction analytics（予測

分析)」が表示されており、4つのタブをポインタで選択することによって、以下に示す出力データを画像として表示することができる。そして、この表示された画像は、遊技場の状況を視覚的に視認可能な状態で遊技場の管理者やオペレータが視認させることができるので、数値等から正確に遊技場の状況を把握できない経験の低い管理者やオペレータであっても、遊技場の運営・経営状況を把握することができる。

[0027] 前記出力データは、以下の遊技情報統合システムから提供される。

すなわち、前記遊技情報統合システムは、複数の遊技機ユニットと、各遊技機ユニットと通信可能に接続されたサーバとを基本構成としている。

[0028] そして、前記遊技機ユニットで遊技が実行されることによって、遊技実行毎に前記サーバによって遊技実行回数を累積的に監視するための遊技開始又は終了データを出力する遊技開始又は終了データ出力手段を備えている。

[0029] 前記サーバは、前記遊技機ユニットと通信するための通信インターフェイスと、前記遊技開始又は終了データ出力手段が出力した前記遊技開始又は終了データと、そのデータの受信時間を示す受信時間データを互いに対応付けて記憶し、且つ、予め前記遊技場の地図レイアウト表示画像データと、その地図レイアウト表示画像に表示される前記各遊技機ユニットの位置情報と、前記遊技機ユニットからデータを受信する場合に、そのデータに含まれる遊技機ユニットごとの識別情報とのルックアップデータを記憶するデータ記憶手段と、前記遊技機ユニットから受信して前記データ記憶手段に記憶したデータの分析を行う分析処理手段と、この分析手段で分析した結果に応じて画像データを生成して外部に出力する出力手段とを備えている。

[0030] 前記分析処理手段は、前記データ記憶手段に記憶されたデータに基づいて、各遊技機ユニットごとの遊技開始又は終了データの累積値を生成し、前記出力手段は、出力する地図レイアウト表示画像の各遊技機ユニットの位置情報に対応するマークの画像を前記累積値に応じて変化した画像データとして出力する処理を実行する。例えば、図21においてスロットマシンは□で表示されており、単位時間単位ごとに変化する色データが関連づけられたテ

ーブルデータを参照しつつ、リアルタイムで演算された稼働状況に応じて□内の色を変化させるようにしている。

[0031] 図21は、このような各遊技機ユニットごとの遊技開始又は終了データの累積値を生成し、前記出力手段は、出力する地図レイアウト表示画像の各遊技機ユニットの位置情報の画像を前記累積値に応じて変化した画像データを表示した状態を示している。

[0032] 具体的には、符号F1の白枠で囲まれるエリアが遊技場全体を示す遊技機ユニットの設置エリアを示したものであり、符号F2が遊技場全体の遊技ユニットの時間単位の稼働率を折れ線グラフで示したものである。そして、符号F3は遊技場に来場する遊技者の時間単位の遊技実行率を示す。時間単位の稼働率や実行率を画像データに反映させるために、遊技ユニットとサーバ間では、数秒ごとに情報を送信するための通信を行うが、この場合には、前に送信した情報の差分のみを遊技ユニットの識別情報とともにサーバに送信することによって、送信する情報量を少なく出来るようにしている。

[0033] そして、通信する時間は、遊技を行う遊技ユニットごとに個別に設定するように構成することもできる。その場合には、設定時間は、各遊技ユニットでゲームが実行される場合の最短遊技時間よりも短い時間に設定すれば、2ゲームに跨っての遊技情報を1ゲームの遊技情報として誤って集計してしまうといった恐れを低減できる。

[0034] なお、本実施例において、前記遊技機ユニットがスロットマシンや、ゲーミングマシンに相当し、ゲーミングマシンは、バカラやカード、或いは、ダイスを使用するゲームを実行する装置を含む。

[0035] 遊技機ユニットの設置エリアF1には、スロットマシンとスロットマシン以外のゲーミングマシンが表示されており、遊技場に設置されるスロットマシンを含むゲーミングマシンを情報から見た場合に認識される形状の類似したマーク画像を用いて表示されている。例えば、符号F1Aは、ルーレットゲームやカードゲームを実行する遊技機ユニットである。符号F2Bは、一つのスロットマシンを示すマークであり、一つのスロットマシン配置島には

、 8 台のスロットマシンが配置されている。

[0036] 遊技機ユニット全体での稼働率を F 2 で確認しつつ、F 1 の遊技場の地図レイアウト表示画像上に表示されるマーク画像の色を、稼働率が高い遊技ユニットと低いものとで異なる色で表示するようにしている。これによって、表示画面を視認する管理者やオペレータは、F 2 のグラフで遊技場の全体の稼働状態を把握しつつ、各遊技ユニットのマーク画像の色を視認しながら個々の遊技ユニットの稼働状態をも把握することが可能となる。例えば、図において、符号 F 2 B のマークのみに対応する遊技ユニットとしてのスロットマシンを稼働すると、そのマーク（□）部分だけが他の遊技ユニットのマークとは異なる色に変化する。

[0037] そして、F 2 の増加傾向の角度 α と F 3 の減少傾向の角度 β の傾き度合いを視認しつつ、状況変化についても把握することができる。

[0038] この実施形態の遊技情報統合システムには、前述した出力手段によって出力された地図レイアウト表示画像を、各遊技機ユニットの位置情報の画像を前記累積値に応じて変化させた画像データを表示する表示画面を有しており、この表示画面に前述した遊技ユニットの設置エリア F 1 を表示する。

また、この実施形態の遊技統合システムは、前記分析手段によって、各遊技機ユニットから送信される遊技者識別情報から遊技者全員の人数を把握し、時間単位での遊技者の平均の遊技実行率を生成するとともに、全遊技ユニットの時間単位での稼働率を生成し、そして、前記出力手段によって、前記遊技実行率と稼働率からグラフ画像データを生成し外部に出力することで、前記表示画面に対して、前記 F 2 と F 3 のグラフを表示する。

[0039] 図 2 2 は、図 2 1 が「home」を選択した表示画面であったが、この図は、「home」「realtime analytics（リアルタイム分析）」「past analytics（過去データ分析）」「prediction analytics（予測分析）」のうちの、「past analytics（過去データ分析）」を選択した場合に表示される図である。

[0040] 図 2 2 のレイアウトの左の符号 F 4 には、「sales analytic」「populari

ty analytics」「satisfaction analytics」「lifecycle analytics」「characteristic analytics」「security analytics」の6つメニューが示され、それぞれの何れかを選択することによって、選択した分析形態での表示画像を表示できるように構成している。ここで表示されるのは、「lifecycle analytics（ライフサイクル分析）」である。

[0041] F 5 は、後述する図 1 4 に相当する図であり、デノミ（単位遊技価値）ごとにグループ化して表示したものである。前記デノミの種類としては、「\$ 0. 0 1」「\$ 1. 0 0」「\$ 0. 2 5」の3つの種類、更に、ゲーミングマシンのタイプごとに円の色を異ならせて表示するようにしている。図面上、表示がモノクロであるので差異は存在しないが、同一のデノミの表示の一方がSeries 1 のタイプのゲーミングマシンの円、もう一方がSeries 2 のゲーミングマシンの円である。何れのゲーミングマシンの円もスロットマシンであることを排除していない。F 5 において、右上に配置される円のグループほど満足度が高いものとして判定できる。

[0042] また、F 6 は、後述する図 1 2 に相当する図である。遊技者識別情報とともに遊技ユニットから得られた遊技情報を元に、縦軸に来場者の来店頻度、横軸に消費金額とでグラフを生成している。そして、2つのseriesごとに、遊技情報統合システム側で予め定めた「V I P」「MEMBER」「V I S I T O R」の夫々を一つのグループとして表示するようにしている。

[0043] F 5 及びF 6 は、円で示すグループの面積がそれに該当する遊技ユニット、プレーヤの数が多いことを示している。

[0044] 図 2 1 が「home」を選択した表示画面であったが、この図 2 3 は、「home」「realtime analytics（リアルタイム分析）」「past analytics（過去データ分析）」「prediction analytics（予測分析）」のうちの、「realtime analytics（リアルタイム分析）」を選択した場合に表示される図である。

[0045] 図 2 3 のF 7 では、レイアウト左には、6つのメニューが表示される。この6つのメニューは、「sales analytic」「popularity analytics」「sat

「satisfaction analytics」「lifecycle analytics」「characteristic analytics」「security analytics」であって、図23はこのうちの「satisfaction analytics（満足度分析）」を表示した状態を示している。

[0046] また、F7の棒グラフは、縦軸にデノミが示されており、3つのSeriesで表示されている。図がモノクロであるので、3つのSeriesの表示上の差異は存在しないが、符号S1がSeries1、符号S2がSeries2、符号S3がSeries3を示す。

[0047] 図24は、図23と同様に、「realtime analytics（リアルタイム分析）」を選択した場合に表示される図である。この図24の場合には、「sales analytic」「popularity analytics」「satisfaction analytics」「lifecycle analytics」「characteristic analytics」「security analytics」のうちの「sales analytic」（安定性分析）を示す図である。

[0048] 図25は、本日と昨日を比較した結果のグラフである。このグラフで特徴的なのは、本日の結果と過去である昨日の結果とを、一方が棒グラフ、片方が折れ線グラフで示し、本日の昨日との比較を異なる形態のグラフで表示している点である。このように、現在と比較すべき過去の結果を異なるグラフ形態で表示することによって、表示画面に表示される現在と過去のグラフの識別性を向上させることができる。

[0049] 前記店舗における結果とは、売上、粗利益が該当し、遊技者としての顧客の結果とは、消費金額、収支がこれに該当するようにデータを集計している。

[0050] 図26は、図23と同様に、「realtime analytics（リアルタイム分析）」を選択した場合に表示される図である。この図26の場合には、「sales analytic」「popularity analytics」「satisfaction analytics」「lifecycle analytics」「characteristic analytics」「security analytics」のうちの「popularity analytics」（人気分析）を示す図である。人気分析としては、表示画面のレイアウト左に表示されているように、「顧客別遊技機器ランキング」と「機種に対する顧客別の比率」と「顧客に対する機種グ

ループ別比率」とを図示しないポイントで指定することによって表示が切り替わるようにプログラミングされている。図26においては、「顧客別遊技機器ランキング」を表示している状態を示す。10時、11時、12時、13時、14時、15時、16時、17時、18時、19時、20時、21時、22時の各更新時の顧客別遊技機器ランキングを表示できるように、図示しない記憶領域に各々の更新時にリンクする表の画像データが生成されて格納されている。図26に表示されているのは、17時更新の顧客別遊技機器ランキングの表の画像データである。

[0051] 図27(a)は、図26の「顧客別遊技機器ランキング」と「機種に対する顧客別の比率」と「顧客に対する機種グループ別比率」の3つの選択肢のうちの、「顧客別遊技機器ランキング」を選択した場合を示している。そして、図27(b)は、F10のような画像データを表示された状態で、A機種、B機種、C機種、D機種の右上の拡大ボタンのうち、D機種の拡大のボタンをポイントに指定して表示された状態を示している。この時に表示画面に表示されるのは、F9の表の画像データである。図27(c)は、C機種の新規客の志向性（例えば、大きく勝てるが大きく負けるという勝ち負けによって得られる量を追求する「ギャンブル性」、勝ち負けよりもゲーム自体の面白さを追及「ゲーム性」、外観が綺麗とかキャラクタが好きとかの他の要因を追求「その他」を示す表F11を表したものである。

[0052] 図28は、図23と同様に、「realtime analytics（リアルタイム分析）」を選択した場合に表示される図である。そして、人気分析を指定後に表示される図26の「顧客別遊技機器ランキング」と「機種に対する顧客別の比率」と「顧客に対する機種グループ別比率」の3つの選択肢のうちの、「機種に対する顧客別の比率」を選択した場合を示している。より詳しくは、機種A～Jをその特性からグループ化して、それぞれのグループでの顧客の比率を円グラフの画像で表示画面に表示したものである。

[0053] 図29は、図1の分析処理手段としての分析処理から得られたデータに基づいて表示画面データを生成し、図示しない前記遊技場に設置されるパソコ

ンや、インターネット等で接続される携帯電話の表示画面に表示した説明図である。この説明図は、前記表示画面上に表示される「home」「realtime analytics（リアルタイム分析）」「past analytics（過去データ分析）」「prediction analytics（予測分析）」のうちの、「past analytics（過去データ分析）」を選択した場合に表示される図である。

[0054] そして、図29では、「past analytics（過去データ分析）」を選択した後に、分析メニューの中の「安定性分析」「人気分析」「満足度分析」「ライフサイクル分析」「セキュリティ分析」が表示され、この選択肢の中の「満足度分析」を指定し、更に、「来店客満足度」「遊技台満足度」「遊技機満足度」の選択肢のうちから、「来店客の満足度」を選択した画面を示している。図29では、遊技ユニットとしての遊技台（マシンの機種）ごとに、非会員と会員別での満足度を棒グラフで表示している。図29は、17時更新の満足度を表示している。10時、11時、12時、13時、14時、15時、16時、18時、19時、20時、21時、22時の各更新時の来店客満足度を表示することができる。

[0055] 図30は、図29が「来店客の満足度」を選択した画面を示したが、この図30の（a）が「遊技台満足度」を示し、（b）が「遊技機満足度」を示している。（a）の遊技台満足度とは、前記遊技ユニットに含まれる遊技機の機種ごとの店舗と顧客の満足度の比率であって、図では棒グラフ状に表示されている。（b）の遊技機別満足度とは、図に示すように遊技場のレイアウトに対して、各遊技機ごとのマークが表示され、その遊技機ごとに満足度が異なる態様にマークを変化させて表示するようにしている。

[0056] 図31は、図29と同様に「past analytics（過去データ分析）」を選択した場合に表示される図である。そして、図29の場合には、分析メニューの中の「安定性分析」「人気分析」「満足度分析」「ライフサイクル分析」「セキュリティ分析」が表示され、この選択肢の中の「満足度分析」を指定したが、図31では、「ライフサイクル分析」を選択した場合を表示している。F12の表の画像が、後述する図14に相当し、F13の表の画像が、

後述する図 1 2 に相当する。

[0057] 図 3 2 は、図 3 1 の F 1 3 のアラート表示部位の「E 機種 A 機種」の部位をポインタで指定して表示される表示画像を示す図である。図 3 1 で表示されていた表示画面のアラート表示部位の「E 機種 A 機種」の部位をポインタで指定すると、アラートの詳細が図 3 2 のように表示される。

[0058] 図 3 3 は、図 1 の分析処理手段としての分析処理から得られたデータに基づいて表示画面データを生成し、図示しない前記遊技場に設置されるパソコンや、インターネット等で接続される携帯電話の表示画面に表示した説明図である。この説明図は、前記表示画面上に表示される「home」「realtime analytics (リアルタイム分析)」「past analytics (過去データ分析)」「prediction analytics (予測分析)」のうちの、「prediction analytics (予測分析)」を選択した場合に表示される図である。この表示画面では、未来の予測した情報が表示される。表示されたグラフには、当該表示画面を開く前に入力した ID とパスワードに応じて認識された利用者がそのグラフを見る権限があるかどうかで、グラフの表示する指定ボタン画像を表示するかどうかをサーバのコントローラが判定するように構成している。

[0059] 図 2 1 ～図 3 3 に示すのが、本発明の遊技情報統合システムにおいて出力される表示画面に関する説明である。本発明では、この表示画面の表示形態に工夫を凝らすことによって、視覚的に経験の浅い管理者やオペレータがより的確な経営的な判断が容易とすることができる。具体的には、従来のように数値で表現される複数の表などを見つつ過去の経験から経営的には判断をしていたものを、情報を数値ではなく視覚的に表示して、前述したようにデノミをリアルタイムで変更したりすることができる。このようなリアルタイムにゲームのデノミを変更する方式は、近年、遊技場の遊技ユニットのゲームプログラムをダウンロードで変更可能にする方式が主流になりつつある昨今では、容易にデノミを変更することができる。逆の見方をすると、このように来客の指向性や、過去のデータからハイローラが多いかどうかなどのリアルタイムの情報から、遊技場の全ての遊技機ユニットで実行されるゲームプ

プログラムを適宜に変更して、稼動状態をより高めるような制御が行える可能性が高まったと言える。

[0060] なお、図34は、遊技ユニットをパチンコ遊技機とした場合の本発明の遊技情報統合システムを概念的に示した構成図である。

[0061] 図1は、カジノにおける遊技情報統合システムの概要を示す機能フロー図である。

[0062] 遊技情報統合システム15は、複数のゲーミングマシン1001と、ICカードサーバ2050と、ホールコンサーバ2060と、会員管理サーバ2070とを備えている。ゲーミングマシン1001は、本発明の遊技機ユニットに相当する。本実施形態では、ICカードサーバ2050と、ホールコンサーバ2060と、会員管理サーバ2070とは、全体で、本発明のサーバに相当する。本発明におけるサーバは、複数の装置で構成されていてもよく、単一の装置で構成されていてもよい。従って、本発明では、ホールコンサーバ2060のみから、本発明のサーバが構成されてもよい。

[0063] ゲーミングマシン1001から読み取られたデータ又はゲーミングマシン1001に入力されたデータが、ICカードサーバ2050、ホールコンサーバ2060及び会員管理サーバ2070のいずれかに送信される。送信されるデータとしては、例えば、消費金額データ又は売上額データ、受信時間データ、遊技者識別情報、遊技機ユニット識別情報、消費数データ、払出数データ、遊技回数データ、当籤回数データ等が挙げられる。

[0064] ホールコンサーバ2060では、ICカードサーバ2050、ホールコンサーバ2060又は会員管理サーバ2070に送信されたデータに基づいて、(a)ゲーミングマシン1001における1回あたりの遊技時間と、(a')来店頻度とが算出される(G1)。

[0065] また、ホールコンサーバ2060では、ICカードサーバ2050、ホールコンサーバ2060又は会員管理サーバ2070に送信されたデータに基づいて、(b)収支の経時変化と、(b')来店1回あたりの消費金額とが算出される(G2)。

- [0066] また、ホールコンサーバ2060では、ICカードサーバ2050、ホールコンサーバ2060又は会員管理サーバ2070に送信されたデータに基づいて、(c)ゲーミングマシン1001の稼働時間と、(c')ゲーミングマシン1001の稼働率とが算出される(G3)。
- [0067] 更に、ホールコンサーバ2060では、ICカードサーバ2050、ホールコンサーバ2060又は会員管理サーバ2070に送信されたデータに基づいて、(d)ゲーミングマシン1001による店舗側の利益と、(d')ゲーミングマシン1001の粗利とが算出される(G4)。
- [0068] ホールコンサーバ2060では、(a)1回あたりの遊技時間と、(b)収支の経時変化とに基づいて、ゲーミングマシン1001に対する遊技者の満足度が算出されるとともに、(c)ゲーミングマシン1001の稼働時間と、(d)ゲーミングマシン1001による店舗側の利益とに基づいて、ゲーミングマシン1001に対する店舗側の満足度が算出される(G7)。満足度の算出については後述する。
- [0069] ホールコンサーバ2060では、(a')来店頻度と、(b')来店1回あたりの消費金額とに基づいて、遊技者のライフサイクルが判別される(G8)。遊技者のライフサイクルの判別については後述する。
- [0070] ホールコンサーバ2060では、(c')ゲーミングマシン1001の稼働率と、(d')ゲーミングマシン1001の粗利とに基づいて、ゲーミングマシン1001のライフサイクルが判別される(G9)。ゲーミングマシン1001のライフサイクルの判別については後述する。G1~G9の処理は、分析処理に相当する。
- [0071] ホールコンサーバ2060は、ゲーミングマシン1001に対する遊技者及び遊技店の満足度と、遊技者ライフサイクルと、遊技機ライフサイクルとに基づいて、アドバイスを示す処理を行う(H1~H3)。アドバイスを示す処理としては、機械撤去(H1)、最適営業割数の判定(H2)、店舗内設置数比率の適正化(H3)が挙げられる。
- [0072] 図2は、図1に示したスロットマシンの一例を模式的に示す斜視図である

。

[0073] ゲーミングマシン1001では、遊技媒体として、コイン、紙幣又はこれらに相当する電子的な有価情報が用いられる。また、本実施形態では、後述するバーコード付きチケットも用いられる。なお、遊技媒体はこれらに限定されるものではなく、例えば、メダル、トークン、電子マネーなどを採用することもできる。

[0074] ゲーミングマシン1001は、キャビネット1011と、キャビネット1011の上側に設置されたトップボックス1012と、キャビネット1011の前面に設けられたメインドア1013とを備えている。

[0075] メインドア1013の中央には、下側画像表示パネル1141が設けられている。下側画像表示パネル1141は、液晶パネルからなり、ディスプレイを構成する。下側画像表示パネル1141は、シンボル表示領域1004を有する。シンボル表示領域1004には、1005つのビデオリール1003（1003a, 1003b, 1003c, 1003d, 1003e）が表示される。

[0076] 本実施形態において、ビデオリールとは、複数のシンボルがその周面に描かれた機械式リールの回転及び停止の動作を映像により表現するものである。各ビデオリール1003には、予め定められた複数（本実施形態では22個）のシンボルからなるシンボル列が割り当てられている。

[0077] シンボル表示領域1004では、各ビデオリール1003に割り当てられたシンボル列がそれぞれスクロールされ、所定時間の経過後、停止する。その結果、それぞれのシンボル列の一部（本実施形態では連続する4個のシンボル）が遊技者に表示される。

[0078] シンボル表示領域1004には、各ビデオリール1003に応じて、上段、中央上段、中央下段及び下段の4つの領域にそれぞれ1個のシンボルが表示される。つまり、シンボル表示領域1004には、5列×4個の20個のシンボルが表示される。

[0079] 本実施形態では、上記4つの領域の何れかを各ビデオリール1003に応

じて選択し、それぞれを結んで形成されるラインを、入賞ラインとしている。

[0080] なお、入賞ラインの具体的な態様は任意に採用することができるが、例えば各ビデオリール1003に応じた中央上段の領域をそれぞれ結んでなる直線状のラインのほか、V字状や屈曲状のラインなどを採用することができる。また、入賞ラインの数についても、例えば30本など、任意に採用することができる。

[0081] また、下側画像表示パネル1141は、クレジット数表示領域1142及びペイアウト数表示領域1143を有する。クレジット数表示領域1142には、遊技者が所有するコインであってゲーミングマシン1001内部に預けられたコインの数（以下、クレジット数）が表示される。また、ペイアウト数表示領域1143には、入賞が成立したときに遊技者に払い出されるコインの数（以下、払出数）が表示される。

[0082] また、下側画像表示パネル1141には、タッチパネル1114が内蔵されている。遊技者は下側画像表示パネル1141に触れることで各種の指示を入力することができる。

[0083] 下側画像表示パネル1141の下方には、コントロールパネル1030に配された各種ボタンをはじめ、遊技者による操作の対象となる各種装置が配されている。

[0084] スピンボタン1031は、各ビデオリール1003のシンボル列のスクロールを開始する際に用いられるものである。チェンジボタン1032は、遊技施設の係員に両替を要求する際に用いられるものである。CASHOUTボタン1033は、ゲーミングマシン1001内部に預けられているコインをコイントレイ1015に払い出す際に用いられるものである。

[0085] 1-BETボタン1034及び最大BETボタン1035は、ゲーミングマシン1001内部に預けられているコインから遊技に用いるコインの数（以下、BET数）を決定するためのものである。1-BETボタン1034は、上記BET数を1枚単位で決定する際に用いられるものである。最大B

E T ボタン 1 0 3 5 は、上記 B E T 数を規定上限数とする際に用いられるものである。

[0086] コイン受入口 1 0 3 6 は、コインを受け入れるために設けられている。紙幣識別器 1 1 1 5 は、紙幣を受け入れるために設けられている。紙幣識別器 1 1 1 5 は、紙幣が適正であるか否かを選別し、適正な紙幣をキャビネット 1 0 1 1 内に受け入れる。なお、紙幣識別器 1 1 1 5 は、後述するバーコード付チケット 1 1 7 5 を読み取ることができるように構成されていてもよい。

[0087] トップボックス 1 0 1 2 の前面には、上側画像表示パネル 1 1 3 1 が設けられている。上側画像表示パネル 1 1 3 1 は、液晶パネルからなり、ディスプレイを構成する。上側画像表示パネル 1 1 3 1 は、演出にかかる画像や、遊技の内容の紹介やルールの説明を示す画像が表示される。また、トップボックス 1 0 1 2 には、スピーカ 1 1 1 2 及びランプ 1 1 1 1 が設けられている。ゲーミングマシン 1 0 0 1 では、画像の表示、音の出力及び光の出力によって演出が実行される。

[0088] 上側画像表示パネル 1 1 3 1 の下方には、チケットプリンタ 1 1 7 1 と、カードスロット 1 1 7 6 と、データ表示器 1 1 7 4 と、キーパッド 1 1 7 3 とが設けられている。

[0089] チケットプリンタ 1 1 7 1 は、クレジット数や日時やゲーミングマシン 1 0 0 1 の識別番号等のデータがコード化されたバーコードをチケットに印刷し、バーコード付チケット 1 1 7 5 として出力するものである。遊技者は、バーコード付チケット 1 1 7 5 をゲーミングマシンに読み取らせて遊技を行ったり、バーコード付チケット 1 1 7 5 を遊技施設の所定箇所（例えばカジノ内のキャッシャ）で紙幣等に交換したりすることができる。

[0090] カードスロット 1 1 7 6 は、所定のデータが記憶されているカードを挿入するためのものである。例えば、カードには、遊技者を識別するためのデータ（遊技者識別情報）、遊技者が行った遊技の履歴に関するデータが記憶されている。

