

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第3区分

【発行日】平成25年11月14日(2013.11.14)

【公開番号】特開2013-140453(P2013-140453A)

【公開日】平成25年7月18日(2013.7.18)

【年通号数】公開・登録公報2013-038

【出願番号】特願2011-290191(P2011-290191)

【国際特許分類】

G 06 Q 20/06 (2012.01)

G 06 Q 10/00 (2012.01)

【F I】

G 06 F 17/60 4 1 0 E

G 06 F 17/60 5 0 6

【手続補正書】

【提出日】平成25年9月30日(2013.9.30)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

オフラインによる決済を受け付ける受取側端末から支払側端末に対して送信されたオフラインによる決済にかかる残高変更命令を、該支払側端末から取得する残高変更命令取得手段と、

前記取得した残高変更命令に基づいて、電子バリューの残高を記憶する記憶手段に前記支払側端末に対応付けて管理されている電子バリューの残高を更新する残高更新手段と、

前記取得した残高変更命令に対する、管理されている電子バリューの残高変更応答を、前記支払側端末を介して前記受取側端末に返信する残高変更応答返信手段と、  
を具備したことを特徴とする情報処理サーバ。

【請求項2】

前記受取側端末から要求情報を取得した場合に該要求情報に対応するレスポンスに必要な情報を一時記憶手段から読み出して該受取側端末に返信する手段を具備する前記支払側端末から、識別情報を取得する識別情報取得手段と、

前記取得した識別情報を対応付けて前記記憶手段に記憶しているレスポンスに必要な情報を前記支払側端末に送信し、前記一時記憶手段に記憶させる手段と、  
をさらに具備したことを特徴とする請求項1に記載の情報処理サーバ。

【請求項3】

前記記憶手段は、電子バリューの種類ごとに残高を記憶することが可能であり、  
前記受取側端末から送信されるデータに基づいて電子バリューの種類を特定する種類特定手段をさらに具備し、

前記残高更新手段が、前記支払側端末に対応付けて前記記憶手段に記憶されている電子バリューのうち前記特定した種類に対応する電子バリューの残高を更新する、ことを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の情報処理サーバ。

【請求項4】

前記記憶手段は、電子バリューの種類ごとに残高を記憶することが可能であり、  
前記受取側端末から送信されるデータに基づいて電子バリューの種類を特定する種類特定手段をさらに具備し、

前記残高更新手段が、前記支払側端末に対応付けて前記記憶手段に記憶されている電子バリューのうち前記特定した種類に対応しない電子バリューの残高を更新し、

前記特定した電子バリューの種類を含む資金移動情報を出力する資金移動情報出力手段をさらに具備する、ことを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の情報処理サーバ。

**【請求項5】**

オフラインによる決済を受け付ける受取側端末から支払側端末に対して送信されたオフラインによる決済にかかる残高変更命令を、該支払側端末から取得する残高変更命令取得ステップと、

前記取得した残高変更命令に基づいて、電子バリューの残高を記憶する記憶手段に前記支払側端末に対応付けて管理されている電子バリューの残高を更新する残高更新ステップと、

前記取得した残高変更命令に対する、管理されている電子バリューの残高変更応答を、前記支払側端末を介して前記受取側端末に返信する残高変更応答返信ステップと、  
を具備したことを特徴とする、コンピュータによる情報処理方法。

**【請求項6】**

オフラインによる決済を受け付ける受取側端末から支払側端末に対して送信されたオフラインによる決済にかかる残高変更命令を、該支払側端末から取得する残高変更命令取得機能と、

前記取得した残高変更命令に基づいて、電子バリューの残高を記憶する記憶手段に前記支払側端末に対応付けて管理されている電子バリューの残高を更新する残高更新機能と、

前記取得した残高変更命令に対する、管理されている電子バリューの残高変更応答を、前記支払側端末を介して前記受取側端末に返信する残高変更応答返信機能と、  
をコンピュータに実現させる情報処理プログラム。

**【請求項7】**

オフラインによる決済を受け付ける受取側端末から支払側端末に対して送信されたオフラインによる決済にかかる残高変更命令を、該支払側端末から取得する残高変更命令取得機能と、

前記取得した残高変更命令に基づいて、電子バリューの残高を記憶する記憶手段に前記支払側端末に対応付けて管理されている電子バリューの残高を更新する残高更新機能と、

前記取得した残高変更命令に対する、管理されている電子バリューの残高変更応答を、前記支払側端末を介して前記受取側端末に返信する残高変更応答返信機能と、  
をコンピュータに実現させる情報処理プログラムが記録された記録媒体。

