

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-66874

(P2010-66874A)

(43) 公開日 平成22年3月25日(2010.3.25)

(51) Int.Cl.
G06Q 30/00 (2006.01)

F I
G06F 17/60 306

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2008-230802 (P2008-230802)
(22) 出願日 平成20年9月9日(2008.9.9)

(71) 出願人 000152985
株式会社日立情報システムズ
東京都品川区大崎1-2-1
(74) 代理人 100074550
弁理士 林 實
(74) 代理人 110000073
特許業務法人プロテック
(72) 発明者 木谷 聡
東京都品川区大崎1-2-1 株式会社日立情報システムズ内
(72) 発明者 加藤 伊織
東京都品川区大崎1-2-1 株式会社日立情報システムズ内

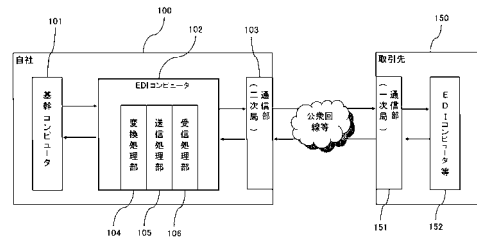
(54) 【発明の名称】 電子データ交換コンピュータ及び電子データ交換プログラム

(57) 【要約】

【課題】受信したEDIデータの自己基幹コンピュータに合致した形式変換。

【解決手段】データ変換処理部104が、業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報と、これらの組合せに対応した複数の出力データ形式情報を格納しておき、入力したマークアップ言語形式のEDIデータに含まれる業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報を抽出する第1工程と、該第1工程により抽出した業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報との組合せに対応した出力データ形式情報を取得する第2工程と、該第2工程により取得した出力データ形式情報により前記EDIデータをデータ変換する第3工程と、該第3工程により変換したEDIデータを基幹コンピュータ101に出力する第4工程とを実行する電子データ交換コンピュータ102を備えたもの。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

取引内容を示す業務種別情報とデータがテストデータであるか又は本番データであることを示すテストフラグ情報とデータのバージョンを示すバージョン情報とを含むマークアップ言語形式の E D I データを入力とし、該 E D I データを基幹コンピュータの実行可能なデータ形式に変換して出力する電子データ交換コンピュータであって、

該電子データ交換コンピュータが、

前記業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報と、これら組合せに対応する複数の出力データ形式情報とを格納し、前記 E D I データを前記出力データ形式情報に基づいて変換するデータ変換処理部を備え、

10

該データ変換処理部が、

前記入力したマークアップ言語形式の E D I データに含まれる業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報を抽出する第 1 工程と、

該第 1 工程により抽出した業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報に対応した出力データ形式情報を取得する第 2 工程と、

前記入力した E D I データを、前記第 2 工程により取得した出力データ形式情報において指定されたデータ形式に変換する第 3 工程と、

該第 3 工程により変換した E D I データを基幹コンピュータに出力する第 4 工程とを実行する電子データ交換コンピュータ。

【請求項 2】

20

前記データ変換処理部が、

前記第 1 工程により抽出した業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報の組合せに対応する出力データ形式情報を格納していないことを判定したとき、データ変換処理を中止する第 5 工程を実行する請求項 1 記載の電子データ交換コンピュータ。

【請求項 3】

前記入力した E D I データが圧縮形式に応じた拡張子が付与された圧縮データであり、

前記データ変換処理部が、前記第 1 工程に先立って、

複数の圧縮形式に対応した複数の圧縮拡張子と該圧縮拡張子に対応して解凍を行う解凍プログラムを格納しておき、前記入力した E D I データが圧縮データであるか否かを前記格納した圧縮拡張子を参照して判定する第 6 工程と、

30

該第 6 工程の判定により E D I データが特定の圧縮拡張子が付与された圧縮データであると判定したとき、該判定した圧縮拡張子に対応した解凍プログラムにより E D I データを解凍する第 7 工程とを含実行させる請求項 1 又は 2 記載の電子データ交換コンピュータ。

【請求項 4】

前記データ変換処理部が、

前記第 6 工程の判定により E D I データが特定の圧縮拡張子が付与されていないと判定したとき、前記第 1 工程を実行する第 8 工程とを含む請求項 3 記載の電子データ交換コンピュータ。

【請求項 5】

40

前記取引内容を示す業務種別情報が発注、受領、納入、支払を示す文字列から成る値であり、

前記テストフラグ情報が、テストデータであることを示すオン、本番データであることを示すオフを示す文字列から成る値であり、

前記バージョン情報が、バージョン番号を示す数値の値であり、

前記業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報の値の組合せによる複数の出力データ形式情報が、カンマ区切り形式のデータ又は固定長形式のデータを示す文字列の値である請求項 1 から 4 何れかに記載の電子データ交換コンピュータ。

