

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004 年 2 月 12 日 (12.02.2004)

PCT

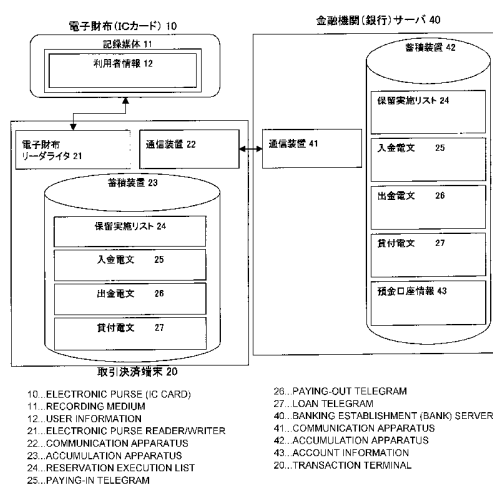
(10) 国際公開番号
WO 2004/013789 A1

- (51) 国際特許分類: G06F 17/60 (74) 代理人: 林 恒徳, 外(HAYASHI,Tsunenori et al.); 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜3-9-5 第三東昇ビル 林・土井国際特許事務所 Kanagawa (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2002/008004
- (22) 国際出願日: 2002 年 8 月 6 日 (06.08.2002) (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 富士通株式会社 (FUJITSU LIMITED) [JP/JP]; 〒211-8588 神奈川県 川崎市 中原区上小田中 4 丁目 1 番 1 号 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 光本 弘樹 (MITSUMOTO,Hiroki) [JP/JP]; 〒211-8588 神奈川県 川崎市 中原区上小田中 4 丁目 1 番 1 号 富士通株式会社内 Kanagawa (JP). 藤井 真一 (FUJII,Shinichi) [JP/JP]; 〒211-8588 神奈川県 川崎市 中原区上小田中 4 丁目 1 番 1 号 富士通株式会社内 Kanagawa (JP).
- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書

/ 続葉有 /

(54) Title: METHOD FOR UPDATING ELECTRONIC PURSE MONEY SUM DATA IN ELECTRONIC MONEY TRANSACTION SYSTEM

(54) 発明の名称: 電子マネー取引システムにおける電子財布の金額データ更新方法



(57) Abstract: A method for updating the money sum data recorded in an electronic purse in an electronic money transaction system. It is possible to update the money sum data in the electronic purse even when a user's electronic purse is not connected by online to a banking establishment or an electronic money company. According to a reservation date, reservation method, and reservation sum set by the user, the banking establishment reserves a predetermined sum from the user's account. According to the reservation execution list created according to the reservation result, the electronic purse money sum data is updated in the transaction terminal. The reservation is executed when the deposit balance exceeds the sum necessary for reservation. Moreover, by setting the loan function, it is also possible to increase the electronic purse money sum data without getting approval by online from the banking establishment or the electronic money company when the deposit balance is insufficient for executing the reservation.

/ 続葉有 /

WO 2004/013789 A1



2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

電子マネー取引システムにおける電子財布に記録された金額データの更新方法に関し、利用者の電子財布と金融機関または電子マネー会社とがオンラインで接続されていなくても、電子財布の金額データを更新することが可能になる。利用者が設定した保留日、保留方法、設定保留額を基に、金融機関は、利用者の預金口座から所定の金額を保留する。保留結果を基に作成された保留実施リストによって、取引決済端末において、電子財布の金額データが更新されることを特徴とする。保留は、預金口座残高が保留に必要な額を上回れば実施される。また、貸付機能を設定することにより、預金口座残高不足で保留が実施されない場合に、金融機関または電子マネー会社とオンラインで承認を得ることなく、電子財布の金額データを増額することも可能である。

明細書

電子マネー取引システムにおける電子財布の金額データ更新方法

5 〔技術分野〕

本発明は、電子マネー取引システムに関し、特に電子財布の金額データの更新方法に関する。

〔背景技術〕

10 クレジットカードや現金以外の決済手段として、貨幣価値を金額データとして記録した電子マネーを用い、取引において当該金額データを加減額する電子マネー取引は、インターネットを利用した電子商取引や現実の店舗において導入されており、既存の決済手段に代わるものとして注目されている。

従来の電子マネー取引において、利用者の電子マネーは、利用者が取引に使用可能な金額データとして、電子財布に記録される。利用者が電子マネーを使用する
15 には、まず金融機関または電子マネー会社と利用者の電子財布とがオンライン接続された状態で、電子財布に記録された金額データを増額する、入金手続きを行う必要があった。

従来の入金手続きとしては、利用者が、電子財布を電子マネーの入金機能を備えた端末（以降、電子マネー入金端末と呼ぶ）に装着し、入金手続きを行う第1
20 の手続きと、パーソナルコンピュータ（以降、P Cと呼ぶ）などでウォレットと呼ばれる特殊なソフトウェアを使用し、クレジットカードやキャッシュカードを使用して手続きを行う第2の手続きがあった。

しかしながら、第1の手続きの場合、利用者は、実際に電子財布を携帯し、電子マネー入金端末へ出向かなければならない。また、電子マネー入金端末は、都
25 市の一部にしか存在せず、数が少ないという課題がある。第2の手続きの場合、電子マネー入金端末に出向く必要はないが、利用者は電子マネー会社ごとにウォレットと呼ばれるソフトウェアを複数用意し、設定しなければならない。また、利用者がP Cを使える環境にいないことも考えられ、そうした状況下では入金手続きを行うことができない。

特開 2001-283296号には、ICカードに記録された金額データの範囲内で、一般商店に設置された現金引出端末から、銀行またはクレジットカード会社といった金融機関に接続することなく、オフラインで現金を引き出す方法が提案されている。

- 5 しかしながら、ICカードに金額データを記録するには、利用者が電子マネー入金端末で入金手続きを行う必要があり、入金手続きの煩雑さを軽減する提案はなされていない。

- 10 以上のように、従来の電子マネー取引システムにおいては、電子マネーの入金手続きをするために、入金時に金融機関または電子マネー会社と利用者の電子財布とがオンライン接続された状態でないと入金手続きを行うことができず、利用者にとって入金手続きは行いやすいものではなく、むしろ煩雑なものであった。

[発明の開示]

- 15 本発明の目的は、入金手続きの際利用者の電子財布と金融機関または電子マネー会社とがオンラインで接続されていない状況で、利用者の電子財布の金額データを更新できる金額データ更新方法および電子マネー取引システムを提供し、入金手続きの煩雑さを軽減することにある。

- 20 上記目的を達成するため、本発明では、利用者が取引可能な金額データが記録された電子財布と、前記電子財布に記録された金額データに基づき取引を可能とする取引決済端末と、前記利用者の預金口座を登録して管理する金融機関サーバを有する電子マネー取引システムにおける電子財布の金額データ更新方法であって、前記金融機関サーバにおいて、前記電子財布により取引が行われる際、前記設定された保留額と、取引金額に基づき前記電子財布に利用可能金額を更新記録することを特徴とする電子財布の金額データ更新方法を提供する。

- 25 上記発明の実施の形態によれば、利用者が設定した期日に金融機関において利用者の預金口座から所定の金額が保留され、保留が実施された日後最初に取引決済端末にて利用者が取引を行う際に、取引決済端末にて、金融機関または電子マネー会社とオンライン接続することなく、利用者の電子財布に記録された金額データが増額され、電子マネーの入金が実施される。

別の実施の形態によれば、金融機関にて預金口座残高が、保留に必要な額（以

降、保留額と呼ぶ)を上回ることによって保留が実施され、保留が実施された日後最初
に取引決済端末にて利用者が取引を行う際に、取引決済端末にて、金融機関また
は電子マネー会社とオンライン接続することなく、利用者の電子財布に記録され
た金額データが増額され、電子マネーの入金の実施される。

- 5 別の実施の形態によれば、利用者が貸付機能を電子マネーサービスに追加する
契約をし、その設定が電子財布に記録されることにより、利用者が取引決済端末
にて取引を行う際に、金融機関または電子マネー会社とオンライン接続すること
なく、貸付として利用者の電子財布に記録された金額データが増額される。

- 上記発明によれば、利用者は商品やサービスなどの決済時に、入金手続きも同
10 時に行うことができ、決済と入金が1度で済むので、便利である。

- また、預金口座残高が不足し、利用者が設定した期日に保留が実施されない場
合でも、その後預金口座残高が、保留に必要な額を上回れば、再び電子マネーの
入金が実施される。預金口座への入金は、銀行の店舗、現金自動預け払い機(以
降、ATMと呼ぶ)や、携帯電話などの通信機能を備えた携帯端末、インターネ
15 ャットに接続可能なPCなどの端末を利用して行うことができる。このように、多
くの手段が用意されていることから、従来のように数少ない電子マネーの入金端
末にて入金手続きを行うより、利用者にとっての利便性は高い。

- また、電子マネー会社においては、入金手続きに必要な装置が、店舗などに設
置される取引決済端末と銀行の預金口座への入金端末(ATM、携帯端末、PC
20 など)に集約され、専用の電子マネー入金端末を設置する必要がなく、大幅なコ
スト削減が可能である。

[図面の簡単な説明]

- 図1は、本発明の第1の実施の形態を示す図である。
図2は、本発明の第2の実施の形態を示す図である。
25 図3は、本発明の第3の実施の形態を示す図である。
図4は、利用者情報の例を示す図である。
図5は、保留処理を示すフローチャートである。
図6は、預金口座情報の例を示す図である。
図7は、保留実施リストの例を示す図である。

図 8 は、入金処理を示すフローチャートである。

図 9 は、購入処理を示すフローチャートである。

図 10 は、入金電文の例を示す図である。

図 11 は、取引報告電文の例を示す図である。

- 5 図 12、図 13、図 14 は、本発明の第 1 の実施の形態における第 1 の入金例を説明する図である。

図 15、図 16、図 17、図 18 は、本発明の第 1 の実施の形態における第 2 の入金例を説明する図である。

- 10 図 19、図 20 は、本発明の第 1 の実施の形態における第 3 の入金例を説明する図である。

[発明を実施するための最良の形態]

以下、本発明の実施の形態について図面に従って説明する。しかしながら、本発明の技術的範囲はかかる実施の形態によって限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された発明とその均等物に及ぶものである。

- 15 (1) 第 1 の実施の形態

図 1 は、本発明の第 1 の実施の形態を示す図である。第 1 の実施の形態では、金融機関サーバ 40 にて保留が実施されると、利用者の預金口座に対する保留実施の有無が記載された保留実施リストが取引決済端末 20 に送信される。利用者が取引決済端末 20 にて、取引を行う際前記保留実施リストが参照され、保留が
20 実施された預金口座に対応する電子財布 10 の金額データが増額され、入金の実施されるものである。

図 1 における電子マネー取引システムは、利用者が使用可能な金額データが記録される電子財布 10 と、商品やサービスの決済に使用され、店舗などに設置される取引決済端末 20 と、利用者の預金口座の出納管理を行い、金融機関に設置
25 される金融機関サーバ 40 とを有する。なお、本明細書においては、電子財布は IC カードで、金融機関は銀行で実現されているものとする。

最初に電子財布 10 を説明する。利用者の電子マネーは、電子財布 10 に使用可能な金額データとして記録され、店舗などに設置された取引決済端末 20 にて、利用者が支払いを行うと減額され、入金の実施されると増額される。

電子財布 10 内記録媒体 11 には利用者情報 12 が格納される。図 4 は、利用者情報 12 の例である。図 4 には、利用者氏名 61、IC カードを識別するためのカード番号 62、IC カード内に記録された電子マネー残高である、カード残高 63、利用者が保留を希望する設定日である保留日 64、利用者が保留を希望する金額である設定保留額 65 が記録される。

他に、最後に電子マネーの入金が実施された日付である、最終入金日 66、最後に電子マネーが使用された日付である、最終利用日 67、銀行の預金口座残高が不足し保留が実施されなかった場合に、電子マネーの貸付を行うかを判定するための貸付機能 68 が記録される。

- 10 第 1 の実施の形態における入金の流れを構成と合わせて説明する。金融機関サーバ 40 は、後述する図 5 の保留処理にて、保留を実施し、保留実施リスト 24 を作成する。金融機関サーバ 40 は、取引決済端末 20 から、入金電文 25、出金電文 26、貸付電文 27 を受信し、保留結果の可否である保留実施リスト 24 を送信するための通信装置 41 と、預金口座情報 43 を格納するための蓄積装置 15 42 とを備えている。

- 図 6 は、預金口座情報の例である。簡単化のために利用者 Taro の列だけを抜き出してあるが、実際は利用者全員がリストに格納されている。利用者氏名 61、カード番号 62、保留日 64、設定保留額 65 に加え、預金口座番号 69、利用者の貸付残高を示す、貸付残高 70、利用者の預金残高を示す、預金口座残高 71、金融機関サーバ 40 に記録された電子マネー残高である、保留残高 72、
20 最後に保留が実施された日付である、最終保留日 73 が記録される。図 9 では、預金口座番号 A0001 の利用者 Taro が、カード番号 0001 の電子財布を所有していること等がわかる。

- 図 7 は、保留実施リストの例である。簡単化のためにカード番号 0001 の列だけを抜き出してあるが、実際は利用者全員がリストに格納されている。カード番号 62 と保留結果 74 が記録されている。図 7 では、カード番号 0001 で保留が実施されたと判定できる。

