

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

スケジューラーと、このスケジューラーと通信が可能な車載装置とを備えた搭載荷物確認システムであって、

前記スケジューラーには、

車両を使用する予定日及び目的を入力する入力手段と、

目的とこれに対応する必要な荷物情報とが記憶された記憶手段と、

前記入力手段により前記予定日及び目的が入力されると、その目的に対応した荷物情報を前記記憶手段から読み出して、その荷物情報と前記予定日情報とを前記車載装置に送信する制御手段とを設け、

10

前記車載装置には、

報知手段と、

前記送信された予定日にエンジンが始動されたか否かを判断する判断手段と、

この判断手段により前記予定日に前記エンジンが始動されたことが判断されたときに前記送信された荷物情報に基づいて、前記送信された荷物情報を前記報知手段に報知させる報知制御手段とを設けたことを特徴とする搭載荷物確認システム。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の搭載荷物確認システムにおいて、

車載装置には、車両に搭載された荷物を自動的に検出する荷物検出手段を備え、この荷物検出手段により検出された荷物情報と、前記スケジューラーから送信された荷物情報とを比較して、不足する荷物情報を前記報知手段に報知させることを特徴とする搭載荷物確認システム。

20

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の搭載荷物確認システムにおいて、

車載装置は、生体信号センサを備えると共に、この生体信号情報に基づいて必要な荷物を張り出す荷物情報割出し手段を備え、この荷物情報割出し手段により割出された荷物情報が、前記スケジューラーから送信された荷物情報に含まれるか否かを判断し、含まれないときには、当該含まれない荷物情報を、前記報知手段に報知させることを特徴とする搭載荷物確認システム。

【請求項 4】

30

請求項 3 に記載の搭載荷物確認システムにおいて、

前記生体信号センサは体温センサであり、前記荷物情報割出し手段は、この体温センサにより検出された体温が基準値より高いときには、体温調整用の薬剤や湿布剤などを必要な荷物として割出すことを特徴とする搭載荷物確認システム。

【請求項 5】

請求項 1 ないし 4 に記載の搭載荷物確認システムにおいて、

前記車載装置には、車両に搭載された荷物を自動的に検出する荷物検出手段を備え、この荷物検出手段により検出された荷物情報を、前記目的に対応した荷物情報として前記スケジューラーの前記記憶部に更新記憶させることを特徴とする搭載荷物確認システム。

【請求項 6】

40

請求項 5 に記載の搭載荷物確認システムにおいて、

前記車載装置には、車両の荷物収容部の扉の開閉を検出する扉開閉検出手段を備え、この扉開閉検出手段により前記扉の開閉が検出されたときに、前記荷物検出手段により荷物を検出し、この検出された荷物情報を、前記目的に対応した荷物情報として前記スケジューラーの前記記憶部に更新記憶させることを特徴とする搭載荷物確認システム。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

50

本発明は、スケジューラーと、このスケジューラーと通信が可能な車載装置とを備えた搭載荷物確認システムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、忘れ物を検知するシステムとして特許文献1に示される構成のものがある。このものでは、ユーザーが、忘れてはいけない荷物を予め物品検知システムに登録しておき、一方、荷物には当該荷物に関連する情報を記憶したカードを装入しておき、この荷物を鞆に入れて、家を出るときに、検出部によりカードの記憶情報を読み出し、登録した荷物情報と比較して、忘れ物の有無を報知する。

【特許文献1】特開2004-078319号公報

10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

例えば、ユーザーが車両を使用して、旅行したり、遠出したり、施設へ出かけたりする場合に、その目的（海水浴とか、キャンプ、遊園地、旅行、出張、）に合った荷物を持っていくものである。この場合、上記従来の忘れ物検知システムでは、自分で持っていく荷物を予め登録しておかなければならず、面倒であった。また、出かける予定日に忘れ物をチェックしたくても、そのチェックを忘れると、忘れ物検知ができないものである。

【0004】

本発明は上述の事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、ユーザーが、車両を使用して出かける場合に、出かける目的に合った荷物を、その予定日に確認することができる搭載荷物確認システムを提供するにある。

