

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3567436号
(P3567436)

(45) 発行日 平成16年9月22日(2004.9.22)

(24) 登録日 平成16年6月25日(2004.6.25)

(51) Int.C1.⁷

F 1

G06F 17/60

G06F 17/60 114

B42D 11/00

G06F 17/60 502

G06F 19/00

B42D 11/00 E

G06F 19/00 300J

請求項の数 4 (全 32 頁)

(21) 出願番号

特願2001-394520 (P2001-394520)

(22) 出願日

平成13年12月26日 (2001.12.26)

(65) 公開番号

特開2003-196356 (P2003-196356A)

(43) 公開日

平成15年7月11日 (2003.7.11)

審査請求日

平成15年2月7日 (2003.2.7)

早期審査対象出願

前置審査

(73) 特許権者 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(74) 代理人 100064414

弁理士 磯野 道造

(72) 発明者 権守 直彦

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

株式会社 日立製作所 シス

テム事業部内

(72) 発明者 上田 元春

神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地

株式会社 日立製作所 流通

システム事業部内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】配達受付方法及び配達受付サーバ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

通信回線を介して荷物の配達依頼を受け付ける配達受付けサーバが、前記荷物に対する配達依頼情報を、依頼者の端末から前記通信回線を介して受信し、前記受信した配達依頼情報を、複数の配達事業者のデータを記憶したデータベースと照合して所定の配達事業者を選択し、

前記選択した配達事業者の連絡先アドレスへ、前記通信回線を介して前記集荷先を含む配達依頼事項を送信して集荷先へ回るよう集荷指示し、

前記荷物の配達を受け付ける配達受付方法であって、

前記配達受付サーバは、前記通信回線を介して通信を行う機能を有する通信装置、前記荷物の配達受付のためのソフトウェアを実行する処理装置、前記複数の配達事業者のデータを記憶したデータベースが格納された記憶装置を含んで構成され、

前記データベースは、前記複数の配達事業者ごとに、集荷先の住所と発送店舗との関係、配達先の住所と着荷店舗との関係、発送店舗と着荷店舗との間の宅配料金の関係が記憶されると共に、前記複数の配達事業者の連絡先アドレスが記憶されており、

前記ソフトウェアは、前記処理装置上で、

前記依頼者の端末から送信され、配達先情報及び集荷先情報が含まれた配達依頼情報を、通信装置を通して受信する手順、

前記受信した配達依頼情報の集荷先情報を、前記複数の配達事業者のデータを記憶したデータベースと照合して、前記集荷先情報に含まれる集荷先の住所から配達事業者ごとに発

送店舗を特定する手順、

前記受信した配送依頼情報の配送先情報を、前記複数の配送事業者のデータを記憶したデータベースと照合して、前記配送先情報に含まれる配送先の住所から配送事業者ごとに着荷店舗を特定する手順、

前記配送事業者ごとに特定した発送店舗及び着荷店舗を、前記複数の配送事業者のデータを記憶したデータベースと照合して、前記荷物の配送に要する宅配料金を配送事業者ごとに算出する手順、

前記依頼者の端末へ、前記配送事業者ごとに算出した宅配料金を、前記通信装置を通して回答送信して配送事業者の選択を促す手順、

前記依頼者の端末からの回答送信により選択された配送事業者に対して、前記データベースと照合して、当該配送事業者の前記連絡先アドレスに前記所定の配送依頼事項を、前記通信装置を通して送信する手順、

を実行すると共に、

前記記憶装置は、前記荷物を発送しようとする依頼者ごとに集荷先と配送先を対応付けて記憶しており、

前記ソフトウェアは、前記処理装置上で、

前記通信回線を介した前記依頼者の端末からの参照要求に対して、集荷先と配送先を対にして参照させる手順を実行すること、

を特徴とする宅配受付方法。

【請求項 2】

通信回線を介して荷物の配送依頼を受け付ける配送受付けサーバが、

前記荷物に対する配送依頼情報を、依頼者の端末から前記通信回線を介して受信し、

前記受信した配送依頼情報を、複数の配送事業者のデータを記憶したデータベースと照合して所定の配送事業者を選択し、

前記選択した配送事業者の連絡先アドレスへ、前記通信回線を介して前記集荷先を含む配送依頼事項を送信して集荷先へ回るよう集荷指示し、

前記荷物の配送を受け付ける配送受付方法であって、

前記配送受付サーバは、前記通信回線を介して通信を行う機能を有する通信装置、前記荷物の配送受付のためのソフトウェアを実行する処理装置、前記複数の配送事業者のデータを記憶したデータベースが格納された記憶装置を含んで構成され、

前記データベースは、前記複数の配送事業者ごとに、集荷先の住所と発送店舗との関係、配送先の住所と着荷店舗との関係、発送店舗と着荷店舗との間の宅配料金の関係が記憶されると共に、前記複数の配送事業者の連絡先アドレスが記憶されており、

前記ソフトウェアは、前記処理装置上で、

前記依頼者の端末から送信され、配送先情報及び集荷先情報が含まれた配送依頼情報を、通信装置を通して受信する手順、

前記受信した配送依頼情報の集荷先情報を、前記複数の配送事業者のデータを記憶したデータベースと照合して、前記集荷先情報に含まれる集荷先の住所から配送事業者ごとに発送店舗を特定する手順、

前記受信した配送依頼情報の配送先情報を、前記複数の配送事業者のデータを記憶したデータベースと照合して、前記配送先情報に含まれる配送先の住所から配送事業者ごとに着荷店舗を特定する手順、

前記配送事業者ごとに特定した発送店舗及び着荷店舗を、前記複数の配送事業者のデータを記憶したデータベースと照合して、前記荷物の配送に要する宅配料金を配送事業者ごとに算出する手順、

前記依頼者の端末へ、前記配送事業者ごとに算出した宅配料金を、前記通信装置を通して回答送信して配送事業者の選択を促す手順、

前記依頼者の端末からの回答送信により選択された配送事業者に対して、前記データベースと照合して、当該配送事業者の前記連絡先アドレスに前記所定の配送依頼事項を、前記通信装置を通して送信する手順、

10

20

30

40

50

を実行すると共に、

前記記憶装置は、前記荷物を発送しようとする依頼者ごとに集荷先と配送先とを対応付けて記憶しており、

前記ソフトウェアは、前記処理装置上で、

前記通信回線を介した前記依頼者の端末からの参照要求に対して、集荷先と配送先とを対にして参照させる手順を実行すること、

を特徴とする配送受付方法。

【請求項3】

前記配送業者の宅配伝票発行機から前記荷物に貼付される宅配伝票に集荷先と配送先とを印刷できるように、

10

前記ソフトウェアは、前記処理装置上で、

前記配送事業者の前記連絡先アドレスに送信される所定の配送依頼事項に、前記集荷先の住所と前記配送先の住所とを含ませる手順を実行すること、

を特徴とする請求項1又は請求項2に記載の配送受付方法。

【請求項4】

通信回線を介して荷物の配送依頼を受け付ける配送受付サーバが、

前記荷物に対する配送依頼情報を、依頼者の端末から前記通信回線を介して受信し、

前記受信した配送依頼情報を、複数の配送事業者のデータを記憶したデータベースと照合して所定の配送事業者を選択し、

前記選択した配送事業者の連絡先アドレスへ、前記通信回線を介して前記集荷先を含む配送依頼事項を送信して集荷先へ回るよう集荷指示し、

20

前記荷物の配送を受け付ける配送受付方法に使用される配送受付サーバであって、

前記配送受付サーバは、前記通信回線を介して通信を行う機能を有する通信装置、前記荷物の配送受付のためのソフトウェアを実行する処理装置、前記複数の配送事業者のデータを記憶したデータベースが格納された記憶装置を備えると共に、前記依頼者ごとに、集荷先の住所を含む集荷先情報と配送先の住所を含む配送先情報とを対にして1以上記憶した顧客データベースを備え、

前記通信回線を介した前記依頼者の端末からの参照要求に対して、前記処理装置は前記ソフトウェアにより前記顧客データベースを検索して、当該依頼者に対応する集荷先情報と

30

配送先情報とを取得し、この集荷先情報と配送先情報を前記依頼者の端末に前記通信装置を通して送信するように構成されたこと、

を特徴とする配送受付サーバ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

本発明は、特に配送業務に好適な配送受付方法及び配送受付サーバに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来の配送方法としては、例えば後記する非特許文献等に記載のものがある。この配送方法は、集荷車両に無線通信網対応無線機を搭載し、集配状況の最新データを運行管理センタへ通知する。集荷と配送に際して集配作業者は、バーコードリーダを携行し、荷物を受け取った直後や荷物が確実に手渡せると判断した段階で、荷物に貼り付けてある伝票上のバーコードを読み取る。集荷車両に戻って車載端末のホルダスース・トラッカを戻すと、伝票番号と集配状況を示す情報が集配管理サーバへ自動的に送信されるようになっている。そして、この非特許文献の図3には、運行管理センタ、営業所、空港毎の集荷・配送状況を米国のコンピュータが集め、集荷・配送状況を顧客（配送依頼者）にリアルタイムに送信してサービスすることが記載されている。

40

（非特許文献）

NIKKEI COMMUNICATION 1992.8.2 の第109頁から第114頁

【0003】

50

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、この非特許文献等に記載の従来の配送方法は、荷物に貼り付けてある宅配伝票上のバーコードを読み取り、伝票番号と集配状況を示す情報が集配管理サーバへ自動的に送信されるようになっているが、伝票は従来のように客の手書きのものを事務員が手作業で処理しているため、手間がかかり時間の短縮に難点がある。また、多くの場合は、荷物を宅配会社等の特定場所の窓口まで持って行く必要があった。また、一部の宅配会社では、電話による集荷依頼を受け付けているが、この場合、集荷車両が客先（宅配依頼者のところ）に到着した後にドライバーが客（宅配依頼者）に提供した宅配伝票に対して客が手書きにて必要事項を記載する等、非常に時間と手間がかかって煩わしいものであった。

【0004】

10

ところで、従来の宅配依頼の発想は既に宅配依頼者が宅配会社を決めており、従って対象荷物の得意分野や集荷先と配送先との距離他諸関係、保険を含めた値段等の点を相互勘案して宅配会社を選定することはできなかった。

【0005】

更に、宅配依頼者或いは依頼者から委託された者において宅配伝票を作成しているが、配送先が多い場合や同時別送がある場合等、複数の伝票に同一記載部分のある情報を手書きで記入しなければならぬ上、宅配料金の計算のためにその都度発送店舗、着荷店舗それぞれを確認せねばならず、大変面倒であった。

【0007】

そこで、本発明は、かかる課題を解決した配送受付方法及び配送受付サーバを提供することを主たる目的とする。

20

【0008】**【課題を解決するための手段】**

上記目的を達成するために、本発明の配送受付方法は、配送を受け付ける配送受付サーバが集荷先と配送先が特定された配送依頼情報を受信し（配送を受け付け）、配送事業者を選定し、選定した配送事業者に集荷先へ回るように配送依頼事項で指示することとし、さらに、依頼者ごとに、集荷先の住所と配送先の住所とを対にして記憶する構成とした。

つまり、本発明によれば、複数の配送事業者（配送会社）の中から荷物を配送する配送事業者が選定される。また、どこからどこへ配達するのかの「From - To情報（集荷先と配送先）」を特定することで、配送事業者の選定が促されると共に、配送を依頼する依頼者の配送伝票への記載事項を減らすことが可能になる。また、配送における伝票の取扱いが容易になる。また、端末上で宅配料金を参照しての配送事業者の選択が可能となる。また、配送受付サーバにより、端末から集荷先の住所と配送先の住所とを参照できるようになり、依頼者による情報の入力・追加・修正等の管理が容易になる等、利便性が高まる。

。

【0009】**【発明の実施の形態】**

以下、本発明の実施形態を、図面を参照して詳細に説明する。

尚、以下の第1実施形態～第3実施形態は、宅配受付サービスセンタを中核とした宅配受付方法に関する実施形態であり、第4実施形態は、宅配受付方法における宅配伝票に関する実施形態である。尚、請求項における用語「配送」は、本実施形態では「宅配」に該当する。

40

【0010】**第1実施形態**

まず、本発明の第1実施形態を説明する。

第1実施形態は、宅配受付サービスセンタを中核とした宅配受付方法（宅配受付システム）に関する実施形態のうち、集荷車両が車内で荷物に貼るラベルを印刷して荷物の集荷を行なうものである。

ここで、図1は、第1実施形態の宅配受付方法が実施される宅配受付システムの全体構成図である。図2は、集荷・宅配依頼情報のデータ構成を例示する図である。図3は、宅配

50

会社別の発送店舗／着荷店舗コードを住所コードに対応させた発送店舗／着荷店舗コード - 住所コード対応テーブルである。図4は、宅配会社別宅配料金テーブルである。

【0011】

図1に示される第1実施形態では、個人宅又は事務所100からパソコン110を使ってインターネット120を介して、宅配の集荷依頼を行なう場合の例を示している。

本第1実施形態の宅配受付方法が適用される宅配受付システムは、個人宅又は事務所100に設置されたパソコン110、インターネット120を介して接続される宅配受付サービスセンタ130の宅配受付サーバ140、インターネット120を介して接続される宅配会社営業店舗150の営業店舗サーバ160、営業店舗サーバ160と無線通信網124を介して接続される集荷車両180の車載端末170、車載端末170と接続される宅配伝票発行用のラベラ172で構成される。
10

尚、宅配会社営業店舗150は複数存在する。つまり、宅配会社は複数存在する。また、集荷車両180も、宅配会社ごとに複数存在する。ちなみに、伝票発行用のラベラ172は、配送伝票発行機ともいえる。

【0012】

宅配受付サービスセンタ130に設置される宅配受付サーバ140には、個人宅又は事務所100に設置されたパソコン110から宅配依頼登録（宅配受付）を行なうためのアプリケーションソフト、記憶部144に配送依頼者毎に登録された顧客DBを有する。また、電話帳DB、住所DB、施設（ゴルフ場、ホテル、空港等）や集荷先店舗等のデータベース等と言った参照データベース145と、更に処理装置142、通信装置143、入力装置148、出力装置146を備えていて、通信装置143を介してインターネット120に接続されている。尚、アプリケーションソフトの機能については、図8等を参照して後に詳しく説明する。
20

