

(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2007-12004

(P2007-12004A)

(43) 公開日 平成19年1月18日(2007.1.18)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06Q 50/00 (2006.01)	G06F 17/60 154	
G06Q 30/00 (2006.01)	G06F 17/60 326	
G06Q 10/00 (2006.01)	G06F 17/60 510	
	G06F 17/60 ZEC	

審査請求 有 請求項の数 5 書面 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2005-216456 (P2005-216456)  
 (22) 出願日 平成17年6月29日 (2005.6.29)

(71) 出願人 505281447  
 カガワ カツヒロ  
 群馬県伊勢崎市境762番地  
 (72) 発明者 カガワ カツヒロ  
 群馬県伊勢崎市境762番地

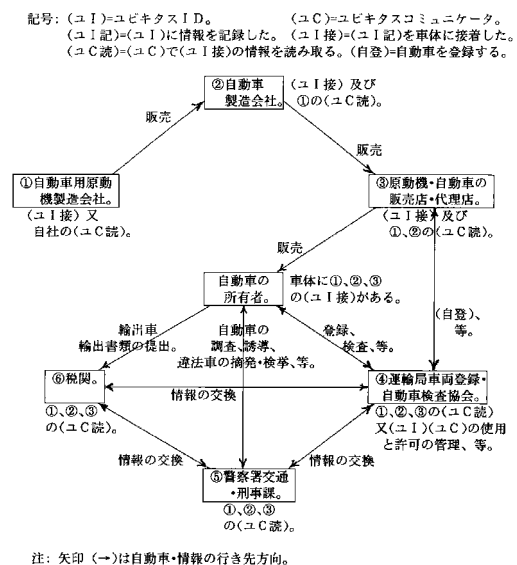
(54) 【発明の名称】 自動車関連の業務を持つ企業と行政組織、情報と資料、ユビキタス、情報通信関連機器他ネットワーク等の連携と利用に依る自動車の管理と監督システム。

(57) 【要約】

【課題】 現在自動車関連サービス提供システムは多々あるが、それぞれ個々のシステム・テーマで存在しそれに限定している。自動車は耐用・使用年数が長くその使用期間中には、多くの組織と種々のサービス業務が関連して、これらの組織の業務で利用する情報・資料には共通点多々ある。これら情報・資料を多くの組織間で長期間継続して共用と利用可能な業務、自動車の管理・監督システムの不足に課題があると考え。

【解決手段】 本発明は、新品自動車の販売から使用中、輸出又は廃車迄、関連組織（企業・行政を6業種に集約）間で情報・資料の共用方式をベースに、ユビキタス、情報通信機器、運用システム、ネットワーク等の連携・利用で、自動車関連法の適用・運用に容易性を又関連組織の通常業務に容易性・正確性・効率性等で貢献、自動車の所有者に安全性で寄与等、組織・自動車・所有者他情報が密接に連携する自動車の管理・監督システムにある。

【選択図】 図5



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

本発明は、自動車（二・三・四輪・特殊車）関連事業・業務を持つ組織を下記 6 業種（企業と行政）に集約：第一は企業グループの 3 業種： 1 自動車用原動機製造会社、 2 自動車製造会社及び 3 自動車用原動機・自動車の販売店・代理店、この 3 業種に属する各社は販売する原動機や自動車に自社の公開情報・資料をユビキタス ID（又は IC タグ）に記録して車体に貼り付ける（型、個数、設置箇所、方法、機能及び目的に関しては、下記と明細書 0005 で説明する）；第二グループは、 4 運輸局車両登録部門と自動車検査協会（機能に関しては明細書 0011 で説明する）；第三グループは、 5 警察署交通課・刑事課及び 6 税関（機能に関しては明細書 0012 及び 0013 で説明する）、又業務の特性から上記 3 グループ（第一、第二、第三）に分類する。本発明は新・中古自動車の販売から使用中・輸出又は廃車迄、自動車を容易で正確・効率良く管理・監督する事を目的に、各組織は業務上の情報及び自動車に関する資料等公開出来るものを他の組織と共有・共用・利用しあうシステム。その手法は、上記 1 ~ 6 の業種に属する各組織（企業及び行政）、情報・資料、ユビキタス ID（情報・資料の記録媒体）とコンピュータに接続のローカルサーバライタ、ユビキタスコミュニケータ（ユビキタス ID に記録の情報・資料の読取り機リーダー、その他の装置に関しては下記請求項 3、明細書 0006 及び 0007 を参照）、他の情報通信関連機器及びネットワーク等の連携と利用で機能するシステム。本発明は上記の組織・情報・機器・運用システムの連携に依る自動車の管理・監督を目的とするシステムで、その他明細書で説明する連携の仕組み等を併せ自動車の管理・監督システムの特許請求とする（図 5 及び図 6 を参照）。

