

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号

特開2022-124097

(P2022-124097A)

(43)公開日 令和4年8月25日(2022.8.25)

(51)国際特許分類

G 0 6 Q 50/34 (2012.01)

F I

G 0 6 Q 50/34

テーマコード(参考)

5 L 0 4 9

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全14頁)

(21)出願番号 特願2021-21667(P2021-21667)

(22)出願日 令和3年2月15日(2021.2.15)

(71)出願人 000237639

富士通フロンテック株式会社
東京都稲城市矢野口1776番地

(74)代理人 110002918

特許業務法人扶桑国際特許事務所

(72)発明者 村元 大亮

東京都稲城市矢野口1776番地 富士
通フロンテック株式会社内

Fターム(参考) 5L049 CC55

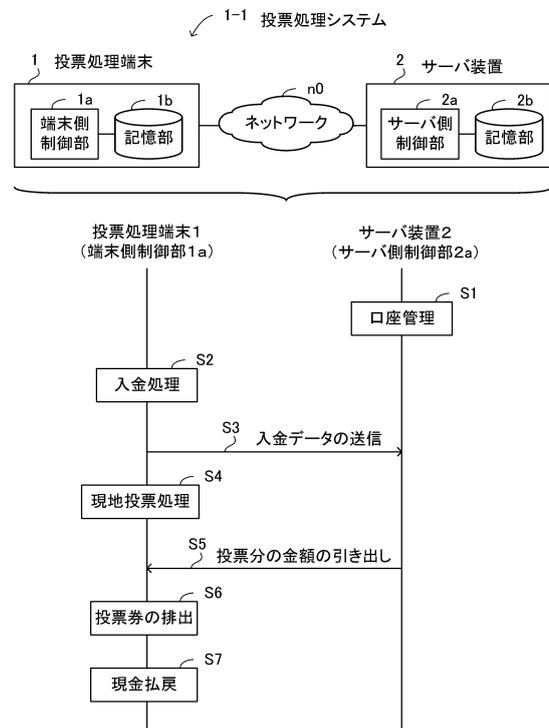
(54)【発明の名称】 投票処理システムおよび投票処理端末

(57)【要約】 (修正有)

【課題】ネット投票会社と投票処理端末を連携することで投票率の向上を図る投票処理システムおよび投票処理端末を提供する。

【解決手段】投票処理システム1-1は、ユーザの口座を管理し、ネットワーク投票を実行するサーバ側制御部2aを備えるサーバ装置2と、開催場における現地投票を実行し、現地投票の実行時には口座に対して入出金処理を行う端末側制御部1aを備える。ネットワークを介してサーバ装置2に接続される投票処理端末1とを有する。端末側制御部1aは、現地投票の実行時に投票金額をサーバ装置2が管理する口座から引いて投票券を発行する。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ユーザの口座を管理し、ネットワーク投票を実行するサーバ側制御部を備えるサーバ装置と、

開催場における現地投票を実行し、前記現地投票の実行時には前記口座に対して入出金処理を行う端末側制御部を備え、ネットワークを介して前記サーバ装置に接続される投票処理端末と、

を有する投票処理システム。

【請求項 2】

前記端末側制御部は、前記現地投票の実行時に投票金額を前記サーバ装置が管理する前記口座から引いて投票券を発行する請求項 1 記載の投票処理システム。 10

【請求項 3】

前記端末側制御部は、前記現地投票の成功を認識した場合、前記サーバ装置に成功を伝える第 1 の電文を送信し、前記サーバ側制御部は、前記第 1 の電文を受信するとサービスポイントを前記ユーザに付与し、

前記端末側制御部は、前記現地投票の失敗を認識した場合、前記サーバ装置に失敗を伝える第 2 の電文を送信し、前記サーバ側制御部は、前記第 2 の電文を受信すると前記現地投票の対象の取引を取り消す、

請求項 1 記載の投票処理システム。

【請求項 4】 20

前記端末側制御部は、前記ネットワーク投票を実行可能とする前記ユーザの第 1 の識別子と、前記現地投票を実行可能とする前記ユーザの第 2 の識別子とを紐づけて管理する請求項 1 記載の投票処理システム。

【請求項 5】

開催場における現地投票を実行し、前記現地投票の実行時にはサーバ装置で管理される口座に対して入出金処理を行い、ネットワーク投票を実行する前記サーバ装置にネットワークを介して接続される制御部、

を有する投票処理端末。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】 30

【0001】

本発明は、投票処理システムおよび投票処理端末に関する。

【背景技術】

【0002】

競馬、競艇、競輪等の公営競技では、開催場に設置されている投票処理端末に、現金、投票カードを投入して投票券が排出される。また、直接現金を投入する代わりに、事前に現金をチャージした会員カードを用いて投票を行い、投票データはサーバ上で管理し、購入結果をレシートとして排出するキャッシュレスタイプの投票処理端末も使用されている。

【0003】 40

さらに、近年では、公営競技ネット投票が行われている。これは、公営競技の投票を、インターネット等のネットワークを介して行うものであり、ネット投票会社によってサービスが提供される。入金には、銀行口座、クレジットカード、その他キャッシュレス等が使用されている。

【0004】

関連技術としては、例えば、現金取引端末からの入金情報を、払戻の準備のための準備金と併合して現金情報として管理を行うと共に、現金取引端末からのインターネット投票を現金情報に基づいて実行する技術が提案されている（特許文献 1）。また、ユーザの識別情報、投票口数、投票金額を運営者システムから受け付け、その情報にもとづいて当該投票に対する金額を当該ユーザの口座から減算する技術が提案されている（特許文献 2） 50

