

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-38618

(P2010-38618A)

(43) 公開日 平成22年2月18日(2010.2.18)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G O 1 C 21/00 (2006.01)	G O 1 C 21/00 G	2 C O 3 2
G O 8 G 1/0969 (2006.01)	G O 8 G 1/0969	2 F 1 2 9
G O 9 B 29/00 (2006.01)	G O 9 B 29/00 A	5 H 1 8 0
G O 9 B 29/10 (2006.01)	G O 9 B 29/10 A	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 25 頁)

(21) 出願番号	特願2008-199498 (P2008-199498)	(71) 出願人	000005108
(22) 出願日	平成20年8月1日 (2008.8.1)		株式会社日立製作所
			東京都千代田区丸の内一丁目6番6号
		(71) 出願人	000001487
			クラリオン株式会社
			東京都文京区白山5丁目35番2号
		(74) 代理人	100084412
			弁理士 永井 冬紀
		(72) 発明者	北本 優
			埼玉県さいたま市中央区新都心7-2 ク
			ラリオン株式会社内
		Fターム(参考)	2C032 HB02 HB08 HB22 HB25 HC11
			HC14 HC27 HC31 HD03 HD18

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ナビゲーション装置およびサーバ

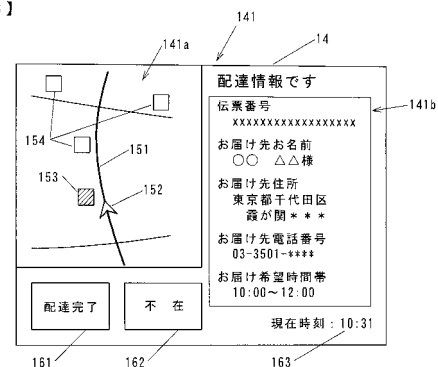
(57) 【要約】

【課題】配達先が不在であって、後に再配達を行う必要がある場合に、配達効率を向上できるナビゲーション装置およびサーバを提供する。

【解決手段】車両が経由地である配達先に到達しても、表示モニタ14に表示される不在ボタン162が押圧されると、当該配達先に関する情報をメモリ102から削除せずに保持するように構成した。そして、メモリ102に格納されている当該配達先に関する情報を適宜呼び出して、当該配達先を再び経由地として設定して、推奨経路を再演算するように構成した。これにより、ドライバの操作を簡略化して、当該配達先を再び経由地として容易に推奨経路を再演算できるので、カーナビゲーション装置1の操作性が向上する。また、ドライバの勘と経験に頼らずに効率的に配達できる経路を推奨経路として提示できるので、配達効率を向上できる。

【選択図】図3

【図3】



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

出発地から経由地を経由して目的地に至る推奨経路に沿って、経路誘導を行うナビゲーション装置において、

経由地への到達後に、当該経由地に再び戻ってくる必要があるか否かを入力する再経路要否入力手段と、

再び戻ってくる必要があると前記再経路要否入力手段で入力された経由地（要再経路経由地）についての情報を記憶する経由地情報記憶手段と、

前記経由地情報記憶手段で記憶された前記要再経路経由地についての情報を呼び出して、前記情報を呼び出した前記要再経路経由地を再度経由地として設定して推奨経路を再度演算する推奨経路再演算手段とを備えることを特徴とするナビゲーション装置。

10

【請求項 2】

請求項 1 に記載のナビゲーション装置において、

外部からの無線信号を受信する無線信号受信手段をさらに備え、

前記推奨経路再演算手段は、前記経由地情報記憶手段で情報が記憶されている前記要再経路経由地のいずれかを再度経由地として設定するように外部から指示する信号を前記無線信号受信手段で受信すると、前記経由地情報記憶手段で情報が記憶されている前記要再経路経由地のうち、前記無線信号受信手段で受信した信号に係る前記要再経路経由地を再度経由地として設定して推奨経路を再度演算することを特徴とするナビゲーション装置。

20

【請求項 3】

請求項 1 に記載のナビゲーション装置において、

前記経由地情報記憶手段は、前記要再経路経由地に関連づけられた電話番号を記憶し、

外部の携帯電話通信網に接続可能な携帯通信端末をさらに備え、

前記推奨経路再演算手段は、前記携帯通信端末に着呼があると、当該着呼に係る発呼側の電話番号を前記携帯通信端末から読み込んで、前記読み込んだ電話番号に関連づけられた前記要再経路経由地についての情報を前記経由地情報記憶手段から呼び出して、前記情報を呼び出した前記要再経路経由地を再度経由地として設定して推奨経路を再度演算することを特徴とするナビゲーション装置。

【請求項 4】

請求項 1 に記載のナビゲーション装置において、

前記経由地情報記憶手段で情報が記憶されている前記要再経路経由地のいずれかを再度経由地として設定するための指示を入力する経由地再設定指示入力手段をさらに備え、

前記推奨経路再演算手段は、前記経由地情報記憶手段で情報が記憶されている前記要再経路経由地のいずれかを再度経由地として設定するように前記経由地再設定指示入力手段で指示が入力されると、前記経由地情報記憶手段で情報が記憶されている前記要再経路経由地のうち、前記経由地再設定指示入力手段で入力された指示に係る前記要再経路経由地を再度経由地として設定して推奨経路を再度演算することを特徴とするナビゲーション装置。

30

【請求項 5】

請求項 1 ～ 4 のいずれか一項に記載のナビゲーション装置において、

前記経由地は、荷物の届け先であり、

前記要再経路経由地は、荷物の再配達を要する届け先であり、

前記荷物の再配達を要する届け先に係る荷物の配達日に変更されたか否かを検出する配達日変更検出手段をさらに備え、

前記経由地情報記憶手段は、前記荷物の再配達を要する届け先に係る荷物の配達日に変更されたことを前記配達日変更検出手段で検出すると、荷物の配達日に変更された届け先についての情報を消去することを特徴とするナビゲーション装置。

40

【請求項 6】

出発地から経由地を経由して目的地に至る推奨経路を算出して、算出した推奨経路の情報をナビゲーション端末装置に送信するサーバにおいて、

50

すでに到達した経由地に再び戻る必要がある旨の情報を前記ナビゲーション端末装置から受信すると、受信した情報に係る経由地（要再経由経由地）についての情報を記憶する経由地情報記憶手段と、

前記経由地情報記憶手段で記憶された前記要再経由経由地についての情報を呼び出して、前記情報を呼び出した前記要再経由経由地を再度経由地として設定して推奨経路を再度演算する推奨経路再演算手段とを備えることを特徴とするサーバ。

【請求項 7】

出発地から経由地を経由して目的地に至る推奨経路に沿って、経路誘導を行うナビゲーション装置において、

経由地への到達後に、当該経由地に関連づけられた電話番号を少なくとも含む当該経由地（既到着経由地）についての情報を保持する保持手段と、

外部の携帯電話通信網に接続可能な携帯通信端末と、

前記携帯通信端末に着呼があると、当該着呼に係る発呼側の電話番号を前記携帯通信端末から読み込んで、前記読み込んだ電話番号に関連づけられた前記既到着経由地についての情報を前記保持手段から呼び出して、前記情報を呼び出した既到着経由地を再度経由地として設定して推奨経路を再度演算する推奨経路再演算手段とを備えることを特徴とするナビゲーション装置。

【請求項 8】

出発地から経由地を経由して目的地に至る推奨経路に沿って、経路誘導を行うナビゲーション装置において、

経由地への到達後に、当該経由地に関連づけられた電話番号を少なくとも含む当該経由地（既到着経由地）についての情報を保持する保持手段と、

外部の携帯電話通信網に接続可能な携帯通信端末と、

前記携帯通信端末に着呼があると、当該着呼に係る発呼側の電話番号を前記携帯通信端末から読み込んで、前記読み込んだ電話番号に関連づけられた前記既到着経由地についての情報を前記保持手段から呼び出して、前記情報を呼び出した既到着経由地を再度経由地として設定するか否かを問い合わせる問い合わせ手段と、

前記問い合わせ手段で再度経由地として設定するか否かを問い合わせた既到着経由地を再度経由地として設定するか否かを入力する再設定要否入力手段と、

前記問い合わせ手段で再度経由地として設定するか否かを問い合わせた既到着経由地を再度経由地として設定すると前記再設定要否入力手段で入力されると、当該既到着経由地を再度経由地として設定して推奨経路を再度演算する推奨経路再演算手段とを備えることを特徴とするナビゲーション装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、出発地から経由地を経由して目的地に至る推奨経路を演算するナビゲーション装置およびサーバに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、出発地から経由地および目的地までの推奨経路を演算して、演算された推奨経路に基づいて経路誘導を行う、いわゆるカーナビゲーション装置が知られている。この従来のカーナビゲーション装置では、推奨経路演算のための経由地や目的地を、過去の入力履歴を参照して設定できる（非特許文献 1 参照）。

【0003】

【非特許文献 1】特許庁 標準技術集 「カーナビゲーション装置のユーザーインターフェイス」主分類 2 - A - 5

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

10

20

30

40

50

従来のカーナビゲーション装置では、経由地として設定されたある地点を通過した後、再びその地点を経由するように推奨経路を演算し直すためには、再度その地点を経由地として設定し直す必要があり、そのための操作が煩わしい。

【課題を解決するための手段】

【0005】

(1) 請求項1の発明によるナビゲーション装置は、出発地から経由地を経由して目的地に至る推奨経路に沿って、経路誘導を行うナビゲーション装置において、経由地への到達後に、当該経由地に再び戻ってくる必要があるか否かを入力する再経由要否入力手段と、再び戻ってくる必要があると再経由要否入力手段で入力された経由地（要再経由経由地）についての情報を記憶する経由地情報記憶手段と、経由地情報記憶手段で記憶された要再経由経由地についての情報を呼び出して、情報を呼び出した要再経由経由地を再度経由地として設定して推奨経路を再度演算する推奨経路再演算手段とを備えることを特徴とする。

10

(2) 請求項6の発明によるサーバは、出発地から経由地を経由して目的地に至る推奨経路を算出して、算出した推奨経路の情報をナビゲーション端末装置に送信するサーバにおいて、すでに到達した経由地に再び戻らなければならない旨の情報をナビゲーション端末装置から受信すると、受信した情報に係る経由地（要再経由経由地）についての情報を記憶する経由地情報記憶手段と、経由地情報記憶手段で記憶された要再経由経由地についての情報を呼び出して、情報を呼び出した要再経由経由地を再度経由地として設定して推奨経路を再度演算する推奨経路再演算手段とを備えることを特徴とする。

