

(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
2024年12月19日(19.12.2024)



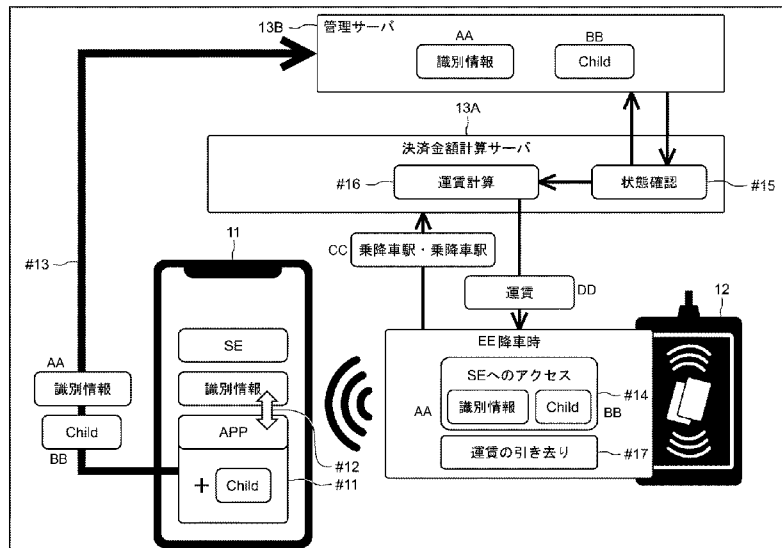
(10) 国際公開番号
WO 2024/257590 A1

- (51) 国際特許分類:
G06Q 20/32 (2012.01) *G06Q 30/0207* (2023.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/019385
- (22) 国際出願日: 2024年5月27日(27.05.2024)
- (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 2023-096680 2023年6月13日(13.06.2023) JP
- (71) 出願人: フェリカネットワークス株式会社 (**FELICA NETWORKS, INC.**) [JP/JP];
〒1410032 東京都品川区大崎1丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 西 雅弘(**NISHI Masahiro**); 〒1410032 東京都品川区大崎1丁目1番1号 フェリカネットワークス株式会社内 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).
- (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,

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

(54) 発明の名称: 情報処理装置、情報処理方法、およびプログラム

[図3]



13A Payment amount calculation server
13B Management server
14 Access to SE
15 State confirmation
16 Fare calculation
17 Deduction of fare
AA Identification information
BB Child
CC Embarking/disembarking station - embarking/disembarking station
DD Fare
EE When disembarking

(57) **Abstract:** The present technology relates to an information processing device, an information processing method, and a program, with which a user can vary a payment amount without changing an existing SE block or R/W specifications. The information processing device according to the present technology comprises: an information acquisition unit which, when identification information unique to a user is acquired from a settlement device, acquires change factor information from a management device that associates and manages the identification information and change factor information indicating a factor for changing a payment amount; and a calculation unit that calculates the payment amount on the basis

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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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:

— 国際調査報告(条約第21条(3))

of the change factor information. The present technology can be applied to, for example, an information processing system that performs payment settlement.

(57) 要約: 本技術は、既存のSEのブロックやR/Wの仕様を変えることなく、ユーザが決済金額を変動させることができるようにする情報処理装置、情報処理方法、およびプログラムに関する。本技術の情報処理装置は、ユーザに固有の識別情報を決済装置から取得した場合、決済金額を変動させる要因を示す変動要因情報と識別情報とを対応付けて管理する管理装置から、変動要因情報を取得する情報取得部と、変動要因情報に基づいて決済金額を計算する計算部とを備える。本技術は、例えば、決済を行う情報処理システムに適用することができる。

明 細 書

発明の名称： 情報処理装置、情報処理方法、およびプログラム 技術分野

[0001] 本技術は、情報処理装置、情報処理方法、およびプログラムに関し、特に、既存のSEのブロックやR/Wの仕様を変えることなく、ユーザが決済金額を変動させることができるようにした情報処理装置、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、近距離で無線通信を行うNFC (Near Field Communication) に対応した携帯端末やICカードを用いた決済が店舗や駅の改札などで一般的に行われている。ユーザは、自身の携帯端末やICカードをR/W(Reader/Writer)にかざす（タッチさせる動作を行う）ことによって決済を行う。

[0003] 一般的に、1度の決済手続き（R/Wへのタッチ）で複数人が改札機を通過することはできない。そこで、携帯端末やICカードを所持する本人とその同伴者の運賃を一括で収受する運賃収受システムが開発されている（例えば特許文献1を参照）。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2011-192046号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 既存の決済端末や駅の改札機は、R/W、決済金額の計算ロジック、および、決済手続きに対応したSE(Secure Element)の仕様によって固定の方式で定められた金額のSF(Stored Fare)や電子マネーしか引き去ることができない。

[0006] したがって、例えば、ユーザが、クーポンを使用したり、キャンペーンに参加したり、複数人で改札機を通過したりすることによる決済金額の変動に対応するためには、SEのブロックの仕様の変更、決済端末や改札機の改修が

必要になる。

[0007] 本技術はこのような状況に鑑みてなされたものであり、既存のSEのブロックやR/Wの仕様を変えることなく、ユーザが決済金額を変動させ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

[0008] 本技術の一側面の情報処理装置は、ユーザに固有の識別情報を決済装置から取得した場合、決済金額を変動させる要因を示す変動要因情報と前記識別情報とを対応付けて管理する管理装置から、前記変動要因情報を取得する情報取得部と、前記変動要因情報に基づいて前記決済金額を計算する計算部とを備える。

[0009] 本技術の一側面の情報処理方法は、情報処理装置が、ユーザに固有の識別情報を決済装置から取得した場合、決済金額を変動させる要因を示す変動要因情報と前記識別情報とを対応付けて管理する管理装置から、前記変動要因情報を取得し、前記変動要因情報に基づいて前記決済金額を計算する。

[0010] 本技術の一側面のプログラムは、コンピュータに、ユーザに固有の識別情報を決済装置から取得した場合、決済金額を変動させる要因を示す変動要因情報と前記識別情報とを対応付けて管理する管理装置から、前記変動要因情報を取得し、前記変動要因情報に基づいて前記決済金額を計算する処理を実行させるためのプログラム。

[0011] 本技術の一側面においては、ユーザに固有の識別情報を決済装置から取得した場合、決済金額を変動させる要因を示す変動要因情報と前記識別情報とを対応付けて管理する管理装置から、前記変動要因情報が取得され、前記変動要因情報に基づいて前記決済金額が計算される。

図面の簡単な説明

[0012] [図1]本技術の実施形態に係る情報処理システムの構成例を示す図である。

[図2]一度の手続きで複数人分の運賃を引き去る機能を既存の情報処理システムに適用する場合の処理の流れを説明する図である。

[図3]本技術の情報処理システムにおいて、一度の手続きでの複数人分の運賃

を引き去る処理の流れを説明する図である。

[図4]スマートフォンの構成例を示すブロック図である。

[図5]決済金額計算サーバの構成例を示すブロック図である。

[図6]情報処理システムが行う列車やバスの運賃の決済処理について説明するシーケンス図である。

[図7]情報処理システムが行う商品の取引に係る決済処理について説明するシーケンス図である。

[図8]乗車人数を設定するためのアプリの画面の例を示す図である。

[図9]設定済みの乗車人数をキャンセルする場合のアプリの画面の例を示す図である。

[図10]クーポンを使用するためのアプリの画面の例を示す図である。

[図11]クーポンの使用をキャンセルする場合のアプリの画面の例を示す図である。

[図12]コンピュータのハードウェア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

[0013] 以下、本技術を実施するための形態について説明する。説明は以下の順序で行う。

1. 本技術の概要
2. 機器の構成と動作
3. アプリの画面の例

[0014] <1. 本技術の概要>

図1は、本技術の実施形態に係る情報処理システム1の構成例を示す図である。

[0015] 図1に示したように、本技術の実施形態に係る情報処理システム1は、スマートフォン11、R/W12、サーバ13およびネットワーク14により構成される。スマートフォン11、R/W12、およびサーバ13は、それぞれネットワーク14に接続されている。例えば、ネットワーク14は、インターネットを含んでよいが、ネットワーク14の種類は限定されない。

- [0016] スマートフォン 11 は、近距離で無線通信を行う NFC に対応したユーザ端末である。ユーザは、スマートフォン 11 を R/W 12 にかざす（タッチさせる動作を行う）ことによって決済を行うことができる。また、ユーザは、スマートフォン 11 を操作することで、クーポンを使用したり、キャンペーンに参加したり、列車やバスなどの乗車人数を設定したりして、決済金額を変動させることができる。
- [0017] 本技術の実施形態においては、ユーザ端末の例としてスマートフォン 11 が用いられる場合が主に想定される。しかし、スマートフォン 11 の代わりに他のデバイスが用いられるようにしてもよい。携帯電話、タブレット端末などがユーザ端末として用いられる。
- [0018] R/W 12 は、店舗に設置された決済端末、駅やイベント施設に設置された改札機（入退場ゲート）、バスの車内に設置された運賃箱などの決済装置に設けられる。スマートフォン 11 が R/W 12 にかざされた場合、スマートフォン 11 と R/W 12 の間では近接無線通信が行われ、所定の金額の SF や電子マネーがスマートフォン 11 から引き去られる。
- [0019] サーバ 13 は、コンピュータなどの情報処理装置によって構成され、R/W 12 によりスマートフォン 11 から引き去られる SF や電子マネーの金額（決済金額）を計算する。
- [0020] 既存の決済端末や改札機は、R/W 12、決済金額の計算ロジック、および、決済手続きに対応した SE の仕様によって固定の方式で定められている金額の SF や電子マネーしか引き去ることができない。
- [0021] 例えば、既存の改札機は、一度の決済手続き（R/W 12 へのタッチ）で、1 人分の運賃しか引き去ることができない。一度の決済手続きで、スマートフォン 11 を所持する本人とその同伴者の運賃を引き去ることができるようにするためには、SE のブロックの仕様の変更、R/W 12 の改修が必要になる。
- [0022] 図 2 は、一度の手続きで複数人分の運賃を引き去る機能を既存の情報処理システムに適用する場合の処理の流れを説明する図である。図 2 では、R/W 12 が駅の改札機に設けられる例について説明する。

