

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技盤上に球の流れに変化を与える釘を配した複数の遊技機を管理対象とし、各遊技機ごとに釘調整に関するデータを表示させると共に、釘調整が必要な遊技機を報知する遊技機管理装置であって、

各遊技機ごとの稼働状況に関する各種データを収集し、該各種データに基づき釘調整に必要な釘調整用データを生成する釘調整用データ生成手段と、

各遊技機ごとに設けられ、遊技機における遊技状況等を表示して周囲に報知可能であり、かつ前記釘調整用データ生成手段により生成された釘調整用データを表示可能な表示装置と、

前記釘調整用データ生成手段により生成された釘調整用データに基づき、釘調整が必要な遊技機を抽出する釘調整遊技機抽出手段と、

前記釘調整遊技機抽出手段により抽出された遊技機の前記表示装置を点灯させる釘調整遊技機報知手段と、

を有して成ることを特徴とする遊技機管理装置。

10

【請求項 2】

遊技盤上に球の流れに変化を与える釘を配した複数の遊技機を管理対象とし、各遊技機ごとに釘調整に関するデータを表示させる遊技機管理装置であって、

各遊技機ごとの稼働状況に関する各種データを収集し、該各種データに基づき釘調整に必要な釘調整用データを生成する釘調整用データ生成手段と、

各遊技機ごとに設けられ、前記釘調整用データ生成手段により生成された釘調整用データを表示可能な表示装置と、

を有して成ることを特徴とする遊技機管理装置。

20

【請求項 3】

遊技盤上に球の流れに変化を与える釘を配した複数の遊技機を管理対象とし、釘調整が必要な遊技機を報知する遊技機管理装置であって、

各遊技機ごとの稼働状況に関する各種データを収集し、該各種データに基づき釘調整に必要な釘調整用データを生成する釘調整用データ生成手段と、

各遊技機ごとに設けられ、遊技機における遊技状況等を表示して周囲に報知可能な表示装置と、

前記釘調整用データ生成手段により生成された釘調整用データに基づき、釘調整が必要な遊技機を抽出する釘調整遊技機抽出手段と、

前記釘調整遊技機抽出手段により抽出された遊技機の前記表示装置を点灯させる釘調整遊技機報知手段と、

を有して成ることを特徴とする遊技機管理装置。

30

【請求項 4】

前記釘調整遊技機抽出手段は、遊技場営業上予め定めた前記釘調整用データの目標値と、遊技機の稼働に伴い収集した前記各種データに基づき実際に生成した前記釘調整用データの実値とを比較し、これらの値の差が所定の許容範囲外となる遊技機を、釘調整が必要な遊技機として抽出することを特徴とする請求項 1 または 3 に記載の遊技機管理装置。

40

【請求項 5】

前記表示装置は、複数ある前記釘調整用データのうちの特定のデータを選択的に表示可能であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の遊技機管理装置。

【請求項 6】

前記表示装置は、前記釘調整用データの他、各遊技機ごとの稼働状況に関する各種データも表示可能であることを特徴とする請求項 1 , 2 または 5 に記載の遊技機管理装置。

【請求項 7】

前記釘調整用データ生成手段は、遊技場の営業が終了したとき、営業時間内に収集した前記各種データに基づき、各遊技機ごとの前記釘調整用データを生成することを特徴とする請求項 1 , 2 , 3 , 4 , 5 または 6 に記載の遊技機管理装置。

50

【請求項 8】

前記釘調整用データ生成手段は、遊技機ごとに収集した前記各種データを複数日分記憶するための記憶手段を備え、該記憶手段に記憶されている複数日分の前記各種データに基づき、各遊技機ごとの前記釘調整用データを生成することを特徴とする請求項 1, 2, 3, 4, 5, 6 または 7 に記載の遊技機管理装置。

【請求項 9】

前記釘調整用データ生成手段は、遊技者が支払う金額に応じて貸し出す売上玉と、遊技により遊技者に提供した景品球数とを、それぞれデータとして収集し、前記売上玉に対する前記景品球数の割合である割数を、前記釘調整用データの少なくとも 1 つとして生成することを特徴とする請求項 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 または 8 に記載の遊技機管理装置。

10

【請求項 10】

前記釘調整用データ生成手段は、前記遊技機に打ち込んだ総ての球数である入玉と、賞球として払い出された球数である出玉とを、それぞれデータとして収集し、前記入玉から前記出玉を引いた差玉を、前記釘調整用データの少なくとも 1 つとして生成することを特徴とする請求項 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 または 9 に記載の遊技機管理装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、遊技盤上に球の流れに変化を与える釘を配した複数の遊技機を管理対象とし、各遊技機ごとに釘調整に関するデータを表示させると共に、釘調整が必要な遊技機を報知する遊技機管理装置に関する。

20

【0002】**【従来の技術】**

通常、パチンコ店等の遊技場では、遊技機としてのパチンコ機や、遊技媒体である球（パチンコ玉）を貸し出す遊技媒体貸機が、店内に多数配置されている。遊技媒体貸機は、現金やカード等により所定の金額を支払い、その金額に対応する数の球を払い出す装置であり、遊技者は、遊技媒体貸機から払い出された球をパチンコ機に投入して遊技を行うようになってきている。

【0003】

一般にパチンコ機は、球を移動させるための空間を構成する遊技盤と、一定間隔を保って遊技盤を覆うガラス板と、球を遊技盤の上部に発射するための発射装置等を有する。遊技盤には、複数個のセーフ孔やアウト孔等が設けてある。アウト孔は、セーフ孔に入らなかった球が最終的に集まる箇所（通常は、盤面の最下部）に設けてあり、セーフ孔に入賞しなかった球の遊技盤からの排出口を成している。

30

【0004】

また、遊技盤上には、その盤面に沿って落下する球が頻繁に衝突して、球の流れに変化を与える多数の釘が設けられている。これらの釘は、球の直径相当の長さ分だけ盤面から突出した状態で、実質的に盤面と垂直に設けられている。またこれらの釘は、衝突する球を、その運動方向に対して揺らぎを与えつつ、ある場合には、セーフ孔に向かうように誘導し、あるいはセーフ孔から外れるように誘導するように、その分布が決定されて盤面に配置されている。

40

【0005】

このような構造を有するパチンコ機では、盤面上のそれぞれの釘の配置や、傾きの僅かな違いにより、個々のパチンコ機ごとに個性が生ずる。この種の遊技機を多数設置した遊技場では、各パチンコ機の稼働状況、遊技者一人当たりの粗利益、売上、遊技場の利益率、割数、玉単価、粗利益等の各種データを把握しておくことが、遊技場の営業管理上で重要となる。

【0006】

例えば、遊技場に配置された複数のパチンコ機から送られてくる入玉や出玉に関するデータを収集し、かかるデータに基づき、営業終了後に各パチンコ機ごとに入玉から出玉を引

50

いた差玉を求め、これを帳票として印刷出力する。そして、遊技場の管理者は、帳票に記録された差玉の値を参考にして、釘調整すべきパチンコ機を選び出し、その後、該当するパチンコ機の設置個所を遊技場内で探して、パチンコ機のガラス扉を開放して釘調整を行っていた。

【0007】

以上の事情に鑑みて、遊技場における営業管理に用いるための遊技機管理装置が各種提案されている。例えば、特許文献1には、印刷出力された帳票から釘調整すべきパチンコ機を選び出す作業の軽減を図った遊技機管理装置が開示されている。この装置では、差玉が所定の許容範囲にないパチンコ機を遊技機管理装置自身で選び出し、それらのパチンコ機についてのみ差玉等の記録された帳票を印刷出力するようになっている。

