

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3698043号

(P3698043)

(45) 発行日 平成17年9月21日(2005.9.21)

(24) 登録日 平成17年7月15日(2005.7.15)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

F I

GO 1 C 21/00  
GO 6 F 17/60  
// HO 4 Q 7/34

GO 1 C 21/00 A  
GO 6 F 17/60 1 6 2 A  
GO 6 F 17/60 3 1 8 G  
GO 6 F 17/60 5 0 6  
GO 6 F 17/60 Z E C

請求項の数 12 (全 14 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-300184 (P2000-300184)

(22) 出願日 平成12年9月29日(2000.9.29)

(65) 公開番号 特開2002-109310 (P2002-109310A)

(43) 公開日 平成14年4月12日(2002.4.12)

審査請求日 平成14年7月31日(2002.7.31)

(73) 特許権者 000003137

マツダ株式会社

広島県安芸郡府中町新地3番1号

(74) 代理人 100080768

弁理士 村田 実

(72) 発明者 平林 繁文

広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ  
株式会社内

(72) 発明者 内田 紀彦

広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ  
株式会社内

審査官 片岡 弘之

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置、移動体用情報処理装置、管理装置用情報処理装置および記憶媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

移動体の現在位置を検出する位置検出手段と、

あらかじめ記憶されている個人スケジュールデータを前記移動体に送信する制御手段と

、  
発注処理を行う発注処理装置と、を備え、

前記制御手段は、前記移動体側から前記個人スケジュールデータに基づいて作成された発注対象が入力された際に、前記発注処理装置に対して、前記位置検出手段で検出された移動体の位置データと共に前記発注対象の発注処理を行う、

ことを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】

請求項1において、

前記個人スケジュールデータには、スケジュールに対応した時刻データが含まれており、

前記制御手段は、前記時刻データを含めて発注処理を行なう、

ことを特徴とする情報処理装置。

【請求項3】

請求項1において、

前記発注対象が、物品、見積もり、会議に出席する人のいずれかである、

ことを特徴とする情報処理装置。

10

20

## 【請求項 4】

請求項 1 において、

前記個人スケジュールデータには、タイトル等の付随データが含まれており、  
前記制御手段は、前記付随データを含めて発注処理を行う、  
ことを特徴とする情報処理装置。

## 【請求項 5】

請求項 1 において、

前記制御手段は、自動的に発注状況確認のスケジュールを設定する、  
ことを特徴とする情報処理装置。

## 【請求項 6】

請求項 1 において、

前記制御手段は、必要に応じて、前記現在位置または位置データを配送場所として発注  
処理を行う、  
ことを特徴とする情報処理装置。

## 【請求項 7】

コンピュータを制御するプログラムを記憶した記憶媒体であって、

それぞれ外部から入力される移動体の現在位置と発注対象とに基づいて、発注装置に対  
して、前記現在位置と共に前記発注対象を発注処理する情報処理用プログラムが記憶され  
ている、

ことを特徴とする記憶媒体。

## 【請求項 8】

現在位置を検出する位置検出手段と、

個人スケジュールデータを受信する受信手段と、

前記受信手段によって受信された前記個人スケジュールデータを表示する表示手段と、

前記表示手段により表示される前記個人スケジュールデータに基づいて発注対象を入力  
する入力手段と、

前記入力手段を用いて入力された前記発注対象と、前記位置検出手段で検出された現在  
位置とを共に送信する送信手段と、

を備えていることを特徴とする移動体用情報処理装置。

## 【請求項 9】

請求項 8 において、

前記各手段がそれぞれ車両に搭載されている、

ことを特徴とする移動体用情報処理装置。

## 【請求項 10】

請求項 8 において、

前記各手段を有する携帯型とされている、

ことを特徴とする移動体用情報処理装置

## 【請求項 11】

請求項 8 において、

前記発注対象が、会議に出席する人である、

ことを特徴とする移動体用情報処理装置。

## 【請求項 12】

あらかじめ記憶されている個人スケジュールデータを移動体に送信する制御手段と、

発注処理を行う発注処理装置と、を備え、

前記制御手段は、前記移動体側から、該移動体側で検出された該移動体の現在位置デー  
タと共に前記個人スケジュールデータに基づいて作成された発注対象とが入力された際に  
、前記発注処理装置に対して、前記移動体の現在位置データと共に前記発注対象の発注処  
理を行う、

ことを特徴とする管理装置用情報処理装置。

## 【発明の詳細な説明】

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 1 】

## 【 発明の属する技術分野 】

本発明は情報処理装置、移動体用情報処理装置、管理装置用情報処理装置および記憶媒体に関するものである。

## 【 0 0 0 2 】

## 【 従来技術 】

車両等の移動体においては、情報処理の端末機としての機能を果たす役割が増大する傾向にある。特開平 1 1 - 8 6 1 9 5 号公報には、車両にナビゲーション装置と電子メール装置とを組み合わせることで搭載して、自車の位置をメールサーバに送信する一方、車外から電子メールを受信することが提案されている。また、特開平 9 - 1 1 3 5 9 9 号公報には、  
10 車外から入手される情報として、移動体の現在位置に対応した個人スケジュールデータとすることが開示されている。

