

明 細 書

発明の名称： 現金受取システム及び現金受取方法

技術分野

[0001] 本開示は、利用者が、金融機関の口座から引き出した現金を店舗で受け取ることができる現金受取システム及び現金受取方法に関する。

背景技術

[0002] 従来、金融機関の顧客が口座から引き出した現金を店舗で受け取るためのシステムが利用されている。特許文献1には、店舗の客が、POS（Point of Sale）端末を利用してATM（現金自動預払機）から現金を出金可能なシステムが開示されている。該システムでは、POS端末が、客の口座から引き出す現金の情報を受け付ける。店舗内に設置されたATMは、POS端末が受け付けた情報に基づいて、客がATMを操作して情報を入力した場合と同様に、客の口座から引き出された現金を出金することができる。

[0003] 店舗に設置されたATMを現金の出金に利用する場合、ATMが設置された店舗の数が増えるほど、現金を出金したいシステム利用者にとって利便性が向上するが、ATMを設置して管理する店舗及び金融機関の負担が増大する。このため、利用者が、金融機関の口座から引き出した現金を、ATM以外の現金処理装置から出金できるシステムが登場している。

[0004] 特許文献2には、利用者が、様々な施設の精算機から現金を出金可能なシステムが開示されている。利用者は、銀行口座から引き出す現金の金額を携帯端末に入力する。利用者は、銀行から委託を受けた施設に移動して、口座から引き出した現金を、この施設にある精算機から出金することができる。

[0005] また、特許文献3及び4には、店舗の客が釣銭機から現金を出金可能なシステムが開示されている。客が口座から引き出す現金の情報がPOS端末に入力されると、POS端末に接続された釣銭機が、口座から引き出された現金を出金する。

[0006] 口座から引き出した現金を受け取るために来店した客が店舗で買物をすれば、店舗にとっても利益になる。店舗は、来店客を増やすため、例えばポイントを利用する。特許文献5には、店舗で現金を受け取った客にポイントを付与するシステムが開示されている。客は、店舗で商品を購入する際にポイントを現金化して、代金の支払に使用することができる。

先行技術文献

特許文献

[0007] 特許文献1：特開2002-279494号公報

特許文献2：特開2019-36169号公報

特許文献3：特開2011-76298号公報

特許文献4：国際公開第2019/107214号公報

特許文献5：特開2003-58955号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0008] しかしながら、上記従来技術に係るシステムでは、金融機関及び利用者が得られる利点に比べて、店舗が得られる利点が小さいという問題があった。金融機関は、ATMが設置されていない店舗で、該金融機関に口座を有する利用者に現金引出のサービスを提供することができる。利用者は、ATMが設置されていない店舗で自身の口座から引き出した現金を受取可能である上に、店舗がポイントを付与する場合にはポイントを得ることもできる。一方、店舗は、金融機関に代わって利用者に現金を渡したりポイントを付与したりするにも拘わらず、利用者が店舗で商品を購入しなければ利益を得られない。

[0009] 本開示は、上記課題を含む従来技術を鑑みてなされたもので、金融機関の口座から引き出された現金の受け渡しが行われる店舗に利点をもたらす現金受取システム及び現金受取方法を提供することを1つの目的とする。

課題を解決するための手段

- [0010] 本開示に係る現金受取システムは、利用者が金融機関の口座から現金を引き出して店舗で受け取るための現金受取システムであって、複数の店舗それぞれに設置された現金処理装置と、前記現金処理装置に収納された現金を管理する店舗サーバと、利用者が口座から引き出す現金の情報を入力するための携帯端末と、前記携帯端末に入力された情報を受信して、前記利用者が前記現金を受取可能な店舗の情報を前記携帯端末へ送信する管理サーバと、前記利用者が前記店舗の現金処理装置から受け取った現金の情報を受信して、前記現金の金額を前記利用者の口座から前記店舗の口座へ移動するための口座処理を実行する金融機関のサーバとを備え、前記店舗サーバは、前記現金処理装置の現金在高に基づいて、店舗の口座へ入金する現金の有無を判定し、前記店舗サーバが店舗の口座へ入金する現金があると判定した場合には、前記管理サーバが判定結果に基づく情報を利用者に報知する。
- [0011] 上記構成において、前記管理サーバは、前記店舗サーバが店舗の口座に入金する現金があると判定した店舗の中から、利用者が現金を受取可能な店舗を選択してもよい。
- [0012] 上記構成において、前記店舗サーバは、店舗の現金処理装置に収納された現金の金額が、前記店舗で予め設定された金額を超えた場合に、前記店舗の口座に入金する現金があると判定してもよい。
- [0013] 上記構成において、前記店舗サーバは、店舗で予め設定されたタイミングとなった場合に、前記店舗の口座に入金する現金があると判定してもよい。
- [0014] 上記構成において、前記店舗サーバは、店舗の店員による所定の手動操作を受け付けた場合に、前記店舗の口座に入金する現金があると判定してもよい。
- [0015] 上記構成において、店舗に設置された表示装置をさらに備え、前記店舗サーバは、店舗の口座に入金する現金があると判定した場合に、利用者に現金の出金を促す促進情報を前記表示装置に表示してもよい。
- [0016] 上記構成において、前記管理サーバは、店舗の口座に入金する現金があると判定した場合に、利用者に現金の出金を促す促進情報を前記携帯端末に送

信してもよい。

[0017] 上記構成において、前記促進情報には、利用者が口座から引き出した現金を店舗で受け取った際に、前記店舗が前記利用者に付与する特典の情報が含まれていてもよい。

[0018] 上記構成において、前記特典は、前記店舗で行われる取引の精算処理時に代金支払に利用可能なポイントであってもよい。

[0019] 上記構成において、利用者の口座と、前記利用者が現金を受け取った店舗の口座とが、第1金融機関にある場合の前記口座処理は、前記第1金融機関のサーバが、前記利用者の口座から管理会社の口座へ前記現金の金額を移動する処理と、前記管理会社の口座から前記店舗の口座へ前記現金の金額を移動する処理とを含み、利用者の口座が第1金融機関にあり、店舗の口座が第2金融機関にある場合の前記口座処理は、前記第1金融機関のサーバが、前記利用者の口座から、前記第1金融機関にある前記管理会社の口座へ前記現金の金額を移動する処理と、前記第2金融機関のサーバが、前記第2金融機関にある前記管理会社の口座から前記店舗の口座へ前記現金の金額を移動する処理とを含んでいてもよい。

[0020] 上記構成において、利用者の口座が第1金融機関にあり、店舗の口座が第2金融機関にある場合の前記口座処理は、前記第1金融機関のサーバが、前記現金の金額を、前記第1金融機関にある前記管理会社の口座から前記第2金融機関にある前記管理会社の口座へ移動する送金処理を含んでいてもよい。

[0021] 上記構成において、前記管理サーバは、利用者が店舗で現金を受け取った各取引の情報を管理し、前記送金処理時には、前記管理サーバが管理する情報に基づいて、前記第1金融機関の口座から前記第2金融機関の口座へ移動する複数取引の金額が、各金額を合計して得られた金額の1回の処理によって移動されてもよい。

[0022] 上記構成において、前記管理サーバは、利用者が店舗で現金を受け取った各取引の情報を管理し、前記送金処理時には、前記管理サーバが管理する情

報に基づいて、前記第 1 金融機関の口座から前記第 2 金融機関の口座へ移動する金額と、前記第 2 金融機関の口座から前記第 1 金融機関の口座へ移動する金額とが、これらの金額を相殺して得られた差額分のお金の 1 回の処理によって移動されてもよい。

[0023] 上記構成において、1 日の間に行われる前記送金処理の実行回数は店舗毎に設定されてもよい。

[0024] 上記構成において、1 日の間に行われる前記送金処理の実行回数は、予め設定された条件に応じて変更されてもよい。

[0025] 上記構成において、前記口座処理は、前記金融機関が前記管理会社へ支払う手数料を前記管理会社の口座へ入金する処理と、前記管理会社が前記店舗へ支払う手数料を前記管理会社の口座から前記店舗の口座へ移動する処理とを含んでいてもよい。

[0026] 上記構成において、前記金融機関が前記管理会社へ支払う手数料は金融機関毎に設定され、前記管理会社が前記店舗へ支払う手数料は店舗毎に設定されてもよい。

[0027] 上記構成において、前記金融機関が前記管理会社へ支払う手数料及び前記管理会社が前記店舗へ支払う手数料は、予め設定された条件に応じて変更されてもよい。

[0028] 上記構成において、前記現金処理装置は、チェックアウトカウンターで行われる取引の精算処理時に、代金の入金処理及び釣銭の出金処理を行ってもよい。

[0029] 上記構成において、前記チェックアウトカウンターは、セルフ式のチェックアウトカウンターであってもよい。

[0030] 上記構成において、前記チェックアウトカウンターは、セミセルフ式のチェックアウトカウンターであってもよい。

[0031] 本開示に係る現金受取方法は、利用者が金融機関の口座から現金を引き出して店舗で受け取るための現金受取方法であって、店舗サーバが、店舗内に設置された現金処理装置の現金在高に基づいて、店舗の口座へ入金する現金