20

(3) 請求項7の発明によるナビゲーション装置は、出発地から経由地を経由して目的地に至る推奨経路に沿って、経路誘導を行うナビゲーション装置において、経由地への到達後に、当該経由地に関連づけられた電話番号を少なくとも含む当該経由地（既到着経由地）についての情報を保持する保持手段と、外部の携帯電話通信網に接続可能な携帯通信端末と、携帯通信端末に着呼があると、当該着呼に係る発呼側の電話番号を携帯通信端末から読み込んで、読み込んだ電話番号に関連づけられた前記既到着経由地についての情報を保持手段から呼び出して、情報を呼び出した既到着経由地を再度経由地として設定して推奨経路を再度演算する推奨経路再演算手段とを備えることを特徴とする。

(4) 請求項8の発明によるナビゲーション装置は、出発地から経由地を経由して目的地に至る推奨経路に沿って、経路誘導を行うナビゲーション装置において、経由地への到達後に、当該経由地に関連づけられた電話番号を少なくとも含む当該経由地（既到着経由地）についての情報を保持する保持手段と、外部の携帯電話通信網に接続可能な携帯通信端末と、携帯通信端末に着呼があると、当該着呼に係る発呼側の電話番号を携帯通信端末から読み込んで、読み込んだ電話番号に関連づけられた既到着経由地についての情報を保持手段から呼び出して、情報を呼び出した既到着経由地を再度経由地として設定するか否かを問い合わせる問い合わせ手段と、問い合わせ手段で再度経由地として設定するか否かを問い合わせた既到着経由地を再度経由地として設定するか否かを入力する再設定要否入力手段と、問い合わせ手段で再度経由地として設定するか否かを問い合わせた既到着経由地を再度経由地として設定すると再設定要否入力手段で入力されると、当該既到着経由地を再度経由地として設定して推奨経路を再度演算する推奨経路再演算手段とを備えることを特徴とする。

30

40

【発明の効果】

【0006】

本発明によれば、容易に経由地を再設定できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0007】

図1～16を参照して、宅配業者が荷物の配送（配達）に使用する車両に搭載するカーナビゲーション装置に本発明を適用した一実施の形態を説明する。図1は、本実施の形態のカーナビゲーション装置の全体構成を示す図である。カーナビゲーション装置1は、上記車両に搭載されて、いわゆるナビゲーションあるいは道路案内などを行う装置である。

50

以下の説明では、カーナビゲーション装置 1 を搭載する車両を、単に車両、または配達車両と呼ぶ。カーナビゲーション装置 1 は、車両位置周辺の道路地図を表示する機能、出発地から目的地までの推奨経路を演算する機能、演算された推奨経路に基づいて経路誘導を行う機能など、車両の走行に関する情報を提示する機能を兼ね備えている。

【 0 0 0 8 】

図 1 において、11 は車両の現在地を検出する現在地検出装置であり、たとえば車両の進行方位の変化量を検出するジャイロセンサ 11 a、GPS (Global Positioning System) 衛星からの GPS 信号を検出する GPS センサ 11 c、車速を検出する車速センサ 11 d 等から成る。

【 0 0 0 9 】

100 は制御装置であり、CPU 101 およびその周辺回路から成る。CPU 101 およびその周辺回路は互いにバスで接続されている。周辺回路は、メモリ 102、パラレル I/O 103、A/D 変換器 104、シリアル I/O 105、カウンタ 106、グラフィックコントローラ 107、画像メモリ 108、地図記憶装置 109、インターフェース (I/F) 110 a, 110 b、音声出力回路 111、時計回路 112 等から成る。14 は車室内の乗員が視認可能な位置に配設されて、地図や各種情報を表示する表示モニタである。

【 0 0 1 0 】

15 は乗員が車両の目的地等の入力など、各種操作入力を行うためのスイッチである。スイッチ 15 は、表示モニタ 14 の画面上に設けられたタッチパネルスイッチや、カーソルの移動や画面のスクロールを指示するジョイスティックなどを含む。スイッチ 15 は、リモコンスイッチであってもよく、表示画面周辺に設けられたスイッチであってもよい。16 は、音声出力回路 111 から出力される音声信号を音声として出力するスピーカである。

【 0 0 1 1 】

制御装置 100 のメモリ 102 は、制御プログラムを格納する ROM、作業エリアの RAM、および、各種設定値などを記憶する不揮発メモリを含むメモリである。CPU 101 は、メモリ 102 にアクセスして制御プログラムを実行し、各種の制御を行う。パラレル I/O 103 は、スイッチ 15 を構成する個別のスイッチ等が接続されるパラレル I/O ポートである。A/D 変換器 104 は、ジャイロセンサ 11 a のアナログ信号を A/D 変換する変換器である。シリアル I/O 105 は、GPS センサ 11 c からのシリアル信号を受信するシリアル I/O ポートである。カウンタ 106 は、たとえば車軸の回転に伴って車速センサ 11 d から出力されるパルス信号をカウントするカウンタである。

【 0 0 1 2 】

グラフィックコントローラ 107 は、CPU 101 から出力される表示データを、画像データとして画像メモリ (ビデオ RAM) であるメモリ 108 に格納し、メモリ 108 に格納された画像データを表示モニタ 14 に表示するための制御を行う。CPU 101 から出力される表示データは、各種の文字データや道路地図などの各種の図形データなどから成る。制御装置 100 は、表示モニタ 14 の表示制御装置として機能する。

【 0 0 1 3 】

地図記憶装置 109 は、ナビゲーション処理に使用する道路地図データや POI 情報 (Point of Interest 観光地や各種施設の情報) など各種の情報を格納する地図記憶装置であり、ハードディスク装置が用いられている。なお、地図記憶装置 109 は、ハードディスク装置以外にも、道路地図データが格納された CD-ROM や DVD、その他の記録媒体、および、その読み出し装置であってもよい。

【 0 0 1 4 】

なお、道路地図データは、地図に関する情報であり、地図表示用データ、経路探索用データ、誘導データ (交差点名称・道路名称・方面名称・方向ガイド・施設情報など) などから成る。地図表示用データは道路や道路地図の背景を表示するためのデータである。経路探索用データは、道路形状とは直接関係しない分岐情報などから成るデータであり、主

10

20

30

40

50

に推奨経路を演算（経路探索）する際に用いられる。誘導データは、交差点の名称などから成るデータであり、演算された推奨経路に基づき運転者等に推奨経路を誘導する際に用いられる。

【0015】

I/F110aは、送受信機20を接続するためのインターフェースであり、I/F110bは、ハンズフリーセット23を介して携帯電話機24を接続するためのインターフェースである。時計回路112は、現在の時刻および日付に関する情報を出力する。

【0016】

送受信機20は、後述する集荷センタのサーバ30と無線にて情報を送受信するための装置であり、アンテナ21を備えている。ハンズフリーセット23は、接続された携帯電話機24をハンズフリーの状態で使用可能にするための装置である。携帯電話機24は、アンテナ25を備え、電話通信網との間で無線にて通信を行う。携帯電話機24の代わりに、電話通信網との間で無線にて通信可能な機器を用いてもよい。なお、この場合には、音声通話が可能な機器であることが望ましい。

【0017】

集荷センタは、配達車両や配達車両で配達する荷物の管理などを行うところであり、サーバ30を備えている。サーバ30には、たとえばキーボードやマウスなど、集荷センタのオペレータが荷物の情報などをサーバに入力するための入力装置31と、表示モニタ32と、送受信機33と、電話機35と、記憶装置36とが不図示のインターフェース等を介して接続されている。送受信機33は、カーナビゲーション装置1と無線にて情報を送受信するための装置であり、アンテナ34を備えている。電話機35は、電話通信網に接続されており、集荷依頼や荷物の再配達など、顧客からの電話を受けることができる。また、電話機35は、着呼があると、当該着呼に係る発呼側の電話番号の情報をサーバ30に送信する。記憶装置36は、集荷センタを経由する荷物に関する情報などを格納する装置である。

【0018】

このように構成されるカーナビゲーション装置1は、現在地検出装置11により取得した情報および地図記憶装置109に格納されている道路地図データに基づき各種のナビゲーションを行う。たとえば、制御装置100のCPU101は、車両の現在位置近辺の道路地図および車両の現在位置を表示モニタ14に表示し、経路探索によって得られた経路（推奨経路）に沿ってドライバを誘導するように各部を制御する。特に、カーナビゲーション装置1では、荷物の配達に際して、あらかじめ、荷物の届け先（配達先）を経由地として設定し、併せて配達先への配達時間帯を設定し、集荷センタを目的地として設定して、推奨経路を演算させることで、荷物の配達先への配達時間帯にその配達先へ到着できるように、効率的な推奨経路が算出される。

【0019】

荷物の配達先を経由地とした推奨経路に沿って経路誘導が行われているときに、荷物の配達先が不在等で荷物を配達できないことがある。その後、その配達先の住人等から連絡があって、その配達先に再び戻る必要が生じることになっても、従来のカーナビゲーション装置では、その配達先を経由地として推奨経路を演算し直すためには、再度、その配達先を経由地として設定し直す必要があり、その設定操作が煩わしい。また、従来のカーナビゲーション装置では、その設定操作が煩わしいために、その配達先を経由地として設定し直すことなく、ドライバの勘と経験によって走行ルートを決定的することもあった。配達途中で再配達連絡を受けると、配達効率が低下するという問題もあった。

【0020】

そこで、本実施の形態のカーナビゲーション装置1では、経由地である荷物の配達先が不在等で荷物を配達できない場合には、簡単な操作で、その配達先（経由地）の情報を記憶できるように構成した。また、その配達先から連絡があって、その配達先に再び戻る必要が生じた際には、簡単な操作で、その配達先を再度経由地として設定して推奨経路を再演算できるように構成した。さらに、荷物の配達中に集荷の依頼があった場合には、簡単