## 【 0 0 0 3 】

## 【 発明が解決しようとする課題 】

車外から個人スケジュールデータを入手できるようにすることは、営業マン等、車両によって種々の場所を移動する者においては、スケジュール管理の容易化等の上で便利である。この場合、例えば会社のサーバにあらかじめ訪問する場所等を個人スケジュールデータとして設定、記憶させておき、次に訪問する場所を無線通信等を介して車外から入手することが可能となる。そして、ある場所でのスケジュール例えば打ち合わせが終了したときに、その結果を車両内において入力して、この入力された入力情報を上記サーバに送信  
20 することにより、個人スケジュールデータを自動的に更新させることも可能となる。

## 【 0 0 0 4 】

ところで、営業マンがある会社を訪問して打ち合わせをしたとき、打ち合わせ先から物品の発注を受けたり、見積もりを提出するように要請を受けたり、次の会議に特定の人を参加させることが要請される等の場合がある。このような要請等を受けたとき、営業マンは、要請された内容つまり発注対象を一旦車両の情報処理装置に記憶させて、帰社したときに、記憶内容に基づいて発注部門に対して別途発注の手続を行うこととなる。しかしながら、上述のように発注手続を別途行うことは非常に面倒であり、発注手続を遅らせてしまう原因にもなる。

## 【 0 0 0 5 】

本発明は以上のような事情を勘案してなされたもので、その目的は、発注を受けた先でもってただちに発注処理を完了させることのできるようにした情報処理装置、移動体用情報処理装置、管理装置用情報処理装置および記憶媒体を提供することにある。  
30

## 【 0 0 0 6 】

## 【 課題を解決するための手段 】

前記目的を達成するため、本発明にあつては、基本的に次のような解決手法を採択してある。すなわち、あらかじめ記憶されている個人スケジュールデータを制御手段によって車両等の移動体に送信するものを前提として、移動体側において発注対象が入力されたとき、この入力された発注対象を、移動体の現在位置と共に、発注装置に送信するようにしてある。  
40

## 【 0 0 0 7 】

移動体の現在位置は、移動体に装備されている位置検出手段で検出されたものとしてとすることができる（請求項 1 ~ 6）。

## 【 0 0 0 8 】

本発明は、情報処理装置として把握されるばかりでなく、上記制御手段での制御手法となる情報処理方法を実現するコンピュータ制御用のプログラムを記憶した記憶媒体としても把握し得る（請求項 1 に対応した請求項 7）。

## 【 0 0 0 9 】

さらには、本発明は、発注対象の入力と送信とを行う移動体側における情報処理装置としても把握することができ、移動体側において現在位置の検出手段と、発注対象を入力す  
50

る入力手段とその送信手段とを有するものとされる(請求項8~11)。加えて、本発明は、管理装置側における情報処理装置としても把握できる(請求項12)。

【0010】

【発明の実施の形態】

図1において、Vは移動体としての車両であり、ナビゲーション装置や無線による通信手段を有している。Nはインターネット等のネットワークであり、このネットワークNには、車両Vの乗員が勤務する会社に装備された管理装置KSと、乗員の自宅に設置されたパーソナルコンピュータPCと、交通情報を配信する交通情報センタKCとが接続されている。

【0011】

図1における各種情報の全体的な流れの概要について説明すると、車両Vの乗員は、あらかじめパーソナルコンピュータPCを利用して、後述するように、自分の個人スケジュールデータ(以下「PIM」あるいは「PIMデータ」と称することもある、PIM=Personal Information Manager)を設定つまり作成し、この設定された個人スケジュールデータが、ネットワークNを介して管理装置KSの記憶手段に記憶される。

【0012】

管理装置KSからは、個人スケジュールデータおよびその他の情報が、ネットワークN、無線アンテナAを介して、車両Vに送信される。また、交通情報センタKCからは、交通規制や渋滞情報等の交通に関する情報が、ネットワークN、アンテナAを介して、車両Vに送信される。車両Vからは、後述するように、その現在位置と訪問先で受けた発注対象とが、アンテナA、ネットワークNを介して、管理装置KSが兼用する発注装置に送信される。

【0013】

図2は、車両Vに装備されたナビゲーション装置NBの制御系統を示すものであり、Uはマイクロコンピュータを利用して構成されたコントローラである。このコントローラUは、CPU11、ROM12、RAM13、タイマ14を有する。CPU11は全体の制御をつかさどるものであり、ROM12はCPU11の制御に必要な基本プログラム等を格納している。RAM13は、一時的にデータを格納するものである。タイマ14は、CPU11の制御用や現在時刻の設定等に用いられる。

【0014】

コントローラUには、各種機器やセンサが接続されている。図中21は、表示画面であり、道路地図そのものの表示、道路地図上での経路誘導のための表示、個人スケジュールデータの表示、発注対象を入力するときの表示等に用いられる。22は、警報装置であり、例えば音声出力によって、スケジュールが遅れている等の場合に作動される。23は、無線通信手段のためのモデム、24は無線通信のためのアンテナである。

【0015】

25は、GPSセンサであり、位置情報用の人工衛星からの信号を受信して、車両Vの現在位置を検出する。26は、VICS受信機であり、道路付近に設置された発信機から交通情報や位置情報等を受信する。27はDVD-ROMであり、ナビゲーション用の地図情報を記憶している。28は車速センサ、29はジャイロセンサであり、GPSセンサ25による位置検出不能なとき等での補助的な位置検出に用いられる。

