

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2014-160429

(P2014-160429A)

(43) 公開日 平成26年9月4日(2014.9.4)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06Q 50/34 (2012.01)	G06Q 50/34 100	
G06Q 30/02 (2012.01)	G06Q 30/02 140	
G06Q 20/34 (2012.01)	G06Q 20/34	

審査請求 未請求 請求項の数 19 O L (全 26 頁)

(21) 出願番号	特願2013-31518 (P2013-31518)	(71) 出願人	000237639
(22) 出願日	平成25年2月20日 (2013.2.20)		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
		(71) 出願人	000005223
			富士通株式会社
			神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
		(74) 代理人	100074099
			弁理士 大菅 義之
		(72) 発明者	平川 初男
			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
		(72) 発明者	沼田 洋行
			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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 投票装置および投票処理方法

(57) 【要約】

【課題】

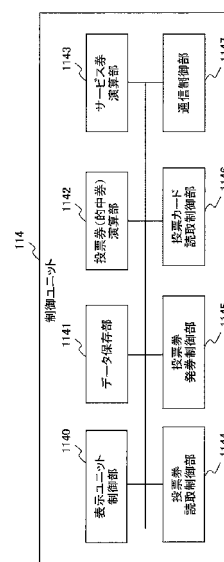
投票券の購入目的に用いられるサービス券を利用可能な公営競技用システムおよびサービス券処理方法を提供する。

【解決手段】

サービス券を取り扱うことができる公営競技の投票券を発券する公営競技用投票券発払装置が提供される。公営競技用投票券発払装置は、サービス券が有する金銭価値に関する情報を読み取る投票券読取ユニットと、投票カードが有する投票に関する情報を読み取る投票カード読取ユニットと、投票券読取ユニットで読み取られたサービス券が有する金銭価値を、投票券の購入のための金銭価値に変換する制御ユニットと、サービス券が有する金銭価値の範囲内で、投票カード読取ユニットで読み取られた投票に関する情報を含む投票券を発券する発券ユニットと、を有することを特徴とする。

【選択図】 図4

図2に示されている公営競技用投票券発払装置の制御ユニットの機能ブロックの例を示す図



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

サービス券が有する金銭価値に関する情報を読み取る投票券読取ユニットと、
投票カードが有する投票に関する情報を読み取る投票カード読取ユニットと、
前記投票券読取ユニットで読み取られた前記サービス券が有する前記金銭価値を、投票券の購入のための金銭価値に変換する制御ユニットと、
前記サービス券が有する前記金銭価値の範囲内で、前記投票カード読取ユニットで読み取られた前記投票に関する情報を含む前記投票券を発券する発券ユニットと、
を有することを特徴とする装置。

【請求項 2】

前記投票券読取ユニットは、前記サービス券を 1 枚のみ受けることを特徴とする請求項 1 の装置。

【請求項 3】

前記投票券読取ユニットは複数枚の前記サービス券を受けたときに、前記 1 枚のサービス券のみを残し残りの前記サービス券を返却することを特徴とする請求項 2 の装置。

【請求項 4】

さらに、前記投票券の購入のために使用可能な硬貨および／または紙幣を投入金額として受け取る入出金ユニットを含み、

前記サービス券の金銭価値は、前記投入金額の所定の割合であることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項の装置。

【請求項 5】

さらに、前記サービス券に付与される金銭価値の範囲内で前記投票券を購入したときに、前記サービス券に残金が発生する場合、前記残金と等価なサービス券を発行する発券ユニットを有することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか一項の装置。

【請求項 6】

サービス券が有するサービス券自体の認識情報を読み取る投票券読取ユニットと、
投票カードが有する投票に関する情報を読み取る投票カード読取ユニットと、
前記投票券読取ユニットで読み取られた前記サービス券が有する前記認識情報を、外部装置に送信し、外部装置よりサービス券自体の認識情報に対応付けられた金銭価値情報を受信し、投票券の購入のための金銭価値に変換する制御ユニットと、

前記サービス券が有する前記金銭価値の範囲内で、前記投票カード読取ユニットで読み取られた前記投票に関する情報を含む前記投票券を発券する発券ユニットと、
を有することを特徴とする装置。

【請求項 7】

前記サービス券は、前記投票券と同一の材料で作成されることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか一項の装置。

【請求項 8】

前記装置は、公営競技の投票発券装置であることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか一項の装置。

【請求項 9】

前記装置は、くじのくじ券発売装置であることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか一項の装置。

【請求項 10】

コンピュータによって実行される投票方法であって、
サービス券が有する金銭価値に関する情報を読み取ることと、
投票カードが有する投票に関する情報を読み取ること
読み取られた前記サービス券が有する前記金銭価値を、投票券の購入のための金銭価値に変換することと、

前記サービス券が有する前記金銭価値の範囲内で、前記投票に関する情報を含む前記投票券を発券すると、

10

20

30

40

50

を含む方法。

【請求項 1 1】

複数枚の前記サービス券を受けたときに、前記 1 枚のサービス券のみを残し残りの前記サービス券を返却することを含む、請求項 1 0 の方法。

【請求項 1 2】

さらに、前記投票券の購入のために使用可能な硬貨および／または紙幣を投入金額として受け取ることを含み、

前記サービス券の金銭価値は、前記投入金額の所定の割合である、請求項 1 0 または 1 1 の方法。

【請求項 1 3】

さらに、前記サービス券に付与される金銭価値の範囲内で前記投票券を購入したときに、前記サービス券に残金が発生する場合、前記残金と等価なサービス券を発行することを含む、請求項 1 0 乃至 1 2 のいずれか一項の方法。

【請求項 1 4】

コンピュータによって実行される投票方法であって、

サービス券が有するサービス券自体の認識情報を読み取ることと、

投票カードが有する投票に関する情報を読み取ること

読み取られた前記サービス券が有する前記認識情報を、外部装置に送信し、外部装置より前記サービス券自体の認識情報に対応付けられた金銭価値情報を受信し、投票券の購入のための金銭価値に変換することと、

前記サービス券が有する前記金銭価値の範囲内で、前記投票に関する情報を含む前記投票券を発券すると、

を含む方法。

【請求項 1 5】

サービス券が有する金銭価値に関する情報を読み取り、

投票カードが有する投票に関する情報を読み取り

読み取られた前記サービス券が有する前記金銭価値を、投票券の購入のための金銭価値に変換し、

前記サービス券が有する前記金銭価値の範囲内で、前記投票に関する情報を含む前記投票券を発券すると、

処理をコンピュータに実行させるプログラム。

【請求項 1 6】

複数枚の前記サービス券を受けたときに、前記 1 枚のサービス券のみを残し、残りの前記サービス券を返却させる処理をコンピュータに実行させる、請求項 1 5 のプログラム。

【請求項 1 7】

さらに、前記投票券の購入のために使用可能な硬貨および／または紙幣を投入金額として受け取らせ、

前記サービス券の金銭価値は、前記投入金額の所定の割合とする処理をコンピュータに実行させる、請求項 1 5 または 1 6 のプログラム。

【請求項 1 8】

さらに、前記サービス券に付与される金銭価値の範囲内で前記投票券を購入したときに、前記サービス券に残金が発生する場合、前記残金と等価なサービス券を発行させる処理をコンピュータに実行させる、請求項 1 5 乃至 1 7 のいずれか一項のプログラム。

【請求項 1 9】

サービス券が有するサービス券自体の認識情報を読み取り、

投票カードが有する投票に関する情報を読み取り、

読み取られた前記サービス券が有する前記認識情報を、外部装置に送信し、外部装置より前記サービス券自体の認識情報に対応付けられた金銭価値情報を受信し、投票券の購入のための金銭価値に変換し、

前記サービス券が有する前記金銭価値の範囲内で、前記投票に関する情報を含む前記投

10

20

30

40

50

票券を発券させる処理をコンピュータに実行させるプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、公営競技の投票装置や宝くじ・スポーツくじ等における投票装置および投票方法に関する。

【背景技術】

【0002】

競馬、競輪、競艇、オートレースなどの公営競技では、投票者は毎回の競走によって異なる、式別（賭式別）に表示されるオッズ（予想配当率）を参考にして、掛け目（式別、組番）を決めて投票券を購入する。式別とは、たとえば競馬の場合は、単勝、複勝、枠番連勝、馬番連勝などの掛け方の区別を指す。投票券の購入者、即ち投票者は、一般には、まず式別を決めた上で、式別ごとに装置上に表示されるオッズを見て、投票券を購入する。そして、投票が的中した場合に投票券と引き換えに、掛け率に応じた配当を受け取る。

【0003】

公営競技は、近年は若い女性を含む幅広い層の人々によって楽しまれるようになってきている。そして、公営競技が開催される競技場への来場者を更に増加させ、投票券の売上げを伸ばすために、各種のサービスが考案されている。そのようなサービスには、特定の期間中、競技場への来場者に記念品を贈るサービスや、投票券の購入者に対し、投票券を購入するごとに投票券の購入に利用可能なポイントを発行または還元するサービスなどが含まれる。

【0004】

また、一度、公営競技を経験した者が、再度、競技場に来場することを促すために、投票者が投票券を購入する際に、抽選によって増額券を発券し、投入金額に増額券の増額金額を加えた金額分だけ投票券を購入できるシステムも知られている。

【0005】

また、公営競技（競馬、競輪、競艇、オート）での投票券の発売と払戻に関する業務をコンピュータで処理するシステムとして、トータリゼータシステムが知られている。ブックメーカー方式ではなく、トータリゼータ方式を採用するコンピュータシステムによって、胴元が大きなリスクを背負うことなく、一度に多くの人が賭け事を楽しむことができる。