。

【 0 0 0 5 】

さらに、ユーザが投票権利識別子の残高値を投票券購入に充当するのではなく、ユーザの持つ既存の金融機関口座に送金する技術が提案されている（特許文献3）。さらにまた、キャッシュレス投票装置と現金自動入出装置とを有し、キャッシュレス投票装置は投票を受け付けると、口座残高から受信した投票金額を減じる技術が提案されている（特許文献4）。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 6 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 1 5 - 1 0 6 2 2 4 号 公 報

【 特許文献 2 】 特開 2 0 1 3 - 0 9 7 4 0 9 号 公 報

【 特許文献 3 】 特開 2 0 0 6 - 2 2 1 4 1 6 号 公 報

【 特許文献 4 】 特開 2 0 0 5 - 0 9 2 3 5 0 号 公 報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 7 】

従前では、ネット投票会社と、公営競技の開催場に設置されている投票処理端末とを連携したシステムが構築されていない。このような状況では、ユーザがネット投票を行った場合、ネット投票会社および投票を管理している集計センタにほとんどの売上が入り、公営競技の開催場へは一部しか還元されないという状態が生じてしまう。このため、開催場における現地での投票率の向上が望まれている。

【 0 0 0 8 】

1つの側面では、本発明は、ネット投票会社と投票処理端末を連携することで投票率の向上を図った投票処理システムおよび投票処理端末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 】

【 0 0 0 9 】

上記課題を解決するために、投票処理システムが提供される。投票処理システムは、ユーザの口座を管理し、ネットワーク投票を実行するサーバ側制御部を備えるサーバ装置と、開催場における現地投票を実行し、現地投票の実行時には口座に対して入出金処理を行う端末側制御部を備え、ネットワークを介してサーバ装置に接続される投票処理端末とを有する。

【 0 0 1 0 】

また、上記課題を解決するために、投票処理端末が提供される。投票処理端末は、開催場における現地投票を実行し、現地投票の実行時にはサーバ装置で管理される口座に対して入出金処理を行い、ネットワーク投票を実行するサーバ装置にネットワークを介して接続される制御部を有する。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 1 】

1側面によれば、投票率の向上を図ることが可能になる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 2 】

【 図 1 】 第 1 の 実 施 の 形 態 の 投 票 処 理 シ ス テ ム 一 例 を 説 明 す る た め の 図 で あ る 。

【 図 2 】 第 2 の 実 施 の 形 態 の 投 票 処 理 シ ス テ ム の 構 成 の 一 例 を 示 す 図 で あ る

【 図 3 】 投 票 処 理 端 末 の 機 能 ブ ロ ッ ク の 一 例 を 示 す 図 で あ る 。

【 図 4 】 ネ ッ ト 投 票 会 社 サ ー バ の 機 能 ブ ロ ッ ク の 一 例 を 示 す 図 で あ る 。

【 図 5 】 投 票 処 理 端 末 の ハ ー ド ウ ェ ア 構 成 の 一 例 を 示 す 図 で あ る 。

【 図 6 】 投 票 処 理 シ ス テ ム の 動 作 の 一 例 を 示 す フ ロ ー チ ャ ー ト で あ る 。

【 図 7 】 ロ グ イ ン お よ び 入 金 の 動 作 の 一 例 を 示 す シ ー ケ ン ス 図 で あ る 。

【 図 8 】 出 金 お よ び 投 票 の 動 作 の 一 例 を 示 す シ ー ケ ン ス 図 で あ る 。

10

20

30

40

50

【図 9】取引履歴および払戻の動作の一例を示すシーケンス図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、本実施の形態について図面を参照して説明する。

[第1の実施の形態]

図1は第1の実施の形態の投票処理システムの一例を説明するための図である。投票処理システム1-1は、投票処理端末1とサーバ装置2を備える。投票処理端末1とサーバ装置2は、ネットワークn0を介して接続される。

【0014】

投票処理端末1は、端末側制御部1aと記憶部1bを含み、サーバ装置2は、サーバ側制御部2aと記憶部2bを含む。 10

サーバ側制御部2aは、ユーザの口座を管理し、ネットワーク投票（ネットワークを介した投票）を実行する。記憶部2bは、口座情報を記憶する。端末側制御部1aは、開催場における現地投票を実行し、現地投票の実行時にはサーバ装置2で管理される口座に対して入出金処理を行う。記憶部1bは、現地投票の実行時に利用されるマークカードやQR（Quick Response：登録商標）コード等の各種情報を記憶する。

【0015】

なお、端末側制御部1aの機能は、投票処理端末1が備える図示しないプロセッサが、所定のプログラムを実行することによって実現される。また、サーバ側制御部2aの機能は、サーバ装置2が備える図示しないプロセッサが、所定のプログラムを実行することによって実現される。 20

【0016】

動作の流れについて説明する。

〔ステップS1〕サーバ装置2のサーバ側制御部2aは、ユーザの口座を管理する。

〔ステップS2〕投票処理端末1に対して、ユーザにより入金が行われ、投票処理端末1の端末側制御部1aは、入金処理を行う。

【0017】

〔ステップS3〕端末側制御部1aは、入金データをサーバ装置2に送信して、サーバ側制御部2aが管理する口座へ入金する。

〔ステップS4〕投票処理端末1に対して、ユーザにより投票が行われ、端末側制御部1aは、現地投票処理を実行する。 30

【0018】

〔ステップS5〕端末側制御部1aは、投票分の金額をサーバ側制御部2aが管理する口座から引き出す。

〔ステップS6〕端末側制御部1aは、投票券を排出する。

【0019】

〔ステップS7〕端末側制御部1aは、投票が的中した場合、投票券を読み取り、現金による払戻を行う。

このように、投票処理システム1-1では、ネットワーク投票を実行可能なサーバ装置側でユーザの口座を管理する。そして、開催場における投票処理端末で、現地投票を実行する際に、サーバ装置で管理されている口座に対して入出金処理を行う構成とした。 40

