

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2002年9月6日 (06.09.2002)

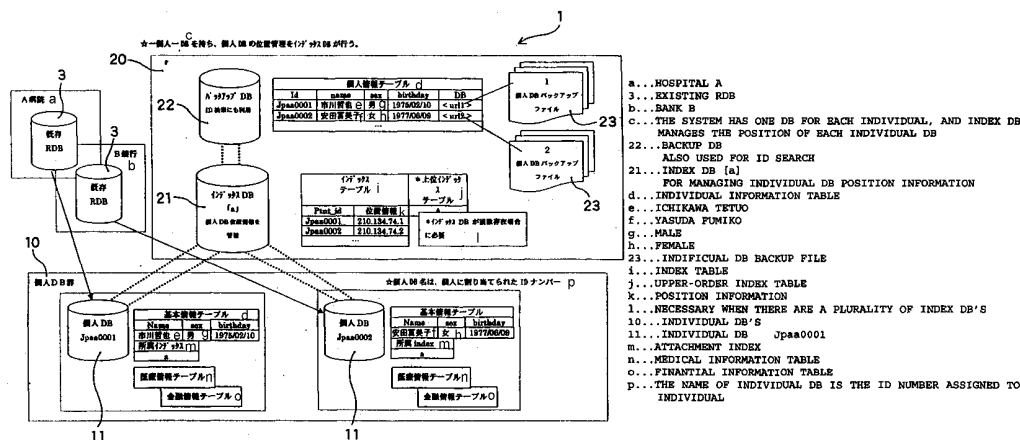
PCT

(10) 国際公開番号
WO 02/069190 A1

- (51) 国際特許分類: G06F 17/30, 12/00
 - (21) 国際出願番号: PCT/JP01/01567
 - (22) 国際出願日: 2001年2月28日 (28.02.2001)
 - (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 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 デジコム (DIGITCOM INC.) [JP/JP]; 〒653-0024 兵庫県神戸市長田区浜添通2丁目1-5 Hyogo (JP).
 - (72) 発明者; および
 - (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 川上 幸生 (KAWAKAMI, Yukio) [JP/JP]; 〒653-0032 兵庫県神戸市長田区苅藻通3丁目5-17 Hyogo (JP).
 - (74) 代理人: 藤本 昇, 外(FUJIMOTO, Noboru et al.) ; 〒542-0081 大阪府大阪市中央区南船場1丁目15番14号 堺筋稲畑ビル2階 Osaka (JP).
 - (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.
 - (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- 2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: DATABASE SYSTEM

(54) 発明の名称: データベースシステム



(57) Abstract: A database system for quickly searching for and retrieving information concerning a specific individual excellent in security and maintainability, characterized in that the database system (1) is constructed for each individual, an individual database (11) where information concerning each individual is stored has a registered first server (10), and a client can retrieve information concerning an individual stored in the individual database (11) through a client terminal capable of accessing the first server (10).

[続葉有]

WO 02/069190 A1



(57) 要約:

特定の個人に関する情報を迅速に検索・抽出し得ると共に、セキュリティや保守性の優れたデータベースシステムを提供する。データベースシステム1は、各個人毎に構築され、該各個人に関する情報が記憶保存された個人データベース11が登録された第1サーバ10を備え、前記第1サーバ10にアクセスし得るクライアント端末を通じて、前記各個人データベース11に記憶保存された個人に関する情報を取得可能であることを特徴とする。

明 細 書

データベースシステム

5 技術分野

本発明は、個人に関する情報が記憶保存されたデータベースを備えたデータベースシステムに関する。

背景技術

10 従来のデータ管理は、図8に示すように、特定の項目（個人情報、金融情報、行政情報、検査情報等）に関する表形式のテーブルを有し、該テーブルに各個人の情報（例えば、データベース100aの場合、ID番号、氏名、性別及び誕生日等）が格納されたデータベースによってなされている場合が多い。

つまり、従来のデータベースは、特定の項目に関する1つのテーブルに複数の個人
15 人に関する情報が格納された形態であり、1つのデータベースには複数の個人に関する情報が集積・整理されて記憶保存されていることになる。また、各データベースのテーブル間は、各個人に付与されたID番号によって関連付けされており（この意味で、各データベースをリレーショナルデータベース（RDB）と称する。）、
20 をキーとして、リレーショナルデータベース100a～100d間を検索し、所望する項目に関するテーブルに格納された情報を抽出することが可能とされている。

しかしながら、従来のリレーショナルデータベースによるデータ管理においては、
特定の個人に関する情報を抽出する際、ID番号をキーとして、複数のリレーシ
25 ョナルデータベース間を検索しなければならず、時間や手間を要するという問題がある。また、所望する項目に関するテーブルを有するリレーショナルデータベースの
所在位置が仮に明確である場合であっても、特定の個人に関する情報を抽出する際

には、同一のテーブルに格納された他人の個人情報をもサーチすることになり、時間が掛かると共に、セキュリティ面でも問題がある。

また、1つのリレーショナルデータベースについて、テーブルが誤って消去された場合等の障害が発生した場合、該テーブルに格納されていた全個人に関する情報を集積・整理し直さなければならず、特に、集積前の各個人に関する情報が種々の場所に点在している場合には極めて面倒な作業となる。また、特定の個人についての情報が誤って消去された等の障害が発生した場合や、特定の個人についての情報を修正する必要性が生じた場合等にも、同一テーブルに格納された全個人に関する情報に影響が及ぶ可能性があり、保守性が悪いという問題がある。

10 以上に述べた問題は、特に、医療業や金融業等、各地に点在する各個人の情報（検査データや与信データ等）を各個人毎に纏まった形態で抽出することが有用な業種において、その改善が望まれている事項であると言える。

本発明は、斯かる従来技術の問題点を解決するべくなされたもので、特定の個人に関する情報を迅速に検索・抽出し得ると共に、セキュリティや保守性の優れたデータベースシステムを提供することを課題とする。

発明の開示

前記課題を解決するべく、本発明は、各個人毎に構築され、該各個人に関する情報が記憶保存された個人データベースが登録された第1サーバを備え、前記第1サーバにアクセスし得るクライアント端末を通じて、前記各個人データベースに記憶保存された個人に関する情報を取得可能であることを特徴とするデータベースシステムを提供するものである。

斯かる発明によれば、各個人毎に構築され、該各個人に関する情報が記憶保存された個人データベースを備えるため、クライアント端末を通じて、特定の個人に関する情報を迅速に検索・抽出することができる。また、データベースが各個人毎に構築されているため、特定の個人に関する情報を検索・抽出する際には、他人の個

人情報をサーチする必要はなく、セキュリティ面で優れると共に、何らかの障害が発生した場合にも、他人の個人情報に影響を及ぼすこともなく、保守性の良いデータベースシステムが提供される。なお、「第1サーバ」の語句は、物理的に単体のサーバのみを意味するものではなく、各サーバに個人データベースが登録された物理的に複数のサーバから構成されている場合における当該複数のサーバを総称するものとしても使用する。