【0006】

また、一度、公営競技を楽しんだ客が再び、来場する意欲を湧き立てるように、的中投票券と同時に利用可能なパウチャ券が知られている。パウチャ券としては、たとえば来場者においてははじめに現金をパウチャ券（金券）に変換させ、このパウチャ券を用いて投票券の購入を行わせる。投票券購入に際しては、パウチャ券の残高をゼロとすることなく、残高が残っている限り何度でも投票券を購入可能とし、投票券購入後の残高と、発売金額に応じた得点を加算記録した新しいパウチャ券を発行するシステムが知られている。

【先行技術文献】

【非特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開2006-171844号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

しかしながら、特定の期間中、競技場への来場者に記念品を贈るサービスでは、たとえば、公営競技に慣れていない人が競技場には来場するものの、投票券を購入するとは限らない。つまり、公営競技の競技場への来場者の増加が、投票券の売上げ増加に繋がらない

10

20

30

40

50

おそれがあるという問題がある。

【0009】

また、投票券の購入者に対し、投票券を購入するごとに投票券の購入に利用可能なポイントを発行または還元するサービスでは、特に初心者が覚える投票券の購入意欲へのハードルは高く、容易には投票券を購入しづらいという問題がある。投票者が投票券を購入する際に、抽選によって増額券を発券するサービスにおいても、同様の問題がある。

【0010】

このように、公営競技の競技場への来場者の増加とともに、投票券の売上げ増加が期待できる新サービスと、そのサービスを提供する装置および方法がないという問題がある。

よって、上記課題を鑑み、本発明は、投票券の購入目的に用いられるサービス券を利用可能な投票装置および投票方法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】

【0011】

サービス券を取り扱うことができる公営競技の投票券を発券する公営競技用投票券発払装置が提供される。公営競技用投票券発払装置は、サービス券が有する金銭価値に関する情報を読み取る投票券読取ユニットと、投票カードが有する投票に関する情報を読み取る投票カード読取ユニットと、投票券読取ユニットで読み取られたサービス券が有する金銭価値を、投票券の購入のための金銭価値に変換する制御ユニットと、サービス券が有する金銭価値の範囲内で、投票カード読取ユニットで読み取られた投票に関する情報を含む投票券を発券する発券ユニットと、を有することを特徴とする。

【発明の効果】

【0012】

投票券の購入目的に用いられるサービス券が利用可能となることで、発売所への来客の増加や投票者の購買意欲の増加、また投票券の売上げ増加が期待できる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】公営競技用投票システムの構成の例を示す図である。

【図2】第一の実施形態の公営競技用投票券発払装置の構成の例を示す図である。

【図3】図2に示されている公営競技用投票券発払装置の投票券読取ユニットの構成の例を示す図である。

【図4】図2に示されている公営競技用投票券発払装置の制御ユニットの機能ブロックの例を示す図である。

【図5】投票券のレイアウトの例を示す図である。

【図6】サービス券のレイアウトの例を示す図である。

【図7A】第一の実施形態の公営競技用投票システムにおける処理の流れの例を示すフローチャート（その1）である。

【図7B】第一の実施形態の公営競技用投票システムにおける処理の流れの例を示すフローチャート（その2）である。

【図8】第一の実施形態の公営競技用投票券発払装置の制御部のハードウェア構成の例を示す図である。

【図9A】第二の実施形態の公営競技用投票システムにおける処理の流れの例を示すフローチャート（その1）である。

【図9B】第二の実施形態の公営競技用投票システムにおける処理の流れの例を示すフローチャート（その2）である。

【図10】管理サーバーを用いた実施例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

以下、図面を参照しながら、公営競技用投票券発払装置および方法について説明する。

尚、本実施例では、投票券発払装置を例にして説明を行うが、投票券発券機等も含まれ

10

20

30

40

50

る。また、無人機（自動機）のみに限らず、有人機においても、実現が可能である。

【0015】

以下で想定する競技には、競馬、競輪、競艇、オートレースなどの公営競技が含まれる。もちろん、公営競技以外であっても良い。例えば、宝くじ（ナンバーズ3、ミニロト、ロト6など）やスポーツくじ等にも実現が可能である。また、表現は、公営競技の投票券発払機は、宝くじ等では、くじ券発売機、投票券は、くじ券、投票カード（マークシート）は、申し込みカード等に置き換えることができ、本内容も含まれる。

【0016】

投票券発払装置は、トータリゼータまたはトータリゼータシステムの投票端末装置、投票装置、または単に端末装置と呼ばれることもある。以下では、トータリゼータ方式を採用する公営競技用投票券発払装置および方法であっても良いが、以下に記載の装置は、トータリゼータ方式を採用する公営競技用に限定されない。

【0017】

以下、サービス券を利用して投票券を購入する人を投票者、購入者、ファン、または客と呼ぶことがある。いずれも、公営競技場に出向いて、投票券を購入して、公営競技を楽しむ人を指す。また、宝くじ等のくじ券においては、くじ券を購入する人を指す。

【0018】

<第一の実施形態>

図1～7を参照して、第一の実施形態の公営競技用システムおよび方法について説明する。

公営競技場への来場者増加及び投票の売上向上を目的に、投票毎にポイントを付与するポイントサービス、期間中の来場者記念品贈答サービス等のサービスを試行しており、その一つとして投票の最低投票金額である100円の投票が行えるサービス券をファンに配布、公営競技場にて無料で投票が行えるサービスが考えられる。

【0019】

サービス券は投票券と同じ記録紙（媒体）や材料を使用し、的中投票券と同じ操作で投票を行うことにより、従来の端末装置の機械的な構成を変更することなく、ソフトウェアの変更のみでサービス券が利用可能となる。ここで、サービス券は、投票券と同じ材料の媒体で、例えば、媒体の色等を変更して使い分けることも可能である。また、これに限らず、媒体を2か所以上保有できる装置においては、別の素材の媒体を装置内に保有しておき、サービス券と投票券を使い分けることも可能である。

【0020】

ファンは無料で投票が行えるメリットがあり、施行者は来場者増加により、サービス券として発行した金額以上の売上増加が期待できる。また、未経験者の興味を引き新たなファンの増加が期待できる。

【0021】

本実施形態のサービス券は次のようなものであり得る。

（A1）サービス券は投票券と同じ記録紙を使用する。

（A2）サービス券を近隣の駅前等、競技場の場外で配布し、投票者の競技場への来場を促す。

（A3）サービス券を受け取った投票者は公営競技場に来場し、自動発払機にて投票サービス券に付与された金額分の投票を行うことができる。

（A4）投票方法は投票内容を記載したマークカードを、投票券読取ユニットに挿入し、必要に応じてサービス券に加えて現金を投入し、投票券を購入することができる。

【0022】

（A1）のようにサービス券は投票券と同じ記録紙を使用することによって、投票券を処理するデバイス、たとえば以下で説明する投票券読取ユニットを用い、ソフトウェアを新たに用意するだけで、サービス券を扱うことができるようになる。サービス券は、プリペイドカードのように残高に関する情報などをカードに記憶させる必要は無く、安価な投票券と同じ記録紙を用いて作成することができる。

【0023】

(A2)のように、投票者は、サービス券を競技場の場外で入手することができる。特に、これまで競技場に足を運んだことがない人にサービス券を配布することによって、公営競技の投票券を購入するきっかけを与えることができる。サービス券は、無料で配布される。

【0024】

また、(A3)のように、本実施形態の端末装置は所定の金額の投票券を購入可能なサービス券を扱うことができる。所定の金額は、この場合、最低投票金額の100円とするが、これに限定されるものではない。従って、本実施形態のサービス券で投票券を購入すると、お釣りは出ない。

【0025】

(A4)のように、投票券の購入のために、投票者が現金とサービス券を用いる場合、現金とサービス券で見積もられる投票券を購入可能な金額は、サービス券に相当する金額を現金より優先して用いることとする。これは次のような意味である。

【0026】

1, 000円の的中券と100円のサービス券を挿入した際に1, 100円分の投票が出来る。100円分の投票券を購入してから、精算する場合は、サービス券は、使用済として処理され、残金の現金1, 000円、または、1, 000円の的中券が払戻しされる。また、投票券を購入せずに、取消しする場合には、サービス券は返却され、1, 000円の的中券も返却される。尚、これに限らず、的中券のみ払い戻しをすることも可能である。投票額が500円の場合は、清算にて600円のお釣りが払い戻しされる。

【0027】

本実施形態のサービス券を用いることで、投票者は、所定の金額を上限として投票券を購入可能である。また、本実施形態のサービス券は、一回の接客処理でサービス券を1枚のみ使用できる。残金があってもサービス券の再発行はされない。

【0028】

<<公営競技用投票システム>>

図1は、公営競技用投票システム1（トータリゼータシステム）の構成の例を示す図である。

【0029】

公営競技用投票券発払装置10は、サービス券を一回の接客処理でサービス券を1枚のみ扱い可能である。サービス券を一回の接客処理でサービス券を1枚扱い可能とすることで、従来の端末装置の機械的な構成を変更することなく、ソフトウェアの変更のみでサービス券が利用可能となる。しかしながら、端末装置の機械的な構成を変更することで、サービス券を一回の接客処理で複数枚、扱い可能とすることもできる。

【0030】

公営競技用システム1は、場内にトータリゼータ投票端末（以下、単に端末装置と呼ぶこともある）10と公営競技センタ12を含む。一般に、一つの場内には、端末装置10は複数配置されている。

【0031】

公営競技センタ12は、コンピュータとして構成され、各端末装置10と接続されている。公営競技センタ12は、各端末装置10と、たとえば売上げ、払戻金など金銭に関する情報を遣り取りし、処理することができる。また、公営競技センタ12は、各端末装置10から受けた情報を処理した結果に基づいて、各端末装置10に向けて所定の動作をするように命令を送信することができる。