の有無を判定する工程と、前記店舗サーバが店舗の口座へ入金する現金があると判定した場合に、管理サーバが判定結果に基づく情報を利用者に報知する工程と、携帯端末が、前記利用者が口座から引き出す現金の情報を受け付ける工程と、前記管理サーバが、前記携帯端末に入力された情報を受信して、前記利用者が前記現金を受取可能な店舗の情報を前記携帯端末へ送信する工程と、前記店舗に設置された現金処理装置が、前記利用者が受け取る現金を出金する工程と、金融機関のサーバが、前記利用者が前記店舗で受け取った現金の情報を受信して、該現金の金額を前記利用者の口座から前記店舗の口座へ移動するための口座処理を実行する工程とを含む。

発明の効果

[0032] 本開示に係る現金受取システム及び現金受取方法によれば、金融機関の口座から現金を引き出したい客、及びこの客に現金引出サービスを提供する金融機関に加えて、口座から引き出された現金の受渡場所となる店舗にも利点をもたらすことができる。

図面の簡単な説明

[0033] [図1]図1は、本実施形態に係る現金受取システムの構成を示すブロック図である。

[図2]図2は、利用者の銀行口座と、店舗の銀行口座とが同じ銀行にある場合の現金の動き及び口座処理を示す模式図である。

[図3]図3は、利用者の銀行口座と、店舗の銀行口座とが別の銀行にある場合の現金の動き及び口座処理を示す模式図である。

[図4]図4は、利用者の銀行口座と、店舗の銀行口座とが同じ銀行にある場合の処理の流れを示す模式図である。

[図5]図5は、利用者の銀行口座と、店舗の銀行口座とが別の銀行にある場合の処理の流れを示す模式図である。

[図6]図6（a）及び（b）は、管理サーバが振込内容を決定する処理を説明するための図である。

[図7]図7（a）～（c）は、管理サーバが管理する情報の例を示す図である

。

[図8]図8(a)～(c)は、店舗のチェックアウトカウンターに設けられた表示装置の例を示す図である。

[図9]図9は、店舗サーバが表示装置に特典情報を表示する処理の流れを示すフローチャートである。

[図10]図10は、表示装置に表示される特典情報の例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0034] 以下、添付図面を参照しながら、本開示に係る現金受取システム及び現金受取方法について説明する。本開示に係る現金受取システムの利用者は、ATM（現金自動預払機）を利用することなく、自身の金融機関の口座から引き出した現金を店舗で受け取ることができる。

[0035] 店舗には、スーパーマーケット、コンビニエンスストア等、小売店の店舗が含まれる。例えば、ATMの設置場所までの距離が遠い場合に、利用者は、近くにある小売店の店舗で、口座から引き出した現金を受け取ることができる。現金受取システムは、利用者が店舗で現金を受け取った後、該現金の金額分の資金を利用者の口座から店舗の口座へ移動するための口座処理を行う。金融機関に代わって利用者との間で現金の受け渡しを行った店舗には手数料が支払われる。現金受取システムは、店舗が利用者に渡した現金の金額と、店舗に支払われる手数料との合計金額分を店舗の口座に入金する。店舗は、店舗の口座に入金したい現金がある場合、店舗にある現金を利用者に渡して、該現金の金額分を店舗の口座に入金することができる。また、店舗は手数料を得ることもできる。

[0036] 利用者が現金を受け取る場所は、店舗に限定されず駅等の施設であってもよいが、本実施形態では、客に商品を販売する小売店の店舗を例に、現金受取システム及び現金受取方法について説明する。また、利用者の口座の種類及び店舗の口座の種類も特に限定されないが、本実施形態では銀行口座を例に説明する。

[0037] 図1は、本実施形態に係る現金受取システム1の構成を示すブロック図で

ある。現金受取システム１は、管理サーバ１００と、携帯端末２００（２００ａ、２００ｂ）と、店舗サーバ３００（３００ａ、３００ｂ）と、操作端末３５０（３５０ａ、３５０ｂ）、３５１（３５１ａ、３５１ｂ）と、現金処理装置４００（４００ａ、４００ｂ）、４０１（４０１ａ、４０１ｂ）と、銀行サーバ５００（５００ａ、５００ｂ）とを含む。

[0038] なお、図１には、利用者、店舗及び銀行をそれぞれ２つ示しているが、これらの数は特に限定されない。すなわち、現金受取システム１が含む携帯端末２００、店舗サーバ３００及び銀行サーバ５００それぞれの数は特に限定されない。図１では、各店舗に、操作端末及び現金処理装置を２組ずつ示しているが、これらの数も特に限定されない。本実施形態に係る操作端末３５１の機能及び動作は、操作端末３５０の機能及び動作と略同じである。同様に、現金処理装置４０１の機能及び動作は、現金処理装置４００の機能及び動作と略同じである。よって、以下、操作端末３５０、３５１及び現金処理装置４００、４０１については、操作端末３５０及び現金処理装置４００を対象に説明する。

[0039] 管理サーバ１００は、現金受取システム１を管理する管理会社に設置されている。管理サーバ１００は、図示しない操作端末によって操作可能なコンピュータ装置である。ただし、管理サーバ１００が操作部及び表示部を備えるコンピュータ装置であってもよい。管理サーバ１００は、携帯端末２００、店舗サーバ３００及び銀行サーバ５００のそれぞれと有線又は無線で通信可能に接続されている。

[0040] 携帯端末２００は、現金受取システム１の利用者が所持する携帯型の通信端末である。例えば、スマートフォン及びタブレットが携帯端末２００として利用される。利用者は、携帯端末２００を利用して、自身の銀行口座から引き出した現金を店舗で受け取ることができる。携帯端末２００は、利用者が店舗で現金を受け取る際、店舗の操作端末３５０との間で情報を送受信するために利用される。

[0041] 店舗サーバ３００、操作端末３５０及び現金処理装置４００は、店舗内に

設置されている。店舗サーバ300は、例えば、操作部及び表示部を備えるコンピュータ装置である。店舗サーバ300は、操作端末350と通信可能に接続されている。店舗サーバ300は、操作端末350から、現金処理装置400の情報を取得する。店舗サーバ300は、現金処理装置400に収納されている現金の在 high、すなわち現金の金種及び金種別枚数の情報を取得して管理することができる。

[0042] 操作端末350は、操作部及び表示部と、携帯端末200から情報を取得するための読取装置とを備える。操作端末350は、利用者が所持する携帯端末200との間で情報を送受信する。現金処理装置400は、店舗が利用者に渡す現金を出金する装置である。操作端末350は、現金処理装置400と通信可能に接続されている。操作端末350は現金処理装置400が収納中の現金を管理している。店員は操作端末350を操作して現金処理装置400を制御することができる。

[0043] 例えば、店舗のチェックアウトカウンターで、客が商品を購入する際に精算処理に利用されるキャッシュレジスタが操作端末350として利用され、キャッシュレジスタと接続された釣銭機が現金処理装置400として利用される。

[0044] ただし、現金処理装置400から現金を出金することができれば、操作端末350及び現金処理装置400の構成は特に限定されない。操作端末350と現金処理装置400とが別体である例に限定されず、現金処理装置400が操作端末350と一体であってもよい。例えば、セルフレジが操作端末350及び現金処理装置400として機能する態様でもよいし、セミセルフレジが操作端末350及び現金処理装置400として機能する態様でもよい。また、例えば、店舗で商品の販売に利用される自動販売機が操作端末350及び現金処理装置400として機能する態様でもよいし、店舗で公共料金の支払等に利用される自動精算機が操作端末350及び現金処理装置400として機能する態様であってもよい。

[0045] 銀行サーバ500は、銀行に設置されている。銀行サーバ500は、複数

の銀行口座間で資金を移動する口座処理を実行する。口座処理には、自行の銀行口座間で資金を移動する振替の処理と、自行の銀行口座から他行の銀行口座へ資金を移動する振込の処理とが含まれる。

[0046] 図2及び図3を参照しながら、現金受取システム1における現金の動きと口座処理の概要を説明する。利用者は、自身の銀行口座から引き出した現金を店舗で受け取る。店舗は、利用者が受け取った現金、すなわち利用者に渡した現金の金額分を、店舗の銀行口座に受け取ることになる。このとき、利用者の銀行口座と店舗の銀行口座が同じ銀行にある場合と、別の銀行にある場合とで口座処理の内容が異なる。なお、ここで言う同じ銀行の口座とは口座間の資金の移動に手数料のいらない口座で、別の銀行の口座とは口座間の資金の移動に手数料を要する口座である。

[0047] 図2は、利用者Pの銀行口座と、店舗Aの銀行口座とが同じ銀行Xにある場合の現金の動き及び口座処理を示す模式図である。例えば、銀行Xにある自身の銀行口座から現金1万円を引き出したい利用者Pは、店舗Aに行って、図2に示すように、現金1万円を受け取ることができる（ステップS11）。

[0048] 利用者Pと店舗Aとの間で現金の受け渡しが行われた後すぐに、銀行Xで、利用者Pの銀行口座から管理会社の銀行口座へ1万円の資金を移動する振替が行われる（ステップS12）。利用者Pの銀行口座から管理会社の銀行口座へ移動する資金の金額は、利用者Pが店舗Aで受け取った現金の金額と同じである。すなわち、利用者Pは、自身の銀行口座から引き出した1万円の現金を、手数料を支払うことなく、店舗Aで受け取ることができる。