- [0091] カードスロット 1 1 7 6 に挿入されたカードは、後述のカードリーダ 1 1 7 2 によってデータの読み取り及びデータの書き込みが行われる。なお、カードには、コイン、紙幣又はクレジットに相当するデータが記憶されることとしてもよい。
- [0092] データ表示器 1 1 7 4 は、蛍光ディスプレイや L E D 等からなり、例えば、カードリーダ 1 1 7 2 が読み取ったデータや、遊技者によってキーパッド 1 1 7 3 を介して入力されたデータを表示するものである。キーパッド 1 1 7 3 は、チケット発行等に関する指示やデータを入力するためのものである。
- [0093] 図 3 は、図 1 に示したスロットマシンの内部構成を示すブロック図である。
- [0094] 次に、図 3 を参照して、ゲーミングマシン 1 が備える回路の構成について説明する。
- [0095] 図 3 は、本発明の実施形態に係るゲーミングマシンの内部構成を示すブロック図である。
- [0096] ゲーミングボード 1 0 5 0 は、内部バスによって互いに接続された C P U 1 0 5 1、ROM 1 0 5 2 及びブート ROM 1 0 5 3 と、メモ리카ード 1 0 5 4 に対応したカードスロット 1 0 5 5 と、G A L (Generic Array Logic) 1 0 5 6 に対応した I C ソケット 1 0 5 7 とを備えている。
- [0097] メモ리카ード 1 0 5 4 は、不揮発性メモリからなり、ゲームプログラム及びゲームシステムプログラムを記憶している。ゲームプログラムには、遊技進行に係るプログラム、抽籤プログラム、画像や音による演出を実行するためのプログラムが含まれている。また、上記ゲームプログラムには、各ビデオリール 1 0 0 3 に割り当てられたシンボル列の構成を規定するデータが含まれている。
- [0098] 抽籤プログラムは、各ビデオリール 1 0 0 3 の停止予定シンボルを抽籤により決定するためのプログラムである。停止予定シンボルは、シンボル列を構成する 2 2 個のシンボルのうち、シンボル表示領域 1 0 0 4 により表示す

る4個のシンボルを決定するためのデータである。本実施形態のゲーミングマシン1001は、シンボル表示領域1004の各ビデオリール1003に応じた4つの領域のうち、所定の領域（例えば、上段の領域）に表示するシンボルを、停止予定シンボルとして決定する。

[0099] 上記抽籤プログラムには、シンボル決定データが含まれている。シンボル決定データは、各ビデオリール1003に応じて、シンボル列を構成する22個のシンボル（コードナンバー「00」～「21」）のそれぞれが均等の確率（つまり、 $1/22$ ）で決定されるように乱数値を規定するデータである。

[0100] 22個のシンボルのそれぞれが決定される確率は基本的に均等である。ただし、22個のシンボルの中に含まれる各種シンボルの個数が異なるので、各種シンボルが決定される確率は異なる（つまり、重みが生じる）。例えば、第1ビデオリール1003aのシンボル列には、シンボル「JACKPOT7」は1個含まれているのに対して、シンボル「ORANGE」は7個含まれている。したがって、前者は「 $1/22$ 」の確率で決定されるのに対して、後者は「 $7/22$ 」の確率で決定されることになる。

[0101] なお、本実施の形態では、各ビデオリール1003のシンボル列を構成するシンボルの個数が同じとなるようにデータが規定されているが、各ビデオリール1003に応じて、シンボル列を構成するシンボルの個数が異なるようにしても良い。例えば、第1ビデオリール1003aのシンボル列は22個のシンボルから構成される一方で、第2ビデオリール1003bのシンボル列は30個のシンボルから構成されるようにしても良い。これにより、各ビデオリール1003に応じて各種シンボルが決定される確率を設定する際の自由度が増す。

[0102] また、カードスロット1055は、メモリカード1054を挿抜可能なように構成されており、IDEバスによってマザーボード1070に接続されている。

[0103] GAL1056は、OR固定型アレイ構造を有するPLD（Programmable

Logic Device) の一種である。GAL 1056 は、複数の入力ポートと出力ポートとを備えており、入力ポートに所定の入力があると、対応するデータを出力ポートから出力する。

[0104] また、ICソケット1057は、GAL 1056を着脱可能なように構成されており、PCIバスによってマザーボード1070に接続されている。メモリカード1054を別のプログラムが書き込まれたものに差し替えるか、又は、メモリカード1054に書き込まれたプログラムを別のものを書き換えることによって、ゲーミングマシン1001で行われる遊技の内容を変更することができる。

[0105] 内部バスによって互いに接続されたCPU 1051、ROM 1052及びブートROM 1053は、PCIバスによってマザーボード1070に接続されている。PCIバスは、マザーボード1070とゲーミングボード1050との間の信号伝達を行うとともに、マザーボード1070からゲーミングボード1050への電力供給を行う。

[0106] ROM 1052には、認証プログラムが記憶される。ブートROM 1053には、予備認証プログラム及びCPU 1051が予備認証プログラムを起動するためのプログラム（ブートコード）等が記憶されている。

[0107] 認証プログラムは、ゲームプログラム及びゲームシステムプログラムを認証するためのプログラム（改竄チェックプログラム）である。予備認証プログラムは、上記認証プログラムを認証するためのプログラムである。認証プログラム及び予備認証プログラムは、対象となるプログラムが改竄されていないことの認証を行う手順（認証手順）に沿って記述されている。

[0108] マザーボード1070は、メインCPU 1071と、ROM 1072と、RAM 1073と、通信用インターフェイス1082とを備えている。

[0109] ROM 1072は、フラッシュメモリ等のメモリデバイスからなり、メインCPU 1071により実行されるBIOS等のプログラムと、恒久的なデータが記憶されている。メインCPU 1071によってBIOSが実行されると、所定の周辺装置の初期化処理が行われる。また、ゲーミングボード1

０５０を介して、メモリカード１０５４に記憶されているゲームプログラム及びゲームシステムプログラムの取込処理が開始される。ＲＯＭ１０７２は、ゲーミングマシン１００１ごとに個別に割り当てられた遊技機ユニット識別情報が記憶されている。

[0110] ＲＡＭ１０７３には、メインＣＰＵ１０７１が動作する際に用いられるデータやプログラムが記憶される。例えば、前述のゲームプログラム及びゲームシステムプログラムや認証プログラムの取込処理を行った際、これらを記憶することができる。また、ＲＡＭ１０７３には、上記プログラムを実行する際の作業用の領域が設けられている。例えば、遊技回数、ＢＥＴ数、払出数、クレジット数などを記憶する領域や、抽籤により決定したシンボル（コードナンバー）を記憶する領域などが設けられている。

[0111] メインＣＰＵ１０７１は、通信インターフェイス１０８２により、通信回線１３０１を介して、ＩＣカードサーバ２０５０、ホールコンサーバ２０６０及び会員管理サーバ２０７０とのデータ通信を行う。メインＣＰＵ１０７１は、カードリーダ１１７２によって読み取った遊技者識別情報を出力する。メインＣＰＵ１０７１及びカードリーダ１１７２は、本発明の遊技者識別情報読取手段として機能する。また、メインＣＰＵ１０７１は、消費数データ出力手段及び払出数データ出力手段として機能する。さらに、メインＣＰＵ１０７１は、ＩＣカードサーバ２０５０、ホールコンサーバ２０６０及び会員管理サーバ２０７０とデータ通信を行う際に、ＩＣカードサーバ２０５０、ホールコンサーバ２０６０及び会員管理サーバ２０７０に遊技機ユニット識別情報を出力する。また、マザーボード１０７０には、後述するドアＰＣＢ（Printed Circuit Board）１０９０及び本体ＰＣＢ１１１０が、それぞれＵＳＢによって接続されている。さらに、マザーボード１０７０には、電源ユニット１０８１が接続されている。

[0112] 電源ユニット１０８１からマザーボード１０７０に電力が供給されると、マザーボード１０７０のメインＣＰＵ１０７１が起動するとともに、ＰＣＩバスを介してゲーミングボード１０５０に電力が供給されてＣＰＵ１０５１

が起動される。

[0113] ドアPCB1090及び本体PCB1110には、スイッチやセンサなどの入力装置や、メインCPU1071により動作が制御される周辺装置が接続されている。

[0114] ドアPCB1090には、コントロールパネル1030、リバータ1091、コインカウンタ1092C及び冷陰極管1093が接続されている。

コントロールパネル1030には、前述の各ボタンに対応して、スピンスイッチ1031S、チェンジスイッチ1032S、CASHOUTスイッチ1033S、1-BETスイッチ1034S及び最大BETスイッチ1035Sが設けられている。各スイッチは、対応するボタンが遊技者によって押されたことを検出し、メインCPU1071に対して信号を出力する。

[0115] コインカウンタ1092Cは、コイン受入口1036に入れられたコインが材質や形状等が適正であるか否かを選別し、適正なコインを検出したとき、メインCPU1071に対して信号を出力する。また、適正でないコインは、コイン払出口1015Aから排出される。

[0116] リバータ1091は、メインCPU1071から出力される制御信号に基づいて動作するものであり、コインカウンタ1092Cによって選別された適正なコインを、ホッパー1113又はキャッシュボックス（図示せず）に振り分ける。ホッパー1113がコインで満たされていない場合はホッパー1113に、ホッパー1113がコインで満たされている場合はキャッシュボックスに振り分けられる。

[0117] 冷陰極管1093は、上側画像表示パネル1131及び下側画像表示パネル1141の背面側に設置されるバックライトとして機能するものであり、メインCPU1071から出力される制御信号に基づいて点灯する。

[0118] 本体PCB1110には、ランプ1111、スピーカ1112、ホッパー1113、コイン検出部1113S、タッチパネル1114、紙幣識別器1115、グラフィックボード1130、チケットプリンタ1171、カードリーダ1172、キースイッチ1173S及びデータ表示器1174が接続

されている。

[0119] ランプ 1 1 1 1 は、メイン CPU 1 0 7 1 から出力される制御信号に基づいて点灯する。スピーカ 1 1 1 2 は、メイン CPU 1 0 7 1 から出力される制御信号に基づいて BGM 等の音を出力する。

[0120] ホッパー 1 1 1 3 は、メイン CPU 1 0 7 1 から出力される制御信号に基づいて動作し、指定された払出数のコインをコイン払出口 1 0 1 5 A からコイントレイ 1 0 1 5 に払い出す。コイン検出部 1 1 1 3 S は、ホッパー 1 1 1 3 により払い出されるコインを検出し、メイン CPU 1 0 7 1 に対して信号を出力する。

[0121] タッチパネル 1 1 1 4 は、下側画像表示パネル上で遊技者の指などが触れた位置を検出し、その検出した位置に対応した信号をメイン CPU 1 0 7 1 に対して出力する。紙幣識別器 1 1 1 5 は、適正な紙幣を受け入れたとき、その紙幣の額に応じた信号をメイン CPU 1 0 7 1 に対して出力する。

[0122] グラフィックボード 1 1 3 0 は、メイン CPU 1 0 7 1 から出力される制御信号に基づいて、上側画像表示パネル 1 1 3 1 及び下側画像表示パネル 1 1 4 1 のそれぞれにより行う画像の表示を制御する。下側画像表示パネル 1 1 4 1 のシンボル表示領域 1 0 0 4 には、5つのビデオリール 1 0 0 3 が表示され、各ビデオリール 1 0 0 3 が有するシンボル列のスクロール及びその停止の動作が表示される。グラフィックボード 1 1 3 0 は、画像データを生成する VDP や、VDP によって生成される画像データを記憶するビデオ RAM 等を備えている。下側画像表示パネル 1 1 4 1 のクレジット数表示領域 1 1 4 2 には、RAM 1 0 7 3 に記憶されているクレジット数が表示される。下側画像表示パネル 1 1 4 1 のペイアウト数表示領域 1 1 4 3 には、コインの払出数が表示される。

[0123] また、グラフィックボード 1 1 3 0 は、メイン CPU 1 0 7 1 から出力される制御信号に基づいて、画像データを生成する VDP (Video Display Processor) や、VDP によって生成される画像データを一時的に記憶するビデオ RAM 等を備えている。なお、VDP によって画像データを生成する際

に用いられる画像データは、メモリカード１０５４から読み出されてＲＡＭ１０７３に記憶されたゲームプログラム内に含まれている。

[0124] チケットプリンタ１１７１は、メインＣＰＵ１０７１から出力される制御信号に基づいて、ＲＡＭ１０７３に記憶されたクレジット数、日時やゲーミングマシン１００１の識別番号等のデータがコード化されたバーコードをチケットに印刷し、バーコード付チケット１１７５として出力する。

[0125] カードリーダ１１７２は、カードスロット１１７６に入れられたカードについて、記憶されているデータを読み取ってメインＣＰＵ１０７１へ送信したり、メインＣＰＵ１０７１からの制御信号に基づいてデータの書き込みを行ったりする。カードに記憶されているデータには、遊技者識別情報が含まれている。

[0126] キースイッチ１１７３Ｓは、キーパッド１１７３に設けられており、キーパッド１１７３が遊技者によって操作されたとき、所定の信号をメインＣＰＵ１０７１へ出力する。

[0127] データ表示器１１７４は、メインＣＰＵ１０７１から出力される制御信号に基づいて、カードリーダ１１７２が読み取ったデータや、遊技者によってキーパッド１１７３を介して入力されたデータを表示する。

[0128] 図４は、図１に示したＩＣカードサーバの内部構成を示すブロック図である。

[0129] ＩＣカードサーバ２０５０は、制御部２０５２と、ハードディスク２０５５と、通信用Ｉ／Ｆ２０５７とを備えており、制御部２０５２は、ＣＰＵ２０５３及びメモリ２０５４を備えている。ハードディスク２０５５は、各種のプログラムやデータを記憶しており、制御部２０５２は、これらのプログラムを読み出して実行し、各種の処理を行う。ハードディスク２０５５は、売上関連データベース２０５６を記憶する。

[0130] 売上関連データベース２０５６では、例えば、消費金額データ又は売上額データ、受信時間データ、遊技者識別情報、遊技機ユニット識別情報並びに遊技中フラグ等が対応付けられて格納されている。ＩＣカードサーバ２０５

0のハードディスク2055では、更に、カジノへのクレジットに関するデータ、又は会員ポイントに関するデータを遊技者識別情報に対応付けて記憶することとしてもよい。

[0131] データ記憶手段は、さらに、使用金額データ出力手段から出力される使用金額データを、データの受信時間に関する受信時間データと遊技者識別情報と遊技機ユニット識別情報とに対応付けて記憶する。

[0132] 図5は、図1に示したホールコンサーバの内部構成を示すブロック図である。

[0133] ホールコンサーバ2060は、制御部2062と、ハードディスク2065と、通信用I/F2067とを備えており、制御部2062は、CPU2063及びメモリ2064を備えている。ハードディスク2065は、各種のプログラムやデータを記憶しており、制御部2062は、これらのプログラムを読み出して実行し、各種の処理を行う。

[0134] ハードディスク2065は、遊技状況データベース2066を記憶する。遊技状況データベース2066では、例えば、消費数データ、払出数データ、遊技回数データ、当籤回数データ、遊技情報データ等、ゲーミングマシン1001から出力されるデータ又は該データが加工されたデータ、受信時間データ、遊技者識別情報、遊技機ユニット識別情報、遊技中フラグ並びにイベントフラグが対応付けられて格納されている。更に、遊技状況データベースでは、遊技機ユニット識別情報に対応付けられて、例えば、機種データ、形式データ、島識別情報、新機種フラグ及びイベントフラグ等が格納されている。

[0135] さらに、ハードディスク2065は、満足度判別用データと、顧客ライフサイクル判別用データと、遊技機ライフサイクル判別用データとを記憶する。

[0136] データ記憶手段は、消費数データ出力手段から出力される消費数データと払出数データ出力手段から出力される払出数データとの各々を、データの受信時間に関する受信時間データと遊技者識別情報と遊技機ユニット識別情報

とに対応付けて記憶する。

[0137] また、ハードディスク2065は、相関関係データベースを記憶する。相関関係データベースでは、遊技者側時間関連データとして、(a)遊技機における1回(遊技者1人)あたりの遊技時間、(a')遊技者の来店頻度が記憶され、遊技者側収支関連データとして、(b)収支の経時変化、(b')来店1回あたりの消費金額が記憶され、遊技店側時間関連データとして、(c)遊技機の稼働時間、(c')遊技機の稼働率が記憶され、遊技店側収支関連データとして、(d)遊技機による店舗側の利益、(d')遊技機による粗利が記憶される。これらのデータは、遊技機ユニット識別情報に対応付けて記憶される。

[0138] 更に、ハードディスク2065は、判定結果データベースを記憶する。判定結果データベースでは、遊技機についての遊技者及び遊技店の満足度を示すデータと、遊技者ライフサイクルに関するデータと、遊技機ライフサイクルに関するデータとが記憶される。これらのデータは、遊技機ユニット識別情報に対応付けて記憶される。

[0139] また、後述する最適営業戦略判定処理により、例えば、機械撤去、最適営業割数の判定、店舗内設置数比率の適正化等のアドバイスが示された場合には、アドバイスに関するデータが記憶される。そのデータも、遊技機ユニット識別情報に対応付けて記憶される。ハードディスク2065は、データ記憶手段として機能する。制御部2062は、分析処理手段として機能する。

[0140] 図6は、図1に示した会員管理サーバの内部構成を示すブロック図である。

[0141] 会員管理サーバ2070は、制御部2072と、ハードディスク2075と、通信用I/F2077とを備えており、制御部2072は、CPU2073及びメモリ2074を備えている。ハードディスク2075は、各種のプログラムやデータを記憶しており、制御部2072は、これらのプログラムを読み出して実行し、各種の処理を行う。

[0142] ハードディスク2075は、会員管理データベース2076を記憶する。

会員管理データベース2076では、例えば、遊技者識別情報、客層データ、会員名、地域、性別、年齢、職業等の遊技者データが対応付けられて記憶されている。また、会員管理データベース2076では、遊技者識別情報に対応付けられ、該遊技者識別情報が割り当てられた遊技者の平均使用時間、平均遊技時間、平均来店頻度及び平均損失額等を記憶する。

[0143] データ記憶手段は、さらに、遊技者識別情報に対応付けて、該遊技者識別情報を割り当てられた遊技者に関する遊技者データを記憶する。また、データ記憶手段は、遊技者識別情報に、該遊技者識別情報が割り当てられた遊技者が複数に区分された客層のいずれに該当するかを示す客層データに対応付けて記憶する。

[0144] 図7は、図1に示したホールコンサーバに格納される遊技状況データベースの一例を示す説明図である。

[0145] 遊技状況データベースでは、例えば、消費数データ、払出数データ、ゲーム開始データ、清算データ、受信時間データ、遊技者識別情報、遊技機ユニット識別情報、遊技中フラグ、遊技時間データ等が互いに対応付けられて格納されている。ゲーミングマシン1001からホールコンサーバ2060に送信される各種データは、遊技状況データベースに記憶される。

[0146] 図8は、図1に示したホールコンサーバに格納される相関関係データベースの一例を示す説明図である。

[0147] 相関関係データベースには、遊技状況データベースに格納されたデータが加工されたデータが記憶される。遊技状況データベースは、満足度の算出のためのデータベースと、遊技者ライフサイクルの評価のためのデータベースと、遊技機ライフサイクルの評価のためのデータベースとを含む。

[0148] 図8(a)は、満足度の算出のためのデータベースである。満足度の算出のためのデータベースでは、遊技機ユニット識別情報に対応付けて、日付ごとに、(a)遊技者1人来店1回あたりの遊技時間、(b)来店1回あたりの収支の経時変化、(c)遊技機の稼働時間、(d)遊技機による店舗側の利益が記憶されている。つまり、図7に示した遊技状況データベースに記憶

されたデータに基づいて、制御部2062は、(a)～(d)に関するデータを生成し、満足度の算出のためのデータベースに記憶する。この処理は、処理(A)に相当する。

[0149] 図8(b)は、遊技者ライフサイクルの評価のためのデータベースである。遊技者ライフサイクルの評価のためのデータベースでは、遊技者識別情報に対応付けて、(a')来店頻度、(b')来店1回あたりの消費金額が記憶されている。つまり、図7に示した遊技状況データベースに記憶されたデータに基づいて、制御部2062は、(a')及び(b')に関するデータを生成し、遊技者ライフサイクルの評価のためのデータベースに記憶する。この処理は、処理(D)に相当する。

[0150] 図8(c)は、遊技機ライフサイクルの評価のためのデータベースである。遊技機ライフサイクルの評価のためのデータベースである。遊技機ライフサイクルの評価のためのデータベースでは、遊技機ユニット識別情報に対応付けて、(c')稼働率、(d')粗利が記憶されている。つまり、図7に示した遊技状況データベースに記憶されたデータに基づいて、制御部2062は、(c')及び(d')に関するデータを生成し、遊技機ライフサイクルの評価のためのデータベースに記憶する。この処理は、処理(I)に相当する。

[0151] 図9は、図1に示したホールコンサーバに格納される判定結果データベースの一例を示す説明図である。

[0152] 判定結果データベースには、相関関係データベースに格納されたデータが加工されたデータが記憶される。判定結果データベースは、満足度に関するデータベースと、遊技者ライフサイクル評価点に関するデータベースと、遊技機ライフサイクル評価点に関するデータベースとを含む。

[0153] 図9(a)は、満足度に関するデータベースである。満足度に関するデータベースでは、遊技機ユニット識別情報に対応付けて、日付ごとに、遊技者の満足度及び遊技店の満足度が記憶されている。

[0154] 図9(b)は、遊技者ライフサイクル評価点に関するデータベースである

。遊技者ライフサイクル評価点に関するデータベースでは、遊技者識別情報に対応付けて、日付ごとに、遊技者ライフサイクル評価点の座標となる来店頻度及び消費金額が記憶されている。

[0155] 図9(c)は、遊技機ライフサイクル評価点に関するデータベースである。遊技機ライフサイクル評価点に関するデータベースでは、遊技機ユニット識別情報に対応付けて、日付ごとに、遊技機ライフサイクル評価点の座標となる稼働率及び粗利が記憶されている。

[0156] 次に、満足度、遊技者ライフサイクル、及び遊技機ライフサイクルについて説明する。

[0157] 図10は、遊技者の満足度と遊技店の満足度との関係を示す図である。

[0158] 図中、縦軸は、遊技店の満足度を示し、横軸は、遊技者の満足度を示している。図10では、遊技者の満足度、及び遊技店の満足度を、偏差値によって表している。遊技者及び遊技店の満足度の平均値は50である。

[0159] この平面に、遊技機に対する遊技店の満足度及び遊技者の満足度を座標とした点（以下、満足度評価点）がプロットされる。星印は、1台の遊技機についての満足度評価点を示す。

従って、図10には、11台の遊技機についての満足度評価点がプロットされている。

[0160] 図10に示す平面は、平均値を基準として4つのエリアに分類される。

[0161] エリアAは、遊技店の満足度が高く、且つ遊技者の満足度が低いエリアである。

[0162] エリアBは、遊技店の満足度が高く、且つ遊技者の満足度も高いエリアである。

[0163] エリアCは、遊技店の満足度が低く、且つ遊技者の満足度が高いエリアである。

[0164] エリアDは、遊技店の満足度が低く、且つ遊技者の満足度が低いエリアである。

[0165] 上述したように、従来から常識的に存在すると考えられていた遊技者の満

足度と店舗側の満足度との関係によれば、遊技者の満足度と遊技店の満足度とは、収支によって決まり、トレードオフの関係になる。

[0166] これに対して、本発明では、遊技者の満足度と遊技店の満足度について、より現実的に即した分析を行う。本願発明において満足度の分析に用いられる要素は、少なくとも以下の4つである。

[0167] (a) 遊技機ユニットでの各遊技者の1回あたりの遊技期間

(b) 遊技期間における当該遊技者の収支の経時変化

(c) 遊技機ユニットの稼働時間

(d) 遊技機ユニットによる店舗側の利益

遊技者の満足度の分析には、(a)及び(b)を用いる。遊技店の満足度の分析には、(c)及び(d)を用いる。

[0168] (a) 遊技機ユニットでの各遊技者の1回あたりの遊技期間

遊技機ユニットでの遊技期間が長い場合、遊技者がその遊技機での遊技を楽しんでいる可能性が高い。面白くなければ、別の遊技機で遊技を行う可能性が高いからである。つまり、遊技者に多少の損失が発生していたとしても、他の遊技機に移動していないので、現在の遊技機に満足していると考えられる。従って、本発明では、(a)に関するデータを、遊技者の満足度の算出に用いる。

[0169] (b) 遊技期間における当該遊技者の収支の経時変化

収支の額自体は、上述したトレードオフの関係が示すように、遊技者の満足度に影響を与える。ただし、本発明では、遊技期間の後半の収支が、遊技期間の前半の収支よりも、遊技者の満足度に対して大きな影響を与えるように、収支の額に対して重み付けを行った上で、遊技者の満足度の算出を行う。

[0170] 本発明では、遊技者がプレーを止めるタイミングに着目している。即ち、遊技者が遊技を止めるタイミングは、1. 所持金がなくなった、2. 大きく勝った（ボーナスが出た）、3. 遊技機が面白くない、の3パターンである。

[0171] 1. 所持金がなくなるということは、少なくとも遊技期間の後半において損失が出ていた可能性が高く、遊技機に満足していなかった可能性がある。勿論、遊技時間が長ければ、所持金がなくなっても、遊技機に満足していた可能性もある。従って、本発明では、(b)だけではなく、(a)も用いて、遊技者の満足度の算出を行う。

[0172] 2. 大きく勝ったということは、少なくとも遊技期間の後半において利益が出ていた可能性が高く、遊技機に満足していた可能性が高い。

[0173] 3. 遊技機が面白くないということは、少なくとも遊技機の後半において利益が出ていなかった可能性が高く、遊技機に満足していなかった可能性がある。

[0174] 上述した重み付けの方法としては、特に限定されず、例えば、以下の方法を用いることができる。

[0175] (重み付けの方法1)

遊技期間に含まれる変動傾向連続期間のうち、後に発生した変動傾向連続期間における収支ほど、遊技者の満足度に対して与える影響が大きい。

[0176] 一般的に、遊技期間における最後の変動傾向連続期間の収支と、最後の1回前の変動傾向連続期間の収支との絶対値が同じであっても、最後の1回前の変動傾向連続期間の収支が正であり、最後の変動傾向連続期間の収支が負であれば、遊技者は損をしたと感じ易い。逆に、最後の1回前の変動傾向連続期間の収支が負であり、最後の変動傾向連続期間の収支が正であれば、遊技者は得をした（損をしなかった）と感じ易い。

[0177] そこで、遊技期間に含まれる変動傾向連続期間のうち、後に発生した変動傾向連続期間における収支ほど、遊技者の満足度に対して与える影響が大きいこととし、データに重み付けを行うことにより、より現実に即した遊技者の満足度を算出することができる。

[0178] (重み付けの方法2)