10

【0008】

また、遊技機から収集される各種データの中には、遊技者に開示しても問題がなく遊技者がパチンコ機を選ぶ際の参考となるデータとして、例えば、スタート回数（始動口に球が入賞し遊技機が特賞抽選を行う回数）や、大当たり回数（特賞抽選で大当たりが発生した回数）等があり、これらは外部機器に設けた画面で遊技者が確認できるようにしたり、あるいは特許文献2に示すように、遊技機ごとに設けられた表示装置に表示することで、遊技者に開示されていた。かかる表示装置は、遊技者が店員を呼び出すのに使用する呼出ランプを多機能化したものであった。

【0009】

【特許文献1】

特公平6-30676号公報

【特許文献2】

特許第2686497号公報

【0010】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前述した特許文献1に開示された従来技術では、釘調整すべきパチンコ機を指し示す情報を帳票に印刷出力するだけなので、調整を行う担当者は、遊技場内を歩き回り、パチンコ機の前面上部等に表示された識別番号と帳票に印刷された番号とを照らし合わせる等して、釘調整すべきパチンコ機の設置場所を捜し出さなければならなかった。そのため、実際に釘調整を行うまでに多くの労力を要し、また作業時間がかかる原因となっていた。

20

30

【0011】

また、特許文献2に開示された従来技術では、各種データの開示に呼出ランプを利用しているが、単に遊技者にとって有効なデータを開示するのみであり、前述した釘調整に必要な差玉等のように、遊技場の従業員や経営者にとって重要な各種データを表示する仕様ではなかった。ところで、遊技場の営業時間の終了後は、呼出ランプを本来の目的とは別に、例えば、遊技場の従業員にとって有効に活用する途も考えられる。

【0012】

本発明は、以上のような従来技術が有する問題点に着目してなされたもので、遊技機の釘調整を行う際に、調整の必要なデータを遊技機ごとに表示でき、さらに調整に必要な遊技機を遊技場の店員が容易に特定できるようにして、釘調整に関する人的作業量を軽減すると共に、調整作業の迅速化を図ることができ、さらに遊技場の経営者にとって従来よりさらに付加価値のある表示装置を企画することのできる遊技機管理装置を提供することを目的としている。

40

【0013】

【課題を解決するための手段】

前述した目的を達成するための本発明の要旨とするところは、次の各項の発明に存する。

[1] 遊技盤(12)上に球の流れに変化を与える釘を配した複数の遊技機(10)を管理対象とし、各遊技機(10)ごとに釘調整に関するデータを表示させると共に、釘調整が必要な遊技機(10)を報知する遊技機管理装置であって、

50

各遊技機（１０）ごとの稼働状況に関する各種データを収集し、該各種データに基づき釘調整に必要な釘調整用データを生成する釘調整用データ生成手段（３３３）と、各遊技機（１０）ごとに設けられ、遊技機（１０）における遊技状況等を表示して周囲に報知可能であり、かつ前記釘調整用データ生成手段（３３３）により生成された釘調整用データを表示可能な表示装置（２０）と、前記釘調整用データ生成手段（３３３）により生成された釘調整用データに基づき、釘調整が必要な遊技機（１０）を抽出する釘調整遊技機抽出手段（３３３）と、前記釘調整遊技機抽出手段（３３３）により抽出された遊技機（１０）の前記表示装置（２０）を点灯させる釘調整遊技機報知手段（３３１）と、を有して成ることを特徴とする遊技機管理装置。

10

【００１４】

[２]遊技盤（１２）上に球の流れに変化を与える釘を配した複数の遊技機（１０）を管理対象とし、各遊技機（１０）ごとに釘調整に関するデータを表示させる遊技機管理装置であって、各遊技機（１０）ごとの稼働状況に関する各種データを収集し、該各種データに基づき釘調整に必要な釘調整用データを生成する釘調整用データ生成手段（３３３）と、各遊技機（１０）ごとに設けられ、前記釘調整用データ生成手段（３３３）により生成された釘調整用データを表示可能な表示装置（２０）と、を有して成ることを特徴とする遊技機管理装置。

【００１５】

[３]遊技盤（１２）上に球の流れに変化を与える釘を配した複数の遊技機（１０）を管理対象とし、釘調整が必要な遊技機（１０）を報知する遊技機管理装置であって、各遊技機（１０）ごとの稼働状況に関する各種データを収集し、該各種データに基づき釘調整に必要な釘調整用データを生成する釘調整用データ生成手段（３３３）と、各遊技機（１０）ごとに設けられ、遊技機（１０）における遊技状況等を表示して周囲に報知可能な表示装置（２０）と、前記釘調整用データ生成手段（３３３）により生成された釘調整用データに基づき、釘調整が必要な遊技機（１０）を抽出する釘調整遊技機抽出手段（３３３）と、前記釘調整遊技機抽出手段（３３３）により抽出された遊技機（１０）の前記表示装置（２０）を点灯させる釘調整遊技機報知手段（３３１）と、を有して成ることを特徴とする遊技機管理装置。

20

30

【００１６】

[４]前記釘調整遊技機抽出手段（３３３）は、遊技場営業上予め定めた前記釘調整用データの目標値と、遊技機（１０）の稼働に伴い収集した前記各種データに基づき実際に生成した前記釘調整用データの実値とを比較し、これらの値の差が所定の許容範囲外となる遊技機（１０）を、釘調整が必要な遊技機（１０）として抽出することを特徴とする[１]または[３]に記載の遊技機管理装置。

【００１７】

[５]前記表示装置（２０）は、複数ある前記釘調整用データのうちの特定のデータを選択的に表示可能であることを特徴とする[１]または[２]に記載の遊技機管理装置。

40

【００１８】

[６]前記表示装置（２０）は、前記釘調整用データの他、各遊技機（１０）ごとの稼働状況に関する各種データも表示可能であることを特徴とする[１]、[２]または[５]に記載の遊技機管理装置。

【００１９】

[７]前記釘調整用データ生成手段（３３３）は、遊技場の営業が終了したとき、営業時間内に収集した前記各種データに基づき、各遊技機（１０）ごとの前記釘調整用データを生成することを特徴とする[１]、[２]、[３]、[４]、[５]または[６]に記載の遊技機管理装置。

【００２０】

50

[8] 前記釘調整用データ生成手段 (3 3 3) は、遊技機 (1 0) ごとに収集した前記各種データを複数日分記憶するための記憶手段 (3 4 3) を備え、該記憶手段 (3 4 3) に記憶されている複数日分の前記各種データに基づき、各遊技機 (1 0) ごとの前記釘調整用データを生成することを特徴とする [1] , [2] , [3] , [4] , [5] , [6] または [7] に記載の遊技機管理装置。

【 0 0 2 1 】

[9] 前記釘調整用データ生成手段 (3 3 3) は、遊技者が支払う金額に応じて貸し出す売上玉と、遊技により遊技者に提供した景品球数とを、それぞれデータとして収集し、前記売上玉に対する前記景品球数の割合である割数を、前記釘調整用データの少なくとも 1 つとして生成することを特徴とする [1] , [2] , [3] , [4] , [5] , [6] , [7] または [8] に記載の遊技機管理装置。

10

【 0 0 2 2 】

[1 0] 前記釘調整用データ生成手段 (3 3 3) は、前記遊技機 (1 0) に打ち込んだ総ての球数である入玉と、賞球として払い出された球数である出玉とを、それぞれデータとして収集し、前記入玉から前記出玉を引いた差玉を、前記釘調整用データの少なくとも 1 つとして生成することを特徴とする [1] , [2] , [3] , [4] , [5] , [6] , [7] , [8] または [9] に記載の遊技機管理装置。