【請求項 6】

取引内容を示す業務種別情報とデータがテストデータであるか又は本番データであるか

50

を示すテストフラグ情報とデータのバージョンを示すバージョン情報とを含むマークアップ言語形式のEDIデータを入力とし、該EDIデータを基幹コンピュータの実行可能なデータ形式に変換して出力する電子データ交換コンピュータの電子データ交換プログラムであって、

該電子データ交換コンピュータに、

前記業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報と、これら組合せに対応する複数の出力データ形式情報を格納し、前記EDIデータを前記出力データ形式情報に基づいて変換するデータ変換処理部を設け、

該データ変換処理部に、

前記入力したマークアップ言語形式のEDIデータに含まれる業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報を抽出する第1機能と、

該第1機能により抽出した業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報に対応した出力データ形式情報を取得する第2機能と、

前記入力したEDIデータを、前記第2機能により取得した出力データ形式情報において指定されたデータ形式に変換する第3機能と、

該第3機能により変換したEDIデータを基幹コンピュータに出力する第4機能とを実行させるための電子データ交換プログラム。

【請求項7】

前記データ変換処理部に、

前記第1機能により抽出した業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報の組合せに対応する出力データ形式情報を格納していないことを判定したとき、データ変換処理を中止する第5機能を実行させるための請求項6記載の電子データ交換プログラム。

【請求項8】

電子データ交換コンピュータに、前記入力したEDIデータが圧縮形式に応じた拡張子が付与された圧縮データであり、

前記データ変換処理部に、前記第1機能に先立って、

複数の圧縮形式に対応した複数の圧縮拡張子と該圧縮拡張子に対応して解凍を行う解凍プログラムを格納しておき、前記入力したEDIデータが圧縮データであるか否かを前記格納した圧縮拡張子を参照して判定する第6機能と、

該第6機能の判定によりEDIデータが特定の圧縮拡張子が付与された圧縮データであると判定したとき、該判定した圧縮拡張子に対応した解凍プログラムによりEDIデータを解凍する第7機能とを実行させるための請求項6又は7記載の電子データ交換プログラム。

【請求項9】

前記データ変換処理部に、

前記第6機能の判定によりEDIデータが特定の圧縮拡張子が付与されていないと判定したとき、前記第1機能を実行させる第8機能を実行させるための請求項8記載の電子データ交換プログラム。

【請求項10】

前記取引内容を示す業務種別情報が発注、受領、納入、支払を示す文字列から成る値であり、

前記テストフラグ情報が、テストデータであることを示すオン、本番データであることを示すオフを示す文字列から成る値であり、

前記バージョン情報が、バージョン番号を示す数値の値であり、

前記業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報の値の組合せによる複数の出力データ形式情報が、カンマ区切り形式のデータ又は固定長形式のデータを示す文字列の値である請求項6から9何れかに記載の電子データ交換プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

10

20

30

40

50

本発明は、データ形式が異なるコンピュータ間での商取引の電子データの交換を行う電子データ交換コンピュータシステム及び電子データ交換プログラムに係り、具体的には商取引に関する取引情報を標準的な書式に統一して企業間で電子的に交換するEDI (Electronic Data Interchange)における相手システムのデータ形式等を確認して電子データの交換を行うことができる電子データ交換コンピュータ及び電子データ交換プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

一般に従来技術による企業同士間で商取引情報（業務メッセージデータ）をやりとりする電子データ交換コンピュータ（EDIコンピュータ）は、データ交換に使用する業務メッセージ（発注、支払など）が企業毎に異なることが多く、更にメッセージの形式が異なる場合が多いことが知られている。

10

【0003】

近年、経済産業省の「流通サプライチェーン全体最適化促進事業」により、「小売業を取り巻く電子商取引の方式を標準化」、「製造・配送・販売の流通三層での業務効率向上のための基盤整備」を目指したシステム構築が推進された。これにより、今まで企業や小売毎に異なっていた業務データ形式の統一化や、データ交換手順の標準化が実施された。2007年3月には流通ビジネスメッセージ標準（流通BMS）Ver. 1.0がリリースされ、今後、この標準に対応する企業や小売が飛躍的に増えていくことが予想される。

【0004】

このため流通EDIで送受信される業務メッセージデータは、通信プロトコルの標準化と合わせて、流通標準への移行が進むとみられる。しかしながら、企業のEDIシステムが、流通標準の業務メッセージデータを扱うためには、各種業務アプリケーションプログラム等の基幹コンピュータから出力された業務メッセージデータを流通標準の形式に変換して送信する必要がある。また、その逆も必要であり、EDIコンピュータシステムが受信した流通標準の形式の伝票データを基幹コンピュータへ渡すために、基幹コンピュータに合わせたフォーマットに変換する必要がある。また業務メッセージデータは企業間で本番に使用されるデータと、前記本番移行の事前に送受信される業務メッセージデータがあり、これらデータ種も判別する必要がある。