最後に発生した変動傾向連続期間と同じ変動傾向を有する変動傾向連続期間の連続発生数が多いほど、遊技者の満足度に対して与える影響が大きい。

[0179] 変動傾向連続期間の収支が $1/2$ の確率で正又は負となるとすれば、収支が正又は負の変動傾向連続期間が N 回連続して発生する確率は、 $(1/2)^N$ となる。同じ変動傾向を有する変動傾向連続期間の発生は希少である。従って、連続発生数が多いほど、遊技者に与える心理的なインパクトが大きくなる。

[0180] そこで、最後に発生した変動傾向連続期間と同じ変動傾向を有する変動傾向連続期間の連続発生数が多いほど、遊技者の満足度に対して与える影響が大きいこととし、データに重み付けを行うことにより、より現実に即した遊技者の満足度を算出することができる。

[0181] (重み付けの方法3)

遊技期間における最後の変動傾向連続期間の収支の絶対値が大きいほど、遊技者の満足度に対して与える影響が大きい。

[0182] 遊技者は遊技を止めようと考えて遊技を止める。すなわち、最後の変動傾向連続期間が遊技者に遊技を止める決心をさせている可能性は高く、最後の変動傾向連続期間の収支が遊技者の心理に与えるインパクトは大きい。

[0183] そこで、遊技期間における最後の変動傾向連続期間の収支の絶対値が大きいほど、遊技者の満足度に対して与える影響が大きいこととし、データに重み付けを行うことにより、より現実に即した遊技者の満足度を算出することができる。収支が正である場合には、遊技者の満足度に対して正の影響を与える。収支が負である場合、遊技者の満足度に対して負の影響を与える。

[0184] (c) 遊技機ユニットの稼働時間

遊技機ユニットの稼働時間が長い場合、その遊技機ユニットは、利益の大小に係らず、集客に貢献している可能性が高い。従って、本発明では、(c)に関するデータを、遊技店の満足度の算出に用いる。

[0185] (d) 遊技機ユニットによる店舗側の利益

店舗側の利益自体は、上述したトレードオフの関係が示すように、遊技店の満足度に影響を与えるので、本発明では、(d)に関するデータを、遊技店の満足度の算出に用いる。

[0186] 図10は、(a)～(d)に関するデータを用いて、遊技者と遊技店との満足度を算出した結果の一例である。多くの満足度評価点が、エリアA及びエリアCに偏在している。エリアScは、上述したトレードオフの関係に従っている遊技機ユニットの満足度評価点が位置し易い領域である。しかし、1台の遊技機ユニットの満足度評価点は、エリアScに位置せず、エリアSpに位置している。エリアSpは、遊技者と遊技店との満足度が高い領域である。

[0187] このように、本発明によれば、(a)～(d)に関するデータに基づいて、遊技者と遊技店との満足度の算出を行うことにより、上述したトレードオフの関係から外れ、遊技者と遊技店との満足度が高い遊技機ユニットを抽出することができる。

[0188] 本発明によれば、例えば、以下のようにして、遊技店における遊技機ユニットの設置バランスを改善することができる。

[0189] 図11(a)は、遊技店における改善前の満足度評価点の分布を示している。

[0190] 黒丸印、×印、黒三角印、星印は、それぞれ遊技機ユニットの機種を示している。図11(a)によれば、相対的にみて、黒丸印の遊技機ユニットでは、遊技者と遊技店の満足度が高い。×印の遊技機ユニットでは、遊技店の満足度が低い。黒三角印の遊技機ユニットでは、遊技者の満足度が低い。

[0191] ×印の遊技機ユニットと、黒三角印の遊技機ユニットについては、改善の余地があるので、この遊技店では、×印の遊技機ユニットと、黒三角印の遊技機ユニットとを撤去した。それらの遊技機ユニットのかわりに、白四角印の遊技機ユニットと、黒四角印の遊技機ユニットとを導入した。

[0192] 図11(b)は、遊技店における改善後の満足度評価点の分布を示している。

[0193] 新たに導入した白四角印の遊技機ユニット及び黒四角印の遊技機ユニットについての遊技者及び遊技店の満足度は、以前設置されていた遊技機ユニットより高くなっている。全体的に見て、図11(b)における満足度評価点

は、図 1 1 (a) における満足度評価点より右上に位置している。

[0194] このように、本発明では、例えば、満足度の低い機種の遊技機ユニットを別の機種の遊技機ユニットに入れ換えることにより、店舗全体として、遊技者及び遊技店の満足度の高い遊技機ユニットを増やすことができる。改善策は、この例に限定されない。他の改善策としては、例えば、割数や設定値の変更、機種ごとの設置台数の変更等を挙げることができる。

[0195] 図 1 2 は、遊技者のライフサイクルとそのパターンを示す図である。

[0196] 図中、縦軸は、遊技者の来店頻度を示し、横軸は、遊技者の来店 1 回あたりの消費金額を示している。図 1 2 では、遊技者の来店頻度、及び遊技者の来店 1 回あたりの消費金額を、偏差値によって表している。遊技者の来店頻度、及び遊技者の来店 1 回あたりの消費金額の平均値は 5 0 である。

[0197] この平面に、遊技者の来店頻度と来店 1 回あたりの消費金額とを座標とした点（遊技者ライフサイクル評価点）をプロットする。

[0198] 図 1 2 に示す平面は、平均値を基準として 4 つのグループに分類される。

[0199] グループ A は、新規客のグループを示す。一般的に、新規客には、来店頻度が高く且つ消費金額が少ない傾向がある。

[0200] グループ B は、定着客のグループを示す。一般的に、定着客には、来店頻度が高く且つ消費金額も多い傾向がある。

[0201] グループ C は、不満客のグループを示す。一般的に、不満客には、来店頻度が低く且つ消費金額が多い傾向がある。

[0202] グループ D は、離脱客のグループを示す。一般的に、離脱客には、来店頻度が低く且つ消費金額も少ない傾向がある。

[0203] 本実施形態では、遊技者ごとに、(a') 来店頻度、及び (b') 来店 1 回あたりの消費金額に関するデータに基づいて、遊技者ライフサイクル評価点をプロットし、これにより、遊技者の所属グループを判定する。更に、本実施形態では、遊技者ライフサイクル評価点を経時的にプロットすることにより、遊技者ライフサイクル評価点の軌跡を示す。これにより、遊技者の所属グループの変化を判別する。

- [0204] 遊技者の所属グループの変化のパターンには、例えば、図12に示すパターン1～4がある。
- [0205] パターン1は、来店頻度が高いが、消費金額が次第に低下していくパターンである。パターン1の場合、顧客の心理として、遊技機ユニットの機種の魅力の低下が想定される。
- [0206] パターン2は、消費金額が多いが、来店頻度が低下していくパターンである。パターン2の場合、顧客の心理として、他遊技店への流出が想定される。
- [0207] パターン3は、消費金額と来店頻度とがともに低下していくパターンである。パターン3の場合、顧客の心理として、遊技店に対する信頼の低下が想定される。
- [0208] パターン4は、消費金額が少なく、来店頻度が低下していくパターンである。パターン4の場合、顧客の心理として、遊技店の魅力の低下が想定される。
- [0209] 本実施形態では、各パターンに対応付けて、アドバイスを示すデータが対応付けられている。遊技者の所属グループの変化のパターンを判別し、そのパターンに対応付けられたアドバイスを示すデータを抽出し、そのデータに基づいて、アドバイスを示す画像を表示する。
- [0210] アドバイスとしては、例えば、以下の例が挙げられる。
- [0211] パターン1に対応付けられたアドバイスとしては、遊技機ユニットの機種の魅力を向上させるための遊技機ユニットの入れ替え又は配置数の変更等が挙げられる。
- [0212] パターン2に対応付けられたアドバイスとしては、遊技店への集客を強めるためのイベントの開催等が挙げられる。
- [0213] パターン3に対応付けられたアドバイスとしては、遊技店への信頼を回復するための割数の設定変更等が挙げられる。
- [0214] パターン4に対応付けられたアドバイスとしては、遊技店の魅力を高めるための遊技機ユニットの入れ替え又は配置数の変更、イベントの開催、割数

の設定変更等が挙げられる。

[0215] 図13(a)、(b)は、遊技者のライフサイクルの変移を示す図である。図中における白丸付きの矢印は、遊技者ライフサイクル評価点の変移履歴を示している。

[0216] 図13(a)では、グループAに所属する3人の遊技者群がグループBに移動している。グループBに所属する9人の遊技者群がグループCに移動している。グループCに所属する2人の遊技者群がグループDに移動している。9人の遊技者群の移動は、パターン2に該当している。そこで、本実施形態では、アドバイスとして、遊技店への集客を強めるためのイベントの開催が表示される。

[0217] 図13(b)は、アドバイスに基づいた措置を取った後の遊技者のライフサイクルの変移を示している。図13(b)では、全遊技者群がグループBに向かって移動している。これにより、アドバイスに基づいた措置が功を奏したことが分かる。

[0218] 図14は、遊技機のライフサイクルとそのパターンを示す図である。

[0219] 図中、縦軸は、遊技機の稼働率を示し、横軸は、遊技機による粗利を示している。図14では、遊技機の稼働率、及び遊技機による粗利を、偏差値によって表している。遊技機の稼働率、及び遊技機による粗利の平均値は50である。

[0220] この平面に、遊技機の稼働率と粗利との座標とした点（遊技機ライフサイクル評価点）をプロットする。

[0221] 図14に示す平面は、平均値を基準として4つのグループに分類される。

[0222] グループAは、新台のグループを示す。一般的に、新台には、稼働率が高く且つ粗利が低い傾向がある。

[0223] グループBは、メイン機種のグループを示す。一般的に、メイン機種には、稼働率が高く且つ粗利が高い傾向がある。

[0224] グループCは、人気低下のグループを示す。一般的に、人気低下の機種には、稼働率が低く且つ粗利が高い傾向がある。

- [0225] グループDは、不人気のグループを示す。一般的に、不人気の機種には、稼働率が低く且つ粗利が低い傾向がある。
- [0226] 本実施形態では、遊技機ごとに、(c')稼働率、及び(d')粗利に関するデータに基づいて、遊技機ライフサイクル評価点をプロットし、これにより、遊技機の所属グループを判定する。更に、本実施形態では、遊技機ライフサイクル評価点を経時的にプロットすることにより、遊技機ライフサイクル評価点の軌跡を示す。これにより、遊技機の所属グループの変化を判別する。
- [0227] 遊技機の所属グループの変化のパターンには、例えば、図14に示すパターン1～5がある。
- [0228] パターン1は、稼働率は高く維持されているが、粗利が低下していくパターンである。
- [0229] パターン2は、粗利は維持されているが、稼働率が低下していくパターンである。
- [0230] パターン3は、稼働率が低く推移しており、粗利が低下していくパターンである。
- [0231] パターン4は、稼働率が低下し、且つ粗利が上昇していくパターンである。
- [0232] パターン5は、粗利が低く推移しており、稼働率が低下していくパターンである。
- [0233] 本実施形態では、各パターンに対応付けて、アドバイスを示すデータが対応付けられている。遊技者の所属グループの変化のパターンを判別し、そのパターンに対応付けられたアドバイスを示すデータを抽出し、そのデータに基づいて、アドバイスを示す画像を表示する。
- [0234] アドバイスとしては、例えば、以下の例が挙げられる。
- [0235] パターン1に対応付けられたアドバイスとしては、割数の見直し等が挙げられる。
- [0236] パターン2に対応付けられたアドバイスとしては、割数の見直し等が挙げ

られる。

[0237] パターン3に対応付けられたアドバイスとしては、機械撤去の検討等が挙げられる。

[0238] パターン4に対応付けられたアドバイスとしては、割数の見直し等が挙げられる。

[0239] パターン5に対応付けられたアドバイスとしては、機械撤去の検討等が挙げられる。

[0240] 図15(a)、(b)は、遊技機のライフサイクルの変移を示す図である。図中における印の付いた矢印は、遊技機ライフサイクル評価点の変移履歴を示している。印の種類は、遊技機ユニットの機種に対応している。

[0241] 図15(a)では、8個の黒丸印の遊技機ライフサイクル評価点がグループBに所属している。9個の×印の遊技機ライフサイクル評価点がグループBからグループDに移動している。8個の星印の遊技機ライフサイクル評価点がグループBからグループCに移動している。5個の黒三角印の遊技機ライフサイクル評価点がグループCからグループDに移動している。

[0242] 星印の遊技機ライフサイクル評価点の移動は、パターン2に該当する。黒三角印の遊技機ライフサイクル評価点の移動は、パターン3に該当する。そこで、本実施形態では、アドバイスとして、割数の見直しと機械撤去の検討が表示される。

[0243] 図15(b)は、アドバイスに基づいた措置を取った後の遊技者のライフサイクルの変移を示している。黒三角印の遊技機ユニットと×印の遊技機ユニットとの撤去が行われ、新たに、白四角印の遊技機ユニットと、黒四角印の遊技機ユニットとが導入されている。白四角印、黒四角印及び黒丸印の遊技機ユニットは、グループBに位置し、星印の遊技機ユニットは、グループBに向かって移動している。これにより、アドバイスに基づいた措置が功を奏したことが分かる。

[0244] 図16は、図1に示したホールコンサーバにおいて実行される満足度算出処理を示すフローチャートである。

[0245] ホールコンサーバ2060の制御部2062は、ハードディスク2065に格納された遊技状況データベース2066に記憶されたデータを用い、収支の経時変化に基づく収支の補正を行う（ステップS1101）。

[0246] ここで、収支の補正について説明する。

[0247] 図17は、満足度算出処理における重み付けについて説明するグラフである。

[0248] 図17に示す補正前収支は、図65（b）におけるスランプグラフSGと同じ傾向を示す。図65（b）のスランプグラフSGに含まれる変動傾向連続期間CP₁～CP₅は、図17にも含まれている。変動傾向連続期間CP₁～CP₅は、順に、正、正、負、正、正となっている。

[0249] 本実施形態では、図17に示す補正前収支に対して、3種類の補正（補正1～補正3）を行う。

[0250] 補正1は、遊技期間の後半の収支が遊技期間の前半の収支よりも遊技者の満足度に対して大きな影響を与えるようにするための重み付けである。本実施形態では、前半の収支に対して、下記（1）式の補正を行い、後半の収支に対して、下記（2）式の補正を行う。

[0251] （前半の収支）×（1－α） （1）

（後半の収支）×（1＋α） （2）

但し、αは、1未満の正数である。

[0252] その結果、収支は、図17に示す補正1（図中、白四角印）となる。

[0253] 補正2は、遊技期間に含まれる変動傾向連続期間のうち、後に発生した変動傾向連続期間における収支ほど、遊技者の満足度に対して与える影響が大きくなるようにするための重み付けである。本実施形態では、各変動傾向連続期間の収支に対して、下記（3）式の補正を行う。

[0254] （第n回の変動傾向連続期間の収支）×〈1＋（n／N）〉 （3）

但し、Nは、遊技期間に含まれる変動傾向連続期間の総回数であり、nは、N以下の自然数である。

[0255] その結果、収支は、図17に示す補正2（図中、黒三角印）となる。

[0256] 補正 3 は、最後に発生した変動傾向連続期間と同じ変動傾向を有する変動傾向連続期間の連続発生数が多いほど、遊技者の満足度に対して与える影響が大きくなるようにするための重み付けである。本実施形態では、最後の変動傾向連続期間と同じ変動傾向を有する変動傾向連続期間のうち、最後の変動傾向連続期間と連続して発生した変動傾向連続期間の収支に対して、下記（４）式の補正を行う。

[0257] （第 m 回の変動傾向連続期間の収支） $\times m$ （４）

但し、 m は、自然数である。

[0258] その結果、収支は、図 17 に示す補正 3（図中、 $\times$ 印）となる。

[0259] このように、本実施形態によれば、図 17 に示すように、補正 1～3 が行われることにより、収支全体における後半の収支が占める割合が大きくなる。

[0260] 次に、ホールコンサーバ 2060 の制御部 2062 は、（a）1 回あたりの遊技期間、及び（b）補正後の収支に基づいて、遊技者の満足度を算出する（ステップ S 1102）。遊技者の満足度の算出方法については、上述した通りである。制御部 2062 は、算出された遊技者の満足度を、ハードディスク 2065 に記憶する。ステップ S 1102 は、処理（B）に相当する。

[0261] 次に、ホールコンサーバ 2060 の制御部 2062 は、（c）ゲーミングマシン 1001 の稼働時間、及び（d）ゲーミングマシン 1001 による店舗側の利益に基づいて遊技店の満足度を算出する（ステップ S 1103）。遊技店の満足度の算出方法は、上述した通りである。制御部 2062 は、算出された遊技店の満足度を、ハードディスク 2065 に記憶し、本サブルーチンを終了する。ステップ S 1103 は、処理（C）に相当する。

[0262] 図 18 は、図 1 に示したホールコンサーバにおいて実行される遊技者ライフサイクル判別処理を示すフローチャートである。

[0263] ホールコンサーバ 2060 の制御部 2062 は、（a'）遊技者の来店頻度、及び（b'）消費金額に基づいて、遊技者ライフサイクル評価点をプロ

ットする（ステップS 1 1 1 1）。これにより、遊技者の所属グループ（図 1 2 参照）が特性される。換言すれば、遊技者は、新規客、定着客、不満客及び離脱客のいずれかのグループに分類される。ステップS 1 1 1 1は、処理（E）に相当する。次に、制御部2 0 6 2は、遊技者ライフサイクル評価点の変化のパターンを分析し（ステップS 1 1 1 2）、本サブルーチンを終了する。ステップS 1 1 1 2は、処理（F）に相当する。遊技者ライフサイクル評価点、所属グループ及びその変化のパターンは、判定結果データベース（図9（b）参照）に格納される。

[0264] 図1 9は、図1 に示したホールコンサーバにおいて実行される遊技機ライフサイクル判別処理を示すフローチャートである。

[0265] ホールコンサーバ2 0 6 0の制御部2 0 6 2は、（c´）ゲーミングマシン1 0 0 1の稼働率、及び（d´）ゲーミングマシン1 0 0 1による粗利に基づいて、遊技機ライフサイクル評価点をプロットする（ステップS 1 1 2 1）。これにより、遊技機の所属グループ（図1 4 参照）が特定される。換言すれば、遊技機は、新台グループ、メイン機種グループ、人気低下グループ及び不人気グループのいずれかのグループに分類される。ステップS 1 1 2 1は、処理（J）に相当する。

[0266] 次に、制御部2 0 6 2は、遊技機ライフサイクル評価点の変化のパターンを分析し（ステップS 1 1 2 2）、本サブルーチンを終了する。ステップS 1 1 2 2は、処理（K）に相当する。遊技機ライフサイクル評価点、所属グループ及びその変化のパターンは、判定結果データベース（図9（c）参照）に格納される。

[0267] 図2 0は、図1 に示したホールコンサーバにおいて実行される最適営業戦略判定処理を示すフローチャートである。

[0268] ホールコンサーバ2 0 6 0の制御部2 0 6 2は、ハードディスク2 0 6 5に記憶された満足度判別用データに基づいて、満足度評価点に応じたアドバイスを出力する（ステップS 1 1 3 1）。

[0269] 満足度判別用データでは、遊技者の満足度の数値範囲（例えば、0以上1

0未満、10以上20未満等）と遊技店の満足度の数値範囲（例えば、0以上10未満、10以上20未満等）との組合せに対して、アドバイスのデータが対応付けられている。アドバイスの内容としては、例えば、機械撤去、設定値の変更、設置台数の変更等が挙げられる。なお、アドバイスは、定性的な内容であってもよく、具体的な数値を含む内容であってもよい。

[0270] 次に、制御部2062は、顧客ライフサイクル判別用データに基づいて、遊技者の所属グループの変化のパターンに対応するアドバイスを出力する（ステップS1132）。

[0271] 顧客ライフサイクル判別用データでは、遊技者の所属グループの変化のパターンとアドバイスを示すデータとが対応付けられている。なお、アドバイスについては、既に説明済なので、ここでの説明は省略する。ステップS1132は、処理（G）及び処理（H）に相当する。

[0272] 次に、制御部2062は、遊技機ライフサイクル判別用データに基づいて、遊技機の所属グループの変化のパターンに対応するアドバイスを出力し（ステップS1133）、本サブルーチンを終了する。ステップS1133は、処理（L）及び処理（M）に相当する。

[0273] 遊技機ライフサイクル判別用データでは、遊技機の所属グループの変化のパターンとアドバイスを示すデータとが対応付けられている。なお、アドバイスについては、既に説明済みなので、ここでの説明は省略する。

[0274] 上述した実施形態では、満足度、遊技者ライフサイクル及び遊技機ライフサイクルを評価するために、標準偏差（偏差値）を用いる場合について説明したが、本発明は、この例に限定されるものではない。

[0275] [遊技機ユニットの変形例]

上述した実施形態では、図1～3を用いて説明したように、ゲーミングマシン1001が、遊技機ユニットに相当し、ゲーミングマシン1001が、サーバ（ICカードサーバ2050、ホールコンサーバ2060、及び会員管理サーバ2070）と直接通信を行うように構成されている場合について説明した。しかし、本発明は、この例に限定されない。この点について、以

下に説明する。

[0276] 本発明は、カジノ等の遊技場に設置される複数の遊技機ユニットの稼働状況や遊技機ユニットでプレーする遊技者の情報等を含む遊技情報を統合的に管理し、経営に反映させる情報として提供する遊技情報統合システムである。

従って、遊技場に設置される全ての遊技機ユニットからデータを収集することが望ましい。

新規に遊技場を建設するのであれば、サーバとの通信機能を備えた遊技機ユニットを導入することにより、当該遊技場への遊技情報統合システムの導入を実現することができる。

しかしながら、既存の遊技場のなかには、サーバとの通信機能を備えていない遊技機ユニットが設置された遊技場もある。また、サーバとの通信機能を備えた遊技機ユニットが設置されていても、その遊技機ユニットが本発明の遊技情報統合システムに適合しない場合もある。

そのような遊技場に遊技情報統合システムを導入する場合に、現存する遊技機ユニットを全て撤去し、サーバとの通信機能を備えた遊技機ユニットを設置しなければならないとすれば、遊技場の経営者にとっては、非常に大きな負担となってしまう。

また、遊技機ユニットの一部の入れ替えを行う際に、順次、サーバとの通信機能を備えた遊技機ユニットを設置することとすると、遊技情報統合システムの導入までに時間がかかってしまう。

すなわち、既存の遊技機ユニットの存在が、本発明の遊技情報統合システムの導入の障害となるおそれがあり、本発明の遊技情報統合システムにとっては、そのような既存の遊技場に如何に遊技情報統合システムを導入するか、という課題がある。

[0277] 本発明は、上述した課題を解決するために、以下の構成を採用することができる。

(5) (1)～(4)のいずれか1の遊技情報統合システムに用いられ

るデータ通信用端末装置であり、

前記データ通信用端末装置は、

遊技機本体とともに、前記遊技機ユニットを構成する装置であり、

前記遊技機本体及び前記サーバとは別体であり、

前記データ通信用端末装置と前記遊技機本体とを接続するための指示及び／又は操作に応じて、前記遊技機本体との有線又は無線による通信を可能とする手段と、

前記遊技機本体との通信が可能となった状態で、前記遊技機本体からのデータを受信する手段と、

前記データ通信用端末装置と前記サーバとを接続するための指示及び／又は操作に応じて、前記サーバとの有線又は無線による通信を可能とする手段と、

前記サーバとの通信が可能となった状態で、前記サーバへデータを送信する手段と

を備える。

[0278] (5) の構成によれば、既存の遊技場に設置された遊技機本体にデータ通信用端末装置を接続し、これにより、遊技機本体及びデータ通信用端末装置を遊技機ユニットとすることができ、その結果、既存の遊技場に遊技情報統合システムを円滑に導入することができる。

[0279] 「データ通信用端末装置」は、遊技機本体とともに、遊技機ユニットを構成する装置であるが、遊技機ユニットは、遊技機本体及び遊技機ユニット以外に、他の機器を含んでいてもよい。

[0280] 「遊技機本体」は、通常、遊技者によって指示が入力される入力装置と、前記入力装置に入力された指示に基づいて遊技に関する処理を実行する制御装置と、前記制御装置による処理の結果に基づく出力を行う出力装置とを備える。出力装置としては、例えば、制御装置による処理の結果に基づく表示を行う表示装置が挙げられる。

[0281] 次に、データ通信用端末装置が遊技機本体及びサーバと別体である点につ

いて説明する。

図35は、遊技機本体とデータ通信用端末装置とからなる遊技機ユニットの一例を模式的に示す斜視図である。

図35においては、図2と同じ構成には、図2と同じ符号を付している。以下においては、図2と同じ構成についての説明は省略する。

[0282] 図35に示す遊技機ユニット1000は、遊技機本体1001'と、プレーヤトラッキング装置3001とからなる。遊技機本体1001'は、上側画像表示パネル1131の構造を除いて、図2に示したゲーミングマシン1001と同じ外観を有している。すなわち、図2に示したゲーミングマシン1001に設けられていたチケットプリンタ1171、カードスロット1176、データ表示器1174及びキーパッド1173は、図35に示す遊技機本体1001'には設けられていない。

[0283] 遊技機本体1001'のキャビネット1011の側面には、プレーヤトラッキング装置3001（データ通信用端末装置）が設けられている。具体的に、プレーヤトラッキング装置3001は、ネジ等の固定具によって、キャビネット1011の側面に固定されている。

プレーヤトラッキング装置3001は、矩形状のキャビネット3010を備え、キャビネット3010の前面には、データ表示器3002と、カードスロット3003と、キーパッド3004と、チケットプリンタ3005とが設けられている。

[0284] プレーヤトラッキング装置3001は、遊技機本体1001'に外付けされる装置であり、ケーブル（図示せず）により、遊技機本体1001'と通信可能に接続されている。また、プレーヤトラッキング装置3001は、ケーブルにより、ICカードサーバ2050、ホールコンサーバ2060及び会員管理サーバ2070と通信可能に接続されている。

[0285] 図35では、遊技機本体の外面にプレーヤトラッキング装置が設置される場合について説明したが、本発明は、この例に限定されず、例えば、遊技機本体の外側に、遊技機本体と接触しないように、プレーヤトラッキング装置

が設置されてもよい。

図36は、遊技機本体とデータ通信用端末装置とからなる遊技機ユニットの他の一例を模式的に示す斜視図である。

図36に示す遊技機ユニット1100は、遊技機本体1001'と、プレーヤトラッキング装置3101とからなる。遊技機本体1001'は、図35に示す遊技機本体と同じ外観を有している。