10

20

30

40

50

な操作で、集荷のために向かう場所を経由地として設定して推奨経路を再演算できるように構成した。以下、詳述する。

【0021】

本実施の形態のカーナビゲーション装置1では、推奨経路の演算や、経由地の再設定、経由地再設定後の推奨経路の再演算などを以下のような処理によって行う。図2は、経路誘導中の経由地再設定処理の動作を主に示したフローチャートである。車両の不図示のイグニッションキーによりアクセサリON(ACC ON)になると、カーナビゲーション装置1の電源が入り、図2に示す処理を行うプログラムが起動されてCPU101で実行される。

【0022】

CPU101は、ジャイロセンサ11aおよび車速センサ11dからのデータなど、現在地検出装置11からの情報を読み込み(ステップS1)、読み込んだデータに基づいて車両の現在位置を算出する(ステップS3)。そして、算出した車両の現在位置を周辺の道路地図とともに表示モニタ14に重畳的に表示させる(ステップS5)。

【0023】

経由地や目的地の入力画面(不図示)から経由地や目的地に関する情報が入力されると(ステップS7肯定判断)、CPU101は、入力された経由地、目的地の情報をメモリ102に格納するとともに、経由地や目的地に関する情報に基づいて、推奨経路を算出する(ステップS9)。なお、本実施の形態のカーナビゲーション装置1では、上述したように、荷物の配達に際して、あらかじめ、荷物の配達先に関する情報が入力されて荷物の配達先が経由地として設定され、集荷センタが目的地として設定される。なお、集荷先についても同様に、集荷先に関する情報が入力されて集荷先が経由地として設定される。

【0024】

ここで、荷物の配達先に関する情報として、たとえば、配達先の住所、電話番号、荷物に付された固有の番号(たとえば、荷物引き受け時の伝票の番号)、配達すべき時刻(または時間帯)などが入力される。また、集荷先に関する情報として、たとえば、集荷先の住所、電話番号、集荷すべき時刻(または時間帯)などが入力される。この経由地、目的地の設定は、配達車両が集荷センタを出発する前に、集荷センタで行われる。なお、この設定については、たとえば、配達車両のドライバがそれぞれの情報を入力して設定しても良く、たとえば、送受信機20,33を介して無線にて集荷センタのサーバ30に接続された記憶装置36から取得するようにしてもよい。CPU101は、上述のように推奨経路を演算すると、車両の現在位置近辺の道路地図および車両の現在位置とともに算出した推奨経路を表示モニタ14に表示して、経路誘導を開始するよう各部を制御する(ステップS11)。

【0025】

配達車両が経由地に到着すると(ステップS12肯定判断)、その経由地が配達先であれば(ステップS13肯定判断)、CPU101は、図3に示すような画面(配達先到着時表示画面)141を表示モニタ14に表示させる(ステップS15)。配達先到着時表示画面141には、たとえば、現在位置の周辺地図の表示画面141aと、到着した配達先や荷物に関する情報の画面表示141bとが表示される。また、配達先到着時表示画面141には、配達完了ボタン161と、不在ボタン162と、時計回路112から読み込まれた現在の時刻の表示(現在時刻表示)163とが表示される。現在位置の周辺地図の表示画面141aには、たとえば、配達車両の現在位置の周辺の道路の地図が表示される他、推奨経路151が他の道路と区別がつくような表示形態(たとえば色を変える、太さを変える等)で表示される。また、この表示画面141aには、表示された地図上で配達車両の現在位置に相当する位置に配達車両を示すカーマーク152が表示され、配達先の建物153が他の建物154と区別がつくような表示形態(たとえば色を変える、強調表示する、旗などの印をつける等)で表示される。

【0026】

到着した配達先や荷物に関する情報の画面表示141bでは、たとえば、メモリ102

10

20

30

40

50

に格納されている、荷物の配達先に関する情報が表示される。配達完了ボタン１６１は、荷物の配達先に荷物を届けることができたときにドライバが押圧するための表示ボタンであり、不在ボタン１６２は、不在等で荷物の配達先に荷物を届けることができなかったときにドライバが押圧するための表示ボタンである。ドライバは、配達先に行った後、荷物の配達先に荷物を届けることができたのであれば、表示モニタ１４に表示された配達完了ボタン１６１を押圧する。逆に、ドライバは、配達先に行った後、荷物の配達先に荷物を届けることができなかったのであれば、表示モニタ１４に表示された不在ボタン１６２を押圧する。

【００２７】

配達完了ボタン１６１が押圧されると（ステップＳ１７肯定判断）、表示モニタ１４に現在表示している配達先到着時表示画面１４１に係る配達先についての、配達先に関する情報をメモリ１０２から削除する（ステップＳ１９）。すなわち、荷物の配達完了すれば、再配達のために再び当該配達先に戻ってくる必要がなく、推奨経路の再演算時に経由地として再度設定する必要もないので、当該配達先に関する情報をメモリ１０２から削除する。また、不在ボタン１６２が押圧されると（ステップＳ１７否定判断、ステップＳ２１肯定判断）、表示モニタ１４に現在表示している配達先到着時表示画面１４１に係る配達先についての、配達先に関する情報をメモリ１０２から削除せずに保持する（ステップＳ２３）。すなわち、荷物の配達完了しなければ、再配達のために再び当該配達先に戻ってくる必要があり、推奨経路の再演算時に経由地として再度設定する必要があるので、当該配達先に関する情報をメモリ１０２から削除せずに保持する。このように、本実施の形態のカーナビゲーション装置１では、当該配達先を再び戻ってくる必要がある経由地（要再経由経由地）であるとして、当該配達先に関する情報をメモリ１０２から削除せずに保持する。

【００２８】

配達完了ボタン１６１、または不在ボタン１６２が押圧されると、ＣＰＵ１０１は、上述のように当該配達先に関する情報をメモリ１０２から削除または保持する処理を行った後、経路誘導を再開するよう各部を制御する（ステップＳ２５）。

【００２９】

なお、到着した経由地が集荷先である場合（ステップＳ１３否定判断）、ＣＰＵ１０１は、図４に示すような画面（集荷先到着時表示画面）１４２を表示モニタ１４に表示させる（ステップＳ１４）。集荷先到着時表示画面１４２には、たとえば、現在位置の周辺地図の表示画面１４２ａと、到着した集荷先に関する情報の画面表示１４２ｂとが表示される。また、集荷先到着時表示画面１４２には、現在時刻表示１６３が表示される。現在位置の周辺地図の表示画面１４２ａには、上述した図３の表示画面１４１ａと同様に、たとえば、配達車両の現在位置の周辺の道路の地図、推奨経路１５１、カーマーク１５２が表示され、集荷先の建物１５５が他の建物１５４と区別がつくような表示形態で表示される。

【００３０】

到着した集荷先に関する情報の画面表示１４２ｂでは、たとえば、メモリ１０２に格納されている、集荷先に関する情報が表示される。ＣＰＵ１０１は集荷先を離れたことを検出すると、すなわち、車両が移動を開始したことを検出すると（ステップＳ１６肯定判断）、経路誘導を再開するよう各部を制御する（ステップＳ２５）。

【００３１】

経路誘導が再開され、次の配達先に配達車両が到着すると、ＣＰＵ１０１は、再び上述のように配達先到着時表示画面１４１を表示モニタ１４に表示させる（ステップＳ２７否定判断、ステップＳ３５否定判断、ステップＳ３７否定判断、ステップＳ２９否定判断、ステップＳ１３肯定判断）。

【００３２】

途中で、カーナビゲーション装置１に接続された携帯電話機２４に着呼があると（ステップＳ２７肯定判断）、ＣＰＵ１０１は経由地再設定処理（ステップＳ４０）を行う。こ

10

20

30

40

50

の経由地再設定処理については、後述する。また、送受信機 20 を介して集荷センタのサーバ 30 から再配達に関する情報を受信すると（ステップ S 27 否定判断、ステップ S 35 肯定判断）、CPU 101 は経由地再設定処理（ステップ S 60）を行う。この経由地再設定処理については、後述する。送受信機 20 を介して集荷センタのサーバ 30 から集荷依頼に関する情報を受信すると（ステップ S 27 否定判断、ステップ S 35 否定判断、ステップ S 37 肯定判断）、CPU 101 は経由地再設定処理（ステップ S 80）を行う。この経由地再設定処理については、後述する。

【0033】

全ての荷物の配達や集荷が終了すると（ステップ S 29 肯定判断）、集荷センタへの帰路を案内する（ステップ S 31）。車両が集荷センタに到着すると、すなわち、現在地検出装置 11 から読み込んだデータに基づいて算出した車両の現在位置が集荷センタの近傍または集荷センタの敷地内にあると判断されると（ステップ S 33）、本プログラムを終了する。

10

【0034】

- - - ステップ S 40 の経由地再設定処理について - - -

図 5 は、図 3 のステップ S 40 の経由地再設定処理についてのサブルーチンの処理内容を示すフローチャートである。カーナビゲーション装置 1 に接続された携帯電話機 24 に着呼があると（図 3 ステップ S 27 肯定判断）、CPU 101 は、当該着呼に係る発呼側の電話番号の情報を携帯電話機 24 から受信する（ステップ S 41）。そして、CPU 101 は、受信した（読み込んだ）電話番号の情報と一致する、すなわち、電話を掛けてきた相手の電話番号と一致する、メモリ 102 に格納された配達先の情報があるか否かを判断する（ステップ S 42）。ここで、電話を掛けてきた相手の電話番号と一致するか否かを判断する対象である配達先の情報については、荷物を配達できなかったために上述したように保持する処理を行った配達先に係る情報だけであってもよく、メモリ 102 に格納された全ての配達先に関する情報であってもよい。

20

【0035】

メモリ 102 に格納されている配達先に関する情報に、電話を掛けてきた相手の電話番号と一致する情報がある場合（ステップ S 42 肯定判断）、CPU 101 は、当該配達先に関する情報をメモリ 102 から読み込んで、図 6 に示すような、再配達条件の入力画面（再配達条件入力画面）143 を表示モニタ 14 に表示させるよう各部を制御する（ステップ S 44）。再配達条件入力画面 143 には、たとえば、現在位置の周辺地図の表示画面 143 a と、再配達先に関する情報の画面表示 143 b とが表示される。また、再配達条件入力画面 143 には、入力完了ボタン 164 と、現在時刻表示 163 とが表示される。