【0013】

個人宅又は事務所100のパソコン110は記憶装置114、処理装置112、通信装置115、入力装置118、出力装置116で構成され、通信装置115を介してインターネット120に接続されている。宅配依頼対象の荷物は後で説明する集荷車両180内の発行（印刷）された宅配伝票が貼付されることになる。

【0014】

宅配会社の営業店舗サーバ160は、インターネット120に接続する通信装置165とこれに接続される処理装置162、更に処理装置162に接続される記憶装置164、出力装置166、入力装置168を具備する。通信装置165は前述のように無線通信網124にも接続されることになる。前述の車載端末170は通信装置176を介して無線通信網124と接続されることになる。符号174はラベラ172から発行される宅配伝票である。
30

【0015】

本第1実施形態ではサーバ（宅配受付サーバ140）がサービスセンタ130にあって、利用者側の端末（パソコン110）にはこれを利用するためのブラウザがあることになる。
40

【0016】

宅配依頼者（以下「依頼者」という）は、パソコン110を使いインターネット120を介して宅配受付サービスセンタ130の宅配受付サーバ140に接続し、次のように集荷依頼の登録を行なう。

即ち、初めてサービスを利用する場合は、例えば専用ホームページから依頼者の電話番号、住所、氏名、希望パスワード等の依頼者情報（個人情報）をパソコン110から入力する。この情報を受けたサービスセンタ130では依頼者に対して顧客IDを発行する。このようにして顧客登録が完了したら、次に依頼者情報以外の情報、つまり集荷先情報、宅配先情報、荷物情報等を入力する（データベースに登録）。ところで顧客IDの発行等顧客登録は少なくとも一箇所の宅配先入力を条件としてもよい。この工程で宅配受付サーバ140には顧客DBに依頼者ないしはその依頼者と関連付けされる宅配先情報が登録され
50

、顧客ID番号が自動採番されることになる。宅配先情報や集荷先情報は電話番号、住所、氏名等で構成される。しかし、元々宅配受付サーバ140内の参照データベース145や記憶装置144に蓄積された顧客DBが利用できるなら、蓄積情報からの選択（例えば過去に宅配依頼したことのある宅配先履歴より選択するだけで今回の受付となったり、電話番号を入力すると電話帳データベースを参照して住所、氏名が自動入力となったりする。この場合のように情報を新たに入れずとも情報選択で足りるなら簡便である）でもよい。次に宅配便の種別等の配達便に関する情報、配達日指定の有無、配達時間帯、荷物の大きさ、重量等、依頼者の在宅日時を宅配情報として端末のパソコン110から入力する。

【0017】

これらの情報（宅配依頼情報）を入力して送信すると、受付DBとして宅配受付サーバ140の記憶部144に記憶されると共に、依頼者（集荷先）及び宅配先の住所から算出される料金（料金の算出については図4を参照して後に詳細に説明する）や、集配対応可能可否等の条件により、宅配会社を選定して宅配会社営業店舗150の営業店舗サーバ160に情報（図2参照の集荷・宅配依頼情報）を送信して集配指示を行なう。ちなみにこの指示は、請求項の「選択した配達事業者の所定の連絡アドレスへ、通信回線を介して前記集荷先を含む配送依頼事項を送信して集荷先へ回るよう集荷指示し」に該当する。

尚、宅配依頼情報（配送依頼事項）として、図2に示すような情報の全てを網羅してパソコン110から宅配受付サーバ130へ、また、宅配受付サーバ130から営業店舗サーバ160に送信する必要はない。また、一度にまとめて送信する必要もない。

【0018】

集荷・宅配依頼情報が送信された当該宅配会社においては、集荷車両（集配車両）180を選定し、無線を介して集荷先が特定された集荷依頼の情報を送信する。ここで、営業店舗150と集荷車両180の車載端末170（又は図示しない携帯端末）との通信は常時無線で接続されている。無線通信としては、パケット通信網が一般的である。ちなみに、この第1実施形態では、集荷先は依頼者のところ、又は依頼者が集荷先として登録した住所の場所である。尚、集荷車両180の選定は、集荷先の住所コードから該当の着荷店舗を確定し、その着荷店舗に属している各集荷車両180の中から、その集荷先の住所コードを集荷ルートとして受け持っている該当の車両180を選定（1台選定）するという手順を踏む。

【0019】

尚、顧客（依頼者）は顧客IDとパスワードにより、個人宅又は事務所100以外の施設（ホテル、アミューズメント施設、ゴルフ場、病院、デパート、コンビニエンスストア等）において、宅配受付サーバ140の記憶装置144の顧客DBに蓄積された顧客データを自由に呼び出す（参照要求する）ことで、次回以降の各種サービスが受けられる。また、依頼者（集荷先）情報も宅配先（配達先）情報も修正等メンテナンス可能である。

【0020】

集荷車両180は、集荷依頼の情報は、車載端末170（又は図示しない携帯端末）に転送され、車載端末170の表示画面に表示される。この車載端末170により音声も併用して集荷担当者に伝えるようにしてもよい。集荷車両180に通信された依頼者の宅配依頼情報を記憶し、この宅配依頼情報から集荷車両180に搭載されているラベラ172で伝票（宅配伝票）を印刷する。宅配伝票は、必要枚数印刷され、この宅配伝票には、集荷先としての依頼者情報、配達先としての宅配先情報、配達日、配達時間等が印刷される。これにより依頼者は、宅配伝票に依頼者及び宅配先等を手作業で記入しなければならないという煩いから開放される。

【0021】

尚、二次元バーコードを印刷することにより、次の詳細情報を含んで印刷してもよい。即ち、依頼者情報として、依頼者の住所、姓名又は名称、電話番号、依頼者の住所の一部を数字で表現する住所コード、宅配先情報として、宅配先の住所、姓名又は名称、電話番号、宅配先の住所の一部を数字で表現する住所コード、宅配先の住所が配達担当エリアである営業所を示す着荷店舗コード、宅配先の住所コードから自動的に算出される緯度、経度

10

20

30

40

50

である。荷物情報としては、荷物の品名、荷物の特性により確定する便名、荷物の大きさや重量を表すサイズ、荷物を配達する特定の日時を示す宅配日指定、宅配先への配達時間帯を指定する時間帯指定、荷物取扱上の注意を指定する注意事項、料金の支払方法を示す請求区分、荷物に貼付され宅配伝票のIDを示す伝票No.、宅配情報を入力した日時を示す受付日時であり、集荷先情報としては、集荷の日時を指定する集荷希望日時、集荷先の住所、姓名又は名称、電話番号、集荷先の住所の一部を数字で表現する住所コード、集荷の担当エリアとする営業所を示す発送店舗コード、集配先の住所コードから自動的に算出される緯度、経度である。

【0022】

集荷車両180に搭載された車載端末170（又は携帯端末）の画面には、集配の道順、手順が表示され、集荷担当者は、この画面に表示された順番で個人宅を巡回する。即ち、記憶装置に集荷担当者の担当エリアの地図情報を事前に保管しておくことで、出力装置上に地図を表示し、追加された集荷先の位置をプロットすることも可能である。集荷車両が集荷先に立ち寄る順序、予定時間を算出して、出力装置の地図上に立ち寄るポイントの順路を表示する等、ルートガイダンスを行なう。これにより、集荷作業者は、効率よく間違わずに集荷先に立ち寄り、集荷作業を行なうことが可能となる。また、新規に追加があつても集荷漏れを防ぐことができる。尚、地図情報は、事前に保管しておくのではなく、例えば集配指示情報（集荷・配送情報）と共に、その道順や地図情報も含めて営業店舗150から車載端末170に送信するようにしてもよい。つまり、地図情報の都度のダウンロードを行なうようにしてもよい（ダウンロードはいずれかのサーバから行なう）。 10

【0023】

該当する個人宅に到着した宅配会社の集荷担当者は、依頼者、集荷先、宅配先、荷物の大きさ、重量、料金を確認した上で、受け取った荷物に宅配伝票を貼って集荷を完了する。集荷担当者は、荷物の個数、集荷完了等の集荷実績を車載端末170に入力して宅配会社営業店舗150の営業店舗サーバ160に送信する。尚、料金の徴収は、通常、集荷担当者、又は取次契約店が依頼者から荷物を預かるときに行なうが、宅配受付サービスセンタ130に事前に依頼者の口座を届け出ることにより、インターネット上で集荷・配送依頼をするタイミングで宅配受付サービスセンタに対して自動決済することも可能である。この場合には、宅配会社に代わって宅配受付サービスセンタ130が、宅配料金を回収するため、宅配受付サービスセンタ130から事後に宅配会社に対して宅配料金を支払う仕組みとする。また、通常宅配料金を徴収している集荷担当者、又は取次契約店に対して、宅配伝票上に印字された請求区分に基づき決済みであることを提示する。このようにすることにより、集荷担当者、又は取次契約店は、宅配料金を徴収する手間が省されることになる。 30

【0024】

宅配受付サービスセンタ130では、記憶装置144に依頼者情報、宅配先情報等の顧客DBを管理しているため、個人宅又は事務所100から電話で、或いは外に居る場合には携帯電話で（パソコン110や図5に示す専用受付端末290が無い場所から）も、集荷依頼することことが可能であり、特定の場所に出向かなくても都合のよい時間帯を指定して宅配依頼することができる。 40

また、依頼者の宅配依頼情報（配送依頼事項）に集荷先情報がある場合は、これを元に判断することで、集荷の依頼があった時点で集荷途中の集荷車両180を割り当てることができ、緊急に追加の宅配依頼があった場合でも対応できる。また、集荷途中で宅配伝票が印刷されるので、集荷時間を短縮することができ、また依頼者も宅配伝票を手書きする手間を省くことができる。

【0025】

図2に、宅配情報（集荷・宅配依頼情報）のデータ構成例を示す。この情報は荷物の宅配に必要な情報であり、図1のパソコン110から宅配受付サーバ140に送信される集荷依頼情報（請求項の「配送依頼情報」に該当）がベースになっている。この例では、ログイン情報（2005）、依頼者情報2010、宅配先情報2020、荷物（=宅配対象荷 50

物)情報2030、集荷先情報2040からなる。尚、依頼者及び宅配先は、個人、事業者を問わない。また、集荷先は、依頼者の自宅、事務所等以外の場合、例えばゴルフ場等の諸施設、コンビニエンスストア等の集荷委託場所や取次契約店等の場合もある。

【0026】

ログイン情報2005は、本サービスにログインする際に必要な情報で、顧客ID2011を入力することにより、該当の顧客DBを参照・流用することが可能となる。また、パスワード2012は、個人情報である顧客DBが他人である第三者へ漏洩することを防ぎ、依頼者の個人認証を行なうために使用される。

【0027】

依頼者情報2010は、住所2013、姓名又は名称2014、電話番号2016、住所コード(郵便番号やJIS等の住所コード)2017、緯度(依頼者の住所により確定)2018、経度(依頼者の住所により確定)2019で構成される。この依頼者情報2010の内少なくとも姓名又は名称は宅配伝票の表示に反映され、緯度、経度等の情報は集荷時に宅配会社乃至その集配車の集配ルート等の決定に寄与する。10

【0028】

宅配先情報2020は、依頼者毎にひも付けされた過去の宅配先履歴や、参照DB145に登録された電話帳データや、諸施設/諸事業所データや、自宅配送として利用する場合の依頼者情報2010等から選択され、住所2022、姓名又は名称2024、電話番号2025、住所コード(郵便番号やJIS等の住所コード)2026、着荷店舗コード2027、緯度(依頼者の住所により確定)2028、経度(依頼者の住所により確定)2029で構成される。この宅配先情報2020の内少なくとも住所と姓名又は名称は宅配伝票の表示に反映され、緯度、経度等の情報は宅配時に宅配会社乃至その集配車の配送ルート等の決定に寄与する。ところで着荷店舗コード2027は配送先の住所及び宅配会社により確定するが、依頼者が最初に本システムを利用する際には無く、また、宅配会社が決まればそのデータが反映される。20

【0029】

荷物情報2030は品名(例えば「書類」。選択入力による)2031、便名(例えば「冷蔵便」。選択指定による)2032、サイズ(重さが加味されてもよい。選択指定による)2033、宅配日指定(カレンダより選択入力)2034、時間帯指定(選択入力。午前、午後、或いは時間帯)2035、注意事項(選択指定、例えばわれもの、天地無用)2036、請求区分(選択指定。発払い)2037、伝票No.(事前の割り当て範囲内から自動採番)2038、受付日時(自動)2039からなる。この第1実施形態では、少なくとも品名2031は宅配伝票への記入対象となる。これらの情報は最適宅配会社選定の為の情報として利用される。30

【0030】

集荷先情報2040は集荷希望日時(カレンダより選択)2042、住所(依頼者又は取次契約店等)2043、姓名又は名称(依頼者又は取次契約店等)2044、電話番号(依頼者又は取次契約店等)2045、住所コード(依頼者又は取次契約店等の住所コード)2046、発送店舗コード(集荷先の住所及び宅配会社により確定)2047、緯度(集荷先の住所により確定)2048、経度(集荷先の住所により確定)2049よりなる。ところで発送店舗コード2028は依頼者が最初に本システムを利用する際には無く、また、宅配会社が決まればそのデータが反映される。40

【0031】

図3は、宅配会社別の発送店舗/着荷店舗-住所コードの対応テーブルである。このテーブル3000は宅配会社3030別に発送店舗及び着荷店舗のコード2027, 2047とこの各店のエリアに該当する住所コード2026, 2046が対応付けされている。住所コード2026, 2046は宅配会社によらず共通であり発着荷店舗コードは業者で異なるから、これらのデータから特定の住所コードをカバーする宅配会社の発着荷店舗コード2027, 2047が導き出される。ちなみにこの図3では、住所コード2026, 2046は、7桁の郵便番号が記載してある。この郵便番号に属する依頼者や配送先は、当50