【 0 0 2 3 】

前記本発明は次のように作用する。

前記 [1] に記載の遊技機管理装置では、釘調整用データ生成手段 (3 3 3) により、各遊技機 (1 0) ごとの稼働状況に関する各種データを収集し、該各種データに基づき釘調整に必要な釘調整用データを生成する。釘調整遊技機抽出手段 (3 3 3) は、前記釘調整用データ生成手段 (3 3 3) により生成された釘調整用データに基づき、釘調整が必要な遊技機 (1 0) を抽出する。

20

【 0 0 2 4 】

各遊技機 (1 0) には、それぞれ遊技状況等を表示して周囲に報知可能な表示装置 (2 0) が設けられており、この表示装置 (2 0) に、前記釘調整用データ生成手段 (3 3 3) により生成された釘調整用データを表示することができる。それにより、釘調整の担当者は、釘調整用データを印刷出力した帳票あるいは情報端末機等を持ち歩くことなく、釘調整すべき遊技機 (1 0) の表示装置 (2 0) の表示を参照しながら、適切な釘調整を行うことができる。

30

【 0 0 2 5 】

ここで釘調整用データは、遊技者に開示するデータではなく、遊技場の従業員や経営者が釘調整を行う際に必要となるデータであるため、例えば、営業時間の終了後において遊技場側の所定の操作にのみ基づき、各遊技機 (1 0) ごとの表示装置 (2 0) に表示させるようにすると良い。

【 0 0 2 6 】

釘調整遊技機抽出手段 (3 3 3) は、前記釘調整用データ生成手段 (3 3 3) により生成された釘調整用データに基づき、釘調整が必要な遊技機 (1 0) を抽出する。例えば、遊技場の利益率が高く遊技者の損失が大き過ぎるものと、利益率が限度を越えて低いものの双方を調整対象の遊技機 (1 0) として選び出すようにすると良い。

40

【 0 0 2 7 】

釘調整遊技機報知手段 (3 3 1) は、前記釘調整遊技機抽出手段 (3 3 3) により抽出された遊技機 (1 0) に対応した前記表示装置 (2 0) を点灯させる。それにより、釘調整の担当者は、釘調整すべき遊技機 (1 0) の設置個所を遊技場内において容易に見つけ出すことができ、釘調整作業をより迅速に進めることができる。

【 0 0 2 8 】

表示装置 (2 0) の点灯による報知によれば、該当する遊技機 (1 0) の周囲に広く知らしめることができ、遊技場の全従業員にまで釘調整が必要な遊技機 (1 0) を報知することができるため、後日従業員の不正の誘発を招くおそれもあるが、例えば、釘調整の担当

50

者のIDを入力し、釘調整する特定の遊技機島(1)のみを対象として、表示装置(20)の点灯による報知を行うようにすれば良い。

【0029】

また、前記[2]に記載の遊技機管理装置では、釘調整用データ生成手段(333)により、各遊技機(10)ごとの稼働状況に関する各種データを収集し、該各種データに基づき釘調整に必要な釘調整用データを生成する。そして、各遊技機(10)ごとに設けられた表示装置(20)で、前記釘調整用データ生成手段(333)により生成された釘調整用データを表示可能とする。

【0030】

ここで、釘調整が必要な遊技機(10)は、表示装置(20)に表示された釘調整用データを参考に選び出すことができるから、表示装置(20)により、釘調整すべき遊技機(10)を周囲に報知する必要がないように構成することもできる。

【0031】

また、前記[3]に記載の遊技機管理装置では、釘調整用データ生成手段(333)により、各遊技機(10)ごとの稼働状況に関する各種データを収集し、該各種データに基づき釘調整に必要な釘調整用データを生成する。釘調整遊技機抽出手段(333)は、前記釘調整用データ生成手段(333)により生成された釘調整用データに基づき、釘調整が必要な遊技機(10)を抽出する。

【0032】

そして、各遊技機(10)ごとに設けられた表示装置(20)により、前記釘調整遊技機抽出手段(333)により抽出された遊技機(10)の表示装置(20)を点灯させることで、釘調整が必要な遊技機(10)を周囲に報知することができる。

【0033】

ここで、釘調整に必要な釘調整用データは、必ずしも表示装置(20)に表示させる必要はなく、例えば、帳票に印刷出力したり、あるいは情報表示端末に表示出力するようにしても良い。

【0034】

また、前記[4]に記載の遊技機管理装置では、釘調整遊技機抽出手段(333)は、遊技場営業上予め定めた釘調整用データの目標値と、遊技機(10)の稼働に伴い収集した各種データに基づき実際に生成した釘調整用データの実値とを比較し、これらの値の差が所定の許容範囲外となる遊技機(10)を釘調整が必要な遊技機(10)として抽出する。

【0035】

すなわち、遊技店側と遊技者側との利益配分のバランスをうまくとることができ、遊技者に十分な満足を与えると共に、安定かつ健全な経営状態を維持できる観点から釘調整用データの目標値を予め定めておき、遊技機(10)の稼働に伴い実際に生成した釘調整用データの実値が、前記目標値に対して許容範囲外となるものを釘調整が必要な遊技機(10)として抽出する。

【0036】

また、前記[5]に記載のように、前記表示装置(20)に、複数ある釘調整用データのうちの特定のデータを選択的に表示可能とすれば、限られた表示装置(20)の画面スペース内にて、様々な釘調整用データを順次ピックアップしてそれぞれ最大限に見やすく表示することができる。

【0037】

また、前記[6]に記載のように、前記表示装置(20)に、前記釘調整用データの他、各遊技機(10)ごとの稼働状況に関する各種データも表示可能とすれば、1つの表示装置(20)になおさら多くの情報を表示することができる。ここで表示装置(20)に表示する各種データとしては、具体的には例えば、遊技者に必要なデータとしてスタート回数や大当たり回数等があり、遊技場にとって必要なデータとして総玉数(遊技者によって当該遊技機(10)に打ち込まれた総玉数)、それに売上や粗利等がある。

【0038】

また、前記[7]に記載のように、釘調整用データ生成手段(333)は、遊技場の営業が終了したとき、営業時間内に収集した各種データに基づき、各遊技機(10)ごとの釘調整用データを生成する。それにより、遊技者に開示する必要のない釘調整用データは営業時間内ではなく、営業終了後に生成および管理することになり、遊技場閉店後の日々の業務をより円滑に進めることができる。

【0039】

また、前記[8]に記載のように、釘調整用データ生成手段(333)に記憶手段(343)を設け、この記憶手段(343)に、遊技機(10)ごとに収集した各種データを複数日分記憶する。釘調整用データは、前記記憶手段(343)に記憶されている複数日分の各種データに基づき、各遊技機(10)ごとの釘調整用データを生成する。

10

【0040】

このように、複数日分の各種データに基づき釘調整用データを生成し、かかるデータに基づいて釘調整すべき遊技機(10)を抽出するようにすれば、1日単位での各種データの大きさにある程度の変動があっても、釘調整の必要な遊技機(10)を的確に選び出すことができる。

【0041】

釘調整用データとしては色々なデータが考えられるが、前記[9]に記載のように、釘調整用データ生成手段(333)により、遊技者が支払う金額に応じて貸し出す売上玉と、遊技により遊技者に提供した景品球数とを、それぞれデータとして収集し、売上玉に対する景品球数の割合である割数を、前記釘調整用データの少なくとも1つとして生成する。かかる割数を基にして、釘調整の必要な遊技機(10)を抽出したり、実際の釘調整を行うようにすると良い。