図 5 は、金融機関サーバ 40 が行う保留処理を説明する図である。本保留処理では、設定された保留日以降最初に預金口座残高が設定保留額を上回ると保留が

実施される。

まず金融機関サーバ40が、保留処理を実施する当日が保留日であるかを判定する(S101)。金融機関サーバ40は、保留処理を実施日の日付と、預金口座情報43の保留日64が一致したら、今日が保留日であると判定すればよい。

- 5 ステップS101で、保留処理を実施する当日が保留日であると判定されたら、預金口座残高71が設定保留額65を上回るか判定する(S103)。ステップS103で預金口座残高71が設定保留額65を上回ると判定されたら、設定保留額分を保留し、預金口座情報43を更新する(S104)。ステップS104では、預金口座残高71、保留残高72、最終保留日73が更新される。ステップS104が済むと、保留実施リスト24を更新する(S105)。ステップS105では、保留が行われた預金口座番号74に対応するカード番号62の保留結果74をOKに、保留が行われない預金口座番号74に対応するカード番号62の保留結果74をNGにすればよい。そして、金融機関サーバ40は、取引決済端末20に保留実施リスト24を送信し(S106)、保留処理は終了する。

- 15 ステップS101で、保留処理を実施する当日が保留日でないと判定された場合、金融機関サーバ40は、最終保留日73から1ヶ月経過しているか判定する(S102)。保留処理の実施日と預金口座情報43の最終保留日73とを比較すればよい。ステップS102で、1ヶ月経過していれば、保留処理の実施日前の最も近い保留日において保留がされていないことになり、この時点で保留可能であれば、保留を実施するために、ステップS103へ進む。

ステップS102で1ヶ月経過していなければ、保留処理の実施日前の最も近い保留日に保留が実施されており、保留の必要はなく、保留実施リスト更新(S105)に進む。また、ステップS103で、預金口座残高が設定保留額を上回らなかった場合も、保留の必要はなく、保留実施リスト更新(S105)に進む。

- 25 ステップS104では、保留される額を設定保留額と同額としているが、これを設定保留額と保留残高の差額とし、ステップS103にて預金口座残高が当該差額を上回れば、当該差額を保留するとしても構わない。

図5の保留処理によって、預金口座残高が保留額を上回れば、設定された保留日64から次の保留日64までの間に1回保留が実施され、利用者の預金口座

残高 7 1 が不当に減額される、過度の保留を防ぐことができる。

また、保留日 6 4 に預金口座残高 7 1 が足りなくても、その後預金口座残高 7 1 が保留額を上回った時点で保留が実施される。預金口座への入金、振込は、街頭またはコンビニエンスストアに多数設置される A T M や、通信機能を備えた携帯端末または P C などから容易に行うことができるので、利用者にとって便利である。

次に、取引決済端末 2 0 を説明する。取引決済端末 2 0 は、受信した保留判定リスト 2 4 を基に、利用者が取引を行う際に、電子財布のカード残高 6 3 を増額するか決定する図 8 の入金処理と、利用者が行う取引に応じて、電子財布 1 0 に記録されたカード残高 6 3 を更新し、取引状況を金融機関サーバ 4 0 に報告するため、出金や入金の報告電文を送信する図 9 の購入処理を行う。

取引決済端末 2 0 は、電子財布 1 0 内利用者情報 1 2 を読み出し、更新された前記利用者情報を書き込むための電子財布リーダライタ 2 1 と、電子財布 1 0 に対し、カード残高 6 3 を増額するかを判定するための保留実施リスト 2 4 および金融機関サーバ 4 0 に取引状況を報告するための入金電文 2 5、出金電文 2 6、貸付電文 2 7 を格納する蓄積装置 2 3 と、データを送受信するための通信装置 2 2 とを備える。

図 8 を用いて入金処理を説明する。本入金処理では、保留が実施された日後最初取引決済端末 2 0 にて決済が行われる際に、利用者の電子財布のカード残高 6 3 を増額し、金融機関サーバ 4 0 へ報告するための電文を作成するものである。

図 8 では、まず入金処理を実施する当日が当該入金処理の実施日前の最も近い保留日以降最初の利用日か判定する (S 7 0 1) 。ステップ S 7 0 1 は、取引決済端末 2 0 が、入金処理を実施する日の日付と電子財布 1 0 内利用者情報 1 2 の最終利用日 6 7 および保留日 6 4 を比較することで判定が可能である。ステップ S 7 0 1 で最初の利用日であると判定された場合、保留実施リスト 2 4 にて、前記利用者に対応するカード番号にて保留が実施されたかを判定する (S 7 0 3) 。

入金処理の実施日前の最も近い保留日以降最初の利用で、保留が実施されている場合、電子財布 1 0 のカード残高 6 3 を設定保留額分増額する入金を実施し、利用者情報を更新する (S 7 0 5) 。入金実施によって、カード残高 6 3 と最終

入金日 6 6 が更新される。ステップ S 7 0 5 が済むと、金融機関サーバ 4 0 に利用者の電子財布のカード残高を増額したことを報告するための入金電文 2 5 を作成し (S 7 0 6)、入金処理は終了する。

- ステップ S 7 0 1 で入金処理を実施する当日が入金処理の実施日前の最も近い
5 保留日以降最初の利用日でなかった場合、最終入金日 6 6 から 1 ヶ月経過しているか判定する (S 7 0 2)。ステップ S 7 0 2 で、最終入金日から 1 ヶ月経過していれば、入金処理の実施日前の最も近い保留日以降最初の利用日において、入金が実施されなかったことになり、入金の必要があるかを判定するステップ S 7 0 3 に進む。ステップ S 7 0 2 で、最終入金日 6 6 から 1 ヶ月経過していない場
10 合は、入金処理の実施日前の最も近い保留日以降に入金が実施されたことになり、入金の必要はなく、入金処理を終了する。

- ステップ S 7 0 3 で、前記利用者に対応するカード番号にて保留が実施されなかった場合、貸付機能 6 8 が設定されているか判定する (S 7 0 4)。貸付機能 6 8 が設定されている場合は、設定保留額分が貸付として入金されるため、ステ
15 ップ S 7 0 6 に進む。ステップ S 7 0 4 で貸付機能が設定されていない場合、入金は実施されず、入金処理を終了する。

本入金処理によって、利用者の預金口座にて保留が実施された場合か、貸付が設定されている場合に、電子財布のカード残高が増額され、電子マネー入金端末に出向いて、入金手続きを行う必要がなくなる。

- 20 入金処理が済むと、取引決済端末 2 0 にて図 9 の購入処理が行われる。購入処理は、利用者が利用可能な電子マネーが購入金額を上回る場合に、電子財布の金額データを減額し、金融機関サーバ 4 0 に報告するための電文を作成するものである。

- 図 9 では、まずカード残高 6 3 が購入額を上回るかを判定する (S 8 0 1)。
25 ステップ S 8 0 1 で上回ると判定されれば、電子財布 1 0 のカード残高 6 3 を購入額分減額する出金を実施し、利用者情報 1 2 を更新する (S 8 0 2)。ステップ S 8 0 2 では、カード残高 6 3 から購入額が減額され、最終利用日 6 7 が更新される。

ステップ S 8 0 2 が済むと、出金電文 2 6 を作成し (S 8 0 3)、購入処理が

終了する。出金電文 26 には、出金のあったカード番号と出金額が記録される。ステップ S 801 で、カード残高 63 が購入額を上回らなかった場合、購入はできず、購入処理を終了する。

図 10 は、入金処理、購入処理にて作成される電文のうち入金電文の例である。

- 5 単純化のためにカード番号が 0001 の列だけを抜き出してある。電文が入金か、出金か、貸付かを示す電文種類 75、カード番号 62、実施された金額 76 が記録される。図 10 では、カード番号 0001 で 10,000 円の入金の実施されたことがわかる。電文種類 71 が、出金であれば、出金電文 26、貸付であれば、貸付電文 27 である。また電文は、別々に送信されるのではなく、業務終了後その日の取引がまとめられて、取引報告電文として送信されてもよい。図 11 は、取引報告電文の例である。

入金処理、購入処理で作成された電文は、金融機関サーバ 40 に送信され、保留残高が更新される。これにより、電子財布のカード残高と、保留残高が一致し、電子マネー取引システムとしての整合性が保たれる。

- 15 以上述べてきた第 1 の実施の形態により、利用者は預金口座に設定保留額を上回る金額を預金しておけば、保留日に自動的に保留が実施され、その後取引決済端末において取引を行う際、決済と同時に自動的に入金手続きも行うことができるので、わざわざ入金手続きのために、電子マネー入金端末へ出向く手間を省くことができ、利用者にとっては便利である。

20 (2) 第 2 の実施の形態

- 図 2 は、本発明の第 2 の実施の形態を示す図である。第 2 の実施の形態は、第 1 の実施の形態と異なり、金融機関サーバ 40 と取引決済端末 20 間のデータ送受信を電子マネー会社サーバ 30 が仲介する場合である。第 1 の実施の形態は、電子マネーサービスの提供を金融機関自身が行うような場合に適用できるが、第 25 2 の実施の形態は金融機関とは別の機関が電子マネーサービスを提供する場合に適用可能である。

電子マネー会社サーバ 30 は、電子マネーの残高や使用状況の履歴を利用者に提供するために、電子マネー口座を管理し、また取引決済端末 20 と金融機関サーバ 40 とのデータ送受信の仲介をする。電子マネー会社サーバ 30 は、取引決

済端末 20 および金融機関サーバ 40 とデータを送受信するための通信装置 31 と、利用者の電子マネー口座情報 33 を格納するための蓄積装置 32 を備える。

電子マネー会社サーバ 30 は、電子マネー口座情報 33 として預金口座情報 43 と同じ情報を管理し、また通信装置 31 を用いて、取引決済端末 20 と金融機関サーバ 40 からのデータを転送すればよい。

通信装置 31 は、必要な箇所以外に情報が流出しないようセキュリティに配慮し、電子マネー会社サーバと取引決済端末とを接続するネットワークと、電子マネー会社サーバと金融機関サーバとを接続するネットワークを切り離す目的で、2つの異なるインタフェースで実現されても、または2つの通信装置により実現されても構わない。

(3) 第3の実施の形態

図3は、本発明の第3の実施の形態を示す図である。第3の実施の形態は、第1または第2の実施の形態において取引決済端末 20 が複数存在する場合、各取引決済端末 20 の通信装置 22 でデータの送受信を行うのではなく、通信装置の機能を1箇所にまとめて行うものである。

図3では、第2の実施の形態を基にしている。第3の実施の形態では、取引決済端末 20 は、蓄積装置 23 に代わり、着脱可能な記録媒体 28 と、電子財布 10 内の利用者情報 12 を読み出し、更新された情報を書き込むための電子財布リーダーライタ 21 とを備える。取引情報収集端末 50 は、記録媒体 28 からデータを読み出し、書き込む記録媒体リーダーライタ 51 と、電子マネー会社サーバ 30 とデータの送受信を行う通信装置 52 とを備えている。

第3の実施の形態は、例えば業務終了後に、各取引決済端末 20 から記録媒体を外し、取引情報収集端末 50 に装着することで、入金電文 24、出金電文 25、貸付電文 26、保留実施リスト 24 の送受信を1箇所でまとめて行うものである。これは、1つの拠点に多数の取引決済端末が存在するか、または仮の店舗やイベント等の臨時出店で、電子マネー会社サーバ 30 とのネットワークが取引決済端末台数分確保できない環境に適している。

1つの拠点に多数の取引決済端末 20 が存在すると、業務終了後の処理が業務終了を機に一度に大量に発生することになる。これにより、電子マネー会社サー

バ30や、取引決済端末20が設定されている拠点のネットワークに負荷がかかり、処理の効率もよくない。そこで、1日の取引状況を1箇所にまとめて送受信すれば、こうした負荷を減らし、処理の効率を上げることが可能である。

また、臨時の出店やイベント等で、電子マネー会社サーバと接続する手段が取
5 引決済端末20の台数分確保できないことも考えられる。しかし1箇所でも電子マネー会社サーバ30と接続する手段が確保でき、そこに取引情報収集端末50を設置することができれば、業務終了後記録媒体28を装着することで、入金電文25、出金電文26、貸付電文27の送信と翌日以降の保留実施リスト24を受信することができ、電子マネーを使用した決済が可能になる。

10 なお、記録媒体リーダライタ51には、1度に複数の記録媒体を処理する能力があってもよい。

続いて実際の入金例を説明する。簡単化のために、1人の利用者についての動きを説明するが、複数人についての適用が可能である。また、本明細書における入金例は、第3の実施の形態で実施されるものとする。

15 (4) 第1の入金例

次に第1の実施の形態に基づく、第1の入金例について説明する。第1の入金例は、金融機関サーバ40にて保留日に保留が実施され、その翌日に利用者が取引決済端末20にて決済を行う際に、入金手続きが行われ、電子財布10内のカード残高63が増額され、そして購入金額分減額される例である。

20 第1の入金例においては、保留日は、毎月25日、設定保留額は10,000円で、最後に入金が行われたのは、2002年5月26日、最後に電子マネーが使用されたのは、2002年6月23日で、貸付機能は設定されていないとする。

図12、図13、図14は、本発明の第1の実施の形態における第1の入金例を説明する図である。6月25日の業務終了後の時点から説明を開始する。図1
25 2には、6月25日業務終了後の時点での、利用者Taroについての、利用者情報101、保留実施リスト102、預金口座情報103が書かれている。