【0016】

30は、コントローラUにマニュアル指令するための操作スイッチであり、文字キーや10キー、さらにはジョイスティック等を有して、各種選択や制御モードの切換等を行ない、さらには発注対象を入力するときにも用いられる入力手段としても利用される。Sは、PIM(個人スケジュールデータ)を用いた制御を行うためのソフトであり、コントローラUにインストールして用いられる。なお、PIMソフトSに対応したソフトが、管理装置KSやパーソナルコンピュータPCにもインストールされている。

【0017】

図1において、パーソナルコンピュータPCにおけるコントローラU2は、既知のよう

10

20

30

40

50

に、CPU 41、ROM 42、RAM 43を有し、このコントローラU 2には、表示画面45、モデム46、キーボード47が接続されている。勿論、コントローラU 2には、個人スケジュールデータに関連した制御を行うためのソフトS 2（前記ソフトS 1に対応）がインストールされている。なお、個人スケジュールデータは、キーボード47を利用して入力されるものである。

#### 【0018】

管理装置KSは、サーバとしての機能を有して、個人スケジュールデータをデータベースとして記憶する記憶手段DBと、個人スケジュールデータに関する制御を行う制御手段とを構成する他、発注対象を受信して記憶しておく発注装置HSの機能をも有するようになっている。勿論、管理装置KSには、個人スケジュールデータに関する制御を行うためのソフトS 2（ソフトS、S 1に対応）がインストールされている。なお、発注装置HSは、管理装置KSとは別の場所に設置しておくこともできる。

10

#### 【0019】

図3は、前述したナビゲーション装置NBが装備された車両の運転席回りの様子を示す。この図3において、51は、前述の警報装置22が一体に組み込まれたマイクであり、ハンズフリーでの音声対話や、音声入力のために用いられる。52は、ハンドル53に設けられた表示切換スイッチであり、54は、ハンドル53に設けられたマイク51用のスイッチである。さらに、インストルメントパネル55には、ナビゲーション装置NBの付近において、DVD-RAM 56が設けられており、家でナビゲーションアルバムを見たり、デジタルカメラ57が接続できるようにされている。

20

#### 【0020】

フロントウィンドウ58には、ホログラム式に道路地図や車速等が投影されて（投影部分を一点鎖線でかつ符号59で示す）、運転者は、運転のために前方に目線に向けたまま経路誘導を受ける等のできるようになっている。なお、図3では、表示画面21をインストルメントパネル51に独立して設けてある場合が示されるが、メータパネル60中に表示画面21を独立した存在で設けたり、メータパネル60の表示を切換式にして、必要時のみメータパネル60を表示画面21として機能させることもできる。なお、図1～図3中、62は携帯電話であり、ナビゲーション装置NBと管理装置KS、交通情報センタKCあるいはパーソナルコンピュータPCとの通信を、携帯電話62を介して行うようにすることもできる。

30

#### 【0021】

PIMデータ（個人スケジュールデータ）の一例が、図4に示される。この図4において、PIMデータにおける本日のスケジュールとして時刻欄C1、予定項目欄C2、移動手段欄C3及び備考欄C4が表示され、例えば予定項目欄C2には予定項目の他に移動時間が、また移動手段欄C3には移動手段の他に後述の通知形態が、さらに項目欄C4には予定位置への到着状況等がそれぞれ具体的に表示される。また、画面の右下には上記スケジュールに関連するナビゲーション用の地図が表示されている。さらに、この他、上記画面切換アイコンE1に加え、スケジュールの入力、変更、交通情報センタKCからの交通情報を強制的に入力して更新するためのトラフィック更新、各種情報を表示するための表示、電話を掛けるための電話、メールを送受信するためのメール、カレンダー等の各アイコンE2～E7が表示されている。そして、上記トラフィック更新アイコンE3を選択実行するためのスイッチ操作をすると、ナビゲーション装置NBが強制的に交通情報センタKCからの交通情報を入力して更新するように構成されている。

40

#### 【0022】

尚、上記例示のスケジュールでは、使用者は自宅から会社に出勤した後、A社、B社、C社の順にそれぞれ車両Vで移動して打ち合わせを行い、C社から会社に戻った後、電車を利用して飛行場まで行き、飛行機で東京へ行くスケジュールを想定している。

#### 【0023】

図5は、個人スケジュールデータを利用した制御を行う場合に、車両Vの表示画面21に表示される表示例を示す。図5の画面Aは、起動時のもので、管理装置KSから送信さ

50

れてきた個人スケジュールデータが表示されている状態である。表示内容としては、「年月日」、「予定時刻」、「タイトル」、「サブタイトル」、「場所」、「相手の氏名」が表示され、さらに、「チェック」、「キャンセル」、「次回設定」、「発注」の各アイコンが表示される。車両Vの乗員は、この画面Aを見て、次に訪問する場所等の確認を行うことになる。

**【0024】**

画面Aの「チェック」を選択、実行すると、次のスケジュールが表示される（表示の項目は画面Aと同じ）。「キャンセル」を選択、実行すると、画面Aの表示が消えて、道路地図表示の画面に切り換わる。

**【0025】**

図5の画面Bは、画面Aで「次回設定」の選択、実行したときの表示内容を示す。表示項目は画面Aと同じであるが、アイコンが、「キャンセル」、「決定」、「決定+発注」とされている。画面Bの「決定」を選択、実行すると、表示された内容が、管理装置KSに送信されて記憶される。「決定+発注」を選択、実行すると、表示された内容が管理装置KSに送信されて記憶されると共に、図5の画面Cに切り換わる。「キャンセル」を選択、実行すると、道路地図表示に切り換わる。

