

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2014年7月31日(31.07.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/115291 A1

- (51) 国際特許分類:
G06Q 30/06 (2012.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/051521
- (22) 国際出願日: 2013年1月25日(25.01.2013)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: 株式会社日立製作所(HITACHI, LTD.)
[JP/JP]; 〒1008280 東京都千代田区丸の内一丁目
6番6号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 洪 肇彦(HONG, Zhaoyan); 〒1408573 東京
都品川区南大井六丁目2番2号 株式会社
日立製作所 産業・流通システム事業部内
Tokyo (JP). 傳法谷 智(DEMPOYA, Satoshi); 〒
1408573 東京都品川区南大井六丁目2番2号
株式会社日立製作所 産業・流通システム事業
部内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 井上 学, 外(INOUE, Manabu et al.); 〒
1008220 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号
株式会社日立製作所内 Tokyo (JP).

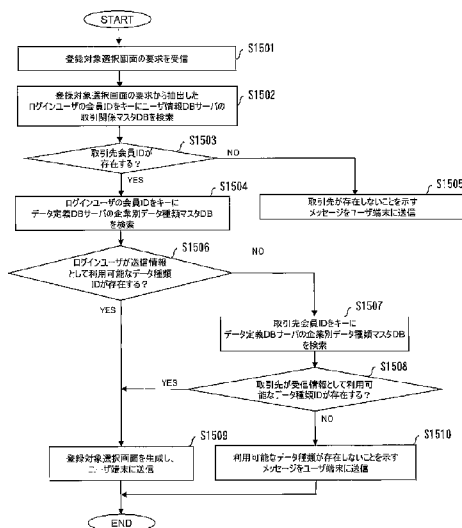
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,
BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN,
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN,
IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR,
LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH,
PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保
護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW,
MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシ
ア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ
(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,
GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT,
NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR,
NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: SCREEN CUSTOMIZATION ASSISTANCE METHOD AND BUSINESS-TO-BUSINESS EDI SYSTEM

(54) 発明の名称: 画面カスタマイズ支援方法及び企業間EDIシステム

【図14】



(57) Abstract: The objective of the present invention is, in a business-to-business EDI system, without developing a new program, to flexibly perform screen customization corresponding to additions of data types and the types of added data in accordance with individual business activities of a user. A request by a selection screen for an object to be registered that includes first membership information of a login user is received, and on the basis of the first membership information and transaction-related information, presence or absence of second membership information to be treated as a merchant is assessed, and if, as a result of the assessment, the second membership information exists, then on the basis of the first membership information and data type information defined per membership information unit, presence or absence of data type information for the first membership definition is assessed, and if, as a result of the assessment, there is data type information for the first membership definition, then a selection screen for selecting the data type of the first member definition and a merchant for the first member is generated and transmitted to a requesting source of the selection screen.

(57) 要約:

[続葉有]

S1501... RECEIVE REQUEST BY SELECTION SCREEN FOR OBJECT TO BE REGISTERED.
S1502... USING MEMBER ID OF LOGIN USER EXTRACTED FROM REQUEST BY SELECTION SCREEN FOR OBJECT TO BE REGISTERED AS SEARCH KEY, SEARCH TRANSACTION-RELATED MASTER DATABASE OF USER INFORMATION DATABASE SERVER.
S1503... MERCHANT MEMBER ID EXISTS?
S1504... WITH MEMBER ID OF LOGIN USER AS SEARCH KEY, SEARCH MASTER DATABASE FOR DATA TYPE BY COMPANY OF DATA DEFINITION DATABASE SERVER.
S1505... TRANSMIT MESSAGE INDICATING NON-EXISTENCE OF MERCHANT TO USER TERMINAL.
S1506... DOES DATA TYPE ID CAPABLE OF BEING USED AS TRANSMITTED INFORMATION BY LOGIN USER EXIST?
S1507... WITH MERCHANT MEMBER ID AS SEARCH KEY, SEARCH MASTER DATABASE FOR DATA TYPE BY COMPANY OF DATA DEFINITION DATABASE SERVER.
S1508... DOES DATA TYPE ID CAPABLE OF BEING USED AS RECEIVED INFORMATION BY MERCHANT EXIST?
S1509... GENERATE SELECTION SCREEN FOR OBJECT TO BE REGISTERED, AND TRANSMIT SAME TO USER TERMINAL.
S1510... TRANSMIT MESSAGE INDICATING NON-EXISTENCE OF USABLE DATA TYPE TO USER TERMINAL.



添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

企業間 E D I システムにおいて、新規プログラムを開発することなく、ユーザの個別業務に応じてデータの種類の追加と追加したデータの種類の応じた画面カスタマイズを柔軟に行う。ログインユーザの第 1 の会員情報を含む、登録対象の選択画面の要求を受信し、前記第 1 の会員情報と取引関係情報に基づき取引先となる第 2 の会員情報の有無を判定し、該判定の結果、前記第 2 の会員情報が有る場合、前記第 1 の会員情報と会員情報別に定義されたデータ種類情報に基づき第 1 の会員定義のデータ種類情報の有無を判定し、該判定の結果、前記第 1 の会員定義のデータ種類情報がある場合、前記第 1 の会員定義のデータ種類と第 1 の会員の取引先を選択するための選択画面を生成し前記選択画面の要求元へ送信する。

明 細 書

発明の名称：

画面カスタマイズ支援方法及び企業間E D Iシステム

技術分野

[0001] 本発明は、複数の企業間で情報を交換する企業間E D I（electronic data interchange）システムに関する。

背景技術

[0002] インターネットの爆発的な普及に伴い、B t o Bの電子商取引が一般的に行われている。こうした電子商取引の利用環境を提供する各事業会社は、インターネット上でアプリケーションプラットフォーム機能をサービスとして提供する。このサービスを利用するユーザは、インターネットに接続する環境を準備するだけで、電子商取引を実現できる。このような導入の容易さから、前記サービスのユーザ数が急増する一方で、ユーザの利用シーンは多様化している。また、利用シーンがそれぞれ様々であるユーザらは、アプリケーション機能に求めるものも各々異なりがちで、アプリケーション機能のカスタマイズ要求が急増している。したがって、アプリケーション機能をサービスとして運用する中で、ユーザ個別カスタマイズへの対応が急務となっている。

[0003] こうした技術に関連した発明として、例えば、様々な取引をn対mで電子的に実施でき、かつ新たなサービスを第3者が実施できるマルチテナント環境を提供するコンピュータ及びアクセス管理方法（例えば、特許文献1参照）が提案されている。しかしながら、特許文献1に記載の技術では、アプリケーション画面をカスタマイズして利用したいユーザ個別の要件に対応できない。従って、ユーザ毎の要件に対応するためには、従来通りユーザ個別のプログラムを開発する必要がある。そこで、マルチテナント環境下において、個別のプログラム開発を行わずにユーザの利用シーンに合わせた柔軟な画面カスタマイズを可能とする画面カスタマイズ支援システム、画面カスタマ

イズ支援方法、および画面カスタマイズ支援プログラム（例えば、特許文献2参照）が提案されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2009-37648号公報

特許文献2：特開2011-243046号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 上記従来技術では、複数のバイヤー/サプライヤーは、インターネット上でJEITA標準フォーマットに準拠した電子データを双方向交換できる。これにより、複数のバイヤー/サプライヤーは、複数の取引先のデータを一括で検索し、その結果を参照できる。標準フォーマットでは、データの種別とデータの種別毎のデータ項目の名称、属性（半角/全角、数字など）などが定義されている。しかし、昨今、ユーザ個別業務へのEDIサービス適用範囲拡大のニーズが増加しており、ユーザの個別業務に応じて、データの種類の追加とともに追加したデータの種別に応じて柔軟な画面カスタマイズを行うことができる技術が求められている。しかしながら、上記従来技術では、ユーザの個別業務に応じてデータの種別を追加したい場合、その都度、追加したいデータの種別を登録するためのテーブルの作成と、テーブル作成に応じて新規プログラムの開発が必要である。

[0006] 本発明は、企業間EDIシステムにおいて、新規プログラムを開発することなく、ユーザの個別業務に応じて、データの種類の追加と追加したデータの種別に応じた画面カスタマイズを柔軟に行うことができる技術を提供することを課題とする。

課題を解決するための手段

[0007] 本発明の代表的な一例は、以下の通りである。すなわち、本発明は、企業間EDIシステムにおける画面カスタマイズ支援方法である。前記企業間E

D Iシステムは、取引関係情報を記憶する第1の記憶部と、会員情報別に定義されたデータ種類情報を記憶する第2の記憶部と、を有する。そして、前記企業間E D Iシステムは、ログインユーザの第1の会員情報を含む、登録対象又は検索対象の選択画面の要求を受信する処理と、前記第1の会員情報と前記第1の記憶部にに基づき取引先となる第2の会員情報の有無を判定する第1の判定処理と、前記第1の判定処理の結果、前記第2の会員情報が有る場合、前記第1の会員情報と前記第2の記憶部にに基づき第1の会員定義のデータ種類情報の有無を判定する第2の判定処理と、前記第2の判定処理の結果、前記第1の会員定義のデータ種類情報がある場合、前記第1の会員定義のデータ種類と第1の会員の取引先を選択するための登録対象又は検索対象の第1の選択画面を生成し前記選択画面の要求元へ送信する処理とを実施する。

発明の効果

[0008] 本発明によれば、企業間E D Iシステムにおいて、新規プログラムを開発することなく、ユーザの個別業務に応じて、データの種類の追加と追加したデータの種類の応じた画面カスタマイズを柔軟に行うことができる。

図面の簡単な説明

[0009] [図1]企業間E D Iシステムの全体構成例を示す図である。

[図2]管理者機能用W e bサーバ11のハードウェア構成例を示す図である。

[図3]ユーザ機能用W e bサーバ12のハードウェア構成例を示す図である。

[図4]G / Wサーバ13のハードウェア構成例を示す図である。

[図5]サービス管理者が、ユーザ端末17を用いて企業別利用可能データ種類をデータ定義DBサーバ15の企業別データ種類マスタDB151に登録する処理シーケンス図である。

[図6]ユーザ管理者が、ユーザ端末18を用いて利用可能データ種類をデータ定義DBサーバ15の利用データマスタDB152に登録する処理シーケンス図である。

[図7]W e b画面利用企業のユーザが、ユーザ端末18を用いて自社送信情報

をデータ交換DB16に登録する処理シーケンス図である。

[図8]Web画面利用企業のユーザが、ユーザ端末18を用いて自社送信情報を画面に一覧表示させる処理シーケンス図である。

[図9]コマンド利用企業のユーザが、ユーザ端末19を用いて自社送信情報をデータ交換DBサーバ16に登録する処理シーケンス図である。

[図10]コマンド利用企業のユーザが、ユーザ端末19を用いて自社受信情報を取得する処理シーケンス図である。

[図11]ユーザ情報DBサーバ14が具備するユーザ管理情報DB141と取引関係情報DB142のデータ構成例を示す図である。

[図12]データ定義DBサーバ15が具備する企業別データ種類マスタDB151と利用データマスタDB152のデータ構成例を示す図である。

[図13]データ交換DBサーバ16が具備する共通トランザクションDB161のデータ構成例を示す図である。

[図14]登録対象選択画面を生成する詳細処理（図7のS705～S707）を示すフローチャートである。

[図15]登録画面を生成する詳細処理（図7のS708～S710）を示すフローチャートである。

[図16]登録データのチェック及び登録データをデータ交換DBサーバ16の共通トランザクションテーブル161に登録する詳細処理（図7のS711～S717）を示すフローチャートである。

[図17]検索結果一覧画面を生成する詳細処理（S811～S814）を示すフローチャートである。

[図18]ログイン完了画面例を示す図である。

[図19]企業別データ種類登録画面例を示す図である。

[図20]登録対象利用データ選択画面例を示す図である。

[図21]詳細データ登録画面例を示す図である。

[図22]ログイン完了画面例を示す図である。

[図23]登録対象選択画面例を示す図である。

[図24]登録画面例を示す図である。

[図25]検索条件入力画面例を示す図である。

[図26]検索結果一覧画面例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0010] 以下、本発明の一実施例について、図面を参照して詳細に説明する。

[0011] 図1は、本実施例に係る企業間EDIシステム1の全体構成例を示す図である。企業間EDIシステム1は、サービス管理者のユーザ端末17及びユーザ管理者のユーザ端末18、19と、ユーザ端末17、18、19がインターネット経由で接続する管理者機能用Webサーバ11と、Web画面利用のユーザ端末18がインターネット経由で接続するユーザ機能用Webサーバ12と、コマンド利用のユーザ端末19がインターネット経由で接続するGateway（以下、G/Wと記す）サーバ13と、管理者機能用Webサーバ11とユーザ機能用Webサーバ12とG/Wサーバ13とネットワークで接続されたユーザ情報データベース（以下、「DB」と記す）サーバ14とデータ定義DBサーバ15とデータ交換DBサーバ16から構成される。

[0012] 図2は、管理者機能用Webサーバ11のハードウェア構成例を示す図である。管理者機能用Webサーバ11は、制御部200と、記憶部201と、入力部202と、表示部203と、ネットワークインタフェース部204を具備する。各部は、バス（BUS）によって接続されている。記憶部201には、認証機能211とサービス管理者向け企業別データ種類定義登録機能212とユーザ管理者向けデータ利用定義登録機能213からなるプログラム210が格納されている。記憶部201は、制御部200により図示していないメモリにロードされ実行される。

[0013] 図3は、ユーザ機能用Webサーバ12のハードウェア構成例を示す図である。ユーザ機能用Webサーバ12は、制御部300と、記憶部301と、入力部302と、表示部303と、ネットワークインタフェース部304を具備する。各部は、BUSによって接続されている。記憶部301には、

認証機能 3 1 1 と送信情報登録機能 3 1 2 と送信情報検索機能 3 1 3 と送信情報一覧表示機能 3 1 4 と受信情報検索機能 3 1 5 と受信情報一覧表示機能 3 1 6 からなるプログラム 3 1 0 が格納されている。記憶部 3 0 1 は、制御部 3 0 0 により図示していないメモリにロードされ実行される。

