(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7509138号
(P7509138)

(45)発行日　令和6年7月2日(2024.7.2)

(24)登録日　令和6年6月24日(2024.6.24)

(51)国際特許分類
Ｇ０６Ｑ　20/32　(2012.01)

ＦＩ
Ｇ０６Ｑ　20/32　３００

請求項の数　15　（全39頁）

(21)出願番号　特願2021-520698(P2021-520698)
(86)(22)出願日　令和2年5月8日(2020.5.8)
(86)国際出願番号　PCT/JP2020/018618
(87)国際公開番号　WO2020/235353
(87)国際公開日　令和2年11月26日(2020.11.26)
審査請求日　令和5年3月17日(2023.3.17)
(31)優先権主張番号　特願2019-95323(P2019-95323)
(32)優先日　令和1年5月21日(2019.5.21)
(33)優先権主張国・地域又は機関
日本国(JP)

(73)特許権者　000002185
ソニーグループ株式会社
東京都港区港南１丁目７番１号
(74)代理人　100121131
弁理士　西川 孝
(74)代理人
稲本 義雄
(74)代理人　100168686
弁理士　三浦 勇介
(72)発明者　樋浦 裕二
東京都港区港南１丁目７番１号 ソニーイメージングプロダクツ＆ソリューションズ株式会社内
(72)発明者　末吉 正弘
東京都港区港南１丁目７番１号 ソニー
最終頁に続く

(54)【発明の名称】　情報処理装置、情報処理端末、情報処理方法、およびプログラム

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
所望の商品またはサービスを購入する際の支払いの上限として設定される上限額、および、前記支払いを行う際に利用される支払い物体に割り当てられた識別情報を取得する取得部と、
前記支払いの決済に関する情報を継続して記録する継続決済情報に、前記識別情報を紐づけるとともに、前記上限額を記録する処理を行う継続決済情報処理部と
を備え、
前記継続決済情報には、前記支払い物体が利用される場所に入場するために購入されたチケットを識別する購入チケットＩＤが登録される
情報処理装置。
【請求項２】
前記継続決済情報処理部は、所定の購入額で支払いが行われたことにより前記上限額から前記購入額が差し引かれた購入可能額を前記継続決済情報に記録する
請求項１に記載の情報処理装置。
【請求項３】
前記取得部は、前記商品または前記サービスを購入する際の購入額、および、その購入の際に前記支払い物体から取得された前記識別情報を、前記商品または前記サービスを販売する店舗の装置から取得し、
前記継続決済情報処理部は、前記識別情報が紐づけられている前記継続決済情報に記録

されている前記購入可能額を超えないことの確認を行う
請求項２に記載の情報処理装置。
【請求項４】
前記継続決済情報処理部は、前記支払い物体に関する情報に前記識別情報とともに登録されている付属情報に基づいて、前記商品または前記サービスの購入に際した所定の追加処理を行う
請求項３に記載の情報処理装置。
【請求項５】
前記取得部は、前記上限額に対して制限を更新する更新上限額を取得し、
前記継続決済情報処理部は、前記更新上限額に従って前記上限額を増加させて前記継続決済情報を更新する
請求項１に記載の情報処理装置。
【請求項６】
前記取得部は、前記支払い物体が利用される場所に入場するために購入されたチケットが有効となる日時を示す開始日時、および前記開始日時からの有効である時間を示す有効時間を取得し、
前記継続決済情報処理部は、前記識別情報とともに、前記継続決済情報に前記開始日時および前記有効時間を記録する
請求項１に記載の情報処理装置。
【請求項７】
前記取得部は、前記有効時間に対して制限を更新する更新有効時間を取得し、
前記継続決済情報処理部は、前記更新有効時間に従って前記有効時間を延長させて前記継続決済情報を更新する
請求項６に記載の情報処理装置。
【請求項８】
前記取得部は、前記場所に入場する入口に配置されている入場ゲートを通過する際に前記支払い物体から取得された前記識別情報を、前記入場ゲートの装置から取得し、
前記継続決済情報処理部は、前記識別情報が紐づけられている前記継続決済情報に記録されている前記有効時間内であることの確認を行う
請求項６に記載の情報処理装置。
【請求項９】
情報処理装置が、
所望の商品またはサービスを購入する際の支払いの上限として設定される上限額、および、前記支払いを行う際に利用される支払い物体に割り当てられた識別情報を取得することと、
前記支払いの決済に関する情報を継続して記録する継続決済情報に、前記識別情報を紐づけるとともに、前記上限額を記録する処理を行うことと
を含み、
前記継続決済情報には、前記支払い物体が利用される場所に入場するために購入されたチケットを識別する購入チケットＩＤが登録される
情報処理方法。
【請求項１０】
情報処理装置のコンピュータに、
所望の商品またはサービスを購入する際の支払いの上限として設定される上限額、および、前記支払いを行う際に利用される支払い物体に割り当てられた識別情報を取得することと、
前記支払いの決済に関する情報を継続して記録する継続決済情報に、前記識別情報を紐づけるとともに、前記上限額を記録する処理を行うことと
を含み、
前記継続決済情報には、前記支払い物体が利用される場所に入場するために購入されたチ

ケットを識別する購入チケットＩＤが登録される
情報処理を実行させるためのプログラム。
【請求項１１】
所望の商品またはサービスを購入する際の支払いの上限として設定される上限額、および、前記支払いを行う際に利用される支払い物体に割り当てられた識別情報を取得する取得部と、
前記支払い物体を利用した決済を代行する情報処理装置に対し、前記支払いの決済に関する情報を継続して記録する継続決済情報に、前記識別情報を紐づけるとともに、前記上限額を記録する処理を要求する要求部と
を備え、
前記継続決済情報には、前記支払い物体が利用される場所に入場するために購入されたチケットを識別する購入チケットＩＤが登録される
情報処理端末。
【請求項１２】
前記支払い物体との間で近接通信を行って、前記識別情報とともに前記情報処理装置が提供する決済サービスのWebページを指定するURL（Uniform Resource Locator）を読み取る近接通信部
をさらに備え、
前記要求部は、前記識別情報および前記URLを前記情報処理装置に送信し、前記上限額の残高を照会するWebページの起動を要求する
請求項１１に記載の情報処理端末。
【請求項１３】
前記支払いの決済を行うために、複数の決済サービスの中から所望の決済サービスを選択させるユーザインタフェースを表示する表示部
をさらに備える請求項１１に記載の情報処理端末。
【請求項１４】
情報処理端末が、
所望の商品またはサービスを購入する際の支払いの上限として設定される上限額、および、前記支払いを行う際に利用される支払い物体に割り当てられた識別情報を取得することと、
前記支払い物体を利用した決済を代行する情報処理装置に対し、前記支払いの決済に関する情報を継続して記録する継続決済情報に、前記識別情報を紐づけるとともに、前記上限額を記録する処理を要求することと
を含み、
前記継続決済情報には、前記支払い物体が利用される場所に入場するために購入されたチケットを識別する購入チケットＩＤが登録される
情報処理方法。
【請求項１５】
情報処理端末のコンピュータに、
所望の商品またはサービスを購入する際の支払いの上限として設定される上限額、および、前記支払いを行う際に利用される支払い物体に割り当てられた識別情報を取得することと、
前記支払い物体を利用した決済を代行する情報処理装置に対し、前記支払いの決済に関する情報を継続して記録する継続決済情報に、前記識別情報を紐づけるとともに、前記上限額を記録する処理を要求することと
を含み、
前記継続決済情報には、前記支払い物体が利用される場所に入場するために購入されたチケットを識別する購入チケットＩＤが登録される
情報処理を実行させるためのプログラム。
【発明の詳細な説明】

【技術分野】
【０００１】
本開示は、情報処理装置、情報処理端末、情報処理方法、およびプログラムに関し、特に、決済サービスの利便性をさらに高めることができるようにした情報処理装置、情報処理端末、情報処理方法、およびプログラムに関する。
【背景技術】
【０００２】
従来、いわゆるスマートフォンなどの情報処理端末や、ＩＣ（Integrated Circuit）チップを搭載したカードなどを利用した各種の決済サービスが提供されている。
【０００３】
例えば、特許文献１には、利用者が購入する商品または利用者が利用するサービスの制限を示す制限情報に基づき、経費の使用用途を制限することができる情報処理システムが開示されている。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００４】
【文献】特開２０１６－３８８１４号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
ところで、従来の決済サービスでは、カードを紐づけした管理方法による利用や、購入する権利を事前に設定してカードに紐づけすることによる利用は想定されておらず、そのような利用を行うことで、決済サービスの利便性を高めることが求められている。
【０００６】
本開示は、このような状況に鑑みてなされたものであり、決済サービスの利便性をさらに高めることができるようにするものである。
【課題を解決するための手段】
【０００７】
本開示の第１の側面の情報処理装置は、所望の商品またはサービスを購入する際の支払いの上限として設定される上限額、および、前記支払いを行う際に利用される支払い物体に割り当てられた識別情報を取得する取得部と、前記支払いの決済に関する情報を継続して記録する継続決済情報に、前記識別情報を紐づけるとともに、前記上限額を記録する処理を行う継続決済情報処理部とを備え、前記継続決済情報には、前記支払い物体が利用される場所に入場するために購入されたチケットを識別する購入チケットＩＤが登録される。
【０００８】
本開示の第１の側面の情報処理方法またはプログラムは、所望の商品またはサービスを購入する際の支払いの上限として設定される上限額、および、前記支払いを行う際に利用される支払い物体に割り当てられた識別情報を取得することと、前記支払いの決済に関する情報を継続して記録する継続決済情報に、前記識別情報を紐づけるとともに、前記上限額を記録する処理を行うこととを含み、前記継続決済情報には、前記支払い物体が利用される場所に入場するために購入されたチケットを識別する購入チケットＩＤが登録される。
【０００９】
本開示の第１の側面においては、所望の商品またはサービスを購入する際の支払いの上限として設定される上限額、および、その支払いを行う際に利用される支払い物体に割り当てられた識別情報が取得され、支払いの決済に関する情報を継続して記録する継続決済情報に、識別情報が紐づけられるとともに、上限額を記録する処理が行われる。そして、継続決済情報には、支払い物体が利用される場所に入場するために購入されたチケットを識別する購入チケットＩＤが登録されている。
【００１０】
本開示の第２の側面の情報処理端末は、所望の商品またはサービスを購入する際の支払

いの上限として設定される上限額、および、前記支払いを行う際に利用される支払い物体に割り当てられた識別情報を取得する取得部と、前記支払い物体を利用した決済を代行する情報処理装置に対し、前記支払いの決済に関する情報を継続して記録する継続決済情報に、前記識別情報を紐づけるとともに、前記上限額を記録する処理を要求する要求部とを備え、前記継続決済情報には、前記支払い物体が利用される場所に入場するために購入されたチケットを識別する購入チケットＩＤが登録される。

【００１１】

本開示の第２の側面の情報処理方法またはプログラムは、所望の商品またはサービスを購入する際の支払いの上限として設定される上限額、および、前記支払いを行う際に利用される支払い物体に割り当てられた識別情報を取得することと、前記支払い物体を利用した決済を代行する情報処理装置に対し、前記支払いの決済に関する情報を継続して記録する継続決済情報に、前記識別情報を紐づけるとともに、前記上限額を記録する処理を要求することとを含み、前記継続決済情報には、前記支払い物体が利用される場所に入場するために購入されたチケットを識別する購入チケットＩＤが登録される。

【００１２】

本開示の第２の側面においては、所望の商品またはサービスを購入する際の支払いの上限として設定される上限額、および、その支払いを行う際に利用される支払い物体に割り当てられた識別情報が取得され、支払い物体を利用した決済を代行する情報処理装置に対し、支払いの決済に関する情報を継続して記録する継続決済情報に、識別情報を紐づけるとともに、上限額を記録する処理が要求される。そして、継続決済情報には、支払い物体が利用される場所に入場するために購入されたチケットを識別する購入チケットＩＤが登録されている。

【図面の簡単な説明】

【００１３】

【図１】本技術を適用した情報処理システムの一実施の形態の構成例を示すブロック図である。

【図２】ユーザ端末の構成例を示すブロック図である。

【図３】カードの構成例を示すブロック図である。

【図４】カードの他の構成例を示すブロック図である。

【図５】誘導タグの構成例を示すブロック図である。

【図６】認証決済代行サーバの構成例を示すブロック図が示されている。

【図７】サービス事業者サーバの構成例を示すブロック図が示されている。

【図８】決済口座サーバの構成例を示すブロック図が示されている。

【図９】入場ゲート装置の構成例を示すブロック図が示されている。

【図１０】店舗装置の構成例を示すブロック図が示されている。

【図１１】サービス事業者トップページ画面の表示例を示す図である。

【図１２】決済口座アカウントログイン画面の表示例を示す図である。

【図１３】チケットリスト画面の表示例を示す図である。

【図１４】決済口座リスト画面の表示例を示す図である。

【図１５】購入チケットＩＤ画面の表示例を示す図である。

【図１６】購入チケットＩＤリスト画面の表示例を示す図である。

【図１７】継続決済情報画面の表示例を示す図である。

【図１８】商品リスト画面の表示例を示す図である。

【図１９】購入チケットＩＤ・決済番号・購入可能額画面の表示例を示す図である。

【図２０】継続決済情報リスト画面の表示例を示す図である。

【図２１】継続決済情報リスト（更新）画面の表示例を示す図である。

【図２２】継続決済情報（更新）画面の表示例を示す図である。

【図２３】継続決済情報について説明する図である。

【図２４】アプリケーション起動処理を説明するフローチャートである。

【図２５】チケット購入処理および継続決済の承認処理を説明するフローチャートである。

【図２６】チケット購入処理および継続決済の承認処理を説明するフローチャートである。
【図２７】チケット購入処理および継続決済の承認処理を説明するフローチャートである。
【図２８】カード紐づけ処理を説明するフローチャートである。
【図２９】カード紐づけ処理を説明するフローチャートである。
【図３０】入場ゲート通過処理を説明するフローチャートである。
【図３１】店舗での商品購入処理を説明するフローチャートである。
【図３２】店舗での商品購入処理を説明するフローチャートである。
【図３３】上限額の残高参照処理を説明するフローチャートである。
【図３４】制限の更新処理を説明するフローチャートである。
【図３５】制限の更新処理を説明するフローチャートである。
【図３６】本技術を適用したコンピュータの一実施の形態の構成例を示すブロック図である。
【発明を実施するための形態】
【００１４】
以下、本技術を適用した具体的な実施の形態について、図面を参照しながら詳細に説明する。
【００１５】
＜情報処理システムの構成例＞
図１は、本技術を適用した情報処理システムの一実施の形態の構成例を示すブロック図である。
【００１６】
図１に示す情報処理システム１１は、例えば、テーマパークなどのように入場ゲートや店舗がある限定された場所における決済サービスでの利用が想定される。そして、情報処理システム１１は、決済サービスに登録されているユーザ本人だけでなく、ユーザの家族の利用も可能とすることで、その利便性を高めることができる。
【００１７】
また、情報処理システム１１は、例えば、インターネットなどのネットワーク１２を介して、ユーザ端末１３、カード１４、認証決済代行サーバ１５、サービス事業者サーバ１６、決済口座サーバ１７、入場ゲート装置１８、および店舗装置１９が接続されて構成される。
【００１８】
ユーザ端末１３は、情報処理システム１１が提供する決済サービスに登録されたユーザ本人が使用し、カード１４は、ユーザ本人の家族が使用することが想定される。
【００１９】
認証決済代行サーバ１５は、情報処理システム１１により提供される決済サービスにおける認証または決済を代行する。
【００２０】
サービス事業者サーバ１６は、情報処理システム１１により提供される決済サービスを提供する事業者により運用される。
【００２１】
決済口座サーバ１７は、情報処理システム１１により提供される決済サービスで利用可能な決済口座を管理する。
【００２２】
入場ゲート装置１８は、情報処理システム１１により提供される決済サービスが利用される場所（テーマパークなど）に入場するための入口に配置され、ユーザがカード１４を翳すことに応じてゲートをオープンすることができる。
【００２３】
店舗装置１９は、情報処理システム１１により提供される決済サービスにより商品またはサービスを販売する店舗に配置され、ユーザがカード１４を翳すことによって支払いなどの決済を行うことができる。

