

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3708473号  
(P3708473)

(45) 発行日 平成17年10月19日(2005.10.19)

(24) 登録日 平成17年8月12日(2005.8.12)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

G06F 17/60

F I

G06F 17/60 410E

G06F 17/60 412

G06F 17/60 502

請求項の数 9 (全 47 頁)

(21) 出願番号	特願2001-321060 (P2001-321060)	(73) 特許権者	500170249 株式会社ウェブマネー 東京都渋谷区恵比寿一丁目2 3番2 3号
(22) 出願日	平成13年10月18日(2001.10.18)	(74) 代理人	100095407 弁理士 木村 満
(65) 公開番号	特開2002-197389 (P2002-197389A)	(72) 発明者	高津 祐一 東京都品川区上大崎二丁目2 4番9号 株 株式会社ウェブマネー内
(43) 公開日	平成14年7月12日(2002.7.12)		
審査請求日	平成14年1月24日(2002.1.24)		
(31) 優先権主張番号	特願2000-317324 (P2000-317324)		
(32) 優先日	平成12年10月18日(2000.10.18)		
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		
		審査官	小山 満

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子決済装置、電子決済方法及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1の利用者に与えられた点数を示す第1の点数データを、当該第1の利用者を示す識別情報に対応付けて自己の記憶領域に記憶し、利用者が問い合わせ用データの生成を要求するためのウェブページを表すデータを記憶するメモリと、

前記ウェブページを特定するURL (Uniform Resource Locator) が任意の端末より供給されたとき、当該ウェブページを閲覧させるため、当該ウェブページを表すデータを前記メモリより取得して当該端末へと出力する手段と、

前記ウェブページを表すデータの出力先である端末より、第1及び第2の利用者の電子メールアドレス並びに任意の認証データが返送されたとき、前記第1の利用者から前記第2の利用者への点数の譲渡に固有の問い合わせ用データを生成して、当該問い合わせ用データを記した第1の電子メールを当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信し、当該問い合わせ用データ、当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレス並びに当該認証データを互いに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する手段と、

前記認証データ及び前記第1の電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より、認証データ、及び、前記問い合わせ用データが供給されたとき、当該認証データ及び当該問い合わせ用データが互いに対応付けられて前記メモリに記憶されているか否かを判別し、互いに対応付けられて前記メモリに記憶されていると判別したとき、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている電子メールアドレスが示す第2の利用者が前記第1の利用者から点数

10

20

を受け取る意思のあることを示す受取確認データを生成し、当該問い合わせ用データに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する手段と、

前記第1の利用者を示す識別情報、前記問い合わせ用データ、及び前記第1の利用者から第2の利用者へと譲渡する点数を示す譲渡量子データを、当該識別情報、当該譲渡量子データ、及び前記第1の電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より取得する問い合わせ用データ取得手段と、

前記問い合わせ用データ取得手段が識別情報、譲渡量子データ及び問い合わせ用データを取得したことに応答して、前記受取確認データが、前記問い合わせ用データ取得手段によって前記第1の利用者を示す識別情報とともに取得された問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されているか否かを判別し、記憶されていると判別したとき、当該第1の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリが記憶する前記第1の点数データを、取得した前記譲渡量子データが示す点数に相当する分減少した点数を示すものへと更新する減算手段と、

10

前記受取確認データが、前記問い合わせ用データ取得手段によって前記第1の利用者を示す識別情報とともに取得された問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されていると前記減算手段によって判別されたことに応答して、前記第2の利用者を示す識別情報、前記問い合わせ用データ取得手段が取得した前記譲渡量子データが示す点数が当該第2の利用者に与えられたことを示す第2の点数データ、及び、当該譲渡量子データが示す点数が譲渡を禁止されていることを示す無効化データを生成し、当該第2の点数データ及び当該無効化データを、当該第2の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する加算手段と、

20

前記加算手段が前記第2の利用者を示す識別情報及び前記第2の点数データを生成したことに応答して、当該第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除するための有効化データを生成して当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納し、且つ、当該第2の利用者を示す識別情報を記した第2の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信する手段と、

第2の利用者を示す識別情報が、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報を操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より自己に供給されたとき、当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納されている前記有効化データを記した第3の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信する手段と、

30

外部に供給した前記第2の利用者を示す識別情報及び前記有効化データが、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報及び前記第3の電子メールに記されて送信された当該有効化データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より自己に供給されたとき、当該有効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記無効化データを無効額0を表すように変更又は消去することにより、当該無効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除する有効化手段と、

を備えることを特徴とする電子決済装置。

#### 【請求項2】

第1の利用者に与えられた点数を示す第1の点数データを、当該第1の利用者を示す識別情報に対応付けて自己の記憶領域に記憶し、利用者が問い合わせ用データの生成を要求するためのウェブページを表すデータを記憶するメモリと、

40

前記ウェブページを特定するURL (Uniform Resource Locator) が任意の端末より供給されたとき、当該ウェブページを閲覧させるため、当該ウェブページを表すデータを前記メモリより取得して当該端末へと出力する手段と、

前記ウェブページを表すデータの出力先である端末より、前記第1の利用者から第2の利用者が受け取る点数を示す譲渡量子データ、当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレス、並びに任意の認証データを返送されたとき、前記第1の利用者から前記第2の利用者への点数の譲渡に固有の問い合わせ用データを生成して、当該問い合わせ用データを記した第1の電子メールを当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信し

50

、当該問い合わせ用データ、当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレス、当該認証データ並びに前記譲渡データを互いに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する譲渡データ取得手段と、

前記認証データ及び前記第1の電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より、認証データ、及び、前記問い合わせ用データを供給されたとき、当該認証データ及び当該問い合わせ用データが互いに対応付けられて前記メモリに記憶されているか否かを判別し、互いに対応付けられて前記メモリに記憶されていると判別したとき、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている電子メールアドレスが示す第2の利用者が前記第1の利用者から点数を受け取る意思のあることを示す受取確認データを生成し、当該問い合わせ用データに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する手段と、

10

前記第1の利用者を示す識別情報及び前記問い合わせ用データを、当該識別情報及び前記第1の電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より取得する問い合わせ用データ取得手段と、

前記問い合わせ用データ取得手段が識別情報及び問い合わせ用データを取得したことに応答して、前記受取確認データが、前記問い合わせ用データ取得手段によって前記第1の利用者を示す識別情報とともに取得された問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されているか否かを判別し、記憶されていると判別したとき、当該第1の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリが記憶する前記第1の点数データを、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている譲渡データが示す点数に相当する分減少した点数を示すものと更新する減算手段と、

20

前記受取確認データが、前記問い合わせ用データ取得手段によって前記第1の利用者を示す識別情報とともに取得された問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されていると前記減算手段によって判別されたことに応答して、前記第2の利用者を示す識別情報、前記譲渡データ取得手段が取得した前記譲渡データが示す点数が当該第2の利用者に与えられたことを示す第2の点数データ、及び、当該譲渡データが示す点数が譲渡を禁止されていることを示す無効化データを生成し、当該第2の点数データ及び当該無効化データを、当該第2の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する加算手段と、

前記加算手段が前記第2の利用者を示す識別情報及び前記第2の点数データを生成したことに応答して、当該第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除するための有効化データを生成して当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納し、且つ、当該第2の利用者を示す識別情報を記した第2の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信する手段と、

30

第2の利用者を示す識別情報が、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報を操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より自己に供給されたとき、当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納されている前記有効化データを記した第3の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信する手段と、

外部に供給した前記第2の利用者を示す識別情報及び前記有効化データが、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報及び前記第3の電子メールに記されて送信された当該有効化データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より自己に供給されたとき、当該有効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記無効化データを無効額0を表すように変更又は消去することにより、当該無効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除する有効化手段と、

40

を備えることを特徴とする電子決済装置。

### 【請求項3】

前記メモリは、利用者が点数の払戻を受けるための第2のウェブページを表すデータを記憶し、

前記加算手段は、前記受取確認データが、前記問い合わせ用データ取得手段によって前

50

記第 1 の利用者を示す識別情報とともに取得された問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されていると判別したとき、前記第 2 の点数データ及び前記無効化データとともに、当該第 1 の利用者を示す識別情報を、当該第 2 の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納するものであって、

前記第 2 のウェブページを特定する URL が任意の端末より供給されたとき、当該ウェブページを閲覧させるため当該第 2 のウェブページを表すデータを前記メモリより取得して当該端末へと出力する手段を更に備え、

前記有効化手段は、前記第 2 のウェブページを表すデータの出力先である端末より前記問い合わせ用データが供給されたとき、当該問い合わせ用データに回答して、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている第 2 の点数データを、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている前記無効化データが示す点数に相当する分減少した点数を示すものへと更新し、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている前記第 1 の利用者を示す識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記第 1 の点数データを、当該無効化データが示す点数に相当する分以内の範囲で増加した点数を示すものへと更新し、前記メモリに記憶されている当該無効化データを無効額 0 を表すように変更又は消去する手段を備える、

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の電子決済装置。

#### 【請求項 4】

前記第 2 の利用者の電子メールアドレスに宛てて、前記第 2 の利用者が点数の譲渡を受けることを示す譲渡通知データを含む電子メールを送信する手段を更に備える、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の電子決済装置。

#### 【請求項 5】

前記有効化手段は、前記第 2 の利用者を示す識別情報、及び、前記第 2 の点数データが示す点数の譲受を取り消す旨を示す譲受人取消データが、当該識別情報及び譲渡人取消データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より自己に供給されたとき、当該譲受取消データに回答して、当該第 2 の利用者を示す識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている第 2 の点数データを、当該第 2 の点数データに対応付けられて前記メモリに記憶されている前記無効化データが示す点数に相当する分減少した点数を示すものへと更新し、当該第 2 の利用者を示す識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記第 1 の利用者を示す識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記第 1 の点数データを、当該無効化データが示す点数に相当する分以内の範囲で増加した点数を示すものへと更新し、前記メモリに記憶されている当該無効化データを無効額 0 を表すように変更又は消去する取消手段を備える、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の電子決済装置。

#### 【請求項 6】

サーバを構成するメモリが、第 1 の利用者に与えられた点数を示す第 1 の点数データを、当該第 1 の利用者を示す識別情報に対応付けて自己の記憶領域に記憶するステップと、

前記メモリが、利用者が問い合わせ用データの生成を要求するためのウェブページを表すデータを記憶するステップと、

前記サーバを構成するプロセッサが、前記ウェブページを特定する URL (Uniform Resource Locator) が任意の端末より供給されたとき、当該ウェブページを閲覧させるため、当該ウェブページを表すデータを前記メモリより取得して当該端末へと出力するステップと、

前記プロセッサが、前記ウェブページを表すデータの出力先である端末より、第 1 及び第 2 の利用者の電子メールアドレス並びに任意の認証データを返送されたとき、前記第 1 の利用者から前記第 2 の利用者への点数の譲渡に固有の問い合わせ用データを生成して、当該問い合わせ用データを記した第 1 の電子メールを当該第 1 及び第 2 の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信し、当該問い合わせ用データ、当該第 1 及び第 2 の利用者の電子メールアドレス並びに当該認証データを互いに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納するステップと、

10

20

30

40

50

前記プロセッサが、前記認証データ及び前記第1の電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より、認証データ、及び、前記問い合わせ用データを供給されたとき、当該認証データ及び当該問い合わせ用データが互いに対応付けられて前記メモリに記憶されているか否かを判別し、互いに対応付けられて前記メモリに記憶されていると判別したとき、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている電子メールアドレスが示す第2の利用者が前記第1の利用者から点数を受け取る意思のあることを示す受取確認データを生成し、当該問い合わせ用データに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納するステップと、

前記プロセッサが、前記第1の利用者を示す識別情報、前記問い合わせ用データ、及び前記第1の利用者から第2の利用者へと譲渡する点数を示す譲渡量子データを、当該識別情報、当該譲渡量子データ、及び前記第1の電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した外部の端末より取得する問い合わせ用データ取得ステップと、

識別情報、譲渡量子データ及び問い合わせ用データを取得したことに応答して、前記プロセッサが、前記受取確認データを、前記第1の利用者を示す識別情報とともに前記問い合わせ用データ取得ステップで取得した問い合わせ用データに対応付けて前記メモリに記憶したか否かを判別し、記憶したと判別したとき、当該第1の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリが記憶する前記第1の点数データを、取得した前記譲渡量子データが示す点数に相当する分減少した点数を示すものと更新する減算ステップと、

前記プロセッサが、前記受取確認データを、前記第1の利用者を示す識別情報とともに前記問い合わせ用データ取得ステップで取得した問い合わせ用データに対応付けて前記メモリに記憶したと前記減算ステップで判別したことに応答して、前記第2の利用者を示す識別情報、前記問い合わせ用データ取得ステップで取得した前記譲渡量子データが示す点数が当該第2の利用者に与えられたことを示す第2の点数データ、及び、当該譲渡量子データが示す点数が譲渡を禁止されていることを示す無効化データを生成し、当該第2の点数データ及び当該無効化データを、当該第2の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する加算ステップと、

前記プロセッサが、前記加算ステップで前記第2の利用者を示す識別情報及び前記第2の点数データを生成したことに応答して、当該第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除するための有効化データを生成して当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納し、且つ、当該第2の利用者を示す識別情報を記した第2の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信するステップと、

前記プロセッサが、第2の利用者を示す識別情報が、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報を操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より自己に供給されたとき、当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納されている前記有効化データを記した第3の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信するステップと、

前記プロセッサが外部に供給した前記第2の利用者を示す識別情報及び前記有効化データが、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報及び前記第3の電子メールに記されて送信された当該有効化データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より前記プロセッサに供給されたとき、前記プロセッサが、当該有効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記無効化データを無効額0を表すように変更又は消去することにより、当該無効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除する有効化ステップと、

を含むことを特徴とする電子決済方法。

#### 【請求項7】

サーバを構成するメモリが、第1の利用者に与えられた点数を示す第1の点数データを、当該第1の利用者を示す識別情報に対応付けて自己の記憶領域に記憶するステップと、前記メモリが、利用者が問い合わせ用データの生成を要求するためのウェブページを表

10

20

30

40

50

すデータを記憶するステップと、

前記サーバを構成するプロセッサが、前記ウェブページを特定するURL (Uniform Resource Locator) が任意の端末より供給されたとき、当該ウェブページを閲覧させるため、当該ウェブページを表すデータを前記メモリより取得して当該端末へと出力するステップと、

前記プロセッサが、前記ウェブページを表すデータの出力先である端末より、前記第1の利用者から第2の利用者が受け取る点数を示す譲渡データを示す譲渡データ、当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレス、並びに任意の認証データを返送されたとき、前記第1の利用者から前記第2の利用者への点数の譲渡に固有の問い合わせ用データを生成して、当該問い合わせ用データを記した第1の電子メールを当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信し、当該問い合わせ用データ、当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレス、当該認証データ並びに前記譲渡データを互いに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する譲渡データ取得ステップと、

10

前記プロセッサが、前記認証データ及び前記第1の電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より、認証データ、及び、前記問い合わせ用データを供給されたとき、当該認証データ及び当該問い合わせ用データが互いに対応付けられて前記メモリに記憶されているか否かを判別し、互いに対応付けられて前記メモリに記憶されていると判別したとき、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている電子メールアドレスが示す第2の利用者が前記第1の利用者から点数を受け取る意思のあることを示す受取確認データを生成し、当該問い合わせ用データに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納するステップと、

20

前記プロセッサが、前記第1の利用者を示す識別情報及び前記問い合わせ用データを、当該識別情報及び前記電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した外部の端末より取得する問い合わせ用データ取得ステップと、

識別情報及び問い合わせ用データを取得したことに応答して、前記プロセッサが、前記受取確認データを、前記第1の利用者を示す識別情報とともに前記問い合わせ用データ取得ステップで取得した問い合わせ用データに対応付けて前記メモリに記憶したか否かを判別し、記憶したと判別したとき、当該第1の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリが記憶する前記第1の点数データを、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている譲渡データが示す点数に相当する分減少した点数を示すものへと更新する減算ステップと、

30

前記プロセッサが、前記受取確認データを、前記第1の利用者を示す識別情報とともに前記問い合わせ用データ取得ステップで取得した問い合わせ用データに対応付けて前記メモリに記憶したと前記減算ステップで判別したことに応答して、前記第2の利用者を示す識別情報、前記譲渡データ取得ステップで取得した前記譲渡データが示す点数が当該第2の利用者に与えられたことを示す第2の点数データ、及び、当該譲渡データが示す点数が譲渡を禁止されていることを示す無効化データを生成し、当該第2の点数データ及び当該無効化データを、当該第2の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する加算ステップと、

前記プロセッサが、前記加算ステップで前記第2の利用者を示す識別情報及び前記第2の点数データを生成したことに応答して、当該第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除するための有効化データを生成して当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納し、且つ、当該第2の利用者を示す識別情報を記した第2の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信するステップと、

40

前記プロセッサが、第2の利用者を示す識別情報が、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報を操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より自己に供給されたとき、当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納されている前記有効化データを記した第3の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信するステップと、

前記プロセッサが、外部に供給した前記第2の利用者を示す識別情報及び前記有効化デ

50

ータが、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報及び前記第3の電子メールに記されて送信された当該有効化データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より前記プロセッサに供給されたとき、前記プロセッサが、当該有効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記無効化データを無効額0を表すように変更又は消去することにより、当該無効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除する有効化ステップと、

を含むことを特徴とする電子決済方法。

【請求項8】

プロセッサ及びメモリを備えたコンピュータに、

前記メモリが、第1の利用者に与えられた点数を示す第1の点数データを、当該第1の利用者を示す識別情報に対応付けて自己の記憶領域に記憶するステップと、

前記メモリが、利用者が問い合わせ用データの生成を要求するためのウェブページを表すデータを記憶するステップと、

前記プロセッサが、前記ウェブページを特定するURL (Uniform Resource Locator) が任意の端末より供給されたとき、当該ウェブページを閲覧させるため、当該ウェブページを表すデータを前記メモリより取得して当該端末へと出力するステップと、

前記プロセッサが、前記ウェブページを表すデータの出力先である端末より、第1及び第2の利用者の電子メールアドレス並びに任意の認証データを返送されたとき、前記第1の利用者から前記第2の利用者への点数の譲渡に固有の問い合わせ用データを生成して、当該問い合わせ用データを記した第1の電子メールを当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信し、当該問い合わせ用データ、当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレス並びに当該認証データを互いに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納するステップと、

前記プロセッサが、前記認証データ及び前記第1の電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より、認証データ、及び、前記問い合わせ用データを供給されたとき、当該認証データ及び当該問い合わせ用データが互いに対応付けられて前記メモリに記憶されているか否かを判別し、互いに対応付けられて前記メモリに記憶されていると判別したとき、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている電子メールアドレスが示す第2の利用者が前記第1の利用者から点数を受け取る意思のあることを示す受取確認データを生成し、当該問い合わせ用データに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納するステップと、