**【請求項8】**

固有の識別情報を情報処理サーバに送信する識別情報送信手段と、  
オフラインによる決済を受け付ける受取側端末から送信されたオフラインによる決済にかかる残高変更命令を前記情報処理サーバに転送し、電子バリューの残高を記憶する記憶手段に前記識別情報に対応付けて管理されている電子バリューの残高を更新させる残高変更命令転送手段と、

前記残高変更命令に対して前記情報処理サーバから送信された残高変更応答を前記受取側端末に転送する残高変更応答転送手段と、  
を具備したことを特徴とする携帯端末。

**【請求項9】**

前記識別情報に対応付けて記憶手段に記憶されているレスポンスに必要な情報を前記情報処理サーバから取得し一時記憶手段に記憶させる手段と、

前記受取側端末から要求情報を取得した場合に該要求情報に対応するレスポンスに必要な情報を前記一時記憶手段から読み出して該受取側端末に返信する手段と、  
をさらに具備したことを特徴とする請求項8に記載の携帯端末。

**【請求項10】**

外部から入力される認証情報に基づいて支払元を認証する認証手段をさらに具備し、  
前記識別情報送信手段は、前記認証手段による認証が成功した場合に限り、前記識別情

報を前記情報処理サーバに送信する、ことを特徴とする請求項 8 又は請求項 9 に記載の携帯端末。

**【請求項 11】**

固有の識別情報を情報処理サーバに送信する識別情報送信ステップと、  
オフラインによる決済を受け付ける受取側端末から送信されたオフラインによる決済にかかる残高変更命令を前記情報処理サーバに転送し、電子バリューの残高を記憶する記憶手段に前記識別情報に対応付けて管理されている電子バリューの残高を更新させる残高変更命令転送ステップと、

前記残高変更命令に対して前記情報処理サーバから送信された残高変更応答を前記受取側端末に転送する残高変更応答転送ステップと、

を具備したことを特徴とする、携帯型コンピュータによる情報処理方法。

**【請求項 12】**

固有の識別情報を情報処理サーバに送信する識別情報送信機能と、  
オフラインによる決済を受け付ける受取側端末から送信されたオフラインによる決済にかかる残高変更命令を前記情報処理サーバに転送し、電子バリューの残高を記憶する記憶手段に前記識別情報に対応付けて管理されている電子バリューの残高を更新させる残高変更命令転送機能と、

前記残高変更命令に対して前記情報処理サーバから送信された残高変更応答を前記受取側端末に転送する残高変更応答転送機能と、

を携帯型コンピュータに実現させる携帯端末用プログラム。

**【請求項 13】**

固有の識別情報を情報処理サーバに送信する識別情報送信機能と、  
オフラインによる決済を受け付ける受取側端末から送信されたオフラインによる決済にかかる残高変更命令を前記情報処理サーバに転送し、電子バリューの残高を記憶する記憶手段に前記識別情報に対応付けて管理されている電子バリューの残高を更新させる残高変更命令転送機能と、

前記残高変更命令に対して前記情報処理サーバから送信された残高変更応答を前記受取側端末に転送する残高変更応答転送機能と、

を携帯型コンピュータに実現させる携帯端末用プログラムが記録された記録媒体。

**【手続補正 2】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

決済端末 91 は、このようにしてログデータを蓄積しておき、後ほど（例えば、1 日に 1 回程度）バッチ処理にて電子マネーサーバ 2 にログデータを送信する（ステップ 65）。電子マネーサーバ 2 は、決済端末 91 からログデータを受信して記録する（ステップ 70）。

このように、従来例では、バリューの残高を電子マネーカード 92 に記録しておき、これを決済端末 91 との間でローカルに処理していた。したがって、従来例は、電子マネーサーバ 2 側で残高をリアルタイムで管理していない。

**【手続補正 3】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

一方、特許文献 1 の「サーバ管理型決済システム」では、プリペイドカードに応付けて電子バリューの残高をサーバに記録し、店舗に設置したカードリーダでプリペイドカ

ドを読み取って、当該プリペイドカードに対応付けてサーバに記録されている電子バリューの残高で決済する技術が開示されている。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

特許文献1の技術では、サーバ側で管理される残高を確認するため、決済時に決済端末をサーバにオンライン接続する。したがって、この技術は、物理的環境、コストパフォーマンス等の観点から、オンライン接続機能を有する決済端末を設置することができない場合に適用できない。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

