

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2020年11月26日(26.11.2020)

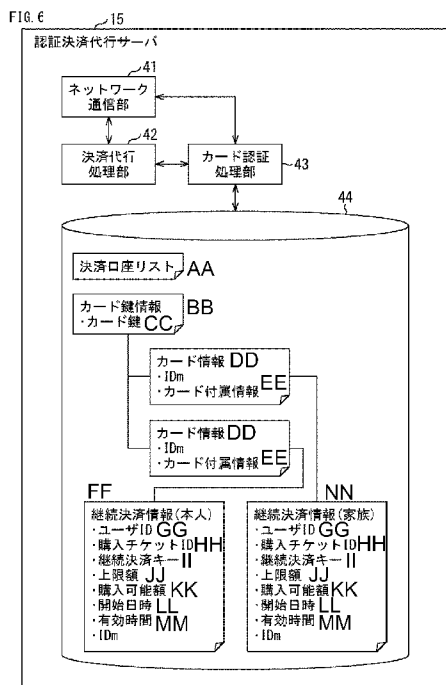


(10) 国際公開番号
WO 2020/235353 A1

- (51) 国際特許分類:
G07G 1/12 (2006.01) G06Q 20/34 (2012.01)
G06Q 20/32 (2012.01) G07B 15/00 (2011.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2020/018618
- (22) 国際出願日: 2020年5月8日(08.05.2020)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2019-095323 2019年5月21日(21.05.2019) JP
- (71) 出願人: ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 樋浦 裕二(HIURA Yuji); 〒1080075 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 Tokyo (JP). 末吉 正弘(SUEYOSHI Masahiro); 〒1080075 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 Tokyo (JP). 坂林 貴之(SAKABAYASHI Takayuki); 〒1080075 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 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 西川 孝, 外 (NISHIKAWA Takashi et al.); 〒1700013 東京都豊島区東池袋3丁目9番10号 池袋F Nビル4階 Tokyo (JP).

(54) Title: INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING TERMINAL, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM

(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



- 15 Authenticated payment handling server
- 41 Network communication unit
- 42 Payment handling processing unit
- 43 Card authentication processing unit
- AA Payment account list
- BB Card key information
- CC Card key
- DD Card information
- EE Additional card information
- FF Continuous settlement information (main cardholder)
- GG User ID
- HH Purchase ticket ID
- II Continuous settlement key
- JJ Upper limit amount
- KK Available purchase amount
- LL Start date/time
- MM Valid time
- NN Continuous settlement information (family)

(57) Abstract: The present disclosure relates to an information processing device, an information processing terminal, an information processing method, and a program which make it possible to further increase the convenience of a payment service. An upper limit amount set as an upper limit for a payment when purchasing a desired product or service, and identification information assigned to a card used when making the payment, are obtained. The identification information is then linked to continuing settlement information, which continuously records information pertaining to payment set-



WO 2020/235353 A1

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類 :

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

tlements, and processing for recording the upper limit amount is performed. The present technology can be applied, for example, to an information processing system for providing a payment service.

(57) 要約 : 本開示は、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。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、支払いを行う際に利用されるカードに割り当てられた識別情報が取得される。そして、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。本技術は、例えば、決済サービスを提供する情報処理システムに適用できる。

明 細 書

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

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] 特許文献1：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る情報処理装置。
- [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む。
- [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。
- [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を含む。

[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。

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

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れており、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 1 1 には、サービス事業者サーバ 1 6 へのログインを行う際に、ユーザ端末 1 3 の表示部 2 4 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 1 1 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 1 2 には、決済口座サーバ 1 7 へのログインを行う際に、ユーザ端末 1 3 の表示部 2 4 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 1 2 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 1 3 には、ユーザがチケットを購入する際に、ユーザ端末 1 3 の表示部 2 4 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 1 3 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 1 4 には、ユーザが決済口座を選択する際に、ユーザ端末 1 3 の表示部 2 4 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 1 4 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 S 23 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 S 24 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 S 23 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 S 25 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 S 24 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 S 26 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 S 25 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S 27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S 28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S 29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S 30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S 29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S 31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S 30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S 4 1において、サービス事業者サーバ1 6では、ネットワーク通信部5 1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5 3が、そのログイントークンを確認する。そして、ステップS 4 2において、ネットワーク通信部5 1は、ネットワーク1 2を介して、ユーザ認証処理部5 3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1 5へ送信する。
- [0133] ステップS 4 3において、認証決済代行サーバ1 5では、ネットワーク通信部4 1が、ステップS 4 2でサービス事業者サーバ1 6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4 1は、ネットワーク1 2を介して、ログイントークン、認証決済代行サーバ1 5から決済口座サーバ1 7へログインするためのログインID、および、ステップS 4 0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1 7へ送信し、決済口座サーバ1 7に対して決済を要求する。
- [0134] ステップS 4 4において、決済口座サーバ1 7では、ネットワーク通信部6 1が、ステップS 4 3で認証決済代行サーバ1 5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6 2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6 5に登録する。さらに、決済管理処理部6 2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6 1に供給する。
- [0135] ステップS 4 5において、決済口座サーバ1 7では、ネットワーク通信部6 1が、ネットワーク1 2を介して、ステップS 4 4で決済管理処理部6 2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1 5へ送信する。
- [0136] ステップS 4 6において、認証決済代行サーバ1 5では、ネットワーク通信部4 1が、ステップS 4 5で決済口座サーバ1 7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4 1は、ネットワーク1 2を介して、ステップS 4 0で取得したチケットID、およ

び、ステップS 4 6 で取得した決済番号をサービス事業者サーバ 1 6 に送信し、サービス事業者サーバ 1 6 に対して決済の完了を通知する。

[0137] ステップS 4 7 において、サービス事業者サーバ 1 6 では、ネットワーク通信部 5 1 が、ステップS 4 6 で認証決済代行サーバ 1 5 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 5 2 は、ログイントークンを確認し、ネットワーク通信部 5 1 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 5 5 に登録する。

[0138] ステップS 4 8 において、サービス事業者サーバ 1 6 では、ネットワーク通信部 5 1 が、ネットワーク 1 2 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 1 5 へ送信する。

[0139] ステップS 4 9 において、認証決済代行サーバ 1 5 では、ネットワーク通信部 4 1 が、ステップS 4 8 でサービス事業者サーバ 1 6 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 4 3 は、ネットワーク通信部 4 1 が取得した購入チケットIDを、データベース 4 4 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S 5 0 において、認証決済代行サーバ 1 5 では、ネットワーク通信部 4 1 が、ネットワーク 1 2 を介して、ステップS 4 6 で取得した決済番号、および、ステップS 4 9 で取得した購入チケットIDをユーザ端末 1 3 へ送信する。

[0141] ステップS 5 1 において、ユーザ端末 1 3 では、ネットワーク通信部 2 1 が、ステップS 5 0 で認証決済代行サーバ 1 5 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 2 3 の表示部 2 4 は、ネットワーク通信部 2 1 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 1 5 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S 9 5において、入場ゲート装置1 8では、ネットワーク通信部7 1が、ステップS 9 4で認証決済代行サーバ1 5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7 2は、ネットワーク通信部7 1が取得したカードコマンドを、近接通信によりカード1 4へ送信する。
- [0165] ステップS 9 6において、カード1 4は、ステップS 9 5で入場ゲート装置1 8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S 9 7において、入場ゲート装置1 8では、近接通信部7 2が、ステップS 9 6でカード1 4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7 1は、ネットワーク1 2を介して、カードレスポンスを認証決済代行サーバ1 5へ送信する。
- [0167] ステップS 9 8において、認証決済代行サーバ1 5では、ネットワーク通信部4 1が、ステップS 9 7で入場ゲート装置1 8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1 4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S 9 4乃至S 9 7）は、カード1 4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S 9 8において、認証決済代行サーバ1 5では、カード認証処理部4 3が、ネットワーク通信部4 1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4 3は、データベース4 4を検索し、ステップS 9 4でネットワーク通信部4 1が取得した識別番号ID m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4 3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S 9 9において、認証決済代行サーバ1 5では、ネットワーク通信部4 1が、ネットワーク1 2を介して、ステップS 9 8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S 1 1 1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S 1 1 2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S 1 1 3において、店舗装置19は、ステップS 1 1 2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S 1 1 4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S 1 1 5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S 1 1 6に進む。
- [0180] ステップS 1 1 6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S 1 1 7において、店舗装置19では、近接通信部82が、ステップS 1 1 6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S 1 1 8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S 1 1 7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S 1 1 9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S 1 1 8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S 1 2 0において、カード14は、ステップS 1 1 9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S 1 2 1において、店舗装置19では、近接通信部82が、ステップS 1 2 0でカード14から送信されてくるカードレスポンスを取得する。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、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S 1 2 2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S 1 2 1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S 1 1 8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S 9 8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2

1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S 174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S 175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S 176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S 175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S 177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S 176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S 178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S 177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] CPU 102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、CPU 102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、CPU 102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、CPU 102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られ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

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

を含む情報処理方法。

[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

を含む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

を含む情報処理方法。

[請求項15]

