

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5336065号  
(P5336065)

(45) 発行日 平成25年11月6日(2013.11.6)

(24) 登録日 平成25年8月9日(2013.8.9)

(51) Int.Cl.

G06Q 20/10 (2012.01)

F 1

G06Q 20/10 100  
G06Q 20/10 110

請求項の数 12 (全 25 頁)

(21) 出願番号 特願2007-298724 (P2007-298724)  
 (22) 出願日 平成19年11月16日 (2007.11.16)  
 (65) 公開番号 特開2009-123126 (P2009-123126A)  
 (43) 公開日 平成21年6月4日 (2009.6.4)  
 審査請求日 平成22年11月11日 (2010.11.11)

(73) 特許権者 598049322  
 株式会社三菱東京UFJ銀行  
 東京都千代田区丸の内2丁目7番1号  
 (74) 代理人 100117592  
 弁理士 土生 哲也  
 (72) 発明者 安江 祥  
 東京都千代田区丸の内2丁目7番1号 株式会社三菱東京UFJ銀行内  
 (72) 発明者 後藤 英行  
 東京都千代田区丸の内2丁目7番1号 株式会社三菱東京UFJ銀行内  
 審査官 山本 雅士

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】データ変換装置、データ変換システム及びデータ変換方法

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

任意のフォーマットに基づく第1のデータを、端末からデータ処理装置に転送するための所定のフォーマットに基づく第2のデータに変換するに当たり、前記端末から、前記任意のフォーマットにおける項目と前記所定のフォーマットにおける項目との間の対応関係とを定義するマッピング定義情報を受信する定義情報受信手段と、

前記マッピング定義情報から、前記第1のデータを前記第2のデータに変換するためのルールを設定した外部マスタデータを作成し、前記端末に送信する外部マスタデータ送信手段と、

前記端末から、前記第1のデータと前記外部マスタデータとを受信するデータ受信手段と、

前記外部マスタデータに従って、前記第1のデータを前記第2のデータに変換するデータ変換手段と、

前記端末に、前記第2のデータを送信するデータ送信手段と、  
を備えるデータ変換装置。

## 【請求項 2】

前記端末から受信した前記外部マスタデータを一時記憶する外部マスタデータ記憶手段とをさらに備え、

前記データ変換手段は、前記外部マスタデータ記憶手段に一時記憶された外部マスタデータに従って、前記第1のデータを前記第2のデータに変換する請求項1記載のデータ変換

10

20

装置。

**【請求項 3】**

前記第1のデータは、ユーザの使用する任意のフォーマットに対応した第1の資金移動データ、前記第2のデータは資金移動処理用の定型フォーマットに対応した第2の資金移動データであって、

前記定義情報受信手段が受信するマッピング定義情報には、前記ユーザが資金移動に用いる口座に関する情報を含む企業マスタ情報が含まれ、

前記外部マスターデータ送信手段は、前記企業マスタ情報を用いて作成された外部マスターを、前記端末に送信する請求項1又は2記載のデータ変換装置。

**【請求項 4】**

前記データ送信手段が第2のデータを送信すると、前記データ受信手段が受信した第1のデータと外部マスター、前記データ変換手段が変換した第2のデータは、いずれも前記データ変換装置に備えられた記憶装置から削除される請求項1乃至3いずれかに記載のデータ変換装置。

**【請求項 5】**

前記外部マスター送信手段が外部マスターを送信すると、前記定義情報受信手段が受信したマッピング定義情報、前記外部マスター送信手段において作成された外部マスターは、いずれも前記データ変換装置に備えられた記憶装置から削除される請求項1乃至4いずれかに記載のデータ変換装置。

**【請求項 6】**

前記データ受信手段が第1のデータを受信すると、受信した第1のデータが所定の条件に合致する場合には、前記端末に、ユーザの認証に用いるためのメールアドレスとパスワードの入力を要求する認証情報要求手段と、

前記端末から、前記要求に従って入力されたメールアドレスとパスワードを受信する認証情報受信手段と、

前記メールアドレスとパスワード、前記第1のデータを変換した第2のデータを受信する認証のために割当てられた記憶領域のアドレス情報とを関連付けて一時記憶する認証情報記憶手段と、

前記データ変換手段が第2のデータへの変換を完了すると、前記認証情報記憶手段に記憶されたメールアドレスに、前記メールアドレスと関連付けられたアドレス情報を指定した通知を送信する変換完了通知送信手段と、

前記アドレス情報に指定された記憶領域へのアクセスを受け付けた端末に、パスワードの入力を要求するパスワード要求手段と、

前記端末から、前記要求に従って入力されたパスワードを受信すると、前記パスワードを前記認証情報記憶手段に前記アドレス情報と関連付けて記憶されたパスワードと照合するパスワード照合手段と、

をさらに備え、

前記データ送信手段は、前記パスワード照合手段でパスワードの一一致が確認されると、前記端末に、前記第2のデータを送信する請求項1乃至5いずれかに記載のデータ変換装置。

**【請求項 7】**

前記データ受信手段が第1のデータを受信すると、受信した第1のデータが所定の条件に合致する場合には、前記端末に、ユーザの認証に用いるためのメールアドレスとパスワードの入力を要求する認証情報要求手段と、

前記端末から、前記要求に従って入力されたメールアドレスとパスワードを受信する認証情報受信手段と、

前記メールアドレスとパスワードを前記第1のデータ又は前記外部マスターと関連付けて一時記憶する認証情報記憶手段と、

前記データ変換手段が第2のデータへの変換を完了すると、前記認証情報記憶手段に記憶されたメールアドレスに、データ変換の完了の通知を送信する変換完了通知送信手段と、

10

20

30

40

50

前記通知を受信した端末から、前記端末に入力されたメールアドレスとパスワードを受信するパスワード受信手段と、

前記パスワードを前記認証情報記憶手段に前記メールアドレスと関連付けて記憶されたパスワードと照合するパスワード照合手段と、

をさらに備え、

前記データ送信手段は、前記パスワード照合手段でパスワードの一致が確認されると、前記端末に、前記第2のデータを送信する請求項1乃至5いずれかに記載のデータ変換装置。

#### 【請求項8】

前記データ送信手段が第2のデータを送信すると、前記認証情報記憶手段に一時記憶されたメールアドレス及びパスワードは、前記データ変換装置に備えられた記憶装置から削除される請求項6又は7記載のデータ変換装置。 10

#### 【請求項9】

データ変換装置と、前記データ変換装置及びデータ処理装置とネットワークを通じて接続された端末を備えるデータ変換システムであって、

前記データ変換装置は、

任意のフォーマットに基づく第1のデータを、前記端末からデータ処理装置に転送するための所定のフォーマットに基づく第2のデータに変換するに当たり、前記端末から、前記任意のフォーマットにおける項目と前記所定のフォーマットにおける項目との間の対応関係とを定義するマッピング定義情報を受信する定義情報受信手段と、 20

前記マッピング定義情報から、前記第1のデータを前記第2のデータに変換するためのルールを設定した外部マスターを作成し、前記端末に送信する外部マスター送信手段と、

前記端末から、前記第1のデータと前記外部マスターとを受信するデータ受信手段と、

前記外部マスターに従って、前記第1のデータを前記第2のデータに変換するデータ変換手段と、

前記端末に、前記第2のデータを送信するデータ送信手段と、  
を備え、

前記端末は、  
前記マッピング定義情報を前記データ変換装置に送信する定義情報送信手段と、

前記データ変換装置から前記外部マスターを受信する外部マスター受信手段と、  
前記第1のデータと前記外部マスターとを前記データ変換装置に送信するデータ送信手段と、

前記データ変換装置から、前記第2のデータを受信するデータ受信手段と、  
前記第2のデータを前記データ処理装置に転送するデータ転送手段と、  
を備えるデータ変換システム。

#### 【請求項10】

前記データ変換装置は、  
前記端末から受信した前記外部マスターを一時記憶する外部マスター記憶手段と  
をさらに備え、

前記データ変換手段は、前記外部マスター記憶手段に一時記憶された外部マスターに定義された条件に従って、前記第1のデータを前記第2のデータに変換し、  
前記端末は、

前記外部マスター受信手段が受信した外部マスターを格納する外部マスター格納手段とをさらに備え、

前記データ送信手段は、前記外部マスター格納手段から読み出した外部マスターを送信する請求項9記載のデータ変換システム。

#### 【請求項11】

データ変換装置が、任意のフォーマットに基づく第1のデータを、端末からデータ処理

10

20

30

40

50

装置に転送するための所定のフォーマットに基づく第2のデータに変換するに当たり、前記端末から、前記任意のフォーマットにおける項目と前記所定のフォーマットにおける項目との間の対応関係とを定義するマッピング定義情報を受信する定義情報受信ステップと、

前記データ変換装置が、前記マッピング定義情報から、前記第1のデータを前記第2のデータに変換するためのルールを設定した外部マスタデータを作成し、前記端末に送信する外部マスタデータ送信ステップと、

前記データ変換装置が、前記端末から、前記第1のデータと前記外部マスタデータとを受信するデータ受信ステップと、

前記データ変換装置が、前記外部マスタデータに従って、前記第1のデータを前記第2のデータに変換するデータ変換ステップと、

前記データ変換装置が、前記端末に、前記第2のデータを送信するデータ送信ステップと、  
、  
を有するデータ変換方法。

#### 【請求項 1 2】

データ変換装置及びデータ処理装置とネットワークを通じて接続された端末が、任意のフォーマットに基づく第1のデータを、前記端末からデータ処理装置に転送するための所定のフォーマットに基づく第2のデータに変換するに当たり、前記任意のフォーマットにおける項目と前記所定のフォーマットにおける項目との間の対応関係とを定義するマッピング定義情報を、前記データ変換装置に送信する定義情報送信ステップと、