まず、金融機関サーバ40において、図5の保留処理が行われる(S1)。ステップS1では、保留処理の実施日が6月25日であり、これは保留日64にあたる(図5、S101)。預金口座残高300,000円が設定保留額10,0

00円を上回るので、10,000円の保留が実施され、預金口座残高76が290,000円に、保留残高77が13,000円に、最終保留日73が2002年6月25日に、それぞれ更新される(図5、S104)。図12の預金口座情報104は、ステップS104で更新される箇所を抜き出したものである。

- 5 続いて、保留実施リスト24が更新され、カード番号0001の保留結果74がOKになる(S106)。ステップS106で更新された保留実施リスト24が取引決済端末20に送信され(S107)、保留処理は終了する。

取引決済端末20は、保留実施リスト102を更新する(S2)。ステップS5は、受信した保留実施リストをそのまま蓄積装置23に保存すればよい。保留実施リスト105は、ステップS5で更新される箇所を抜き出したものである。

10 6月25日業務終了後の処理は以上である。

図13に移り、6月26日の業務時間中に、利用者は店舗で1,000円の品物を購入するために、取引決済端末20に電子財布10を装着する(S3)。取引決済端末20は、図8の入金処理を行う(S4)。

- 15 ステップS4では、最終利用日67が2002年6月23日で、保留日64が毎月25日であることから、入金処理の実施日である2002年6月26日は、入金処理の実施日前の最も近い保留日後最初の利用日と判定される(図8、S701)。最新の保留実施リスト107を見ると、保留結果74がOKとなっており、設定保留額と同じ10,000円の入金が実施され、カード残高が13,000円に、最終入金日が6月26日に更新される(S705)。利用者情報106は、ステップS705で更新される箇所を抜き出したものである。続いて、入金電文25が作成され(S706)、入金処理は終了する。入金電文25には、
- 20 カード番号0001に10,000円の入金が実施されたことが記録される。

- ステップS3が済むと、図9の購入処理を行う(S5)。ステップS5では、
- 25 カード残高63が13,000円、購入額は1,000円なので、出金を実施する(図9、S801)。カード残高63が12,000円に減額され、最終利用日67が2002年6月26日に更新される(S802)。利用者情報107は、ステップS802で更新される箇所を抜き出したものである。ステップS802が済むと、出金電文26が作成され(S803)、カード番号0001で1,0

00円の出金があったことが記録される。6月26日業務中の処理は以上である。

6月26日の業務終了後、取引決済端末20は金融機関サーバ40に入金電文25を送信する(S6)。ステップS6で送信される入金電文25により、金融機関サーバ40は、カード番号0001に対応する電子財布で10,000円の

- 5 入金が実施されたことがわかる。金融機関サーバ40は、既に保留処理の際に、預金口座情報43を更新済みであり、受信した入金電文は確認のために用いる。

図14に移り、ステップS6が済むと、取引決済端末20は、金融機関サーバ40に出金電文26を送信する(S7)。ステップS7で送信される出金電文26により、金融機関サーバ40は、カード番号0001に対応する電子財布10

- 10 で1,000円の出金を実施されたことがわかる。次に金融機関サーバ40は受信した出金電文26に沿って預金口座情報43を更新する(S8)。出金電文26によって、1,000円の出金が変わり、保留残高72が12,000円に減額される。預金口座情報108はステップS8で更新される箇所を抜き出したものである。

- 15 ステップS8によって、電子財布10内のカード残高63と金融機関サーバ内の保留残高72がすべて12,000円で一致し、同期が取られる。続いて、出金を実施された店舗に対して、購入代金の振込みが行われる(S9)。出金が行われた店舗の情報は、図示はしないが、出金電文26に記録されていてもよいし、出金電文とは別に送信されてもよい。

- 20 以上会計の処理が済んだところで、金融機関サーバ40は図5の保留処理を行う(S10)。保留処理の実施日は、6月26日であり、保留日ではない。最終保留日73は預金口座情報105から2002年6月25日であり、1ヶ月は経過していないので、保留は実施されない(図5、S102)。カード番号0001で保留が実施されなかったことが記録された保留実施リスト24が取引区決済
- 25 端末20に送信され(S106)、保留処理は終了する。

取引決済端末20では、保留実施リスト24を更新する(S11)。ステップS10において、保留結果74がNGになっており、それが反映される。保留実施リスト109は、ステップS11で更新される箇所である。

以上で6月26日の業務終了後の処理は完了し、第1の入金例は終了する。

第1の入金例によって、利用者が設定した保留日64に保留が実施されれば、保留日64後利用者が最初取引決済端末20にて決済を行う際に、電子財布に対し、電子財布のカード残高63の増額が行われる。これによって、利用者はわざわざ電子マネー入金端末に行って入金手続きをする必要がなく、決済と同時に自動的に入金の実施されることになり便利である。最後に入金の実施された日を記録しておくことで、入金が誤って複数回実施されることも防ぐことができる。

また、当日の業務時間前までに得ている保留実施リストを基にカード残高の増額を行うので、入金の承認を得るために金融機関や電子マネー会社とオンライン接続する必要がないことから、入金手続きの迅速化を実現でき、また通信費用のコスト削減も可能となる。

(5) 第2の入金例

次に第2の入金例について説明する。第2の入金例は、保留日に預金口座残高不足により保留が実施されず、保留日の翌日に利用者が取引決済端末にて決済を行う際には、入金手続きが行われず、電子財布の金額データは購入金額分減額される。その後、預金口座に入金がされた結果、保留が実施され、保留実施日の翌日に利用者が取引決済端末にて決済を行う際に、入金手続きが行われる例である。

第2の入金例においては、保留日は、毎月25日、設定保留額は10,000円で、最後に入金が行われたのは、2002年5月26日、最後に電子マネーが使用されたのは、2002年6月23日で、貸付機能は設定されていないとする。

図15、図16、図17、図18は、本発明の第1の実施の形態における第2の入金例を説明する図である。6月25日の業務終了後の時点から説明を開始する。図15には、6月25日業務終了後の時点での、利用者Tarōについての、利用者情報110、保留実施リスト111、預金口座情報112が書かれている。

まず、金融機関サーバ40において、図5の保留処理が行われる(S1)。保留処理の実施日は6月25日であり、これは保留日64であるため、預金口座残高が設定保留額を上回るか判定される(図5、S103)。だが、預金口座残高が20円しかなく、設定保留額を上回らないので、保留は実施されない。カード番号0001で、保留が実施されなかったことが記録された保留実施リスト24が、取引決済端末20に送信され(S106)、保留処理は終了する。

取引決済端末 20 は、保留実施リスト 24 を更新する (S 2)。ステップ S 5 は、受信した保留実施リストを保存すれば、更新が完了する。ここでは、保留が実施されておらず、特に保留実施リスト 111 と変更はない。6 月 25 日の業務終了後の処理は以上である。

- 5 6 月 26 日の業務時間中に、利用者は店舗で 1,000 円の品物を購入するために、取引決済端末 20 にて決済を行う (S 3)。取引決済端末 20 は、図 8 の入金処理を行う (S 4)。まず入金処理の実施日が本入金処理の実施日前の最も近い保留日以降最初の利用か判定する (図 8、S 701)。利用者情報 12 を読み取り、最終利用日 67 が 2002 年 6 月 23 日、保留日 64 が毎月 25 日であるので、入金処理の実施日である 2002 年 6 月 26 日は、入金処理の実施日前の最も近い最初の利用日と判定される。続いて保留が実施されたか確認する (S 703)。保留実施リスト 111 を見ると、保留結果は NG である。次に貸し付け機能の有無を判定する (S 704)。利用者情報 110 をみれば、貸付機能 68 も「無し」であり設定されていないため、入金の実施されず、入金処理を終了する。
- 10 15

- 続いて、図 16 に移り、取引決済端末 20 は図 9 の購入処理を行う (S 5)。カード残高 63 は、3,000 円で、購入額は 1,000 円であるので、出金の実施される (S 801)。カード残高 63 が、2,000 円に減額され、最終利用日 67 が 6 月 26 日に更新される (S 802)。利用者情報 118 は、ステップ S 802 で更新される箇所を抜き出したものである。そして、出金電文 26 が作成される (S 803)。出金電文 26 には、カード番号 0001 にて 1,000 円の出金があったことが記録される。
- 20

6 月 26 日の業務終了後、取引決済端末 20 は金融機関サーバ 40 に出金電文 26 を送信する (S 7)。

- 25 金融機関サーバ 40 は、受信した出金電文 26 に沿って預金口座情報 43 を更新する (S 8)。変換された出金電文 26 によって、金融機関サーバ 40 は、カード番号 0001 にて 1,000 円の出金の実施されたとわかり、保留残高 72 が 2,000 円に減額される。預金口座情報 114 は、ステップ S 8 で更新される箇所を抜き出したものである。そして、出金の実施された店舗に対して、購入

代金の振込みが行われる（S 9）。

ステップS 9が済むと、金融機関サーバ40は、図5の保留処理を行う（S 10）。保留処理の実施日は、6月26日であり、保留日ではない。最終保留日73は預金口座情報117から2002年5月26日であり、1ヶ月が経過するので、保留可能かを判定するためステップS 103を行う（図5、S 102）。しかし、預金口座残高71は20円のままであり、設定保留額65を上回ることなく、保留は実施されない（S 103）。カード番号0001で保留が実施されなかったことが記録された保留実施リスト24が取引決済端末20に送信され（S 106）、保留処理は終了する。

取引決済端末20では、保留実施リスト24を更新する（S 11）。6月26日業務終了後の処理は以上である。

図17に移り、6月27日に、預金口座A0001へ300,000円の入金の実施される（S 12）。預金口座残高71が、預金口座情報115に示されるように、300,020円に増額される。

6月27日の業務終了後、金融機関サーバ40は、図5の保留処理を行う（S 13）。保留処理の実施日は、6月27日であり、保留日ではないが、最終保留日73は、2002年5月25日であり、1ヶ月が経過しているため、保留額の計算が行われる（図5、S 102）。保留方法は、差額であり、設定保留額10,000円と、保留残高2,000円の差額である8,000円が保留額になる。

預金口座残高71は、300,020円であり、保留額を上回るので、保留が実施される（S 104）。預金口座残高71が、292,020円、保留残高72が10,000円、最終保留日73が6月27日に更新される（S 105）。預金口座情報116は、ステップS 105で更新される箇所を抜き出したものである。そして、カード番号0001で保留が実施されたことが記録された保留実施リスト24が送信され（S 107）、保留処理は終了する。

取引決済端末20は、保留実施リスト24を更新する（S 14）。保留実施リスト117は、ステップS 14で更新される箇所を抜き出したものである。

6月28日の業務中、利用者は店舗で1,000円の品物を購入するために、取引決済端末20にて決済を行う（S 15）。図18に移り、取引決済端末20

- は、図8の入金処理を行う（S16）。利用者情報110および利用者情報113から最終利用日67が2002年6月26日で、保留日64が毎月25日であることから、入金処理の実施日である2002年6月27日は、入金処理の実施日前の最も近い保留日後最初の利用日ではない（図8、S701）。したがって、
- 5 最終入金日66から1ヶ月が経過しているか判定する（S702）。利用者情報110から、最終入金日66は、2002年5月26日であり、1ヶ月が経過しており、保留が実施されたか判定する（S703）。保留実施リスト117から、カード番号0001の保留結果はOKであり、入金が実施される（S705）。カード残高63が12,000円に、最終入金日66が6月28日に更新される。
- 10 利用者情報118は、ステップS705で更新される箇所である。ステップS705が済むと、入金電文25が作成される。入金電文25には、カード番号0001で、10,000円の入金が実施されたことが記録される。

後続く、購入処理や、業務終了後の処理は、第1の入金例のステップS5からステップS11と同じであり、説明は省略する。以上で第2の入金例を終了する。

15

- 第2の入金例によって、利用者が設定した保留日64に預金口座残高71が保留額を上回らず、その結果保留が実施されなくても、保留日後預金口座残高71が保留額を上回れば、自動的に保留が実施され、その後店舗での決済を行う際にオフラインで電子財布のカード残高63が増額され、入金が実施される。預金口座への入金や振込みは、多数あるATM、携帯端末、PCなどのさまざまな手段を用いて行うことができ、電子マネーの入金端末で行うよりも、作業は行いやすく利用者にとっては便利である。
- 20

（6）第3の入金例

- 続いて第3の入金例を説明する。第3の入金例は、保留日に保留が実施されなかったが、貸付機能が設定されており、保留日の翌日に利用者が取引決済端末にて決済を行う際に、電子財布の金額データが保留額分増額される例である。
- 25

第3の入金例においては、保留日は、毎月25日、保留方法は一定、設定保留額は10,000円で、最後に入金が行われたのは、2002年5月26日、最後に電子マネーが使用されたのは、2002年6月23日で、貸付機能が設定さ

れているとする。

- 図19、図20は、本発明の第1の実施の形態における第3の入金例を説明する図である。6月25日の業務終了の時点から説明を開始する。図19には、6月25日業務終了後の時点での、利用者Taroについての、利用者情報119、
- 5 保留実施リスト120、預金口座情報121が書かれている。