【0032】

公営競技センタ12は、投票者が購入する投票券に対する発券払戻処理を行う。発券払戻処理には、たとえば、購入した投票券を管理して、的中券に対する配当金を計算したり、投票者が投票券を購入したとき、同時に投入されたサービス券が提供するサービスの内容に基づいて、購入可能金額を決定したり、サービス券の再発行を端末装置10に指示し

10

20

30

40

50

たりという処理が含まれ得る。

【0033】

図2は、公営競技用投票券発払装置（端末装置）10の構成の例を示す図である。

投票券発払装置10は、投票券読取ユニット102、投票カード読取ユニット104、発券ユニット106、硬貨ユニット108、紙幣ユニット110、表示ユニット112、および制御ユニット114を含む。投票券読取ユニット102、投票カード読取ユニット104、発券ユニット106、硬貨ユニット108、紙幣ユニット110、表示ユニット112は、制御ユニット114からの指令に基づいて動作しても良い。

【0034】

また、図示されていないが、公営競技用投票券発払装置10は、装置のユーザが、たとえば的中投票券によって払い戻しが可能な中金額を硬貨ユニット108、紙幣ユニット110を介して受け取る指示を入力するためのボタンを含んでも良い。

【0035】

投票券読取ユニット102は、的中投票券および／またはサービス券の読み取りをする。たとえば、初めて公営競技場に来場した投票者がサービス券を利用して投票券を購入する際には、投票者は投票券読取ユニット102にサービス券を投入する。

【0036】

図3は、公営競技用投票券発払装置の投票券読取ユニット102の構成の例を示す図である。

投票券読取ユニット102は、図5に示されているような投票券200に記載されている二次元バーコードや、図6に示されているサービス券300に記載されている二次元バーコードを読み取り、読み取った情報を制御ユニット112に送る。これらの情報は、制御ユニット112で払戻金額、次の投票券購入に利用可能な金額の算出に用いられ得る。投票券読取ユニット102は、たとえば、光学的バーコードリーダーで構成される。

【0037】

投票券読取ユニット102は、たとえば、券挿入口1020、一括取込部1022、繰出しピックアップ1024、券搬送路1026、イメージセンサ1028、一時保留部1030、廃券処理ユニット1032、廃券スタッカ1034、券返却搬送路1036、および券返却口1038を含む。券挿入口1020、一括取込部1022、繰出しピックアップ1024、券搬送路1026、イメージセンサ1028、および一時保留部1030は、券挿入口1020から挿入された券、たとえば投票券200またはサービス券300が一時保留部1030まで送られる間に、イメージセンサ1028で二次元バーコード等、券に記載されている情報を読み取るように構成される。また、券返却搬送路1036、および券返却口1038は、一時保留部1030に置かれた券を投票者に返却することが可能なように構成される。一時保留部1030に置かれた券を投票者に返却するかどうかは、イメージセンサ1028によって読み取られた券の情報に基づいて、端末装置10の制御ユニット114または公営競技センタ12が判定する。

【0038】

券挿入口1020は、投票券200、サービス券300の挿入口となるものである。投票券200、サービス券300は、券挿入口1020に一枚ずつ置かれても良い。このとき、サービス券300は全ての投票券200より後に置かれるように、表示ユニット112が情報を提供することが好ましい。また、投票券200、サービス券300は、券挿入口1020に複数枚重ねて置かれても良い。このときは、サービス券300は、全ての投票券の後、最後に取り込まれるように配置するように、表示ユニット112が情報を提供することが好ましい。

【0039】

一括取込部1022は、券挿入口1020から挿入された投票券200、サービス券300を取り込み、挿入された券が繰出しピックアップ1024に引っ掛かるように配置する。

【0040】

10

20

30

40

50

繰出しピックアップラ 1024 は、一括取込部 1022 に取り込まれた投票券 200、サービス券 300 を一枚ずつ、券搬送路 1026 を介してイメージセンサ 1028 の近傍に送る。

【0041】

イメージセンサ 1028 は、投票券 200、サービス券 300 に記載されている二次元バーコードを読み取り、その情報を制御ユニット 114 に送る。

【0042】

一時保留部 1030 は、投票券 200、サービス券 300 のいずれかを一枚だけ格納することができる。

【0043】

一時保留部 1030 に置かれた投票券 200 またはサービス券 300 が、イメージセンサ 1028 によって読み取られた券の情報に基づいて端末装置 10 の制御ユニット 114 または公営競技センタ 12 が返却すべきと判断した場合、一時保留部 1030 は券を、券返却搬送路 1036 を介して券返却口 1038 に送る。一時保留部 1030 に置かれた投票券 200 またはサービス券 300 が、イメージセンサ 1028 によって読み取られた券の情報に基づいて端末装置 10 の制御ユニット 114 または公営競技センタ 12 が返却する必要が無いと判断した場合、一時保留部 1030 に置かれた券は廃券処理ユニット 1032 に送られる。

【0044】

廃券処理ユニット 1032 では、投票券 200 またはサービス券 300 の所定箇所に穴を開け、廃券にする処理を行っても良い。または、廃券処理ユニット 1032 は、穴を開ける処理以外の方法、たとえば、投票券 200 またはサービス券 300 に記載されている二次元バーコードを読み取り不可能となるように、二次元バーコード上に新たな印刷をしても良い。

【0045】

廃券処理ユニット 1032 で廃券処理を施された投票券 200 またはサービス券 300 は、廃券スタッカ 1034 に送られ収納される。

【0046】

図 5 は、投票券 200 のレイアウトの例を示す図である。

図 5 に示されている投票券 200 の A の部分には、公営競技の開催日、場名、レース番号などが記載される。投票券 200 の B1、B2 の部分には二次元バーコードが記載される。的中投票券 200 の B1、B2 の部分に記載される二次元バーコードは、投票券 200 に記載されている情報を示す。的中投票券 200 の C の部分には、賭け式が記載される。たとえば、競馬の場合、賭け式には、単勝式、複勝式、連勝複式、競馬、競輪、オートレースなど競艇を除く競技では「ワイド」、競艇では「拡連複」と呼ばれる賭式などが存在する。投票券 200 の D1、D2、D3 の欄には、投票券 200 の C の部分に記載された掛け式で投票する対象を表す番号などの記号が記載される。そして、投票券 200 の E の部分には、投票券 200 の D1、D2、D3 の欄に記載された投票対象に賭ける金額が記載される。

【0047】

また、図示していないが、宝くじ等のくじ券では、くじ種類（ナンバーズ 3、ミニロト、ロト 6 等）、申し込みの数字、口数（または金額）、抽選日等の情報が記載される。

【0048】

図 6 は、サービス券 300 のレイアウトの例を示す図である。

図 6 に示されているサービス券 300 の F の部分には、公営競技の開催日、場名、レース番号などが記載される。サービス券 300 の G1、G2 の部分には二次元バーコードが記載される。サービス券 300 の G1、G2 の部分に記載される二次元バーコードは、サービス券 300 に記載されている情報を示す。サービス券 300 の H の部分には、券の種類が記載される。券の種類には、サービス券が含まれる。券の種類には、他に、投票券、プリペイドカード等が含まれる。

10

20

30

40

50

【0049】

サービス券300のIの部分には、投票可能金額などが記載される。サービス券300のIの部分には、サービス券300によって提供されるサービスに関する情報が記載される。Iの部分に記載される情報には、次のようなものがある。

(B1) 券面金額分だけ投票券を購入可能

(第一実施形態では、最低投票金額とし、第二実施形態では、所定の金額でも設定が可能。)

(B2) 投票金額の一定比率をサービス券で投票券を購入可能

(第二実施形態で設定が可能)

(B3) 投票金額に対する一定比率分の金額だけ、追加でサービス券による投票券を購入可能

(第二実施形態で設定が可能)

(B4) 投票金額に対する一定比率分の金額をサービス券で上乗せして投票券を購入可能

(第二実施形態で設定が可能)

(B5) 投票券購入実績に応じてサービス券が何回か利用可能

(第二実施形態で設定が可能)

(B6) 割引券として利用可能

(第二実施形態で設定が可能)

【0050】

本実施形態では、(B1)の場合を想定する。第一実施形態では、購入可能な金額としては最低投票金額の例えば、100円とし、第二実施形態では、例えば、所定の金額、300円や500円等でも設定が可能である。

【0051】

本サービス券は、プリペイドカードと異なり、サービス券は1回の使い切りであって、サービス券の券面金額分をすべて使い切れなくても残金は二度と使用できない。また、サービス券は、チャージができない。

【0052】

投票カード読取ユニット104は、投票内容を記載した投票カード(マークカード)の読取、すなわち投票カードが有する競技への投票に関する情報の読み取りをする。投票カードは、たとえば、式別投票カード、ながし投票カード、ボックス投票カードのように、何種類か存在しても良い。これらのカードは、マークシート形式の投票カードであっても良く、この場合、投票カード読取ユニット104は、光学式マークリーダで構成される。

【0053】

発券ユニット106は、投票券の発券を行う。たとえば、発券ユニット106は、投票者が投票カード読取ユニット104に投票カードに記入した投票内容に基づいて、たとえば公営競技センタ12が投票券を発券する許可をすると、図5に示されているような投票券を印刷し、発券する。

【0054】

硬貨ユニット108は、硬貨の出入金をする。たとえば、投票者が挿入した硬貨を読み取り、その金額や真贋を確認したり、的中投票券の払戻しを求める投票者に払戻金を支払うために、たとえば公営競技センタ12からの指示に基づいて硬貨を放出する。また、投票者が投票券を購入に際して払い戻すべきつり銭が発生した場合、たとえば公営競技センタ12からの指示に基づいて硬貨を放出する。