## 【請求項 2】

ユビキタス ID（又は IC タグ）は、請求項 1 の企業グループ 1、2、3 に属する各組織が自社の公開情報・資料（主要な情報・資料は自動車関連業界の協定でデジタル方式主要項目記号に設定とその他に分類）が記録され、以後ユビキタス ID が破壊・破棄される迄記録内容の書き換え及び変更は出来ない仕組み（例：ROM メモリーの使用等）とする。企業グループの組織がユビキタス ID に記録する情報・資料及びデジタル方式主要項目記号の設定等に関しては、機能の仕組み、情報例等と共に明細書 0005、及び 0007 ~ 0010 を参照。

## 【請求項 3】

ユビキタスコミュニケータは、ユビキタス ID（又は IC タグ）に記録された情報・資料を読み取る機能を持ち、又その情報に関連した業務を行う高機能付帯装置を付ける事を可能とする。例に： 1 ユビキタスコミュニケータはコマンドからの指示でユビキタス ID の記録情報を識別して読み取る機能を搭載、 2 デジタルカメラ機能を搭載、 3 デジタル方式主要項目記号の情報を読み取りスピーカーを備えて音声で出せる機能を搭載、 4 読み取り・書き込み・送受信情報・撮影写真等を表示する液晶ディスプレイを搭載、 5 携帯電話機能を持ち読み取った・書き込んだ情報・撮影写真等をネットワークを通して送受信する機能及び GPS 機能を搭載、 6 文字・コマンド・辞書を持つ情報の入出力キーボードを搭載、 7 遠隔地との相互認証用デジタル方式暗証機能を搭載、 8 ユビキタスコミュニケータ使用日誌記録機能を搭載、 9 作業者の使用許可指紋認証機能を搭載、 10 読み取った・記入した情報から簡単な通知書を発行する超小型印刷機を搭載、 11 側面に補助メモリー（作業用読み・書き情報の記録用）を搭載、 12 電源には電池を使用、等 1 ~ 12 の機能・装備等を持つユビキタスコミュニケータの使用が可能となる。但各組織の業務目的又実務上の必要性等の理由でこれら機能の一部 unnecessary な場合、その部分の削除又使用目的・条件に合わせ一部改変した、改変ユビキタスコミュニケータの使用が可能となる。使用方法は、警察署の権限事項として建物の壁・電柱等の側面に、その他自動車の所有者の選択で自動車の内部等に、固定又は埋め込み式で設置・使用する。利用は警察又は所有者が手動でユビキタスコミュニケータのコマンドに、携帯電話又はネットワークからデジタル方式主要項目記号（明細書 0010 を参照）で指示する。高機能ユビキタスコミュニケータの製造は、市販の種々の機

器の組み合わせによる製品化で可能となる（図3、図4及び明細書0006を参照）。

【請求項4】

自動車搭載用改変ユビキタスコミュニケータ（車内に固定又は埋め込み式で設置、明細書0006、0019、0023及び図4を参照）の利用は、1 スターターハーネス（電源ON・OFF介在方式）との使用で機能する自動車セキュリティーシステム。自動車への設置は所有者の選択で自動車製造会社代理店及び認可店が改変ユビキタスコミュニケータの設置、見出し事項（所有者の氏名、住所、業種記号、作成年月日等）及び本発明に必要な情報の登録を行う事とする。所有者は使用者記号入力・読出し暗証番号を使用して運転許可自動車車両番号、各運転手（一台に複数人の登録方式）の暗証番号と指紋の入力をする、又随時に盗難防止ライター・ネットワークからの発信で上記スターターハーネスにON・OFF変更操作を可能とする。運転手は携帯電話からの発信又は直接手動で車内設置の改変ユビキタスコミュニケータに車両番号と運転手暗証番号を入力（更に車内で指紋照合方式導入も可能）して、先に改変ユビキタスコミュニケータに登録した車両番号及び運転手暗証番号が一致して運転が可能、不一致の場合はスターターハーネスへの電源がOFFでエンジンが始動しない、予め特定した人だけに自動車の運転が可能となる。又運転可能と不可能の日及び時間（タイム・スイッチ）設定・利用システムを持つ。