[0049] 現金受取システム1を利用することにより、銀行Xは、ATMのない店舗Aで、銀行口座から引き出された現金を利用者Pに渡すことができる。このため、銀行Xは、現金受取システム1を提供する管理会社に所定の手数料を支払う（ステップS13）。例えば、銀行Xは、利用者Pが受け取った金額の5%を、手数料として管理会社の銀行Xの銀行口座に入金する。利用者Pが店舗Aで1万円を受け取った場合の手数料は500円になる。

- [0050] 管理会社は、銀行Xに代わって利用者Pに現金を渡してくれた店舗Aに所定の手数料を支払う。例えば、管理会社は、利用者Pが受け取った金額の0.2%を、手数料として店舗に支払う。利用者Pが店舗Aで1万円を受け取った場合に、店舗Aが受け取る手数料は20円になる。管理会社は、利用者Pの銀行口座から受け取った1万円と、店舗Aに支払う手数料20円とを合わせた合計10020円の資金を、管理会社の銀行口座から店舗Aの銀行口座へ移動する振込を行う（ステップS14）。こうして、店舗Aは、店舗Aにあった現金を利用者Pに渡して、該現金の金額分を店舗Aの銀行口座に入金すると共に手数料を得ることができる。
- [0051] 図3は、利用者Pの銀行口座と、店舗Bの銀行口座とが別の銀行にある場合の現金の動き及び口座処理を示す模式図である。図2に示した例では、同じ銀行Xの口座間で資金の移動が行われるため、口座処理に手数料がかからない。一方、図3に示す例では、利用者Pの銀行口座と店舗Bの銀行口座とが別の銀行にあるため、これらの銀行口座間の処理に手数料がかかる。
- [0052] 銀行Xにある自身の銀行口座から現金1万円を引き出したい利用者Pは、図2の場合と同様に、店舗Bに行って現金1万円を受け取る（図3ステップS21）。店舗Bは、利用者Pが銀行口座を有する銀行Xとは異なり、銀行Yに銀行口座を有している。このため、図2と異なる口座処理が行われる。
- [0053] まず、利用者Pの銀行Xの銀行口座から、管理会社の銀行Xの銀行口座へ、利用者Pが店舗Bで受け取った現金1万円の資金を移動する振替が行われる（図3ステップS22）。この振替は、銀行Xの銀行口座間で行われる口座処理であるため、手数料は不要である。利用者Pが店舗Bで現金を受け取った後すぐに振替の処理が行われる。これにより、利用者Pの銀行口座の残高が不足して1万円に満たなくなり、店舗Bが受け取るはずの1万円を利用者Pの銀行口座から得られないといった事態を回避することができる。
- [0054] 図2の場合と同様に、銀行Xは、管理会社の銀行口座へ所定の手数料を支払う（図3ステップS23）。例えば、銀行Xは、利用者Pが受け取った金額の1%にあたる100円を、手数料として管理会社の銀行Xの銀行口座に

入金する。銀行Xが管理会社に支払う手数料は、利用者Pとの間で現金を受け渡した店舗が銀行Xに銀行口座を有するか否かによって変更できるようになっているが、これについては後述する。

[0055] 図2の場合と同様に、管理会社は、銀行Xに代わって利用者Pに現金を渡してくれた店舗Bに所定の手数料を支払う。例えば、管理会社は、利用者Pが受け取った金額の0.2%にあたる20円を手数料として店舗に支払う。

[0056] 管理会社は、銀行Xと銀行Yの両方に銀行口座を有している。管理会社は、利用者Pの銀行口座から銀行Xの銀行口座に受け取った1万円と、店舗Bに支払う所定の手数料20円とを合わせた合計10020円の資金を、銀行Xにある管理会社の銀行口座から、銀行Yにある管理会社の銀行口座へ移動する振込を行う（図3ステップS24）。振込は、異なる銀行の口座間で行われる口座処理である。このため、管理会社は、銀行Xに振込手数料を支払う必要がある。管理会社は、振込手数料の金額を抑えるための処理を行うが、これについては後述する。

[0057] 管理会社は、銀行Yにある管理会社の銀行口座から、同じく銀行Yにある店舗Bの銀行口座へ、店舗Bが利用者Pに渡した1万円と、これに対する手数料20円とを合わせた合計10020円の資金を移動する振替を行う（ステップS25）。この振替は、銀行Yの銀行口座間で行われる口座処理であるため、手数料は不要である。こうして、店舗Bは、店舗Bにあった現金を利用者Pに渡して、該現金の金額分を店舗Bの銀行口座に入金すると共に手数料を得ることができる。

[0058] このように、現金受取システム1の利用者は、自身の銀行口座から引き出した現金を店舗で受け取ることができる。利用者は、店舗で現金を受け取る際に手数料を支払う必要はない。店舗が利用者に渡した現金は、該現金の金額分を店舗の銀行口座に入金することによって、店舗に返還される。これにより、店舗は、店舗にあった現金を、銀行に行くことなく、店舗の銀行口座に入金することができる。また、店舗は、利用者に現金を渡す取引を行う度に、管理会社から手数料を得ることができる。銀行は、店舗にATMを設置

することなく、ＡＴＭがある場合と同様に、銀行口座からの現金引出のサービスを利用者に提供することができる。銀行は、管理会社に手数料を支払う必要があるが、ＡＴＭの設置、保守点検及びＡＴＭ内の現金管理を行う必要がない。このため、銀行は、各店舗にＡＴＭを設ける場合に比べてトータルコストを削減することができる。

[0059] 図４及び図５を参照しながら、現金受取システム１が、図２及び図３に示した各処理を実現する方法を説明する。図４が図２に対応し、図５が図３に対応している。図４は、利用者Ｐの銀行口座と、店舗Ａの銀行口座とが同じ銀行Ｘにある場合の処理の流れを示す模式図である。

[0060] 銀行Ｘにある自身の銀行口座から現金を引き出したい利用者Ｐは、図４左下に示すように、携帯端末２００を操作して専用のアプリケーションを起動し、引出金額を入力する（ステップＳ１０１）。

[0061] 管理サーバ１００は、携帯端末２００に入力された金額情報を受信して、利用者Ｐが現金を受け取ることができる店舗の情報を携帯端末２００に送信する（ステップＳ１０２）。

[0062] 具体的には、まず管理サーバ１００は、利用者Ｐが銀行口座からの引き出しを希望する金額が、利用者Ｐの銀行口座の残高を超えていないことを確認する。例えば、管理サーバ１００が、各利用者の銀行口座の情報を内部で管理し、該情報に基づいて確認処理を行う。また、例えば、管理サーバ１００は、利用者Ｐの引出希望金額を銀行Ｘの銀行サーバ５００ａに送信し、銀行サーバ５００ａに対して、金額が利用者Ｐの銀行口座の残高を超えていないことの確認を求める。携帯端末２００に入力された金額が口座残高を超えていた場合、管理サーバ１００は、これを示す情報を携帯端末２００の画面上に表示して、利用者Ｐに金額の変更を求める。

[0063] 利用者Ｐの引出希望金額が、利用者Ｐの銀行口座の残高を超えていないことが確認できると、次に管理サーバ１００は、現金受取システム１を利用する複数の店舗の中から、利用者Ｐに現金を渡すことができる店舗を検索する。例えば、管理サーバ１００は、各店舗が利用者に渡すことができる現金の

情報を内部で管理して、該情報に基づいて店舗を検索する。また、例えば、管理サーバ100は、各店舗の店舗サーバ300に利用者Pの引出希望金額を送信して、店舗で利用者Pに現金を渡すことができるか否かを問い合わせることにより、店舗を検索する。

[0064] 例えば、店舗が営業中であるか否か及び店舗が混雑しているか否かに基づいて、店舗サーバ300aが、現金の受け渡しを行うか否かを決定し、決定結果を管理サーバ100に通知する。現金受渡可否の決定は、店舗サーバ300aが、所定期間内の現金処理装置400aの使用状況（店舗の混雑状況）に基づいて自動的に行うこともできるし、店員が店舗サーバ300a又は操作端末350aを操作して手動で行うこともできるが、これについては後述する。店舗で現金の受け渡しを行わないことが決定された場合、決定結果の通知を受けた管理サーバ100は、この店舗を、現金を出金可能な店舗リストから除外する。このように、店舗は、店舗サーバ300にaによる自動判定又は店員による手動操作により、利用者に現金を受け渡すサービスを中断することもできる。店舗サーバ300を操作する店員には店舗の責任者及び管理者が含まれる。

[0065] 管理サーバ100は、利用者Pが所持する携帯端末200から、該端末の現在位置を示す位置情報を取得する。管理サーバ100は、利用者Pの現在位置を中心とする所定の距離範囲内で、利用者Pに希望金額分の現金を渡すことができる店舗のリストを作成する。管理サーバ100は、作成したリストを携帯端末200へ送信する。

[0066] 利用者Pは、携帯端末200の画面上で、管理サーバ100から受信した店舗リストを確認する。利用者Pは、携帯端末200を操作して、店舗リストにある店舗の中から、現金を受け取る店舗Aを選択する（ステップS103）。