20

【0005】

尚、前記EDIコンピュータに関する技術が記載された文献としては例えば下記特許文献1が挙げられ、この特許文献1には、発注企業のWebサイトからダウンロードしたEDIデータを属性に応じて自動印刷用と手動印刷用に仕分けし、該自動印刷用に仕分けされたEDIデータを自動印刷する技術が記載されているが、基幹コンピュータに合わせたフォーマット変換に関する技術は記載されていない。

30

【特許文献1】特開2007-58668号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

前述の従来技術による企業間のEDIコンピュータは、相手側企業からEDIデータを受信した場合、当該受信したEDIデータが相手企業毎に異なる各種の圧縮形式/流通標準形式/該流通標準形式のバージョンが異なるため、基幹コンピュータへデータを渡す前に前記圧縮形式/流通標準形式/該流通標準形式のバージョンを確認し、確認した圧縮形式他を基に自己の基幹コンピュータに合致した復元乃至変換を行わなければならないという不具合があった。

40

【0007】

本発明の目的は、相手先企業から受信したEDIデータの解凍並びに自己の基幹コンピュータのデータ形式に合致したEDIデータ形式に変換することができる電子データ交換コンピュータ及び電子データ交換プログラムを提供することである。

【課題を解決するための手段】

50

【0008】

前記目的を達成するために本発明は、取引内容を示す業務種別情報とデータがテストデータであるか又は本番データであることを示すテストフラグ情報とデータのバージョンを示すバージョン情報とを含むマークアップ言語形式のEDIデータを入力とし、該EDIデータを基幹コンピュータの実行可能なデータ形式に変換して出力する電子データ交換コンピュータであって、

該電子データ交換コンピュータが、

前記業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報と、これら組合せに対応する複数の出力データ形式情報とを格納し、前記EDIデータを前記出力データ形式情報に基づいて変換するデータ変換処理部を備え、

10

該データ変換処理部が、

前記入力したマークアップ言語形式のEDIデータに含まれる業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報を抽出する第1工程と、

該第1工程により抽出した業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報に対応した出力データ形式情報を取得する第2工程と、

前記入力したEDIデータを、前記第2工程により取得した出力データ形式情報において指定されたデータ形式に変換する第3工程と、

該第3工程により変換したEDIデータを基幹コンピュータに出力する第4工程とを実行することを第1の特徴とする。

【0009】

20

また本発明は、前記第1の特徴を有する電子データ交換コンピュータにおいて、前記データ変換処理部が、前記第1工程により抽出した業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報の組合せに対応する出力データ形式情報を格納していないことを判定したとき、データ変換処理を中止する第5工程を実行することを第2の特徴とする。

【0010】

また本発明は、前記第1又は第2の特徴を有する電子データ交換コンピュータにおいて、前記入力したEDIデータが圧縮形式に応じた拡張子が付与された圧縮データであり、前記データ変換処理部が、前記第1工程に先立って、複数の圧縮形式に対応した複数の圧縮拡張子と該圧縮拡張子に対応して解凍を行う解凍プログラムを格納しておき、前記入力したEDIデータが圧縮データであるか否かを前記格納した圧縮拡張子を参照して判定する第6工程と、該第5工程の判定によりEDIデータが特定の圧縮拡張子が付与された圧縮データであると判定したとき、該判定した圧縮拡張子に対応した解凍プログラムによりEDIデータを解凍する第7工程とを実行させることを第3の特徴とする。

30

【0011】

また本発明は、前記第3の特徴を有する電子データ交換コンピュータにおいて、前記データ変換処理部が、前記第6工程の判定によりEDIデータが特定の圧縮拡張子が付与されていないと判定したとき、前記第1工程に移行する第8工程とを含むことを第4の特徴とする。

【0012】

また本発明は、前記何れかの特徴を有する電子データ交換コンピュータにおいて、前記取引内容を示す業務種別情報が発注、受領、納入、支払を示す文字列から成る値であり、前記テストフラグ情報が、テストデータであることを示すオン、本番データであることを示すオフを示す文字列から成る値であり、前記バージョン情報が、バージョン番号を示す数値の値であり、前記業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報の値の組合せによる複数の出力データ形式情報が、カンマ区切り形式のデータ又は固定長形式のデータを示す文字列の値であることを第5の特徴とする。

40

【0013】

更に本発明は、取引内容を示す業務種別情報とデータがテストデータであるか又は本番データであることを示すテストフラグ情報とデータのバージョンを示すバージョン情報とを含むマークアップ言語形式のEDIデータを入力とし、該EDIデータを基幹コンピュー

50

タの実行可能なデータ形式に変換して出力する電子データ交換コンピュータの電子データ交換プログラムであって、

該電子データ交換コンピュータに、

前記業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報と、これら組合せに対応する複数の出力データ形式情報とを格納し、前記E D Iデータを前記出力データ形式情報に基づいて変換するデータ変換処理部を設け、

該データ変換処理部に、

前記入力したマークアップ言語形式のE D Iデータに含まれる業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報を抽出する第1機能と、

該第1機能により抽出した業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報に対応した出力データ形式情報を取得する第2機能と、