20

【0042】

あるいは、他の釘調整用データとして、前記[10]に記載のように、釘調整用データ生成手段(333)により、遊技機(10)に打ち込んだ総ての球数である入玉と、賞球として払い出された球数である出玉とを、それぞれデータとして収集し、入玉から出玉を引いた差玉を、前記釘調整用データの少なくとも1つとして生成する。かかる差玉を基にして、釘調整の必要な遊技機(10)を抽出したり、実際の釘調整を行うようにすると良い。

30

【0043】

【発明の実施の形態】

以下、図面に基づき本発明を代表する実施の形態を説明する。

図1～図5は本発明の一実施の形態を示している。

本実施の形態に係る遊技機管理装置は、複数の遊技機10であるパチンコ機を管理対象とする。図2に示すように、遊技場A内には、複数の遊技機10を背中合わせに2列に並設して成る遊技機島1が複数設置されている。

【0044】

図1に示すように、遊技機10であるパチンコ機は、ハンドル11を回転操作することにより、遊技盤12上に球を発射して打球の入賞を競うものである。遊技盤12は、その盤面との間に球を移動させるための空間を形成するガラス扉によって覆われている。遊技盤12には、複数個のセーフ孔やアウト孔等が設けてある。アウト孔は、セーフ孔に入らなかった球が最終的に集まる箇所(通常は、盤面の最下部)に設けてあり、セーフ孔に入賞しなかった球の遊技盤12からの排出口を成している。

40

【0045】

また、遊技盤12上には、その盤面に沿って落下する球が頻繁に衝突して、球の流れに変化を与える多数の釘が設けられている。これらの釘は、球の直径相当の長さ分だけ盤面から突出した状態で、実質的に盤面と垂直に設けられている。またこれらの釘は、衝突する球を、その運動方向に対して揺らぎを与えつつ、ある場合には、セーフ孔に向かうように誘導し、あるいはセーフ孔から外れるように誘導するように、その分布が決定されて盤面

50

に配置されている。

【0046】

このような構造を有する遊技機10では、遊技盤12上のそれぞれの釘の配置や、傾きの僅かな違いにより、個々のパチンコ機ごとに個性が生ずる。この種の遊技機10を多数設置した遊技場Aでは、各遊技機10の稼働状況に関する各種データを把握しておくことが、遊技場Aの営業管理上で重要となる。

【0047】

また、各遊技機10には、呼出ランプとしての機能も含む表示装置20がそれぞれ設けられている。表示装置20は、遊技機10の正面上部に配設されており、対応する遊技機10に信号線を介して接続されているほか、後述するHALL-BUSを介して島コントローラ200やホール管理端末機300にも接続されている。

10

【0048】

表示装置20は、その中央にある画面表示部21と、画面表示部21の周囲に配された点灯ランプ部22とから成る。表示装置20は、画面表示部21により、遊技場側で必要なデータである釘調整用データや、遊技者が欲する大当たり回数等の各種データを表示可能であり、かつ点灯ランプ部22により、遊技機10における遊技状況等を点灯表示して周囲に報知可能なものである。

【0049】

画面表示部21は、液晶ユニットやCRT表示器、あるいは7セグメント表示器等によって構成され、複数ある前記釘調整用データのうちの特定のデータを選択的に表示したり、釘調整用データの他、各遊技機ごとの稼働状況に関する各種データも表示できるように設定されている。かかる画面表示部21には、各種データが数字や記号、それに表やグラフで表示できるようになっている。

20

【0050】

点灯ランプ部22は、例えば赤、青、黄色等、それぞれ異なる色に点灯するランプやLEDによって構成され、これらの点灯に応じて、遊技場Aの営業時間内では、従業員が各遊技機10の稼働状況に関して知る必要がある事態（特賞発生、呼び出し、不正行為等）が発生したことを周囲からでも確認できるように構成されている。また、遊技場Aの営業時間の終了後には、釘調整の必要な遊技機10を、点灯ランプ部22の点灯により周囲からでも特定できるように構成されている。なお、点灯は点滅も含む概念とする。

30

【0051】

図1に示すように、遊技機島1における各遊技機10間には、投入された現金や有価カードの金額に応じた数量の遊技媒体である球を貸し出す遊技媒体貸出装置30が配設されている。遊技機10にはそれぞれ個別の台番号が付されており、各遊技機10はそれぞれ幾つかの機種名に区分されている。また、遊技機島1にもそれぞれ個別の島番号が付されている。

【0052】

また、遊技機島1内には、中継器としての台コントローラ100が複数設置され、各台コントローラ100に、遊技機10や遊技媒体貸出装置30等がLONチップを用いて接続されている。台コントローラ100は、対応する遊技機10や遊技媒体貸出装置30等の各種動作や信号の送受信を検知、監視、制御するものである。

40

【0053】

各台コントローラ100は、HALL-BUSを介して、ゲートウェイを兼ねた島コントローラ200に接続されている。島コントローラ200は、対応する遊技機島1内の設備機器である遊技機10、遊技媒体貸出装置30等の各データを一時集積、記憶するものである。

【0054】

この台コントローラ100が検知、監視、制御する遊技機10の外部出力信号には、遊技媒体貸出装置30にて遊技者が支払う金額に応じて貸し出す売上玉、遊技機10に打ち込んだ総ての球数である入玉、賞球として払い出された球数である出玉、それにスタート回

50

数（始動口に球が入賞し遊技機10が特賞抽選を行う回数）や、大当たり回数（特賞抽選で大当たりが発生した回数）等、遊技機10ごとの稼働状況に関する各種データが含まれている。

【0055】

すなわち、遊技機10は、これらのような稼働状況に関する各種データを、外部出力信号として台コントローラ100へ出力する機能を有している。これらの各種データを基にして、入玉から出玉を引いた差玉は、[入玉 - 出玉] = 差玉として算出され、また、遊技により遊技者に提供した景品球数は、[売上玉 - (±差玉)] = 景品球数として算出される。

【0056】

島コントローラ200は、HALL情報ネットワーク(LAN: Local Area Network)と接続され、該HALL情報ネットワークには、遊技機管理装置の中核を成すホール管理端末機300やその固定ディスク装置340、それにホール管理コンピュータ400等の各種装置がそれぞれ接続されている。これらの各種装置には、ディスプレイ(CRT)、プリンタ、モデム、インカム(音声出力装置)等が必要に応じてさらに接続されている。

【0057】

図3は、台コントローラ100を示すブロック図である。台コントローラ100には、種々のデータ処理を行うための手段としてCPU(Central Processing Unit)110が設けられており、CPU110には、主メモリであるROM(Read Only Memory)120、およびRAM(Random Access Memory)130が接続されている。

【0058】

CPU110は、ROM120に記憶されているシステムプログラムおよびデータと、RAM130にロードされたプログラムおよびデータに従って動作する。RAM130にロードされるプログラムおよびデータとしては、表示制御プログラム131、操作制御プログラム132、遊技機制御プログラム133、遊技機情報プログラム134、遊技媒体貸出装置情報プログラム135、それに遊技媒体計数器情報プログラム136等がある。

【0059】

表示制御プログラム131は、表示手段170への表示を制御する機能を実現し、操作制御プログラム132は、操作手段180により操作された内容を実行する機能を実現し、遊技機制御プログラム133は、遊技機10に賞球として払い出す球を補給する機能を実現するプログラムである。遊技機情報プログラム134は、遊技機10からの前述した外部出力信号を収集し、収集した外部出力信号を遊技機情報として遊技機情報記憶部140に記憶させる機能を実現するプログラムである。