【００２４】
図２は、ユーザ端末１３の構成例を示すブロック図である。
【００２５】
図２に示すように、ユーザ端末１３は、ネットワーク通信部２１、近接通信部２２、およびタッチパネルディスプレイ２３を備えて構成される。
【００２６】
ネットワーク通信部２１は、ネットワーク１２を介して、認証決済代行サーバ１５、サービス事業者サーバ１６、および決済口座サーバ１７との間の通信を行う。例えば、ユーザがテーマパークのチケットを購入する操作を行うと、ネットワーク通信部２１は、サービス事業者サーバ１６に対して、チケットを購入してカード１４に紐づけることを要求する。また、ユーザがテーマパークで商品またはサービスを購入する際の支払いの上限として上限額を設定する操作を行うと、ネットワーク通信部２１は、その上限額をカード１４に紐づけることを要求する。ここで、上限額は、商品またはサービスを購入することを可能とする権利として事前に設定される金額である。そして、上限額から商品またはサービスの購入額が差し引かれることによって購入可能額が少なくなり、必要に応じて、上限額を更新して増額する（購入可能額も伴って増額する）ことができる。
【００２７】
近接通信部２２は、ユーザによりカード１４が翳されると、カード１４との間で近接通信を行う。例えば、近接通信部２２は、カード１４に記憶されている各種の情報（後述する識別番号ＩＤｍやURLなど）を取得する。
【００２８】
タッチパネルディスプレイ２３は、表示部２４および入力部２５を有して構成される。表示部２４は、後述する各種の画面を表示し、入力部２５は、それらの画面に配置されるGUI（Graphical User Interface）に対するタッチ操作によるユーザの入力を取得する。
【００２９】
図３は、カード１４の構成例を示すブロック図である。
【００３０】
図３に示すように、カード１４は、記憶部３１を備えて構成される。
【００３１】
記憶部３１には、カード１４ごとに固有に割り当てられた識別番号ＩＤｍ、および、暗号化に用いられるカード鍵が記憶されている。さらに、記憶部３１には、近接通信用のデータフォーマットを利用して、認証決済代行サーバ１５のURL（Uniform Resource Locator）および識別番号ＩＤｍの組み合わせが記憶されている。
【００３２】
そして、カード１４は、識別番号ＩＤｍを用いた紐づけ機能、および、認証決済代行サーバ１５のURLを用いて認証決済代行サーバ１５を介して上限額の残高照会のページを自動的に開く機能を備えている。
【００３３】
なお、カード１４としては、識別番号ＩＤｍを用いた紐づけ機能だけを有する構成としてもよい。即ち、図４に示すカード１４ａは、記憶部３１ａに、識別番号ＩＤｍおよびカード鍵が記憶されており、認証決済代行サーバ１５のURLおよび識別番号ＩＤｍの組み合わせは記憶されない構成となっている。
【００３４】
また、カード１４とは別に、サービス事業者サーバ１６のURLを用いて、チケット購入処理および継続決済の承認処理を行うページを自動的に表示させる機能を備えた誘導タグ１４を利用することができる。即ち、図５に示す誘導タグ１４ｂは、記憶部３１ｂに、サービス事業者サーバ１６のURLが記憶された構成となっている。
【００３５】
図６には、認証決済代行サーバ１５の構成例を示すブロック図が示されている。
【００３６】

図６に示すように、認証決済代行サーバ１５は、ネットワーク通信部４１、決済代行処理部４２、カード認証処理部４３、およびデータベース４４を備えて構成される。

【００３７】

ネットワーク通信部４１は、ネットワーク１２を介して、ユーザ端末１３、サービス事業者サーバ１６、および決済口座サーバ１７との間の通信を行う。例えば、ネットワーク通信部４１は、ユーザ端末１３から送信されてくる上限額（制限を更新する更新上限額）や有効時間（制限を更新する更新有効時間）、識別番号ＩＤｍなどを取得する。また、ネットワーク通信部４１は、店舗装置１９から送信されてくる購入額や識別番号ＩＤｍなどを取得したり、入場ゲート装置１８から送信されてくる識別番号ＩＤｍを取得したりする。

【００３８】

決済代行処理部４２は、例えば、図２４乃至図３５に示す各処理で説明するように、ユーザ端末１３と決済口座サーバ１７との間の決済の代行に関する処理を行う。例えば、決済代行処理部４２は、ネットワーク通信部４１が取得した各種の情報を継続決済情報に書き込んだり、継続決済情報の内容を更新したりする。

【００３９】

カード認証処理部４３は、例えば、図２４乃至図３５に示す各処理で説明するように、カード１４の認証に関する処理、例えば、カードコマンドおよびカードレスポンスを用いた認証を行う。

【００４０】

データベース４４には、決済口座リスト、カード鍵情報、カード情報、および継続決済情報が登録されている。また、カード鍵情報には、カード鍵が登録されており、図６の例では、２つのカード情報が対応付けられている。

【００４１】

また、２つのカード情報には、それぞれ識別番号ＩＤｍおよびカード付属情報が登録されている。１つめのカード情報には、本人の継続決済情報が対応付けらており、２つめのカード情報には、家族の継続決済情報が対応付けられている。それぞれの継続決済情報には、ユーザＩＤ、購入チケットＩＤ、継続決済キー、上限額、購入可能額、開始日時、有効時間、および識別番号ＩＤｍが登録されている。

【００４２】

ここで、認証決済代行サーバ１５のデータベース４４に登録されている継続決済情報は、支払いの決済に関する情報を継続して記録する情報である。例えば、チケットを購入する処理、カード１４の紐づけ処理、商品またはサービスの購入に伴う決済処理、上限額や有効時間などの制限の更新処理が行われるたびに順次、それぞれの処理を行った結果が記録（更新）される。このように、カード１４のカード情報に対応付けられた継続決済情報を、認証決済代行サーバ１５で管理することで、カード１４を利用した決済サービスの利便性を向上させることができる。例えば、チケットの購入に利用したユーザ端末１３ではなく、購入チケットが紐づけられたカード１４によって入場ゲート装置１８から入場することができる。また、事前に設定された上限額の範囲内で店舗装置１９における決済が行われるように制限することができる。

【００４３】

図７には、サービス事業者サーバ１６の構成例を示すブロック図が示されている。

【００４４】

図７に示すように、サービス事業者サーバ１６は、ネットワーク通信部５１、チケット管理処理部５２、ユーザ認証処理部５３、Webページ生成部５４、およびデータベース５５を備えて構成される。

【００４５】

ネットワーク通信部５１は、ネットワーク１２を介して、ユーザ端末１３、認証決済代行サーバ１５、および決済口座サーバ１７との間の通信を行う。例えば、ネットワーク通信部５１は、ユーザ端末１３からの要求に応じて、サービス事業者トップページをユーザ端末１３に送信する。

【００４６】
チケット管理処理部５２は、図２４乃至図３５に示す各処理で説明するように、チケットの管理に関する処理を行う。例えば、チケット管理処理部５２が、ユーザが購入するテーマパークのチケットについての購入処理や、購入済みのチケットに関する情報を読み出す処理などを行う。
【００４７】
ユーザ認証処理部５３は、図２４乃至図３５に示す各処理で説明するように、ユーザの認証に関する処理、例えば、サービス事業者に登録されているユーザＩＤおよびパスワードの組み合わせを確認する処理を行う。
【００４８】
Webページ生成部５４は、例えば、サービス事業者トップページを生成する。
【００４９】
データベース５５には、サービス事業者のユーザアカウント、および、２つの購入チケット情報が登録されている。サービス事業者のユーザアカウントには、ユーザＩＤおよびパスワードの組み合わせが登録さてれており、購入チケット情報には、購入チケットＩＤ、チケットの内容、利用予定日、および購入額がそれぞれ登録されている。
【００５０】
図８には、決済口座サーバ１７の構成例を示すブロック図が示されている。
【００５１】
図８に示すように、決済口座サーバ１７は、ネットワーク通信部６１、決済管理処理部６２、ユーザ認証処理部６３、Webページ生成部６４、およびデータベース６５を備えて構成される。
【００５２】
ネットワーク通信部６１は、ネットワーク１２を介して、ユーザ端末１３、認証決済代行サーバ１５、およびサービス事業者サーバ１６との間の通信を行う。例えば、ネットワーク通信部５１は、ユーザ端末１３からの要求に応じて、決済口座アカウントログイン画面をユーザ端末１３に送信する。
【００５３】
決済管理処理部６２は、図２４乃至図３５に示す各処理で説明するように、決済の管理に関する処理を行う。例えば、決済管理処理部６２は、決済口座情報に登録されている継続決済キーを確認し、ユーザが購入した商品またはサービスの購入額を、口座の残高から引き落とす処理を行う。
【００５４】
ユーザ認証処理部６３は、図２４乃至図３５に示す各処理で説明するように、ユーザの認証に関する処理、例えば、決済口座に登録されているユーザＩＤおよびパスワードの組み合わせを確認する処理を行う。
【００５５】
Webページ生成部６４は、例えば、決済口座アカウントログイン画面を生成する。
【００５６】
データベース６５は、決済口座のユーザアカウント、および３つの決済口座情報が登録されている。決済口座のユーザアカウントには、ユーザＩＤおよびパスワードの組み合わせが登録さてれている。また、２つの決済口座情報には継続決済キーが登録されており、もう１つの決済口座情報には決済口座ＩＤ、銀行口座、およびクレジットカードが登録されている。
【００５７】
図９には、入場ゲート装置１８の構成例を示すブロック図が示されている。
【００５８】
図９に示すように、入場ゲート装置１８は、ネットワーク通信部７１、近接通信部７２、ゲート機構７３、およびタッチパネルディスプレイ７４を備えて構成される。
【００５９】

ネットワーク通信部７１は、ネットワーク１２を介して、認証決済代行サーバ１５、サービス事業者サーバ１６、および決済口座サーバ１７との間の通信を行う。例えば、ネットワーク通信部７１は、ユーザにより翳されたカード１４に紐づけられている購入チケットに関する購入チケット情報をサービス事業者サーバ１６から取得し、ユーザがテーマパークを利用する予定の利用予定日であるかなどの確認を行う。

【００６０】

近接通信部７２は、ユーザによりカード１４が翳されると、カード１４との間で近接通信を行って、識別番号ＩＤｍを取得する。

【００６１】

ゲート機構７３は、ゲートのオープンまたはクローズさせる機構である。例えば、ユーザがカード１４を翳した日が、購入チケット情報に登録されている利用予定日である場合、ゲート機構７３は、ゲートをオープンする。

【００６２】

タッチパネルディスプレイ７４は、表示部７５および入力部７６を有して構成される。表示部７５は、後述する各種の画面を表示し、入力部７６は、それらの画面に配置されるGUIに対するタッチ操作によるユーザの入力を取得する。

【００６３】

図１０には、店舗装置１９の構成例を示すブロック図が示されている。

【００６４】

図１０に示すように、店舗装置１９は、ネットワーク通信部８１、近接通信部８２、記憶部８３、およびタッチパネルディスプレイ８４を備えて構成される。

【００６５】

ネットワーク通信部８１は、ネットワーク１２を介して、認証決済代行サーバ１５、サービス事業者サーバ１６、および決済口座サーバ１７との間の通信を行う。例えば、ネットワーク通信部８１は、ユーザが購入する商品またはサービスのＩＤや購入額などを認証決済代行サーバ１５へ送信して決済を要求したり、その決済の決済結果を認証決済代行サーバ１５から取得したりする。

【００６６】

近接通信部８２は、ユーザによりカード１４が翳されると、カード１４との間で近接通信を行って、識別番号ＩＤｍを取得する。

【００６７】

記憶部８３は、例えば、店舗装置１９が利用されている店舗を個別に識別するための店舗ＩＤを記憶する。

【００６８】

タッチパネルディスプレイ８４は、表示部８５および入力部８６を有して構成される。表示部８５は、後述する各種の画面を表示し、入力部８６は、それらの画面に配置されるGUIに対するタッチ操作によるユーザの入力を取得する。

【００６９】

＜画面の表示例＞

図１１には、サービス事業者サーバ１６へのログインを行う際に、ユーザ端末１３の表示部２４に表示されるサービス事業者トップページ画面の表示例が示されている。

【００７０】

図１１に示すように、サービス事業者トップページ画面には、ユーザＩＤを入力するためのテキストボックス、パスワードを入力するためのテキストボックス、および、ログインの実行を指示するためのログインボタンのGUIが配置されている。

【００７１】

図１２には、決済口座サーバ１７へのログインを行う際に、ユーザ端末１３の表示部２４に表示される決済口座アカウントログイン画面の表示例が示されている。

【００７２】

図１２に示すように、決済口座アカウントログイン画面には、ユーザＩＤを入力するた

めのテキストボックス、パスワードを入力するためのテキストボックス、および、ログインの実行を指示するためのログインボタンのGUIが配置されている。

【００７３】

図１３には、ユーザがチケットを購入する際に、ユーザ端末１３の表示部２４に表示されるチケットリスト画面の表示例が示されている。

【００７４】

例えば、チケットリスト画面には、ユーザが購入したいチケットを選択するためのドロップダウンリスト、および、ドロップダウンリストを利用して選択されたチケットの購入を実行するための購入手付きの進行を指示するための購入進行ボタンのGUIが配置されている。なお、図１３に示す表示例では、ドロップダウンリストを利用して、一日券、半日券、および１時間券を選択することができる。

【００７５】

図１４には、ユーザが決済口座を選択する際に、ユーザ端末１３の表示部２４に表示される決済口座リスト画面の表示例が示されている。

【００７６】

例えば、決済口座リスト画面には、ユーザが購入するチケットの決済を行う口座の選択を指示するための複数の決済口座選択ボタン、および、複数の決済口座選択ボタンを利用して選択された決済口座によりチケットの購入手付きを進行させる購入進行ボタンのGUIが配置されている。なお、図１４に示す表示例では、決済口座Ａ、決済口座Ｂ、および決済口座Ｃの３つの決済口座の中から、決済を行う口座を選択することができる。また、複数の決済口座を表示してユーザに選択させる他、それぞれの決済口座が登録されている決済サービス（各種の事業者が提供する様々な決済方法）を選択するようなユーザインタフェースを採用してもよい。

【００７７】

図１５には、チケットの購入が完了した後に、ユーザ端末１３の表示部２４に表示される購入チケットＩＤ画面の表示例が示されている。

【００７８】

例えば、購入チケットＩＤ画面には、購入が完了したチケットのチケットＩＤ、および、そのチケットを購入する際の決済を特定する決済番号が表示されるとともに、チケットＩＤ画面を閉じることを指示するための閉じるボタンのGUIが配置されている。

【００７９】

図１６には、カード１４の紐づけを行う際に、ユーザ端末１３の表示部２４に表示される購入チケットＩＤリスト画面の表示例が示されている。

【００８０】

図１６に示すように、購入チケットＩＤリスト画面には、購入チケットＩＤを選択するためのドロップダウンリスト、上限額を選択するためのドロップダウンリスト、有効時間を選択するためのドロップダウンリスト、および、カードを翳す処理に移行することを指示するためのカード翳すボタンのGUIが配置されている。例えば、ユーザが、購入チケットＩＤ、上限額、および有効時間を選択し、カード翳すボタンに対する操作を行った後にカード１４をユーザ端末１３に翳すと、そのカード１４に対して選択した内容が紐づけられることになる。

【００８１】

図１７には、カード１４の紐づけが完了した後に、ユーザ端末１３の表示部２４に表示される継続決済情報画面の表示例が示されている。

【００８２】

図１７に示すように、継続決済情報画面には、購入チケットＩＤ、識別番号ＩＤｍ、購入可能額、および有効時間が表示されるとともに、継続決済情報画面を閉じることを指示するための閉じるボタンのGUIが配置されている。

【００８３】

図１８には、購入する商品を選択する際に、店舗装置１９の表示部８５に表示される商

品リスト画面の表示例が示されている。

【００８４】

図１８に示すように、商品リスト画面には、それぞれ対応する商品について購入する個数を選択するための複数のドロップダウンリスト、および、会計手続きへの進行を指示するための会計進行ボタンのGUIが配置されている。例えば、ドロップダウンリストを利用して商品の個数が選択されて会計進行ボタンに対する操作が行われた後、ユーザがカード１４を店舗装置１９に翳すと、決済が行われることになる。

【００８５】

図１９には、商品の購入が完了した後に、店舗装置１９の表示部８５に表示される購入チケットＩＤ・決済番号・購入可能額画面の表示例が示されている。

【００８６】

図１９に示すように、購入チケットＩＤ・決済番号・購入可能額画面には、購入チケットＩＤ、決済番号、および購入可能額が表示されるとともに、購入チケットＩＤ・決済番号・購入可能額画面を閉じることを指示するための閉じるボタンのGUIが配置されている。また、購入チケットＩＤ・決済番号・購入可能額画面には、例えば、値引きなどの追加処理が行われたときには、その内容が表示される。