**【0026】**

図5の画面Cは、画面Aで「発注」を選択、実行したとき、あるいは画面Bで「決定+発注」を選択、実行したときの表示内容を示す。この画面Cでの表示内容は、「配送年月日」、「配送時刻」、「発注対象」、「サブタイトル」、場所としての「会社」およびGPSセンサ25で検出された「現在位置」、「配送方法」が表示され、さらに、「キャンセル」、「決定」、「決定+発注確認」の各アイコンが表示される。この画面Cにおいて、配送時刻を、発注対象を入力したときの時刻データとして設定することもできる。また、配送場所を、GPSセンサ25で検出されている現在位置に設定したり、あるいは個人スケジュールデータによって対応づけられている現在位置として設定することもできる（特に訪問先付近で発注対象を入力したとき）。

**【0027】**

画面Cにおいて、「キャンセル」を選択、実行すると、道路地図表示に切り換わる。「決定」を選択、実行すると、画面Cの表示内容が車両V側（RAM13）に記憶される。「決定+発注」を選択、実行すると、画面Cの表示内容が車両V側で記憶されると共に、少なくとも発注対象が車両Vの現在位置と共に管理装置KS（この場合は、管理装置KSにおける発注装置）に送信、記憶される。そして、管理装置KSは、受信した発注対象等を、確認のために車両Vへ送信（返信）する。

**【0028】**

発注対象と共に管理装置KSに送信される内容として好ましい項目が、図6に示される。すなわち、送信される項目としては、発注対象の他に、現在位置（GPSセンサ25での検出位置、あるいは車速センサ28とジャイロセンサ29とを利用して演算によって得られた現在位置）、送信した時刻データ、サブタイトル等の付随データを含むようにするのが好ましく、画面Cのアイコンを除いた表示項目全てを送信するようにすることもできる。

**【0029】**

次に、図7以下のフローチャートを参照しつつ、個人スケジュールデータを利用した制御例について説明するが、以下の説明でQ、RおよびJはそれぞれステップを示す。まず、図7は、図8は、ナビゲーション装置NBにおいて、発注対象及び現在位置を管理装置KSへ送信する場合の制御例を示すものである。

**【0030】**

図7のQ1において、IGスイッチがONあるいはアクセサリの位置にあることが確認されると、Q2において、IGスイッチがONあるいはアクセサリの位置とされた直後であるか否かが判別される。Q2の判別でYESのときは、Q3において、GPSセンサ25等によって現在位置を測位してRAM13に記憶した後、Q4において、現在時刻がR

10

20

30

40

50

RAM 13に更新記憶される。

【0031】

Q4の後、あるいはQ2の判別でNOのときは、Q5において、操作スイッチ30のうち、PIMを起動させるスイッチがONされたか否かが判別される。このQ5の判別でYESのときは、Q6において、起動直後であるか否かが判別される。Q6の判別でYESのときは、Q7において、RAM 13に記憶されている現在位置から所定距離内の位置データをもったPIMデータが、RAM 13から抽出される。この後Q8において、抽出されたデータから、現在時刻とPIMデータの最終時刻との間の時間が所定時間以内のPIMデータが抽出される。

【0032】

Q8の後、Q9において、抽出されたPIMデータが存在するか否かが判別される。このQ9の判別でYESのときは、Q10において、抽出されたPIMデータから、現在時刻とPIMデータの最終時刻との間の時間がもっとも小さいPIMデータが抽出される。この後、Q11において、表示画面21に、抽出されたPIMデータが、図5の画面Aのように表示される。

【0033】

上記Q11の後は、図8のQ21へ移行される。このQ21では、画面Aのアイコンの操作状態が判別される。Q21の判別が「チェック」であるときは、Q27において、PIMデータをチェック処理してQ21へ戻る。Q21の判別が「設定」であるときは、Q22において、次回設定のために図5の画面Bが表示される。

【0034】

上記Q22の後は、Q23において、画面Bでのアイコン等の操作状態が判別される。Q23の判別が、「データ入力中」であるときは、Q25において、次回スケジュールを変更した後、Q23へ戻る。このQ23での判別が「決定」であるときは、Q24において、変更された次回スケジュールがRAM 13に記憶される。Q23の判別が「決定+発注」であるときは、Q26において、次回スケジュールがRAM 13に記憶される。

【0035】

前記Q21の判別が「発注」のとき、あるいはQ26の後は、それぞれ、Q28へ移行される。Q28では、表示画面21において図5の画面Cが表示される。次いで、Q29において、画面Cのアイコン等の操作状態が判別される。Q29の判別が「データ入力中」のときは、Q31において、データ変更された後、Q29へ戻る。Q29の判別が「決定」または「決定+発注確認」のときは、Q30において、表示された発注内容がRAM 13に記憶される。。

【0036】

Q30の後、Q32において、「決定+発注確認」の操作であったか否かが判別される。このQ32の判別でYESのときは、Q33において、発注状況の確認のスケジュールを設定して、PIMデータとしてRAM 13に記憶される。

【0037】

上記Q24の後、Q21の判別が「キャンセル」のとき、Q23の判別が「キャンセル」のとき、Q29の判別が「キャンセル」のとき、Q32の判別がNOのときは、それぞれ、図7のQ12へ移行される。また、図7のQ6の判別でNOのとき、Q9の判別でNOのときも、それぞれQ12へ移行される。