- [0023] スマートフォン 11 は、決済を行うサービスにおけるユーザ固有の識別情報を有している。識別情報は、スマートフォン 11 に設けられたSEによって管理され、サービスにおけるSE固有の情報とも言える。
- [0024] ユーザは、図 2 の # 1 に示すように、スマートフォン 11 にインストールされたアプリ（アプリケーション）上で、例えば本人と子供の 2 人分の運賃を支払うことを設定する。スマートフォン 11 は、図 2 の矢印 # 2 に示すように、列車への乗車人数（大人 1 人、子供 1 人）を示す人数情報をSEのブロックに書き込む。
- [0025] ユーザと子供が降車する際、スマートフォン 11 がR/W 12にかざされると、R/W 12 は、図 2 の # 3 に示すように、SEにアクセスし、識別情報、人数情報、および乗降車駅を示す駅情報を取得する。
- [0026] R/W 12 は、駅情報と人数情報を決済金額計算サーバ 13 A に送信する。決済金額計算サーバ 13 A は、図 2 の # 4 に示すように、乗降車駅および乗車人数に基づいて、決済金額としての運賃を計算する。
- [0027] 決済金額計算サーバ 13 A は、運賃を示す情報をR/W 12 に送信する。R/W 12 は、図 2 の # 5 に示すように、決済金額計算サーバ 13 A により計算された金額のSFや電子マネーをSEから引き去る。
- [0028] このように、一度の手続きで 1 人分の運賃しか引き去れない既存の情報処理システムに、一度の手続きで複数人の運賃を引き去る機能を適用する場合、人数情報を書き込むことができるように、SEのブロック構成（鍵／権限管理）を変更する必要がある。また、人数情報がSEから取得されるように、R/W 12 によるSEへのアクセス方法（認証ロジックやRead/Write処理）を変更する必要がある。一度の手続きで複数人の運賃を引き去る機能を導入するために、既に使用されているSEの仕様やR/W 12 のロジックを変更するのはコストがかかる。
- [0029] 図 3 は、本技術の情報処理システムにおいて、一度の手続きでの複数人分の運賃を引き去る処理の流れを説明する図である。
- [0030] ユーザは、図 3 の # 11 に示すように、スマートフォン 11 にインストー

ルされたアプリ上で、例えば本人と子供の2人分の運賃を支払うことを設定する。

[0031] スマートフォン11は、図3の矢印#12に示すように、SEにより管理されている識別情報を取得し、図3の矢印#13に示すように、識別情報と人数情報を管理サーバ13Bに送信する。管理サーバ13Bは、スマートフォン11から送信されてきた識別情報と人数情報を対応付けて記録する管理装置として機能する。なお、人数情報が、ユーザ本人以外の乗車人数を示すようにすることも可能である。

[0032] ユーザと子供が列車から降車する際、スマートフォン11がR/W12にかざされると、R/W12は、図3の#14に示すように、SEにアクセスし、識別情報と駅情報とを取得する。

[0033] R/W12は、駅情報と識別情報を決済金額計算サーバ13Aに送信する。決済金額計算サーバ13Aは、図3の#15に示すように、R/W12から送信されてきた識別情報に対応付けられた人数情報を管理サーバ13Bに問い合わせ、当該人数情報を管理サーバ13Bから取得する。決済金額計算サーバ13Aは、図3の#16に示すように、乗降車駅および乗車人数に基づいて、運賃を計算する。

[0034] 決済金額計算サーバ13Aは、運賃を示す情報をR/W12に送信する。R/W12は、図3の#17に示すように、決済金額計算サーバ13Aにより計算された金額のSFや電子マネーをSEから引き去る。

[0035] このように、本技術の情報処理システムにおいては、SEに人数情報を書き込んだり、R/W12が人数情報をSEから取得したりする必要がないため、SEのブロック構成やR/W12によるSEへのアクセス方法を変更することなく、一度の手続きで複数人分の運賃を引き去ることが可能となる。識別情報と人数情報を管理する管理サーバ13Bを設けるだけで、一度の手続きで複数人分の運賃を引き去る機能を導入することができ、当該機能を導入するためのコストを抑えることが可能となる。

[0036] なお、決済金額計算サーバ13Aと管理サーバ13Bを、1つのサーバと

して構成することも可能であり、それぞれ別のサーバとして構成することも可能である。

[0037] 既存の決済端末を用いて商品の取引が行われる際に、ユーザが、例えばクーポンを使用したりキャンペーンへ参加したりして決済金額を変動させようとした場合、クーポンの使用状況やキャンペーンへの参加状況を決済端末側で読み込む必要がある。したがって、ユーザが、アプリを操作することでクーポンを使用するなどして、決済金額を変動させる機能を既存のシステムに適用するためには、上述した例と同様に、SEのブロックの仕様の変更や、R/W 1 2の改修が必要になり、機能の導入にコストがかかる。

[0038] 本技術の情報処理システムにおいては、クーポンの使用状況やキャンペーンへの参加状況と識別情報とを管理する管理サーバ1 3 Bを設けるだけで、SEのブロック構成の変更やR/W 1 2の改修をしなくても、ユーザがアプリを操作して決済金額を変動させる機能を導入することが可能となる。したがって、当該機能を導入するためのコストを抑えることができる。

[0039] <2. 機器の構成と動作>

図4は、スマートフォン1 1の構成例を示すブロック図である。

[0040] 図4に示すように、スマートフォン1 1は、アプリ実行部3 1とSE 3 2により構成される。

[0041] アプリ実行部3 1は、決済金額を変動させる要因を設定するためのアプリを実行することにより、識別情報取得部4 1、変動要因情報設定部4 2、および通信部4 3を実現する。

[0042] 識別情報取得部4 1は、SE 3 2から識別情報を取得し、通信部4 3に供給する。

[0043] 変動要因情報設定部4 2は、アプリ実行部3 1により実行されるアプリの画面を、スマートフォン1 1のディスプレイに表示する。ユーザは、アプリの画面を操作（アプリ操作）することで、クーポンを使用したり、キャンペーンに参加したり、列車やバスなどの乗車人数を設定したりする。変動要因情報設定部4 2は、ユーザによるアプリ操作に基づいて、変動要因情報を生

成し、通信部 4 3 に供給する。変動要因情報は、決済金額を変動させる要因を示す情報であり、決済金額を変動させる要因は、列車の乗車人数（駅の改札の通過人数）、バスの乗車人数、イベント会場の入退場ゲートを通る人数、クーポンの使用状況、キャンペーンへの参加状況などを含む。

[0044] 通信部 4 3 は、識別情報取得部 4 1 から供給された識別情報と、変動要因情報設定部 4 2 から供給された変動要因情報を管理サーバ 1 3 B に送信する。管理サーバ 1 3 B においては、識別情報と変動要因情報が対応付けられて記録される。

[0045] SE 3 2 は、識別情報管理部 5 1 と SF/電子マネー管理部 5 2 を備える。

[0046] 識別情報管理部 5 1 は、識別情報を管理する。

[0047] SF/電子マネー管理部 5 2 は、SE 3 2 に記録された SF または電子マネーを管理する。

[0048] なお、本技術の情報処理システム 1 において、スマートフォン 1 1 の SE 3 2 から SF または電子マネーが引き去られるのではなく、IC カードに設けられた SE から SF または電子マネーが引き去られるようにしてもよい。この場合、スマートフォン 1 1 の識別情報取得部 4 1 は、例えば R/W により構成され、IC カードの SE と近接無線通信を行って当該 SE から識別情報を取得する。

[0049] 図 5 は、決済金額計算サーバ 1 3 A の構成例を示すブロック図である。

[0050] 図 5 に示すように、決済金額計算サーバ 1 3 A は、R/W 通信部 6 1、サーバ通信部 6 2、および決済金額計算部 6 3 により構成される。

[0051] R/W 通信部 6 1 は、R/W 1 2 と通信を行う。例えば、R/W 通信部 6 1 は、R/W 1 2 から送信されてくる識別情報や、決済金額の計算に用いられる情報を受信する。列車の運賃が決済金額として計算される場合、決済金額の計算に用いられる情報は、例えば乗降車駅を示し、商品を購入する際の支払い金額が決済金額として計算される場合、決済金額の計算に用いられる情報は、例えば商品の値段を示す。R/W 通信部 6 1 は、識別情報をサーバ通信部 6 2 に供給し、決済金額の計算に用いられる情報を決済金額計算部 6 3 に供給する。

[0052] また、R/W 通信部 6 1 は、決済金額計算部 6 3 により計算された決済金額を

示す情報をR/W 1 2に送信する。

[0053] サーバ通信部 6 2 は、R/W通信部 6 1 から供給された識別情報に対応付けられた変動要因情報を管理サーバ 1 3 Bに問い合わせ、当該変動要因情報を管理サーバ 1 3 Bから取得する。サーバ通信部 6 2 は、変動要因情報を決済金額計算部 6 3 に供給する。R/W通信部 6 1 とサーバ通信部 6 2 は、ユーザに固有の識別情報を決済装置から取得した場合、変動要因情報を管理サーバ 1 3 Bから取得する情報取得部として機能する。

[0054] 決済金額計算部 6 3 は、R/W通信部 6 1 から供給された情報と、サーバ通信部 6 2 から供給された変動要因情報とに基づいて、決済金額を計算し、決済金額を示す情報をR/W通信部 6 1 に供給する。

[0055] 次に、図 6 のシーケンス図を参照して、情報処理システム 1 が行う列車やバスの運賃の決済処理について説明する。

[0056] ステップ S 1 において、ユーザは、アプリ操作を行い、運賃を変動させる要因を設定する。具体的には、ユーザは、自身とともに列車やバスに乗車する同行者の人数を設定する。以下では、ユーザは大人であり、2 人の子供とともに列車に乗車する例について説明する。

[0057] ステップ S 2 において、アプリ実行部 3 1（アプリ）は、識別情報を要求するリクエストをSE 3 2に出力する。

[0058] ステップ S 3 において、SE 3 2 は、アプリ実行部 3 1 から供給されたリクエストに応じて、識別情報をアプリ実行部 3 1 に供給する。

[0059] ステップ S 4 において、アプリ実行部 3 1 は、ユーザによるアプリ操作に基づいて、乗車人数の設定を行い、乗車人数を示す変動要因情報を生成する。このように、変動要因情報は、ユーザ端末としてのスマートフォン 1 1 を介してユーザにより設定される。

[0060] ステップ S 5 において、アプリ実行部 3 1 は、識別情報とともに、変動要因情報を管理サーバ 1 3 Bに送信する。

[0061] ステップ S 6 において、管理サーバ 1 3 Bは、アプリ実行部 3 1 から送信されてきた識別情報と変動要因情報を受信して取得し、識別情報と変動要因

情報を対応付けて記録する。ここでは、識別情報に対して、例えば1人の大人と2人の子供が乗車することが対応付けられる。

[0062] ステップS7において、ユーザは、A駅の改札機(R/W12)にスマートフォン11をタッチさせる動作を行い、A駅に入場する。

[0063] ステップS8において、R/W12は、入場駅を示す情報をSE32に送信する。

[0064] ステップS9において、SE32は、R/W12から送信されてきた入場駅を示す情報を記録する。ここでは、入場駅としてA駅が記録される。

[0065] ユーザと同行者は、A駅において列車に乗車し、B駅に移動する。

[0066] ステップS21において、ユーザは、B駅の改札機(R/W12)にスマートフォン11をタッチさせる動作を行う。

[0067] ステップS22において、R/W12は、入場駅を示す情報と識別情報を要求するリクエストをSE32に送信する。

[0068] ステップS23において、SE32は、R/W12から送信されてきたリクエストに応じて、入場駅を示す情報と識別情報をR/W12に送信する。

[0069] ステップS24において、R/W12は、運賃の計算を要求するリクエストを、識別情報および駅情報(入場駅:A駅、退場駅:B駅)とともに決済金額計算サーバ13Aに送信する。