【００８７】

図２０には、継続決済情報に登録されている情報を確認する際に、ユーザ端末１３の表示部２４に表示される継続決済情報リスト画面の表示例が示されている。

【００８８】

図２０に示すように、継続決済情報リスト画面には、購入チケットＩＤ、上限額、購入可能額、および有効時間が表示されるとともに、継続決済情報リスト画面を閉じることを指示するための閉じるボタンのGUIが配置されている。

【００８９】

図２１には、継続決済情報に登録されている情報を更新する際に、ユーザ端末１３の表示部２４に表示される継続決済情報リスト（更新）画面の表示例が示されている。

【００９０】

図２１に示すように、継続決済情報リスト（更新）画面には、制限を更新する購入チケットＩＤを選択するためのドロップダウンリスト、追加する購入可能額の上限額を選択するためのドロップダウンリスト、および、追加する有効時間を選択するためのドロップダウンリストが表示されるとともに、更新する処理を進行することを指示するための更新進行ボタンのGUIが配置されている。

【００９１】

図２２には、継続決済情報に登録されている情報を更新した後に、ユーザ端末１３の表示部２４に表示される継続決済情報（更新）画面の表示例が示されている。

【００９２】

図２２に示すように、継続決済情報（更新）画面には、制限が更新された購入チケットＩＤ、識別番号ＩＤm、購入可能額、有効時間が表示されるとともに、継続決済情報（更新）画面を閉じることを指示するための閉じるボタンのGUIが配置されている。

【００９３】

ここで、図２３を参照して、継続決済情報について説明する。

【００９４】

図２３に示すように、継続決済情報には、ユーザＩＤ、購入チケットＩＤ、継続決済キー、上限額、購入可能額、開始日時、有効期限、および識別番号ＩＤmを登録することができる。

【００９５】

まず、チケット購入後には、ユーザＩＤ、購入チケットＩＤ、および継続決済キーが記録される。

【００９６】

そして、カード１４が紐づけられた後には、上限額、購入可能額、開始日時、有効期限

、および識別番号ＩＤｍが記録される。
【００９７】
　その後、例えば、１２００円の商品が購入され、その際に追加処理として１００円の値引きが行われると、購入可能額が１００００円から８９００円に更新される。
【００９８】
　さらに、例えば、５０００円分の上限額が追加されるとともに、１２０分の有効時間が追加されると、上限額が１００００円から１５０００円に更新され、購入可能額が９８００円から１３９００円に更新されるとともに、有効時間が１２０分から２４０分に更新される。
【００９９】
　このように、継続決済情報には、支払いの決済に関する情報を継続して記録される。
【０１００】
　＜各処理の処理例＞
　図２４乃至図３５を参照して、情報処理システム１１において実行される各処理の処理例について説明する。
【０１０１】
　図２４には、アプリケーション起動処理について説明するフローチャートが示されている。例えば、アプリケーション起動処理は、ユーザ端末１３、カード１４、および認証決済代行サーバ１５の間で行われる。
【０１０２】
　ステップＳ１１において、カード１４は、ユーザによってユーザ端末１３に翳されたか否かを判定し、ユーザ端末１３に翳されたと判定されるまで処理を待機する。そして、カード１４が、ユーザ端末１３に翳されたと判定した場合、処理はステップＳ１２に進む。
【０１０３】
　ステップＳ１２において、ユーザ端末１３およびカード１４の間で近接通信が行われ、カード１４の記憶部３１に記憶されている認証決済代行サーバ１５のURLおよび識別番号ＩＤｍの組み合わせが、カード１４からユーザ端末１３へ送信される。
【０１０４】
　ステップＳ１３において、ユーザ端末１３では、近接通信部２２が、ステップＳ１２でカード１４から送信されてくる認証決済代行サーバ１５のURLおよび識別番号ＩＤｍを取得する。そして、ネットワーク通信部２１は、ネットワーク１２を介して、認証決済代行サーバ１５のURLおよび識別番号ＩＤｍを認証決済代行サーバ１５へ送信し、認証決済代行サーバ１５に対してアプリケーションの起動を要求する。
【０１０５】
　ステップＳ１４において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ステップＳ１３でユーザ端末１３から送信されてくる認証決済代行サーバ１５のURLおよび識別番号ＩＤｍを取得する。そして、カード認証処理部４３は、ネットワーク通信部４１が取得したカード１４の識別番号ＩＤｍに基づいてデータベース４４を検索し、カード１４の識別番号ＩＤｍのカード情報に対応付けられている継続決済情報に登録されているチケットＩＤを取得する。
【０１０６】
　ステップＳ１５において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ネットワーク１２を介して、ステップＳ１４でカード認証処理部４３がデータベース４４から検索して取得したチケットＩＤをユーザ端末１３へ送信する。
【０１０７】
　ステップＳ１６において、ユーザ端末１３では、ネットワーク通信部２１が、ステップＳ１５で認証決済代行サーバ１５から送信されてくるチケットＩＤを取得し、そのチケットＩＤに基づいて、上限額の残高照会のページにリダイレクトする。その後、アプリケーション起動処理は終了される。
【０１０８】

以上のように、情報処理システム１１では、アプリケーション起動処理が実行されることによって、ユーザがカード１４をユーザ端末１３に翳すだけで、認証決済代行サーバ１５を介して上限額の残高照会のページを自動的に開くことができる。

【０１０９】

なお、例えば、ユーザが、図５の誘導タグ１４ｂにユーザ端末１３を翳した場合には、ステップＳ１２において、誘導タグ１４ｂから送信されてくるサービス事業者サーバ１６のURLが、ユーザ端末１３により取得される。そして、この場合、ステップＳ１３乃至Ｓ１５の処理はスキップされて処理はステップＳ１６に進み、ユーザ端末１３では、サービス事業者サーバ１６のURLに従って、チケット購入処理および継続決済の承認処理を行うページにリダイレクトされる。

【０１１０】

図２５乃至図２７には、チケット購入処理および継続決済の承認処理について説明するフローチャートが示されている。例えば、チケット購入処理および継続決済の承認処理は、ユーザ端末１３、認証決済代行サーバ１５、サービス事業者サーバ１６、および決済口座サーバ１７の間で行われる。

【０１１１】

ステップＳ２１において、サービス事業者サーバ１６では、例えば、ユーザ端末１３からのWebページの表示要求に応じて、Webページ生成部５４が、サービス事業者トップページを生成する。そして、ネットワーク通信部５１は、ネットワーク１２を介して、Webページ生成部５４が生成したサービス事業者トップページをユーザ端末１３へ送信する。

【０１１２】

ステップＳ２２において、ユーザ端末１３では、ネットワーク通信部２１が、ステップＳ２１でサービス事業者サーバ１６から送信されてくるサービス事業者トップページを取得する。そして、タッチパネルディスプレイ２３の表示部２４は、ネットワーク通信部２１が取得したサービス事業者トップページ（上述の図１１参照）を表示する。これにより、ユーザは、タッチパネルディスプレイ２３の表示部２４に表示されているサービス事業者トップページ画面に対するタッチ操作を行って、サービス事業者に登録済みのユーザＩＤおよびパスワードを入力することができる。

【０１１３】

ステップＳ２３において、ユーザ端末１３では、タッチパネルディスプレイ２３の入力部２５が、サービス事業者トップページ画面に対するタッチ操作によりユーザが入力したユーザＩＤおよびパスワードを取得する。

【０１１４】

ステップＳ２４において、ユーザ端末１３では、ネットワーク通信部２１が、ネットワーク１２を介して、ステップＳ２３で入力部２５が取得したユーザＩＤおよびパスワードをサービス事業者サーバ１６へ送信し、サービス事業者サーバ１６へのログインを要求する。

【０１１５】

ステップＳ２５において、サービス事業者サーバ１６では、ネットワーク通信部５１が、ステップＳ２４でユーザ端末１３から送信されてくるサービス事業者に登録済みのユーザＩＤおよびパスワードを取得する。そして、ユーザ認証処理部５３は、データベース５５に登録されているサービス事業者のユーザアカウントを参照して、ネットワーク通信部５１が取得したユーザＩＤおよびパスワードを確認する。ここで、ユーザ認証処理部５３は、ユーザＩＤおよびパスワードの組み合わせが一致した場合には、ログインに成功したという確認結果（ＯＫ）を取得する。一方、ユーザ認証処理部５３は、ユーザＩＤおよびパスワードの組み合わせが一致しなかった場合には、ログインに失敗したという確認結果（ＮＧ）を取得する。

【０１１６】

ステップＳ２６において、サービス事業者サーバ１６では、ネットワーク通信部５１が、ネットワーク１２を介して、ステップＳ２５でユーザ認証処理部５３が取得したユーザ

ＩＤおよびパスワードの確認結果（ＯＫ／ＮＧ）を、ユーザ端末１３へ送信する。このとき、ネットワーク通信部５１は、ログインに成功したという確認結果（ＯＫ）が取得された場合、ログイントークン、および、サービス事業者が提供しているチケットのチケットリストも送信する。

【０１１７】

ステップＳ２７において、ユーザ端末１３では、サービス事業者サーバ１６へのログインに成功した場合には、ネットワーク通信部２１が、ログイントークンおよびチケットリストを取得する。そして、タッチパネルディスプレイ２３の表示部２４が、ネットワーク通信部２１が取得したチケットリストを提示するためのチケットリスト画面（上述の図１３参照）を表示する。これにより、ユーザは、タッチパネルディスプレイ２３の表示部２４に表示されているチケットリスト画面に対するタッチ操作を行って、所望のチケットを選択してチケット購入処理を進めることができる。

【０１１８】

ステップＳ２８において、ユーザ端末１３では、タッチパネルディスプレイ２３の入力部２５が、チケットリスト画面に対するタッチ操作によりユーザが選択したチケットのチケットＩＤを取得する。

【０１１９】

ステップＳ２９において、ユーザ端末１３では、ネットワーク通信部２１が、ネットワーク１２を介して、認証決済代行サーバ１５に対して決済口座サーバのリストの取得を要求する。

【０１２０】

ステップＳ３０において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ネットワーク１２を介して、ステップＳ２９でユーザ端末１３から要求された決済口座サーバのリストをユーザ端末１３へ送信する。

【０１２１】

ステップＳ３１において、ユーザ端末１３では、ネットワーク通信部２１が、ステップＳ３０で認証決済代行サーバ１５から送信されてくる決済口座サーバのリストを取得する。そして、タッチパネルディスプレイ２３の表示部２４は、ネットワーク通信部２１が取得した決済口座サーバのリストを提示するための決済口座リスト画面（上述の図１４参照）を表示する。

【０１２２】

これにより、ユーザは、タッチパネルディスプレイ２３の表示部２４に表示されている決済口座リスト画面に対するタッチ操作を行って、所望の決済口座を選択することができる。そして、タッチパネルディスプレイ２３の入力部２５は、決済口座リスト画面に対するタッチ操作によりユーザが選択した決済口座を特定する決済口座ＩＤを取得する。

【０１２３】

ステップＳ３２において、ユーザ端末１３では、ネットワーク通信部２１が、ネットワーク１２を介して、ステップＳ３１で入力部２５が取得した決済口座ＩＤにより特定される決済口座サーバ１７に対し、決済口座サーバ１７にログインするための決済口座アカウントログイン画面を要求する。

【０１２４】

ステップＳ３３において、決済口座サーバ１７では、Webページ生成部６４が、ステップＳ３２でユーザ端末１３から要求された決済口座アカウントログイン画面を生成する。そして、ネットワーク通信部６１は、ネットワーク１２を介して、Webページ生成部６４が生成した決済口座アカウントログイン画面をユーザ端末１３へ送信する。

【０１２５】

ステップＳ３４において、ユーザ端末１３では、ネットワーク通信部２１が、ステップＳ３３で決済口座サーバ１７から送信されてくる決済口座アカウントログイン画面を取得する。そして、タッチパネルディスプレイ２３の表示部２４は、ネットワーク通信部２１が取得した決済口座アカウントログイン画面（上述の図１２参照）を表示する。これによ

り、ユーザは、タッチパネルディスプレイ２３の表示部２４に表示されている決済口座アカウントログイン画面に対するタッチ操作を行って、決済口座に登録済みのユーザＩＤおよびパスワードを入力することができる。

【０１２６】

ステップＳ３５において、ユーザ端末１３では、タッチパネルディスプレイ２３の入力部２５が、決済口座アカウントログイン画面に対するタッチ操作によりユーザが入力したユーザＩＤおよびパスワードを取得する。

【０１２７】

ステップＳ３６において、ユーザ端末１３では、ネットワーク通信部２１が、ネットワーク１２を介して、ステップＳ３５で入力部２５が取得したユーザＩＤおよびパスワードを決済口座サーバ１７へ送信し、決済口座サーバ１７へのログインを要求する。

【０１２８】

ステップＳ３７において、決済口座サーバ１７では、ネットワーク通信部６１が、ステップＳ３６でユーザ端末１３から送信されてくる決済口座に登録済みのユーザＩＤおよびパスワードを取得する。そして、ユーザ認証処理部６３は、データベース６５に記憶されている決済口座のユーザアカウントを参照して、ネットワーク通信部６１が取得したユーザＩＤおよびパスワードを確認する。ここで、ユーザ認証処理部６３は、ユーザＩＤおよびパスワードの組み合わせが一致した場合には、ログインに成功したという確認結果（ＯＫ）を取得する。一方、ユーザ認証処理部６３は、ユーザＩＤおよびパスワードの組み合わせが一致しなかった場合には、ログインに失敗したという確認結果（ＮＧ）を取得する。

【０１２９】

ステップＳ３８において、決済口座サーバ１７では、ネットワーク通信部６１が、ネットワーク１２を介して、ステップＳ３７でのユーザ認証処理部６３が取得したユーザＩＤおよびパスワードの確認結果（ＯＫ／ＮＧ）をユーザ端末１３へ送信する。このとき、ネットワーク通信部６１は、ログインに成功したという確認結果（ＯＫ）が取得された場合、ログイントークンも送信する。

【０１３０】

ステップＳ３９において、ユーザ端末１３では、ネットワーク通信部２１が、決済口座サーバ１７へのログインに成功した場合には、ステップＳ３８で決済口座サーバ１７から送信されてくるログイントークンを取得する。さらに、ネットワーク通信部２１は、ネットワーク１２を介して、ステップＳ２８で入力部２５が取得したチケットＩＤ、そのチケットＩＤで特定されるチケットの購入額、ユーザＩＤ、およびログイントークを認証決済代行サーバ１５へ送信し、認証決済代行サーバ１５に対してチケットの購入を要求する。

【０１３１】

ステップＳ４０において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ステップＳ３９でユーザ端末１３から送信されてくるチケットＩＤ、購入額、ユーザＩＤ、およびログイントークンを取得する。さらに、ネットワーク通信部４１は、ログイントークンを検証するために、ネットワーク１２を介して、そのログイントークンと、認証決済代行サーバ１５からサービス事業者サーバ１６へログインするためのログインＩＤとをサービス事業者サーバ１６へ送信する。

【０１３２】

ステップＳ４１において、サービス事業者サーバ１６では、ネットワーク通信部５１が、ログインＩＤおよびログイントークンを取得し、ユーザ認証処理部５３が、そのログイントークンを確認する。そして、ステップＳ４２において、ネットワーク通信部５１は、ネットワーク１２を介して、ユーザ認証処理部５３によるログイントークンの確認結果（ＯＫ／ＮＧ）を認証決済代行サーバ１５へ送信する。

【０１３３】

ステップＳ４３において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ステップＳ４２でサービス事業者サーバ１６から送信されてくるログイントークンの確認結果を取得する。そして、ネットワーク通信部４１は、ネットワーク１２を介して、ログ

イントークン、認証決済代行サーバ１５から決済口座サーバ１７へログインするためのログインＩＤ、および、ステップＳ４０で取得したチケットＩＤで特定されるチケットの購入額を決済口座サーバ１７へ送信し、決済口座サーバ１７に対して決済を要求する。

【０１３４】

ステップＳ４４において、決済口座サーバ１７では、ネットワーク通信部６１が、ステップＳ４３で認証決済代行サーバ１５から送信されてくるログインＩＤ、ログイントークン、および購入額を取得する。そして、決済管理処理部６２は、ログイントークンを確認し、決済処理を行った後、決済後の決済情報をデータベース６５に登録する。さらに、決済管理処理部６２は、その決済処理の決済番号および継続決済キーをネットワーク通信部６１に供給する。

【０１３５】

ステップＳ４５において、決済口座サーバ１７では、ネットワーク通信部６１が、ネットワーク１２を介して、ステップＳ４４で決済管理処理部６２から供給された決済番号および継続決済キーを認証決済代行サーバ１５へ送信する。