前記入力したE D Iデータを、前記第2機能により取得した出力データ形式情報において指定されたデータ形式に変換する第3機能と、

該第3機能により変換したE D Iデータを基幹コンピュータに出力する第4機能とを実行させることを第6の特徴とする。

【0014】

また本発明は、前記第1の特徴を有する電子データ交換プログラムにおいて、前記データ変換処理部に、前記第1機能により抽出した業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報の組合せに対応する出力データ形式情報を格納していないことを判定したとき、データ変換処理を中止する第5機能を実行させることを第7の特徴とする。

【0015】

また本発明は、前記第6又は第7の特徴を有する電子データ交換プログラムにおいて、前記入力したE D Iデータが圧縮形式に応じた拡張子が付与された圧縮データであり、前記データ変換処理部に、前記第1機能に先立って、複数の圧縮形式に対応した複数の圧縮拡張子と該圧縮拡張子に対応して解凍を行う解凍プログラムを格納しておき、前記入力したE D Iデータが圧縮データであるか否かを前記格納した圧縮拡張子を参照して判定する第6機能と、該第6機能の判定によりE D Iデータが特定の圧縮拡張子が付与された圧縮データであると判定したとき、該判定した圧縮拡張子に対応した解凍プログラムによりE D Iデータを解凍する第7機能とを実行させることを第8の特徴とする。

【0016】

また本発明は、前記第8の特徴を有する電子データ交換プログラムにおいて、前記データ変換処理部に、前記第6機能の判定によりE D Iデータが特定の圧縮拡張子が付与されていないと判定したとき、前記第1機能を実行する第8機能を実行させることを第9の特徴とする。

【0017】

また本発明は、前記何れかの特徴を有する電子データ交換プログラムにおいて、前記取引内容を示す業務種別情報が発注、受領、納入、支払を示す文字列から成る値であり、前記テストフラグ情報が、テストデータであることを示すオン、本番データであることを示すオフを示す文字列から成る値であり、前記バージョン情報が、バージョン番号を示す数値の値であり、前記業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報の値の組合せによる複数の出力データ形式情報が、カンマ区切り形式のデータ又は固定長形式のデータを示す文字列の値であることを第10の特徴とする。

【発明の効果】

【0018】

本発明による電子データ交換コンピュータ及び電子データ交換は、データ変換処理部が、業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報と、これらの組合せに対応した複数の出力データ形式情報を格納しておき、入力したマークアップ言語形式のE D Iデータに含まれる業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報を抽出する第1工程と、該第1工程により抽出した業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報との組合せに対応した出力データ形式情報を取得する第2工程と、該第2工程により取得した出力データ

10

20

30

40

50

形式情報により指定されたデータ形式に前記EDIデータをデータ変換する第3工程と、該第3工程により変換したEDIデータを基幹コンピュータに出力する第4工程とを実行することによって、取引先コンピュータから入手したEDIデータを自己の基幹コンピュータで実行可能なデータ形式に変換することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

本発明による電子データ交換コンピュータ及び電子データ交換プログラムを図面を参照して詳細に説明する。図1は本発明の一実施形態に係る電子データ交換コンピュータを含むコンピュータシステムの全体概略構成図、図2は本実施形態による電子データ交換コンピュータの全体動作説明図、図3は本実施形態によるEDIデータの受信手順を示すフロー図、図4は本実施形態によるフォーマット形式判定手順を示すフロー図、図5は本実施形態による圧縮形式判定及び解凍処理手順を示すフロー図、図6は本実施形態による業務種別判定及びテスト/本番データの判定並びにデータバージョン判定手順を示すフロー図、図7は本実施形態による基幹コンピュータへの出力フォーマット判定手順を示すフロー図、図8は本実施形態によるフォーマット形式変換及び基幹コンピュータへのデータ出力手順を示すフロー図、図9は本実施形態による受信ファイルレコードの一例を示す図、図10は本実施形態による基幹コンピュータへの出力フォーマットの一例を示す図である。

10

【0020】

[構成]

本実施形態による商取引に関する電子データ(EDIデータ)の交換を行うコンピュータシステムは、図1に示す如く、自社コンピュータシステム100と、該自社コンピュータシステム100と公衆通信回線を介して接続される取引先コンピュータシステム150とから構成され、該取引先コンピュータシステム150は、各種業務アプリケーションプログラム等を実行する基幹コンピュータ152と、前記自社コンピュータシステム100と公衆通信回線を介して接続するための通信部151とから構成される。前記基幹コンピュータ101にて取り扱うデータ形式は、本実施形態においてはCSV形式又は固定長形式とする。