- まず、金融機関サーバ40において、図5の保留処理が行われる(S1)。保留処理の実施日は6月25日であり、これは保留日であるため、保留可能か判定するステップS103を行う(図5、S101)。だが、預金口座残高は20円であり、設定保留額65を上回っていないので、保留は実施されない(S103)。
- 10 カード番号0001で保留が実施されなかった旨が記録された保留実施リスト24が、取引決済端末20へ送信され(S106)、保留処理は終了する。

取引決済端末20は受信した保留実施リスト24を更新する(S2)。保留が実施されなかったので、保留実施リスト120と変更はない。

- 6月26日の業務中に、利用者は店舗で1,000円の品物を購入するために、
- 15 取引決済端末20にて決済を行う(S3)。図20に移り、取引決済端末20は図8の入金処理を行う(S4)。保留日は、毎月25日で、最終利用日が6月23日であることから、入金処理の実施日である2002年6月26日は、入金処理の実施日前の最も近い保留日後最初の利用日と判定され、保留結果74がOKか判定される(図8、S703)。保留実施リスト120を見ると、保留結果は
- 20 NGであるため、貸付機能68が設定されているか判定する(S704)。利用者情報119の貸付機能68は「あり」で、貸付機能が設定されている。したがって、貸付として入金の実施される。設定保留額65と同額の10,000円分電子財布のカード残高が増額される(S705)。カード残高63が13,000円に、最終入金日66が6月26日に更新される。利用者情報122は、ステ
- 25 ュップS705で更新される箇所を抜き出したものである。そして、貸付電文27が作成される(S706)。貸付電文27には、カード番号0001で、10,000円の貸付が実施されたことが記録されている。

続いて、取引決済端末20は図9の購入処理を行う(S5)。カード残高63は、13,000円で、購入額は1,000円であり、購入は可能である。そこ

で出金を実施され、カード残高63が12,000円に、最終利用日67が6月26日に更新される(図9、S802)。利用者情報123は、ステップS802で更新される箇所を抜き出したものである。

6月30日の業務終了後、取引決済端末20は、貸付電文27を送信する(S17)。貸付電文27によって、金融機関サーバ40は、カード番号0001に対応する電子財布10にて、10,000円の貸付が実施されたことがわかる。

金融機関サーバ40は、受信した貸付電文27を基に、預金口座情報43を更新する(S18)。保留残高72が13,000円に、貸付残高70が10,000円に更新される。預金口座情報124は、ステップS18で更新される箇所を抜き出したものである。

その後の業務終了後の処理は、第1の実施例のステップS7からステップS11までと同じであり、説明は省略する。

以上で第3の入金例を終了する。

第3の入金例によって、利用者が貸付機能68を設定しておけば、預金口座残高71が不足して保留日64に保留が実施されなくても、入金処理の実施日前の最も近い保留日後最初に取引決済端末20で決済を行う際に、貸付として電子財布のカード残高63が増額される。このとき、電子マネー会社または金融機関にオンラインで承認を得ることなく、オフラインで処理を行うことが可能である。利用者にとっては、預金口座残高71が不足しても通常通り、電子マネーの使用を続けることができ、便利である。また、1度貸付が行われると、次回の保留日64が来るか、または1ヶ月が経過しないと、貸付が実施されないので、過度の貸付を防止することもできる。

なお本実施例は、図示はしないが、電子マネー会社との契約時に、貸付限度額を設定するか、もしくは金融機関が貸付限度額を設定し、貸付残高76が当該貸付限度額を超えない範囲で貸付が行われることが望ましい。

なお、本明細書において、電子財布10は、ICカードで実現されているものとしたが、利用者情報12の蓄積機能を備えた携帯端末で実現されてもよい。また、金融機関は銀行で実現されているものとしたが、クレジットカード会社で実現することも可能である。その場合、すべての入金を貸付として処理すればよい。

通常、与信限度額が設定されるので、貸付残高 70 が与信限度額を超えたときは、保留が実施されないようにする。引き落としが実施されれば、貸付残高をゼロに戻せばよい。

〔産業上の利用の可能性〕

- 5 以上説明したように本発明によれば、入金手続き時に金融機関や電子マネー会社とオンラインで接続されていないオフライン環境であっても、取引決済端末にて、利用者が商品やサービスの決済を行う際に、電子財布の金額データが増額される。また、店舗などに設置される取引決済端末を用いて電子マネーの入金を行うことができ、電子マネーの入金専用の端末を別に設置する必要がなくなり、入金
- 10 金端末の開発、設置、管理にかかるコストを削減することが可能である。

請求の範囲

1. 利用者が取引可能な金額データが記録された電子財布と、前記電子財布に記録された金額データに基づき取引を可能とする取引決済端末と、前記利用者の預金口座を登録して管理する金融機関サーバを有する電子マネー取引システムにおける電子財布の金額データ更新方法であって、

前記金融機関サーバにおいて、前記利用者の預金口座残高のうち所定額を保留額として設定し、

前記取引決済端末において、前記電子財布により取引が行われる際、前記設定された保留額と、取引金額に基づき前記電子財布に利用可能金額を更新記録することを特徴とする電子財布の金額データ更新方法。

2. 請求の範囲 1 において、

前記利用者の預金口座残高のうち所定額として設定される保留額は、前記利用者により前記金融機関サーバに対して要求された額であることを特徴とする電子財布の金額データ更新方法。

3. 請求の範囲 2 において、

更に、前記利用者により前記金融機関サーバに対して保留日の設定を可能とし、前記保留日に、前記利用者の預金口座残高が、保留額を上回ることを条件として前記保留額を設定することを特徴とする電子財布の金額データ更新方法。

4. 請求の範囲 2 において、

更に、前記金融機関サーバにおいて、最後に保留が実施された最終保留日が記録され、前記最終保留日から所定日が経過後、前記利用者の預金口座残高が保留額を上回ることを条件として前記保留額を設定することを特徴とする電子財布の金額データ更新方法。

5. 請求の範囲 2 において、

前記利用者により前記電子財布に対して貸付機能の設定を可能とし、前記貸付機能の設定がされていることを条件とし、前記利用者の預金口座残高に関係なく、前記所定額が保留額として設定されることを特徴とする電子財布

の金額データ更新方法。

6. 請求の範囲 1 または請求の範囲 2 において、

更に、前記電子財布において、最後に金額データが増額された最終入金日が記録され、前記取引決済端末において、前記最終入金日から所定日が経過後であることを条件として前記保留額と前記取引金額に基づき前記利用金額を更新記録することを特徴とする電子財布の金額データ更新方法。

7. 請求の範囲 4 において、

更に、前記電子財布において、最後に金額データの更新が実施された最終入金日が記録され、前記取引決済端末において、前記最終入金日が、前記最終保留日前であることを条件として前記保留額と前記取引金額に基づき前記利用金額を更新記録することを特徴とする電子財布の金額データ更新方法。

8. 利用者が取引可能な金額データが記録された電子財布と、前記電子財布に記録された金額データに基づき取引を可能とする取引決済端末と、前記利用者の預金口座を登録して管理する金融機関サーバを有する電子マネー取引システムにおいて、

前記金融機関サーバは、前記利用者の預金口座残高のうち所定額を保留額として設定し、

前記取引決済端末は、前記電子財布により取引が行われる際、前記設定された保留額と、取引金額に基づき前記電子財布に利用可能金額を更新記録することを特徴とする電子マネー取引システム。

9. 請求の範囲 8 において、

更に、前記取引決済端末は着脱可能な記録媒体を有し、電子マネー取引システムは前記記録媒体のデータを一括して送受信するための取引情報収集端末を有することを特徴とする電子マネー取引システム。

10. 請求の範囲 8 において、

前記利用者の預金口座残高のうち所定額として設定される保留額は、前記利用者により前記金融機関サーバに対して要求された額であることを特徴とする電子マネー取引システム。

11. 請求の範囲 10 において、

前記電子財布は、前記利用者により設定される貸付機能データを有し、前記貸付機能の設定がされていることを条件とし、前記金融機関サーバは、前記利用者の預金口座残高に関係なく、前記所定額を保留額として設定することを特徴とする電子マネー取引システム。

5 12. 請求の範囲10において、

更に、前記金融機関サーバは、前記利用者により設定される保留日データを有し、前記保留日に、前記利用者の預金口座残高が、保留額を上回ることを条件として前記保留額を設定することを特徴とする電子マネー取引システム。

10 13. 請求の範囲10において、

更に、前記金融機関サーバは、最後に保留が実施された最終保留日データを有し、前記最終保留日から所定日が経過後、前記利用者の預金口座残高が前記保留額を上回ることを条件として前記保留額を設定することを特徴とする電子マネー取引システム。

15 14. 請求の範囲8または請求の範囲10において、

更に、前記電子財布は、最後に金額データが増額された最終入金日データを有し、前記取引決済端末は、前記最終入金日から所定日が経過後であることを条件として前記保留額と前記取引金額に基づき前記利用金額を更新記録することを特徴とする電子マネー取引システム。

20 15. 請求の範囲13において、

更に、前記電子財布は、最後に金額データが増額された最終入金日データを有し、前記取引決済端末は、前記最終入金日が、前記最終保留日前であることを条件として前記保留額と前記取引金額に基づき前記利用金額を更新記録することを特徴とする電子マネー取引システム。