【０１３６】

ステップＳ４６において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ステップＳ４５で決済口座サーバ１７から送信されてくる決済番号および継続決済キーを取得する。さらに、ネットワーク通信部４１は、ネットワーク１２を介して、ステップＳ４０で取得したチケットＩＤ、および、ステップＳ４６で取得した決済番号をサービス事業者サーバ１６に送信し、サービス事業者サーバ１６に対して決済の完了を通知する。

【０１３７】

ステップＳ４７において、サービス事業者サーバ１６では、ネットワーク通信部５１が、ステップＳ４６で認証決済代行サーバ１５から送信されてくるチケットＩＤおよび決済番号を取得する。そして、チケット管理処理部５２は、ログイントークンを確認し、ネットワーク通信部５１が取得したチケットＩＤで特定されるチケットの購入処理を行った後、購入されたチケットについての購入チケット情報をデータベース５５に登録する。

【０１３８】

ステップＳ４８において、サービス事業者サーバ１６では、ネットワーク通信部５１が、ネットワーク１２を介して、ログイントークンの確認結果（ＯＫ／ＮＧ）、および、購入チケットＩＤを認証決済代行サーバ１５へ送信する。

【０１３９】

ステップＳ４９において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ステップＳ４８でサービス事業者サーバ１６から送信されてくるログイントークンの確認結果および購入チケットＩＤを取得する。そして、カード認証処理部４３は、ネットワーク通信部４１が取得した購入チケットＩＤを、データベース４４に登録されている継続決済情報に書き加える。

【０１４０】

ステップＳ５０において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ネットワーク１２を介して、ステップＳ４６で取得した決済番号、および、ステップＳ４９で取得した購入チケットＩＤをユーザ端末１３へ送信する。

【０１４１】

ステップＳ５１において、ユーザ端末１３では、ネットワーク通信部２１が、ステップＳ５０で認証決済代行サーバ１５から送信されてくる決済番号および購入チケットＩＤを取得する。そして、タッチパネルディスプレイ２３の表示部２４は、ネットワーク通信部２１が取得した決済番号および購入チケットＩＤを提示する購入チケットＩＤ画面（上述の図１５参照）を表示する。その後、例えば、ユーザが、購入チケットＩＤ画面の閉じるボタンに対するタッチ操作を行うのに応じて購入チケットＩＤ画面が閉じられると、チケット購入処理および継続決済の承認処理は終了される。

【０１４２】

図２８および図２９には、カード紐づけ処理について説明するフローチャートが示され

ている。例えば、カード紐づけ処理は、ユーザ端末１３、カード１４、認証決済代行サーバ１５、およびサービス事業者サーバ１６の間で行われる。

【０１４３】

ステップＳ６１乃至Ｓ６５では、図２５のステップＳ２１乃至Ｓ２５と同様の処理が行われる。その後、ステップＳ６６において、サービス事業者サーバ１６では、ネットワーク通信部５１が、ネットワーク１２を介して、ステップＳ６５でユーザ認証処理部５３が取得したユーザＩＤおよびパスワードの確認結果（ＯＫ／ＮＧ）を、ユーザ端末１３へ送信する。このとき、ネットワーク通信部５１は、ログインに成功したという確認結果（ＯＫ）が取得された場合、ログイントークンも送信する。

【０１４４】

ステップＳ６７において、ユーザ端末１３では、サービス事業者サーバ１６へのログインに成功した場合には、ネットワーク通信部２１が、ネットワーク１２を介して、ログイントークンを取得する。そして、ネットワーク通信部２１は、ネットワーク１２を介して、ステップＳ６３で取得したユーザＩＤ、および、ログイントークンを認証決済代行サーバ１５へ送信し、購入チケットリストの取得を認証決済代行サーバ１５に要求する。

【０１４５】

ステップＳ６８において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１は、ネットワーク１２を介して、ステップＳ６７でユーザ端末１３から送信されてくるユーザＩＤおよびログイントークンを取得する。さらに、ネットワーク通信部４１は、ログイントークンを検証するために、ネットワーク１２を介して、そのログイントークンと、認証決済代行サーバ１５からサービス事業者サーバ１６へログインするためのログインＩＤとをサービス事業者サーバ１６へ送信する。

【０１４６】

ステップＳ６９において、サービス事業者サーバ１６では、ネットワーク通信部５１が、ネットワーク１２を介して、ログインＩＤおよびログイントークンを取得し、ユーザ認証処理部５３が、そのログイントークンを確認する。そして、ネットワーク通信部５１は、ステップＳ７０において、ネットワーク１２を介して、ユーザ認証処理部５３によるログイントークンの確認結果（ＯＫ／ＮＧ）を認証決済代行サーバ１５へ送信する。

【０１４７】

ステップＳ７１において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ネットワーク１２を介して、ステップＳ７０でサービス事業者サーバ１６から送信されてくるログイントークンの確認結果を取得する。そして、ログイントークンの確認に成功している確認結果（ＯＫ）である場合、決済代行処理部４２は、ステップＳ６８でネットワーク通信部４１が取得したユーザＩＤに基づいて、データベース４４に登録されている継続決済情報リストを検索し、まだ紐づけられていない購入チケットＩＤを抽出する。

【０１４８】

ステップＳ７２において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ネットワーク１２を介して、ステップＳ７１で決済代行処理部４２が抽出した購入チケットＩＤのリストをユーザ端末１３へ送信する。

【０１４９】

ステップＳ７３において、ユーザ端末１３では、ネットワーク通信部２１が、ステップＳ７２で認証決済代行サーバ１５から送信されてくる購入チケットＩＤのリストを取得する。そして、タッチパネルディスプレイ２３の表示部２４が、ネットワーク通信部２１が取得した購入チケットＩＤのリストを提示するための購入チケットＩＤリスト画面（上述の図１６参照）を表示する。

【０１５０】

これにより、ユーザは、購入チケットＩＤリスト画面に対するタッチ操作により、カード１４に紐づける購入チケットＩＤを選択し、上限額および有効時間の限定範囲を選択することができる。

【０１５１】

ステップＳ７４において、ユーザ端末１３では、タッチパネルディスプレイ２３の入力部２５が、購入チケットＩＤリスト画面に対するタッチ操作によりユーザが選択した購入チケットＩＤ、上限額、および有効時間を取得する。

【０１５２】

ステップＳ７５において、ユーザ端末１３は、ユーザによりカード１４が翳されて、近接通信が開始されるまで処理を待機する。

【０１５３】

ステップＳ７６において、カード１４は、ユーザによってユーザ端末１３に翳されたか否かを判定し、ユーザ端末１３に翳されたと判定されるまで処理を待機する。そして、ユーザが、紐づけたいカード１４をユーザ端末１３に翳すと、そのカード１４は、ユーザ端末１３に翳されたと判定して、処理はステップＳ７７に進む。

【０１５４】

ステップＳ７７において、ユーザ端末１３によって、紐づけたいカード１４の捕捉が行われて、ユーザ端末１３およびカード１４の間で近接通信が行われ、カード１４の記憶部３１に記憶されている識別番号ＩＤｍが、カード１４からユーザ端末１３へ送信される。

【０１５５】

ステップＳ７８において、ユーザ端末１３では、近接通信部２２が、ステップＳ７７でカード１４から送信されてくる識別番号ＩＤｍを取得する。そして、ネットワーク通信部２１は、ネットワーク１２を介して、ユーザＩＤ、識別番号ＩＤｍ、購入チケットＩＤ、上限額、および有効時間を認証決済代行サーバ１５へ送信し、ユーザにより翳されたカード１４の紐づけを要求する。

【０１５６】

ステップＳ７９において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ステップＳ７８でユーザ端末１３から送信されてくるユーザＩＤ、識別番号ＩＤｍ、購入チケットＩＤ、上限額、および有効時間を取得する。そして、カード認証処理部４３は、ネットワーク通信部４１が取得した購入チケットＩＤに対応付けられている継続決済情報を検索し、その継続決済情報の上限額、開始日時、および有効時間を記録するとともに、識別番号ＩＤｍを紐づける。

【０１５７】

ステップＳ８０において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ネットワーク１２を介して、ステップＳ７９で行われたカード１４の紐づけ結果（ＯＫ／ＮＧ）および継続決済情報をユーザ端末１３へ送信する。

【０１５８】

ステップＳ８１において、ユーザ端末１３では、ネットワーク通信部２１は、ステップＳ８０で認証決済代行サーバ１５から送信されてくる継続決済情報を取得する。そして、タッチパネルディスプレイ２３の表示部２４は、ネットワーク通信部２１が取得した継続決済情報を提示する継続決済情報画面（上述の図１７参照）を表示する。その後、例えば、ユーザが、継続決済情報画面の閉じるボタンに対するタッチ操作を行うのに応じて継続決済情報画面が閉じられると、カード紐づけ処理は終了される。

【０１５９】

図３０には、入場ゲート通過処理について説明するフローチャートが示されている。例えば、入場ゲート通過処理は、カード１４、認証決済代行サーバ１５、サービス事業者サーバ１６、および入場ゲート装置１８の間で行われる。

【０１６０】

ステップＳ９１において、カード１４は、ユーザによって入場ゲート装置１８に翳されたか否かを判定し、入場ゲート装置１８に翳されたと判定されるまで処理を待機する。そして、カード１４が、入場ゲート装置１８に翳されたと判定した場合、処理はステップＳ９２に進む。

【０１６１】

ステップＳ９２において、入場ゲート装置１８およびカード１４の間で近接通信が行わ

れ、カード１４の記憶部３１に記憶されている識別番号ＩＤｍが、カード１４から入場ゲート装置１８へ送信される。

【０１６２】

ステップＳ９３において、入場ゲート装置１８では、近接通信部７２が、ステップＳ９２でカード１４から送信されてくる識別番号ＩＤｍを取得する。そして、ネットワーク通信部７１は、ネットワーク１２を介して、識別番号ＩＤｍを認証決済代行サーバ１５へ送信し、認証決済代行サーバ１５に対してカード１４の認証を要求する。

【０１６３】

ステップＳ９４において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ステップＳ９３で入場ゲート装置１８から送信されてくる識別番号ＩＤｍを取得する。そして、カード認証処理部４３は、ネットワーク通信部４１が取得したカード１４の識別番号ＩＤｍを認証するためのカードコマンドをネットワーク通信部４１に供給する。これに応じ、ネットワーク通信部４１は、ネットワーク１２を介して、カードコマンドを入場ゲート装置１８へ送信する。

【０１６４】

ステップＳ９５において、入場ゲート装置１８では、ネットワーク通信部７１が、ステップＳ９４で認証決済代行サーバ１５から送信されてくるカードコマンドを取得する。そして、近接通信部７２は、ネットワーク通信部７１が取得したカードコマンドを、近接通信によりカード１４へ送信する。

【０１６５】

ステップＳ９６において、カード１４は、ステップＳ９５で入場ゲート装置１８から送信されてくるカードコマンドに対するカードレスポンスを送信する。

【０１６６】

ステップＳ９７において、入場ゲート装置１８では、近接通信部７２が、ステップＳ９６でカード１４から送信されてくるカードレスポンス取得する。そして、ネットワーク通信部７１は、ネットワーク１２を介して、カードレスポンスを認証決済代行サーバ１５へ送信する。

【０１６７】

ステップＳ９８において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ステップＳ９７で入場ゲート装置１８から送信されてくるカードレスポンスを取得する。ここで、カード１４を認証するためにカードコマンドおよびカードレスポンスを送受信する処理（ステップＳ９４乃至Ｓ９７）は、カード１４によっては複数回繰り返して行われることがある。

【０１６８】

さらに、ステップＳ９８において、認証決済代行サーバ１５では、カード認証処理部４３が、ネットワーク通信部４１が取得したカードレスポンスを検証する。そして、カード認証処理部４３は、データベース４４を検索し、ステップＳ９４でネットワーク通信部４１が取得した識別番号ＩＤｍに対応付けられている継続決済情報を検索結果として特定する。そして、カード認証処理部４３は、現在の日時が、特定した継続決済情報に登録されている有効時間内であることを確認する。即ち、継続決済情報に登録されている開始日時に有効時間を加えた日時が、現在の日時より後である場合（開示日時＋有効時間＞現在の日時）には、現在の日時が、特定した継続決済情報に登録されている有効時間内であると確認することができる。

【０１６９】

ステップＳ９９において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ネットワーク１２を介して、ステップＳ９８でカード認証処理部４３により特定された継続決済情報に登録されている購入チケットＩＤを、入場ゲート装置１８へ送信する。

【０１７０】

ステップＳ１００において、入場ゲート装置１８では、ネットワーク通信部７１が、ステップＳ９９で認証決済代行サーバ１５から送信されてくる購入チケットＩＤを取得する

。そして、ネットワーク通信部７１は、ネットワーク１２を介して、その購入チケットＩＤをサービス事業者サーバ１６へ送信し、サービス事業者サーバ１６に対して購入チケット情報の取得を要求する。

【０１７１】

ステップＳ１０１において、サービス事業者サーバ１６では、ネットワーク通信部５１が、ステップＳ１００で入場ゲート装置１８から送信されてくる購入チケットＩＤを取得する。そして、チケット管理処理部５２は、ネットワーク通信部５１が取得した購入チケットＩＤに基づいてデータベース５５を検索し、その購入チケットＩＤに対応付けられている購入チケット情報を読み出す。

【０１７２】

ステップＳ１０２において、サービス事業者サーバ１６では、ネットワーク通信部５１が、ネットワーク１２を介して、ステップＳ１０１でチケット管理処理部５２がデータベース５５から読み出した購入チケット情報を入場ゲート装置１８へ送信する。

【０１７３】

ステップＳ１０３において、入場ゲート装置１８では、ネットワーク通信部７１が、ステップＳ１０２でサービス事業者サーバ１６から送信されてくる購入チケット情報を取得し、その購入チケット情報を確認する。その後、ステップＳ１０４において、ゲート機構７３がゲートをオープンすることで、ユーザはゲートを通過することができ、入場ゲート通過処理は終了される。

【０１７４】

図３１および図３２には、店舗での商品購入処理について説明するフローチャートが示されている。例えば、店舗での商品購入処理は、カード１４、認証決済代行サーバ１５、サービス事業者サーバ１６、決済口座サーバ１７、および店舗装置１９の間で行われる。

【０１７５】

ステップＳ１１１において、店舗装置１９では、タッチパネルディスプレイ８４の表示部８５が、ユーザが購入する商品を提示する商品リスト画面（上述の図１８参照）を表示する。これにより、ユーザは、タッチパネルディスプレイ８４の表示部８５に表示されている商品リスト画面に対するタッチ操作を行って、購入したい商品を選択することができる。

【０１７６】

ステップＳ１１２において、店舗装置１９では、タッチパネルディスプレイ８４の入力部８６が、商品リスト画面に対するタッチ操作によりユーザが購入したい商品の商品ＩＤを取得する。

【０１７７】

ステップＳ１１３において、店舗装置１９は、ステップＳ１１２で入力部８６が取得した商品ＩＤに基づいて合計の購入額を算出し、タッチパネルディスプレイ８４の表示部８５に表示されている商品リスト画面に購入額が表示される。

【０１７８】

そして、ユーザが、商品リスト画面の会計に進めるボタンに対するタッチ操作を行うと、処理はＳ１１４に進み、店舗装置１９は、ユーザによりカード１４が翳されて、近接通信が開始されるまで処理を待機する。

【０１７９】

ステップＳ１１５において、カード１４は、ユーザによって店舗装置１９に翳されたか否かを判定し、店舗装置１９に翳されたと判定されるまで処理を待機する。そして、ユーザが、紐づけたカード１４を店舗装置１９に翳すと、そのカード１４は、店舗装置１９に翳されたと判定して、処理はステップＳ１１６に進む。

【０１８０】

ステップＳ１１６において、店舗装置１９によって、紐づけたカード１４の捕捉が行われて、店舗装置１９およびカード１４の間で近接通信が行われ、カード１４の記憶部３１に記憶されている識別番号ＩＤｍが、カード１４から店舗装置１９へ送信される。