[0014] 図 4 は、G/Wサーバ 1 3 のハードウェア構成例を示す図である。G/Wサーバ 1 3 は、制御部 4 0 0 と、記憶部 4 0 1 と、入力部 4 0 2 と、表示部 4 0 3 と、ネットワークインタフェース部 4 0 4 を具備する。各部は、BUS によって接続されている。記憶部 4 0 1 には、認証機能 4 1 1 と送信情報アップロードファイル登録機能 4 1 2 と受信情報ダウンロードファイル取得機能 4 1 3 からなるプログラム 4 1 0 が格納されている。記憶部 4 0 1 は、制御部 4 0 0 により図示していないメモリにロードされ実行される。

[0015] 図 1 1 は、ユーザ情報 DB サーバ 1 4 が具備するユーザ管理情報 DB 1 4 1 と取引関係情報 DB 1 4 2 のデータ構成例を示す図である。ユーザ管理情報 DB 1 4 1 は、企業情報交換システム 1 を利用するユーザの認証情報、所属企業情報及び利用者権限情報を格納する DB である。図 1 1 に示すように、ユーザ管理情報 DB 1 4 1 は、ユーザ ID 1 2 0 1 と、パスワード 1 2 0 2 と、会員 ID 1 2 0 3 と、利用者権限 1 2 0 4 とをそれぞれ対応付けて記憶する。ユーザ ID 1 2 0 1 とパスワード 1 2 0 2 はユーザを認証するために必要な認証情報である。会員 ID 1 2 0 3 は会員企業を一意に識別するための情報である。利用者権限 1 2 0 4 は、ユーザ ID 毎に当該ユーザが企業間 EDI システム 1 を利用可能な権限の種類を表し、利用者権限の種類により、利用可能なメニュー及び参照可能であるデータ項目が異なる。例えば、図 1 1 に示す例では、会員 ID 1 2 0 3 = 「Send 0 0 0 0 A」で、ユーザ ID 1 2 0 1 = 「Send 0 0 0 0 A 0」、「Send 0 0 0 0 A 1」、「Send 0 0 0 0 A 2」のユーザは、それぞれ利用者権限 1 2 0 4 = 「ユーザ管理者権限」、「ユーザ権限：全項目参照可能」、「ユーザ権限：特定項目参照不可」が設定されている。「ユーザ管理者権限」を有するユーザは、ユーザ管理者向け利用データ登録機能 2 1 3 を利用することが可能である。

。また、ユーザ権限は「ユーザ権限：全項目参照可能」と「ユーザ権限：特定項目参照不可」の2つがあり、価格情報など、特定ユーザへの参照抑止を可能とする。参照抑止する項目は、ユーザ管理者向け利用データ登録機能213にて定義する。

[0016] 取引関係情報DB142は、企業間EDIシステム1を利用するユーザ企業間の取引関係を示す情報を格納するDBである。図11に示すように、取引関係情報DB142は、送信会員ID1205と、受信会員ID1206とをそれぞれ対応付けて記憶する。マルチテナント型のビジネス形態においては、ユーザ企業は、取引関係情報DB142に設定されている範囲で取引先企業へのデータの登録を行うことが出来る。例えば、図11に示す例では、会員ID＝「Send0000A」のユーザが、自社送信情報を登録する場合、取引関係情報に基づき会員ID＝「Recv0000X」、「Recv0000Y」へのデータの登録を行うことが出来る。

[0017] 図12は、データ定義DBサーバ15が具備する企業別データ種類マスタDB151と利用データマスタDB152のデータ構成例を示す図である。企業別データ種類マスタDB151は、サービス管理者の定める企業別の利用可能なデータ種類を格納するDBである。図12に示すように、企業別データ種類定義マスタDB151は、会員ID1301と、データ種類ID1302と、データ種類名称1303と、送受信タイプ1304とをそれぞれ対応付けて記憶する。会員ID1301はユーザ管理情報DB141に記憶されている会員IDと同じである。データ種類ID1302はデータの種別を一意に識別するための情報である。このデータ種類ID1302は、当該データ種類ID1302と対応付けて企業別種類マスタDB151に記憶されている会員IDが利用可能なデータ種類を表すとともに、詳細な利用定義が可能なデータ種類を表す。データ種類名称1303はデータ種類IDに対応したデータ種類の名称を示す情報である。送受信タイプ1304は対応するデータ種類IDが会員ID1301の企業にとって送信情報であるか受信情報であるかを表す情報である。例えば、図12に示す例では、会員ID＝

「Send0000A」はデータ種類ID＝「TYPEA-1」、「TYPEA-2」を送信情報として利用可能であり、その取引先企業は受信情報として利用可能となる。さらに会員企業ID＝「Send0000A」のユーザ管理者はデータ種類ID＝「TYPEA-1」、「TYPEA-2」についての詳細な利用定義が可能となる。

[0018] 利用データマスタDB152は、ユーザ管理者の定める会員ID及びデータ種類ID別の詳細な利用定義を格納するDBである。図12に示すように、利用データマスタDB152は、会員ID1305と、データ種類ID1306と、項目ID1307と、これらの組み合わせに対応する項目名称1308と、業務キー1309と必須/任意1310と、属性1311、バイト数1312と、画面表示順1313と、検索条件1314と、参照権限1315とをそれぞれ記憶する。会員ID1305はユーザ管理情報DB141に記憶されている会員IDと同じである。データ種類ID1306は企業別データ種類マスタ151に記憶されているデータ種類IDと同じである。項目ID1307はユーザが定義可能なフリーデータ項目を一意に識別するための情報である。項目名称1308は項目IDに対応した項目の名称情報である。業務キー1309は対応するデータ種類IDについての業務キーが、どの項目IDのデータ項目であるかを表す情報である。必須/任意1310は対応する項目IDが、必須項目であるか、任意項目であるかを表す情報である。属性1311は対応する項目IDが、半角属性項目であるか、全角属性項目であるか、数値属性項目であるか、日付属性項目であるかを表す情報である。バイト数1312は対応する項目IDの利用可能バイト数を表す情報である。画面表示順1313は対応する項目IDの画面表示時の表示順を表す情報である。検索条件1314は対応する項目IDが検索条件であるか、検索条件でないかを表す情報である。参照権限1315は対応する項目IDが特定権限のユーザに参照可能であるか、参照不可であるかを表す情報である。例えば、図12に示す例では、会員ID＝「Send0000A」の定義するデータ種類ID＝「TYPEA-1」の項目ID＝「00001」の項目に

関して、項目名称を伝票番号として定義し、項目属性は半角文字、利用可能バイト長は20、画面表示順は1と定義している。さらに項目ID＝「00001」の項目に関して、業務キー、検索条件として使用する項目であること、登録時の必須項目であること、利用者権限によらず参照可能な項目であることを示している。定義内容は、Web画面による登録、検索、一覧表示、コマンドによるアップロードファイル登録、ダウンロードファイル取得時に適用される。

[0019] 図13は、データ交換DBサーバ16が具備する共通トランザクションDB161のデータ構成例を示す図である。図13に示すように、共通トランザクションDB161は、送信会員ID1401と、受信会員ID1402と、データ種類ID1403と、訂正コード1404と、複数のフリー項目(1405～1408)とをそれぞれ対応付けて記憶する。

[0020] 図5は、サービス管理者が、ユーザ端末17を用いて企業別利用可能データ種類をデータ定義DBサーバ15の企業別データ種類マスタDB151に登録する処理シーケンス図である。先ず、サービス管理者のユーザ端末17は、管理者機能用Webサーバ11に認証要求を送信する(S501)。

[0021] 認証要求を受信した管理者機能用Webサーバ11は、認証要求よりユーザIDを抽出し、抽出したユーザIDをキーにユーザ情報DBサーバ14のユーザ管理情報DB141(図11)を検索し、該当ユーザID1201に対応したパスワード1202、会員ID1203、利用者権限1204を取得する(S502)。管理者機能用Webサーバ11は、認証要求から抽出したパスワードとユーザ管理情報DB141より取得したパスワードが一致するかどうかのチェック(認証処理)を行い(S503)、一致する場合は、ユーザ管理情報DB141より取得した利用者権限(ここではサービス管理者)に対応したログイン完了画面をユーザ端末17に送信する(S504)。ログイン完了画面例を図18に示す。ログイン完了画面には、図18に示すように、会員ID、ユーザID、メニュー一覧を示す情報等が表示される。

[0022] サービス管理者がログイン完了画面より企業別データ種類登録メニューを

押下する操作を行うことで、ユーザ端末１７は管理者機能用Ｗｅｂサーバ１１に企業別データ種類登録画面要求を送信する（Ｓ５０５）。

[0023] 企業別データ種類登録画面要求を受信した管理者機能用Ｗｅｂサーバ１１は、データ定義ＤＢサーバ１５の企業別データ種類マスタＤＢ１５１（図１２）から登録済みの全データを取得する（Ｓ５０６）。管理者機能用Ｗｅｂサーバ１１は、取得したデータを用いて企業別データ種類登録画面を生成し、ユーザ端末１７へ送信する（Ｓ５０７）。企業別データ種類登録画面例を図１９に示す。企業別データ種類登録画面には、図１９に示すように、登録済みの企業別データ種類マスタＤＢ１５１の内容と操作（変更登録または新規登録）ボタンが表示される。

[0024] サービス管理者が企業別データ種類登録画面より会員ＩＤ、データ種類ＩＤ、データ種類名称、送受信タイプをそれぞれ選択入力し、変更登録ボタンまたは新規登録ボタンを押下する操作を行うことで、ユーザ端末１７は、管理者機能用Ｗｅｂサーバ１１に入力データを含む企業別データ種類登録要求を送信する（Ｓ５０８）。

[0025] 企業別データ種類登録要求を受信した管理者機能用Ｗｅｂサーバ１１は、企業別データ種類マスタＤＢ１５１への入力データ登録処理を実行する（Ｓ５０９）。ここで、「変更登録」の場合、管理者機能用Ｗｅｂサーバ１１は、企業別データ種類登録要求から抽出した会員ＩＤ、データ種類ＩＤをキーにデータ定義ＤＢサーバ１５の企業別データ種類マスタＤＢ１５１を検索し、該当データ種類名称１３０３と送受信タイプ１３０４を、それぞれＳ５０８で受信したデータ種類名称と送受信タイプに変更登録する。一方、「新規登録」の場合、管理者機能用Ｗｅｂサーバ１１は、企業別データ種類登録要求から抽出した会員ＩＤ、データ種類ＩＤ、データ種類名称、送受信タイプをそれぞれ対応付けてデータ定義ＤＢサーバ１５の企業別データ種類マスタＤＢ１５１に新規登録する。登録が完了すると、管理者機能用Ｗｅｂサーバ１１は、ユーザ端末１７に登録結果を送信する（Ｓ５１０）。

[0026] 図６は、ユーザ管理者が、ユーザ端末１８を用いて利用可能データ種類を

データ定義DBサーバ15の利用データマスタDB152に登録する処理シーケンス図である。先ず、ユーザ端末18は管理者機能用Webサーバ11に認証要求を送信する(S601)。

[0027] 認証要求を受信したWebサーバ11は、認証要求よりユーザIDを抽出し、抽出したユーザIDをキーにユーザ情報DBサーバ14のユーザ管理情報DB141(図11)を検索し、ユーザIDに対応したパスワード、会員ID、利用者権限を取得する(S602)。管理者機能用Webサーバ11は、認証要求から抽出したパスワードとユーザ管理情報DB141から取得したパスワードが一致するかどうかのチェックを行い(S603)、一致する場合、ユーザ管理情報DB141から取得した利用者権限に対応したログイン完了画面をユーザ端末18に送信する(S604)。ログイン完了画面は、図18と同様である。

[0028] ユーザ管理者がログイン完了画面より利用データ登録メニューを押下する操作を行うことで、ユーザ端末18は、管理者機能用Webサーバ11に利用データ登録対象選択画面要求を送信する(S605)。

[0029] 利用データ登録対象選択画面要求を受信した管理者機能用Webサーバ11は、利用データ登録対象選択画面要求より抽出したログインユーザの会員IDをキーにデータ定義DBサーバ15の企業別データ種類マスタDB151(図12)を検索し、該当データ種類1302、データ書類名称1303、送受信タイプ1304を取得する(S606)。管理者機能用Webサーバ11は、取得したデータを用いて登録対象利用データ選択画面を生成し、ユーザ端末18へ送信する(S607)。

[0030] 登録対象利用データ選択画面例を図20に示す。登録対象利用データ選択画面には、企業別データ種類マスタDB151の登録データのうち、ログインユーザが詳細定義可能なデータの一覧と操作(詳細)ボタンが表示される。ユーザ管理者が登録対象利用データ選択画面より詳細な定義を行いたいデータについて詳細ボタンを押下する操作を行うことで、ユーザ端末18は、会員ID、データ種類ID、データ種類名称、送受信タイプを含む詳細データ

登録画面要求を管理者機能用Webサーバ11に送信する（S608）。

[0031] 詳細データ登録画面要求を受信した管理者機能用Webサーバ11は、詳細データ登録画面要求より抽出した会員ID、データ種類IDをキーにデータ定義DBサーバ15の利用データマスタDB152を検索し、該当レコードのデータを取得する（S609）。管理者機能用Webサーバ11は、取得したデータを用いて詳細データ登録画面を生成し、ユーザ端末18へ送信する（S610）。詳細データ登録画面例を図21に示す。詳細データ登録画面には、利用データマスタDB152の登録データと登録ボタンが表示される。

[0032] ユーザ管理者が詳細データ登録画面より項目名称、業務キー、必須/任意、属性、バイト数、表示順、検索条件、参照権限の各データを選択入力し、登録ボタンを押下する操作を行うことで、ユーザ端末18、19は、会員ID、データ種類IDと上記入力データを含む詳細データ登録要求を管理者機能用Webサーバ11に送信する（S611）。

[0033] 詳細データ登録要求を受信した管理者機能用Webサーバ11は、詳細データ登録要求より抽出した会員ID、データ種類ID、項目IDをキーに、上記入力データをそれぞれ対応付けてデータ定義DBサーバ15の利用データマスタDB152に登録する（S612）。登録完了すると、管理者機能用Webサーバ11は、ユーザ端末18、19に登録結果を送信する（S613）。