前記データ変換装置が、前記端末から、前記マッピング定義情報を受信する定義情報受信ステップと、

前記データ変換装置が、前記マッピング定義情報から、前記第1のデータを前記第2のデータに変換するためのルールを設定した外部マスタデータを作成し、前記端末に送信する外部マスタデータ送信ステップと、

前記端末が、前記データ変換装置から前記外部マスタデータを受信する外部マスタデータ受信ステップと、

前記端末が、前記第1のデータと前記外部マスタデータとを前記データ変換装置に送信するデータ送信ステップと、

前記データ変換装置が、前記端末から、前記第1のデータと前記外部マスタデータとを受信するデータ受信ステップと、

前記データ変換装置が、前記外部マスタデータに従って、前記第1のデータを前記第2のデータに変換するデータ変換ステップと、

前記データ変換装置が、前記端末に、前記第2のデータを送信するデータ送信ステップと、  
、

前記端末が、前記データ変換装置から、前記第2のデータを受信するデータ受信ステップと、

前記端末が、前記第2のデータを前記データ処理装置に転送するデータ転送ステップと、  
を有するデータ変換方法。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【技術分野】

##### 【0001】

本発明は、ユーザの使用する会計システム等の任意のフォーマットに対応した振込データを、全銀フォーマット等の振込処理用の定型フォーマットに対応した振込データに変換するための振込データ変換装置、振込データ変換システム及び振込データ変換方法に関するものである。

##### 【背景技術】

##### 【0002】

企業が支払代金の決済を行う際に、振込などの銀行取引をオフィスのPCを用いて行う

10

20

30

40

50

ことができる法人向けのインターネットバンキングサービスが広く提供されるようになっている。振込の対象となる支払等に関するデータは、会計システム等から出力されることが一般的であるが、会計システム等によって作成される振込データは任意のフォーマットに基づくものであることが通常である。

#### 【0003】

一方、インターネットバンキングを用いた振込依頼では、銀行間の振込等に用いられる標準的なフォーマットである全銀フォーマットに対応した振込データを作成することが必要になるため、インターネットバンキングのユーザは、会計システム等から出力された振込データを、インターネットバンキングの入力画面に入力するなどの作業を行わなければならなくなってしまう。

10

#### 【0004】

このような入力作業を回避するためには、会計システム等から出力された任意のフォーマットに対応した振込データを、全銀フォーマットに対応した振込データに自動変換することが必要になる。かかる自動変換機能については、ユーザの操作する端末（PC）側、インターネットバンキングを提供する金融機関のサーバ側のいずれかに備える方式が考えられる。

#### 【0005】

ユーザの操作する端末側に自動変換機能を備える方式では、会計システム等から取り込んだ振込データを端末で全銀フォーマットに自動変換し、変換した振込データをインターネットバンキングを提供する金融機関のサーバ等に送信する（例えば、特許文献1参照）。インターネットバンキングを提供する金融機関のサーバ側に自動変換機能を備える方式では、会計システム等から取り込んだ任意のフォーマットに基づく振込データをそのままインターネットバンキングを提供する金融機関のサーバ等に送信し、該サーバ等で全銀フォーマットに自動変換した振込データを銀行の振込処理システムに引き渡す（例えば、特許文献2参照）。

20

#### 【0006】

【特許文献1】特開2005-293157号公報

【特許文献2】特開2003-006443号公報

#### 【発明の開示】

#### 【発明が解決しようとする課題】

30

#### 【0007】

ユーザの操作する端末側に自動変換機能を備える方式を採用すると、インターネットバンキングを提供する金融機関側のサーバには、自動変換のための変換プログラムや、ユーザによって異なる任意のフォーマットを全銀フォーマットに変換するためのマッピング定義情報を備えることが不要になるため、金融機関側のシステム投資にかかる負担や変換処理にかかるシステム負荷が軽減されるというメリットが生じる。しかしながら、ユーザ側の端末には専用のプログラムを備えなければならなくなり、インストールやアップデートにかかる負荷をユーザ側にかけることとなってしまう。

#### 【0008】

一方、インターネットバンキングを提供する金融機関のサーバ側に自動変換機能を備える方式を採用すると、上記のようなユーザ側にかかる負担を回避できるものの、金融機関側のサーバには変換前の認証処理やデータの変換処理などのシステム負荷がかかる他、金融機関側にはマッピング定義情報などのユーザ毎の個別の情報を管理する負担が生じることとなってしまう。

40

#### 【0009】

すなわち、会計システム等から取り込んだ任意のフォーマットに基づく振込データを、全銀フォーマットに対応した振込データに自動変換する機能を、端末側に専用のプログラムを備えることなく、金融機関のサーバ側の負荷を抑えた方式によって実現することが望ましい。

#### 【0010】

50

本発明は、このような課題を解決するためになされたものであり、ユーザの使用する会計システム等の任意のフォーマットに対応した振込データを、全銀フォーマット等の振込処理用の定型フォーマットに対応した振込データに変換するための振込データ変換装置、振込データ変換システム及び振込データ変換方法を提供することを目的とするものである。

#### 【課題を解決するための手段】

##### 【0011】

このような課題を解決する本発明は、任意のフォーマットに基づく第1のデータを、端末からデータ処理装置に転送するための所定のフォーマットに基づく第2のデータに変換するに当たり、前記端末から、前記任意のフォーマットにおける項目と前記所定のフォーマットにおける項目との間の対応関係とを定義するマッピング定義情報を受信する定義情報受信手段と、前記マッピング定義情報から、前記第1のデータを前記第2のデータに変換するためのルールを設定した外部マスタデータを作成し、前記端末に送信する外部マスタデータ送信手段と、前記端末から、前記第1のデータと前記外部マスタデータとを受信するデータ受信手段と、前記外部マスタデータに従って、前記第1のデータを前記第2のデータに変換するデータ変換手段と、前記端末に、前記第2のデータを送信するデータ送信手段と、を備えるデータ変換装置である。前記端末から受信した前記外部マスタデータを一時記憶する外部マスタデータ記憶手段とをさらに備え、前記データ変換手段は、前記外部マスタデータ記憶手段に一時記憶された外部マスタデータに従って、前記第1のデータを前記第2のデータに変換することを特徴とすることもできる。前記第1のデータは、ユーザの使用する任意のフォーマットに対応した第1の資金移動データ、前記第2のデータは資金移動処理用の定型フォーマットに対応した第2の資金移動データであって、前記定義情報受信手段が受信するマッピング定義情報には、前記ユーザが資金移動に用いる口座に関する情報を含む企業マスタ情報が含まれ、前記外部マスタデータ送信手段は、前記企業マスタ情報を用いて作成された外部マスタデータを、前記端末に送信することを特徴としてもよい。

10

20

30

##### 【0012】

本発明によると、振込データの変換に必要な外部マスタデータの作成と外部マスタデータを用いた振込データの変換を振込データ変換装置において行うため、端末側にこれらの処理を実行する専用プログラムを備えることが不要になる。また、振込データ変換装置で作成した外部マスタデータを端末に送信し、振込データを変換する際に端末から受信するよう構成することによって、振込データ変換装置側ではユーザ毎に作成された外部マスタデータを保存しておくことが不要になるとともに、振込データ変換装置側にユーザの外部マスタデータを保存した場合に必要となってしまう外部マスタデータを利用するための認証処理も回避することができる。

##### 【0013】

尚、本発明においては、第1の振込データはユーザの会計システム等で用いられるフォーマットに対応し、第2の振込データは全銀フォーマットに対応するものであることが一般的であるが、これらのフォーマットに限定されるものではない。また、第2の振込データには、通常の振込、総合振込の他に、口座から引き落とした金額を所定の口座に振り込む振込処理を伴う口座自動振替のためのデータも含まれる。

40

##### 【0014】

また、本発明は、前記データ送信手段が第2のデータを送信すると、前記データ受信手段が受信した第1のデータと外部マスタデータ、前記データ変換手段が変換した第2のデータは、いずれも前記データ変換装置に備えられた記憶装置から削除されることを特徴とすることもできる。前記外部マスタデータ送信手段が外部マスタデータを送信すると、前記定義情報受信手段が受信したマッピング定義情報、前記外部マスタデータ送信手段において作成された外部マスタデータは、いずれも前記データ変換装置に備えられた記憶装置から削除されることを特徴とすることもできる。

50

**【0015】**

このように構成すると、ユーザ毎に作成された外部マスタデータ、ユーザの重要な情報等が含まれる可能性のある振込データ等が振込データ変換装置から削除されることとなるため、ユーザ毎の個別情報の管理負担を回避することができる。