20

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記目的を達成するために、請求項1の発明は、スケジューラーと、このスケジューラーと通信が可能な車載装置とを備えた搭載荷物確認システムであって、前記スケジューラーには、車両を使用する予定日及び目的を入力する入力手段と、目的とこれに対応する必要な荷物情報とが記憶された記憶手段と、前記入力手段により前記予定日及び目的が入力されると、その目的に対応した荷物情報を前記記憶手段から読み出して、その荷物情報と前記予定日情報とを前記車載装置に送信する制御手段とを設け、前記車載装置には、報知手段と、前記送信された予定日にエンジンが始動されたか否かを判断する判断手段と、この判断手段により前記予定日に前記エンジンが始動されたことが判断されたときに前記送信された荷物情報に基づいて、前記送信された荷物情報を前記報知手段に報知させる報知制御手段とを設けたことを特徴としている。

30

【0006】

この請求項1によれば、ユーザー（運転者や同乗者）が、スケジューラーに、車両を使用する目的と予定日とを入力すると、制御手段により、当該目的に対応する荷物情報が記憶手段から読み出されて、その荷物情報と予定日情報とが車載装置に送信される。この車載装置では、判断手段により、送信された予定日に車両のエンジンが始動されたことが判断されると、報知制御手段により、送信された荷物情報が報知手段により報知される。従って、ユーザーは、スケジューラーに、車両を使用する目的と予定日とを入力しておくだけで、必要な荷物を自動的にリストアップでき、しかも、予定日に、車両で出発するとき、自動的にリストアップされた荷物情報が報知されることで、ユーザーが用意した荷物と、自動的にリストアップされた荷物と合致するか否かを確認することができる。

40

【0007】

この場合、車載装置に、車両に搭載された荷物を自動的に検出する荷物検出手段を設け、この荷物検出手段により検出された荷物情報と、前記スケジューラーから送信された荷物情報とを比較して、不足する荷物情報を前記報知手段に報知させるようにしても良い（請求項2の発明）。このようにすると、ユーザーは、車両に搭載した（持ち込んだ）荷物に対して、不足する荷物情報を自動的に認識でき、さらに便利である。

50

【 0 0 0 8 】

また、車載装置は、生体信号センサを備えると共に、この生体信号情報に基づいて必要な荷物を張り出す荷物情報割出し手段を備え、この荷物情報割出し手段により割出された荷物情報が、前記スケジューラーから送信された荷物情報に含まれるか否かを判断し、含まれないときには、当該含まれない荷物情報を、前記報知手段に報知させるようにしても良い（請求項 3 の発明）。このようにすると、ユーザーの体調により必要となる荷物を報知することができる。

【 0 0 0 9 】

この場合、前記生体信号センサは体温センサであり、前記荷物情報割出し手段は、この体温センサにより検出された体温が基準値より高いときには、体温調整用の薬剤や湿布剤などを必要な荷物として割出するようにしても良い（請求項 4 の発明）。このようにすると、ユーザーが少し熱があるような場合にこれを検出して体温調整用の薬剤や湿布剤などの必要な荷物を報知することができる。

【 0 0 1 0 】

また、前記車載装置には、車両に搭載された荷物を自動的に検出する荷物検出手段を備え、この荷物検出手段により検出された荷物情報を、前記目的に対応した荷物情報として前記スケジューラーの前記記憶部に更新記憶させるようにしても良い（請求項 5 の発明）。このようにすると、今回の実際に搭載した荷物の荷物情報をユーザーがカスタマイズ情報として記憶できるようになり、次の荷物情報としてユーザーの実使用に即した荷物情報を得ることができる。

【 0 0 1 1 】

この場合、前記車載装置には、車両の荷物収容部の扉の開閉を検出する扉開閉検出手段を備え、この扉開閉検出手段により前記扉の開閉が検出されたときに、前記荷物検出手段により荷物を検出し、この検出された荷物情報を、前記目的に対応した荷物情報として前記スケジューラーの前記記憶部に更新記憶させるようにしても良い（請求項 6 の発明）。このようにすると、車両の荷物収容部の扉の開閉をトリガとして荷物検出を行い得、荷物の取り出しや、追加があった場合でも、最終的な搭載荷物をより確実に検出できる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 2 】