好ましくは、本発明に係るデータベースシステムは、前記各個人データベースが所在する場所の位置情報が記憶保存されたインデックスデータベースが登録された第2サーバを更に備え、前記各個人データベースにはID番号が付与されており、前記第2サーバは、前記クライアント端末を通じて入力されたID番号に基づき、前記インデックスデータベースから前記ID番号に対応する個人データベースが所在する場所の位置情報を検索して、前記クライアント端末に提示するように構成される。

斯かる発明によれば、クライアント端末を通じて第2サーバにID番号を入力することにより、当該ID番号に対応する個人データベースが所在する場所の位置情報（例えばIPアドレス）がインデックスデータベースから検索されてクライアント端末に提示されるため、ID番号を手掛かりとして、所望する個人データベースに容易にアクセスすることが可能である。また、各個人データベースを複数の異なるサーバに分散して登録したとしても、前述のようにID番号さえ分かれば容易にアクセスすることができると共に、分散登録することにより、個人データベースを登録するサーバ自体に障害が発生した場合であっても、被害を抑制することができるという利点を有する。なお、ID番号は、クライアント端末が具備するキーボード等を通じてその都度キー入力することの他、ICカードにID番号を記憶させ、クライアント端末によって前記ICカードが記憶するID番号を読み取らせる構成にしても良いし、予め指紋とID番号との対応関係をクライアント端末に記憶させ、該端末が具備する指紋読取装置により指紋を読み取って、対応するID番

号を第2サーバに入力する構成とすることも可能である。なお、前記第1サーバと同様に、「第2サーバ」の語句は、物理的に単体のサーバのみを意味するものではなく、各サーバにインデックスデータベースが登録された物理的に複数のサーバから構成されている場合における当該複数のサーバを総称するものとしても使用する。

5 また、第1サーバと第2サーバとは、物理的に別個のサーバから構成される場合の他、物理的に同一のサーバから構成してもよい。

好ましくは、本発明に係るデータベースシステムは、前記各個人データベースに対応するバックアップファイルが所在する場所の位置情報と、前記各個人データベースに付与されたID番号とが記憶保存されたバックアップデータベースが登録された第3サーバを更に備え、前記第3サーバは、前記クライアント端末を通じて入力されたID番号に基づき、前記バックアップデータベースから前記ID番号に対応するバックアップファイルの位置情報を検索して、当該位置に所在するバックアップファイルを読み出し、当該読み出したバックアップファイルによって個人データベースを復元するように構成される。

15 斯かる発明によれば、クライアント端末を通じて第3サーバにID番号を入力することにより、バックアップデータベースから前記ID番号に対応する個人データベースのバックアップファイルの位置情報が検索されて、該当するバックアップファイルが読み出され、個人データベースが復元されることになる。従って、個人データベースに誤った情報を記憶したり、情報を消去してしまったり等の障害が発生した場合に、容易に復元することができ、保守性の優れたデータベースシステムが提供される。また、バックアップデータベースには、バックアップファイルが所在する場所の位置情報が記憶保存され、ID番号を手掛かりとして対応するバックアップファイルを読み出す構成とされているため、各バックアップファイルを複数の異なるサーバ等に分散して登録することができ、サーバ等のバックアップファイル

20 を登録するハードウェア自体に障害が発生した場合であっても、被害を抑制することが可能である。さらに、各個人データベースに応じて別個のバックアップファイ

25

ルが形成されているため、特定の個人に関する個人データベースを復元する際には、他人のバックアップファイルに記憶保存された個人情報を探査する必要はなく、セキュリティ面でも優れるという利点を有する。なお、前記第1及び第2サーバと同様に、「第3サーバ」の語句は、物理的に単体のサーバのみを意味するものではなく、各サーバにバックアップデータベースが登録された物理的に複数のサーバから構成されている場合における当該複数のサーバを総称するものとしても使用する。また、第3サーバは、第1サーバ及び第2サーバは、物理的に別個のサーバから構成される場合の他、物理的に同一のサーバから構成してもよい。

さらに好ましくは、前記バックアップデータベースには、前記各個人データベースに記憶保存された個人に関する基本情報が、前記各個人データベースに付与されたID番号と対応付けられて記憶保存されており、前記第3サーバは、前記クライアント端末を通じて入力された個人に関する基本情報に基づき、前記バックアップデータベースから前記基本情報に対応するID番号を検索して、前記第2サーバに送信し、前記第2サーバは、前記送信されたID番号に基づき、前記インデックスデータベースから前記ID番号に対応する個人データベースが所在する場所の位置情報を検索して、前記クライアント端末に提示するように構成される。

斯かる発明によれば、ID番号が失念等により不明な場合であっても、個人に関する基本情報（氏名、生年月日、性別、住所等）を第3サーバに入力することにより、ID番号が検索され、当該ID番号に対応する個人データベースが所在する位置情報がクライアント端末に提示されることになる。従って、ID番号をクライアント端末のキーボード等によりその都度キー入力するような構成の場合に、ID番号が不明であったとしても、基本情報を基に検索することができ、利便性に優れたシステムが提供される。

25 図面の簡単な説明

図1は、本発明の一実施形態に係るデータベースシステムの概要を示す説明図で

ある。

図2は、新規に個人データベースを生成する場合の処理手順の概要を示すフローチャートである。

5 図3は、既存のリレーショナルデータベースを使用して個人データベースを生成する場合の処理手順の概要を示すフローチャートである。

図4は、個人データベースから個人情報を取得する場合の処理手順の概要を示すフローチャートである。

図5は、ID番号が不明である場合において、個人データベースにアクセスするための処理手順の概要を示すフローチャートである。

10 図6は、個人データベースをバックアップする場合の処理手順の概要を示すフローチャートである。

図7は、個人データベースを復元する場合の処理手順の概要を示すフローチャートである。

図8は、従来のデータベースによる管理方法を説明する説明図である。

15

発明を実施するための最良の形態

以下、添付図面を参照しつつ、本発明の一実施形態について説明する。

20 図1は、本発明の一実施形態に係るデータベースシステムの概要を示す説明図である。図1に示すように、本実施形態に係るデータベースシステム1は、複数の個人データベース（個人DB）11が登録された第1サーバ10と、インデックスデータベース（インデックスDB）21及びバックアップデータベース（BKDB）22が登録された第2サーバ20とを備えており、各サーバ10、20の間はインターネット等の電気通信回線で接続され、相互にデータの送受信が可能とされている。また、第1サーバ10及び第2サーバ20には、パーソナルコンピュータや携

25 帯電話等のクライアント端末（図示せず）を通じてアクセス可能とされている。

第1サーバ10に登録された個人データベース11は、各個人毎に構築されてお

り、該各個人に関する情報が、特定の項目（図1の例では、基本情報、医療情報及び金融情報）に関するテーブル毎に格納された形態で記憶保存されている。斯かる個人データベース11に記憶保存された情報は、第1サーバ10にアクセスしたクライアント端末を通じて取得することが可能である。なお、各個人データベース15 1には、他の個人データベース11と識別可能にするべく、ID番号（図1の例では「Jpaa001」等）が付与されており、当該ID番号が各個人データベース11の名称とされている。