[0286] 遊技機本体1001'のキャビネット1011の側方には、プレーヤトラッキング装置3101（データ通信用端末装置）が設置されている。

プレーヤトラッキング装置3101は、矩形状のキャビネット3110を備え、キャビネット3110の前面には、データ表示器3102と、カードスロット3103と、キーパッド3104と、チケットプリンタ3105とが設けられている。キャビネット3110の下側には、支持部3111が設けられており、支持部3111によって、キャビネット3110は支持され、これにより、キャビネット3110は立設される。

[0287] プレーヤトラッキング装置3101は、図35に示したプレーヤトラッキング装置3001と同様に、遊技機本体1001'に外付けされる装置であり、ケーブル（図示せず）により、遊技機本体1001'と通信可能に接続されている。また、プレーヤトラッキング装置3101は、ケーブルにより、ICカードサーバ2050、ホールコンサーバ2060及び会員管理サーバ2070と通信可能に接続されている。

[0288] 図35及び図36では、プレーヤトラッキング装置が遊技機本体のキャビネットの外に設けられている場合について説明したが、本発明は、この例に限定されず、例えば、遊技機本体のキャビネットに、プレーヤトラッキング装置が嵌め込まれるように設置されていてもよい。言い換えると、プレーヤトラッキング装置は、プレーヤトラッキング装置の前面が露出するように、遊技機本体のキャビネットの内側に設置されていてもよい。

[0289] 図37は、遊技機本体とデータ通信用端末装置とからなる遊技機ユニットの他の一例を模式的に示す斜視図である。

図37に示す遊技機ユニット1200は、遊技機本体1001'と、プレーヤトラッキング装置3201とからなる。遊技機本体1001'は、上側画像表示パネル1131の構造を除いて、図2に示したゲーミングマシン1001と同じ外観を有している。

上側画像表示パネル1131の上側には、プレーヤトラッキング装置3201が設けられている。プレーヤトラッキング装置3201は、遊技機本体1001'の前面側に露出した前面パネル3210を備え、前面パネル3210には、データ表示器3202と、カードスロット3203と、キーパッド3204とが設けられている。キーパッド3204には、「0」～「9」のボタンと、「決定」及び「取消」のボタンと、「電話」のボタンと、「情報」のボタンとが設けられている。なお、プレーヤトラッキング装置3001、3101、3201の設置態様は、図35～図37に示した例に限定されない。

[0290] 次に、遊技機ユニットの内部構成について説明する。

図38は、図35に示した遊技機ユニット1000の内部構成を模式的に示すブロック図である。図38においては、図3と同じ構成には、図3と同じ符号を付している。以下においては、図3と同じ構成についての説明は省略する。

遊技機ユニット1000は、遊技機本体1001'と、プレーヤトラッキング装置3001とを備えている。遊技機本体1001'は、通信インターフェイス1082を備えている。遊技機本体1001'のメインCPU1071は、通信インターフェイス1082を介して、プレーヤトラッキング装置3001と接続されている。なお、物理的には、遊技機本体1001'と、データ通信用端末装置3001とには、それぞれコネクタ（図示せず）が設けられており、各コネクタをケーブルで接続することにより、遊技機本体1001'とデータ通信用端末装置3001とが接続される。

[0291] プレーヤトラッキング装置3001は、チケットプリンタ3005、カードリーダ3003R、キースイッチ3004S、及びデータ表示器3002

を備えており、更に、コントローラ3007、メモリ3008、通信インターフェイス3009を備えている。コントローラ3007及びメモリ3008は、制御部を構成する。

[0292] コントローラ3007は、通信インターフェイス3009を介して、遊技機本体1001'のメインCPU1071から出力される制御信号を受信し、該制御信号に応じた処理を行い、該制御信号に含まれるデータをメモリ3008に記憶する。また、コントローラ3007は、サーバ及び遊技機本体1001'へのデータの送信を行う。該制御信号に含まれるデータには、クレジット数、日時や遊技機本体1001'の識別番号等のデータが含まれている。

[0293] メモリ3008は、遊技機本体1001'から送信される制御信号に含まれるデータを一時的に記憶する。また、メモリ3008は、プレーヤトラッキング装置3001を制御するためのプログラム、並びに遊技機本体1001'及びサーバとの接続を確立するためのプログラムを記憶する。なお、図38において、メモリ3008は、物理的に1つの記憶装置を表しておらず、プレーヤトラッキング装置3001が備える記憶装置全体を指している。

[0294] チケットプリンタ3005は、コントローラ3007によって制御され、クレジット数、日時や遊技機本体1001'の識別番号等のデータがコード化されたバーコードをチケットに印刷し、バーコード付チケット（図示せず）として出力する。

[0295] カードリーダ3003Rは、カードスロット3003に入れられたカードに記憶されているデータを読み取って、サーバ又は遊技機本体1001'へ送信したり、メインCPU1071からの制御信号に基づいて、上記カードへのデータの書き込みを行ったりする。また、カードリーダ3003Rは、メモリ3008に記憶されているデータの上記カードへの書き込み、及び上記カードに記憶されているデータのメモリ3008への書き込みを行う。上記カードに記憶されているデータには、遊技者識別情報が含まれている。

[0296] キースイッチ3004Sは、キーパッド3004に設けられており、キー

パッド３００４が遊技者によって操作されたとき、所定の信号をコントローラ３００７へ出力する。

データ表示器３００２は、コントローラ３００７によって制御され、カードリーダ３００３Ｒが読み取ったデータや、遊技者によってキーパッド３００４を介して入力されたデータを表示する。なお、カードリーダ３００３Ｒ及び／又はチケットプリンタ３００５は、遊技機本体１００１'に設置されていてもよい。

[0297] 図３６に示す遊技機ユニットの内部構成は、図３５に示す遊技機ユニットと同様の構成であるから、説明は省略する。また、図３７に示す構成では、遊技機本体１００１'がチケットプリンタ１１７１、データ表示器１１７４及びキーパッド１１７３（キースイッチ）を備え、プレーヤトラッキング装置３２０１がカードスロット３２０３（カードリーダ）を備える。

[0298] なお、本発明において、データ通信用端末装置と遊技機本体及びサーバとが別体である態様は、上述した例に限定されない。また、データ通信用端末装置と遊技機本体との両方がカードリーダやチケットプリンタを備えていてもよい。

[0299] 本発明におけるデータ通信用端末装置と遊技機本体及びサーバとの通信に関し、本発明は、例えば、以下の構成を採用することができる。

[0300] （５－Ａ） データ通信用端末装置は、
遊技機本体とともに、遊技機ユニットを構成する装置であり、
データ通信用端末装置と遊技機本体とを接続するための指示及び／又は操作に応じて、遊技機本体との有線又は無線による通信接続を確立する手段と、
遊技機本体との通信接続が確立された状態で、遊技機本体からのデータを受信する手段と、
データ通信用端末装置とサーバとを接続するための指示及び／又は操作に応じて、サーバとの有線又は無線による通信接続を確立する手段と、
サーバとの通信接続が確立された状態で、サーバへデータを送信する手段とを備える。

[0301] 図35及び図38に示した実施形態に上記(5-A)を適用した例について説明する。

遊技機本体1001'とサーバとの既存の接続通信型のネットワークに、上記(5-A)のデータ通信用端末装置としてのプレーヤトラッキング装置3001を適用する場合、まず上記サーバに本発明に係るプログラムをインストールすることにより、上記サーバを、本発明のサーバとして機能させる。なお、既存のサーバを本発明のサーバに置き換えることにしてもよい。

[0302] 次に、プレーヤトラッキング装置3001のコントローラ3007は、キースイッチ3004Sを介して入力された指示に基づいて、遊技機本体1001'からの信号を受け付ける状態で待機する処理を行う。遊技機本体1001'は、既存のサーバとの通信を行うように設定されているので、遊技機本体1001'からの信号を受け付ける状態とは、遊技機本体1001'から既存のサーバへ向けて出力される信号（例えば、宛先アドレスや宛先ポート番号として上記サーバの値が設定されているデータを示す信号）を受け付ける状態をいう。この状態で遊技機本体1001'とプレーヤトラッキング装置3001とがケーブルにより接続される。なお、遊技機本体1001'とプレーヤトラッキング装置3001とがケーブルにより接続された後に、プレーヤトラッキング装置3001のコントローラ3007が、キースイッチ3004Sを介して入力された指示に基づいて、遊技機本体1001'からの信号を受け付ける状態で待機する処理を行ってもよい。

[0303] 次に、プレーヤトラッキング装置3001のコントローラ3007は、遊技機本体1001'から送信される要求信号を受信する。この要求信号は、遊技機本体1001'の通信インターフェイス1082によってプレーヤトラッキング装置3001が検知されたとき、又は所定のタイミングで、遊技機本体1001'から送信される。

[0304] 遊技機本体1001'から要求信号を受信すると、プレーヤトラッキング装置3001のコントローラ3007は、遊技機本体1001'に対して、

応答信号を送信する。この応答信号は、プレーヤトラッキング装置3001が上記サーバであると疑似的に遊技機本体1001'に認識させるための信号であり、例えば、送信元アドレスや送信元ポート番号として上記サーバの値が設定されているデータを示す信号等が挙げられる。

遊技機本体1001'と上記サーバとの既存のコネクション通信型のネットワークでは、遊技機本体1001'と上記サーバとの間で信号の送受信が行われ、これにより、遊技機本体1001'と上記サーバとの間で通信接続が確立されている。本発明では、プレーヤトラッキング装置3001が、上記サーバに代わって、遊技機本体1001'から上記サーバに向けて送信される要求信号を受信する。そして、プレーヤトラッキング装置3001は、本来上記サーバが遊技機本体1001'に送信する応答信号を、上記サーバに代わって、遊技機本体1001'に向けて送信する。

これにより、遊技機本体1001'の通信設定の変更ができない又は困難な場合であっても、プレーヤトラッキング装置3001は、遊技機本体1001'との通信接続を確立することができる。その後、遊技機本体1001'とプレーヤトラッキング装置3001との間で、データの送受信が可能となる。

[0305] プレーヤトラッキング装置3001と上記サーバとの接続については、上記サーバに、プレーヤトラッキング装置3001をそのまま認識させることにより接続を確立してもよく、プレーヤトラッキング装置3001が遊技機本体1001'であると疑似的に認識させることにより接続を確立してもよい。

上記サーバに、プレーヤトラッキング装置3001が遊技機本体1001'であると認識させる場合には、プレーヤトラッキング装置3001が、遊技機本体1001'に代わって、上記サーバから遊技機本体1001'に向けて送信される要求信号を受信する。そして、プレーヤトラッキング装置3001は、本来遊技機本体1001'が上記サーバに送信する応答信号を、遊技機本体1001'に代わって、上記サーバに向けて送信する。

これにより、プレーヤトラッキング装置３００１は、上記サーバとの接続を確立することができる。その後、プレーヤトラッキング装置３００１と上記サーバとの間で、データの送受信が可能になる。

遊技機本体１００１'からプレーヤトラッキング装置３００１に送信されるデータは、例えば、遊技中の収支に関するデータと、遊技機本体１００１'の識別情報とを含むが、遊技の開始又は終了を示すデータと、遊技者の識別情報を含まない。

プレーヤトラッキング装置３００１は、例えば、遊技機本体１００１'から受信したデータ（遊技中の収支に関するデータ及び遊技機本体１００１'の識別情報）に、カードリーダ３００３Ｒがカードから読み取った遊技者識別情報、カードの挿抜に係るデータ等を付加して、上記サーバに送信する。

[0306] 上述した例では、遊技機本体１００１'との通信接続を確立してから上記サーバとの接続を確立する場合について説明したが、本発明において通信接続を確立する順序は、特に限定されない。上記サーバとの接続を確立してから遊技機本体１００１'との通信接続を確立してもよい。

[0307] また、上述した例では、プレーヤトラッキング装置３００１は、遊技機本体１００１'から要求信号を受信すると、遊技機本体１００１'に対して、応答信号を送信する場合について説明したが、本発明は、上述した例に限定されず、遊技機本体１００１'から要求信号を受信した後に、キースイッチ３００４Ｓを介して入力された指示に基づいて、遊技機本体１００１'に対して、応答信号を送信してもよい。

[0308] また、上述した例では、遊技機本体１００１'の通信設定の変更を行わないために、プレーヤトラッキング装置３００１が疑似的に上記サーバとなり、遊技機本体１００１'との通信接続との確立する場合について説明したが、本発明は、この例に限定されない。遊技機本体１００１'において、プレーヤトラッキング装置３００１との通信設定の変更が可能である場合には、遊技機本体１００１'の通信対象を、上記サーバから、プレーヤトラッキング装置３００１に変更することにより、プレーヤトラッキング装置を疑似的

に上記サーバとすることなく、遊技機本体１００１'との通信接続を確立することができる。

[0309] また、本発明は、例えば、以下の構成を採用することができる。

(５－Ｂ) データ通信用端末装置は、
遊技機本体とともに、遊技機ユニットを構成する装置であり、
データ通信用端末装置と遊技機本体とを接続するための指示及び／又は操作に応じて、遊技機本体からサーバ宛に送信されるデータを受信可能な状態とする手段と、
遊技機本体からサーバ宛に送信されるデータを受信可能な状態で、遊技機本体からのデータを受信する手段と、
データ通信用端末装置とサーバとを接続するための指示及び／又は操作に応じて、サーバとの有線又は無線による通信接続を確立する手段と、
サーバとの通信接続が確立された状態で、サーバへデータを送信する手段とを備える。

[0310] 図３５及び図３８に示した実施形態に上記（５－Ｂ）を適用した例について説明する。

遊技機本体１００１'とサーバとの既存のコネクションレス通信型のネットワークに、上記（５－Ｂ）のデータ通信用端末装置としてのプレーヤトラッキング装置３００１を適用する場合、まず上記サーバに本発明に係るプログラムをインストールすることにより、上記サーバを、本発明のサーバとして機能させる。

[0311] 次に、遊技機本体１００１'とプレーヤトラッキング装置３００１とがケーブルにより接続される。プログラムのインストールと、ケーブルによる接続との順序は、特に限定されない。プログラムのインストール及びケーブルによる接続により、プレーヤトラッキング装置３００１は、遊技機本体１００１'からサーバ宛に送信されるデータ（例えば、宛先アドレスや宛先ポート番号として上記サーバの値が設定されているデータ）を受信可能な状態となる。この状態で、プレーヤトラッキング装置３００１は、遊技機本体１０

０１'から送信されるデータを受信する。プレーヤトラッキング装置３００１と上記サーバとの接続確立については、上記（５－Ａ）と同様であり、既に説明済であるから、ここでの説明は省略する。

[0312] 上記（５－Ａ）及び（５－Ｂ）の説明では、遊技機本体１００１'とプレーヤトラッキング装置３００１との接続をケーブルで行う場合について説明したが、本発明は、この例に限定されず、有線接続又は無線接続のいずれを採用してもよい。プレーヤトラッキング装置３００１と上記サーバとの接続についても同様であり、有線接続又は無線接続のいずれを採用してもよい。

[0313] 遊技機本体１００１'とサーバとの既存のネットワークが、コンネクションレス通信型のネットワークであり、且つサーバが各遊技機本体１００１'に対応したコネクタを備えている場合、サーバは、どのコネクタから信号を受信したかによって、該信号の送信元の遊技機本体１００１'を特定することができるので、遊技機本体１００１'からサーバ宛に送信されるデータは、宛先アドレスや宛先ポート番号のデータを有していなくてもよい。このような既存のネットワークに、プレーヤトラッキング装置３００１を導入する場合、プレーヤトラッキング装置３００１は、宛先アドレスや宛先ポート番号として上記サーバの値が設定されているデータを受信可能とするように設定されていなくてもよい。

[0314] 上述したように、「データ通信用端末装置と遊技機本体とを接続するための指示及び／又は操作に応じて、遊技機本体との有線又は無線による通信を可能とする手段」は、上記（５－Ａ）における「データ通信用端末装置と遊技機本体とを接続するための指示及び／又は操作に応じて、遊技機本体との有線又は無線による通信接続を確立する手段」であってもよく、上記（５－Ｂ）における「データ通信用端末装置と遊技機本体とを接続するための指示及び／又は操作に応じて、遊技機本体からサーバ宛に送信されるデータを受信可能な状態とする手段」であってもよい。

上記（５－Ａ）における上記手段は、例えば、コンネクション通信型ネットワークにおける接続を確立する手段であり、制御部やインターフェイス（例

例えば、コネクタやアンテナ）等によって構成される。上記（５－Ｂ）における上記手段は、例えば、コネクションレス通信型ネットワークにおけるデータの受信を可能とする手段であり、制御部やインターフェイス等によって構成される。上記指示は、例えば、制御部（コンピュータ）に対して入力され、ソフトウェアの設定に関する。上記操作は、例えば、機器の接続等、ハードウェアに対する物理的な操作をいう。

[0315] 「遊技機本体との通信が可能となった状態で、遊技機本体からのデータを受信する手段」は、上記（５－Ａ）における「遊技機本体との通信接続が確立された状態で、遊技機本体からのデータを受信する手段」であってもよく、上記（５－Ｂ）における「遊技機本体からサーバ宛に送信されるデータを受信可能な状態で、遊技機本体からのデータを受信する手段」であってもよい。

上記（５－Ａ）における上記手段は、例えば、コネクション通信型ネットワークにおける接続確立後に通信を行う手段であり、制御部やインターフェイス等によって構成される。上記（５－Ｂ）における上記手段は、例えば、コネクションレス通信型ネットワークにおいてデータの受信を行う手段であり、制御部やインターフェイス等によって構成される。

[0316] 「データ通信用端末装置と前記サーバとを接続するための指示及び／又は操作に応じて、前記サーバとの有線又は無線による通信を可能とする手段」は、上記（５－Ａ）及び（５－Ｂ）における「データ通信用端末装置とサーバとを接続するための指示及び／又は操作に応じて、サーバとの有線又は無線による通信接続を確立する手段」であってもよく、データ通信用端末装置とサーバとを接続するための指示及び／又は操作に応じて、サーバへのデータの送信を可能とする手段であってもよい。

上記（５－Ａ）及び（５－Ｂ）における上記手段は、例えば、コネクション通信型ネットワークにおける接続を確立する手段であり、制御部やインターフェイス等によって構成される。サーバへのデータの送信を可能とする手段は、コネクションレス通信型ネットワークにおけるデータの送信を可能と

する手段であり、制御部やインターフェイス等によって構成される。

[0317] 「サーバとの接続が可能となった状態で、サーバへデータを送信する手段」は、上記（５－Ａ）及び（５－Ｂ）における「サーバとの通信接続が確立された状態で、サーバへのデータを送信する手段」であってもよく、サーバへのデータ送信が可能な状態で、サーバへのデータの送信を行う手段であってもよい。

[0318] データ通信用端末装置と遊技機本体との通信、及びデータ通信用端末装置とサーバとの通信を全てコネクション型通信としてもよく、コネクションレス型通信としてもよい。一方をコネクション型通信として、他方をコネクションレス型通信としてもよい。

遊技機本体とデータ通信用端末装置とのコネクションレス型通信を行う場合、遊技機本体からデータ通信用端末装置への一方向通信であってもよい。データ通信用端末装置とサーバとのコネクションレス型通信を行う場合、データ通信用端末装置からサーバへの一方向通信であってもよい。そのような一方向通信を行う場合、遊技機本体からサーバへのコネクションレス型の一方向通信を行う既存のネットワークにおける遊技機本体とサーバとの間にデータ通信用端末装置を設置することにより、データ通信用端末装置を当該既存のネットワークに適用することができる。

また、既存の遊技機本体に外部への出力のためのコネクタがない場合、遊技機本体内のケーブルを分岐させ、一方にコネクタを設けることにより、該コネクタとデータ通信用端末装置とを接続することができ、遊技機本体からデータ通信用端末装置へのデータ送信が可能になる。

[0319] 本発明におけるデータ通信用端末装置は、遊技機本体とともに、遊技機ユニットを構成する。

遊技機ユニットが備える遊技開始又は終了データ出力手段は、遊技機本体に設けられていてもよく、データ通信用端末装置に設けられていてもよい。遊技機本体及びデータ通信用端末装置によって、遊技開始又は終了データ出力手段が構成されていてもよい。

また、遊技機ユニットが備える遊技者識別情報読取手段及び遊技実行データ出力手段は、遊技機本体に設けられていてもよく、データ通信用端末装置に設けられていてもよい。遊技機ユニット識別情報は、遊技機本体に記憶されていてもよく、データ通信用端末装置に記憶されていてもよい。遊技機本体に設定された識別情報、及びデータ通信用端末装置の何れか一方を、遊技機ユニット識別情報として用いることとしてもよい。

本発明では、遊技情報統合システムにとって遊技機ユニットから取得する必要のあるデータのうち、遊技機本体から取得し得るデータ以外のデータを、該遊技機本体に接続されたデータ通信用端末装置から取得することにより、遊技機本体を遊技情報統合システムに適用可能とする。

[0320] なお、本発明におけるデータ通信用端末装置は、以下の遊技情報統合システムに用いられ、遊技機本体とともに、遊技機ユニットを構成し、遊技機本体及びサーバと別体であってもよい。

前記遊技情報統合システムは、
複数の遊技機ユニットと、
各遊技機ユニットと通信可能に接続されたサーバと
を備え、

前記遊技機ユニットは、
遊技者識別情報の読取が可能であり、読み取った遊技者識別情報を出力する
遊技者識別情報読取手段と、
遊技媒体の消費数に関する消費数データを出力する消費数データ出力手段と
、
遊技媒体の払出数に関する払出数データを出力する払出数データ出力手段と
を備え、
遊技機ユニットごとに個別に遊技機ユニット識別情報を割り当てられており
、

前記サーバは、
前記消費数データ出力手段から出力される消費数データと前記払出数データ

出力手段から出力される払出数データとの各々を、データの受信時間に関する受信時間データと遊技者識別情報と遊技機ユニット識別情報とに対応付けて記憶するデータ記憶手段を備える。

ここで、遊技機ユニットが備える遊技者識別情報読取手段、消費数データ出力手段及び払出数データ出力手段は、それぞれ遊技機本体に設けられていてもよく、データ通信用端末装置に設けられていてもよい。遊技機ユニット識別情報は、遊技機本体に記憶されていてもよく、データ通信用端末装置に記憶されていてもよい。遊技機本体に設定された識別情報、及びデータ通信用端末装置の何れか一方を、遊技機ユニット識別情報として用いることとしてもよい。

[0321] 以上、本発明の実施形態を説明したが、具体例を例示したに過ぎず、特に本発明を限定するものではなく、各手段等の具体的構成は、適宜設計変更可能である。また、本発明の実施形態に記載された効果は、本発明から生じる最も好適な効果を列挙したに過ぎず、本発明による効果は、本発明の実施形態に記載されたものに限定されるものではない。

[0322] また、上述した詳細な説明では、本発明をより容易に理解できるように、特徴的部分を中心に説明した。本発明は、上述した詳細な説明に記載する実施形態に限定されず、その他の実施形態にも適用することができ、その適用範囲は多様である。また、本明細書において用いた用語及び語法は、本発明を的確に説明するために用いたものであり、本発明の解釈を制限するために用いたものではない。また、当業者であれば、本明細書に記載された発明の概念から、本発明の概念に含まれる他の構成、システム、方法等を推考することは容易であると思われる。従って、請求の範囲の記載は、本発明の技術的思想の範囲を逸脱しない範囲で均等な構成を含むものであるとみなされなければならない。また、要約書の目的は、特許庁及び一般的公共機関や、特許、法律用語又は専門用語に精通していない本技術分野に属する技術者等が本出願の技術的な内容及びその本質を簡易な調査で速やかに判定し得るようになるものである。従って、要約書は、請求の範囲の記載により評価される

べき発明の範囲を限定することを意図したものではない。また、本発明の目的及び本発明の特有の効果を十分に理解するために、すでに開示されている文献等を充分に参酌して解釈されることが望まれる。

[0323] 上述した詳細な説明は、コンピュータで実行される処理を含むものである。以上での説明及び表現は、当業者が最も効率的に理解することを目的として記載している。本明細書では、1の結果を導き出すために用いられる各ステップは、自己矛盾がない処理として理解されるべきである。また、各ステップでは、電氣的又は磁氣的な信号の送受信、記録等が行われる。各ステップにおける処理では、このような信号を、ビット、値、シンボル、文字、用語、数字等で表現しているが、これらは単に説明上便利であるために用いたものであることに留意する必要がある。また、各ステップにおける処理は、人間の行動と共通する表現で記載される場合があるが、本明細書で説明する処理は、原則的に各種の装置により実行されるものである。また、各ステップを行うために要求されるその他の構成は、以上の説明から自明になるものである。

産業上の利用可能性

[0324] 遊技場に設置される遊技ユニットの稼働状況と来場者の種別ごとの割合、その割合からみた来場者の最大公約数の好み傾向等をリアルタイムで把握できるように出力し、遊技場の経営や管理をよりプレーヤ（遊技者）と遊技場（店舗）との利益の調和を保ちつつ、適正な管理を行うために有用な情報を提供する遊技情報統合システムを提供することができる。

符号の説明

[0325] I S 遊技情報統合システム
1 0 0 0 遊技機ユニット
1 0 0 1 ゲーミングマシン（遊技機ユニット）
1 0 0 1 ´、1 0 0 1 ´ ´ 遊技機本体
1 1 0 0、1 2 0 0 遊技機ユニット
2 0 5 0 I C カードサーバ

2060 ホールコンサーバ

2070 会員管理サーバ

3001、3101、3201 プレーヤトラッキング装置（データ通信用
端末装置）

請求の範囲

[請求項1]

遊技情報統合システムであって、

前記遊技情報統合システムは、

複数の遊技機ユニットと、

各遊技機ユニットと通信可能に接続されたサーバと

を備え、

前記遊技機ユニットは、遊技が実行されることによって、その遊技毎に前記サーバによって遊技実行回数を累積的に監視するための遊技開始又は終了データを出力する遊技開始又は終了データ出力手段を備え、