[0070] ステップS25において、決済金額計算サーバ13Aは、識別情報に対応付けられた変動要因情報を管理サーバ13Bに問い合わせ、乗車人数を確認する。

[0071] ステップS26において、管理サーバ13Bは、決済金額計算サーバ13Aによる問い合わせに応じて、変動要因情報を決済金額計算サーバ13Aに送信する。

[0072] ステップS27において、決済金額計算サーバ13Aは、入場駅、出場駅、および乗車人数に基づいて、運賃を計算する。

[0073] ステップS28において、決済金額計算サーバ13Aは、運賃を示す情報を、リクエストに対するレスポンスとしてR/W12に送信する。

- [0074] ステップS 2 9において、R/W 1 2は、運賃の引き去り処理を行う。
- [0075] ステップS 3 0において、SE 3 2は、R/W 1 2による引き去り処理に応じてSFまたは電子マネーをR/W 1 2に支払う。ここで、ユーザのB 駅からの出場は完了となる。
- [0076] ステップS 3 1において、管理サーバ1 3 Bは、決済の完了をアプリ実行部3 1に通知する。例えば、R/W 1 2が、運賃を引き去った後に、決済の完了を管理サーバ1 3 Bに通知し、管理サーバ1 3 Bが、当該通知を受信したことに応じて、決済の完了をアプリ実行部3 1に通知する。なお、管理サーバ1 3 Bは、変動要因情報を決済金額計算サーバ1 3 Aに送信した際に、決済が完了したとみなし、決済の完了をアプリ実行部3 1に通知するようにしてもよい。
- [0077] 図6の例では、A 駅に入場する前に乗車人数の設定が行われるとして説明したが、A 駅に入場した後で、B 駅の改札機にスマートフォン1 1をタッチさせる動作を行う前に、乗車人数の設定が行われるようにしてもよい。
- [0078] 次に、図7のシーケンス図を参照して、情報処理システム1が行う商品の取引に係る決済処理について説明する。
- [0079] ステップS 5 1において、ユーザは、アプリ操作を行い、商品を購入する際の支払い金額（決済金額）を変動させる要因を設定する。具体的には、ユーザは、クーポンを使用したり、キャンペーンに参加したりする。以下では、支払い金額をA A円値引きするクーポンが使用される例について説明する。
- [0080] ステップS 5 2において、アプリ実行部3 1は、識別情報を要求するリクエストをSE 3 2に出力する。
- [0081] ステップS 5 3において、SE 3 2は、アプリ実行部3 1から供給されたりクエストに応じて、識別情報をアプリ実行部3 1に供給する。
- [0082] ステップS 5 4において、アプリ実行部3 1は、ユーザによるアプリ操作に基づいて、クーポンの設定を行い、クーポンの使用状況を示す変動要因情報を生成する。

- [0083] ステップS 5 5において、アプリ実行部3 1は、識別情報とともに、変動要因情報を管理サーバ1 3 Bに送信する。
- [0084] ステップS 5 6において、管理サーバ1 3 Bは、アプリ実行部3 1から送信されてきた識別情報と変動要因情報を受信して取得し、識別情報と変動要因情報を対応付けて記録する。ここでは、識別情報に対して、例えば支払い金額をA A円値引きするクーポンが使用されていることが対応付けられる。
- [0085] ユーザは、例えば店舗において精算レジに商品を持っていき、ステップS 1 0 1において、決済端末(R/W 1 2)にスマートフォン1 1をタッチさせる動作を行う。
- [0086] ステップS 1 0 2において、R/W 1 2は、識別情報を要求するリクエストをSE 3 2に送信する。
- [0087] ステップS 1 0 3において、SE 3 2は、R/W 1 2から送信されてきたリクエストに応じて、識別情報をR/W 1 2に送信する。
- [0088] ステップS 1 0 4において、R/W 1 2は、支払い金額の計算を要求するリクエストを、識別情報および商品の値段を示す情報とともに決済金額計算サーバ1 3 Aに送信する。
- [0089] ステップS 1 0 5において、決済金額計算サーバ1 3 Aは、識別情報に対応付けられた変動要因情報を管理サーバ1 3 Bに問い合わせ、クーポンの使用状況を確認する。
- [0090] ステップS 1 0 6において、管理サーバ1 3 Bは、決済金額計算サーバ1 3 Aによる問い合わせに応じて、変動要因情報を決済金額計算サーバ1 3 Aに送信する。
- [0091] ステップS 1 0 7において、決済金額計算サーバ1 3 Aは、商品の値段とクーポンの使用状況に基づいて、購入金額を計算する。具体的には、決済金額計算サーバ1 3 Aは、商品の値段からA A円だけ減算した金額を支払い金額とする。
- [0092] ステップS 1 0 8において、決済金額計算サーバ1 3 Aは、支払い金額を示す情報を、リクエストに対するレスポンスとしてR/W 1 2に送信する。

[0093] ステップS 1 0 9において、R/W 1 2は、支払い金額の引き去り処理を行う。

[0094] ステップS 1 1 0において、SE 3 2は、R/W 1 2による引き去り処理に応じて、SFまたは電子マネーをR/W 1 2に支払う。ここで、商品の取引に係る決済が完了となる。

[0095] ステップS 1 1 1において、管理サーバ1 3 Bは、決済の完了をアプリ実行部3 1に通知する。例えば、R/W 1 2が、SFまたは電子マネーを引き去った後に、決済の完了を管理サーバ1 3 Bに通知し、管理サーバ1 3 Bが、当該通知を受信したことに応じて、決済の完了をアプリ実行部3 1に通知する。なお、管理サーバ1 3 Bは、変動要因情報を決済金額計算サーバ1 3 Aに送信した際に、決済が完了したとみなし、決済の完了をアプリ実行部3 1に通知するようにしてもよい。

[0096] 以上のように、本技術の決済金額計算サーバ1 3 Aにおいては、ユーザに固有の識別情報が、R/W 1 2を備える決済装置から取得された場合、変動要因情報が管理装置としての管理サーバ1 3 Bから取得され、変動要因情報に基づいて決済金額が計算される。これにより、SEのブロックやR/Wの仕様を変えることなく、ユーザが決済金額を変動させる機能を既存の情報処理システムに適用することが可能となる。

[0097] <3. アプリの画面の例>

図8は、乗車人数を設定するためのアプリの画面の例を示す図である。

[0098] 乗車人数が設定される場合、アプリの画面の中央近傍には、例えば図8のAに示すように、列車やバスに乗車する大人の人数が入力されるボックスB 1と、列車やバスに乗車する子供の人数が入力されるボックスB 2とが配置される。ボックスB 1、B 2それぞれの右側には、大人と子供の人数を変更するためのボタンB 1 1、B 1 2が配置される。

[0099] アプリの画面の下側には、乗車人数を設定するための設定ボタンB 2 1が配置される。ユーザは、ボタンB 1 1、1 2を押下して自身と同行者の人数を入力した後、設定ボタンB 2 1を押下する。

- [0100] 設定ボタンB 2 1 が押下された場合、図 8 の B に示すように、アプリの画面の中央近傍には、ユーザが入力した大人の人数と子供の人数が表示される。アプリの画面の下側には、乗車人数を決定するための決定ボタンB B 3 1 が配置される。
- [0101] ユーザは、アプリの画面の中央近傍に表示された大人と子供の人数を確認し、間違いがなければ、決定ボタンB 3 1 を押下する。
- [0102] 決定ボタンB 3 1 が押下された場合、図 8 の C に示すように、アプリの画面の下側には、決定ボタンB 3 1 の代わりに、「設定完了」のテキストが表示され、乗車人数の設定が完了したことがユーザに提示される。
- [0103] 図 9 は、設定済みの乗車人数をキャンセルする場合のアプリの画面の例を示す図である。
- [0104] 設定済みの乗車人数をキャンセルする場合、アプリの画面の中央近傍には、例えば図 9 の A に示すように、乗車人数として現在設定されている大人の人数と子供の人数が表示される。アプリの画面の下側には、設定済みの乗車人数をキャンセルするためのキャンセルボタンB 4 1 が配置される。
- [0105] キャンセルボタンB 4 1 が押下されると、図 9 の B に示すように、アプリの画面の下側には、キャンセルボタンB 4 1 の代わりに、「キャンセル完了」のテキストが表示され、設定済みの乗車人数がキャンセルされたことがユーザに提示される。
- [0106] 図 1 0 は、クーポンを使用するためのアプリの画面の例を示す図である。
- [0107] クーポンが使用される場合、アプリの画面の中央近傍には、例えば図 1 0 の A に示すように、ユーザが使用可能なクーポンの候補が列挙される。図 1 0 の A の例では、A A A の商品の値段が 1 0 0 円値引きされるクーポンと、B B B の商品の値段が 2 0 0 円値引きされるクーポンが挙げられている。クーポンの候補それぞれの右側には、使用するクーポンを選択するためのチェックボックスB 1 0 1 , B 1 0 2 が配置される。
- [0108] ユーザは、アプリの画面において列挙されたクーポンの候補の中から所望のクーポンを選び、所望のクーポンの右側に配置されたチェックボックスに

チェックを入れる。図10のAの例では、100円値引きのクーポンに対応するチェックボックスB101にチェックが入れている。

[0109] アプリの画面の下側には、クーポンを設定するための設定ボタンB111が配置される。ユーザは、チェックボックスにチェックを入れた後、設定ボタンB111を押下する。

[0110] 設定ボタンB111が押下された場合、図10のBに示すように、アプリの画面の中央近傍には、ユーザが選んだクーポンが表示される。アプリの画面の下側には、使用するクーポンを決定するための決定ボタンB121が配置される。

[0111] ユーザは、アプリの画面の中央近傍に表示されたクーポンを確認し、間違いがなければ、決定ボタンB121を押下する。

[0112] 決定ボタンB121が押下された場合、図10のCに示すように、アプリの画面の下側には、決定ボタンB121の代わりに、「設定完了」のテキストが表示され、クーポンが使用されたことがユーザに提示される。

[0113] 図11は、クーポンの使用をキャンセルする場合のアプリの画面の例を示す図である。

[0114] 決済が完了する前に、クーポンの使用をキャンセルする場合、アプリの画面の中央近傍には、例えば図11のAに示すように、現在使用されているクーポンが表示される。アプリの画面の下側には、クーポンの使用をキャンセルするためのキャンセルボタンB131が配置される。

[0115] キャンセルボタンB131が押下されると、図11のBに示すように、アプリの画面の下側には、キャンセルボタンB131の代わりに、「キャンセル完了」のテキストが表示され、クーポンの使用がキャンセルされたことがユーザに提示される。