【０１８１】
ステップＳ１１７において、店舗装置１９では、近接通信部８２が、ステップＳ１１６でカード１４から送信されてくる識別番号ＩＤｍを取得する。そして、ネットワーク通信部８１は、ネットワーク１２を介して、識別番号ＩＤｍ、商品ＩＤリスト、および購入額を認証決済代行サーバ１５へ送信し、商品決済を要求する。
【０１８２】
ステップＳ１１８において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ステップＳ１１７で店舗装置１９から送信されてくる識別番号ＩＤｍ、商品ＩＤリスト、および購入額を取得する。そして、カード認証処理部４３は、ネットワーク通信部４１が取得したカード１４の識別番号ＩＤｍを認証するためのカードコマンドをネットワーク通信部４１に供給する。これに応じ、ネットワーク通信部４１は、ネットワーク１２を介して、カードコマンドを店舗装置１９へ送信する。
【０１８３】
ステップＳ１１９において、店舗装置１９では、ネットワーク通信部８１が、ステップＳ１１８で認証決済代行サーバ１５から送信されてくるカードコマンドを取得する。そして、近接通信部８２は、ネットワーク通信部８１が取得したカードコマンドを、近接通信によりカード１４へ送信する。
【０１８４】
ステップＳ１２０において、カード１４は、ステップＳ１１９で店舗装置１９から送信されてくるカードコマンドに対するカードレスポンスを送信する。
【０１８５】
ステップＳ１２１において、店舗装置１９では、近接通信部８２が、ステップＳ１２０でカード１４から送信されてくるカードレスポンス取得する。そして、ネットワーク通信部８１は、ネットワーク１２を介して、カードレスポンスを認証決済代行サーバ１５へ送信する。
【０１８６】
ステップＳ１２２において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ステップＳ１２１で店舗装置１９から送信されてくるカードレスポンスを取得する。認証決済代行サーバ１５では、カード認証処理部４３が、ネットワーク通信部４１が取得したカードレスポンスを検証する。そして、カード認証処理部４３は、データベース４４を検索し、ステップＳ１１８でネットワーク通信部４１が取得した識別番号ＩＤｍに対応付けられている継続決済情報を検索結果として特定する。そして、カード認証処理部４３は、上述した図３０のステップＳ９８と同様に、現在の日時が、特定した継続決済情報に登録されている有効時間内であることを確認する。
【０１８７】
さらに、カード認証処理部４３は、データベース４４を検索し、識別番号ＩＤｍに対応付けられているカード情報を検索結果として特定する。そして、決済代行処理部４２は、カード情報に登録されているカード付属情報に従って、追加処理が必要な場合には追加処理を行う。例えば、追加処理としては、カード１４の特典としての値引きやポイント付与などが行われることが想定される。その後、決済代行処理部４２は、購入額（追加処理が行われた場合には、追加処理後の購入額）が、上限額を超えないことを確認する。
【０１８８】
ステップＳ１２３において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ネットワーク１２を介して、購入額（追加処理後の購入額）、カード付属情報、および継続決済キーを決済口座サーバ１７へ送信し、決済口座サーバ１７に対して決済を要求する。
【０１８９】
ステップＳ１２４において、決済口座サーバ１７では、ネットワーク通信部６１が、ステップＳ１２３で認証決済代行サーバ１５から送信されてくる購入額（追加処理後の購入額）、カード付属情報、および継続決済キーを取得する。そして、決済管理処理部６２は

、ネットワーク通信部６１が取得した継続決済キーを確認し、購入額（追加処理後の購入額）の引き落としを行う。

【０１９０】

ステップＳ１２５において、決済口座サーバ１７では、ネットワーク通信部６１が、ネットワーク１２を介して、ステップＳ１２４で決済が行われた決済結果（ＯＫ／ＮＧ）、および、その決済を特定する決済番号を、認証決済代行サーバ１５へ送信する。

【０１９１】

ステップＳ１２６において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ネットワーク１２を介して、購入チケットＩＤ、商品ＩＤリスト、購入額（追加処理後の購入額）、店舗ＩＤ、および決済番号をサービス事業者サーバ１６へ送信し、決済結果を通知する。

【０１９２】

ステップＳ１２７において、サービス事業者サーバ１６では、ネットワーク通信部５１が、購入チケットＩＤ、商品ＩＤリスト、購入額（追加処理後の購入額）、店舗ＩＤ、および決済番号を取得する。そして、ネットワーク通信部５１は、決済結果を承認したことを認証決済代行サーバ１５へ通知する。

【０１９３】

ステップＳ１２８において、認証決済代行サーバ１５では、決済代行処理部４２が、購入可能額から購入額（追加処理後の購入額）の差し引きを行う。

【０１９４】

ステップＳ１２９において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ネットワーク１２を介して、決済結果（ＯＫ／ＮＧ）、購入チケットＩＤ、決済番号、および購入可能額を店舗装置１９へ送信する。

【０１９５】

ステップＳ１３０において、店舗装置１９では、ネットワーク通信部８１が、ステップＳ１２９で認証決済代行サーバ１５から送信されてくる決済結果（ＯＫ／ＮＧ）、購入チケットＩＤ、決済番号、および購入可能額を取得する。そして、タッチパネルディスプレイ８４の表示部８５は、購入チケットＩＤ、決済番号、および購入可能額を提示する購入チケットＩＤ・決済番号・購入可能額画面（上述の図１９参照）を表示する。その後、例えば、ユーザが、購入チケットＩＤ・決済番号・購入可能額画面の閉じるボタンに対するタッチ操作を行うのに応じて購入チケットＩＤ・決済番号・購入可能額画面が閉じられると、店舗での商品購入処理は終了される。

【０１９６】

図３３には、上限額の残高参照処理について説明するフローチャートが示されている。例えば、上限額の残高参照処理は、ユーザ端末１３、認証決済代行サーバ１５、およびサービス事業者サーバ１６の間で行われる。

【０１９７】

ステップＳ１４１乃至Ｓ１４５では、図２５のステップＳ２１乃至Ｓ２５と同様の処理が行われる。その後、ステップＳ１４６において、サービス事業者サーバ１６では、ネットワーク通信部５１が、ネットワーク１２を介して、ステップＳ１４５でユーザ認証処理部５３が取得したユーザＩＤおよびパスワードの確認結果（ＯＫ／ＮＧ）を、ユーザ端末１３へ送信する。このとき、ネットワーク通信部５１は、ログインに成功したという確認結果（ＯＫ）が取得された場合、ログイントークンも送信する。

【０１９８】

ステップＳ１７４において、ユーザ端末１３では、サービス事業者サーバ１６へのログインに成功した場合には、ネットワーク通信部２１が、ネットワーク１２を介して、ログイントークンを取得する。そして、ネットワーク通信部２１は、ネットワーク１２を介して、ステップＳ１４３で取得したユーザＩＤ、および、ログイントークンを認証決済代行サーバ１５へ送信し、認証決済代行サーバ１５に対して残高照会を要求する。

【０１９９】

ステップＳ１４８において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１は、ネットワーク１２を介して、ステップＳ１４７でユーザ端末１３から送信されてくるユーザＩＤおよびログイントークンを取得する。さらに、ネットワーク通信部４１は、ログイントークンを検証するために、ネットワーク１２を介して、そのログイントークンと、認証決済代行サーバ１５からサービス事業者サーバ１６へログインするためのログインＩＤとをサービス事業者サーバ１６へ送信する。

【０２００】

ステップＳ１４９において、サービス事業者サーバ１６では、ネットワーク通信部５１が、ネットワーク１２を介して、ログインＩＤおよびログイントークンを取得し、ユーザ認証処理部５３が、そのログイントークンを確認する。そして、ネットワーク通信部５１は、ネットワーク１２を介して、ユーザ認証処理部５３によるログイントークンの確認結果（ＯＫ／ＮＧ）を認証決済代行サーバ１５へ送信する。

【０２０１】

ステップＳ１５１において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ステップＳ１５０でサービス事業者サーバ１６から送信されてくるログイントークンの確認結果を取得する。そして、ログイントークンの確認に成功している確認結果（ＯＫ）である場合、決済代行処理部４２は、ステップＳ１４８でネットワーク通信部４１が取得したユーザＩＤに基づいて、データベース４４に登録されている継続決済情報を検索する。

【０２０２】

ステップＳ１５２において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ネットワーク１２を介して、ステップＳ１５１で決済代行処理部４２が検索した継続決済情報のリストをユーザ端末１３へ送信する。

【０２０３】

ステップＳ１５３において、ユーザ端末１３では、ネットワーク通信部２１が、ステップＳ１５２で認証決済代行サーバ１５から送信されてくる継続決済情報のリストを取得する。そして、タッチパネルディスプレイ２３の表示部２４は、ネットワーク通信部２１が取得した継続決済情報のリストを提示するための継続決済情報リスト画面（上述の図２０参照）を表示する。その後、例えば、ユーザが、継続決済情報リスト画面の閉じるボタンに対するタッチ操作を行うのに応じて継続決済情報リスト画面が閉じられると、上限額の残高参照処理は終了される。

【０２０４】

図３４および図３５には、制限の更新処理について説明するフローチャートが示されている。例えば、制限の更新処理は、ユーザ端末１３、認証決済代行サーバ１５、およびサービス事業者サーバ１６の間で行われる。

【０２０５】

ステップＳ１６１乃至Ｓ１６６では、図３３のステップＳ１４１乃至Ｓ１４６と同様の処理が行われる。その後、ステップＳ１６７において、ユーザ端末１３では、サービス事業者サーバ１６へのログインに成功した場合には、ネットワーク通信部２１が、ネットワーク１２を介して、ログイントークンを取得する。そして、ネットワーク通信部２１は、ネットワーク１２を介して、ステップＳ１６３で取得したユーザＩＤ、および、ログイントークンを認証決済代行サーバ１５へ送信し、認証決済代行サーバ１５に対して購入チケットＩＤリストの取得を要求する。

【０２０６】

そして、ステップＳ１６７乃至Ｓ１７２において、図３３のステップＳ１４７乃至Ｓ１５２と同様の処理が行われる。その後、ステップＳ１７３において、ユーザ端末１３では、ネットワーク通信部２１が、ステップＳ１７２で認証決済代行サーバ１５から送信されてくる継続決済情報のリストを取得する。そして、タッチパネルディスプレイ２３の表示部２４は、ネットワーク通信部２１が取得した継続決済情報のリストを提示するための継続決済情報リスト（更新）画面（上述の図２１参照）を表示する。

【０２０７】

これにより、ユーザは、タッチパネルディスプレイ２３の表示部２４に表示されている継続決済情報リスト（更新）画面に対するタッチ操作を行って、更新したいチケットＩＤ、上限額、および有効時間を選択して制限の更新要求を行うことができる。

【０２０８】

ステップＳ１７４において、ユーザ端末１３では、タッチパネルディスプレイ２３の入力部２５が、継続決済情報リスト（更新）画面に対するタッチ操作によりユーザが更新したいチケットＩＤ、上限額、および有効時間に対する制限の更新要求を取得する。

【０２０９】

ステップＳ１７５において、ユーザ端末１３では、ネットワーク通信部２１が、ネットワーク１２を介して、チケットＩＤ、上限額、および有効時間を認証決済代行サーバ１５へ送信し、認証決済代行サーバ１５に対して制限の更新を要求する。

【０２１０】

ステップＳ１７６において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ステップＳ１７５でユーザ端末１３から送信されてくるチケットＩＤ、上限額、および有効時間を取得する。そして、決済代行処理部４２は、ネットワーク通信部４１が取得した購入チケットＩＤに対応付けられている継続決済情報を検索し、その継続決済情報の上限額、および有効時間を更新する。

【０２１１】

ステップＳ１７７において、認証決済代行サーバ１５では、ネットワーク通信部４１が、ネットワーク１２を介して、ステップＳ１７６でカード認証処理部４３が更新した継続決済情報をユーザ端末１３へ送信する。

【０２１２】

ステップＳ１７８において、ユーザ端末１３では、ネットワーク通信部２１が、ステップＳ１７７で認証決済代行サーバ１５から送信されてくる継続決済情報を取得する。そして、タッチパネルディスプレイ２３の表示部２４は、ネットワーク通信部２１が取得した継続決済情報を提示するための継続決済情報（更新）画面（上述の図２０参照）を表示する。その後、例えば、ユーザが、継続決済情報（更新）画面の閉じるボタンに対するタッチ操作を行うのに応じて継続決済情報（更新）画面が閉じられると、制限の更新処理は終了される。

【０２１３】

なお、本実施の形態においては、カード１４を紐づけして支払いに利用しているが、その他、いわゆるスマートウォッチなどのようなウェアラブルなデバイスや、ＩＣチップが埋め込まれたキーホルダーなどのような様々な物体を紐づけして、支払いを行う際に利用することができる。

【０２１４】

＜コンピュータの構成例＞

次に、上述した一連の処理（情報処理方法）は、ハードウェアにより行うこともできるし、ソフトウェアにより行うこともできる。一連の処理をソフトウェアによって行う場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、汎用のコンピュータ等にインストールされる。

【０２１５】

図３６は、上述した一連の処理を実行するプログラムがインストールされるコンピュータの一実施の形態の構成例を示すブロック図である。

【０２１６】

プログラムは、コンピュータに内蔵されている記録媒体としてのハードディスク１０５やROM１０３に予め記録しておくことができる。

【０２１７】

あるいはまた、プログラムは、ドライブ１０９によって駆動されるリムーバブル記録媒体１１１に格納（記録）しておくことができる。このようなリムーバブル記録媒体１１１は、いわゆるパッケージソフトウェアとして提供することができる。ここで、リムーバブ

ル記録媒体１１１としては、例えば、フレキシブルディスク、CD-ROM(Compact Disc Read Only Memory)，MO(Magneto Optical)ディスク，DVD(Digital Versatile Disc)、磁気ディスク、半導体メモリ等がある。

【０２１８】

なお、プログラムは、上述したようなリムーバブル記録媒体１１１からコンピュータにインストールする他、通信網や放送網を介して、コンピュータにダウンロードし、内蔵するハードディスク１０５にインストールすることができる。すなわち、プログラムは、例えば、ダウンロードサイトから、ディジタル衛星放送用の人工衛星を介して、コンピュータに無線で転送したり、LAN(Local Area Network)、インターネットといったネットワークを介して、コンピュータに有線で転送することができる。

【０２１９】

コンピュータは、CPU(Central Processing Unit)１０２を内蔵しており、CPU１０２には、バス１０１を介して、入出力インタフェース１１０が接続されている。

【０２２０】

CPU１０２は、入出力インタフェース１１０を介して、ユーザによって、入力部１０７が操作等されることにより指令が入力されると、それに従って、ROM(Read Only Memory)１０３に格納されているプログラムを実行する。あるいは、CPU１０２は、ハードディスク１０５に格納されたプログラムを、RAM(Random Access Memory)１０４にロードして実行する。

【０２２１】

これにより、CPU１０２は、上述したフローチャートにしたがった処理、あるいは上述したブロック図の構成により行われる処理を行う。そして、CPU１０２は、その処理結果を、必要に応じて、例えば、入出力インタフェース１１０を介して、出力部１０６から出力、あるいは、通信部１０８から送信、さらには、ハードディスク１０５に記録等させる。

【０２２２】

なお、入力部１０７は、キーボードや、マウス、マイク等で構成される。また、出力部１０６は、LCD(Liquid Crystal Display)やスピーカ等で構成される。

【０２２３】

ここで、本明細書において、コンピュータがプログラムに従って行う処理は、必ずしもフローチャートとして記載された順序に沿って時系列に行われる必要はない。すなわち、コンピュータがプログラムに従って行う処理は、並列的あるいは個別に実行される処理（例えば、並列処理あるいはオブジェクトによる処理）も含む。

【０２２４】

また、プログラムは、１のコンピュータ（プロセッサ）により処理されるものであっても良いし、複数のコンピュータによって分散処理されるものであっても良い。さらに、プログラムは、遠方のコンピュータに転送されて実行されるものであっても良い。

【０２２５】

さらに、本明細書において、システムとは、複数の構成要素（装置、モジュール（部品）等）の集合を意味し、すべての構成要素が同一筐体中にあるか否かは問わない。したがって、別個の筐体に収納され、ネットワークを介して接続されている複数の装置、及び、１つの筐体の中に複数のモジュールが収納されている１つの装置は、いずれも、システムである。

【０２２６】

また、例えば、１つの装置（または処理部）として説明した構成を分割し、複数の装置（または処理部）として構成するようにしてもよい。逆に、以上において複数の装置（または処理部）として説明した構成をまとめて１つの装置（または処理部）として構成されるようにしてもよい。また、各装置（または各処理部）の構成に上述した以外の構成を付加するようにしてももちろんよい。さらに、システム全体としての構成や動作が実質的に同じであれば、ある装置（または処理部）の構成の一部を他の装置（または他の処理部）の構成に含めるようにしてもよい。