[0067] 管理サーバ100は、利用者Pの選択結果を携帯端末200から受信して、利用者Pが、選択した店舗Aで現金を受け取るための取引情報を作成し、これを携帯端末200へ送信する（ステップS104）。取引情報は、利用

者Pを特定するための利用者識別情報（利用者ID）、利用者Pが選択した店舗Aを特定するための店舗識別情報（店舗ID）、利用者Pが店舗Aから受け取る現金の情報、該現金を受け取る取引の認証情報を含む。

[0068] 取引情報に含まれる認証情報は、例えばワンタイムパスワードである。第三者は、このワンタイムパスワードを知ることができない。このため、第三者が取引情報を偽造して利用者Pになりすますことはできず、店舗で行われる現金受渡取引のセキュリティを確保できるようになっている。

[0069] 管理サーバ100は、利用者Pが選択した店舗Aの店舗サーバ300aに取引情報を送信する（ステップS105）。店舗サーバ300aは、利用者Pに渡す現金を店舗内に確保するため、現金処理装置400aに収納中の現金の管理を開始する。具体的には、利用者Pが店舗Aに到着した際に利用者Pが希望金額分の現金を受け取ることができるように、現金処理装置400a内の現金の金種及び数量が管理される。

[0070] 利用者Pは、携帯端末200で選択した店舗Aに移動する。携帯端末200は、管理サーバ100から受信した取引情報を符号化した図形コードを生成する。携帯端末200は、生成した図形コードを画面上に表示する。図形コードの種類は特に限定されないが、以下、図形コードがQRコード（登録商標）であるものとして説明を続ける。

[0071] 店舗Aの操作端末350aにはカメラ310aが接続されている。カメラ310aは、操作端末350aが携帯端末200から情報を受信するための読取装置として機能する。店舗Aに到着した利用者Pは、携帯端末200の画面に表示されたQRコードをカメラ310aに読み取らせる（ステップS106）。このとき操作端末350aは、カメラ310aを利用して、利用者Pを撮像した画像を保存することができる。後に問題が発生した場合には、このとき撮像された利用者Pの画像が利用される。

[0072] 操作端末350aは、カメラ310aで読み取ったQRコードを復号して取引情報を取得する。操作端末350aは、QRコードから得られた取引情報に含まれる利用者ID等の情報に基づいて、店舗サーバ300aから、対

応する取引情報を取得する。操作端末350aは、携帯端末200から得られた取引情報を、店舗サーバ300aが管理サーバ100から受信した取引情報と照合する。

[0073] 操作端末350aは、取引情報に含まれる認証情報に基づいて利用者Pを認証する。具体的には、操作端末350aは、携帯端末200から得られた取引情報と、管理サーバ100から得られた取引情報の両方に、同一の認証情報が含まれていることを確認する。認証情報が一致する場合には認証処理が正常終了する。認証処理が正常終了しなかった場合、操作端末350aは報知処理を実行する。例えば、操作端末350aは、取引情報に正しい認証情報が含まれていないことを画面上に表示して店員に報知する。報知を受けた店員は、取引情報及び利用者Pの身元確認を行うことができる。

[0074] 認証処理は、店舗サーバ300aが、携帯端末200の取引情報を操作端末350aから取得して行う態様であってもよい。また、携帯端末200と操作端末350aとの間で情報を送受信する方法については、操作端末350aが、管理サーバ100から得られた取引情報を符号化したQRコードを表示部に表示して、該QRコードを、利用者Pが携帯端末200で読み取る態様でもよい。この場合、認証処理は携帯端末200で行われる。そして、認証情報に異常があった場合には、これを示す情報が、携帯端末200から、管理サーバ100及び店舗サーバ300aを介して操作端末350aに送信され、操作端末350aで報知処理が実行されることになる。

[0075] 認証処理が正常終了した場合、操作端末350aは、現金処理装置400aから、利用者Pが希望する金額の現金を出金する（ステップS107）。利用者Pは、現金処理装置400aから出金された現金を受け取る（ステップS108）。こうして利用者Pは、ステップS101で入力した金額分の現金を店舗Aで受け取ることができる。

[0076] 現金を受け取った利用者Pが、携帯端末200で取引完了操作を行うと、携帯端末200は、取引完了を示す完了情報を、銀行Xの銀行サーバ500a及び管理サーバ100へ送信する（ステップS109）。現金処理装置4

00aが、利用者Pに渡す現金を出金した後、店舗Aの店員が操作端末350aで取引完了操作を行うと、操作端末350aは店舗サーバ300aに取引が完了したことを通知する。通知を受けた店舗サーバ300aは、管理サーバ100へ完了情報を送信する（ステップS110）。このように、現金受取システム1では、完了情報を送受信することにより、利用者が店舗で現金を受け取ったことを、銀行及び管理会社で確認できるようになっている。

[0077] 完了情報は、利用者Pの利用者ID、利用者Pの銀行口座を特定するための情報、店舗Aの店舗ID、店舗Aの銀行口座を特定するための情報、利用者Pが店舗Aから受け取った現金の情報、取引完了日時の情報を含む。管理サーバ100は、完了情報に基づいて取引履歴を管理するが詳細は後述する。

[0078] 銀行Xの銀行サーバ500aは、完了情報に基づいて、利用者Pが店舗Aで受け取った現金の金額を特定する。また、銀行サーバ500aは、完了情報に基づいて、利用者Pの銀行口座及び店舗Aの銀行口座を特定する。銀行サーバ500aは、利用者Pの銀行口座から管理会社の銀行口座へ、利用者Pが受け取った現金の金額分の資金を移動する振替を実行する（ステップS111）。

[0079] 銀行サーバ500aは、銀行Xが管理会社に支払う手数料を、管理会社の銀行口座に入金する（ステップS112）。また、銀行サーバ500aは、管理会社の銀行口座から店舗Aの銀行口座へ、利用者Pが店舗Aで受け取った現金の金額と、管理会社が店舗Aへ支払う手数料との合計金額分の振替を実行する（ステップS113）。

[0080] なお、完了情報が、携帯端末200と店舗サーバ300aの両方から管理サーバ100に送信される態様に限定されず、携帯端末200と店舗サーバ300aのいずれか一方のみから送信される態様であってもよい。また、完了情報を受信した銀行サーバ500aが自ら口座処理を実行する態様に限定されず、完了情報を受信した管理サーバ100が、銀行サーバ500aに口座処理を指示することによって、ステップS111～S113の口座処理が

行われる態様であってもよい。

[0081] 図5は、利用者Pの銀行口座と、店舗Bの銀行口座とが別の銀行にある場合の処理の流れを示す模式図である。以下、図4に示す処理との違いを中心に図5に示す処理について説明する。銀行Xに銀行口座がある利用者Pは、銀行Yに銀行口座がある店舗Bに行って、携帯端末200の画面に表示されたQRコードを、操作端末350bに接続されたカメラ310bに読み取らせる。これにより、利用者Pは、現金処理装置400bから出金された現金を受け取ることができる。利用者Pが店舗Bで現金を受け取るまでのステップS201～S208の処理は、図4に示すステップS101～S108の処理と同じであるため説明を省略する。

[0082] 店舗Bで現金を受け取った利用者Pが、携帯端末200で取引完了操作を行うと、携帯端末200は、銀行Xの銀行サーバ500aと管理会社の管理サーバ100へ、完了情報を送信する（ステップS209）。

[0083] 銀行サーバ500aは、完了情報に基づいて、利用者Pが店舗Bで受け取った現金の金額を特定する。また、銀行サーバ500aは、完了情報に基づいて、利用者Pの銀行口座を特定すると共に、店舗Bの銀行口座が銀行Xにないことを認識する。銀行サーバ500aは、利用者Pの銀行口座から、銀行Xにある管理会社の銀行口座へ、利用者Pが受け取った現金の金額分の資金を移動する振替を実行する（ステップS210）。また、銀行Xの銀行サーバ500aは、銀行Xの管理会社の口座に銀行Xから支払われた手数料を入金する（ステップS211）。管理サーバ100は、完了情報に基づいて取引履歴を管理するが詳細は後述する。

[0084] 現金処理装置400bが利用者Pに渡す現金を出金した後、店舗Bの店員が操作端末350bで取引完了操作を行うと、操作端末350bは、店舗サーバ300bに取引が完了したことを通知する。通知を受けた店舗サーバ300bは、管理サーバ100へ完了情報を送信する（ステップS212）。

[0085] 管理サーバ100は、完了情報に基づいて、利用者Pが店舗Bから受け取った現金の金額を認識する。管理サーバ100は、完了情報に基づいて、銀

行間の資金の移動、すなわち銀行間で行う振込内容を管理する（ステップS 2 1 3）。

[0086] なお、完了情報が、携帯端末200と店舗サーバ300bの両方から管理サーバ100に送信される態様に限定されず、携帯端末200と店舗サーバ300bのいずれか一方のみから送信される態様であってもよい。また、完了情報を受信した銀行サーバ500aが自ら口座処理を実行する態様に限定されず、完了情報を受信した管理サーバ100が銀行サーバ500aに口座処理を指示することによって、ステップS 2 1 0及びS 2 1 1の口座処理が行われる態様であってもよい。