[0116] <コンピュータについて>

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行することもできるし、ソフトウェアにより実行することもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行する場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハー

ドウェアに組み込まれているコンピュータ、または汎用のパーソナルコンピュータなどに、プログラム記録媒体からインストールされる。

[0117] 図12は、上述した一連の処理をプログラムにより実行するコンピュータのハードウェアの構成例を示すブロック図である。ユーザ端末や、決済装置、決済金額計算サーバ13A、管理サーバ13Bは、例えば、図12に示す構成と同様の構成を有するPCにより構成される。

[0118] CPU(Central Processing Unit)501、ROM(Read Only Memory)502、RAM(Random Access Memory)503は、バス504により相互に接続されている。

[0119] バス504には、さらに、入出力インタフェース505が接続される。入出力インタフェース505には、キーボード、マウスなどよりなる入力部506、ディスプレイ、スピーカなどよりなる出力部507が接続される。また、入出力インタフェース505には、ハードディスクや不揮発性のメモリなどよりなる記憶部508、ネットワークインタフェースなどよりなる通信部509、リムーバブルメディア511を駆動するドライブ510が接続される。

[0120] 以上のように構成されるコンピュータでは、CPU501が、例えば、記憶部508に記憶されているプログラムを入出力インタフェース505及びバス504を介してRAM503にロードして実行することにより、上述した一連の処理が行われる。

[0121] CPU501が実行するプログラムは、例えばリムーバブルメディア511に記録して、あるいは、ローカルエリアネットワーク、インターネット、デジタル放送といった、有線または無線の伝送媒体を介して提供され、記憶部508にインストールされる。

[0122] なお、コンピュータが実行するプログラムは、本明細書で説明する順序に沿って時系列に処理が行われるプログラムであっても良いし、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処理が行われるプログラムであっても良い。

[0123] 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。

[0124] 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、また他の効果があってもよい。

[0125] 本技術の実施の形態は、上述した実施の形態に限定されるものではなく、本技術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。

[0126] 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。

[0127] また、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。

[0128] 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。

[0129] <構成の組み合わせ例>

本技術は、以下のような構成をとることもできる。

[0130] (1)

ユーザに固有の識別情報を決済装置から取得した場合、決済金額を変動させる要因を示す変動要因情報と前記識別情報とを対応付けて管理する管理装置から、前記変動要因情報を取得する情報取得部と、

前記変動要因情報に基づいて前記決済金額を計算する計算部と
を備える情報処理装置。

(2)

前記変動要因情報は、ユーザ端末を介して前記ユーザにより設定される前記(1)に記載の情報処理装置。

(3)

前記情報取得部は、前記ユーザ端末と通信を行って前記変動要因情報および前記識別情報を前記ユーザ端末から取得する前記管理装置から、前記変動要因情報を取得する

前記(2)に記載の情報処理装置。

(4)

前記情報取得部は、前記識別情報を管理するSEを備える前記ユーザ端末から取得された前記変動要因情報を前記管理装置から取得する

前記(3)に記載の情報処理装置。

(5)

前記情報取得部は、前記ユーザ端末により、前記識別情報を管理するICカードとの近接無線通信が行われて前記ICカードから取得された前記識別情報を前記変動要因情報と対応付けて管理する前記管理装置から、前記変動要因情報を取得する

前記(3)に記載の情報処理装置。

(6)

前記情報取得部は、前記決済装置により、前記ユーザが所持するSEとの近接無線通信が行われて前記SEから取得された前記識別情報を前記決済装置から取得した場合、前記変動要因情報を前記管理装置から取得する

前記(1)乃至(5)のいずれかに記載の情報処理装置。

(7)

前記変動要因情報は、一度の決済で前記決済装置としての入退場ゲートを通過する人数を示す情報を含む

前記(1)乃至(6)のいずれかに記載の情報処理装置。

(8)

前記変動要因情報は、クーポンの使用状況を示す情報、または、キャンペーンへの参加状況を示す情報を含む

前記(1)乃至(6)のいずれかに記載の情報処理装置。

(9)

情報処理装置が、

ユーザに固有の識別情報を決済装置から取得した場合、決済金額を変動させる要因を示す変動要因情報と前記識別情報とを対応付けて管理する管理装置から、前記変動要因情報を取得し、

前記変動要因情報に基づいて前記決済金額を計算する
情報処理方法。

(1 0)

コンピュータに、

ユーザに固有の識別情報を決済装置から取得した場合、決済金額を変動させる要因を示す変動要因情報と前記識別情報とを対応付けて管理する管理装置から、前記変動要因情報を取得し、

前記変動要因情報に基づいて前記決済金額を計算する
処理を実行させるためのプログラム。

(1 1)

ユーザに固有の識別情報をSEから取得する情報取得部と、

決済金額を変動させる要因を示す変動要因情報を設定する設定部と、

前記識別情報と前記変動要因情報を対応付けて管理する管理装置に、前記識別情報と前記変動要因情報を送信する通信部と

を備えるユーザ端末と、

前記識別情報を決済装置から取得した場合、前記変動要因情報を前記管理装置から取得する情報取得部と、

前記変動要因情報に基づいて前記決済金額を計算する計算部と

を備える情報処理装置と

を有する情報処理システム。

符号の説明

[0131] 1 情報処理システム, 1 1 スマートフォン, 1 2 R/W, 1 3 A
決済金額計算サーバ, 1 3 B 管理サーバ, 3 1 アプリ実行部,

3 2 SE, 4 1 識別情報取得部, 4 2 変動要因情報設定部, 4 3
通信部, 5 1 識別情報管理部, 5 2 SF/電子マネー管理部, 6 1
R/W通信部, 6 2 サーバ通信部, 6 3 決済金額計算部

請求の範囲

- [請求項1] ユーザに固有の識別情報を決済装置から取得した場合、決済金額を変動させる要因を示す変動要因情報と前記識別情報とを対応付けて管理する管理装置から、前記変動要因情報を取得する情報取得部と、前記変動要因情報に基づいて前記決済金額を計算する計算部とを備える情報処理装置。
- [請求項2] 前記変動要因情報は、ユーザ端末を介して前記ユーザにより設定される
請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項3] 前記情報取得部は、前記ユーザ端末と通信を行って前記変動要因情報および前記識別情報を前記ユーザ端末から取得する前記管理装置から、前記変動要因情報を取得する
請求項2に記載の情報処理装置。
- [請求項4] 前記情報取得部は、前記識別情報を管理するSEを備える前記ユーザ端末から取得された前記変動要因情報を前記管理装置から取得する
請求項3に記載の情報処理装置。
- [請求項5] 前記情報取得部は、前記ユーザ端末により、前記識別情報を管理するICカードとの近接無線通信が行われて前記ICカードから取得された前記識別情報を前記変動要因情報と対応付けて管理する前記管理装置から、前記変動要因情報を取得する
請求項3に記載の情報処理装置。
- [請求項6] 前記情報取得部は、前記決済装置により、前記ユーザが所持するSEとの近接無線通信が行われて前記SEから取得された前記識別情報を前記決済装置から取得した場合、前記変動要因情報を前記管理装置から取得する
請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項7] 前記変動要因情報は、一度の決済で前記決済装置としての入退場ゲートを通過する人数を示す情報を含む

請求項 1 に記載の情報処理装置。

[請求項8] 前記変動要因情報は、クーポンの使用状況を示す情報、または、キャンペーンへの参加状況を示す情報を含む

請求項 1 に記載の情報処理装置。

[請求項9] 情報処理装置が、

ユーザに固有の識別情報を決済装置から取得した場合、決済金額を変動させる要因を示す変動要因情報と前記識別情報とを対応付けて管理する管理装置から、前記変動要因情報を取得し、