25 16. 請求の範囲1または請求の範囲8において、

前記電子財布は、ICカード、赤外線または短距離無線による通信機能を備えた携帯型端末または携帯電話であることを特徴とする、前記金額データの更新方法。

図1

金融機関(銀行)サーバ40

電子財布(ICカード) 10

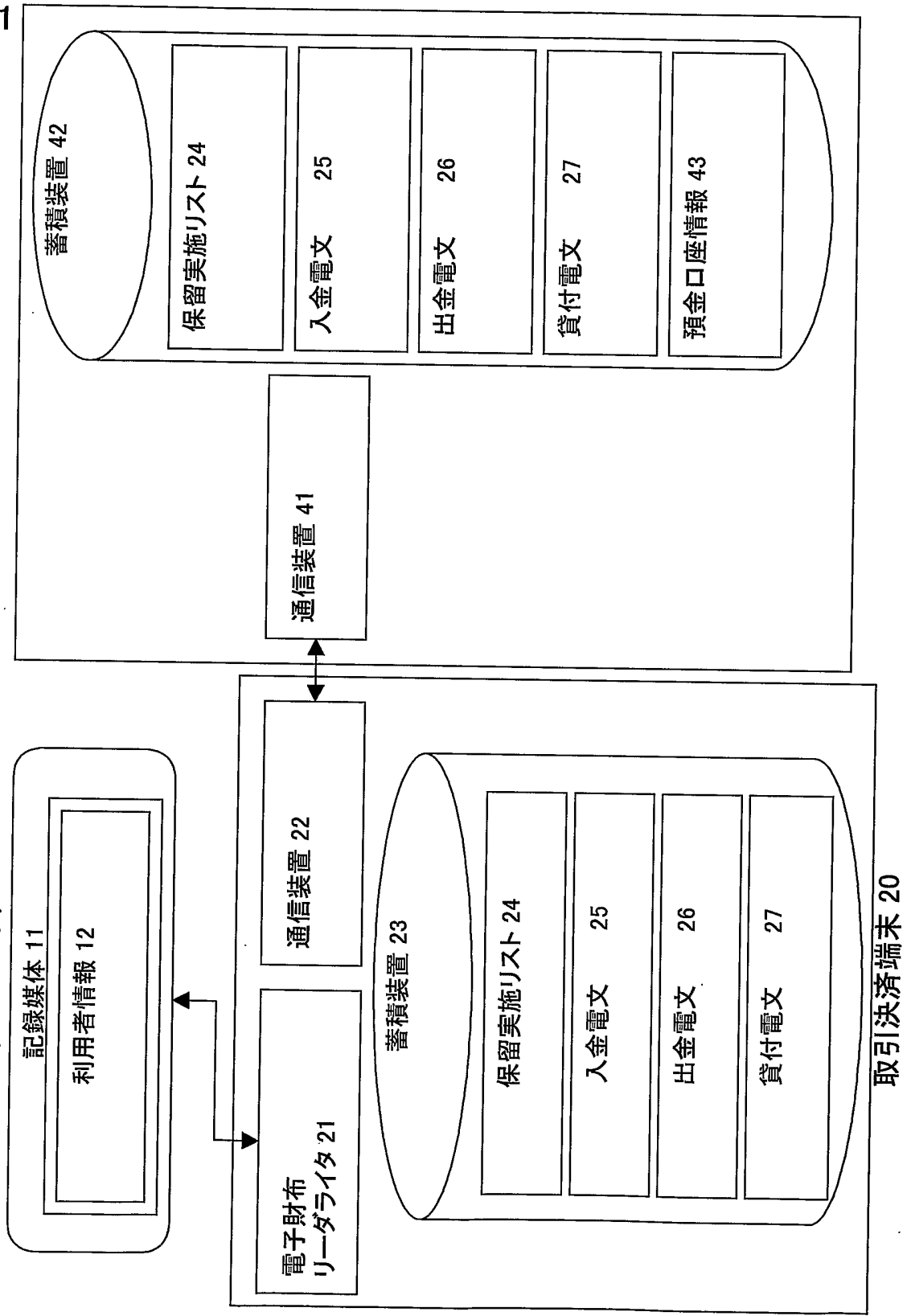


図2

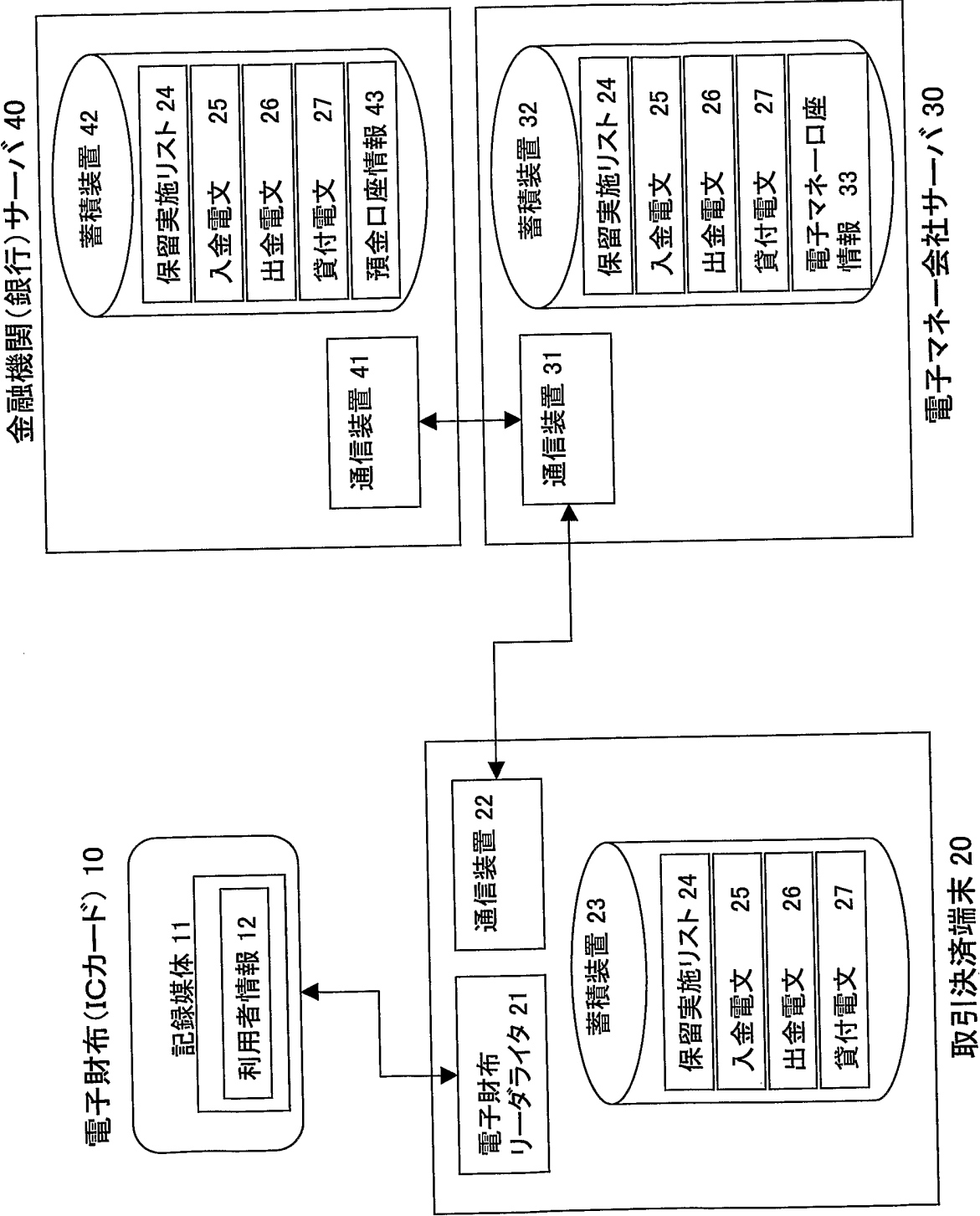


図3

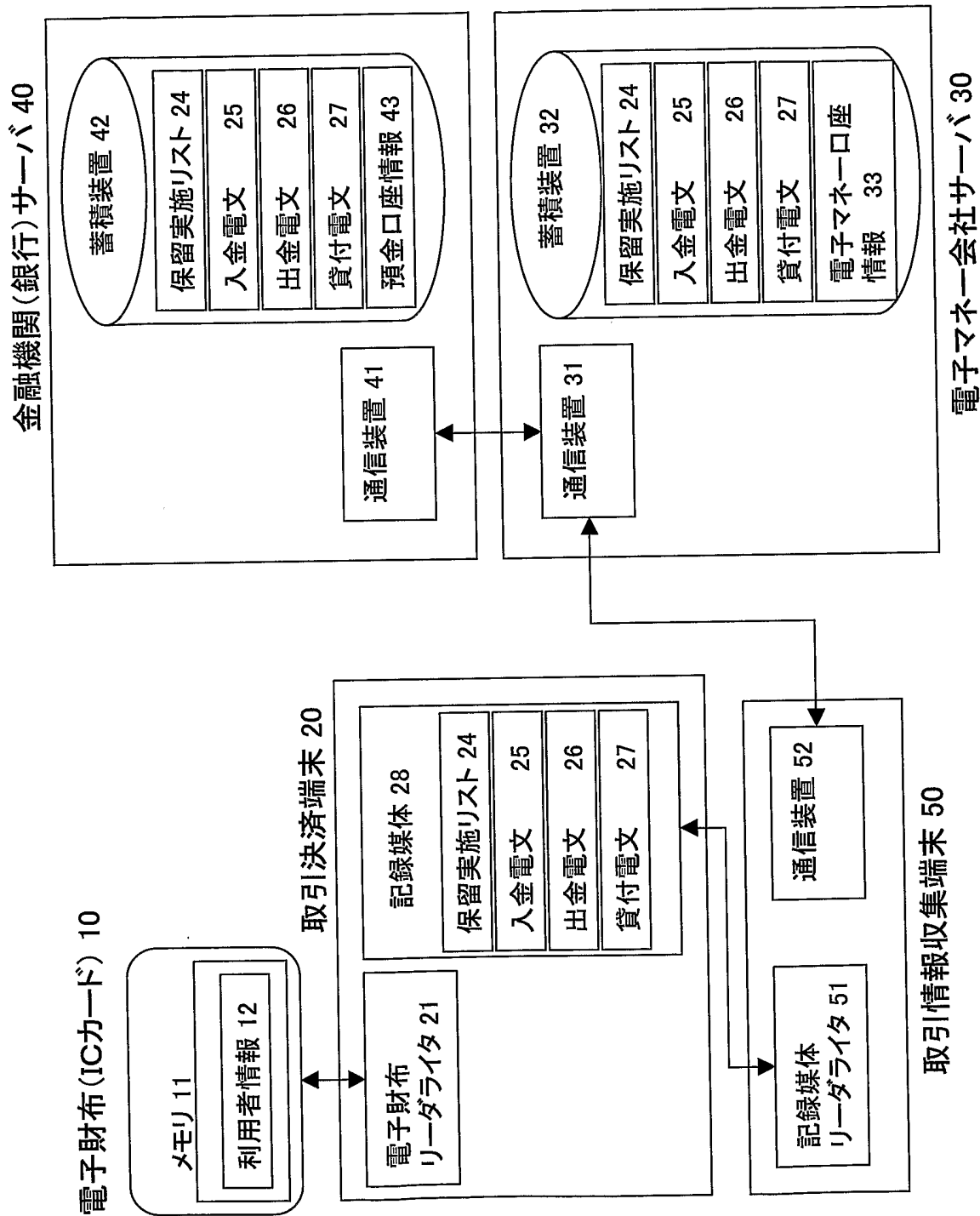


図4

利用者氏名	61	Taro
カード番号	62	0001
カード残高	63	3,000円
保留日	64	毎月25日
設定保留額	65	10,000円
最終入金日	66	2002年5月26日
最終利用日	67	2002年6月23日
貸付機能	68	無し

図5

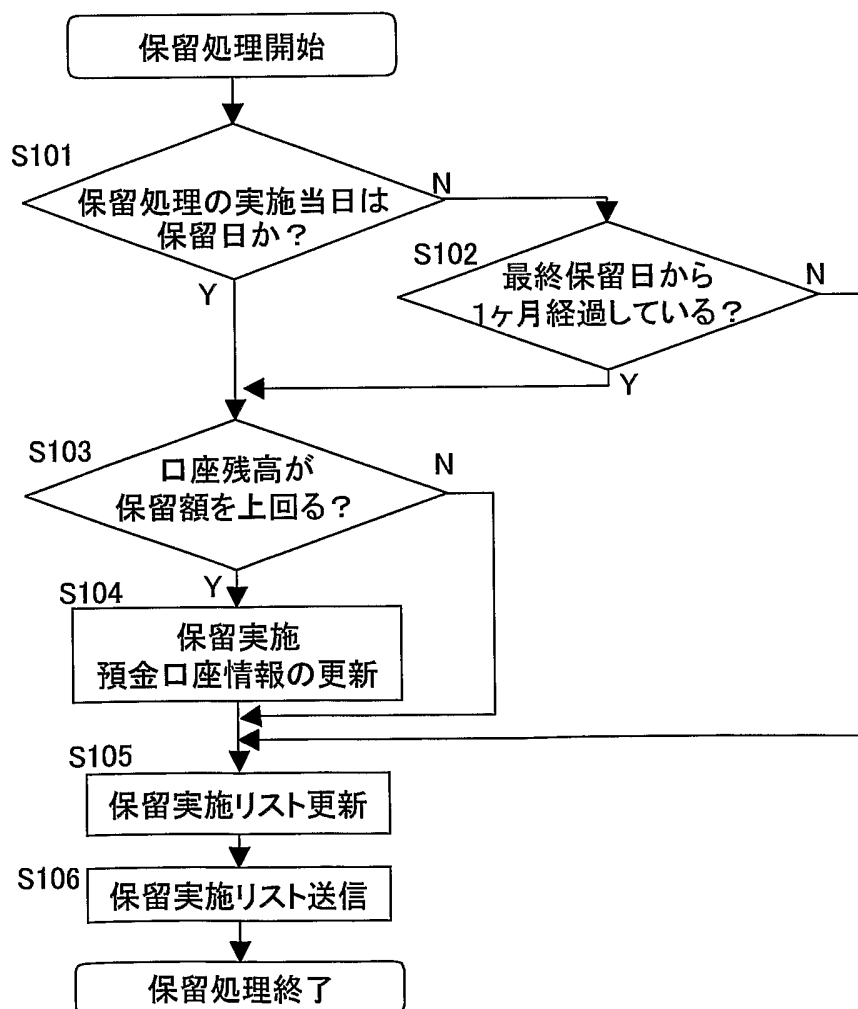


図6

利用者氏名	61	Taro
カード番号	62	0001
保留日	64	毎月25日
設定保留額	65	10,000円
預金口座番号	69	A0001
貸付残高	70	0円
預金口座残高	71	303,000円
保留残高	72	3,000円
最終保留日	73	2002年5月25日