前記プロセッサが、前記第1の利用者を示す識別情報、前記問い合わせ用データ、及び前記第1の利用者から第2の利用者へと譲渡する点数を示す譲渡量データを、当該識別情報、当該譲渡量データ、及び前記第1の電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した外部の端末より取得する問い合わせ用データ取得ステップと、

識別情報、譲渡量データ及び問い合わせ用データを取得したことに応答して、前記プロセッサが、前記受取確認データを、前記第1の利用者を示す識別情報とともに前記問い合わせ用データ取得ステップで取得した問い合わせ用データに対応付けて前記メモリに記憶したか否かを判別し、記憶したと判別したとき、当該第1の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリが記憶する前記第1の点数データを、取得した前記譲渡量データが示す点数に相当する分減少した点数を示すものと更新する減算ステップと、

前記プロセッサが、前記受取確認データを、前記第1の利用者を示す識別情報とともに前記問い合わせ用データ取得ステップで取得した問い合わせ用データに対応付けて前記メモリに記憶したと前記減算ステップで判別したことに応答して、前記第2の利用者を示す識別情報、前記問い合わせ用データ取得ステップで取得した前記譲渡量データが示す点数が当該第2の利用者に与えられたことを示す第2の点数データ、及び、当該譲渡量データが示す点数が譲渡を禁止されていることを示す無効化データを生成し、当該第2の点数データ及び当該無効化データを、当該第2の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリ

10

20

30

40

50

の記憶領域に格納する加算ステップと、

前記プロセッサが、前記加算ステップで前記第2の利用者を示す識別情報及び前記第2の点数データを生成したことに応答して、当該第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除するための有効化データを生成して当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納し、且つ、当該第2の利用者を示す識別情報を記した第2の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信するステップと、

前記プロセッサが、第2の利用者を示す識別情報が、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報を操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より自己に供給されたとき、当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納されている前記有効化データを記した第3の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信するステップと、

10

前記プロセッサが外部に供給した前記第2の利用者を示す識別情報及び前記有効化データが、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報及び前記第3の電子メールに記されて送信された当該有効化データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より前記プロセッサに供給されたとき、前記プロセッサが、当該有効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記無効化データを無効額0を表すように変更又は消去することにより、当該無効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除する有効化ステップと、

を実行させるためのプログラム。

20

【請求項9】

プロセッサ及びメモリを備えたコンピュータに、

前記メモリが、第1の利用者に与えられた点数を示す第1の点数データを、当該第1の利用者を示す識別情報に対応付けて自己の記憶領域に記憶するステップと、

前記メモリが、利用者が問い合わせ用データの生成を要求するためのウェブページを表すデータを記憶するステップと、

前記プロセッサが、前記ウェブページを特定するURL (Uniform Resource Locator) が任意の端末より供給されたとき、当該ウェブページを閲覧させるため、当該ウェブページを表すデータを前記メモリより取得して当該端末へと出力するステップと、

前記プロセッサが、前記ウェブページを表すデータの出力先である端末より、前記第1の利用者から第2の利用者が受け取る点数を示す譲渡データを示す譲渡データ、当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレス、並びに任意の認証データを返送されたとき、前記第1の利用者から前記第2の利用者への点数の譲渡に固有の問い合わせ用データを生成して、当該問い合わせ用データを記した第1の電子メールを当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信し、当該問い合わせ用データ、当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレス、当該認証データ並びに前記譲渡データを互いに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する譲渡データ取得ステップと、

30

前記プロセッサが、前記認証データ及び前記第1の電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より、認証データ、及び、前記問い合わせ用データを供給されたとき、当該認証データ及び当該問い合わせ用データが互いに対応付けられて前記メモリに記憶されているか否かを判別し、互いに対応付けられて前記メモリに記憶されていると判別したとき、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている電子メールアドレスが示す第2の利用者が前記第1の利用者から点数を受け取る意思のあることを示す受取確認データを生成し、当該問い合わせ用データに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納するステップと、

40

前記プロセッサが、前記第1の利用者を示す識別情報及び前記問い合わせ用データを、当該識別情報及び前記電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した外部の端末より取得する問い合わせ用データ取得ステップと、

識別情報及び問い合わせ用データを取得したことに応答して、前記プロセッサが、前記受取確認データを、前記第1の利用者を示す識別情報とともに前記問い合わせ用データ取

50



得ステップで取得した問い合わせ用データに対応付けて前記メモリに記憶したか否かを判別し、記憶したと判別したとき、当該第1の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリが記憶する前記第1の点数データを、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている譲渡データが示す点数に相当する分減少した点数を示すものへと更新する減算ステップと、

前記プロセッサが、前記受取確認データを、前記第1の利用者を示す識別情報とともに前記問い合わせ用データ取得ステップで取得した問い合わせ用データに対応付けて前記メモリに記憶したと前記減算ステップで判別したことに応答して、前記第2の利用者を示す識別情報、前記譲渡データ取得ステップで取得した前記譲渡データが示す点数が当該第2の利用者に与えられたことを示す第2の点数データ、及び、当該譲渡データが示す点数が譲渡を禁止されていることを示す無効化データを生成し、当該第2の点数データ及び当該無効化データを、当該第2の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する加算ステップと、

10

前記プロセッサが、前記加算ステップで前記第2の利用者を示す識別情報及び前記第2の点数データを生成したことに応答して、当該第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除するための有効化データを生成して当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納し、且つ、当該第2の利用者を示す識別情報を記した第2の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信するステップと、

前記プロセッサが、第2の利用者を示す識別情報が、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報を操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より自己に供給されたとき、当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納されている前記有効化データを記した第3の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信するステップと、

20

前記プロセッサが、外部に供給した前記第2の利用者を示す識別情報及び前記有効化データが、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報及び前記第3の電子メールに記されて送信された当該有効化データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より前記プロセッサに供給されたとき、前記プロセッサが、当該有効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記無効化データを無効額0を表すように変更又は消去することにより、当該無効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除する有効化ステップと、

30

を実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、電子決済装置及び電子決済方法に関し、特に、財産的価値を表すデータの振替を決済の当事者で行う電子決済装置及び電子決済方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

貨幣に代えて、財産的価値を表すデータを授受することにより取引の決済を行う電子決済が、近年盛んになっている。財産的価値を表すデータはインターネット等のネットワークを介して容易に転送できるので、電子決済の手法によれば、ネットワークを利用した決済が可能となる。

40

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、商品等の売買を電子決済の手法で決済する場合、データと商品等を公正に引き換えることは困難であった。例えば、売主が先に商品等を引き渡す場合は、後からデータの振替を確実に受けられるとは限らず、売主が代金回収のリスクを負う。また、買主から売主へのデータの振替が商品等の引き渡しに先立って行われる場合は、買主が商品等を回収できないリスクを負う。また、売主と買主が対面でデータと商品等との引き替えを行って

50

も、売主が同一のデータを引き続き保持することが可能であると、データの移転の有効性が保証されない。

【0004】

この発明は上記実状に鑑みてなされたもので、決済の両当事者が負うリスクを軽減しつつ電子決済を行うことを可能とする電子決済装置及び電子決済方法を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

この発明の第1の観点にかかる電子決済装置は、

第1の利用者に与えられた点数を示す第1の点数データを、当該第1の利用者を示す識別情報に対応付けて自己の記憶領域に記憶し、利用者が問い合わせ用データの生成を要求するためのウェブページを表すデータを記憶するメモリと、

前記ウェブページを特定するURL (Uniform Resource Locator) が任意の端末より供給されたとき、当該ウェブページを閲覧させるため、当該ウェブページを表すデータを前記メモリより取得して当該端末へと出力する手段と、

前記ウェブページを表すデータの出力先である端末より、第1及び第2の利用者の電子メールアドレス並びに任意の認証データが返送されたとき、前記第1の利用者から前記第2の利用者への点数の譲渡に固有の問い合わせ用データを生成して、当該問い合わせ用データを記した第1の電子メールを当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信し、当該問い合わせ用データ、当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレス並びに当該認証データを互いに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する手段と、

前記認証データ及び前記第1の電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より、認証データ、及び、前記問い合わせ用データが供給されたとき、当該認証データ及び当該問い合わせ用データが互いに対応付けられて前記メモリに記憶されているか否かを判別し、互いに対応付けられて前記メモリに記憶されていると判別したとき、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている電子メールアドレスが示す第2の利用者が前記第1の利用者から点数を受け取る意思のあることを示す受取確認データを生成し、当該問い合わせ用データに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する手段と、

前記第1の利用者を示す識別情報、前記問い合わせ用データ、及び前記第1の利用者から第2の利用者へと譲渡する点数を示す譲渡データ、当該識別情報、当該譲渡データ、及び前記第1の電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より取得する問い合わせ用データ取得手段と、

前記問い合わせ用データ取得手段が識別情報、譲渡データ及び問い合わせ用データを取得したことに応答して、前記受取確認データが、前記問い合わせ用データ取得手段によって前記第1の利用者を示す識別情報とともに取得された問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されているか否かを判別し、記憶されていると判別したとき、当該第1の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリが記憶する前記第1の点数データを、取得した前記譲渡データが示す点数に相当する分減少した点数を示すものへと更新する減算手段と、

前記受取確認データが、前記問い合わせ用データ取得手段によって前記第1の利用者を示す識別情報とともに取得された問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されていると前記減算手段によって判別されたことに応答して、前記第2の利用者を示す識別情報、前記問い合わせ用データ取得手段が取得した前記譲渡データが示す点数が当該第2の利用者に与えられたことを示す第2の点数データ、及び、当該譲渡データが示す点数が譲渡を禁止されていることを示す無効化データを生成し、当該第2の点数データ及び当該無効化データを、当該第2の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する加算手段と、

前記加算手段が前記第2の利用者を示す識別情報及び前記第2の点数データを生成したことに応答して、当該第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除するための有効化

10

20

30

40

50

データを生成して当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納し、且つ、当該第2の利用者を示す識別情報を記した第2の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信する手段と、

第2の利用者を示す識別情報が、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報を操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より自己に供給されたとき、当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納されている前記有効化データを記した第3の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信する手段と、

外部に供給した前記第2の利用者を示す識別情報及び前記有効化データが、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報及び前記第3の電子メールに記されて送信された当該有効化データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より自己に供給されたとき、当該有効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記無効化データを無効額0を表すように変更又は消去することにより、当該無効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除する有効化手段と、

を備えることを特徴とする。

#### 【0009】

このような電子決済装置によれば、第1の利用者が譲渡した点数は、有効化データが外部に供給されてから再度自己に供給されるまでの間無効化される。また、点数が無効化されているとしても、点数の譲渡自体は完了しており、各利用者の点数は前記電子決済装置により一括して管理される。

従って、このような電子決済装置によっても、決済の両当事者が負うリスクが軽減されつつ電子決済が行われる。

また、このような電子決済装置では、点数の譲渡人の側からも、譲受人の側からも、点数授受の手続を開始させることが容易である。

#### 【0010】

また、この発明の第2の観点にかかる電子決済装置は、

第1の利用者に与えられた点数を示す第1の点数データを、当該第1の利用者を示す識別情報に対応付けて自己の記憶領域に記憶し、利用者が問い合わせ用データの生成を要求するためのウェブページを表すデータを記憶するメモリと、

前記ウェブページを特定するURL (Uniform Resource Locator) が任意の端末より供給されたとき、当該ウェブページを閲覧させるため、当該ウェブページを表すデータを前記メモリより取得して当該端末へと出力する手段と、

前記ウェブページを表すデータの出力先である端末より、前記第1の利用者から第2の利用者が受け取る点数を示す譲渡データ、当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレス、並びに任意の認証データを返送されたとき、前記第1の利用者から前記第2の利用者への点数の譲渡に固有の問い合わせ用データを生成して、当該問い合わせ用データを記した第1の電子メールを当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信し、当該問い合わせ用データ、当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレス、当該認証データ並びに前記譲渡データを互いに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する譲渡データ取得手段と、

前記認証データ及び前記第1の電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より、認証データ、及び、前記問い合わせ用データを供給されたとき、当該認証データ及び当該問い合わせ用データが互いに対応付けられて前記メモリに記憶されているか否かを判別し、互いに対応付けられて前記メモリに記憶されていると判別したとき、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている電子メールアドレスが示す第2の利用者が前記第1の利用者から点数を受け取る意思のあることを示す受取確認データを生成し、当該問い合わせ用データに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する手段と、

前記第1の利用者を示す識別情報及び前記問い合わせ用データを、当該識別情報及び前記第1の電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入

10

20

30

40

50

力した任意の外部の端末より取得する問い合わせ用データ取得手段と、

前記問い合わせ用データ取得手段が識別情報及び問い合わせ用データを取得したことに  
応答して、前記受取確認データが、前記問い合わせ用データ取得手段によって前記第1の  
利用者を示す識別情報とともに取得された問い合わせ用データに対応付けられて前記メモ  
リに記憶されているか否かを判別し、記憶されていると判別したとき、当該第1の利用者  
を示す識別情報に対応付けて前記メモリが記憶する前記第1の点数データを、当該問い合  
わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている譲渡データが示す点数に相  
当する分減少した点数を示すものと更新する減算手段と、

前記受取確認データが、前記問い合わせ用データ取得手段によって前記第1の利用者を  
示す識別情報とともに取得された問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶  
されていると前記減算手段によって判別されたことに応答して、前記第2の利用者を示す  
識別情報、前記譲渡データ取得手段が取得した前記譲渡データが示す点数が当該第2  
の利用者に与えられたことを示す第2の点数データ、及び、当該譲渡データが示す点数  
が譲渡を禁止されていることを示す無効化データを生成し、当該第2の点数データ及び当  
該無効化データを、当該第2の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域  
に格納する加算手段と、

前記加算手段が前記第2の利用者を示す識別情報及び前記第2の点数データを生成した  
ことに応答して、当該第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除するための有効化  
データを生成して当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納し、且つ、当該  
第2の利用者を示す識別情報を記した第2の電子メールを、当該第2の利用者の電子メー  
ルアドレスに宛てて送信する手段と、

第2の利用者を示す識別情報が、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別  
情報を操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より自己に供給されたとき、当該  
識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納されている前記有効化データを記した  
第3の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信する手段と、

外部に供給した前記第2の利用者を示す識別情報及び前記有効化データが、前記第2の  
電子メールに記されて送信された当該識別情報及び前記第3の電子メールに記されて送信  
された当該有効化データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より自己に供  
給されたとき、当該有効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記  
憶されている前記無効化データを無効額0を表すように変更又は消去することにより、当  
該無効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記  
第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除する有効化手段と、

を備えることを特徴とする。

#### 【0011】

このような電子決済装置によっても、第1の利用者が譲渡した点数は、有効化データが  
外部に供給されてから再度自己に供給されるまでの間無効化される。また、点数が無効化  
されているとしても、点数の譲渡自体は完了しており、各利用者の点数は前記電子決済装  
置により一括して管理される。

従って、このような電子決済装置によっても、決済の両当事者が負うリスクが軽減され  
つつ電子決済が行われる。

また、このような電子決済装置では、点数の譲渡人の側からも、譲受人の側からも、譲  
渡量を予め指定して点数授受の手続を開始させることが容易である。

#### 【0012】

前記メモリは、利用者が点数の払戻を受けるための第2のウェブページを表すデータを  
記憶し、

前記加算手段は、前記受取確認データが、前記問い合わせ用データ取得手段によって前  
記第1の利用者を示す識別情報とともに取得された問い合わせ用データに対応付けられて  
前記メモリに記憶されていると判別したとき、前記第2の点数データ及び前記無効化デー  
タとともに、当該第1の利用者を示す識別情報を、当該第2の利用者を示す識別情報に対  
応付けて前記メモリの記憶領域に格納するものであって、

10

20

30

40

50

前記第2のウェブページを特定するURLが任意の端末より供給されたとき、当該ウェブページを閲覧させるため当該第2のウェブページを表すデータを前記メモリより取得して当該端末へと出力する手段を更に備え、

前記有効化手段は、前記第2のウェブページを表すデータの出力先である端末より前記問い合わせ用データが供給されたとき、当該問い合わせ用データに回答して、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている第2の点数データを、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている前記無効化データが示す点数に相当する分減少した点数を示すものへと更新し、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている前記第1の利用者を示す識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記第1の点数データを、当該無効化データが示す点数に相当する分以内の範囲で増加した点数を示すものへと更新し、前記メモリに記憶されている当該無効化データを無効額0を表すように変更又は消去する手段を備えるものとするれば、点数の譲渡の取消が容易である。

10

#### 【0013】

前記電子決済装置は、前記第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて、前記第2の利用者が点数の譲渡を受けることを示す譲渡通知データを含む電子メールを送信する手段を更に備えるようにしてもよい。

#### 【0015】

前記有効化手段は、前記第2の利用者を示す識別情報、及び、前記第2の点数データが示す点数の譲受を取り消す旨を示す譲受人取消データが、当該識別情報及び譲渡人取消データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より自己に供給されたとき、当該譲受取消データに回答して、当該第2の利用者を示す識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている第2の点数データを、当該第2の点数データに対応付けられて前記メモリに記憶されている前記無効化データが示す点数に相当する分減少した点数を示すものへと更新し、当該第2の利用者を示す識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記第1の利用者を示す識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記第1の点数データを、当該無効化データが示す点数に相当する分以内の範囲で増加した点数を示すものへと更新し、前記メモリに記憶されている当該無効化データを無効額0を表すように変更又は消去する取消手段を備えるものとするれば、譲受人の側から点数の譲渡を取り消すことが容易になる。

20

30

#### 【0024】

また、この発明の第3の観点にかかる電子決済方法は、

サーバを構成するメモリが、第1の利用者に与えられた点数を示す第1の点数データを、当該第1の利用者を示す識別情報に対応付けて自己の記憶領域に記憶するステップと、前記メモリが、利用者が問い合わせ用データの生成を要求するためのウェブページを表すデータを記憶するステップと、

前記サーバを構成するプロセッサが、前記ウェブページを特定するURL (Uniform Resource Locator) が任意の端末より供給されたとき、当該ウェブページを閲覧させるため、当該ウェブページを表すデータを前記メモリより取得して当該端末へと出力するステップと、

40

前記プロセッサが、前記ウェブページを表すデータの出力先である端末より、第1及び第2の利用者の電子メールアドレス並びに任意の認証データを返送されたとき、前記第1の利用者から前記第2の利用者への点数の譲渡に固有の問い合わせ用データを生成して、当該問い合わせ用データを記した第1の電子メールを当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信し、当該問い合わせ用データ、当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレス並びに当該認証データを互いに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納するステップと、

前記プロセッサが、前記認証データ及び前記第1の電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より、認証データ、及び、前記問い合わせ用データを供給されたとき、当該認証データ及び当該問い合わせ用