[0087] 管理サーバ100は、銀行Xの銀行サーバ500aに、銀行Xにある管理会社の銀行口座から、銀行Yにある管理会社の銀行口座への振込を指示する（ステップS 2 1 4）。管理サーバ100は、複数の取引それぞれの資金移動の金額を合算して、1回の振込により銀行間の資金移動を行うが、これについては後述する。

[0088] 管理サーバ100から振込指示を受けた銀行サーバ500aは、銀行Xにある管理会社の銀行口座から、銀行Yにある管理会社の銀行口座への振込を実行する（ステップS 2 1 5）。この結果、利用者Pが店舗Bで受け取った現金金額を含む金額分の資金が、管理会社の銀行Xの銀行口座から銀行Yの銀行口座へ移動する。

[0089] 管理サーバ100は、銀行Yの銀行サーバ500bに、銀行Yにある管理会社の銀行口座から、同じく銀行Yにある店舗Bの銀行口座への振替を指示する（ステップS 2 1 6）。管理サーバ100は、利用者Pが店舗Bで受け取った現金の金額と、管理会社が店舗Bへ支払う手数料との合計金額分の振替を指示する。

[0090] 管理サーバ100から振替指示を受けた銀行サーバ500bは、管理会社の銀行口座から店舗Bの銀行口座への振替を実行する（ステップS 2 1 7）。この結果、利用者Pが店舗Bで受け取った現金の金額と、管理会社が店舗Bへ支払う手数料との合計金額が、店舗Bの銀行口座へ入金される。

- [0091] 図5のステップS215に示したように異なる銀行間で振込を行う際、管理会社は、銀行に手数料を支払う必要がある。利用者と店舗の間で現金を受け渡す取引が行われる度に、異なる銀行間で振込を行うと、管理会社が銀行に支払う手数料は高額になる。このため、管理サーバ100は、複数取引をまとめてから銀行サーバ500に振込の実行を指示する。
- [0092] 図6(a)及び(b)は、管理サーバ100が振込内容を決定する処理を説明するための図である。図6(a)は管理サーバ100が管理する情報の例を示す図である。図6(b)は、管理サーバ100が、管理会社の銀行口座から店舗の銀行口座に資金を移動するために、銀行間で行う振込内容を決定する方法を示す図である。
- [0093] 管理サーバ100は、図6(a)に示すように、銀行間で行う振込の情報を管理している。管理サーバ100は、図5のステップS209及びS212で受信した完了情報に基づいて、図6(a)に示す情報を管理している。
- [0094] 図6(a)に示すように、銀行間で振込を行う際に振込元となる銀行別に、振込先の銀行と、該銀行へ振り込む合計金額とが管理される。合計金額とは、各店舗で各利用者が受け取った現金の金額と、この受け取りに対して管理会社が各店舗へ支払う手数料とを合計した金額である。図6(a)の金額の項目にある金額と、手数料の項目にある金額とを、振込先別に合計した金額が、合計金額の項目にある金額になる。
- [0095] 管理サーバ100は、所定のタイミングで、銀行間の振込を行う。例えば、管理サーバ100は、1日に2回、各銀行の銀行サーバ500に、図5のステップS214に示すように振込指示を行って各銀行間の振込を実行する。
- [0096] 銀行サーバ500に銀行間の振込を指示する際、管理サーバ100は、図6(a)に示す情報に基づいて、図6(b)に示すように振込金額を決定する。図6(b)に示す銀行X、銀行Y、金額 $P \times y$ 及び $P \times y$ は、図6(a)に括弧書きで示した情報に対応している。
- [0097] 例えば、図6(b)に示すように、銀行Xから銀行Yへ振り込む必要があ

る金額 $P \times y$ と、銀行 Y から銀行 X へ振り込む必要がある金額 $P y \times$ とが等しい場合、管理サーバ 100 は、振込を行わないことを決定する。この場合、銀行間での資金移動は不要であるため、管理サーバ 100 は、銀行サーバ 500 a、500 b への振込指示を行わない。

[0098] 金額 $P \times y$ が金額 $P y \times$ より大きい場合、管理サーバ 100 は、 $P \times y$ から $P y \times$ を差し引いた金額分を銀行 X から銀行 Y へ振り込むことを決定する。この場合、 $(P \times y - P y \times)$ の金額分の資金を銀行 X から銀行 Y に移動する必要がある。このため、管理サーバ 100 は、銀行 X の銀行サーバ 500 a に振込指示を行う。

[0099] 金額 $P y \times$ が金額 $P \times y$ より大きい場合、管理サーバ 100 は、 $P y \times$ から $P \times y$ を差し引いた金額分を銀行 Y から銀行 X へ振り込むことを決定する。この場合、 $(P y \times - P \times y)$ の金額分の資金を銀行 Y から銀行 X に移動する必要がある。このため、管理サーバ 100 は、銀行 Y の銀行サーバ 500 b に振込指示を行う。

[0100] 図 6 (b) では 2 つの銀行を例に説明したが、管理サーバ 100 は、全ての銀行について図 6 (a) に示すように情報を管理して、複数の銀行間で移動する資金の金額を決定する。管理サーバ 100 は、複数の銀行間で資金の移動が必要である場合、各銀行間の資金移動を行った結果、最終的に、どの銀行からどの銀行へ幾らの資金を移動したことになるのかを判定し、判定結果に基づく資金移動を行う。

[0101] 例えば、銀行 X から銀行 Y に 50 万円、銀行 Y から銀行 Z に 100 万円、銀行 Z から銀行 X に 50 万円の資金の移動が必要である場合、これら 3 回の資金移動を行うと、最終的に銀行 Y から銀行 Z に 50 万円の資金が移動することになる。このため、管理サーバ 100 は、これら 3 つの銀行間で 3 回の資金移動を実行するのではなく、銀行 Y から銀行 Z への 50 万円の資金移動を 1 回行うことにより、これら 3 つの銀行間の資金移動を完了する。

[0102] このように、管理サーバ 100 は、利用者が店舗で現金を受け取った複数の取引について、銀行間で振込が必要な金額を合計して、複数取引分の資金

の移動を1回の振込で処理する。また、管理サーバ100は、第1の銀行から第2の銀行へ移動する資金の金額と、第2の銀行から第1の銀行へ移動する資金の金額とを相殺して、得られた差額分の資金の移動を行う。すなわち、管理サーバ100は、第1の銀行から第2の銀行への振込と、第2の銀行から第1の銀行への振込とを別々に行わず、振込金額を相殺して1回の振込で済ませる。これにより、管理会社は、振込回数を減らして振込手数料を抑制することができる。また、銀行における振込処理の処理負荷も軽減される。

[0103] 管理サーバ100は、利用者に関する情報、店舗に関する情報、及び利用者が店舗で現金を受け取った取引に関する情報を管理している。図7(a)～(c)は、管理サーバ100が管理する情報の例を示す図である。図7(a)は、利用者情報の例を示す図である。図7(b)は、銀行が管理会社に支払う手数料及び管理会社が店舗に支払う手数料を算出するための設定情報の例を示す図である。図7(c)は、店舗情報の例を示す図である。

[0104] 図7(a)に示すように、利用者情報は、各利用者の銀行口座の情報と、銀行口座の残高の情報とを含む。これらの情報に基づいて、管理サーバ100は、利用者が店舗で受け取りを希望する金額が利用者の銀行口座の残高を超える場合に、これを検知して利用者に金額の変更を求めることができる。ただし、銀行口座及び口座残高に関する情報は利用者情報に含まれず、上述したように、管理サーバ100が銀行サーバ500への問合せを行うことによって、これらの情報を取得する態様であってもよい。

[0105] 利用者情報は、利用者が店舗で現金を受け取った取引日時の情報と、この店舗の店舗IDと、受け取った現金の金額情報とを含む。これらの情報に基づいて、管理サーバ100は、取引回数が異常に多い利用者を検知して、これを管理会社に報知することができる。また、管理サーバ100は、店舗で受け取った現金の金額が異常に高い利用者を検知することができる。また、管理サーバ100は、所定期間内に取引回数が異常に増加した利用者、及び所定期間内に現金の受取金額が異常に増加した利用者を検知することもでき

る。これらの検知処理は、後述する店舗情報に基づいて行われる検知処理と同様であるため、ここでの説明は省略する。

[0106] 管理サーバ１００は、図７（ｂ）に示すように、管理会社が銀行から得る手数料の手数料率と、管理会社が店舗へ支払う手数料の手数料率（図中「店舗手数料率」）とを、銀行別に管理する。これにより、管理会社は、銀行毎に手数料率を変更することができる。また、管理会社は、店舗毎に手数料率を変更することができる。

[0107] 管理サーバ１００では、店舗の手数料率の変更条件を予め準備して、所定条件を満たす場合に手数料率を変更する設定とすることもできる。例えば、管理会社は、利用者へ現金を渡す取引回数が所定回数を超えた店舗に対して、手数料率を上げるように設定することができる。

[0108] 図７（ｂ）に示す設定情報の「振込回数」は、図３及び図５に示したように利用者の銀行口座と店舗の銀行口座が別の銀行にある場合に、これらの銀行間で行われる振込回数の設定である。管理会社は、店舗毎に、振込回数を設定することができる。例えば、通常は、１日２回の振込処理が行われるように振込回数が設定される。例えば、店舗が１日３回の振込を希望する場合、管理会社は、この店舗の振込回数の設定を１日３回に変更して店舗の要望に応えることができる。