10

2 警察署交通課・刑事課は所持する高機能ユビキタスコミュニケータと使用者記号読出し暗証番号の使用で、自動車に設置の改変ユビキタスコミュニケータに登録の所有者の見出し項目（所有者名、住所、等）の読み取りと識別を可能とする。3 上記（1、2）の機器・機能併用保護装置付き機能収納密閉型式の製造を可能とする。4 運転免許証がデジタル方式ICカード型になれば、車内設置非接触型改変ユビキタスコミュニケータの機能で運転手の運転免許証の内容を読み取り認識し、自社（個人も）登録者と異なる場合、即既定の指示で連絡先へ通報する、又運転免許証を持たない者が自動車を運転している場合の確認・通報も可能とするシステム。

20

【請求項5】

本発明は、組織が持つ・利用する情報・資料、ユビキタス、他の情報通信機器類及び運用システム等の安全を保持する為、1 各組織はユビキタスID（又はICタグ）及びユビキタスコミュニケータの所持・使用には、事前に運輸局車両登録部門で本発明利用の申請・許可・デジタル方式登録番号等の取得を条件とする。このデジタル方式登録番号及びデジタル方式業種記号なしには、他の組織のユビキタスID（又はICタグ）に記録された情報・資料を読み取れない仕組みとする。但し2 本発明導入初期、準備要件（例：業界で本発明導入協会の設立、種々のデジタル方式記号の設定等）が不備の間、企業グループの各組織は本発明趣旨に従い、組織の盗難予防策・安全装備として一時的利用を可能とする、但し情報のデジタル方式登録番号等はなく他の組織の情報読み取りは不可能となる。3 各組織がユビキタスID（又はICタグ）に情報・資料を記録するには、先ず組織の見出し（組織名・組織のデジタル方式登録番号、住所、所属業種名・デジタル方式業種記号、使用許可取得年月日、接着場所記号、ユビキタスID作成日）等を記録、その後自社の公開情報・資料（記録はデジタル方式主要項目記号とその他の情報＜明細書0009及び0010を参照＞の2方式併用）を記録する。4 ユビキタスコミュニケータも上記ユビキタスIDと同様の見出し：（組織名・組織のデジタル方式登録番号、暗証番号、住所、所属業種名・業種のデジタル方式記号、使用許可取得年月日、ユビキタスコミュニケータへの登録日）、業務用ソフトウェア、等を記録する（明細書0006～0008及び0011を参照）。5 請求項1の行政機関グループの各行政組織は請求項1の企業グループ組織が記録・作成して車体に接着したユビキタスID（又はICタグ）の情報・資料を、所持するユビキタスコミュニケータを使用して読み取る、又ネットワークを利用して他の行政機関や企業グループ組織との間で情報の交換・送受信を可能とする。しかし企業グループの組織は同じグループ組織間で情報・資料の読み取りや交換等が出来るが、ネットワークを通して行政組織から情報の受信は不可能とする（図6を参照）。

30

40

6 ユビキタスID及びユビキタスコミュニケータの使用で、企業組織と行政組織との組織間情報交信の“可・不可の”管理には、各組織が所属する業種（請求項1の1～

50

6 ) のデジタル方式業種記号で区分け管理を可能とする。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、自動車関連組織を6業種(請求項1参照)に集約、それら組織(企業・行政)、情報・資料、ユビキタスID、ユビキタスコミュニケータ、情報通信関連機器及びネットワークの連携と利用で情報・資料の伝達・交信を円滑又安全にして、組織の業務遂行に容易性・正確性・効率性・コスト削減等を目的とする自動車の管理・監督システムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来の自動車に関する情報関連サービスシステムの特許は、1 ナビゲーションシステム、2 自動料金収受システム(ETC)、3 道路交通情報通信システム、4 GPSシステム、5 車両管理コンピュータで車検・保険・運転歴・メンテナンスの維持管理サービス提供システム、6 車両用電子標章(電子車検ステッカー)、7 自動車用セキュリティー、等がある。

【特許文献1】 特開平6-180775 公報。

【非特許文献1】 ユビキタスIDセンター、YRPユビキタス・ネットワーキング研究所(所長:坂村健氏が最近ネットワークを通して発表したもの)。

【非特許文献2】 「ICタグへの被覆樹脂加工に関する製品・技術の紹介」ネットワークを通して発表、大日本印刷(株)。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