50

データが互いに対応付けられて前記メモリに記憶されているか否かを判別し、互いに対応付けられて前記メモリに記憶されていると判別したとき、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている電子メールアドレスが示す第2の利用者が前記第1の利用者から点数を受け取る意思のあることを示す受取確認データを生成し、当該問い合わせ用データに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納するステップと、

前記プロセッサが、前記第1の利用者を示す識別情報、前記問い合わせ用データ、及び前記第1の利用者から第2の利用者へと譲渡する点数を示す譲渡データ、当該識別情報、当該譲渡データ、及び前記第1の電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した外部の端末より取得する問い合わせ用データ取得ステップと、

10

識別情報、譲渡データ及び問い合わせ用データを取得したことに応答して、前記プロセッサが、前記受取確認データを、前記第1の利用者を示す識別情報とともに前記問い合わせ用データ取得ステップで取得した問い合わせ用データに対応付けて前記メモリに記憶したか否かを判別し、記憶したと判別したとき、当該第1の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリが記憶する前記第1の点数データを、取得した前記譲渡データが示す点数に相当する分減少した点数を示すものと更新する減算ステップと、

前記プロセッサが、前記受取確認データを、前記第1の利用者を示す識別情報とともに前記問い合わせ用データ取得ステップで取得した問い合わせ用データに対応付けて前記メモリに記憶したと前記減算ステップで判別したことに応答して、前記第2の利用者を示す識別情報、前記問い合わせ用データ取得ステップで取得した前記譲渡データが示す点数が当該第2の利用者に与えられたことを示す第2の点数データ、及び、当該譲渡データが示す点数が譲渡を禁止されていることを示す無効化データを生成し、当該第2の点数データ及び当該無効化データを、当該第2の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する加算ステップと、

20

前記プロセッサが、前記加算ステップで前記第2の利用者を示す識別情報及び前記第2の点数データを生成したことに応答して、当該第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除するための有効化データを生成して当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納し、且つ、当該第2の利用者を示す識別情報を記した第2の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信するステップと、

前記プロセッサが、第2の利用者を示す識別情報が、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報を操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より自己に供給されたとき、当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納されている前記有効化データを記した第3の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信するステップと、

30

前記プロセッサが外部に供給した前記第2の利用者を示す識別情報及び前記有効化データが、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報及び前記第3の電子メールに記されて送信された当該有効化データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より前記プロセッサに供給されたとき、前記プロセッサが、当該有効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記無効化データを無効額0を表すように変更又は消去することにより、当該無効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除する有効化ステップと、

40

を含むことを特徴とする。

#### 【0025】

このような電子決済方法によっても、第1の利用者が譲渡した点数は、有効化データが供給されるまでの間無効化される。また、点数が無効化されているとしても、点数の譲渡自体は完了しており、各利用者の点数は一括して管理される。

従って、このような電子決済方法によっても、決済の両当事者が負うリスクが軽減されつつ電子決済が行われる。

また、このような電子決済方法では、点数の譲渡人の側からも、譲受人の側からも、点数

50

授受の手続を開始させることが容易である。

【 0 0 2 6 】

また、この発明の第 4 の観点にかかる電子決済方法は、

サーバを構成するメモリが、第 1 の利用者を与えられた点数を示す第 1 の点数データを、当該第 1 の利用者を示す識別情報に対応付けて自己の記憶領域に記憶するステップと、前記メモリが、利用者が問い合わせ用データの生成を要求するためのウェブページを表すデータを記憶するステップと、

前記サーバを構成するプロセッサが、前記ウェブページを特定する URL (Uniform Resource Locator) が任意の端末より供給されたとき、当該ウェブページを閲覧させるため、当該ウェブページを表すデータを前記メモリより取得して当該端末へと出力するステップと、

10

前記プロセッサが、前記ウェブページを表すデータの出力先である端末より、前記第 1 の利用者から第 2 の利用者が受け取る点数を示す譲渡データを示す譲渡データ、当該第 1 及び第 2 の利用者の電子メールアドレス、並びに任意の認証データを返送されたとき、前記第 1 の利用者から前記第 2 の利用者への点数の譲渡に固有の問い合わせ用データを生成して、当該問い合わせ用データを記した第 1 の電子メールを当該第 1 及び第 2 の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信し、当該問い合わせ用データ、当該第 1 及び第 2 の利用者の電子メールアドレス、当該認証データ並びに前記譲渡データを互いに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する譲渡データ取得ステップと、

前記プロセッサが、前記認証データ及び前記第 1 の電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より、認証データ、及び、前記問い合わせ用データを供給されたとき、当該認証データ及び当該問い合わせ用データが互いに対応付けられて前記メモリに記憶されているか否かを判別し、互いに対応付けられて前記メモリに記憶されていると判別したとき、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている電子メールアドレスが示す第 2 の利用者が前記第 1 の利用者から点数を受け取る意思のあることを示す受取確認データを生成し、当該問い合わせ用データに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納するステップと、

20

前記プロセッサが、前記第 1 の利用者を示す識別情報及び前記問い合わせ用データを、当該識別情報及び前記電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した外部の端末より取得する問い合わせ用データ取得ステップと、

30

識別情報及び問い合わせ用データを取得したことに応答して、前記プロセッサが、前記受取確認データを、前記第 1 の利用者を示す識別情報とともに前記問い合わせ用データ取得ステップで取得した問い合わせ用データに対応付けて前記メモリに記憶したか否かを判別し、記憶したと判別したとき、当該第 1 の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリが記憶する前記第 1 の点数データを、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている譲渡データが示す点数に相当する分減少した点数を示すものへと更新する減算ステップと、

前記プロセッサが、前記受取確認データを、前記第 1 の利用者を示す識別情報とともに前記問い合わせ用データ取得ステップで取得した問い合わせ用データに対応付けて前記メモリに記憶したと前記減算ステップで判別したことに応答して、前記第 2 の利用者を示す識別情報、前記譲渡データ取得ステップで取得した前記譲渡データが示す点数が当該第 2 の利用者を与えられたことを示す第 2 の点数データ、及び、当該譲渡データが示す点数が譲渡を禁止されていることを示す無効化データを生成し、当該第 2 の点数データ及び当該無効化データを、当該第 2 の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する加算ステップと、

40

前記プロセッサが、前記加算ステップで前記第 2 の利用者を示す識別情報及び前記第 2 の点数データを生成したことに応答して、当該第 2 の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除するための有効化データを生成して当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納し、且つ、当該第 2 の利用者を示す識別情報を記した第 2 の電子メールを、当該第 2 の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信するステップと、

50

前記プロセッサが、第2の利用者を示す識別情報が、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報を操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より自己に供給されたとき、当該識別情報に対応付けて前記メモリに記憶領域に格納されている前記有効化データを記した第3の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信するステップと、

前記プロセッサが、外部に供給した前記第2の利用者を示す識別情報及び前記有効化データが、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報及び前記第3の電子メールに記されて送信された当該有効化データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より前記プロセッサに供給されたとき、前記プロセッサが、当該有効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記無効化データを無効額0を表すように変更又は消去することにより、当該無効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除する有効化ステップと、

を含むことを特徴とする。

#### 【0027】

このような電子決済方法によっても、第1の利用者が譲渡した点数は、有効化データが供給されるまでの間無効化される。また、点数が無効化されているとしても、点数の譲渡自体は完了しており、各利用者の点数は一括して管理される。

従って、このような電子決済方法によっても、決済の両当事者が負うリスクが軽減されつつ電子決済が行われる。

また、このような電子決済方法では、点数の譲渡人の側からも、譲受人の側からも、譲渡量を予め指定して点数授受の手続を開始させることが容易である。

#### 【0032】

また、この発明の第5の観点にかかるプログラムは、

プロセッサ及びメモリを備えたコンピュータに、

前記メモリが、第1の利用者に与えられた点数を示す第1の点数データを、当該第1の利用者を示す識別情報に対応付けて自己の記憶領域に記憶するステップと、

前記メモリが、利用者が問い合わせ用データの生成を要求するためのウェブページを表示データを記憶するステップと、

前記サーバを構成するプロセッサが、前記ウェブページを特定するURL (Uniform Resource Locator) が任意の端末より供給されたとき、当該ウェブページを閲覧させるため、当該ウェブページを表示データを前記メモリより取得して当該端末へと出力するステップと、

前記プロセッサが、前記ウェブページを表示データの出力先である端末より、第1及び第2の利用者の電子メールアドレス並びに任意の認証データを返送されたとき、前記第1の利用者から前記第2の利用者への点数の譲渡に固有の問い合わせ用データを生成して、当該問い合わせ用データを記した第1の電子メールを当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信し、当該問い合わせ用データ、当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレス並びに当該認証データを互いに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納するステップと、

前記プロセッサが、前記認証データ及び前記第1の電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より、認証データ、及び、前記問い合わせ用データを供給されたとき、当該認証データ及び当該問い合わせ用データが互いに対応付けられて前記メモリに記憶されているか否かを判別し、互いに対応付けられて前記メモリに記憶されていると判別したとき、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている電子メールアドレスが示す第2の利用者が前記第1の利用者から点数を受け取る意思のあることを示す受取確認データを生成し、当該問い合わせ用データに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納するステップと、

前記プロセッサが、前記第1の利用者を示す識別情報、前記問い合わせ用データ、及び前記第1の利用者から第2の利用者へと譲渡する点数を示す譲渡データデータを、当該識別情

10

20

30

40

50



報、当該譲渡量データ、及び前記第1の電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した外部の端末より取得する問い合わせ用データ取得ステップと、

識別情報、譲渡量データ及び問い合わせ用データを取得したことに応答して、前記プロセッサが、前記受取確認データを、前記第1の利用者を示す識別情報とともに前記問い合わせ用データ取得ステップで取得した問い合わせ用データに対応付けて前記メモリに記憶したか否かを判別し、記憶したと判別したとき、当該第1の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリが記憶する前記第1の点数データを、取得した前記譲渡量データが示す点数に相当する分減少した点数を示すものと更新する減算ステップと、

前記プロセッサが、前記受取確認データを、前記第1の利用者を示す識別情報とともに前記問い合わせ用データ取得ステップで取得した問い合わせ用データに対応付けて前記メモリに記憶したと前記減算ステップで判別したことに応答して、前記第2の利用者を示す識別情報、前記問い合わせ用データ取得ステップで取得した前記譲渡量データが示す点数が当該第2の利用者に与えられたことを示す第2の点数データ、及び、当該譲渡量データが示す点数が譲渡を禁止されていることを示す無効化データを生成し、当該第2の点数データ及び当該無効化データを、当該第2の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する加算ステップと、

前記プロセッサが、前記加算ステップで前記第2の利用者を示す識別情報及び前記第2の点数データを生成したことに応答して、当該第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除するための有効化データを生成して当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納し、且つ、当該第2の利用者を示す識別情報を記した第2の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信するステップと、

前記プロセッサが、第2の利用者を示す識別情報が、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報を操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より自己に供給されたとき、当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納されている前記有効化データを記した第3の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信するステップと、

前記プロセッサが外部に供給した前記第2の利用者を示す識別情報及び前記有効化データが、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報及び前記第3の電子メールに記されて送信された当該有効化データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より前記プロセッサに供給されたとき、前記プロセッサが、当該有効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記無効化データを無効額0を表すように変更又は消去することにより、当該無効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除する有効化ステップと、

を実行させるためのものであることを特徴とする。

#### 【0033】

このようなプログラムを実行するコンピュータによっても、第1の利用者が譲渡した点数は、有効化データが外部に供給されてから再度自己に供給されるまでの間無効化される。また、点数が無効化されているとしても、点数の譲渡自体は完了しており、各利用者の点数は前記電子決済装置により一括して管理される。

従って、このようなプログラムを実行するコンピュータによっても、決済の両当事者が負うリスクが軽減されつつ電子決済が行われる。

また、このようなプログラムを実行するコンピュータでは、点数の譲渡人の側からも、譲受人の側からも、点数授受の手続を開始させることが容易である。

#### 【0034】

また、この発明の第6の観点にかかるプログラムは、

プロセッサ及びメモリを備えたコンピュータに、

前記メモリが、第1の利用者に与えられた点数を示す第1の点数データを、当該第1の利用者を示す識別情報に対応付けて自己の記憶領域に記憶するステップと、

10

20

30

40

50

前記メモリが、利用者が問い合わせ用データの生成を要求するためのウェブページを表すデータを記憶するステップと、

前記サーバを構成するプロセッサが、前記ウェブページを特定するURL (Uniform Resource Locator) が任意の端末より供給されたとき、当該ウェブページを閲覧させるため、当該ウェブページを表すデータを前記メモリより取得して当該端末へと出力するステップと、

前記プロセッサが、前記ウェブページを表すデータの出力先である端末より、前記第1の利用者から第2の利用者が受け取る点数を示す譲渡データを示す譲渡データ、当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレス、並びに任意の認証データを返送されたとき、前記第1の利用者から前記第2の利用者への点数の譲渡に固有の問い合わせ用データを生成して、当該問い合わせ用データを記した第1の電子メールを当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信し、当該問い合わせ用データ、当該第1及び第2の利用者の電子メールアドレス、当該認証データ並びに前記譲渡データを互いに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する譲渡データ取得ステップと、

10

前記プロセッサが、前記認証データ及び前記第1の電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より、認証データ、及び、前記問い合わせ用データを供給されたとき、当該認証データ及び当該問い合わせ用データが互いに対応付けられて前記メモリに記憶されているか否かを判別し、互いに対応付けられて前記メモリに記憶されていると判別したとき、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている電子メールアドレスが示す第2の利用者が前記第1の利用者から点数を受け取る意思のあることを示す受取確認データを生成し、当該問い合わせ用データに対応付けて前記メモリの記憶領域に格納するステップと、

20

前記プロセッサが、前記第1の利用者を示す識別情報及び前記問い合わせ用データを、当該識別情報及び前記電子メールに記されて送信された問い合わせ用データを操作者の操作に従って入力した外部の端末より取得する問い合わせ用データ取得ステップと、

識別情報及び問い合わせ用データを取得したことに応答して、前記プロセッサが、前記受取確認データを、前記第1の利用者を示す識別情報とともに前記問い合わせ用データ取得ステップで取得した問い合わせ用データに対応付けて前記メモリに記憶したか否かを判別し、記憶したと判別したとき、当該第1の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリが記憶する前記第1の点数データを、当該問い合わせ用データに対応付けられて前記メモリに記憶されている譲渡データが示す点数に相当する分減少した点数を示すものへと更新する減算ステップと、

30

前記プロセッサが、前記受取確認データを、前記第1の利用者を示す識別情報とともに前記問い合わせ用データ取得ステップで取得した問い合わせ用データに対応付けて前記メモリに記憶したと前記減算ステップで判別したことに応答して、前記第2の利用者を示す識別情報、前記譲渡データ取得ステップで取得した前記譲渡データが示す点数が当該第2の利用者に与えられたことを示す第2の点数データ、及び、当該譲渡データが示す点数が譲渡を禁止されていることを示す無効化データを生成し、当該第2の点数データ及び当該無効化データを、当該第2の利用者を示す識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納する加算ステップと、

40

前記プロセッサが、前記加算ステップで前記第2の利用者を示す識別情報及び前記第2の点数データを生成したことに応答して、当該第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除するための有効化データを生成して当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納し、且つ、当該第2の利用者を示す識別情報を記した第2の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信するステップと、

前記プロセッサが、第2の利用者を示す識別情報が、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報を操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より自己に供給されたとき、当該識別情報に対応付けて前記メモリの記憶領域に格納されている前記有効化データを記した第3の電子メールを、当該第2の利用者の電子メールアドレスに宛てて送信するステップと、

50

前記プロセッサが、外部に供給した前記第2の利用者を示す識別情報及び前記有効化データが、前記第2の電子メールに記されて送信された当該識別情報及び前記第3の電子メールに記されて送信された当該有効化データを操作者の操作に従って入力した任意の外部の端末より前記プロセッサに供給されたとき、前記プロセッサが、当該有効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記無効化データを無効額0を表すように変更又は消去することにより、当該無効化データとともに当該識別情報に対応付けられて前記メモリに記憶されている前記第2の点数データが示す点数の譲渡の禁止を解除する有効化ステップと、

を実行させるためのものであることを特徴とする。

【0035】

このようなプログラムを実行するコンピュータによっても、第1の利用者が譲渡した点数は、有効化データが外部に供給されてから再度自己に供給されるまでの間無効化される。また、点数が無効化されているとしても、点数の譲渡自体は完了しており、各利用者の点数は前記電子決済装置により一括して管理される。

従って、このようなプログラムを実行するコンピュータによっても、決済の両当事者が負うリスクが軽減されつつ電子決済が行われる。

また、このようなプログラムを実行するコンピュータでは、点数の譲渡人の側からも、譲受人の側からも、譲渡量を予め指定して点数授受の手続を開始させることが容易である。

【0038】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の実施の形態にかかる電子決済装置及び電子決済方法を、電子貨幣利用システムを例として説明する。

【0039】

(第1の実施の形態)

図1は、この発明の第1の実施の形態にかかる電子貨幣利用システムの構成を示す図である。

図示するように、この電子貨幣利用システムは、サーバ1と、端末2-1~2-nとから構成されている(nは端末の総数)。端末2-1~2-nは、インターネット等より構成されるネットワークNを介してサーバ1に接続されている。

【0040】

サーバ1は、処理部1Aと、処理部1Aに接続された記憶部1Bとより構成されている。処理部1Aは、CPU(Central Processing Unit)及びDSU(Data Service Unit)等より構成されており、記憶部1Bが記憶する後述の電子貨幣決済プログラム12の制御の下に、後述する処理を実行する。

【0041】

記憶部1Bは、ハードディスク装置やRAM(Random Access Memory)等より構成されており、電子貨幣利用者データベース11、電子貨幣決済プログラム12、WWW(World Wide Web)サーバプログラム13、振替用ページデータ14及びメールツール15を記憶する。そして、処理部1Aのアクセスにตอบสนองして、自己が記憶するこれらのデータを処理部1Aに供給し、また、処理部1Aのアクセスに従って、電子貨幣利用者データベース11に格納されている後述のデータを更新する。

【0042】

電子貨幣利用者データベース11は、以下(1)~(4)として示す4個のデータ、すなわち、

- (1) 電子貨幣の利用者を識別する利用者ID(Identification)と、
- (2) (1)の利用者IDが示す利用者が保持する電子貨幣の残高を示す残高データと、
- (3) (2)の残高データにより残高が示されている電子貨幣について、利用が一時禁止(無効化)されている額を表す無効額データと、

10

20

30

40

50

(4) (3)のデータが示す額の無効化を解除(有効化)するためにサーバ1に供給されるべき有効化IDと、  
を、互に対応付けて格納する。

【0043】

電子貨幣は財産的価値を表すものであって、例えば、利用者IDにより識別される利用者は、利用者IDと、換金額とを任意の手法でサーバ1の管理者等に通知し、換金する旨を伝えることにより、この利用者に与えられている電子貨幣の残高のうち通知した換金額に相当する分の金銭の払い戻しを受けられる。この場合、この利用者の利用者IDに対応付けられた残高データは、任意の処理を経て、従前より換金額分だけ低い額を表すよう更新されるものとする。