[0034] 図7は、Web画面利用企業のユーザが、ユーザ端末18を用いて自社送信情報をデータ交換DB16に登録する処理シーケンス図である。先ず、ユーザ端末18はユーザ機能用Webサーバ12に認証要求を送信する（S701）。

[0035] 認証要求を受信したユーザ機能用Webサーバ12は、認証要求からユーザIDを抽出し、抽出したユーザIDをキーにユーザ情報DBサーバ14のユーザ管理情報DB141を検索し、ユーザIDに対応したパスワード、会員ID及び利用者権限（ユーザ管理情報）を取得する（S702）。ユーザ

機能用Webサーバ12は、認証要求から抽出したパスワードとユーザ管理情報DB141から取得したパスワードが一致するかどうかのチェックを行い（S703）、一致する場合は、ユーザ管理情報DB141から取得した利用者権限に対応したログイン完了画面をユーザ端末18に送信する（S704）。ログイン完了画面例を図22に示す。ログイン完了画面には、図22に示すように、会員ID、ユーザID、メニュー一覧を示す情報等が表示される。

[0036] ユーザがログイン完了画面より送信情報登録メニューを押下する操作を行うことで、ユーザ端末18はWebサーバ12に登録対象の送信情報として選択可能なデータ種類と取引先企業を含む登録対象選択画面要求を送信する（S705）。

[0037] 登録対象選択画面要求を受信したユーザ機能用Webサーバ12は、登録対象選択画面表示構成取得処理（S706）を実行し、その実行結果に基づき生成した登録対象選択画面をユーザ端末18に送信する（S707）。S705～S707の詳細処理は、図14を用いて後述する。登録対象選択画面例を図23に示す。登録対象選択画面には、ユーザが登録対象の送信情報として選択可能なデータ種類と取引先企業を選択するためのプルダウンと選択ボタンが表示される。ここで、データ種類プルダウンにて自社定義のデータ種類を選択した場合は、取引先企業プルダウンは、自社と取引のある取引先企業が選択可能となり、一方、データ種類プルダウンにて取引先定義のデータ種類を選択した場合は、取引先企業が選択可能となる。

[0038] ユーザが登録対象選択画面より登録対象のデータ種類と取引先企業を選択入力し、選択ボタンを押下する操作を行うことで、ユーザ端末18はユーザ機能用Webサーバ12に送信情報の登録画面要求を送信する（S708）。

[0039] 登録画面要求を受信したユーザ機能用Webサーバ12は、登録画面表示構成取得処理（S709）を実行し、その実行結果に基づき生成した登録画面をユーザ端末18に送信する（S710）。S708～S710の詳細処

理は、図 1 5 を用いて後述する。登録画面例を図 2 4 に示す。尚、図 2 3 に示す登録対象選択画面において、自社定義のデータ種類を選択した場合の画面例を図 2 4 の上段に、取引先定義のデータ種類を選択した場合の画面例を図 2 4 の下段に示す。図 2 4 に示すように、登録画面には、利用データマスタ DB 1 5 2 の定義データに基づく画面項目と登録ボタンが表示される。

[0040] ユーザが登録画面よりデータを入力し、登録ボタンを押下する操作を行うことで、ユーザ端末 1 8 はユーザ機能用 Web サーバ 1 2 に入力データを含むデータ登録要求を送信する (S 7 1 1)。

[0041] データ登録要求を受信したユーザ機能用 Web サーバ 1 2 は、データ登録要求より抽出した会員 ID、データ種類 ID をキーにデータ定義 DB サーバ 1 5 の利用データマスタ DB 1 5 2 を検索して該当データを取得し (S 7 1 2)、取得したデータに基づき入力データの内容チェック処理 (S 7 1 3) を実行する。データ内容に不正がない場合、次にユーザ機能用 Web サーバ 1 2 は利用データマスタ DB 1 5 2 の業務キー 1 3 0 9 に基づいて、データ交換 DB サーバ 1 6 を検索して登録済データを取得し (S 7 1 4)、データ順序性チェック (S 7 1 5) を実行する。データ順序性に不正がない場合、ユーザ機能用 Web サーバ 1 2 はデータ交換 DB サーバ 1 6 への登録を行う (S 7 1 6)。登録完了するとユーザ機能用 Web サーバ 1 2 は、ユーザ端末 1 8 に登録結果を送信する (S 7 1 7)。S 7 1 1 ~ S 7 1 7 の詳細処理は、図 1 6 を用いて後述する。

[0042] 図 8 は、Web 画面利用企業のユーザが、ユーザ端末 1 8 を用いて自社送信情報を画面に一覧表示させる処理シーケンス図である。先ず、Web 画面利用のユーザ端末 1 8 は、ユーザ機能用 Web サーバ 1 2 に認証要求を送信する (S 8 0 1)。

[0043] 認証要求を受信したユーザ機能用 Web サーバ 1 2 は、認証要求からユーザ ID を抽出し、抽出したユーザ ID をキーにユーザ情報 DB サーバ 1 4 のユーザ管理情報 DB 1 4 1 を検索し、ユーザ ID に対応したパスワード、会員 ID、利用者権限を取得する (S 8 0 2)。ユーザ機能用 Web サーバ 1

2は、認証要求から抽出したパスワードとユーザ管理情報DB141から取得したパスワードが一致するかどうかのチェックを行い（S803）、一致する場合は、ユーザ管理情報DB141より取得した利用者権限に対応したログイン完了画面（図22）をユーザ端末18に送信する（S804）。

[0044] ユーザが、ログイン完了画面より送信情報検索メニューを押下する操作を行うことで、ユーザ端末18はユーザ機能用Webサーバ12に検索対象（自社送信情報）選択画面要求を送信する（S805）。

[0045] 検索対象選択画面要求を受信したユーザ機能用Webサーバ12は、検索対象選択画面表示構成取得処理を実行し（S806）、その実行結果に基づき生成した検索対象選択画面をユーザ端末18に送信する（S807）。S805～S807の詳細処理は図14と同様である。ここでは、生成画面が登録対象（自社送信情報）選択画面ではなく、検索対象（送信情報）選択画面となる。

[0046] ユーザが検索対象選択画面よりデータ種類、取引先企業を選択入力し、選択ボタンを押下する操作を行うことで、ユーザ端末18はユーザ機能用Webサーバ12に検索条件入力画面要求を送信する（S808）。

[0047] 検索条件入力画面要求を受信したユーザ機能用Webサーバ12は、検索条件入力画面表示構成取得処理を実行し（S809）、その実行結果に基づき生成した検索条件入力画面をユーザ端末18に送信する（S810）。S808～S810の詳細処理は、図15と同様である。ここでは、生成画面が送信情報の登録画面ではなく、送信情報の検索条件入力画面となる。検索条件入力画面例を図25に示す。尚、図25に示す検索条件入力画面において、自社定義のデータ種類を選択した場合の画面例を図25の上段に、取引先定義のデータ種類を選択した場合の画面例を図25の下段に示す。図25に示すように、検索条件入力画面には、利用データマスタDB152に基づく、検索条件として入力可能な項目と検索ボタンが表示される。

[0048] ユーザが検索条件入力画面より検索条件を入力し、検索ボタンを押下する操作を行うことで、ユーザ端末18はユーザ機能用Webサーバ12に検索

結果一覧画面要求を送信する（S 8 1 1）。

[0049] 検索結果一覧画面要求を受信したユーザ機能用Webサーバ12は、一覧画面表示構成取得処理（S 8 1 2）及び一覧画面表示データ取得処理（S 8 1 3）を実行し、その実行結果に基づき生成した検索結果一覧画面をユーザ端末18に送信する（S 8 1 4）。S 8 1 1～S 8 1 4の詳細処理は、図17を用いて後述する。検索結果一覧画面例を図26に示す。尚、Web画面利用企業のユーザが、ユーザ端末18を用いて自社受信情報を画面に一覧表示させる処理も図8に示す処理と同様である。

[0050] 図9は、コマンド利用企業のユーザが、ユーザ端末19を用いて自社送信情報をデータ交換DBサーバ16に登録する処理シーケンス図である。先ず、コマンド利用のユーザ端末19は、G/Wサーバ13に認証要求を送信する（S 1 0 0 1）。

[0051] 認証要求を受信したG/Wサーバ13は、認証要求よりユーザIDを抽出し、抽出したユーザIDよりユーザ情報DBサーバ14のユーザ管理情報DB 1 4 1（図11）を検索し、ユーザIDに対応したパスワード、会員IDを取得する（S 1 0 0 2）。G/Wサーバ13は、認証要求から抽出したパスワードとユーザ管理情報DB 1 4 1から取得したパスワードが一致するかどうかのチェックを行い（S 1 0 0 3）、一致する場合は、認証成功を示す認証結果をユーザ端末19に送信する（S 1 0 0 4）。

[0052] 認証結果を受信したユーザ端末19はG/Wサーバ13にデータ登録要求を送信し（S 1 0 0 5）、データ（送信情報アップロードファイル）をG/Wサーバ13に送信する（S 1 0 0 6）。

[0053] 送信情報アップロードファイルを受信した（S 1 0 0 7）G/Wサーバ13は、取引関係情報取得処理を実行し（S 1 0 0 8）、データ登録要求より抽出した会員IDを送信会員IDとしてユーザ情報DBサーバ14の取引関係情報DB 1 4 2（図11）を検索し、送信会員IDに対応した受信会員IDを取得する。次にG/Wサーバ13は、送信情報アップロードファイルから抽出した受信会員IDと取引関係情報DB 1 4 2から取得した受信会員ID

Dが一致するかどうかのチェックを行い（S1009）、一致する場合は、データ登録要求より抽出した会員ID及び送信情報アップロードファイルから抽出したデータ種類IDをキーにデータ定義DBサーバ15の利用データマスタDB152を検索して該当データ項目を取得し（S1010）、取得したデータ項目に基づき送信情報アップロードファイルのデータ内容のチェック処理を実行する（S1011）。データ内容に不正がない場合、次にG/Wサーバ13は、利用データマスタDB152の業務キー1309に基づきデータ交換DBサーバ16を検索して登録済データを取得し（S1012）、データ順序性チェック（S1013）を実行する。データ順序性に不正がない場合、G/Wサーバ13は、送信情報アップロードファイルのデータをデータ交換DBサーバ16へ登録する（S1014）。登録完了するとG/Wサーバ13は、ユーザ端末19に登録結果を送信する（S1015）。

[0054] 図10は、コマンド利用企業のユーザが、ユーザ端末19を用いて自社受信情報を取得する処理シーケンス図である。先ず、コマンド利用のユーザ端末19は、G/Wサーバ13に認証要求を送信する（S1101）。

[0055] 認証要求を受信したG/Wサーバ13は、認証要求よりユーザIDを抽出し、抽出したユーザIDをキーにユーザ情報DBサーバ14のユーザ管理情報DB141（図11）を検索し、該当パスワード、会員IDを取得する（S1102）。G/Wサーバ13は、認証要求から抽出したパスワードとユーザ管理情報DB141から取得したパスワードが一致するかどうかのチェックを行い（S1103）、一致する場合は、認証成功を示す認証結果をユーザ端末19に送信する（S1104）。

[0056] 認証結果を受信したユーザ端末19は、G/Wサーバ13にデータ（受信情報ダウンロードファイル）取得要求を送信する（S1105）。

[0057] データ取得要求を受信したG/Wサーバ13は、データ取得要求より抽出した会員ID、データ種類IDをキーにデータ定義DBサーバ15の利用データマスタDB152（図12）及びデータ交換DBサーバ16の共通トラザクションテーブル161（図13）を検索し、該当データ項目及びトラ

ンザクションデータを取得する（S 1 1 0 6、S 1 1 0 7）。次にG/Wサーバ13は、取得したデータ項目及びトランザクションデータからユーザ受信用データ（受信情報ダウンロードファイル）を生成し（S 1 1 0 8）、生成データをユーザ端末19に送信する（S 1 1 0 9）。

[0058] 図14は、登録対象選択画面を生成する詳細処理（図7のS705～S707）を示すフローチャートである。Webサーバ12の送信情報登録機能312は、ユーザ端末18から登録対象選択画面の要求を受信する（S1501）。次に送信情報登録機能312は、登録対象選択画面の要求から抽出したログインユーザの会員IDを送信会員IDとしてユーザ情報DBサーバ14の取引関係情報DB142（図11）を検索する（S1502）。検索の結果、該当取引先会員ID（受信会員ID1206）が存在した場合（S1503でYES）、送信情報登録機能312Webは、ログインユーザの会員IDIDをキーとしてデータ定義DBサーバ15の企業別データ種類マスタDB151（図12）を検索し（S1504）、送受信タイプ1304が送信情報として利用可能なデータ種類ID1302が存在するか否かをチェックする（S1506）。送受信タイプ1304が送信情報として利用可能なデータ種類IDが存在する場合、送信情報登録機能312は、ログインユーザが送信情報として利用可能な自社定義のデータ種類が存在すると判断し（S1506でYES）、登録対象選択画面（図23）を生成し、ユーザ端末18に送信する（S1509）。尚、図23に示す登録対象選択画面において、データ種類プルダウンにて自社定義のデータ種類を選択した場合は、取引先企業プルダウンは、S1502で検索した、自社と取引のある取引先企業が選択可能となる。S1506のチェックの結果、送受信タイプ1304が送信情報として利用可能なデータ種類IDが存在しない場合、送信情報登録機能312は、取引先会員IDをキーとしてデータ定義DBサーバ15の企業別データ種類マスタDB151（図12）を検索し（S1507）、取引先が受信情報（送受信タイプ1304＝受信情報）として利用可能なデータ種類IDが存在するか否かをチェックする（S1508）。取引先が受信

情報として利用可能なデータ種類IDが存在する場合（S1508でYES）、送信情報登録機能312は、ログインユーザが送信情報として利用可能な取引先定義のデータ種類が存在すると判断し、登録対象選択画面（図23）を生成し、ユーザ端末18に送信する（S1509）。尚、図23に示す登録対象選択画面において、データ種類プルダウンにて、取引先定義のデータ種類を選択した場合は、S1507で検索した取引先企業が選択可能となる。ステップS1508のチェックの結果、取引先が受信情報として利用可能なデータ種類IDが存在しない場合、送信情報登録機能312は、利用可能なデータ種類が存在しないことを示すメッセージをユーザ端末18に送信する（S1510）。