【0060】

遊技媒体貸出装置情報プログラム135は、遊技媒体貸出装置30の売上信号、断線信号を収集し、収集した売上信号、断線信号をそれぞれ売上情報、断線情報として遊技媒体貸出情報記憶部150に記憶させる機能を実現するプログラムである。遊技媒体計数器情報プログラム136は、遊技機島1に設置されている遊技媒体計数器31の遊技媒体計数信号、エラー信号を収集し、収集した遊技媒体計数信号、エラー信号をそれぞれ遊技媒体計数情報、エラー情報として遊技媒体計数器情報記憶部160に記憶させる機能を実現するプログラムである。

【0061】

遊技機情報記憶部140には、大当たり回数を収集した特賞情報、スタート回数を収集したスタート情報、出玉を収集した出玉情報、入玉を収集した入玉情報、その他の外部出力信号を収集した遊技機情報が記憶される。また、遊技媒体貸出情報記憶部150には、売上玉を収集した売上情報、断線信号を収集した断線情報が記憶される。また、遊技媒体計数器情報記憶部160には、遊技媒体計数信号を収集した遊技媒体計数情報、エラー信号を収集したエラー情報が記憶される。

10

20

30

40

50

【0062】

CPU110には、周辺装置として異常を表示する表示手段170、異常を解除する操作手段180、遊技媒体計数器31が接続されている。周辺装置としてはさらに通信インターフェイス101が接続されている。通信インターフェイス101は通信ケーブルを介してホール管理端末機300に接続されており、遊技機情報記憶部140、遊技媒体貸出情報記憶部150、遊技媒体計数器情報記憶部160の各情報を送受信するようになっている。

【0063】

図4は、ホール管理端末機300を示すブロック図である。ホール管理端末機300は、遊技機管理装置としての主たる機能を果たすものである。ホール管理端末機300には、
10
種々のデータ処理を行う手段としてCPU(Central Processing Unit)310が設けられており、CPU310には主メモリであるROM(Read Only Memory)320、およびRAM(Random Access Memory)330が接続されている。

【0064】

CPU310は、ROM320に記憶されているシステムプログラムおよびデータと、RAM330にロードされたプログラムおよびデータに従って動作する。RAM330にロードされるプログラムおよびデータとしては、表示制御処理プログラム331、遊技機制御処理プログラム332、遊技機情報処理プログラム333、遊技媒体貸出装置処理プログラム334、遊技媒体計数器処理プログラム335等がある。
20

【0065】

表示制御処理プログラム331は、表示手段170のみならず遊技機10ごとに設けられた表示装置20への表示を制御する機能を実現し、特に表示装置20に表示する情報を、固定ディスク装置340内の遊技機情報データベース343に蓄積記録したり、蓄積記録した遊技機情報データベース343を一部消去したりする機能を実現するプログラムである。

【0066】

かかる表示制御処理プログラム331によって、前記表示装置20には、後述する複数の釘調整用データのうちの特定のデータを選択的に表示することができ、また釘調整用データの他、各遊技機10ごとの稼働状況に関する各種データも表示することができるように
30
なっている。また、遊技場側で参照するデータのみならず、遊技者にとって台選びの際に有効な情報であるスタート回数や大当たり回数等も表示可能に設定されている。

【0067】

さらに、表示制御処理プログラム331は、後述する釘調整遊技機抽出手段により抽出された遊技機10の表示装置20を点灯させる釘調整遊技機報知手段としての機能を含むものである。かかる釘調整遊技機報知手段により、釘調整が必要となる遊技機10の表示装置20にある点灯ランプ部22が点灯するように制御される。

【0068】

遊技機制御処理プログラム332は、遊技機10へ遊技媒体である球を補給および打止制御を行う機能を実現するプログラムである。遊技機情報処理プログラム333は、台コントローラ100の遊技機情報記憶部140に記憶される遊技機情報を収集し、固定ディスク装置340内の遊技機情報データベース343に蓄積記録したり、蓄積記録した遊技機情報データベース343を一部消去したりする機能を実現するプログラムである。
40

【0069】

この遊技機情報処理プログラム333は、各遊技機10ごとの稼働状況に関する各種データを収集し、該各種データに基づき釘調整に必要な釘調整用データを生成する釘調整用データ生成手段と、該釘調整用データ生成手段により生成された釘調整用データに基づき、釘調整が必要な遊技機を抽出する釘調整遊技機抽出手段としての機能を含むものである。

【0070】

釘調整用データ生成手段は、遊技機10に打ち込んだ総ての球数である入玉と、賞球として払い出された球数である出玉とを、それぞれデータとして収集し、前記入玉から前記出玉を引いた差玉（演算式；[入玉 - 出玉] = 差玉）を、前記釘調整用データの1つとして生成する。

【0071】

また、釘調整用データ生成手段は、遊技者が支払う金額に応じて貸し出す売上玉と、遊技により遊技者に提供した景品球数（演算式；[売上玉 - (±差玉)] = 景品球数）とを、それぞれデータとして収集し、前記売上玉に対する前記景品球数の割合である割数（演算式；[景品球数 ÷ 売上玉] = 割数）を、前記釘調整用データの1つとして生成する。

【0072】

本実施の形態では、釘調整用データとして、差玉と割数の両方を示したが、もちろん何れか一方のみを生成するように設定してもかまわない。また、釘調整用データは、差玉や割数に限定されるものではなく、遊技場Aの営業上の指標として利用し得る他のデータを生成するようにしても良い。

【0073】

このように釘調整用データ生成手段は、遊技場Aの営業が終了したとき、営業時間内に収集した前記各種データに基づき、各遊技機10ごとの釘調整用データを生成するが、遊技機10ごとに収集した複数日分の各種データは記憶手段である遊技機情報データベース343等に記憶されるため、かかる遊技機情報データベース343に記憶されている複数日分の各種データに基づき、各遊技機10ごとの釘調整用データを、複数日あるいは月単位でも生成することもできるようになっている。

【0074】

また、釘調整遊技機抽出手段は、遊技場Aの営業上予め定めた前記釘調整用データの目標値と、遊技機10の稼動に伴い収集した前記各種データに基づき実際に生成した前記釘調整用データの実際値（前記釘調整用データ生成手段により生成されたもの）とを比較し、これらの値の差が所定の許容範囲外となる遊技機10を、釘調整が必要な遊技機10として抽出するように設定されている。

【0075】

遊技媒体貸出装置処理プログラム334は、台コントローラ100の遊技媒体貸出情報記憶部150に記憶されている売上情報、断線情報を収集し、固定ディスク装置340内の売上情報データベース341および断線情報データベース342に蓄積記憶したり、蓄積記憶した売上情報データベース341および断線情報データベース342を一部消去したりする機能を実現する。

【0076】

遊技媒体計数器処理プログラム335は、台コントローラ100の遊技媒体計数器情報記憶部160に記憶されている情報を収集し、固定ディスク装置340内の遊技媒体計数器情報データベース344に蓄積記憶したり、蓄積した遊技媒体計数器情報データベース344を一部消去したりする機能を実現するプログラムである。

【0077】

また、CPU310には、バスを介して固定ディスク装置340が接続されており、CPU310によって実行される種々のプログラムが固定ディスク装置340からRAM330にロードされる。また、ホール管理端末機300には、このほかに周辺装置が接続されている。

【0078】

周辺装置としては、遊技場Aの各種データを文字、記号、および図表、図形で表示する表示手段350、各種データを紙に印字可能なプリンタ360、操作者が操作する操作手段370が、それぞれインターフェイス回路を介して接続されている。さらに通信インターフェイス301を介して台コントローラ100が接続され、同様に通信インターフェイス302を介して情報表示端末機700が接続されている。