該住所コード 2026, 2046 に対応する発送店舗 / 着荷店舗コード 2027, 2047 の発送店舗や着荷店舗から荷物の集荷や配送がなされる。

【0032】

図4は、宅配会社別宅配料金テーブルであり、このテーブル4000は各宅配会社3030別に発送店舗コード2047と着荷店舗コード2027との関係から宅配料金4040が導き出されるようになっている。例えば、図4のA宅配について、発送店舗コードが「1234」の発送店舗に集荷され、着荷店舗コードが「9878」の着荷店舗から配送される荷物の宅配料金は600円であることがわかる。こうして図3と図4の両テーブルから、宅配受付サービスセンタ130の宅配受付サーバ140は、集荷先（依頼者の自宅、取次契約店…）と宅配先に照らし、最も安価な宅配会社を選定することが可能となる。また、依頼者のパソコン110に料金を回答することも可能になる。ちなみに、この宅配会社別宅配料金テーブルは、請求項の「複数の配送事業者のデータを記憶したデータベース」に該当するものもある。

【0033】

この第1実施形態によれば、依頼者（宅配依頼者）の個人宅又は事務所100からインターネットで宅配受付サービスセンタ130の宅配受付サーバ140にアクセスすることで、例えば最も安価な宅配料金の宅配会社が選択される。このため、依頼者にとって大変都合がよい。また、依頼者（その住所、氏名）や宅配先（その住所、氏名）を宅配受付サーバ140に送信することで（登録しておくことで）、宅配会社の集荷車両180の車載端末170に転送され、車載のラベラ172で宅配伝票に、依頼者、宅配先等が記入される。このため、依頼者は宅配伝票に多くの事項を記入しなければならないという煩いから開放される。もちろん依頼者は、宅配の依頼に備えて、宅配伝票を手許に置いておく必要はない。ちなみに、この実施形態は、宅配会社の顧客DBを宅配受付センタという第3者（宅配業者含む）が管理し、その情報を開放してそれを元に宅配の集荷依頼及び宅配伝票を発行・印刷するサービスを行なうものである（以下の実施形態について同じ）。

【0034】

第2実施形態

次に、本発明の第2実施形態を説明する。

第2実施形態は、宅配受付サービスセンタを中心とした宅配受付方法（宅配受付システム）に関する実施形態のうち、企業又は事務所に備えられた専用受付端末が荷物に貼る宅配伝票に依頼者（その住所、氏名）及び宅配先（その住所、氏名）を印刷し、そして、集荷を待つものである。

ここで、図5は、第2実施形態の宅配受付方法が実施される宅配受付システムの全体構成図である。

【0035】

図5に示される第2実施形態では、依頼者が企業又は事務所200であってパソコン110によっても、また専用受付端末290によっても宅配受付サービスセンタ130と通信できるようになっており、また宅配伝票発行機たるラベラ299は集荷車両180にはなくて専用受付端末290に付設されている点が特徴であり、他の点は図1の例と同様であるので、重複記載は省略する。

【0036】

専用受付端末290による操作を説明する。

専用受付端末290のタッチパネル装置298では、依頼者は、基本的に宅配受付サービスセンタ130の宅配受付サーバ140に登録された顧客DB（パソコン110により登録されたもの）、及び参照DB145を元に、選択方式により集荷・宅配依頼情報を簡単に登録することができるが、パソコン110と同様の方式にて新規住所、氏名の入力を行なうこともできる。

【0037】

宅配先情報入力画面では、配達便設定ボタン、配達日指定ボタンが用意されている。配達便設定ボタンをタッチすると、配達便情報設定画面が表示される。この画面では、宅配便

10

20

30

40

50

別のボタンが用意され、例えばゴルフ宅配便ボタンをタッチすると、ゴルフ宅配便を指定した旨のメッセージが表示され、配達日情報設定画面が表示される。この画面では、配達日と配達時間帯の設定が行なわれる。

【0038】

また、専用受付端末290は、宅配受付サービスセンタ130のサーバ140に登録された顧客DB（パソコン110により登録されたもの）、及び参照DB145を元に、選択方式により集荷・宅配依頼情報を簡単に登録することができ、宅配伝票作成の時間を短縮することができる。また、宅配受付サービスセンタ130に荷物の集荷・宅配依頼情報が集まるので、集荷車両180企業への立寄りの要否、集配ルートの選定等の作業計画の立案ができる。

10

【0039】

入力が完了すると、図示しない入力完了を示すタッチパネルをタッチして、宅配受付サーバ140に依頼者情報、宅配先情報、集荷先情報等を登録する。このとき、ラベラ299で宅配伝票を必要枚数印刷する。この宅配伝票には、依頼者情報、宅配先情報、配達日、配達時間、宅配伝票No.が印刷される。この際印字される宅配伝票No.は、予め専用受付端末290に割り付けられた範囲、もしくは宅配受付サーバ140で管理されている範囲から自動的に採番され、同一伝票No.の宅配伝票が2つ以上存在しないように宅配受付サーバ140で管理される。印刷された宅配伝票は、該当する荷物に貼られ、宅配伝票が貼り付けられた荷物は、例えば企業200の集配部署に運ばれる。また、取次契約店300（第3実施形態の図6参照）の場合は、取次契約店300に預けられる。その際、取次契約店300は宅配会社の代りに宅配料金を代理受領する。

20

【0040】

宅配受付サービスセンタ130の宅配受付サーバ140からの集荷指示（集荷・宅配依頼情報）を、インターネット120等を介して受信した宅配会社営業店舗150（選定された宅配会社）では、集荷可能な集荷車両180を選定し、選定された集荷車両180の車載機又は携帯端末170に無線通信網で依頼者の情報を送信する。集荷担当者は、集荷車両180の車載端末170又は図示しない携帯端末に表示される集荷手順に従って、集荷を行ない、荷物の個数、集荷完了等の集荷実績を車載端末又は携帯端末170に入力して営業店舗150の営業店舗サーバ160に送信する。

30

【0041】

このように構成することにより、集荷依頼する荷物数が多い会社で、顧客ID番号により依頼者情報等が自動表示されるので、作業効率を向上することができる。また、伝票が自動的に印刷されるので作業効率を向上することができる。加えて、荷物の有無、数量、重量を予め把握できるので、適切な集配車を配車して集荷することができる。

【0042】

即ち、最初の登録やその後のデータメンテ等はパソコン110で対処するが、専用受付端末290ではもっと簡単に、例えば金融機関の自動振込機のようなタッチパネル操作で画面上の選択肢を選ぶことによって宅配受付サーバ140とのやりとりが可能となっている。加えてラベラ299があるので、宅配受付サーバ140からの送信情報によってこの専用操作端末290において宅配伝票が印刷発行でき、集荷車両180が集荷にくるまでの間に荷物に貼っておくことができる。或いは、集荷車両180が集荷にきた後でも、直ちに宅配伝票を印刷発行できる。

40

【0043】

尚、この専用受付端末290は処理装置292が中核をなし、これに通信装置295、記憶装置294、タッチパネル装置298、ラベラ299が接続され、通信装置295にてインターネット120接続されている。例えば会社の場合はインターネット120を介して宅配受付サーバ140とつながるパソコン110が複数台あって夫々から図1の例における個人又は事務所100からの入力と同等のことが可能であるが、専用受付端末290では集荷依頼（宅配依頼）と宅配伝票発行をすることになるので例えば一事業所に一台あれば足り、しかも画面選択なので手間が大幅に省ける。その他、最適の宅配会社が選択さ

50

れること、宅配伝票に多くの事項を記入しなければならないという煩いが解消されること等は、第1実施形態と同じである。

【0044】

第3実施形態

統いて、本発明の第3実施形態を説明する。

第3実施形態は、宅配受付サービスセンタを中核とした宅配受付方法（宅配受付システム）300に関する実施形態のうち、取次契約店（コンビニ、ホテル、ゴルフ場等）に備えられた専用受付端末が荷物に貼る宅配伝票に依頼者（その住所、氏名）及び宅配先（その住所、氏名）を印刷し、そして、集荷を待つものである。

ここで、図6は、第3実施形態の宅配受付方法が実施される宅配受付システムの全体構成図である。 10

【0045】

図6に示される第3実施形態では、依頼者が荷物を発送する場所、つまり集荷先がコンビニエンスストア、ホテル、ゴルフ場等の取次契約店300の場合の例である。そして、この第3実施形態では、取次契約店300に専用受付端末290を設置し、依頼者は荷物を取次契約店300に持参する。他の点は図5の例と同様である。このため、第1実施形態等との重複記載は省略する。また、専用受付端末290の構成や宅配受付サーバ140との交信等も、図1や図5の例と同様であるので、重複記載は省略する。

【0046】

図6のようにホテル、リゾート地、駅、空港、ゴルフ場、スキー場、土産店、イベント会場から集荷依頼を行なう場合の例では、これらの場所を総称して取次契約店300という。集荷依頼を行なう場合には、専用操作端末290及びラベラ299が設置され、専用操作端末290は、インターネット120又は電話回線を介して宅配受付サービスセンタ130の宅配受付サーバ140と接続されている。これらゴルフ場やスキー場等の外出先の場所からの宅配先は、自宅になることが多く、顧客IDを専用操作端末290から入力すれば宅配先一覧のトップに依頼者の自宅住所が表示されるように設定されることが実用的である。つまり、宅配受付サーバ140には依頼者との関係において依頼者の自宅を指定した宅配先情報の選択画面が記録されている（図17参照）。 20

【0047】

また、この第3実施形態では、宅配の受付が行なわれるのは、専用受付端末290が設置されている場所と決まっているので、集荷先情報は自動的に事前に登録された専用受付端末290の設置先の住所が表示されるようになっている。また、宅配伝票への印字情報として依頼者の情報が入力されるようになっている。この専用操作端末290を操作して入力が完了すると、入力完了を示すタッチパネルをタッチして、宅配受付サーバ140に依頼者情報、宅配先情報、集荷先情報、配送情報を送信する。このとき、ラベラ299で宅配伝票を必要枚数（集荷対象個数）印刷する。この宅配伝票には、依頼者情報、宅配先情報、配達日、配達時間、伝票No.が印刷される。印刷された宅配伝票は、該当する荷物に貼られ、宅配伝票が貼り付けられた荷物は、例えば取次契約店300の場合は、取次契約店300に預けられる。その際、取次契約店300は宅配会社の代りに宅配料金を代理受領する（別の宅配料金の支払いでもよい）。また、宅配受付サービスセンタ130に荷物の集荷・宅配依頼情報が集まるので、集配車の取次契約店300への立寄りの要否、集配ルートの選定等作業計画の立案ができる。 30 40

【0048】

このように構成することにより、取次契約店300で宅配依頼することができ、集荷・宅配依頼情報に対応した集荷車両180の手配が可能となる。また、集荷・宅配依頼情報を専用受付端末290から入力して宅配伝票を作成できるので、宅配伝票の記入ミスを低減でき、作業効率がよい。

【0049】

また、依頼者は、取次契約店300等出先に荷物を持参しても専用受付端末に依頼者の顧客IDやパスワードを入力することにより、過去に登録した顧客DBの内容を呼び出して 50

参照等することができ、面倒な宅配伝票記入の手間から解放され、しかも最適な業者が選択されることになる。

ちなみに、第3実施形態のような宅配依頼は、休日にゴルフ場等に行なった帰りに、ゴルフ場等からゴルフクラブ等を宅配便で送り返すことがあるが。帰り支度のあわただしい中に宅配伝票を書く手間を省くことができる。また、外出先から客先や観光地から親戚等に荷物を送る場合があるが、この場合、配送先の住所をうろ覚えであっても顧客DBを呼び出すことで正しく記載された宅配伝票を得ることができる。

【0050】

顧客DBの構造

図7を参照して、宅配受付サーバ140の顧客DB701を説明する（適宜図1等参照） 10
。図7は、顧客DB及び集荷・宅配依頼情報の構造である。

この図7に示すように、依頼者情報2010と宅配先情報2020は対になって、顧客DB701として宅配受付サーバ140にて管理されており、パソコン110から依頼者が自由に参照して更新等することが可能である。実際に荷物の宅配依頼を行ないたいときに、顧客DB701を呼び出し、宅配したい依頼者情報2010に対し、荷物情報2030、集荷先情報2040をひも付けして（対応付けて）宅配受付サーバ140に登録する。つまり、宅配受付サーバ140は、依頼者（配送依頼者）ごとに依頼者情報（集荷先）2010と宅配先情報（配送先）2020を対応付けて記憶している。そして、インターネット（通信回線）120を介した依頼者からの問い合わせ（参照要求）に対して、依頼者情報（集荷先）2010と宅配先情報（配送先）2020を対にして回答する（参照させる）ようにした。また、顧客DB701の登録及び／又は更新の要求に対して、依頼者情報と宅配先情報を対にして登録及び／又は更新を受け付ける（登録指示等を受け付ける）ようにした。

【0051】

宅配受付サーバの動作

次に、宅配受付サーバ140の動作を、図1～図7を参照しつつ図8のフローチャートに従って説明する。尚、この動作説明を含む以後の説明（図8～図18参照）は、宅配受付サーバ140が有するアプリケーションソフトの機能を説明するものもある。

図8は、宅配受付サーバの動作を説明するフローチャートである。

【0052】

（新規サービス会員の顧客DBへの登録）

依頼者がパソコン110（又は専用操作端末290）を利用して宅配受付サーバ140にアクセスすることにより、宅配受付サーバ140の動作がスタートする（S801）。まず、サービス会員であるか否かで処理を分岐する（S803）。サービス会員でない場合（N）は、顧客（依頼者）IDを自動採番する（S805）。採番した顧客IDは依頼者に通知する。尚、S803は、クッキー(cookie)により処理がYとNに分岐するようにもよい。

【0053】

次に、宅配依頼サーバ140は、依頼者に対して任意のパスワードを決めて入力（送信）するように求め、依頼者が送信したパスワードを受信して入力する（S807）。以後、依頼者は、宅配受付サーバ140にログイン（S813）するときにはこのパスワードと顧客IDが必要になる。次に、宅配受付サーバ140は、依頼者が宅配受付サーバ140の要求に応じて送信する依頼者情報、宅配先情報を受信して入力する（S809, S811）。尚、依頼者情報及び宅配先情報は、図2に例示される内容のものである。

【0054】

宅配受付サーバ140は、入力した依頼者情報及び宅配先情報を、記憶装置144の顧客DB701に登録する（S823）。その後、依頼者に宅配依頼するか否かの判断を要求し処理を分岐する（S825）。