10

【0044】

WWWサーバプログラム13は、サーバ1にWWWサーバの処理を行わせるためのプログラムである。WWWサーバプログラム13を実行するサーバ1は、データの論理的位置を示すURL(Uniform Resource Locator)が自己に供給されると、記憶部1Bやその他処理部1Aがアクセス可能な記憶装置の記憶領域のうち、このURLが示す論理的位置にあるデータを読み出し、読み出したデータを、このURLの供給元に返送する。

【0045】

振替用ページデータ14は、サーバ1が後述の処理に従って端末2-1~2-nに表示させるウェブページである振替用ページの画像を表すデータで、例えばHTML(HyperText Markup Language)等の言語により記述されている。

20

振替用ページは、電子貨幣の利用者等が、電子貨幣の振替のために用いるデータを後述の処理に従ってサーバ1へと供給するために用いるウェブページであり、例えば、送金者用記入欄と、受領者用記入欄と、送信ボタンとを含んでいる。送金者用記入欄は、電子貨幣を送金する利用者(送金者)の利用者ID(送金者ID)、送金する電子貨幣の額(送金額)、電子貨幣を受領する利用者(受領者)の電子メールアドレス及び受領者へのメッセージを記入するための記入欄である。受領者用記入欄は、受領者の利用者ID(受領者ID)や有効化IDを記入するための記入欄である。送信ボタンは、回答のサーバ1への送信を指示するためのボタンである。

【0046】

メールツール15は、ネットワークNへと電子メールを送出し、またネットワークNを介して電子メールを受信する処理をサーバ1に行わせるためのプログラムである。

30

【0047】

端末2-1~2-nは、いずれもクライアントの機能を行うコンピュータ等より構成されており、また、キーボード及びマウス等からなる入力装置と、液晶ディスプレイ等からなる表示装置とを備える。

端末2-1~2-nは、各自、WWWブラウザの処理を実行する。すなわち、端末2-1~2-nの各々は、操作者の操作に従ってURLを入力すると、サーバ1にアクセスして、このURLが示す論理的位置にあるデータの送信を要求する。そして、この要求に従ってサーバ1が送信したデータを受信し、受信したデータが表す画像を、自己の表示装置の表示画面上に表示する。具体的には、端末2-1~2-nの各々は、例えば振替用ページデータ14を受信すると、上述の振替用ページを表示する。

40

【0048】

そして、振替用ページを表示した端末は、操作者がこの端末の入力装置を操作して送金者用記入欄又は受領者用記入欄への文字の記入を行うと、記入された文字をこの送金者用記入欄又は受領者用記入欄に表示する。

また、操作者がこの端末のマウスを操作して、振替用ページに含まれる送信ボタンをクリックすると、この端末は、送金者用記入欄あるいは受領者用記入欄に現に記入されている文字を表すデータを、サーバ1へと送信する。

【0049】

なお、端末2-1~2-nは、携帯可能な構成を有していてもよく、また、携帯電話やP

50

H S (Personal Handyphone System) や G S M (Global System for Mobile communication) などの端末の機能を行うものであってもよい。この場合、ネットワーク N は、移動体電話通信に用いられる基地局及び電話回線と、この電話回線及びインターネット等に接続されたサーバコンピュータとを備えるパケット網を備えていればよい。

パケット網は、端末 2 - x ( x は 1 以上 n 以下の任意の整数 ) が送信した変調波を受信して復調し、復調により得られた情報 ( すなわち、端末 2 - x が搬送波を変調するとき用いた情報 ) をネットワーク N に送信するものとする。また、パケット網は、端末 2 - x 宛ての情報をネットワーク N より受信し、受信した情報を表す変調波を生成して、端末 2 - x に送信するものとする。

【 0 0 5 0 】

10

次に、図 2 を参照して、この電子貨幣利用システムの動作を説明する。図 2 は、この電子貨幣利用システムの動作の手順を表すフローチャートである。

【 0 0 5 1 】

まず、サーバ 1 の処理部 1 A は、記憶部 1 B より電子貨幣決済プログラム 1 2 を読み出して実行する。電子貨幣決済プログラム 1 2 の処理を開始した処理部 1 A は、記憶部 1 B より WWW サーバプログラム 1 3 を読み出して実行し、実行を開始して以降、WWWサーバとしての機能を行う。

【 0 0 5 2 】

一方、WWWブラウザの処理を実行する端末 2 - k ( k は 1 以上 n 以下の任意の整数 ) の操作者が、端末 2 - k の入力装置を操作して振替用ページデータ 1 4 の URL を入力すると、端末 2 - k はサーバ 1 にアクセスして、振替用ページデータ 1 4 の送信を要求する ( 図 2、ステップ S 1 0 1 )。サーバ 1 は、この要求に従って記憶部 1 B より振替用ページデータ 1 4 を読み出して端末 2 - k に送信する。端末 2 - k は、サーバ 1 が送信した振替用ページデータ 1 4 を受信し、振替用ページを表示する。

20

【 0 0 5 3 】

そして、操作者が端末 2 - k の入力装置を操作して、送金者用記入欄に、送金者 ID、送金額、受領者の電子メールアドレス及び受領者へのメッセージを記入し、次いで、端末 2 - k のマウスを操作して、振替用ページの送信ボタンをクリックしたとする。すると、端末 2 - k は、送金者用記入欄に記入された、送金者 ID、送金額、受領者の電子メールアドレス及び受領者へのメッセージを、サーバ 1 へと送信する ( ステップ S 1 0 2 )。

30

【 0 0 5 4 】

サーバ 1 の処理部 1 A は、端末 2 - k がステップ S 1 0 2 で送信した各データを受信して一時記憶すると、送金者に送金の確認を促すための画像 ( 確認用画像 ) を表すデータを生成し、端末 2 - k に送信する ( ステップ S 2 0 1 )。

確認用画像には、端末 2 - k がステップ S 1 0 2 で送信した各データと、送金を確認する旨をサーバ 1 へ通知するための確認ボタンとが含まれている。なお、確認用画像を表すデータは、例えば確認用画像の内容を HTML 形式で記述したものであればよい。

【 0 0 5 5 】

端末 2 - k は、ステップ S 2 0 1 でサーバ 1 が送信した、確認用画像を表すデータを受信して、確認用画像を表示する。そして、操作者が端末 2 - k のマウスを操作して、確認用画像に含まれる確認ボタンをクリックすると、端末 2 - k は、送金者が送金を確認した旨を、サーバ 1 に通知する ( ステップ S 1 0 3 )。

40

【 0 0 5 6 】

サーバ 1 の処理部 1 A は、端末 2 - k より、送金者が送金を確認した旨の通知を受けると、記憶部 1 B が記憶する電子貨幣利用者データベース 1 1 にアクセスする。そして、端末 2 - k がステップ S 1 0 2 で送信した送金者 ID に対応付けられた残高データを、端末 2 - k がステップ S 1 0 2 で送信した送金額分減額されるように更新する ( ステップ S 2 0 2 )。

【 0 0 5 7 】

次に、処理部 1 A は、送金者が送金する電子貨幣を受領する受領者を識別する利用者 ID

50

である上述の受領者IDを生成して、電子貨幣利用者データベース11に格納する(ステップS203)。また、ステップS203で、処理部1Aは、端末2-kがステップS102で送信した送金額に等しい残高を表す残額データと、当該残高の全額が無効化されていることを表す無効額データとを生成し、これら2個のデータを、新たに格納した受領者IDに対応付けて、電子貨幣利用者データベース11に格納する。そして、処理部1Aは、メールツール15を記憶部1Bより読み出して実行し、メールツール15の制御に従い、受領者IDと、端末2-kがステップS102で送信した受領者へのメッセージとを、端末2-kがステップS102で送信した受領者の電子メールアドレスに宛てて送信する。

**【0058】**

また、処理部1Aは、送金者が送金すると確認した電子貨幣の送金額を有効化するための有効化IDを生成し、ステップS203で電子貨幣利用者データベース11に格納した受領者IDに対応付けた形で、電子貨幣利用者データベース11に格納する。そして、この有効化IDを通知するため、この有効化IDを表示する画像を表すデータを生成し、端末2-kに送信する(ステップS204)。

端末2-kは、ステップS204でサーバ1が送信したデータを受信して、このデータが表示画像を表示する。

**【0059】**

一方、電子貨幣の受領者等は、ステップS203でサーバ1が自己宛てに送信した電子メールを、例えば、端末2-1~2-nのいずれか、あるいはネットワークNに接続された他の任意の装置を用いて受信する。

そして、受領者等である操作者が、WWWブラウザの処理を実行する端末2-j(jは1以上n以下の任意の整数)の入力装置を操作して振替用ページデータ14のURLを入力したとする。すると、端末2-jは、ステップS101での端末2-kと実質的に同一の処理を行ってサーバ1から振替用ページデータ14を受信し、振替用ページを表示する(ステップS301)。

**【0060】**

端末2-jが振替用ページを表示した状態で、操作者が端末2-jの入力装置を操作して受領者用記入欄に受領者IDを記入し、端末2-jのマウスを操作して振替用ページの送信ボタンをクリックすると、端末2-jは、受領者用記入欄に記入された受領者IDをサーバ1へと送信する(ステップS302)。

**【0061】**

サーバ1の処理部1Aは、端末2-jがステップS302で送信した受領者IDを受信すると、送金者が送金した送金額分の電子貨幣を引き継ぐ意思を受領者が示したことを確認し(ステップS205)、電子貨幣の引継が完了した旨を通知する画像を表すデータを生成して端末2-jに送信する(ステップS206)。

端末2-jは、ステップS206でサーバ1が送信したデータを受信して、このデータが表示画像を表示する。なお、ステップS206で生成するデータが表示画像は、例えば、送金者IDや、受領者が引き継いだ送金額を表示するものであればよい。

**【0062】**

一方、送金者等は、ステップS204でサーバ1が端末2-kに送信した有効化IDを、例えば、端末2-1~2-nのいずれか、あるいはネットワークNに接続された他の任意の装置を用い、電子貨幣の受領者の電子メールアドレスに宛てて送信する等して、受領者に有効化IDを通知する(ステップS104)。有効化IDを通知するタイミングは任意であり、例えば、電子貨幣が商品の代金として送金されたものであれば、送金者等は、送金者が商品を受け取った後で有効化IDを送信すればよい。

**【0063】**

そして、WWWブラウザの処理を実行する端末2-h(hは1以上n以下の任意の整数)が、受領者等である操作者の操作に従い、ステップS301と実質的に同一の手順で振替用ページを表示し(ステップS303)、この振替用ページの受領者用記入欄に受領者I

10

20

30

40

50

D及び有効化IDを記入して送信ボタンをクリックしたとする。すると、端末2-hは、受領者用記入欄に記入された受領者ID及び有効化IDをサーバ1へと送信し(ステップS304)、サーバ1の処理部1Aは、送信された受領者ID及び有効化IDを受信する。

【0064】

受領者ID及び有効化IDを受信した処理部1Aは、ステップS206までの処理を既に完了している場合、電子貨幣利用者データベース11にアクセスし、ステップS304で送信された受領者IDに対応付けられた無効額データを消去する(あるいは無効化された額が0であることを表すよう無効額データを更新する)ことにより、この無効額データが示す額を有効化する(ステップS207)。そして、ステップS207で処理部1Aは、電子貨幣の有効化が完了した旨を通知する画像を表すデータを生成して端末2-hに送信する。

10

なお、処理部1Aは、ステップS206までの処理を完了していない場合、ステップS207の処理を行わない。

【0065】

端末2-hは、ステップS207でサーバ1が送信したデータを受信して、このデータが表示画像を表示する。なお、ステップS207で生成するデータが表示画像は、例えば、有効化された電子貨幣の額や、受領者が利用可能な電子貨幣の総額を表示するものであればよい。

【0066】

以上説明したステップS101~S104、S201~S207及びS301~S304の処理が行われることにより、送金者から受領者への電子貨幣の振替が完了する。受領者は、振替により電子貨幣を与えられると、以後、この電子貨幣を用いて、自らが送金者となって他の者への電子貨幣の振り替えを行うことができる。

20

この電子貨幣利用システムでは、送金者がまず電子貨幣の送金を行うので、受領者は確実に電子貨幣を受領できる。また、送金された電子貨幣は、送金者等が受領者に有効化IDを通知するまではいったん無効化されるので、商品等の代金をこの電子貨幣利用システムを用いて送金すれば、送金者は確実に商品等を受け取ることができる。一方、無効化された状態は未送金の状態とは異なり、送金自体は完了している状態であるので、商品等を供給する側である電子貨幣の受領者は、代金の回収に失敗するリスクを負うことがない。また、送金者及び受領者の電子貨幣の残高はサーバ1が一括して管理するので、送金者が残高を複数の者に二重譲渡する等の危険が生じず、残高の移転の有効性が保証される。

30

【0067】

なお、この電子貨幣利用システムの構成は上述のものに限られない。例えば、振替用ページの送金者用記入欄は、受領者IDを記入する記入欄を含んでいてもよい。この場合、端末2-kは、この記入欄に受領者IDが記入されたとき、ステップS102で受領者IDをサーバ1に送信するものとすればよい。

【0068】

ステップS102で端末2-kが受領者IDをサーバ1に送信した場合、ステップS203でサーバ1は、受領者IDの作成を行わず、新たに作成した残額データ及び無効額データを、電子貨幣利用者データベース11に格納されている利用者IDのうち端末2-kから送信された受領者IDと実質的に同一のものに対応付けた形で、記憶部1Bに記憶させるものとすればよい。

40

【0069】

また、振替用ページの送金者用記入欄は、必ずしも受領者へのメッセージを記入するための記入欄を備えている必要はない。また、送金者等は、受領者の電子メールアドレスに代えて、受領者の住所や、その他、受領者に受領者ID等の情報を伝達するために用い得る任意の情報を記入してもよい。

【0070】

また、ステップS203での受領者IDの通知や、ステップS104での有効化IDの通

50

知は、必ずしも電子メールを用いて行われる必要はなく、またネットワークNを介して行われる必要もない。従って、例えば、送金者やサーバ1の管理者等が、受領者に口頭や文書で受領者IDや有効化IDを伝えるようにしてもよいし、郵便を用いて受領者IDや有効化IDを伝えてもよい。

【0071】

また、電子貨幣の受領者等が、ステップS301の処理が行われた時点で有効化IDを知っている場合、操作者は、ステップS302で、受領者用記入欄に受領者IDに加え当該有効化IDを記入して、端末2-jからサーバ1へと送信させてもよい。この場合、サーバ1は、ステップS205及びS206の処理を省略して直ちにステップS207の処理を行ってもよい。

10

【0072】

(第2の実施の形態)

次に、この発明の第2の実施の形態にかかる電子貨幣利用システムを説明する。

第2の実施の形態の電子貨幣利用システムの構成は、図1に示す第1の実施の形態の構成と実質的に同一である。

【0073】

以下、図3を参照して、第2の実施の形態の電子貨幣利用システムの動作を説明する。図3は、第2の実施の形態の電子貨幣利用システムの動作の手順を表すフローチャートである。

【0074】

まず、サーバ1の処理部1Aは、記憶部1BよりWWWサーバプログラム13を読み出して実行し、実行を開始して以降、WWWサーバとしての機能を行う。一方、端末2-kはWWWブラウザの処理を実行しているものとする。

20

そして、端末2-kの操作者が、端末2-kの入力装置を操作して振替用ページデータ14のURLを入力すると、端末2-kは上述のステップS101の処理と実質的に同一の処理を行い(図3、ステップS401)、以下、端末2-k及びサーバ1は、操作者の操作に従って、上述のステップS102、S201、S103及びS202の各処理と実質的に同一の処理を順次行う(ステップS402、S501、S403及びS502)。

【0075】

ステップS502までの処理が終わると、サーバ1の処理部1Aは、電子貨幣の受領を受け付けるための受領用ページの画像を表すデータを生成し、記憶部1Bの記憶領域に格納する。そして、処理部1Aは、メールツール15を実行し、メールツール15の制御に従い、受領用ページのURLと、端末2-kがステップS402で送信した受領者へのメッセージとを、端末2-kがステップS402で送信した受領者の電子メールアドレスに宛てて送信する(ステップS503)。

30

【0076】

受領用ページは、送金者が行う個々の送金に固有に生成されるページである。なお、受領用ページには、例えば、端末2-kがステップS402で送信した送金者ID及び送金額と、電子貨幣の受領を確認する旨をサーバ1へ通知するための確認ボタンとが含まれている。なお、受領用ページを表すデータは、例えば受領用ページの内容をHTML形式で記述したものであればよい。

40

【0077】

また、処理部1Aは、上述のステップS204の処理と実質的に同一の処理を行うことにより有効化IDを生成し、この有効化IDを記憶部1Bの記憶領域に格納し、また、端末2-kに、この有効化IDを表示させる(ステップS504)。ただし、ステップS504において、処理部1Aは、有効化IDを、例えば、ステップS402で端末2-kから送信された送金者IDや、あるいは受領者の電子メールアドレスに対応付けた形で、記憶部1Bに記憶させるものとする。

【0078】

一方、電子貨幣の受領者等は、ステップS503でサーバ1が自己宛てに送信した電子メ

50



ールを、例えば、端末 2 - 1 ~ 2 - n のいずれか、あるいはネットワーク N に接続された他の任意の装置を用いて受信する。

そして、受領者等である操作者が、WWWブラウザの処理を実行する端末 2 - j ( j は 1 以上 n 以下の任意の整数 ) の入力装置を操作して受領用ページを表すデータの URL を入力したとする。すると、端末 2 - j は、入力された URL をサーバ 1 に送信し、サーバ 1 の処理部 1 A は記憶部 1 B から受領用ページを表すデータを読み出して端末 2 - j に供給し、端末 2 - j はこのデータを受信し、受領用ページを表示する ( ステップ S 6 0 1 ) 。端末 2 - j は、操作者が端末 2 - j のマウスを操作して受領用ページの確認ボタンをクリックすると、受領者が電子貨幣の受領を承諾した旨を、サーバ 1 に通知する。

【 0 0 7 9 】

サーバ 1 の処理部 1 A は、端末 2 - j より、受領者が電子貨幣の受領を承諾した旨の通知を受けると、受領を承諾したこの受領者を識別する受領者 ID を生成して、電子貨幣利用者データベース 1 1 に格納する ( ステップ S 5 0 5 ) 。