前記サーバは、

前記遊技開始又は終了データ出力手段が出力した前記遊技開始又は終了データと、そのデータの受信時間を示す受信時間データを互いに対応付けて記憶し、且つ、予め前記遊技場の地図レイアウト表示画像データと、その地図レイアウト表示画像に表示される前記各遊技機ユニットの位置情報と、前記遊技機ユニットからデータを受信する場合に、そのデータに含まれる遊技機ユニットごとの識別情報とのルックアップデータを記憶するデータ記憶手段と、

前記遊技機ユニットから受信して前記データ記憶手段に記憶したデータの分析を行う分析処理手段と、

この分析手段で分析した結果に応じて画像データを生成して外部に出力する出力手段と

を備え、

前記分析処理手段は、前記データ記憶手段に記憶されたデータに基づいて、各遊技機ユニットごとの遊技開始又は終了データの累積値を生成し、

前記出力手段は、出力する地図レイアウト表示画像の各遊技機ユニットの位置情報の画像を前記累積値に応じて変化した画像データとし

て出力する処理を実行する。

[請求項2]

前記分析手段は、各遊技機ユニットから送信される遊技者識別情報から遊技者全員の人数を把握し、時間単位での遊技者の平均の遊技実行率を生成するとともに、全遊技ユニットの時間単位での稼働率を生成し、

前記出力手段は、前記遊技実行率と稼働率からグラフ画像データを生成し外部に出力することを特徴とする請求項1に記載の遊技情報統合システム。

[請求項3]

遊技情報統合システムであって、

前記遊技情報統合システムは、

複数の遊技機ユニットと、

各遊技機ユニットと通信可能に接続されたサーバと

を備え、

前記遊技機ユニットは、

遊技者識別情報の読取が可能であり、読み取った遊技者識別情報を出力する遊技者識別情報読取手段と、

当該遊技機ユニットは、遊技が実行されることによって、所定のデータを前記サーバに対して出力する遊技実行データ出力手段を備え、遊技機ユニットごとに個別に遊技機ユニット識別情報を割り当てられており、

前記サーバは、

前記遊技者識別情報、前記遊技実行データ出力手段が出力した前記所定のデータと、当該所定のデータの受信時間を示す受信時間データを互いに対応付けて記憶するデータ記憶手段と、

前記遊技機ユニットから受信して前記データ記憶手段に記憶したデータの分析を行う分析処理手段と、

この分析手段で分析した結果に応じて画像データを生成して外部に出力する出力手段と

を備え、

前記分析処理手段は、前記データ記憶手段に記憶されたデータに基づいて、少なくとも（a）～（b）に関するデータを生成する処理であり、

（a） 前記遊技機ユニットでの各遊技者の前記所定のデータの累積値、

（b） 前記遊技機ユニットでの各遊技者の遊技者識別情報に分類される種別ごとに累積来場数の累積値、

さらに、前記出力手段は、

前記分析手段によって、前記（a）、（b）の処理で生成された両累積値に基づいて、

遊技場に前記遊技機ユニットを配置した状態を示す地図レイアウト表示画像を、前記所定データの累積値に基づいて変化させるために編集し、その編集した前記地図レイアウト情報を表示するために出力する処理、

前記遊技者識別情報で予め分類されている、遊技者の種別ごとの来場者数の累積値に基づいて、グラフ画像を生成して出力する処理を実行する。

[請求項4] 前記分析手段によって前記（a）で得られた累積値に基づいてグラフ画像を生成して出力する処理を実行することを特徴とする請求項3に記載の遊技情報統合システム。

[請求項5] 請求項1～4のいずれか1に記載の遊技情報統合システムに用いられるデータ通信用端末装置であり、

前記データ通信用端末装置は、

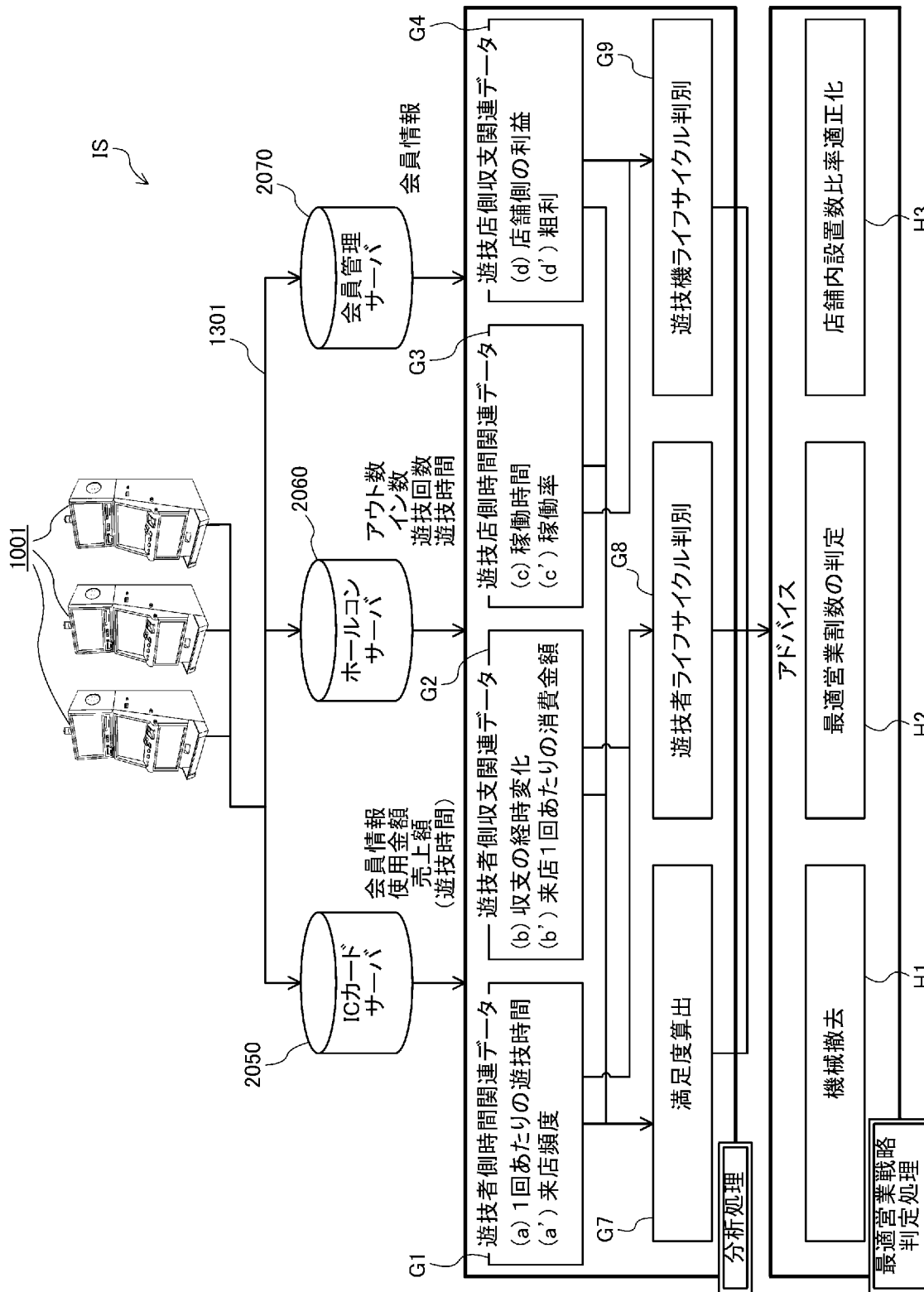
遊技機本体とともに、前記遊技機ユニットを構成する装置であり、

前記遊技機本体及び前記サーバとは別体であり、

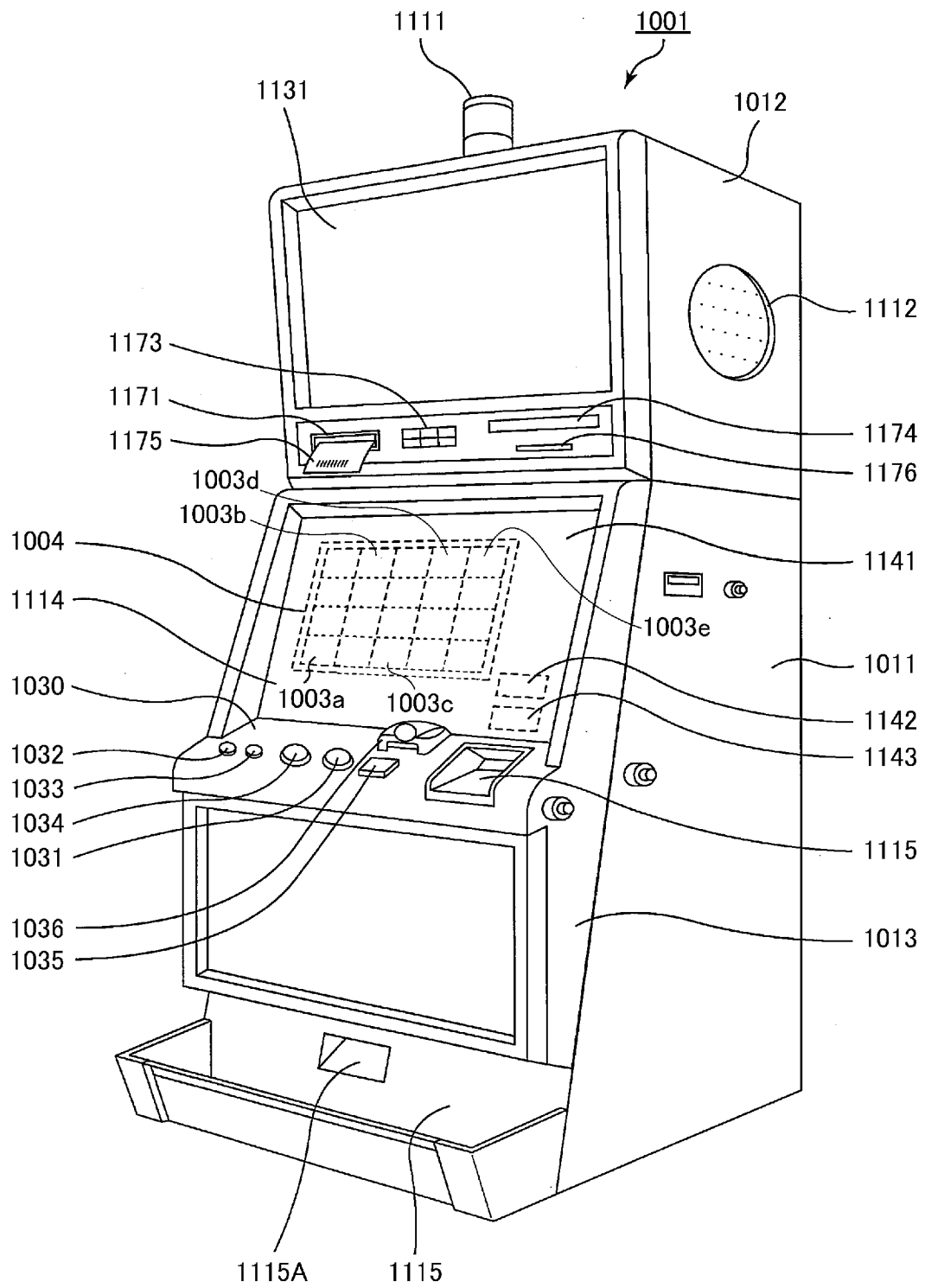
前記データ通信用端末装置と前記遊技機本体とを接続するための指示及び／又は操作に応じて、前記遊技機本体との有線又は無線による通

信を可能とする手段と、
前記遊技機本体との通信が可能となった状態で、前記遊技機本体からのデータを受信する手段と、
前記データ通信用端末装置と前記サーバとを接続するための指示及び／又は操作に応じて、前記サーバとの有線又は無線による通信を可能とする手段と、
前記サーバとの接続が可能となった状態で、前記サーバへデータを送信する手段と
を備える。

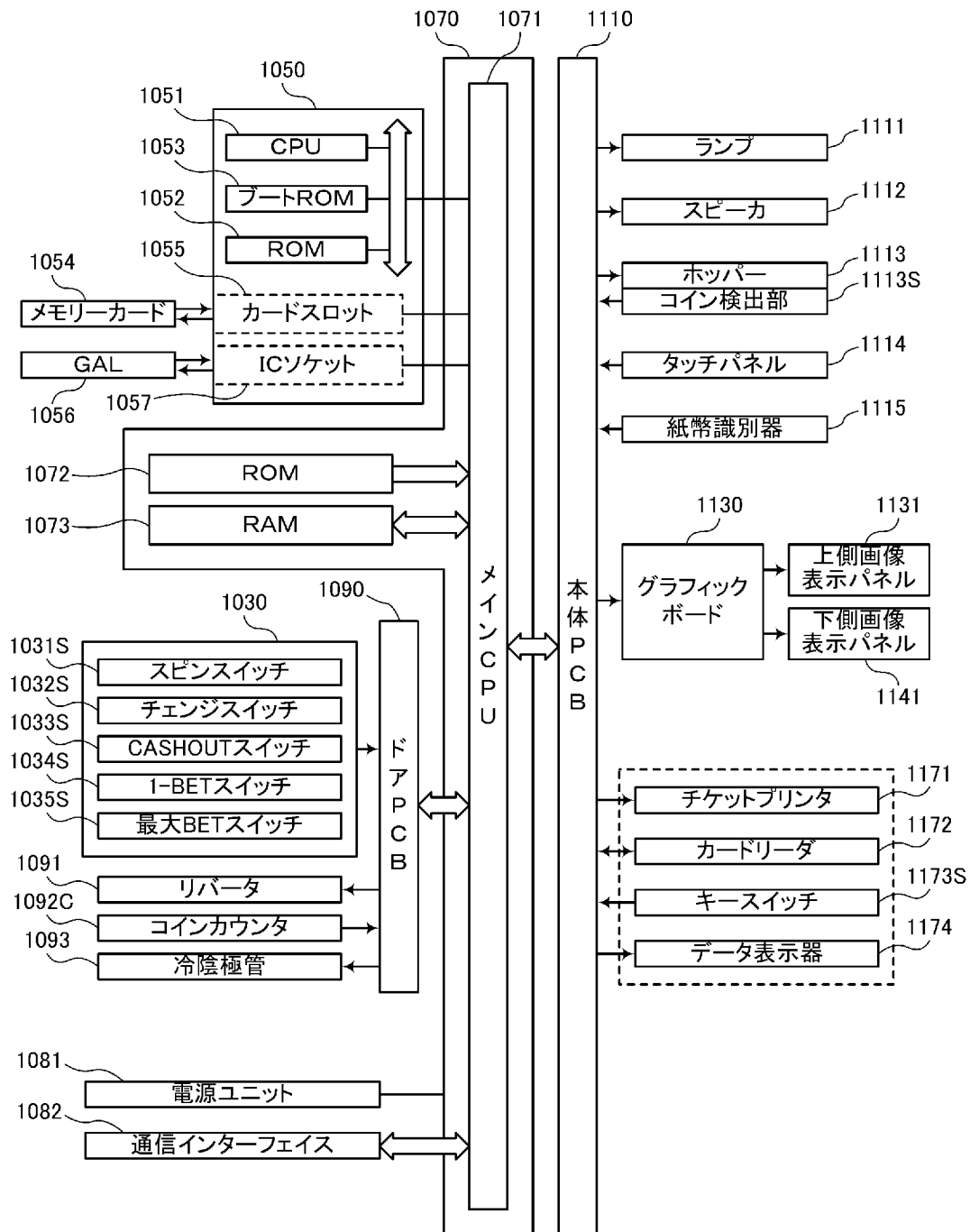
[図1]

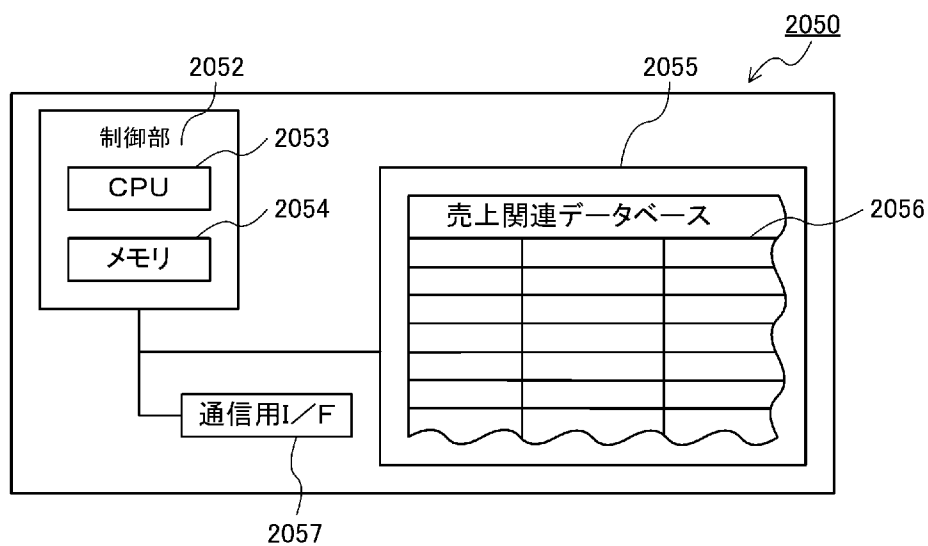


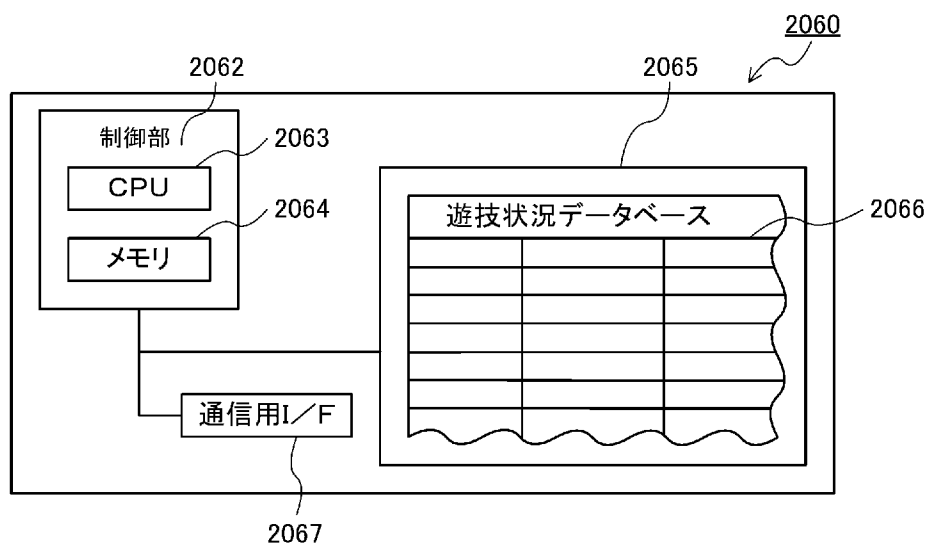
[図2]

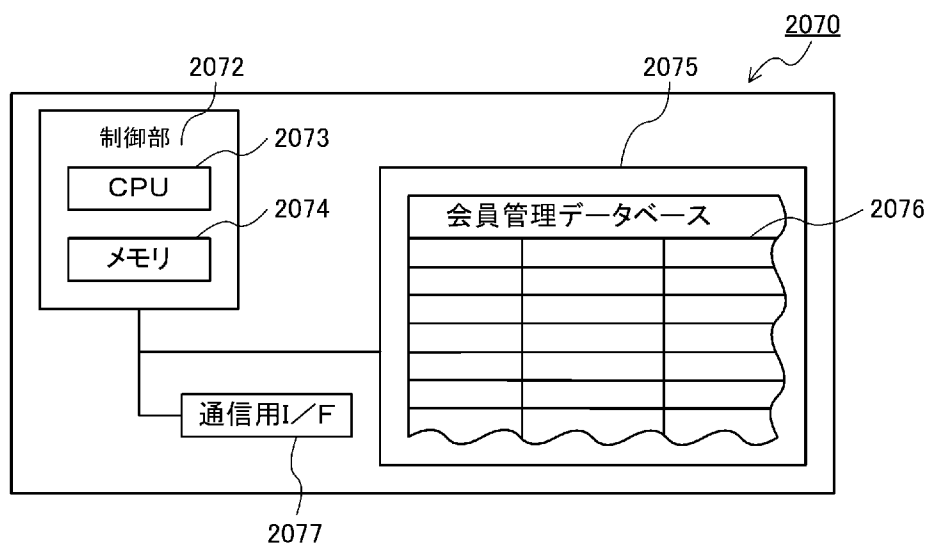


[図3]









[図7]

受信データ 種別	受信データ 内容	受信時間	遊技者 識別情報	遊技機ユニット 識別情報	遊技中 フラグ	遊技時間
ゲーム開始	(100000)	2009/11/12 10:25:00	P01	M01	○	—
ゲーム開始	(50000)	2009/11/12 10:25:05	P02	M05	○	—
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
消費数データ	-30	2009/11/12 10:25:30	P01	M01	—	—
消費数データ	-30	2009/11/12 10:25:35	P02	M05	—	—
払出数データ	100	2009/11/12 10:25:38	P01	M01	—	—
払出数データ	1500	2009/11/12 10:25:43	P02	M05	—	—
消費数データ	-30	2009/11/12 10:25:44	P01	M01	—	—
消費数データ	-30	2009/11/12 10:25:45	P02	M05	—	—
払出数データ	200	2009/11/12 10:28:50	P01	M01	—	—
払出数データ	0	2009/11/12 10:29:00	P02	M05	—	—
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
清算	(120000)	2009/11/12 12:15:50	P01	M01	×	1:50:50
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
清算	(40000)	2009/11/12 12:30:00	P02	M05	×	2:04:55
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

[図8]

(a)

遊技機ユニット 識別情報	日付	(a) 遊技者1人 来店1回あたりの遊 技時間	(b) 来店1回あたりの 収支の経時変化 (補正後の収支)	(c) 遊技機の 稼働時間	(d) 遊技機による 店舗側の利益
M01	2009/11/12	3:10:00	60000	12:10:00	34000
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
M05	2009/11/12	1:50:00	-10000	4:30:00	15000
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

(b)

遊技者識別情報	(a') 来店頻度	(b') 来店1回あたりの 消費金額
P01	1回/3.5日	20000
P02	1回/5.4日	15000
⋮	⋮	⋮

(c)

遊技機ユニット 識別情報	(c') 稼働率	(d') 粗利
M01	78%	10000
M05	55%	15000
⋮	⋮	⋮

[図9]

遊技機ユニット 識別情報	日付	遊技者の満足度	
		遊技者の満足度	遊技店の満足度
M01	2009/11/12	55	60
⋮	⋮	⋮	⋮
M05	2009/11/12	52	58
⋮	⋮	⋮	⋮

(a)

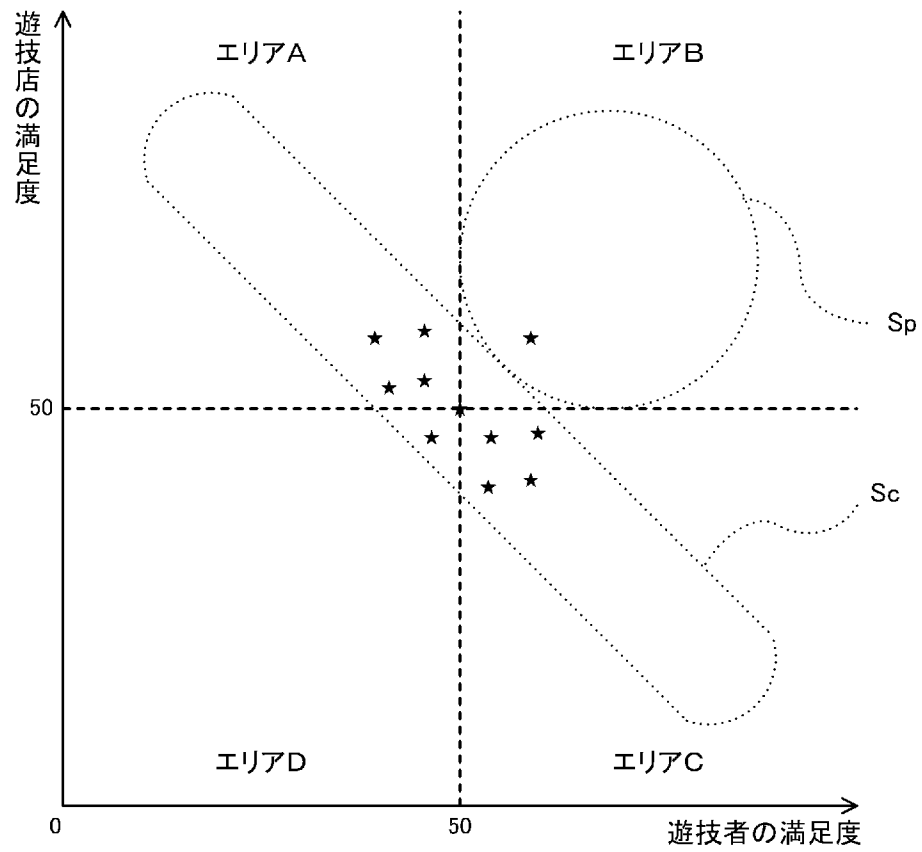
遊技者識別情報	日付	遊技者ライフサイクル評価点			グループ	パターン
		来店頻度	消費金額	遊技率		
P01	2009/11/12	48	55	⋮	C	2
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
P02	2009/11/12	47	52	⋮	C	2
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

(b)