【0055】

紙幣ユニット110は、紙幣の出入金をする。たとえば、投票者が挿入した紙幣を読み取り、その金額や真贋を確認したり、的中投票券の払戻しを求める投票者に払戻金を支払うために、たとえば公営競技センタ12からの指示に基づいて紙幣を放出する。また、投票者が投票券を購入に際して払い戻すべきつり銭が発生した場合、たとえば公営競技センタ12からの指示に基づいてつり銭を放出する。

【0056】

硬貨ユニット１０８および／または紙幣ユニット１１０は入出金ユニットと呼ばれることがある。

【００５７】

表示ユニット１１２は、投票者に対して投票券の購入に関する情報を提供する。たとえば、サービス券は複数枚同時に利用できない旨の情報を提供したり、サービス券は的中投票券の後に投票券読取ユニット１０２に挿入するように投票者を促すための情報を提供したりする。

【００５８】

制御ユニット１１４は、投票者が投票券を購入するため、的中投票券の払戻しをするためなどの理由で端末装置１０にアクセスしたとき、投票者の動作に応じて、処理を行うように投票券読取ユニット１０２、投票カード読取ユニット１０４、発券ユニット１０６、硬貨ユニット１０８、紙幣ユニット１１０、表示ユニット１１２に指示を出す。また、必要に応じて、投票券読取ユニット１０２、投票カード読取ユニット１０４、発券ユニット１０６、硬貨ユニット１０８、紙幣ユニット１１０、表示ユニット１１２から受けた情報を公営競技センタ１２に送り、返事を受けても良い。

【００５９】

図４は、公営競技用投票券発払装置１０の制御ユニット１１４の機能ブロックの例を示す図である。

制御ユニット１１４は、表示ユニット制御部１１４０、データ保存部１１４１、投票券演算部１１４２、サービス券演算部１１４３、投票券読取制御部１１４４、投票券発券制御部１１４５、投票カード読み取り制御部１１４６、通信制御部１１４７を含む。さらに、図示されていないが、硬貨ユニット制御部１１４８、紙幣ユニット制御部１１４９を含んでも良い。

【００６０】

表示ユニット制御部１１４０は、表示ユニット１１２の制御を行う。たとえば、投票者がどういう賭式で幾ら投票するなどの情報を表示ユニット１１２に表示するように、表示ユニット１１２に指令を出してもよい。

【００６１】

データ保存部１１４１は、投票券の発券処理に伴うあらゆるデータを保存する。たとえば、公営競技センタ１２から、公営競技の結果に関する情報を受け、保存しても良い。公営競技の結果に関する情報等は、通信制御部１１４７を介して、公営競技センタ１２から取得しても良い。

【００６２】

投票券演算部１１４２は、投票券読取ユニット１０２で読み取られた（的中）投票券２００に関する情報と、データ保存部１１４１に格納されている公営競技の結果に基づき、払戻金額等を算出する。

【００６３】

サービス券演算部１１４３は、投票券読取ユニット１０２で読み取られたサービス券３００に関する情報に基づき、サービス券で購入可能な投票券の金額を算出する。

【００６４】

投票券読取制御部１１４４は、投票券読取ユニット１０２を制御する。たとえば、投票券読取ユニット１０２の一時保留部１０３０に（的中）投票券またはサービス券が存在する場合に、券挿入口１０２０から新たに投票券またはサービス券が投入された場合には、券返却口１０３８から返却する処理を行うように投票券読取ユニット１０２に指令を出す。また、本実施形態の投票券読取制御部１１４４は、サービス券は複数枚同時には使用不可能であるにも関わらず複数枚のサービス券が投入された場合には、２枚目以降を返却するように投票券読取ユニット１０２に指令を出す。また、本実施形態の投票券読取制御部１１４４は、イメージセンサ１０２８がサービス券を読み取った場合は、その後、投票券またはサービス券の投入を受け付けなくするように投票券読取ユニット１０２に指令を出す。読み取った情報は、投票券演算部１１４２、サービス券演算部１１４３、投票券発券

10

20

30

40

50

制御部 1145、通信制御部 1147 に送っても良い。

【0065】

投票カード読取制御部 1146 は、投票カード読取ユニット 104 に指令を出して、投票カード読取ユニット 104 に投入された投票カード（マークカード）に記載の情報を読み取る。読み取った情報は、投票券演算部 1142、サービス券演算部 1143、投票券発券制御部 1145、通信制御部 1147 に送っても良い。

【0066】

投票券発券制御部 1145 は、端末装置 10 の投票券読取ユニット 102 に投入された的中投票券の払戻金の額、サービス券の額面、すなわちサービス券で投票券を購入可能な金額、硬貨ユニット 108 に投入された硬貨、紙幣ユニット 110 に投入された紙幣の額と、投票カード読取ユニット 104 に投入されたマークカードに記載されている情報に基づき、投票券を発行するように発券ユニット 106 に指令を出す。本実施形態では、発券ユニット 106 はサービス券を発券しない。しかしながら、後述の別の実施形態の端末装置のように、投票者が投票券を購入しても、サービス券の額面に残額が生じる場合には、残額以下の額面のサービス券を再発行しても良い。

10

【0067】

たとえば上述のように、投票券読取制御部 1144 によって額面 300 円のサービス券が読み取られたとする。また、このサービス券に加え 500 円の現金が硬貨ユニット 108 に投入されたとする。さらに、投票カード読取ユニット 104 に投入されたマークカードには、投票者は 200 円分の投票を行うという情報が記載されていたとする。このとき、サービス券 300 円分と硬貨 500 円の計 800 円の入金があることになるので、200 円分の投票を行うことは可能である。そこで、投票券発券制御部 1145 は、マークカードに記載の情報を含む 200 円分の投票券を発券する。

20

【0068】

不図示の硬貨ユニット制御部 1148 は、硬貨ユニット 108 に指令を出して、硬貨ユニット 108 に投入された硬貨の額と枚数に関する情報を送らせたり、つり銭または払戻金として不図示の硬貨ユニット 108 から硬貨を放出させるようにする。

【0069】

不図示の紙幣ユニット制御部 1149 は、紙幣ユニット 110 に指令を出して、紙幣ユニット 110 に投入された紙幣の額面と枚数に関する情報を送らせたり、つり銭または払戻金として紙幣ユニット 110 から紙幣を放出させるようにする。

30

【0070】

通信制御部 1147 は、投票券読取制御部 1144、投票券発券制御部 1145、投票カード読み取り制御部 1146、不図示の硬貨ユニット制御部 1148、不図示の紙幣ユニット制御部 1149 の指令にしたがって、投票券読取ユニット 102、投票カード読取ユニット 104、硬貨ユニット 108、紙幣ユニット 110 により読み取られた情報を公営競技センタ 12 に送っても良い。また、通信制御部 1147 は、公営競技センタ 12 から情報を受け、その情報に基づいて投票券読取ユニット 102、投票カード読取ユニット 104、硬貨ユニット 108、紙幣ユニット 110、表示ユニット 112 を動作させてもよい。また、通信制御部 1147 は、公営競技センタ 12 から公営競技の結果に関する情報を受け、データ保存部 1141 に格納する。

40

【0071】

表示ユニット制御部 1150 は、データ保存部 1141、投票券読取制御部 1144、投票カード読取制御部 1146、不図示の硬貨ユニット制御部 1148、不図示の紙幣ユニット制御部 1149 から得られた情報を、投票者の便宜のために表示するように、表示ユニットを動作させる。

【0072】

このような構成を採用することで、端末装置 10 は、投票券の購入目的に用いられるサービス券を扱うことができる。

【0073】

50

<<公営競技用投票システムの処理>>

図7A～7Bを参照して、公営競技用投票システム1の端末装置10の処理について説明する。

【0074】

また、公営競技用投票券発払装置の制御部が図4に示されているような汎用コンピュータである場合には、図7A～7Bおよび／または下記の説明は、そのような処理を行う制御プログラムを定義する。すなわち、以下では、下記に説明する処理を汎用コンピュータに行わせる制御プログラムの説明でもある。

【0075】

処理が始まると、S102で硬貨ユニット108、紙幣ユニット110は、投票者から現金を受け入れる。S102の処理が終了すると、処理はS104に進む。

10

【0076】

S104で投票券読取ユニット102は、的中投票券200、サービス券300を受け取る。図7の「券」とは、不的中券、的中投票券、サービス券300を意味してもよい。S104の処理が終了すると、処理はS106に進む。

【0077】

S106で制御ユニット114の投票券読取制御部1144は、S104で投票券読取ユニット102が受けた券の種類を、データ保存部1141に格納されているデータを参照して判定する。そして、S104で受けた券が不的中券であれば、処理はS108に進む。S104で受けた券がサービス券であれば処理は、S110に進む。S104で受けた券が的中券であれば、処理はS132に進む。

20

【0078】

S106でサービス券演算部1143は、S104で投票券読取ユニット102が受けた券がサービス券であった場合に、サービス券が提供するサービスの内容、たとえば100円分の投票券が購入可能、などの情報を読み取ってもよい。

【0079】

S108で制御ユニット114の投票券読取制御部1144は、投票券読取ユニット102に不的中券を返却させる。そしてS104に戻る。

【0080】

S110で制御ユニット114の投票券読取制御部1144は、投票券読取ユニット102の一時保留部1030にサービス券があるかどうかを判定する。もし、この判定の結果が“YES”、すなわち投票券読取ユニット102の一時保留部1030にサービス券がある場合には、S112に進む。もし、この判定の結果が“NO”、すなわち投票券読取ユニット102の一時保留部1030にサービス券がない場合には、S114に進む。