上記0002に記載した特許は技術、機器又ネットワークの利用等で、社会・使用者に種々の利便性、効率性等寄与している。本発明は、国内で自動車の進転に沿って関係組織間に迅速で正確な情報の伝達・交信を可能にし、これら情報の利用で組織の業務遂行に継続的に効率の向上をもたらす仕組み、又警察署交通課・刑事課には道路交通・運送法の適用を容易にして、自動車の交通整理・誘導業務又盗難車の売買・輸出(原動機も含む)の防止等で自動車の所有者の安全・信頼度を高める・貢献する事を課題・目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明の基本は自動車に関連する6業種(請求項1を参照)の組織(企業・行政)、自動車、自動車の所有者・利用者等からの情報・資料を基に、自動車の販売から使用中・輸出又は廃車迄、自動車の管理・監督を容易・安全・効率・継続的に行う事を主体・目的に、ユビキタスID、ユビキタスコミュニケータ、他の情報通信関連機器及びネットワークシステムと連携して、本発明の目的・利用を可能とするシステム(図5及び図6を参照)。

【0005】

本発明は、情報の記録媒体にユビキタスID(又はICタグ)を使用、そしてユビキタスID(又はICタグ)に組織の情報・資料を記録して車体に接着する。それは1 正確な情報が長期間継続して伝達・交信に利用でき、企業は業務の効率の向上に、又警察は自動車関連法の適用に安定した管理方式を持ち自動車の交通整理や自動車の盗難防止等の機能を持つ。図2を参照: 2 ユビキタスIDの型はコイン型とカード型の2種類を使用する。3 ユビキタスIDを貼り付ける場所と方法に関しては:自動車用原動機製造会社のコイン型ユビキタスID(組織の情報・資料を記録)は原動機に付ける自社の金属板プレート上の一角に又プレートの横等に、強い耐熱性・耐油性・防塵性・耐衝撃性を持つ特殊樹脂で(例:インサート成型)で封止、剥ぎ取れない強力な糊(市販品の使用、無理に剥ぎ取るとユビキタスIDを破壊する仕組)で接着する。4 自動車製造会社のコイン型ユビキタスID(組織の情報・資料を記録)は薄い厚みの耐熱性・防塵性・耐衝

10

20

30

40

50

撃性を持つ特殊樹脂（例：インサート成型）で封止され、車体の前後部にある会社名・車種マークにはその隙間・上下又は横に、車体内に刻印の車台番号にはその隙間又はその横に貼り付ける、その他車体の前後左右にある窓ガラスには車内側角近く目に止まりずらい場所に剥ぎ取れない糊で貼り付ける。 5 自動車の代理店・販売店が自動車の販売時、販売店の情報・資料を記録したカード型（コイン型でも可）ユビキタスIDは車体後部の代理店・販売店用所定の場所に貼り付けるステッカーの裏側に付けて車体に又はガラス部に貼り付ける事とする。 6 ユビキタスIDの貼り付け個数や場所に関しては、上記基本に従い各組織の責任・決定事項とする。但し自動車の購入者や中古車の所有者が安全対策上ユビキタスID貼り付け個数増（自動車製造会社が通常貼り付ける個数以上）又は新たに貼り付けを希望する場合、自動車製造会社代理店は製造会社に同じ記録内容のコイン型ユビキタスIDの追加作成を発注し車体に貼り付ける事を可能とする。 7 自動車の代理店・販売店は、本発明利用の登録（又は変更）申請時に代理店・販売店の責任及び管理を明確にする為、車体に貼るステッカーとカード（又はコイン）型ユビキタスIDの見本一式を地域の運輸局車両登録部門へ提出する事とする。 8 ユビキタスIDが正当な理由で剥落又はガラスの割れや車体の損傷等で接着部と共に破損した場合、自動車の所有者は剥落証明書（可能の範囲内で剥落ユビキタスIDを添付する）と再交付申請書を自動車製造会社代理店に提出して、ユビキタスIDの再発行と車体への接着を可能とする。代理店も同時に自社のステッカーとカード（又はコイン）型ユビキタスIDの作成と車体に接着するケースも可能とするシステム。 9 情報の未記録新品ユビキタスID（マイコンを搭載して判断や制御まで行える機能を持つ）及びICタグは市販のものを購入・利用する為、本発明には含まれない。 10 20

#### 【0006】

ユビキタスコミュニケータは、ユビキタスID（又はICタグ）に記録された情報・資料を読み取る機器で市販のものを購入・利用する事が可能、この場合本発明に含まれない。しかし情報・資料の読み取りから関連・派生する種々の業務を行う場合、本発明は市販品以上の高機能・装置を持つユビキタスコミュニケータの使用を可能とする（請求項3の12項目及び図3を参照）。この高機能ユビキタスコミュニケータは組織の業務目的・使用方法等の事由から、 1 携帯型、 2 卓上型、及び 3 装置の一部不必要となる場合、不要部分の削除又は使用目的・状況に合わせて一部改変したユビキタスコミュニケータの使用を可能とする（請求項4、明細書0023及び図4を参照）。高機能ユビキタスコミュニケータの製造は市販の機器（携帯電話、音声機能付き電子辞書、電車内乗車券の発券機、ノート型パソコン、市販のユビキタスコミュニケータ）等の組み合わせ技術で可能となる。 30