20

【0021】

前記自社コンピュータシステム100は、各種業務アプリケーションプログラム等の基幹コンピュータ101と、該基幹コンピュータ101と業務メッセージデータを入出力し、前記取引先コンピュータ150から入力した業務メッセージデータを自己の基幹コンピュータ101にて処理可能な形式に変換等を行う自社EDIコンピュータ102と、前記取引先コンピュータシステム150と公衆通信回線を介して接続するための通信部103とから構成され、該EDIコンピュータ102は、入力した業務メッセージデータを受信するための受信処理部106と、該受信処理部106により受信した業務メッセージデータを自己の基幹コンピュータ101のデータ仕様に合致した形式に変換並びに自己の基幹コンピュータ101のデータ仕様の業務メッセージデータを取引先コンピュータシステム150にて取り扱い可能なデータ形式に変換する機能を有する変換処理部104と、該変換処理部104により変換したEDIデータを基幹コンピュータ101に送信する送信処理部105とから構成される。

30

40

尚、該変換処理部104は、基幹コンピュータ101にて対応可能な業務種別の一覧情報(例えば「発注」、「受領」、「納入」、「支払」他)を格納するメモリや、各種データ圧縮形式を拡張子により判定するための圧縮形式判定処理プログラムや、任意の圧縮形式により圧縮された圧縮データを解凍するための解凍プログラムや、後述するテストデータか本番データかを判定する為の値や、データのバージョンを判定するための値や、基幹コンピュータへの出力フォーマット等を格納するメモリを含むものとする。また該EDIコンピュータ102は、ソフトウェアプログラムの機能によって構成しても良い。

【0022】

前記ステップ203により解凍したEDIデータは、例えば図9に示す如く、タグを使ったマークアップ言語形式であって、<dataHeader>タグ内の<gyoumuSyubetsu>で囲ま

50

れた言語「発注」が業務種別を表し、<testFlag>で囲まれた「on」がテストデータであること、同「off」がテストデータであることを表し、<dataVersion>タグで囲まれた「1.23」がバージョンを表し、E D Iデータ内のマークアップ言語に「業務種別」と「テストデータか本番データか」と「バージョン」が含まれている。尚、<testFlag>により囲まれた言語が「off」のときには本番データであることを表し、<dataNaiyou>タグ以降の<syouhinCode>は「商品コード」、<syouhinmei>は「商品名」、<hachuSuu>は「発注数」を表している。

【0023】

また前記変換処理部104は、基幹コンピュータへの出力フォーマット一覧情報も格納しており、この情報は、例えば図10に示す如く、カンマ区切りの形式のデータであり、左からカンマ区切り順に、業務種別情報と、テストフラグ情報と、データバージョン情報と、これらの各情報の組合せに対応した基幹コンピュータへの出力フォーマット（例えばCSV）情報との各項目から構成され、例えば、業務種別情報が「発注」、テストフラグ情報が「テスト」、バージョン情報が「1.23」のときの出力フォーマットが「CSV形式」であり、業務種別情報が「発注」、テストフラグ情報が「本番」、バージョン情報が「1.22」のときの出力フォーマットが「CSV形式」であり、業務種別情報が「受領」、テストフラグ情報が「本番」、バージョン情報が「2.34」のときの出力フォーマットが「固定長」であることが定義されている。即ち、業務種別情報とテストフラグ情報とデータバージョン情報との組合せによって、基幹コンピュータへの出力フォーマットが定義されている。

10

20

【0024】

[動作]

前述の様に構成されたコンピュータシステムは、例えば自社コンピュータシステム100が取引先コンピュータシステム150にアクセスして商取引に関する電子データ（E D Iデータ）を受信し、この受信したE D IデータをE D Iコンピュータ102の電子データ交換プログラムが自社の基幹コンピュータ101にてデータ処理が可能なようにデータ形式等の変換を行うものであって、この電子データ交換プログラムの概略動作を次に図2を参照して説明する。

【0025】

[全体動作]

本実施形態によるE D Iコンピュータ102は、取引先コンピュータシステム150から公衆通信回線を介してE D Iデータを取得する際、図2の概略動作に示す如く、E D Iデータの受信プログラムを起動し、任意の取引先コンピュータシステム150（一次局のサーバ）に対してE D Iデータファイルの受信を通信部103に指示するステップ200と、該通信部103が任意の取引先コンピュータシステム150からE D Iデータをファイル受信するステップ201と、該受信したE D Iデータのフォーマット形式を後述する手順によってバイナリ形式のログ情報から取得し、判定するステップ202と、同様に受信したE D Iデータの圧縮及び解凍形式を受信したE D Iデータの拡張子等により判定し、判定した圧縮形式に応じた解凍プログラムによって解凍するステップ203とを実行する。尚、前記ステップ202において無圧縮と判定した場合、前記ステップ203による解凍処理を実行せずに次のステップに移行する。

30

40

【0026】

次いで本実施形態によるE D Iコンピュータ102は、前記ステップ203により解凍したE D Iデータのファイル内容を参照する後述の手順によって業務種別（例えば発注、受領、納入、支払など）を判定するステップ204と、同様にE D Iデータのファイル内容を参照する後述の手順によってE D Iデータがテストか本番かを判定するステップ205と、ファイル内容を参照する後述の手順によってE D Iデータのバージョンを判定するステップ206と、次いで前記ステップ204～206による業務種別/本番かテスト/バージョンの3項目の判定結果を基に後述の手順によって基幹コンピュータ101に適合する出力フォーマット形式を判定する206と、該ステップ206により判定した出力フ