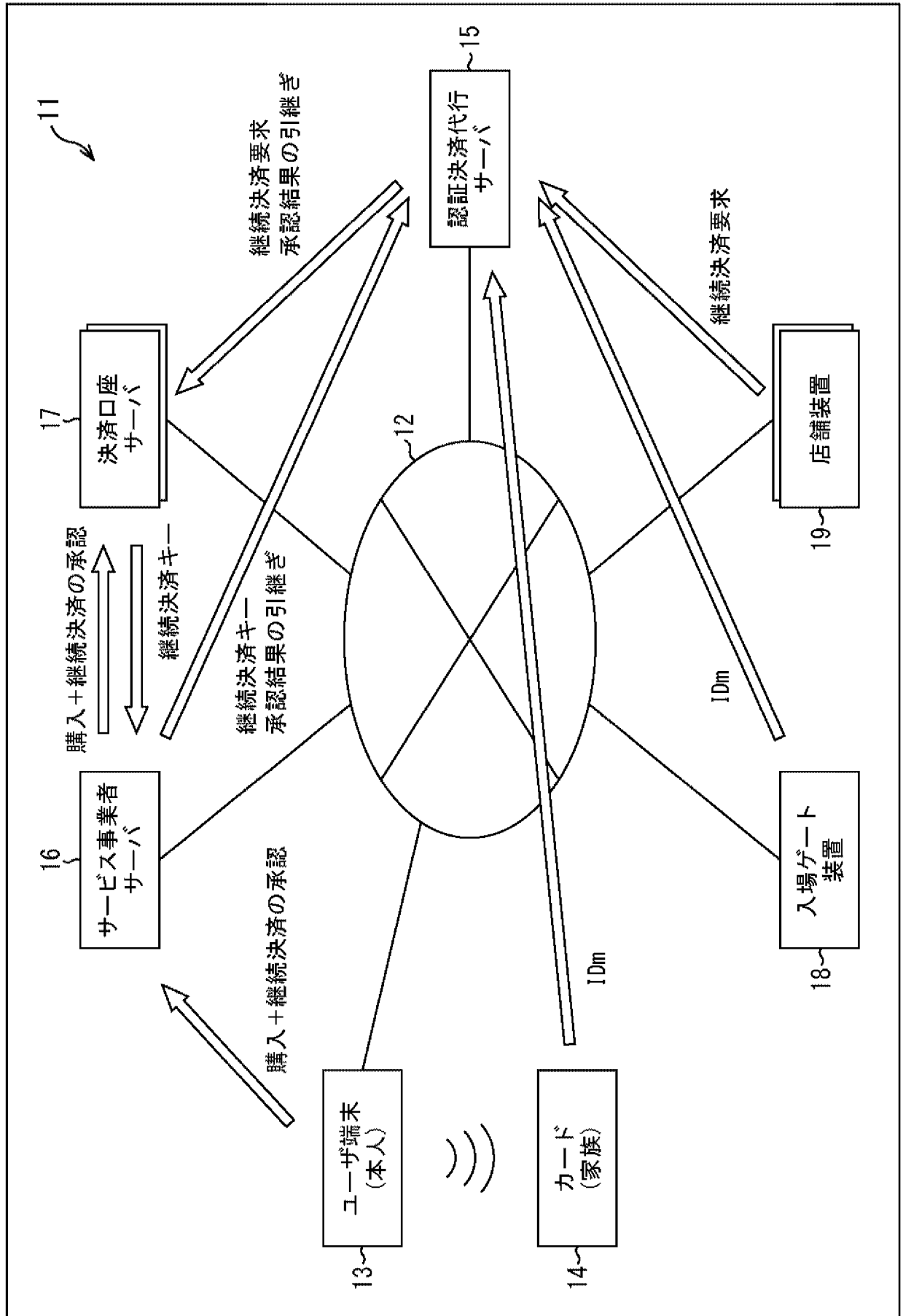
情報処理端末のコンピュータに、

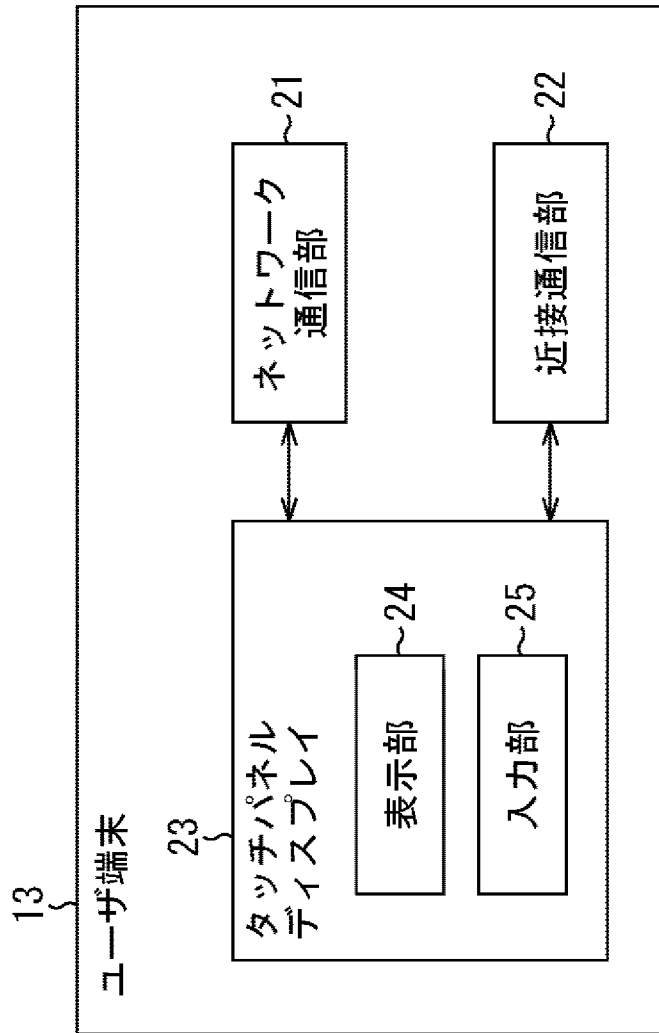
所望の商品またはサービスを購入する際の支払いの上限として設定される上限額、および、前記支払いを行う際に利用される支払い物体に割り当てられた識別情報を取得することと、

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

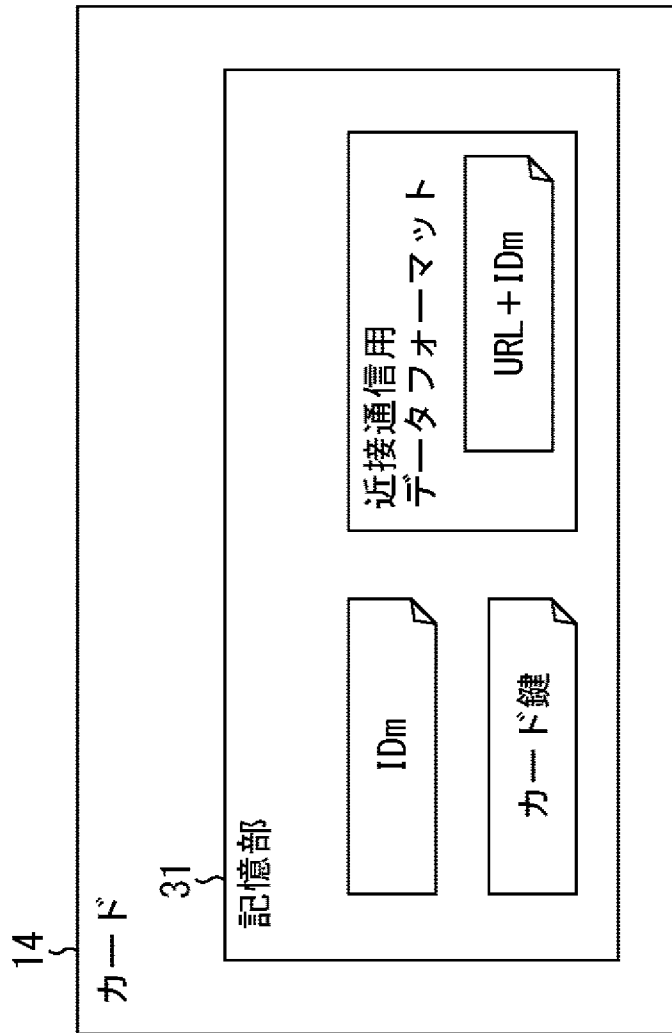
を含む情報処理を実行させるためのプログラム。

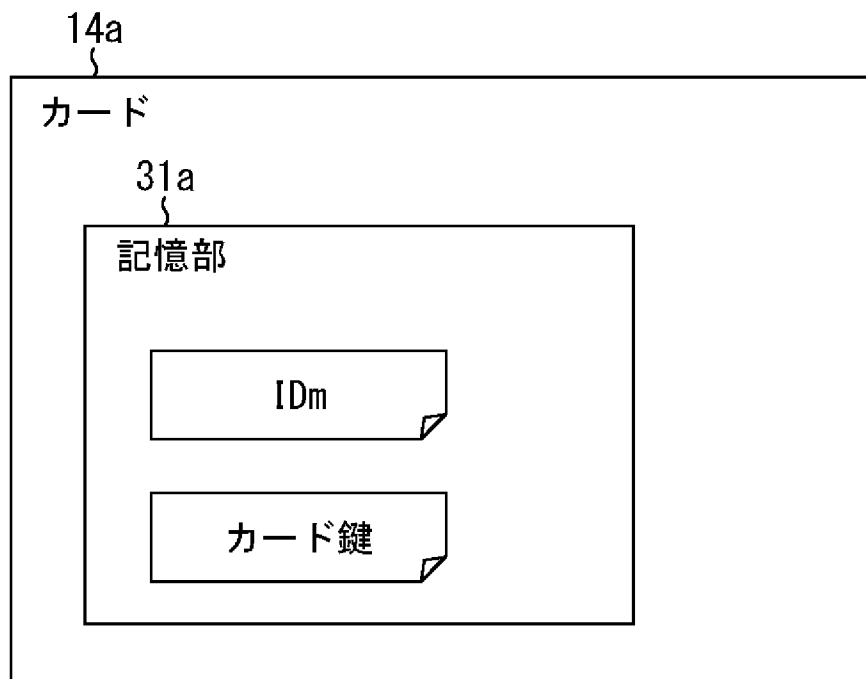
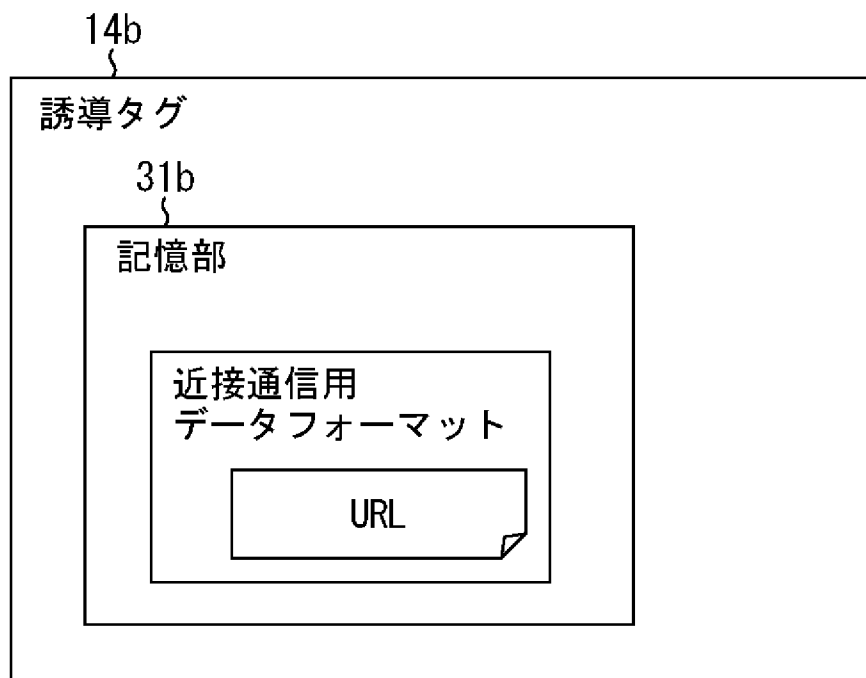
[図1]
FIG. 1