【 0 0 8 0 】

次に、処理部 1 A は、端末 2 - k がステップ S 4 0 2 で送信した送金額に等しい残高を表す残額データと、当該残高の全額が無効化されていることを表す無効額データとを生成し、これら 2 個のデータを、ステップ S 5 0 5 で新たに格納した受領者 ID に対応付けて、電子貨幣利用者データベース 1 1 に格納する ( ステップ S 5 0 6 ) 。また、ステップ S 5 0 4 で生成して記憶部 1 B に記憶させた有効化 ID も、ステップ S 5 0 5 で新たに格納した受領者 ID に対応付けて、電子貨幣利用者データベース 1 1 に格納する。

【 0 0 8 1 】

そして、処理部 1 A は、電子貨幣の引継が完了した旨を通知する画像を表すデータを生成して端末 2 - j に送信する ( ステップ S 5 0 7 ) 。

端末 2 - j は、ステップ S 5 0 7 でサーバ 1 が送信したデータを受信して、このデータが表示画像を表示する。なお、ステップ S 5 0 7 で生成するデータが表示画像は、例えば、上述のステップ S 2 0 6 で生成されたデータが表示画像と同様のものであればよい。

【 0 0 8 2 】

一方、送金者等は、ステップ S 1 0 4 と同一の手順で受領者に有効化 ID を通知する ( ステップ S 4 0 4 ) 。

そして、WWWブラウザの処理を実行する端末 2 - h ( h は 1 以上 n 以下の任意の整数 ) が、受領者等である操作者の操作に従い、ステップ S 3 0 3 及び S 3 0 4 と実質的に同一の手順で振替用ページを表示し、受領者 ID 及び有効化 ID を送信した ( ステップ S 6 0 2 、 S 6 0 3 ) とする。

サーバ 1 の処理部 1 A は、送信された受領者 ID 及び有効化 ID を受信すると、ステップ S 2 0 7 の処理と実質的に同一の処理を行うことにより、ステップ S 6 0 3 で送信された受領者 ID に対応付けられた無効額データが示す額を有効化する。そして、有効化が完了した旨を通知する画像を端末 2 - h に表示させる ( ステップ S 5 0 8 ) 。

ただし、処理部 1 A は、ステップ S 5 0 7 までの処理を完了していない場合、受領者 ID 及び有効化 ID を受信しても、ステップ S 5 0 8 の処理を行わない。

【 0 0 8 3 】

以上説明したステップ S 4 0 1 ~ S 4 0 4 、 S 5 0 1 ~ S 5 0 8 及び S 6 0 1 ~ S 6 0 3 の処理によっても、送金者から受領者への電子貨幣の振替が行われる。第 2 の実施の形態では、受領者が端末 2 - 1 ~ 2 - n のいずれかを用いて受領用ページにアクセスすれば電子貨幣の引継が完了するので、受領者が行う操作の量が軽減される。そして、この電子貨幣利用システムでも、受領者は商品等代金の回収に失敗するリスクを負うことなく確実に電子貨幣を受領でき、また、送金者は確実に商品等を受け取ることができる。

【 0 0 8 4 】

なお、この電子貨幣利用システムの構成も上述のものに限られない。

例えば、振替用ページの送金者用記入欄は、受領者 ID を記入する記入欄を含んでいてもよく、端末 2 - k は、この記入欄に記入された受領者 ID をサーバ 1 に送信してもよい。

10

20

30

40

50

この場合、ステップ S 5 0 5 でサーバ 1 は、受領者 I D の作成を行わず、新たに作成した残額データ及び無効額データを、電子貨幣利用者データベース 1 1 に格納されている利用者 I D のうち端末 2 - k から送信された受領者 I D と実質的に同一のものに対応付けた形で、記憶部 1 B に記憶させるものとすればよい。

また、振替用ページの送金者用記入欄が受領者へのメッセージを記入するための記入欄を備える必要はなく、受領者の電子メールアドレスに代えて、受領用ページの U R L を受領者に伝えるために用い得る任意の情報が用いられてもよい。

【 0 0 8 5 】

また、受領用ページは、有効化 I D を記入するための記入欄を備えていてもよい。そして、端末 2 - j が受領用ページを表示した時点で、電子貨幣の受領者等が有効化 I D を知っ  
10  
ていて、操作者が受領用ページの記入欄に有効化 I D を記入した場合、ステップ S 6 0 1  
で端末 2 - j は、確認ボタンがクリックされた時点でこの記入欄に記入されていた有効化  
I D をサーバ 1 に送信してもよい。この場合、サーバ 1 は、ステップ S 5 0 7 の処理を省  
略してステップ S 5 0 6 から直ちにステップ S 5 0 8 に処理を移してもよい。

【 0 0 8 6 】

( 第 3 の実施の形態 )

次に、この発明の第 3 の実施の形態にかかる電子貨幣利用システムを説明する。

図 4 は、この電子貨幣利用システムの構成を示す図である。図示するように、この電子貨幣  
20  
利用システムの構成は、以下説明する点を除き、図 1 に示す第 1 の実施の形態の構成と  
実質的に同一である。

【 0 0 8 7 】

図 4 の電子貨幣利用システムにおいて、サーバ 1 の記憶部 1 B は、図示するように、図 1  
の記憶部 1 B が記憶するデータに加え、払戻用ページデータ 1 6 1、I D 再送信用ページ  
データ 1 6 2、I D 再受信用ページデータ 1 6 3 及び問い合わせ用ページデータ 1 6 4 を  
更に記憶している。

【 0 0 8 8 】

払戻用ページデータ 1 6 1、I D 再送信用ページデータ 1 6 2、I D 再受信用ページデー  
タ 1 6 3 及び問い合わせ用ページデータ 1 6 4 は、それぞれ、サーバ 1 が後述の処理に従  
って端末 2 - 1 ~ 2 - n に表示させるウェブページである払戻用ページ、I D 再送信用ペ  
ージ、I D 再受信用ページ及び問い合わせ用ページの画像を表すデータを、例えば H T M  
30  
L 等の言語により記述されている。

【 0 0 8 9 】

払戻用ページは、電子貨幣の払戻のために用いるデータをサーバ 1 へと供給するために用  
いるウェブページであり、払戻用記入欄と、送信ボタンとを含んでいる。払戻用記入欄は  
、電子貨幣の個々の送金手続を特定する問い合わせ I D を記入するための欄と、取り消さ  
れる送金の受領者の受領者 I D を記入するための欄と、送金の取消を行うために用いる有  
効化 I D 又は取消用 I D を記入するための欄とを含んでいる。送信ボタンは、問い合わせ  
I D や、受領者 I D や、有効化 I D 又は取消用 I D をサーバ 1 へ送信するよう指示するた  
めのボタンである。

【 0 0 9 0 】

I D 再送信用ページは、電子貨幣の受領者側（受領者の電子メールアドレス）に宛てて送  
信すべき電子メールをサーバ 1 に再送信させるために用いるウェブページである。I D 再  
送信用ページは、上述の問い合わせ I D を記入するための記入欄と、記入された問い合  
40  
わせ I D をサーバ 1 へ送信するよう指示するための送信ボタンとを含んでいる。

【 0 0 9 1 】

I D 再受信用ページは、電子貨幣の送金者側（送金者の電子メールアドレス）に宛てて送  
信すべき電子メールをサーバ 1 に再送信させるために用いるウェブページである。I D 再  
受信用ページは、上述の問い合わせ I D 及び送金者の電子メールアドレスを記入するた  
めの記入欄と、記入された問い合わせ I D 及び電子メールアドレスをサーバ 1 へ送信する  
50  
よう指示するための送信ボタンとを含んでいる。

## 【 0 0 9 2 】

問い合わせ用ページは、送金手続のステータスを問い合わせるために用いるウェブページである。問い合わせ用ページは、上述の問い合わせIDを記入するための記入欄と、送金者又は受領者の電子メールアドレスを記入するための記入欄と、記入された問い合わせID及び電子メールアドレスをサーバ1へ送信するよう指示するための送信ボタンとを含んでいる。

## 【 0 0 9 3 】

また、図4の電子貨幣利用システムにおいて、振替用ページデータ14が表す振替用ページの送金者用記入欄は、送金者ID、送金額、受領者の電子メールアドレス及び受領者へのメッセージを記入するための欄に加え、更に、送金者の氏名、送金者の電子メールアドレス及び利用者を認証するためのパスワードを記入するための欄を含む。

10

## 【 0 0 9 4 】

また、電子貨幣利用者データベース11は、上述した(1)~(4)のデータ(利用者ID、残高データ、無効額データ及び有効化ID)に加え、更に、

(5) (1)の利用者IDが示す利用者の電子メールアドレスと、

(6) (1)の利用者IDが示す利用者を認証するための上述のパスワードと、

(7) (3)の無効額データが示す電子貨幣の送金手続を特定する問い合わせIDと、を、これらのデータが互いに対応付けられた状態で格納する。

## 【 0 0 9 5 】

また、電子貨幣利用者データベース11は、上述の問い合わせデータ((7)のデータ)に対応付けて、

20

(8) (3)の無効額データが示す送金額を(1)の利用者IDが示す利用者に送金した送金者の利用者IDと、

(9) (8)の利用者IDが示す送金者の氏名と、を格納する。

## 【 0 0 9 6 】

(第3の実施の形態：動作)

以下、図5~図10を参照して、第3の実施の形態の電子貨幣利用システムの動作を説明する。

図5は、この電子貨幣利用システムの正常処理の手順を表すフローチャートである。

30

図6は、受領者へのID再送の処理の手順を表すフローチャートである。

図7は、受領者からの送金取消の処理の手順を表すフローチャートである。

図8は、送金者へのID再送の処理の手順を表すフローチャートである。

図9は、送金者からの送金取消の処理の手順を表すフローチャートである。

図10は、問い合わせの処理の手順を表すフローチャートである。

## 【 0 0 9 7 】

(第3の実施の形態：正常処理)

まず、サーバ1の処理部1Aは、記憶部1BよりWWWサーバプログラム13を読み出して実行し、実行を開始して以降、WWWサーバとしての機能を行う。

## 【 0 0 9 8 】

40

そして、WWWブラウザの処理を実行している端末2-k(kは1以上n以下の任意の整数)の操作者が、端末2-kを操作して振替用ページデータ14のURLを入力すると、端末2-kは上述のステップS101の処理と実質的に同一の処理を行い(図5、ステップS3101)、以下、端末2-k及びサーバ1は、操作者の操作に従って、上述のステップS102、S201、及びS103の各処理と実質的に同一の処理を順次行う(ステップS3102、S3201及びS3103)。

## 【 0 0 9 9 】

ただし、ステップS3102で、端末2-kで操作者が振替用ページの送金者用記入欄に記入するデータには、第1の実施の形態におけるものに加え、送金者の名前、送金者のメールアドレス及びパスワードが更に含まれる。

50

## 【0100】

また、サーバ1の処理部1Aは、ステップS3201で、端末2-kがステップS3102で送信した各データを受信して一時記憶すると、受信した送金者IDとパスワードとが互いに対応付けられて電子貨幣利用者データベース11に格納されているか否かを判別し、格納されていない場合は、所定のエラーメッセージを端末2-kに送信する。格納されていれば、受信した送金者IDに対応付けられた残高データが示す残高が、受信した送金額以上であるか否かを判別する。そして、該当しないと判別すると、処理部1Aは、端末2-kに所定のエラーメッセージを送信し、該当すると判別すると、確認用画像を表すデータを生成して端末2-kに送信する。

## 【0101】

次に、サーバ1の処理部1Aは、図2のステップS202及びS203と同様にして、送金者の残高の減算、受領者の残高の加算、無効額データの生成、受領者IDの生成及び送信を行う(ステップS3202)。

## 【0102】

ただし、ステップS3202で処理部1Aは、受領者の受領者ID、残高データ及び無効額データに加え、更に問い合わせIDを生成し、これら5個のデータと、端末2-kより受信した送金者ID及び受領者の電子メールとを、互いに対応付けて電子貨幣利用者データベース11に格納する。また、受領者ID、端末2-kより受信した受領者へのメッセージに加え、問い合わせIDも、端末2-kより受信した受領者の電子メールアドレスに宛てて送信する。なお、ステップS3202では有効化IDはまだ生成しない。

## 【0103】

また、ステップS3202で、処理部1Aは、生成した問い合わせIDを送金者に通知するため、この問い合わせIDを表示する画像を表すデータを生成し、端末2-kに送信する。端末2-kは、ステップS3202でサーバ1が送信したデータを受信して、このデータが表す問い合わせIDを表示する。

## 【0104】

一方、電子貨幣の受領者等は、ステップS3202でサーバ1が自己宛てに送信した電子メールを、ネットワークNに接続された任意の装置を用いて受信する。そして、受領者等である操作者が、WWWブラウザの処理を実行する端末(理解を容易にするため、当該端末は端末2-jであるとする)を操作して振替用ページデータ14のURLを入力すると、端末2-jは、ステップS101での端末2-kと同様の処理を行ってサーバ1から振替用ページデータ14を受信して振替用ページを表示する(ステップS3301)。

## 【0105】

そして、端末2-jが操作者の操作に従い、図2のステップS302と同様に振替用ページに記入された受領者IDをサーバ1に送信すると(ステップS3302)、サーバ1の処理部1Aは、送金者の名前、送金額、受領を承諾することを通知するための確認ボタン、及び、受領を拒否することを通知するための取消ボタンを含んだ画像(受領確認用画像)を表すデータを生成し、端末2-jに送信する(ステップS3203)。

## 【0106】

端末2-jは、ステップS3203でサーバ1が送信したデータを受信して、受領確認用画像を表示する。そして、端末2-jは、操作者が端末2-jを操作して確認ボタンをクリックすると、受領者が送金者と受領額を確認して受領を承諾した旨を、サーバ1に通知する(ステップS3302)。

## 【0107】

サーバ1の処理部1Aは、端末2-jがステップS3302で送った、受領を承諾する通知を受信すると、送金者が送金した送金額分の電子貨幣を引き継ぐ意思を受領者が示したことを確認し、電子貨幣の引継が完了した旨を通知する画像を表すデータを生成して端末2-jに送信する(ステップS3204)。端末2-jは、ステップS3204でサーバ1が送信したデータを受信して、このデータが表す画像を表示する。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 0 8 】

また、ステップ S 3 2 0 4 で処理部 1 A は、受領者が受領を承諾した分の電子貨幣を有効化するための有効化 I D を生成し、ステップ S 3 2 0 2 で電子貨幣利用者データベース 1 1 に格納した受領者 I D に対応付けた形で、電子貨幣利用者データベース 1 1 に格納する。そして、この有効化 I D を送金者に通知するため、第 1 の実施の形態と同様にメールツール 1 5 を実行することによって、端末 2 - k がステップ S 3 1 0 2 で送信した受領者の電子メールアドレスに宛て、有効化 I D を送信する。送金者等は、ステップ S 3 2 0 4 でサーバ 1 が自己宛てに送信した電子メールを、ネットワーク N に接続された装置を用いて受信する。

## 【 0 1 0 9 】

一方、送金者等は、受信した有効化 I D を受領者に通知する（ステップ S 3 1 0 4）。この通知は、たとえば、ネットワーク N に接続された装置から受領者の電子メールアドレスに宛てて送信することにより行えばよい。有効化 I D を通知するタイミングは任意である。

## 【 0 1 1 0 】

そして、WWWブラウザの処理を実行する端末（理解を容易にするため、当該端末は端末 2 - j であるとする）が、受領者等である操作者の操作に従い、ステップ S 3 3 0 1 と同様に振替用ページを表示し（ステップ S 3 3 0 3）、この振替用ページの受領者用記入欄に操作者が受領者 I D 及び有効化 I D を記入して送信ボタンをクリックしたすると、端末 2 - j 及びサーバ 1 は、上述したステップ S 3 0 4 及び S 2 0 7 と同様に、有効化 I D 等の送信及び残高の有効化を行う（ステップ S 3 3 0 4 及び S 3 2 0 5）。そして、端末 2 - j は、ステップ S 3 2 0 5 でサーバ 1 が送信したデータを受信して、このデータが表示画像を表示する。

## 【 0 1 1 1 】

以上説明したステップ S 3 1 0 1 ~ S 3 1 0 4、S 3 2 0 1 ~ S 3 2 0 5 及び S 3 3 0 1 ~ S 3 3 0 4 の処理によっても、送金者から受領者への電子貨幣の振替が行われる。

## 【 0 1 1 2 】

（第 3 の実施の形態：受領者への I D 再送の処理）

受領者へ宛てて送信された、受領用 I D や問い合わせ I D を含む電子メールが届かなかったなどの場合、連絡を受けた送金者等は、WWWブラウザの処理を実行する端末（理解を容易にするため、当該端末は端末 2 - j であるものとする）を操作して、ステップ S 1 0 1 と同様の処理を行わせ、I D 再送用ページデータ 1 6 2 が表示 I D 再送用ページを表示させる。そして、端末 2 - j が表示した I D 再送用ページの記入欄に問い合わせ I D を記入して、送信ボタンをクリックする。

すると、端末 2 - j は、記入された問い合わせ I D をサーバ 1 へと送信し（図 6、ステップ S 3 3 1 1）、サーバ 1 の処理部 1 A は、この問い合わせ I D を受信する。

## 【 0 1 1 3 】

問い合わせ I D を受信した処理部 1 A は、電子貨幣利用者データベース 1 1 にアクセスして、この問い合わせ I D に対応付けられた受領者 I D 及び受領者の電子メールアドレスを読み出す。そして、この電子メールアドレスに宛てて、読み出した受領者 I D と、ステップ S 3 3 1 1 で端末 2 - j が送信した問い合わせ I D とを、電子メールの形で再度送信する（ステップ S 3 2 1 1）。

## 【 0 1 1 4 】

（第 3 の実施の形態：受領者からの送金取消の処理）

受領者等は、送金を取り消してほしい場合、上述した受領確認用画像が表示された状態で端末 2 - j を操作し、この受領確認画像の取消ボタンをクリックする。すると端末 2 - j は、受領者が送金の取消を要求した旨を、サーバ 1 に通知する（図 7、ステップ S 3 3 2 1）。

## 【 0 1 1 5 】

サーバ 1 の処理部 1 A は、端末 2 - j がステップ S 3 3 2 1 で送った取消要求の通知を受

10

20

30

40

50

信すると、電子貨幣の送金を拒否する意思を受領者が示したことを確認し、電子貨幣の送金の取消を通知する画像を表すデータを生成して端末 2 - j に送信する（ステップ S 3 2 2 1）。端末 2 - j は、ステップ S 3 2 2 1 でサーバ 1 が送信したデータを受信して、このデータが表す画像を表示する。

【 0 1 1 6 】

また、ステップ S 3 2 2 1 で処理部 1 A は、電子貨幣の送金を送金者が取り消すために用いる取消用 I D を生成し、ステップ S 3 2 0 2 で電子貨幣利用者データベース 1 1 に格納した受領者 I D に対応付けた形で、電子貨幣利用者データベース 1 1 に格納する。そして、この取消用 I D を送金者に通知するため、メールツール 1 5 を実行して、端末 2 - k がステップ S 3 1 0 2 で送信した受領者の電子メールアドレスに宛てて取消用 I D を送信する。