30

【0036】

再配達先に関する情報の画面表示 143 b では、たとえば、伝票番号の入力欄 171 a、再配達先の氏名や名称の入力欄 171 b、再配達先の住所の入力欄 171 c、再配達先の電話番号の入力欄 171 d、再配達希望日の入力欄 171 e、再配達希望時間帯の入力欄 171 f などが表示される。CPU 101 は、メモリ 102 から読み込んだ、荷物の配達先に関する情報に基づいて、伝票番号、再配達先の氏名や名称、再配達先住所、再配達先電話番号（すなわち電話を掛けてきた相手の電話番号）を再配達先に関する情報の画面表示 143 b の各入力欄にあらかじめ表示するように各部を制御する。

40

【0037】

なお、再配達希望日の入力欄 171 e、および再配達希望時間帯の入力欄 171 f に関しては、ドライバが情報を入力するまで空欄のままとするように構成しても良く、メモリ 102 から読み込んだ、荷物の配達先に関する情報に基づいて、元々の配達希望日および配達希望日時を表示して、ドライバが適宜配達希望日および配達希望日時を変更できるようにしてもよい。また、メモリ 102 から読み込んだ、荷物の配達先に関する情報に基づいて、再配達先の近傍の地図や再配達先の建物も現在位置の周辺地図の表示画面 143 a に表示するようにしてもよい。図 6 では、再配達希望時間帯の入力欄 171 f の内容を変

50

更可能な状態となっていることを示すように、再配達希望時間帯の入力欄 1 7 1 f が強調されて表示されている状態を示している。

【 0 0 3 8 】

配達車両のドライバは、安全な場所に配達車両を止めて、ハンズフリーセット 2 3 を利用して、電話を掛けてきた相手から再配達に必要な情報を聞き出して、スイッチ 1 5 を操作して再配達に必要な情報を入力する。なお、入力完了ボタン 1 6 4 は、再配達に必要な情報の入力後にドライバが押圧するためのボタンである。再配達に必要な情報の入力後にドライバによって入力完了ボタン 1 6 4 が押圧されると（ステップ S 4 9 肯定判断）、C P U 1 0 1 は、入力された（すなわち変更された）内容が反映された荷物の配達先に関する情報を、送受信機 2 0 を介して集荷センタに送信する（ステップ S 5 0 ）。

10

【 0 0 3 9 】

そして、C P U 1 0 1 は、変更された荷物の配達先に関する情報について、再配達希望日が当日、すなわち今日であるか否かを判断する（ステップ S 5 1 ）。再配達希望日が今日であれば（ステップ S 5 1 肯定判断）、C P U 1 0 1 は、変更された内容が反映された荷物の配達先に関する情報で、メモリ 1 0 2 に格納されている変更前の荷物の配達先に関する情報を上書き（更新）する。そして C P U 1 0 1 は、この再配達先を、変更された後の配達希望時間帯に到達できるように経路地の 1 つとして追加した上で、配達車両の現在位置を出発地とし、目的地を集荷センタとして、推奨経路を再度演算して（ステップ S 5 2 a ）、算出された推奨経路に基づいて経路誘導を再開する（ステップ S 5 2 b ）。なお、算出された推奨経路に基づいて経路誘導を再開する際に、再配達の設定を行った旨、および、推奨経路が再演算された旨を表示モニタ 1 4 に一定時間表示したり、スピーカ 1 6 から音声で通知するようにしてもよい。

20

【 0 0 4 0 】

再配達希望日が今日（本日）でなければ、すなわち、再配達希望日に変更されれば（ステップ S 5 1 否定判断）、本日に関しては、当該配達先を経由地として設定する必要がないので、C P U 1 0 1 は、当該配達先についての荷物の配達先に関する情報をメモリ 1 0 2 から削除する（ステップ S 5 3 ）。そして C P U 1 0 1 は、経路誘導を再開する（ステップ S 5 2 b ）。なお、荷物の配達先に関する情報をメモリ 1 0 2 から削除した際に、配達日に変更された旨、および当該荷物の配達先に関する情報を削除した旨を表示モニタ 1 4 に一定時間表示したり、スピーカ 1 6 から音声で通知するようにしてもよい。

30

【 0 0 4 1 】

なお、メモリ 1 0 2 に格納されている配達先に関する情報に、電話を掛けてきた相手の電話番号と一致する情報がない場合（ステップ S 4 2 否定判断）C P U 1 0 1 は、図 7 に示す、処理内容についてドライバに選択を促す画面（処理内容選択画面）1 4 4 を表示モニタ 1 4 に表示するよう各部を制御する。処理内容選択画面 1 4 4 には、たとえば、現在位置の周辺地図の表示画面 1 4 4 a と、再配達設定ボタン 1 4 4 b と、集荷先設定ボタン 1 4 4 c と、戻るボタン 1 4 4 d とが表示される。現在時刻表示 1 6 3 を表示するように構成してもよい。このように処理内容選択画面 1 4 4 を表示モニタ 1 4 に表示させるのは、メモリ 1 0 2 に格納されている配達先に関する情報に、電話を掛けてきた相手の電話番号と一致する情報がない場合であっても、不在等で荷物の配達先に荷物を届けることができなかった届け先からの電話である可能性があるからである。例としては、たとえば、メモリ 1 0 2 に格納されている配達先に関する情報には固定電話の電話番号が格納されていたが、相手が携帯電話から電話を掛けてきた場合などが挙げられる。

40

【 0 0 4 2 】

再配達設定ボタン 1 4 4 b は、掛かってきた電話が、荷物の再配達の依頼の電話であった場合にドライバが押圧操作するための表示ボタンである。集荷先設定ボタン 1 4 4 c は、掛かってきた電話が、集荷の依頼の電話であった場合にドライバが押圧操作するための表示ボタンである。戻るボタン 1 4 4 d は、掛かってきた電話が荷物の再配達や集荷に関する電話でなかった場合に、表示モニタ 1 4 の表示画面を元の経路誘導状態に戻すためにドライバが押圧操作するための表示ボタンである。

50

【 0 0 4 3 】

掛かってきた電話が、荷物の再配達の依頼の電話であって、ドライバによって再配達設定ボタン 1 4 4 b が押圧されると（ステップ S 4 5 肯定判断）、CPU 1 0 1 は、メモリ 1 0 2 に格納された配達先に関する情報を読み込んで、図 8 に示すように再配達先の候補の一覧（再配達先候補一覧） 1 4 5 を表示モニタ 1 4 に表示するよう各部を制御する（ステップ S 4 6）。ここで、荷物を配達できなかったために上述したように保持する処理を行った配達先に係る情報だけを再配達先候補一覧 1 4 5 として表示してもよく、メモリ 1 0 2 に格納された全ての配達先に関する情報を再配達先候補一覧 1 4 5 として表示してもよい。なお、図 8 では、配達先に関する情報のうち、配達先の氏名や名称、住所、電話番号に関して表示するように記載されているが、図 8 の記載は説明のための例示である。したがって、その他の配達先に関する情報（たとえば、伝票番号や配達希望日時に関する情報など）の表示を排除するものではなく、図 8 に記載した全て種類の情報の表示を必須とするものでもない。

10

【 0 0 4 4 】

電話の内容を確認したドライバによって、図 8 に一覧表示された配達先の中から、任意の配達先が選択されると（ステップ S 4 7 肯定判断）、CPU 1 0 1 は、上述した図 6 に示すような再配達条件入力画面 1 4 3 を表示モニタ 1 4 に表示させ、選択された配達先に関する情報をメモリ 1 0 2 から読み込んで、再配達条件入力画面 1 4 3 に反映させるよう各部を制御する（ステップ S 4 8）。以降の処理は、上述した処理と同じであるので（ステップ S 4 9 ~ ステップ S 5 3）説明を省略する。

20

【 0 0 4 5 】

掛かってきた電話が、集荷の依頼の電話であって、ドライバによって集荷先設定ボタン 1 4 4 c が押圧されると（ステップ S 4 5 否定判断、ステップ S 5 4 肯定判断）、CPU 1 0 1 は、図 9 に示すように、集荷条件を入力する画面（集荷条件入力画面） 1 4 6 を表示モニタ 1 4 に表示するよう各部を制御する（ステップ S 5 5）。集荷条件入力画面 1 4 6 には、たとえば、現在位置の周辺地図の表示画面 1 4 6 a と、集荷先に関する情報の画面表示 1 4 6 b とが表示される。また、集荷条件入力画面 1 4 6 には、入力完了ボタン 1 6 4 と、現在時刻表示 1 6 3 とが表示される。

【 0 0 4 6 】

集荷先に関する情報の画面表示 1 4 6 b では、たとえば、集荷先の氏名や名称の入力欄 1 7 2 b、集荷先の住所の入力欄 1 7 2 c、集荷先の電話番号の入力欄 1 7 2 d、集荷希望日の入力欄 1 7 2 e、集荷希望時間帯の入力欄 1 7 2 f などが表示される。なお、携帯電話機 2 4 から受信した、電話を掛けてきた相手の電話番号の情報に基づいて、地図記憶装置 1 0 9 に格納された情報を検索して、当該電話番号に係る住所や氏名、名称の情報を読み込んで、各入力欄 1 7 2 b ~ 1 7 2 d にあらかじめ表示するように構成してもよい。また、入力された集荷先の情報に基づいて、集荷先の近傍の地図や集荷先の建物も現在位置の周辺地図の表示画面 1 4 6 a に表示するようにしてもよい。図 9 では、集荷希望時間帯の入力欄 1 7 2 f の内容を変更可能な状態となっていることを示すように、集荷希望時間帯の入力欄 1 7 2 f が強調されて表示されている状態を示している。

30

【 0 0 4 7 】

配達車両のドライバは、安全な場所に配達車両を止めて、ハンズフリーセット 2 3 を利用して、電話を掛けてきた相手から集荷に必要な情報を聞き出して、スイッチ 1 5 を操作して集荷に必要な情報を入力する。集荷に必要な情報の入力後にドライバによって入力完了ボタン 1 6 4 が押圧されると（ステップ S 5 6 肯定判断）、CPU 1 0 1 は、入力された集荷に関する情報を、送受信機 2 0 を介して集荷センタに送信する（ステップ S 5 7）。

40

【 0 0 4 8 】

そして、CPU 1 0 1 は、入力された集荷に関する情報について、集荷希望日が当日、すなわち今日であるか否かを判断する（ステップ S 5 8）。集荷希望日が今日であれば（ステップ S 5 8 肯定判断）、CPU 1 0 1 は、入力された集荷に関する情報をメモリ 1 0