以下、本発明の第 1 の実施例につき図 1 ないし図 4 を参照して説明する。図 1 は、搭載荷物確認システム 1 の電氣的構成のブロック図である。この搭載荷物確認システム 1 は、パソコンから構成されるスケジューラー 2 と、車両 3 に搭載される車載装置 4 とを含んで構成されている。このスケジューラー 2 と車載装置 4 とは、広域通信網 5 により通信可能である。この広域通信網 5 は電話回線網や携帯電話通信網を備えて構成されている。スケジューラー 2 は、制御部 6 と、入力手段としての入力部 7 と、通信部 8 と、表示部 9 と、記憶手段たる荷物データベース 10 とを含んで構成されている。

【 0 0 1 3 】

制御部 6 は、CPU、RAM 及び ROM などから構成されており、また、入力部 7 は例えばキーボードやマウスから構成されている。通信部 8 は、広域通信網 5 を介して車載装置 4 の無線通信部 18 と無線通信可能である。また、表示部 9 は例えば液晶ディスプレイから構成されている。荷物データベース 10 は例えば不揮発性メモリから構成されており、この荷物データベース 10 には、車両を利用して出かけるときの目的（海水浴とか、キャンプ、遊園地、旅行、出張など）に対応する必要な荷物情報のリストが記憶されている。この場合、荷物情報リストは、ユーザーによって作成したものを記憶しても良いし、予めデフォルトでメーカーで作成しておいても良い。

【 0 0 1 4 】

車載装置 4 は、判断手段及び報知制御手段並びに荷物情報割出し手段に相当する制御部 11 と、報知手段たる表示部 12 と、報知手段たるスピーカ 13 と、音声処理部 14 と、荷物情報メモリ 15 と、生体信号センサ 16 と、ナビゲーション装置 17 と、無線通信部 18 と、荷物検出手段たるリーダライタ 19 とを含んで構成される。制御部 11 は、CP

10

20

30

40

50

U、RAM及びROMなどから構成されており、表示部12は例えば液晶ディスプレイから構成されていて、これはナビゲーション装置17の表示部を兼用している。スピーカ13は、制御部11により音声処理部14を介して荷物情報などを音声出力するものである。荷物情報メモリ15は例えば不揮発性メモリから構成されており、前記スケジューラ2から広域通信網5を介して与えられる荷物情報を荷物情報メモリ15に記憶する。また、この荷物情報メモリ15には、後述する体温測定信号に応じて必要な荷物情報が予め記憶されている。

【0015】

生体信号センサ16は、例えば、体温を測定する体温センサからなるものであり、ハンドルもしくはサイドブレーキレバーに取り付けられていて、ユーザーの手との接触により体温を測定して生体信号として体温測定信号を出力するものである。ナビゲーション装置17は、GPS受信機やジャイロセンサなどの位置検出器や、地図データ記憶部、経路探索機能、経路案内機能などを備えたものである。無線通信部18は、前記広域通信網5を介して前記スケジューラ2の通信部8と無線通信が可能である。リーダライタ19は、車両3の荷物ルーム3aの天井部分に取り付けられており、ユーザーの荷物に装着されたICタグと非接触通信して荷物情報を読み取る（検出する）ものであり、搭載荷物検出手段たるものである。

10

【0016】

前記制御部11には、リーダライタ19によって読み取られた（自動検出された）荷物情報が与えられると共に、車両3からエンジン始動信号が与えられる。また、生体信号センサ16から、体温測定信号が与えられる。

20

前記スケジューラ2の制御部6は制御手段として機能するものであり、その制御内容を図3のフローチャートに示している。また、車載装置4の制御部11は検出手段及び報知制御手段として機能するものであり、その制御内容を図4のフローチャートに示している。