請求項1に記載の発明では、オフラインによる決済を受け付ける受取側端末から支払側端末に対して送信されたオフラインによる決済にかかる残高変更命令を、該支払側端末から取得する残高変更命令取得手段と、前記取得した残高変更命令に基づいて、電子バリューの残高を記憶する記憶手段に前記支払側端末に対応付けて管理されている電子バリューの残高を更新する残高更新手段と、前記取得した残高変更命令に対する、管理されている電子バリューの残高変更応答を、前記支払側端末を介して前記受取側端末に返信する残高変更応答返信手段と、を具備したことを特徴とする情報処理サーバを提供する。

請求項2に記載の発明では、前記受取側端末から要求情報を取得した場合に該要求情報に対応するレスポンスに必要な情報を一時記憶手段から読み出して該受取側端末に返信する手段を具備する前記支払側端末から、識別情報を取得する識別情報取得手段と、前記取得した識別情報に対応付けて前記記憶手段に記憶しているレスポンスに必要な情報を前記支払側端末に送信し、前記一時記憶手段に記憶させる手段と、をさらに具備したことを特徴とする請求項1に記載の情報処理サーバを提供する。

請求項3に記載の発明では、前記記憶手段は、電子バリューの種類ごとに残高を記憶することができる、前記受取側端末から送信されるデータに基づいて電子バリューの種類を特定する種類特定手段をさらに具備し、前記残高更新手段が、前記支払側端末に対応付けて前記記憶手段に記憶されている電子バリューのうち前記特定した種類に対応する電子バリューの残高を更新することを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の情報処理サーバを提供する。

請求項4に記載の発明では、前記記憶手段は、電子バリューの種類ごとに残高を記憶することができる、前記受取側端末から送信されるデータに基づいて電子バリューの種類を特定する種類特定手段をさらに具備し、前記残高更新手段が、前記支払側端末に対応付けて前記記憶手段に記憶されている電子バリューのうち前記特定した種類に対応しない電子バリューの残高を更新し、前記特定した電子バリューの種類を含む資金移動情報を出力する資金移動情報出力手段をさらに具備する、ことを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の情報処理サーバを提供する。

請求項5に記載の発明では、オフラインによる決済を受け付ける受取側端末から支払側端末に対して送信されたオフラインによる決済にかかる残高変更命令を、該支払側端末から取得する残高変更命令取得ステップと、前記取得した残高変更命令に基づいて、電子バリューの残高を記憶する記憶手段に前記支払側端末に対応付けて管理されている電子バリューの残高を更新する残高更新ステップと、前記取得した残高変更命令に対する、管理されている電子バリューの残高変更応答を、前記支払側端末を介して前記受取側端末に返信

する残高変更応答返信ステップと、具備したことを特徴とする、コンピュータによる情報処理方法を提供する。

請求項 6 に記載の発明では、オフラインによる決済を受け付ける受取側端末から支払側端末に対して送信されたオフラインによる決済にかかる残高変更命令を、該支払側端末から取得する残高変更命令取得機能と、前記取得した残高変更命令に基づいて、電子バリューの残高を記憶する記憶手段に前記支払側端末に対応付けて管理されている電子バリューの残高を更新する残高更新機能と、前記取得した残高変更命令に対する、管理されている電子バリューの残高変更応答を、前記支払側端末を介して前記受取側端末に返信する残高変更応答返信機能と、コンピュータに実現させる情報処理プログラムを提供する。

請求項 7 に記載の発明では、オフラインによる決済を受け付ける受取側端末から支払側端末に対して送信されたオフラインによる決済にかかる残高変更命令を、該支払側端末から取得する残高変更命令取得機能と、前記取得した残高変更命令に基づいて、電子バリューの残高を記憶する記憶手段に前記支払側端末に対応付けて管理されている電子バリューの残高を更新する残高更新機能と、前記取得した残高変更命令に対する、管理されている電子バリューの残高変更応答を、前記支払側端末を介して前記受取側端末に返信する残高変更応答返信機能と、をコンピュータに実現させる情報処理プログラムが記録された記録媒体を提供する。

請求項 8 に記載の発明では、固有の識別情報を情報処理サーバに送信する識別情報送信手段と、オフラインによる決済を受け付ける受取側端末から送信されたオフラインによる決済にかかる残高変更命令を前記情報処理サーバに転送し、電子バリューの残高を記憶する記憶手段に前記識別情報に対応付けて管理されている電子バリューの残高を更新させる残高変更命令転送手段と、前記残高変更命令に対して前記情報処理サーバから送信された残高変更応答を前記受取側端末に転送する残高変更応答転送手段と、を具備したことを特徴とする携帯端末を提供する。