【0038】

Q12では、それまでになされた処理に対応したPIM情報の処理が行われる。すなわち、RAM 13に、Q24、Q25、Q30、Q33での記憶データがあるときは、この記憶データが、管理装置KSに送信される。送信内容の区別としては、「個人スケジュールデータの変更のみ」、「発注対象のみ」、「個人スケジュールデータの変更+発注対象」の3つの態様がある。このQ12の後あるいはQ5の判別でNOのときは、Q13において、後述する通常のナビゲーション制御が行われる。

【0039】

10

20

30

40

50

図9は、図7、図8の制御に対応した管理装置KSでの制御を示すものである。この図9のQ41において、発注対象を受信したか否かが判別される。Q41の判別でNOのときは、Q42において、個人スケジュールデータの変更を受信したか否かが判別される。Q42の判別でNOのときは、Q43において、個人スケジュールデータを送信することが要求されたか否かが判別される。Q43の判別でNOのときは、Q1へ戻る。

【0040】

前記Q41の判別でYESのときは、Q44において、発注対象の種類について判別される。このQ44の判別が「物品あるいは見積み」のときは、Q45において、物品、見積もりが自動発注される。また、Q44の判別が「人」のときは、Q46において、発注対象となる人のスケジュールが自動設定される。

10

【0041】

Q45あるいはQ46の後は、それぞれ、Q47において、ナビゲーション装置NBから発注確認信号を受信したか否かが判別される。Q47の判別でNOのときは、Q42に移行し、Q47の判別でYESのときは、Q48において、発注状況を発注状況信号としてナビゲーション装置NBへ送信する。

【0042】

前記Q42の判別でYESのときは、Q49において、スケジュール変更に応じて、PIMデータが自動更新された後、Q43へ移行される。Q43の判別でYESのときは、Q50において、対応するPIMデータがナビゲーション装置NBへ送信される。

【0043】

図10は、ナビゲーション装置NBの制御の代わりに、携帯型の情報処理装置として一般的なPDA(Personal Digital Assistant)を用いて、ナビゲーション装置NBと同様の制御を行わせるようにしたものである。ただし、PDAとしては、GPSセンサのような位置検出手段と無線通信手段とが内蔵あるいは外付けされているものが用いられて、道路地図上での経路誘導をも行えるものとなっている。

20

【0044】

図10においては、PDAがIGスイッチとは無関係なので、図7の場合に比して、Q1～Q4までの処理が存在しない点において相違するのみである。すなわち、図10のR5～R11までが図7のQ5～Q11に対応し、R12、R13が図7のQ12、Q13に対応している。なお、R11以降の制御は、図8と同様である。

30

【0045】

図11は、PDAを用いたより簡単な制御例で、車両Vに搭載されたナビゲーション装置NBから、PIMデータをあらかじめそのRAMに記憶させておく場合を前提としている。この図11において、R25においてPDAが起動されていることが確認されると、R31において、そのRAMに記憶されているPIMデータの指定があるか否かが判別される。このR31の判別でYESのときは、R32において、図5の画面Aを表示した後、図8の制御が行われる。R31の判別でNOのときは、R32へ移行される。。なお、R32、R33は、図7のQ12、Q13に対応している。

【0046】

図12は、図7のQ12、図10のR13、図11のR33の制御例を示すものである。この図1212の制御例では、個人スケジュールデータに基づく行動がより確実に行われるように、スケジュールの消化具合をみながら、交通情報に応じてスケジュールに遅れが生じないように、適切に経路誘導するものが示される。

40

【0047】

図12のJ1において、管理装置KSからPIMデータの入力が行われたか否かが判別される。J1の判別でYESのときは、J2において、所定時間が経過したか否かが判別される。J2の判別でYESのときは、J3において、交通情報として最新のものに更新される。この後、交通情報にもとづいて、PIMデータに基づく訪問先への予定到着時間に対する余裕時間が演算される。この余裕時間の演算は、交通情報に基づく渋滞等を加味した移動に要する移動時間(渋滞等に応じて可変)と、到着予定時間(希望)と、到着し

50

てからの必要最小限のマージン時間（例えば5分等の一定値）とに基づいて行われる。

【0048】

J5では、上述のようにして演算された余裕時間が例えば15分以内であるか否かが判別される。このJ5の判別でNOのとき、つまり余裕時間が15分よりも大きいときは、十分に予定到着時間に間にあうということで、そのままリターンされる。

【0049】

J5の判別でYESのときは、時間的余裕があまりないときであり、このときは、J6において、予定訪問先までの経路を変更することが許可されるか否かが判別される。J6の判別でYESのときは、J7において、余裕時間が15分を越えるような経路が検索される。J8では、余裕時間が15分を越える経路が存在するか否かが判別される。J8の判別でYESのときは、J17において、変更された経路でもって経路誘導される。

10

【0050】

J8の判別でNOのときは、J9において、移動手段を変更してもよいか否か、例えば車両Vからバスあるいは電車等での移動に変更することが許されるか否かが判別される。このJ9の判別でYESのときは、J10において、余裕時間が15分を越えることのできる移動手段が検索される。J11では、検索結果に基づいて、余裕時間が15分を越える移動手段が存在するか否かが判別される。このJ11の判別でYESのときは、J12において、変更すべき移動手段が通報されると共に、その移動経路が記憶される。