依頼者が宅配依頼しない場合（N）は、登録を繰り返すか否かで処理を分岐する（S841）。依頼者が登録を繰り返さない場合（N）は、処理を終了する（エンド、S843） 50

。S841で、依頼者が登録を繰り返す場合は、S815に移行する。S815では、宅配受付サーバ140は、顧客DB701の検索、依頼者110のパソコンに対して検索結果の表示を行なう（顧客DB検索・表示）。そして、顧客DB701の流用で処理を4つに分岐する（S817）。

【0055】

S817において、依頼者により1の「新規入力」が選択された場合は、依頼者は、依頼者情報の入力と宅配先情報の入力の双方を新規に行なうことになる（S809, S811）。2の「依頼者／宅配先流用」が選択された場合は、依頼者は、顧客DB701に登録してある依頼者情報を確認（流用）して修正することになる（S819, S821）。3の「依頼者流用」が選択された場合は、依頼者は、顧客DB701に登録してある依頼者情報を確認（流用）して修正する（S819）。同時に、宅配先情報を新規に入力する（S811）。4の「宅配先流用」が選択された場合は、依頼者は、依頼者情報を新規に入力する（S809）。同時に、宅配先情報を確認（流用）して修正する（S821）。宅配受付サーバ140は、S809, S811, S819, S821において、それぞれの態様に応じて送信された情報やデータを受信して入力する。このように、顧客DB701に情報の追加登録を行なう場合でも、既に登録してある顧客DB701が参酌（流用）できるので、操作を行なう依頼者の入力の手間を大幅に省くことが可能である。

【0056】

その後は、S823に移行して顧客DB701に入力情報の登録を行なう。そして、S825で依頼者に宅配依頼するか否かの判断を要求し、処理を分岐する。集荷依頼する場合は、S827の処理に移行する。集荷依頼しない場合は、S841において、登録を繰り返すか否かで処理を分岐する。S841において、依頼者が登録を繰り返す場合はS815に移行して処理を続け、登録を繰り返さない場合はS843に移行して処理を終了する（エンド）。

【0057】

（既サービス会員の顧客DBの更新等）

次に、既にサービス会員になっている依頼者の顧客DB701の更新等（追加・修正…）を、図8を参照して説明する（適宜図1～図7参照）。顧客DB701の更新等も、依頼者がパソコン110（又は専用操作端末290）を利用して宅配受付サーバ140にアクセスすることにより、宅配受付サーバ140の動作がスタートする（S801）。

【0058】

宅配依頼サーバ140は、S803でサービス会員か否かの分岐処理を行なう。既にサービス会員として登録してある依頼者の場合は、そのパソコン110にログイン情報の入力画面が表示される。依頼者は、既に通知されている依頼者固有の顧客ID及びパスワードをログイン情報としてパソコン110に入力し、宅配受付サーバ140に送信することになる。宅配受付サーバはこれを受信してログイン情報の入力を行なう（S813）。宅配受付サーバ140は、このログイン情報で認証を行なう。認証すると宅配受付サーバ140は、顧客DB701の当該顧客のデータを検索し、検索結果をパソコン110に表示できるように送信する（S815、顧客DB検索・表示）。

【0059】

次に、顧客DB701の流用態様で分岐するS817で、依頼者の判断により例えば2の「依頼者／宅配先流用」が選択されたとする。宅配受付サーバ140は、S819, S821で顧客DB701に登録してある当該依頼者の依頼者情報を確認・修正を受け付ける。そして、S823で、確認・修正されたものを顧客DB701に登録する。この態様では、顧客DB701に対しては確認・修正が行なわれるのみであり、新たな情報の追記（レコードの追記）は行なわれない。

【0060】

尚、S817において、1の「新規入力」が選択された場合は、新たな情報が顧客DB7

10

20

30

40

50

01に追記される（新たなレコードの追記）。また、3の「依頼者流用」の場合は、依頼者情報が流用される様で、新たな情報が顧客DB701に追記される（新たなレコードの追記）。また、4の「宅配先流用」の場合は、宅配先情報が流用される様で、新たな情報が顧客DB701に追記される（新たなレコードの追記）。もちろん、3と4について、新たなレコードを追記することなく、既にあるレコードが修正される様であってもよい。

【0061】

（宅配依頼）

続いて、宅配依頼を、図8を参照して説明する（適宜図1～図7参照）。

図8のフローチャートにおいて、S825の宅配依頼するか否かの分岐処理で、依頼者が宅配依頼する（Y）を選択した場合に、宅配受付サーバ140は、依頼者からの宅配依頼を受け付ける処理を行なう。尚、ここでの依頼者は、新規のサービス会員か既サービス会員かは問わない。

【0062】

まず、宅配受付サーバ140は、依頼者に対して荷物情報の入力（送信）を要求する。そして、依頼者から送信された荷物情報を入力する（S827）。次に、宅配受付サーバ140は、依頼者に対して集荷先情報の入力を要求する。そして、依頼者から送信された集荷先情報を入力する（S827）。尚、荷物情報及び集荷先情報は、図2に例示される内容のものである。

【0063】

荷物情報及び集荷先情報が入力されると、宅配受付サーバ140は、宅配会社を選択するか否かの分岐処理を行なう（S831）。依頼者が1の「自動」を選ぶと、宅配受付サーバ140が宅配料金等を参照して宅配会社の自動選択を行なう（S833）。一方、依頼者が2の「依頼者指定」を選ぶと、依頼者が宅配会社を選択できる（S835）。このため、宅配受付サーバ140は、選択可能な宅配会社の一覧を、パソコン110（専用操作端末290）に送信するようになっている（例えば図16参照）。

【0064】

S833又はS835で宅配会社が選択されると、S837で集荷・宅配依頼情報が生成され、記憶装置144に集荷・宅配依頼情報として登録される。そして、集荷・宅配依頼情報は、選択された宅配会社営業店舗150の営業店舗サーバ160に送信される。これにより、各宅配会社での宅配処理がスタートする。尚、営業店舗サーバ160からは、例えば集荷車両180に集荷・宅配依頼情報が無線通信網を介して送信され、車載のラベラ172で荷物に貼付される宅配伝票が印刷される。或いは、依頼者が操作する専用受付端末290の場合は、この専用受付端末290で宅配伝票が印刷される。

尚、この後も荷物の宅配依頼を行ないたい場合は、依頼者は、S841で登録を繰り返す（Y）を選択する。すると、宅配受付サーバ140は、S815に移行して処理を継続する。

【0065】

（依頼者情報入力）

図9を参照して、図8のフローチャートにおける依頼者情報入力を説明する（適宜図1～図7参照）。図9は、図8の依頼者情報入力の詳細を説明するフローチャートである。

【0066】

図8のS809では、図9に示される処理が行なわれる。S901でスタートした処理は、S903で、依頼者に対して電話番号の入力を要求し、電話番号が入力されると電話帳DB905を検索する。尚、電話帳DBは、宅配受付サーバ140の参照DB145を構成するDBである。S907において、入力された電話番号が電話帳DBに記載が有れば（ヒットすれば）、電話番号に対応付けられて記憶されている住所を依頼者情報として依頼者のパソコン110に表示し、この依頼者情報がOKか否かの内容を確認させる（S909）。OKでない場合は、訂正を受け付ける（S911）。S909において依頼者情報がOKである場合は、依頼者情報を確定し（S915）、処理を終了する（S917）。

10

20

30

40

50

。

一方、S907で電話帳DB905にヒットしない場合(N)は、S913で依頼者が依頼者情報を手入力し、S915に移行し、S917で依頼者情報入力の処理を終了する。

【0067】

このように、参照DB145の電話帳DB905を参照することで、図8のフローチャートにおける依頼者情報入力の作業負荷を、大幅に削減することができる。尚、図2の依頼者情報2010の経度、緯度は、宅配受付サーバ140の側で入力する。

尚、作業負荷の削減として、電話帳DB(参照DB)905に登録されている個人の住所、又は施設DBに登録されている各施設の住所に、事前に緯度/経度を関連付けておき(紐付けしておき)、ここから選択する方式により、各集荷先・配送先、依頼者等の緯度/経度を自動的に振るようにするとよい(この点は、以下説明する実施形態や変形例でも同じである)。

また、S913のように、電話帳DB(参照DB)905を利用できずに手入力する場合も、例えば県・市・町名といったマスタDBから順番に選択する方式、又は手入力した文字列から県・市・町名レベル程度までをマッチングすることにより、自動的に住所コードを導き出すことが可能である。また、住所コードまでが自動で算出できれば、さらにその住所コードのエリアの中心点の緯度/経度のマスタDBがあれば、手入力した住所のだいたいの緯度/経度レベルを振ることが可能となる(この点は、以下説明する実施形態や変形例でも同じである)。

【0068】

(宅配先情報入力)

図10を参照して、図8のフローチャートにおける宅配先情報入力を説明する(適宜図1~図7参照)。図10は、図8の宅配先入力の詳細を説明するフローチャートである。

【0069】

図8のS811では、図10に示される処理が行なわれる。S1001でスタートした処理は、S1003で、依頼者に対して宅配先が、丸1の「一般個人」、丸2の「所定施設」、丸3の「自宅」であるか否かを選択させる処理、つまり宅配先情報選択を行なわせる。

【0070】

依頼者が丸1の「一般個人」を選択した場合は、宅配受付サーバ140は、S1010の処理を行なう。

即ち、S1011で宅配先の電話番号の入力を要求し、参照DB145の電話帳DB905を検索する。S1013において、入力された電話番号が電話帳DB905に記載があれば(ヒットすれば)、電話番号に対応付けられて記憶されている住所を宅配先情報として依頼者のパソコン110に表示し、この宅配先情報がOKか否かの内容を確認させる(S1017)。OKでない場合は、訂正を受け付ける(S1019)。S1017において宅配先情報がOKである場合は、宅配先情報を確定し(S1040)、処理を終了する(S1045)。

一方、S1013で電話帳DB905にヒットしない場合(N)は、S1015で依頼者が宅配先情報を手入力し、S1040に移行し、S1045で宅配先情報入力の処理を終了する。

【0071】

次に、依頼者が丸2の「所定施設」を選択した場合は、宅配受付サーバ140は、S1020の処理を行なう。

即ち、宅配受付サーバ140は、S1021で施設情報の検索(参照DB145の施設DB1023の検索)を行なうと共に、検索結果を依頼者のパソコン110に表示する(施設情報検索・一覧表示)。S1025において、依頼者は、一覧表示のなかから施設を選択する(施設情報選択)。選択された施設情報が、宅配先情報にセットされる。ちなみに、施設が施設DB1023に登録されていなければ、S1010の処理を行ない、宅配先情報を入力する。そして、宅配先情報を確定し(S1040)、処理を終了する(S1050)。

45)。

【0072】

また、依頼者が丸3の「自宅」を選択した場合は、宅配受付サーバ140は、S1030の処理を行なう。

即ち、S1031で宅配先情報に依頼者情報をセットする。そして、宅配先情報を確定し(S1040)、処理を終了する(S1045)。

【0073】

このように、参照DB145の電話帳DB905や施設DB1023を参照したり、宅配先情報に依頼者情報をセットしたりすることで、図8のフローチャートにおける依頼者情報入力の作業負荷を、大幅に削減することができる。尚、図2の宅配先情報の経度、緯度は、宅配受付サーバ140の側で入力する。

【0074】

(集荷先情報入力)

図11を参照して、図8のフローチャートにおける集荷先情報入力を説明する(適宜図1～図7参照)。図11は、図8の集荷先情報入力の詳細を説明するフローチャートである。

【0075】

図8のS829では、図11に示される処理が行なわれる。S1101でスタートした処理は、S1103で、依頼者に対して集荷場所が依頼者の住所であるか否かを選択させる。つまり集荷場所情報が依頼者情報と一致するか否かの選択を行なわせる。

【0076】

S1103において、集荷場所=依頼者住所である場合(Y)は、宅配受付サーバ140は、集荷先に既に入力してある依頼者情報をセットする。そして、集荷先情報を確定し(S1117)、処理を終了する(S1119)。

【0077】

一方、S1103において、集荷場所=依頼者住所ではない場合(N)は、宅配受付サーバ140は、S1105で集荷先の電話番号の入力を要求し、参照DB145の電話帳DB905を検索する。S1107において、入力された電話番号が電話帳DB905に記載が有れば(ヒットすれば)、電話番号に対応付けられて記憶されている住所を集荷先情報として依頼者のパソコン110に表示し、この集荷先情報がOKか否かの内容を確認させる(S1109)。OKでない場合は、訂正を受け付ける(S1111)。S1109において集荷先情報がOKである場合は、集荷先情報を確定し(S1117)、処理を終了する(S1119)。

S1113で電話帳DB905にヒットしない場合(N)は、S1113で依頼者が集荷先情報を手入力し、S1117に移行し、S1119で集荷先情報入力の処理を終了する。

【0078】

このように、参照DB145の電話帳DB905を参照したり、集荷先情報に依頼者情報をセットしたりすることで、図8のフローチャートにおける集荷先情報入力の作業負荷を、大幅に削減することができる。尚、図2の集荷先情報の経度、緯度は、宅配受付サーバ140の側で入力する。

【0079】

(ログイン情報入力画面)

次に、図12を参照して、図8のS813におけるログイン情報入力の際に表示される画面例を説明する。

この図12のログイン情報入力画面は、専用受付端末290に表示されるものである。このうち、IDは、顧客(依頼者)IDであり、図8のS805で宅配受付サーバ140が自動採番したものである。また、パスワードは、図8のS807で宅配受付サーバ140の要求に応じて依頼者が入力したものである。

このログイン情報入力画面の「OK」ボタンをパネルタッチすることで、ログイン情報が

10

20

30

40

50

専用受付端末 290 からインターネットを経由して宅配受付サーバ 140 に送信され、認証がなされる。

【0080】

(依頼者情報確認・訂正画面)

次に、図 13 を参照して、図 8 の S819 における依頼者情報確認・修正の際に表示される画面例を説明する。

この図 13 の依頼者情報確認・訂正画面は、専用受付端末 290 に表示されるものである。依頼者がこの画面の表示を見て訂正がある場合は、訂正有をパネルタッチして訂正事項を入力する。訂正がない場合は、訂正無をパネルタッチする。これにより、宅配依頼を行なう際に、依頼者の入力の省力化等が図られる。