#### 【0007】

ユビキタスIDは自動車関連企業グループの各組織が又ユビキタスコミュニケータは企業・行政グループ（6業種）の各組織が所持・使用する。利用は事前に運輸局車両登録部門へ申請、許可、登録番号等の取得後、両ユビキタスに組織の見出し情報の登録（請求項5の3、4及び明細書0011を参照）、その後ユビキタスコミュニケータに業務用ソフトウェアを登録して利用が可能となる（図1を参照）。車体に接着されたユビキタスIDに後日別情報の新ユビキタスID接着があっても、廃車迄共に残し情報・証明等に利用する。 40

#### 【0008】

自動車用原動機製造会社が、記録・作成・原動機に接着したユビキタスIDは、 1 自動車製造会社が、原動機を購入した際原動機製造会社の販売仕切状と自社のユビキタスコミュニケータを使用して原動機に接着されたユビキタスIDの記録とチェックする仕組みを持つ。 2 自動車用原動機・自動車の販売店・代理店が自動車を購入した際、自動車製造会社の仕切状と自社のユビキタスコミュニケータを使用して、原動機及び自動車製造会社2社が作成して車体に接着した、2個のユビキタスIDの記録とチェックする仕組みを持つ。 3 運輸局車両登録部門・自動車検査協会は、自動車の登録・検査・変更・移転等の申請を受けた際、検査協会は受領した申請書の内容と所持する高機能ユビキタ 50

スコミュニケータを使用して、車体に接着されている前の3組織が作成した3個のユビキタスIDの記録とチェックする仕組みを持つ(図5を参照)。4 警察署交通課・刑事課及び税関は、審査・調査業務の書類と所持する高機能ユビキタススコミュニケータの機能で、前の3組織が車体に接着した3個のユビキタスIDの記録情報・資料の内デジタル方式主要項目記号を音声で読み出し、チェック作業が容易で正確又作業効率を向上させる。

#### 【0009】

企業グループの3業種・組織がユビキタスIDに記録する公開情報・資料は、例に、

1 自動車用原動機製造会社は：原動機製造会社名、住所、原動機型式、原動機製造番号、原動機の製造年、原動機の長さ・幅・高さ、総排気量、定格出力、ローター数、燃料の種類、販売先会社名、販売先住所、販売日等。輸入業者が原動機を輸入・販売する場合は、最初に輸入販売会社名と住所、製造国名を記録、その後は上記原動機製造会社のケースと同様となる。2 自動車製造会社は：製造会社名、住所、車名、型式、車台番号、製造年、種類、用途、車体の形状、荷重分布乗車定員、最大積載量、車両重量、車両総重量、車両寸法長さ・幅・高さ、荷台客室寸法、タイヤサイズ、許容荷重前後のタイヤ軸重GVW, ホイールベース、車輪荷重割合、オーバーハング、最大傾斜角度、標準車の最大積載量、自動車の販売先会社名、住所、販売日等。なお自動車製造会社が自動車用原動機の製造もする場合は、2個のユビキタスID(原動機及び自動車用)を上記1、2の記録方式で作成する。3 自動車用原動機・自動車の販売店・代理店の場合は、原動機の販売では上記1 輸入販売のケースと同じ方式、又自動車の販売店・代理店は会社名と店名、住所、製造会社名、製造国名、車名、型式、車台番号、製造年、販売先名(個人は姓迄)、住所(都道府県市町村迄)、販売日、車検有効期限日、車両番号、初年登録年月、強制車両保険会社名等がある。

#### 【0010】

組織は情報・資料の安全と業務への効率的利用を目的に、自動車関連協会を中心に業界共通”デジタル方式主要項目記号”を作成する、この記号が利用される為には、運輸局への登録制とする。例を列記する(実用には、技術的に又上記0009を参考に多い程良しとする)：1 自動車用原動機は：製造会社名、住所(都道府県市町村迄)、原動機型式、原動機製造番号、販売先名、住所(都道府県市町村迄)、販売日、原動機が付く自動車の車種、等輸入品の場合は輸入会社名と住所、製造国名等が最初に記録され後は上記と同様になる。2 自動車は：製造会社名、住所(都道府県市町村迄)、車名、車種、車台番号、車両型式、車体の形状、車体の塗色、販売先会社名、販売日等。3 原動機と自動車の販売店・代理店は：会社・店名、住所(都道府県市町村迄)、車名、製造国名、型式、車台番号、製造年、販売先名(個人は姓迄)、住所(都道府県市町村迄)、車両番号、車検有効期限、初年度登録年月、強制車両保険会社名、車体の塗色、車体の写真(デジタル方式で入力)等を情報の主要項目とする。組織(企業・行政)は、高機能ユビキタススコミュニケータの利用で又はネットワークを通してデジタル方式主要項目記号での正確な情報の伝達・交信で業務の効率アップと利用がより容易に又処理・解決がより迅速になる。