図3において、スケジューラ2の制御部6は、ステップS1で、車両3を使用する予定日と目的とが入力されたか否かを判断し、入力されると（「YES」）、ステップS2に移行して、目的に応じて必要な荷物情報を、荷物データベース10から読み出し、そして、ステップS3で、読み出した荷物情報と前記予定日情報とを車載装置4へ送信する。

【0017】

30

次に図4において、車載装置4の制御部11の制御内容について述べると、ステップT1では、スケジューラ2から予定日情報及び荷物情報について受信したか否かを判断し、受信したことが判断されると（「YES」）、ステップT2でその予定日情報と荷物情報とを記憶する。ステップT3では、エンジン始動信号の入力が有ったか否かを判断し、入力があれば、ステップT4で、この時点の日付と、記憶した予定日情報とが合致するかどうかを判断する。合致すれば、ステップT5で、記憶した荷物情報を表示部12に表示（報知）すると共に、スピーカ13に荷物情報についての音声を出力させる。

【0018】

この後、ステップT6で、生体信号センサ16からの体温測定信号を読み取り、ステップT7でこの体温測定結果と基準値とを比較して体温が正常か否かを判断する。この基準値はユーザーにおける正常体温がユーザーによって予め設定されたものである。正常でない場合（基準値を超えた場合）、ステップT8で、必要な荷物を荷物情報メモリ15から読み出す（割出す）。この場合、体温が正常でない場合に必要な荷物としては、体温調整用の薬剤（例えば解熱剤や風邪薬）や湿布剤（例えば熱冷まし用の湿布剤）が予め荷物情報メモリ15に設定されている。

40

【0019】

そして、ステップT9で、この必要な荷物について、前記送付された荷物情報のリストに含まれているか否かを判断し、含まれていなければ、ステップT10で、荷物情報リストに追加（記憶）すると共に、表示部12に表示（報知）し、且つ、スピーカ13に荷物情報についての音声を出力させる。例えば「解熱剤か熱冷し湿布剤を追加した方がいいか

50

も知れません」といった表示及び音声出力を行なう。

【0020】

ステップT11では、リーダライタ19により、車両3内の搭載荷物のICタグの荷物情報を自動検出し、ステップT12で、この読み取った荷物情報と、前記荷物情報リストとを比較して、荷物情報リストに対して搭載荷物が不足があるか否かを判断する。搭載荷物が不足があると、ステップT13で、不足する荷物名を表示及び音声出力する。また、不足がない場合には、ステップT14で搭載荷物が不足なく揃っていることを表示及び音声出力する。

【0021】

このような本実施例によれば、ユーザーが、スケジューラ2に、車両3を使用する目的と予定日とを入力すると、制御部6により、当該目的に対応する荷物情報が荷物データベース10から読み出されて、その荷物情報と予定日情報とが車載装置4に送信される。この車載装置4では、制御部11により、送信された予定日に車両3のエンジン始動信号が与えられると、送信された荷物情報が表示及び音声出力（報知）される。従って、ユーザーは、スケジューラ2に、車両3を使用する目的と予定日とを入力しておくだけで、必要な荷物を自動的にリストアップでき、しかも、予定日に、車両3で出発するとき、自動的にリストアップされた荷物情報が報知されることで、ユーザーが用意した荷物と、自動的にリストアップされた荷物と合致するか否かを確認することができる。

【0022】

この場合本実施例によれば、車載装置4に、車両3に搭載された荷物を自動的に検出するリーダライタ19を設け、このリーダライタ19により検出された荷物情報と、前記スケジューラ2から送信された荷物情報とを比較して、不足する荷物情報を報知させるようにしたから、ユーザーは、車両3に搭載した（持ち込んだ）荷物に対して、不足する荷物情報を自動的に認識でき、さらに便利である。この場合、余分に搭載した荷物について報知するようにしても良い。

【0023】

また、本実施例によれば、車載装置4に生体信号センサ16を備えると共に、制御部11にこの生体信号センサ16からの生体信号情報に基づいて必要な荷物を張り出す荷物情報割出し手段を備え、この荷物情報割出し手段により割出された荷物情報が、前記スケジューラ2から送信された荷物情報に含まれるか否かを判断し、含まれないときには、当該含まれない荷物情報を、表示部12及びスピーカ13により報知させるようにしたから、ユーザーの体調により必要となる荷物を報知することができる。