第2サーバ20に登録されたインデックスデータベース21には、ID番号と、該ID番号に対応する各個人データベース11が所在する場所の位置情報（IPアドレス）とがテーブル形式で記憶保存されている。第2サーバ20は、クライアント端末を通じて入力されたID番号に基づき、インデックスデータベース21から前記ID番号に対応する個人データベース11のIPアドレスを検索して、前記クライアント端末に提示するように構成されている。なお、個人データベース11の数が多くなり、これに応じてインデックスデータベース21を多数設ける場合には、15 インデックスデータベース21をツリー構造とし、各インデックスデータベース21が属する上位のインデックスデータベースの位置情報を示すテーブルを更に設けることも可能である（上位のインデックスデータベースには、当該データベースに属する下位のインデックスデータベース21の位置情報を示すテーブルが設けられる）。斯かるツリー構造の場合、下位インデックスデータベース21にID番号に20 対応する個人データベース11のIPアドレスが存在しないときには、前記下位インデックスデータベース21が属する上位インデックスデータベースを介して、他の下位インデックスデータベース21内を検索することになる。

第2サーバ20に登録されたバックアップデータベース22には、各個人データベース11に対応するバックアップファイル23が所在する場所の位置情報（URL）と、各個人データベース11に付与されたID番号とが記憶保存されている。25 第2サーバ20は、クライアント端末を通じて入力されたID番号に基づき、バックアップデータベース22を検索することになる。

クアップデータベース 22 から前記 ID 番号に対応するバックアップファイル 23 の URL を検索して、該 URL に所在するバックアップファイル 23 を読み出し、当該バックアップファイル 23 によって個人データベース 11 を復元するように構成されている。なお、図 1 に示すように、本実施形態におけるバックアップファイル 23 は、バックアップデータベース 22 と同様に、第 2 サーバ 20 に記憶保存されている。

また、バックアップデータベース 22 には、各個人データベース 11 に記憶保存された個人に関する基本情報（氏名、生年月日、性別、住所等）が、各個人データベース 11 に付与された ID 番号と対応付けられて記憶保存されている。第 2 サーバ 20 は、クライアント端末を通じて入力された前記基本情報に基づき、バックアップデータベース 22 から前記基本情報に対応する ID 番号を検索する。さらに、第 2 サーバは、前記検索された ID 番号に基づき、インデックスデータベース 21 から当該 ID 番号に対応する個人データベース 11 が所在する場所の IP アドレスを検索して、クライアント端末に提示するように構成されている。

本実施形態に係るデータベースシステム 1 は、以上に説明した構成を有するものであるが、本発明はこれに限るものではなく、種々の変更が可能である。即ち、本実施形態において、各個人データベース 11 は、単一の第 1 サーバ 10 に登録されるものとしたが、複数の異なるサーバに分散して登録することも無論可能であり、サーバに障害が発生した場合等の保守性を考慮すれば、むしろ分散登録の方が好ましい。同様にして、本実施形態において、インデックスデータベース 21 及びバックアップデータベース 22 は、単一の第 2 サーバ 20 に登録されるものとしたが、無論それぞれ別個のサーバに登録し、サーバ間を電気通信回線で接続して相互にデータの送受信ができるように構成することも可能である。また、複数のインデックスデータベース 21 を設ける場合には、各インデックスデータベース 21 をそれぞれ別個のサーバに登録してもよい。さらに、バックアップファイル 23 は、第 2 サーバ 20 とは別個のサーバに分散登録することも可能である。

以下、図2～図7を適宜参照しつつ、以上の構成を有するデータベースシステム1における処理内容について詳細に説明する。

(1) 個人データベースの新規生成

まず最初に、第1サーバ10に登録される個人データベース11の生成手順について説明する。図2は、新規に個人データベース11を生成する場合の処理手順の概要を示すフローチャートである。個人情報登録を所望する本システム1のユーザは、まず第1サーバ10にアクセスし、クライアント端末を通じて個人に関する基本情報（氏名、生年月日、性別、住所等）を入力する。入力された基本情報は、第2サーバ20に送信され、バックアップデータベース22から、前記送信された基本情報に該当するものが存在するか否かが検索される（ステップ100）。ここで、既に該当するものが存在する場合には、新規の個人データベース11の生成は認められず、処理は終了する。一方、存在しない場合には、その旨が第2サーバ20から第1サーバ10に送信され、第1サーバ10は、所定のID番号を名称とする個人データベース11を所定の場所に生成すると共に、該個人データベース11に前記基本情報を記憶保存させる（ステップ101）。また、第2サーバ20は、インデックスデータベース21に、前記生成した個人データベース11のID番号及び所在する場所の位置情報（IPアドレス）を追加して記憶保存させる（ステップ102）。さらに、生成された個人データベース11は、自動的にバックアップされ、バックアップファイル23として第2サーバ20に記憶保存される（ステップ103）。なお、基本情報以外の個人に関する情報（医療情報や金融情報等）は、必要に応じて適宜、個人データベース11を生成する際（ステップ101）にクライアント端末から入力可能とされており、基本情報と併せて個人データベース11に記憶保存される。

(2) 既存のリレーショナルデータベースを使用した個人データベースの生成

図3は、既存のリレーショナルデータベース（図1に符号3で示す）を使用して個人データベース11を生成する場合の処理手順の概要を示すフローチャートであ

る。斯かる場合、図2を参照して説明した新規生成の場合と同様に、個人情報の登録を所望する本システム1のユーザは、まず第1サーバ10にアクセスし、クライアント端末を通じて個人に関する基本情報を入力する。入力された基本情報は、第2サーバ20に送信され、バックアップデータベース22から、前記送信された基本情報に該当するものが存在するか否かが検索される（ステップ110）。ここで、既に該当するものが存在する場合には、第2サーバ20は、前記基本情報に対応するID番号に基づき、インデックスデータベース21から当該ID番号に対応する個人データベース11が所在する場所のIPアドレスを検索して、クライアント端末に提示する。ユーザは、前記クライアント端末に提示されたIPアドレスを有する個人データベース11にアクセスし、既存のリレーショナルデータベース3から必要な情報を取り込んで追加保存すればよい（ステップ111）。

一方、前記送信された基本情報に該当するものが存在しない場合には、その旨が第2サーバ20から第1サーバ10に送信され、第1サーバ10は、所定のID番号を名称とする個人データベース11を所定の場所に生成すると共に、該個人データベース11に前記基本情報を記憶保存させる（ステップ112）。また、ユーザは、クライアント端末を通じて個人データベース11にアクセスし、既存のリレーショナルデータベース3から必要な情報を取り込んで記憶保存できるように構成されている（ステップ112）。また、第2サーバ20は、インデックスデータベース21に、前記生成した個人データベース11のID番号及び所在する場所の位置情報（IPアドレス）を追加して記憶保存させる（ステップ113）。さらに、生成された個人データベース11は、自動的にバックアップされ、バックアップファイル23として第2サーバ20に記憶保存される（ステップ114）。以上のように、既存のリレーショナルデータベース3を有効利用して個人データベース11を生成することも可能である。