【0020】

従前では、投票処理端末を介しての銀行口座やクレジットカードから入金して投票することができなかったが、サーバ装置と連携することで本システムにより投票処理端末を介して銀行口座やクレジットカードから入金して投票することが可能になる。このため、開催場での投票率を向上させることが可能になる。

【0021】

[第2の実施の形態]

次に第2の実施の形態の投票処理システムの構成および動作について詳しく説明する。

第2の実施の形態では、ネットワーク投票を実行するサーバ装置がネット投票会社に設置 50

されるものとし、サーバ装置をネット投票会社サーバと呼んで以下説明する。

【 0 0 2 2 】

< システム構成 >

図 2 は第 2 の実施の形態の投票処理システムの構成の一例を示す図である。投票処理システム 1 - 2 は、投票処理端末 1 0、ネット投票会社サーバ 2 0 および集計センタ 3 0 を備え、互いにネットワーク n 1 を介して接続される。

【 0 0 2 3 】

投票処理端末 1 0 は、図 1 の投票処理端末 1 に対応し、ネット投票会社サーバ 2 0 は、図 1 のサーバ装置 2 に対応する。投票処理端末 1 0 は、例えば、公営競技の開催場に設置され、ネット投票会社サーバ 2 0 は、例えば、ネット投票会社内に設置される。なお、集計センタ 3 0 は、投票データを集計して管理するセンタ（サーバ）である。

10

【 0 0 2 4 】

< 機能ブロック >

図 3 は投票処理端末の機能ブロックの一例を示す図である。投票処理端末 1 0 は、端末側制御部 1 1、記憶部 1 2 および通信インタフェース部 1 3 を備える。端末側制御部 1 1 は、図 1 の端末側制御部 1 a の機能を実現し、記憶部 1 2 は、図 1 の記憶部 1 b の機能を実現する。端末側制御部 1 1 は、口座入出金処理 1 1 a および投票処理部 1 1 b を含む。

【 0 0 2 5 】

投票処理部 1 1 b は、マークカード読み取り部 1 1 b 1、投票券読み取り部 1 1 b 2、現金入出金処理部 1 1 b 3、発券処理部 1 1 b 4 および IC (Integrated Circuit) カードリーダー 1 1 b 5 を含む。

20

【 0 0 2 6 】

口座入出金処理 1 1 a は、ネット投票会社サーバ 2 0 側で管理されている会員の口座から入金および出金の処理を行う。マークカード読み取り部 1 1 b 1 は、投票内容が記入されたマークカードの読み取りを行う。投票券読み取り部 1 1 b 2 は、的中投票券の読み取りを行う。

【 0 0 2 7 】

現金入出金処理部 1 1 b 3 は、紙幣や硬貨の入出金処理を行う。例えば、紙幣の入出金処理については、紙幣の受け入れ、紙幣の真贋の鑑別、紙幣の収納、紙幣の返却、釣銭（紙幣）の払い出しを行う。また、硬貨の入出金処理については、硬貨の受け入れ、硬貨の真贋の鑑別、硬貨の収納、硬貨の返却、釣銭（硬貨）の払い出しを行う。

30

【 0 0 2 8 】

発券処理部 1 1 b 4 は、投票券を印刷して投票券の発行（発券）を行う。IC カードリーダー 1 1 b 5 は、会員によってかざされた IC カード（会員カード）から会員の識別 ID (Identifier) の読み取りを行う。なお、投票処理端末 1 0 では、投票内容についてはマークカードでも QR コードでも読み取ることができる。

【 0 0 2 9 】

記憶部 1 2 は、マークカードや QR コードに含まれる各種情報や、端末運用に関する制御情報等を保存する。通信インタフェース部 1 3 は、ネットワーク n 1 に接続して、ネット投票会社サーバ 2 0 や集計センタ 3 0 に対する通信インタフェース制御を行う。なお、通信インタフェース部 1 3 の機能は、端末側制御部 1 1 に含まれてもよい。

40

【 0 0 3 0 】

図 4 はネット投票会社サーバの機能ブロックの一例を示す図である。ネット投票会社サーバ 2 0 は、サーバ側制御部 2 1、記憶部 2 2 および通信インタフェース部 2 3 を備える。サーバ側制御部 2 1 は、図 1 のサーバ側制御部 2 a の機能を実現し、記憶部 2 2 は、図 1 の記憶部 2 b の機能を実現する。

【 0 0 3 1 】

サーバ側制御部 2 1 は、口座管理部 2 1 a を含む。口座管理部 2 1 a は、会員の口座情報の管理を行う。記憶部 2 2 は、口座情報や、サーバ運用に関する制御情報等を保存する。

50

【 0 0 3 2 】

通信インタフェース部 2 3 は、ネットワーク n 1 に接続して、投票処理端末 1 0 および集計センタ 3 0 に対する通信インタフェース制御を行う。なお、通信インタフェース部 1 3 の機能は、サーバ側制御部 2 1 に含まれてもよい。

【 0 0 3 3 】

< ハードウェア構成 >

図 5 は投票処理端末のハードウェア構成の一例を示す図である。投票処理端末 1 0 は、プロセッサ (コンピュータ) 1 0 0 によって全体制御されている。プロセッサ 1 0 0 は、端末側制御部 1 1 の機能を実現する。

【 0 0 3 4 】

プロセッサ 1 0 0 には、バス 1 0 3 を介して、メモリ 1 0 1、入出力インタフェース 1 0 2 およびネットワークインタフェース 1 0 4 が接続されている。

プロセッサ 1 0 0 は、マルチプロセッサであってもよい。プロセッサ 1 0 0 は、例えば、CPU (Central Processing Unit)、FPGA (Field Programmable Gate Array)、MPU (Micro Processing Unit)、DSP (Digital Signal Processor)、ASIC (Application Specific Integrated Circuit)、または PLD (Programmable Logic Device) である。またプロセッサ 1 0 0 は、CPU、FPGA、MPU、DSP、ASIC、PLD のうちの 2 以上の要素の組み合わせであってもよい。