図7

カード番号	62	0001
保留結果	74	OK

図8

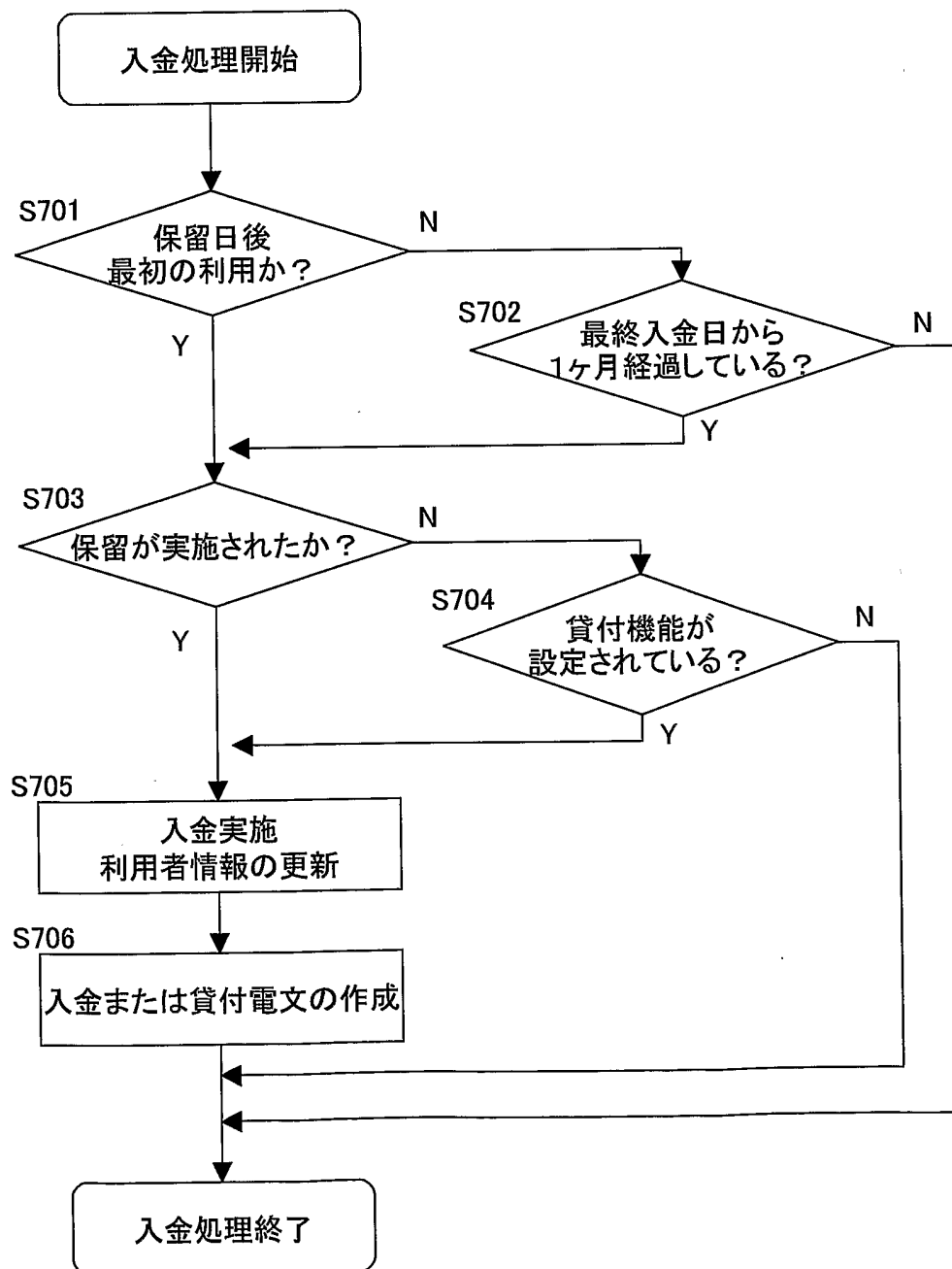


図9

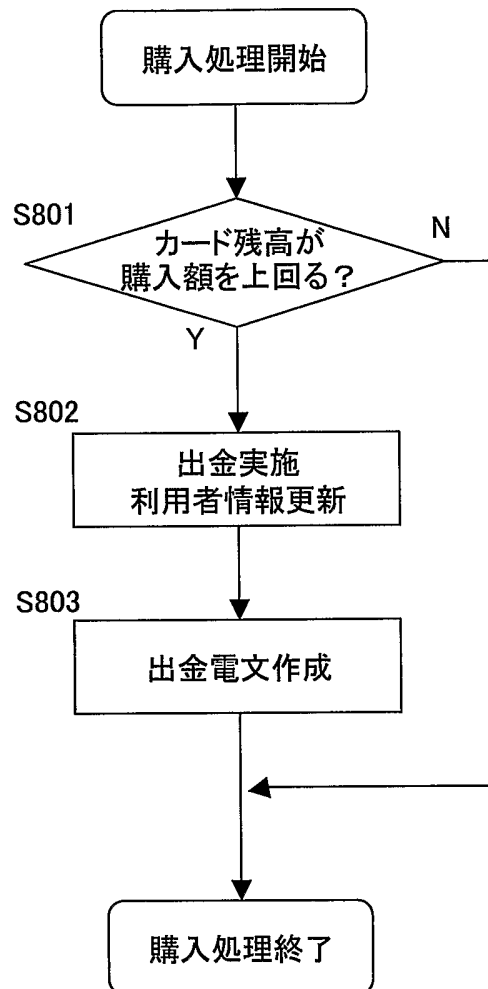


図10

電文種類	75	入金
カード番号	62	0001
金額	76	10, 000円

図11

電文種類 75	入金	出金	貸付	出金	入金
カード番号 62	0001	0001	0002	0002	0005
金額 76	10, 000 円	1, 000 円	7, 000 円	1, 000 円	13, 000 円