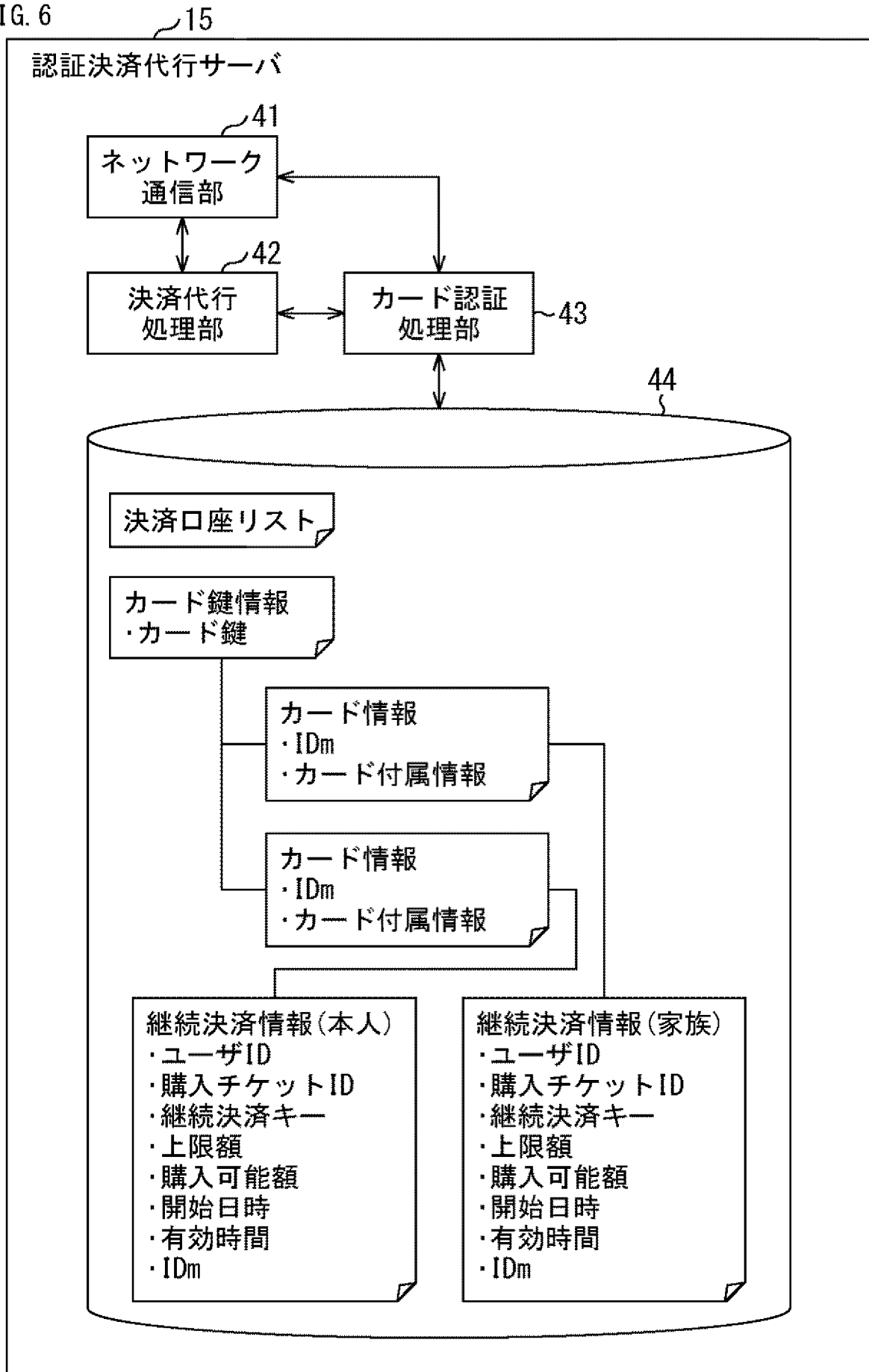
[図2]
FIG. 2

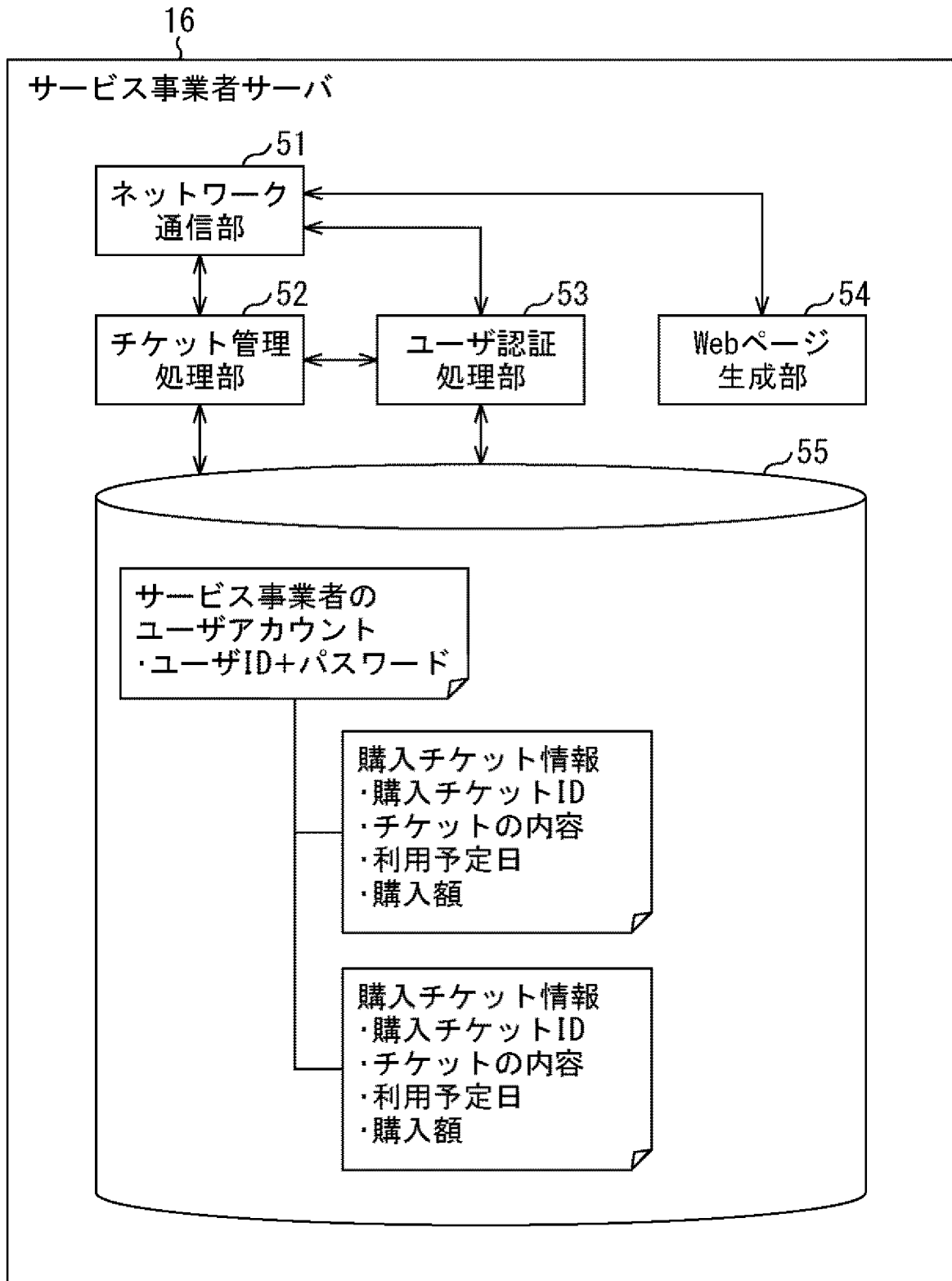
[図3]
FIG. 3

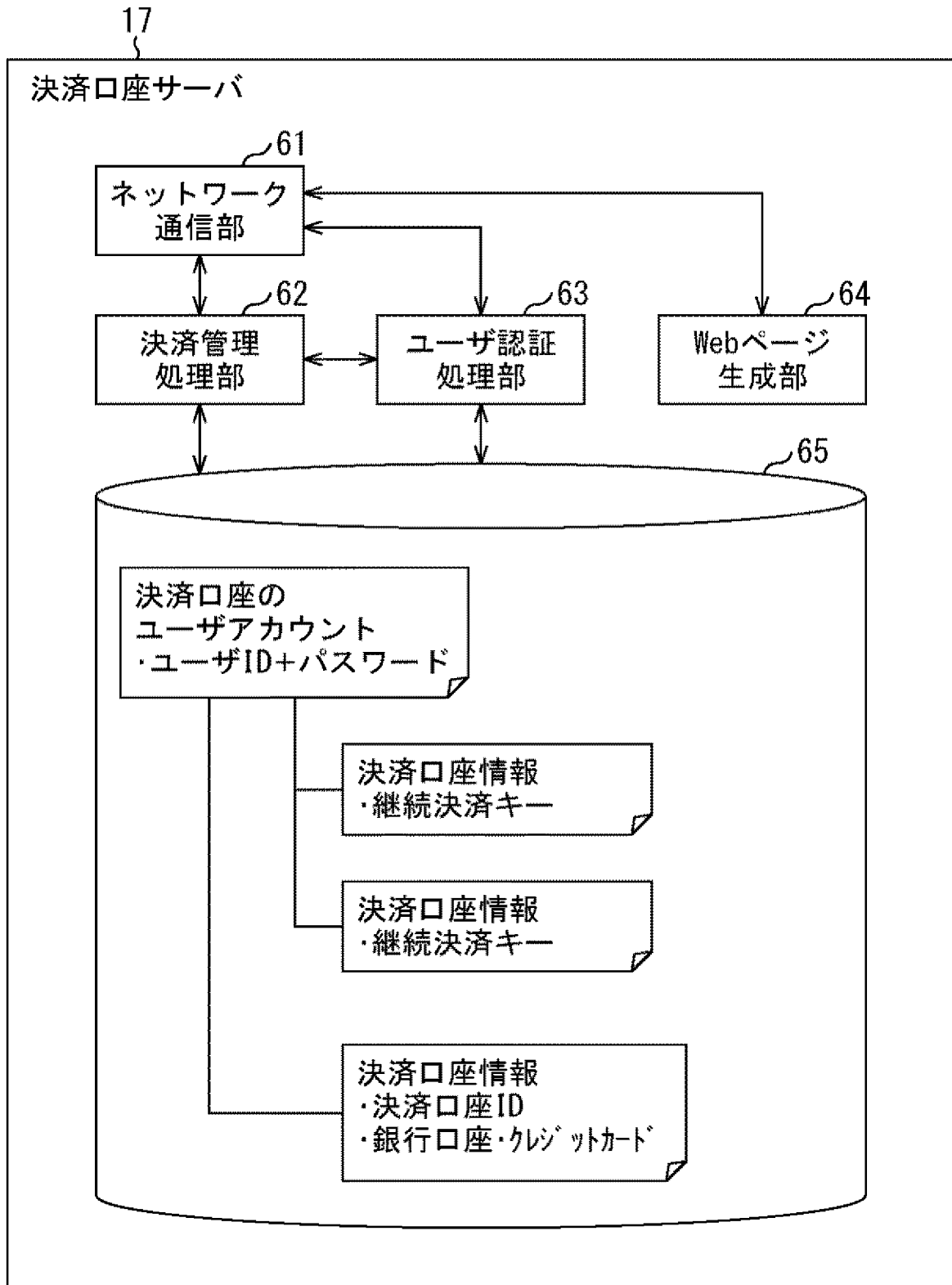


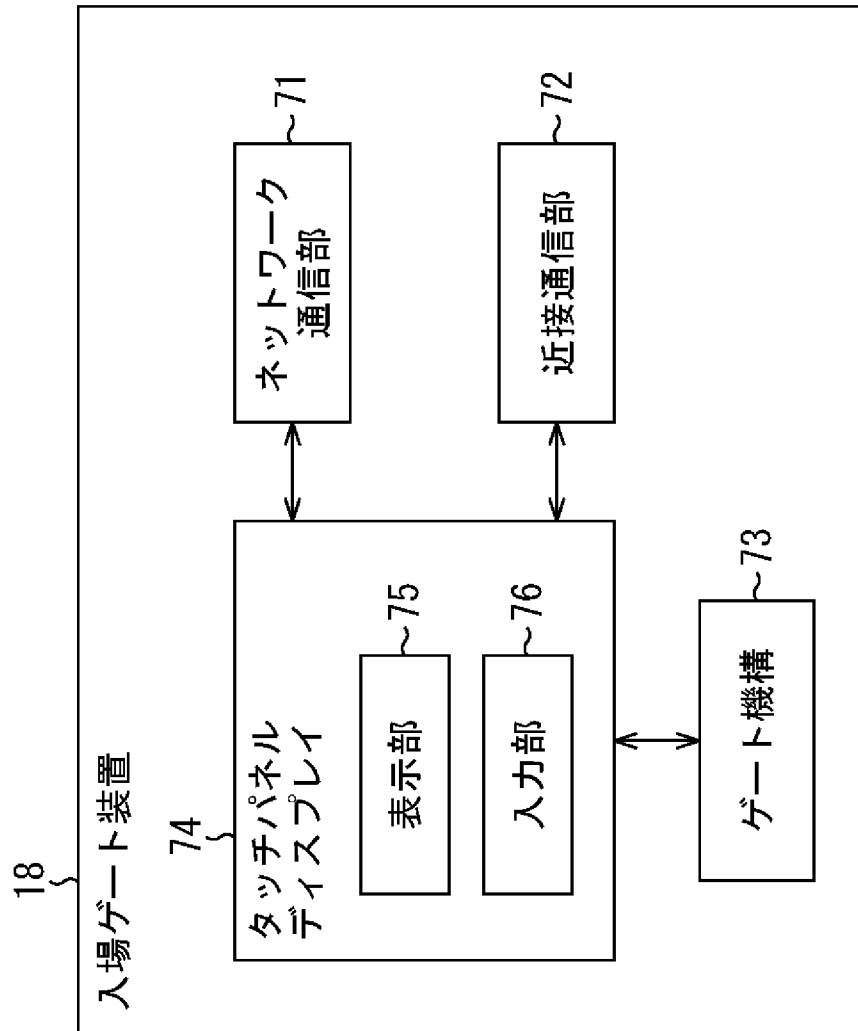
[図4]
FIG. 4[図5]
FIG. 5

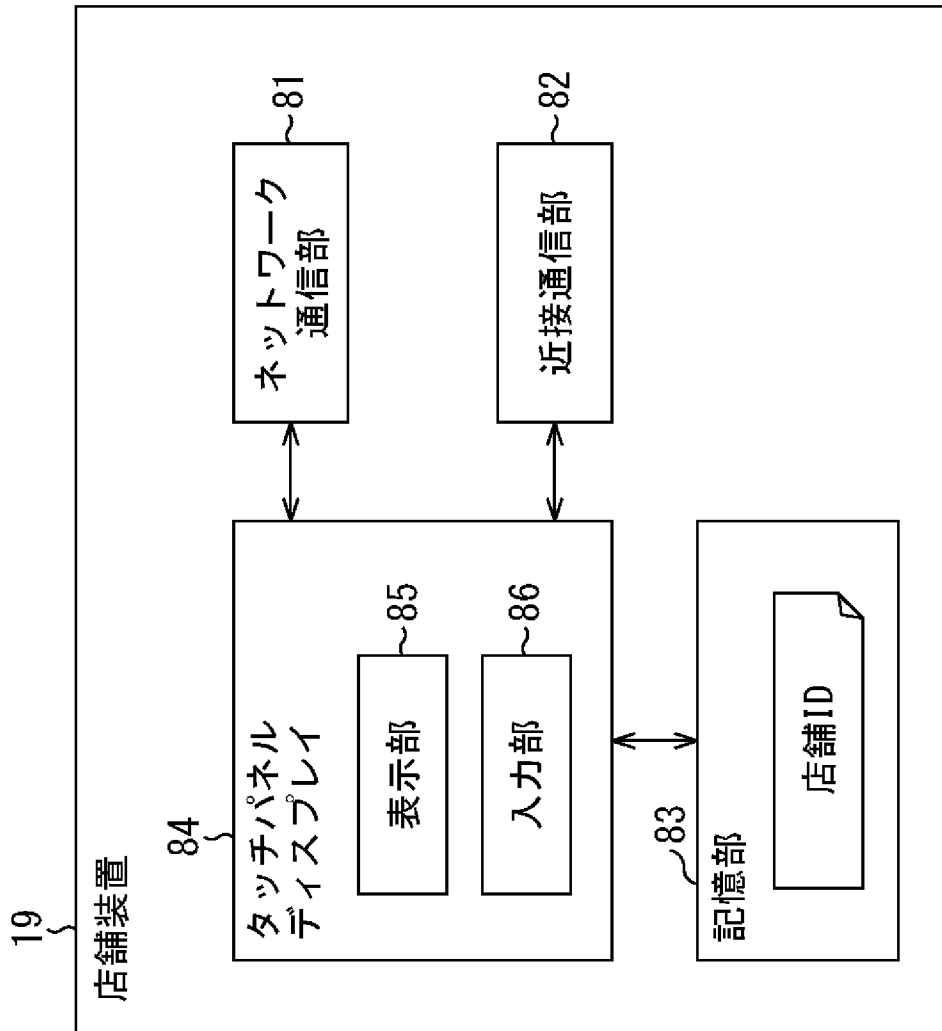
[図6]
FIG. 6



[図7]
FIG. 7

[図8]
FIG. 8

[図9]
FIG. 9

[図10]
FIG. 10

[図11]
FIG. 11

サービス事業者トップページ	
ユーザID	<input type="text"/>
パスワード	<input type="text"/>
<input type="button" value="ログイン"/>	