【0024】

特に、本実施例によれば、前記生体信号センサ16を体温センサから構成し、前記荷物情報割出し手段は、この生体信号センサにより検出された体温が基準値より高いときには、体温調整用の薬剤や湿布剤などを必要な荷物として割出するようにしたから、ユーザーが少し熱があるような場合にこれを検出して体温調整用の薬剤や湿布剤などの必要な荷物を報知することができる。

【0025】

図5ないし図8は本発明の第2の実施例を示しており、この実施例においては、次の点が第1の実施例と異なる。図6において、車両3において荷物収納部である荷物ルーム3aの上部には、扉開閉検出手段たる例えば扉スイッチからなる扉開閉センサ20（図5にも図示）が設けられている。この扉開閉センサ20は、この荷物ルーム3aを開閉する扉21の開閉を検出して扉開閉検出信号を出力するものである。

【0026】

この第2の実施例において、車載装置4の制御装置11は図8のように制御動作を行う。この図8においては、ステップT13あるいはステップT14の後、ステップTa～ステップTcを行う。すなわち、ステップTaでは、前記扉開閉センサ20から扉開閉信号が有ったか否かを判断し、扉開閉信号が有れば、ステップTbでリーダライタ19により、車両3内の搭載荷物のICタグの荷物情報を自動検出し、ステップTcで、この読み取

った荷物情報（今回の目的に対応した荷物情報）をスケジューラー２に送信する。

【００２７】

スケジューラー２では、図７に示すように、ステップＳ１の前の段階でステップＳａ及びステップＳｂを実行する。ステップＳａでは、車載装置４から荷物情報が有ったか否かを判断し、荷物情報が有れば、ステップＳｂで、当該荷物情報（目的に対応した荷物情報）を荷物データベース１０に更新記憶する。これにより、当該荷物データベース１０における荷物情報（メーカーでデフォルトで作成あるいはユーザーが作成した荷物情報）がカスタマイズされることになる。このカスタマイズされた荷物情報は、次回以降、目的が合致すればステップＳ２で読み出されることになる。

【００２８】

このような第２の実施例によれば、車載装置４に、車両３に搭載された荷物を自動的に検出するリーダライタ１９により検出された荷物情報を、今回の目的に対応した荷物情報として前記スケジューラー２の荷物データベース１０に更新記憶させるようにしたから、今回の実際に搭載した荷物の荷物情報をユーザーがカスタマイズ情報として記憶できるようになり、次の荷物情報としてユーザーの実使用に即した荷物情報を得ることができる。

【００２９】

また、この第２の実施例によれば、荷物ルーム３ａの扉２１の開閉を検出する扉開閉センサ２１を備え、この扉開閉センサ２１により前記扉２１の開閉が検出されたときに、リーダライタ１９により荷物を検出するようにしたから、荷物ルーム３ａの扉２１の開閉をトリガとして搭載荷物検出を行い得、荷物の取り出しや、追加があった場合でも、最終的な搭載荷物をより確実に検出できる。

【００３０】

本発明は上記実施例に限定されず、次のように変更して実施できる。生体信号センサとしては、体温の他に、脈拍や、血圧を測定するものでも良く、荷物情報としては、脈拍や血圧を適正にするための薬剤でも良い。また、ステップＴ１２では、不足している荷物が有るか否かを判断したが、さらに余分な荷物が有るか否かも判断するようにしても良い。また、スケジューラーとしては、ＰＤＡや携帯電話などの携帯端末でも良く、また、スケジューラーと車載装置との中継装置として広域通信網を介して通信可能な中継サーバーを設けても良く、この中継サーバーにより、予定日や目的情報を一時記憶したり、また、荷物データベースをこの中継サーバーに設けたりしても良い。また、図８のステップＴｃの荷物情報の送信は、ユーザーに操作に基づいて行うようにしても良いし、荷物情報を車載装置４における荷物情報メモリ１５に一旦記憶させておいて、必要時期に送信するようにしても良い。