図12

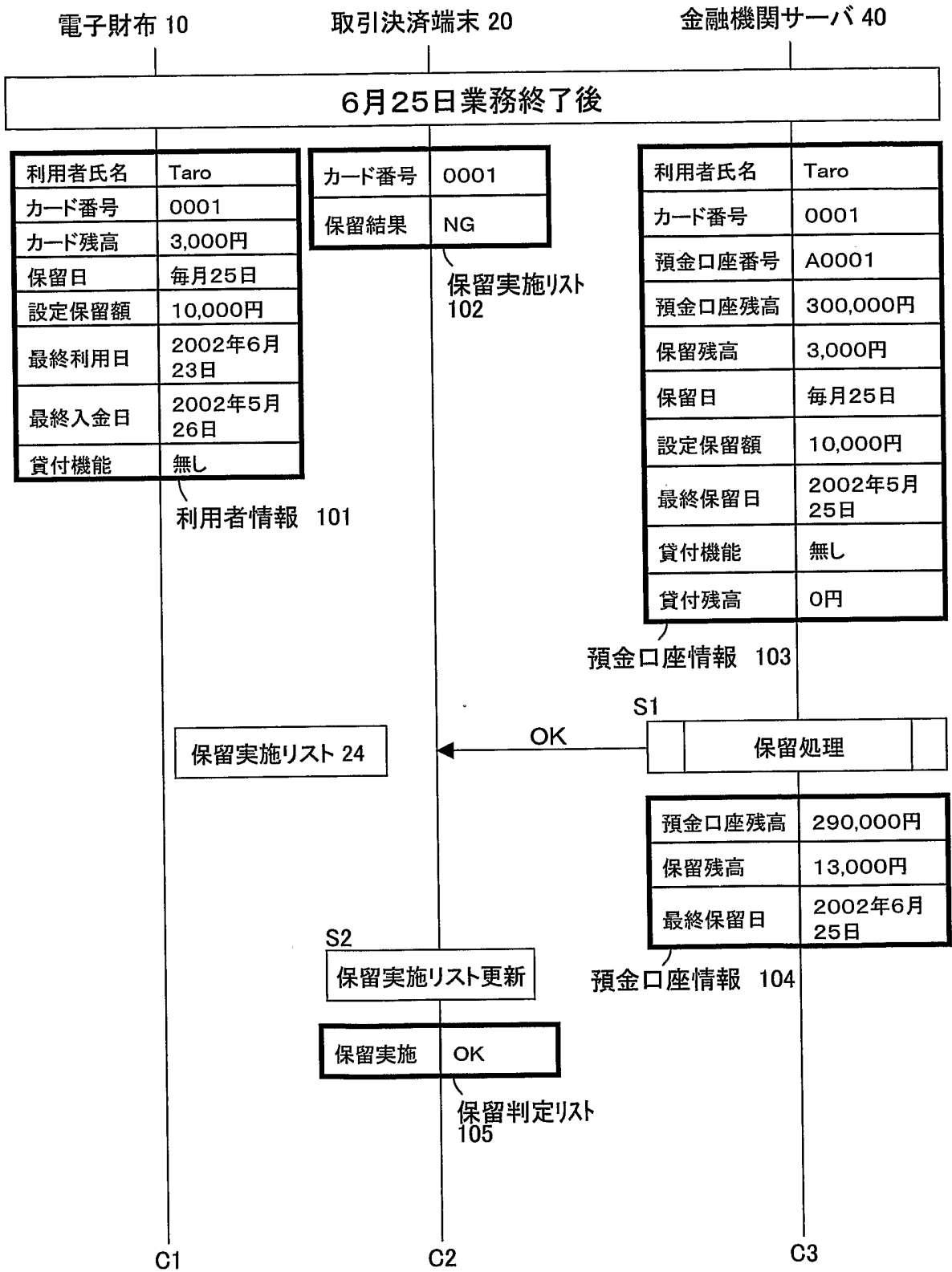


図13

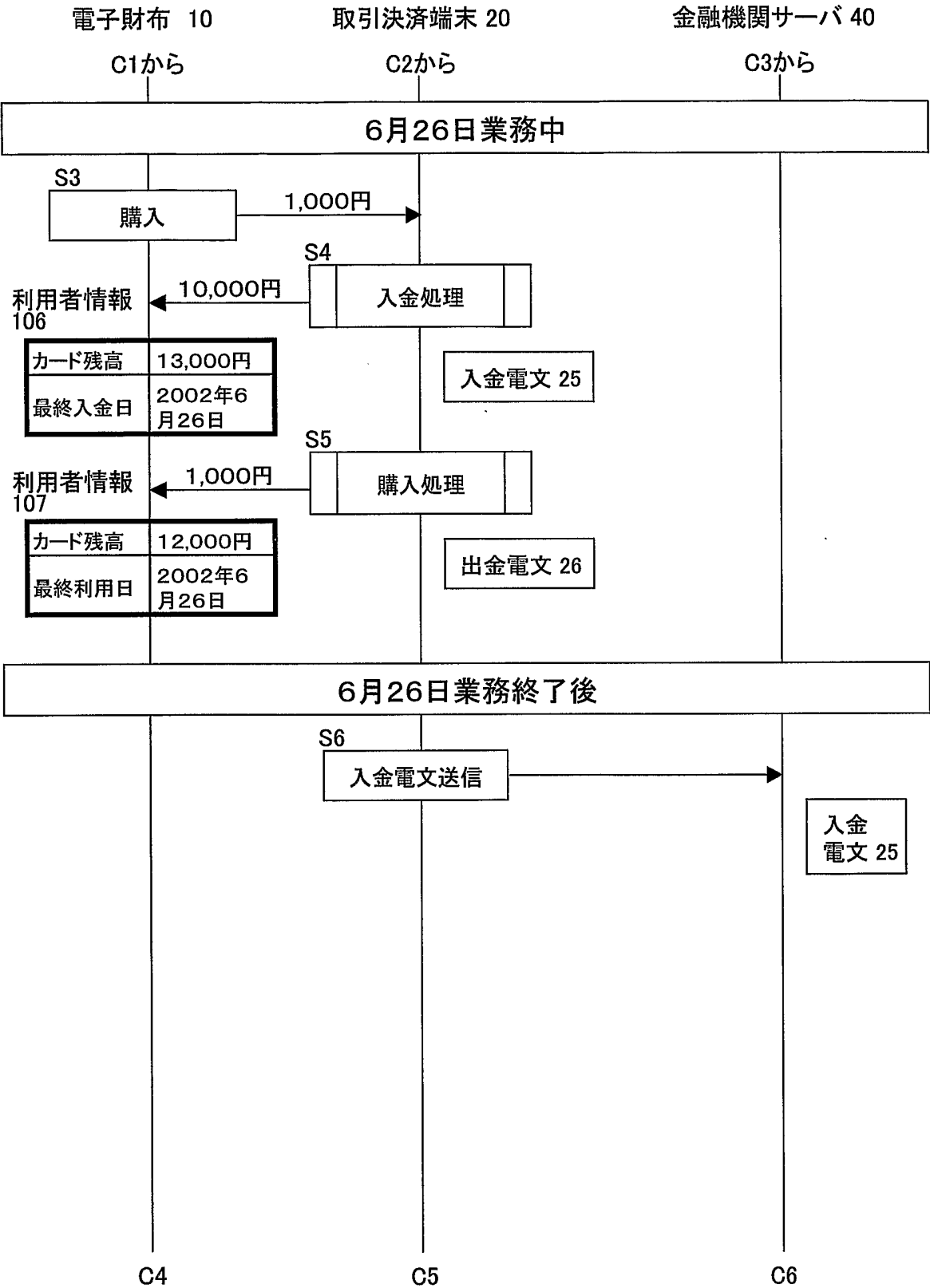


図14

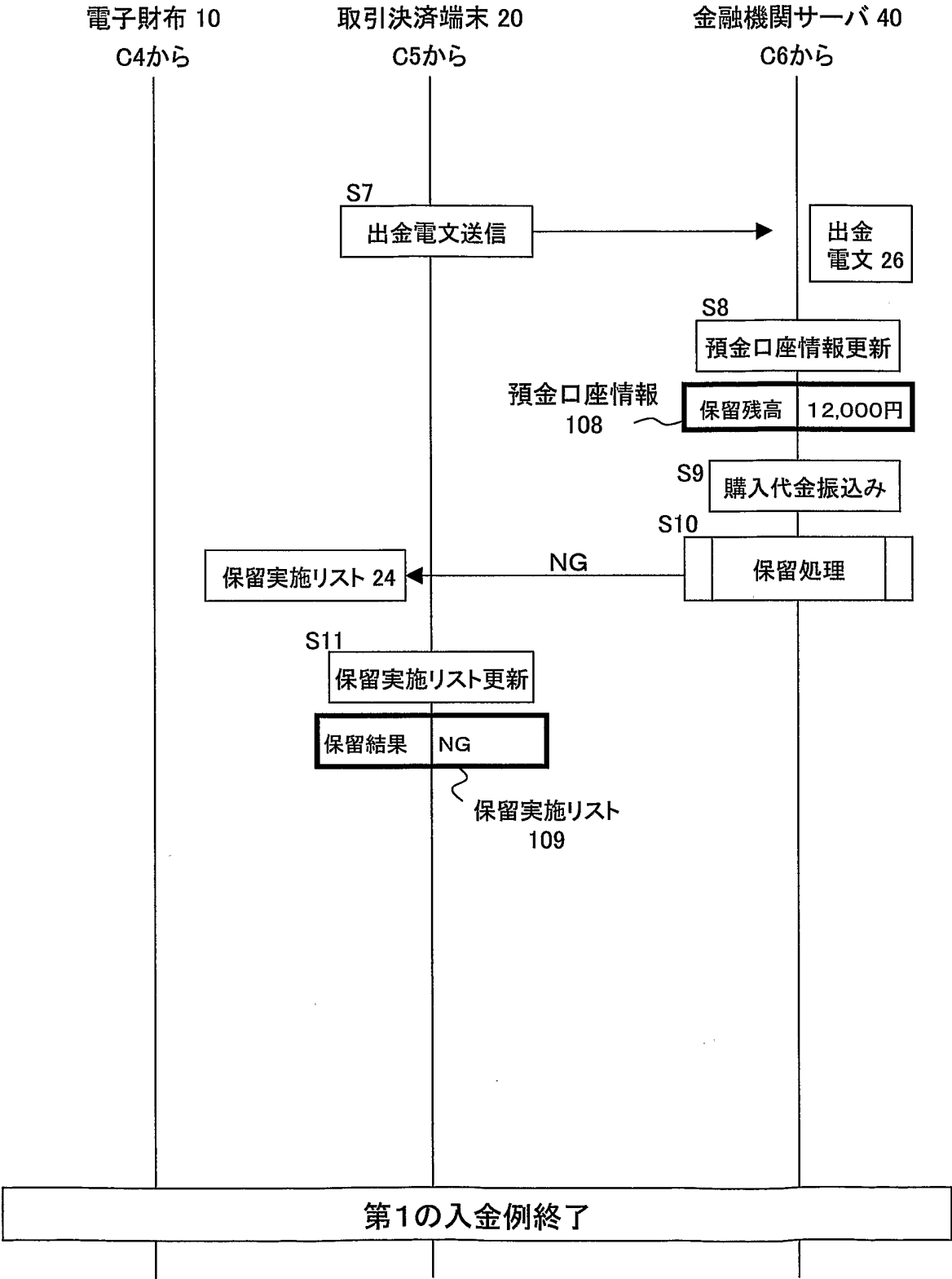


図15

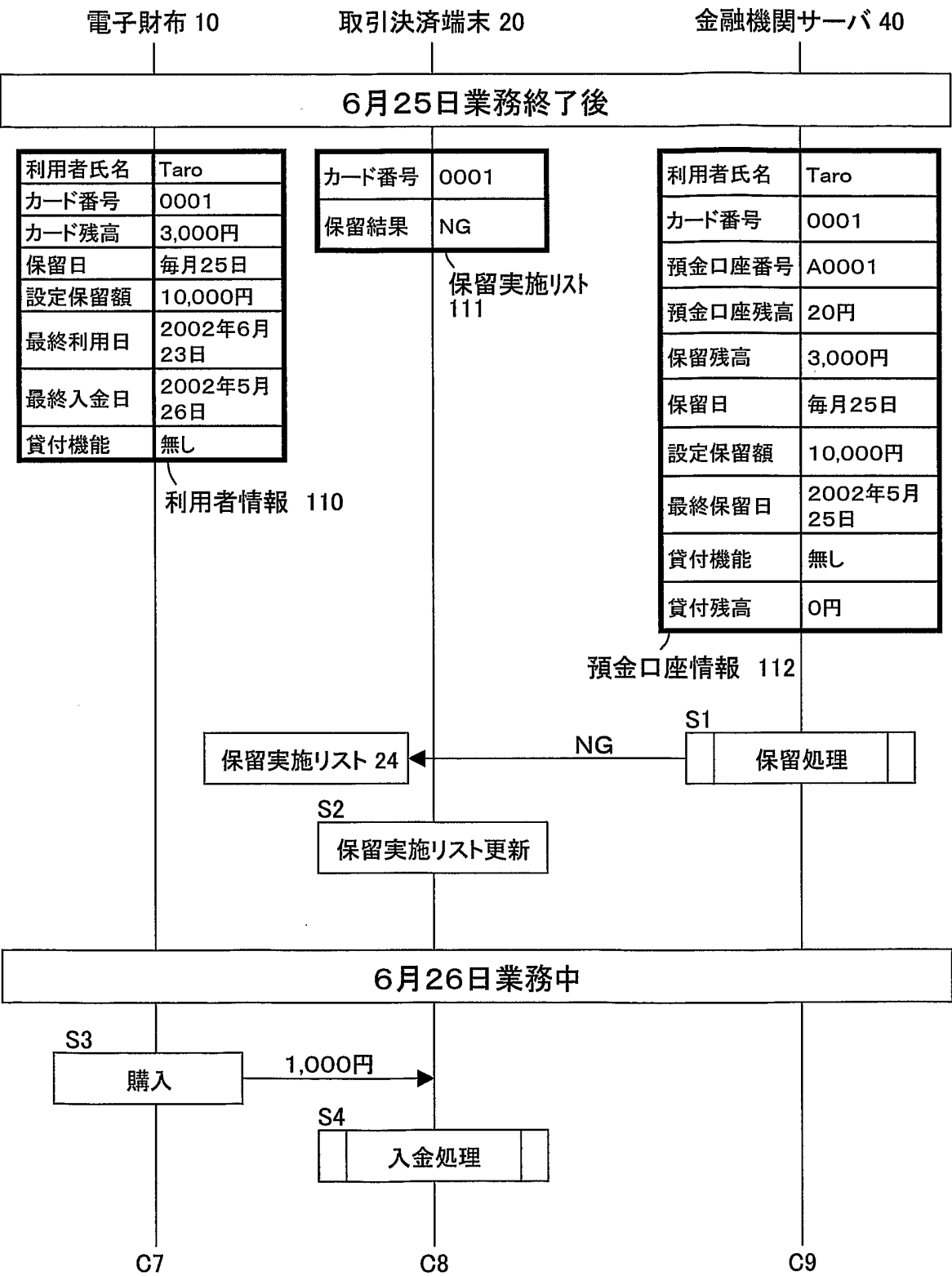


図16

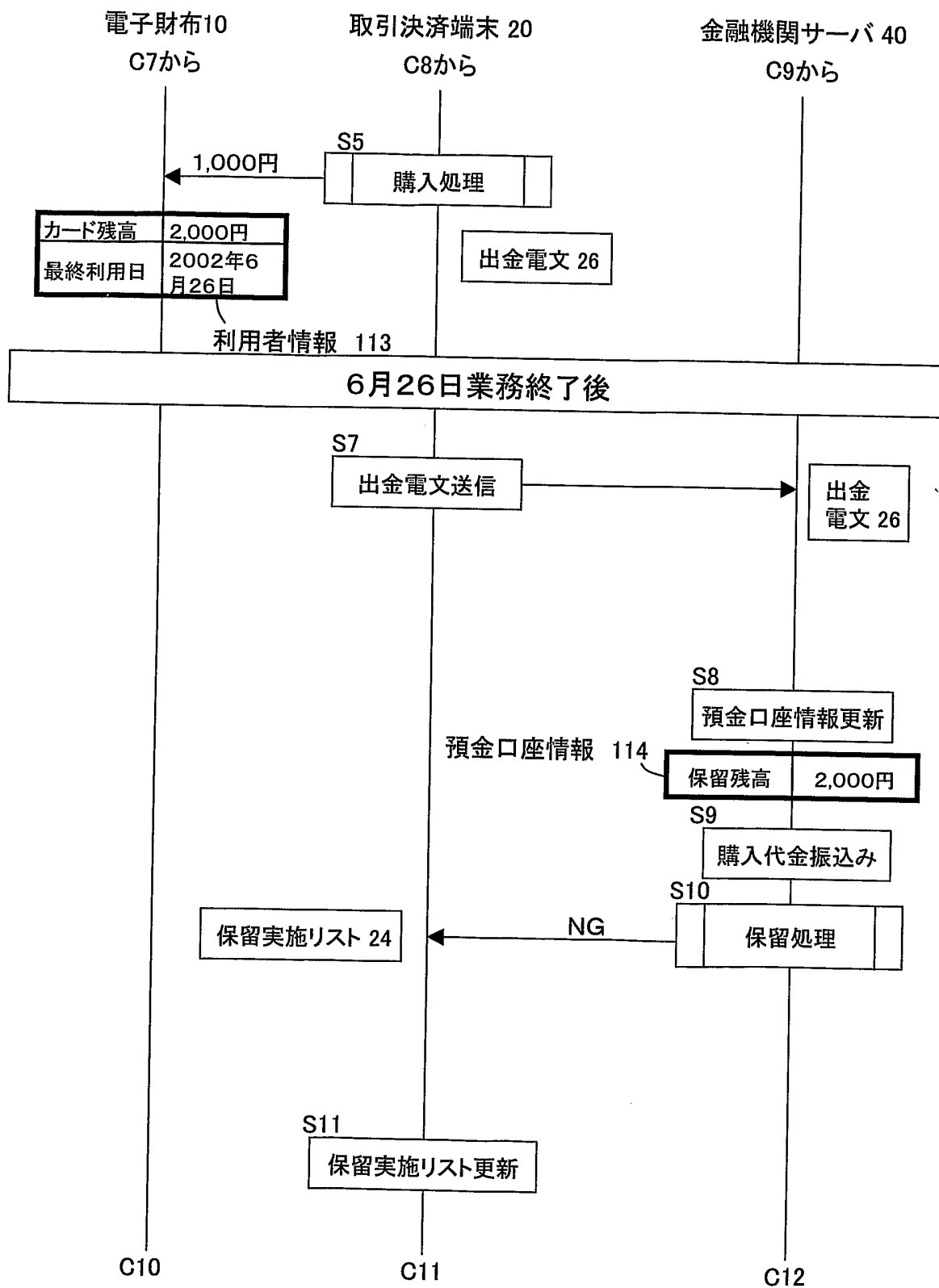


図17

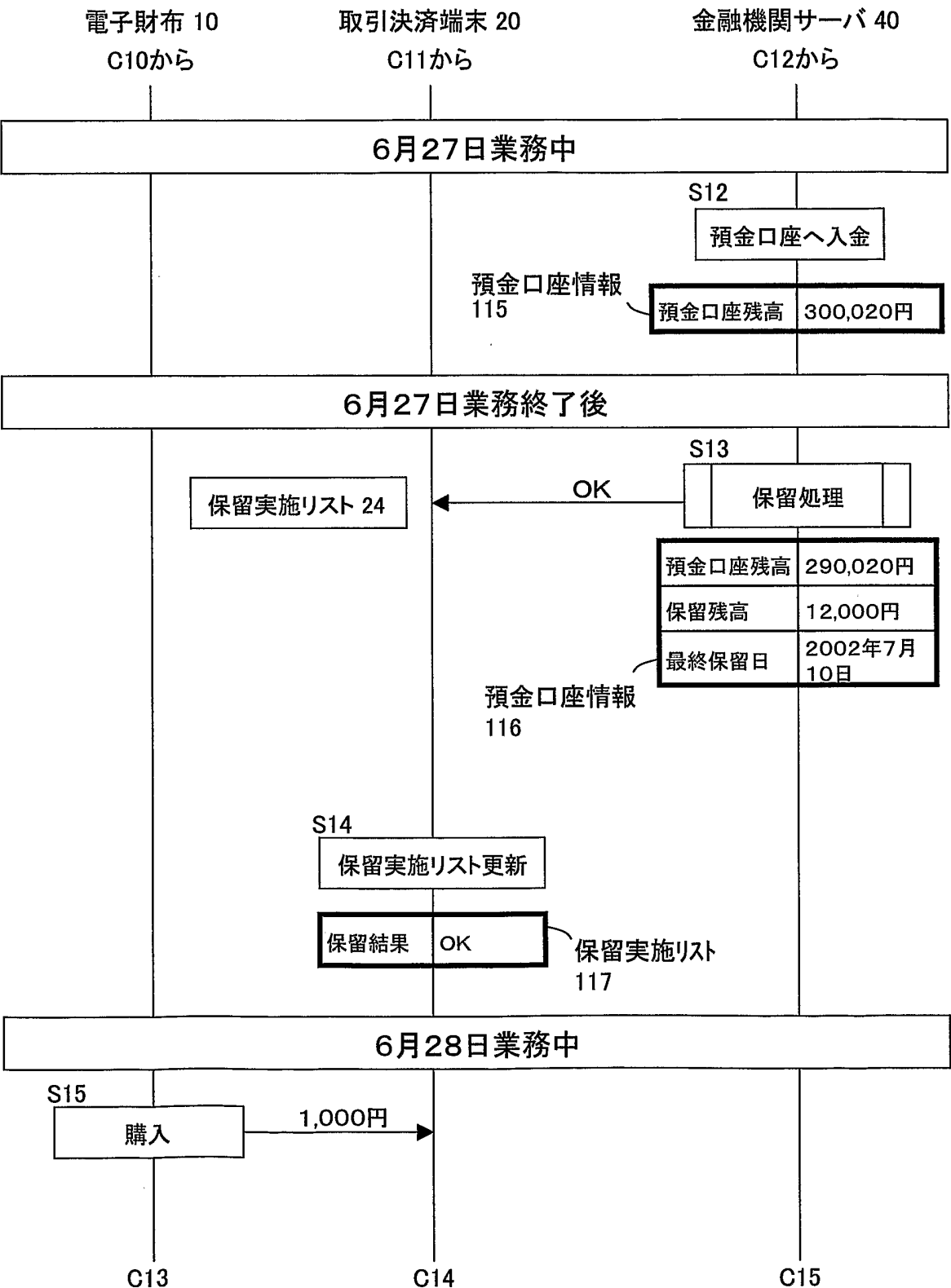


図18

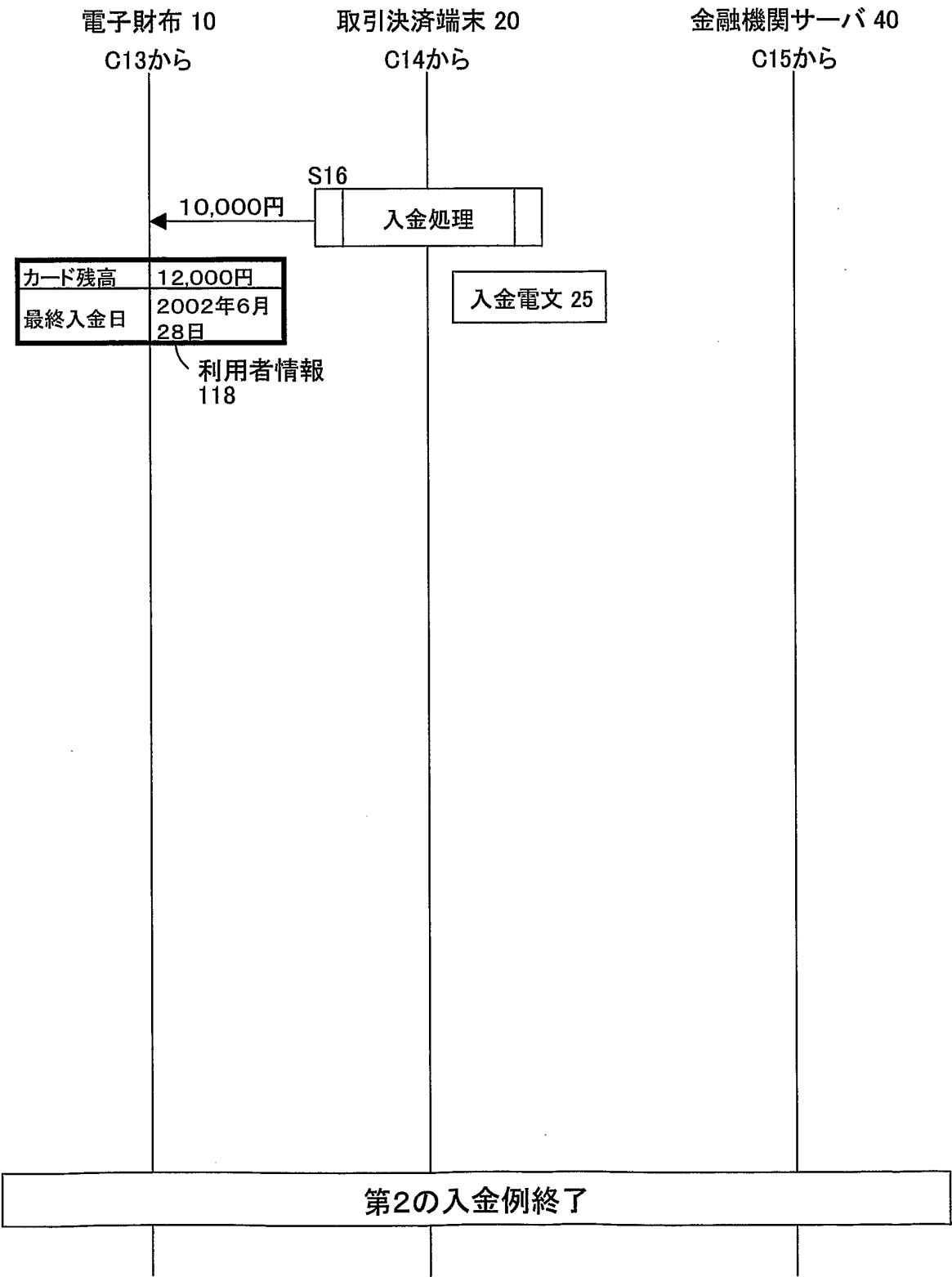


図19

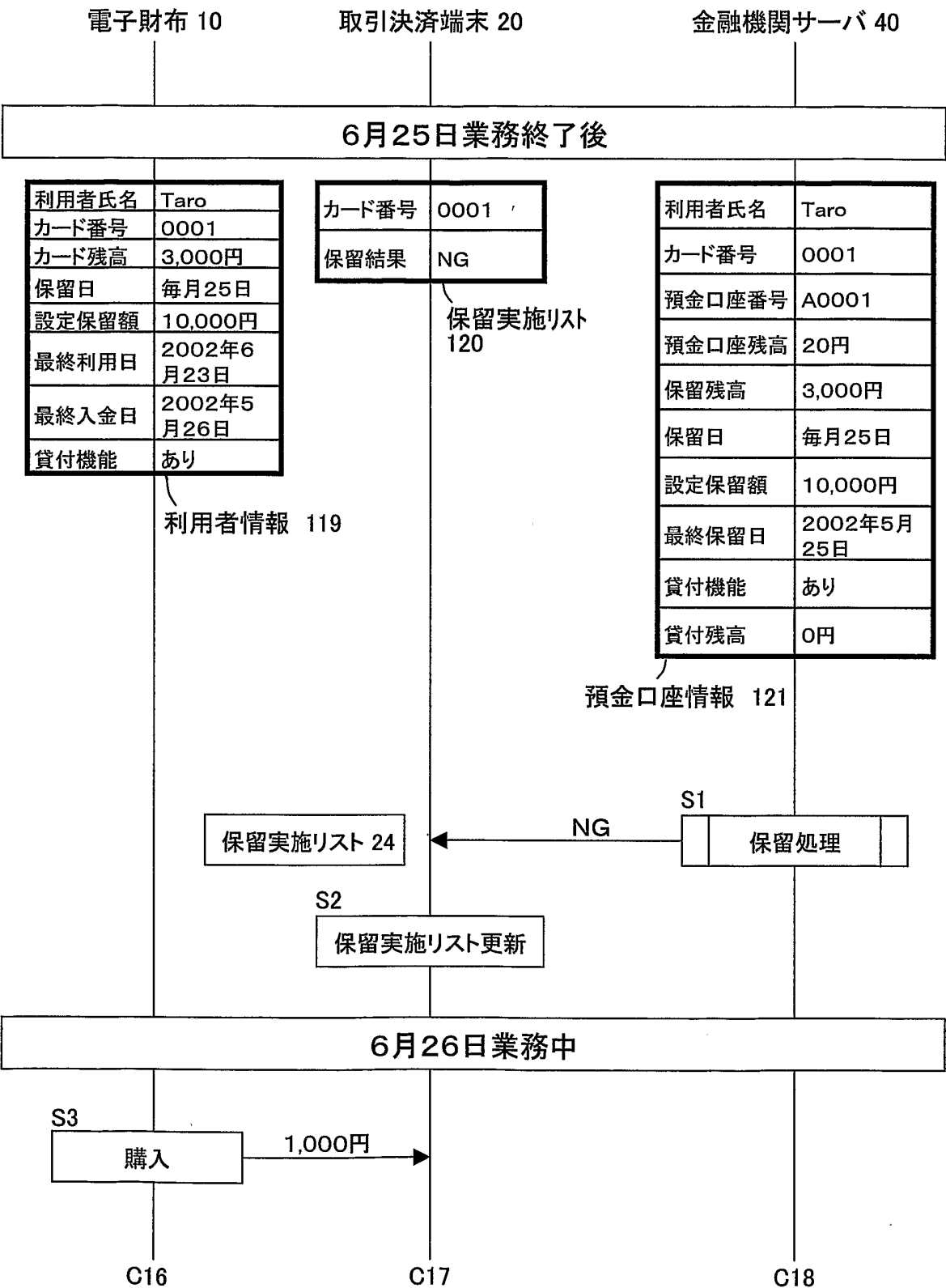
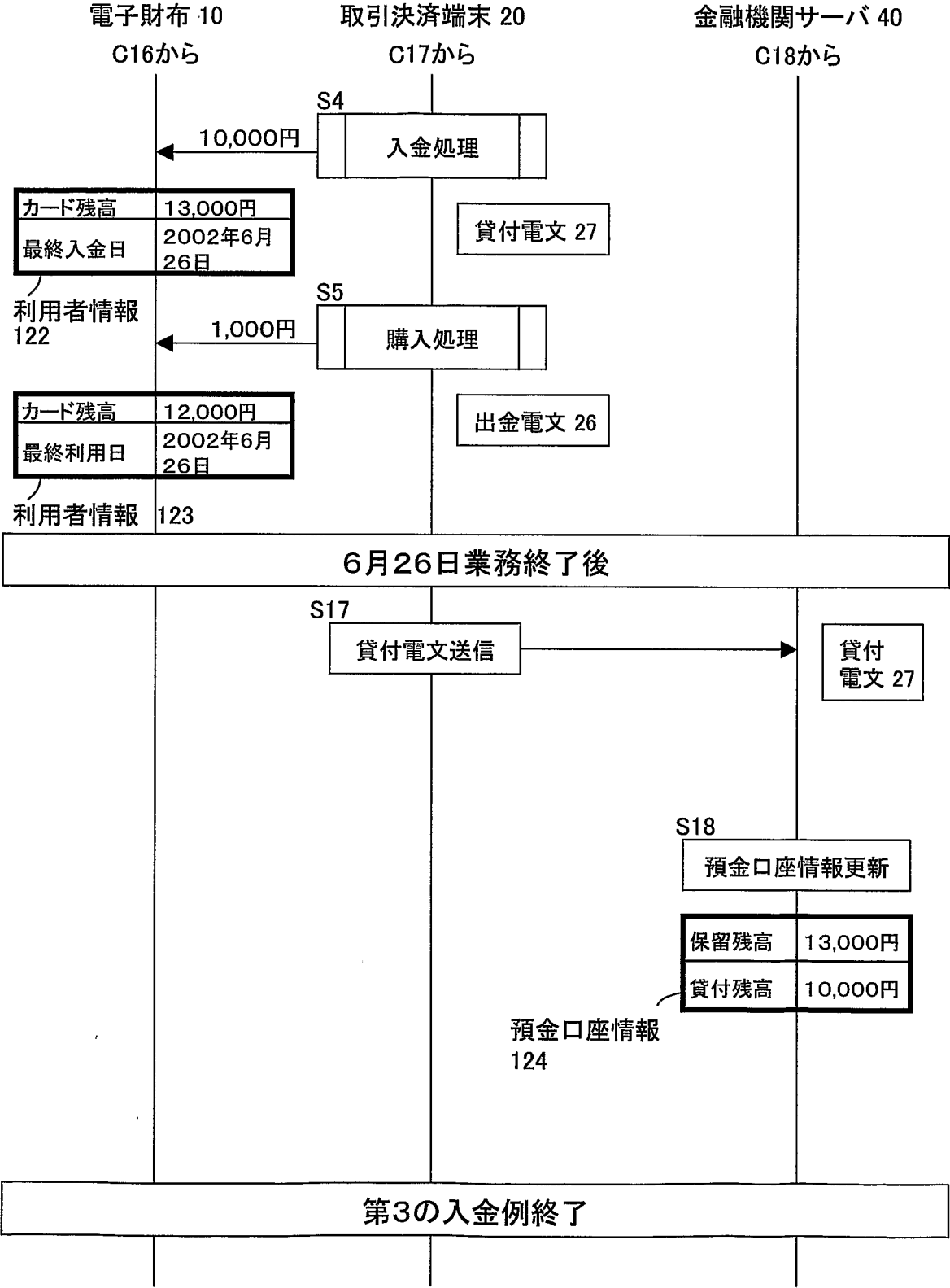


図20



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP02/08004

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ G06F17/60

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)

Int.Cl⁷ G06F17/60

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2002
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2002	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2002

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

JICST FILE (JOIS)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2001-76080 A (NTT Data Corp.), 23 March, 2001 (23.03.01),	1, 2, 8-10, 16
Y	Full text (Family: none)	3-7, 11-15
Y	JP 2000-242717 A (Hitachi Software Engineering Co., Ltd.), 08 September, 2000 (08.09.00), Full text (Family: none)	3-7, 11-15
A	US 5991747 A (Hitachi, Ltd.), 23 November, 1999 (23.11.99), Full text & JP 9-44576 A	5, 11

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search
22 August, 2002 (22.08.02)

Date of mailing of the international search report
03 September, 2002 (03.09.02)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP02/08004