[図12]
FIG. 12

決済口座アカウントログイン	
ユーザID	<input type="text"/>
パスワード	<input type="text"/>
<input type="button" value="ログイン"/>	

[図13]
FIG. 13

チケットリスト

〇〇〇さん、こんにちは。

購入したいチケットを選択してください。

一日券	▽
一日券	
半日券	
1時間券	

購入を進める

[図14]
FIG. 14

決済口座リスト

決済口座を選択してください

決済口座A

決済口座B

決済口座C

購入を進める

[図15]
FIG. 15

購入チケットID
チケットの購入が完了しました。
購入チケットID: XXXX-XXXX-XXXX-XXXX
決済番号: ABAB-0123456789
<input type="button" value="閉じる"/>

[図16]
FIG. 16

購入チケットIDリスト	
カードに紐づける購入チケットIDを選択してください。	
XXXX-XXXX-XXXX-XXXX	▽
XXXX-XXXX-XXXX-XXXX YYYY-YYYY-YYYY-YYYY ZZZZ-ZZZZ-ZZZZ-ZZZZ	
園内での購入予定の上限額を選択してください。	
10000円	▽
1000円 5000円 10000円 20000円	
紐づけの有効時間を選択してください。	
1時間	▽
1時間 2時間 1日	
<input type="button" value="カードを翳す"/>	

[図17]
FIG. 17

継続決済情報	
カードの紐づけが完了しました。	
購入チケットID: XXXX-XXXX-XXXX-XXXX	
カードのIDm: 0001020304050607	
購入可能額: 10000円	
有効時間: 1時間	
<input type="button" value="閉じる"/>	

[図18]
FIG. 18

商品リスト		
購入する商品を選択してください。		
うどん	500円	<input type="text" value="1個"/> <input type="button" value="▽"/>
そば	500円	<input type="text" value="0個"/> <input type="button" value="▽"/>
ラーメン	700円	<input type="text" value="1個"/> <input type="button" value="▽"/>
		<input type="text" value="0個"/> <input type="text" value="1個"/> <input type="text" value="2個"/> <input type="text" value="3個"/>
合計	1200円	
<input type="button" value="会計に進める"/>		

[図19]
FIG. 19

購入チケットID・決済番号・購入可能額
商品の購入が完了しました。
購入チケットID: XXXX-XXXX-XXXX-XXXX
決済番号: ABCD-0123456789
購入可能額: 8900円
カードの付属情報により、100円値引きされました。
<input type="button" value="閉じる"/>

[図20]
FIG. 20

継続決済情報リスト			
〇〇〇さん、こんにちは。			
購入チケットと上限額と有効時間は以下の通りです。			
購入チケットID	上限額	購入可能額	有効時間
XXXX-XXXX-XXXX-XXXX	10000円	8900円	98分
YYYY-YYYY-YYYY-YYYY	5000円	5000円	30分
ZZZZ-ZZZZ-ZZZZ-ZZZZ	1000円	1000円	121分
<input type="button" value="閉じる"/>			

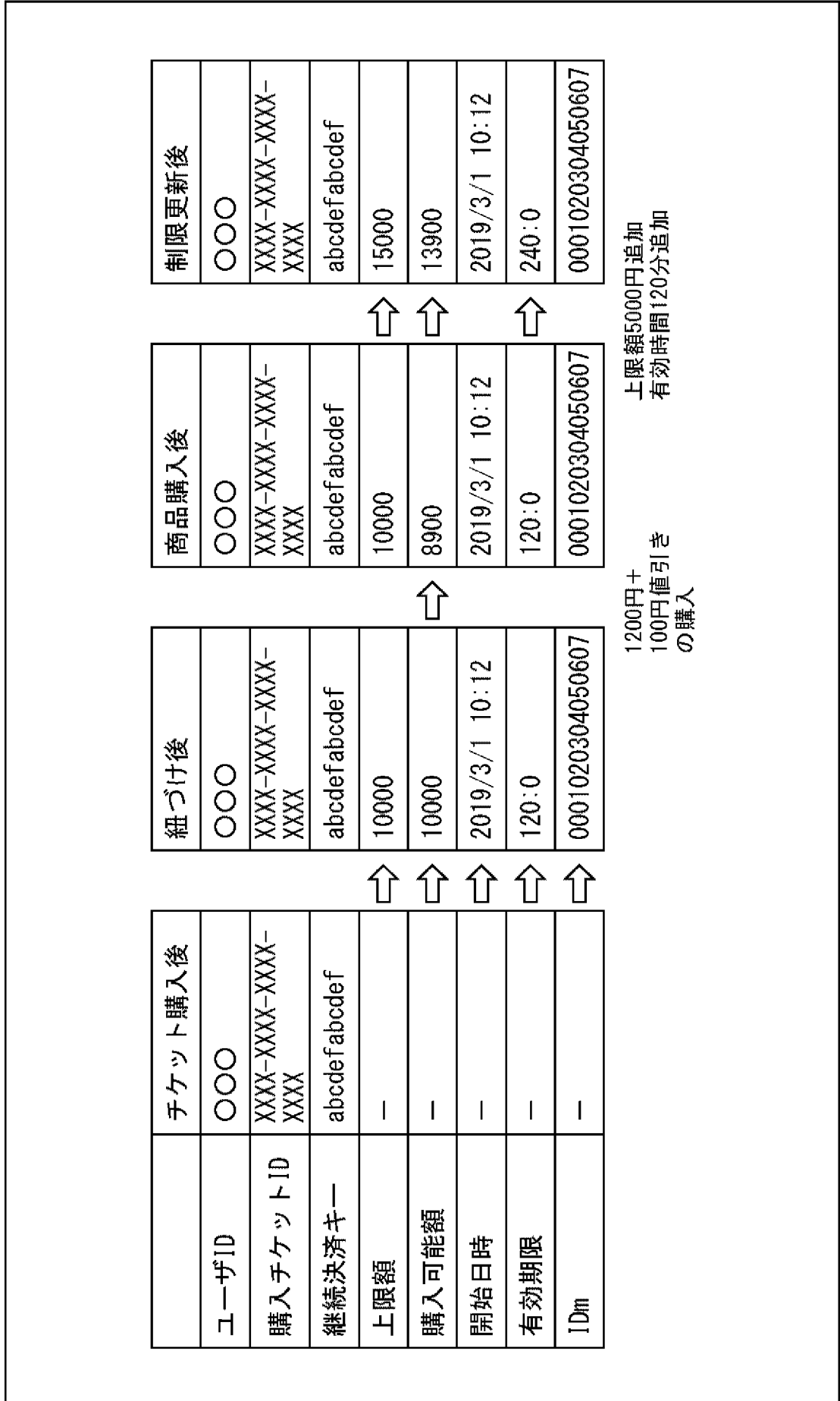
[図21]
FIG. 21

継続決済情報リスト(更新)	
制限を更新する購入チケットIDを選択してください。	
XXXX-XXXX-XXXX-XXXX	▽
XXXX-XXXX-XXXX-XXXX YYYY-YYYY-YYYY-YYYY ZZZZ-ZZZZ-ZZZZ-ZZZZ	
追加する園内での購入可能額の上限額を選択してください。	
10000円	▽
1000円 5000円 10000円 20000円	
追加する紐づけの有効時間を選択してください。	
1時間	▽
1時間 2時間 1日(24時間)	
<input type="button" value="更新を進める"/>	

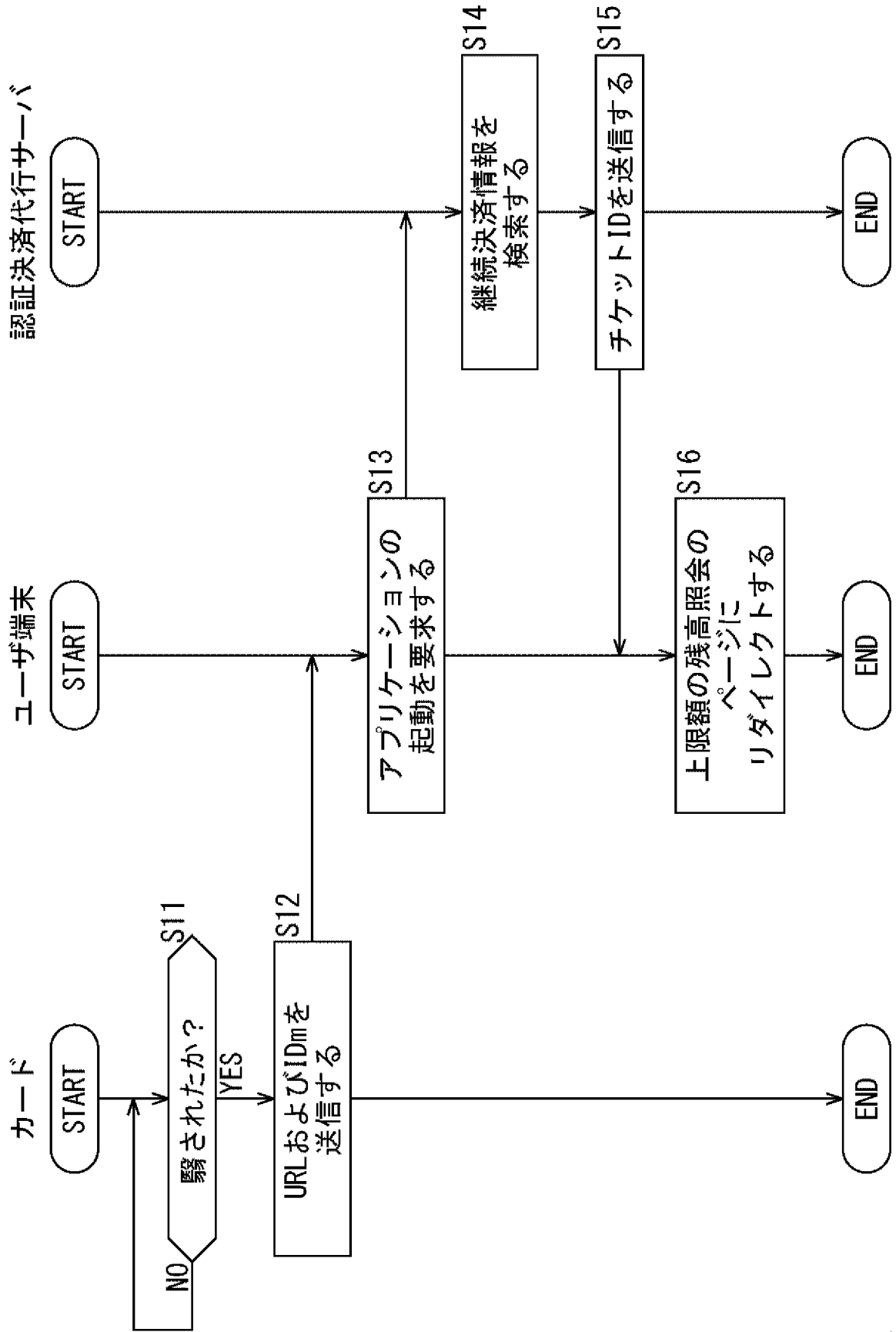
[図22]
FIG. 22

継続決済情報(更新)
カードの紐づけの制限を更新しました。
購入チケットID: XXXX-XXXX-XXXX-XXXX
カードのIDm: 0001020304050607
購入可能額: 10000円
有効時間: 1時間
<input type="button" value="閉じる"/>