30

【0081】

S112で制御ユニット114の投票券読取制御部1144は、現在処理中のサービス券は2枚目のサービス券であるので、投票券読取ユニット102の一時保留部1030に2枚目のサービス券を返却させる。S112の処理が終了すると、処理はS104に戻る。

【0082】

S114で制御ユニット114の投票券読取制御部1144は、現在処理中のサービス券は1枚目のサービス券であるので、投票券読取ユニット102の一時保留部1030にサービス券を留め置かせる。S114の処理が終了すると、処理はS116に進む。

40

【0083】

S106の判定で制御ユニット114の投票券読取制御部1144は、S104で受けた券が的中券であると判定された場合は、S132に進む。

【0084】

S132で制御ユニット114の投票券読取演算部1142は、データ保存部1141に格納されている競技の結果を参照して、的中金額を確定する。S132の処理が終了すると、処理はS134に進む。

50

【0085】

S 1 3 4で制御ユニット1 1 4の投票券演算部1 1 4 2は、端末装置1 0のユーザからの入力に従って、S 1 3 2で確定した的中金額を払い戻すかどうかを判定する。もし、この判定の結果が“ Y E S ”、すなわちユーザの指示が的中金額を払い戻す場合には、S 1 3 6に進む。もし、この判定の結果が“ N O ”、すなわちユーザの指示が的中金額を払い戻さない場合には、S 1 1 6に進む。

【0086】

S 1 1 6で制御ユニット1 1 4のサービス券演算部1 1 4 3は、S 1 3 2で確定された的中金額、S 1 0 6で読みとられたサービス券が提供するサービスの内容、さらにS 1 0 2で硬貨ユニット1 0 8、紙幣ユニット1 1 0によって読みとられた、硬貨ユニット1 0 8、紙幣ユニット1 1 0に投入された金額等に基づいて、投入金額、すなわち投票券を購入可能な金額を計算する。S 1 1 6の処理が終了すると、処理はS 1 1 8に進む。ここで、サービス券が提供するサービスの内容は、本実施形態の場合、所定の金額だけ投票券の購入に使用することができることである。

【0087】

S 1 1 8で制御ユニット1 1 4の表示ユニット制御部1 1 5 0は表示ユニット1 1 2に、投入金額を増額するかどうかをユーザに尋ねる表示をさせ、ユーザの反応を受ける。たとえば、硬貨ユニット1 0 8、紙幣ユニット1 1 0の投入口を所定の時間にわたり開口し、ユーザからの追加の入金を受けても良い。もし、この判定の結果が“ Y E S ”、すなわちユーザが追加の入金をし、投入金額を増額する場合には、処理はS 1 0 2に戻る。もし、この判定の結果が“ N O ”、すなわちユーザが追加の入金をせず、投入金額を増額しない場合には、処理はS 1 2 0に進む。

【0088】

S 1 2 0で制御ユニット1 1 4の投票カード読取制御部1 1 4 6は、ユーザが投票するかを、たとえば投票カードを投票カード読取ユニット1 0 4に挿入されているかどうかに基づいて判定する。もし、この判定の結果が“ Y E S ”、すなわちユーザが投票する場合には、処理はS 1 2 2に進む。もし、この判定の結果が“ N O ”、すなわちすなわちユーザが投票しない場合には、処理はS 1 3 6に進む。

【0089】

S 1 2 2で制御ユニット1 1 4の投票カード読み取り制御部1 1 4 6は、投票カード読取ユニット1 0 4から投票カード読取ユニット1 0 4に挿入された投票カードに記載されている情報から購入金額を読み取る。このとき、制御ユニット1 1 4の投票カード読み取り制御部1 1 4 6は、投票カードに記載されている投票内容を読み取っても良い。

【0090】

S 1 2 4で制御ユニット1 1 4の投票券発券制御部1 1 4 5は、投入金額と購入金額の比較を行い、差があるかどうかを判定する。この投入金額にはサービス券分が含まれていても良い。S 1 2 4の判定で不足である場合、すなわち、投入金額が投票券を購入するために必要な金額に達していない場合は、処理はS 1 1 8に進む。このとき、表示ユニット制御部1 1 4 0は、投入金額が不足している旨を表示ユニット1 1 2に表示し、ユーザに追加の入金を促しても良い。S 1 2 4の判定でお釣りがなしと判定された場合、処理はS 1 2 6に進む。また、S 1 2 4の判定でお釣りありと判定された場合、処理はS 1 2 8に進む。

【0091】

S 1 2 8で制御ユニット1 1 4の不図示の硬貨ユニット制御部1 1 4 8、不図示の紙幣ユニット制御部1 1 4 9は、硬貨ユニット1 0 8、紙幣ユニット1 1 0から釣銭をユーザに返却するように、硬貨ユニット1 0 8、紙幣ユニット1 1 0に指令を出す。その指令を受けた硬貨ユニット1 0 8および／または紙幣ユニット1 1 0は、ユーザに釣銭を返却する。

【0092】

S 1 2 6で制御ユニット1 1 4の投票券読取制御部1 1 4 4は、投票券読取ユニット1

10

20

30

40

50

02の廃券処理ユニット1032にサービス券が存在する場合には廃券処理を行うように、投票券読取ユニット102に指令を出す。S126の処理が終了すると、処理はS130に進む。

【0093】

S130で制御ユニット114の投票券発券制御部1145は、S122で投票カード読取ユニット104が読み取った投票券に記載されている投票内容に基づいて、投票券を発券する。S130の処理が終了すると、公営競技用システム1の端末装置10の処理は終了する。

【0094】

S136で制御ユニット114の不図示の硬貨ユニット制御部1148、不図示の紙幣ユニット制御部1149は、硬貨ユニット108、紙幣ユニット110にユーザが投入した金額を返却し、精算処理を行うように指令をする。

【0095】

S138で制御ユニット114の投票券読取制御部1144は、投票券読取ユニット102の一時保留部1030にサービス券があれば返却するように、投票券読取ユニット102に指令を出す。その指令を受けた投票券読取ユニット102は、一時保留部1030にあるサービス券を券返却口1138から放出する。

【0096】

S140で表示ユニット制御部1140は、表示ユニット112に、サービス券は精算できない旨を表示するように指令を出す。その指令を受けた表示ユニット112は、サービス券は精算できない旨を表示する。

【0097】

このような処理によって、投票券の購入目的に用いられるサービス券を扱うことができる。このようなサービス券が利用可能となることで、競技の初心者が、サービス券を容易に入手できることにより、競技場に出向き、サービス券を使用して投票することが可能になり、新たなファンを獲得することができる。また、サービス券を使用することにより、自己の資金以上に投票券の購入が可能となり、的中する確率も増え、購入意欲が増し、ファンが増加する。サービス券を使用することにより、更に自己の資金も合わせて、投票券を購入する機会が増え、投票券の購入をより簡単に行うことが可能にすることができる。また、主催者側は、ファンが、サービス券を使用して投票券を購入するとともに、自己の資金も追加し投票券を購入する機会が増え、売上げの向上が見込める。

【0098】

また、宝くじ等のくじ券（投票券）でも、発売所へ出向き、サービス券を使用して申し込み（投票）することが可能になり、新たなファンを獲得することができる。また、サービス券を使用することにより、自己の資金以上にくじ券（投票券）の購入が可能となり、的中する確率も増え、購買意欲が増し、来客（ファン、投票者）が増加する。サービス券を使用することにより、更に自己の資金も合わせて、くじ券（投票券）を購入する機会が増え、くじ券（投票券）の購入をより簡単に行うことが可能にすることができる。また、主催者側は、ファンが、サービス券を使用してくじ券（投票券）を購入するとともに、自己の資金も追加しくじ券（投票券）を購入する機会が増え、売上げの向上が見込める。

【0099】

<<公営競技用投票券発払装置の制御部の構成>>

図8は、第一の実施形態の公営競技用投票券発払装置の制御部のハードウェア構成の例を示す図である。公営競技用投票券発払装置の制御部1140は、汎用コンピュータ400として実現され得る。

【0100】

このコンピュータ400は、MPU402、ROM404、RAM406、ハードディスク装置408、入力装置410、表示装置412、インタフェース装置414、及び記録媒体駆動装置416を備えている。なお、これらの構成要素はバスライン420を介して接続されており、MPU402の管理の下で各種のデータを相互に授受することができ

10

20

30

40

50

る。

【0101】

MPU (Micro Processing Unit) 402は、このコンピュータ400全体の動作を制御する演算処理装置であり、コンピュータ400の制御処理部として機能する。

【0102】

ROM (Read Only Memory) 404は、所定の基本制御プログラムが予め記録されている読み出し専用半導体メモリである。MPU 402は、この基本制御プログラムをコンピュータ400の起動時に読み出して実行することにより、このコンピュータ400の各構成要素の動作制御が可能になる。

10

【0103】

RAM (Random Access Memory) 406は、MPU 402が各種の制御プログラムを実行する際に、必要に応じて作業用記憶領域として使用する、随時書き込み読み出し可能な半導体メモリである。

【0104】

ハードディスク装置408は、MPU 402によって実行される各種の制御プログラムや各種のデータを記憶しておく記憶装置である。MPU 402は、ハードディスク装置408に記憶されている所定の制御プログラムを読み出して実行することにより、後述する各種の制御処理を行えるようになる。

【0105】

20

入力装置410は、例えばマウス装置やキーボード装置であり、装置のユーザ、特に管理者により操作されると、その操作内容に対応付けられている各種情報の入力を取得し、取得した入力情報をMPU 402に送付する。