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2001-283296 A (Nippon Telegraph And Telephone Corp.), 12 October, 2001 (12.10.01), Full text (Family: none)	1-16
A	JP 2001-266030 A (NTT Communications Kabushiki Kaisha), 28 September, 2001 (28.09.01), Full text (Family: none)	1-16

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G06F17/60

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))

Int. Cl⁷ G06F17/60

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 1971-2002年
 日本国登録実用新案公報 1994-2002年
 日本国実用新案登録公報 1996-2002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)

JICSTファイル (JOIS)

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 請求の範囲の番号
X	JP 2001-76080 A (株式会社エヌ・ティ・ティ・データ)	1, 2, 8-10, 16
Y	2001. 03. 23, 全文 (ファミリーなし)	3-7, 11-15
Y	JP 2000-242717 A (日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社)	3-7, 11-15
	2000. 09. 08, 全文 (ファミリーなし)	
A	US 5991747 A (HITACHI, LTD) 1999. 11. 23, 全文 & JP 9-44576 A	5, 11

☒ 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矛盾するものではなく、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

22. 08. 02

国際調査報告の発送日

03.09.02

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
 郵便番号100-8915
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

小山 満



5 L 9458

電話番号 03-3581-1101 内線 3560

C (続き) . 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 請求の範囲の番号
A	J P 2 0 0 1 - 2 8 3 2 9 6 A (日本電信電話株式会社) 2 0 0 1 . 1 0 . 1 2 , 全文 (ファミリーなし)	1-16
A	J P 2 0 0 1 - 2 6 6 0 3 0 A (エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社) 2 0 0 1 . 0 9 . 2 8 , 全文 (ファミリーなし)	1-16