25 (3) 個人データベースからの情報の取得

次に、上記のようにして生成された個人データベース11に記憶保存された個人

情報を取得する手順について説明する。図4は、個人データベース11から個人情報を取得する場合の処理手順の概要を示すフローチャートである。個人情報の取得を所望する本システム1のユーザは、まず第2サーバ20にアクセスし、クライアント端末を通じて所定の個人データベース11に対応するID番号を入力する。これにより、第2サーバ20は、インデックスデータベース21から、前記入力されたID番号に対応する個人データベース11が所在する場所の位置情報を検索し（ステップ120）、当該位置情報をクライアント端末に提示する（ステップ121）。従って、ユーザは、提示された位置情報に基づき個人データベース11にアクセスし、記憶保存されている個人情報を取得することができる（ステップ122）。
10 なお、ID番号は、クライアント端末が具備するキーボード等を通じてその都度キー入力することの他、ICカードにID番号を記憶させ、クライアント端末によって前記ICカードが記憶するID番号を読み取らせる構成にしても良いし、予め指紋とID番号との対応関係をクライアント端末に記憶させ、該端末が具備する指紋読取装置により指紋を読み取る構成とすることも可能である。

15 (4) ID番号が不明である個人データベースへのアクセス

次に、ID番号が不明である場合に、個人データベース11にアクセスする手順について説明する。図5は、斯かる場合において、個人データベース11にアクセスするための処理手順の概要を示すフローチャートである。ID番号が不明である場合、本システム1のユーザは、クライアント端末を通じて第2サーバ20にアクセスし、ID番号を検索するべく、個人に関する基本情報（氏名、生年月日、性別、住所等）を入力する（ステップ130）。これにより、第2サーバ20は、バックアップデータベース22から前記入力された基本情報に対応するID番号を検索し、当該ID番号に対応する個人データベース11が所在する場所の位置情報（IPアドレス）をインデックスデータベース21から検索してクライアント端末に提示する（ステップ131）。従って、ユーザは、提示された位置情報に基づき個人データベース11にアクセスし、記憶保存されている個人情報を取得することができる。
20
25

(5) 個人データベースのバックアップ

次に、個人データベース11をバックアップする手順について説明する。図6は、個人データベース11をバックアップする場合の処理手順の概要を示すフローチャートである。個人データベース11をバックアップする場合には、まず最初にクライアント端末を通じて第1サーバ10にアクセスし、バックアップすることを所望する個人データベース11のID番号を選択する。第1サーバ10は、選択された個人データベース11に基づき、バックアップファイル23を生成し（ステップ140）、当該バックアップファイル23を第2サーバ20に送信する（ステップ141）。第2サーバ20は、送信されたバックアップファイル23に対応するID番号が、バックアップデータベース22に既に存在するか否かを検索する（ステップ142）。ここで、ID番号が存在する場合、第2サーバ20は、前記ID番号に対応し、所定の場所（URL）に所在するバックアップファイル23を別名で保存し直した後（ステップ143）、前記送信されたバックアップファイル23を、前記URLに保存する（ステップ145）。

一方、送信されたバックアップファイル23に対応するID番号がバックアップデータベース22に存在しない場合、第2サーバ20は、送信されたバックアップファイル23を保存するべく予め決められた所定の場所の位置情報（URL）及び前記ID番号を、バックアップデータベース22に記憶保存した後（ステップ144）、前記送信されたバックアップファイル23を、前記URLに保存する（ステップ145）。以上のようにして、個人データベース11はバックアップされる。なお、図2及び図3を参照して説明した個人データベース11の生成の際にも、自動的に個人データベース11がバックアップされるが、この場合の処理手順は、バックアップするべき個人データベース11は決定されているためユーザが選択する必要がない点を除き、上記内容と同様である。

(6) 個人データベースの復元（リストア）

最後に、個人データベース11を復元する手順について説明する。図7は、個人

データベース11を復元する場合の処理手順の概要を示すフローチャートである。

個人データベース11を復元する場合には、本システム1のユーザは、第2サーバ20にアクセスし、クライアント端末を通じて復元することを所望する所定の個人データベース11に対応するID番号を入力する。第2サーバ20は、入力された

5 ID番号に対応するバックアップファイル23のURLをバックアップデータベース22から検索し、当該URLに所在するバックアップファイル23を読み出し、当該読み出したバックアップファイル23によって個人データベース11を復元する(ステップ150)。なお、復元された個人データベース11は、インデックスデータベース21に記憶保存された前記ID番号に対応するIPアドレスに登録さ

10 れることになる。

以上に説明したように、本発明に係るデータベースシステムによれば、各個人毎に構築され、該各個人に関する情報が記憶保存された個人データベースを備えるため、クライアント端末を通じて、特定の個人に関する情報を迅速に検索・抽出することができる。また、データベースが各個人毎に構築されているため、特定の個人

15 に関する情報を検索・抽出する際には、他人の個人情報を探る必要はなく、セキュリティ面で優れると共に、何らかの障害が発生した場合にも、他人の個人情報に影響を及ぼすこともなく、保守性の良いデータベースシステムが提供されるとい