【0106】

表示装置412は例えば液晶ディスプレイであり、MPU 402から送付される表示データに応じて各種のテキストや画像を表示する。

インタフェース装置414は、このコンピュータ400に接続される各種機器との間での各種情報の授受の管理を行う。

【0107】

記録媒体駆動装置416は、可搬型記録媒体418に記録されている各種の制御プログラムやデータの読み出しを行う装置である。MPU 402は、可搬型記録媒体418に記録されている所定の制御プログラムを、記録媒体駆動装置416を介して読み出して実行することによって、後述する各種の制御処理を行うようにすることもできる。なお、可搬型記録媒体418としては、例えばUSB (Universal Serial Bus) 規格のコネクタが備えられているフラッシュメモリ、CD-ROM (Compact Disc Read Only Memory)、DVD-ROM (Digital Versatile Disc Read Only Memory) などがある。

30

【0108】

このようなコンピュータ400を用いて公営競技用投票券発払装置の制御部を構成するには、例えば、上述の各処理部における処理をMPU 402に行わせるための制御プログラムを作成する。作成された制御プログラムはハードディスク装置408若しくは可搬型記録媒体418に予め格納しておく。そして、MPU 402に所定の指示を与えてこの制御プログラムを読み出させて実行させる。こうすることで、公営競技用投票券発払装置の制御部が備えている機能がMPU 402により提供される。

40

【0109】

また、公営競技用投票券発払装置の制御部をこのように構成することによって、制御プログラムの書き換えだけで、サービス券を取り扱うことが可能となる。

【0110】

<第二の実施形態>

図9A～9Bを参照して第二の実施形態について説明する。

50

【0111】

本実施形態では、公営競技用投票券発払装置（端末装置）10は、次のような（B2）～（B6）のような特徴の一つまたは複数を有するサービス券を扱うことができる。公営競技用投票券発払装置10は、サービス券を一回の接客処理でサービス券を1枚のみ扱い可能である。サービス券を一回の接客処理でサービス券を1枚扱い可能とすることで、従来の端末装置の機械的な構成を変更することなく、ソフトウェアの変更のみでサービス券が利用可能となる。しかしながら、端末装置の機械的な構成を変更することで、サービス券を一回の接客処理で複数枚、扱い可能とすることもできる。

（B1）券面金額分だけ投票券を購入可能

（B2）投票金額の一定比率をサービス券で投票券を購入可能

（B3）投票金額に対する一定比率分の金額だけ、追加でサービス券による投票券を購入可能

（B4）投票金額に対する一定比率分の金額をサービス券で上乗せして投票券を購入可能

（B5）投票券購入実績に応じてサービス券が何回か利用可能

（B6）割引券として利用可能

【0112】

第二の実施形態における公営競技用投票システムは、第一の実施形態の公営競技用投票システム1と、次のような差違がある。すなわち第一の実施形態における公営競技用投票システムは、（B1）券面金額分だけ投票券を購入可能で、第一の実施形態では、投票券の最低購入金額に設定していて、且つ、1回の接客処理で、1枚のみしか使用できない為、サービス券を使用して投票を行った場合、サービス券は、必ず使用され、サービス券に残金がでないようなサービスを提供するために用いられるが、第二の実施形態における公営競技用投票システムでは、第二の実施形態では、サービス券が所定の金額に設定されて、1回の接客処理で、1枚以上のサービス券が使用が可能で、サービス券を使用して投票を行った場合、サービス券の残金が残った場合、残金のサービス券を再度発行が可能となる。また、上記（B2）～（B6）のようなサービスの一つまたは複数を提供するサービス券を扱うこともできる。

【0113】

つまり、第二の実施形態の公営競技用投票券発払装置は、第一の実施形態の公営競技用投票券発払装置はサービス券演算部1143に対応する部分の機能のみが異なるものであっても良い。

【0114】

サービス券が（B2）のように投票金額の一定比率をサービス券で投票券を購入可能であるとは次のような意味である。たとえば、投票金額の50%をサービス券から支払うことができる。

【0115】

この場合、はじめにサービス券のみ読み取らせてもサービス券によって購入可能金額は0円のままとする。現金投入を行ってはいじめて購入可能とする。たとえば、1,000円分のサービス券挿入と、現金4000円を投入し、1,000円分投票を行うと、現金から500円分、サービス券から500円分の支払いが行われる。もし、4,000円分現金投票を行った場合は、サービス券から1000円分(サービス券の額面)、現金から3,000円分の支払いが行われる。投票後に現金残高/サービス券残金がある場合は、おつり返金/残金分のサービス券を新たに再発券しても良い。

【0116】

サービス券が（B3）のように投票金額に対する一定比率分の金額だけ、追加でサービス券による投票券を購入可能であるとは次のような意味である。

たとえば、投票金額と同金額分（比率100%）だけサービス券で追加投票可能であるとする。この場合も、はじめにサービス券のみ読み取らせてもサービス券によって購入可能金額は0円のままとする。現金投入を行ってはいじめて購入可能とする。以下、例として500円分のサービス券挿入と、現金1,000円を投入した場合を考える。300円分

10

20

30

40

50

現金投票を行うと、さらに追加でサービス券を用いて300円分の投票が可能になる。もし、1000円分現金投票を行った場合は、追加でサービス券を用いて500円分(券面の上限額)の投票券を購入することができる。投票後に現金残高/サービス券残金がある場合は、おつり返金/残金分のサービス券を新たに再発券しても良い。

【0117】

サービス券が(B4)のように投票金額に対する一定比率分の金額をサービス券で上乗せして投票券を購入可能であるとは次のような意味である。

たとえば、上乗せ上限2000円という制限の下、投票金額を倍付けする。この場合も、はじめにサービス券のみ読み取らせてもサービス券によって購入可能金額は0円のままとする。現金投入を行ってはいじめて購入可能とする。以下、例として3,000円分のサービス券挿入と、現金4,000円を投入をした場合を考える。1,000円分現金投票を行うと、サービス券から同額1,000円分が上乗せされ、同じ投票内容のまま、投票金額は2倍の2000円分になる。もし、3,000円分現金投票を行った場合は、サービス券から2,000円分(券面の上限)の金額が上乗せされ、同じ投票内容のまま、投票金額は5,000円分になる。内訳は、サービス券2,000円、現金3,000円の計5,000円である。投票後に現金残高/サービス券残金がある場合は、おつり返金/残金分のサービス券を新たに再発券しても良い。

10

【0118】

サービス券が(B4)のように投票金額に対する一定比率分の金額をサービス券で上乗せして投票券を購入可能である場合、施工者が利用額を制限するため、公営競技用投票券発払装置で上乗せ額の上限を設定できるようにしても良い。

20

【0119】

サービス券が(B5)のように投票券購入実績に応じてサービス券が何回か利用可能であるとは次のような意味である。

たとえば、投票券1枚購入につき、サービス券100円分の投票追加可能である。この場合も、はじめにサービス券のみ読み取らせてもサービス券によって購入可能金額は0円のままとする。現金投入を行ってはいじめて購入可能とする。以下、例として300円分のサービス券挿入と、現金500円を投入した場合を考える。200円分の投票券1枚を購入した時点で、サービス券から100円分の追加投票が可能になる。もし、100円分の投票券を5枚購入した場合は、サービス券から300円分(券面上限)の追加投票が可能になる。投票後に現金残高/サービス券残金がある場合は、おつり返金/残金分のサービス券を新たに再発券しても良い。

30

【0120】

サービス券が(B6)のように割引券として利用可能であるとは次のような意味である。

たとえば、割引上限3000円の条件の下、サービス券は、50%割引券として使用される。この場合も、はじめにサービス券のみ読み取らせてもサービス券によって購入可能金額は0円のままとする。現金投入を行ってはいじめて購入可能とする。以下、現金10,000円を投入をした場合を考える。5,000円分現金投票を行うと、サービス券により現金支払額は50%となるため2,500円が実際の現金支払額となる。もし、1,000円分投票を行うと、実際の現金支払額は7,000円となる。なぜなら、割引上限3,000円という条件があるからである。投票後に現金残高がある場合は、おつりを返却する。

40

【0121】

サービス券が(B6)のように割引券として利用可能である場合、施工者が利用額を制限するため、公営競技用投票券発払装置で上乗せ額の上限を設定できるようにしても良い。

【0122】

<<公営競技用投票システムの処理>>

図9A~9Bを参照して、本実施形態の公営競技用投票システム1の端末装置の処理に

50

ついて説明する。

【0123】

また、公営競技用投票券発払装置の制御部が図4に示されているような汎用コンピュータである場合には、図9A～9Bおよび／または下記の説明は、そのような処理を行う制御プログラムを定義する。すなわち、以下では、下記に説明する処理を汎用コンピュータに行わせる制御プログラムの説明でもある。

【0124】

処理が始まると、S202で硬貨ユニット108、紙幣ユニット110は、投票者から現金を受け入れる。S202の処理が終了すると、処理はS204に進む。

【0125】

S204で投票券読取ユニット102は、的中投票券200、サービス券300を受け取る。図9の「券」とは、不的中券、的中投票券、サービス券300を意味してもよい。S204の処理が終了すると、処理はS206に進む。

【0126】

S206で制御ユニット114の投票券読取制御部1144は、S204で投票券読取ユニット102が受けた券の種類を、データ保存部1141に格納されているデータを参照して判定する。そして、S204で受けた券が不的中券であれば、処理はS208に進む。S204で受けた券がサービス券であれば処理は、S210に進む。S204で受けた券が的中券であれば、処理はS228に進む。

【0127】

S208で制御ユニット114の投票券読取制御部1144は、投票券読取ユニット102に不的中券を返却させる。そしてS204に戻る。

【0128】

S210で制御ユニット114の投票券読取制御部1144は、サービス券が提供するサービスの判定を行う。たとえば、上記(B2)～(B6)のいずれであるのかを判定しても良い。