**【0016】**

さらに、本発明は、前記データ受信手段が第1のデータを受信すると、受信した第1のデータが所定の条件に合致する場合には、前記端末に、ユーザの認証に用いるためのメールアドレスとパスワードの入力を要求する認証情報要求手段と、前記端末から、前記要求に従って入力されたメールアドレスとパスワードを受信する認証情報受信手段と、前記メールアドレスとパスワード、前記第1のデータを変換した第2のデータを受信する認証のために割当てられた記憶領域のアドレス情報を関連付けて一時記憶する認証情報記憶手段と、前記データ変換手段が第2のデータへの変換を完了すると、前記認証情報記憶手段に記憶されたメールアドレスに、前記メールアドレスと関連付けられたアドレス情報を指定した通知を送信する変換完了通知送信手段と、前記アドレス情報に指定された記憶領域へのアクセスを受け付けた端末に、パスワードの入力を要求するパスワード要求手段と、前記端末から、前記要求に従って入力されたパスワードを受信すると、前記パスワードを前記認証情報記憶手段に前記アドレス情報を関連付けて記憶されたパスワードと照合するパスワード照合手段と、をさらに備え、前記データ送信手段は、前記パスワード照合手段でパスワードの一一致が確認されると、前記端末に、前記第2のデータを送信することを特徴としてもよい。10

**【0017】**

このように、総合振込や給与振込にかかる振込データなどで変換対象となる振込データの件数が膨大となる場合など、所定の条件に合致する場合においては、変換が完了するとユーザが指定したメールアドレスに通知を送信するよう構成することによって、変換処理の間には、一旦は通信を切断することが可能になる。尚、メールアドレスは変換の都度登録するように構成することによって、ユーザ毎の個別情報の管理負担を回避することができる。また、個別に割当てたURL等のアドレスにアクセスさせて、事前に登録したパスワードを照合するよう構成することによって、ユーザの本人認証を行って安全性を高めることとしている。30

**【0018】**

さらに、本発明は、前記データ受信手段が第1のデータを受信すると、受信した第1のデータが所定の条件に合致する場合には、前記端末に、ユーザの認証に用いるためのメールアドレスとパスワードの入力を要求する認証情報要求手段と、前記端末から、前記要求に従って入力されたメールアドレスとパスワードを受信する認証情報受信手段と、前記メールアドレスとパスワードを前記第1のデータ又は前記外部マスタデータと関連付けて一時記憶する認証情報記憶手段と、前記データ変換手段が第2のデータへの変換を完了すると、前記認証情報記憶手段に記憶されたメールアドレスに、データ変換の完了の通知を送信する変換完了通知送信手段と、前記通知を受信した端末から、前記端末に入力されたメールアドレスとパスワードを受信するパスワード受信手段と、前記パスワードを前記認証情報記憶手段に前記メールアドレスと関連付けて記憶されたパスワードと照合するパスワード照合手段と、をさらに備え、前記データ送信手段は、前記パスワード照合手段でパスワードの一一致が確認されると、前記端末に、前記第2のデータを送信することを特徴としてもよい。40

**【0019】**

このように、総合振込や給与振込にかかる振込データなどで変換対象となるデータ量が膨大となる場合など、所定の条件に合致する場合においては、変換が完了するとユーザが指定したメールアドレスに通知を送信するよう構成することによって、変換処理の間には50

、一旦は通信を切断することが可能になる。尚、メールアドレスは変換の都度登録するよう構成することによって、ユーザ毎の個別情報の管理負担を回避することができる。また、事前に登録したパスワードを照合するよう構成することによって、ユーザの本人認証を行って安全性を高めることとしている。

#### 【0020】

さらに、本発明は、前記データ送信手段が第2のデータを送信すると、前記認証情報記憶手段に一時記憶されたメールアドレス及びパスワードは、前記データ変換装置に備えられた記憶装置から削除されることを特徴としてもよい。

#### 【0021】

このように構成すると、ユーザ毎に作成された外部マスタデータ、ユーザの重要な情報等が含まれる可能性のある振込データ、本人認証のために登録したメールアドレスとパスワード等が振込データ変換装置から削除されることとなるため、ユーザ毎の個別情報の管理負担を回避することができる。

#### 【0022】

本発明は、本発明にかかるデータ変換装置と、データ変換装置とネットワークを通じて接続されたユーザが操作する端末からなる、データ変換システムとして構成することもできる。

#### 【0023】

本発明にかかるデータ変換システムは、データ変換装置と、前記データ変換装置及びデータ処理装置とネットワークを通じて接続された端末を備えるデータ変換システムであって、前記データ変換装置は、任意のフォーマットに基づく第1のデータを、前記端末からデータ処理装置に転送するための所定のフォーマットに基づく第2のデータに変換するに当たり、前記端末から、前記任意のフォーマットにおける項目と前記所定のフォーマットにおける項目との間の対応関係とを定義するマッピング定義情報を受信する定義情報受信手段と、前記マッピング定義情報から、前記第1のデータを前記第2のデータに変換するためのルールを設定した外部マスタデータを作成し、前記端末に送信する外部マスタデータ送信手段と、前記端末から、前記第1のデータと前記外部マスタデータとを受信するデータ受信手段と、前記外部マスタデータに従って、前記第1のデータを前記第2のデータに変換するデータ変換手段と、前記端末に、前記第2のデータを送信するデータ送信手段と、を備え、前記端末は、前記マッピング定義情報を前記データ変換装置に送信する定義情報送信手段と、前記データ変換装置から前記外部マスタデータを受信する外部マスタデータ受信手段と、前記第1のデータと前記外部マスタデータとを前記データ変換装置に送信するデータ送信手段と、前記データ変換装置から、前記第2のデータを受信するデータ受信手段と、前記第2のデータを前記データ処理装置に転送するデータ転送手段と、を備えるデータ変換システムである。前記データ変換装置は、前記端末から受信した前記外部マスタデータを一時記憶する外部マスタデータ記憶手段とをさらに備え、前記データ変換手段は、前記外部マスタデータ記憶手段に一時記憶された外部マスタデータに定義された条件に従って、前記第1のデータを前記第2のデータに変換し、前記端末は、前記外部マスタデータ受信手段が受信した外部マスタデータを格納する外部マスタデータ格納手段とをさらに備え、前記データ送信手段は、前記外部マスタデータ格納手段から読み出した外部マスタデータを送信することを特徴とすることもできる。前記データ変換装置において、前記第1のデータは、ユーザの使用する任意のフォーマットに対応した第1の資金移動データ、前記第2のデータは資金移動処理用の定型フォーマットに対応した第2の資金移動データであって、前記定義情報受信手段が受信するマッピング定義情報には、前記ユーザが資金移動に用いる口座に関する情報を含む企業マスタ情報が含まれ、前記外部マスタデータ送信手段は、前記企業マスタ情報を用いて作成された外部マスタデータを、前記端末に送信することを特徴としてもよい。

10

20

30

40

50

## 【0024】

また、本発明にかかるデータ変換システムは、前記データ変換装置において、前記データ送信手段が第2のデータを送信すると、前記データ受信手段が受信した第1のデータと外部マスタデータ、前記データ変換手段が変換した第2のデータは、いずれも前記データ変換装置に備えられた記憶装置から削除されることを特徴とすることもできる。前記外部マスタデータ送信手段が外部マスタデータを送信すると、前記定義情報受信手段が受信したマッピング定義情報、前記外部マスタデータ送信手段において作成された外部マスタデータは、いずれも前記データ変換装置に備えられた記憶装置から削除されることを特徴とすることもできる。

10

## 【0025】

さらに、本発明にかかるデータ変換システムは、前記データ変換装置は、前記データ受信手段が第1のデータを受信すると、受信した第1のデータが所定の条件に合致する場合には、前記端末に、ユーザの認証に用いるためのメールアドレスとパスワードの入力を要求する認証情報要求手段と、前記端末から、前記要求に従って入力されたメールアドレスとパスワードを受信する認証情報受信手段と、前記メールアドレスとパスワードを前記第1のデータ又は前記外部マスタデータと関連付けて一時記憶する認証情報記憶手段と、前記データ変換手段が第2のデータへの変換を完了すると、前記認証情報記憶手段に記憶されたメールアドレスに、データ変換の完了の通知を送信する変換完了通知送信手段と、前記通知を受信した端末から、前記端末に入力されたメールアドレスとパスワードを受信するパスワード受信手段と、前記パスワードを前記認証情報記憶手段に前記メールアドレスと関連付けて記憶されたパスワードと照合するパスワード照合手段と、をさらに備え、前記データ送信手段は、前記パスワード照合手段でパスワードの一一致が確認されると、前記端末に、前記第2のデータを送信することを特徴としてもよい。

20

## 【0026】

さらに、本発明にかかるデータ変換システムは、前記データ変換装置は、前記データ受信手段が第1のデータを受信すると、受信した第1のデータが所定の条件に合致する場合には、前記端末に、ユーザの認証に用いるためのメールアドレスとパスワードの入力を要求する認証情報要求手段と、前記端末から、前記要求に従って入力されたメールアドレスとパスワードを受信する認証情報受信手段と、前記メールアドレスとパスワードを前記第1のデータ又は前記外部マスタデータと関連付けて一時記憶する認証情報記憶手段と、前記データ変換手段が第2のデータへの変換を完了すると、前記認証情報記憶手段に記憶されたメールアドレスに、データ変換の完了の通知を送信する変換完了通知送信手段と、前記通知を受信した端末から、前記端末に入力されたメールアドレスとパスワードを受信するパスワード受信手段と、前記パスワードを前記認証情報記憶手段に前記メールアドレスと関連付けて記憶されたパスワードと照合するパスワード照合手段と、をさらに備え、前記データ送信手段は、前記パスワード照合手段でパスワードの一一致が確認されると、前記端末に、前記第2のデータを送信することを特徴としてもよい。