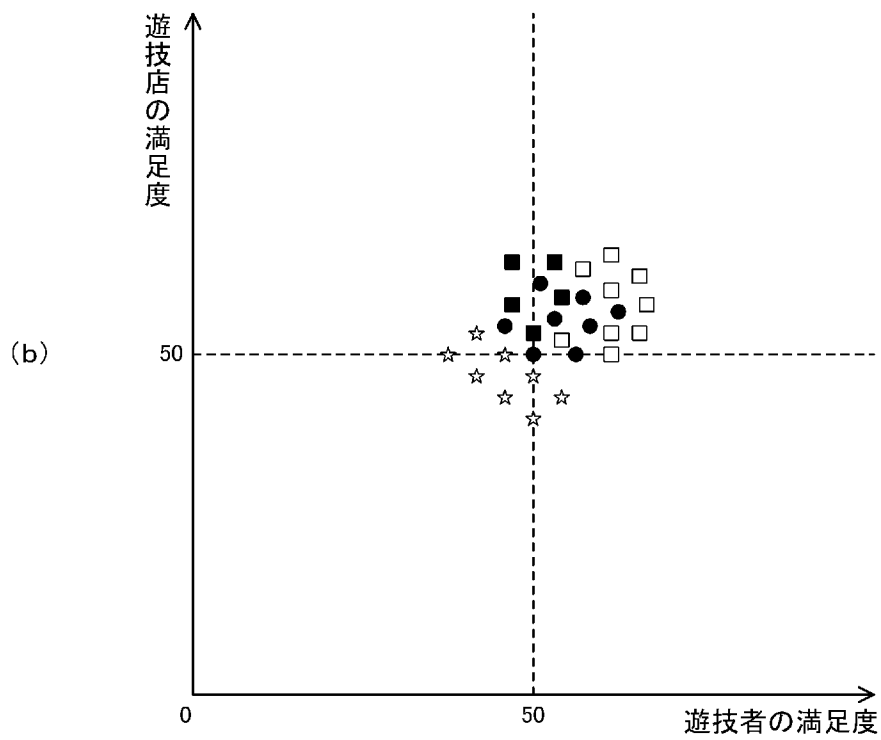
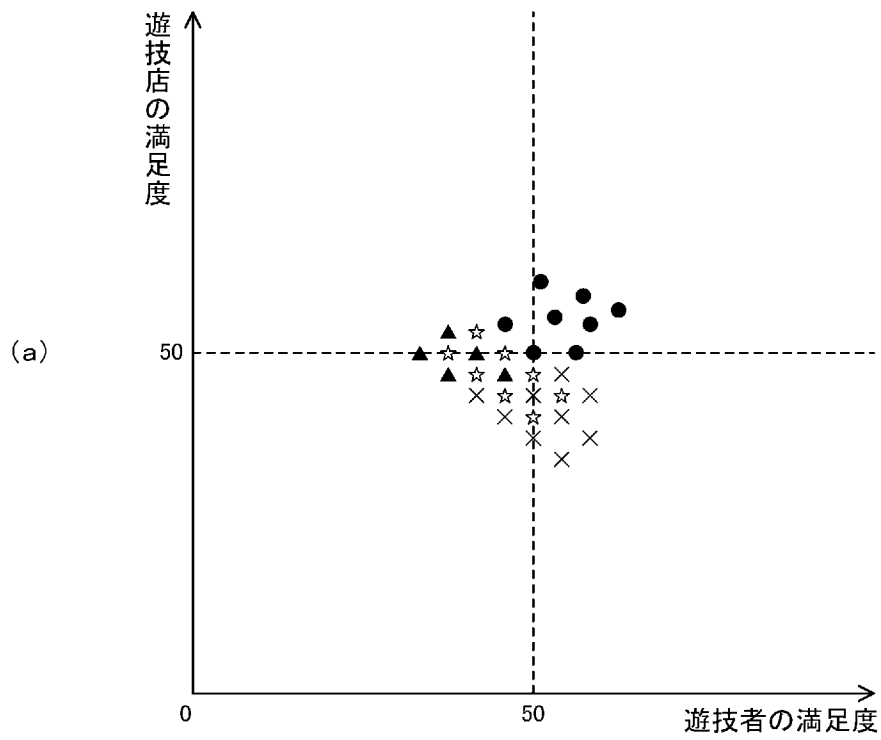
遊技機ユニット 識別情報	日付	遊技機ライフサイクル評価点			グループ	パターン
		稼働率	粗利	遊技率		
M01	2009/11/12	48	47	⋮	D	3
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
M05	2009/11/12	42	45	⋮	D	3
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

(c)

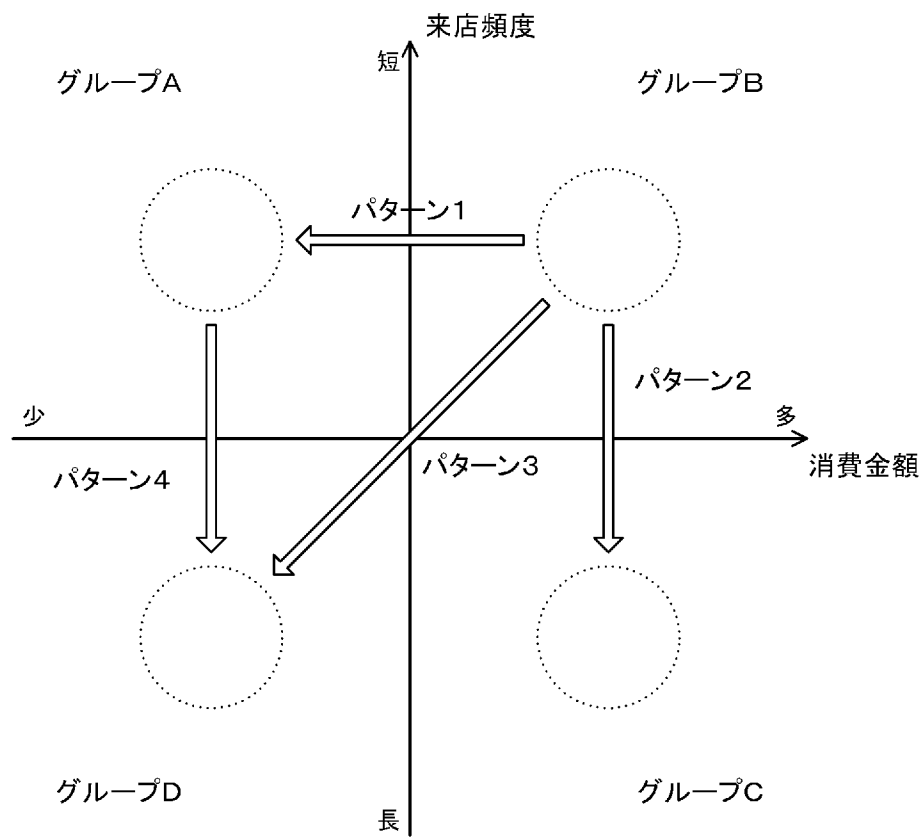
[図10]



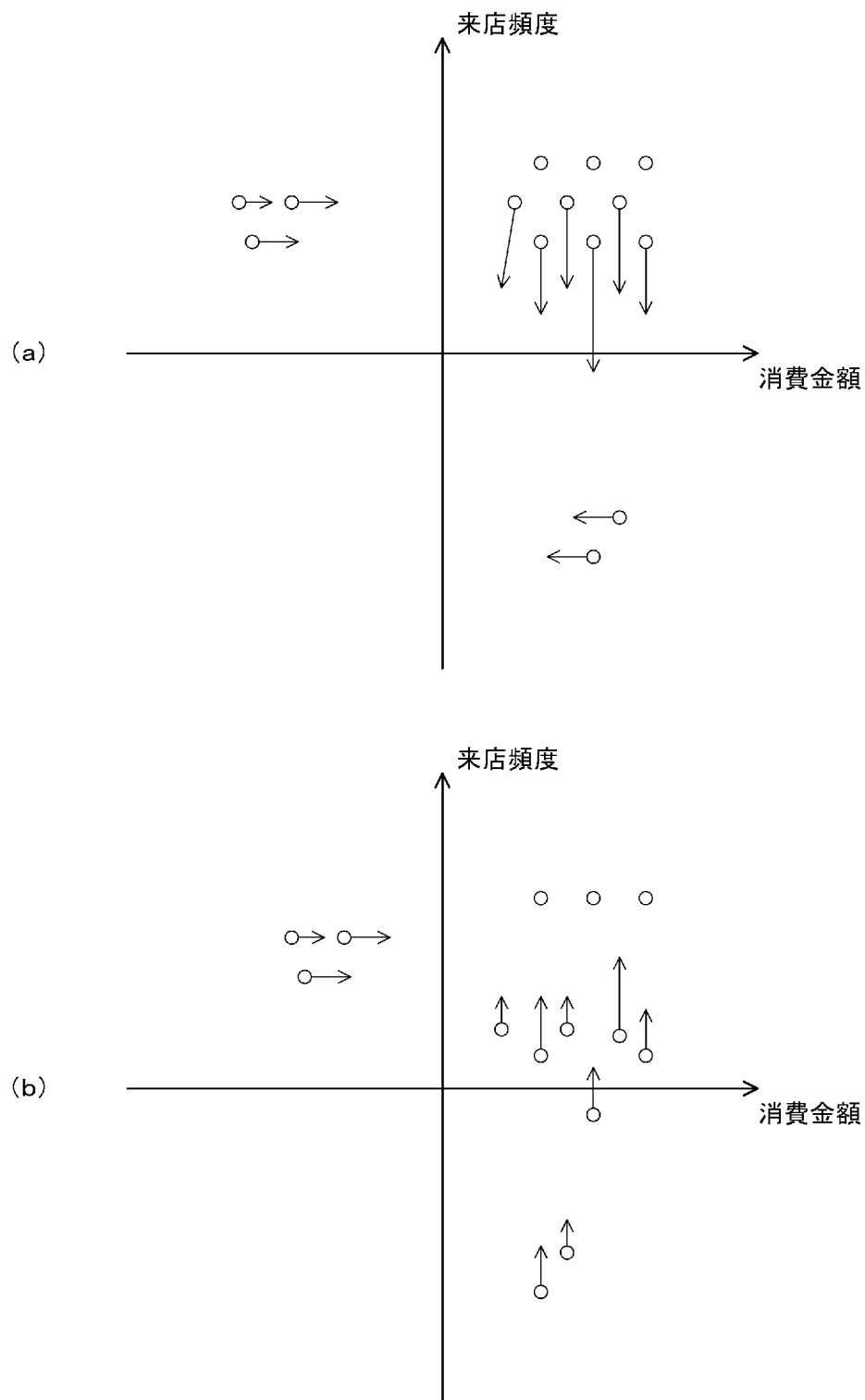
[図11]



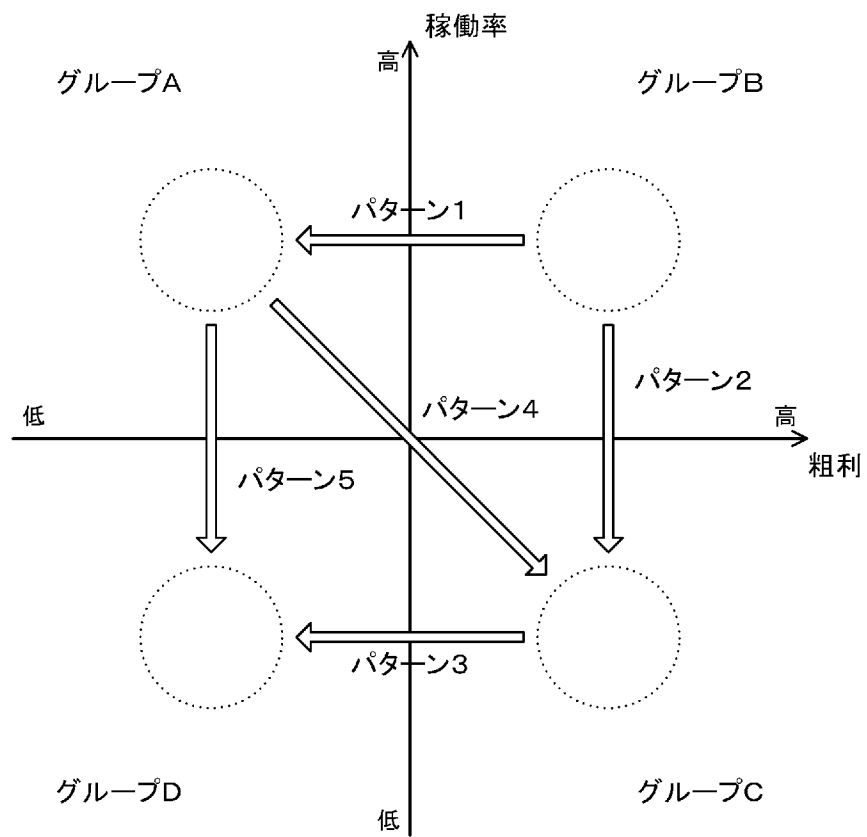
[図12]



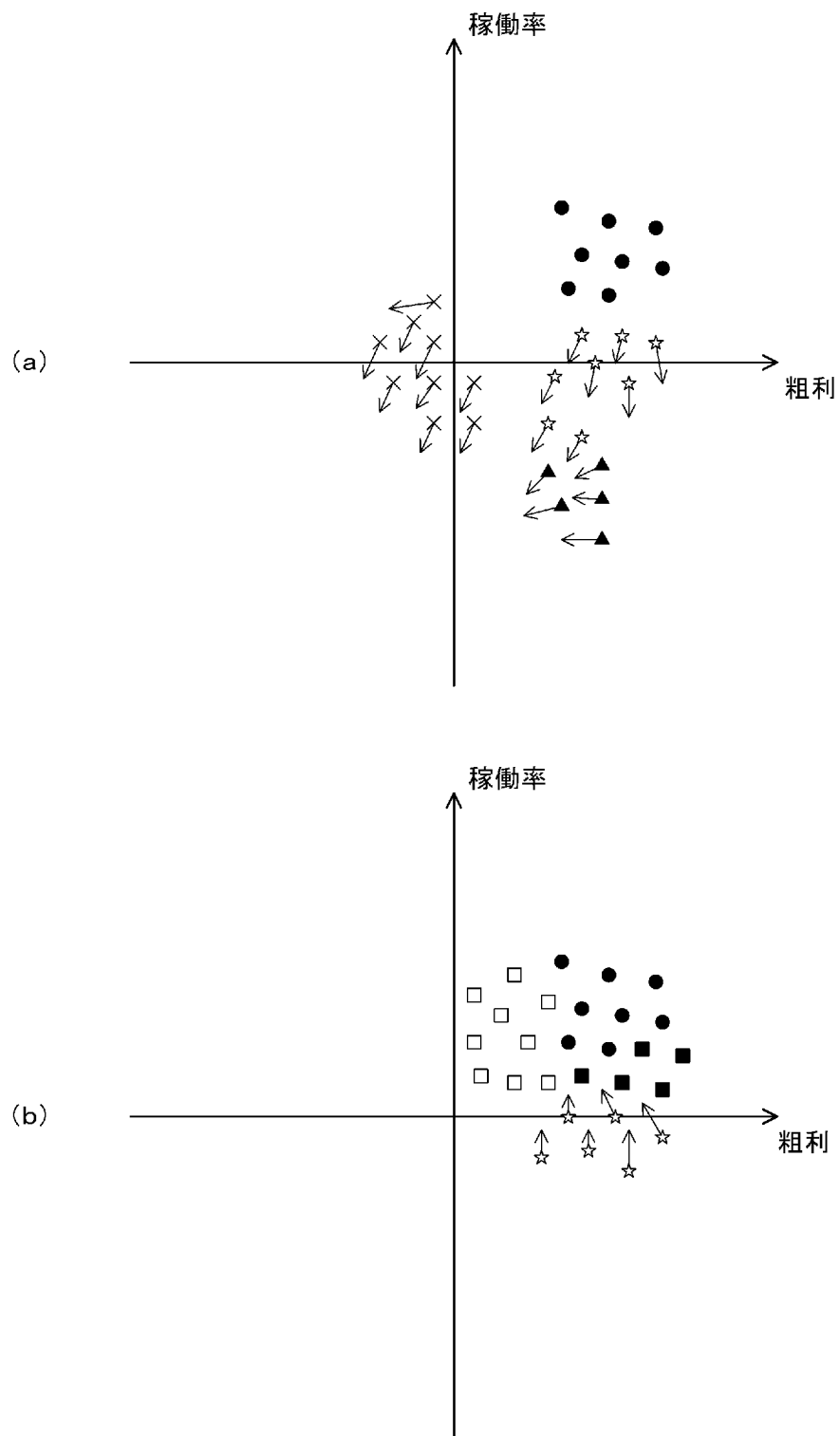
[図13]



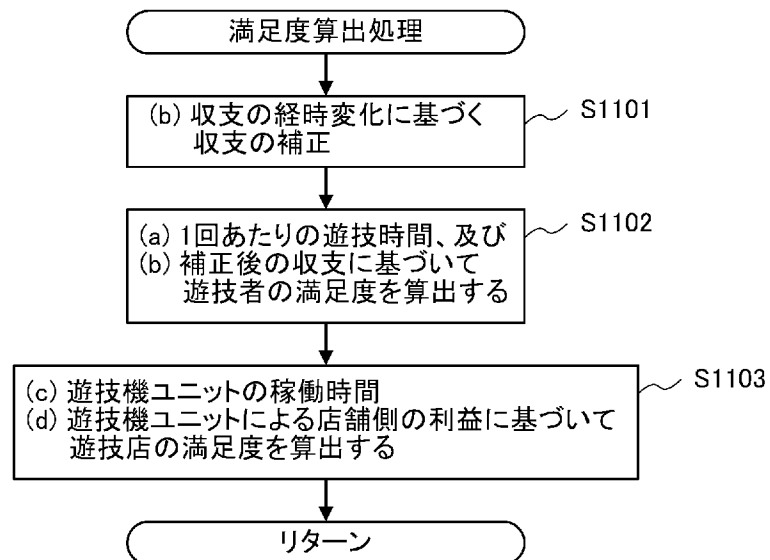
[図14]



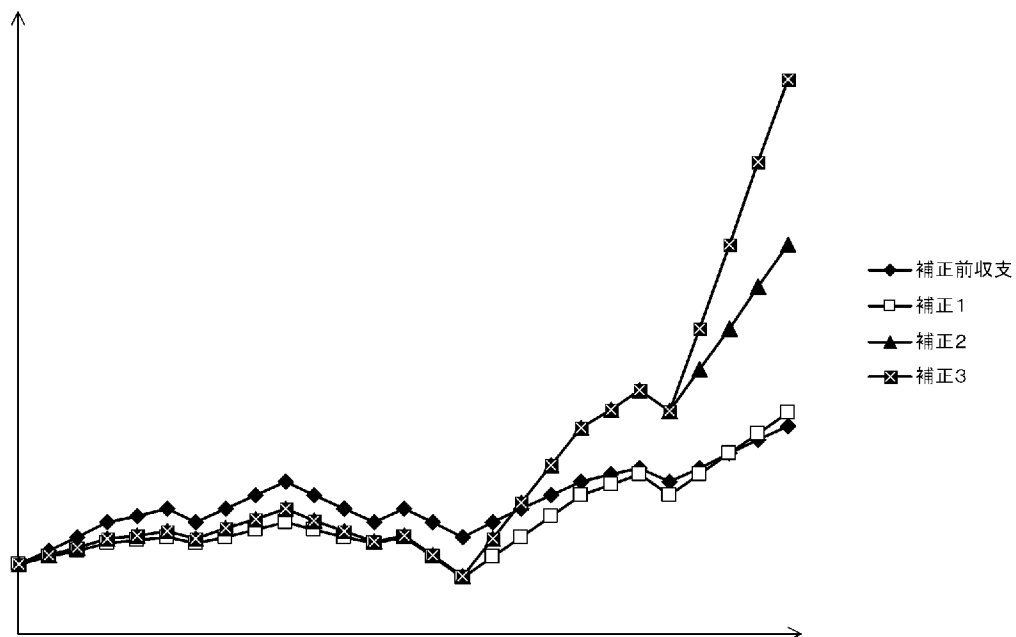
[図15]



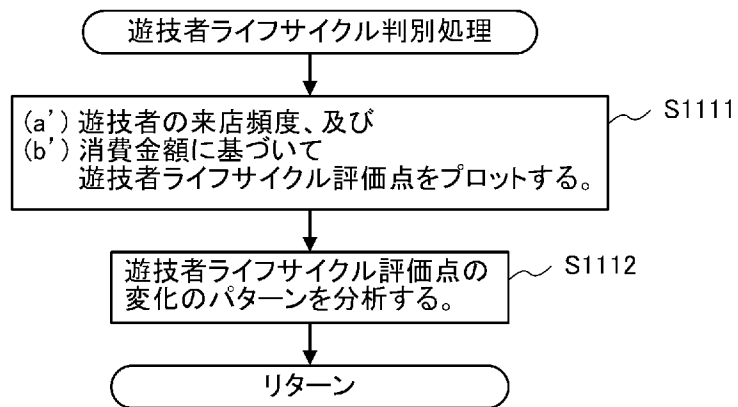
[図16]



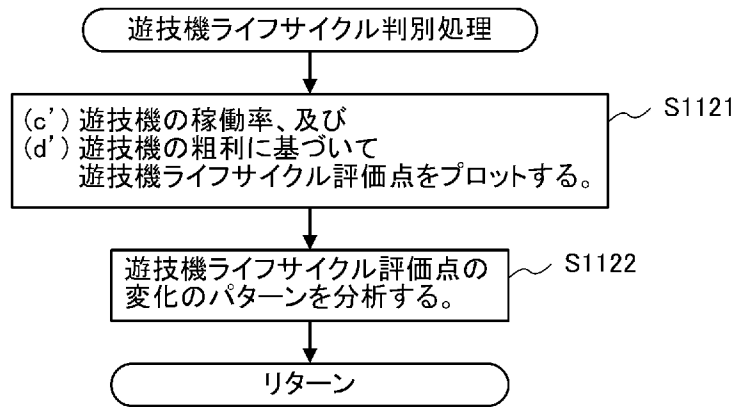
[図17]



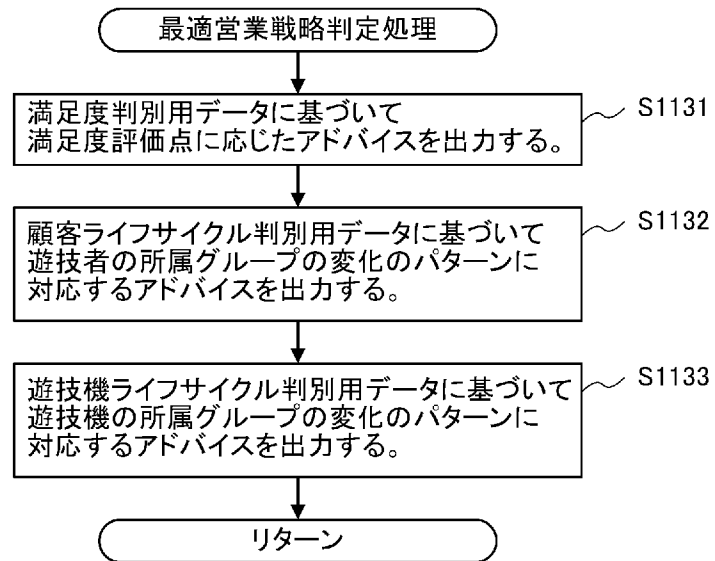
[図18]



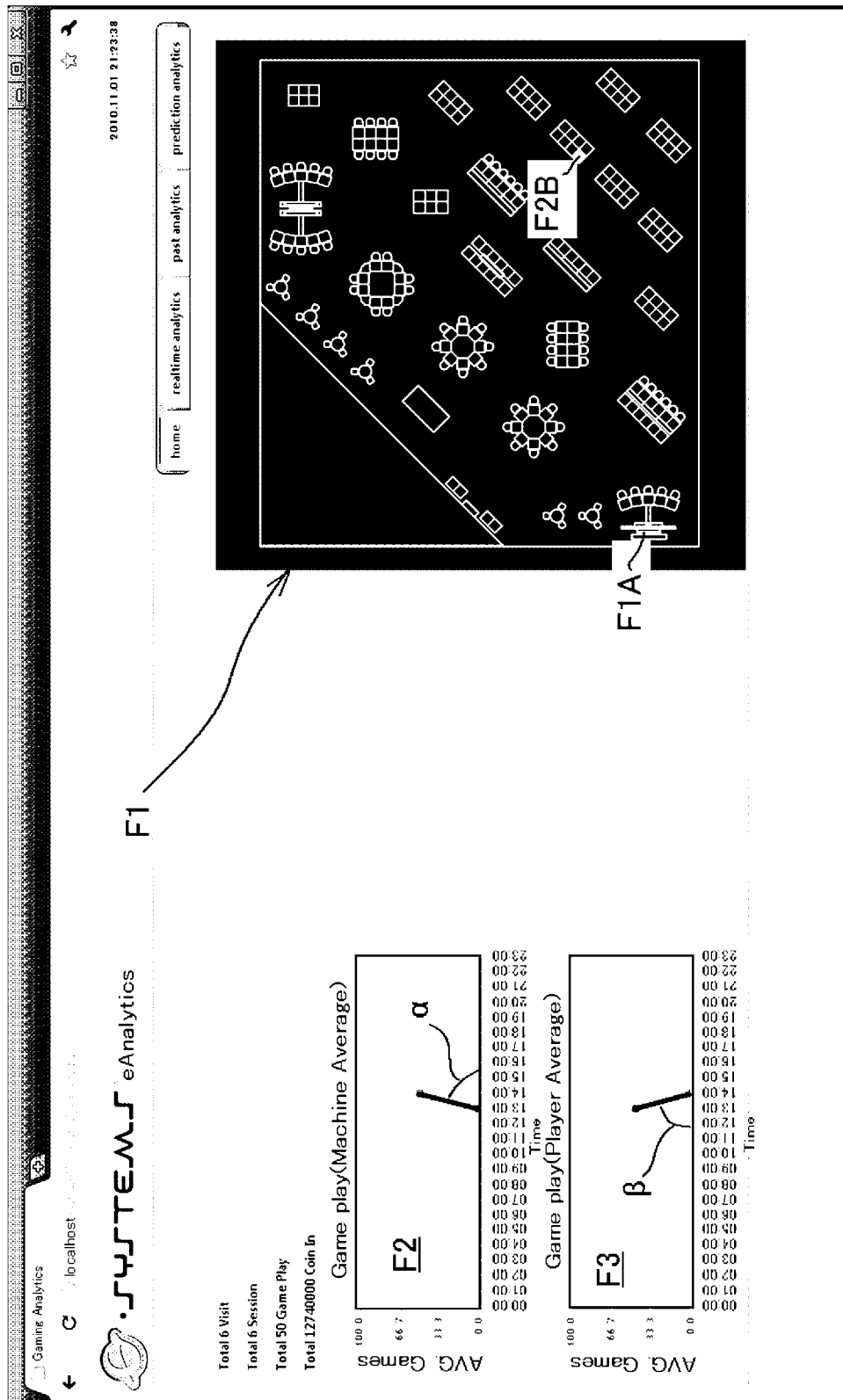
[図19]