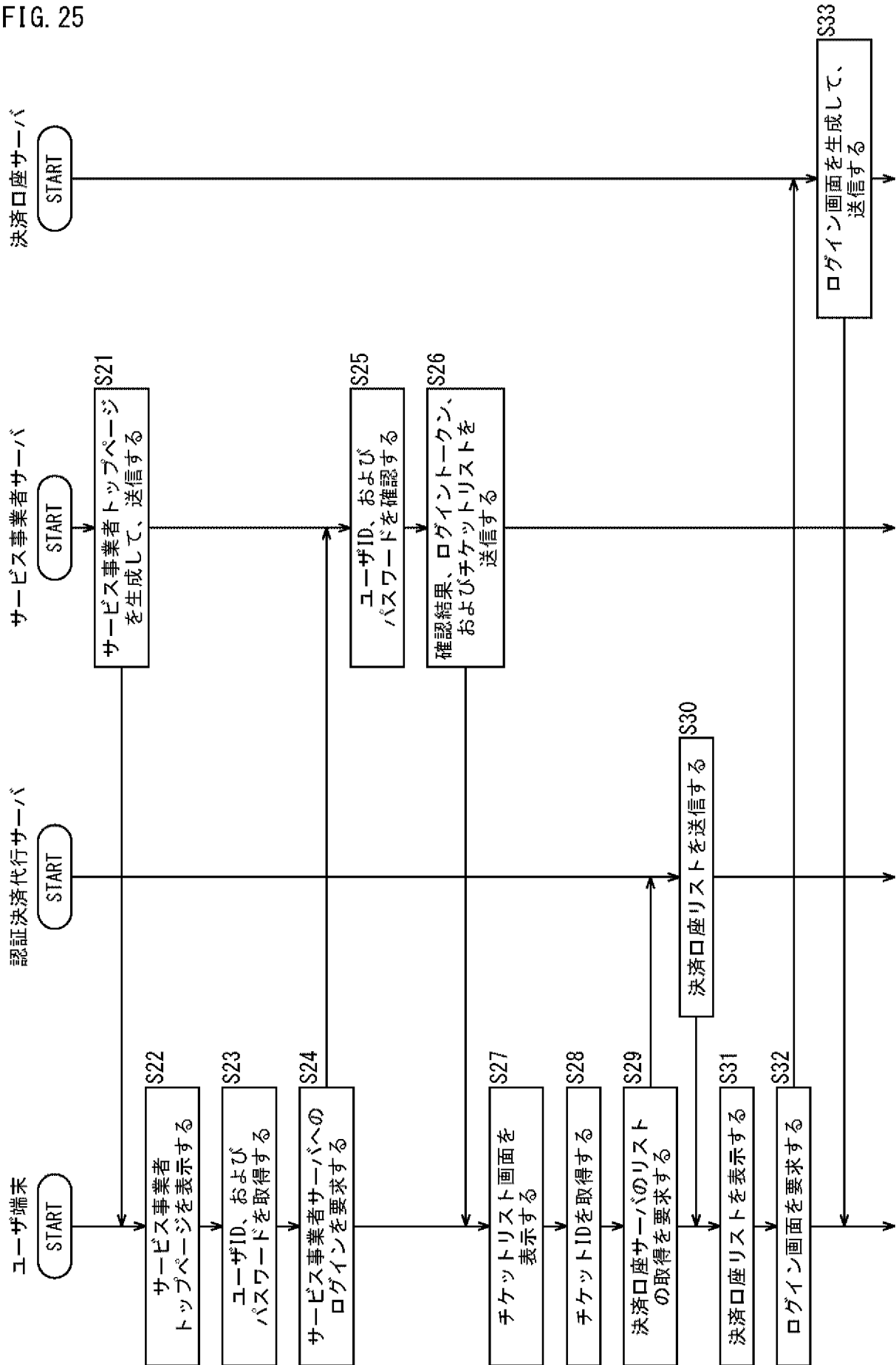
[図23]
FIG. 23



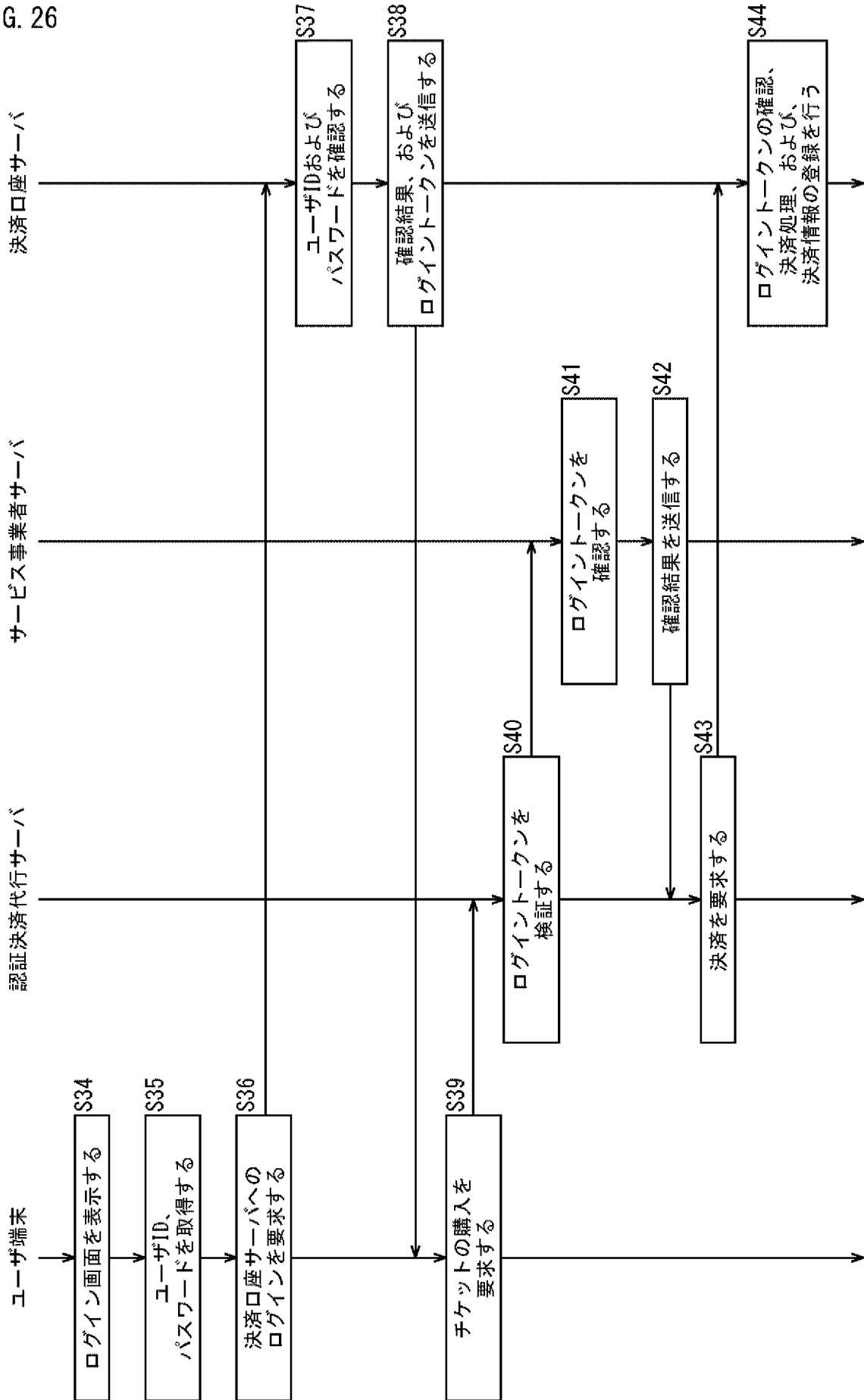
[図24]
FIG. 24



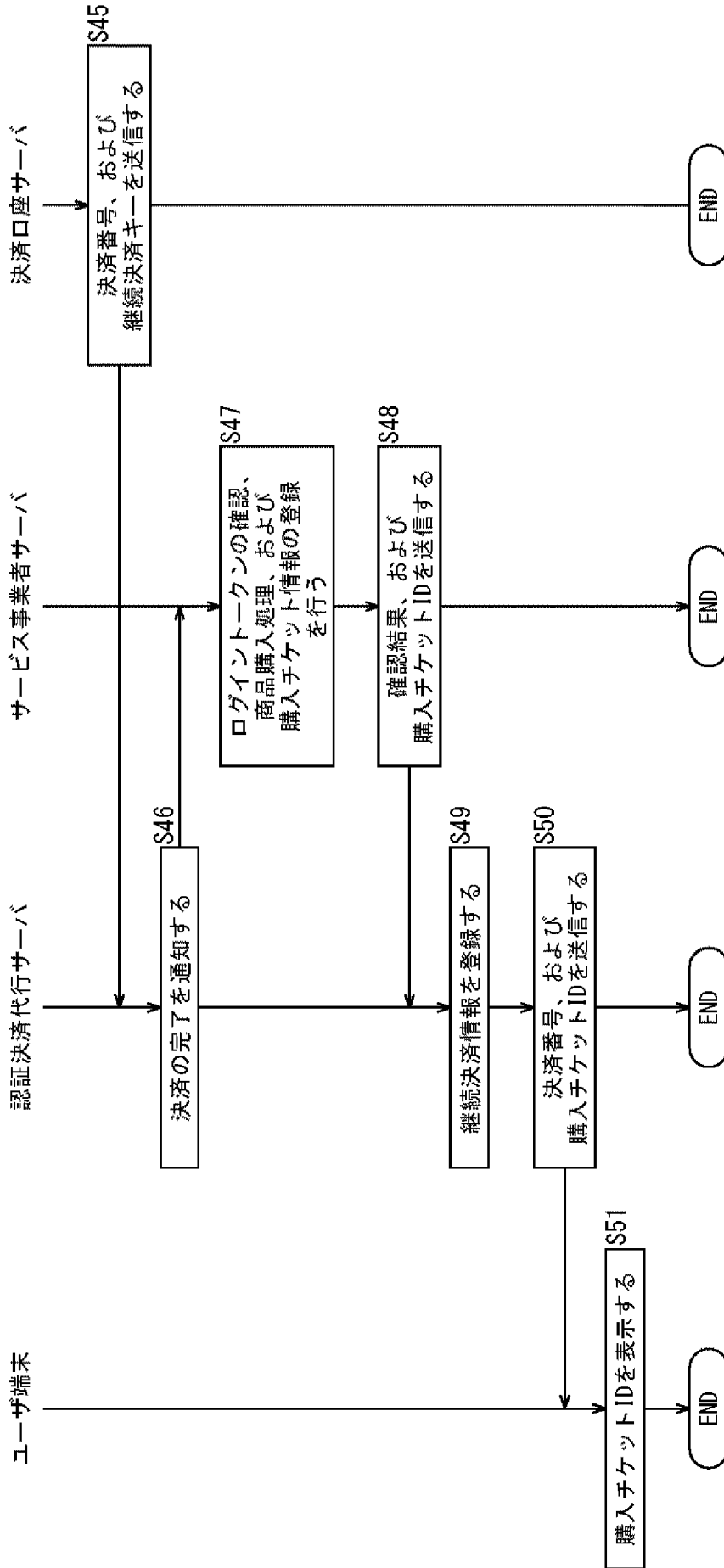
[図25]
FIG. 25



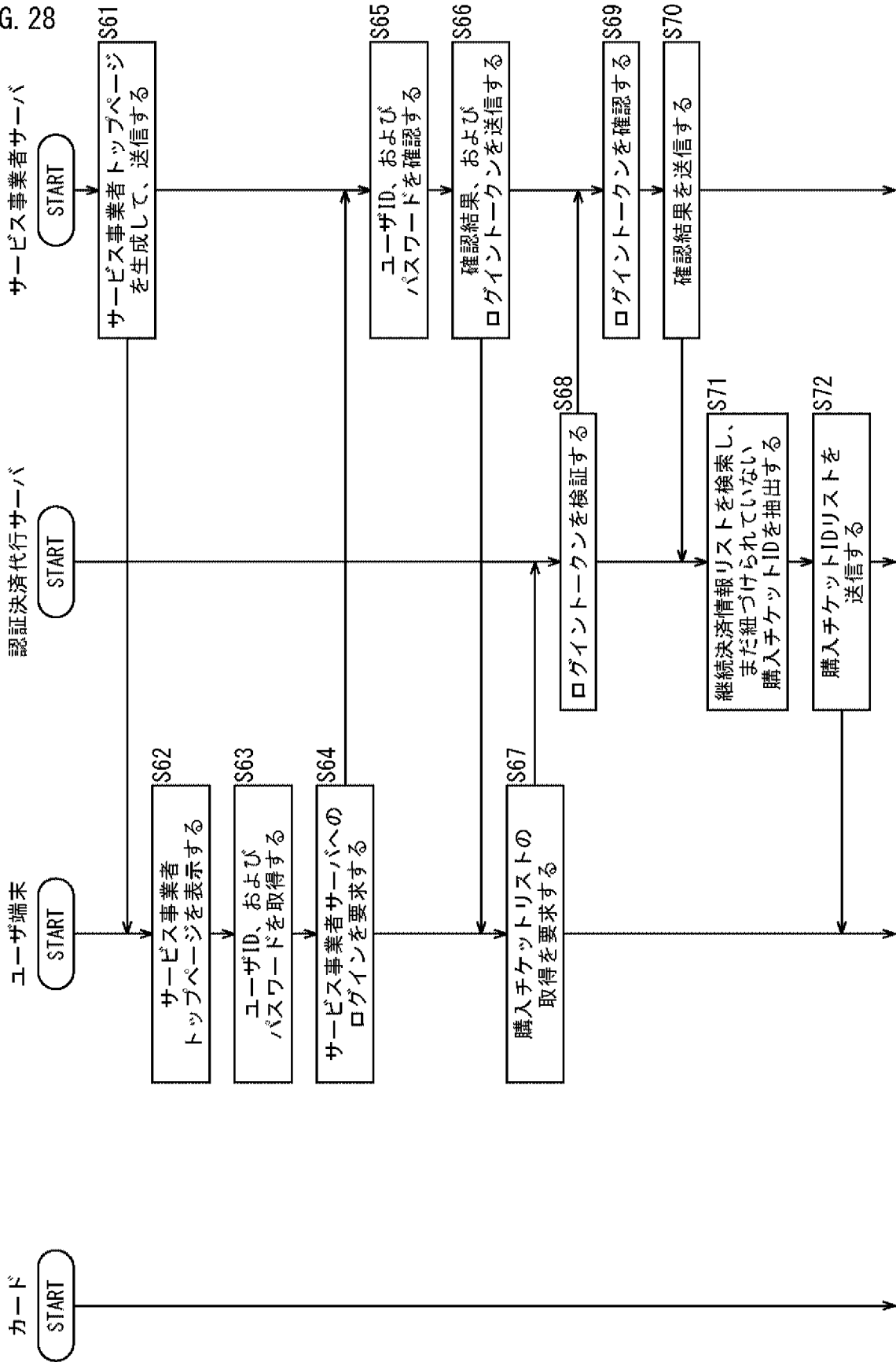
[図26]
FIG. 26