#### 【0011】

第二グループ運輸局車両登録部門は自動車検査協会と共に自動車の登録・検査・車両番号ナンバープレートの交付・各種証明書の発行等の業務を行っている。本発明は運輸局車両登録部門に上記業務の他、本発明運用に必要とするユビキタスID及びユビキタススコミュニケータ使用申請の許可及び組織の見出し記号部分の提供(例：デジタル方式登録番号・暗証番号・デジタル方式業種記号・デジタル方式主要項目記号、等)を又運輸局記号入力暗証番号の使用で申請者のユビキタススコミュニケータに登録する等関連業務一般の検査・監督業務の管理機関と位置付ける(請求項5、明細書0008、図5及び図6を参照)。

#### 【0012】

第三グループ警察署交通課・刑事課は、高機能ユビキタススコミュニケータの使用で、

1 企業グループ(請求項1の1、2、3)の組織がユビキタスID(又

はICタグ)に記録した情報・資料を読み取る。 2 デジタル方式主要項目記号から読み取った情報を利用して交通整理・道路規制・自動車の誘導、違法駐車・違法改造車・盗難車等の法令関連作業に容易性・正確性・迅速性を持って摘発・拘束・検挙業務等に貢献する。 3 調査現場で簡単な通達書の発行が必要となる際、運転免許証、ユビキタスIDから読み取る情報及び高機能ユビキタスコミュニケータの使用で即時に規定書の発行が可能となる。 4 警察は改変ユビキタスコミュニケータを特定の場所に固定又は埋め込み式で(使用例:道路料金所や建物の側面、電柱等)設置して、デジタル方式主要項目記号の利用と高機能ユビキタスコミュニケータ又はネットワークからの遠距離操作で必要な情報の指示を出し、その情報を持つユビキタスID接着の自動車がその場所を通過すれば、指示関連情報・資料を読み取り指定場所へ通報するシステム、(請求項4、明細書0008、図2、4、6を参照)。

10

#### 【0013】

本発明に関連する第三グループ税関の業務は、自動車輸出の審査と許可業務に限定する。現在自動車の輸出は一部の特殊自動車を除いて法規制がなく、中古車の盗難や盗難車の解体原動機の違法輸出が多い、又それらの輸出防止は大変困難であると言われている。本発明は、税関が輸出向け自動車や原動機の審査の際、非接触型高機能ユビキタスコミュニケータの使用で、車体に接着されている3個又は1個のユビキタスIDから: 1 ユビキタスIDがそれぞれ所定の場所に接着されていない自動車又は原動機がある。 2 情報が記録されていないユビキタスIDが車体に接着されている。 3 情報を記録したユビキタスIDが車体に接着されているが3業種:原動機、自動車製造会社及び自動車の販売店・代理店の3個のユビキタスID間の情報に整合性がない。 4 輸出業者が税関に提出した書類(輸出申告書・インボイス・運輸局発行の抹消登録証明書)と、上記3業種・組織が車体に接着した3個のユビキタスIDからの情報との、チェックの内容に整合性がない等のケースが考えられる。 5 これら(1~4)のケースには、車両の違法輸出ではと考え、より慎重な審査を行う事となる。本発明ユビキタスID・高機能ユビキタスコミュニケータ・運用システムの利用で、税官吏は自動車輸出の審査・許可業務が容易で正確に行え、業務の安全性・効率性を高めると共に違法輸出の防止に寄与する(明細書0008及び図3、5、6を参照)。

20

#### 【発明の効果】

#### 【0014】

上述のように、本発明システムは自動車の販売から使用中・輸出又は廃車迄に、関連する業種・組織、情報・資料、自動車の所有者・使用者、管理・監督する行政組織、ユビキタス、他の情報関連機器、ネットワーク等の連携で、 1 使用中には多くの組織が利用(自動車の売買、車検の更新等)する事で、ミス情報・資料を除去するチェック機能を持つ。 2 多くの組織の間で情報の伝達・通信が容易に又効率よく行われる(図1~図6を参照)。 3 行政組織は道路交通・運送法や輸出入関連法の適用が容易となり、交通整理、盗難車、違法車の検挙や輸出防止等作業の容易・正確・効率性の向上等に寄与する。 4 自動車の所有者・利用者は上記の組織間業務の機能と盗難防止対策等によって安全と信頼を得る。