【 0 0 3 5 】

メモリ 1 0 1 は、記憶部 1 2 の機能を実現し、投票処理端末 1 0 の主記憶装置として使用される。メモリ 1 0 1 には、プロセッサ 1 0 0 に実行させる OS (Operating System) のプログラムやアプリケーションプログラムの少なくとも一部が一時的に格納される。また、メモリ 1 0 1 には、プロセッサ 1 0 0 による処理に要する各種データが格納される。

【 0 0 3 6 】

また、メモリ 1 0 1 は、投票処理端末 1 0 の補助記憶装置としても使用され、OS のプログラム、アプリケーションプログラム、および各種データが格納される。メモリ 1 0 1 は、補助記憶装置として、フラッシュメモリや SSD (Solid State Drive) 等の半導体記憶装置や HDD (Hard Disk Drive) 等の磁気記録媒体を含んでもよい。

【 0 0 3 7 】

バス 1 0 3 に接続されている周辺機器としては、入出力インタフェース 1 0 2 およびネットワークインタフェース 1 0 4 がある。入出力インタフェース 1 0 2 は、情報入力装置である操作パネル 1 0 2 a が接続され、操作パネル 1 0 2 a から送られてくる信号をプロセッサ 1 0 0 に送信する。

【 0 0 3 8 】

さらに、入出力インタフェース 1 0 2 は、マークカードや IC カード等を読み取るための機能、および音声案内を行うためのスピーカやマイクを含む。さらにまた、入出力インタフェース 1 0 2 は、周辺機器を接続するための通信インタフェースとしても機能する。

【 0 0 3 9 】

例えば、入出力インタフェース 1 0 2 は、レーザ光等を利用して、光ディスクに記録されたデータの読み取りを行う光学ドライブ装置を接続することができる。光ディスクには、Blu-ray Disc (登録商標)、CD-ROM (Compact Disc Read Only Memory)、CD-R (Recordable) / RW (Rewritable) 等がある。

【 0 0 4 0 】

また、入出力インタフェース 1 0 2 は、メモリ装置、メモリリーダライタの各機能を有する。メモリ装置は、入出力インタフェース 1 0 2 との通信機能を搭載した記録媒体である。メモリリーダライタは、メモリカードへのデータの書き込み、またはメモリカードからのデータの読み出しを行う装置である。メモリカードは、カード型の記録媒体である。

【 0 0 4 1 】

ネットワークインタフェース 1 0 4 は、通信インタフェース部 1 3 の機能を有し、ネッ

10

20

30

40

50

トワーク n 1 に接続してネットワークインタフェース制御を行う。ネットワークインタフェース 1 0 4 は、例えば、NIC (Network Interface Card)、無線 LAN (Local Area Network) カード等を使用することもできる。ネットワークインタフェース 1 0 4 で受信されたデータは、メモリ 1 0 1 やプロセッサ 1 0 0 に出力される。

【 0 0 4 2 】

グラフィックインタフェース 1 0 5 には、ディスプレイ 1 0 5 a が接続されている。グラフィックインタフェース 1 0 5 は、プロセッサ 1 0 0 からの命令にしたがって、画像をディスプレイ 1 0 5 a の画面に表示させる。

【 0 0 4 3 】

以上のようなハードウェア構成によって、投票処理端末 1 0 の処理機能を実現することができる。例えば、投票処理端末 1 0 は、プロセッサ 1 0 0 がそれぞれ所定のプログラムを実行することで本発明の処理を行うことができる。

【 0 0 4 4 】

投票処理端末 1 0 は、例えば、コンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録されたプログラムを実行することにより、本発明の処理機能を実現する。投票処理端末 1 0 に実行させる処理内容を記述したプログラムは、様々な記録媒体に記録しておくことができる。

【 0 0 4 5 】

例えば、投票処理端末 1 0 に実行させるプログラムを補助記憶装置に格納しておくことができる。プロセッサ 1 0 0 は、補助記憶装置内のプログラムの少なくとも一部を主記憶装置にロードし、プログラムを実行する。

【 0 0 4 6 】

また、光ディスク、メモリ装置、メモリカード等の可搬型記録媒体に記録しておくこともできる。可搬型記録媒体に格納されたプログラムは、例えば、プロセッサ 1 0 0 からの制御により、補助記憶装置にインストールされた後、実行可能となる。またプロセッサ 1 0 0 が、可搬型記録媒体から直接プログラムを読み出して実行することもできる。なお、上記の投票処理端末 1 0 のハードウェア構成は、ネット投票会社サーバ 2 0 に対しても同様なハードウェア構成を適用することができる。

【 0 0 4 7 】

< 動作フローチャート >

図 6 は投票処理システムの動作の一例を示すフローチャートである。最初に、ユーザに対して、開催場にてネット投票会社との連携システムの会員になってもらい、ICカードが付与されるとする。

【 0 0 4 8 】

〔ステップ S 1 1 〕投票処理端末 1 0 に対して、会員により IC カードがかざされて入金が行われる。

〔ステップ S 1 2 〕投票処理端末 1 0 は、入金データをネット投票会社サーバ 2 0 に送信する。

【 0 0 4 9 】

〔ステップ S 1 3 〕投票処理端末 1 0 は、ネット投票会社サーバ 2 0 が管理する口座へ入金する。

〔ステップ S 1 4 〕投票処理端末 1 0 に対して、会員により投票機能が選択され、マークカードまたはタッチパネルでの投票 (現地投票) が行われる。

【 0 0 5 0 】

〔ステップ S 1 5 〕投票処理端末 1 0 は、投票分の金額をネット投票会社サーバ 2 0 が管理する口座から引き出す。

〔ステップ S 1 6 〕投票処理端末 1 0 は、投票データを集計センタ 3 0 に送信する。

【 0 0 5 1 】

〔ステップ S 1 7 〕投票処理端末 1 0 は、投票券を排出する。

〔ステップ S 1 8 〕投票処理端末 1 0 は、投票完了をネット投票会社サーバ 2 0 に送信し、会員に対して投票金額に応じたサービスポイントを付与する。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 2 】