50

2に格納する。そしてCPU101は、この集荷先を、集荷希望時間帯に到達できるように経路地の1つとして追加した上で、配達車両の現在位置を出発地とし、目的地を集荷センタとして、推奨経路を再度演算して(ステップS59)、算出された推奨経路に基づいて経路誘導を再開する(ステップS52b)。

【0049】

集荷希望日が今日(本日)でなければ(ステップS58否定判断)、本日に關しては、当該集荷先を経路地として設定する必要がないので、CPU101は、当該集荷先についての情報をメモリ102に格納することなく、経路誘導を再開する(ステップS52b)。

【0050】

掛かってきた電話が荷物の再配達や集荷に関する電話ではなく、ドライバによって戻るボタン144dが押圧されると(ステップS45否定判断、ステップS54否定判断)、CPU101は、経路誘導を再開する(ステップS52b)。

【0051】

- - - ステップS60の経路地再設定処理について - - -

図10は、図2のステップS60の経路地再設定処理についてのサブルーチンの処理内容を示すフローチャートである。送受信機20を介して集荷センタのサーバ30から再配達に関する情報(再配達更新情報)を受信すると(図2ステップS35肯定判断)、CPU101は、受信した再配達更新情報に基づいて、再配達更新情報を受信する前からメモリ102に格納されている配達先に関する情報を更新する(ステップS61)。具体的には、サーバ30から送信される再配達更新情報には、少なくとも、たとえば伝票番号のように再配達先に係る荷物を特定するための情報と、再配達の希望時間帯に関する情報(再配達希望時間帯情報)が含まれる。CPU101は、再配達更新情報を受信する前からメモリ102に格納されている配達先に関する情報のうち、再配達更新情報と、たとえば伝票番号が一致する配達先に関する情報について、配達希望時間帯の情報を、受信した再配達希望時間帯情報で更新する。

【0052】

そしてCPU101は、この配達先を、再配達を希望する時間帯に到達できるように経路地の1つとして追加した上で、配達車両の現在位置を出発地とし、目的地を集荷センタとして、推奨経路を再度演算する(ステップS63)。推奨経路を演算すると、CPU101は、集荷センタから再配達の情報を受信した旨、および、推奨経路を再演算した旨を所定時間表示モニタ14に表示し(ステップS65)、その後、新たな推奨経路に基づいて経路誘導を再開する(ステップS67)。

【0053】

- - - ステップS80の経路地再設定処理について - - -

図11は、図2のステップS80の経路地再設定処理についてのサブルーチンの処理内容を示すフローチャートである。送受信機20を介して集荷センタのサーバ30から集荷に関する情報(集荷依頼情報)を受信すると(図2ステップS37肯定判断)、CPU101は、受信した集荷依頼情報をメモリ102に格納する(ステップS81)。サーバ30から送信される集荷依頼情報には、たとえば、集荷先の氏名や名称、集荷先の住所、集荷先の電話番号、集荷希望時間帯に関する情報(集荷希望時間帯情報)などが含まれる。

【0054】

そしてCPU101は、受信した集荷依頼情報に係る集荷先を、集荷を希望する時間帯に到達できるように経路地の1つとして追加した上で、配達車両の現在位置を出発地とし、目的地を集荷センタとして、推奨経路を再度演算する(ステップS83)。推奨経路を演算すると、CPU101は、集荷センタから集荷依頼の情報を受信した旨、および、推奨経路を再演算した旨を所定時間表示モニタ14に表示し(ステップS85)、その後、新たな推奨経路に基づいて経路誘導を再開する(ステップS87)。

【0055】

- - - サーバ30における処理について - - -

10

20

30

40

50

サーバ 30 に接続された記憶装置 36 には、上述した荷物の配達先に関する情報や、集荷先に関する情報が格納されている。サーバ 30 では、記憶装置 36 に格納されている荷物の配達先に関する情報や、集荷先に関する情報について、配達希望日時や集荷希望日時に関して変更が加えられると、変更後の配達希望日時や集荷希望日時に関する情報を再配達更新情報や集荷依頼情報として、送受信機 33 を介して配達車両に送信する。具体的には次のようにして再配達更新情報や集荷依頼情報を送信する。

【0056】

図 12 は、再配達更新情報や集荷依頼情報を送信する処理の動作を主に示したフローチャートである。サーバ 30 が起動されると、図 12 に示す処理を行うプログラムも起動されて実行される。サーバ 30 と接続された電話機 35 に着呼があると（ステップ S101 肯定判断）、CPU 101 は、当該着呼に係る発呼側の電話番号の情報を電話機 35 から受信する（ステップ S103）。そして、サーバ 30 は、受信した（読み込んだ）電話番号の情報、すなわち、電話を掛けてきた相手の電話番号と一致する、記憶装置 36 に格納された配達先の情報があるか否かを判断する（ステップ S105）。

【0057】

電話を掛けてきた相手の電話番号と一致する情報が記憶装置 36 に格納されている場合（ステップ S105 肯定判断）、サーバ 30 は、当該配達先に関する情報を記憶装置 36 から読み込んで、図 13 に示すような、再配達条件の入力画面（再配達条件入力画面）321 を表示モニタ 32 に表示させる。再配達条件入力画面 321 には、たとえば、再配達先に関する情報の各項目の入力欄 321a ~ 321h と、現在時刻表示 363 と、入力完了ボタン 364 とが表示される。

【0058】

再配達先に関する情報の各項目の入力欄 321a ~ 322h としては、たとえば、伝票番号の入力欄 321a、再配達先の氏名や名称の入力欄 321b、再配達先の住所の入力欄 321c、再配達先の電話番号の入力欄 321d、再配達希望日の入力欄 321e、再配達希望時間帯の入力欄 321f、荷物を配達する車両を特定する情報の入力欄 321g、担当するドライバの氏名を入力する欄 321h などが表示される。サーバ 30 は、記憶装置 36 から読み込んだ、荷物の配達先に関する情報に基づいて、伝票番号、再配達先の氏名や名称、再配達先住所、再配達先電話番号（すなわち電話を掛けてきた相手の電話番号）、担当車両の情報、担当ドライバの氏名を再配達先に関する情報を各入力欄にあらかじめ表示させる。

【0059】

なお、再配達希望日の入力欄 321e、および再配達希望時間帯の入力欄 321f に関しては、サーバ 30 のオペレータ（集荷センタの担当者など）が情報を入力するまで空欄のままとするように構成しても良く、記憶装置 36 から読み込んだ、荷物の配達先に関する情報に基づいて、元々の配達希望日および配達希望日時を表示して、オペレータが適宜配達希望日および配達希望日時を変更できるようにしてもよい。また、記憶装置 36 から読み込んだ、荷物の配達先に関する情報に基づいて、再配達先の建物を周辺地図とともに再配達条件入力画面 321 に表示するようにしてもよい。図 13 では、再配達希望時間帯の入力欄 321f の内容を変更可能な状態となっていることを示すように、再配達希望時間帯の入力欄 321f が強調されて表示されている状態を示している。

【0060】

オペレータは、電話を掛けてきた相手から再配達に必要な情報を聞き出して、入力装置 31 を操作して再配達に必要な情報を入力する。なお、入力完了ボタン 364 は、再配達に必要な情報の入力後に入力内容を確定させるための表示ボタンである。オペレータがマウスなどを操作してカーソルを入力完了ボタン 364 に合わせた後、キーボードのエンターキーを押圧操作するなどして入力内容を確定させると、（ステップ S121 肯定判断）、サーバ 30 は、入力された（すなわち変更された）内容が反映された荷物の配達先に関する情報で、記憶装置 36 に格納されている変更前の荷物の配達先に関する情報を上書き（更新）する（ステップ S123）。

【 0 0 6 1 】

そして、サーバ 3 0 は、変更された荷物の配達先に関する情報について、再配達希望日が当日、すなわち今日であるか否かを判断する（ステップ S 1 2 5）。再配達希望日が今日であれば（ステップ S 1 2 5 肯定判断）、サーバ 3 0 は、変更後の荷物の配達先に関する情報から上述した再配達更新情報を生成し、生成した再配達更新情報を送受信機 3 3 を介して、該当する配達車両に対して送信する（ステップ S 1 2 7）。再配達更新情報の送信後、サーバ 3 0 は、再び電話機 3 5 への着呼待ちの状態となる（ステップ S 1 0 1）。

【 0 0 6 2 】

再配達希望日が今日（本日）でなければ（ステップ S 1 2 5 否定判断）、本日に関しては、当該配達先を経由地として設定する必要がないので、サーバ 3 0 は、再配達更新情報を生成したり再配達更新情報を送信することなく、再び電話機 3 5 への着呼待ちの状態となる（ステップ S 1 0 1）。

10

【 0 0 6 3 】

なお、電話を掛けてきた相手の電話番号と一致する情報が記憶装置 3 6 に格納されていない場合（ステップ S 1 0 5 否定判断）、サーバ 3 0 は、図 1 4 に示す、処理内容の選択画面（処理内容選択画面）3 2 2 を表示モニタ 3 2 に表示させる。処理内容選択画面 3 2 2 には、たとえば、再配達設定ボタン 3 2 2 b と、集荷先設定ボタン 3 2 2 c と、戻るボタン 3 2 2 d とが表示される。現在時刻表示 3 6 3 を表示するように構成してもよい。

【 0 0 6 4 】

再配達設定ボタン 3 2 2 b は、掛かってきた電話が、荷物の再配達の依頼の電話であった場合に再配達の設定処理に移行させるための表示ボタンである。集荷先設定ボタン 3 2 2 c は、掛かってきた電話が、集荷の依頼の電話であった場合に集荷先の設定処理に移行させるための表示ボタンである。戻るボタン 3 2 2 d は、掛かってきた電話が荷物の再配達や集荷に関する電話でなかった場合に、再び電話機 3 5 への着呼待ちの状態に移行させるための表示ボタンである。