前記変動要因情報に基づいて前記決済金額を計算する

情報処理方法。

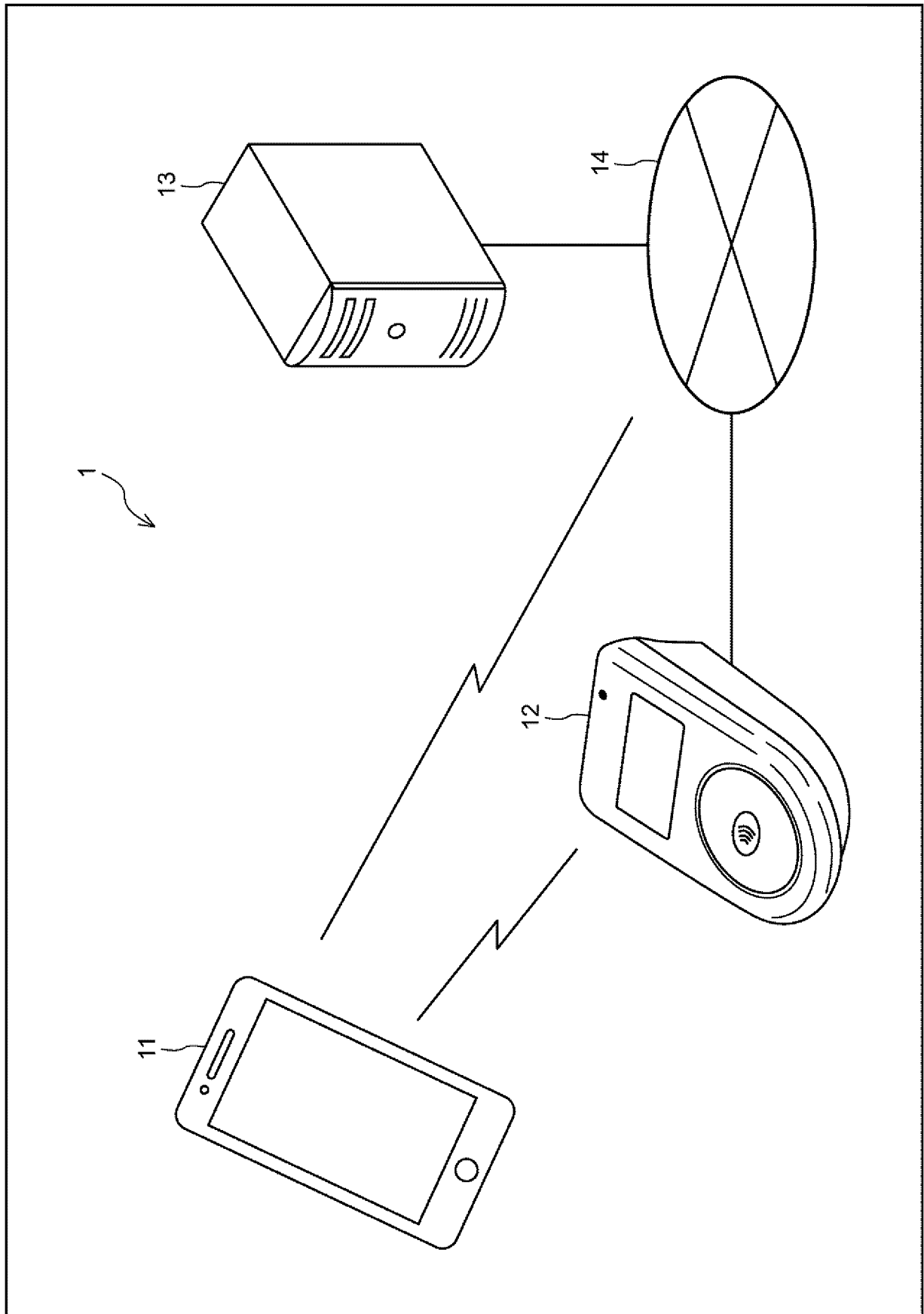
[請求項10] コンピュータに、

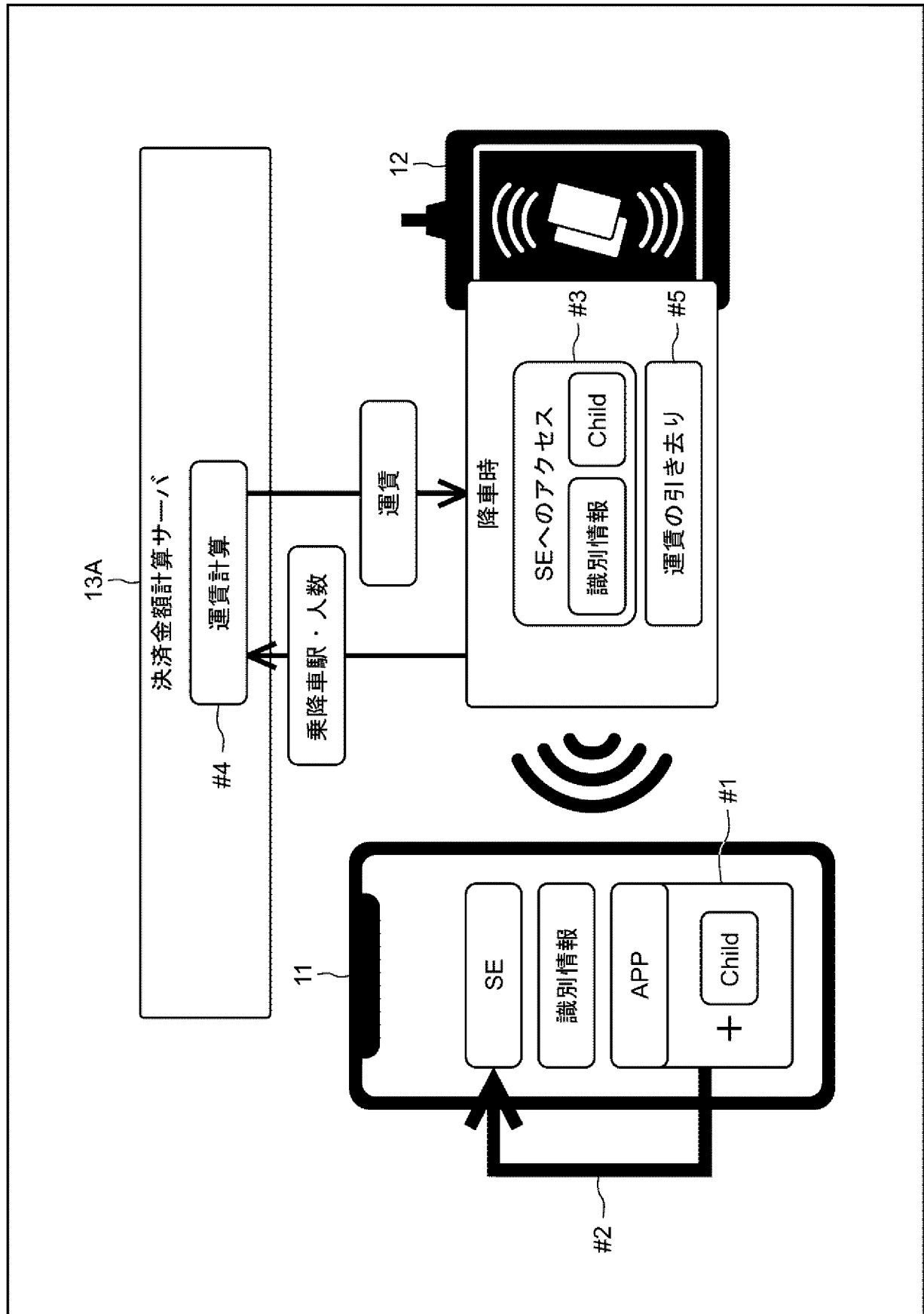
ユーザに固有の識別情報を決済装置から取得した場合、決済金額を変動させる要因を示す変動要因情報と前記識別情報とを対応付けて管理する管理装置から、前記変動要因情報を取得し、