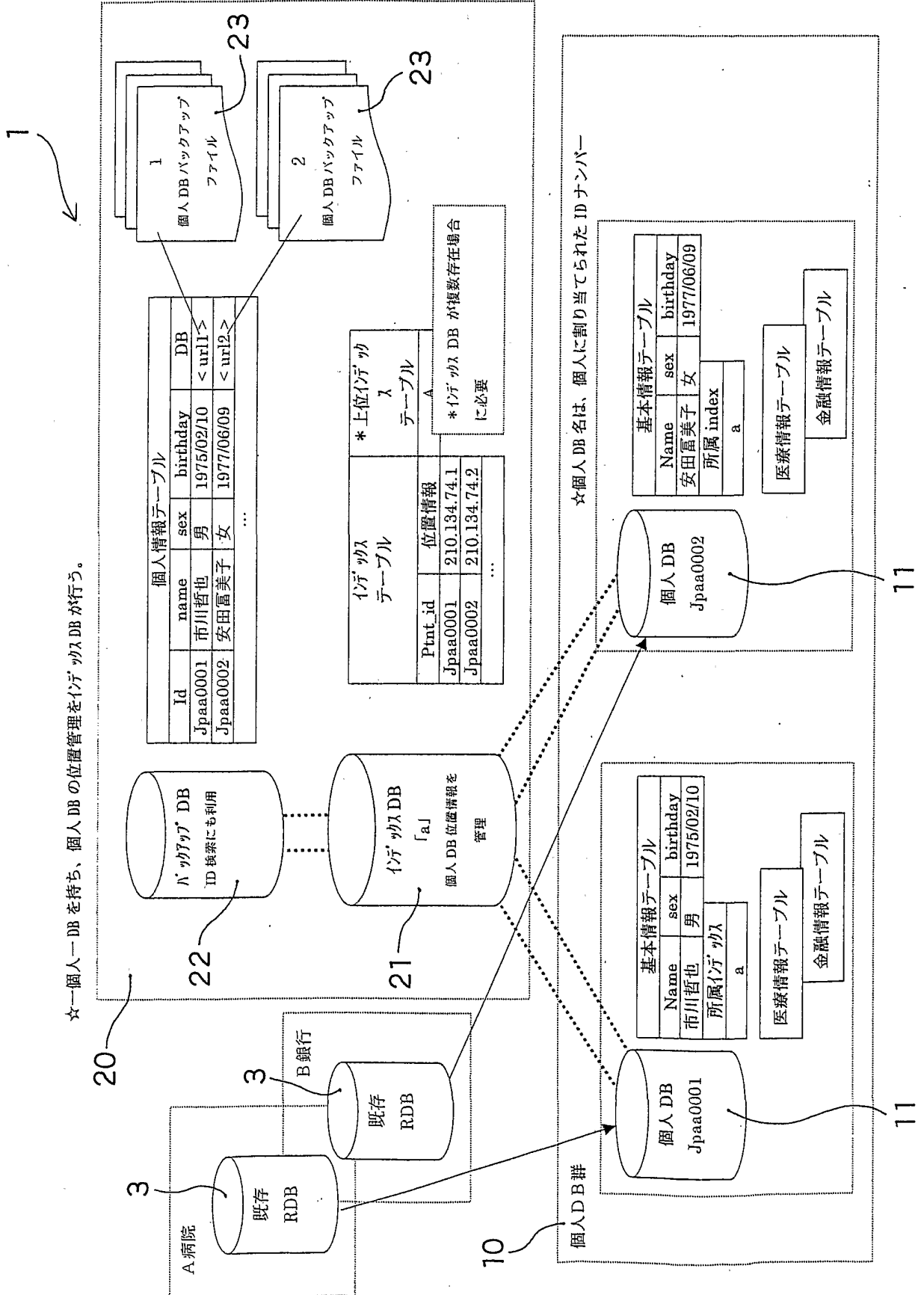
いう優れた効果を奏するものである。

請 求 の 範 囲

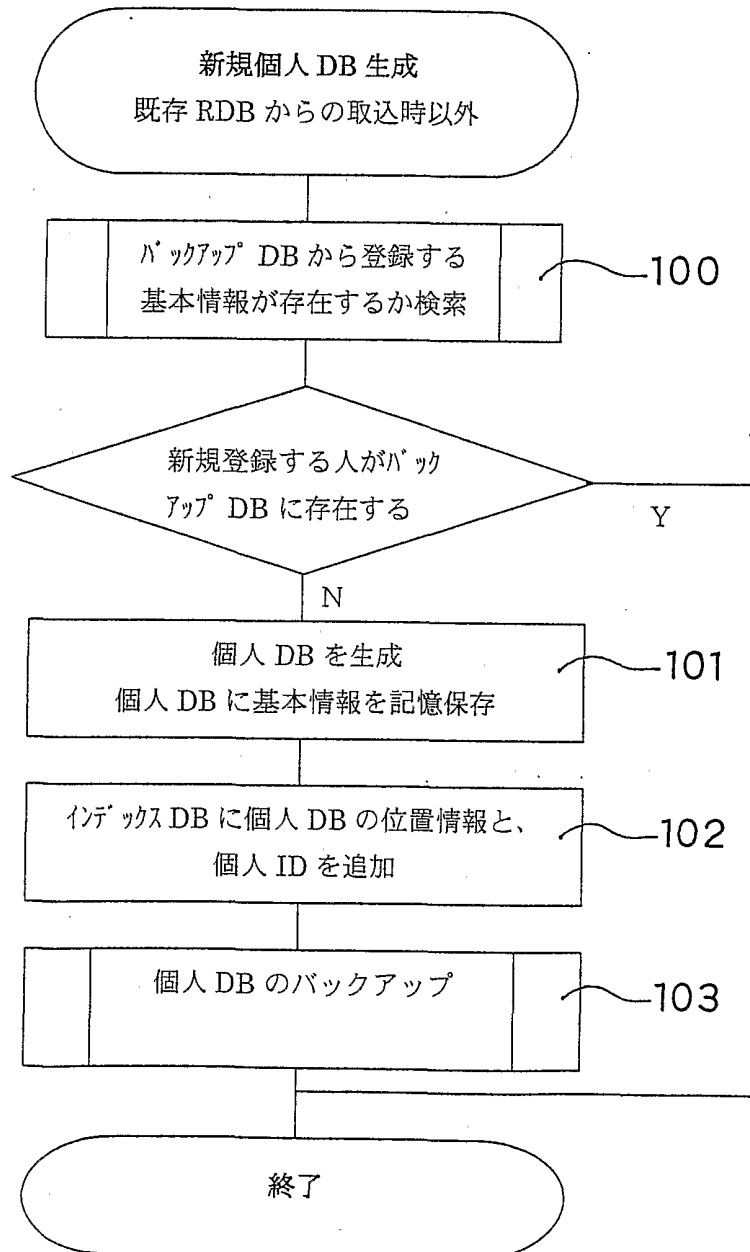
1. 各個人毎に構築され、該各個人に関する情報が記憶保存された個人データベースが登録された第1サーバを備え、
- 5 前記第1サーバにアクセスし得るクライアント端末を通じて、前記各個人データベースに記憶保存された個人に関する情報を取得可能であることを特徴とするデータベースシステム。
2. 前記各個人データベースが所在する場所の位置情報が記憶保存されたインデックスデータベースが登録された第2サーバを更に備え、
- 10 前記各個人データベースにはID番号が付与されており、
前記第2サーバは、前記クライアント端末を通じて入力されたID番号に基づき、前記インデックスデータベースから前記ID番号に対応する個人データベースが所在する場所の位置情報を検索して、前記クライアント端末に提示することを特徴とする請求項1に記載のデータベースシステム。
- 15 3. 前記各個人データベースに対応するバックアップファイルが所在する場所の位置情報と、前記各個人データベースに付与されたID番号とが記憶保存されたバックアップデータベースが登録された第3サーバを更に備え、
前記第3サーバは、前記クライアント端末を通じて入力されたID番号に基づき、前記バックアップデータベースから前記ID番号に対応するバックアップファイル
- 20 の位置情報を検索して、当該位置に所在するバックアップファイルを読み出し、当該読み出したバックアップファイルによって個人データベースを復元することを特徴とする請求項1又は2に記載のデータベースシステム。
4. 前記バックアップデータベースには、前記各個人データベースに記憶保存された個人に関する基本情報が、前記各個人データベースに付与されたID番号と対応
- 25 付けられて記憶保存されており、
前記第3サーバは、前記クライアント端末を通じて入力された個人に関する基本