[0109] また、管理サーバ１００では、振込の実行条件を予め準備して、所定条件を満たす場合に銀行間の振込を実行する設定とすることもできる。例えば、店舗が、店舗の銀行口座に入金される金額が所定金額（閾値）を超えた時点で、すぐに店舗の銀行口座への振込を行うことを希望する場合、管理会社は、これに対応する設定を予め準備して店舗の要望に応えることができる。例えば、閾値が１００万円に設定された場合、店舗と利用者との間で受け渡された現金の合計金額が１００万円を超えると、店舗の銀行口座に、１００万円と手数料の合計金額が入金される。口座入金が行われると受渡金額はリセットされて０（ゼロ）になる。その後、店舗と利用者との間の受渡金額の合計が１００万円を超えると、１００万円と手数料の合計金額が再び店舗の銀

行口座に入金されることになる。

- [0110] 管理サーバ100は、図7(c)に示すように店舗情報を管理する。店舗情報では、各店舗が利用者に渡すことができる現金の金額が、出金可能金額として管理されている。ただし、出金可能金額は店舗情報に含まれず、上述したように、管理サーバ100が店舗サーバ300への問合せを行うことによって情報を取得する態様であってもよい。
- [0111] 各店舗の店舗サーバ300は、各店舗で利用される現金処理装置400の現金在高を管理している。現金在高とは、現金処理装置400内に収納されている現金の金種及び金種別枚数を含む情報である。
- [0112] 店舗サーバ300は、現金在高の情報に基づいて、現金受取システム1の利用者に対して現金処理装置400から出金可能な現金の情報を管理サーバ100に送信する。管理サーバ100は、店舗サーバ300から受信した情報に基づいて、図7(c)に示すように出金可能金額を店舗別に管理する。
- [0113] 店舗サーバ300は、現金処理装置400に収納中の現金の金額が、店舗で予め閾値として設定された金額に達するまでは、出金可能金額を0(ゼロ)とする。現金処理装置400に収納中の現金の金額が閾値の金額を超えると、店舗サーバ300は、閾値を超えた金額分を出金可能金額とする。
- [0114] これを利用して、店舗は、利用者と現金の受け渡しを行って店舗の銀行口座に入金する現金を管理することができる。例えば、現金処理装置400に収納中の現金の金額が50万円を超えたら、超えた金額分を店舗の銀行口座に入金したい場合、店舗は、閾値を50万円に設定する。店舗サーバ300は、現金処理装置400の収納金額が50万円に達するまでは、店舗には銀行口座に入金する現金はないと判定して、出金可能金額を0(ゼロ)とする。現金処理装置400の収納金額が50万円を超えると、店舗サーバ300は、銀行口座に入金する現金が店舗にあると判定する。例えば、現金処理装置400の収納金額が52万円になった場合、店舗サーバ300は、店舗の銀行口座に入金する現金の金額、すなわち出金可能金額を2万円とする。
- [0115] 店舗サーバ300は、店舗で予め設定されたタイミングになるまでは、出

金可能金額を0（ゼロ）とする。店舗が設定した所定タイミングになると、店舗サーバ300は、現金処理装置400に収納中の現金のうち、予め設定された金額を超えた金額分を出金可能金額とする。

[0116] これを利用して、店舗は、店舗の銀行口座に入金する現金を利用者との間で受け渡す取引タイミングを管理することができる。例えば、混雑時に現金の受渡取引を行いたくない店舗は、店舗が混雑しない時間帯を、受渡取引を行う時間帯として設定する。店員は、店舗サーバ300を操作して、日付、曜日、時刻の少なくともいずれか1つを指定して、受渡取引を行う時間帯を設定することができる。店舗サーバ300は、設定された時間帯以外は、店舗には銀行口座に入金する現金はないと判定して、出金可能金額を0（ゼロ）とする。店舗が指定した時間帯になると、店舗サーバ300は、銀行口座に入金する現金が店舗にあると判定する。店舗サーバ300は、現金処理装置400に収納中の現金のうち、予め店舗で閾値として設定された金額を超えた分の金額を出金可能金額とする。例えば閾値が50万円に設定されている場合、現金処理装置400の収納金額が52万円であれば、店舗サーバ300は、出金可能金額を2万円とする。現金処理装置400の収納金額が50万円以下である場合は、設定された時間帯であっても、店舗サーバ300は出金可能金額を0（ゼロ）とする。なお、時間帯の設定については、受渡取引を行う時間帯を設定する他、受渡取引を行わない時間帯を設定することも可能となっている。

[0117] 店舗サーバ300は、店員が店舗サーバ300で所定操作を行った場合に、現金処理装置400に収納中の現金のうち、予め設定された金額を超えた分の金額を出金可能金額とする。店舗サーバ300を操作する店員には店舗の管理者及び責任者が含まれる。

[0118] これを利用して、店舗は、店舗の銀行口座に入金したい現金を利用者との間で受け渡す取引タイミングを管理することができる。例えば、店舗が混雑する時間帯が受渡取引を行わない時間帯として設定されているとする。この場合、受渡取引を行わない時間帯であっても、店舗の混雑が解消されたと判

断した店員が店舗サーバ300で所定操作を行うと、店舗サーバ300は、店舗内に銀行口座に入金する現金ができたと判定する。そして、店舗サーバ300は、現金処理装置400に収納中の現金のうち、予め店舗で閾値として設定された金額を超えた分の金額を出金可能金額とする。例えば閾値が50万円に設定されている場合、現金処理装置400の収納金額が52万円であれば、店舗サーバ300は、出金可能金額を2万円とする。現金処理装置400の収納金額が50万円以下である場合は、店員が所定の手動操作を行っても、店舗サーバ300は出金可能金額を0（ゼロ）とする。

[0119] 店舗サーバ300は、出金可能金額が変化すると、これを管理サーバ100に通知する。管理サーバ100は、店舗サーバ300から得た出金可能金額を店舗情報に登録する。管理サーバ100は、こうして登録された出金可能金額に基づいて、利用者と現金受渡取引を実行可能な店舗を抽出して、店舗リストを利用者に提示することができる。店舗サーバ300による自動判定又は店員による手動操作により、出金可能金額が0（ゼロ）でなくなった場合、すなわち店舗と利用者との間で現金の受渡取引を実行可能になった場合、取引時に利用者に付与される特典内容の報知処理が行われるが、これについては後述する。

[0120] なお、ここでは、説明を簡単にするため、店舗サーバ300が1台の現金処理装置400の現金在高を管理するものとして説明したが、店舗サーバ300は店舗内に設置された複数台の現金処理装置400それぞれの現金在高を管理して、店舗が利用者との間で受渡可能な現金の情報を管理サーバ100に送信することができる。現金処理装置が複数台ある場合の出金可能金額の算出方法は、設定により変更可能となっている。例えば、店舗内にある2台の現金処理装置の一方から5万円を出金可能で他方から7万円を出金可能である場合に、店舗サーバ300が、これらを合計した12万円を店舗の出金可能金額とするように設定することができる。このとき、利用者との現金の受け渡しを1台の現金処理装置で完結するため、店舗サーバ300が、出金可能金額を7万円とするように設定することもできる。

- [0121] また、店舗情報に、店舗が出金可能な金種及び金種別枚数の情報を含めることも可能となっている。これにより、管理サーバ１００は、利用者が受け取りを希望する金種及び金種別枚数の指定を受け付けて、これに対応可能な店舗を検索することができる。利用者は、店舗で、希望する金種及び金種別枚数の現金を受け取ることができる。
- [0122] 図７（ｃ）に示すように、店舗情報は、店舗が利用者に現金を渡した取引日時の情報と、現金を受け取った利用者の利用者ＩＤと、店舗が利用者に渡した現金の金額情報と、店舗が管理会社から得られる手数料の金額情報とを含む。
- [0123] 管理サーバ１００は、これらの情報に基づいて、利用者との間で行われる現金受渡取引の回数が異常に多い店舗を検知することができる。また、管理サーバ１００は、手数料の合計金額が異常に高い店舗、及び利用者に渡した現金の合計金額が異常に高い店舗を検知することができる。これらの検知処理は、取引回数、手数料の合計金額、利用者に渡した現金の合計金額のそれぞれを、予めこれらについて設定された各閾値と比較することによって行われる。取引回数、手数料の合計金額、利用者に渡した現金の合計金額の少なくともいずれか１つが、対応する閾値を超えた場合に、管理サーバ１００は異常があると判定する。これにより、管理サーバ１００は、同一利用者との取引回数又は受渡金額が異常値を示した店舗を検知することができる。また、管理サーバ１００は、現金を受け取った利用者が異なっている場合も、取引回数、手数料の合計金額、利用者に渡した現金の合計金額のいずれかが異常値を示した店舗を検知することができる。
- [0124] 管理サーバ１００は、店舗情報に基づいて、所定期間内に取引回数が急激に増加した店舗を検知することができる。また、管理サーバ１００は、所定期間内に手数料の合計金額が急激に増加した店舗、及び所定期間内に利用者に渡した現金の合計金額が急激に増加した店舗を検知することができる。これらの検知処理は、取引回数、手数料の合計金額、現金の合計金額のそれぞれの所定期間内の増加量を、予めこれらについて設定された各閾値と比較す