〔ステップ S 1 9〕投票処理端末 1 0 は、投票が的中した場合は投票券を読み取り、現金による払戻を行う。

ここで、投票処理端末 1 0 では、ネット投票会社サーバ 2 0 を通じてネットワーク投票を実行可能とするユーザの識別 ID と、投票処理端末 1 0 を介して現地投票を実行可能とするユーザの識別 ID とを紐づけて管理する。

【 0 0 5 3 】

これにより、ユーザは、ネット投票会社を利用したネットワーク投票および開催場の投票処理端末を利用した現地投票の両方を行うことができ、サービス性および利便性の向上を図ることができる。

10

【 0 0 5 4 】

< 動作シーケンス >

次に投票処理システム 1 - 2 の動作シーケンスについて、図 7 から図 9 を用いて説明する。なお、以降に示す動作において、投票処理端末 1 0 の動作は主に端末側制御部 1 1 の機能による動作であり、ネット投票会社サーバ 2 0 の動作は主にサーバ側制御部 2 1 の機能による動作である。

【 0 0 5 5 】

図 7 はログインおよび入金動作の一例を示すシーケンス図である。ステップ S 2 1 からステップ S 2 4 までの処理がログインの動作を示し、ステップ S 3 1 からステップ S 3 7 までの処理が入金の動作を示す。

20

【 0 0 5 6 】

〔ステップ S 2 1〕公営競技場の来場者から会員受付カウンタの従業員等によって会員が選択される。

〔ステップ S 2 2〕投票処理端末 1 0 に対して、会員により IC カードがかざされる。

【 0 0 5 7 】

〔ステップ S 2 3〕投票処理端末 1 0 に対して、会員によるログインが行われる。この場合、投票処理端末 1 0 は、IC カードから読み取った識別 ID と、会員操作により入力された暗証番号とをネット投票会社サーバ 2 0 に送信する。

【 0 0 5 8 】

ネット投票会社サーバ 2 0 は、識別 ID と暗証番号にもとづいて、管理している会員口座のうちから当該会員の口座（口座情報）を認識する。なお、投票処理端末 1 0 は、会員のログイン時、現時点で貯まっているサービスポイントを画面に表示することができる。

30

【 0 0 5 9 】

〔ステップ S 2 4〕ネット投票会社サーバ 2 0 は、ログインが成功した場合は成功した旨を、ログインが失敗した場合は失敗した旨を投票処理端末 1 0 にログイン結果として送信する。

【 0 0 6 0 】

〔ステップ S 3 1〕投票処理端末 1 0 は、会員に対して、入金（チャージ）を選択可能な取引選択画面を表示する。

〔ステップ S 3 2〕投票処理端末 1 0 に対して、会員により暗証番号が入力される。

40

【 0 0 6 1 】

〔ステップ S 3 3〕投票処理端末 1 0 に対して、現金が投入される。

〔ステップ S 3 4〕投票処理端末 1 0 は、ネット投票会社サーバ 2 0 に入金データを送信する。ネット投票会社サーバ 2 0 は、当該会員の口座情報に入金データを反映させる。

【 0 0 6 2 】

〔ステップ S 3 5〕ネット投票会社サーバ 2 0 は、チャージ金額（入金されている金額）の応答を投票処理端末 1 0 に送信する。

〔ステップ S 3 6〕投票処理端末 1 0 に対して、会員により利用控券の要否が選択される。

【 0 0 6 3 】

50

〔ステップ S 3 7〕投票処理端末 1 0 は、利用控券が要の場合、利用控券を発行する。

図 8 は出金および投票の動作の一例を示すシーケンス図である。ステップ S 4 1 からステップ S 4 5 までの処理が出金の動作を示し、ステップ S 5 1 からステップ S 5 8 までの処理が投票の動作を示す。

【0 0 6 4】

〔ステップ S 4 1〕投票処理端末 1 0 は、会員に対して、出金（引き出し）を選択可能な取引選択画面を表示する。

〔ステップ S 4 2〕投票処理端末 1 0 に対して、会員により出金金額が入力される（例えば、当日分の入金のみのお金）。

【0 0 6 5】

〔ステップ S 4 3〕投票処理端末 1 0 は、ネット投票会社サーバ 2 0 に出金データを送信する。ネット投票会社サーバ 2 0 は、当該会員の口座情報に出金データを反映させる。

〔ステップ S 4 4〕ネット投票会社サーバ 2 0 は、出金された旨の応答を投票処理端末 1 0 に送信する。

【0 0 6 6】

〔ステップ S 4 5〕投票処理端末 1 0 は、現金を出金し利用控券を発行する。

〔ステップ S 5 1〕投票処理端末 1 0 に対して、会員によりマークカードの挿入またはタッチパネルによる投票が行われる。

【0 0 6 7】

〔ステップ S 5 2〕投票処理端末 1 0 は、ネット投票会社サーバ 2 0 に対して投票決済を行う。ネット投票会社サーバ 2 0 は、当該会員の口座から投票金額を減算する。