[0059] 図15は、登録画面を生成する詳細処理（図7のS708～S710）を示すフローチャートである。Webサーバ12の送信情報登録機能312は、送信情報の登録画面の要求を受信する（S1601）。次に送信情報登録機能312は、登録画面の要求から登録対象のデータ種類ID、ログインユーザの会員ID、取引先会員IDを抽出し（S1602）、データ定義DBサーバ15の企業別データ種類マスタDB151を参照して、対象データ種類IDがログインユーザ企業が定義したものであるかをチェックする（S1603）。登録対象のデータ種類IDをログインユーザ企業が定義している場合（S1603の判定でYESの場合）、送信情報登録機能312は、ログインユーザの会員ID、登録対象のデータ種類IDをキーにデータ定義DBサーバ15の利用データマスタDB152を検索する（S1604）。該当データ項目が存在する場合（S1605でYES）、送信情報登録機能312はそのデータ項目に基づく登録画面（図24の上段図）を生成し、ユーザ端末18に送信する（S1606）。登録対象のデータ種類IDをログインユーザ企業が定義していない場合（S1603でNO）、送信情報登録機能312は、データ定義DBサーバ15の企業別データ種類マスタDB151を参照して、取引先会員IDが存在するか否かをチェックする（S1607）。取引先会員IDが存在する場合、送信情報登録機能312は、取引先

会員ID、登録対象のデータ種類IDをキーにデータ定義DBサーバ15の利用データマスタDB152を検索する(S1608)。該当データ項目が存在する場合(S1605でYES)、送信情報登録機能312は、そのデータ項目に基づく登録画面(図24の下段図)を生成し、ユーザ端末18に送信する(S1606)。S1607のチェックの結果、取引先会員IDが存在しない場合、送信情報登録機能312は、取引先会員IDの指定が必要であることを示すメッセージをユーザ端末18に送信する。また、利用データが存在しない場合(S1605でNO)、送信情報登録機能312は、利用データが存在しないことを示すメッセージをユーザ端末18に送信する。

[0060] 図16は、登録データのチェック及び登録データをデータ交換DBサーバ16の共通トランザクションテーブル161に登録する詳細処理(図7のS711~S717)を示すフローチャートである。WebWebサーバ12の送信情報登録機能312は、データ登録要求を受信する(S1701)。次に送信情報登録機能312は、データ登録要求から抽出した登録対象データのデータ種類ID、ログインユーザの会員IDIDをキーにデータ定義DBサーバ15の利用データマスタDB152を検索する(S1702)。該当データ項目が存在する場合(S1703でYES)、送信情報登録機能312は、データ登録要求より登録データを抽出し(S1704)、データ項目に基づきデータ内容のチェック(属性、バイト数、必須)を行う(S1706)。データ内容に不正がない場合、送信情報登録機能312は、データ項目の業務キーをキーにデータ交換DBサーバ16の共通トランザクションテーブル161を検索して該当登録データを取得し(S1707)、取得した登録データとS1704で抽出した登録データとを比較してデータの順序性のチェックを行う(S1709)。データの順序性に不正がない場合(S1709でYES)、送信情報登録機能312は、S1704で抽出した登録データをデータ交換DBサーバ16の共通トランザクションテーブル161に登録し、登録結果をユーザ端末に送信する(S1710)。また、S1703の処理で、対象のデータ項目が存在しない場合、送信情報登録機能3

12は、該当データ項目が存在しないことを示すメッセージをユーザ端末18に送信する(S1705)。また、S1706の処理で、データ内容に不正がある場合、送信情報登録機能312は、データ内容が不正であることを示すエラーメッセージをユーザ端末18に送信する(S1708)。また、S1709の処理で、データの順序性に不正がある場合、送信情報登録機能312は、データ内容が不正であることを示すエラーメッセージをユーザ端末18に送信する(S1711)。

[0061] 図17は、検索結果一覧画面を生成する詳細処理(S811~S814)を示すフローチャートである。まず、Webサーバ12の送信情報一覧表示機能314は、検索結果一覧画面の要求を受信する(S2001)。次に送信情報一覧表示機能314は検索結果一覧画面の要求から抽出したデータ種類ID、ログインユーザの会員IDをキーにデータ定義DBサーバ15の利用データマスタDB152を検索する(S2002)。検索対象のデータ項目が存在する場合(S2003でYES)、送信情報一覧表示機能314は、検索結果一覧画面の要求より検索条件を抽出し、データ交換DBサーバ16の共通トランザクションDB161を検索する(S2004)。検索結果が存在する場合(S2006でYES)、送信情報一覧表示機能314は、検索結果に基づき検索結果一覧画面(図26)を生成し、ユーザ端末18に送信する(S2007)。S2003の処理で、検索対象のデータ項目が存在しない場合、送信情報一覧表示機能314は、検索対象のデータ項目が存在しないことを示すメッセージをユーザ端末18に送信する(S2005)。また、S2006の処理で、検索結果が存在しない場合、送信情報一覧表示機能314は、検索条件に合致するデータが存在しないことを示すメッセージをユーザ端末18に送信する(S2008)。

[0062] 以上、本発明の一実施例について説明した。上記実施例によれば、企業間EDIシステムにおいて、新規プログラムを開発することなく、ユーザの個別業務に応じてデータの種類の追加と追加したデータの種類の応じた画面カスタマイズを柔軟に行うことができる。

[0063] 以上本発明の実施例を説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々変更可能である。

符号の説明

[0064] 11…管理者機能用Webサーバ、12…ユーザ機能用Webサーバ、13…G/Wサーバ、14…ユーザ情報DBサーバ、15…データ定義DBサーバ、16…データ交換DBサーバ、17…サービス管理者ユーザ端末、18…Web利用企業ユーザ端末、18…コマンド利用企業ユーザ端末、200、300、400…制御部、201、301、401…記憶部、202、302、402…入力部、203、303、403…表示部、204、304、404…ネットワークインタフェース部。

請求の範囲

- [請求項1] 企業間 E D I システムにおける画面カスタマイズ支援方法であって、
- 、
- 前記企業間 E D I システムは、
- 取引関係情報を記憶する第 1 の記憶部と、
- 会員情報別に定義されたデータ種類情報を記憶する第 2 の記憶部と、
- 、を有し、
- ログインユーザの第 1 の会員情報を含む、登録対象又は検索対象の選択画面の要求を受信する処理と、
- 前記第 1 の会員情報と前記第 1 の記憶部にに基づき取引先となる第 2 の会員情報の有無を判定する第 1 の判定処理と、
- 前記第 1 の判定処理の結果、前記第 2 の会員情報がある場合、前記第 1 の会員情報と前記第 2 の記憶部にに基づき第 1 の会員定義のデータ種類情報の有無を判定する第 2 の判定処理と、
- 前記第 2 の判定処理の結果、前記第 1 の会員定義のデータ種類情報がある場合、前記第 1 の会員定義のデータ種類と第 1 の会員の取引先を選択するための登録対象又は検索対象の第 1 の選択画面を生成し前記選択画面の要求元へ送信する処理とを実施する、
- ことを特徴とする画面カスタマイズ支援方法。
- [請求項2] 前記第 2 の判定処理の結果、前記第 1 の会員定義のデータ種類情報がない場合、前記第 2 の会員情報と前記第 2 の記憶部にに基づき第 2 の会員定義のデータ種類情報の有無を判定する第 3 の判定処理と、
- 前記第 3 の判定処理の結果、前記第 2 の会員定義のデータ種類情報がある場合、前記第 2 の会員定義のデータ種類と前記第 1 の会員の取引先を選択するための登録対象又は検索対象の第 2 の選択画面を生成し前記選択画面の要求元へ送信する処理とを実施する、
- ことを特徴とする請求項 1 に記載の画面カスタマイズ支援方法。
- [請求項3] 前記企業間 E D I システムは、更に、

前記会員情報及び前記データ種類情報別に定義されたデータ項目関連情報を記憶する第3の記憶部を有し、

前記第1の選択画面又は前記第2の選択画面により選択入力されたデータ及び該データ関連情報の登録画面又は検索画面の要求を受信する処理と、

前記登録画面又は検索画面の要求から抽出した前記第1の会員情報又は前記第2の会員情報とデータ種類情報、及び前記第3の記憶部に基づいて前記登録画面又は前記検索画面を生成し前記登録画面又は選択画面の要求元へ送信する処理とを実施する、

ことを特徴とする請求項2に記載の画面カスタマイズ支援方法。

[請求項4]

取引関係情報を記憶する第1の記憶部と、

会員情報別に定義されたデータ種類情報を記憶する第2の記憶部と、

制御部とを具備し、

前記制御部は、

ログインユーザの第1の会員情報を含む、登録対象又は検索対象の選択画面の要求を受信し、

前記第1の会員情報と前記第1の記憶部に基づき取引先となる第2の会員情報の有無を判定し、

該判定の結果、前記第2の会員情報が有る場合、前記第1の会員情報と前記第2の記憶部に基づき第1の会員定義のデータ種類情報の有無を判定し、

該判定の結果、前記第1の会員定義のデータ種類情報がある場合、前記第1の会員定義のデータ種類と第1の会員の取引先を選択するための登録対象又は検索対象の第1の選択画面を生成し前記選択画面の要求元へ送信する、

ことを特徴とする企業間EDIシステム。

[請求項5]

前記制御部は、

前記第 1 の会員定義のデータ種類情報の有無判定の結果、前記第 1 の会員定義のデータ種類情報がない場合、前記第 2 の会員情報と前記第 2 の記憶部に基づき第 2 の会員定義のデータ種類情報の有無を判定し、

該判定の結果、前記第 2 の会員定義のデータ種類情報がある場合、前記第 2 の会員定義のデータ種類と前記第 1 の会員の取引先を選択するための登録対象又は検索対象の第 2 の選択画面を生成し前記選択画面の要求元へ送信する、

ことを特徴とする請求項 4 に記載の企業間 E D I システム。

[請求項 6]

前記企業間 E D I システムは、更に、

前記会員情報及び前記データ種類情報別に定義されたデータ項目関連情報を記憶する第 3 の記憶部を有し、

前記制御部は、

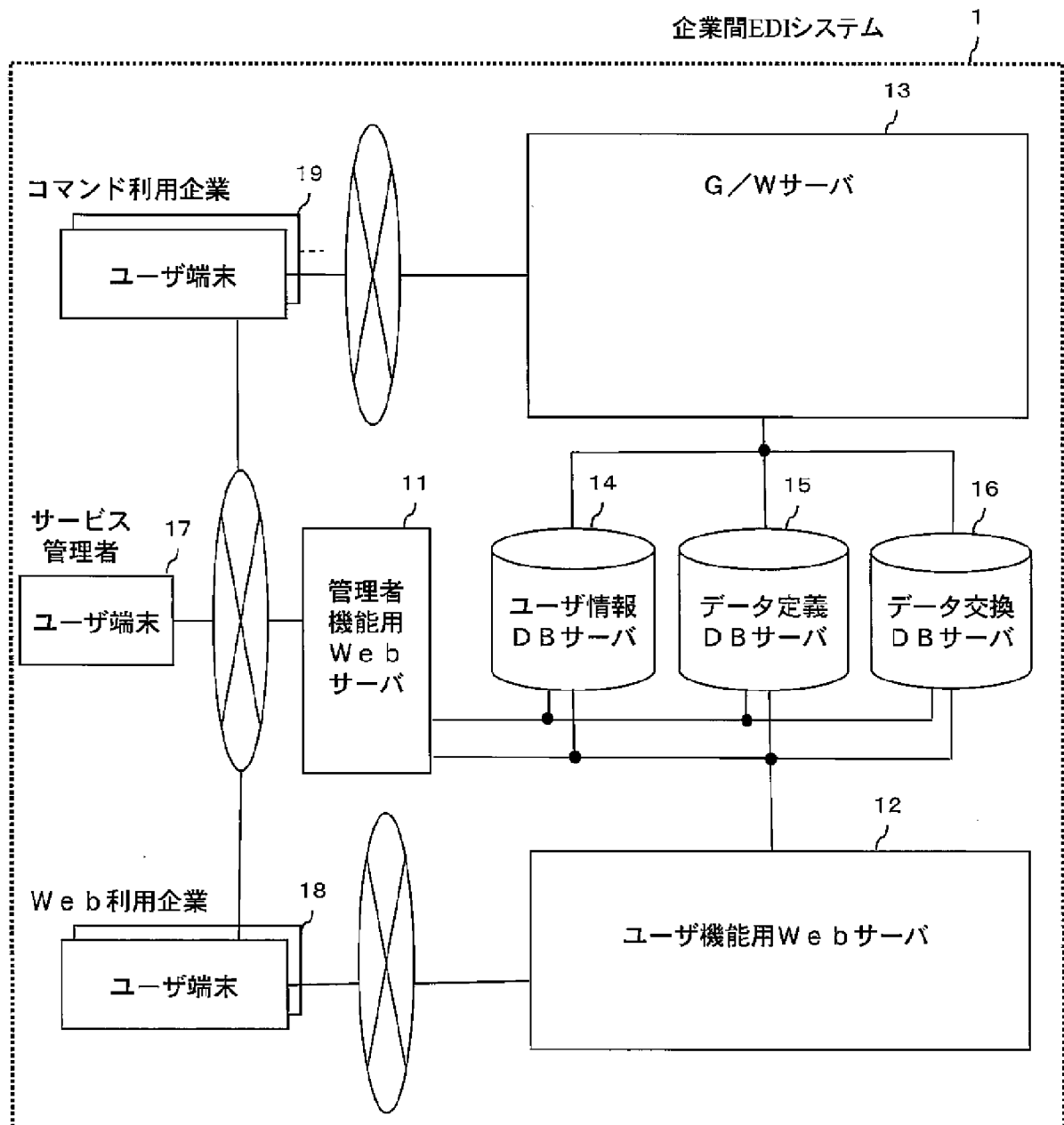
前記第 1 の選択画面又は前記第 2 の選択画面により選択入力されたデータ及び該データ関連情報の登録画面又は検索画面の要求を受信し、