請求項 9 に記載の発明では、前記識別情報に対応付けて記憶手段に記憶されているレスポンスに必要な情報を前記情報処理サーバから取得し一時記憶手段に記憶させる手段と、前記受取側端末から要求情報を取得した場合に該要求情報に対応するレスポンスに必要な情報を前記一時記憶手段から読み出して該受取側端末に返信する手段と、をさらに具備したことを特徴とする請求項 8 に記載の携帯端末を提供する。

請求項 10 に記載の発明では、外部から入力される認証情報をに基づいて支払元を認証する認証手段をさらに具備し、前記識別情報送信手段は、前記認証手段による認証が成功した場合に限り、前記識別情報を前記情報処理サーバに送信する、ことを特徴とする請求項 8 又は請求項 9 に記載の携帯端末を提供する。

請求項 11 に記載の発明では、固有の識別情報を情報処理サーバに送信する識別情報送信ステップと、オフラインによる決済を受け付ける受取側端末から送信されたオフラインによる決済にかかる残高変更命令を前記情報処理サーバに転送し、電子バリューの残高を記憶する記憶手段に前記識別情報に対応付けて管理されている電子バリューの残高を更新させる残高変更命令転送ステップと、前記残高変更命令に対して前記情報処理サーバから送信された残高変更応答を前記受取側端末に転送する残高変更応答転送ステップと、を具備したことを特徴とする、携帯型コンピュータによる情報処理方法を提供する。

請求項 12 に記載の発明では、固有の識別情報を情報処理サーバに送信する識別情報送信機能と、オフラインによる決済を受け付ける受取側端末から送信されたオフラインによる決済にかかる残高変更命令を前記情報処理サーバに転送し、電子バリューの残高を記憶する記憶手段に前記識別情報に対応付けて管理されている電子バリューの残高を更新させる残高変更命令転送機能と、前記残高変更命令に対して前記情報処理サーバから送信された残高変更応答を前記受取側端末に転送する残高変更応答転送機能と、を携帯型コンピュータに実現させる携帯端末用プログラムを提供する。

請求項 13 に記載の発明では、固有の識別情報を情報処理サーバに送信する識別情報送信機能と、オフラインによる決済を受け付ける受取側端末から送信されたオフラインによる決済にかかる残高変更命令を前記情報処理サーバに転送し、電子バリューの残高を記憶

する記憶手段に前記識別情報に対応付けて管理されている電子バリューの残高を更新させる残高変更命令転送機能と、前記残高変更命令に対して前記情報処理サーバから送信された残高変更応答を前記受取側端末に転送する残高変更応答転送機能と、を携帯型コンピュータに実現させる携帯端末用プログラムが記録された記録媒体を提供する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

オフライン決済端末7は、常時接続機能を備えておらず、決済の都度電子マネーサーバ2と直接通信することはできない。一方、携帯端末5は、インターネット3を介して電子マネーサーバ2に接続することができる。

そこで、オフライン決済端末7は、決済時に携帯端末5の通信ネットワーク接続機能を用い、携帯端末5を中継機として電子マネーサーバ2に接続する。

このようにして電子マネーサーバ2は、オフライン決済端末7と接続し、携帯端末5の口座のバリューを用いて決済することができる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

オフライン決済端末7は、例えば、ネットワーク設備の十分でない店舗や自動販売機などに設置されており、携帯端末5と近距離無線通信する機能を備えている。オフライン決済端末7は、通信回線8に常時接続しておらず、この実施の形態では、決済処理の都度携帯端末5を介して電子マネーサーバ2に接続する。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0060

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0060】

以上に説明したように、オフライン決済端末7は、常時接続機能を有しないが、携帯端末5のネットワーク接続機能を利用することにより電子マネーサーバ2とネットワーク接続することができる。

また、電子マネーサーバ2は、オフライン決済端末7に対して従来例の電子マネーカード92と同様の情報を返すため、オフライン決済端末7は、あたかも従来の電子マネーカード92と通信しているのと同様となる。即ち、オフライン決済端末7は、従来のプロトコルを用いて通信することができる。そのため、従来例の決済端末91をオフライン決済端末7として利用することができる、設備投資のコストを低減することができる。