【０２２７】
また、例えば、本技術は、１つの機能を、ネットワークを介して複数の装置で分担、共同して処理するクラウドコンピューティングの構成をとることができる。
【０２２８】
また、例えば、上述したプログラムは、任意の装置において実行することができる。その場合、その装置が、必要な機能（機能ブロック等）を有し、必要な情報を得ることができるようにすればよい。
【０２２９】
また、例えば、上述のフローチャートで説明した各ステップは、１つの装置で実行する他、複数の装置で分担して実行することができる。さらに、１つのステップに複数の処理が含まれる場合には、その１つのステップに含まれる複数の処理は、１つの装置で実行する他、複数の装置で分担して実行することができる。換言するに、１つのステップに含まれる複数の処理を、複数のステップの処理として実行することもできる。逆に、複数のステップとして説明した処理を１つのステップとしてまとめて実行することもできる。
【０２３０】
なお、コンピュータが実行するプログラムは、プログラムを記述するステップの処理が、本明細書で説明する順序に沿って時系列に実行されるようにしても良いし、並列に、あるいは呼び出しが行われたとき等の必要なタイミングで個別に実行されるようにしても良い。つまり、矛盾が生じない限り、各ステップの処理が上述した順序と異なる順序で実行されるようにしてもよい。さらに、このプログラムを記述するステップの処理が、他のプログラムの処理と並列に実行されるようにしても良いし、他のプログラムの処理と組み合わせて実行されるようにしても良い。
【０２３１】
なお、本明細書において複数説明した本技術は、矛盾が生じない限り、それぞれ独立に単体で実施することができる。もちろん、任意の複数の本技術を併用して実施することもできる。例えば、いずれかの実施の形態において説明した本技術の一部または全部を、他の実施の形態において説明した本技術の一部または全部と組み合わせて実施することもできる。また、上述した任意の本技術の一部または全部を、上述していない他の技術と併用して実施することもできる。
【０２３２】
＜構成の組み合わせ例＞
なお、本技術は以下のような構成も取ることができる。
（１）
所望の商品またはサービスを購入する際の支払いの上限として設定される上限額、および、前記支払いを行う際に利用される支払い物体に割り当てられた識別情報を取得する取得部と、
前記支払いの決済に関する情報を継続して記録する継続決済情報に、前記識別情報を紐づけるとともに、前記上限額を記録する処理を行う継続決済情報処理部と
を備える情報処理装置。
（２）
前記継続決済情報処理部は、所定の購入額で支払いが行われたことにより前記上限額から前記購入額が差し引かれた購入可能額を前記継続決済情報に記録する
上記（１）に記載の情報処理装置。
（３）
前記取得部は、前記商品または前記サービスを購入する際の購入額、および、その購入の際に前記支払い物体から取得された前記識別情報を、前記商品または前記サービスを販売する店舗の装置から取得し、
前記継続決済情報処理部は、前記識別情報が紐づけられている前記継続決済情報に記録されている前記購入可能額を超えないことの確認を行う
上記（２）に記載の情報処理装置。

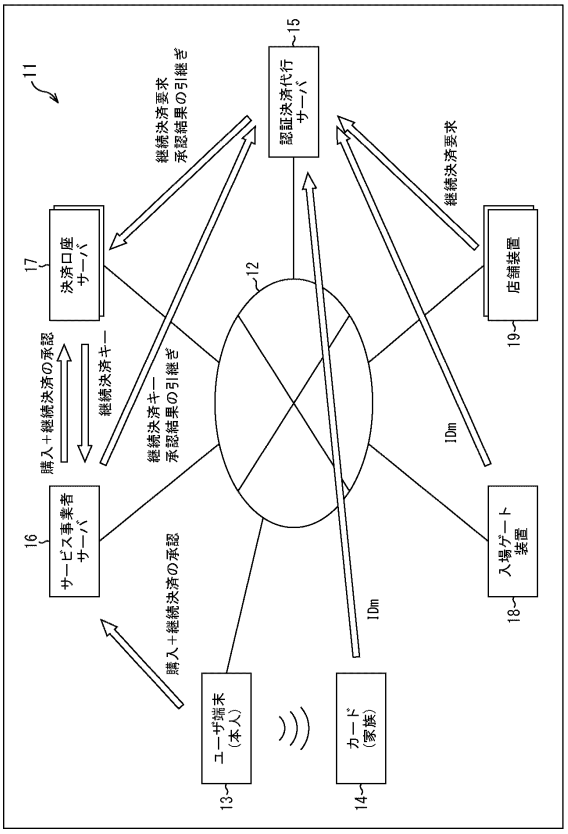
（４）
前記継続決済情報処理部は、前記支払い物体に関する情報に前記識別情報とともに登録されている付属情報に基づいて、前記商品または前記サービスの購入に際した所定の追加処理を行う
上記（３）に記載の情報処理装置。
（５）
前記取得部は、前記上限額に対して制限を更新する更新上限額を取得し、
前記継続決済情報処理部は、前記更新上限額に従って前記上限額を増加させて前記継続決済情報を更新する
上記（１）から（４）までのいずれかに記載の情報処理装置。
（６）
前記取得部は、前記支払い物体が利用される場所に入場するために購入された購入チケットが有効となる日時を示す開始日時、および前記開始日時からの有効である時間を示す有効時間を取得し、
前記継続決済情報処理部は、前記識別情報とともに、前記継続決済情報に前記開始日時および前記有効時間を記録する
上記（１）から（５）までのいずれかに記載の情報処理装置。
（７）
前記取得部は、前記有効時間に対して制限を更新する更新有効時間を取得し、
前記継続決済情報処理部は、前記更新有効時間に従って前記有効時間を延長させて前記継続決済情報を更新する
上記（６）に記載の情報処理装置。
（８）
前記取得部は、前記場所に入場する入口に配置されている入場ゲートを通過する際に前記支払い物体から取得された前記識別情報を、前記入場ゲートの装置から取得し、
前記継続決済情報処理部は、前記識別情報が紐づけられている前記継続決済情報に記録されている前記有効時間内であることの確認を行う
上記（６）または（７）に記載の情報処理装置。
（９）
情報処理装置が、
所望の商品またはサービスを購入する際の支払いの上限として設定される上限額、および、前記支払いを行う際に利用される支払い物体に割り当てられた識別情報を取得することと、
前記支払いの決済に関する情報を継続して記録する継続決済情報に、前記識別情報を紐づけるとともに、前記上限額を記録する処理を行うことと
を含む情報処理方法。
（１０）
情報処理装置のコンピュータに、
所望の商品またはサービスを購入する際の支払いの上限として設定される上限額、および、前記支払いを行う際に利用される支払い物体に割り当てられた識別情報を取得することと、
前記支払いの決済に関する情報を継続して記録する継続決済情報に、前記識別情報を紐づけるとともに、前記上限額を記録する処理を行うことと
を含む情報処理を実行させるためのプログラム。
（１１）
所望の商品またはサービスを購入する際の支払いの上限として設定される上限額、および、前記支払いを行う際に利用される支払い物体に割り当てられた識別情報を取得する取得部と、
前記支払い物体を利用した決済を代行する情報処理装置に対し、前記支払いの決済に関する情報を継続して記録する継続決済情報に、前記識別情報を紐づけるとともに、前記上

限額を記録する処理を要求する要求部と
を備える情報処理端末。
（１２）
前記支払い物体との間で近接通信を行って、前記識別情報とともに前記情報処理装置が提供する決済サービスのWebページを指定するURL（Uniform Resource Locator）を読み取る近接通信部
をさらに備え、
前記要求部は、前記識別情報および前記URLを前記情報処理装置に送信し、前記上限額の残高を照会するWebページの起動を要求する
上記（１１）に記載の情報処理端末。
（１３）
前記支払いの決済を行うために、複数の決済サービスの中から所望の決済サービスを選択させるユーザインタフェースを表示する表示部
をさらに備える上記（１１）に記載の情報処理端末。
（１４）
情報処理端末が、
所望の商品またはサービスを購入する際の支払いの上限として設定される上限額、および、前記支払いを行う際に利用される支払い物体に割り当てられた識別情報を取得することと、
前記支払い物体を利用した決済を代行する情報処理装置に対し、前記支払いの決済に関する情報を継続して記録する継続決済情報に、前記識別情報を紐づけるとともに、前記上限額を記録する処理を要求することと
を含む情報処理方法。
（１５）
情報処理端末のコンピュータに、
所望の商品またはサービスを購入する際の支払いの上限として設定される上限額、および、前記支払いを行う際に利用される支払い物体に割り当てられた識別情報を取得することと、
前記支払い物体を利用した決済を代行する情報処理装置に対し、前記支払いの決済に関する情報を継続して記録する継続決済情報に、前記識別情報を紐づけるとともに、前記上限額を記録する処理を要求することと
を含む情報処理を実行させるためのプログラム。
【０２３３】
なお、本実施の形態は、上述した実施の形態に限定されるものではなく、本開示の要旨を逸脱しない範囲において種々の変更が可能である。また、本明細書に記載された効果はあくまで例示であって限定されるものではなく、他の効果があってもよい。
【符号の説明】
【０２３４】
１１　情報処理システム，　１２　ネットワーク，　１３　ユーザ端末，　１４　カード，　１５　認証決済代行サーバ，　１６　サービス事業者サーバ，　１７　決済口座サーバ，　１８　入場ゲート装置，　１９　店舗装置，　２１　ネットワーク通信部，　２２　近接通信部，　２３　タッチパネルディスプレイ，　２４　表示部，　２５　入力部，　３１　記憶部，　４１　ネットワーク通信部，　４２　決済代行処理部，　４３　カード認証処理部，　４４　データベース，　５１　ネットワーク通信部，　５２　チケット管理処理部，　５３　ユーザ認証処理部，　５４　Webページ生成部，　５５　データベース，　６１　ネットワーク通信部，　６２　決済管理処理部，　６３　ユーザ認証処理部，　６４　Webページ生成部，　６５　データベース，　７１　ネットワーク通信部，　７２　近接通信部，　７３　ゲート機構，　７４　タッチパネルディスプレイ，　８１　ネットワーク通信部，　８２　近接通信部，　８３　記憶部，　８４　タッチパネルディスプレイ