〔ステップ S 5 3〕ネット投票会社サーバ 2 0 は、投票処理端末 1 0 に投票決済結果の応答を送信する。

【0 0 6 8】

〔ステップ S 5 4〕投票処理端末 1 0 は、集計センタ 3 0 に投票データを送信する。

〔ステップ S 5 5〕集計センタ 3 0 は、投票データを集計し、投票の成立または不成立の結果を投票処理端末 1 0 に送信する。

【0 0 6 9】

〔ステップ S 5 6〕投票処理端末 1 0 は、投票の成立または不成立にもとづく電文をネット投票会社サーバ 2 0 に送信する。

この場合、投票処理端末 1 0 は、現地投票の成功を認識した場合、ネット投票会社サーバ 2 0 に成功を伝える電文（第 1 の電文）を送信する。ネット投票会社サーバ 2 0 では、成功の電文を受信するとサービスポイントをユーザに付与する。

【0 0 7 0】

また、投票処理端末 1 0 は、現地投票の失敗（締め切り発生による失敗等）を認識した場合、ネット投票会社サーバ 2 0 に失敗を伝える電文（第 2 の電文）を送信する。ネット投票会社サーバ 2 0 は、失敗の電文を受信すると現地投票の対象の取引を取り消す。これにより、投票失敗時のリカバリが可能になる。

【0 0 7 1】

なお、投票が不成立の場合に送信される電文は、例えば、決済キャンセルの電文である。決済キャンセルを行う場合には、再度ログイン（2 重ログイン）が行われ、ログインが許可された場合に決済キャンセルが行われる。

【0 0 7 2】

〔ステップ S 5 7〕ネット投票会社サーバ 2 0 は、チャージ残高の応答を投票処理端末 1 0 に送信する。

〔ステップ S 5 8〕投票処理端末 1 0 は、投票券を発行する。

【0 0 7 3】

図 9 は取引履歴および払戻の動作の一例を示すシーケンス図である。ステップ S 6 1 からステップ S 6 4 までの処理が取引履歴の動作を示し、ステップ S 7 1 からステップ S 7 7 までの処理が払戻の動作を示す。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 4 】

〔ステップ S 6 1〕投票処理端末 1 0 は、会員に対して、取引履歴を選択可能な取引選択画面を表示する。

〔ステップ S 6 2〕投票処理端末 1 0 は、ネット投票会社サーバ 2 0 に取引履歴の問い合わせを行う。

【 0 0 7 5 】

〔ステップ S 6 3〕ネット投票会社サーバ 2 0 は、投票処理端末 1 0 に取引履歴の応答を送信する。

〔ステップ S 6 4〕投票処理端末 1 0 は、取引履歴画面に表示する。

【 0 0 7 6 】

〔ステップ S 7 1〕投票処理端末 1 0 に対して、会員により投票券が挿入される。

〔ステップ S 7 2〕投票処理端末 1 0 は、集計センタ 3 0 に的中情報の照会を行う。

〔ステップ S 7 3〕集計センタ 3 0 は、照会結果を投票処理端末 1 0 に送信する。

【 0 0 7 7 】

〔ステップ S 7 4〕投票処理端末 1 0 は、的中金額を会員に通知する。

〔ステップ S 7 5〕投票処理端末 1 0 は、会員に対して、サービスポイントによる購入を選択可能な取引選択画面を表示する。

【 0 0 7 8 】

〔ステップ S 7 6〕投票処理端末 1 0 とネット投票会社サーバ 2 0 との間で入金データの送受信が行われる。

〔ステップ S 7 7〕投票処理端末 1 0 は、会員に対して出金を行う。

【 0 0 7 9 】

以上説明したように、本発明によれば、投票処理端末とネット投票会社サーバとが連携したシステムを構築した。これにより、例えば、以下に示すような効果を奏することができる。

【 0 0 8 0 】

(1) 投票処理端末を介して銀行口座やクレジットカードから入金して投票することが可能になるので、開催場での投票率の向上が図られ、投票機会の拡大が可能になる。

(2) ネット投票と開催場での投票において、同一の口座を使って投票を行うことができるので、ネット投票と開催場における投票との境目がなくなり、両方のファンを呼び込めることが可能になる。

【 0 0 8 1 】

(3) 開催場における投票で、ネット投票で貯めたサービスポイントを使用することができ、サービス性の向上が可能になる。

(4) 投票を開催場から集計センタへ上げることが可能になるため、開催場の売上が上がるが見込める。

【 0 0 8 2 】

(5) 投票処理端末に連携するネット投票会社としては、会員数の拡大、開催場ファンのネット投票機会の拡大が見込まれる。

(6) ファンとしてはサービスポイントの還元を受けられ、開催場では買えない投票方式もネット投票で買うことができる。

【 0 0 8 3 】

上記で説明した本発明の投票処理システムおよび投票処理端末の処理機能は、コンピュータによって実現することができる。この場合、投票処理システムおよび投票処理端末が有すべき機能の処理内容を記述したプログラムが提供される。そのプログラムをコンピュータで実行することにより、上記処理機能がコンピュータ上で実現される。

【 0 0 8 4 】

処理内容を記述したプログラムは、コンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録しておくことができる。コンピュータで読み取り可能な記録媒体としては、磁気記憶部、光ディスク、光磁気記録媒体、半導体メモリ等がある。磁気記憶部には、ハードディスク装置

10

20

30

40

50

(HDD)、フレキシブルディスク(FD)、磁気テープ等がある。光ディスクには、CD-ROM/RW等がある。光磁気記録媒体には、MO(Magneto Optical disk)等がある。

【0085】

プログラムを流通させる場合、例えば、そのプログラムが記録されたCD-ROM等の可搬型記録媒体が販売される。また、プログラムをサーバコンピュータの記憶部に格納しておき、ネットワークを介して、サーバコンピュータから他のコンピュータにそのプログラムを転送することもできる。

【0086】

プログラムを実行するコンピュータは、例えば、可搬型記録媒体に記録されたプログラムもしくはサーバコンピュータから転送されたプログラムを、自己の記憶部に格納する。そして、コンピュータは、自己の記憶部からプログラムを読み取り、プログラムに従った処理を実行する。なお、コンピュータは、可搬型記録媒体から直接プログラムを読み取り、そのプログラムに従った処理を実行することもできる。