情報に基づき、前記バックアップデータベースから前記基本情報に対応する I D 番号を検索して、前記第 2 サーバに送信し、

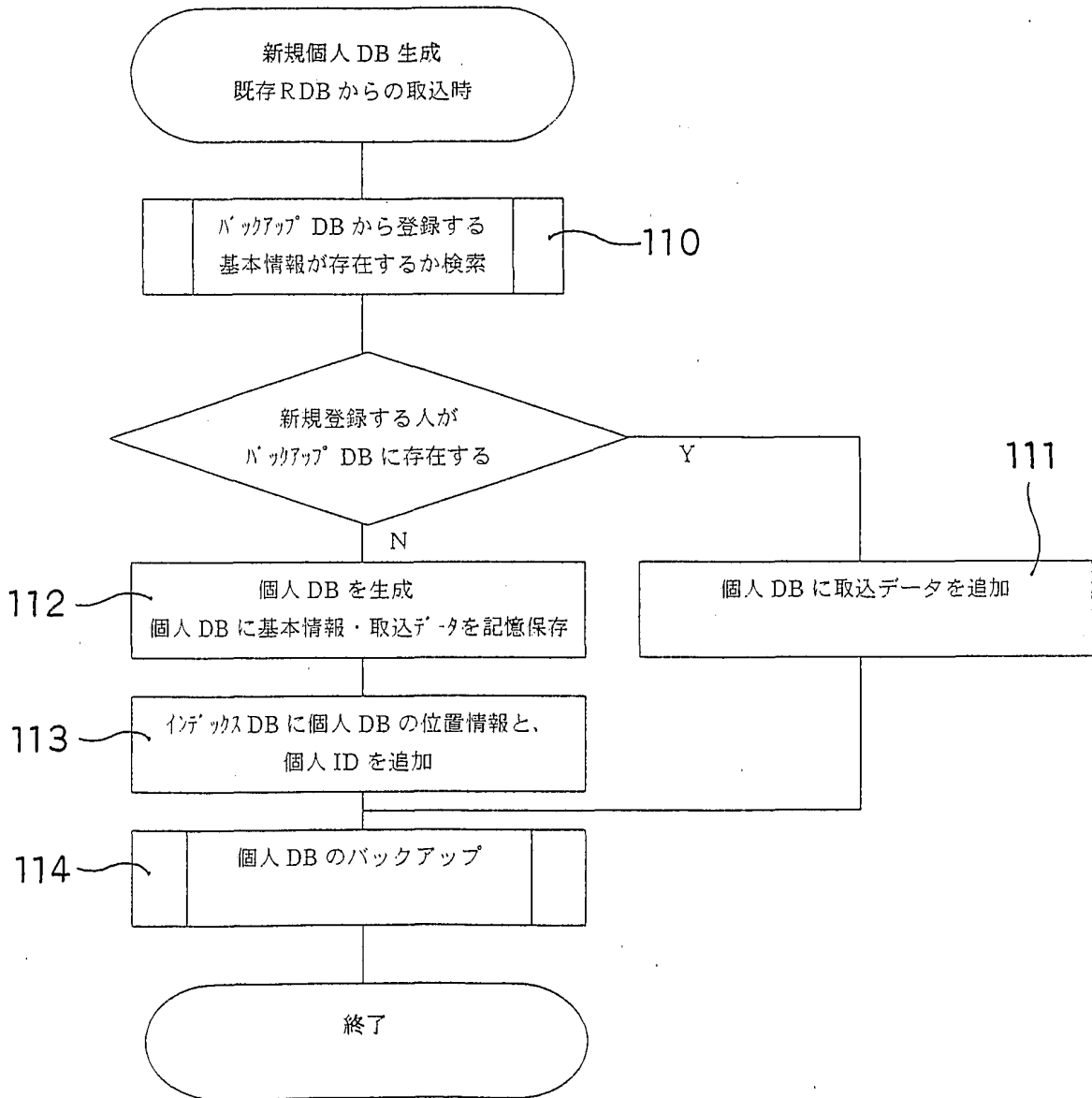
- 前記第 2 サーバは、前記送信された I D 番号に基づき、前記インデックスデータベースから前記 I D 番号に対応する個人データベースが所在する場所の位置情報を
- 5 検索して、前記クライアント端末に提示することを特徴とする請求項 3 に記載のデータベースシステム。