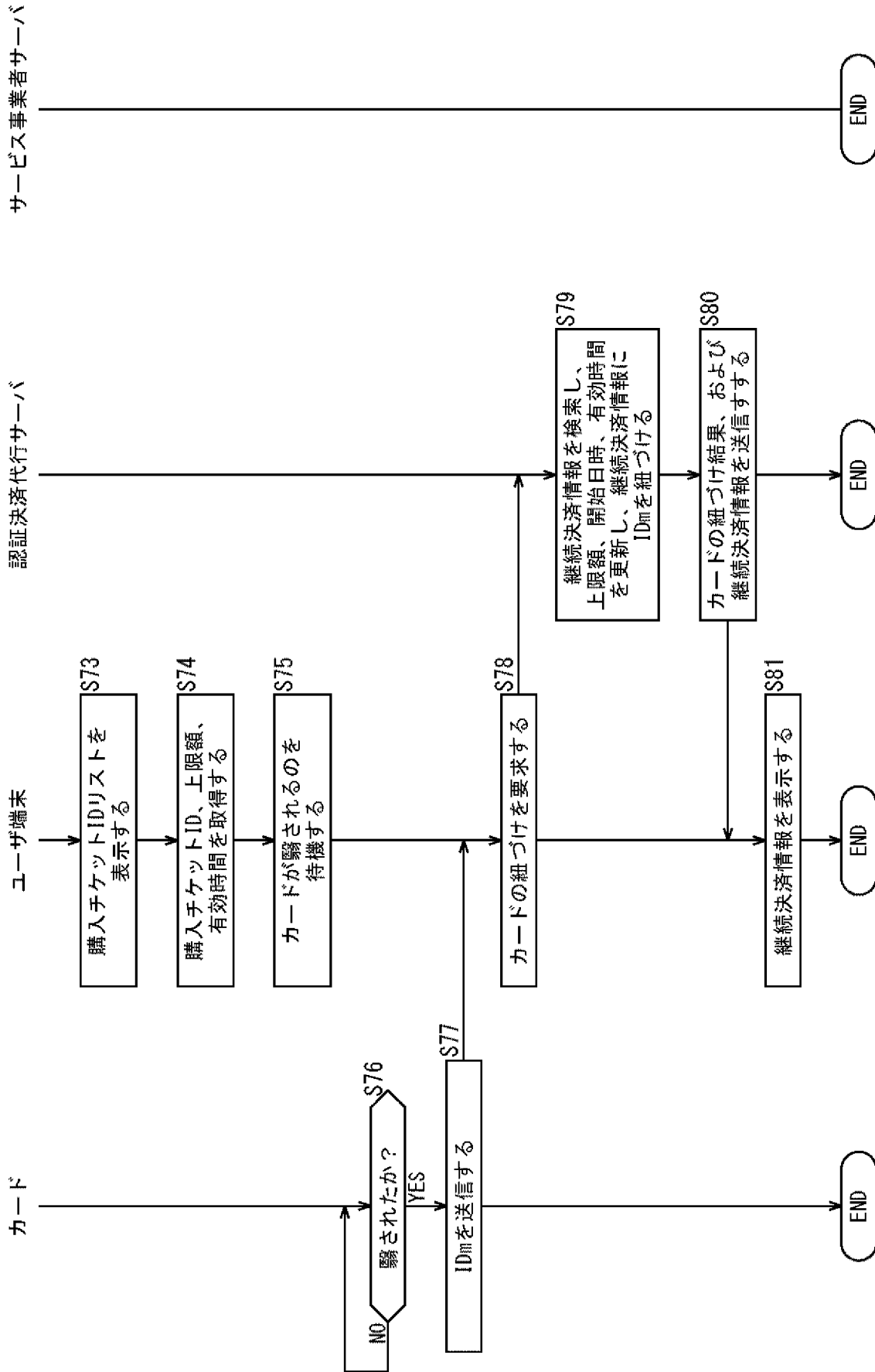
[図27]
FIG. 27



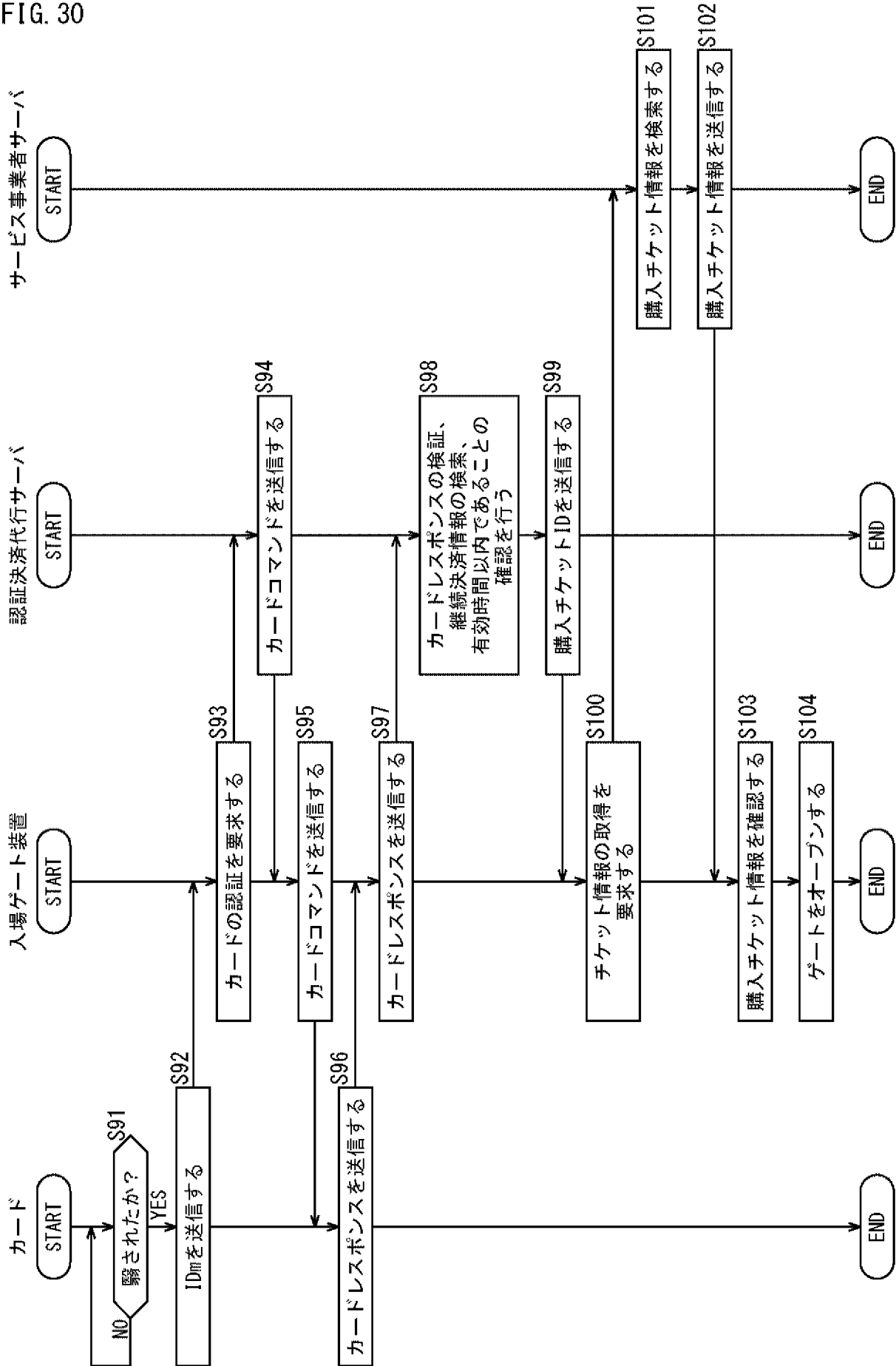
[図28]
FIG. 28



[図29]
FIG. 29

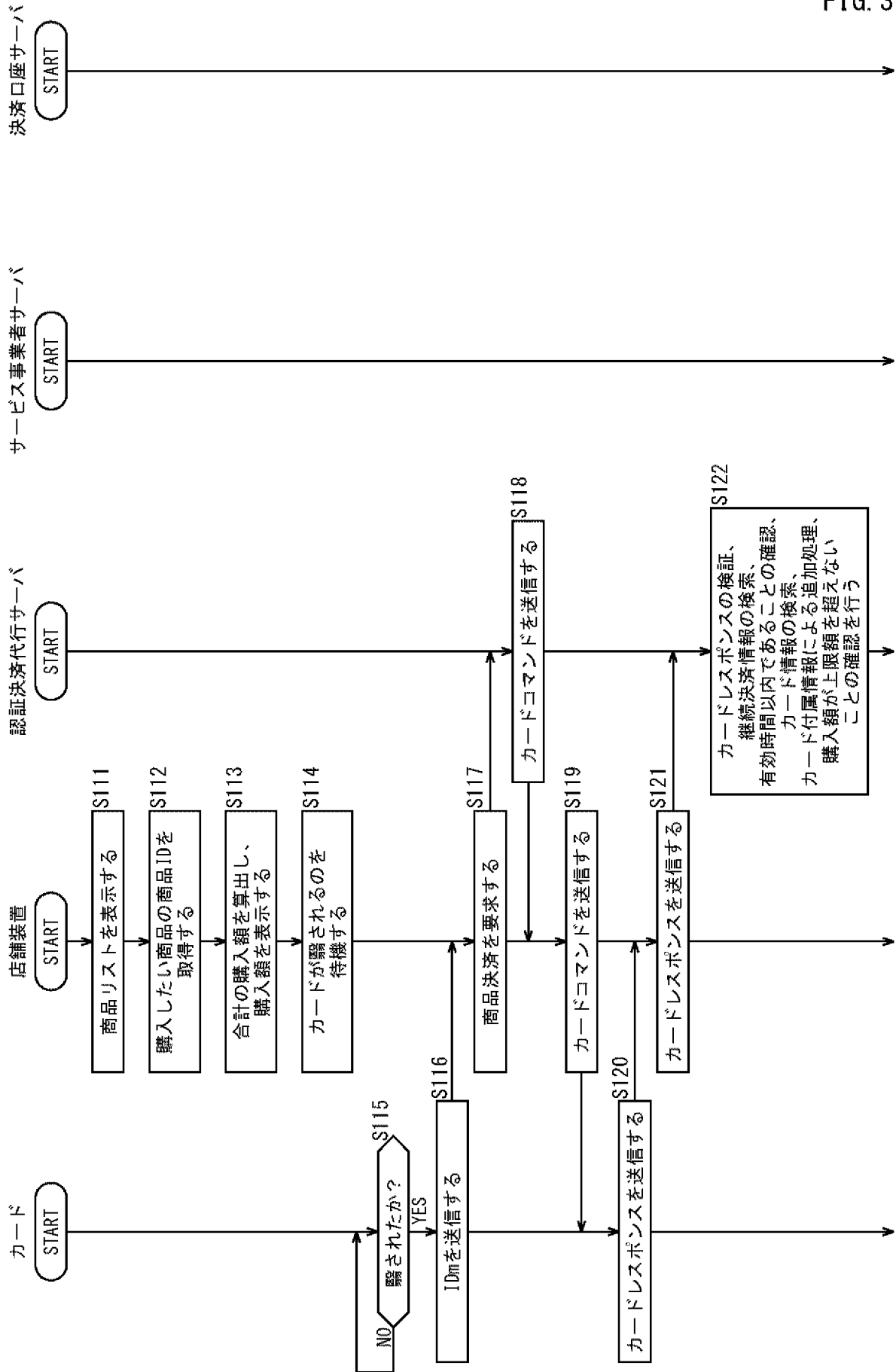


[図30]
FIG. 30

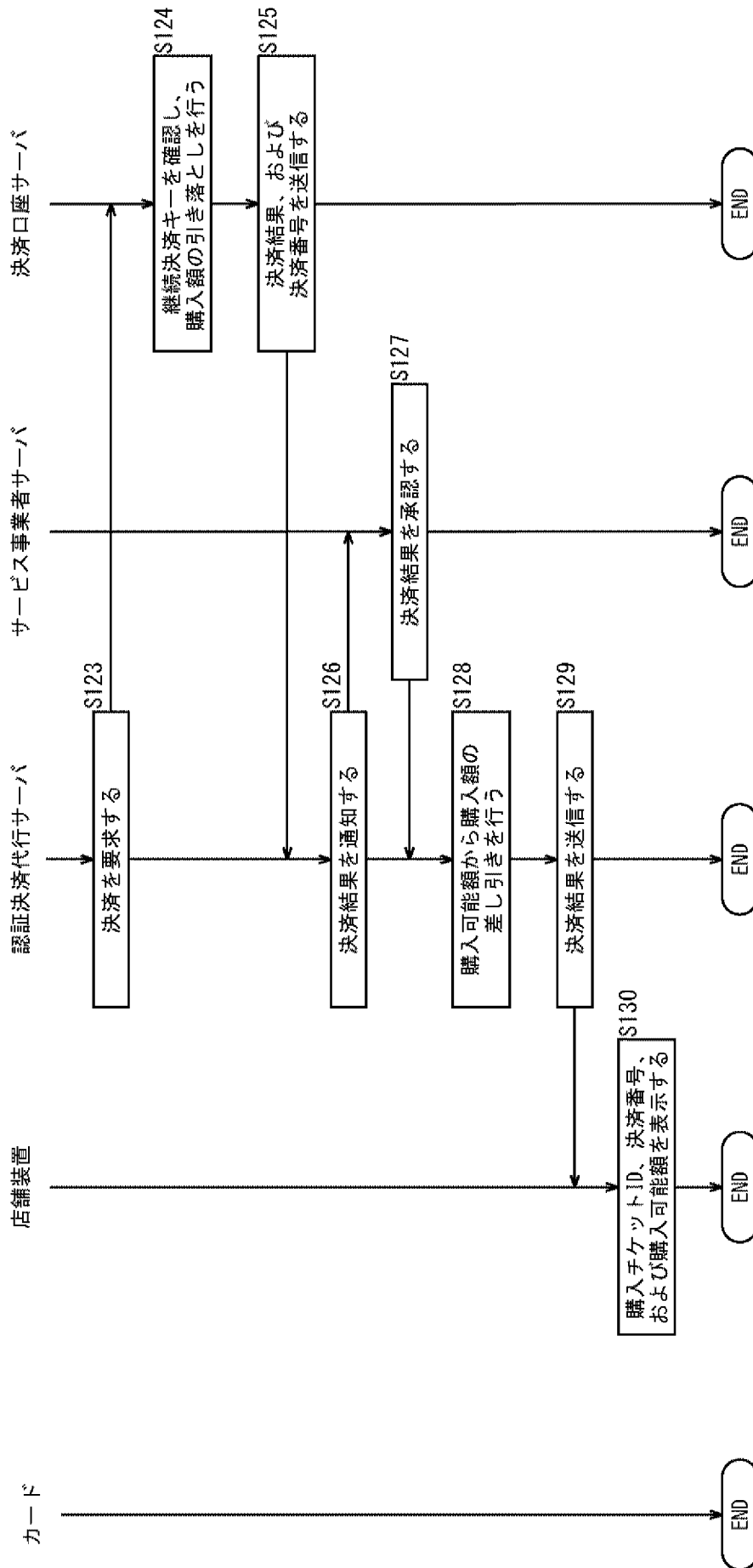


[図31]