【図面】

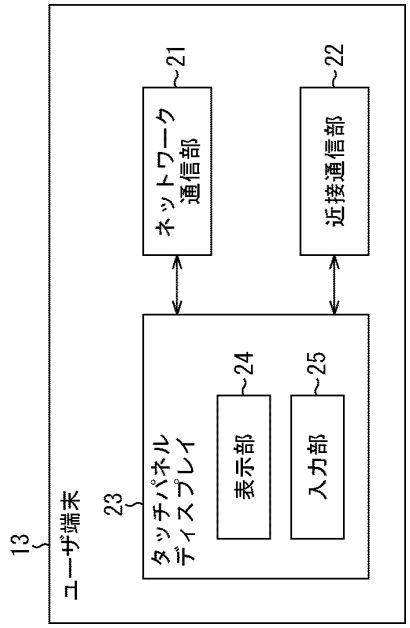
【図１】

FIG.1



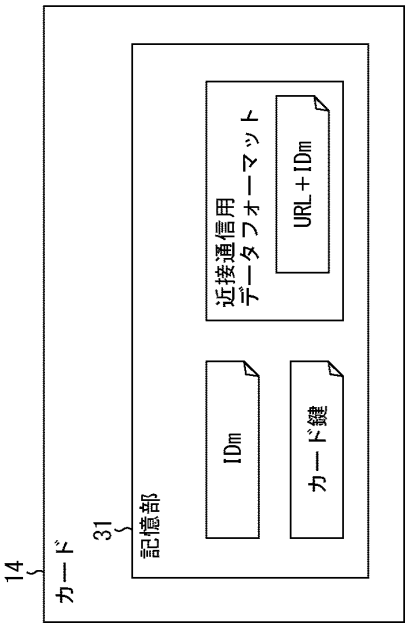
【図２】

FIG.2



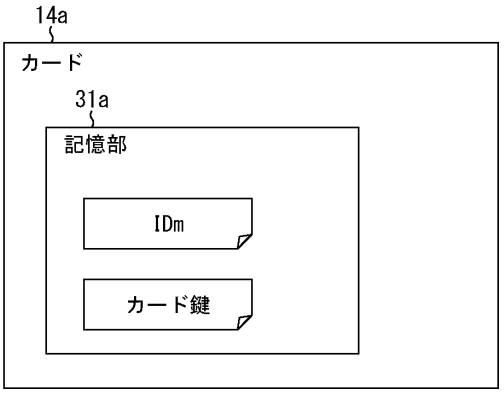
【図３】

FIG.3

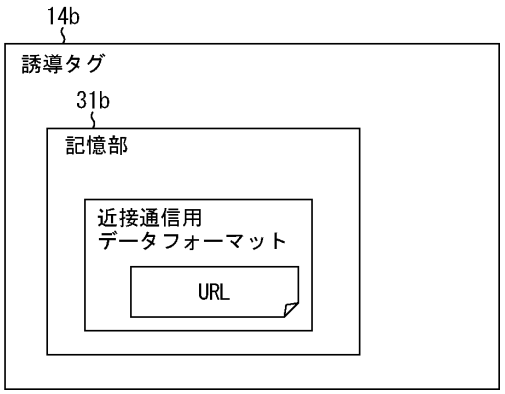


【図４】

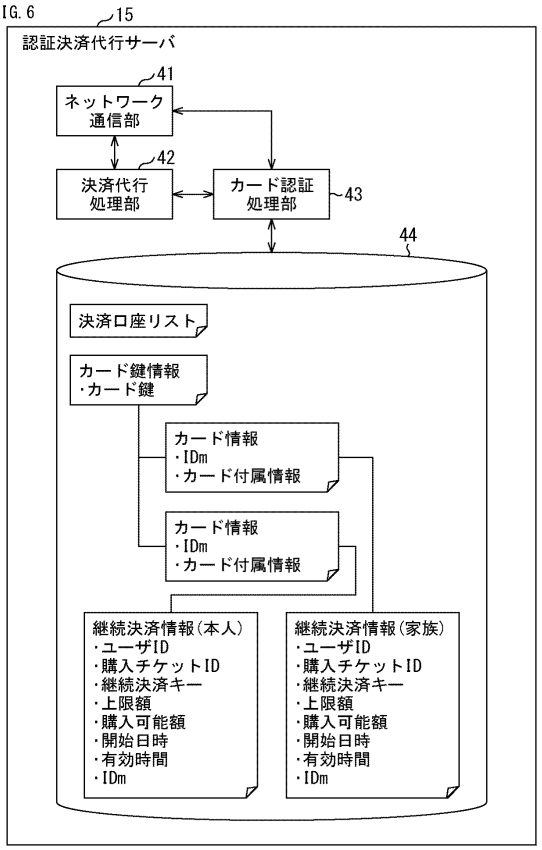
FIG.4



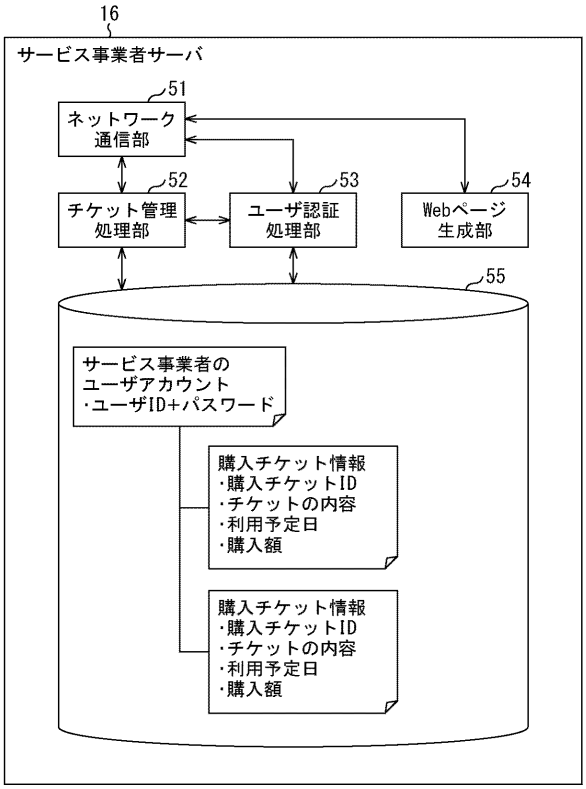
【図５】
FIG. 5



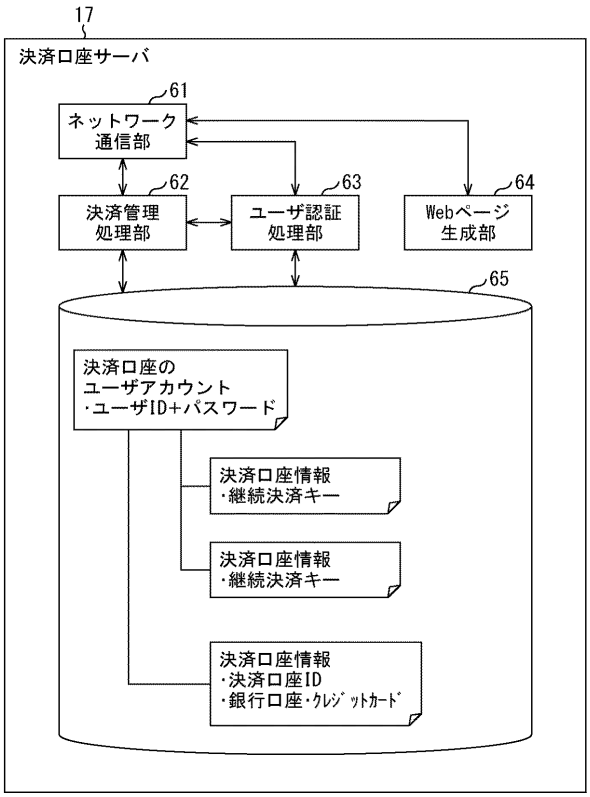
【図６】
FIG. 6



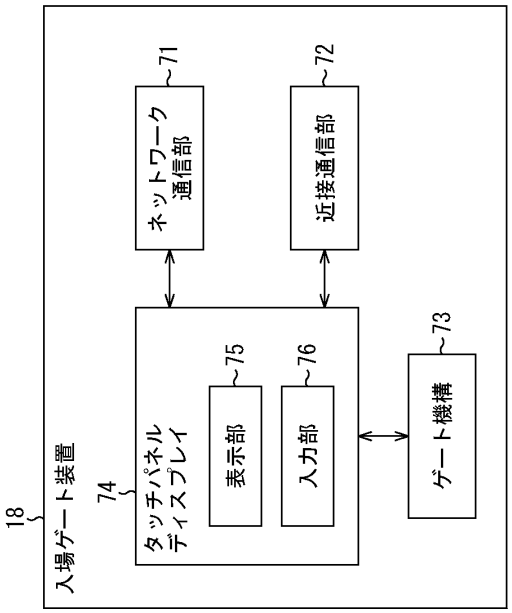
【図７】
FIG. 7



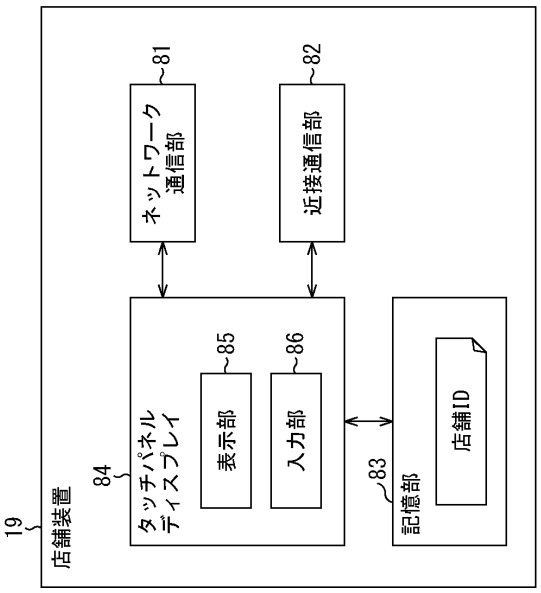
【図８】
FIG. 8



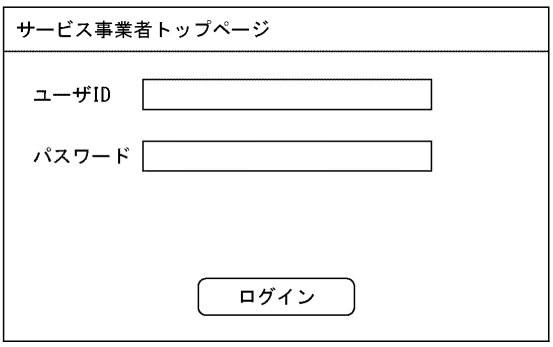
【図９】
FIG. 9



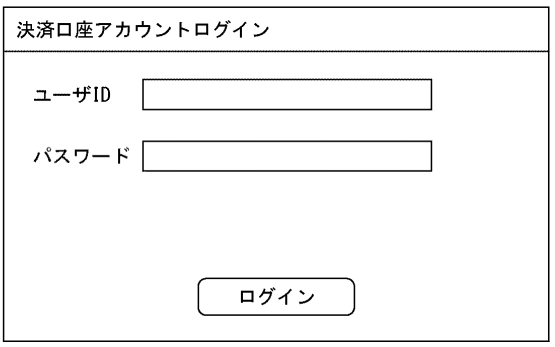
【図１０】
FIG. 10



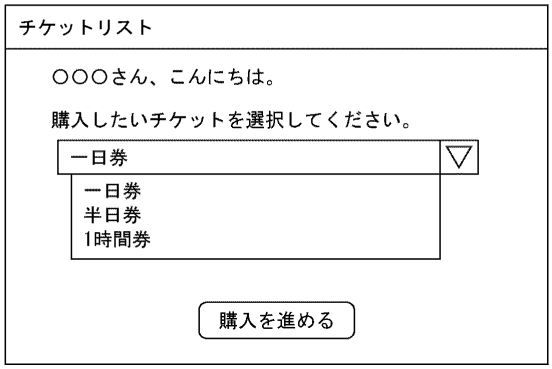
【図１１】
FIG. 11



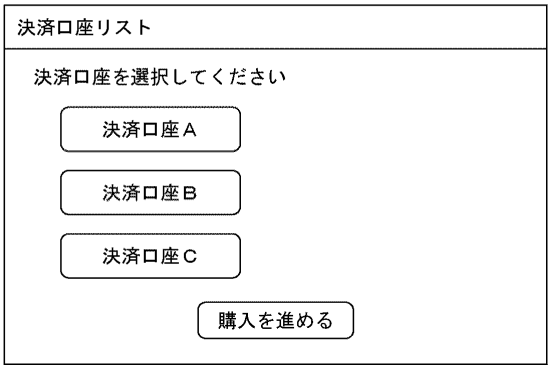
【図１２】
FIG. 12



【図１３】
FIG. 13



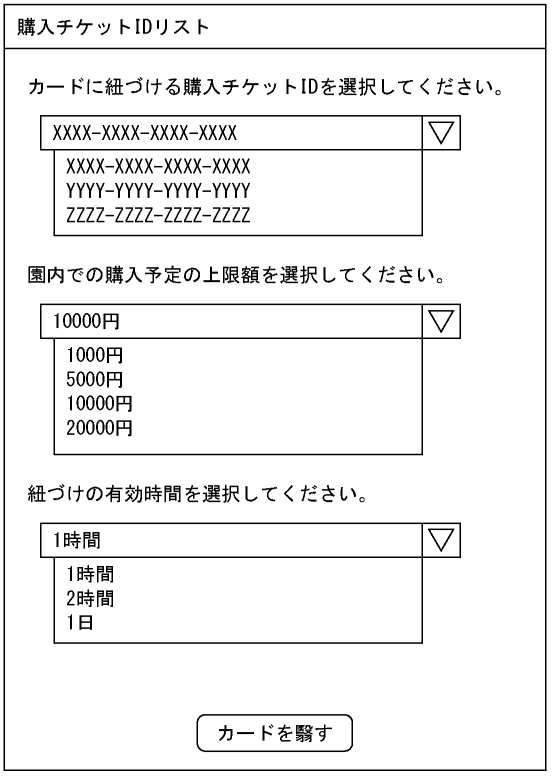
【図１４】
FIG. 14



【図１５】
FIG. 15



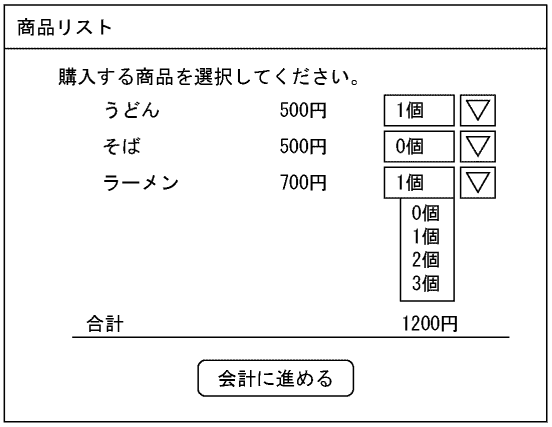
【図１６】
FIG. 16



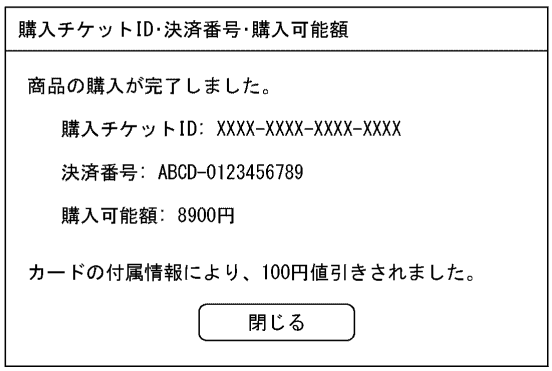
【図１７】
FIG.17



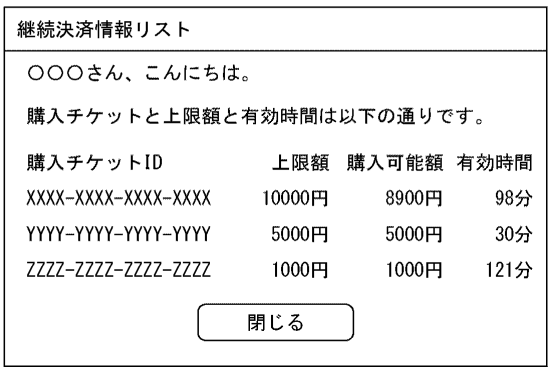
【図１８】
FIG.18



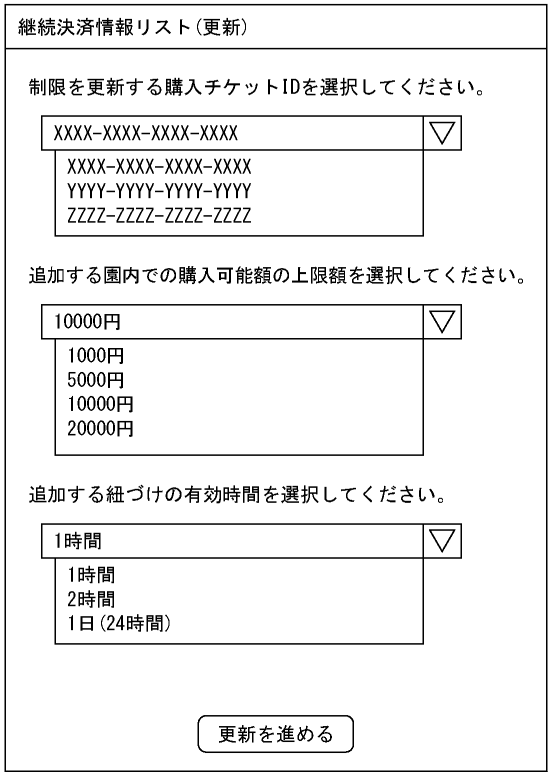
【図１９】
FIG.19



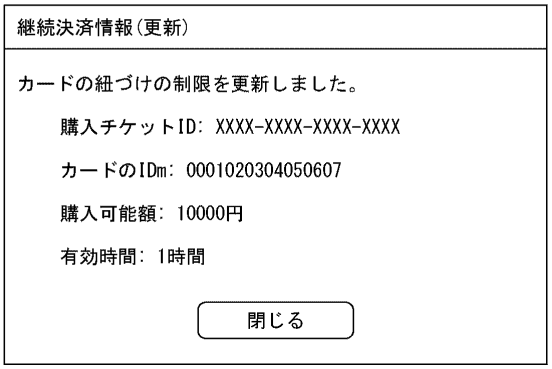
【図２０】
FIG.20



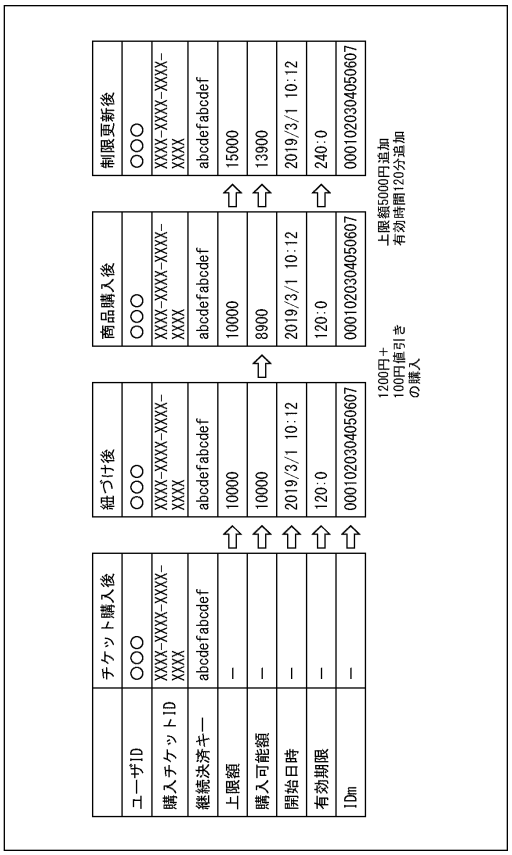
【図２１】
FIG. 21