10

【 0 1 1 7 】

一方、送金者等は、サーバ 1 が送信した取消用 I D を受信すると、WWWブラウザの処理を実行する端末（理解を容易にするため、当該端末は端末 2 - k であるとする）を操作し、ステップ S 3 3 0 1 と同様の手順で、払戻用ページデータ 1 6 1 が表す払戻用ページを表示させる（ステップ S 3 1 2 1）。

【 0 1 1 8 】

そして、操作者がこの払戻用ページの払戻用記入欄に受領者 I D 及び取消用 I D を記入して送信ボタンをクリックすると、端末 2 - k は、払戻用記入欄に記入された各データをサーバ 1 へと送信し（ステップ S 3 1 2 2）、サーバ 1 の処理部 1 A は、送信された各データを受信する。

20

【 0 1 1 9 】

受領者 I D 及び取消用 I D を受信した処理部 1 A は、電子貨幣利用者データベース 1 1 にアクセスする。そして、受信した受領者 I D に対応付けられた残高データを、この残高データに対応付けられた無効額データが表す額分減額されるように更新し、この無効額データを消去する（あるいは無効化された額が 0 であることを表すよう無効額データを更新する）。一方、この受領者 I D に対応付けられた送金者 I D（すなわち、上述の（ 8 ）のデータ）が示す利用者の残高を表す残高データを、この無効額データが表す額分増額されるように更新する。この結果、送金者へと電子貨幣が払い戻される（ステップ S 3 2 2 2）。

30

【 0 1 2 0 】

また、ステップ S 3 2 2 2 で処理部 1 A は、電子貨幣の払戻の完了を通知する画像を表すデータを生成して端末 2 - k に送信する。端末 2 - k は、ステップ S 3 2 2 2 でサーバ 1 が送信したデータを受信して、このデータが表す画像を表示する。

【 0 1 2 1 】

（第 3 の実施の形態：送金者への I D 再送の処理）

有効化 I D や取消用 I D を含む送金者宛ての電子メールが届かないなどの場合、送金者等は、WWWブラウザの処理を実行する端末（理解を容易にするため、当該端末は端末 2 - k であるとする）を操作し、ステップ S 3 1 2 1 と同様の処理を行わせ、I D 再受信用ページデータ 1 6 3 が表す I D 再受信用ページを表示させる。そして、この I D 再受信用ページの記入欄に、問い合わせ I D と、送金者のメールアドレスとを記入して、送信ボタンをクリックする。

40

すると、端末 2 - k は、記入欄に記入された問い合わせ I D 及びメールアドレスをサーバ 1 へと送信し（図 8、ステップ S 3 1 3 1）、サーバ 1 の処理部 1 A は、この問い合わせ I D 及びメールアドレスを受信する。

【 0 1 2 2 】

問い合わせ I D 及びメールアドレスを受信した処理部 1 A は、電子貨幣利用者データベース 1 1 にアクセスして、受信した問い合わせ I D 及びメールアドレスが互いに対応付けられて格納されていることを確認する。そして、この問い合わせ I D に対応付けられた有効化 I D（又は取消用 I D）を読み出し、読み出した有効化 I D（又は取消用 I D）を、ス

50

ステップS3131で端末2-hが送信した送金者の電子メールアドレスに宛てて、電子メールとして再度送信する(ステップS3231)。

【0123】

(第3の実施の形態：送金者からの送金取消の処理)

送金者の側から送金を取り消したい場合、送金者等は、WWWブラウザの処理を実行する端末(以下、理解を容易にするため、当該端末は端末2-kであるとする)を操作し、ステップS3121の処理を行わせ、払戻用ページを表示させる。そして、端末2-hが表示したこの払戻用ページの払戻用記入欄に、問い合わせID(又は、受領者ID及び取消用ID)を記入して送信ボタンをクリックする。

すると、端末2-kは、払戻用記入欄に記入された各データをサーバ1へと送信し(ステップS3122)、サーバ1の処理部1Aは、送信された各データを受信する。

10

【0124】

問い合わせIDを受信した処理部1Aは、電子貨幣利用者データベース11にアクセスする。そして、受信した問い合わせID又は受領者IDに対応付けられた残高データを、この残高データに対応付けられた無効額データが表す額分減額されるように更新し、この無効額データを消去する(あるいは無効化された額が0であることを表すよう無効額データを更新する)。一方、この問い合わせID又は受領者IDに対応付けられた送金者ID(すなわち、上述の(8)のデータ)が示す送金者の残高を表す残高データを、この無効額データが表す額分増額されるように更新する。この結果、送金者へと電子貨幣が払い戻される(ステップS3241)。

20

【0125】

そして、処理部1Aは、上述のステップS3222と同様に、電子貨幣の払戻が完了した旨を通知する画像を表すデータを生成して端末2-kに送信する。端末2-kはこのデータを受信して、このデータが表す画像を表示する。

【0126】

なお、処理部1Aは、送金者の残高を表す残高データを増額する量を、無効額データが表す額より少なくするようにしてもよい。この場合、増額する量と無効額データが表す額との差額は、たとえば、この電子貨幣利用システムの運営者が徴収する手数料に相当するものであればよい。

また問い合わせIDに代えて、受領者ID及び取消用IDがステップS3112でサーバ1に供給された場合、処理部1Aは、この受領者ID及び取消用IDが互いに対応付けられていることを確認してから、受領者の残高の減額及び送金者の残高の増額を行うものとする。

30

【0127】

(第3の実施の形態：問い合わせの処理)

取引の問い合わせをしたい場合、送金者等(又は受領者等)は、WWWブラウザの処理を実行する端末(以下、理解を容易にするため、当該端末は端末2-kであるとする)を操作し、ステップS101と同様の処理を行わせることにより、問い合わせ用ページデータ164が表す問い合わせ用ページを表示させる(ステップS3151)。

【0128】

そして、この問い合わせ用ページの問い合わせ用記入欄に、問い合わせIDと、送金者(又は受領者)のメールアドレスを記入して送信ボタンをクリックする。すると、端末2-kは、問い合わせ用記入欄に記入された各データをサーバ1へと送信し(ステップS3152)、サーバ1の処理部1Aは、送信された各データを受信する。

40

【0129】

問い合わせID及びメールアドレスを受信した処理部1Aは、電子貨幣利用者データベース11にアクセスして、この問い合わせID及びメールアドレスが互いに対応付けられて格納されていることを確認する。そして、この問い合わせIDに対応付けられたデータのうちパスワード以外のものを読み出し、読み出したデータを表示する画像を表すデータを生成して端末2-kに送信する(ステップS3251)。端末2-kはこのデータを受信

50

して、このデータが表示画像を表示する（ステップS3153）。

【0130】

第3の実施の形態の電子貨幣利用システムでも、受領者は商品等代金の回収に失敗するリスクを負うことなく確実に電子貨幣を受領でき、また、送金者は確実に商品等を受け取ることができる。

そして、この電子貨幣利用システムでは、送金者あるいは受領者の側から送金の取消を行うことができ、また、送金手続のステータスを問い合わせることができる。また、有効化IDは受領者による承諾を待って送金者に通知される。

【0131】

（第4の実施の形態）

次に、この発明の第4の実施の形態にかかる電子貨幣利用システムを説明する。

図11は、この電子貨幣利用システムの構成を示す図である。図示するように、この電子貨幣利用システムの構成は、以下説明する点を除き、図1に示す第1の実施の形態の構成と実質的に同一である。

【0132】

図11の電子貨幣利用システムにおいて、サーバ1の記憶部1Bは、図示するように、図1の記憶部1Bが記憶するデータに加え、振込口座作成用ページデータ171、入金確認用ページデータ172、引継用ページデータ173及び払戻確認用ページデータ174を記憶している。また、記憶部1Bは、図4の構成におけるものと実質的に同一の払戻用ページデータ161及び問い合わせ用ページデータ164も記憶している。

【0133】

振込口座作成用ページデータ171、入金確認用ページデータ172、引継用ページデータ173及び払戻確認用ページデータ174は、それぞれ、サーバ1が後述の処理に従って端末2-1～2-nに表示させるウェブページである振込口座作成用ページ、入金確認用ページ、引継用ページ及び払戻確認用ページの画像を表すデータで、例えばHTML等の言語により記述されている。

【0134】

振込口座作成用ページは、口座の新規作成（利用者IDの生成）のために用いるデータをサーバ1へと供給するために用いるウェブページである。振込口座作成用ページは、口座の名義人の名前、この名義人を認証するためのパスワード及びこの名義人の電子メールアドレスを記入するための記入欄と、記入された問い合わせIDをサーバ1へ送信するよう指示するための送信ボタンとを含んでいる。

【0135】

入金確認用ページは、受領者等が電子貨幣の受取を確認するために用いるウェブページである。入金確認用ページは、受領者ID及び受領者のパスワードを記入するための記入欄と、記入された受領者ID及びパスワードをサーバ1へ送信するよう指示するための送信ボタンとを含んでいる。

【0136】

引継用ページは、受領者側に入金された電子貨幣が有効化されたことを確認するために用いるウェブページである。引継用ページは、受領者ID及び受領者のパスワードを記入するための記入欄と、記入された受領者ID及びパスワードをサーバ1へ送信するよう指示するための送信ボタンとを含んでいる。

【0137】

払戻確認用ページは、受領者側が送金を取り消すことにより電子貨幣が払い戻されたことを送金者側が認するために用いるウェブページである。払戻確認用ページは、送金者ID及び送金者のパスワードを記入するための記入欄と、記入された送金者ID及びパスワードをサーバ1へ送信するよう指示するための送信ボタンとを含んでいる。

【0138】

また、図11の電子貨幣利用システムにおいて、振替用ページデータ14が表す振替用ページの送金者用記入欄は、第1の実施の形態のものに加え、パスワードを記入するための

10

20

30

40

50



欄と、有効化を指示するための有効化ボタンとを含む。

また、電子貨幣利用者データベース11は、上述した第3の実施の形態におけるものと実質的に同一のデータ構造を有している。

【0139】

(第4の実施の形態：動作)

次に、図12～図14を参照して、第4の実施の形態の電子貨幣利用システムの動作を説明する。

図12及び図13は、正常処理の手順を表すフローチャートである。

図13は、受領者からの送金取消の処理の手順を表すフローチャートである。図14は、送金者からの送金取消の処理の手順を表すフローチャートである。

10

【0140】

(第4の実施の形態：正常処理)

まず、サーバ1の処理部1Aは、記憶部1BよりWWWサーバプログラム13を読み出して実行し、実行を開始して以降、WWWサーバとしての機能を行う。一方、端末2-j (jは1以上n以下の任意の整数)はWWWブラウザの処理を実行しているものとする。

【0141】

そして、端末2-jの操作者が、端末2-jを操作して振込口座作成用ページデータ16のURLを入力することにより、上述のステップS101と同様に、端末2-jに、振込口座作成用ページデータ171が表示される(図12、ステップS4301)。

20

【0142】

そして、操作者が端末2-jを操作して、振込口座作成用ページの記入欄に、口座名義人となる電子貨幣の受領者の名前、パスワード及び受領者の電子メールアドレスを記入し、次いで、振込口座作成用ページの送信ボタンをクリックしたとする。すると、端末2-jは、振込口座作成用記入欄に記入されたこれらのデータをサーバ1へと送信する(ステップS4302)。

【0143】

サーバ1の処理部1Aは、端末2-jがステップS4302で送信した各データを受信すると、受信したデータに名前が含まれる受領者を識別する利用者ID(すなわち受領者ID)を生成する。そして、生成した受領者IDと、受信した受領者の名前、パスワード及び受領者の電子メールアドレスとを、互いに対応づけて電子貨幣利用者データベース11に格納する(ステップS4201)。そして、メールツール15を実行し、端末2-jより受信した受領者の電子メールアドレス宛てて、受領者IDを送信する(ステップS4202)。

30

【0144】

受領者等は、ステップS4202でサーバ1が自己宛てに送信した電子メールを、ネットワークNに接続された他の任意の装置を用いて受信し、受信した電子メールに含まれる受領者IDを、送金者に通知する。送金者への通知の手法は任意であり、たとえば、この電子メールを送金者の電子メールアドレス宛てて転送することにより行えばよい。

【0145】

一方、端末2-k (kは1以上n以下の任意の整数)の操作者が、端末2-kを操作して振替用ページデータ14のURLを入力して、端末2-kが、第1～第3の実施の形態と同様に振替用ページを表示すると(ステップS4101)、以下、端末2-k及びサーバ1は、操作者の操作に従って、上述のステップS3102、S3201、及びS3103の各処理と実質的に同一の処理を順次行う(ステップS4102、S4203及びS4103)。

40

ただし、ステップS4102で送金者用記入欄に記入されるデータには、受領者ID、送金額、送金者ID、パスワード及び受領者へのメッセージが含まれるものとする。

【0146】

次に、サーバ1の処理部1Aは、端末2-kがステップS4102で送信した送金額に等

50

しい残高を表す残額データと、当該残高の全額が無効化されていることを表す無効額データとを生成し、これら2個のデータを、ステップS4102で受信した受領者IDに対応付けて、電子貨幣利用者データベース11に格納する。また、送金者の残高の減算も行う(ステップS4204)。また、ステップS4204で処理部1Aは、ステップS4203での残高チェックにパスした場合、受領者ID、送金額及び確認ボタンを表示する振込確認用画像を表すデータを生成し、端末2-kに送信する。

**【0147】**

端末2-kは、ステップS4204でサーバ1が送信したデータを受信して、振込確認用画像を表示する。そして、端末2-kの操作者が振込確認用画像の確認ボタンをクリックすると、送金者が送金先と送金額を確認した旨を、サーバ1に通知する(ステップS4104)。

10

**【0148】**

サーバ1の処理部1Aは、送金先と送金額を確認した旨の通知を端末2-kより受信すると、送金を受け付けたことを通知する画像を表すデータを生成して端末2-kに送信する(ステップS4205)。端末2-kはこのデータを受信して、このデータが表示画像を表示する。

**【0149】**

一方、送金者等は、受領者に、送金を行ったことを通知する(ステップS4104)。この通知は、例えば、ネットワークNに接続された装置を用いて受領者の電子メールアドレスに宛てて通知を送信する等して行えばよい。

20

**【0150】**

そして、受領者等である操作者は、WWWブラウザの処理を実行する端末(以下、理解を容易にするため、当該端末は端末2-jであるとする)を操作して入金確認用ページデータ172のURLを入力し、端末2-jは、ステップS101と同様にして、入金確認用ページデータ172が表示入金確認用ページを表示する(ステップS4303)。

**【0151】**

端末2-jが入金確認用ページを表示した状態で、操作者が端末2-jを操作して入金確認用ページの記入欄に受領者ID及びパスワードを記入し、送信ボタンをクリックすると、端末2-hは、記入欄に記入された受領者ID及びパスワードをサーバ1へと送信する(図13、ステップS4304)。

30

**【0152】**

サーバ1の処理部1Aは、端末2-hがステップS4304で送信した受領者ID及びパスワードを受信すると、この受領者ID及びパスワードが互いに対応付けて電子貨幣利用者データベース11に格納されているか否かを判別し、格納されていると判別すると、認証に成功したものととして、入金を確認する画像を表すデータを生成して端末2-jに送信する(ステップS4206)。この画像は、たとえば、送金者IDや送金額を表す画像であればよい。端末2-jは、サーバ1よりこのデータを受信して、このデータが表示画像を表示する。なお、認証に成功しなかった場合、処理部1Aは、たとえば、所定のエラーメッセージを端末2-jに送信する。

**【0153】**

一方、送金者等は、例えば、電子貨幣が商品の代金として送金されたものであれば、商品を受け取った後等のタイミングで、送金した電子貨幣を有効化するため、ステップS101と同様にして、WWWブラウザの処理を実行する端末(以下、理解を容易にするため、当該端末は端末2-kであるとする)に、振替用ページ表示させる(ステップS4105)。

40

**【0154】**

そして、操作者が端末2-kを操作して、送金者用記入欄に、送金者ID、パスワード及び受領者IDを記入し、有効化ボタンをクリックしたとする。すると、端末2-kは、送金者用記入欄に記入された各データと、電子貨幣を有効化する旨の通知とを、サーバ1へと送信する(ステップS4106)。

50

## 【0155】

サーバ1の処理部1Aは、端末2-kがステップS4106で送信した各データを受信すると、ステップS4206の処理を既に完了している場合、電子貨幣利用者データベース11にアクセスし、受信した送金者ID及びパスワードが互いに対応付けて電子貨幣利用者データベース11に格納されているか否かを判別する、そして、格納されていると判別すると、認証に成功したものとして、ステップS4106で送信された受領者IDに対応付けられた無効額データを消去する（あるいは無効化された額が0であることを表すよう無効額データを更新する）ことにより、この無効額データが示す額を有効化する（ステップS4207）。そして、電子貨幣の有効化が完了した旨を通知する画像を表すデータを生成して端末2-kに送信する（ステップS4208）。端末2-hは、このデータを受信して、このデータが表す画像を表示する。

10

## 【0156】

なお、処理部1Aは、ステップS4206の処理を完了していない場合、及び、ステップS4205での認証に成功しなかった場合は、ステップS4207～S4208の処理を行わず、たとえば、所定のエラーメッセージを端末2-jに送信する。

## 【0157】

電子貨幣の有効化の通知を受けた送金者等は、受領者に、送金した電子貨幣の有効化が済んだことを通知する（ステップS4107）。この通知は、例えば、受領者の電子メールアドレスに宛てて送信する等して行えばよい。

## 【0158】

そして、通知を受けた受領者等である操作者が、WWWブラウザの処理を実行する端末（以下、理解を容易にするため、当該端末は端末2-jであるとする）を操作して、端末2-jに、ステップS101の端末2-kと同様の処理を行わせ、引継用ページデータ173が表す引継用ページを表示させる（ステップS4305）。

20

## 【0159】

端末2-jが引継用ページを表示した状態で、操作者が端末2-jを操作して引継用ページの記入欄に受領者ID及びパスワードを記入し、送信ボタンをクリックすると、端末2-jは、この記入欄に記入された受領者ID及びパスワードをサーバ1へと送信する（ステップS4306）。

## 【0160】

サーバ1の処理部1Aは、端末2-jがステップS4306で送信した受領者ID及びパスワードを受信すると、この受領者ID及びパスワードが互いに対応付けて電子貨幣利用者データベース11に格納されているか否かを判別する。そして、格納されていると判別すると、認証に成功したものとして、送金者が送金した送金額分の電子貨幣が受領者に引き継がれた旨を通知する画像を表すデータを生成し、端末2-jに送信する（ステップS4209）。端末2-jはこのデータを受信して、このデータが表す画像を表示する。なお、処理部1Aは、ステップS4209での認証に成功しなかった場合は、たとえば、所定のエラーメッセージを端末2-jに送信する。