10

【0087】

また、コンピュータは、ネットワークを介して接続されたサーバコンピュータからプログラムが転送される毎に、逐次、受け取ったプログラムに従った処理を実行することもできる。また、上記の処理機能の少なくとも一部を、DSP、ASIC、PLD等の電子回路で実現することもできる。

【0088】

以上、実施の形態を例示したが、実施の形態で示した各部の構成は同様の機能を有する他のものに置換することができる。また、他の任意の構成物や工程が付加されてもよい。

20

【符号の説明】

【0089】

- 1 - 1 投票処理システム
- 1 投票処理端末
- 2 サーバ装置
- 1 a 端末側制御部
- 2 a サーバ側制御部
- 1 b、2 b 記憶部
- n 0 ネットワーク

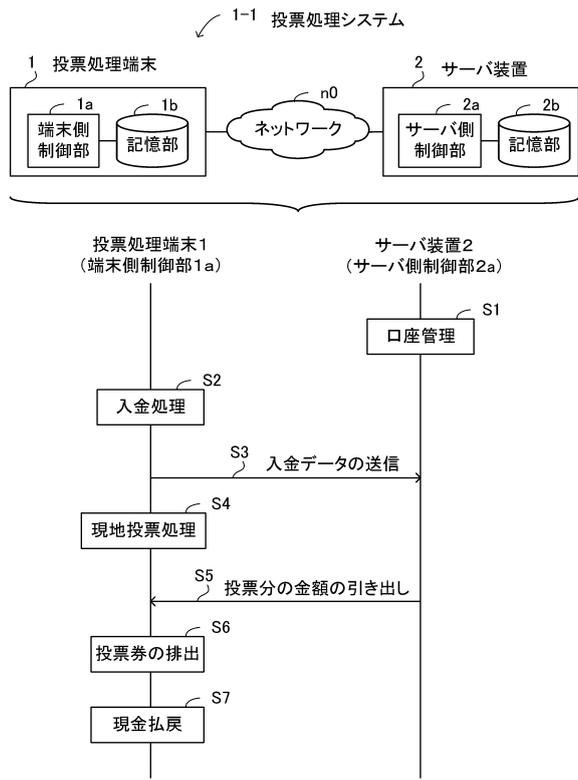
30

40

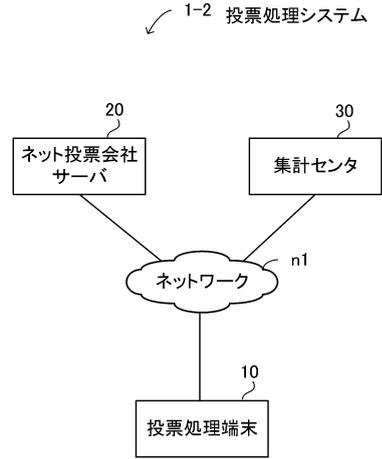
50

【 図 面 】