30

## 【0027】

さらに、本発明にかかるデータ変換システムは、前記データ変換装置において、前記データ送信手段が第2のデータを送信すると、前記認証情報記憶手段に一時記憶されたメールアドレス及びパスワードは、前記データ変換装置に備えられた記憶装置から削除されることを特徴としてもよい。

40

## 【0028】

また、本発明は、本発明にかかるデータ変換装置、又はデータ変換システムによって実行されるデータ変換方法として特定することもできる。

50

## 【0029】

本発明にかかるデータ変換方法は、データ変換装置が、任意のフォーマットに基づく第1のデータを、端末からデータ処理装置に転送するための所定のフォーマットに基づく第2のデータに変換するに当たり、前記端末から、前記任意のフォーマットにおける項目と前記所定のフォーマットにおける項目との間の対応関係とを定義するマッピング定義情報を受信する定義情報受信ステップと、前記データ変換装置が、前記マッピング定義情報から、前記第1のデータを前記第2のデータに変換するためのルールを設定した外部マスタデータを作成し、前記端末に送信する外部マスタデータ送信ステップと、前記データ変換装置が、前記端末から、前記第1のデータと前記外部マスタデータとを受信するデータ受信ステップと、前記データ変換装置が、前記外部マスタデータに従って、前記第1のデータを前記第2のデータに変換するデータ変換ステップと、前記データ変換装置が、前記端末に、前記第2のデータを送信するデータ送信ステップと、を有するデータ変換方法である。前記データ変換装置が、前記端末から受信した前記外部マスタデータを記憶装置に一時記憶させる外部マスタデータ記憶ステップとをさらに有していて、前記データ変換ステップでは、前記外部マスタデータ記憶ステップで前記記憶装置に一時記憶させた外部マスタデータに従って、前記第1のデータを前記第2のデータに変換することを特徴とすることもできる。前記第1のデータは、ユーザの使用する任意のフォーマットに対応した第1の資金移動データ、前記第2のデータは資金移動処理用の定型フォーマットに対応した第2の資金移動データであって、前記定義情報受信ステップで受信するマッピング定義情報には、前記ユーザが資金移動に用いる口座に関する情報を含む企業マスタ情報が含まれ、前記外部マスタデータ送信ステップでは、前記企業マスタ情報を用いて作成された外部マスタデータを、前記端末に送信することを特徴としてもよい。

## 【0030】

本発明にかかるデータ変換方法は、データ変換装置及びデータ処理装置とネットワークを通じて接続された端末が、任意のフォーマットに基づく第1のデータを、前記端末からデータ処理装置に転送するための所定のフォーマットに基づく第2のデータに変換するに当たり、前記任意のフォーマットにおける項目と前記所定のフォーマットにおける項目との間の対応関係とを定義するマッピング定義情報を、前記データ変換装置に送信する定義情報送信ステップと、前記データ変換装置が、前記端末から、前記マッピング定義情報を受信する定義情報受信ステップと、前記データ変換装置が、前記マッピング定義情報から、前記第1のデータを前記第2のデータに変換するためのルールを設定した外部マスタデータを作成し、前記端末に送信する外部マスタデータ送信ステップと、前記端末が、前記データ変換装置から前記外部マスタデータを受信する外部マスタデータ受信ステップと、前記端末が、前記第1のデータと前記外部マスタデータとを前記データ変換装置に送信するデータ送信ステップと、前記データ変換装置が、前記端末から、前記第1のデータと前記外部マスタデータとを受信するデータ受信ステップと、前記データ変換装置が、前記外部マスタデータに従って、前記第1のデータを前記第2のデータに変換するデータ変換ステップと、前記データ変換装置が、前記端末に、前記第2のデータを送信するデータ送信ステップと、前記端末が、前記データ変換装置から、前記第2のデータを受信するデータ受信ステップと、前記端末が、前記第2のデータを前記データ処理装置に転送するデータ転送ステップと、を有するデータ変換方法である。前記端末が、前記データ変換装置から受信した外部マスタデータを記憶装置に格納する外部マスタデータ格納ステップをさらに有し、前記端末は、前記データ送信ステップにおいて、前記データ変換装置に、前記記憶装置から読み出した外部マスタデータを送信し、前記データ変換装置が、前記端末から受信した前記外部マスタデータを記憶装置に一時記憶させる外部マスタデータ記憶ステップとをさらに有していて、前記データ変換ステップでは、前記外部マスタデータ記憶ステップで前記記憶装置に一時記憶させた外部マスタデータに従って、前記第1のデータを前記第2のデータに変換することを特徴とすることもできる。前記第1のデータは、ユーザの使用する任意のフォーマットに対応した第1の資金移動データ、前記第2のデータは資金

10

20

30

40

50

移動処理用の定型フォーマットに対応した第2の資金移動データであって、前記定義情報受信ステップで受信するマッピング定義情報には、前記ユーザが資金移動に用いる口座に関する情報を含む企業マスタ情報が含まれ、前記外部マスター~~データ送信~~ステップでは、前記企業マスター情報を用いて作成された外部マスター~~データを、前記端末に送信すること~~を特徴としてもよい。

### 【0031】

また、本発明にかかるデータ変換方法は、前記データ変換装置が、前記データ送信ステップで第2のデータを送信すると、前記データ受信ステップで受信した第1のデータと外部マスター~~データ~~、前記データ変換ステップで変換した第2のデータを、いずれも前記データ変換装置に備えられた記憶装置から削除するステップを有することを特徴とすることもできる。前記外部マスター~~データ送信~~ステップで外部マスター~~データ~~を送信すると、前記定義情報受信ステップで受信したマッピング定義情報、前記外部マスター~~データ送信~~ステップにおいて送信された外部マスター~~データ~~を、いずれも前記データ変換装置に備えられた記憶装置から削除するステップを有することを特徴とすることもできる。

10

### 【0032】

さらに、本発明にかかるデータ変換方法は、前記データ変換装置が、前記データ受信ステップで第1のデータを受信すると、受信した第1のデータが所定の条件に合致する場合には、前記端末に、前記ユーザの認証に用いるためのメールアドレスとパスワードの入力を要求する認証情報要求ステップと、前記データ変換装置が、前記端末から、前記要求に従って入力されたメールアドレスとパスワードを受信する認証情報受信ステップと、前記データ変換装置が、前記メールアドレスとパスワード、前記第1のデータを変換した第2のデータを受信する認証のために割当てられた記憶領域のアドレス情報とを関連付けて記憶装置に一時記憶させる認証情報記憶ステップと、前記データ変換装置が、前記データ変換ステップで第2のデータへの変換を完了すると、前記記憶装置に記憶されたメールアドレスに、前記メールアドレスと関連付けられたアドレス情報を指定した通知を送信する変換完了通知送信ステップと、前記データ変換装置が、前記アドレス情報に指定された記憶領域へのアクセスを受け付けた端末に、パスワードの入力を要求するパスワード要求ステップと、前記データ変換装置が、前記端末から、前記要求に従って入力されたパスワードを受信すると、前記パスワードを前記記憶装置に前記アドレス情報と関連付けて記憶されたパスワードと照合するパスワード照合ステップとをさらに有し、前記データ送信ステップにおいて、前記データ変換装置は、前記パスワード照合ステップでパスワードの一致が確認されると、前記端末に、前記第2のデータを送信することを特徴としてもよい。

20

30

40

### 【0033】

さらに、本発明にかかるデータ変換方法は、前記データ変換装置が、前記データ受信ステップで第1のデータを受信すると、受信した第1のデータが所定の条件に合致する場合には、前記端末に、前記ユーザの認証に用いるためのメールアドレスとパスワードの入力を要求する認証情報要求ステップと、前記データ変換装置が、前記端末から、前記要求に従って入力されたメールアドレスとパスワードを受信する認証情報受信ステップと、前記データ変換装置が、前記メールアドレスとパスワードを前記第1のデータ又は前記外部マスター~~データ~~と関連付けて記憶装置に一時記憶させる認証情報記憶ステップと、前記データ変換装置が、前記データ変換ステップで第2のデータへの変換を完了すると、前記記憶装置に記憶されたメールアドレスに、データ変換の完了の通知を送信する変換完了通知送信ステップと、前記データ変換装置が、前記通知を受信した端末から、前記端末に入力されたメールアドレスとパスワードを受信するパスワード受信ステップと、前記データ変換装置が、前記パスワードを前記記憶装置に前記メールアドレスと関連付けて記憶されたパスワードと照合するパスワード照合ステップとをさらに有し、前記データ送信ステップにおいて、前記データ変換装置は、前記パスワード照合ステップでパスワードの一致が確認さ

50

れると、前記端末に、前記第2のデータを送信することを特徴としてもよい。

【0034】

さらに、本発明にかかるデータ変換方法は、前記データ変換装置が、前記データ送信ステップで第2のデータを送信すると、前記記憶装置に一時記憶されたメールアドレス及びパスワードを、前記データ変換装置に備えられた記憶装置から削除するステップを有することを特徴としてもよい。

【発明の効果】

【0035】

本発明によって、ユーザの使用する会計システム等の任意のフォーマットに対応した振込データを、全銀フォーマット等の振込処理用の定型フォーマットに対応した振込データに変換する機能を、端末側に専用のプログラムを備えることなく、金融機関のサーバ側の負荷を抑えた方式によって実現できるため、利便性と安全性の高い振込データの変換方式を提供することが可能になる。10