【0051】

J11の判別でNOのときは、J13において、余裕時間15分を越える手法がないということが通報される。この後J14において、車両Vが発進しているか否かが判別される。J14の判別でYESのときは、余裕時間があまりないが、そのまま移動を続けることの確認となる。このときは、遅刻の可能性があるので、管理装置KSに現在の状況を送信される。この後、J16において、経路誘導が開始されると共に、遅刻の可能性を加味するようにPIMデータが更新確認される。

20

【0052】

前記J1の判別でNOのとき、J2の判別でNOのとき、J5の判別でNOのとき、J14の判別でNOのときは、それぞれ、J1へ戻る。J6の判別でNOのとき、J9の判別でNOのときは、それぞれ、J13へ移行される。そのまま終了される。

【0053】

以上実施形態について説明したが、本発明はこれに限らず、例えば、管理装置KSと発注装置とを別の場所に設置することもできる。フロ-チャ-トに示す各ステップ（ステップ群）あるいはセンサやスイッチ等の各種部材は、その機能の上位表現に手段の名称を付して表現することができる。また、フロ-チャ-トに示す各ステップ（ステップ群）の機能は、制御ユニット（コントローラ）内に設定された機能部の機能として表現することもできる（機能部の存在）。勿論、本発明の目的は、明記されたものに限らず、実質的に好ましいあるいは利点として表現されたものを提供することをも暗黙的に含むものである。

30

【0054】

【発明の効果】

本発明によれば、訪問先で受けた発注を、発注装置に対してただちに発注処理させることができる。また、発注対象の他に現在位置があわせて発注装置に送信されるので、発注元の確認を正確に行う上でも好ましいものとなる。

40

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態を示す全体系統図。

【図2】ナビゲーション装置の具体的な制御系統をブロック図的に示す図。

【図3】情報処理装置が搭載された車両の室内状況を示す図。

【図4】個人スケジュールデータ（PIMデータ）の一例を示す図。

【図5】個人スケジュールデータに関連して車両側の表示画面への表示例を示す図。

【図6】車両側から発注装置への発注状況を示す図。

【図7】車両側での制御例を示すフローチャート。

50

【図8】車両側での制御例を示すフローチャート。

【図9】管理装置側での制御例を示すフローチャート。

【図10】車両側での別の制御例を示すフローチャート。

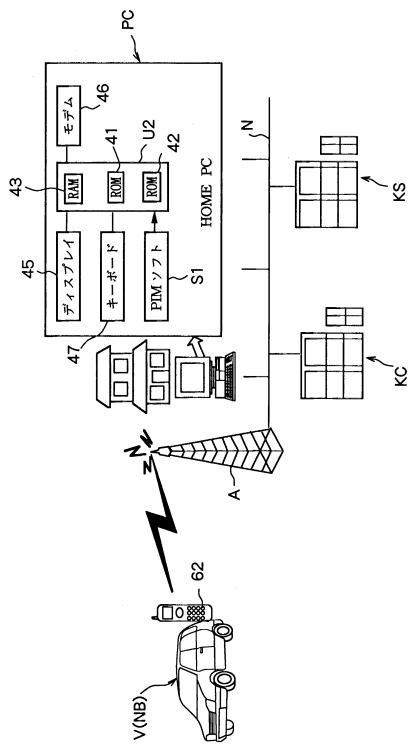
【図11】車両側でのさらに別の制御例を示すフローチャート。

【図12】個人スケジュールデータを利用して経路誘導するときの制御例を示すフローチャート。

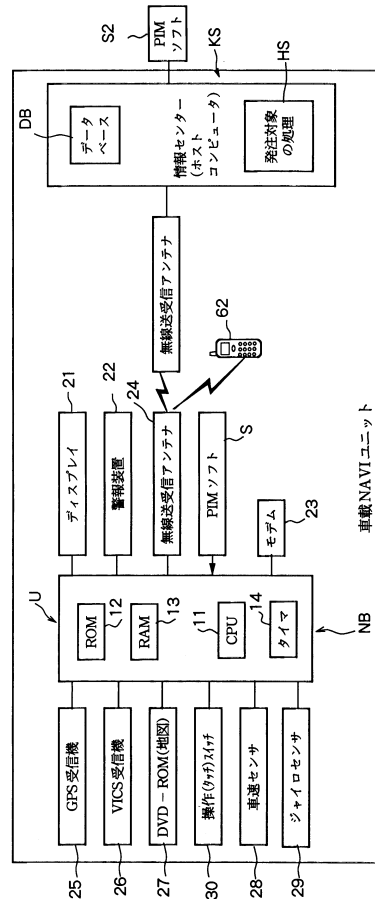
【符号の説明】

- V : 車両 (移動体)
- N : ネットワーク
- KS : 管理装置 (発注装置)
- NB : ナビゲーション装置
- U : ナビゲーション用コントローラ
- 21 : 表示画面
- 24 : 通信用アンテナ
- 25 : GPSセンサ
- 30 : 操作スイッチ