【0079】

10

20

30

40

50

情報表示端末機 700 は、遊技場 A に 1 台もしくは複数台設置されるものであり、多数の遊技機 10 のスタート回数、大当たり回数等の各種データを遊技者は所定操作に基づき一覧表示で見ることができるようになっている。一方、表示装置 20 は、各遊技機 10 ごとに対応して設置されるものであり、遊技者はその台固有のスタート回数、大当たり回数等の各種データをゲームを行いながらも、所定操作に基づき表示させて見ることができるようになっている。

【0080】

次に、遊技機管理装置の作用を説明する。

図 5 は、遊技機管理装置が行う動作の流れを示している。遊技場 A 内に設置された遊技機島 1 を成す各遊技機 10 に電源が投入され、遊技場 A の営業が開始されると（ステップ S 101；Y）、ホール管理端末機 300 の CPU 310 では、遊技機情報処理プログラム 333 の実行に伴い、各遊技機 10 から外部信号として出力された入玉や出玉等を含む稼働状況に関する各種データを各遊技機 10 ごとに集計する（ステップ S 102）。

10

【0081】

遊技場 A 内の各遊技機島 1 や遊技機 10 には、それぞれ固有の島番号や台番号が割り当てられており、前記入玉や出玉等を含む稼働状況に関する各種データは、島番号や台番号と対応付けられた上で、固定ディスク装置 340 にある遊技機情報データベース 343 に各遊技機 10 ごとに記憶管理される。

【0082】

遊技場 A の営業時間内では、稼働中の個々の遊技機 10 で特賞が発生したり、遊技者による呼び出し、あるいは万が一不正行為が検知された場合には、各遊技機 10 ごとに設けられた表示装置 20 の点灯ランプ部 22 が各事態に対応した色で点灯して、遊技場 A の従業員に報知される。また、遊技者は所定操作に基づき、表示装置 20 の画面表示部 21 に大当たり回数やスタート回数等の各種データを表示することにより、台選びの基準として活用することができる。

20

【0083】

遊技場 A における所定の営業時間が過ぎて営業の終了が設定されると（ステップ S 103；Y）、遊技場 A の従業員ないし経営者による所定操作に基づき、ホール管理端末機 300 の CPU 310 では、遊技機情報処理プログラム 333 の実行に伴う釘調整用データ生成手段により、入玉と出玉に関するデータを収集し、入玉から出玉を引いた差玉（演算式

30

【0084】

さらに、釘調整用データ生成手段により、遊技者が支払う金額に応じて貸し出す売上玉と、遊技により遊技者に提供した景品球数（演算式；[売上玉 - (±差玉)] = 景品球数）とが、それぞれデータとして収集ないし算出され、売上玉に対する景品球数の割合である割数（演算式；[景品球数 ÷ 売上玉] = 割数）も釘調整用データの 1 つとして生成する。

【0085】

このように生成された差玉や割数である釘調整用データは、遊技機 10 に割り当てられている台番号と対応付けられた上で、固定ディスク装置 340 にある遊技機情報データベース 343 で各遊技機 10 ごとに記憶管理される（ステップ S 104）。なお、釘調整用データとして差玉と割数の両方を示したが、もちろん何れか一方のみを生成するように設定してもかまわない。

40

【0086】

遊技機情報データベース 343 は、管理対象になっている総ての遊技機 10 について、それぞれ複数日分の釘調整用データを記憶可能であり、遊技機情報データベース 343 の記憶領域は、営業日別に複数の領域に区分けされている。本日分のデータを書き込む領域を順次移動させて複数の記憶領域を巡回的に利用することで、複数日分の釘調整用データを常に遊技機情報データベース 343 に記憶できるようになっている。

【0087】

本日分の釘調整用データを遊技機情報データベース 343 に記憶した後、ホール管理端末

50

機300のCPU310では、今度は遊技機情報処理プログラム333の実行に伴う釘調整遊技機抽出手段により、管理対象の遊技機10の中で最も台番号の小さいものから順に1台ずつ、釘調整の必要があるか否かの判別を実行する。

【0088】

すなわち、釘調整遊技機抽出手段は、台番号順に選択した1つの遊技機10について、本日分の釘調整用データを遊技機情報データベース343から読み出し、かかる釘調整用データの実際値を、遊技場Aの営業上予め定めてある釘調整用データの目標値と比較して、これらの値の差が所定の許容範囲外となる遊技機10を、釘調整が必要な遊技機10として抽出する(ステップS105)。

【0089】

具体的には、差玉を基準として抽出する場合、差玉が許容範囲を超える大きい値のときは、入玉に対して出玉が少なく遊技者の損失が多すぎることを表し、差玉が許容範囲以下あるいは負の値のときは、球の入賞する確率が高すぎて出玉が多く、遊技場A側の利益が限度を越えて少ないことを表すことになる。

【0090】

また、割数を基準として抽出する場合、遊技者に球を貸し出す単価を1個4円とし、遊技者の保有する球を景品と交換する際の交換単価を1個2.5円とすると、諸経費を考慮しない単純計算では $4 \div 2.5 = 1.6$ となるので、割数が160%のとき遊技場Aの収支が±ゼロになる。従って160%を目安に所定の目標値を定めておき、実際の割数が許容範囲を超える大きい値のときは、遊技場A側の損失が多すぎることを表し、小さい値のときは、遊技者の損失が多すぎることを表すことになる。

【0091】

そこで、これらの釘調整用データの実際値が、予め定めた目標値に対して許容範囲を越えて上回る遊技機10と、下回る遊技機10の双方を釘調整の必要な台として抽出する。もちろん、差玉または割数のどちらか一方のみのデータを基準に抽出しても良いが、これら双方のデータを併せて判断することで、どちらか一方のみのデータが許容範囲を超える場合や、双方のデータが許容範囲を超える場合等を条件として、釘調整の必要な遊技機10を抽出するように設定することもできる。

【0092】

本実施の形態では、営業時間の終了後に本日分の釘調整用データのみに基づき、釘調整の必要な遊技機10を抽出するように設定したが、複数日分の釘調整用データに基づいて釘調整すべき遊技機10を抽出するように設定しても良い。そうすれば、1日単位での各種データの大きさにある程度の変動があっても、釘調整の必要な遊技機10を的確に選び出すことができる。

【0093】

釘調整が必要な遊技機10が抽出された場合(ステップS105; Y)、ホール管理端末機300のCPU310では、表示制御処理プログラム331の実行に伴う釘調整遊技機報知手段により、釘調整が必要となる遊技機10の表示装置20にある点灯ランプ部22が点灯する旨の報知指令を出力する(ステップS106)。かかる報知指令を受けた表示装置20の点灯ランプ部22が点灯する。

【0094】

それにより、釘調整の担当者は、釘調整すべき遊技機10の設置個所を遊技場A内において容易に見つけ出すことができ、釘調整作業をより迅速に進めることができる。このような報知によれば、遊技場Aの全従業員にまで釘調整が必要な遊技機10を報知することになるため、後日従業員の不正の誘発を招くおそれもあるが、例えば、釘調整の担当者のIDを入力し、釘調整する特定の遊技機島1のみを対象として、表示装置20の点灯による報知を行うようにすれば良い。

【0095】

また、遊技機10での釘調整に際して担当者の所定操作に基づき、表示装置20の画面表示部21に釘調整用データの目標値や実際値を表示することができる。それにより、釘調

10

20

30

40

50

整の担当者は、釘調整用データを印刷出力した帳票あるいは情報端末機等を持ち歩くことなく、釘調整すべき遊技機 10 の表示装置 20 の画面表示部 21 に表示された釘調整用データを参照しながら、適切な釘調整を行うことができる。