【発明を実施するための最良の形態】

【0036】

本発明を実施するための最良の形態について、図面を用いて以下に詳細に説明する。尚、以下の説明は本発明の実施形態を例示したものであって、本発明はかかる実施形態に限定されるものではない。

【0037】

図1は、本発明にかかる振込データ変換システムの実施形態を示す図である。図2は、本発明にかかる振込データ変換システムの構成を示すブロック図である。図3、図4は、本発明にかかる振込データ変換システムによる外部マスタデータ作成のフローを示す、それぞれ第1、第2の図である。図5～図7は、本発明にかかる振込データ変換システムによる振込データ変換の第1の実施形態におけるフローを示す、それぞれ第1～第3の図である。図8～図11は、本発明にかかる振込データ変換システムによる振込データ変換の第2の実施形態におけるフローを示す、それぞれ第1～第4の図である。図12は、本発明にかかる振込データ変換システムにおいて用いられる企業マスタ情報の一例を示す図である。図13は、本発明にかかる振込データ変換システムにおいて用いられるマッピング定義情報の一例を示す図である。図14は、本発明にかかる振込データ変換システムにおいて用いられる全銀フォーマットに対応した振込データの一例を示す図である。図15は、本発明にかかる振込データ変換システムにおいて用いられる外部マスタデータの一例を示す図である。20  
30

【0038】

図1を用いて、本発明にかかる振込データ変換システムの構成と振込データ変換の手順について説明する。ユーザの会計システムでは、取引関係で発生する支出や給与や租税の支払などに関するデータを管理しており、支払期日の到来前に銀行振込（口座自動振替を含む）によって支払を行うために、会計システムの採用する任意のフォーマットに対応した振込データを作成する。インターネットに接続可能なパーソナルコンピュータ等のユーザ端末は、これらの振込データを会計システムから取り込む。尚、会計システムの機能はユーザ端末に備えられるものであってもよい。40

【0039】

支払を行うための振込データは、インターネットバンキングのサービスを提供するためのWebサーバである銀行サーバに送信することが必要になるが、銀行のホストコンピュータで受け付ける振込データは、銀行間の共通フォーマットである全銀フォーマットに対応したものであることが必要であるため、会計システムから取り込んだ任意のフォーマットに対応した振込データをそのまま送信することができない。そこで、銀行サーバに振込データを送信する前に、会計システムから取り込んだ任意のフォーマットに対応した振込データをデータ変換サーバに送信し、全銀フォーマットに変換された振込データを受け取るよう構成する。全銀フォーマットへの変換をデータ変換サーバが行うよう構成することによって、ユーザ端末にはデータ変換のための専用プログラム等が不要となっている。50

## 【0040】

データ変換サーバは、インターネット経由でアクセス可能なWebサーバである。ユーザはデータ変換を行うための準備工程として、データ変換サーバにアクセスして、会計システムのフォーマットを全銀フォーマットに変換するルールを設定した外部マスタデータを作成する。作成された外部マスタデータをユーザ端末に送信し、ユーザ端末側に保存して、データ変換サーバではユーザ毎に設定された外部マスタデータを保存しないよう構成する構成することによって、データ変換サーバ側ではユーザ毎に設定されたデータを管理することが不要になる。

## 【0041】

ユーザ端末から振込データを変換するためにデータ変換サーバにアクセスする際には、会計システムから取り込んだ任意のフォーマットに対応した振込データとあわせて、事前に作成した外部マスタデータをデータ変換サーバに送信する。データ変換サーバでは、外部マスタデータに設定されたルールに基づいて振込データを変換し、変換した全銀フォーマットに対応した振込データをユーザ端末に送信する。変換に用いた外部マスタデータや変換前及び変換後の振込データをデータ変換サーバからは削除することによって、データ変換サーバではユーザ毎に利用されたデータを管理することが不要になる。全銀フォーマットに対応した振込データを受信したユーザ端末では、インターネットバンキングを利用して全銀フォーマットに対応した振込データを銀行サーバに送信する。

10

## 【0042】

図2において、本発明にかかる振込データ変換システムは、インターネットに接続可能なパーソナルコンピュータ等のユーザ端末10と、インターネットに接続されたデータ変換サーバ30によって構成されている。銀行へ振込依頼を行いたいユーザは、会計システム20から取り込んだ任意のフォーマットに対応した振込データを、ユーザ端末10からデータ変換サーバ30にアクセスして全銀フォーマットに対応した振込データに変換し、変換した振込データをユーザ端末10からインターネットバンキングを利用して銀行サーバ40に送信する。

20

## 【0043】

ユーザ端末10は、CPU、メインメモリ、HDDが少なくとも備えられたコンピュータであって、Webブラウザ11、外部マスタデータ格納部12、振込データ取込部13を含んで構成されている。Webブラウザ11はHDDに格納され、インターネットに接続してWebサーバにアクセスする際に読み出されて、メインメモリ等をワーキングエリアとして機能させながら、CPUで演算処理を行うことによって必要な処理が実行される。外部マスタデータ格納部12には、データ変換サーバ30で作成された外部マスタデータを格納するためのHDDの記憶領域が該当する。振込データ取込部13は機能的に特定されるものであって、HDDに記憶されたアプリケーションプログラムを読み出して、メインメモリ等をワーキングエリアとして機能させながら、CPUで演算処理を行うことによって該機能が実現される。

30

## 【0044】

会計システム20の構成は特に限定されるものではないが、ユーザ端末10と異なるコンピュータによって構成される場合には、ユーザ端末10とLAN等のネットワークによって接続され、会計システム20において作成された任意のフォーマットに対応した振込データが、振込データ取込部13の機能によってユーザ端末10に取り込まれて、変換処理のためにデータ変換サーバ30に送信される。

40

## 【0045】

又は、会計システム20はユーザ端末10の一部の機能として構成されるものであってもよい。その場合は、ユーザ端末10のHDDには会計システムに対応するプログラムと該プログラムによって作成された任意のフォーマットに対応した振込データが格納されていて、振込データ取込部13を起動すると該振込データがメインメモリ等に読み出されて変換処理のためにデータ変換サーバ30に送信される。

## 【0046】

50

データ変換サーバ30は、CPU、メインメモリ、HDDが少なくとも備えられたWebサーバとして機能するコンピュータである。データ変換サーバ30は、インターネットバンキングのサービスを提供するWebサーバである銀行サーバ40と同一のコンピュータに機能的に含まれるものであってもよいが、ユーザ情報等を保持する必要のない構成で運用するためには、ドメインの異なるコンピュータを用いることが好ましい。

#### 【0047】

データ変換サーバ30に含まれる外部マスタデータ作成部31、外部マスタデータ受付部32、振込データ作成部34、認証制御部35は、いずれも機能的に特定されるものであって、外部マスタデータの作成及び受付、振込データの作成、ユーザの認証処理にかかる動作は、HDDに記憶された各々に対応するアプリケーションプログラムを読み出して、メインメモリ等をワーキングエリアとして機能させながら、CPUで演算処理を行うことによって実行される。外部マスタデータ記憶部33には、HDDの所定の記憶領域が割当てられる。10

#### 【0048】

銀行サーバ40は、CPU、メインメモリ、HDDが少なくとも備えられたWebサーバとして機能するコンピュータである。銀行サーバ40はインターネットバンキングのサービスを提供するためのWebサーバであるが、振込データ受付部41は機能的に特定されるものであって、ユーザ端末10から全銀フォーマットに対応した振込データを受け付けるための動作は、HDDに記憶された各々に対応するアプリケーションプログラムを読み出して、メインメモリ等をワーキングエリアとして機能させながら、CPUで演算処理を行うことによって実行される。銀行サーバ40で受け付けた振込データは、振込処理を実行する銀行のホストコンピュータに引き渡される。20

#### 【0049】

図3～図4を用いて、本発明にかかる振込データ変換システムによって外部マスタデータを作成するフローについて説明する。外部マスタデータとは、ユーザが利用している会計システムの任意のフォーマットに対応した振込データを全銀フォーマットに対応した振込データに変換するためのルールを設定したマスタデータであって、ユーザが利用している会計システムのフォーマット毎に作成されるものである。例えば、あるユーザの会計システムが作成する振込データに、総合振込、給与・賞与振込、特別徴収地方税、口座自動振替の4種類のフォーマットがある場合であれば、それぞれに対応して4種類の外部マスタデータが作成される。30

#### 【0050】

振込依頼を行うための事前準備として、ユーザは、図3に示したように、ユーザ端末10でWebブラウザ11を起動し、インターネットバンキングの画面に貼られたリンク等を押下して、インターネットを経由してデータ変換サーバ30にアクセスする(1-1)。データ変換サーバ30は、振込依頼となる企業が振込金額の引落に用いる引落口座に関する情報を含んだ企業マスタ情報と、ユーザが利用している会計システムの任意のフォーマットに対応した振込データと全銀フォーマットに対応した振込データの各々に含まれる項目の対応関係を定義したマッピング定義情報を登録するための画面を表示するHTMLファイル等を送信して、ユーザ端末10に登録用の画面を表示させる(1-2)。40

#### 【0051】

続いて、図4に示したように、ユーザはユーザ端末10を操作して、ユーザは企業マスタ情報とマッピング定義情報の登録画面に表示されたフォームから、企業マスタ情報とマッピング定義情報を入力する。入力された企業マスタ情報とマッピング定義情報は、データ変換サーバ30にアップロードされる(1-3)。

#### 【0052】

図12は、企業マスタ情報の一例を示したものであるが、ユーザを識別することができる契約No.や、ユーザが振込金額の引落に用いる引落口座に関する情報などが含まれている。