30

## 【0161】

以上説明したステップS4101～S4107、S4201～S4209及びS4301～S4306の処理によっても、送金者から受領者への電子貨幣の振替が行われる。

40

## 【0162】

（第4の実施の形態：問い合わせの処理）

図1の電子貨幣利用システムの問い合わせの処理の手順は、第3の実施の形態における手順と実質的に同一である。

## 【0163】

（第4の実施の形態：受領者からの送金取消の処理）

受領者は、送金を取り消してほしい場合、WWWブラウザの処理を実行する端末2-jを操作し、ステップS3121の端末2-kと実質的に同一の処理を行わせ、払戻用ページを表示させる（図14、ステップS4311）。そして、この払戻用ページの払戻用記入

50

欄に、受領者ID及びパスワードを記入して送信ボタンをクリックする。

すると、端末2 - jは、払戻用記入欄に記入された各データをサーバ1へと送信し(ステップS4312)、サーバ1の処理部1Aは、送信された各データを受信する。

【0164】

サーバ1の処理部1Aは、端末2 - jがステップS4312で送ったデータを受信すると、受領者が電子貨幣の受取を拒否したことを確認し、受信した受領者IDを一時記憶し、また、電子貨幣の送金を取り消すことを通知する画像を表すデータを生成して端末2 - jに送信する(ステップS4211)。端末2 - jはこのデータを受信して、このデータが表示画像を表示する。

【0165】

一方、受領者等は、送金者に、例えば、端末2 - 1 ~ 2 - nのいずれか、あるいはネットワークNに接続された他の任意の装置を用い電子貨幣の受領者の電子メールアドレスに宛てて送信する等して、電子貨幣の受取を拒否したことを通知する(ステップS4313)。通知のタイミングは任意である。

【0166】

受取の拒否を通知された送金者等は、WWWブラウザの処理を実行する端末(以下、理解を容易にするため、当該端末は端末2 - kであるとする)を操作し、上述したステップS3121と同様の手順で、払戻確認用ページデータ174が表示払戻確認用ページを表示させる(ステップS4111)。そして、この払戻確認用ページの記入欄に送金者ID及びパスワードを記入して送信ボタンをクリックすると、端末2 - kは、記入された各データをサーバ1へと送信し(ステップS4112)、サーバ1の処理部1Aは、これらのデータを受信する。

【0167】

送金者ID及びパスワードを受信した処理部1Aは、電子貨幣利用者データベース11にアクセスする。そして、この送金者ID及びパスワードが電子貨幣利用者データベース11に互いに対応付けて格納されており、且つ、この送金者IDが、ステップS4211で一時記憶した受領者IDに対応付けて(8)のデータとして格納されているか否かを判別する。

【0168】

そして、格納されていると判別すると、認証に成功したものとして、受信した送金者IDが上述の(8)のデータとして対応付けられている受領者IDが示す受領者の残高を表す残高データを、この残高データに対応付けられた無効額データが表示額分減額されるように更新し、この無効額データを消去する(あるいは無効化された額が0であることを表示する無効額データを更新する)。一方、受信した送金者IDに対応付けられた残高データを、この無効額データが表示額分増額されるように更新する。この結果、送金者へと電子貨幣が払い戻される(ステップS4212)。

【0169】

また、ステップS4212で処理部1Aは、電子貨幣の払戻が完了した旨を通知する画像を表すデータを生成して端末2 - kに送信する。端末2 - kは、ステップS4212でサーバ1が送信したデータを受信して、このデータが表示画像を表示する。なお、処理部1Aは、ステップS4212での認証に成功しなかった場合は、たとえば、所定のエラーメッセージを端末2 - kに送信する。

【0170】

(第4の実施の形態：送金者からの送金取消の処理)

送金者の側から送金を取り消したい場合、送金者等は、WWWブラウザの処理を実行する端末(以下、理解を容易にするため、当該端末は端末2 - kであるとする)を操作してステップS3121と実質的に同一の処理を行わせ、払戻用ページを表示させる。そして、端末2 - kが表示したこの払戻用ページの払戻用記入欄に、送金者ID及びパスワードを記入して送信ボタンをクリックする。端末2 - kは、この送金者ID及びパスワードをサーバ1へと送信し(図15、ステップS4121)、サーバ1の処理部1Aは、この送金

10

20

30

40

50

者ID及びパスワードを受信する。

【0171】

サーバ1は、ステップS4121で送信された送金者ID及びパスワードを受信すると、電子貨幣利用者データベース11にアクセスして、この送金者ID及びパスワードが電子貨幣利用者データベース11に互いに対応付けて格納されているか否かを判別する。そして、格納されていると判別すると、認証に成功したものとして、上述のステップS4212と同様にして、送金者の残高の増額、受領者の残高の減額、無効額データの消去等を行う。この結果、送金者へと電子貨幣が払い戻される(ステップS4221)。なお、処理部1Aは、ステップS4221での認証に成功しなかった場合は、たとえば、所定のエラーメッセージを端末2-kに送信する。

10

【0172】

第4の実施の形態の電子貨幣利用システムでは、有効化IDの生成や配送を省略しつつ、受領者は商品等代金の回収に失敗するリスクを負うことなく確実に電子貨幣を受領でき、また、送金者は確実に商品等を受け取ることができる。

【0173】

(第5の実施の形態)

次に、この発明の第5の実施の形態にかかる電子貨幣利用システムを説明する。

図16は、この電子貨幣利用システムの構成を示す図である。図示するように、この電子貨幣利用システムの構成は、以下説明する点を除き、図1に示す第1の実施の形態の構成と実質的に同一である。

20

【0174】

図16の電子貨幣利用システムにおいて、サーバ1の記憶部1Bは、図示するように、図4に示す第3の実施の形態において記憶部1Bが記憶するデータに加え、送金者確認用ページデータ181及び確認応答用ページデータ182を更に記憶している。

【0175】

送金者確認用ページデータ181及び確認応答用ページデータ182は、それぞれ、サーバ1が後述の処理に従って端末2-1~2-nに表示させるウェブページである送金者確認用ページ及び確認応答用ページの画像を表すデータで、例えばHTML等の言語により記述されている。

【0176】

送金者確認用ページは、電子貨幣の送金者や受領者などが、この電子貨幣利用システムに問い合わせIDの生成を行わせるために用いるウェブページである。送金者確認用ページは、送金者のメールアドレスと、受領者の電子メールアドレスと、送金者(又は受領者)のパスワードとを記入するための記入欄と、記入された各データをサーバ1へ送信するよう指示するための送信ボタンとを含んでいる。

30

【0177】

確認応答用ページは、問い合わせIDの生成を行かせた者が、生成された問い合わせIDを確認したことを通知するために用いるウェブページである。確認応答用ページは、問い合わせIDと、送金者(又は受領者)のパスワードとを記入するための記入欄と、記入された各データをサーバ1へ送信するよう指示するための送信ボタンとを含んでいる。

40

【0178】

また、図16の電子貨幣利用システムにおいて、振替用ページデータ14が表す振替用ページの送金者用記入欄は、第1の実施の形態のものに加え、パスワードを記入するための欄を含む。

また、電子貨幣利用者データベース11は、上述した第3の実施の形態におけるものと実質的に同一のデータ構造を有している。

【0179】

(第5の実施の形態：動作)

次に、図17及び図18を参照して、第5の実施の形態の電子貨幣利用システムの動作を説明する。

50

図17及び図18は、正常処理の手順を表すフローチャートである。

【0180】

(第5の実施の形態：正常処理)

まず、サーバ1の処理部1Aは、記憶部1BよりWWWサーバプログラム13を読み出して実行し、実行を開始して以降、WWWサーバとしての機能を行う。一方、端末2-j (jは1以上n以下の任意の整数)はWWWブラウザの処理を実行しているものとする。

【0181】

そして端末2-jの操作者が、端末2-jを操作し、上述のステップS101と同様の処理を行わせることにより、端末2-jに、送金者確認用ページデータ181が表示される(図17、ステップS5301)。

続いて、操作者が端末2-jを操作して、送金者確認用ページの記入欄に、送金者のメールアドレスと、受領者の電子メールアドレスと、送金者又は受領者パスワードとを記入して、送金者確認用ページの送信ボタンをクリックすると、端末2-jは、送金者用記入欄に記入されたこれらのデータを、サーバ1へと送信する(ステップS5302)。

【0182】

サーバ1の処理部1Aは、端末2-jがステップS5302で送信した各データを受信して記憶部1Bに一時記憶させると、受信したデータが示す送金者から受領者への送金に固有の問い合わせIDを生成し、一時記憶したデータに対応付けて記憶部1Bに一時記憶させる。そして、メールツール15を実行することにより、端末2-jより受信した送金者の電子メールアドレス及び受領者の電子メールアドレスの両方に宛て、この問い合わせID

を送信する(ステップS5201)。

送金者等と、受領者等とは、それぞれ、ステップS5201でサーバ1が各自宛てに送信した電子メールを、ネットワークNに接続された装置を用いて受信する。

【0183】

また、ステップS5201で処理部1Aは、生成した問い合わせIDを表示する画像を表示するデータを生成し、端末2-jに送信する。端末2-jはこのデータを受信して、このデータが表示する問い合わせIDを表示する。

【0184】

次に、操作者は端末2-jを操作して、上述のステップS101と同様の処理を行わせることにより、端末2-jに、端末2-jが確認応答用ページデータ182が表示する確認応答

ページを表示させる(ステップS5303)。

そして、操作者が、確認応答用ページの記入欄に問い合わせID及びパスワードを記入し、送信ボタンをクリックすると、端末2-jは、記入された問い合わせID及びパスワードをサーバ1へと送信する(ステップS5304)。

【0185】

サーバ1の処理部1Aは、端末2-jがステップS5304で送信した問い合わせID及びパスワードを受信すると、受信した問い合わせIDに対応付けられているパスワードが、受信したパスワードに合致しているか否かを判別し、合致していないと判別すると、所定のエラーメッセージを端末2-jに送信する。

一方、合致すると判別すると、確認が完了したことを表す受領者確認フラグをセットする(具体的には、確認が完了したことを表す値を有する受領者確認フラグを、ステップS5201で記憶した問い合わせIDに対応付けて記憶部1Bに記憶させる)。そして、処理部1Aは、問い合わせIDの受信を確認した旨の確認メッセージを表示するデータを生成して端末2-jに送信する(ステップS5202)。端末2-kはこのデータを受信して、この確認メッセージを表示する。

【0186】

次に、送金者等である操作者が、WWWブラウザの処理を実行する端末(以下、理解を容易にするため、当該端末は端末2-kであるとする)を操作することにより、端末2-j及びサーバ1に、上述のステップS101及びS102の各処理と実質的に同一の処理を順次行わせる(ステップS5101及びS5102)。

10

20

30

40

50

## 【0187】

ただし、ステップS5102で、送金者用記入欄に記入するデータ（及び確認用画像に含まれるデータ）には、受領者のメールアドレスに代えて、問い合わせID、送金者ID及び送金者のパスワードが含まれているものとする。

## 【0188】

次に、サーバ1の処理部1Aは、ステップS5203で、端末2-kがステップS5102で送信した各データを受信して一時記憶すると、受信した送金者IDとパスワードとが互いに対応付けられて電子貨幣利用者データベース11に格納されおり、且つ、受信した問い合わせIDが記憶部1Bに記憶されているか否かを判別し、格納されていなければ、所定のエラーメッセージを端末2-kに送信する。格納されていれば、受信した送金者ID 10  
IDに対応付けられた残高データが示す残高が、受信した送金額以上であるか否かを判別する。そして、該当しないと判別すると、処理部1Aは、端末2-kに所定のエラーメッセージを送信する。

## 【0189】

一方、該当すると判別すると、サーバ1の処理部1Aは、受信した問い合わせIDが示す送金についての受領者確認フラグがセットされているか否かを判別し、セットされていないと判別すると、端末2-kに所定のエラーメッセージを送信する。一方、セットされていると判別すると、上述のステップS201と同様の処理を行うことにより確認用画像を表すデータを生成し、端末2-kに送信する（ステップS5204）。

## 【0190】

端末2-kは、ステップS5204でサーバ1が送信したデータを受信して、確認用画像を表示する。そして、操作者が端末2-kを操作して、確認用画像の確認ボタンをクリックすると、端末2-k及びサーバ1は、上述のステップS103、S202～S204と実質的に同一の処理を行う（ステップS5103、S5205～S5207）。ただし、ステップS5207でサーバ1は、有効化IDを表すデータを端末2-kに送信する処理は行わない。 20

## 【0191】

一方、電子貨幣の受領者等は、サーバ1が自己宛てに送信した、受領者IDを含む電子メールを、ネットワークNに接続された装置を用いて受信する。

そして、受領者等である操作者が、WWWブラウザの処理を実行する端末（以下、理解 30  
を容易にするため、当該端末は端末2-jであるとする）を操作することにより、端末2-j及びサーバ1が、上述したステップS3301～S3304及びS3203～S3205の処理と実質的に同一の処理を行う（ステップS5305～S5308、S5208～S5210）。ただし、ステップS5209でサーバ1の処理部1Aは、新たに有効化IDを生成する代わりに、ステップS5206で既に生成した有効化IDを用いるものとする。

## 【0192】

以上説明したステップS5101～S5103、S5201～S5210及びS5301～S5308の処理によっても、送金者から受領者への電子貨幣の振替が行われる。

## 【0193】

（第5の実施の形態：その他の処理） 40

図15の電子貨幣利用システムは、受領者へのID再送の処理、受領者からの送金取消の処理、送金者へのID再送の処理、送金者からの送金取消の処理及び問い合わせの処理を、第3の実施の形態における処理（図6、図7、図8、図9及び図10に示す処理）と実質的に同一の手順で行う。

## 【0194】

第5の実施の形態の電子貨幣利用システムでも、受領者は商品等代金の回収に失敗するリスクを負うことなく確実に電子貨幣を受領でき、また、送金者は確実に商品等を受け取ることができる。そして、この電子貨幣利用システムでは、送金者の側からも、受領者の側からも、送金手続を開始させることができる。 50

## 【 0 1 9 5 】

( 第 6 の実施の形態 )

次に、この発明の第 6 の実施の形態にかかる電子貨幣利用システムを説明する。

第 6 の実施の形態の電子貨幣利用システムの構成は、図 1 6 に示す第 5 の実施の形態の構成と実質的に同一である。

また、第 6 の実施の形態の電子貨幣利用システムが行う処理の手順は、正常処理も、その他の処理も、上述した第 5 の実施の形態の電子貨幣利用システムの動作の手順と実質的に同一である。

## 【 0 1 9 6 】

ただし、第 6 の実施の形態の電子貨幣利用システムの動作の手順は、以下 ( a ) ~ ( d ) 10  
として示す点で、第 5 の実施の形態とは異なっている。

すなわち、

( a ) 送金者確認用ページの送金者確認用記入欄は、送金予定額を記載する欄を含んで  
おり、ステップ S 5 3 0 2 で、端末 2 - j は、この欄に記入された送金予定額もサーバ 1  
へ送信する。そして、サーバ 1 は、この送金予定額を、第 5 の実施の形態のステップ S 5  
1 0 2 で送信されてくる送金額に代えて用いる。

( b ) サーバ 1 は、ステップ S 5 2 0 1 では送金者宛には問い合わせ ID を送信せず受  
領者宛にのみ送信し、送信者宛には、ステップ S 5 2 0 2 で受領者確認フラグをセットし  
てから送信する。

( c ) 振替用ページデータ 1 4 が表す振替用ページの送金者用記入欄には、送金者 ID 20  
を記入する欄は含まれていない。

( d ) サーバ 1 がステップ S 5 2 0 4 で生成するデータが表す確認用画像には、送金者  
ID を記入する欄を含んでおり、ステップ S 5 3 0 2 で、端末 2 - j は、この欄に記入さ  
れた送金者 ID もサーバ 1 へ送信する。そして、ステップ S 5 3 0 2 以降の処理では、ス  
テップ S 5 3 0 2 で送信された送金者 ID を、第 5 の実施の形態においてステップ S 5 1  
0 2 で送信される送金者 ID に代えて用いる。

## 【 0 1 9 7 】

第 6 の実施の形態の電子貨幣利用システムでも、受領者は商品等代金の回収に失敗するリ  
スクを負うことなく確実に電子貨幣を受領でき、また、送金者は確実に商品等を受け取る  
ことができる。そして、この電子貨幣利用システムでは、送金者の側からも、受領者の側 30  
からも、送金予定額を指定して送金手続を開始させることができる。

## 【 0 1 9 8 】

以上、この発明の実施の形態を説明したが、この発明にかかる電子決済装置は、専用のシ  
ステムによらず、通常のコンピュータシステムを用いて実現可能である。

例えば、各々が D S U やターミナルアダプタを備え、互いに通信回線を介して接続される  
複数のコンピュータに、上述のサーバ 1 及び端末 2 - 1 ~ 2 - n の動作を実行するための  
プログラムを格納した媒体 ( C D - R O M 、磁気テープ等 ) から該プログラムをインスト  
ールすることにより、上述の処理を実行する電子貨幣利用システムを構成することができ  
る。

## 【 0 1 9 9 】

また、例えば、通信回線の掲示板 ( B B S ) にこれらのプログラムを掲示し、これを通信  
回線を介して配信してもよく、また、これらのプログラムを表す信号により搬送波を変調  
し、得られた変調波を伝送し、この変調波を受信した装置が変調波を復調してこれらのプ  
ログラムを復元するようによい。

そして、このプログラムを起動し、OS の制御下に、他のアプリケーションプログラムと  
同様に実行することにより、上述の処理を実行することができる。

## 【 0 2 0 0 】

なお、OS が処理の一部を分担する場合、あるいは、OS が本願発明の 1 つの構成要素の  
一部を構成するような場合には、記録媒体には、その部分を除いたプログラムを格納して  
もよい。この場合も、この発明では、その記録媒体には、コンピュータが実行する各機能 50



又はステップを実行するためのプログラムが格納されているものとする。

【0201】

【発明の効果】

以上説明したように、この発明によれば、決済の両当事者が負うリスクを軽減しつつ電子決済を行うことを可能とする電子決済装置及び電子決済方法が実現される。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の第1の実施の形態にかかる電子貨幣利用システムの構成を示すブロック図である。