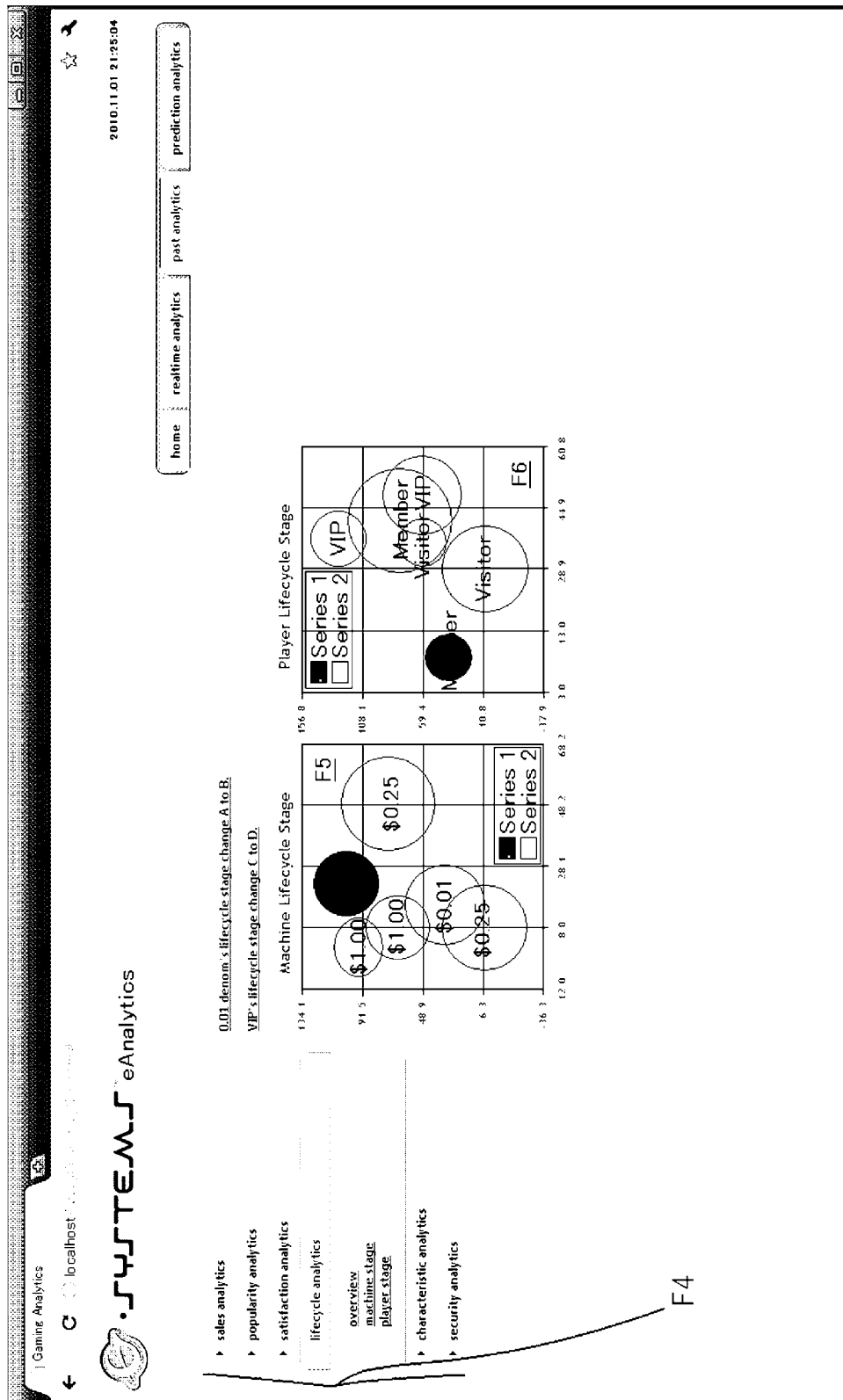
[図20]



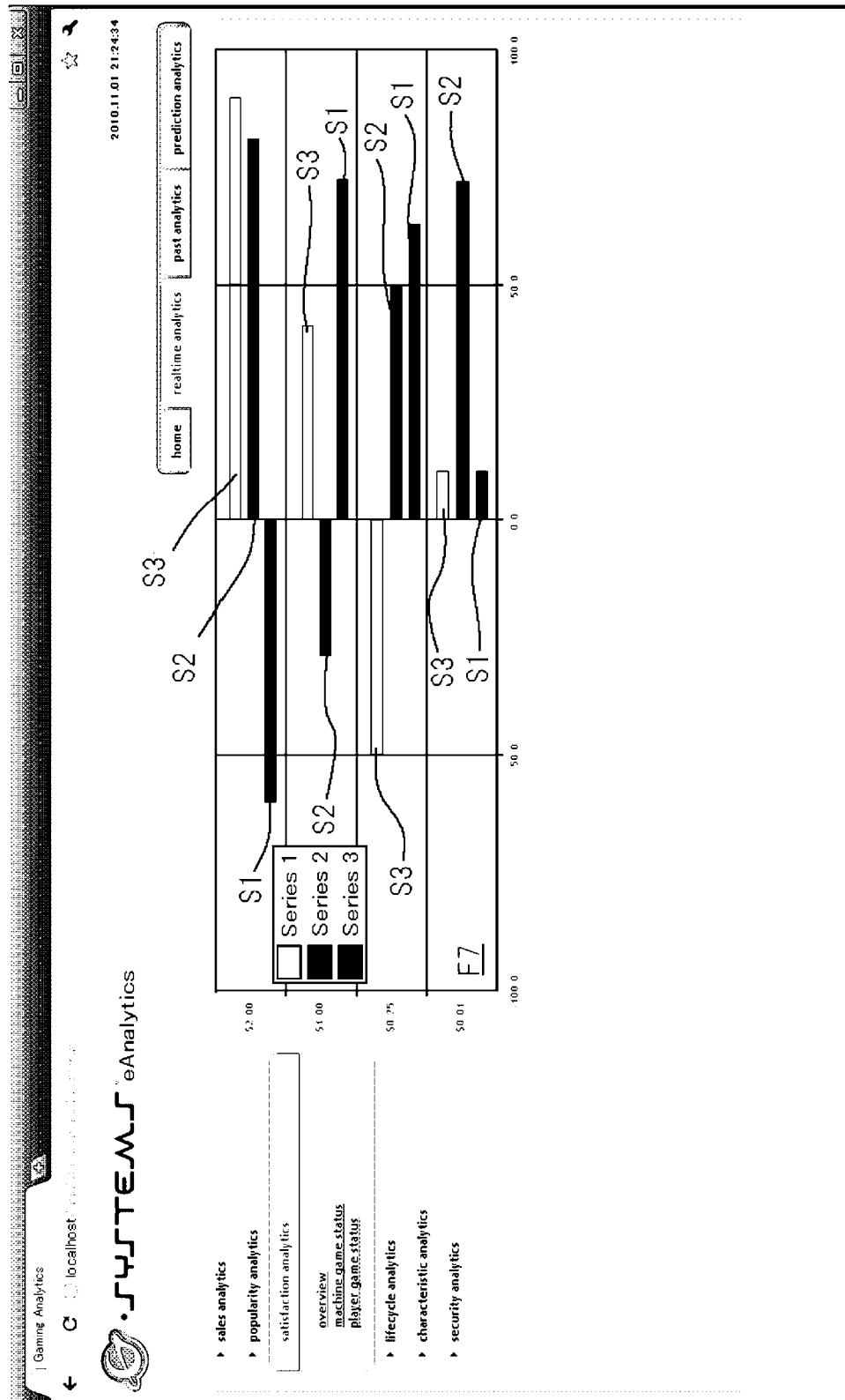
[図21]



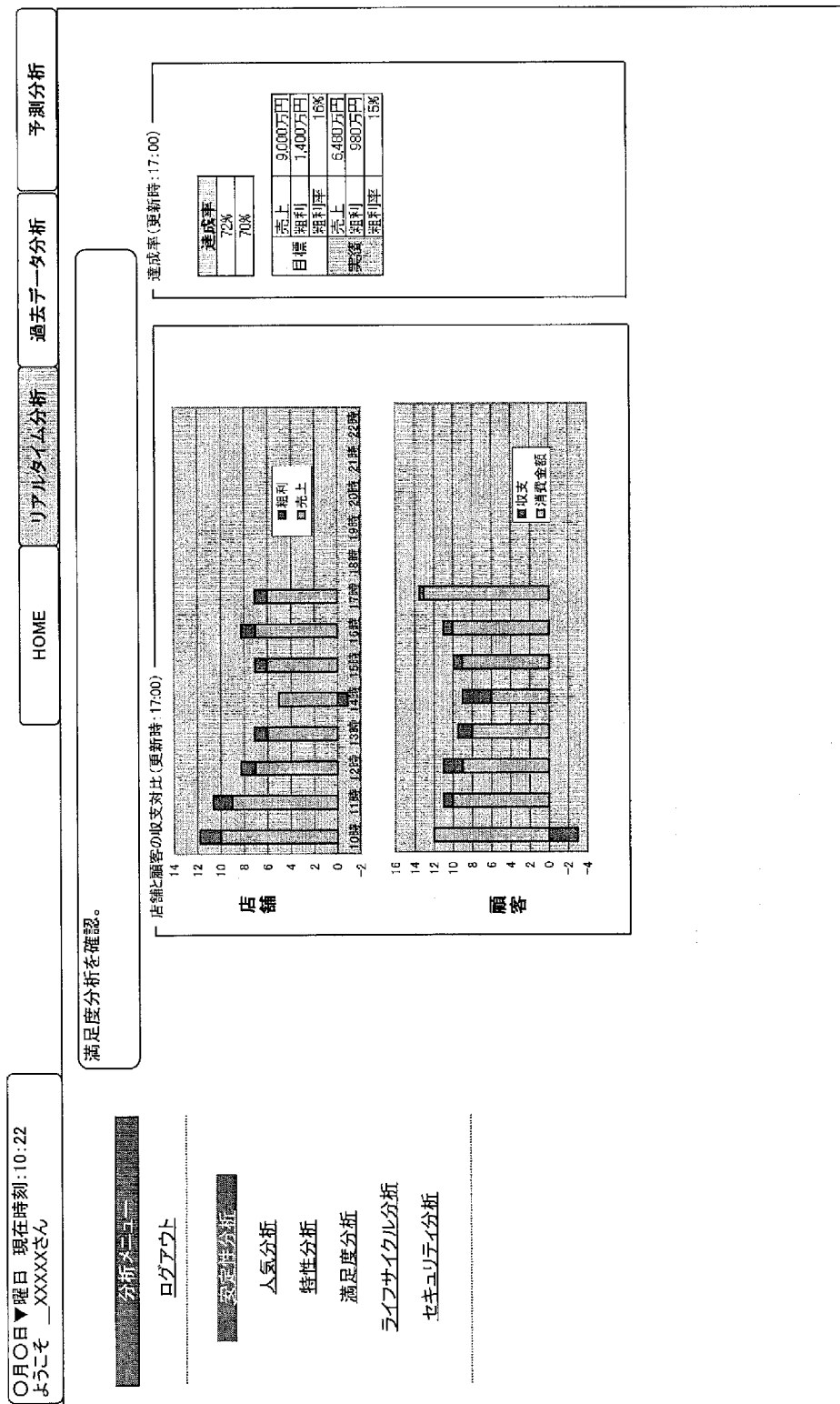
[図22]



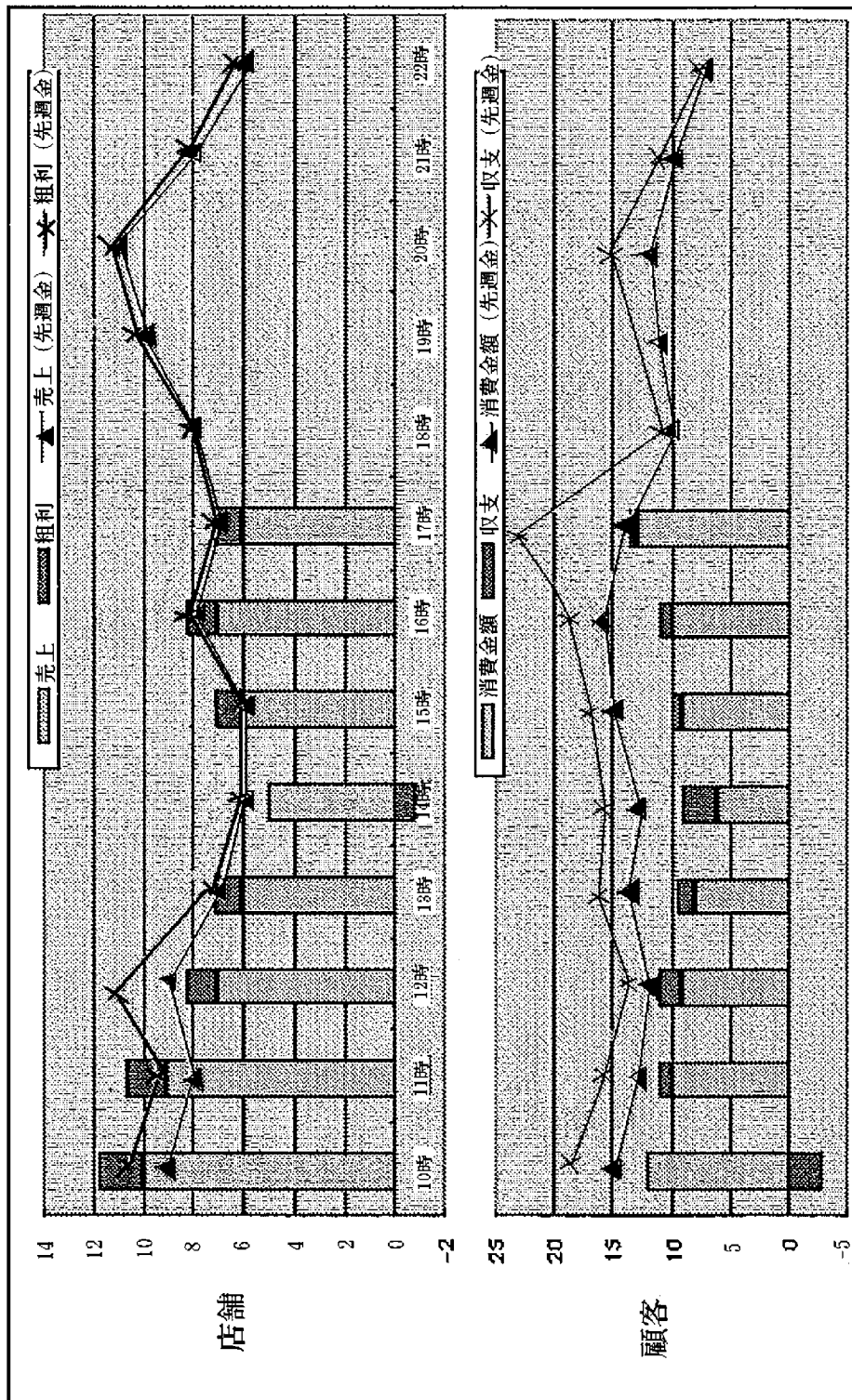
[図23]



[図24]



[図25]



[図26]

○月○日▼曜日 現在時刻:10:22
ようこそ _XXXXXさん

分析メニュー

ログアウト

安定性分析

人気分析

顧客別遊技機器ランキング
機種に対する顧客別の比率
顧客別に対する機種グループ別比率

特性分析

満足度分析

ライフサイクル分析

セキュリティ分析

HOMEリアルタイム分析過去データ分析予測分析

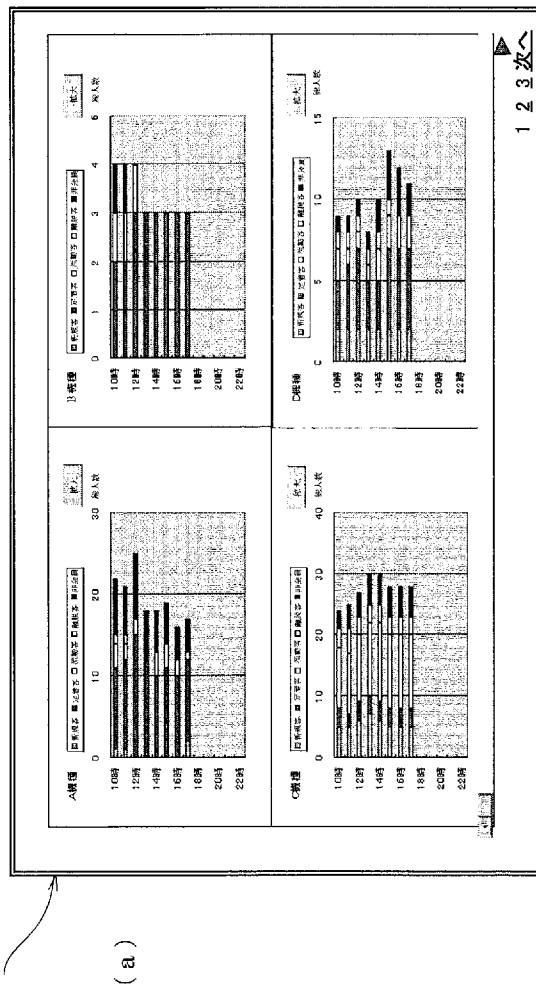
顧客別遊技機器ランキング
(更新時:17:00)

人気順位	チャンピオン性	チーム性	時間型	非会員	総合	総合順位
1位	A	B	C	D	A	68
2位	B	D	D	A	B	70
3位	C	A	E	C	C	66
4位	D	C	A	B	D	62
5位	E	G	H	E	E	61
6位	F	F	I	F	F	60
7位	G	I	E	G	G	48
8位	H	J	J	H	H	40
9位	I	E	F	I	I	35
10位	J	F	G	J	J	30

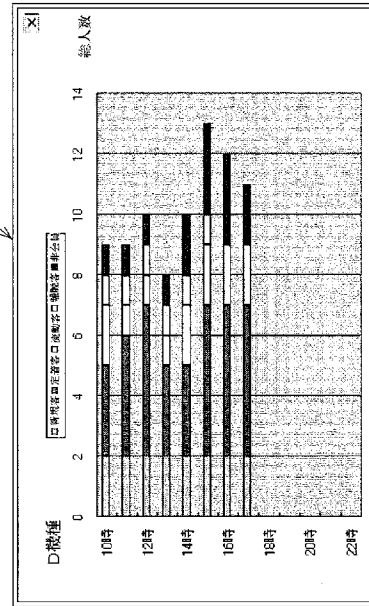
[図27]

① 機種に対する顧客別の比率

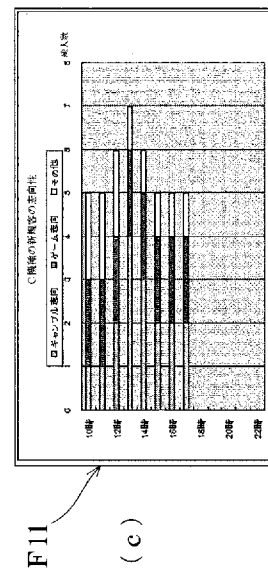
F10



F9



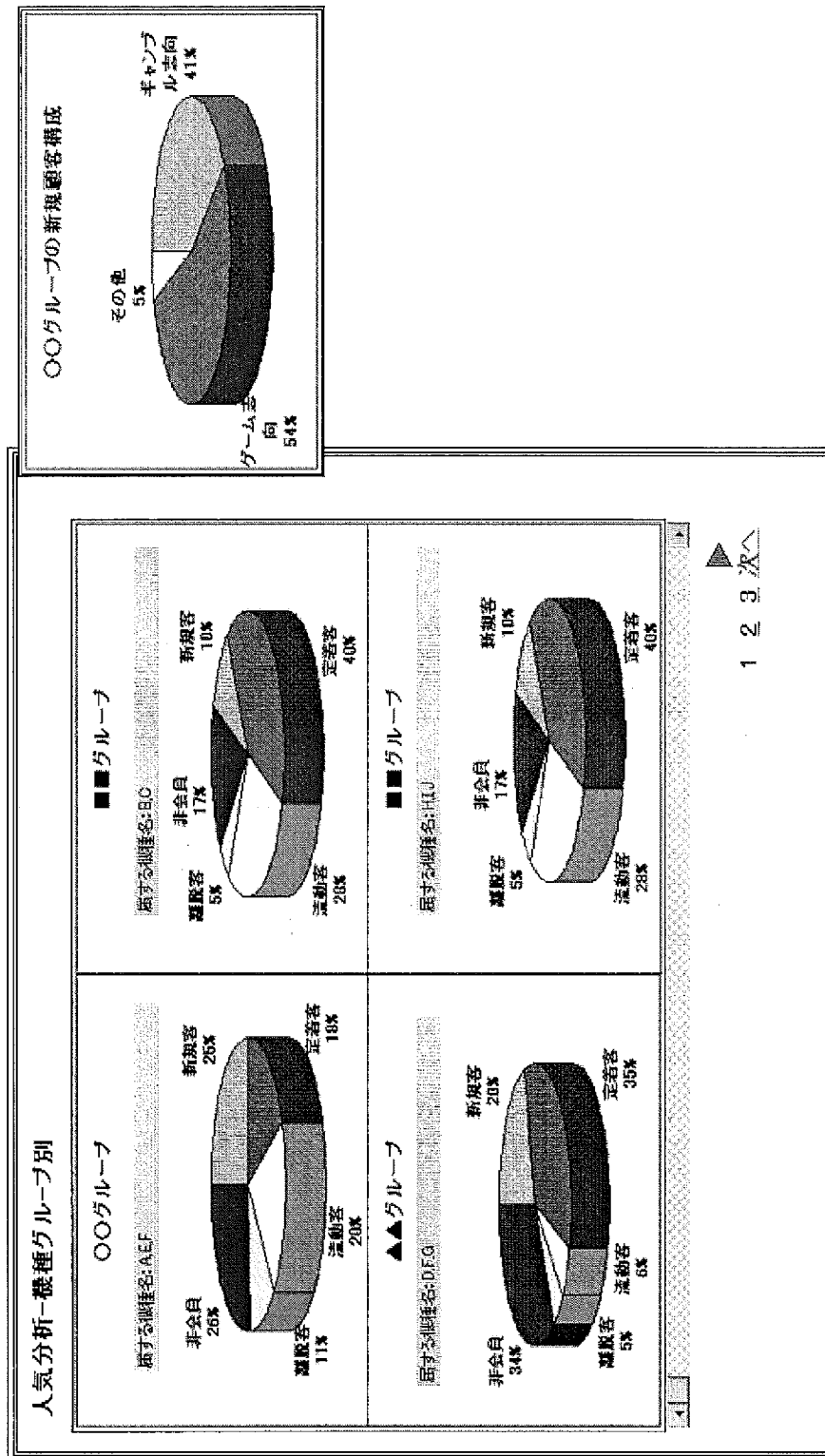
(b)



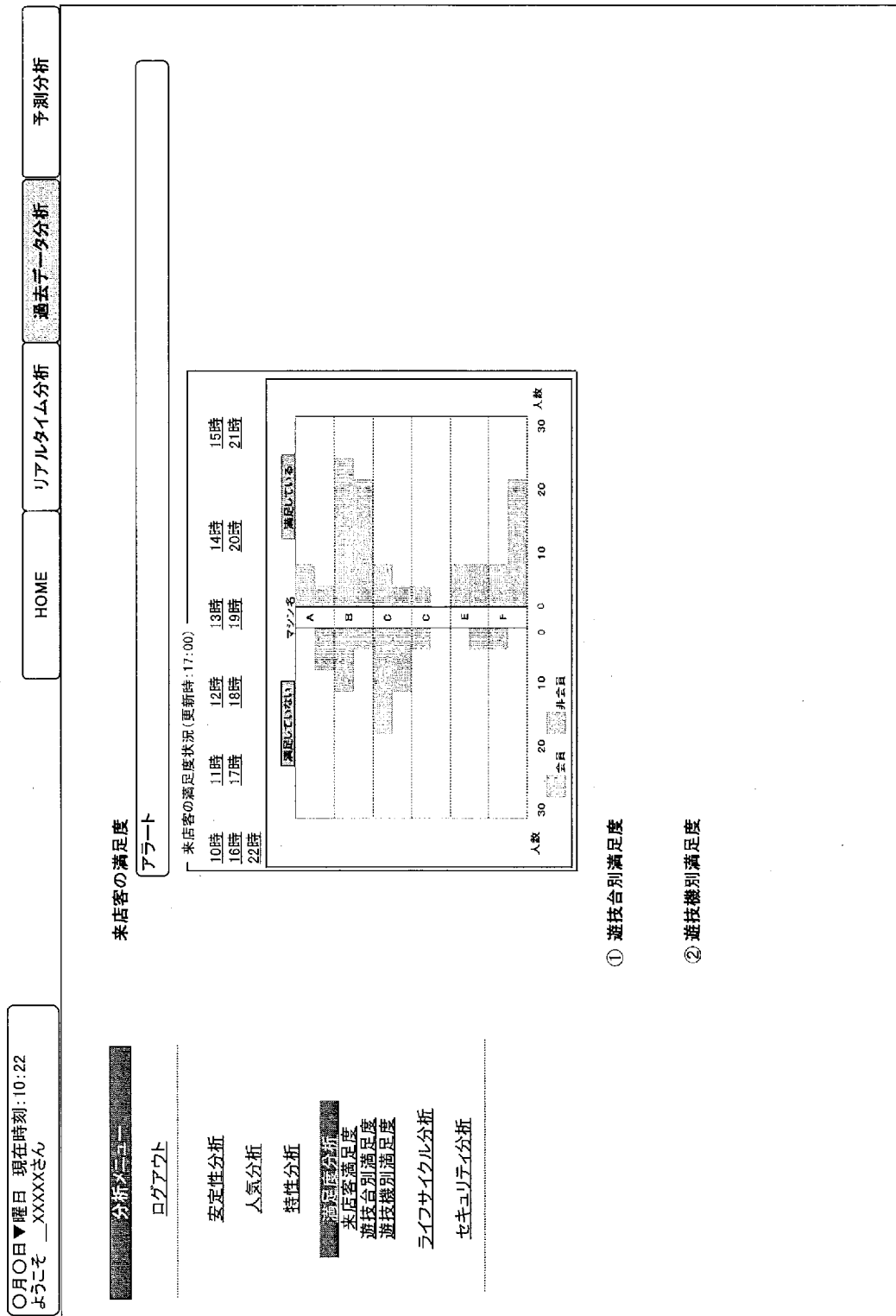
F11

(c)