20

【 0 0 6 5 】

掛かってきた電話が、荷物の再配達の依頼の電話であって、オペレータがマウスなどを操作してカーソルを再配達設定ボタン 3 2 2 b に合わせた後、キーボードのエンターキーの押圧操作などをすると（ステップ S 1 1 1 肯定判断）、サーバ 3 0 は、図 1 5 に示すように、記憶装置 3 6 に格納された配達先に関する情報を読み込んで、再配達先の候補の一覧（再配達先候補一覧）3 2 3 として表示モニタ 3 2 に表示させる（ステップ S 1 1 3）。なお、図 1 5 では、配達先に関する情報のうち、配達先の氏名や名称、住所、電話番号に関して表示するように記載されているが、図 1 5 の記載は説明のための例示である。したがって、その他の配達先に関する情報（たとえば、伝票番号や配達希望日時に関する情報など）の表示を排除するものではなく、図 1 5 に記載した全て種類の情報の表示を必須とするものでもない。

30

【 0 0 6 6 】

また、サーバ 3 0 は、再配達条件の入力画面（再配達条件入力画面）3 2 4 を表示モニタ 3 2 に表示させる（ステップ S 1 1 3）。再配達条件入力画面 3 2 4 には、たとえば、再配達先に関する情報の各項目の入力欄 3 2 4 a ~ 3 2 4 h と、現在時刻表示 3 6 3 と、入力完了ボタン 3 6 4 とが表示される。

40

【 0 0 6 7 】

各入力欄 3 2 4 a ~ 3 2 4 h としては、たとえば、伝票番号の入力欄 3 2 4 a、再配達先の氏名や名称の入力欄 3 2 4 b、再配達先の住所の入力欄 3 2 1 c、再配達先の電話番号の入力欄 3 2 1 d、再配達希望日の入力欄 3 2 4 e、再配達希望時間帯の入力欄 3 2 4 f、荷物を配達する車両を特定する情報の入力欄 3 2 4 g、担当するドライバの氏名を入力する欄 3 2 4 h などが表示される。なお、再配達条件入力画面 3 2 4 の表示開始当初は、各入力欄 3 2 4 a ~ 3 2 4 h は空欄である。

【 0 0 6 8 】

電話の内容を確認したオペレータによって、再配達先候補一覧 3 2 3 に一覧表示された

50

配達先の中から、任意の配達先が選択されると（ステップS 1 1 5 肯定判断）、サーバ30は、選択された配達先に関する情報を記憶装置36から読み込んで、再配達条件入力画面324の各入力欄324a～324hに読み込んだ情報を反映させて表示させる（ステップS 1 1 7）。図15では、再配達希望時間帯の入力欄324fの内容を変更可能な状態となっていることを示すように、再配達希望時間帯の入力欄324fが強調されて表示されている状態を示している。

【0069】

オペレータは、電話を掛けてきた相手から再配達に必要な情報を聞き出して、入力装置31を操作して再配達に必要な情報を入力する。オペレータがマウスなどを操作してカーソルを入力完了ボタン364に合わせた後、キーボードのエンターキーを押圧操作するなどして入力内容を確定させると、（ステップS 1 2 1 肯定判断）、サーバ30は、入力された（すなわち変更された）内容が反映された荷物の配達先に関する情報で、記憶装置36に格納されている変更前の荷物の配達先に関する情報を上書き（更新）する（ステップS 1 2 3）。以降の処理は、上述した処理と同じであるので（ステップS 1 2 5, S 1 2 7）説明を省略する。

10

【0070】

掛かってきた電話が、集荷の依頼の電話であって、オペレータがマウスなどを操作してカーソルを図14に示した集荷先設定ボタン322cに合わせた後、キーボードのエンターキーの押圧操作などをすると（ステップS 1 1 1 否定判断、ステップS 1 3 1 肯定判断）、サーバ30は、図16に示すように、集荷条件を入力する画面（集荷条件入力画面）325を表示モニタ32に表示させる（ステップS 1 3 5）。集荷条件入力画面325には、たとえば、集荷先に関する情報の各項目の入力欄325b～325hと、現在時刻表示363と、入力完了ボタン364とが表示される。

20

【0071】

集荷条件入力画面325では、たとえば、集荷先の氏名や名称の入力欄325b、集荷先の住所の入力欄325c、集荷先の電話番号の入力欄325d、集荷希望日の入力欄325e、集荷希望時間帯の入力欄325f、集荷する車両を特定する情報の入力欄325g、担当するドライバの氏名を入力する欄325hなどが表示される。図16では、集荷希望時間帯の入力欄325fの内容を変更可能な状態となっていることを示すように、集荷希望時間帯の入力欄325fが強調されて表示されている状態を示している。

30

【0072】

オペレータは、電話を掛けてきた相手から集荷に必要な情報を聞き出して、入力装置31を操作して再配達に必要な情報を入力する。集荷に必要な情報の入力後に、オペレータがマウスなどを操作してカーソルを入力完了ボタン364に合わせた後、キーボードのエンターキーを押圧操作するなどして入力内容を確定させると、（ステップS 1 3 7 肯定判断）、サーバ30は、入力された内容を記憶装置36に格納する（ステップS 1 3 9）。

【0073】

そして、サーバ30は、格納した集荷先に関する情報について、集荷希望日が当日、すなわち今日であるか否かを判断する（ステップS 1 4 1）。集荷希望日が今日であれば（ステップS 1 4 1 肯定判断）、サーバ30は、格納した集荷先に関する情報から上述した集荷依頼情報を生成し、生成した集荷依頼情報を送受信機33を介して、該当する配達車両に対して送信する（ステップS 1 4 3）。集荷依頼情報の送信後、サーバ30は、再び電話機35への着呼待ちの状態となる（ステップS 1 0 1）。

40

【0074】

集荷希望日が今日（本日）でなければ（ステップS 1 4 1 否定判断）、本日に関しては、当該集荷先を経由地として設定する必要がないので、サーバ30は、集荷依頼情報を生成したり集荷依頼情報を送信することなく、再び電話機35への着呼待ちの状態となる（ステップS 1 0 1）。

【0075】

掛かってきた電話が荷物の再配達や集荷に関する電話ではなく、オペレータがマウスな

50

どを操作してカーソルを戻るボタン 3 2 2 d に合わせた後、キーボードのエンターキーの押圧操作などをすると（ステップ S 1 1 1 否定判断、ステップ S 1 3 1 否定判断）、サーバ 3 0 は、再び電話機 3 5 への着呼待ちの状態となる（ステップ S 1 0 1）。

【 0 0 7 6 】

上述したカーナビゲーション装置 1 では、次の作用効果を奏する。

（ 1 ） 車両が経由地である配達先に到達しても、表示モニタ 1 4 に表示される不在ボタン 1 6 2 が押圧されると、当該配達先に関する情報をメモリ 1 0 2 から削除せずに保持するように構成した。そして、メモリ 1 0 2 に格納されている当該配達先に関する情報を適宜呼び出して、当該配達先を再び経由地として設定して、推奨経路を再演算するように構成した。これにより、ドライバの操作を簡略化して、当該配達先を再び経由地として容易に推奨経路を再演算できるので、カーナビゲーション装置 1 の操作性が向上する。また、ドライバの勘と経験に頼らずに効率的に配達できる経路を推奨経路として提示できるので、配達効率を向上できる。

10

【 0 0 7 7 】

（ 2 ） 表示モニタ 1 4 に表示される不在ボタン 1 6 2 が押圧されることで、配達先に到着した場合であっても、配達先に関する情報をメモリ 1 0 2 から削除せずに保持するように構成した。そして、カーナビゲーション装置 1 に接続された携帯電話機 2 4 に着呼があると、当該着呼に係る発呼側の電話番号と電話番号が一致する、メモリ 1 0 2 に格納されている当該配達先に関する情報を呼び出して、図 6 に示すような再配達条件入力画面 1 4 3 を表示モニタ 1 4 に表示させるように構成した。再配達条件が入力されると、当該配達先を再び経由地として設定して、推奨経路を再演算するように構成した。これにより、当該配達先を再び経由地として設定する際の操作を簡略化でき、配達の途中で再配達の連絡を受けても、配達効率の低下を抑制できる。

20

【 0 0 7 8 】

（ 3 ） 図 8 に示すように、再配達先候補一覧 1 4 5 を表示モニタ 1 4 に表示させ、再配達先候補一覧 1 4 5 に一覧表示された配達先の中から、任意の配達先が選択されると、図 6 に示す再配達条件入力画面 1 4 3 を表示モニタ 1 4 に表示させ、選択された配達先に関する情報をメモリ 1 0 2 から読み込んで、再配達条件入力画面 1 4 3 に反映させて表示するように構成した。これにより、再配達を希望する顧客が、メモリ 1 0 2 に格納された配達先に関する情報の電話番号は異なる電話番号が付された電話機から電話を掛けた場合であっても、当該配達先を再び経由地として設定する際の操作を簡略化できる。

30

【 0 0 7 9 】

（ 4 ） 送受信機 2 0 を介して集荷センタのサーバ 3 0 から再配達更新情報を受信すると、当該再配達更新情報に係る配達先を経由地の 1 つとして追加した上で推奨経路を再度演算するように構成した。これにより、再配達を希望する顧客が集荷センタに再配達の依頼をした場合でも、容易に推奨経路を再演算できるので、利便性が高い。

【 0 0 8 0 】

（ 5 ） 再配達希望日が変更されると、当該配達先についての荷物の配達先に関する情報をメモリ 1 0 2 から削除するように構成した。これにより、たとえば、図 8 に示す再配達先候補一覧 1 4 5 の表示に際して、再配達先として設定する必要のない配達先が表示されることを防止でき、再配達先候補一覧 1 4 5 として必要な情報のみを表示できる。したがって、表示された再配達先候補一覧 1 4 5 から再配達先を選択する際のドライバの操作の負担を軽減できる。

40

【 0 0 8 1 】

- - - 変形例 - - -

（ 1 ） 上述の説明では、到着した経由地が集荷先である場合（図 2 ステップ S 1 3 否定判断）、CPU 1 0 1 が図 4 に示す集荷先到着時表示画面 1 4 2 を表示モニタ 1 4 に表示させる（ステップ S 1 4 ）ように構成したが、本発明はこれに限定されない。たとえば、到着した経由地が集荷先である場合（ステップ S 1 3 否定判断）、図 3 に示した配達先到着時表示画面 1 4 1 の配達完了ボタン 1 6 1 や不在ボタン 1 6 2 と同様に、集荷が完了し