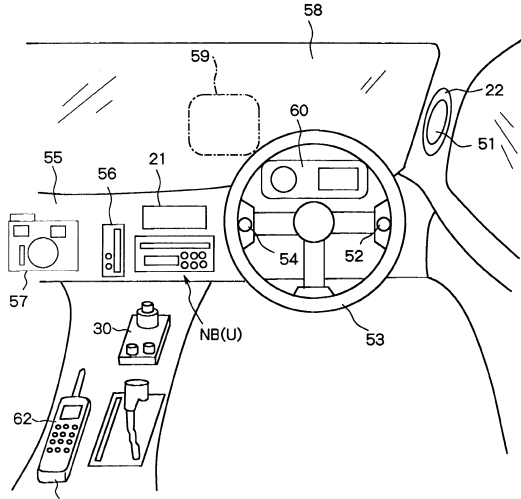
【図1】



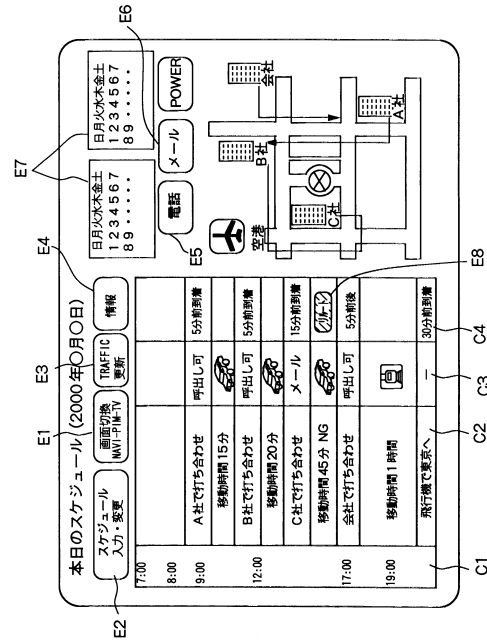
【図2】



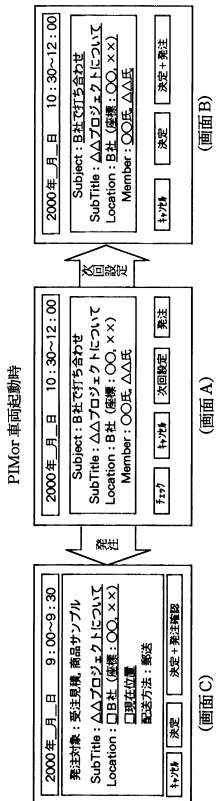
【 図 3 】



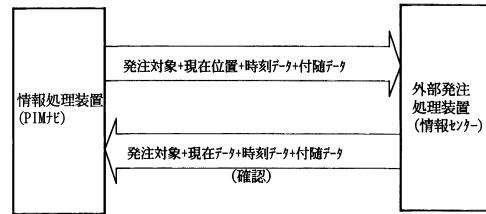
【 図 4 】



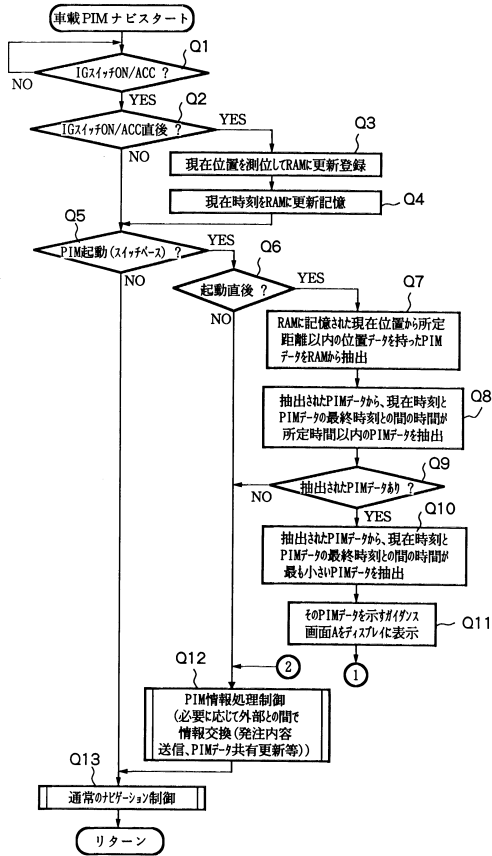
【 図 5 】



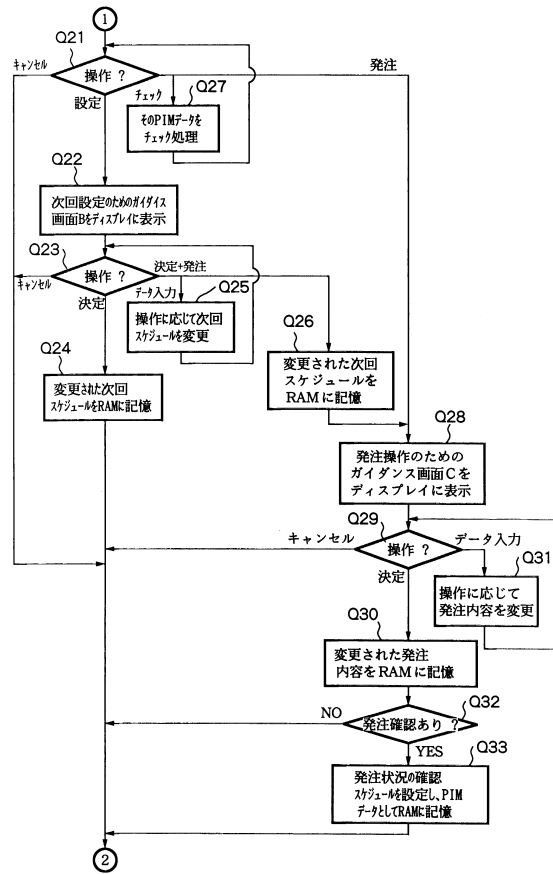
【 図 6 】



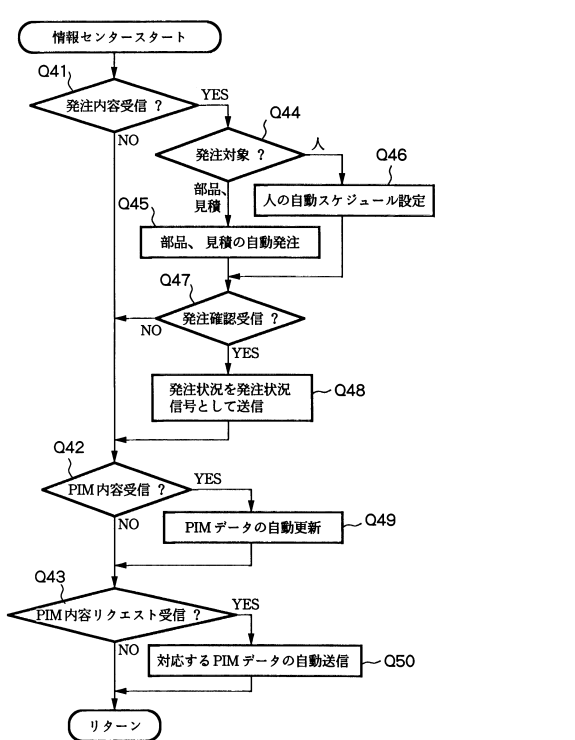
【図7】



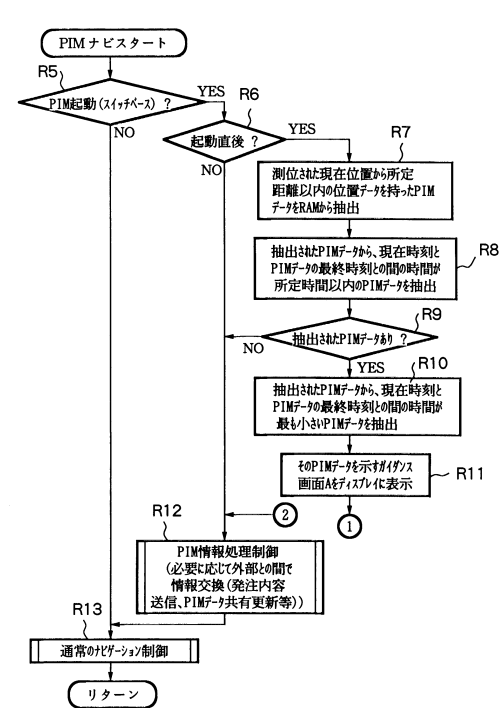
【図8】