10

【0081】

(集荷先情報入力画面)

次に、図 14 を参照して、図 8 の S829 における集荷先情報入力の際に表示される画面例を説明する。

この図 14 の集荷先情報入力画面は、専用受付端末 290 に表示されるものである。この画面では、依頼者の自宅に荷物があつてそこが集荷場所になる場合と、専用受付端末 290 の設置場所に荷物があつてそこから荷物を送る場合とを選択できるようになっている。尚、図 14 には示していないが、ここで他の集荷先を選定することができるようにしてよい。また、集荷先の追加、訂正も可能として融通を効かせてもよい。この追加、訂正情報は宅配受付サーバ 140 の顧客 DB701 に反映される。

20

【0082】

(宅配会社選択画面)

次に、図 15 及び図 16 を参照して、図 8 の S831, S833, S835 における宅配会社選択の際に表示される画面例を説明する。

この図 15 の宅配会社選択画面は、専用受付端末 290 に表示されるものである。この画面に示すように、宅配会社は、依頼者自身が選択することもできるし、宅配受付サーバ 140 の選択に任せることもできる。設置されている専用受付端末 290 を用了場合には、必ず宅配受付サーバ 140 の宅配会社選択サービス（自動選択）を受けられるようにしてよいが、依頼者自身に拘りがあるとき等に対処するには依頼者の判断に委ねる道がある方が望ましい。

30

【0083】

ちなみに、依頼者自身が宅配会社を選択とした場合は、図 16 に示すような選択可能な宅配会社のリストを表示して、依頼者がそのリストの中から宅配会社を選択するようとする。但し、図 8 の S827 の荷物情報入力による諸希望条件によっては当該希望業者のサービスが該当しなくなる場合もあり、その場合はその旨の断りをしてサービスセンタが宅配会社を選定するようにしてもよい。

また、宅配受付サーバ 140 が荷物情報を加味して依頼者のニーズに合った最も安価な業者が選択するようにしてもよい。また、依頼者により指定された宅配会社ではニーズ（配達日、宅配時間指定、便名等）に答えられない場合は、その旨を断って再度宅配会社選択画面に戻ってもよいが、この場合は依頼者のニーズに対応できる業者を挙げることが望ましい。

40

【0084】

(宅配先情報入力画面)

図 17 は、図 8 (図 11) のフローチャートにおける宅配先情報入力の際に表示される画面例を説明する。

この図 17 の宅配先情報入力画面は、専用受付端末 290 に表示されるものである。例えば、依頼者がホテルやゴルフ場等の出先であるときは依頼者の自宅が宅配先であることが多いであろうから、これを筆頭に表示し、次いで実家や友人宅等依頼者と関連付けされる配送回数の多い順に顧客 DB701 から表示し、さらに、ホテル、ゴルフ場等の諸施設が参照 DB145 からリストされるようにし、これらは一画面ないしはこれで表示しきれな

50

ければ「次へ」画面でリスト表示される。尚、表示しきれない宛先はスクロール表示でもよい。ここで若しリストされていない宛先への配送を希望するならば新規宛先を追加できるようとする。

【0085】

(荷物情報入力画面)

図18は、図8のフローチャートにおけるS827の荷物情報入力の際に表示される画面例を説明する。

この図18の荷物情報入力画面は、専用受付端末290に表示される。依頼者がこの荷物情報入力画面のコンボボックスによるプルダウンメニューにより、基本的に宅配の枠内(業務引き受け枠内)でサイズや荷姿等予め決まっている範囲から選択してもらうことになる。この例では、サイズ、荷姿、便名(冷蔵品用等)、希望配送日、希望宅配時間帯、品名、注意事項である。こうして荷物情報を選択して「OK」をタッチするとこれらの情報が宅配受付サーバ140に送信されて、顧客DB701や参照DB145を用いて宅配先、集荷先とも勘案して依頼者のニーズに見合った最も安価な業者を選定し、依頼者の操作する専用操作端末290に選定情報を送信する。尚、宅配受付サーバ140への送信前に一通りの入力情報を確認し、誤りがあれば訂正するようになることが望ましい。

【0086】

以上説明した操作は、依頼者本人が行なってもよいが、取次契約店等で代行してもよい。但し、依頼者のパスワードと顧客IDの入力だけは依頼者本人が望ましい。依頼者は依頼者として法人等団体でもよく、この場合はその団体のパスワードと顧客IDの運用を任せられた担当者が操作を行なうことになる。特に中元やクリスマスプレゼント等で個人や団体が複数箇所に荷物を宅配希望する場合や、同じ宛先に複数の荷物を配送希望する場合に依頼伝票つまり宅配伝票(宅配伝票を兼ねる)を荷物ごとに記載する手間がかからなくなる。また、上記の各工程は顧客DB701や配送受付サーバ140の記憶装置の内容を最大限に活用し、かつキー入力を減らして極力選択画面にしたから、依頼者にとっての労力軽減の効果は絶大である。更に、宅配会社にとって集荷先及び宅配先のデータが宅配受付サーバ140から宅配会社ないし集荷車両180の車載端末170に自動受信されるので目的地の緯度、経度から道順を選定することも容易である。尚、集荷先や宅配先のデータは宅配受付サーバ140において緯度、経度を付与しておいてよい。更に本実施形態によれば、特定の場所に出向かなくても都合のよい時間帯を指定して集荷依頼ができる。また、顧客IDを利用することにより、依頼者情報等が自動表示されるので、入力ミスを少なくすることができる。

【0087】

尚、図19は専用受付端末290の斜視図である。この専用受付端末290の筐体1は上面が操作者側に傾斜していてその殆どがタッチパネル2となっている。このタッチパネル2は付帯部品と共に、図5や図6のタッチパネル装置298を構成する。この専用受付端末290の内部構成は、図5や図6に示す通りであて記憶装置294、通信装置295、処理装置292、ラベラ299を備えている。ラベラ299のラベル出口27からラベル26がプリントアウトされるようになっている。通信装置295はケーブル25を介してインターネット120に繋がっている。

この専用受付端末290は、このように画面一体式で構成されているので、設置が容易である。また、上面が殆どタッチパネル2になっていることと、上面が操作者側に傾斜していることで、操作が容易である。

【0088】

第4実施形態(宅配伝票)

次に、上記した宅配受付サービスセンタを中心とした宅配受付方法に好適に使用される宅配伝票の実施形態を説明する。

ここで、図20は、宅配伝票の平面図である。

【0089】

図20に示すように、この宅配伝票は、例えば図19等に示す専用受付端末290のラベ

10

20

30

40

50

ラ 2 9 9 からプリントアウトされた状態では台紙 1 4 にラベル 1 5 として仮付けされており、荷物に貼るときは台紙 1 4 からラベル 1 5 の全体を剥がすことになる。このラベル 1 5 は糊付け部分 1 0 、非糊付け部分 9 、糊付け部分 1 1 の 3 つの部分に分かれ、糊付け部分 1 0 と 1 1 の裏面はいずれもラベル長手部 8 全体が剥離可能に仮糊付けされており、非糊付け部分 9 の裏面はラベル長手部分 8 の全体にかけて接着剤が着いておらず、つまり糊付けされていない。非糊付け部分 9 は糊付け部分 1 0 と 1 1 に挟まれるように位置しかつこれらとミシン目を介して繋がっているので、台紙 1 4 に面接触した状態を維持している。

【 0 0 9 0 】

糊付け部分 1 0 にて貼付票 1 6 が形成され、非糊付け部分 9 にて受領票になる宅配票 1 7 10 が形成されて夫々宅配先表示欄 1 8 , 2 1 、依頼者表示欄 1 9 , 2 2 、品名表示欄 2 0 , 2 3 が設けられている。更に貼付票 1 6 には注意書き欄 4 があって、宅配会社名、問合せ先や契約条項等が記載されている。宅配票 1 7 には着荷店舗コード 5 、発送店舗コード 6 の各欄があって、更に受領確認欄 7 も設けられている。受領確認欄は宅配先の受領を確認するサインや押印の欄となる。糊付け部分 1 1 は余白片 2 4 でもあるが、この部分にコメントが印刷されても差し支えない。余白片 2 4 は任意の構成要件であるが、宅配中の荷物から宅配伝票（配達票 1 7 ）が剥がれ落ちることのないよう宅配票 1 7 を保持する目的で設けておいた方が好ましい。

【 0 0 9 1 】

宅配票 1 7 と余白片 2 4 との間、及び宅配票 1 7 と貼付票 1 6 との間は夫々ミシン目 1 2 , 1 3 が形成されている。この宅配伝票（ラベル 1 5 ）が、台紙 1 4 から剥がされて荷物に貼付されると、糊付け部分 1 0 , 1 1 で非糊付け部分 9 が保持される。そして、この状態で宅配される。

【 0 0 9 2 】

最後の宅配先での受領確認の際、非糊付け部分 9 たる宅配票 1 7 をミシン目 1 2 , 1 3 に沿って切り離す。こうして荷物には貼付票 1 6 が残り、宅配業者の手元には受領票たる宅配票 1 7 が集まる。宅配票 1 7 の裏面には糊付けが施されていないから、剥離後の宅配票 1 7 はカールせず、取扱いが便利である。即ち、裏面に糊付け部分があり、これを剥がして持ち帰る擬似接着方式の受領票では、表裏で張力に差が生じて受領票がカールするが、本発明ではカールするようなことがなく、剥がした後の取扱いが容易である。

【 0 0 9 3 】

本発明においてはこのラベル 1 5 、即ち宅配伝票（配送伝票）は、台紙 1 4 に仮付けされた印刷前の用紙と、印刷された台紙付の状態のものと、台紙から剥がした状態のもの、荷物に貼った状態を含み、また荷物から宅配票を離脱させる行為も含む。更に、宅配伝票や宅配票は、集配、集荷、配送の文言に拘るものではない。また、この宅配伝票は、第 1 ~ 第 3 実施形態のような宅配受付サービスセンタを中心とした宅配受付方法以外の通常の宅配（配送）にも好適に適用することができる。

【 0 0 9 4 】

また、印刷も専用受付端末 2 9 0 のラベラ 2 9 9 ばかりでなく、インクジェットプリンタやレーザプリンタのような通常のプリンタでもよい。また、ドットインパクトプリンタでもよい。つまり、この宅配伝票であれば、裏側に印字する必要がないのでどのようなプリンタでも印刷できる。このため、この宅配伝票は I T 化に好適に対応できる。また、この宅配伝票（配送伝票）であれば、カーボンの伝票のように、宅配中に伝票が圧力を受けて読みづらくなることもない。

【 0 0 9 5 】

顧客 D B の変形例

次に、図 7 を参照して説明した、顧客 D B 7 0 1 の構造の変形例について説明する。

図 2 1 は、図 1 等の宅配受付システムで使用される顧客 D B 及び集荷・宅配依頼情報の図 7 に示したものとは異なる変形例の構造である。以下の説明において、変形例にかかる部分は、符号の最後に a を付す。

10

20

30

40

50

【0096】

図7に示した顧客DB701では、依頼者情報2010と宅配先情報2020を1対1で対応付けて記憶していたが、この図21に示す変形例の顧客DB701aでは、依頼者情報2010aごとに宅配先情報2020a等を有している。つまり、依頼者情報2010aと宅配先情報2020a等が1対N(Nは1以上の整数)の関係になっている。

【0097】

この構造(階層構造)では、例えば、家族が何人かいる場合は、家族の構成員ごとに宅配先情報2020a等が分類整理して記憶されるので都合がよい。また、複数のセクションを有する企業等では、セクションごとに宅配先情報2020a等が分類整理して記憶されるので都合がよい。

10

【0098】**宅配受付サーバの動作の変形例**

次に、宅配受付サーバ140の動作の変形例を、図1～図6等を参照しつつ図22のフローチャートに従って説明する。

図22は、宅配受付サーバ140の動作の変形例を説明するフローチャートである。

【0099】**(顧客DBへの登録・更新)**

依頼者情報登録ステップ(S847a)を説明する。

依頼者がパソコン110(又は専用操作端末290)を利用して宅配受付サーバ140にアクセスすることにより、宅配受付サーバ140の動作がスタートする(S801s)。S803aは依頼者情報2010aを新規に入力するステップである。S805aは、既に顧客DB701aに登録されている依頼者情報2010aの確認(参照)・修正(更新)を行なうステップである。S807aは、依頼者情報を顧客DB701aに新規登録するステップである。このフローチャートでは、依頼者情報2010aを新規登録すると処理を終了するようになっている(S811a)。単に依頼者情報2010aを顧客DB701aに登録するためだけの依頼者を考慮したものである。

20

次に、S809aは、依頼者情報2010aを確定して、依頼者登録(S847a)から、次の宅配先情報登録(S849a)に移行するステップである。このS809aのステップを実行すると顧客DB701aが更新されるようにもよい。これらのステップは、依頼者がパソコン110等から、宅配受付サーバ140に対して入力や登録等の指示を行なうものである。

30

【0100】**(宅配先情報の登録)**

宅配先情報登録ステップ(S849a)を説明する。

S813aは宅配先情報2020aを新規に入力するステップである。S815aは施設を宅配先として選択するステップである。S817aは宅配先情報2020aを選択・修正するステップである。S819aは宅配先として自宅を選択するステップである。このS819aは、例えば出先から自宅に荷物を送る際に活用できるものである。S821aは入力した宅配先情報2020aを顧客DB701aに新規登録するステップである。このフローチャートでは、新規登録すると処理を終了するようになっている(S825a)。単に宅配先情報2020aを顧客DB701aに登録するためだけの依頼者を考慮したものである。次に、S827aは、宅配先情報2020aを確定して、宅配先情報登録(S849a)から、次の荷物情報登録(S851a)に移行するステップである。このS827aのステップを実行すると顧客DB701aが更新されるようにもよい。これらのステップは、依頼者がパソコン110等から、宅配受付サーバ140に対して入力や登録等の指示を行なうものである。

40

【0101】**(荷物情報の登録)**

荷物情報登録ステップ(S851a)を説明する。

S829aは荷物情報2030aを入力するステップである。ここでの荷物情報2030

50

aは、少なくとも荷物の品名が入力されるものとする。

【0102】

(荷物情報の登録)