【図面の簡単な説明】

【００３１】

【図１】本発明の第１の実施例を示す搭載荷物確認システム全体の電氣的構成図

【図２】搭載荷物確認システム全体の概略構成図

【図３】スケジューラーの制御部の制御内容を示すフローチャート

【図４】車載装置の制御部の制御内容を示すフローチャート

【図５】本発明の第２の実施例を示す図１相当図

【図６】図２相当図

【図７】図３相当図

【図８】図４相当図

【符号の説明】

【００３２】

図面中、１は搭載荷物確認システム、２はスケジューラー、３は車両、３ａは荷物ルーム（荷物収容部）、４は車載装置、６は制御部（制御手段）、７は入力部（入力手段）、１０は荷物データベース（記憶手段）、１１は制御部（判断手段、報知制御手段、荷物情報割出し手段）、１２は表示部（報知手段）、１３はスピーカ（報知手段）、１６は生体

10

20

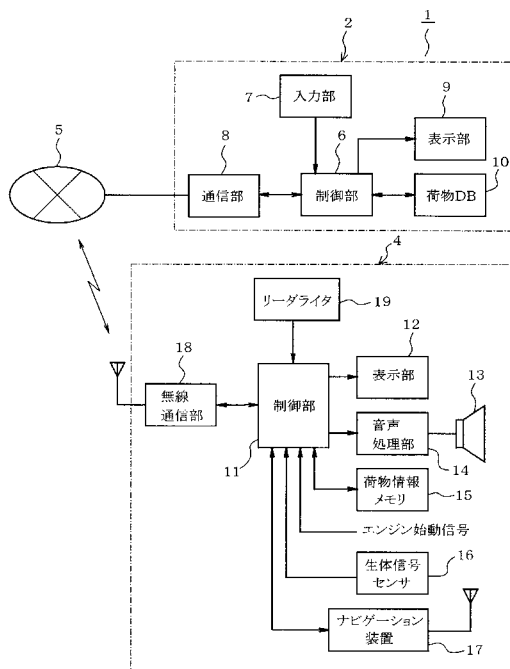
30

40

50

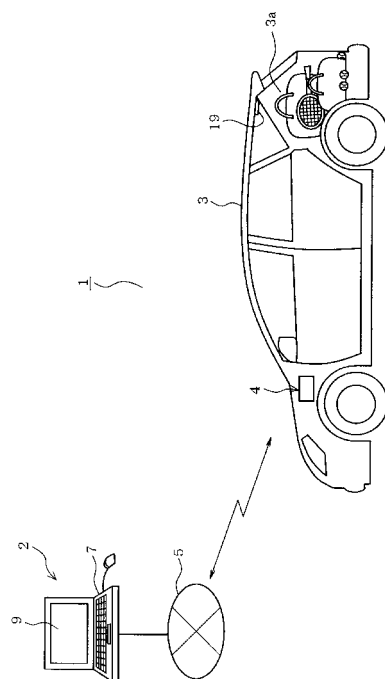
信号センサ、19はリーダライタ（荷物検出手段）、20は扉開閉センサ（扉開閉検出手段）、21は扉を示す。

【図1】

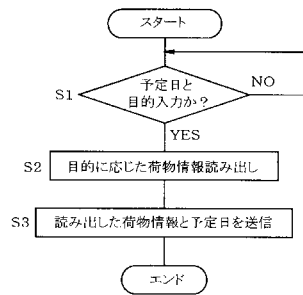


- | | |
|---------------|-------------|
| 1: 搭載荷物確認システム | 10: 記憶手段 |
| 2: スケジューラ | 11: 判断手段 |
| 4: 車載装置 | 報知制御手段 |
| 6: 制御手段 | 荷物情報割出し手段 |
| 7: 入力手段 | 12: 報知手段 |
| | 13: 報知手段 |
| | 16: 生体信号センサ |
| | 19: 荷物検出手段 |