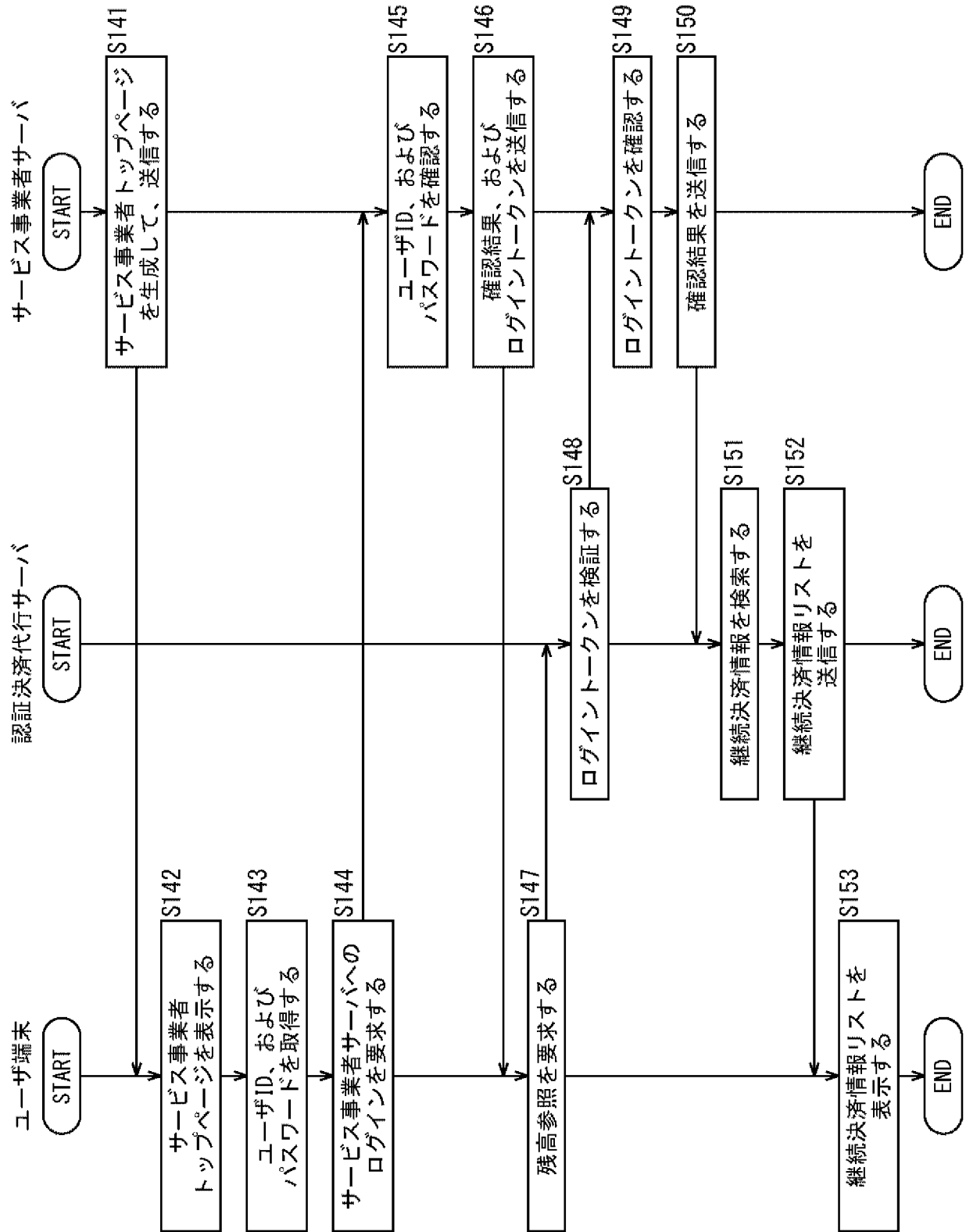
FIG. 31



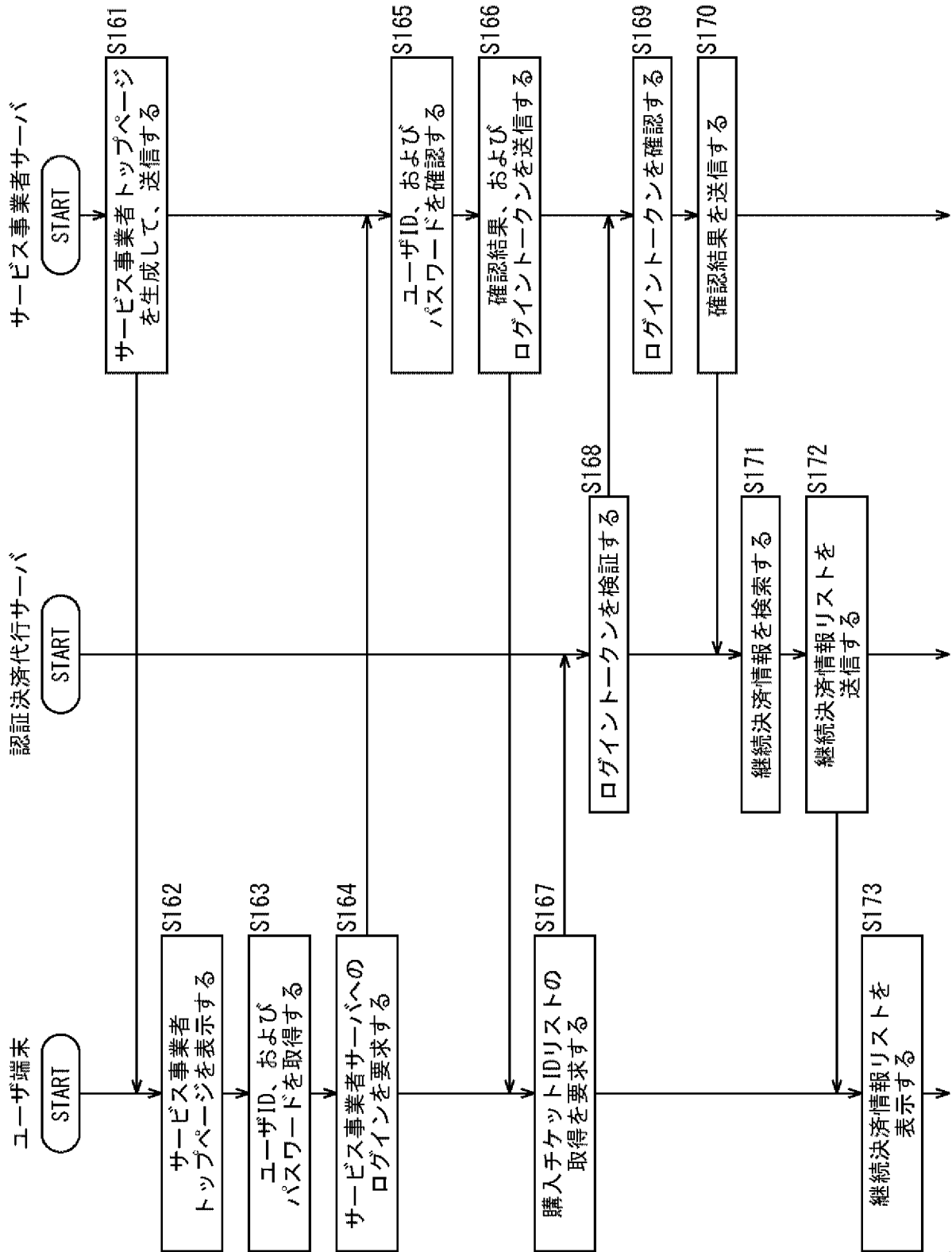
[図32]
FIG. 32



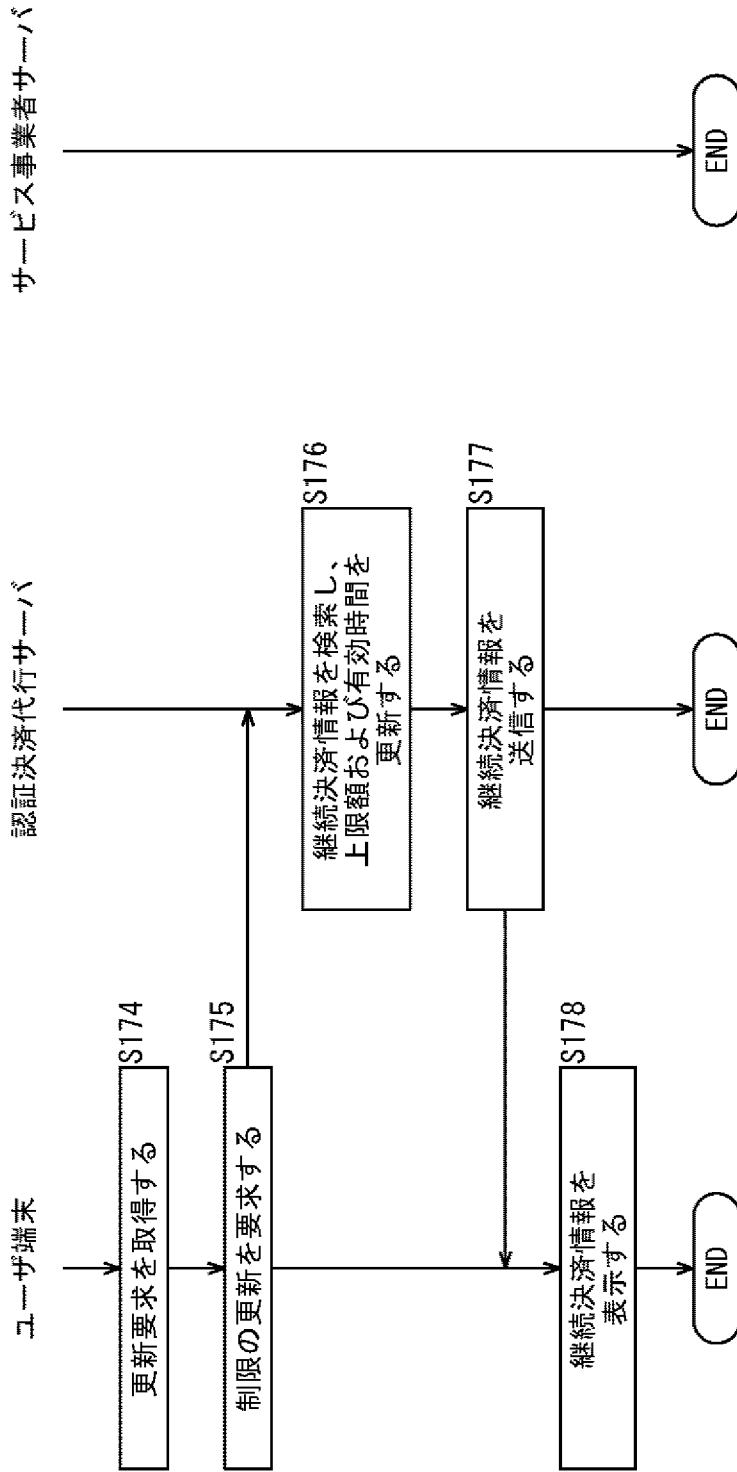
[図33]
FIG. 33

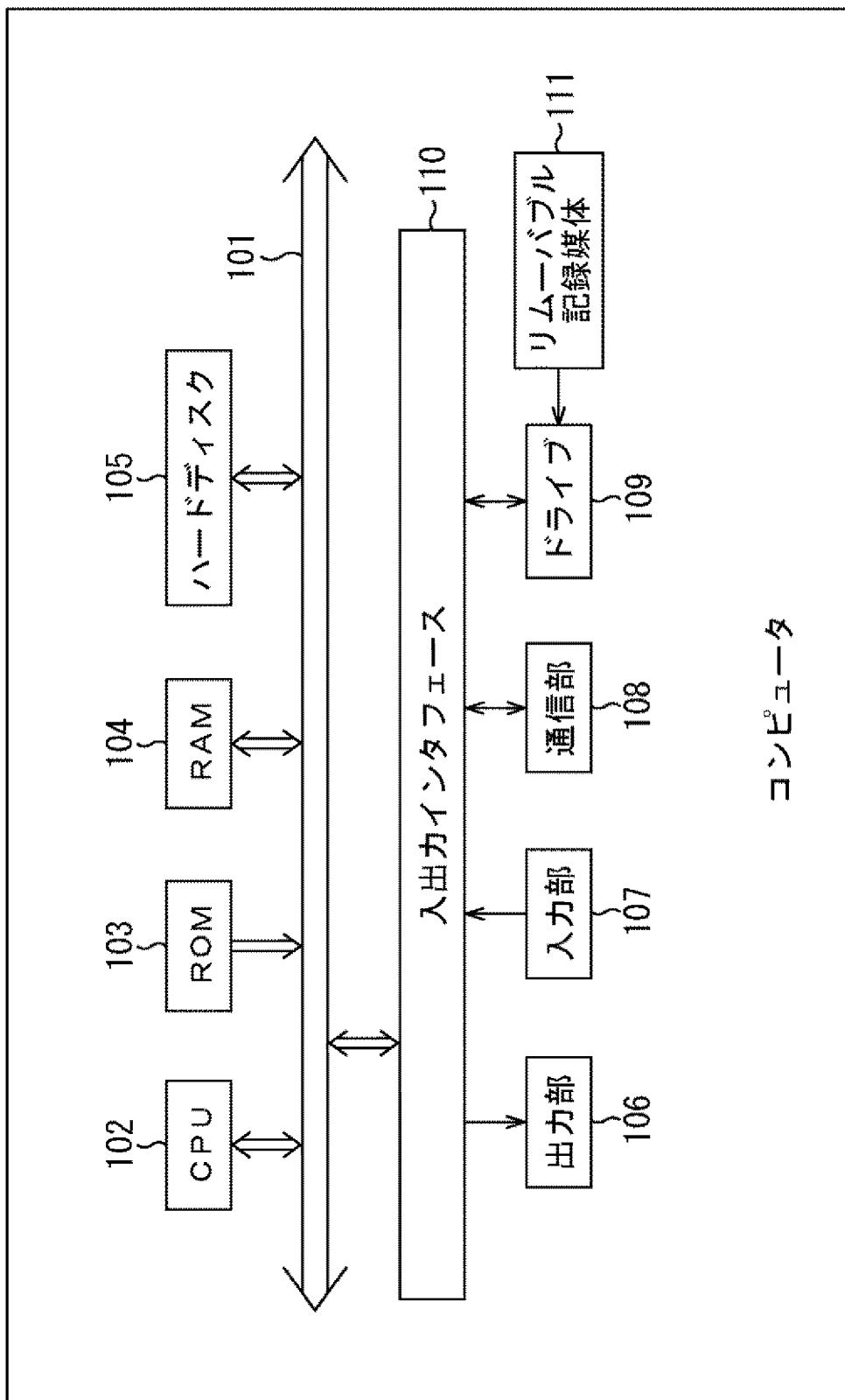


[図34]
FIG. 34



[図35]
FIG. 35



[図36]
FIG. 36

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2020/018618

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER G07G 1/12 (2006.01)i; G06Q 20/32 (2012.01)i; G06Q 20/34 (2012.01)i; G07B 15/00 (2011.01)i FI: G06Q20/32 300; G06Q20/32 320; G06Q20/34; G06Q20/34 310; G07G1/12 321P; G07G1/12 321L; G07B15/00 L; G07B15/00 S According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC																			
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G07G1/12; G06Q20/32; G06Q20/34; G07B15/00 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Published examined utility model applications of Japan 1922-1996 Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2020 Registered utility model specifications of Japan 1996-2020 Published registered utility model applications of Japan 1994-2020 Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)																			
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">Category*</th> <th style="width:70%;">Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th style="width:20%;">Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">X</td> <td>JP 2017-33190 A (TOPPAN PRINTING CO., LTD.) 09.02.2017 (2017-02-09) in particular, paragraphs [0005]-[0017], [0026]-[0059], [0068], [0069], [0073]-[0077], [0123]-[0125], [0155]</td> <td align="center">1-3, 5-7, 9-11, 14, 15</td> </tr> <tr> <td align="center">Y</td> <td>in particular, paragraphs [0005]-[0017], [0026]-[0059], [0068], [0069], [0073]-[0077], [0123]-[0125], [0155]</td> <td align="center">4, 8, 12, 13</td> </tr> <tr> <td align="center">Y</td> <td>JP 2003-47783 A (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) 18.02.2003 (2003-02-18) in particular, paragraph [0044]</td> <td align="center">4</td> </tr> <tr> <td align="center">Y</td> <td>JP 2002-32800 A (SONY CORP.) 31.01.2002 (2002-01-31) in particular, paragraph [0015]</td> <td align="center">8</td> </tr> <tr> <td align="center">Y</td> <td>JP 2002-245251 A (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) 30.08.2002 (2002-08-30) in particular, paragraph [0076]</td> <td align="center">12</td> </tr> </tbody> </table>		Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	X	JP 2017-33190 A (TOPPAN PRINTING CO., LTD.) 09.02.2017 (2017-02-09) in particular, paragraphs [0005]-[0017], [0026]-[0059], [0068], [0069], [0073]-[0077], [0123]-[0125], [0155]	1-3, 5-7, 9-11, 14, 15	Y	in particular, paragraphs [0005]-[0017], [0026]-[0059], [0068], [0069], [0073]-[0077], [0123]-[0125], [0155]	4, 8, 12, 13	Y	JP 2003-47783 A (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) 18.02.2003 (2003-02-18) in particular, paragraph [0044]	4	Y	JP 2002-32800 A (SONY CORP.) 31.01.2002 (2002-01-31) in particular, paragraph [0015]	8	Y	JP 2002-245251 A (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) 30.08.2002 (2002-08-30) in particular, paragraph [0076]	12
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.																	
X	JP 2017-33190 A (TOPPAN PRINTING CO., LTD.) 09.02.2017 (2017-02-09) in particular, paragraphs [0005]-[0017], [0026]-[0059], [0068], [0069], [0073]-[0077], [0123]-[0125], [0155]	1-3, 5-7, 9-11, 14, 15																	
Y	in particular, paragraphs [0005]-[0017], [0026]-[0059], [0068], [0069], [0073]-[0077], [0123]-[0125], [0155]	4, 8, 12, 13																	