#### 【0053】

50

図13は、マッピング定義情報の一例を示したものであるが、全銀フォーマットに対応した振込データに含まれる各項目が、ユーザが利用している会計システムで作成される任意のフォーマットに対応した振込データのどの部分と対応するのか、例えば、振込データがテキストで作成される場合であれば各々の項目の始点と終点となるデータの位置のバイト数が、CSVファイルで作成される場合にはカンマ区切りの何項目にあたるかが、指定されている。これらの指定は、マッピング定義情報の登録画面からユーザに入力を求ることになるが、ユーザ端末に会計システムの定義ファイルから自動読み取りを行うプログラムを備えて、マッピング定義情報を自動作成させることとしてもよい。

#### 【0054】

ユーザ端末10に入力された企業マスタ情報とマッピング定義情報を受け付けたデータ変換サーバ30では、外部マスタデータ作成部31を起動して、企業マスタ情報とマッピング定義情報から、ユーザが利用している会計システムの任意のフォーマットに対応した振込データを全銀フォーマットに対応した振込データに変換するためのルールを設定した外部マスタデータを作成する(1-4)。10

#### 【0055】

図14は、全銀フォーマットに対応した振込データの一例を示したものであるが、任意のフォーマットに対応した振込データをこのようなフォーマットに変換するために、例えば、図15に示したような外部マスタデータが作成される。図15の例では、全銀フォーマットの必要項目のうち、振込依頼人の口座番号や名義などの固定された情報を企業マスタ情報から取得し、振込データによって異なる振込先や振込金額に関する情報は、任意のフォーマットにおいて対応する項目が指定されるデータの位置をマッピング定義情報から取得して特定する。20

#### 【0056】

このように作成された外部マスタデータは、ユーザ端末10にダウンロードされて(1-5)、ユーザ端末10のHDDに設けられた外部マスタデータ格納部12に格納される(1-6)。ここで、総合振込、給与・賞与振込等の複数のフォーマットにそれぞれ対応する外部マスタデータを作成する場合には、各々の外部マスタデータを識別できる識別子が付されて格納される。外部マスタデータ格納部12に格納された外部マスタデータは、会計システムが全銀フォーマットのいずれかのフォーマットが変更されない限りは、振込データの変換処理を要求するたびに再利用されることになる。30

#### 【0057】

一方、外部マスタデータを送信したデータ変換サーバ30では、ユーザ端末10から受け付けた企業マスタ情報とマッピング定義情報、さらにこれらのデータから作成した外部マスタデータを、外部マスタデータ作成部31による演算処理のワーキングエリアとして用いられたメモリ領域から削除する。このように、振込データの変換に必要な外部マスタデータをユーザ端末10側で保存するよう構成することによって、データ変換サーバ30側ではユーザ個別の情報を管理することが不要になる。

#### 【0058】

図5～図7を用いて、本発明にかかる振込データ変換システムによる振込データ変換の第1の実施形態におけるフローについて説明する。第1の実施形態では、同一のセッションでユーザ端末10とデータ変換サーバ30との接続を維持したまま振込データの受け渡しを行うため、変換する振込データの件数が比較的少ない場合に適している。40

#### 【0059】

インターネットバンキング等で振込依頼を行いたいユーザは、図5に示したように、ユーザ端末10でWebブラウザ11を起動し、インターネットバンキングの画面に貼られたリンク等を押下して、インターネットを経由してデータ変換サーバ30にアクセスする(2-1)。データ変換サーバ30は、ユーザに対して振込データの変換に用いる外部マスタデータのアップロードを要求する画面を表示するHTMLファイル等を送信して、ユーザ端末10に外部マスタデータの受付画面を表示させる(2-2)。

#### 【0060】

10

20

30

40

50

続いて、図6に示したように、ユーザ端末10では、振込の種別（総合振込、給与・賞与振込等）に対応する外部マスタデータをHDDの外部マスタデータ格納部12から読み出して（2-3）、データ変換サーバ30にアップロードする（2-4）。ここで、外部マスタデータを読み出す方法は特に限定されるものではなく、ユーザが対応するファイルを選択して外部マスタデータの受付画面に指定することとしてもよいし、対応するファイルを検索するプログラムによって自動的に指定されるよう構成してもよい。

#### 【0061】

外部マスタデータを受け付けたデータ変換サーバ30では、外部マスタデータ受付部32を起動して、外部マスタデータをデータ変換サーバ30のメモリの所定の領域である外部マスタデータ記憶部33に一時記憶させる（2-5）。さらに、ユーザの会計システム等で作成した任意のフォーマットに対応した振込データのアップロードを要求する画面を表示するHTMLファイル等を送信して、ユーザ端末10に振込データの受付画面を表示させる（2-6）。

#### 【0062】

続いて、図7に示したように、ユーザ端末10では、あらかじめユーザの会計システム等から取り込まれた任意のフォーマットに対応した振込データをHDDから読み出して、データ変換サーバ30にアップロードする（2-7）。ここで、振込データを読み出す方法は特に限定されるものではなく、ユーザが対応するファイルを選択して振込データの受付画面に指定することとしてもよいし、対応するファイルを検索するプログラムによって自動的に指定されるよう構成してもよい。

#### 【0063】

任意のフォーマットに対応した振込データを受け付けたデータ変換サーバ30では、振込データ作成部34を起動し、ユーザ端末10からアップロードされた全ての振込データを取り込んで（2-8）、任意のフォーマットに対応した振込データを、外部マスタデータ記憶部33に一時記憶された外部マスタデータに設定されたルールに従って変換して（2-9）、全銀フォーマットに対応した振込データを作成する（2-10）。

#### 【0064】

このように作成された全銀フォーマットに対応した振込データは、データ変換サーバ30からユーザ端末10にダウンロードされて（2-11）、ユーザ端末10のHDDに格納して保存される（2-12）。ユーザ端末10では、この全銀フォーマットに対応した振込データをそのままインターネットバンキング等での振込依頼に用いることができるが、銀行サーバ40への振込依頼の送信は、該データを引き渡したユーザ端末10以外の他の端末から行うこととしてもよい。

#### 【0065】

一方、全銀フォーマットに対応した振込データを送信したデータ変換サーバ30では、ユーザ端末10から受け付けた任意のフォーマットに対応した振込データ、外部マスタデータ記憶部33に一時記憶された外部マスタデータ、変換して作成した全銀フォーマットに対応した振込データを、振込データ作成部34による演算処理のワーキングエリアとして用いられたメモリ領域（メインメモリ又はHDDの仮想化されたメモリ領域）から削除する。このように、振込データの変換が終了すると変換に用いられたデータを削除するよう構成することによって、データ変換サーバ30側ではユーザ個別の情報を管理することが不要になる。

#### 【0066】

図8～図11を用いて、本発明にかかる振込データ変換システムによる振込データ変換の第2の実施形態におけるフローについて説明する。第2の実施形態では、ユーザ端末10からデータ変換サーバ30に振込データをアップロードした後に一旦セッションを切断し、振込データの変換が完了したことを通知して変換した振込データの受け渡しを行うため、変換する振込データの件数が比較的多くなる場合に適している。

#### 【0067】

第2の実施形態においても、データ変換サーバ30にアクセスしてユーザ端末10から

10

20

30

40

50

外部マスタデータを送信し、外部マスタデータが外部マスタデータ記憶部33に一時記憶させ、ユーザ端末10に振込データの受付画面を表示させるまでの動作(図5～図6)は、第1の実施形態と同様である。

#### 【0068】

続いて、図8に示したように、ユーザ端末10では、第1の実施形態と同様に(図7)、任意のフォーマットに対応した振込データをHDDから読み出して、データ変換サーバ30にアップロードする(3-7)。さらに、任意のフォーマットに対応した振込データを受け付けたデータ変換サーバ30では、振込データ作成部34を起動し、ユーザ端末10からアップロードされた全ての振込データを取り込み、振込データの件数を確認する(3-8)。振込データが一定の件数を超える場合には、ユーザ端末10に変換処理の完了を通知するためのメールアドレスと認証用のパスワードの登録画面を表示させて、ユーザが指定したメールアドレスとパスワードの登録を受け付ける(3-9)。

10

#### 【0069】

尚、振込データが一定の件数を超えない場合には、変換処理にかかる時間が比較的短くてすむと考えられるため、第1の実施形態と同様に、メールアドレスとパスワードの登録を要求することなく、ユーザ端末10との接続を継続したままで変換処理を進める。

#### 【0070】

ユーザ端末10から受け付けたメールアドレスとパスワードについては、認証処理部35の動作によって、変換した振込データの受取時にアクセスするためのデータ変換サーバ30上のユニークなURLが割り当てられ、これらを変換対象となる振込データ、変換の際に参照する外部マスタデータ等のメモリ領域を特定するものであって、変換処理の作業単位を識別することが可能なメモリ情報と関連付けて一時記憶させる(3-10)。尚、ここで本人認証に用いられるパスワードについては、認証処理部35でランダムに発行したパスワードをユーザ端末10に通知することとしてもよい。

20

#### 【0071】

取り込んだ任意のフォーマットに対応した振込データは、図9に示したように、振込データ作成部34の動作によって、外部マスタデータ記憶部33に一時記憶された外部マスタデータに設定されたルールに従って変換され(3-11)、全銀フォーマットに対応した振込データが作成される(3-12)。全銀フォーマットに対応した振込データの作成が完了すると、完了した変換処理のメモリ情報と関連付けられたメールアドレス宛に、変換処理の完了通知が電子メールで送信される(3-13)。この完了通知には、メールアドレスと関連付けて記憶されたURLが指定されている。