集荷先情報登録ステップ(S853a)を説明する。

S831aは集荷先情報2040aを新規に入力するステップである。S833aの依頼者情報2010aの選択は、依頼者情報2010aに記述されている場所に集荷を依頼する場合に、実行されるステップである。S835aは事前登録先を確認(参照)するステップである。事前登録先は、ここでは専用受付端末290(図5、図6参照)の設置場所になっており、当該場所が集荷場所になる。S837aは、集荷先情報2040aを確定して、次のステップ(S839a)に移行するステップである。

10

【0103】

S839a～S843aのステップ(宅配業者選択・確定、宅配伝票印字、集荷・宅配依頼情報登録)は、図8のS831～S837のステップと同じであるので説明を省略する。尚、図22の宅配伝票印字のステップ(S841a)と集荷・宅配依頼情報登録のステップ(S843a)は、図8と順序を逆にしてあるが、図8と同じ順序にしてもよい。この図22のフローチャートの処理により、宅配伝票への必要事項の記入の省力化が達成される。また、記入することの煩いが解消される。なお、宅配伝票の印字の際には、第4実施形態で説明した伝票が好適に使用できる。

【0104】

(依頼者情報入力)

図23を参照して、図9の依頼者情報を入力するフローチャートの変形例を説明する(適宜図1～図6、図22等参照)。図23は、図9のフローチャートの変形例を説明するフローチャートである。

20

【0105】

図23のS901aでスタートした処理は、S902aで顧客DB701aへの新規登録か否かで処理を分岐する。新規登録である場合(Y)は、ステップS903a以降の処理を行なうが、S915aまでの処理(依頼者情報2010aの入力処理)は、図9のS903～S915までの処理と同じであるので説明を省略する。

【0106】

S915aで依頼者情報2010aが確定すると、S919aでパスワード入力は、宅配依頼サーバ140が、依頼者に対して任意のパスワードを決めて入力(送信)するよう求め、依頼者が決定して送信したパスワードを受信して入力するステップである(図8のS807参照)。以後、ログインするにはこのパスワードが使われる。

30

【0107】

一方、S902aで顧客DB701aへの新規の登録ではない場合(N)は、S925aで予め通知してある依頼者(顧客)ID、パスワードの入力を促す。S927aで顧客DB701aの依頼者検索・表示(つまりデータベースの参照要求)を受け付ける。検索された依頼者情報2010aがOKの場合(Y)は、依頼者情報2010aを確定する。OKでない場合(N)は、情報訂正を受け付ける(S933a)。そして、依頼者情報2010aを確定する(S935a)。その後、S921aに移行する。

40

【0108】

S921aは、宅配先(宅配先情報2020a)の登録/呼出し処理を行なうステップに移行するか否かで処理を分岐するステップである。宅配先の登録や呼出しを行なう場合は、次の図24のS1001aに移行する。宅配先の登録や呼出しを行なわない場合は、S922aで依頼者情報2010aを顧客DB701aに登録し、S923aで処理を終了する。

【0109】

(宅配先情報入力)

図24を参照して、図10の宅配先情報を入力するフローチャートの変形例を説明する(適宜図1～図6等参照)。図24は、図10のフローチャートの変形例を説明するフロー

50

チャートである。尚、この図24の丸1の処理は図10の丸1の処理に相当し、図24の丸2の処理は図10の丸2の処理に相当し、図24の丸4の処理は図10の丸3の処理に相当するので、各処理の説明を省略する。

【0110】

図24の丸3の登録済顧客DBによる宅配先指定(S1043a)は、顧客DB701aを参照して宅配先情報検索・一覧表示を受付(S1023a)、宅配先情報2020aを選択させ(S1025a)、宅配先情報2020aがOKか否かで処理を分岐し(S1027a)、OKでない場合(N)は情報訂正を受け付け(S1029a)、OKである場合(Y)は、宅配先情報2020aを確定する(S1033a)。

【0111】

一方、図24の丸1と丸2の処理についても、宅配先情報2020aを確定させる(S1013a)。そして、集荷依頼するか否かで処理を分岐し(S1015a)、集荷依頼しない場合(N)は、宅配先情報2020aの顧客DB901aへの登録を行ない、処理を終了する(S1037a)。S1015aにおいて集荷依頼する場合(Y)は、次の図25に移行する。

【0112】

(荷物情報・集荷先情報入力処理)

図25を参照して、図11の集荷先情報を入力するフローチャートの変形例を説明する(適宜図1～図6等参照)。図25は、図11のフローチャートの変形例を説明するフローチャートである。尚、この図25のS1103a～S1117aのステップは、図11のS1103～S1117のステップと同じであるので、その説明を省略する。

【0113】

S1133aは荷物情報2030aの指定を行なう処理である。この処理は、S1101aで、荷物情報2030aを入力する。荷物情報2030aは、ここでは少なくとも荷物の品名である。次に、S1135aの一連の処理を行なう(S1103a～S1117a、重複説明は省略する)。この一連の処理は集荷先情報2040aの入力及び確定を促すものである。

【0114】

次に、宅配業者の選択を図1等に示す宅配受付サービスセンタ130(宅配受付サーバ140)に依頼するか否かで処理を分岐し(S119a)、依頼する場合(Y)は、宅配業者の自動選択行なう(S1121a)。宅配業者選択は、例えば料金に着目するならば、集荷先、宅配先、荷物の品名、重量等が確定すれば、自動的に選択できることは既に説明したとおりである。一方、S1119aで業者の自動選択を依頼しない場合(N)は、依頼者による業者選択が行なわれる(S1123a)。また、自動選択した宅配業者が気に入らない場合は、このS1123aで宅配業者の修正が行なわれる。

【0115】

宅配業者が選択されると、宅配するのに必要なデータの入力が完了したことになる。そこで、S1125aとS1127aで、入力したデータの一覧確認及び必要に応じて修正を促す。S1125aで一覧確認がOKの場合(Y)は、集荷依頼登録を繰り返すか否かで処理を分岐し(S1129a)、繰り返す場合(Y)は、図24のS1001aに移行する(A)。登録を繰り返さない場合(N)は、既に説明したように宅配伝票の印刷を行ない(S1131a)、宅配受付サービスセンタ130(宅配受付サーバ140)へ集荷・宅配依頼情報送信を行なう(S1133a)。そして、処理を終了する(S1135a)。尚、S1131aは、宅配業者が印刷して集荷に回る場合等は、省略可能なステップである。なお、宅配伝票の印刷の際には、第4実施形態で説明した伝票が好適に使用できる。

【0116】

この図25のフローチャートの処理によれば、集荷先情報2040aの入力の労力を大幅に省くことが可能である。また、適切な宅配業者が自動選択される。あるいは、好みの宅配業者を自ら選択することができる。そして、集荷依頼を繰り返す場合も処理が容易であ

10

20

30

40

50

る。

【0117】

以上説明した実施形態（変形例）では、顧客DB701(701a)に顧客（依頼者）が自らアクセスし、顧客自らの操作で顧客DB701(701a)に配送先情報を含む配送情報を登録できる（例えば自分だけの送り先の住所録〔いわばマイリスト〕等を構築することができる）。かつ、この配送情報を遠隔の地から呼び出して配送伝票に印刷できる（登録してある情報は、インターネット120のような通信回線を介して遠隔地から参照することができる）。このため、例えば宅配先の情報を登録しておくことで、観光地から友人宅等に荷物を送るとき等、宅配先の住所を記憶したり住所を記載したメモを携行したりする必要がない（ちなみにブラウザがインストールされたインターネット接続可能なパソコンはどこにでもある）。また、以上説明した実施形態（変形例）では、配送伝票（宅配伝票）に労力をかけずに必要事項を記入することが可能になり、時間がないとき等に都合がよい。また、配送情報（依頼者情報、宅配先情報等）の登録は、各種情報を参照等して、入力操作を少なくして行なうことができる。10

【0118】

ところで、配送伝票（宅配伝票）を記入する際に労力を要するのは、依頼者情報を記入することではなく、なによりも宅配先の住所等の宅配先情報（配送先情報）を記入することである。即ち、依頼者情報（送り主の住所）の記入は、自宅や自社の住所等の記入であり、書きなれていますので記入作業は比較的容易である。また、依頼者情報は、自社のゴム印を押すこと等で記入を省力化できたり、宅配業者が予め自宅や自社の住所等を印刷した配送伝票を配布してくれたりする。一方、宅配先情報（宅配先）は、一般に書きなれておらず記入に気をつかい、しかも、宅配先は1箇所ではない。このため、ゴム印をたくさん準備したり、宅配業者から何種類もの予め印刷した配送伝票をもらっておいたりしなければならない（分類整理・保管等に余計な労力を使うことになる）。従って、宅配先が印刷できるようすれば、配送伝票の記入が大幅に省力化できる。宅配伝票の分類整理・保管等も容易になる。このことは、配送業者（宅配業者）にとっても都合のよいことである。ちなみに、本発明者らは、このような観点をも踏まえて本発明を完成させたものである。20

【0119】

なお、以上説明した本発明は、依頼者（宅配依頼者、集荷依頼者）の集荷依頼情報を通信回線で受付け、該情報をセンタ（図1等の宅配受付サーバ140）のデータベースのデータと照合して宅配会社を選択し、選択した宅配会社に対し、集荷車両を集荷先に差し向けるべく通信回線を介して集荷依頼者の集荷依頼事項（集荷・宅配依頼情報）を送信することを特徴とする。尚、当該集荷車両内にて送信データに基づく宅配伝票を印刷し発行しておくか、或いは当該集荷先にて集荷依頼事項を記録した宅配伝票を印刷して当該集荷物に貼付しておけば、集荷先に伺う時点で伝票が印刷発行されており、時間的にも作業面でも効率がいい。尚、この宅配伝票は情報端末に接続したラベル（発行機）を用いてセンタから送信された集荷依頼情報を打ち出したものであり、集荷物に貼付できるラベル、つまり前記した宅配伝票（図20参照）のようなラベルであることが望ましい。

【0120】

また、このシステム（配送・宅配受付方法）を宅配会社が利用する場合には、集荷依頼者の集荷依頼情報とデータベース（図1等の宅配受付サーバ140）のデータとの照合により選択された宅配会社が、前記集荷依頼情報を通信回線により入手し、当該情報を集荷車両に送信して、（イ）当該集荷車両内で前記送信情報に基づく宅配伝票を印刷発行し、集荷先の該当集荷物に前記宅配伝票を貼付するか、（ロ）集荷先を回るよう集荷指示して、集荷依頼者側端末で印刷発行された宅配伝票と共に該当集荷物を集荷することが好ましい態様となる。40

【0121】

ところで集荷依頼者側端末に送信される集荷依頼情報はセンタ（図1に示す宅配受付サービスセンタ130）から提供されたもの、ないしはセンタ130から提供されて端末側に蓄積されている情報であることが好ましく、必ずしも依頼者が端末から入力した情報には50

限定されない。即ち、依頼者は端末から種々の情報を選択したり入力したりするが、センタ側ではその情報ないしはデータベースの情報によって宅配会社が利用し易いように情報を加工或いは追加することがあり、本発明で送信される集荷依頼情報はこの概念（センタ130側で加工された情報）も含むものである。

【0122】

尚、集荷依頼者の操作する端末は、新規のデータ入力ならパ-ソナルコンピュータ等の汎用端末でもよいが、操作簡便のためには専用操作端末でもよい。専用操作端末なら選択画面が表示されるタッチパネル式が便利である。更に、各端末には宅配伝票を印刷、発行するラベラが付設或いは兼用されることが実用的である。

【0123】

また、本明細書は所謂「宅配」について述べたが、宅配に限定されるものではない。また、配送も狭く解釈されるものではない。本願における配送の概念は荷物の出発点（例えば発送店舗）と荷物の到着点（例えば着荷店舗）が存在し、かつ集配が可能な範囲のものに広く適用可能である。また、用語「荷物」は、これが貨物であってもよい。

【0124】

尚、図1等に示される顧客DBは、図7等では符号701で示され、図21等では符号701aで示される。また、このようなサーバやデータベースは、宅配業者が管理（運用）するものとしても、第三者が管理（運用）するものとしてもよい。ちなみに、前記した実施形態（変形例）では、第三者が管理（運用）するものとした。

【0125】

【発明の効果】

本発明によれば、配送事業者を選定し、集荷依頼者の便に供する配送受け受け方法を提供することが可能となり、更に配送依頼時の伝票記載の手間を大幅に軽減することになる。また、配送伝票への情報の記載や取扱い（顧客の取扱い、宅配業者の取扱い）が容易なる。また、本発明の配送受付サーバによれば、端末から集荷先の住所と配送先の住所とを参照できるようになり、依頼者による情報の入力・追加・修正等の管理が容易になる等、利便性が高まる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかる第1実施形態の宅配受付方法が実施される宅配受付システムの全体構成図である。