【0129】

S206の判定で制御ユニット114の投票券読取制御部1144は、S204で受けた券が的中券であると判定された場合は、S228に進む。

【0130】

S228で制御ユニット114の投票券読取演算部1142は、データ保存部1141に格納されている競技の結果を参照して、的中金額を確定する。S228の処理が終了すると、処理はS230に進む。

【0131】

S230で制御ユニット114の投票券演算部1142は、端末装置10のユーザからの入力に従って、S228で確定した的中金額を払い戻すかどうかを判定する。もし、この判定の結果が“YES”、すなわちユーザの指示が的中金額を払い戻す場合には、S232に進む。もし、この判定の結果が“NO”、すなわちユーザの指示が的中金額を払い戻さない場合には、S212に進む。

【0132】

S212で制御ユニット114のサービス券演算部1143は、S228で確定された的中金額、S206で読みとられたサービス券が提供するサービスの内容、さらにS202で硬貨ユニット108、紙幣ユニット110によって読みとられた、硬貨ユニット108、紙幣ユニット110に投入された金額等に基づいて、投票券を購入可能な金額（以下、投入金額と呼ぶこともある）を計算する。S212の処理が終了すると、処理はS214に進む。

【0133】

S214で制御ユニット114の表示ユニット制御部1140は表示ユニット112に、投入金額を増額するかどうかをユーザに尋ねる表示をさせ、ユーザの反応を受ける。たとえば、硬貨ユニット108、紙幣ユニット110の投入口を所定の時間にわたり開口し

10

20

30

40

50

、ユーザからの追加の入金を受けても良い。もし、この判定の結果が“YES”、すなわちユーザが追加の入金をし投入金額を増額する場合には、処理はS202に戻る。もし、この判定の結果が“NO”、すなわちユーザが追加の入金をせず、投入金額を増額しない場合には、処理はS216に進む。

【0134】

S216で制御ユニット114の投票カード読取制御部1146は、ユーザが投票するかを、たとえば投票カードを投票カード読取ユニット104に挿入されているかどうかに基づいて判定する。もし、この判定の結果が“YES”、すなわちユーザが投票する場合には、処理はS218に進む。もし、この判定の結果が“NO”、すなわちすなわちユーザが投票しない場合には、処理はS232に進む。

10

【0135】

S218で制御ユニット114の投票カード読取制御部1146は、投票カード読取ユニット104から投票カード読取ユニット104に挿入された投票カードに記載されている情報から購入金額を読み取る。このとき、制御ユニット114の投票カード読取制御部1146は、投票カードに記載されている投票内容を読み取っても良い。

【0136】

S220でサービス券演算部1143は、サービス券に残金があるかを判定する。この判定の結果が“YES”、すなわちサービス券に残金がある場合には、処理はS224に進む。もし、この判定の結果が“NO”、すなわちサービス券に残金がない場合には、処理はS222に進む。

20

【0137】

S222で制御ユニット114の投票券発券制御部1145は、投入金額と購入金額の比較を行い、投入金額は足りているかを判定する。この投入金額にはサービス券分が含まれていても良い。この判定の結果が“YES”、すなわち投入金額は足りている場合には、処理はS226に進む。この判定の結果が“NO”、すなわち投入金額は足りていない場合には、処理はS214に戻る。このとき、表示ユニット制御部1140は、投入金額が不足している旨を表示ユニット112に表示し、ユーザに追加の入金を促しても良い。

【0138】

S225で制御ユニット114の投票券読取制御部1144は、投票券読取ユニット102の廃券処理ユニット1032にサービス券が存在する場合には廃券処理を行うように、投票券読取ユニット102に指令を出す。S225の処理が終了すると、処理はS226に進む。

30

【0139】

S226で制御ユニット114の投票券発券制御部1145は、S218で投票カード読取ユニット104が読み取った投票券に記載されている投票内容に基づいて、投票券を発券する。S226の処理が終了すると、公営競技用システム1の端末装置10の処理は終了する。

【0140】

S232で制御ユニット114の不図示の硬貨ユニット制御部1148、不図示の紙幣ユニット制御部1149は、硬貨ユニット108、紙幣ユニット110にユーザが投入した金額を返却し、精算処理を行うように指令をする。

40

【0141】

S234で制御ユニット114の投票券読取制御部1144は、投票券読取ユニット102の一時保留部1030にサービス券があれば返却するように、投票券読取ユニット102に指令を出す。その指令を受けた投票券読取ユニット102は、一時保留部1030にあるサービス券を券返却口1138から放出する。

【0142】

S236で表示ユニット制御部1140は、表示ユニット112に、サービス券は精算できない旨を表示するように指令を出す。その指令を受けた表示ユニット112は、サービス券は精算できない旨を表示する。

50

【0143】

<変形例>

更に、上述の実施例（第一の実施形態。第二の実施形態）として、サービス券から金銭価値などの記録情報を読み取り、端末側で投票可能金額を管理する例について記載したが、変形例として、制御ユニット114は、サービス券にサービス券ID（サービス券自体の認識符号）を記録し、サービス券IDと、そのサービス券IDに対応付けられた金銭価値を管理する管理サーバー20を設け、管理サーバー20のサービス券管理部30にて、金銭価値の使用状況等を管理してもよい。

【0144】

図10は、管理サーバーを用いた実施例を示す図である。

10

図10に示されているように、端末装置10は制御ユニット114を含み、管理サーバー20は、サービス券管理部30を含む。端末装置10の制御ユニット114は、サービス券にサービス券ID（サービス券自体の認識符号）を記録する。そのサービス券IDは、管理サーバー20のサービス券管理部30に送られる。管理サーバー20のサービス券管理部30では、金銭価値の使用状況等を管理し、投票可能金額を端末装置10に送る。

【0145】

また、端末装置10ではサービス券IDの読み取りのみを行い、管理サーバー20側でサービス券の投票可能金額を管理することで、同様のサービス券処理を行ってもよい。

【0146】

このような処理によって、投票券の購入目的に用いられるサービス券を扱うことができる。このようなサービス券が利用可能となることで、競技の初心者が、サービス券を容易に入手できることにより、競技場に出向き、サービス券を使用して投票することが可能になり、新たなファンを獲得することができる。また、サービス券を使用することにより、自己の資金以上に投票券の購入が可能となり、的中する確率も増え、購買意欲が増し、ファンが増加する。サービス券を使用することにより、更に自己の資金も合わせて、投票券を購入する機会が増え、投票券の購入をより簡単に行うことが可能にすることができる。また、主催者側は、ファンが、サービス券を使用して投票券を購入するとともに、自己の資金も追加し投票券を購入する機会が増え、売上げの向上が見込める。

20

【0147】

また、宝くじ等のくじ券（投票券）でも、発売所へ出向き、サービス券を使用して申し込み（投票）することが可能になり、新たなファンを獲得することができる。また、サービス券を使用することにより、自己の資金以上にくじ券（投票券）の購入が可能となり、的中する確率も増え、購買意欲が増し、来客（ファン、投票者）が増加する。サービス券を使用することにより、更に自己の資金も合わせて、くじ券（投票券）を購入する機会が増え、くじ券（投票券）の購入をより簡単に行うことが可能にすることができる。また、主催者側は、ファンが、サービス券を使用してくじ券（投票券）を購入するとともに、自己の資金も追加しくじ券（投票券）を購入する機会が増え、売上げの向上が見込める。

30

【0148】

尚、本実施例では、公営競技の投票券発払機で説明を行ったが、これに限定されるものではなく、宝くじやスポーツくじ等でも同様の機能を有する装置にて実施が可能である。投票券はくじ券に置き換えることにより実現が可能である。

40

【0149】

上述の実施の形態は、実施の形態の要旨を逸脱しない範囲内において種々の変更を加えることができる。

さらに、上述の実施の形態は、多数の変形、変更が当業者にとって可能であり、説明した正確な構成および応用例に限定されるものではない。

【符号の説明】

【0150】

1 公営競技用システム

10 公営競技用投票券発払装置（端末装置）

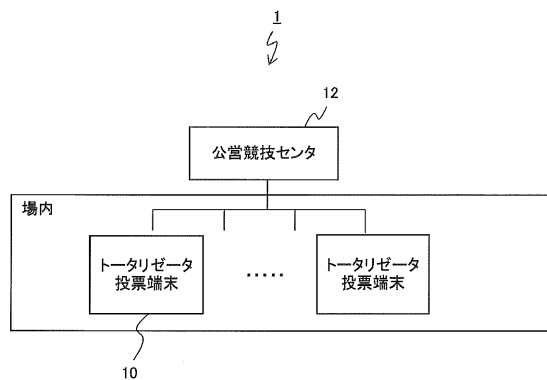
50

- 102 投票券読取ユニット
- 104 投票カード読取ユニット
- 106 発券ユニット
- 108 硬貨ユニット
- 110 紙幣ユニット
- 112 表示ユニット
- 114 制御ユニット
- 1140 表示ユニット制御部
- 1141 データ保存部
- 1142 投票券（的中券）演算部
- 1143 サービス券演算部
- 1144 投票券読取制御部
- 1145 投票券発券制御部
- 1146 投票カード読取制御部
- 1147 通信制御部