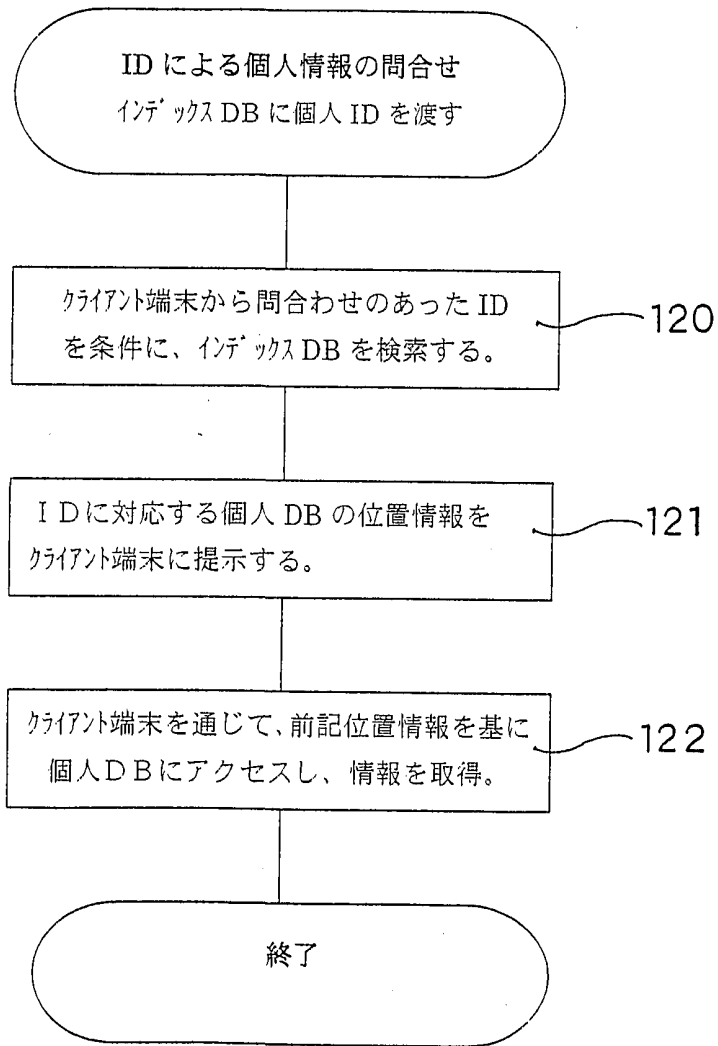
第 2 図



第 3 図

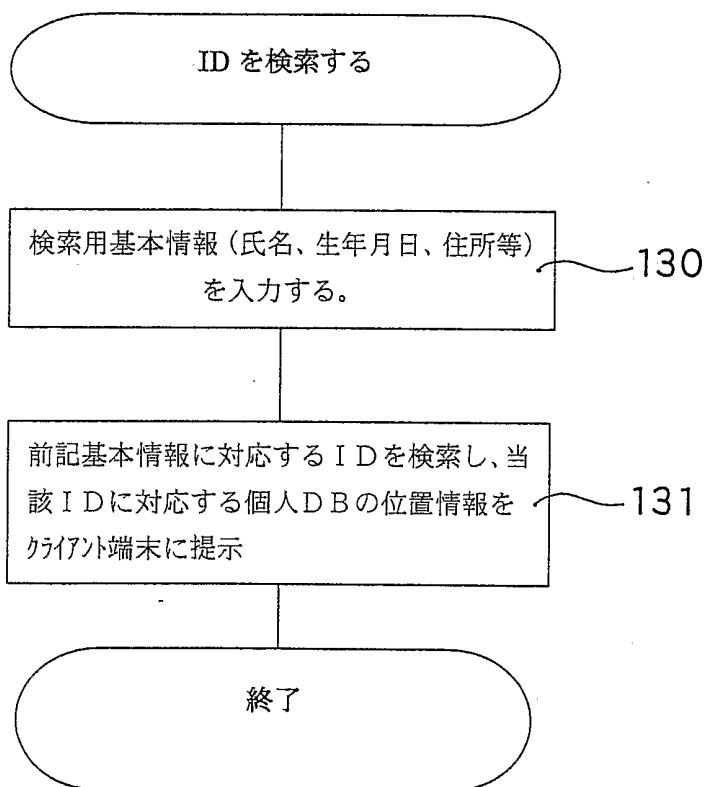


第 4 図

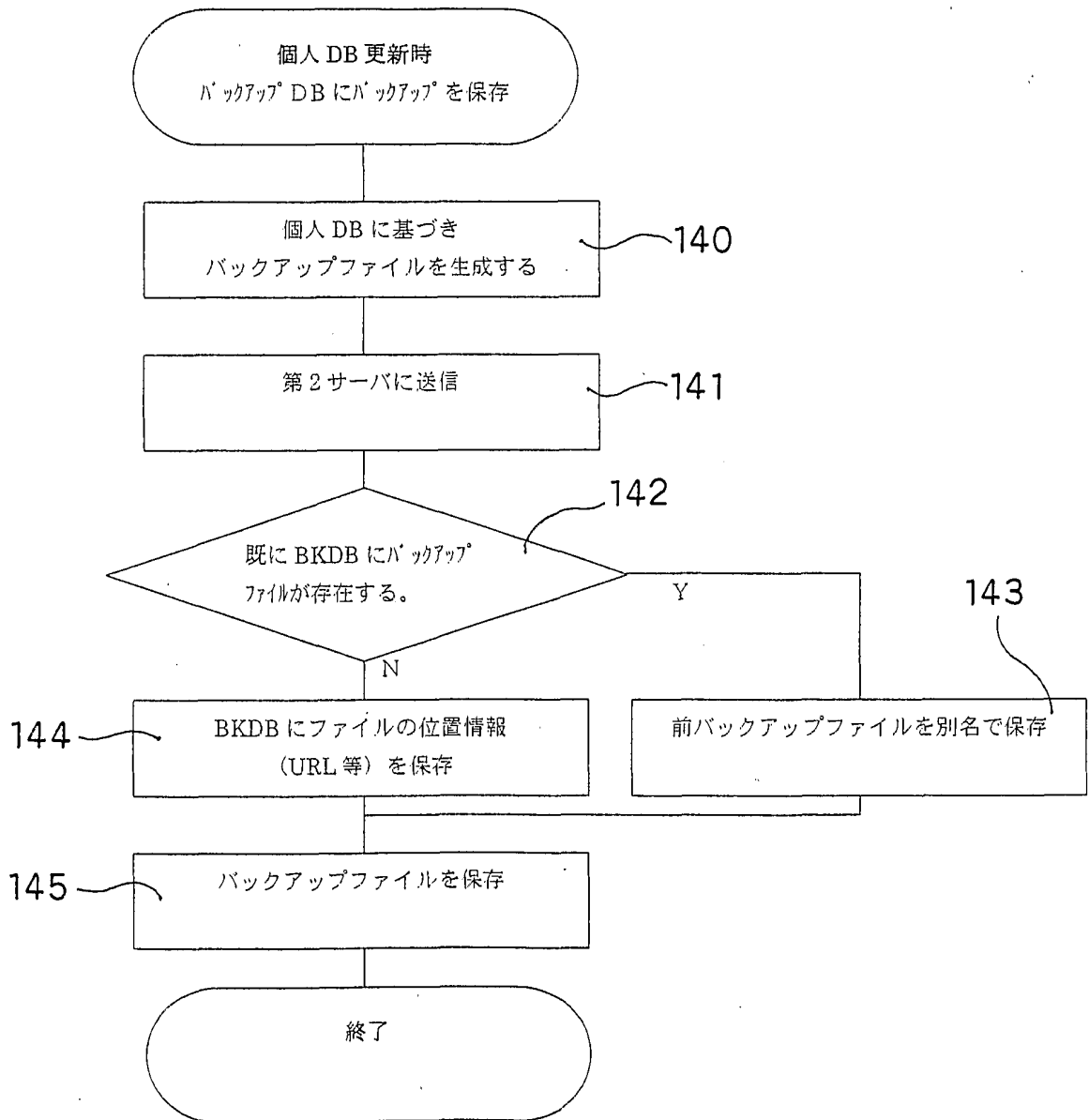


5/8

第 5 図

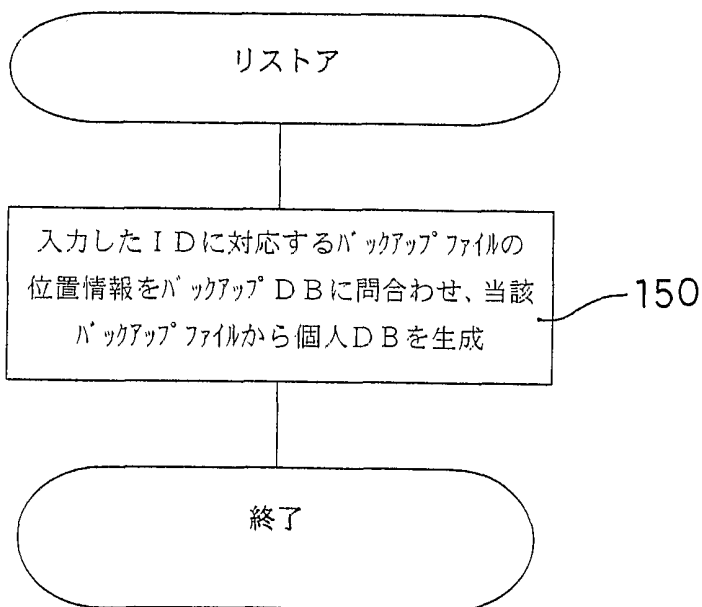


第 6 図

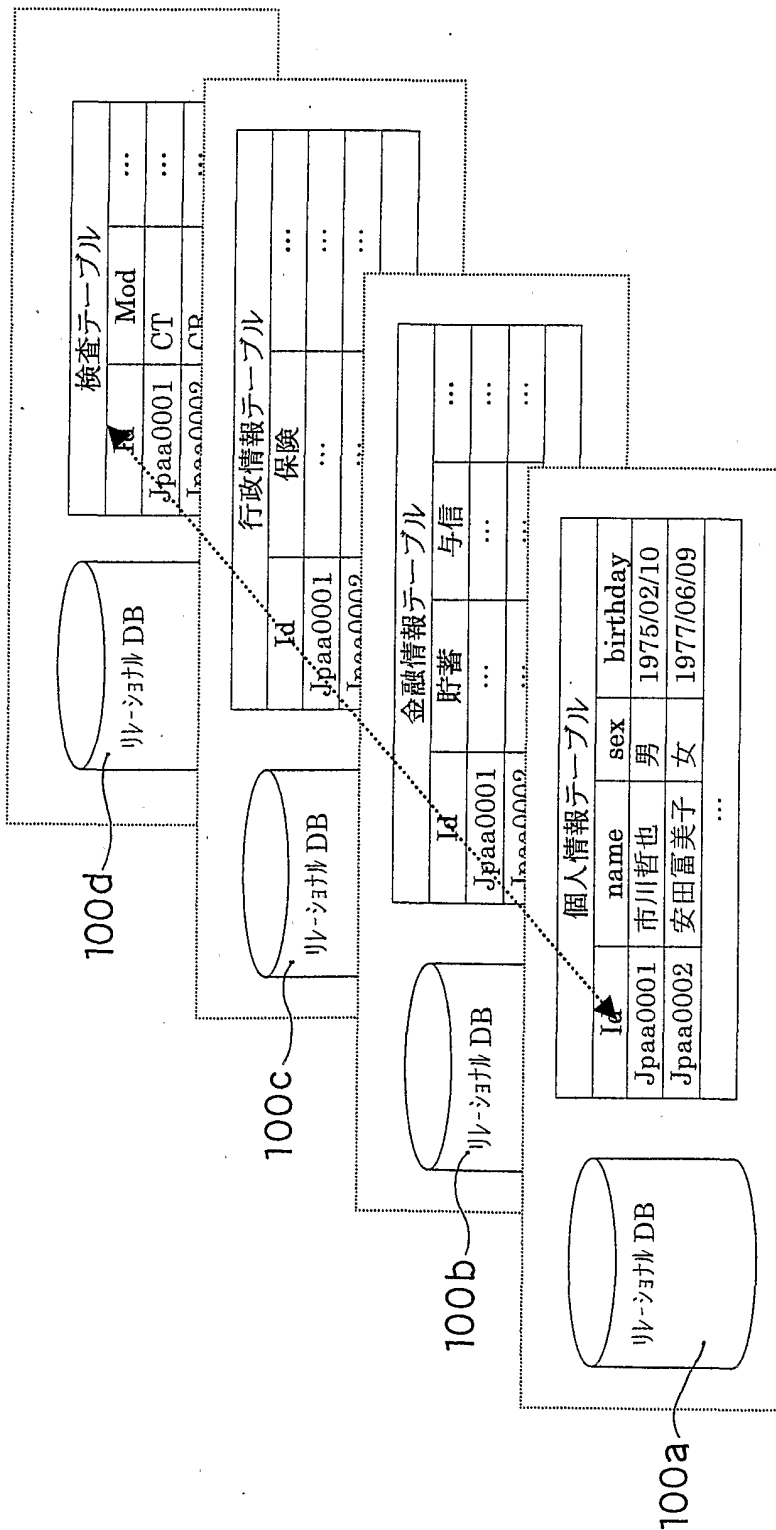


7/8

第 7 図



第 8 図



☆IDにてリレシヨンしている

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/01567

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ G06F17/30, G06F12/00

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)
Int.Cl⁷ G06F17/30, G06F12/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2001
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2001 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2001

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|--|-----------------------|
| X Y | JP, 2001-52080, A (Ichireiyon K.K.), 23 February, 2001 (23.02.01), Par. Nos. [0022] to [0023] (Family: none) | 1 2-4 |
| X Y | JP, 11-120184, A (Willnet Co., Ltd.), 30 April, 1999 (30.04.99), Claim 1 (Family: none) | 1 2-4 |
| Y | JP, 2000-322418, A (Fujitsu Limited), 24 November, 2000 (24.11.00), Claim 1 (Family: none) | 2 |
| Y | JP, 5-225022, A (NEC Corporation), 03 September, 1993 (03.09.93), Full text; Figs. 1 to 3 (Family: none) | 3, 4 |
| A | JP, 2001-5833, A (Sony Corporation), 12 January, 2001 (12.01.01), Full text; Figs. 1 to 25 (Family: none) | 1-4 |

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

| | |
|---|--|
| * Special categories of cited documents: | "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 |
| "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance | "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 |
| "E" earlier document but published on or after the international filing date | "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 |