ることによって行われる。取引回数、手数料の合計金額、利用者に渡した現金の合計金額の少なくともいずれか1つで所定期間内の増加量が、対応する閾値を超えた場合に、管理サーバ100は異常があると判定する。これにより、管理サーバ100は、同一利用者との取引回数又は受渡金額が急激に増加した店舗を検知することができる。また、管理サーバ100は、現金を受け取った利用者が異なっている場合も、取引回数、手数料、受渡金額のいずれかが急激に増加した店舗を検知することができる。なお、管理サーバ100が、図7(a)に示す利用者情報に基づいて、取引内容が異常な利用者を検知する処理も、同様に、監視対象とする各値と、各値について予め設定された閾値との比較によって行われる。

[0125] 異常を検知した管理サーバ100は、これを管理会社に報知する報知処理を実行する。報知処理は、報知部として機能する管理サーバ100が、検知結果を示す情報を表示部に表示することによって行われる。例えば、管理サーバ100は、異常と判定した理由と、異常を検知した店舗及び利用者の情報を表示部に表示する。報知を受けた管理会社は、表示部の情報を確認して、図7に示す各情報を参照することにより状況を確認することができる。

[0126] 店舗は、来店した利用者との間で現金の受渡取引を行って、店舗の現金を利用者に渡すことにより、この現金の金額分を店舗の銀行口座に入金することができる。これにより、店舗は、店内の現金を銀行へ運んで銀行口座に入金する必要がなくなる。これは店舗にとって大きな利点となる。店舗は、店舗サーバ300を利用して、多くの利用者が店舗で現金を受け取るように、現金を受け取った利用者に特典を付与することができる。

[0127] 例えば、店舗で商品の購入に利用できるポイントが、特典として利用者に付与される。店舗は、操作端末350に接続された表示装置600を利用して、特典に関する情報を利用者に報知することができる。図8(a)～(c)は、店舗のチェックアウトカウンターに設けられた表示装置600の例を示す図である。

[0128] 図8(a)は、店舗の店員が精算処理を行うチェックアウトカウンターの

例を示す図である。この例では、キャッシュレジスタが操作端末350として機能し、キャッシュレジスタと接続された釣銭機が現金処理装置400として機能する。

[0129] 店員は、キャッシュレジスタを操作して、客が購入した商品の精算処理を行う。チェックアウトカウンターには、図2～図5で説明したように、銀行口座から引き出した現金を受け取る客が、携帯端末200のQRコードを読み取らせるためのカメラ310が設けられている。また、チェックアウトカウンターには、特典情報を表示する表示装置600が設けられている。精算処理が行われる間、客は、表示装置600に表示された特典情報を確認することができる。

[0130] 図8(b)は、店舗の店員が商品の価格情報の入力を行って、客が商品代金の精算処理を行うセミセルフ式のチェックアウトカウンターの例を示す図である。この例では、キャッシュレジスタが操作端末350として機能し、キャッシュレジスタと接続された紙幣入出金部410及び硬貨入出金部420が現金処理装置400として機能する。

[0131] 店員は、キャッシュレジスタを操作して商品の価格情報を入力する。客が支払う商品代金が確定すると、客が自ら現金処理装置400に現金を入金する。釣銭がある場合、客は、現金処理装置400から出金された釣銭を受け取る。

[0132] チェックアウトカウンターには、精算処理時に各商品の価格及び支払代金を表示する表示装置600が設けられている。表示装置600の上部には、図2～図5で説明したように、銀行口座から引き出した現金を受け取る客が、携帯端末200のQRコードを読み取らせるためのカメラ310が設けられている。また、表示装置600は、画面の一部に、客に知らせる特典情報を表示する。精算処理が行われる間、客は、表示装置600に表示された特典情報を確認することができる。

[0133] 図8(c)は、店舗の客が精算処理を行うセルフ式のチェックアウトカウンターの例を示す図である。この例では、客が商品を選択するためのタッチ

パネル式の液晶表示装置が操作端末３５０として機能する。操作端末３５０と接続された現金処理装置４００は、紙幣入出金部４１０及び硬貨入出金部４２０を含む。

[0134] 客は、操作端末３５０に一覧表示される商品の中から、購入する商品を選択する。客が購入する商品及び商品代金が確定すると、客が自ら現金処理装置４００に現金を入金する。釣銭がある場合、客は、現金処理装置４００から出金された釣銭を受け取る。

[0135] 操作端末３５０の上部には、図２～図５で説明したように、銀行口座から引き出した現金を受け取る客が、携帯端末２００のＱＲコードを読み取らせるためのカメラ３１０が設けられている。操作端末３５０は、客に知らせる特典情報を表示する表示装置６００としても機能する。操作端末３５０の画面の一部に、客に知らせる特典情報が表示される。客は、商品を選択して精算処理を行う間、操作端末３５０に表示された特典情報を確認することができる。

[0136] 図９は、店舗サーバ３００が表示装置６００に特典情報を表示する処理の流れを示すフローチャートである。店舗サーバ３００は、現金処理装置４００に収納されている現金の在 high、すなわち金種及び金種別枚数を管理している。

[0137] 店舗サーバ３００は、現金処理装置４００の現金在 high に応じて、現金受取システム１の利用者に対して店舗で出金可能な現金の金種、金種別枚数及び合計金額を特定し、これを店舗の店員に報知することができる。店員は、店舗サーバ３００が出金可否を判定するための閾値を金種別に設定し、設定情報として店舗サーバ３００に記憶させることができる。店員は、金種別に金額を指定して閾値を設定することもできるし、金種別に枚数を指定して閾値を設定することもできる。店舗サーバ３００を操作する店員には、店舗の管理者及び責任者が含まれる。

[0138] 店舗サーバ３００は、現金処理装置４００の現金在 high が、予め設定された金額（閾値）を超えたか否かを監視する（ステップＳ３０１；Ｎｏ）。現金

処理装置400の収納枚数（金額）が、予め店員が設定した閾値を超える金種がない場合、店舗サーバ300は、店舗内には店舗の銀行口座に入金する現金はない、すなわち現金受取システム1の利用者が銀行口座から引き出す現金の出金には対応できないと判定する。現金処理装置400の収納枚数（金額）が閾値を超えた金種ができると、店舗サーバ300は、店舗の銀行口座に入金する現金ができた、すなわち利用者が銀行口座から引き出す現金を現金処理装置400から出金可能になったと判定する。

[0139] 店舗内に、店舗の銀行口座に入金する現金ができると（ステップS301；Yes）、店舗サーバ300は、これを店員に報知するための報知処理を実行する（ステップS302）。例えば、店舗サーバ300は、操作端末350を報知部として利用し、利用者との現金受渡取引のために現金処理装置400から現金を出金可能になったことを示す情報を操作端末350の画面上に表示する。また、例えば、店舗サーバ300は、店員が所持するスマートフォン（携帯端末）を報知部として利用し、同様の情報を店員の携帯端末の画面上に表示する。店員は、操作端末350又は携帯端末に表示された情報に基づいて、店舗内に、店舗の銀行口座に入金する現金があること、すなわち銀行口座から現金を引き出す来店者に対して現金処理装置400から現金を出金可能になったことを認識する。

[0140] 現金処理装置400から出金可能な金種が複数ある場合、店舗サーバ300は、金種別枚数を比較して、利用者に現金処理装置400から出金してほしい金種の優先順位を決定する（ステップS303）。現金処理装置400内の収納枚数が多い金種ほど優先順位が高くなる。例えば、現金処理装置400から1万円札を出金して収納量を減らしたい場合、店舗サーバ300は、1万円札の優先順位を最も高く設定する。また、例えば、1万円札の次に5千円札を現金処理装置400から減らしたい場合、店舗サーバ300は、1万円札の次に5千円札の優先順位を高く設定する。

[0141] ここで得られた出金可能な現金の情報は、上述したように店舗情報に登録されて管理サーバ100によって管理される。管理サーバ100は、店舗の

現金処理装置400から出金可能な現金の金種及び金種別枚数の情報を管理することができる。これにより、管理サーバ100は、利用者が口座から引き出す現金の金額情報を携帯端末200から受信して、該現金を出金可能な店舗を検索することができる。また、管理サーバ100は、利用者による金種及び金種別枚数（金額）の指定を受け付けて、指定された通りに現金を出金可能な店舗を検索することができる。

[0142] 続いて店舗サーバ300は、店舗で現金を受け取った利用者に付与する特典の内容を決定する（ステップS304）。店舗の店員は、どのような場合にどのような特典を付与するかを予め設定し、設定情報として店舗サーバ300に記憶させることができる。例えば、店員は、優先順位が最も高い金種の出金に特典を付与するように設定情報を準備する。店舗サーバ300は、設定情報を参照して特典内容を決定する。

[0143] 店舗サーバ300は、決定した金種の優先順位及び特典内容に関する情報を、チェックアウトカウンターに設置された表示装置600に表示して（ステップS305）、処理を終了する。