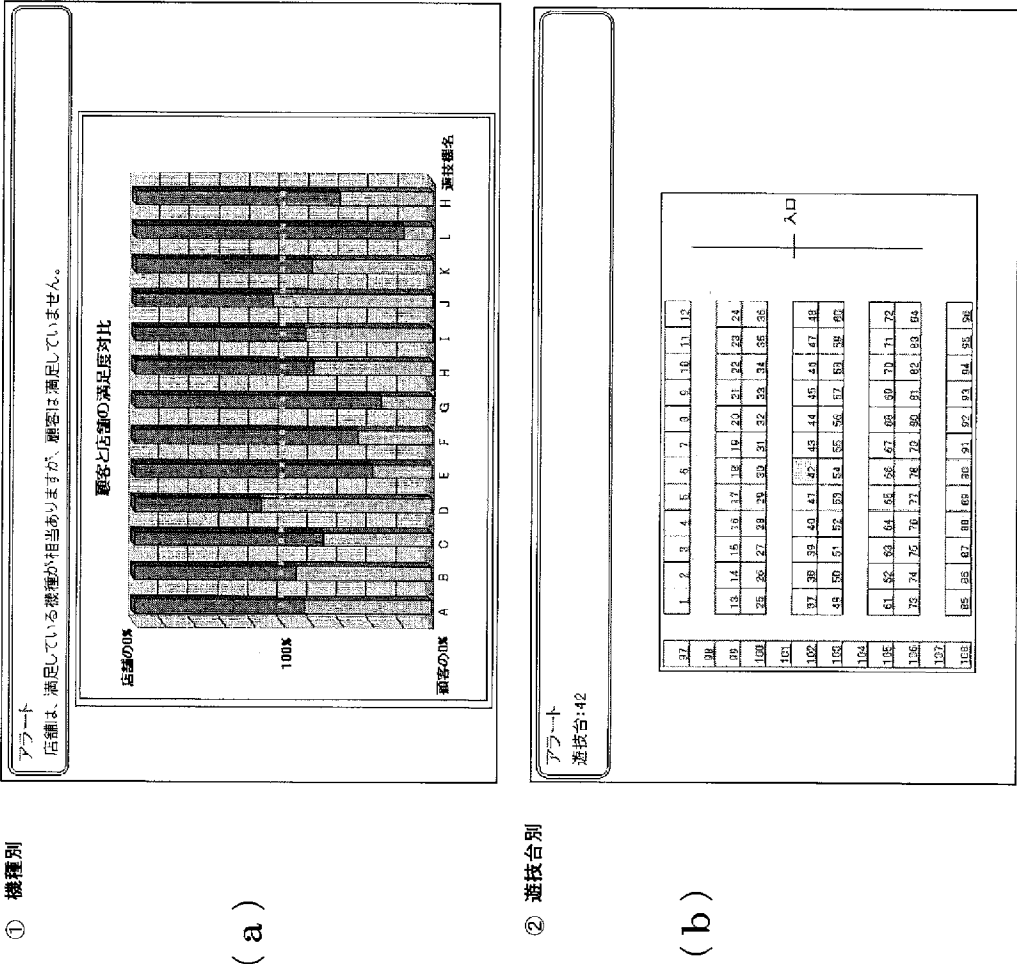
[図28]



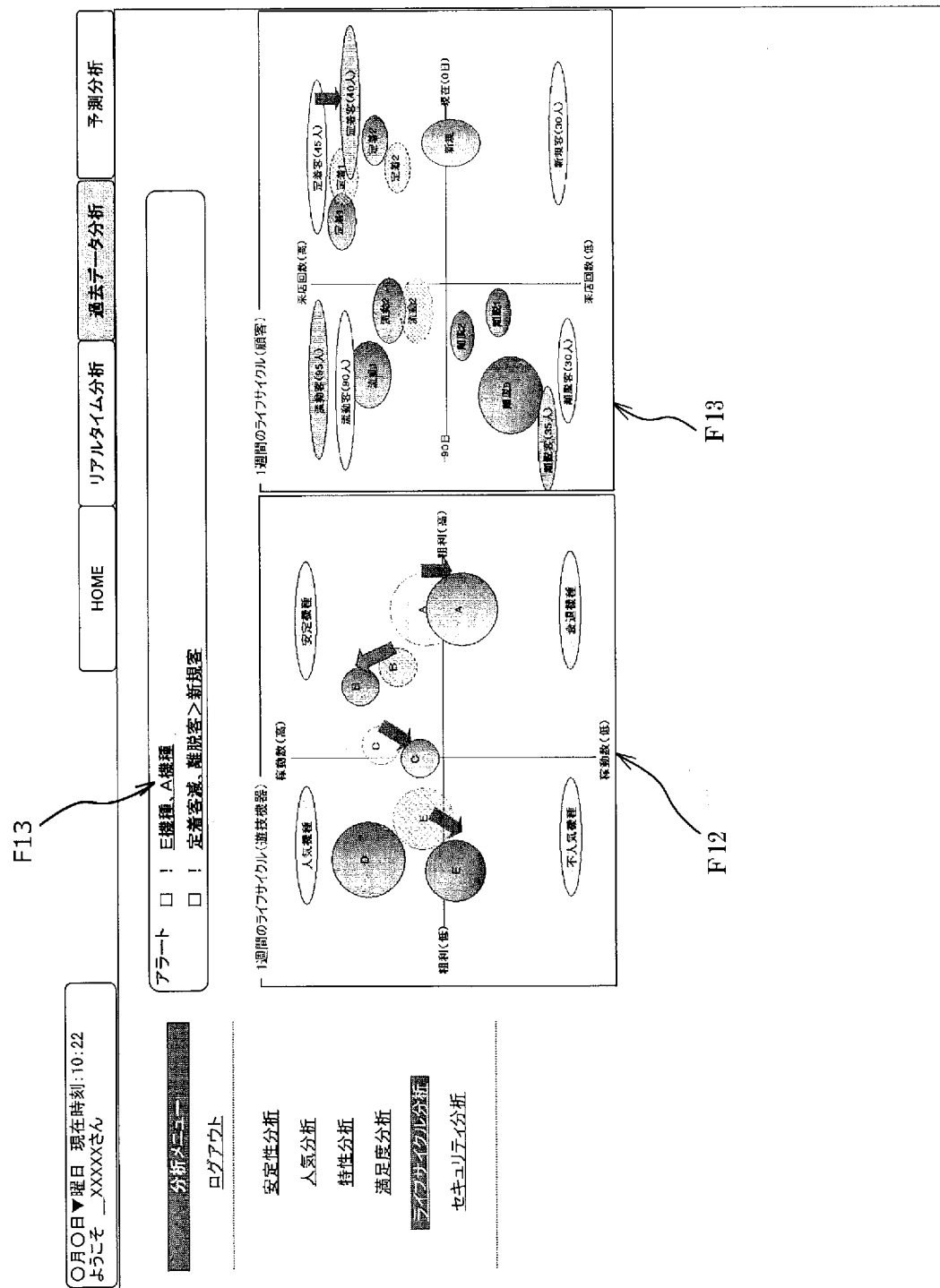
[図29]



[図30]



[図31]



[図32]

アラート									
☐ ! E機種、A機種									
☐ ! 定着客減、離脱客>新規客									

事象変更機種名	元事象	現事象	累計売上	累計粗利	投資回収金額	稼働日数
AAA	安定機種	衰退機種	1,300,000	450,000	-110,000	165

[図33]

〇月〇日▼曜日 現在時刻:10:22
ようこそ _XXXXさん

HOME

リアルタイム分析

過去データ分析

予測分析

分析メニュー

ログアウト

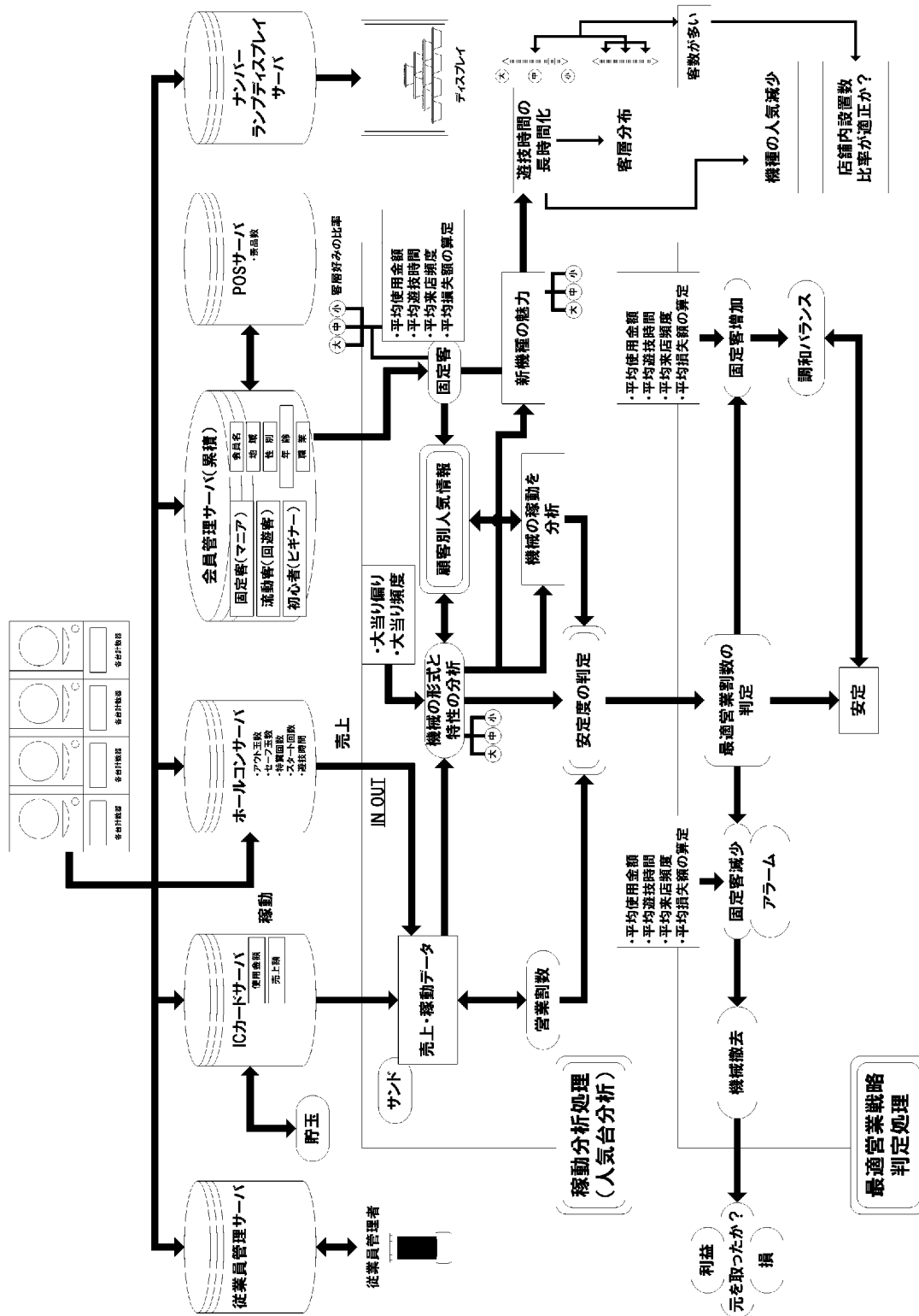
安定性分析

ライフサイクル分析

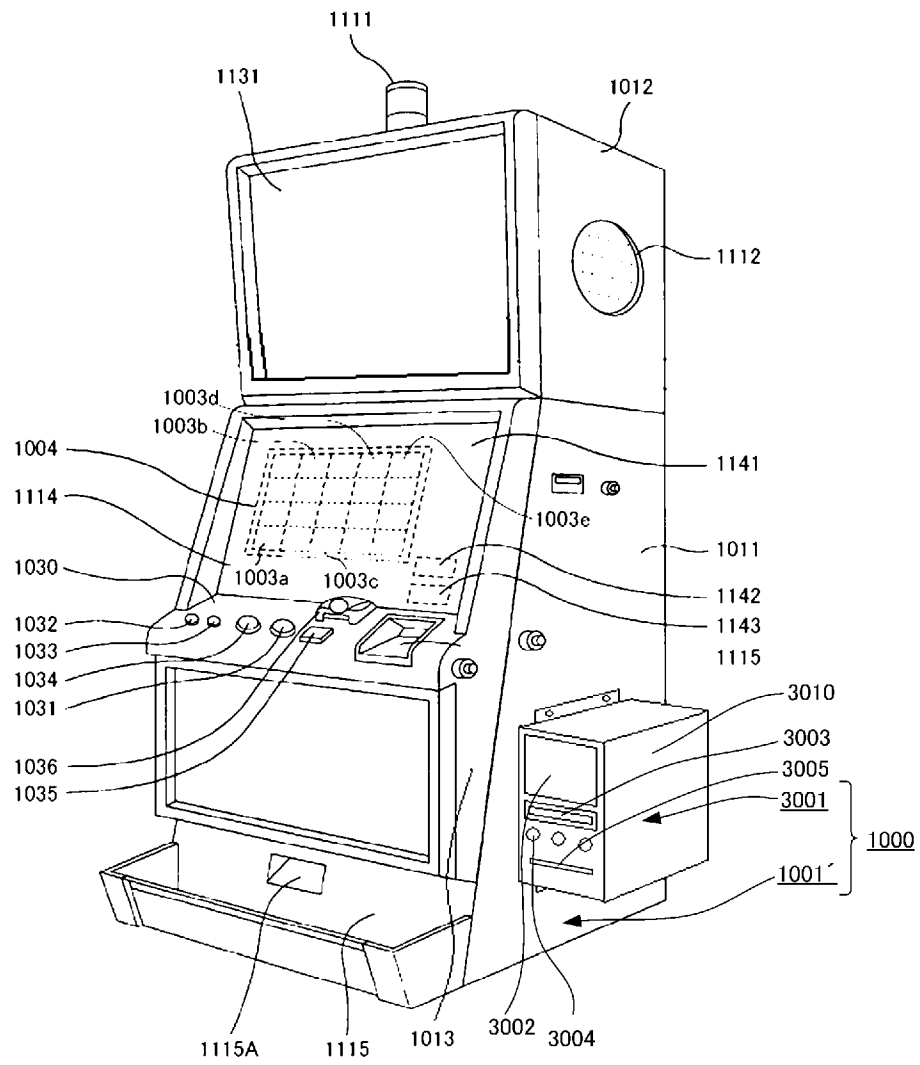
共通メニューより、項目を選択します。
共通 ☐店舗の売上 ☐来店人数

予測期間
☐週 ☐月 ☐3ヶ月 ☐6ヶ月 ☐1年後

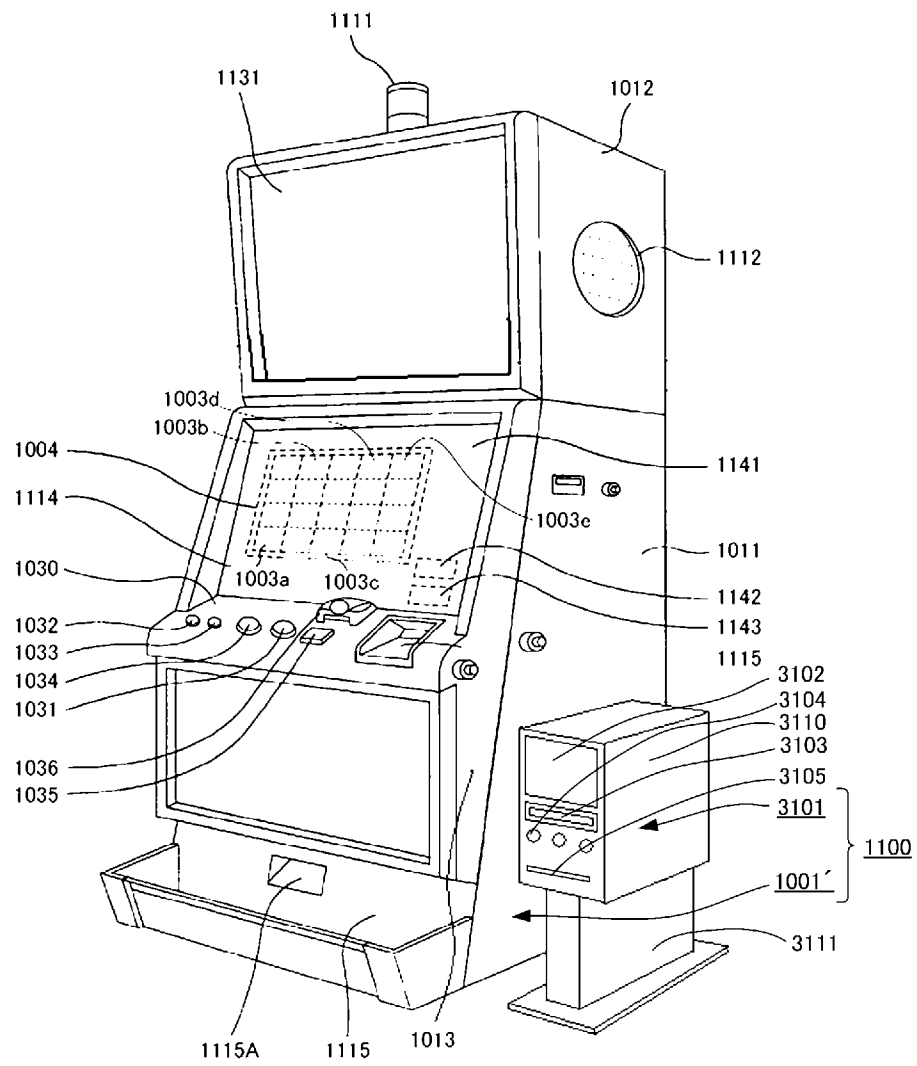
[図34]



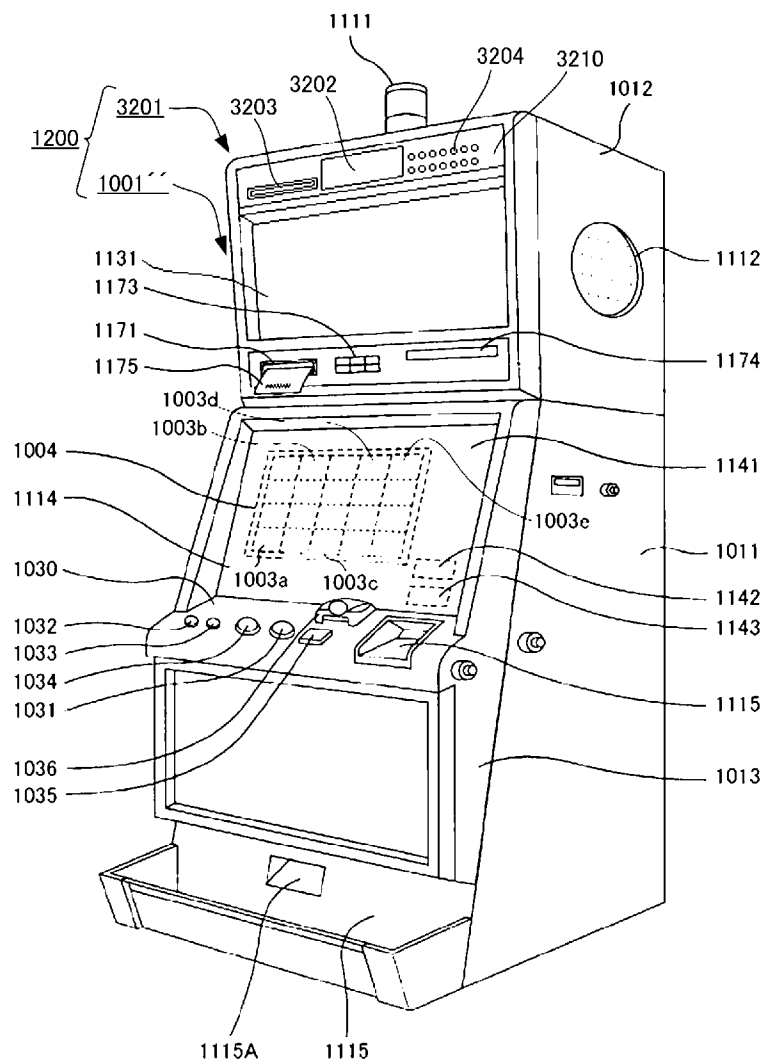
[図35]



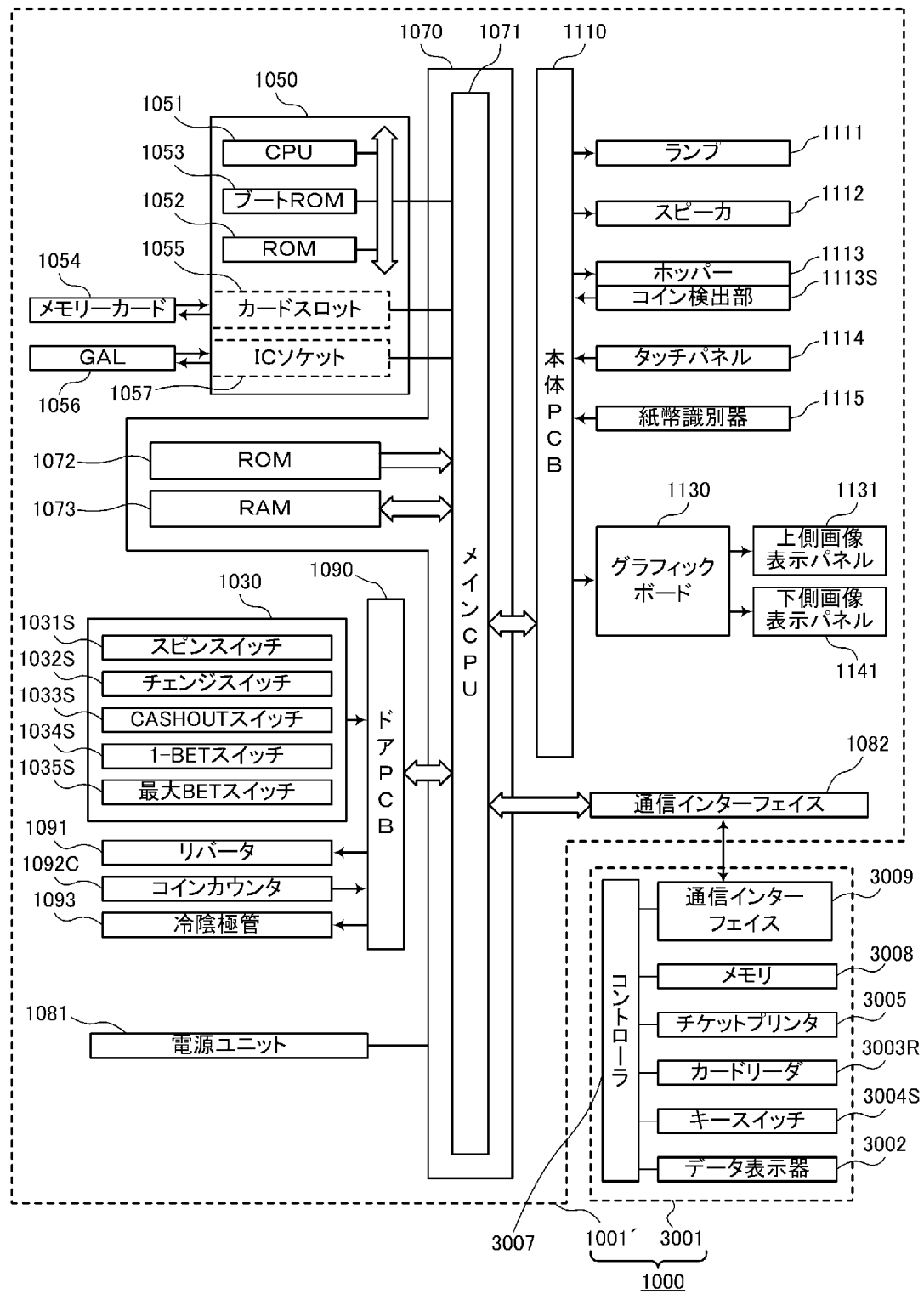
[図36]



[図37]



[図38]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/050558

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63F5/04 (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)

A63F5/04, A63F7/02

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	1996-2012
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2012	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2012

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.
P, X	WO 2011/062008 A1 (Universal Entertainment Corp.), 26 May 2011 (26.05.2011), entire text; all drawings (Family: none)	1-5
A	JP 2007-125094 A (Glory Ltd.), 24 May 2007 (24.05.2007), entire text; all drawings (Family: none)	1-5
A	JP 2006-212286 A (Glory Ltd.), 17 August 2006 (17.08.2006), entire text; all drawings (Family: none)	1-5

☒ 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
09 February, 2012 (09.02.12)

Date of mailing of the international search report
21 February, 2012 (21.02.12)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/050558

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 2006-191983 A (Toray Engineering Co., Ltd.), 27 July 2006 (27.07.2006), entire text; all drawings (Family: none)	1-5
A	JP 2003-251048 A (Kabushiki Kaisha Perusona), 09 September 2003 (09.09.2003), entire text; all drawings (Family: none)	1-5
A	JP 11-207001 A (Daikoku Denki Co., Ltd.), 03 August 1999 (03.08.1999), entire text; all drawings (Family: none)	1-5

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. A63F5/04(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 (I P C))

Int.Cl. A63F5/04, A63F7/02

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	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 2 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 2 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 2 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 請求項の番号
P, X	WO 2011/062008 A1 (株式会社ユニバーサルエンターテインメント) 2011.05.26, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-5
A	JP 2007-125094 A (グローリー株式会社) 2007.05.24, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-5
A	JP 2006-212286 A (グローリー工業株式会社) 2006.08.17, 全文、 全図 (ファミリーなし)	1-5

☒ 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

0 9 . 0 2 . 2 0 1 2

国際調査報告の発送日

2 1 . 0 2 . 2 0 1 2

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (I S A / J P)

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

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)

高橋 祐介

2 N

4 8 4 9

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 2 7 5

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 請求項の番号
A	JP 2006-191983 A (東レエンジニアリング株式会社) 2006. 07. 27, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-5
A	JP 2003-251048 A (株式会社ペルソナ) 2003. 09. 09, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-5
A	JP 11-207001 A (ダイコク電機株式会社) 1999. 08. 03, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-5