| "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) | "&" document member of the same patent family |
| "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 | |

Date of the actual completion of the international search
16 May, 2001 (16.05.01)

Date of mailing of the international search report
29 May, 2001 (29.05.01)

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 (IPC)) | | |
| Int. Cl ⁷ G06F17/30, G06F12/00 | | |
| 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 (IPC)) | | |
| Int. Cl ⁷ G06F17/30, G06F12/00 | | |
| 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 1971-2001年 日本国登録実用新案公報 1994-2001年 日本国実用新案登録公報 1996-2001年 | | |
| 国際調査で利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) | | |
| JICSTファイル (JOIS) | | |
| 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 請求の範囲の番号 |
| X Y | JP, 2001-52080, A(イチレイヨン株式会社)23. 2月. 2001(23. 02. 01) 段落【0022】 - 【0023】 (ファミリーなし) | 1 2-4 |
| X Y | JP, 11-120184, A(ウィルネット株式会社)30. 4月. 1999(30. 04. 99) 請求項1 (ファミリーなし) | 1 2-4 |
| Y | JP, 2000-322418, A(富士通株式会社)24. 11月. 2000(24. 11. 00) 請求項1 (ファミリーなし) | 2 |
| <input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> 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 | 16. 05. 01 | 国際調査報告の発送日 |
| | | 29.05.01 |
| 国際調査機関の名称及びあて先 | 特許庁審査官 (権限のある職員) | 5M 9069 |
| 日本国特許庁 (ISA/JP) | 高瀬 勤 | |
| 郵便番号100-8915 | | |
| 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 | 電話番号 03-3581-1101 | 内線 3599 |

| C (続き) . 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 請求の範囲の番号 |
| Y | JP, 5-225022, A (日本電気株式会社) 3. 9月. 1993 (03. 09. 93) 全文, 図 1 - 3 (ファミリーなし) | 3, 4 |
| A | JP, 2001-5833, A (ソニー株式会社) 12. 1月. 2001 (12. 01. 01) 全文, 図 1 - 2 5 (ファミリーなし) | 1 - 4 |