Y	JP 2003-47783 A (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) 18.02.2003 (2003-02-18) in particular, paragraph [0044]	4																	
Y	JP 2002-32800 A (SONY CORP.) 31.01.2002 (2002-01-31) in particular, paragraph [0015]	8																	
Y	JP 2002-245251 A (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) 30.08.2002 (2002-08-30) in particular, paragraph [0076]	12																	
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.																			
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family																			
Date of the actual completion of the international search 08 July 2020 (08.07.2020)	Date of mailing of the international search report 21 July 2020 (21.07.2020)																		
Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan	Authorized officer Telephone No.																		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2020/018618

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2018-169909 A (TF PAYMENT SERVICE CO., LTD.) 01.11.2018 (2018-11-01) in particular, paragraph [0006]	13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/JP2020/018618

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP 2017-33190 A	09 Feb. 2017	(Family: none)	
JP 2003-47783 A	18 Feb. 2003	WO 2002/095643 A1 in particular, page 44, line 16 to page 45, line 4	
JP 2002-32800 A	31 Jan. 2002	(Family: none)	
JP 2002-245251 A	30 Aug. 2002	(Family: none)	
JP 2018-169909 A	01 Nov. 2018	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） G07G 1/12(2006.01)i; G06Q 20/32(2012.01)i; G06Q 20/34(2012.01)i; G07B 15/00(2011.01)i FI: G06Q20/32 300; G06Q20/32 320; G06Q20/34; G06Q20/34 310; G07G1/12 321P; G07G1/12 321L; G07B15/00 L; G07B15/00 S		
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC）） G07G1/12; G06Q20/32; G06Q20/34; G07B15/00 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922 - 1996年 日本国公開実用新案公報 1971 - 2020年 日本国実用新案登録公報 1996 - 2020年 日本国登録実用新案公報 1994 - 2020年		
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X	JP 2017-33190 A（凸版印刷株式会社）09.02.2017（2017-02-09） 特に段落5-17, 26-59, 68, 69, 73-77, 123-125, 155	1-3, 5-7, 9-11, 14, 15
Y	特に段落5-17, 26-59, 68, 69, 73-77, 123-125, 155	4, 8, 12, 13
Y	JP 2003-47783 A（松下電器産業株式会社）18.02.2003（2003-02-18） 特に段落44	4
Y	JP 2002-32800 A（ソニー株式会社）31.01.2002（2002-01-31） 特に段落15	8
Y	JP 2002-245251 A（松下電器産業株式会社）30.08.2002（2002-08-30） 特に段落76	12
Y	JP 2018-169909 A（TFペイメントサービス株式会社）01.11.2018（2018-11-01） 特に段落6	13
<input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input checked="" type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー “A” 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの “E” 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの “L” 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） “O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 “P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献	“T” 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの “X” 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの “Y” 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの “&” 同一パテントファミリー文献	
国際調査を完了した日 08.07.2020	国際調査報告の発送日 21.07.2020	
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	権限のある職員（特許庁審査官） 大野 朋也 5L 4534 電話番号 03-3581-1101 内線 3562	

国際調査報告
 パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2020/018618

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP 2017-33190 A	09.02.2017	(ファミリーなし)	
JP 2003-47783 A	18.02.2003	WO 2002/095643 A1 特に第44頁第16行-第45頁第4行	
JP 2002-32800 A	31.01.2002	(ファミリーなし)	
JP 2002-245251 A	30.08.2002	(ファミリーなし)	
JP 2018-169909 A	01.11.2018	(ファミリーなし)	