[0144] 店員は、予め設定情報を準備することにより、特典を付与する現金受渡取引の出金内容と、取引完了時に利用者に付与する特典内容とを変更することができる。店員が設定情報を準備すると、店舗サーバ300は設定情報に基づいて特典内容を変更する。例えば、図7で説明したように、利用者が銀行Xの口座から現金を引き出した現金を受け取る場合と、利用者が銀行Yの口座から引き出した現金を受け取る場合とで、店舗が管理会社から受け取る手数料が異なる場合がある。このような場合に、店員は、現金を受け取る利用者が銀行Xに口座を有する場合と、銀行Yに口座を有する場合とで、利用者に付与する特典を変更するように設定することができる。

[0145] また、店員は、利用者が受け取る金額に応じて、利用者に付与する特典を変更するように設定することができる。例えば、利用者が店舗で受け取った金額が高い方が、より良い特典を受けられるように設定することで、利用者に出金のインセンティブを与えることができる。

- [0146] また、店員は、利用者が受け取る現金の金種に応じて、利用者に付与する特典を変更するように設定することができる。例えば、1万円札の優先順位が5千円札の優先順位より高い場合に、1万円札の特典を5千円札の特典よりも魅力ある内容とすることで、利用者に1万円札出金のインセンティブを与えることができる。
- [0147] なお、予め店員が準備した設定情報に基づいて店舗サーバ300が特典内容を自動的に決定する態様に限定されず、店員が手動で特典内容を決定することもできる。例えば、ステップS302で報知を受けた店員は、店舗サーバ300を操作して、現金処理装置400の現金在高の詳細を確認し、利用者に特典を付与する金種及び金額と、付与する特典内容とを決定することができる。
- [0148] 図10は、表示装置600に表示される特典情報の例を示す図である。表示装置600が表示する情報には、利用者が現金を受け取ることができる場所の情報と、利用者が現金を受け取ることにより特典が付与される金種及び金額の情報と、付与される特典内容の情報とが含まれる。
- [0149] 店内に複数のチェックアウトカウンターがある場合、図9に示すステップS301で現金を出金可能な現金処理装置400を検知した店舗サーバ300は、この現金処理装置400が設置されたチェックアウトカウンターを特定する。店舗サーバ300は、特定したチェックアウトカウンターを示す情報を表示装置600に表示する。図10に示す例では、店舗サーバ300が検知した現金処理装置400が「カウンターNo. 01」のチェックアウトカウンターに設置されているため、これを示す情報が表示されている。なお、このように店内の場所を示す情報についても、店舗サーバ300が自動的に検知する態様の他、店員が店舗サーバ300を操作して手動で場所を指定することもできる。
- [0150] 図10に示す例では、現金処理装置400から出金して減らしたい現金の金種別の優先度が、1万円札について最も高く設定されているため、利用者に1万円札の出金を促す情報が表示されている。また、利用者が銀行Yに口

座を有する場合より銀行Xに口座を有する場合の方が、店舗が管理会社から得られる手数料が高いため、銀行Xに口座を有する利用者は、銀行Yに口座を有する利用者より高い特典を得られることを示す情報が表示されている。また、所定金額以上の現金を受け取った利用者には、所定金額より少ない現金を受け取った利用者より高い特典を得られることを示す情報が表示されている。

[0151] このように、利用者が店舗で得られる特典の情報が表示装置600に表示されることにより、利用者に対して、銀行口座から引き出した現金を店舗で受け取る取引のインセンティブを与えることができる。

[0152] なお、特典に関する情報が、チェックアウトカウンター以外の場所に設置された表示装置に表示される態様であってもよい。また、特典に関する情報が、電子メール、SNS（ソーシャルネットワーキングサービス）、携帯端末200のアプリケーション、店舗が運営するウェブサイト等を利用して、利用者に報知される態様であってもよい。

[0153] 例えば、店舗の銀行口座に入金する現金が店舗にあると判定した店舗サーバ300が、店舗から利用者に特典を付与する現金受渡取引の出金内容と、取引完了時に利用者に付与する特典内容とを含む情報を管理サーバ100へ送信する。管理サーバ100は、例えば図10に示す情報に店舗を特定可能な情報を加えて、これを各利用者の携帯端末200へ電子メールで送信する。また、例えば、管理サーバ100は、SNSによる発信、ウェブサイトによる公開、アプリケーションによる通知を利用して、利用者への報知を行う。利用者は、報知された情報を携帯端末200に表示して、特典が得られる出金内容及び店舗と、特典内容とを確認することができる。利用者は、携帯端末200に表示された情報に基づいて、店舗へ移動し、銀行口座から引き出した現金の受渡取引を行うことにより、特典を得ることができる。なお、利用者が受け取る特典内容が、店舗で商品を購入する際に商品代金の支払に利用可能なポイントに限定されるものではない。例えば、特典は、店舗で利用可能なクーポンであってもよいし、店舗から利用者に提供する粗品であっ

てもよい。

[0154] 本実施形態では、主に、店舗サーバ300が1台の現金処理装置400の現金在高を管理する態様を示したが、店舗サーバ300は、複数台の現金処理装置の現金在高を管理することができる。例えば、店舗サーバ300は、店舗内に設置された複数台の現金処理装置の現金在高を管理して、各現金処理装置の現金在高に応じて、利用者が各現金処理装置から出金して受け取ることができる現金の金種及び金額の決定と、利用者に付与する特典内容の決定とを行う。また、例えば、店舗サーバ300は、店舗内で店員が手管理する現金の情報の入力を受け付けて、1又は複数の現金処理装置の現金在高と、手管理される現金の金種及び金額とに基づいて、利用者が店舗で受け取ることができる現金の金種及び金額の決定と、利用者に付与する特典内容の決定とを行うこともできる。例えば、利用者が店舗の現金処理装置から現金を出金して受け取った後、店員は、手管理する現金を現金処理装置に補充する。

[0155] 本実施形態の図7では、管理サーバ100が、利用者の銀行口座及び口座残高情報を管理する態様を示したが、管理サーバ100は、利用者の銀行口座に関する情報を管理せず、銀行サーバ500への問合せによって、これらの情報を取得する態様であってもよい。この場合も、管理サーバ100が必要に応じて銀行サーバ500への問合せを行うことにより、上述した管理サーバ100の機能及び動作を実現することができる。また、管理サーバ100が、各店舗の出金可能金額を管理する態様を示したが、管理サーバ100は、出金可能金額を管理せず、店舗サーバ300への問合せによってこれを取得する態様であってもよい。この場合も、管理サーバ100が必要に応じて店舗サーバ300への問合せを行うことにより、上述した管理サーバ100の機能及び動作を実現することができる。

[0156] 本実施形態では、銀行が管理会社へ支払う手数料、及び管理会社が店舗へ支払う手数料の金額が、利用者が店舗で受け取った金額に、予め設定された手数料率を乗じて算出される態様を示したが、手数料の決定方法がこれに限

定されるものではない。例えば、銀行が管理会社へ支払う手数料の金額が固定され、利用者が店舗で受け取った金額によらず、1回の取引に対して一定金額の手数料が管理会社に支払われる態様であってもよい。同様に、管理会社が店舗へ支払う手数料の金額が固定され、利用者が受け取った金額によらず、1回の取引に対して一定金額の手数料が店舗に支払われる態様であってもよい。

[0157] 本実施形態に示した現金受取システム1の構成は機能概略的なものであり、現金受取システム1の構成が物理的に該構成に限定されるものではない。例えば、現金処理装置400が、上述した操作端末350の機能及び動作の一部又は全部を実現する態様であってもよい。また、操作端末350が、上述した店舗サーバ300の機能及び動作の一部又は全部を実現する態様であってもよいし、店舗サーバ300が、上述した操作端末350の機能及び動作の一部又は全部を実現する態様であってもよい。また、管理サーバ100が、上述した店舗サーバ300の機能及び動作の一部又は全部を実現する態様であってもよいし、店舗サーバ300が、上述した管理サーバ100の機能及び動作の一部又は全部を実現する態様であってもよい。また、管理サーバ100が、上述した銀行サーバ500の機能及び動作の一部又は全部を実現する態様であってもよいし、銀行サーバ500が、上述した管理サーバ100の機能及び動作の一部又は全部を実現する態様であってもよい。各装置の分散、統合の形態は上述した例に限定されず、その全部又は一部を各種の負荷や使用状況などに応じて、任意の単位で機能的又は物理的に分散・統合して構成することができる。

[0158] 上述したように、本実施形態に係る現金受取システム1の利用者は、自身の銀行口座から引き出した現金を、ATMを利用することなく、店舗で受け取ることができる。利用者が店舗で受け取った現金は、該現金の金額分を店舗の銀行口座に入金することによって店舗に返還される。このため、店舗は、店舗の現金を、銀行に持ち込むことなく、店舗の銀行口座に入金することができる。また、店舗は、金融機関に代わって利用者に現金を受け渡すサー

ビスを提供することにより手数料を得ることができる。銀行は、店舗に A T Mを設置することなく、利用者に現金引出のサービスを提供することができる。銀行は、A T Mを設置する場合に比べて容易かつ安価に現金引出サービスを提供する拠点を増やすことができる。

産業上の利用可能性

[0159] 以上のように、本発明に係る現金受取システム及び現金受取方法は、金融機関及び該金融機関の口座から現金を引き出す利用者に加えて、口座から引き出された現金の受け渡しが行われる店舗にも利点をもたらすために有用である。