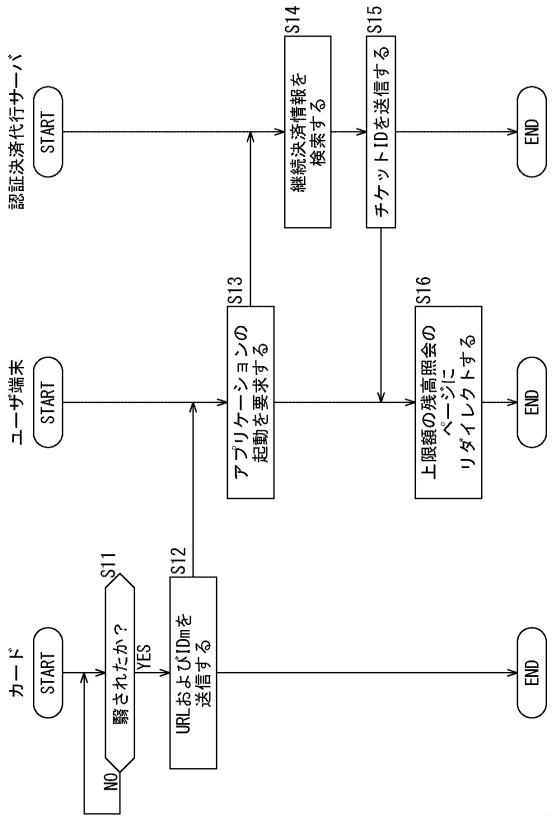
【図２２】
FIG. 22



【図２３】
FIG. 23

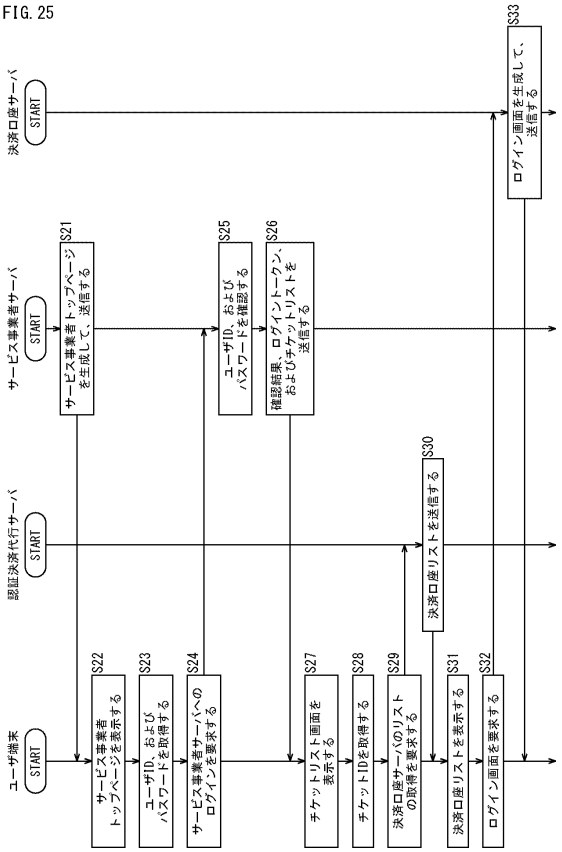


【図２４】
FIG. 24



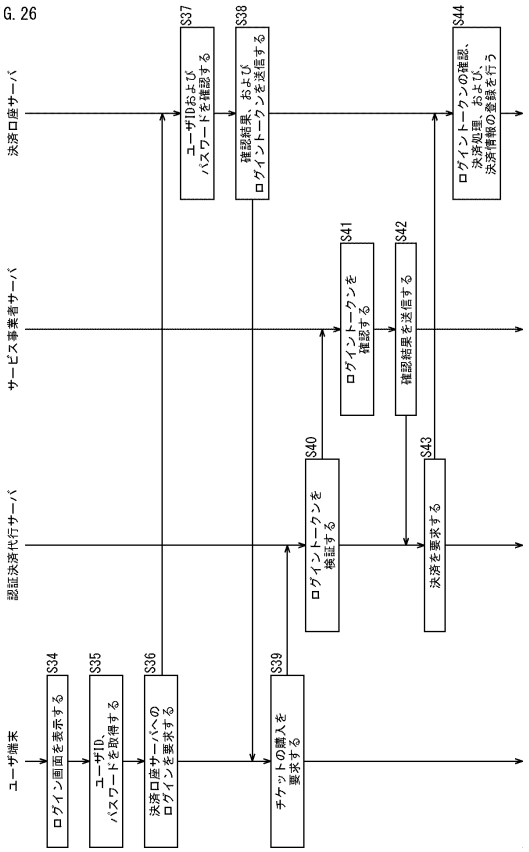
【図２５】

FIG. 25



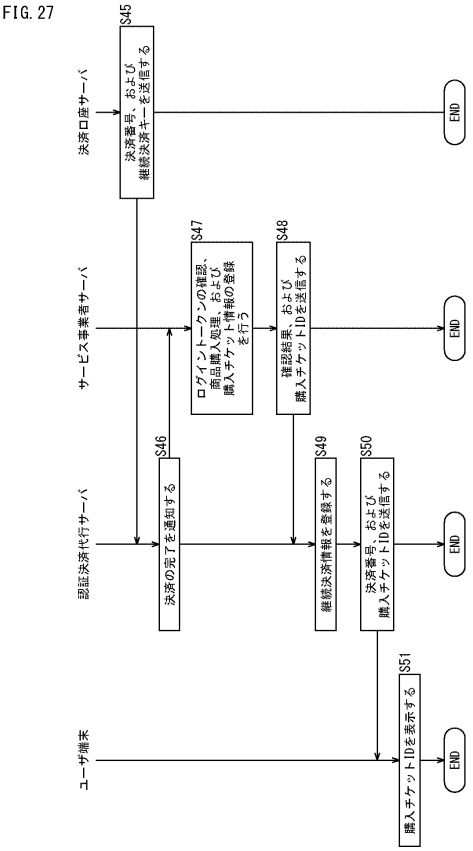
【図２６】

FIG. 26



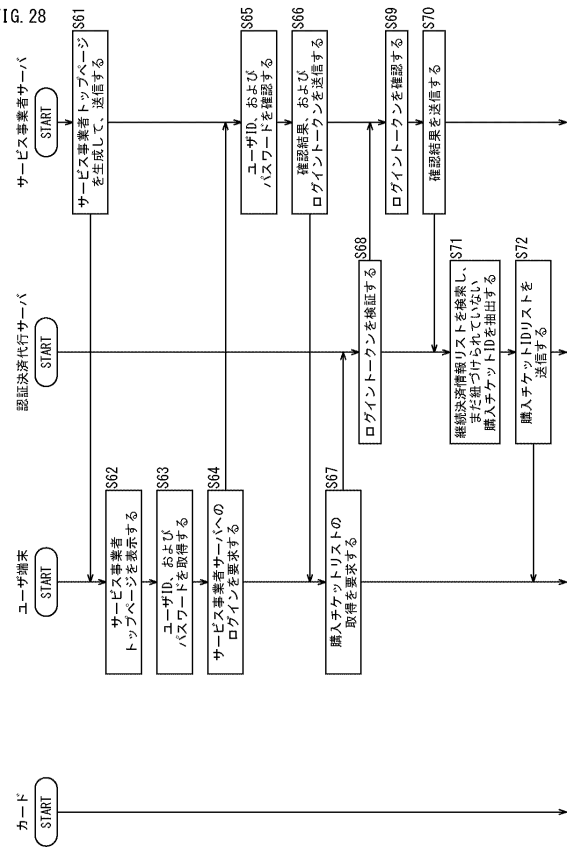
【図２７】

FIG. 27



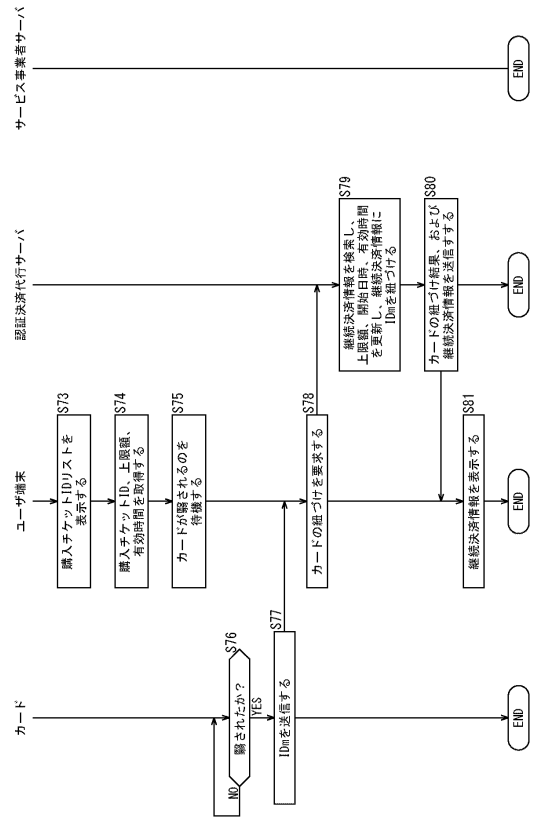
【図２８】

FIG. 28



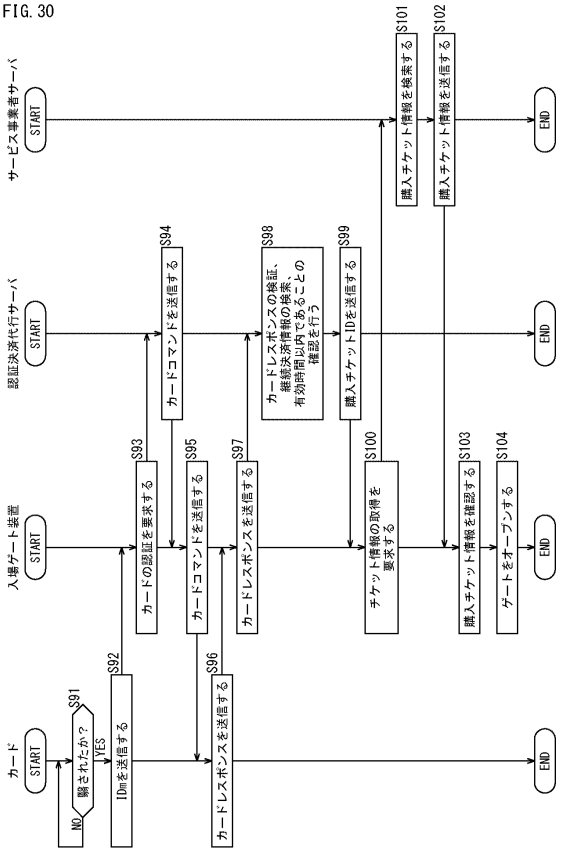
【図２９】

FIG. 29



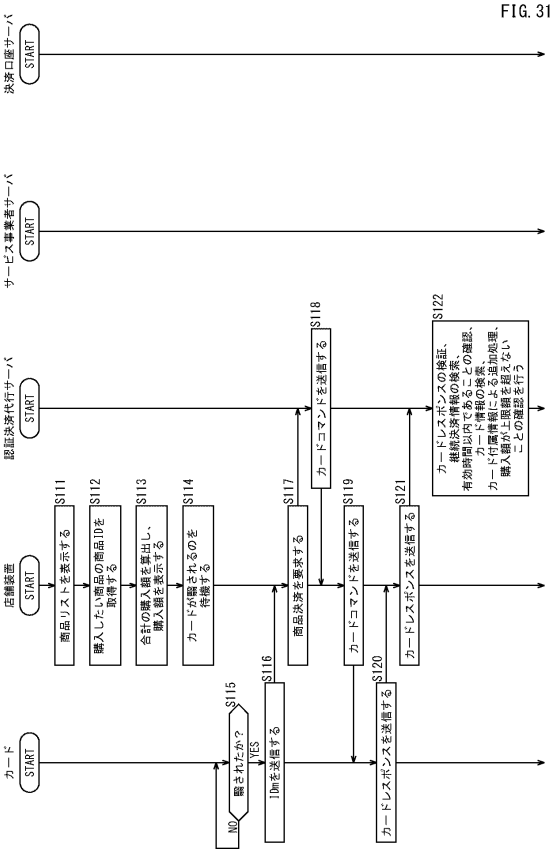
【図３０】

FIG. 30



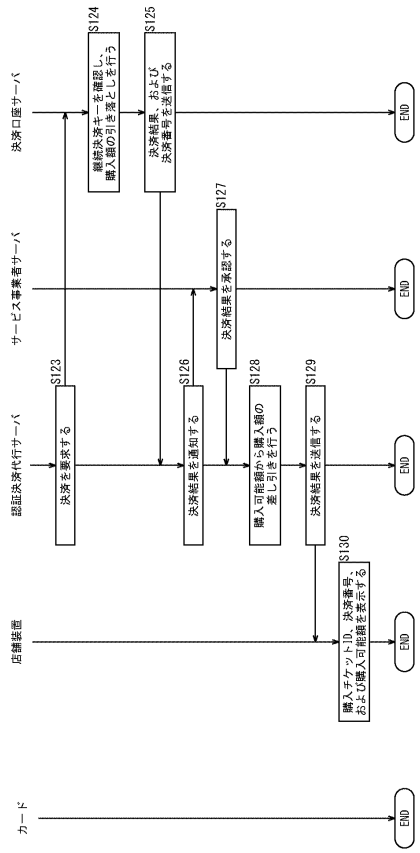
【図３１】

FIG. 31

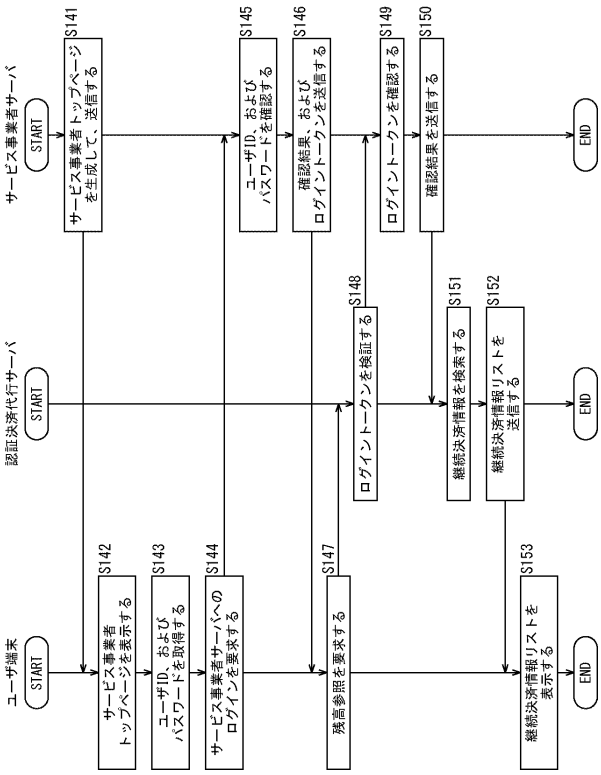


【図３２】

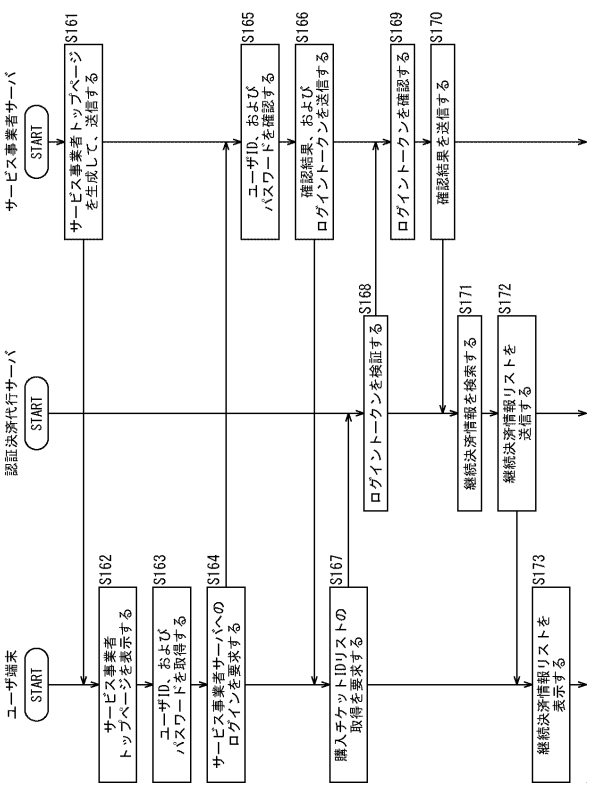
FIG. 32



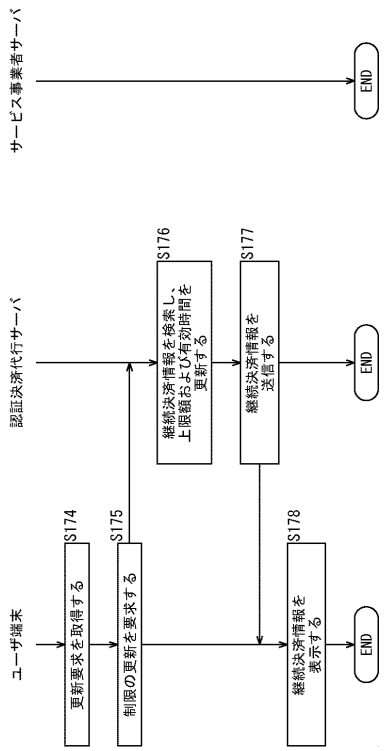
【図３３】
FIG. 33



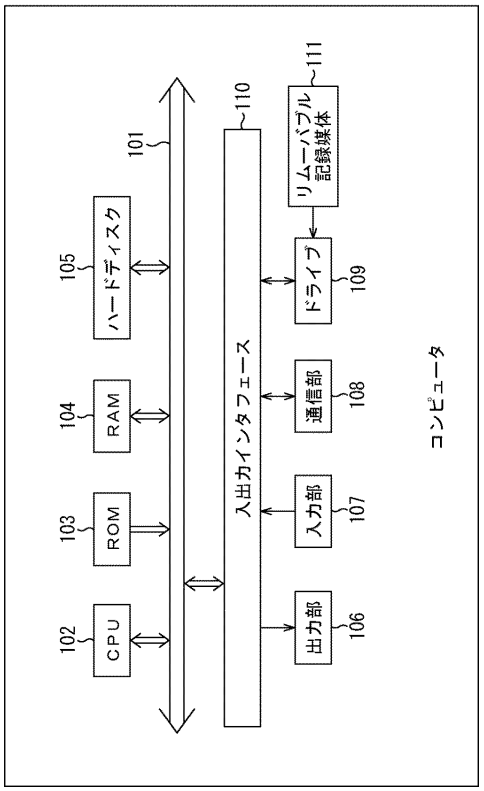
【図３４】
FIG. 34



【図３５】
FIG. 35



【図３６】
FIG. 36



フロントページの続き

イメージングプロダクツ＆ソリューションズ株式会社内
(72)発明者　坂林 貴之
東京都港区港南１丁目７番１号 ソニーイメージングプロダクツ＆ソリューションズ株式会社内
審査官　大野 朋也
(56)参考文献　特開２０１７－０３３１９０（ＪＰ，Ａ）
特開２００３－０４７７８３（ＪＰ，Ａ）
特開２００２－０３２８００（ＪＰ，Ａ）
特開２００２－２４５２５１（ＪＰ，Ａ）
特開２０１８－１６９９０９（ＪＰ，Ａ）
米国特許出願公開第２０１５／０１４９３２５（ＵＳ，Ａ１）
米国特許出願公開第２０１３／０１８５２０６（ＵＳ，Ａ１）
特開２００５－１００１８３（ＪＰ，Ａ）
特開２００８－２８２４２４（ＪＰ，Ａ）
(58)調査した分野　(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｇ０６Ｑ　１０／００－９９／００