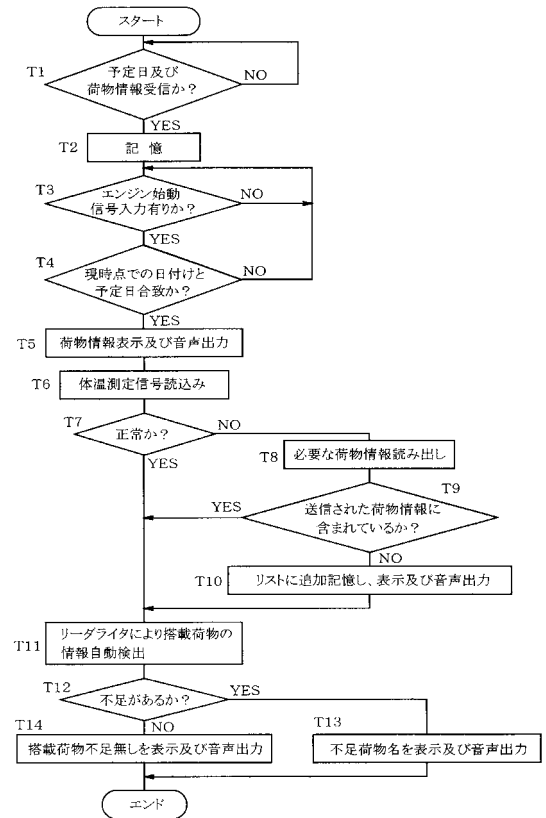
【図2】



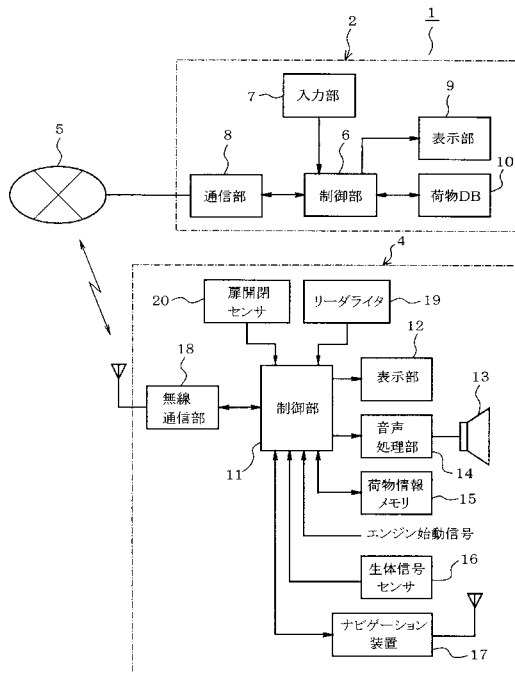
【図 3】



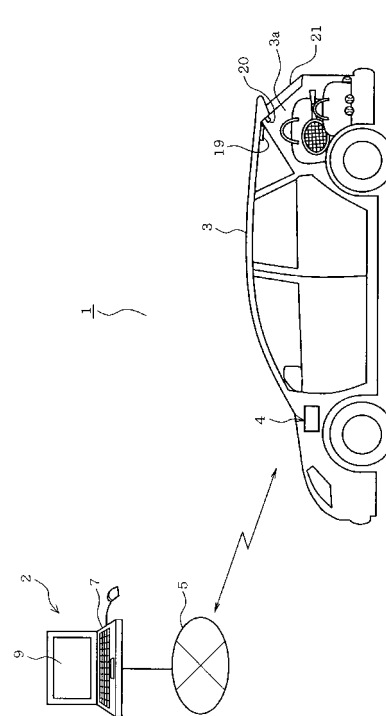
【図 4】



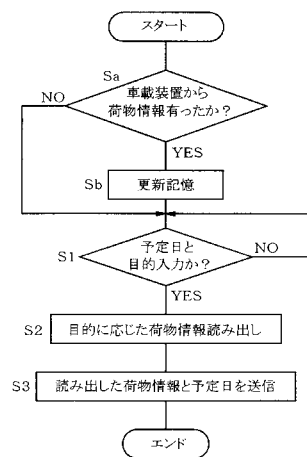
【図 5】



【図 6】



【 図 7 】



【 図 8 】