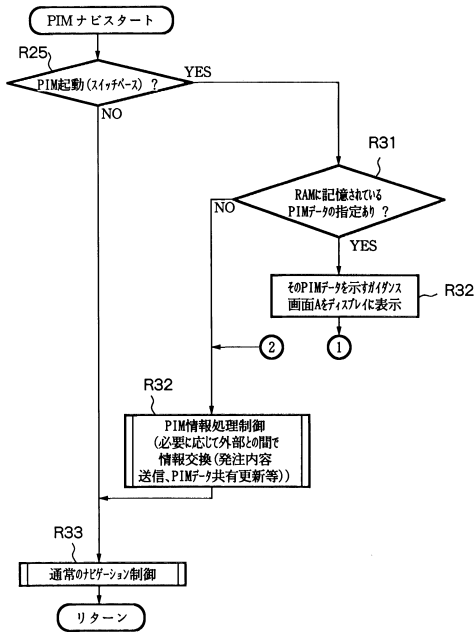
【図9】



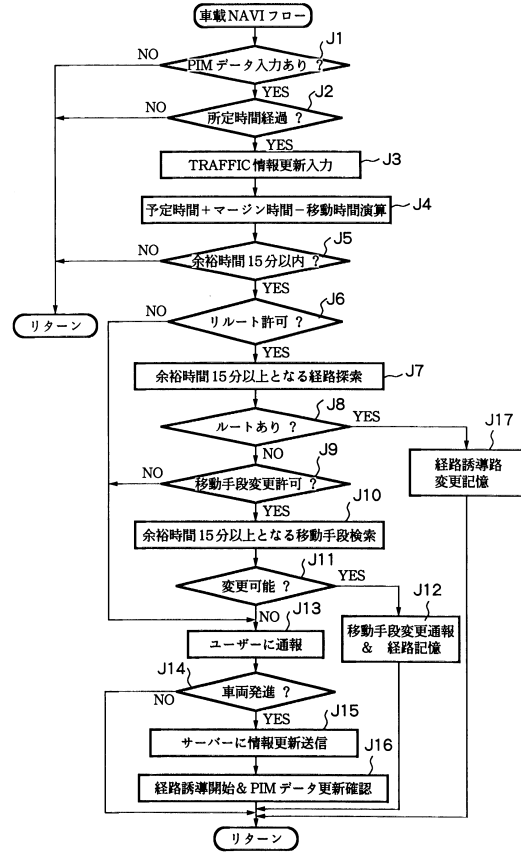
【図10】



【 図 1 1 】



【 図 1 2 】



---

フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

F I

H 0 4 B 7/26 1 0 6 A

(56)参考文献 特開2002-024351(JP,A)

特開平07-093421(JP,A)

特開平10-063728(JP,A)

特開平02-079158(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl.<sup>7</sup>, DB名)

G01C 21/00 - 21/36

G06F 17/60

H04Q 7/34