50

フォーマット形式に応じたフォーマット変換を実行するステップ208と、該ステップ208により変換したEDIデータを基幹コンピュータ101に出力するステップ209とを順次実行する。

【0027】

これら一連の処理によって本実施形態によるEDIコンピュータ102は、受信したEDIデータの解凍及び自己の基幹コンピュータ101に適合したフォーマット形式へのデータ変換を行い、基幹コンピュータ101に出力することができる。

【0028】

[受信処理手順]

前記ステップ200による受信手順の詳細は、図3に示す如く、EDIコンピュータ102の受信処理部106が、通信部103に指定した取引先コンピュータからのEDIデータの受信を指示するステップ300と、該通信部103が公衆通信回線を介して指定した取引先コンピュータシステム150の通信部151からEDIデータの受信を開始するステップ301と、EDIデータの受信を終了するステップ302とを順次実行することによって行われる。

10

【0029】

[フォーマット判定処理]

前記ステップ202によるフォーマット形式判定の詳細手順は、図4に示す如く、変換処理部104が、前述の図3に示した手順によりEDIデータを受信するステップ400と、この受信したEDIデータの受信に関するバイナリ形式のログデータを通信部103

20

【0030】

[解凍処理手順]

前記ステップ203によるデータ圧縮形式判定と解凍処理は、図5に示す如く、変換処理部104が、圧縮形式判定処理プログラムが前記ステップ402により取得したバイナリ形式のログデータを読み込み、圧縮形式判定処理プログラムが該ログデータに含まれる拡張子又は圧縮データ内容によって圧縮形式を指定し、圧縮されていないと判定したときには圧縮形式を指定しないステップ500と、前記受信したEDIデータに圧縮形式が指定されているかどうかを判定するステップ501と、該ステップ501において圧縮形式が指定されていない(圧縮されていない)と判定したとき、解凍処理を実行しないステップ503と、前記ステップ501において圧縮形式が指定されていると判定したとき、受信したEDIデータを前記指定された圧縮形式に対応する解凍処理プログラムによってデータの解凍を実行するステップ502とを実行することによって行われる。

30

【0031】

[業務種別判定/テスト本番判定/バージョン判定処理]

次に、前記ステップ204による業務種別判定処理と、ステップ205によるテストデータか本番データかの判定処理と、ステップ206によるデータバージョン判定処理の詳細手順を図6を参照して説明する。

【0032】

これら判定処理手順は、図6に示す如く、前記変換処理部104が、前記ステップ502により解凍した受信ファイル(EDIデータ)を読み込むステップ600と、図9に示したレコードの<dataHeader>タグ内の<gyoumuSyubetsu>で囲まれた言語を基に業務種別の値(例えば「発注」)を取得するステップ601と、該取得した業務種別の値がEDIシステム側で予め定義されている基幹コンピュータ対応可能一覧(例えば「発注」、「受領」、「納入」、「支払」他)に存在するか否かの照合を行うステップ602と、該ステップ602により照合した値が基幹コンピュータ101が対応している業務種別か否かを判定するステップ603と、該ステップ603において対応していない値と判定したとき、エラー情報を発生して処理を中止するステップ604と、前記ステップ603において対応する業務種別の値と判定したとき、図9に示したレコードの<testFlag>タグで囲

40

50

まれたテストか本番かを示す値を取得するステップ605とを実行する。

【0033】

次いで本処理手順は、前記ステップ605で取得した値がEDIシステム側で予め定義されているテストフラグ値（例えば「テスト」の「on」、「本番」の「off」）が存在するか否かの照合を行うステップ606と、該ステップ606により照合した値が基幹コンピュータ101の対応値（「on」「off」）か否かを判定（例えばテスト状態にないシステムに対してテストデータを受信したとき等のため）するステップ607と、該ステップ607において対応していないと判定したとき、エラー情報を発生して処理を中止するステップ608と、前記ステップ607において対応していると判定したとき、図9に示したレコードの<dataVersion>タグで囲まれたバージョンの値を取得するステップ609
10
と、該ステップ609にて取得した値が基幹コンピュータ101の対応値（バージョン値）か否かを照合するステップ610と、該ステップ610において照合した値が基幹コンピュータ101の対応値（バージョン値）か否かを判定するステップ611と、該ステップ611において対応値でないと判定したとき、エラー情報を発生して処理を中止するステップ612と、前記ステップ611において対応値と判定したときに受信ファイルの読み込みを終了するステップ613とを順次実行する。