【図2】図1の宅配受付システムで使用される集荷・宅配依頼情報のデータ構成を例示する図である。

【図3】図1の宅配受付システムで使用される宅配会社別の発送店舗／着荷店舗コードを住所コードに対応させた発送店舗／着荷店舗コード-住所コード対応テーブルである。

【図4】図1の宅配受付システムで使用される宅配会社別宅配料金テーブルである。

【図5】本発明にかかる第2実施形態の宅配受付方法が実施される宅配受付システムの全体構成図である。

【図6】本発明にかかる第3実施形態の宅配受付方法が実施される宅配受付システムの全体構成図である。

【図7】図1等の宅配受付システムで使用される顧客DB及び集荷・宅配依頼情報の構成である。

【図8】図1等の宅配受付システムにおける宅配受付サーバの動作を説明するフローチャートである。

【図9】図8の依頼者情報入力の詳細を説明するフローチャートである。

【図10】図8の宅配先入力の詳細を説明するフローチャートである。

【図11】図8の集荷先情報入力の詳細を説明するフローチャートである。

【図12】図8のS813におけるログイン情報入力の際に表示される画面例である。

【図13】図8のS819における依頼者情報確認・修正の際に表示される画面例である。

【図14】図8のS829における集荷先情報入力の際に表示される画面例である。

10

20

30

40

50

【図15】図8のS831,S833における宅配会社選択の際に表示される画面例である。

【図16】図8のS831,S835における宅配会社選択の際に表示される画面例である。

【図17】図8(図11)のフローチャートにおける宅配先情報入力の際に表示される画面例である。

【図18】図8のフローチャートにおけるS827の荷物情報入力の際に表示される画面例である。

【図19】図5及び図6の専用受付端末の斜視図である。

【図20】 宅配伝票の平面図である。

【図21】図1等の宅配受付システムで使用される顧客DB及び集荷・宅配依頼情報の図7に示したものとは異なる変形例の構成である。

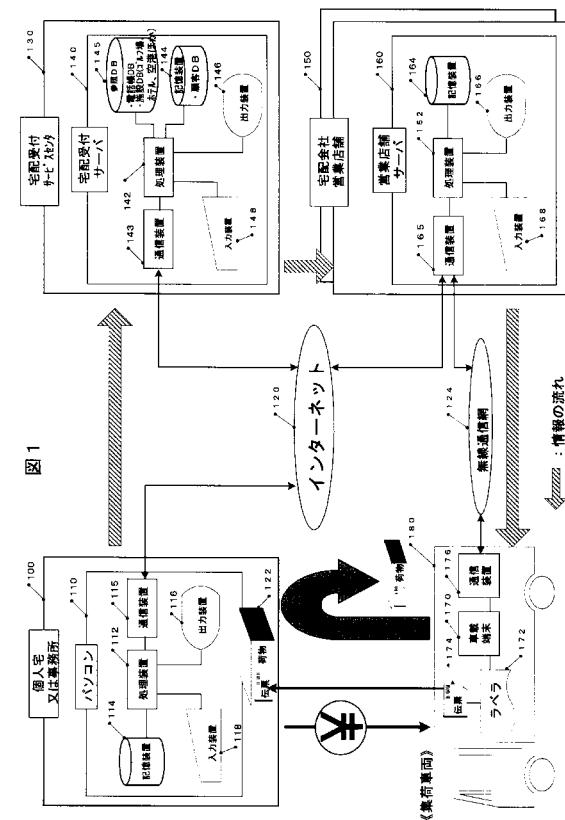
【図2-2】図1等の宅配受付サーバの動作の変形例を説明するフローチャートである。

【図2-3】図9のフローチャートの変形例を説明するフローチャートである。

【図2-4】図1-9のフローチャートの変形例を説明するフローチャートである。

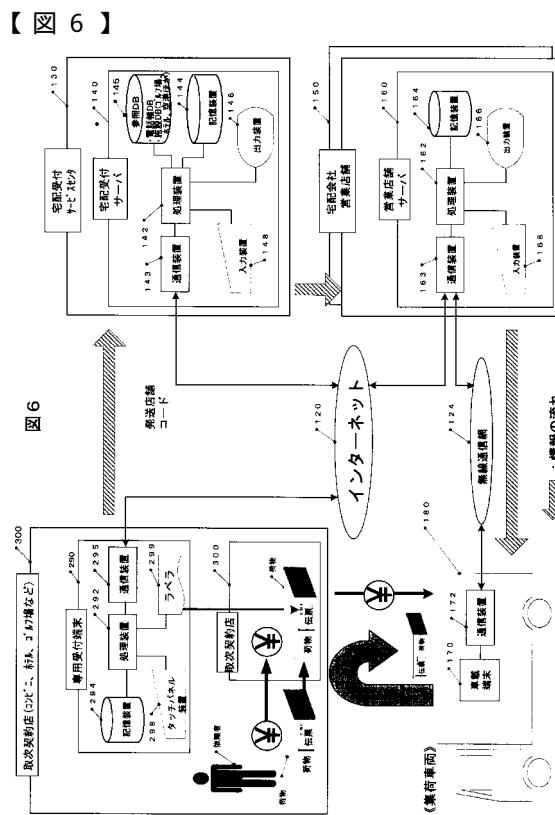
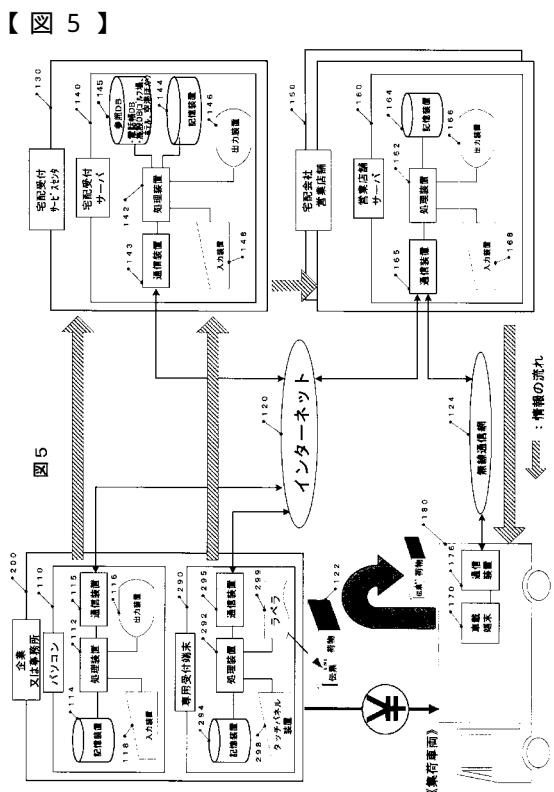
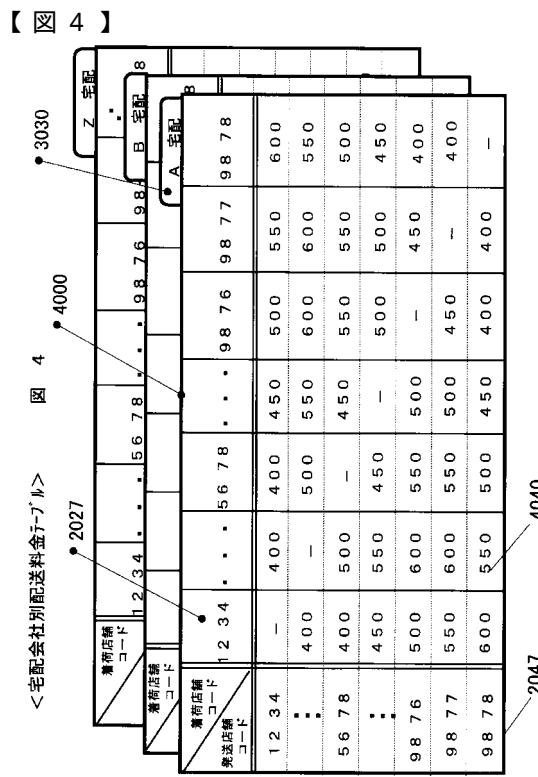
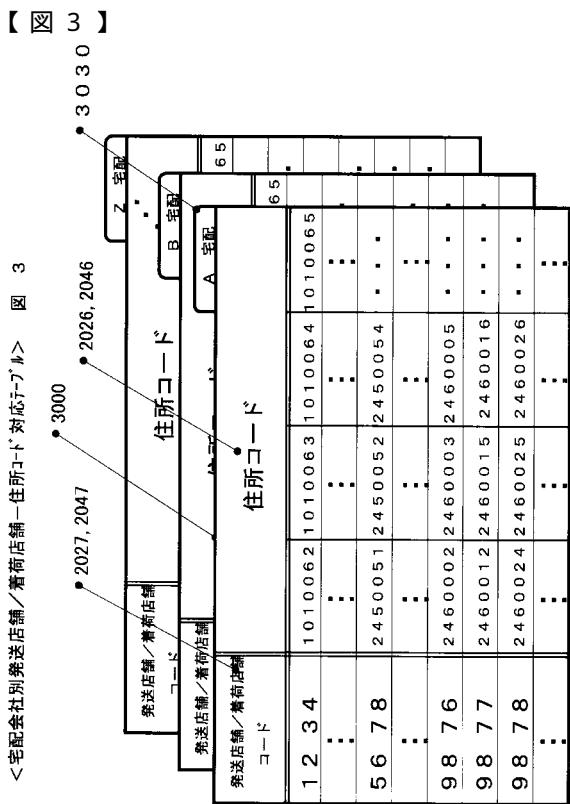
【図25】図11のフロー・チャートの変形例を説明するフロー・チャートである。

【 四 1 】



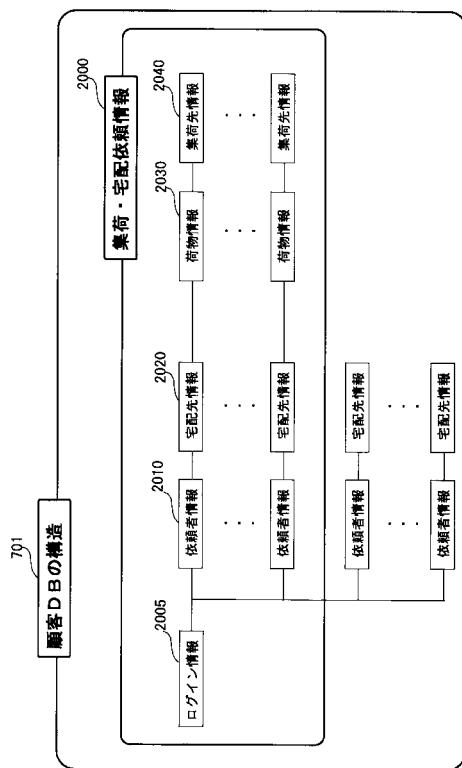
【 図 2 】

分類		データ項目名	備考	入力内容例
2005*	"ひ"情報	高齢者ID パスワード	年齢を入力して、パスワードを指定。個人認証用	2.4.6.3.5.7. 1.2.3.4.
2010*	住民情報 (配達伝票の依頼者)	姓 名 (名前)	新規登録: 旧の住所コード等 既存登録: 既存登録コード等 登録者の住所にシリアル	山田 太郎 2.4.6.-0.1.2 3.5.3.5. X.N 1.3.5.4.5. E
2020*	住民情報 (依頼者)	姓 名 (名前)	新規登録: 山田区住民登録番号等 既存登録: 山田 太郎	山田 太郎 3.0.1.2.3.4.5.6.7.8.9.0
2020*	宅配先情報 (10)	電話番号 住所コード 郵便番号	郵便番号: JIS化住所コード等 既存登録: 既存登録コード等 登録者の住所にシリアル	03-3258-2345 1.2.3.4 3.5.3.4'. X.N 1.3.5.4.6. E
2020*	宅配先情報 (10)	便 使 人 品 規 格 寸 法 重 量	便 使: 洗濯便 人 品: 本体 規 格: 長さ 寸 法: 幅 重 量: 1kg	洗濯便 1.0 1.2 x 2.3 牛 前 番号 1.2 x 1.2 x 1.0 自 動 1.2 / 2.1
2020*	荷物情報	配送日指定 既存登録コード 登録区分	既存登録: 既存登録番号等 登録区分: 伝票種別 既存登録: 既存登録番号等	1.2.3.4.5.6.7.8.9.0 1.2.3.4.5.6.7.8.9.0 1.2.3.4.5.6.7.8.9.0
2040*	業者先情報 (From)	業者名 姓 名 (名前)	新規登録: 既存登録店舗 既存登録: 既存登録店舗 登録区分: 既存登録の住所コード等 既存登録: 既存登録番号等	新規登録: 既存登録店舗 既存登録: 既存登録店舗 登録区分: 既存登録の住所コード等 既存登録: 既存登録番号等