30

#### 【発明を実施するための最良の形態】

40

#### 【0015】

以下、本発明実施の形態を図1~図6に基づいて説明する。

#### 【0016】

本発明の基本的構成は、自動車関連業務を持つ業種・組織(企業・行政)、それらの組織から出る情報・資料、ユビキタス・他情報通信関連機器、ネットワーク等の連携で機能する仕組み、そしてこれらの運用で自動車を管理・監督するシステム。図1は本発明利用の申請からその使用迄の進行フローチャートを概略で示す(請求項1を参照)。

#### 【0017】

図2、本発明で使用するユビキタスIDの型(コイン型とカード型)及びそれを車体に接着する場所は、図2の2 1 ~ 6 の6ヶ所で、このユビキタスID接着場所に

50

は接着場所記号が付く。(請求項2及び明細書0005を参照)。

【0018】

図3、高機能ユビキタスコミュニケータは組織の見出し及び業務用ソフトウェアの登録後、車体に接着されたユビキタスIDの記録情報・資料を読み取り、継続して関連業務を行う機能を持つ。図3(1~12を参照)は携帯型、上下への折り畳み式例で、その符号の名前は符号の説明項に記載する(請求項3、明細書0006及び0023を参照)。

【0019】

図4、組織の業務目的又設置場所に合わせて、上記図3高機能ユビキタスコミュニケータの一部を削除・改良で改変ユビキタスコミュニケータを製造する。(請求項3及び4、明細書0006、0012及び0023を参照)。

10

【0020】

図5は自動車関連6業種・組織(企業・行政)の内、企業グループの組織は公開情報・資料をユビキタスID(ユIと略称)に記録(ユI記)して車体に接着(ユI接)する、他の組織はその情報・資料をユビキタスコミュニケータ(ユCと略称)を使い読み取り(ユC読)、関連業務に利用しあう、これらの連携で機能する自動車の管理・監督システムの概略図。

【0021】

図6は、自動車関連6業種(3企業と3行政組織)が、サーバー、ユビキタスID、ユビキタスコミュニケータ及びネットワークとの連携で、業種・組織間の情報・資料の伝達・交信(一方向又は双方向式)機能を理解するシステム全体的イメージ図。

20

【図面の簡単な説明】

【0022】

【図1】 本発明の利用申請から、自動車関連業種・組織(企業・行政)、発生する情報・資料の整理と記録及び利用する迄の進行略図。

【図2】 情報・資料を記録して車体に接着するユビキタスIDの型及び場所例。

【図3】 高機能ユビキタスコミュニケータ：搭載した諸機能の名称とその配置例。

【図4】 改変ユビキタスコミュニケータ：建物・電柱の側面や自動車内部に固定又は埋め込みでの設置方式、諸機能の名称とその配置例。

【図5】 自動車関連6業種・組織(企業・行政)、情報・資料の発生から記録、利用迄連携で機能する自動車の管理・監督システムの概略図。

30

【図6】 自動車関連6業種・組織がサーバー、ユビキタスID、ユビキタスコミュニケータ及びネットワーク等の連携で情報の伝達・交信するシステム全体的イメージ図。

【符号の説明】

【0023】

図3：高機能ユビキタスコミュニケータ：搭載の諸機能とその配置例：

(例は：携帯用で上下への折り畳み式)：

A - 上部：

1 . 機器のコマンド(下記5及び6)からの指示でユビキタスIDにある記録情報を識別して読み取る(バーコード機能を含む)機能を搭載。

40

2 . デジタルカメラ機能を搭載。

3 . デジタル方式主要項目記号の情報を読み取りスピーカーを備えて音声で出せる機能を搭載。

4 . 読み取り・書き込み・送受信情報、撮影写真等を表示する液晶ディスプレイを搭載。

5 . 携帯電話機能を持ち、読み取った・書き込んだ情報、撮影写真等をネットワークを通して送受信する機能及びGPS機能を搭載。

(ア=アンテナ、5イ=受話口<上部>、5口=送話口<下部>)。

B - 下部：

6 . 文字・コマンド・辞書等情報の入出力キーボードを搭載。

50

- 7 . 遠隔地との相互認証用デジタル方式記号暗証機能を搭載。
- 8 . ユビキタスコミュニケータ使用日誌記録機能を搭載。
- 9 . 作業者の使用許可指紋認証機能を搭載。
- 10 . 読取り・記入情報から簡単な通知書を発行する超小型印刷機を搭載。
- 11 . 側面に補助メモリー（作業用読み・書き・受発信情報を記録）を搭載