【0034】

このように本実施形態によるEDIコンピュータ102は、解凍したEDIデータのレコードに含まれる業務種別を示す値（文字列）と、テストデータか本番データかを示す値（文字列）と、データのバージョンを示す値（文字列）を取得し、これら値が基幹コンピュータ101が対応している値か否かの判定を行う様に動作する。
20

【0035】

[出力フォーマット判定手順]

前記ステップ207による出力フォーマット判定手順は、図7に示す如く、基幹コンピュータへの出力フォーマット一覧（図10）を読み込み、内部メモリに保持するステップ700と、基幹コンピュータへの前記出力フォーマット一覧の最初のレコード（業務種別「発注」、テストフラグ「テスト」、バージョン「1.23」、出力フォーマット「CSV」を含むデータ列）を取得するステップ701と、基幹コンピュータに対応した業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報を示す値と前記ステップ701により取得した値とを照合するステップ702と、該ステップ702における照合の結果が該当レコードか
30
否かを判定するステップ703と、該ステップ703において該当レコードでないと判定したときに次のレコードを取得して前記ステップ702に戻るステップ704と、前記ステップ703において該当レコードと判定したとき、レコードから出力フォーマットの情報（例えば「CSV」）を取得するステップ705と、基幹コンピュータへの出力フォーマット一覧情報の読み込みを終了するステップ706とを順次実行することによって、基幹コンピュータ101に対応した変換すべき出力データ形式を取得することができる。

【0036】

[フォーマット形式変換手順、データ出力手順]

前記ステップ208に示したフォーマット形式変換手順及びステップ209に示した基幹コンピュータへのデータ出力手順は、図8に示す如く、受信したファイルの基幹コンピュータへの出力フォーマットを取得するステップ800と、該ステップ800により取得した値が出力フォーマット変換不要か否かを判定するステップ801と、該ステップ801において変換不要と判定したときに変換を行わずに受信ファイルを基幹コンピュータに出力するステップ802と、前記ステップ801において変換が必要と判定されたとき、図10に示した出力フォーマット一覧情報を参照し、業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報との組合せによって出力フォーマットがCSV形式（カンマ区切りのデータ）であるか否かを判定するステップ803と、該ステップ803において出力フォーマットがCSV形式であると判定したとき、受信ファイルをCSV形式に変換して基幹コンピュータへ出力するステップ804と、前記ステップ803において出力フォーマットがCSV形式でないと判定したとき、受信ファイルを固定長形式に変換して基幹コンピュー
40
50

タへ出力するステップ 805 とを順次実行することによって、受信ファイル（EDI データ）を CSV 形式又は固定長形式の基幹コンピュータにて処理可能なデータ形式に変換することができる。

【0037】

以上述べた如く本実施形態による電子データ交換（EDI）コンピュータ及び電子データ交換プログラムは、取引内容を示す業務種別情報と、テストデータか本番データかを示すテストフラグ情報と、データのバージョンを示すバージョン情報とを含むマークアップ言語形式の EDI データを受信する工程と、該 EDI データが圧縮されているか否かを判定し、圧縮されていると判定したときに解凍する工程と、前記マークアップ言語形式の EDI データに含まれる業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報とを抽出する工程と、該抽出した業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報との組合せにより出力フォーマット一覧情報を参照し、前記業務種別情報とテストフラグ情報とバージョン情報との組合せによって出力フォーマットが CSV 形式か固定長形式かを判定する工程と、この判定したデータ形式に受信した EDI データ形式を変換して基幹コンピュータに提供する工程とを実行することによって、基幹コンピュータにて処理可能なデータ形式の EDI データに変換することができる。

10

【0038】

尚、本実施形態においては、取引先コンピュータシステム 150 から受信した EDI データの解凍乃至データ変換を実行する例を説明したが、本発明はこれら限られるものではなく、EDI コンピュータ 102 が複数の取引先コンピュータに対応した図 10 に示した出力フォーマット一覧情報を設けておき、取引先コンピュータに EDI データを送信する際、取引先コンピュータの基幹コンピュータにて処理可能なデータ形式に変換し、圧縮した後に相手先コンピュータに送信することに適用することもできる。