30

#### 【0072】

尚、完了通知を受信するユーザ端末10には、通常は振込データをアップロードしたユーザ端末10と同一の端末が用いられるが、完了通知はこれとは異なる銀行サーバ40に振込データを送信するための端末で受信することとしてもよい。

#### 【0073】

続いて、図10に示したように、変換処理の完了通知を受信したユーザ端末10では、電子メールに指定されたURLのリンクを押下して、データ変換サーバ30にアクセスする。該URLにアクセスすると、ユーザ端末10にはパスワードの入力画面が表示され、ユーザはメールアドレス登録時に指定したパスワードを入力して送信する(3-14)。パスワードを受信したデータ変換サーバ30では、認証処理部35の動作により、アクセスしたURLに関連付けて一時記憶されたパスワードと照合することによって、ユーザの本人認証を行う(3-15)。

40

#### 【0074】

両者が一致すると、図11に示したように、アクセスしたURL(又は入力されたパスワード)と関連付けられたメモリ情報に対応する変換処理が完了した全銀フォーマットに対応した振込データが特定され、ユーザ端末10にダウンロードされて(3-16)、ユーザ端末10のHDDに格納して保存される(3-17)。ユーザ端末10では、この全銀フォーマットに対応した振込データをそのままインターネットバンキング等での振込依

50

頼に用いることができるが、銀行サーバ40への振込依頼の送信は、該データを引き渡したユーザ端末10以外の他の端末から行うこととしてもよいことは、第1の実施形態と同様である。

#### 【0075】

以上の第2の実施形態では、変換した振込データを変換処理毎に割り当てられたユニークなURLにアクセスして受け取ることとしているが、アクセスするURLには共通のURLを指定することとしてもよい。この場合、完了通知には共通のURLが指定され、該URLにアクセスするとメールアドレスとパスワードの入力画面が表示される。入力されたメールアドレスとパスワードを受け付けたデータ変換サーバでは、メモリ領域に記憶されているメールアドレスとパスワードの中に組合せが一致するものがあるかを確認して、10本人認証を行うことになる。

#### 【0076】

尚、全銀フォーマットに対応した振込データを送信したデータ変換サーバ30では、ユーザ端末10から受け付けた任意のフォーマットに対応した振込データ、外部マスタデータ記憶部33に一時記憶された外部マスタデータ、変換して作成した全銀フォーマットに対応した振込データを、振込データ作成部34による演算処理のワーキングエリアとして用いられたメモリ領域から削除することは、第1の実施形態と同様である。第2の実施形態においては、メールアドレスとパスワードもあわせて削除される。このように、振込データの変換が終了すると変換に用いられたデータ等を削除するよう構成することによって、データ変換サーバ30側ではユーザ個別の情報を管理することが不要になる。尚、割り当てられたURLについては、重複して割り当てるなどを回避するために一定期間保存しておくこととしてもよい。20

#### 【0077】

以上の構成によると、ユーザ端末10には変換処理等のための専用のプログラムを備える必要がなく、かつデータ変換サーバ30ではユーザ個別の情報を管理することを回避しながら、任意のフォーマットに対応した振込データを全銀フォーマットに対応した振込データに変換することが可能になる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0078】

【図1】本発明にかかる振込データ変換システムの実施形態を示す図である。30

【図2】本発明にかかる振込データ変換システムの構成を示すプロック図である。

【図3】本発明にかかる振込データ変換システムによる外部マスタデータ作成のフローを示す第1の図である。

【図4】本発明にかかる振込データ変換システムによる外部マスタデータ作成のフローを示す第2の図である。

【図5】本発明にかかる振込データ変換システムによる振込データ変換の第1の実施形態におけるフローを示す第1の図である。

【図6】本発明にかかる振込データ変換システムによる振込データ変換の第1の実施形態におけるフローを示す第2の図である。

【図7】本発明にかかる振込データ変換システムによる振込データ変換の第1の実施形態におけるフローを示す第3の図である。40

【図8】本発明にかかる振込データ変換システムによる振込データ変換の第2の実施形態におけるフローを示す第1の図である。

【図9】本発明にかかる振込データ変換システムによる振込データ変換の第2の実施形態におけるフローを示す第2の図である。

【図10】本発明にかかる振込データ変換システムによる振込データ変換の第2の実施形態におけるフローを示す第3の図である。

【図11】本発明にかかる振込データ変換システムによる振込データ変換の第2の実施形態におけるフローを示す第4の図である。

【図12】本発明にかかる振込データ変換システムにおいて用いられる企業マスタ情報の50

一例を示す図である。

【図13】本発明にかかる振込データ変換システムにおいて用いられるマッピング定義情報の一例を示す図である。

【図14】本発明にかかる振込データ変換システムにおいて用いられる全銀フォーマットに対応した振込データの一例を示す図である。

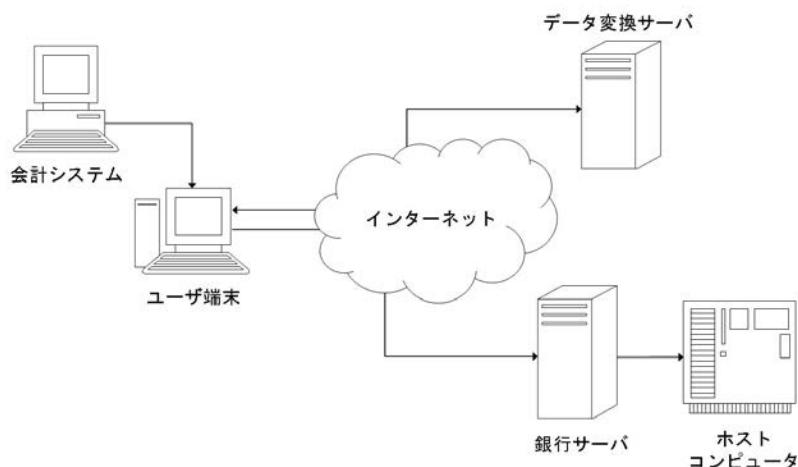
【図15】本発明にかかる振込データ変換システムにおいて用いられる外部マスタデータの一例を示す図である。

【符号の説明】

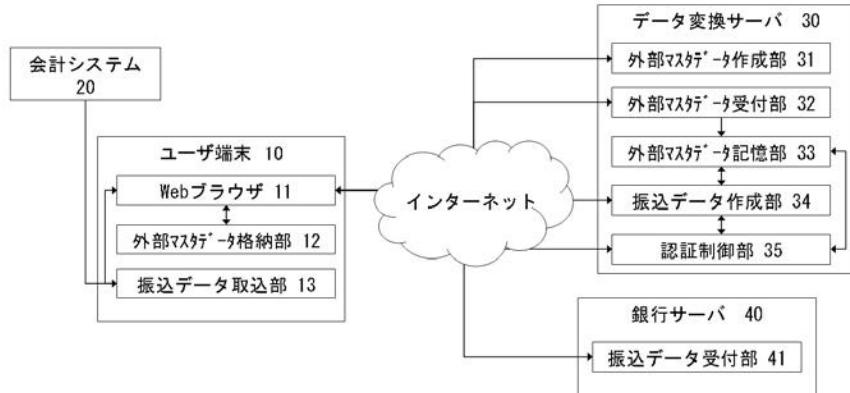
【0079】

- |     |             |    |
|-----|-------------|----|
| 1 0 | ユーザ端末       | 10 |
| 1 1 | Web ブラウザ    |    |
| 1 2 | 外部マスタデータ格納部 |    |
| 1 3 | 振込データ取込部    |    |
| 2 0 | 会計システム      |    |
| 3 0 | データ変換サーバ    |    |
| 3 1 | 外部マスタデータ作成部 |    |
| 3 2 | 外部マスタデータ受付部 |    |
| 3 3 | 外部マスタデータ記憶部 |    |
| 3 4 | 振込データ作成部    |    |
| 3 5 | 認証制御部       | 20 |
| 4 0 | 銀行サーバ       |    |
| 4 1 | 振込データ受付部    |    |