【 図 1 】



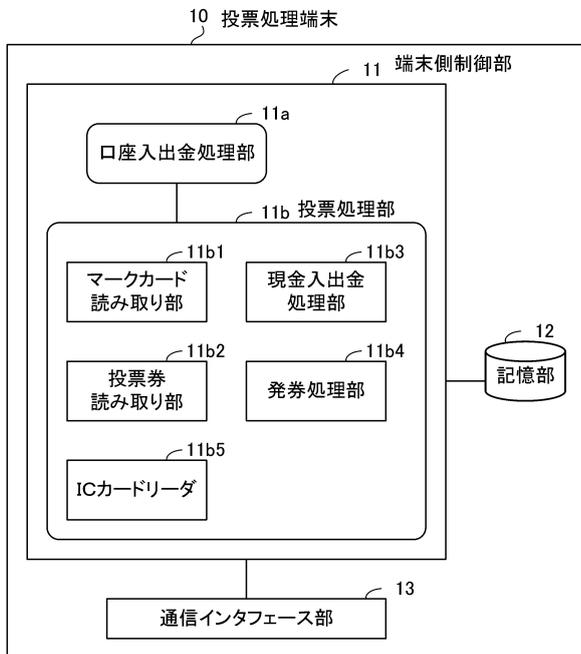
【 図 2 】



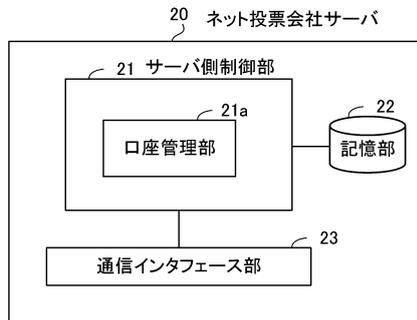
10

20

【 図 3 】



【 図 4 】

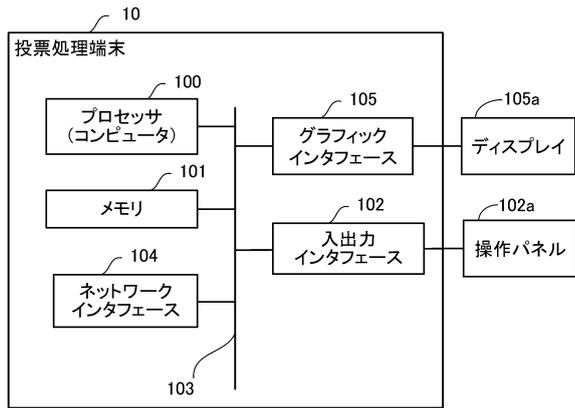


30

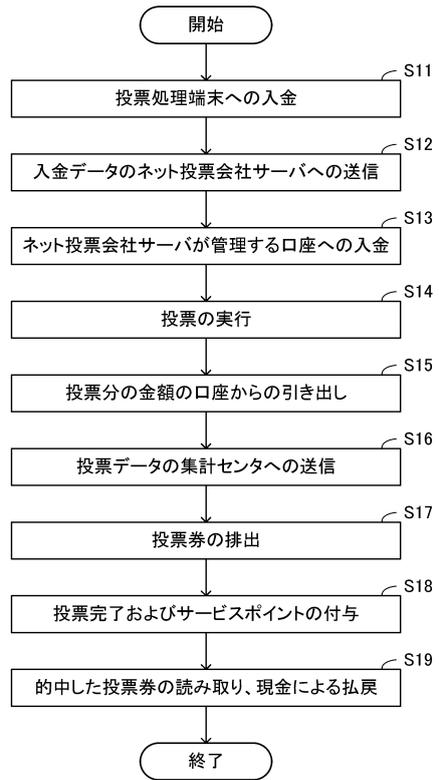
40

50

【 図 5 】



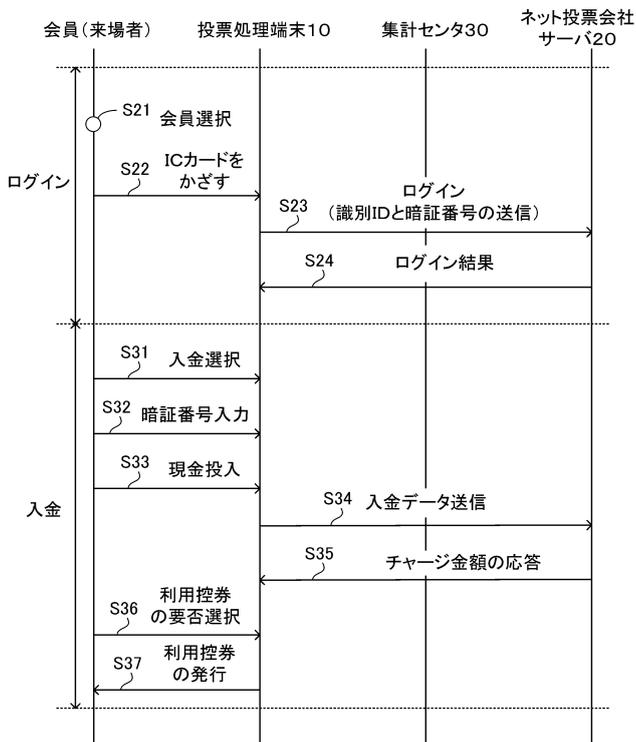
【 図 6 】



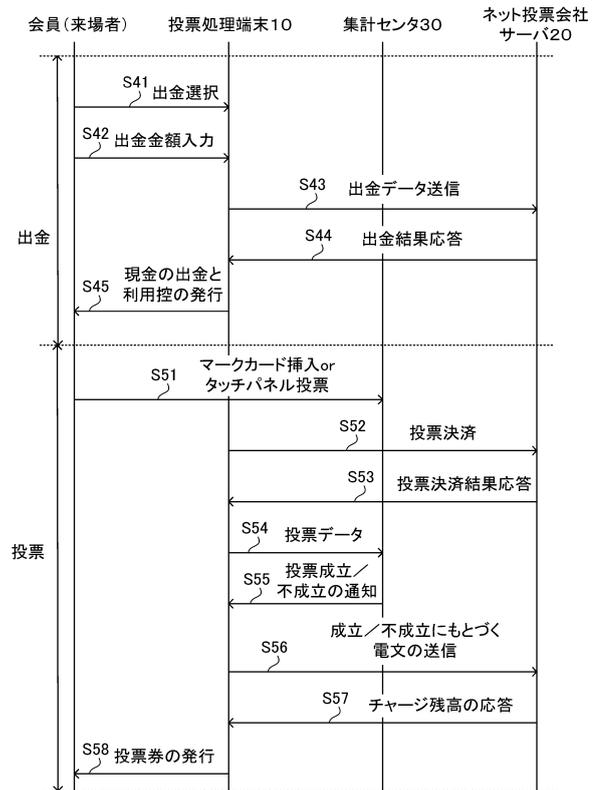
10

20

【 図 7 】



【 図 8 】

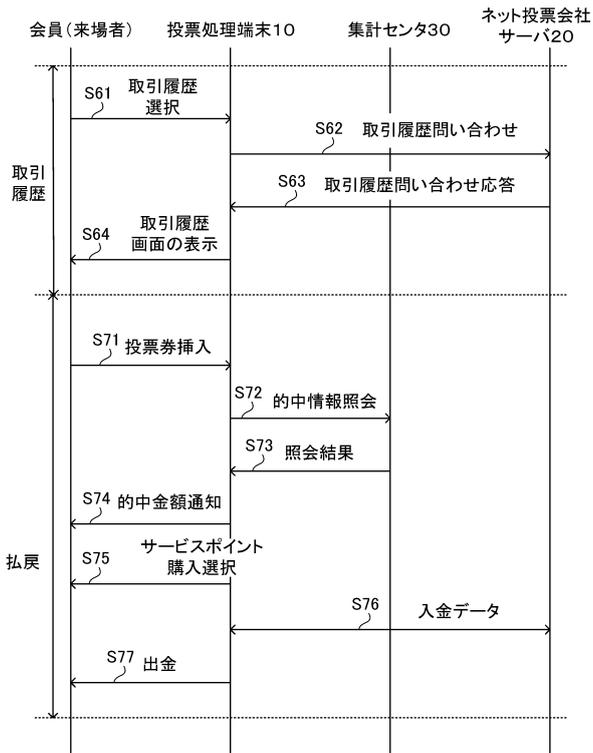


30

40

50

【 図 9 】



10

20

30

40

50