20

【図面の簡単な説明】

【0039】

【図 1】本発明の一実施形態に係る電子データ交換コンピュータを含むコンピュータシステムの全体概略構成図。

【図 2】本実施形態による電子データ交換コンピュータの全体動作説明図。

【図 3】本実施形態による EDI データの受信手順を示すフロー図。

【図 4】本実施形態によるフォーマット形式判定手順を示すフロー図。

30

【図 5】本実施形態による圧縮形式判定及び解凍処理手順を示すフロー図。

【図 6】本実施形態による業務種別とテストフラグとバージョンの判定手順を示すフロー図。

【図 7】本実施形態による基幹コンピュータへの出力フォーマット判定手順を示すフロー図。

【図 8】本実施形態によるフォーマット形式変換及び基幹コンピュータへのデータ出力手順を示すフロー図。

【図 9】本実施形態による受信ファイルレコードの一例を示す図。

【図 10】本実施形態による基幹コンピュータへの出力フォーマットの一例を示す図。

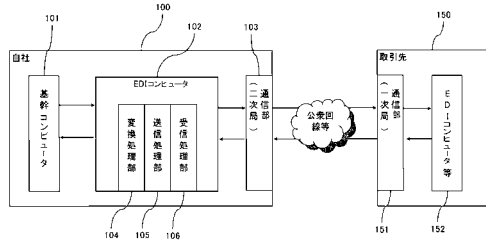
40

【符号の説明】

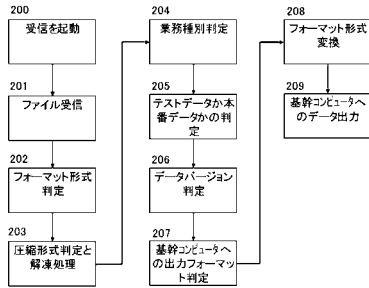
【0040】

100：自社コンピュータシステム、101：基幹コンピュータ、102：電子データ交換（EDI）コンピュータ、103：通信部、104：変換処理部、105：送信処理部、106：受信処理部、150：取引先コンピュータ、151：通信部、152：基幹コンピュータ。

【 図 1 】



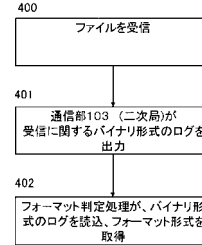
【 図 2 】



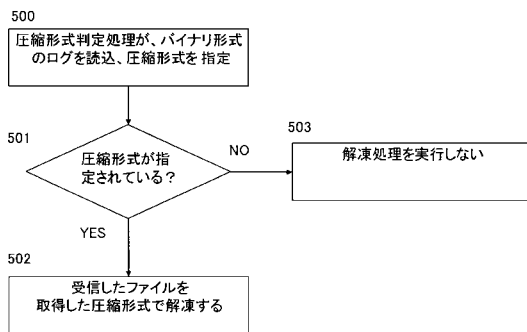
【 図 3 】



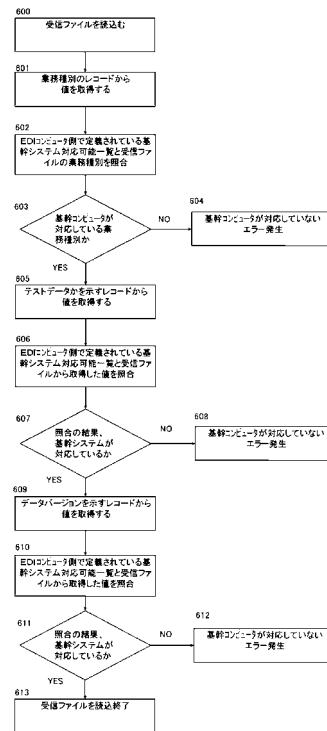
【 図 4 】



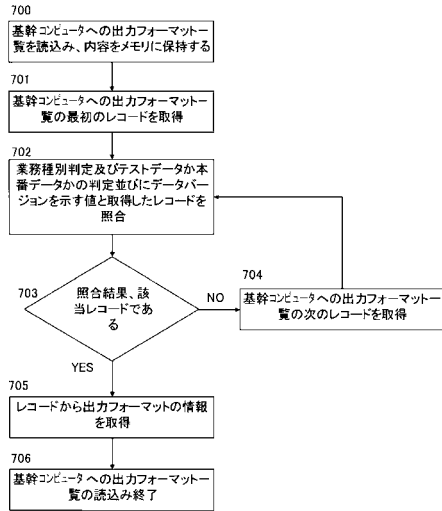
【 図 5 】



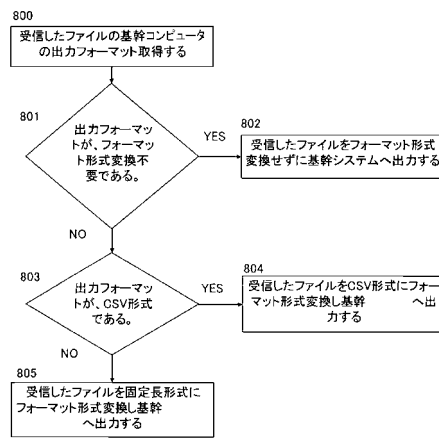
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】

```

    <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
    <dataHeader>
      <gyoumuSyubetsu>発注</gyoumuSyubetsu>
      <testFlag>on</testFlag>
      <dataVersion>1.23</dataVersion>
    </dataHeader>
    <dataNaiyou>
      <syouhinCode>12345678901234</syouhinCode>
      <syouhinMei>商品名A</syouhinMei>
      <hachuSuu>5</hachuSuu>
    </dataNaiyou>
  
```

【 図 10 】

業務種別,テストフラグ,データバージョン,基幹システムへの出力フォーマット
 発注,テスト,1.23,CSV
 発注,本番,1.22,CSV
 受領,本番,2.34,固定長