【0096】

また、表示装置 20 の画面表示部 21 には、複数ある釘調整用データのうちの特定のデータを選択的に表示することができるため、限られた表示装置 20 の画面スペース内にて、様々な釘調整用データを順次ピックアップしてそれぞれ最大限に見やすく表示することができる。

【0097】

釘調整を終えて遊技機 10 のガラス扉を閉じたとき、表示装置 20 の点灯動作が例えば自動的に停止するようにすれば、未調整の遊技機 10 だけその表示装置 20 が点灯することになる。従って、釘調整の担当者は、次に釘調整すべき遊技機 10 を表示装置 20 の点灯の有無によって速やかに見い出すことができ、また既に釘調整済みの遊技機 10 を再び釘調整してしまうような事態を防ぐことができる。

【0098】

以上のように、釘調整が必要な遊技機 10 の抽出と、抽出した遊技機 10 における表示装置 20 の点灯による報知処理を、遊技場 A 内にある総ての遊技機 10 について例えば遊技機島 1 単位で行う。そして、総ての遊技機 10 について抽出および報知処理を終えたとき（ステップ S107；Y）、遊技機管理装置における一連の処理を終了する（END）。

【0099】

なお、本発明の実施の形態を図面によって説明してきたが、具体的な構成は前述した実施の形態に限られるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲における変更や追加があっても本発明に含まれる。例えば、パチンコ機を管理対象の遊技機としたが、遊技盤上に球の流れに変化を与える釘を配した遊技機であれば良く、管理対象の遊技機はパチンコ機に限定されるものではない。

【0100】

また、前記実施の形態では、釘調整用データとして、差玉と割数の両方を示したが、もちろん何れか一方のみを生成するように設定してもかまわない。さらに、釘調整用データは、差玉や割数に限定されるものではなく、遊技場 A の営業上の指標として利用し得る他のデータとして、遊技機がどれくらい稼働したかを示す稼働率や、入玉に対してどれくらいの出玉があるかを示す出玉率等を適用しても良い。

【0101】

また、前記実施の形態では、釘調整用データ生成手段、釘調整遊技機抽出手段、釘調整遊技機報知手段は、ホール管理端末機 300 によって実現しているが、これらの全部または一部の機能を、台コントローラ 100 や島コントローラ 200、あるいはホール管理コンピュータ 400 等により実現するように構成してもかまわない。

【0102】

さらにまた、前記実施の形態では、表示装置 20 の画面表示部 21 に釘調整用データを表示可能とし、表示装置 20 の点灯ランプ部 22 の点灯により釘調整が必要な遊技機 10 を報知するように構成したが、他に例えば、表示装置 20 の画面表示部 21 に釘調整用データを表示可能とするが、釘調整が必要な遊技機 10 の報知は表示装置 20 では行わないように構成したり、また、表示装置 20 の画面表示部 21 に釘調整用データは表示しないが、釘調整が必要な遊技機 10 の報知は表示装置 20 で行うように構成することもできる。

【0103】

【発明の効果】

本発明に係る遊技機管理装置によれば、各遊技機ごとの稼働状況に関する各種データを収集し、このデータに基づき釘調整に必要な釘調整用データを生成し、この釘調整用データを各遊技機ごとに設けられた表示装置に表示することで、釘調整の担当者は、釘調整用データを印刷出力した帳票あるいは情報端末機等を持ち歩くことなく、釘調整すべき遊技機の表示装置の表示を参照しながら、適切な釘調整を行うことができる。また、釘調整

10

20

30

40

50

用データに基づき、釘調整が必要な遊技機を抽出し、ここで抽出された遊技機に対応した表示装置を点灯させることにより、釘調整の担当者は、釘調整すべき遊技機の設置個所を遊技場内において容易に見つけ出すことができ、釘調整作業をより迅速に進めることができる。

【0104】

また、前記表示装置に、複数ある釘調整用データのうちの特定のデータを選択的に表示可能とすれば、限られた表示装置の画面スペース内にて、様々な釘調整用データを順次ピックアップしてそれぞれ最大限に見やすく表示することができる。

【0105】

また、前記表示装置に、前記釘調整用データの他、各遊技機ごとの稼働状況に関する各種データも表示可能とすれば、1つの表示装置になおさら多くの情報を表示することができ、遊技場側にとって必要なデータのみならず、遊技者にとって有益な情報もはば広く開示することが可能となる。

【0106】

また、遊技場の営業が終了したとき、営業時間内に収集した各種データに基づき、各遊技機ごとの釘調整用データを生成することで、遊技者に開示する必要のない釘調整用データは営業時間内ではなく、営業終了後に生成および管理することになり、遊技場閉店後の日々の業務をより円滑に進めることができる。

【0107】

さらにまた、前記釘調整用データを、複数日分の各種データに基づき各遊技機ごとに生成し、かかるデータに基づいて釘調整すべき遊技機を抽出するようにすれば、1日単位での各種データの大きさにある程度の変動があっても、釘調整の必要な遊技機を的確に選び出すことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態に係る遊技機管理装置の構成の概要を示すブロック図である。

【図2】本発明の一実施の形態に係る遊技機管理装置の遊技場における設置状態を示す説明図である。

【図3】本発明の一実施の形態に係る遊技機管理装置の一部を成す台コントローラを示すブロック図である。

【図4】本発明の一実施の形態に係る遊技機管理装置の一部を成すホール管理端末機を示すブロック図である。

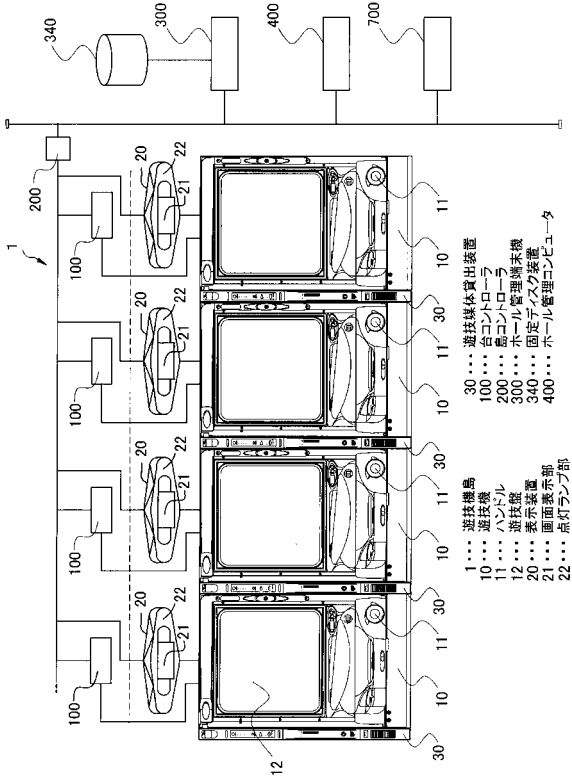
【図5】本発明の一実施の形態に係る遊技機管理装置が行う動作の流れを示すフローチャートである。