前記登録画面又は検索画面の要求から抽出した前記第 1 の会員情報又は前記第 2 の会員情報とデータ種類情報、及び前記第 3 の記憶部に基づいて前記登録画面又は前記検索画面を生成し前記登録画面又は選択画面の要求元へ送信する、

ことを特徴とする請求項 5 に記載の企業間 E D I システム。

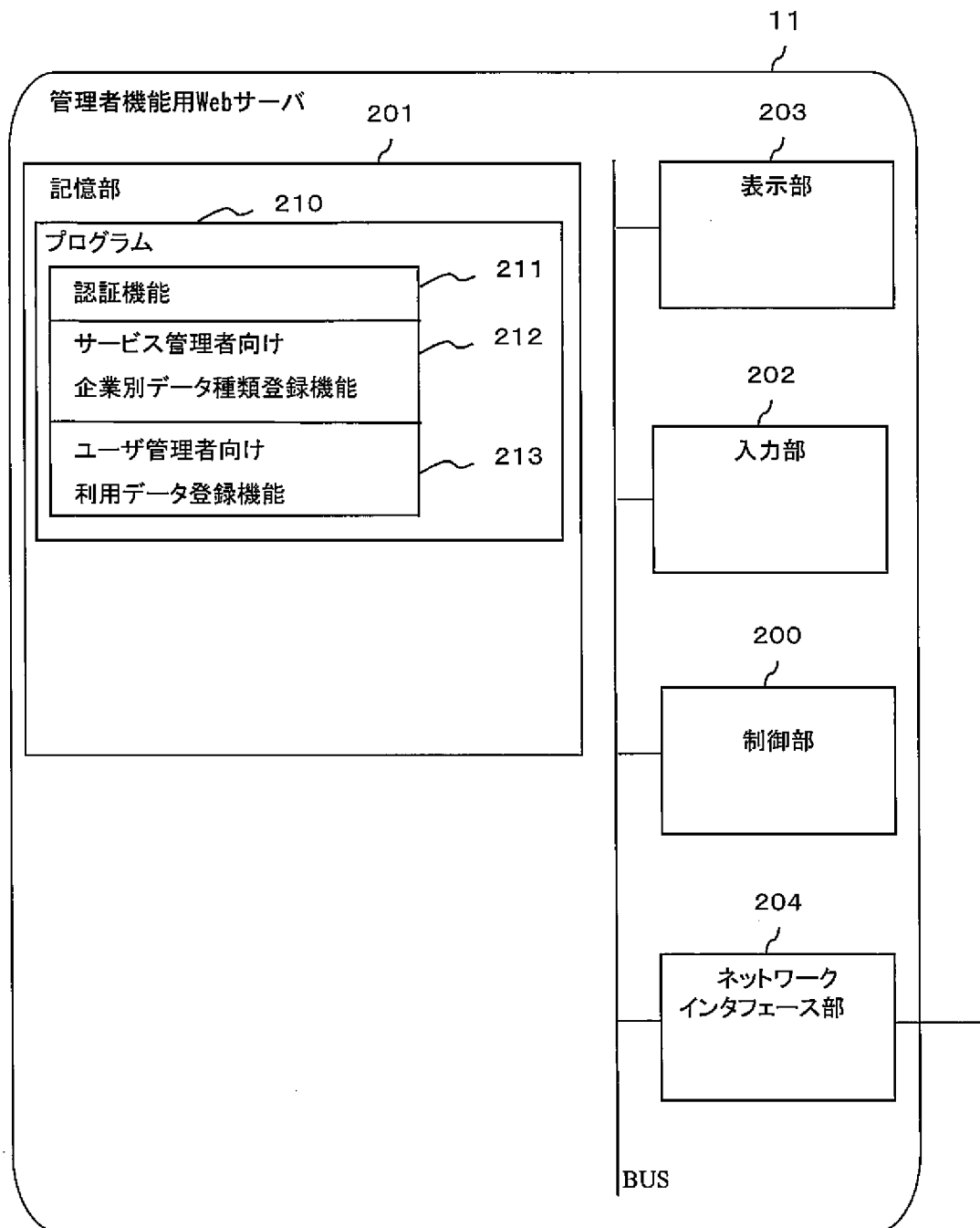
[図1]

【図1】



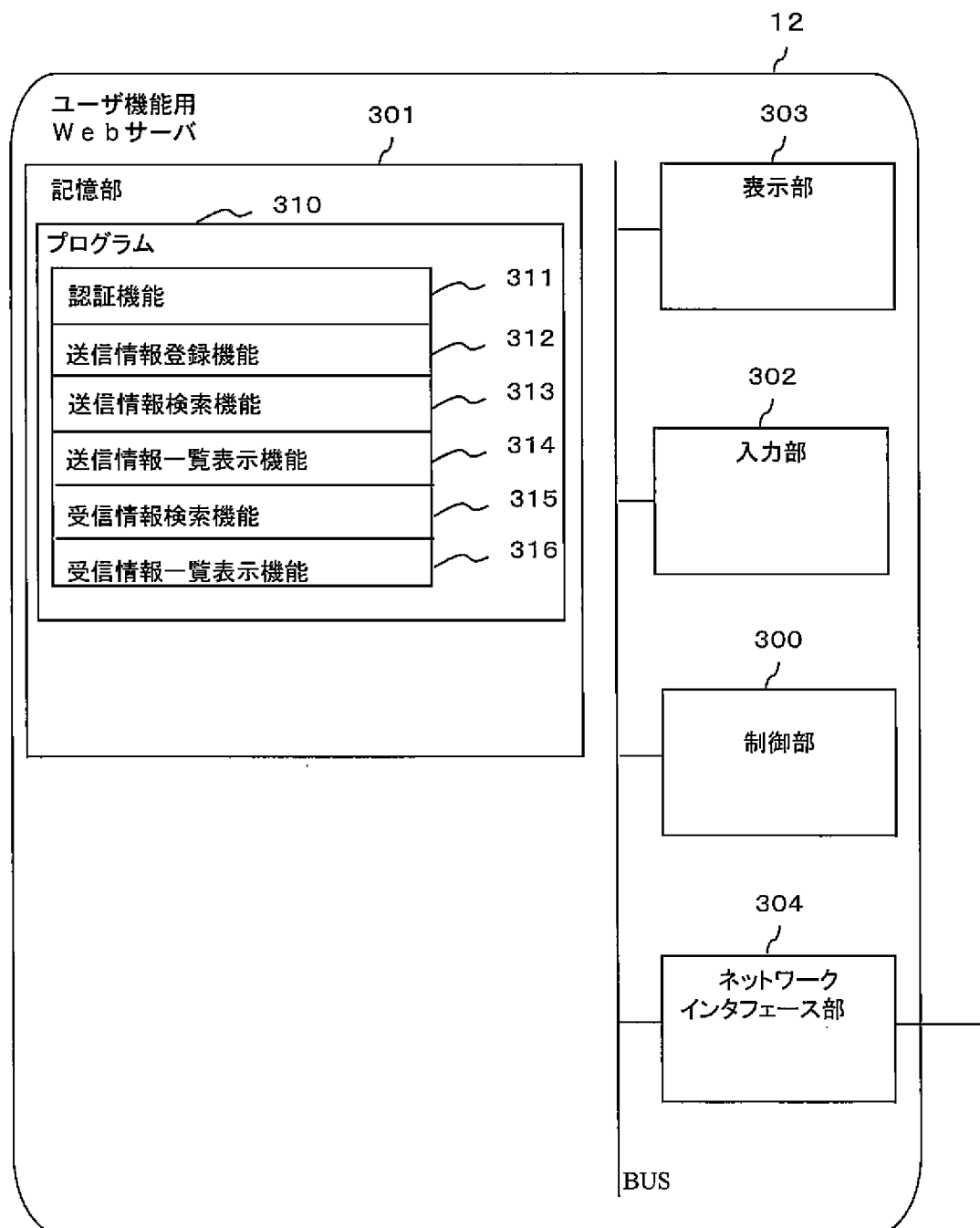
[図2]

【図2】



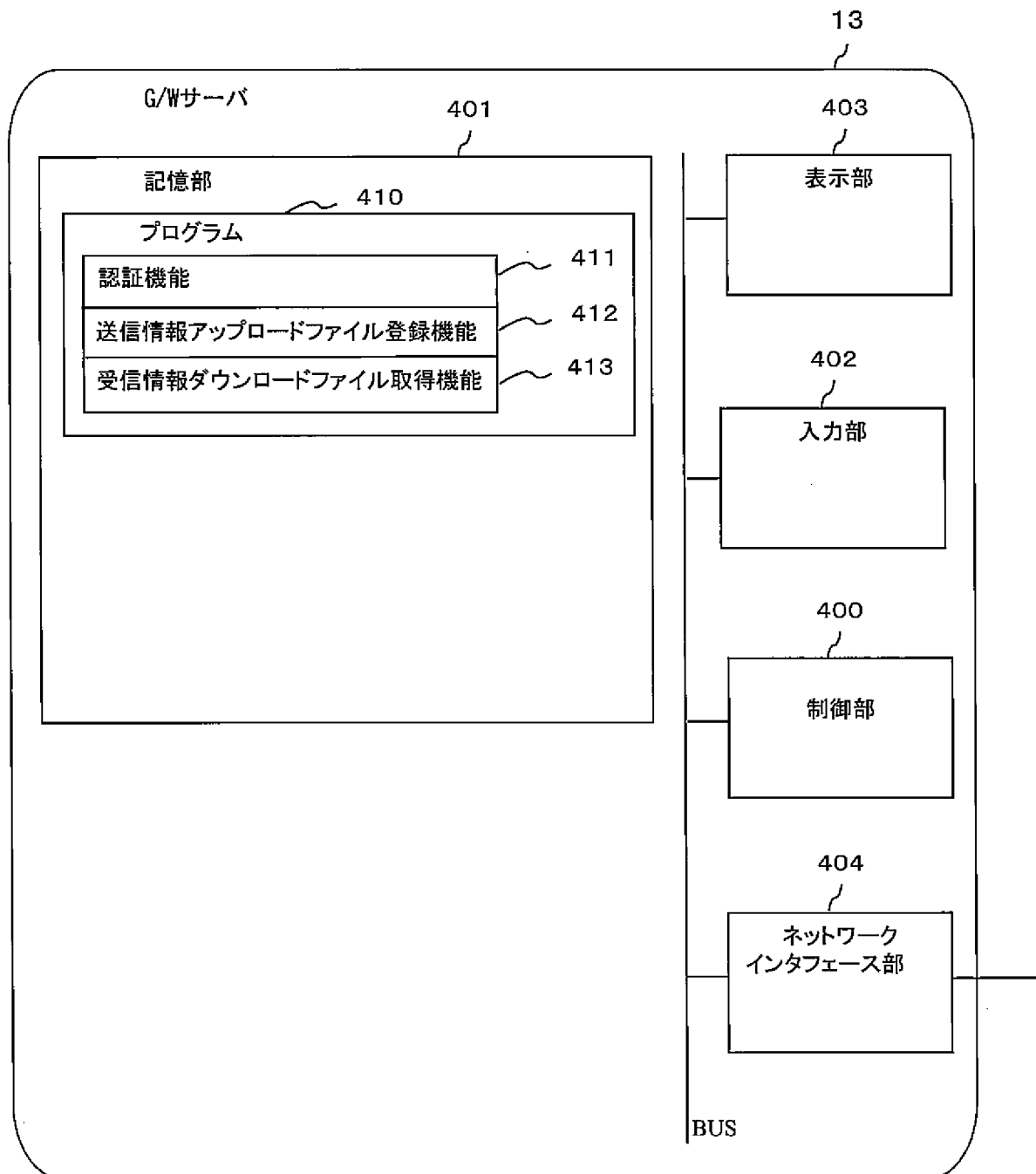
[図3]

【図3】



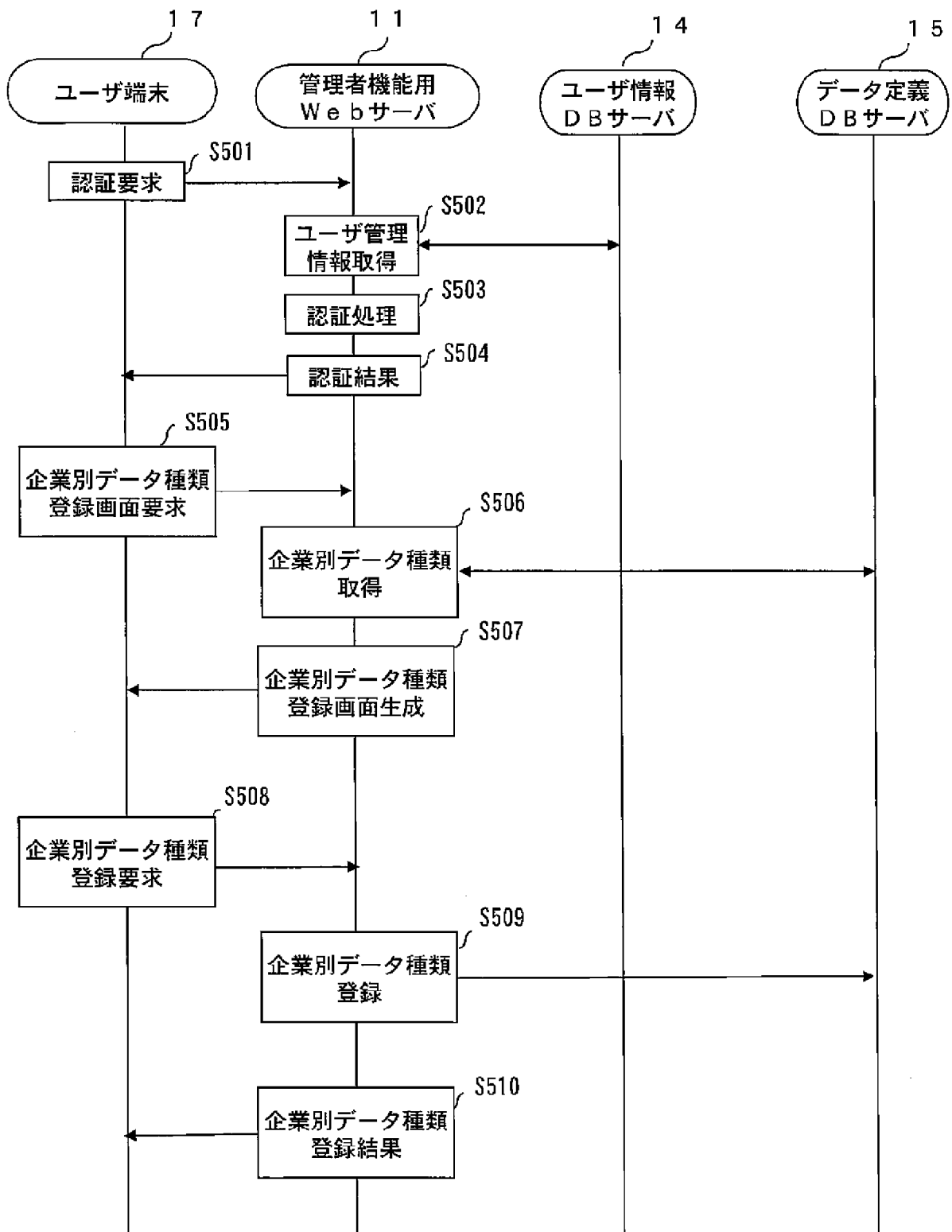
[図4]