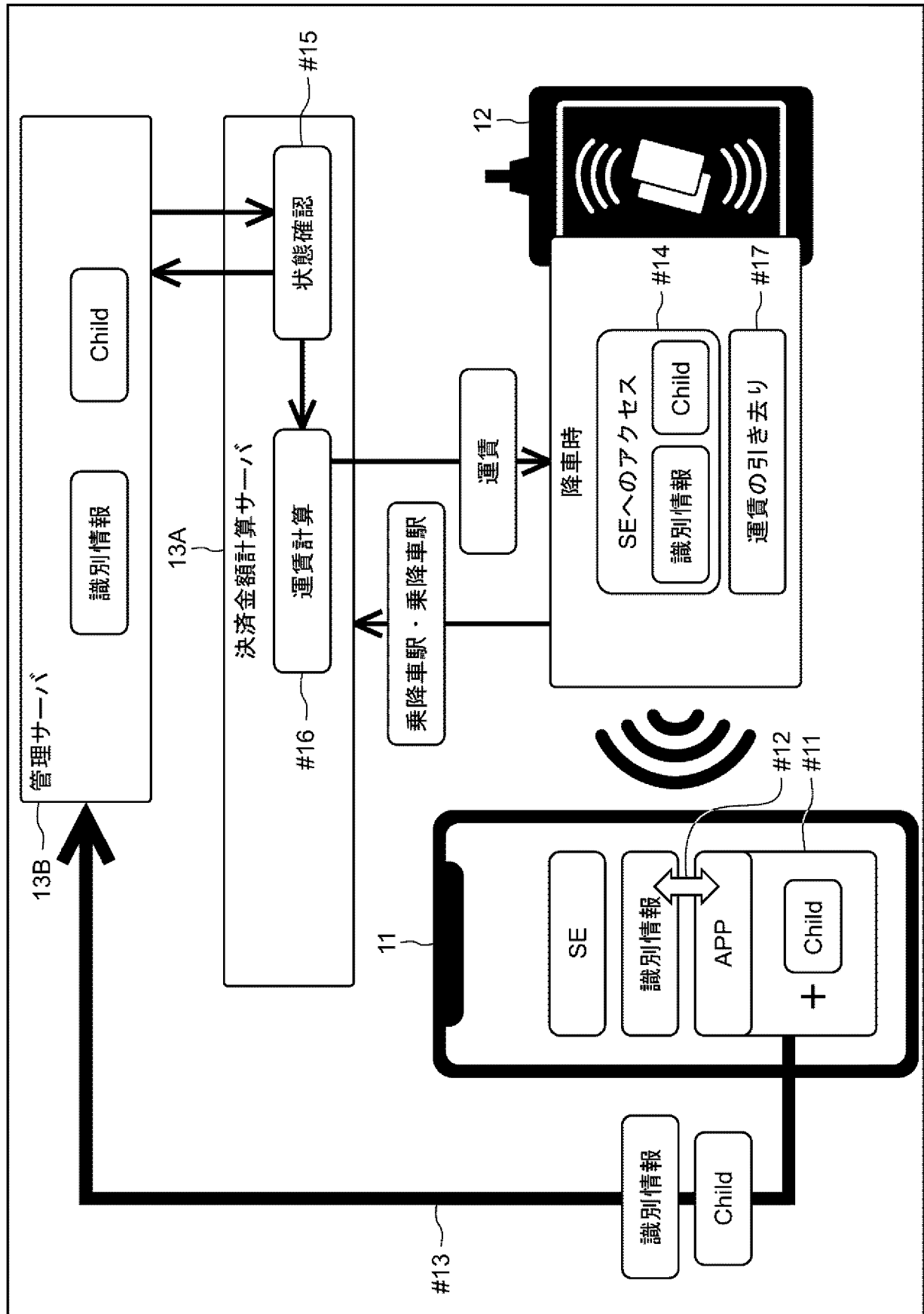
前記変動要因情報に基づいて前記決済金額を計算する

処理を実行させるためのプログラム。

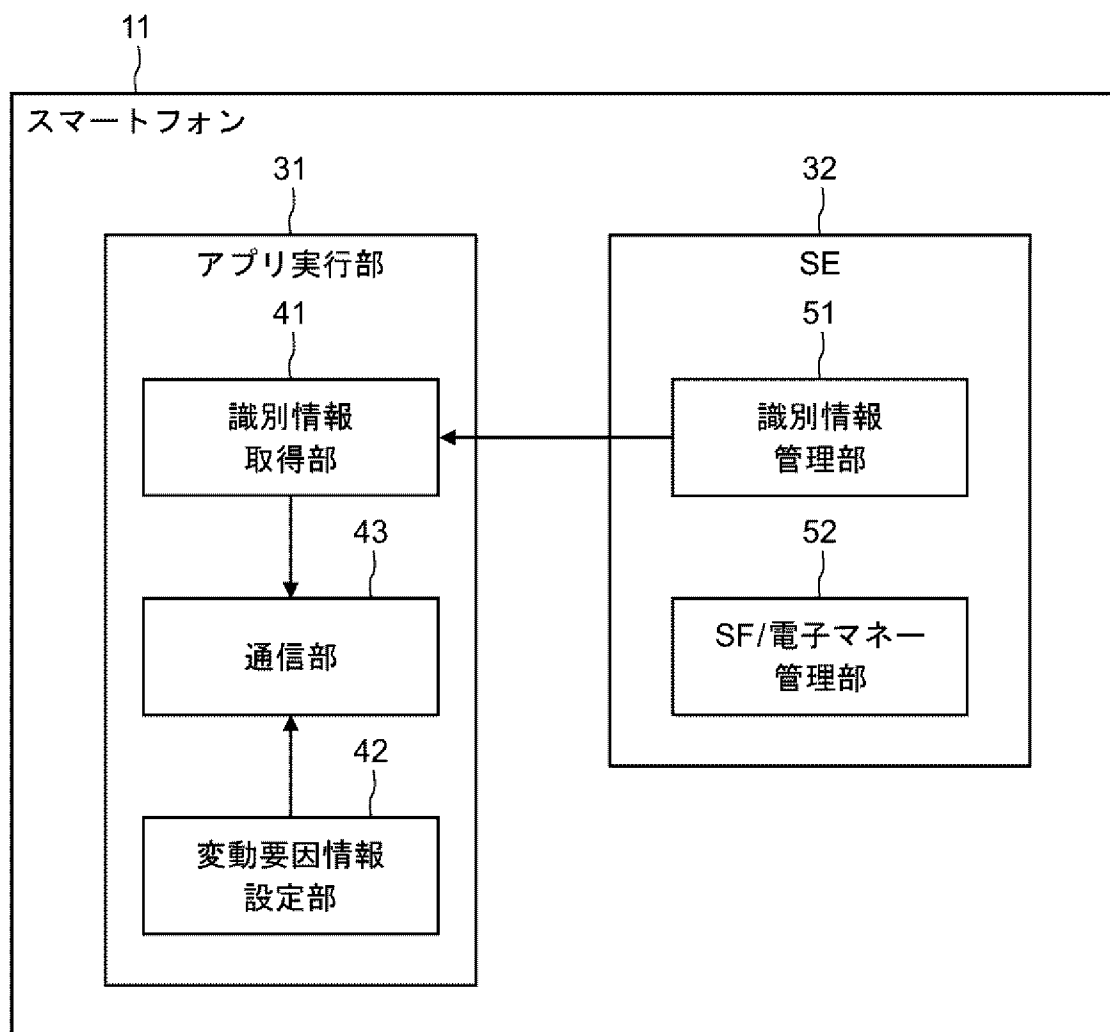
[図1]
FIG.1



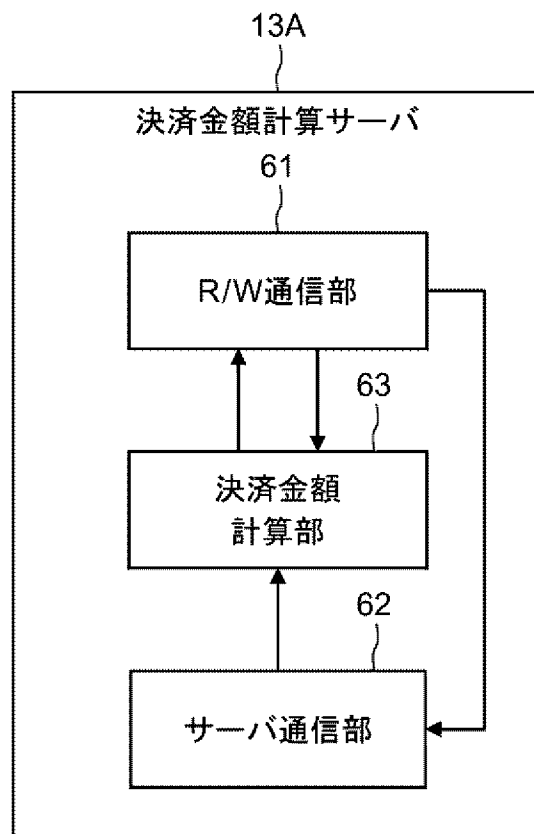
[図2]
FIG.2

[図3]
FIG.3

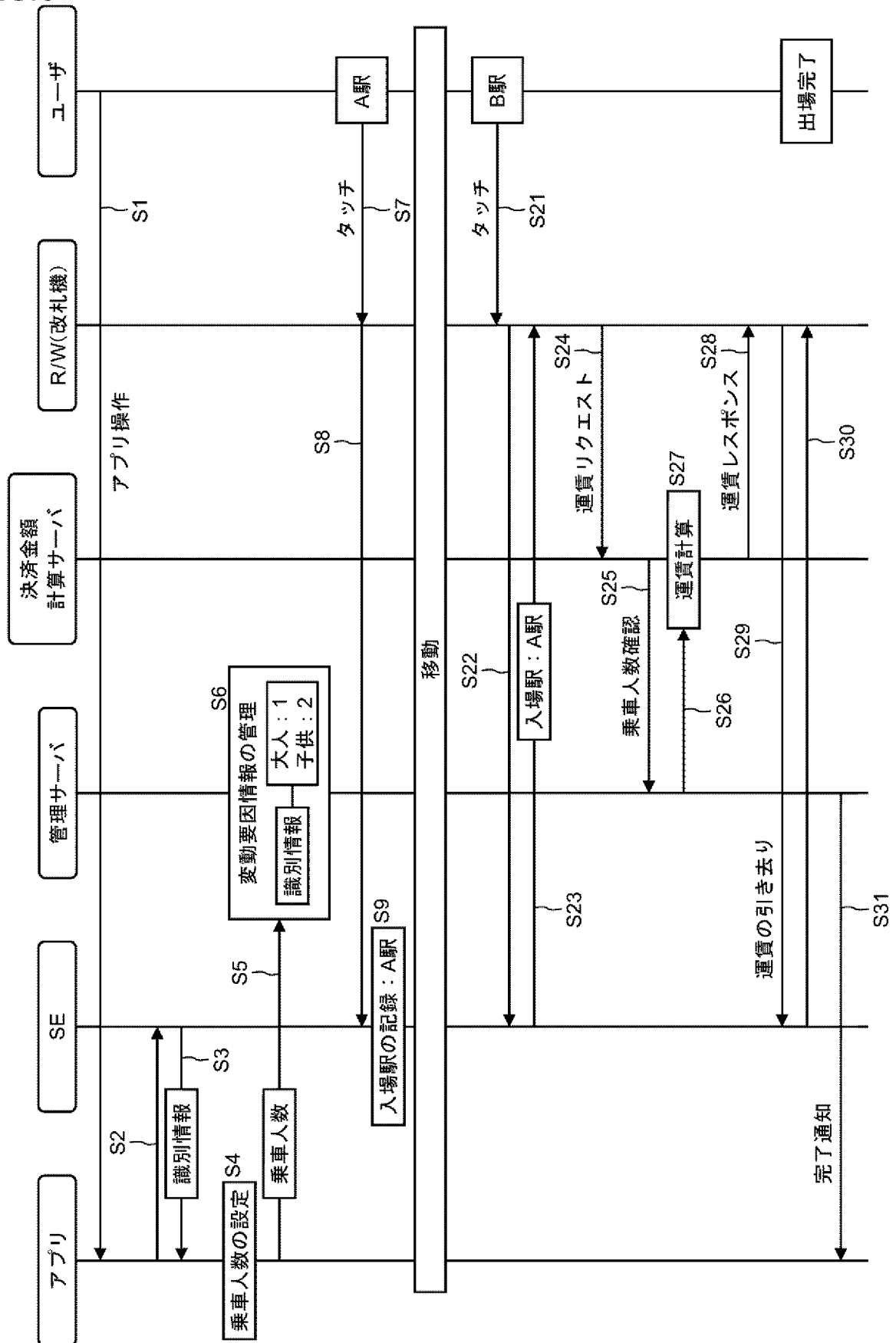
[図4]
FIG.4

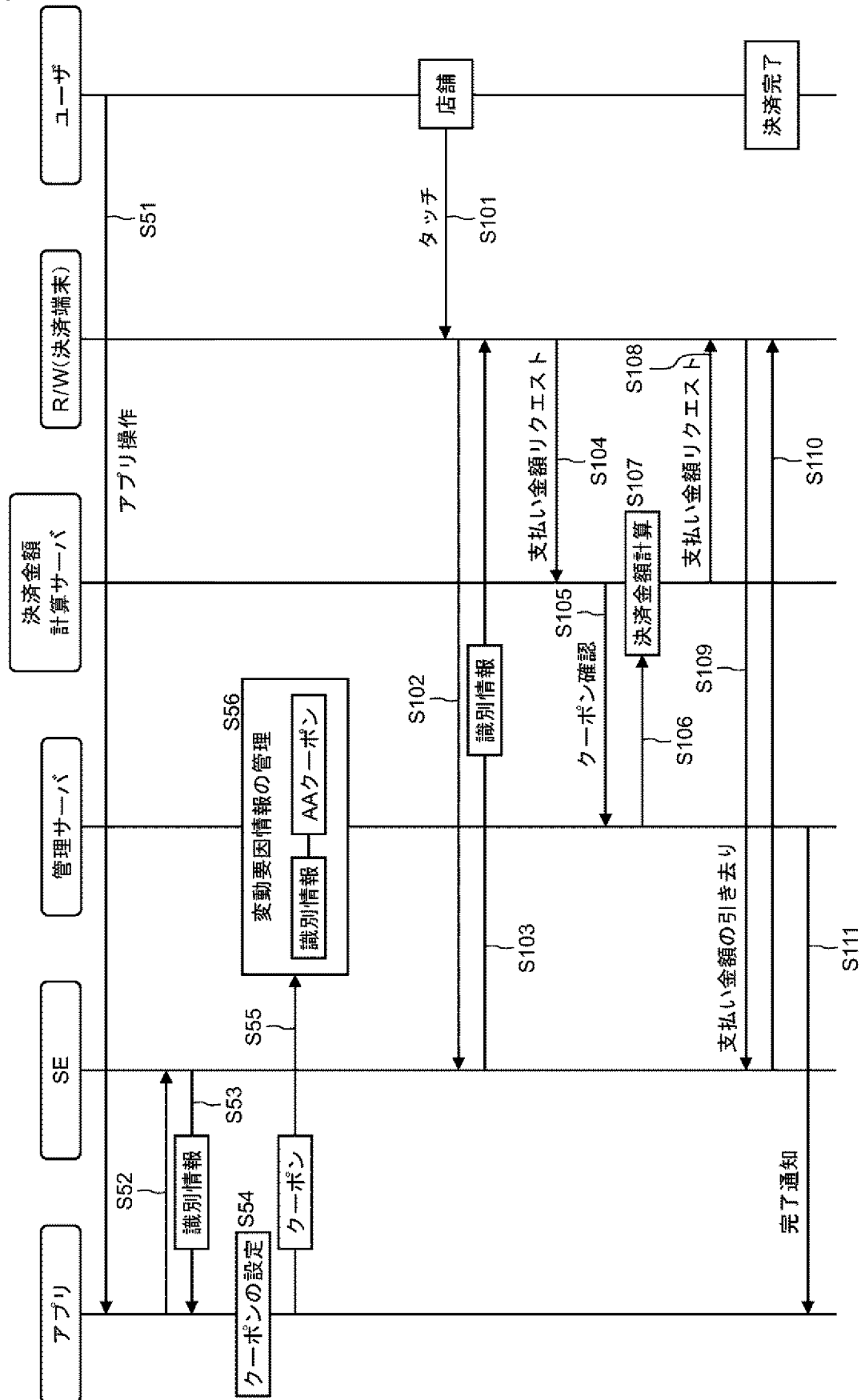


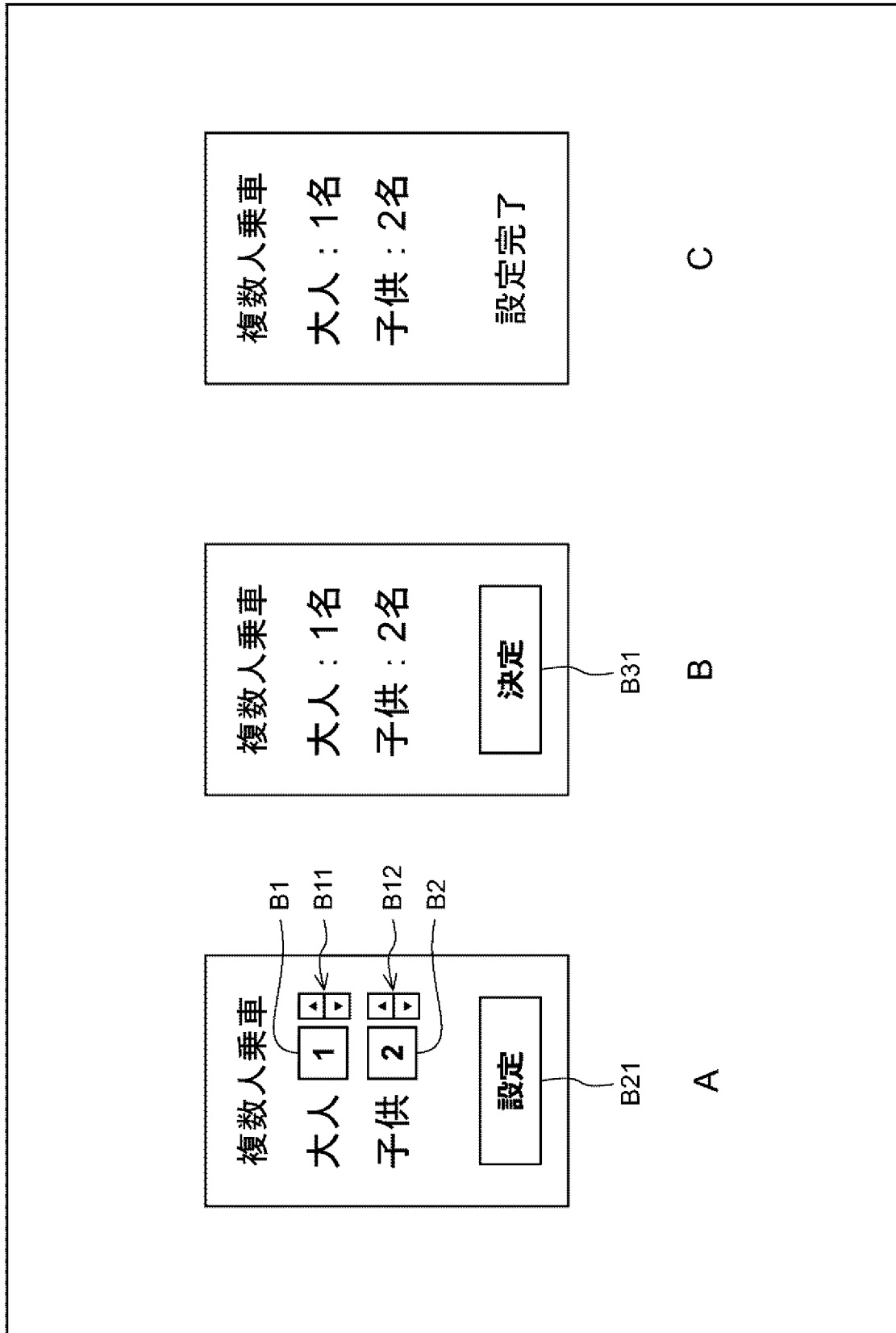
[図5]
FIG.5



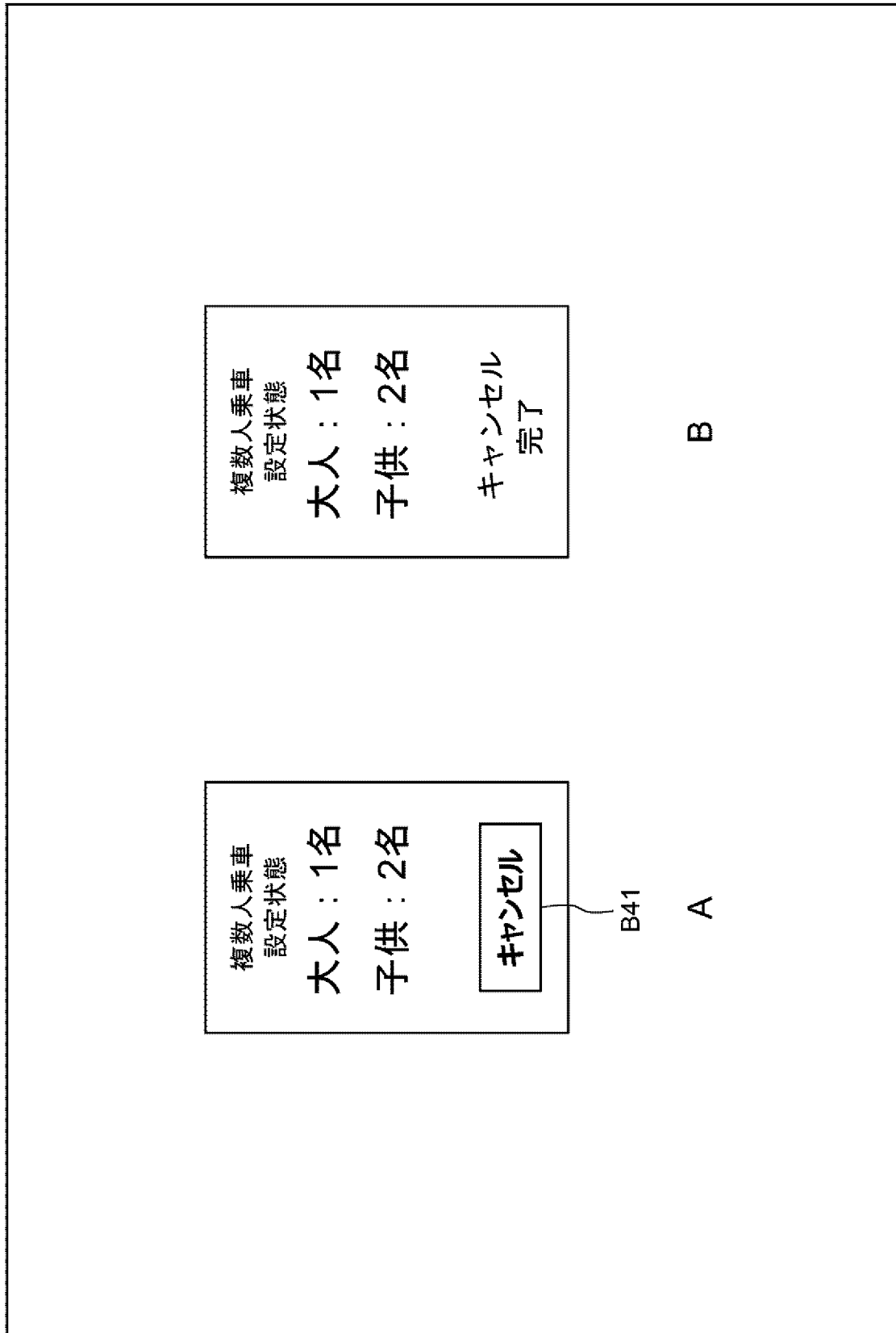
[図6]
FIG.6



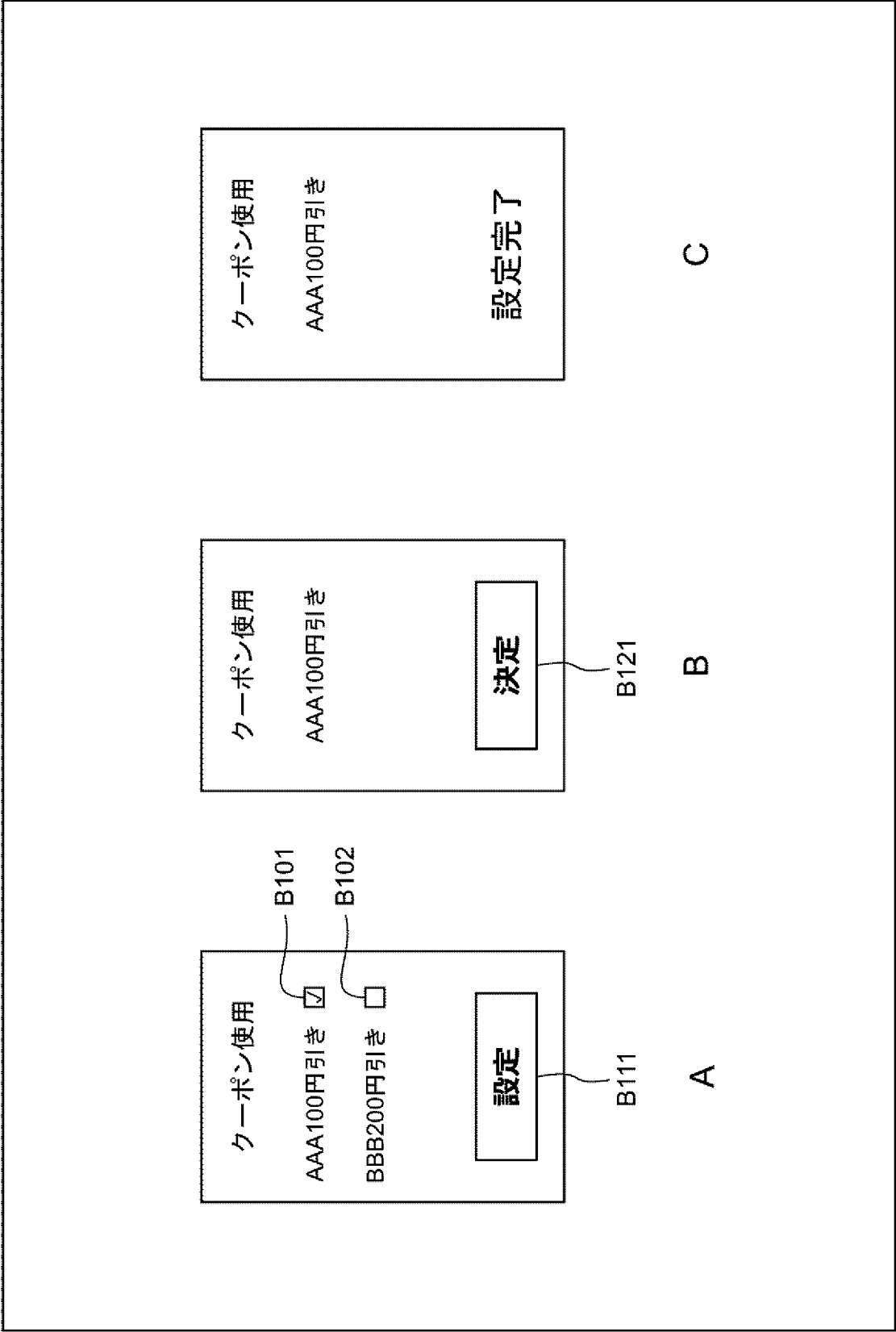
[図7]
FIG.7

[図8]
FIG.8

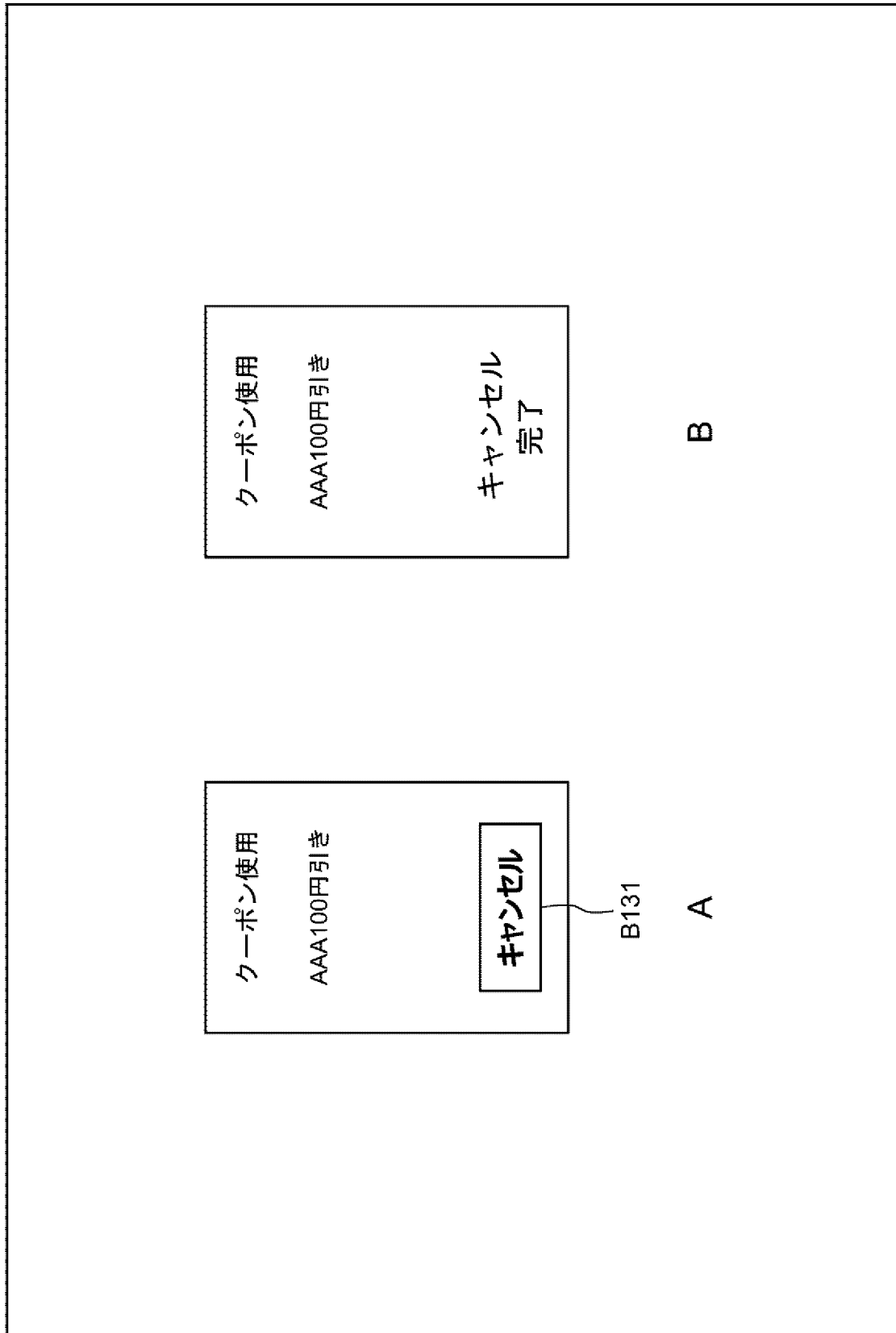
[図9]
FIG.9



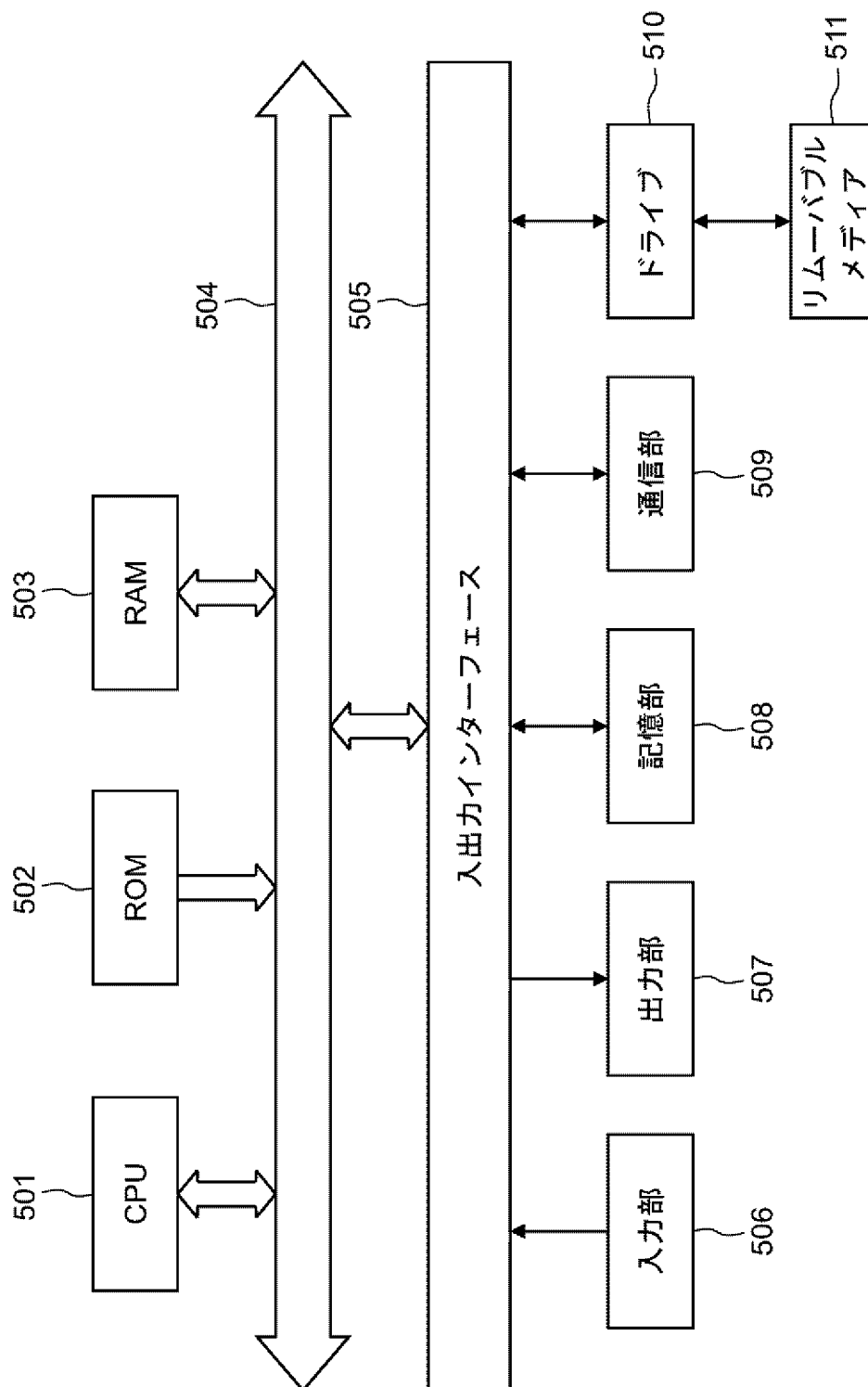
[図10]
FIG.10



[図11]
FIG.11



[図12]
FIG.12



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2024/019385

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER G06Q 20/32 (2012.01)i; G06Q 30/0207 (2023.01)i FI: G06Q20/32; G06Q30/0207 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) G06Q20/32; G06Q30/0207 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 1971-2024 Registered utility model specifications of Japan 1996-2024 Published registered utility model applications of Japan 1994-2024 Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2020-004122 A (Z HOLDINGS CORP.) 09 January 2020 (2020-01-09) paragraphs [0018]-[0020], [0027], [0035]-[0036], fig. 1, 3	1-3, 8-10