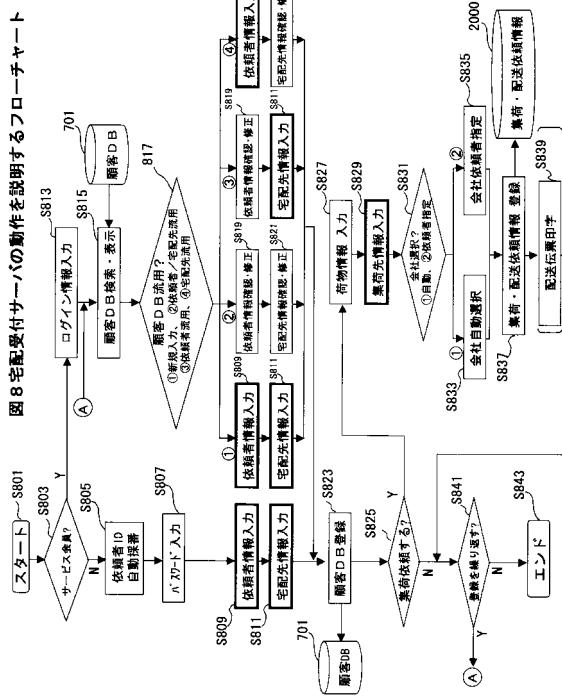


【図 7】

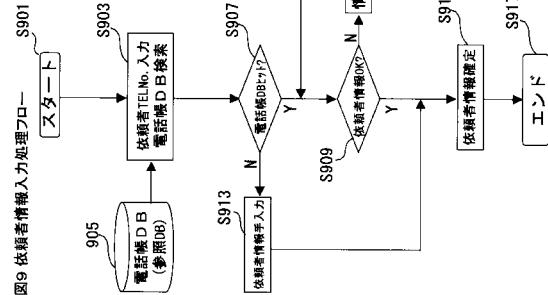
図 7 顧客DB及び集荷・宅配依頼情報の構造



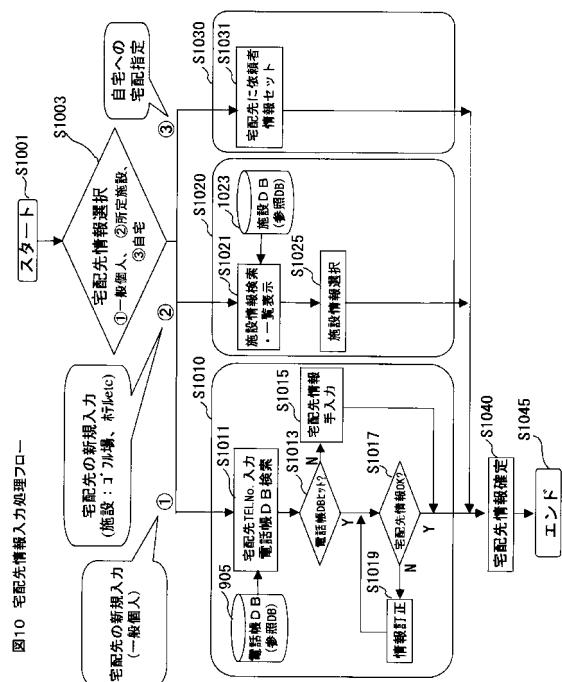
【図 8】



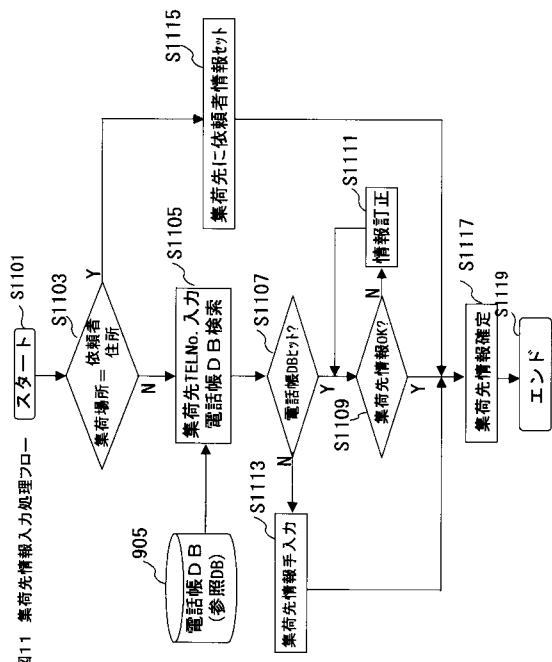
【図 9】



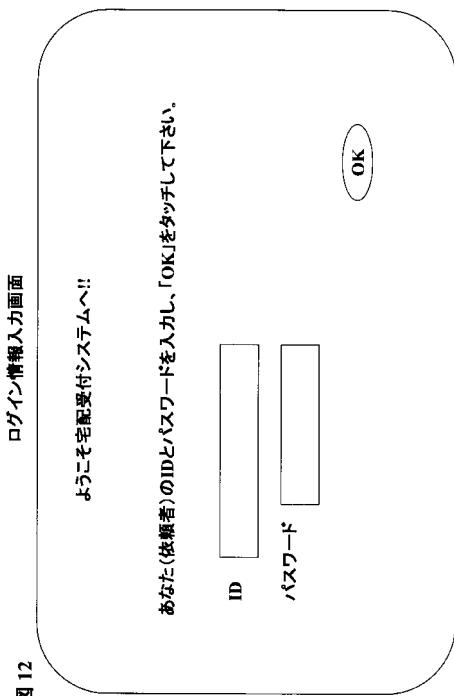
【図 10】



【図 1-1】



【図 1-2】



【図 1-3】

あなた(依頼者)の情報を次の通りですか？

住所：XX市YY区ZZ町1-33
電話：TTT-XXX-XXXX
氏名(名称)：云々太郎

訂正する場合、上記表示の訂正事項をタッチして下さい。

訂正無 訂正有

【図 1-4】

図14 集荷先情報入力画面

ようこそ宅配受付システムへ！

あなた(依頼者)のIDとパスワードを入力し、「OK」をタッチして下さい。

ID

パスワード

OK

集荷はどちらに同いますか？
(該当する方の○をタッチ後、「OK」をタッチして下さい)

あなたのご自宅
 この端末の設置場所

【図 15】

図15 宅配会社選択画面

次のいずれか該当する方の○をタッチし、「OK」をタッチしてください。

○あなたご自身が宅配会社を選択されますか？

それとも

○あなたのニーズに合った宅配会社の選定を当センターにお任せ下さい。
(当センターではありませんのニーズに適合する最も安価な会社を選定致します)

OK

【図 17】

図17 宅配先情報入力画面

宅配先情報を選択して下さい。

該当が無ければ「新規宛先」を選択され、次画面から入力して下さい。

該当の宛先の○をタッチし「OK」をタッチして下さい。

同内容の荷物を同時に複数箇所へ宅配ご希望の場合は「次へ」をタッチして下さい。

○ 依頼者自身のご自宅
○ (DB登録の宛先1)
.....
○ (DB登録の宛先X)
○ (XXホテル)
○ (KKゴルフ場)
○ (UUランチ) ...

OK 次へ

【図 16】

依頼者の選択による宅配会社の選択画面

ご希望の宅配会社を次からお選び下さい。
(該当業者の先頭の○をタッチし、「OK」をタッチして下さい)。

○ AA運輸(CC便)
○ BC輸送
○ RR貨物TR便
○ OO運輸
○ KU物流

OK

【図 18】

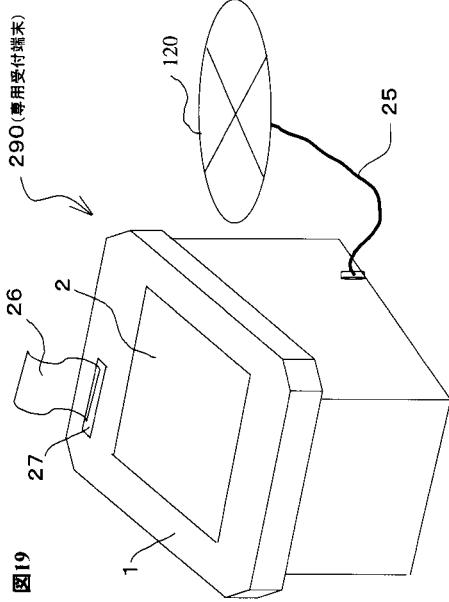
荷物情報入力画面

荷物情報を選択して下さい。
同じ送り先への別送のご依頼は「次へ」をタッチして下さい。
選択終了後は「OK」をタッチして下さい。

サイズ	<input type="text"/>	▼
荷姿	<input type="text"/>	▼
便名	<input type="text"/>	▼
希望配達日	<input type="text"/>	▼
希望お届け時間帯	<input type="text"/>	▼
品名	<input type="text"/>	▼
注意事項	<input type="text"/>	▼

OK

【 図 1 9 】



19

【 図 2 1 】

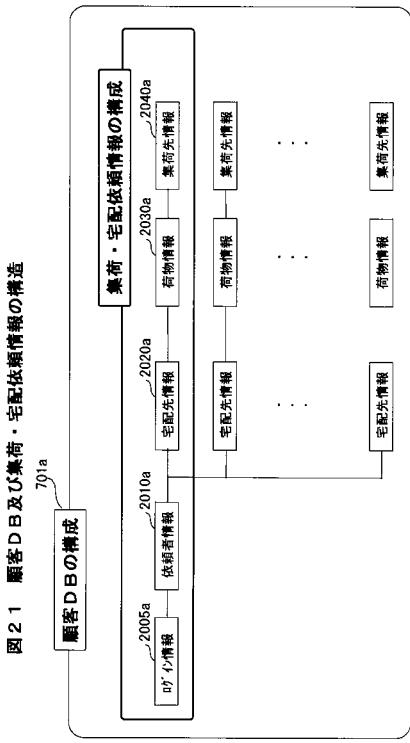
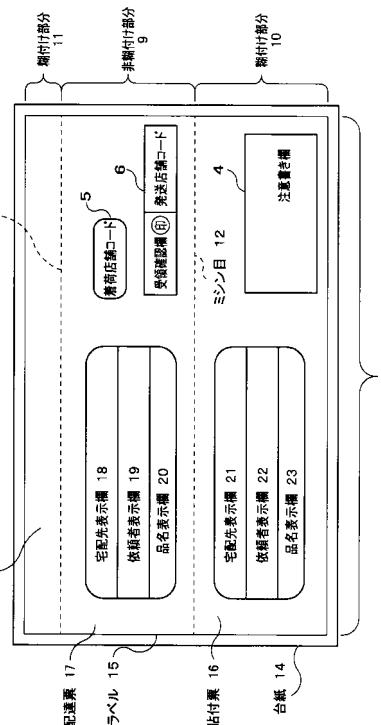
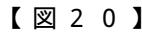


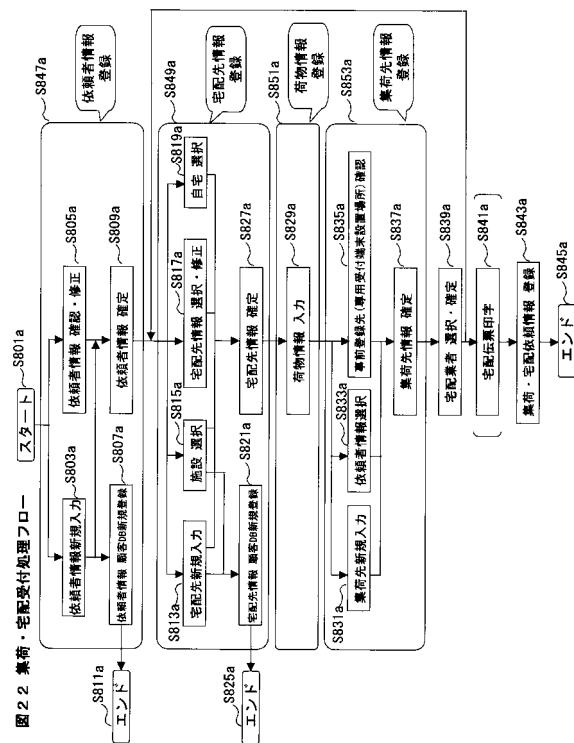
図2-1 顧客DB及び集荷・宅配依頼情報の構造

9

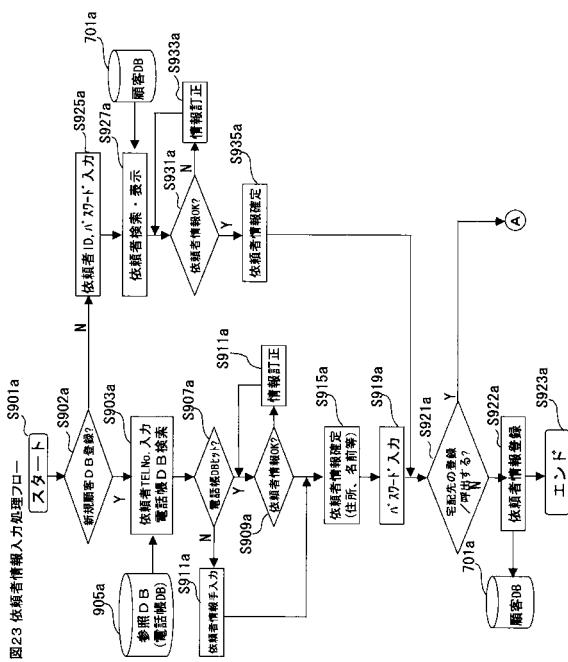


五
通

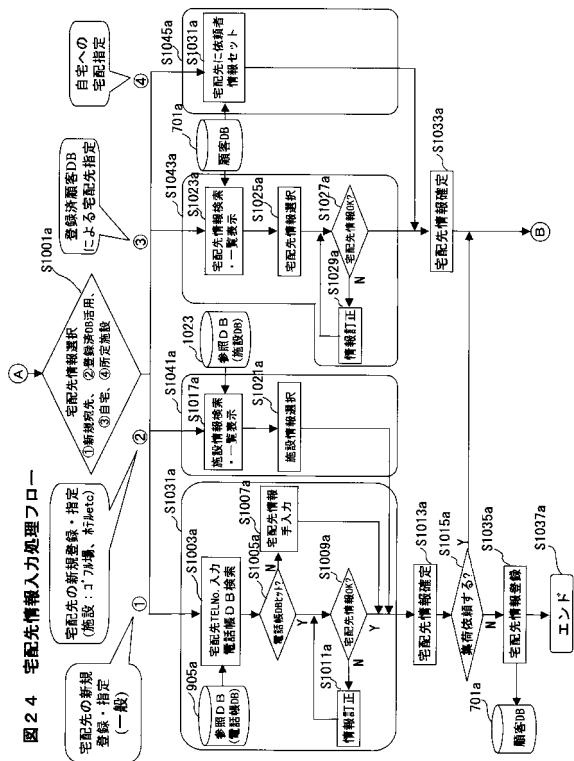
【 図 2 2 】



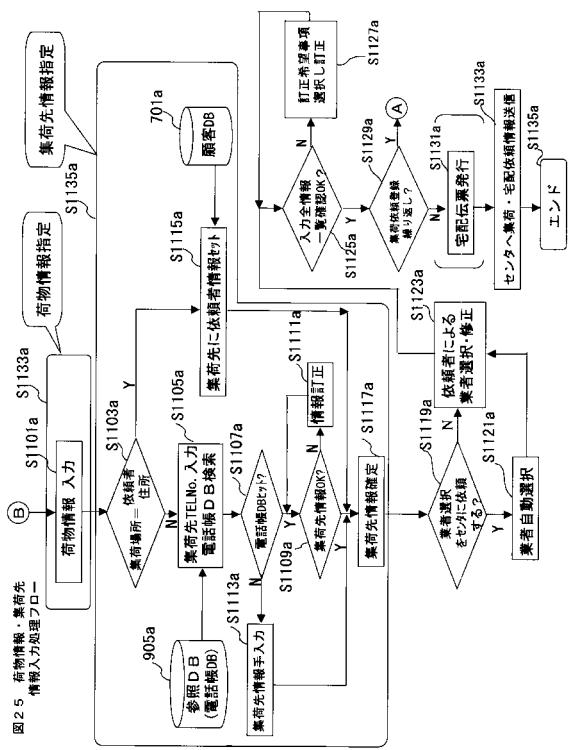
【図 2 3】



【図 2 4】



【図 2 5】



フロントページの続き

(72)発明者 伊地知 真
東京都大田区大森北三丁目2番16号 株式会社 日立システムアンドサービス内
(72)発明者 岸野 清孝
東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地 株式会社 日立製作所 システム事業部内
(72)発明者 田中 康治
埼玉県鳩ヶ谷市大字里1103-1

審査官 金子 幸一

(56)参考文献 特開2001-301931(JP,A)
特開2001-318978(JP,A)
特開平10-228599(JP,A)
特開2001-097513(JP,A)
特開2000-235607(JP,A)
特開2001-225926(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)
G06F 17/60 114
G06F 17/60 502
B42D 11/00
G06F 19/00 300
JICSTファイル(JOIS)