【図 4】



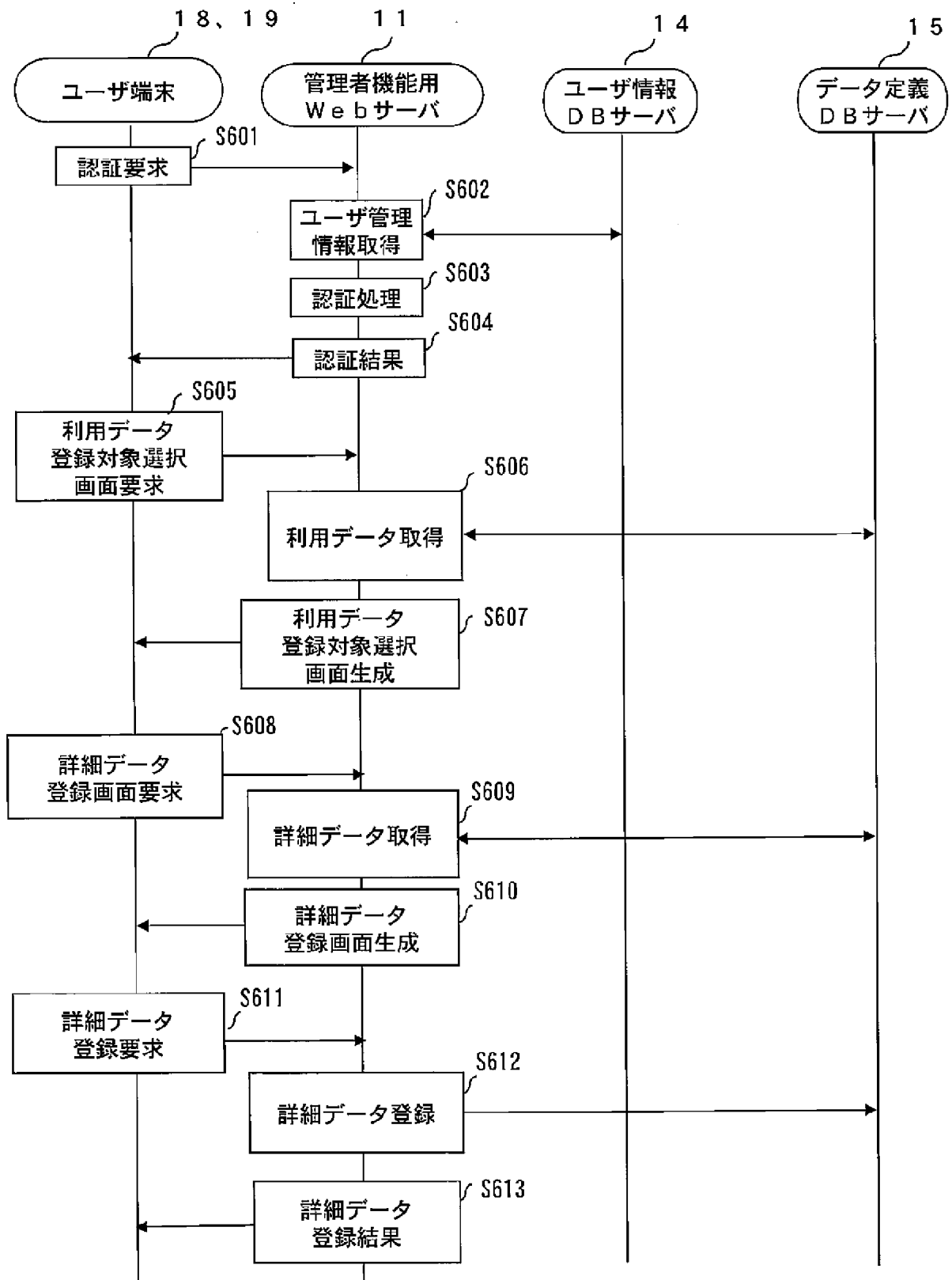
[図5]

【図5】



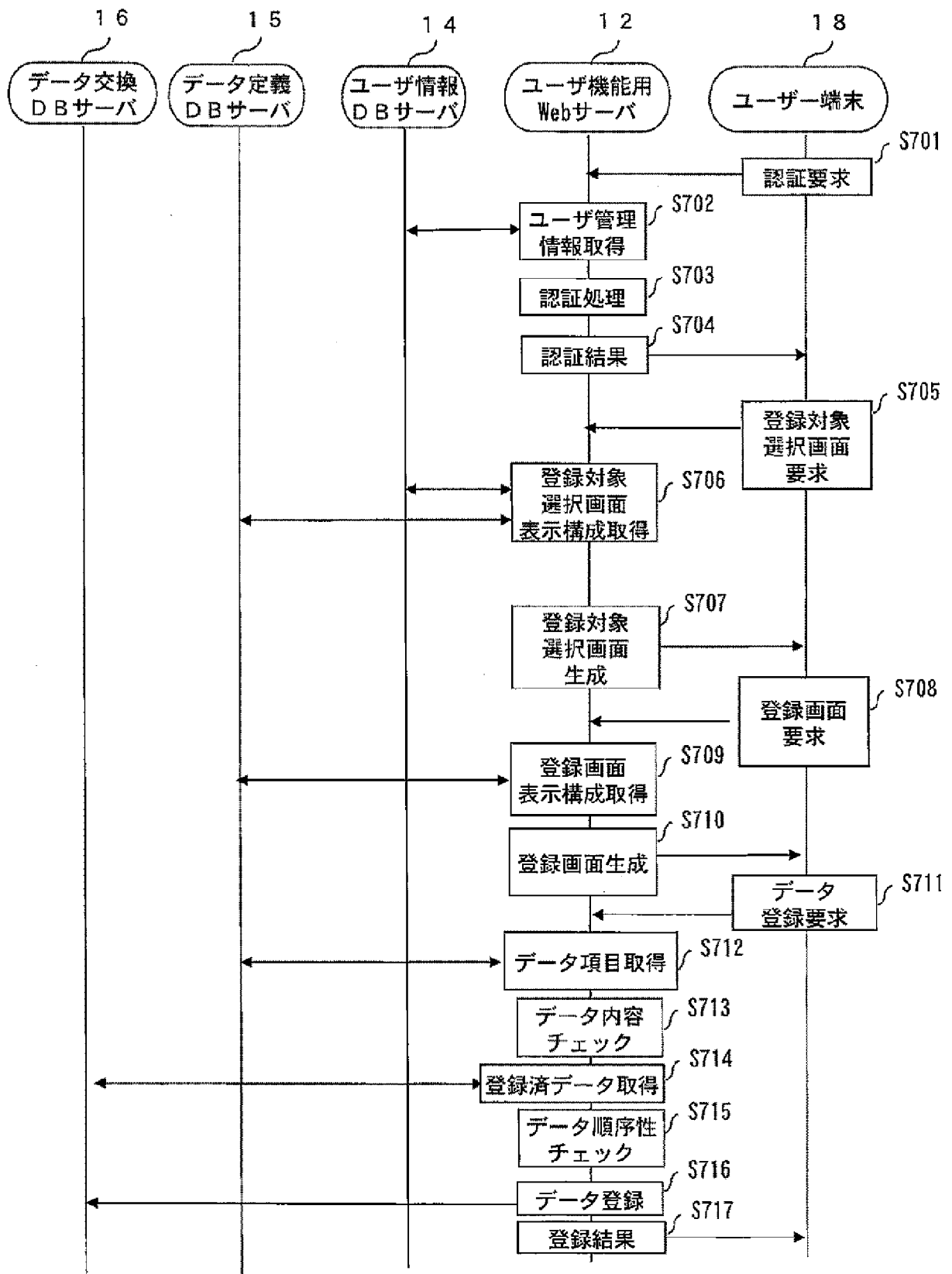
[図6]

【図 6】



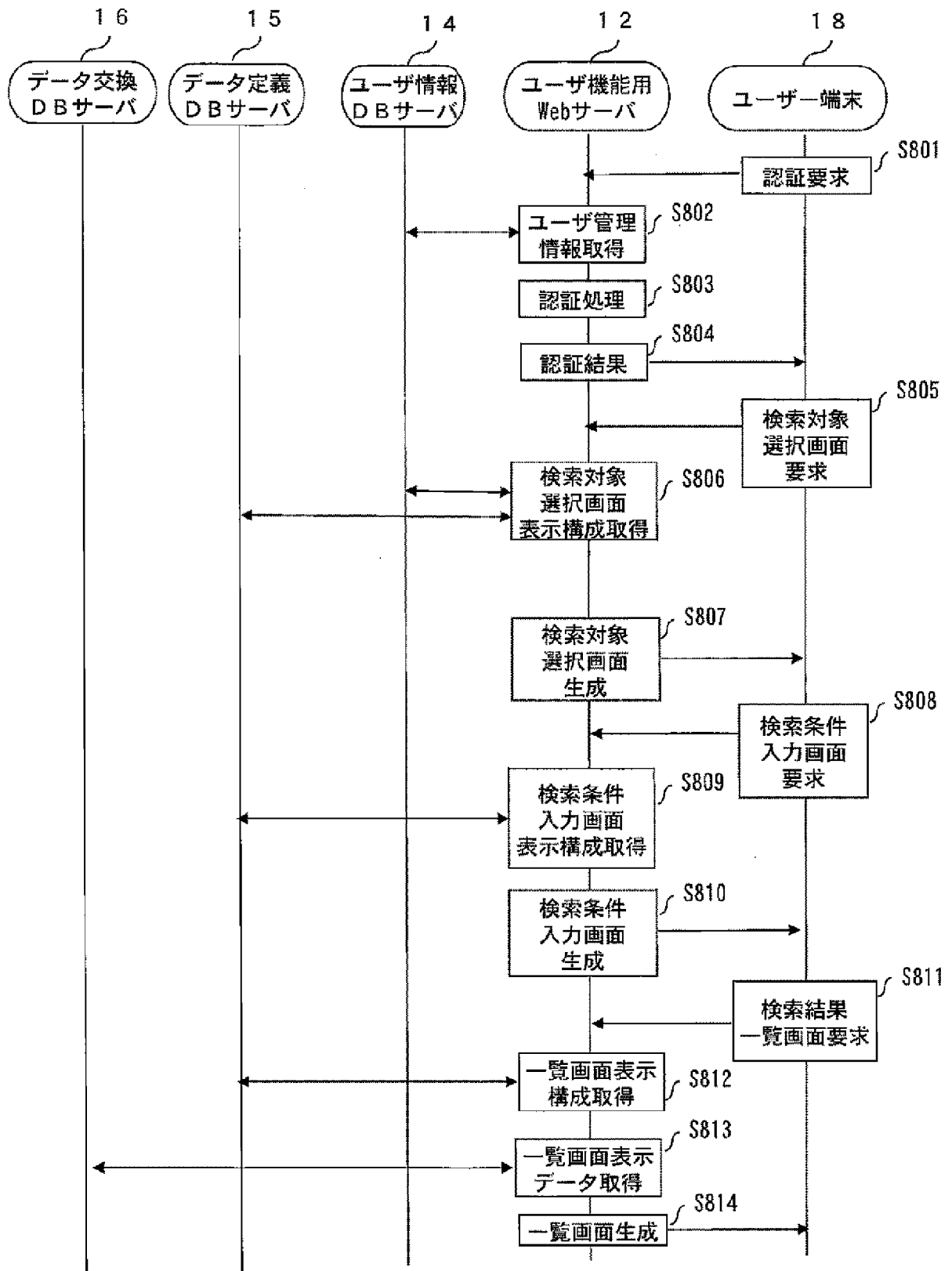
[図7]