Y	paragraphs [0018]-[0020], [0027], [0035]-[0036], fig. 1, 3	4-6
A	entire text, all drawings	7
Y	WO 2019/123851 A1 (FELICA NETWORKS, INC.) 27 June 2019 (2019-06-27) paragraph [0002]	4-6
A	entire text, all drawings	1-3, 7-10
A	WO 2022/070627 A1 (FELICA NETWORKS, INC.) 07 April 2022 (2022-04-07) entire text, all drawings	1-10
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ 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 “D” document cited by the applicant in the international application “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 10 July 2024		Date of mailing of the international search report 23 July 2024
Name and mailing address of the ISA/JP Japan Patent Office (ISA/JP) 3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915 Japan		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/JP2024/019385

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP	2020-004122	A	09 January 2020	(Family: none)	
WO	2019/123851	A1	27 June 2019	US 2020/0387638	A1
				paragraph [0002]	
WO	2022/070627	A1	07 April 2022	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））
G06Q 20/32(2012.01)i; G06Q 30/0207(2023.01)i
FI: G06Q20/32; G06Q30/0207

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））
G06Q20/32; G06Q30/0207

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 - 2024年
日本国実用新案登録公報 1996 - 2024年
日本国登録実用新案公報 1994 - 2024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 2020-004122 A（Zホールディングス株式会社）09.01.2020（2020 - 01 - 09） 段落0018-0020, 0027, 0035-0036, 図1, 3	1-3, 8-10
Y	段落0018-0020, 0027, 0035-0036, 図1, 3	4-6
A	全文、全図	7
Y	WO 2019/123851 A1（フェリカネットワークス株式会社）27.06.2019（2019 - 06 - 27） 段落0002	4-6
A	全文、全図	1-3, 7-10
A	WO 2022/070627 A1（フェリカネットワークス株式会社）07.04.2022（2022 - 04 - 07） 全文、全図	1-10

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☒ 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
“D” 国際出願で出願人が先行技術文献として記載した文献
“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
10.07.2024

国際調査報告の発送日
23.07.2024

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）
野口 俊明 5R 1214
電話番号 03-3581-1101 内線 3560

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/JP2024/019385

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2020-004122	A	09.01.2020	(ファミリーなし)	
WO	2019/123851	A1	27.06.2019	US 2020/0387638 A1	
				段落0002	
WO	2022/070627	A1	07.04.2022	(ファミリーなし)	