10

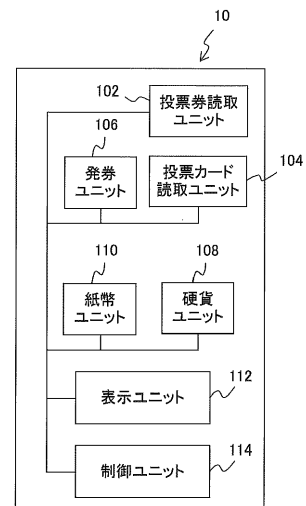
【図 1】

公営競技用システムの構成の例を示す図



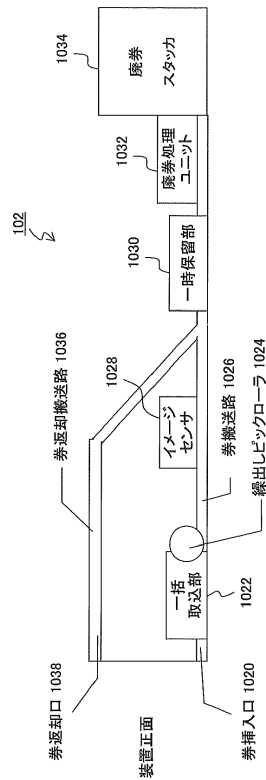
【図 2】

第一の実施形態の公営競技用投票券発払装置の構成の例を示す図



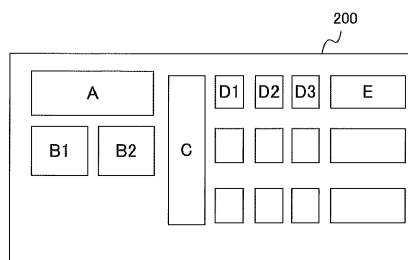
【図 3】

図2に示されている公営競技用投票券発払装置の
投票券読取ユニットの構成の例を示す図



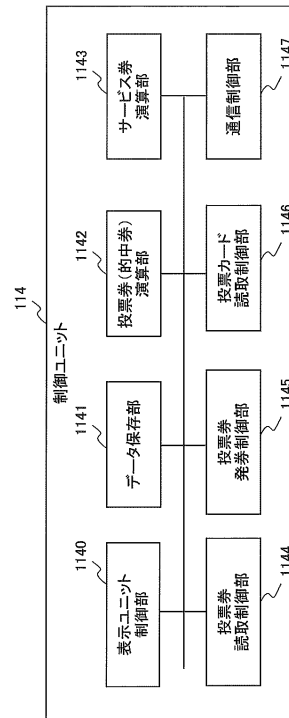
【図 5】

投票券のレイアウトの例を示す図



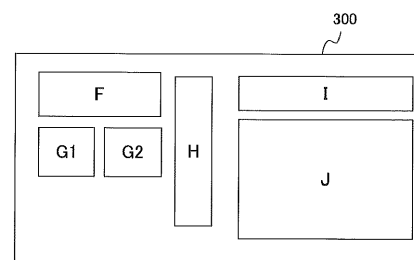
【図 4】

図2に示されている公営競技用投票券発払装置の
制御ユニットの機能ブロックの例を示す図



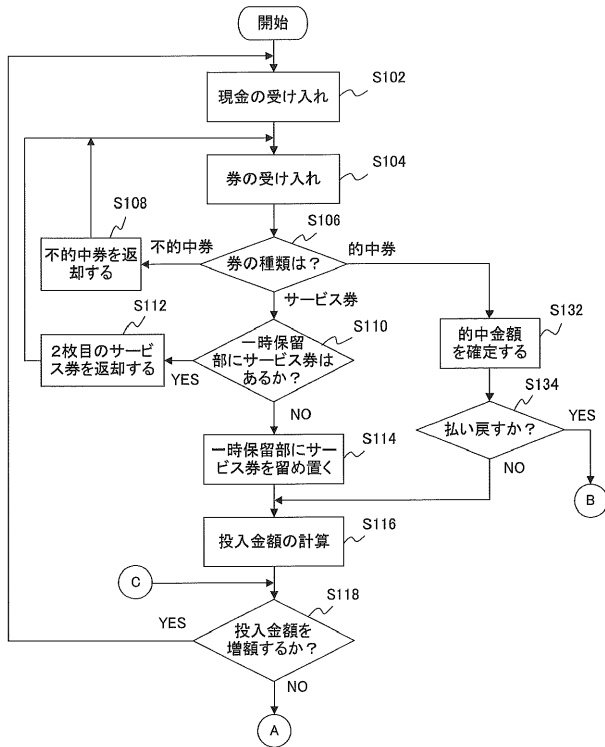
【図 6】

サービス券のレイアウトの例を示す図



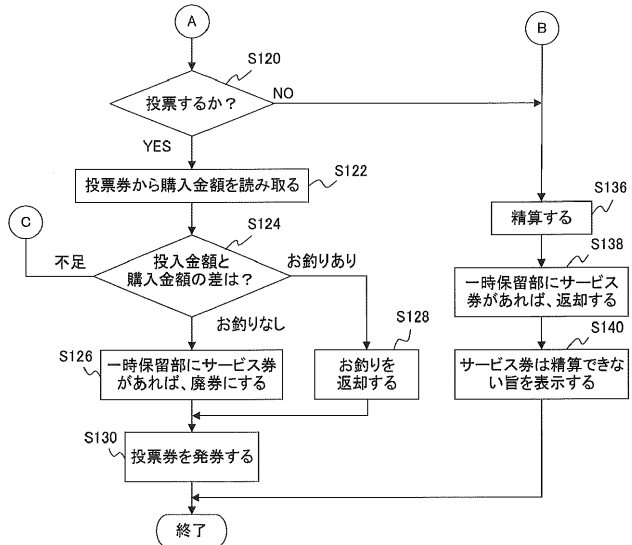
【図 7 A】

第一の実施形態の公営競技用システムにおける
処理の流れの例を示すフローチャート(その1)



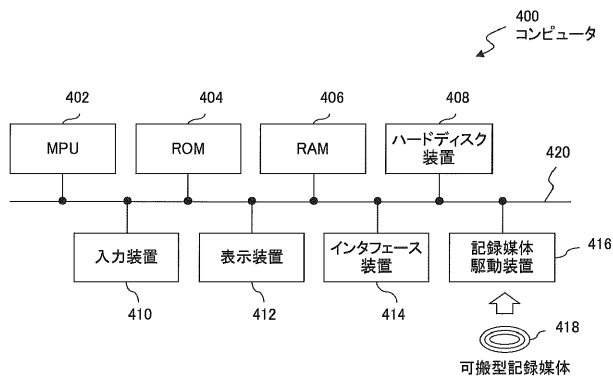
【図 7 B】

第一の実施形態の公営競技用システムにおける
処理の流れの例を示すフローチャート(その2)



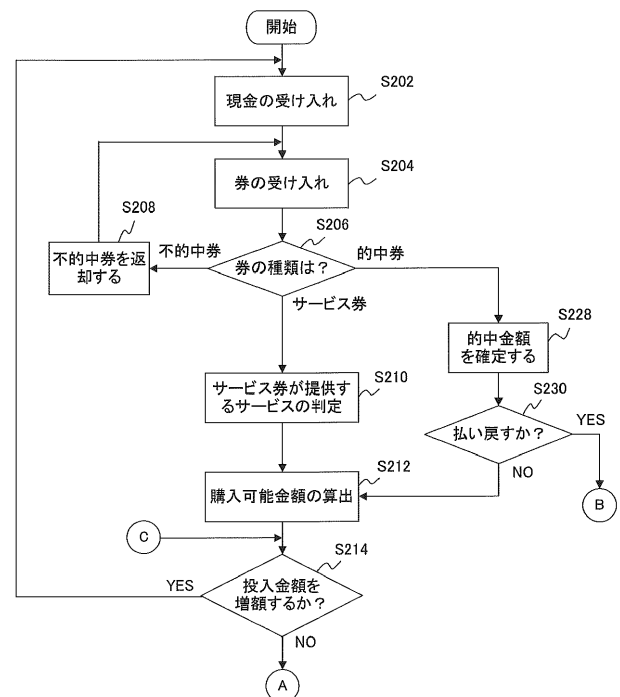
【図 8】

第一の実施形態の公営競技用投票券発払装置の
制御部のハードウェア構成の例を示す図



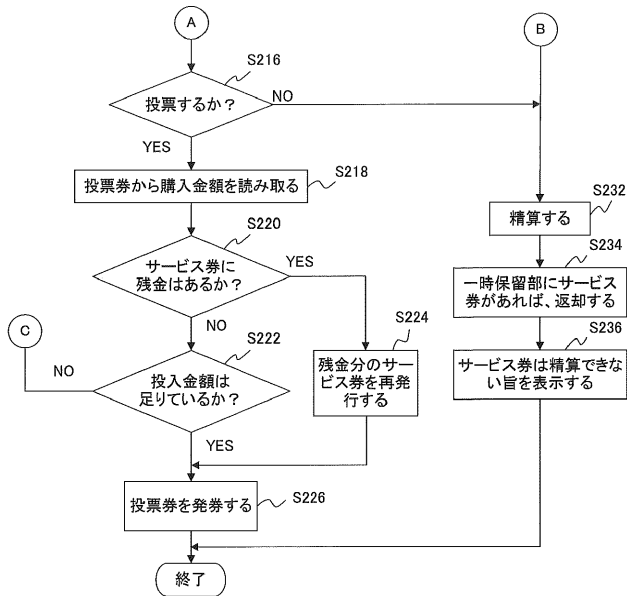
【図 9 A】

第二の実施形態の公営競技用システムにおける
処理の流れの例を示すフローチャート(その1)



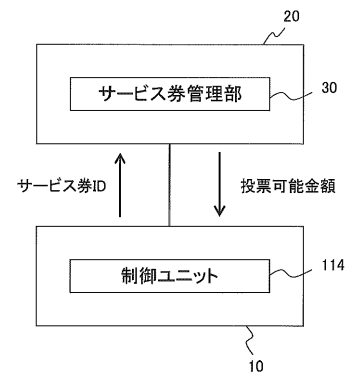
【図 9 B】

第二の実施形態の公営競技用システムにおける
処理の流れの例を示すフローチャート(その2)



【図 10】

管理サーバーを用いた実施例を示す図



フロントページの続き

(72)発明者 西本 大我

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内