【図7】



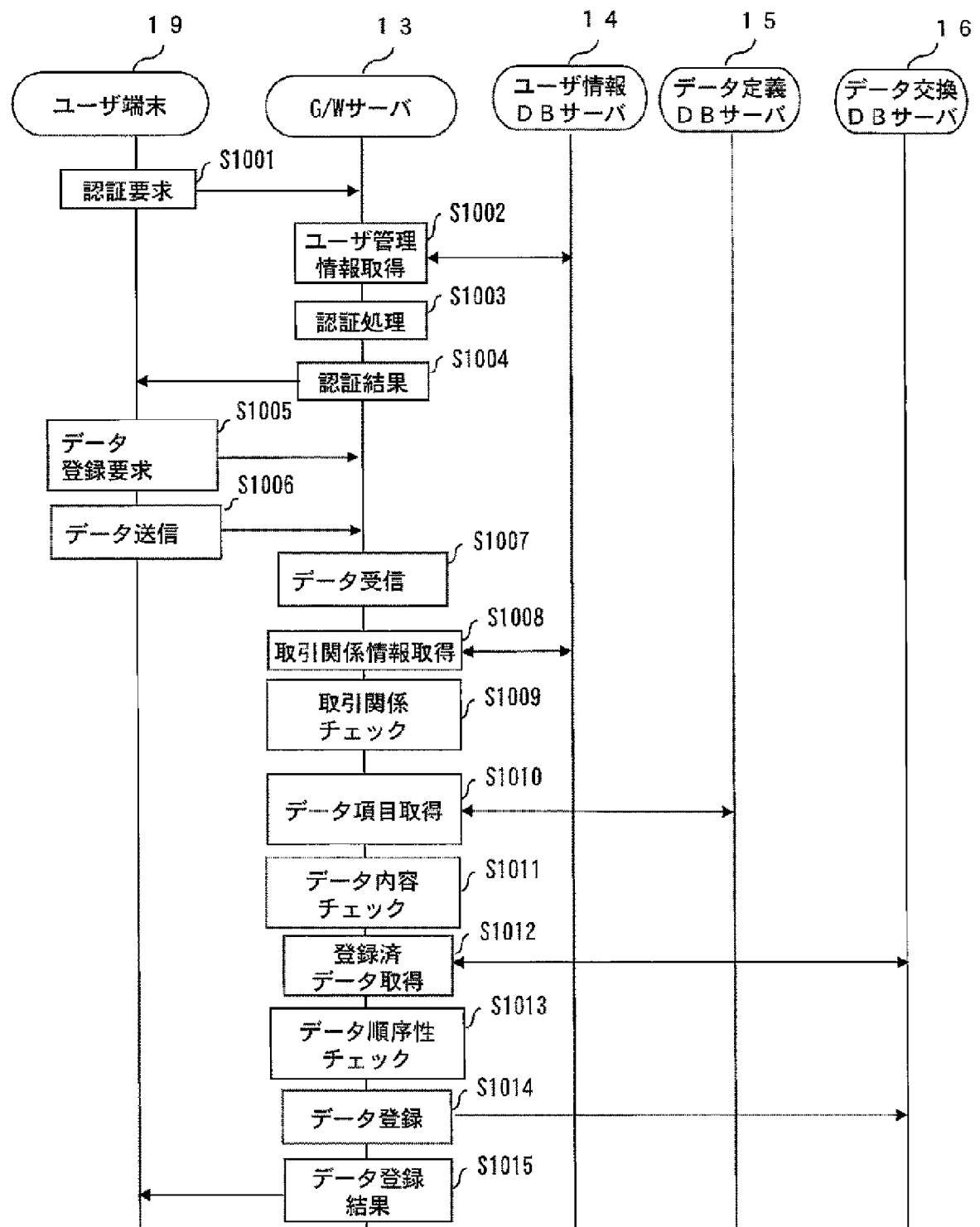
[図8]

【図8】



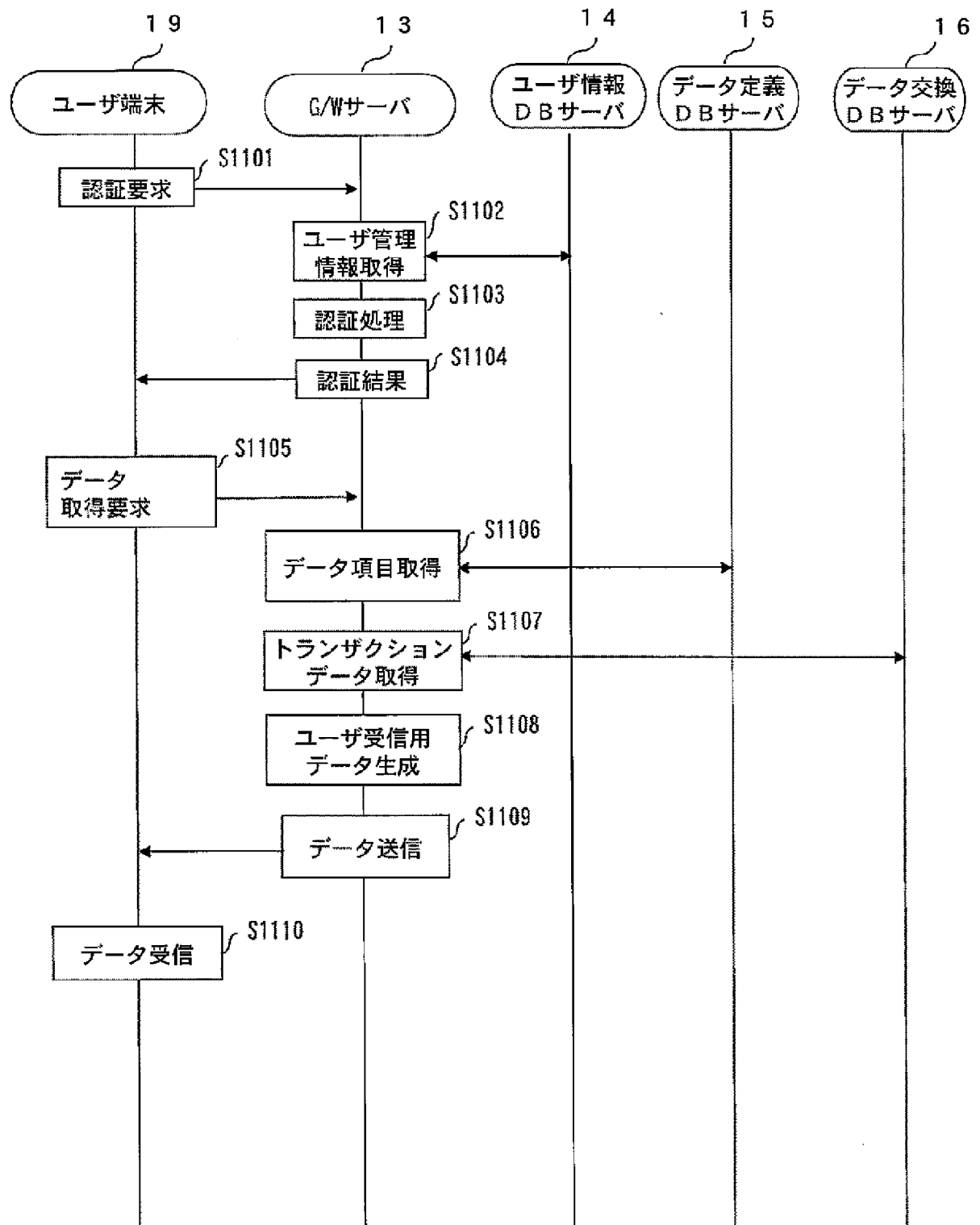
[図9]

【図9】



[図10]

【図10】



[図11]

【図 1 1】

ユーザ管理情報DB

1 4 1

1 2 0 1 1 2 0 2 1 2 0 3 1 2 0 4

ユーザID	パスワード	会員ID	利用者権限
ServiceAdmin	111111	*****	ServiceAdmin
Send000A0	222222	Send000A	UserAdmin
Send000A1	333333	Send000A	UserALL
Send000A2	444444	Send000A	User
Recv000X0	555555	Recv000X	UserAdmin
Recv000X1	666666	Recv000X	UserALL
Recv000X2	777777	Recv000X	User

ServiceAdmin	: サービス管理者権限 (運用者用)
UserAdmin	: ユーザ管理者権限
UserALL	: ユーザ権限 全項目参照可能
User	: ユーザ権限 特定項目参照不可

取引関係情報DB

1 4 2

1 2 0 5 1 2 0 6

送信 会員ID	受信 会員ID
Send000A	Recv000X
	Recv000Y
Send000B	Recv000X
	Recv000Z

[図12]

【図12】

企業別データ種類マスタDB

会員ID	データ種類ID	データ種類名称	送受信タイプ
Send000A	TYPEA-1	A社 独自情報1	送信情報
Send000A	TYPEA-2	A社 独自情報2	送信情報
Send000B	TYPEB-1	B社 独自情報1	送信情報
Recv000X	TYPEX-1	X社 独自情報1	受信情報

利用データマスタDB

項目ID	項目名称	伝票番号	発生日	案件名		
1305	会員ID	Send000A	Send000A	Send000A	Send000A	
1306	データ種類ID	TYPEA-1	TYPEA-1	TYPEA-1	TYPEA-1	
1307	項目ID	0001	0002	0003	0004	
1308	項目名称	伝票番号	発生日	案件名		
1309	業務キー	キー				
1310	必須/任意	必須	任意	必須		
1311	属性	半角文字	日付	全角文字		
1312	バイト数	20	8	50		
1313	画面表示順	1	3	2		
1314	検索条件	検索条件	検索条件			
1315	参照権限	ALL	ALL	ALL		

[図13]

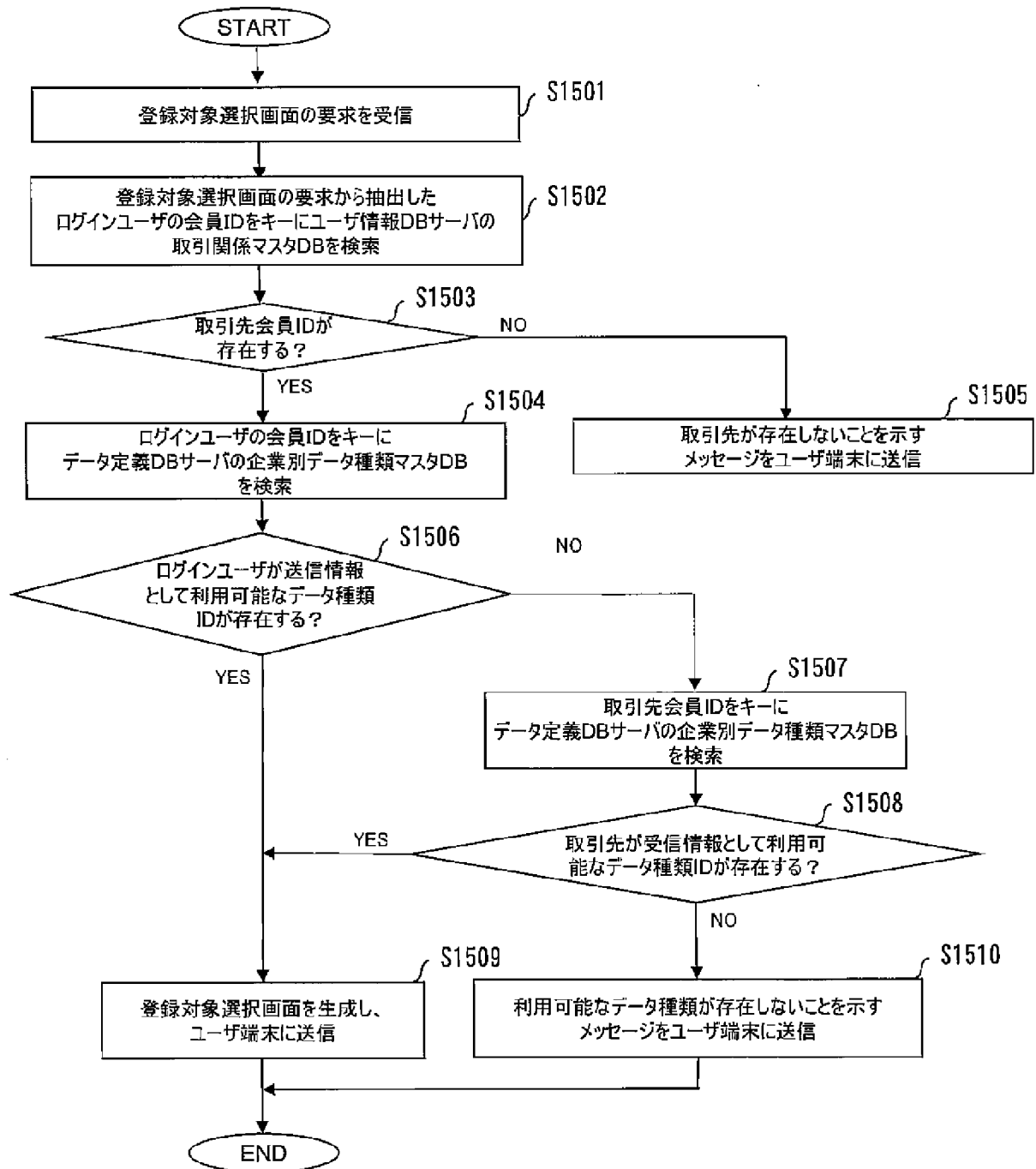
【図13】

共通トランザクションテーブル

1 6 1								
送信 会員ID	受信 会員ID	データ 種類 ID	訂正 コード	フリー 項目1 (0001)	フリー 項目2 (0002)	フリー 項目3 (0003)	フリー 項目4 (0004)	
Send 000A	Recv 000X	TYPE A-1	新規	1	2012 0701	案件1		
Send 000A	Recv 000X	TYPE A-1	新規	2	2012 0702	案件2		
Send 000A	Recv 000Y	TYPE A-1	新規					
Send 000A	Recv 000X	TYPE A-2	新規					
Send 000A	Recv 000Y	TYPE A-2	変更					
Send 000B	Recv 000X	TYPE B-1	新規					