50

たか、集荷先が不在であったかを入力される表示ボタン（集荷完了ボタン、不在ボタン）を表示モニタ 14 に表示させるように構成してもよい。そして、この集荷完了ボタンが押圧されると、現在表示モニタ 14 に表示している集荷先到着時表示画面 142 に係る集荷先に関する情報をメモリ 102 から削除し、不在ボタンが押圧されると、現在表示モニタ 14 に表示している集荷先到着時表示画面 142 に係る集荷先に関する情報をメモリ 102 から削除せずに保持するように構成してもよい。そして、上述した、再配達先を再び経由地として設定して推奨経路を演算させる場合と同様に、メモリ 102 に保持された集荷先の情報に基づいて、当該集荷先を再び経由地として設定して推奨経路を演算させるように構成してもよい。

【0082】

（2） 上述の説明では、荷物の再配達の依頼や、集荷依頼の電話を集荷センタ側で受けた場合には、サーバ 30 側から再配達更新情報や集荷依頼情報をカーナビゲーション装置 1 側に送信して、カーナビゲーション装置 1 側で推奨経路の再演算を行うように構成しているが、本発明はこれに限定されない。たとえば、集荷依頼の電話を集荷センタ側で受けた場合には、送受信機 33 を介してカーナビゲーション装置 1 から配達車両の現在位置の情報、すでに配達をし終えた配達先や未配達である配達先の情報などを受信し、サーバ 30 側で推奨経路を演算するように構成してもよい。そして、算出された推奨経路の情報を送受信機 33 を介してカーナビゲーション装置 1 に送信するように構成してもよい。この場合には、たとえば、カーナビゲーション装置 1 では、送受信機 20 を介してサーバ 30 から推奨経路の情報を受信すると、再配達先や集荷先が追加された旨を一定時間表示した後、それまで経路誘導に用いていた推奨経路の情報に代えて、受信した推奨経路の情報に基づいて経路誘導を開始するように構成してもよい。このようにサーバ 30 やカーナビゲーション装置 1 を構成することによっても、上述した作用効果と同様の作用効果を奏する。

【0083】

なお、たとえば、集荷依頼の電話をカーナビゲーション装置 1 側で受けた場合には、上述した再配達更新情報と同様の情報と、配達車両の現在位置の情報を送受信機 20 を介してサーバ 30 に送信し、サーバ 30 で推奨経路を再演算させるように構成してもよい。そして、算出された推奨経路の情報を送受信機 33 を介してカーナビゲーション装置 1 に送信するように構成してもよい。

【0084】

（3） 上述の説明では、たとえば図 3 に示すように、配達先の建物 153 が他の建物 154 と区別がつくような表示形態で表示モニタ 14 に表示されるように構成したが、本発明はこれに限定されない。たとえば、配達先の建物 153 を他の建物 154 と区別がつくような表示形態で表示するだけでなく、配達先の建物 153 の近傍に、当該配達先における配達希望時間帯も表示するように構成してもよい。

【0085】

（4） 上述の説明では、カーナビゲーション装置 1 に接続された携帯電話機 24 に着呼があり、当該着呼に係る発呼側の電話番号がメモリ 102 に格納された配達先の情報に含まれる電話番号と一致しなかったときに、ドライバによって再配達設定ボタン 144b が押圧されると、図 8 に示した再配達先候補一覧 145 が表示モニタ 14 に表示されるように構成したが、本発明はこれに限定されない。たとえば、カーナビゲーション装置 1 に接続された携帯電話機 24 に着呼がなくても、ドライバの簡単な操作によって、図 8 に示した再配達先候補一覧 145 が表示モニタ 14 に表示されるように構成してもよい。そして、表示された再配達先候補一覧 145 に基づいて、上述したように経由地を追加して推奨経路を再演算できるように構成してもよい。

【0086】

（5） 上述の説明では、配達日が変更されると、メモリ 102 に格納された配達先の情報のうち、当該配達日変更に係る情報を削除するように構成しているが、この当該配達日変更に係る情報を削除する処理は必須ではない。

10

20

30

40

50

【 0 0 8 7 】

(6) 上述の説明では、宅配業者が荷物の配達に使用する車両に搭載するカーナビゲーション装置について説明したが、本発明はこれに限定されない。上述したような業務用途に限らず、たとえば、複数の友人の送り迎えを行う際に、友人の自宅や友人との待ち合わせ場所を経由地として設定するような使用状況であっても、本発明を適用できる。すなわち、本発明は、業務用途のナビゲーション装置に限らず、個人が使用するカーナビゲーション装置にも適用可能である。

【 0 0 8 8 】

(7) 上述の説明では、荷物の配達先に到着後、到着した配達先や荷物に関する情報の画面表示 1 4 1 b (図 3) の不在ボタン 1 6 2 が押圧操作されると、当該配達先に関する情報をメモリ 1 0 2 から削除せずに保持するように構成しているが、本発明はこれに限定されない。たとえば、荷物の配達先に到着後であっても、荷物の配達ができただけに関わらず当該配達先 (既到着経由地) に関する情報をメモリ 1 0 2 から削除せずに保持するように構成してもよい。すなわち、荷物の配達先に到着後に図 3 の画面表示 1 4 1 b を表示することなく、既到着経由地に関する情報をメモリ 1 0 2 から削除せずに保持するように構成してもよい。

【 0 0 8 9 】

(8) 上述の説明では、カーナビゲーション装置 1 に接続された携帯電話機 2 4 に着呼があり、当該着呼に係る発呼側の電話番号がメモリ 1 0 2 に格納された配達先の情報に含まれる電話番号と一致すると、図 6 に示す再配達条件入力画面 1 4 3 を表示モニタ 1 4 に表示するように構成しているが、本発明はこれに限定されない。たとえば、当該着呼に係る発呼側の電話番号がメモリ 1 0 2 に格納された配達先の情報に含まれる電話番号と一致すると、図 6 に示す再配達条件入力画面 1 4 3 の表示をすることなく、電話番号が一致する配達先を経由地の 1 つとして追加した上で、配達車両の現在位置を出発地とし、目的地を集荷センタとして、推奨経路を再度演算して、算出された推奨経路に基づいて経路誘導を再開するように構成してもよい。

【 0 0 9 0 】

(9) 上述の説明では、車載用途のカーナビゲーション装置について説明したが、本発明によるカーナビゲーション装置は、車載用途に限らず、自動二輪車や自転車へ搭載するナビゲーション装置や、歩行者用のナビゲーション装置などにも適用できる。

(1 0) 上述した各実施の形態および変形例は、それぞれ組み合わせてもよい。

【 0 0 9 1 】

なお、本発明は、上述した実施の形態のものに何ら限定されず、出発地から経由地を経由して目的地に至る推奨経路に沿って、経路誘導を行うナビゲーション装置において、経由地への到達後に、当該経由地に再び戻ってくる必要があるか否かを入力する再経由要否入力手段と、再び戻ってくる必要があると再経由要否入力手段で入力された経由地 (要再経由経由地) についての情報を記憶する経由地情報記憶手段と、経由地情報記憶手段で記憶された要再経由経由地についての情報を呼び出して、情報を呼び出した要再経由経由地を再度経由地として設定して推奨経路を再度演算する推奨経路再演算手段とを備える各種のナビゲーション装置を含むものである。

【 0 0 9 2 】

また、本発明は、上述した実施の形態のものに何ら限定されず、出発地から経由地を経由して目的地に至る推奨経路を算出して、算出した推奨経路の情報をナビゲーション端末装置に送信するサーバにおいて、すでに到達した経由地に再び戻らなければならない旨の情報をナビゲーション端末装置から受信すると、受信した情報に係る経由地 (要再経由経由地) についての情報を記憶する経由地情報記憶手段と、経由地情報記憶手段で記憶された要再経由経由地についての情報を呼び出して、情報を呼び出した要再経由経由地を再度経由地として設定して推奨経路を再度演算する推奨経路再演算手段とを備える各種のサーバを含むものである。

【 0 0 9 3 】

また、本発明は、上述した実施の形態のものに何ら限定されず、出発地から経由地を経由して目的地に至る推奨経路に沿って、経路誘導を行うナビゲーション装置において、経由地への到達後に、当該経由地に関連づけられた電話番号を少なくとも含む当該経由地（既到着経由地）についての情報を保持する保持手段と、外部の携帯電話通信網に接続可能な携帯通信端末と、携帯通信端末に着呼があると、当該着呼に係る発呼側の電話番号を携帯通信端末から読み込んで、読み込んだ電話番号に関連づけられた前記既到着経由地についての情報を保持手段から呼び出して、情報を呼び出した既到着経由地を再度経由地として設定して推奨経路を再度演算する推奨経路再演算手段とを備える各種のナビゲーション装置を含むものである。

【 0 0 9 4 】

また、本発明は、上述した実施の形態のものに何ら限定されず、出発地から経由地を経由して目的地に至る推奨経路に沿って、経路誘導を行うナビゲーション装置において、経由地への到達後に、当該経由地に関連づけられた電話番号を少なくとも含む当該経由地（既到着経由地）についての情報を保持する保持手段と、外部の携帯電話通信網に接続可能な携帯通信端末と、携帯通信端末に着呼があると、当該着呼に係る発呼側の電話番号を携帯通信端末から読み込んで、読み込んだ電話番号に関連づけられた既到着経由地についての情報を保持手段から呼び出して、情報を呼び出した既到着経由地を再度経由地として設定するか否かを問い合わせる問い合わせ手段と、問い合わせ手段で再度経由地として設定するか否かを問い合わせた既到着経由地を再度経由地として設定するか否かを問い合わせた既到着経由地を再度経由地として設定すると再設定要否入力手段で入力されると、当該既到着経由地を再度経由地として設定して推奨経路を再度演算する推奨経路再演算手段とを備える各種のナビゲーション装置を含むものである。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 9 5 】