【図2】図1の電子貨幣利用システムの処理を表すフローチャートである。

【図3】この発明の第2の実施の形態にかかる電子貨幣利用システムの処理を表すフローチャートである。 10

【図4】この発明の第3の実施の形態にかかる電子貨幣利用システムの構成を示すブロック図である。

【図5】第3の実施の形態における正常処理の手順を表すフローチャートである。

【図6】第3の実施の形態における受領者へのID再送の処理の手順を表すフローチャートである。

【図7】第3の実施の形態における受領者からの送金取消の処理の手順を表すフローチャートである。

【図8】第3の実施の形態における送金者へのID再送の処理の手順を表すフローチャートである。 20

【図9】第3の実施の形態における送金者からの送金取消の処理の手順を表すフローチャートである。

【図10】第3の実施の形態における問い合わせの処理の手順を表すフローチャートである。

【図11】この発明の第4の実施の形態にかかる電子貨幣利用システムの構成を示すブロック図である。

【図12】第4の実施の形態における正常処理の手順を表すフローチャートである。

【図13】第4の実施の形態における正常処理の手順の続きを表すフローチャートである。

【図14】第4の実施の形態における受領者からの送金取消の処理の手順を表すフローチャートである。 30

【図15】第4の実施の形態における送金者からの送金取消の処理の手順を表すフローチャートである。

【図16】この発明の第5の実施の形態にかかる電子貨幣利用システムの構成を示すブロック図である。

【図17】第5の実施の形態における正常処理の手順を表すフローチャートである。

【図18】第5の実施の形態における正常処理の手順の続きを表すフローチャートである。

【符号の説明】

1 サーバ 40

1 A 処理部

1 B 記憶部

2 - 1 ~ 2 - n 端末

1 1 電子貨幣利用者データベース

1 2 電子貨幣決済プログラム

1 3 WWWサーバプログラム

1 4 振替用ページデータ

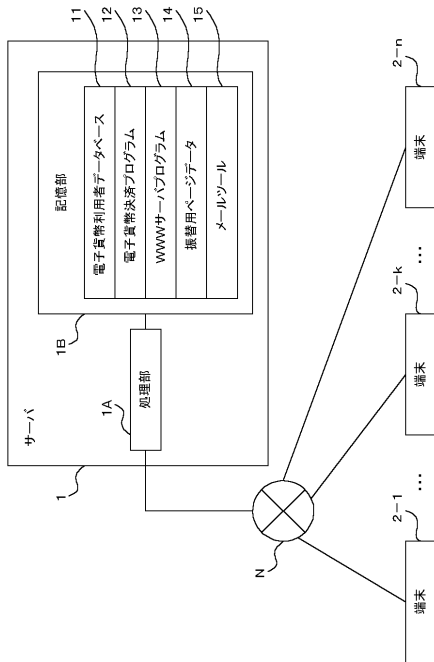
1 5 メールツール

1 6 1 払戻用ページデータ

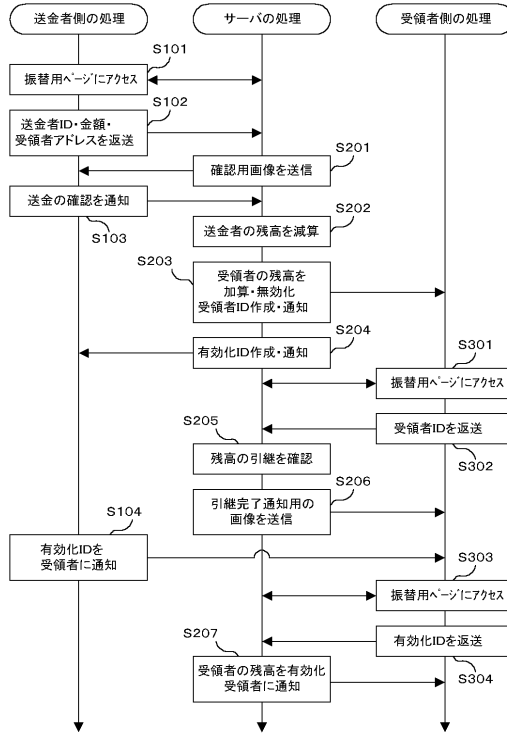
1 6 2 ID再送信用ページデータ 50

- 163 ID再受信用ページデータ
- 164 問い合わせ用ページデータ
- 171 振込口座作成用ページデータ
- 172 入金確認用ページデータ
- 173 引継用ページデータ
- 174 払戻確認用ページデータ
- 181 送金者確認用ページデータ
- 182 確認応答用ページデータ
- N ネットワーク

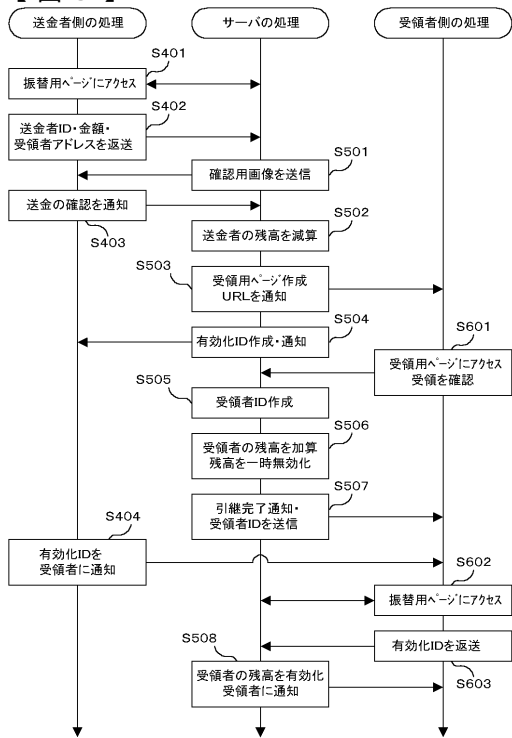
【図1】



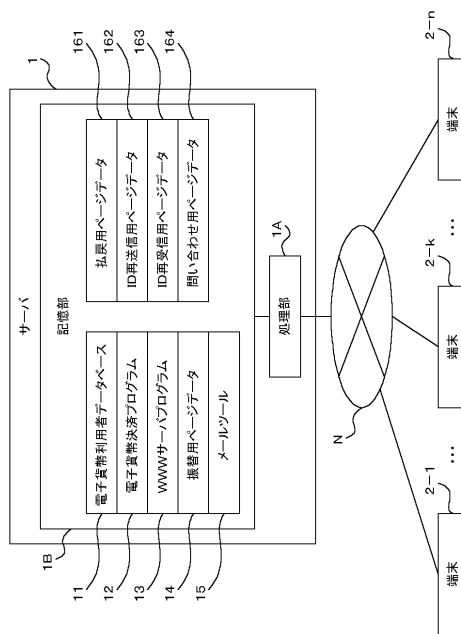
【図2】



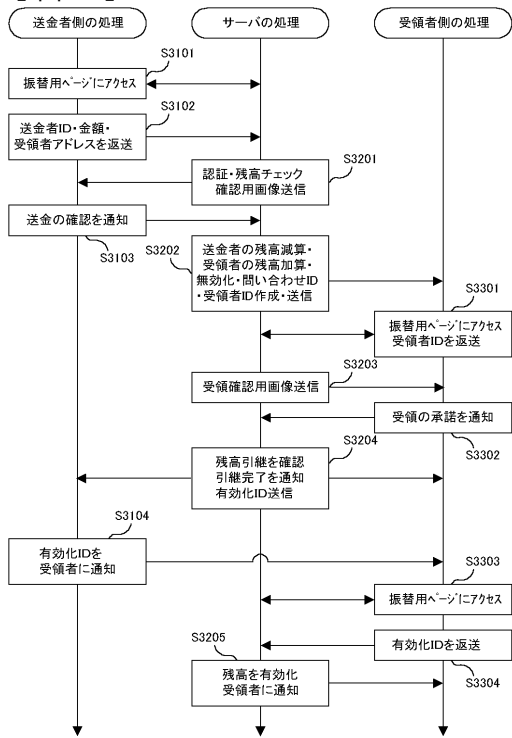
【図3】



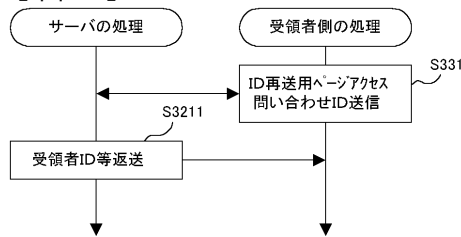
【図4】



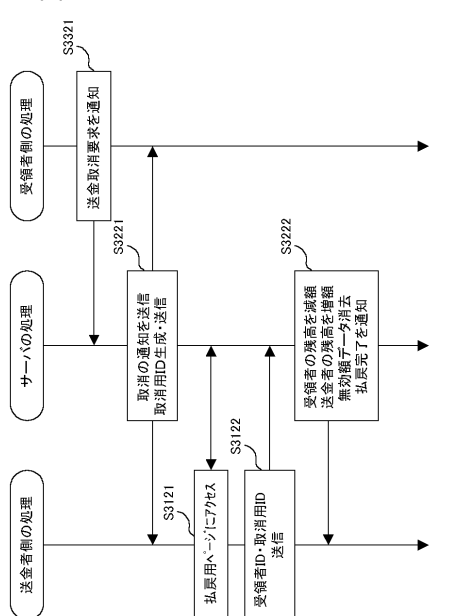
【図5】



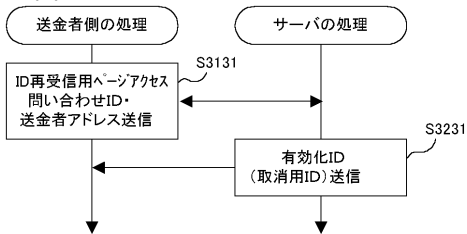
【図6】



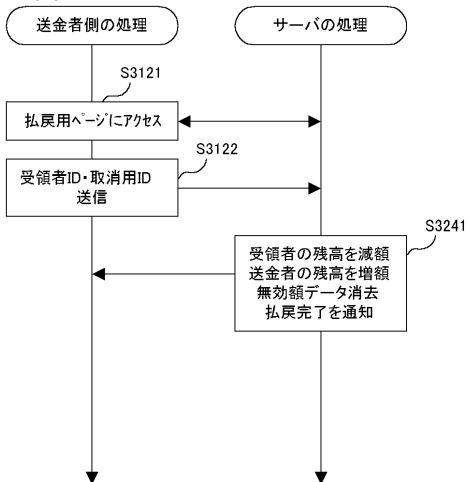
【図7】



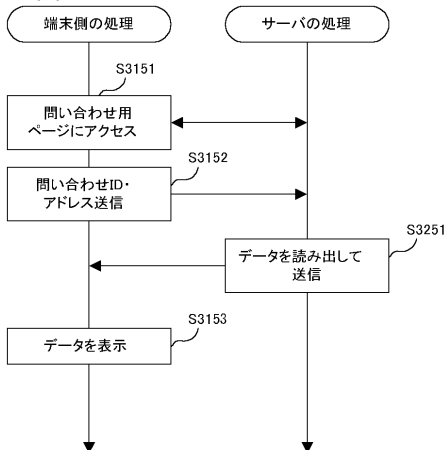
【図8】



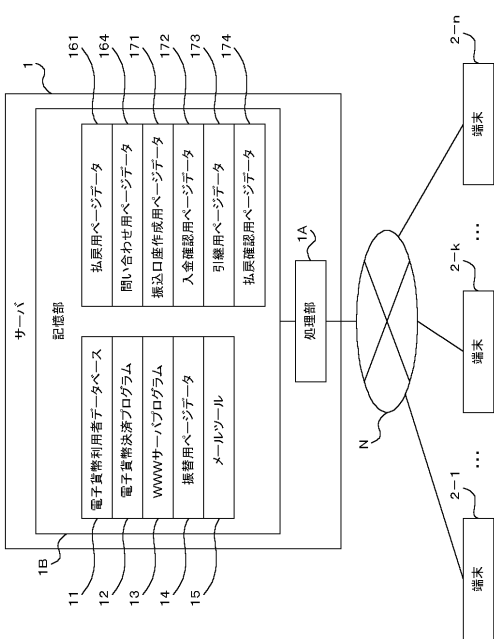
【図9】



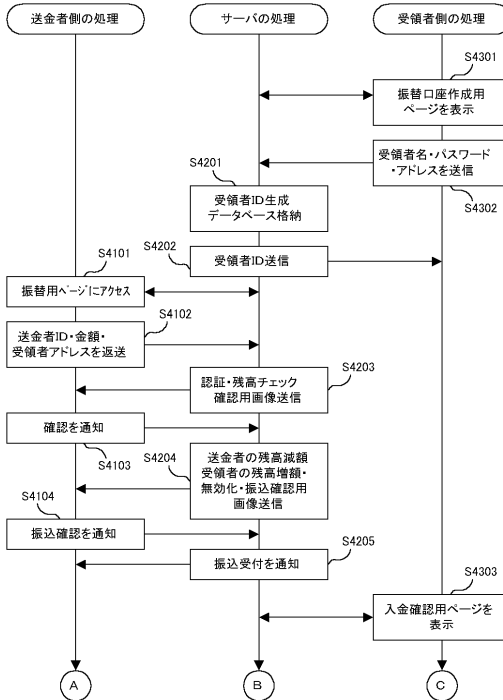
【図10】



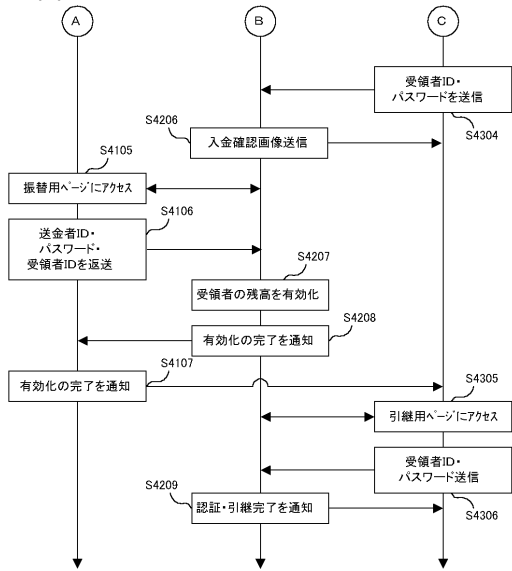
【図11】



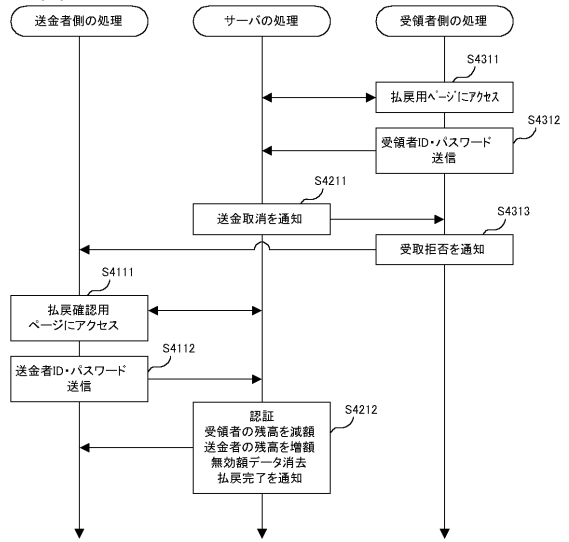
【図12】



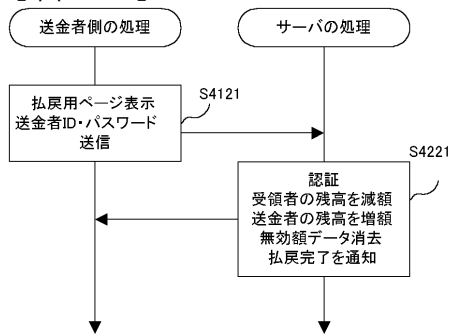
【図13】



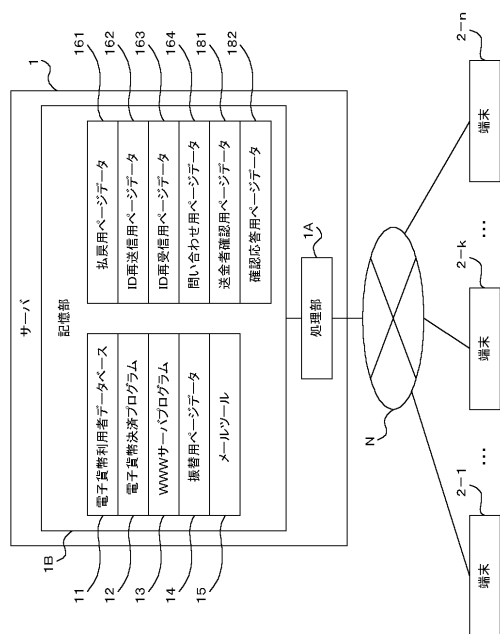
【図14】



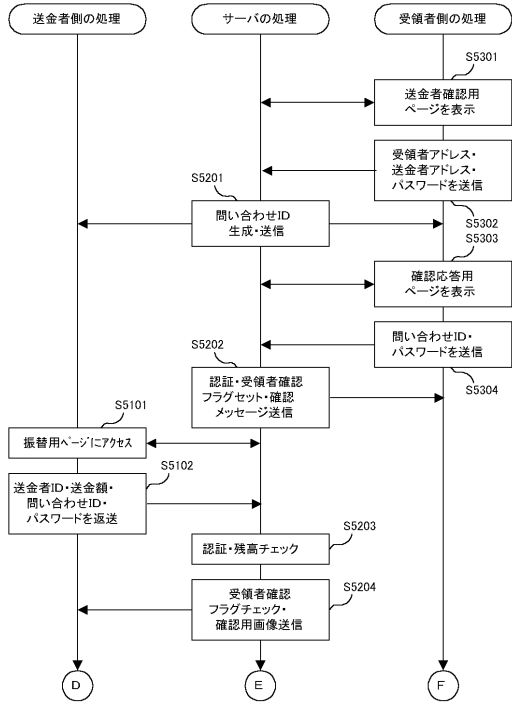
【図15】



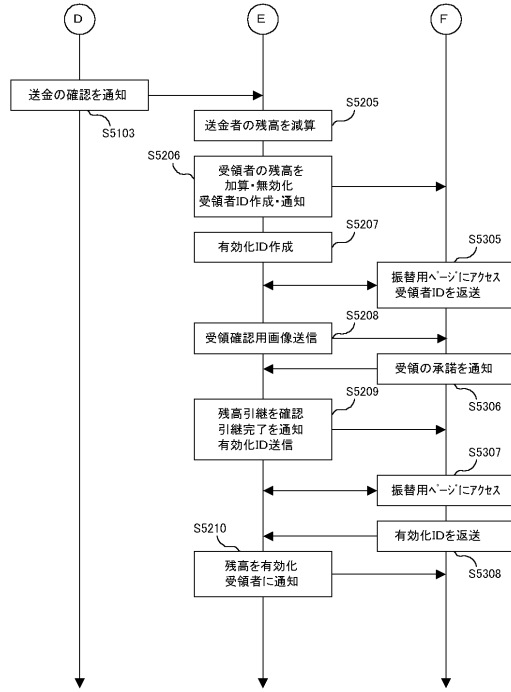
【図16】



【図17】



【図18】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平11-003387(JP,A)  
特開平10-162066(JP,A)  
特開平08-263567(JP,A)  
特開2000-207300(JP,A)  
特開2000-148845(JP,A)  
特開平11-313376(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl.<sup>7</sup>, DB名)

G06F 17/60

JICSTファイル(JOIS)