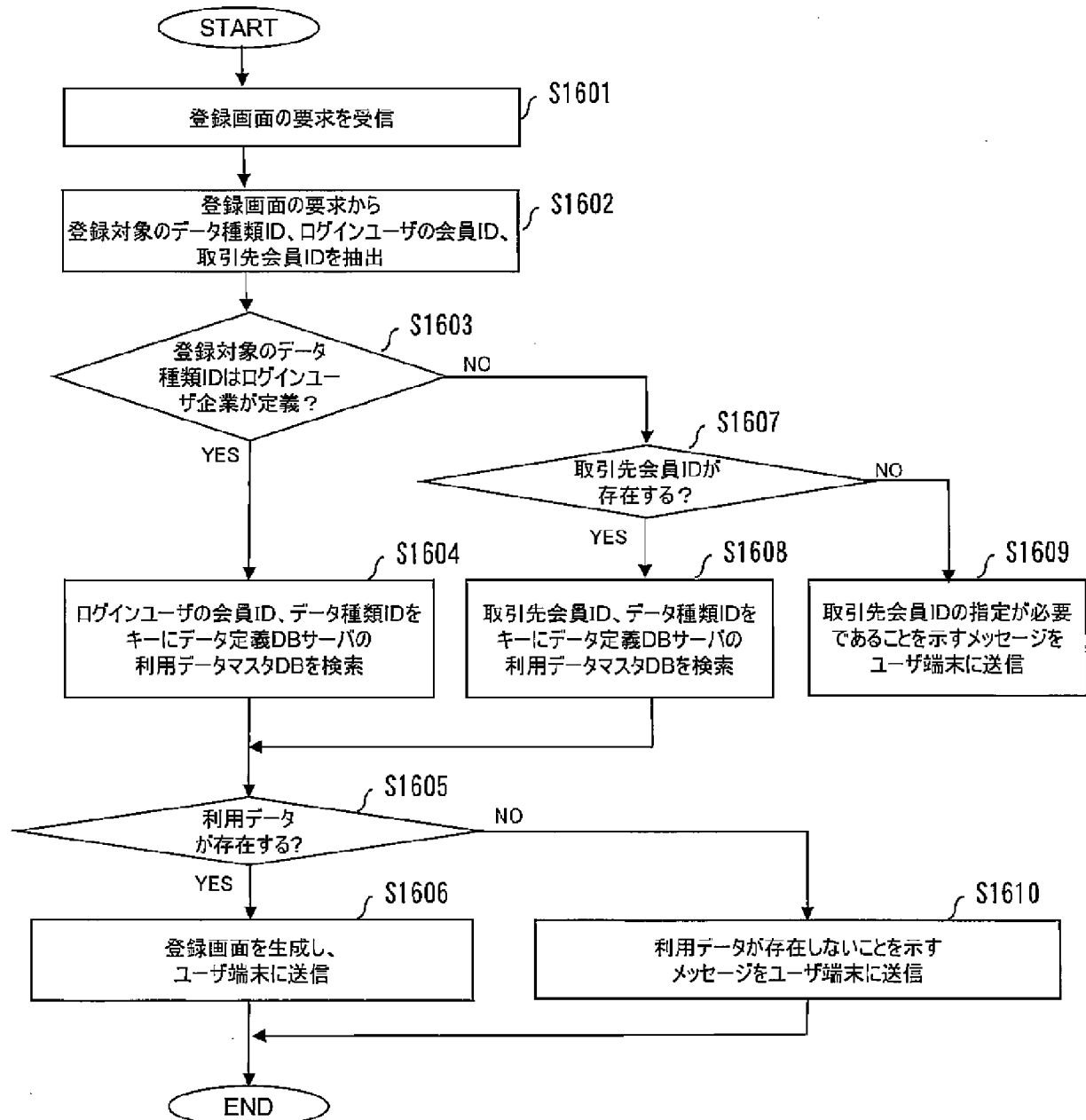
[図14]

【図14】



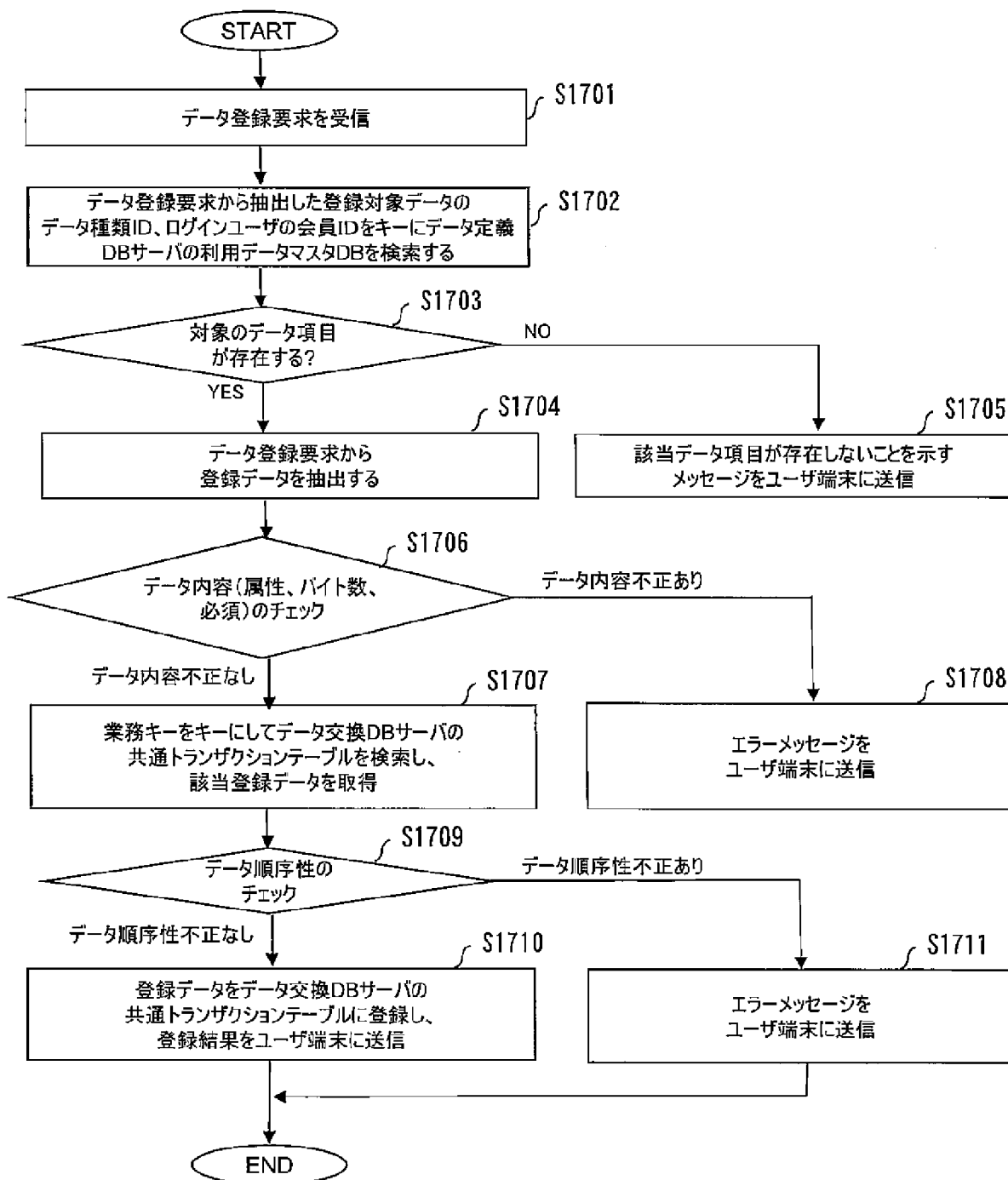
[図15]

【図15】



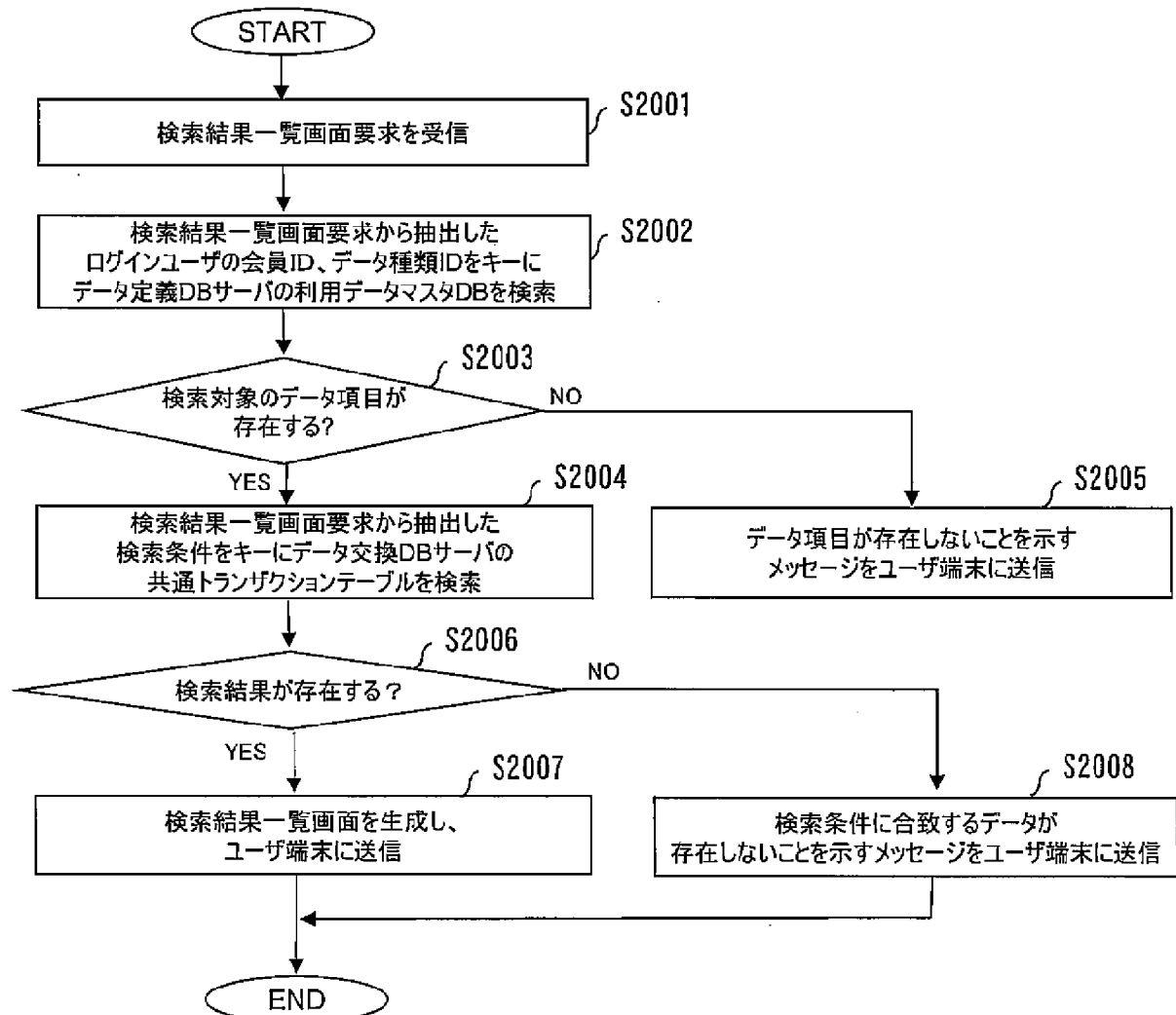
[図16]

【図16】



[図17]

【図17】



[図18]

【図18】

会員ID:***** ユーザID: ServiceAdmin	
メニュー <u>企業別データ種類登録</u>	

[図19]

【図19】

会員ID:***** ユーザID: ServiceAdmin					
会員ID	会員 企業名	データ 種類ID	データ 種類名称	送受信 タイプ	操作
Send000A ▾	A社	TYPEA-1	A社 独自情報1	送信 ▾	変更登録
Send000A ▾	A社	TYPEA-2	A社 独自情報2	送信 ▾	変更登録
Send000B ▾	B社	TYPEB-1	B社 独自情報1	送信 ▾	変更登録
Recv000X ▾	X社	TYPEX-1	X社 独自情報1	受信 ▾	変更登録
▾				▽	新規登録

【圖 20】

【图 2-1】

[illegible]

[図22]

【図 2 2】

会員ID:Recv000X ユーザID:Recv000X1	
メニュー 送信情報登録 送信情報検索 受信情報検索	

[図23]

【図 2 3】

会員ID:Send000A ユーザID:Secd000A1	
登録対象選択	
データ種類	▼
取引先企業	▼
選択	

[図24]

【図 2 4】

自社定義のデータ種類を選択したケース

会員ID:Send000A ユーザID:Secd000A1						
データ種類ID:TYPEA-1 データ種類名称:A社独自情報1						
取引先企業 会員ID	伝票番号	案件名	発生日			操作
▽						登録
▽						登録

取引先定義のデータ種類を選択したケース

会員ID:Send000A ユーザID:Secd000A1						
データ種類ID:TYPEX-1 データ種類名称:X社独自情報1						
取引先企業 会員ID	伝票番号	案件名	発生日			操作
Recv000X						登録
Recv000X						登録

[図25]

【図 2 5】

自社定義のデータ種類を選択したケース

会員ID: Send000A ユーザID: Send000A1	
データ種類ID: TYPEA-1 データ種類名称: A社独自情報1	
取引先企業	▽
伝票番号	
発生日	
検索	

取引先定義のデータ種類を選択したケース

会員ID: Send000A ユーザID: Send000A1	
データ種類ID: TYPEX-1 データ種類名称: X社独自情報1	
取引先企業: Recv000X	
伝票番号	
発生日	
検索	

[図26]

【図 2 6】

会員ID: Send000A ユーザID: Secd000A1						
データ種類ID: TYPEA-1 データ種類名称: A社独自情報1						
取引先 会員ID	伝票番号	案件名	発生日			
Recv000X	1	案件1	2012/07/01			
Recv000X	2	案件2	2012/07/02			

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/051521

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q30/06(2012.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q30/06

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

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2013

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2013 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2013

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	Satoru OZEKI, "Business SaaS with TWX-21", Hitachi Hyoron, 01 July 2009 (01.07.2009), vol. 91, no.7, pages 20 to 25	1, 4 2, 3, 5, 6
A	JP 2011-243046 A (Hitachi, Ltd.), 01 December 2011 (01.12.2011), entire text; all drawings & EP 2388748 A1 & US 2011/289420 A1 & KR 10-2011-0127590 A & CN 102253954 A	1-6
A	JP 2004-287972 A (The Japan Research Institute, Ltd.), 14 October 2004 (14.10.2004), entire text; all drawings (Family: none)	1-6

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

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
07 February, 2013 (07.02.13)Date of mailing of the international search report
19 February, 2013 (19.02.13)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06Q30/06(2012.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06Q30/06

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2013年
日本国実用新案登録公報	1996-2013年
日本国登録実用新案公報	1994-2013年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X A	大関 覚, TWX-21を基盤としたビジネス SaaS, 日立評論, 2009.07.01, Vol.91 No.7, pp.20-25	1, 4 2, 3, 5, 6
A	JP 2011-243046 A (株式会社日立製作所) 2011.12.01, 全文, 全図 & EP 2388748 A1 & US 2011/289420 A1 & KR 10-2011-0127590 A & CN 102253954 A	1-6
A	JP 2004-287972 A (株式会社日本総合研究所) 2004.10.14, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-6

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

07.02.2013

国際調査報告の発送日

19.02.2013

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A/J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

宮地 匡人

電話番号 03-3581-1101 内線 3562

5 L

3796