【符号の説明】

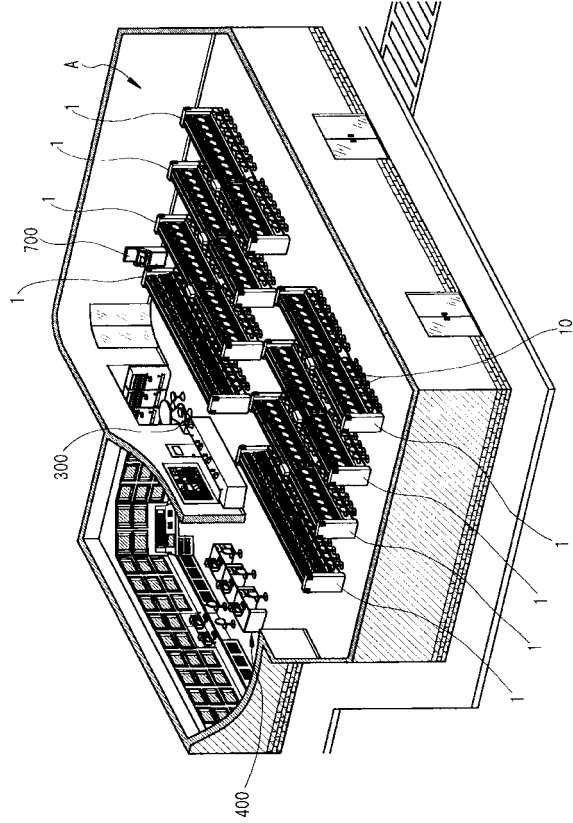
- A ... 遊技場
- 1 ... 遊技機島
- 10 ... 遊技機
- 11 ... ハンドル
- 12 ... 遊技盤
- 20 ... 表示装置
- 21 ... 画面表示部
- 22 ... 点灯ランプ部
- 30 ... 遊技媒体貸出装置
- 31 ... 遊技媒体計数器
- 100 ... 台コントローラ
- 101 ... 通信インターフェイス
- 110 ... CPU
- 120 ... ROM
- 130 ... RAM

1 3 1 ... 表示制御プログラム	
1 3 2 ... 操作制御プログラム	
1 3 3 ... 遊技機制御プログラム	
1 3 4 ... 遊技機情報プログラム	
1 3 5 ... 遊技媒体貸出装置情報プログラム	
1 3 6 ... 遊技媒体計数器情報プログラム	
1 4 0 ... 遊技機情報記憶部	
1 5 0 ... 遊技媒体貸出情報記憶部	
1 6 0 ... 遊技媒体計数器情報記憶部	
1 7 0 ... 表示手段	10
1 8 0 ... 操作手段	
2 0 0 ... 島コントローラ	
3 0 0 ... ホール管理端末機	
3 0 1 ... 通信インターフェイス	
3 0 2 ... 通信インターフェイス	
3 1 0 ... C P U	
3 2 0 ... R O M	
3 3 0 ... R A M	
3 3 1 ... 表示制御処理プログラム	
3 3 2 ... 遊技機制御処理プログラム	20
3 3 3 ... 遊技機情報処理プログラム	
3 3 4 ... 遊技媒体貸出装置処理プログラム	
3 3 5 ... 遊技媒体計数器処理プログラム	
3 4 0 ... 固定ディスク装置	
3 4 1 ... 売上情報データベース	
3 4 2 ... 断線情報データベース	
3 4 3 ... 遊技機情報データベース	
3 4 4 ... 遊技媒体計数器情報データベース	
4 0 0 ... ホール管理コンピュータ	
7 0 0 ... 情報表示端末機	30

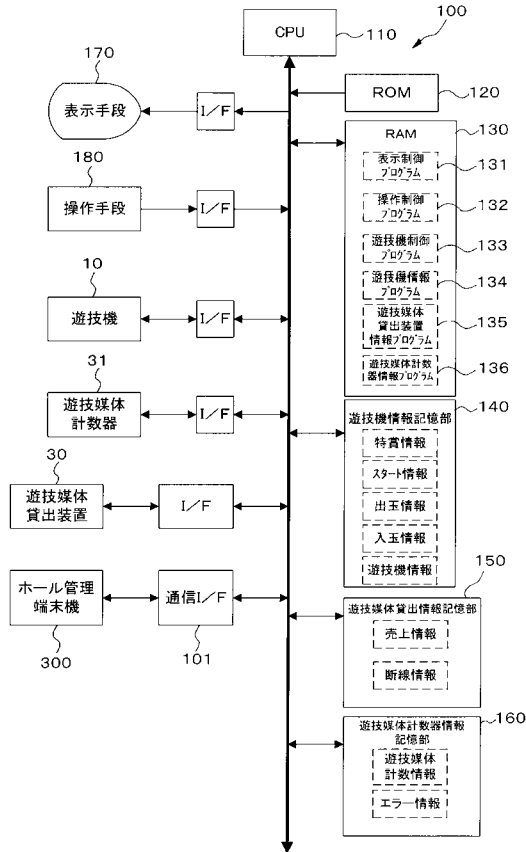
【図 1】



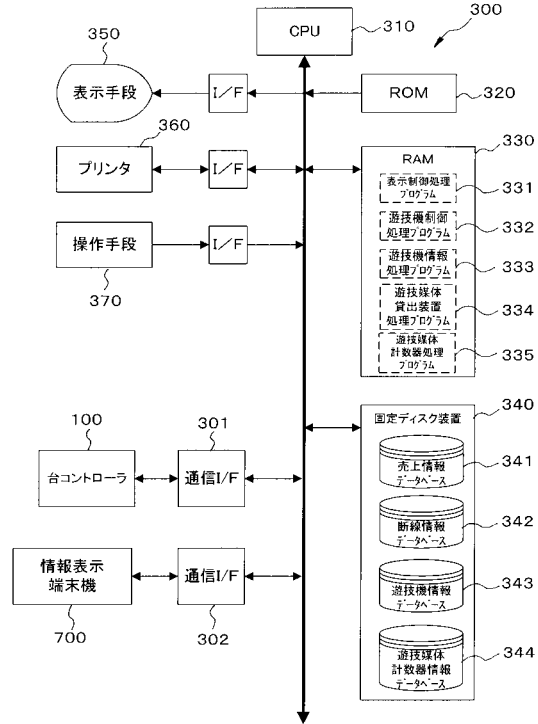
【図 2】



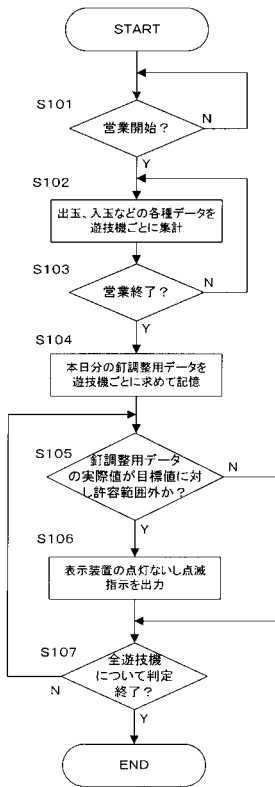
【図 3】



【図 4】



【 図 5 】



フロントページの続き

- (72)発明者 木村 亮輔
東京都台東区東上野3丁目20番3号 株式会社エース興業内
- (72)発明者 白鳥 雄一
東京都台東区東上野3丁目20番3号 株式会社エース興業内
- (72)発明者 石上 但志
東京都台東区東上野3丁目20番3号 株式会社エース興業内
- (72)発明者 茂木 行正
東京都台東区東上野3丁目20番3号 株式会社エース興業内
- (72)発明者 副田 博喜
東京都台東区東上野3丁目20番3号 株式会社エース興業内
- (72)発明者 荻島 英樹
東京都台東区東上野3丁目20番3号 株式会社エース興業内
- (72)発明者 斎藤 拓
東京都台東区東上野3丁目20番3号 株式会社エース興業内
- (72)発明者 能城 新吾
東京都台東区東上野3丁目20番3号 株式会社エース興業内
- Fターム(参考) 2C088 AA79 BA88 BA89 CA31 EA48