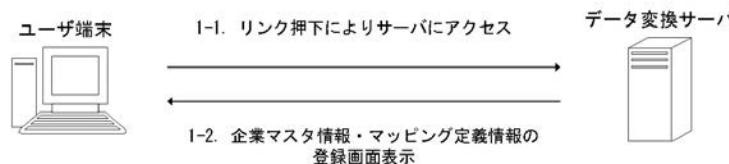
【図1】



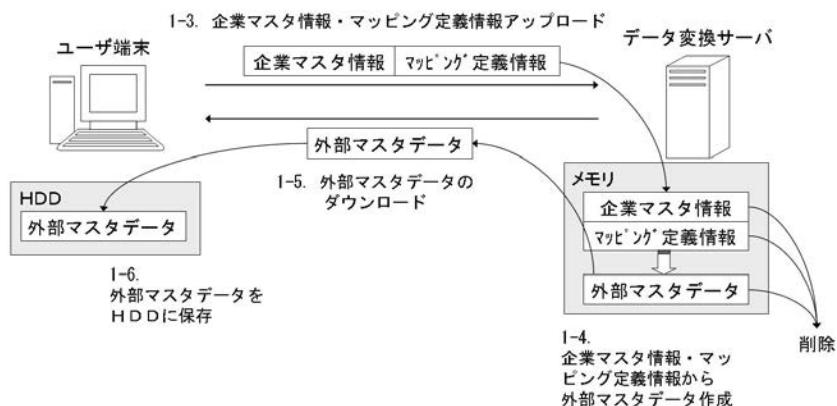
【図2】



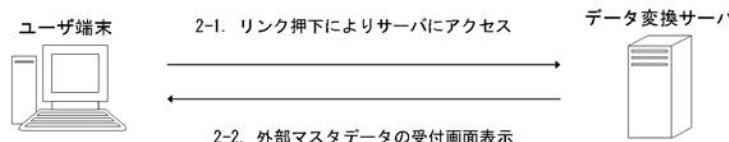
【図3】



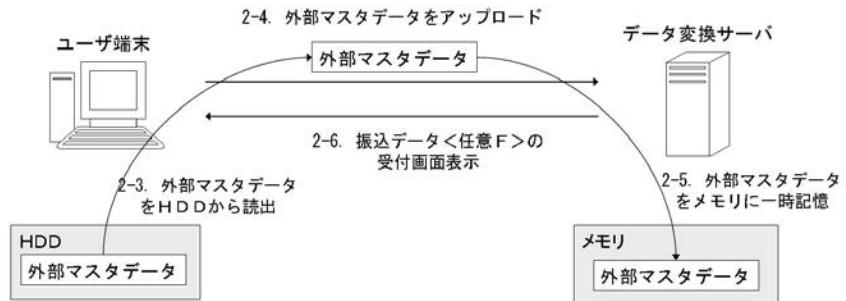
【図4】



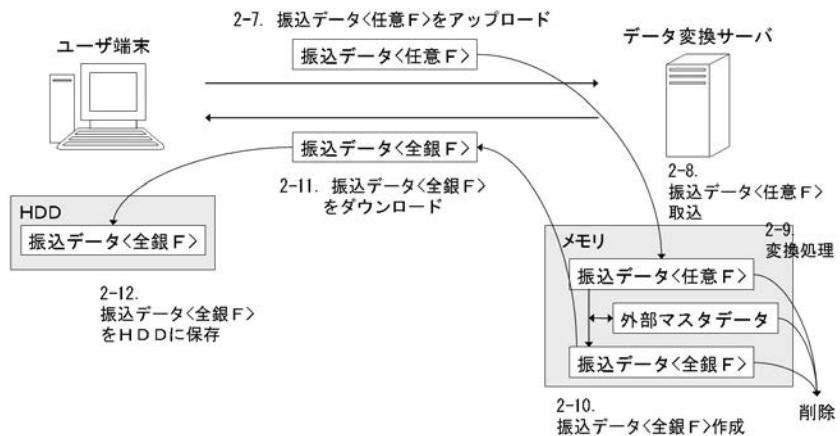
【図5】



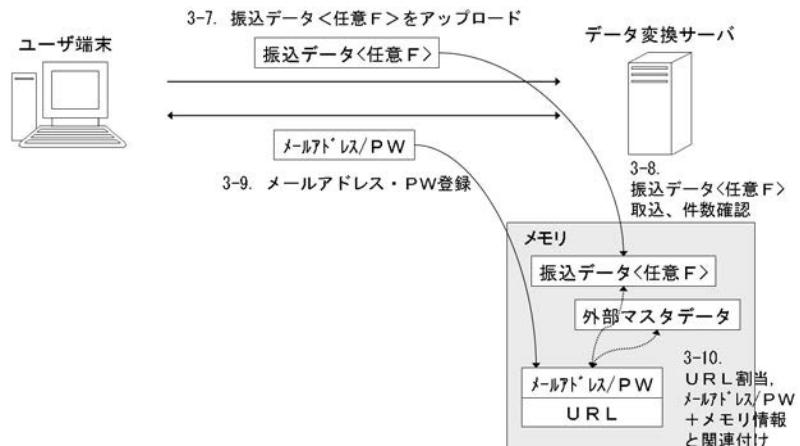
【図6】



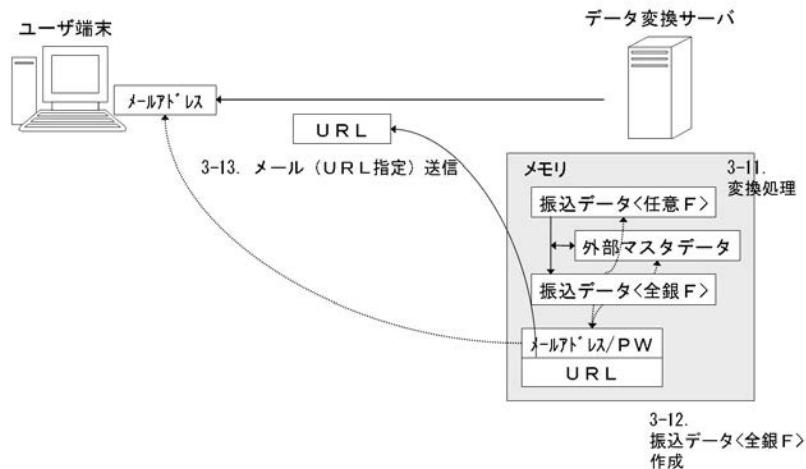
【図7】



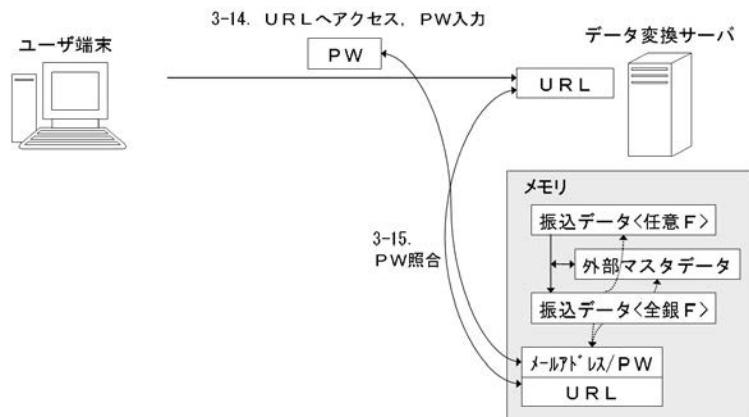
【図8】



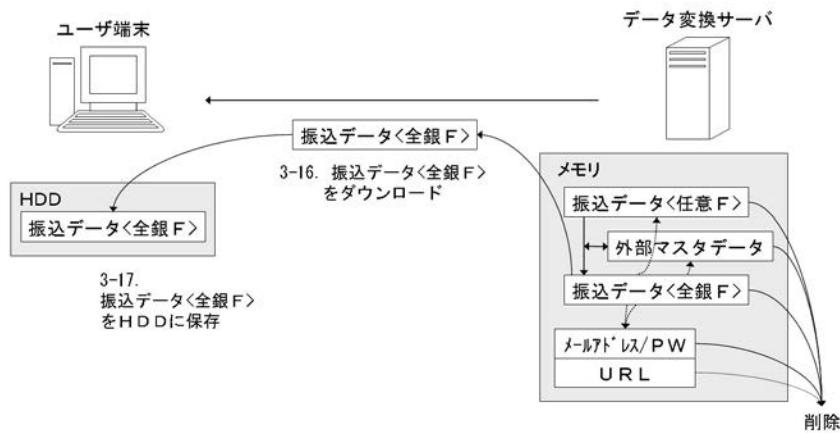
【図9】



【図10】



【図11】



【図12】

契約No.	1234567890
企業名（振込人名）	・・・・・
支店コード	123
引落口座	科目
	当座
口座番号	4567890

【図13】

受取人	金融機関コード	～ (byte)
	金融機関名	～ (byte)
	支店コード	～ (byte)
	支店名	～ (byte)
	科目	～ (byte)
	口座番号	～ (byte)
	口座名	～ (byte)
	振込金額	～ (byte)
	コード情報	～ (byte)

【図14】

：	
金融機関コード（仕向）	0005
支店コード（仕向）	123
科目	当座
口座番号（仕向）	4567890
カナ銀行名（仕向）	ミツビシトウキョウユーモリジン
カナ支店名（仕向）	...
振込人カナ氏名（仕向）	...
：	
受取人金融機関コード（被仕向）	....
受取人支店コード（被仕向）	111
受取人科目（被仕向）	普通
受取人口座番号（被仕向）	2345678
：	
金額	10,000,000
：	

【図15】

全銀ファイル	原ファイル
:	
金融機関コード（仕向）	0005
支店コード（仕向）	123
科目	当座
口座番号（仕向）	4567890
カナ銀行名（仕向）	ミツビシストラーディングコム
カナ支店名（仕向）	...
振込人カナ氏名（仕向）	...
:	
受取人金融機関コード（被仕向）	1 ~ 10 (byte)
受取人支店コード（被仕向）	11 ~ 20 (byte)
受取人科目（被仕向）	21 ~ 30 (byte)
受取人口座番号（被仕向）	31 ~ 40 (byte)
:	
金額	91 ~ 100 (byte)
:	

---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2003-036352(JP,A)  
特開2003-006443(JP,A)  
特開2000-222492(JP,A)  
登録実用新案第3105359(JP,U)  
特開2006-123329(JP,A)  
特開2006-277644(JP,A)  
特開2002-41487(JP,A)  
特開2007-108954(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G 06 Q 10 / 00 - 50 / 34