【 図 1 】 本実施の形態のカーナビゲーション装置の全体構成を示す図である。

【 図 2 】 経路誘導中の経由地再設定処理の動作を主に示したフローチャートである。

【 図 3 】 配達先到着時表示画面 1 4 1 を示す図である。

【 図 4 】 集荷先到着時表示画面 1 4 2 を示す図である。

【 図 5 】 図 3 のステップ S 4 0 の経由地再設定処理についてのサブルーチンの処理内容を示すフローチャートである。

【 図 6 】 再配達条件入力画面 1 4 3 を示す図である。

【 図 7 】 処理内容選択画面 1 4 4 を示す図である。

【 図 8 】 再配達先候補一覧 1 4 5 を示す図である。

【 図 9 】 集荷条件入力画面 1 4 6 を示す図である。

【 図 1 0 】 図 3 のステップ S 6 0 の経由地再設定処理についてのサブルーチンの処理内容を示すフローチャートである。

【 図 1 1 】 図 3 のステップ S 8 0 の経由地再設定処理についてのサブルーチンの処理内容を示すフローチャートである。

【 図 1 2 】 再配達更新情報や集荷依頼情報を送信する処理の動作を主に示したフローチャートである。

【 図 1 3 】 再配達条件入力画面 3 2 1 を示す図である。

【 図 1 4 】 処理内容選択画面 3 2 2 を示す図である。

【 図 1 5 】 再配達先候補一覧 3 2 3 と再配達条件入力画面 3 2 4 を示す図である。

【 図 1 6 】 集荷条件入力画面 3 2 5 を示す図である。

【 符号の説明 】

【 0 0 9 6 】

1	カーナビゲーション装置	1 1	現在地検出装置
1 4	表示モニタ	2 0 , 3 3	送受信機
2 4	携帯電話機	3 0	サーバ

10

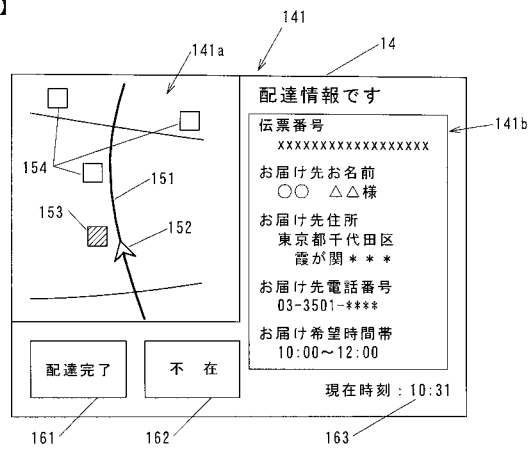
20

30

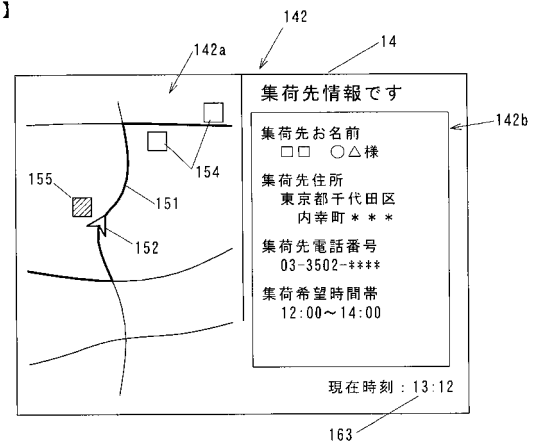
40

50

【図 3】

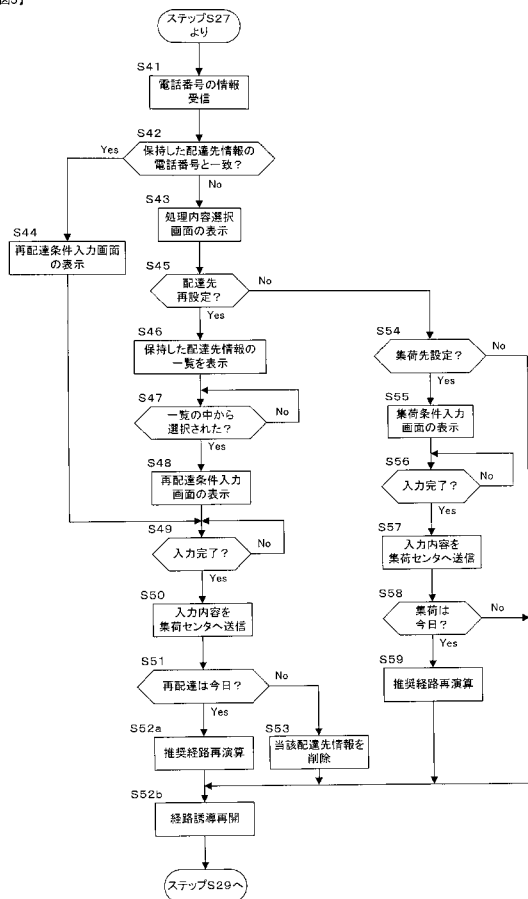


【図 4】

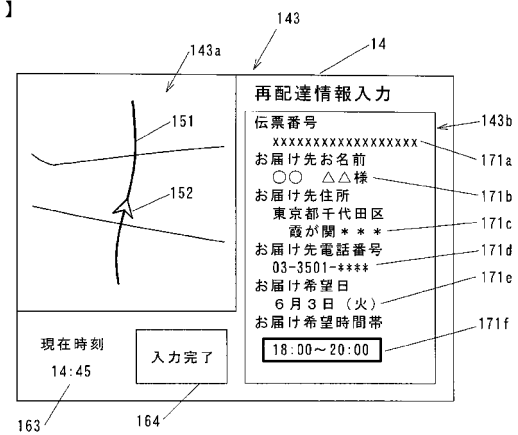


【図 5】

【図5】



【図 6】



【図 7】

144a 144 14

処理内容を選択してください

再配達設定 144b

集荷先設定 144c

戻る 144d

現在時刻: 13:12

163

【図 8】

お届け先	住所	電話番号
〇〇 △×様	千代田区霞が関...	03-3501-****
△〇 △△様	千代田区森が関...	03-3501-****
□△ 〇〇様	千代田区内幸町...	03-3507-****
〇〇 □〇様	港区虎ノ門...	03-3501-****
	...	

【図 9】

【図 9】

146a 146 14

集荷条件入力 146b

集荷先お名前 172b
〇〇 〇〇様

集荷先住所 172c
東京都千代田区
霞が関***

集荷先電話番号 172d
03-3501-****

集荷希望日 172e
6月3日(火)

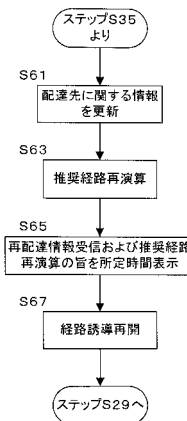
集荷希望時間帯 172f
20:00~22:00

現在時刻 163
16:07

入力完了 164

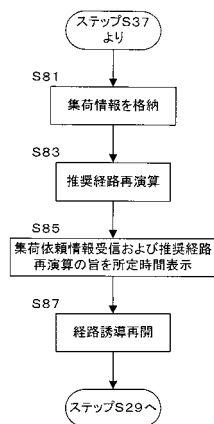
【図 10】

【図10】



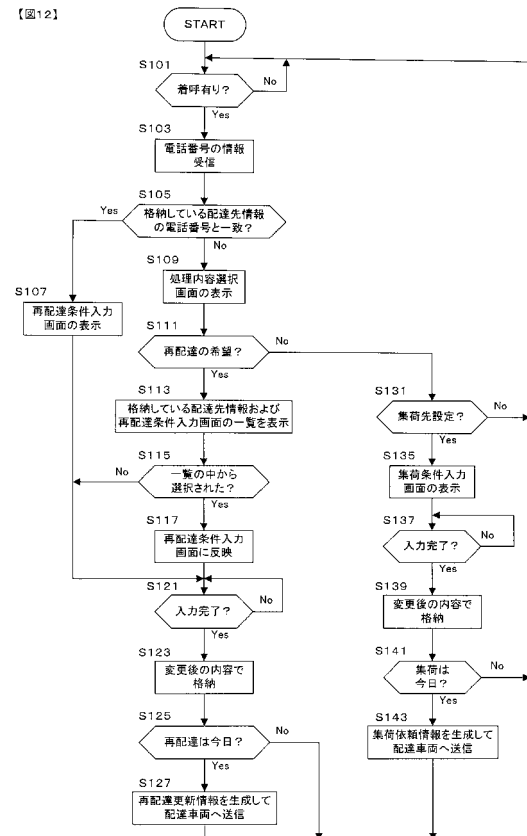
【図 1 1】

【図11】



【図 1 2】

【図12】



【図 1 3】

【図 1 3】

再配達情報入力

伝票番号: XXXXXXXXXXXXXXXXXX

お届け先お名前: ○○ △△様

お届け先住所: 東京都千代田区 霞が関***

お届け先電話番号: 03-3501-****

お届け希望日: 6月3日(火)

お届け希望時間帯: 18:00~20:00

担当車両: 53号車

担当ドライバ: □○ △○

現在時刻: 14:45

入力完了

【図 1 4】

【図 1 4】

処理内容を選択してください

再配達設定

集荷先設定

戻る

現在時刻: 13:12

【図 15】

【図 15】

再配達先候補一覧

お届け先	住所	電話番号
□□ △×様	千代田区霞が関----	03-3501-****
△□ △△様	千代田区霞が関----	03-3501-****
□△ ○○様	千代田区内幸町----	03-3502-****

再配達情報入力

伝票番号
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

お届け先お名前
○○ △△様

お届け先住所
東京都千代田区
霞が関***

お届け先電話番号
03-3501-****

お届け希望日
6月3日(火)

お届け希望時間帯
18:00~20:00

担当車両
53号車

担当ドライバ
□○ △○

現在時刻
14:45

入力完了

323 32 324 324a 324b 324c 324d 324e 324f 324g 324h 363 364

【図 16】

【図 16】

集荷条件入力

集荷先お名前
□□ ○△様

集荷先住所
東京都千代田区
霞が関***

集荷先電話番号
03-3501-****

集荷希望日
6月3日(火)

集荷希望時間帯
20:00~22:00

担当車両
53号車

担当ドライバ
□○ △○

現在時刻
16:07

入力完了

325 32 325b 325c 325d 325e 325f 325g 325h 363 364

フロントページの続き

F ターム(参考) 2F129 AA06 BB03 BB20 BB22 CC07 CC16 CC17 CC25 DD21 DD36
DD57 DD62 EE02 EE11 EE23 EE43 EE52 EE80 EE82 FF02
FF12 HH02 HH03 HH05 HH12 HH18 HH19 HH20
5H180 AA15 BB04 BB05 BB13 BB15 CC12 FF04 FF05 FF14 FF22
FF27 FF38