- 12 . 電源には電池を使用する。

（注）：各組織の業務目的又必要性の事由等から上記機能の一部を削除又は改良・改変（改変ユビキタスコミュニケータ）を可能とする（図4を参照）。

図4：改変ユビキタスコミュニケータは建物や電柱の側面に又自動車の車内に固定又は埋め込みで設置、その諸機能（請求項4を参照）と配置例は：

ア：アンテナ。（ここからカーアンテナに接続する事も可能）。

1 . ネットワークを通して、携帯電話又は直接手動下記 5 のコマンドからの入力指示を受け、ユビキタスID記録の情報・資料を識別して読み取る機能を搭載。

2 . デジタルカメラ機能を搭載。

3 . 携帯電話機能を持ち読み取った・書き込んだ情報・指示又撮影写真等の情報をインターネットを通して、送受信する機能及びGPS機能を搭載。

4 . 読み取り・書き込み・送受信情報、撮影写真等を表示する液晶ディスプレイを搭載。

5 . 文字・コマンド・辞書等情報の入出力キーボードを搭載。

6 . 遠隔地との相互認証用デジタル方式記号暗証機能を搭載。

7 . 所有者・警察・運輸局用の使用者記号入力・読出し暗証番号機能を搭載

8 . 側面に補助メモリー（作業用読み・書き情報を記録）を搭載。

9 . 作業者の使用許可指紋認証機能を搭載。

10 . 電源には電池を使用する。

図6：自動車関連6業種・組織が、サーバー、ユビキタスID、ユビキタスコミュニケータ、ネットワーク等の連携で、情報の伝達・交信するシステムの全体的イメージ図：

### 1) 情報・資料の授受 関係は、→:一方向、又は ↔:双方向式。

2) イ：企業組織 1、2、3の間では情報の授受が双方向で機能する。

3) ロ：改変ユビキタスコミュニケータを建物や電柱の側面に固定又は埋め込み式で情報の収集に利用する（上記図4を参照）。各警察署は所持するデジタル方式登録番号、デジタル方式業種記号及び使用者記号入力・読出し暗証番号で必要情報の入手指示を出す又情報の取得は警察又はそれに準ずる公的機関だけとする。

4) ハ：中古原動機・自動車の輸出の審査に、税関は輸出用書類の他原動機・自動車に接着のユビキタスID情報の内、デジタル方式主要項目記号を音声で読み取る事で、チェックや審査作業が容易・正確で効率性のアップに寄与する。

5) 行政組織はユビキタスIDの記録・作成しないが、企業組織が情報・資料を記録して車体に接着したユビキタスIDから、高機能ユビキタスコミュニケータを使って情報を取得する、又他の行政・企業組織との間でネットワークを通じた情報の交信と取得が可能となる。

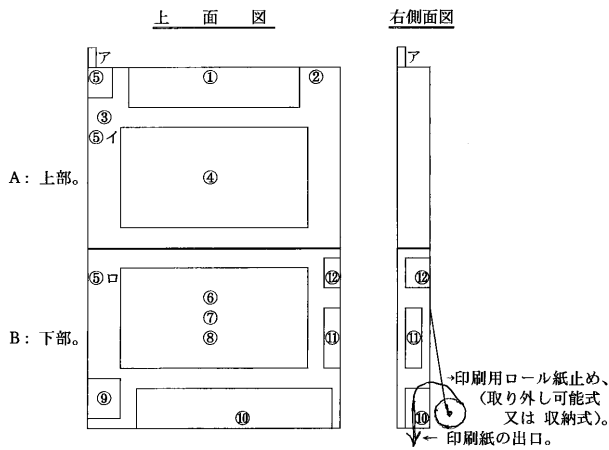
【 図 1 】

- 1: 企業グループ(3業種)は公開情報・資料の記録:
- 1) ⇒ 組織は本発明利用の登録申請 ⇒ 情報・資料の発生と整理 ⇒
  - 2) ⇒ 自社コンピューターに記録 ⇒ 公開情報・資料の選択(主要項目、他) ⇒
  - 3) ⇒ ライターの使用で ⇒ ユビキタスIDに公開情報・資料を記録 ⇒
  - 4) ⇒ 車体に接着する ⇒
- 2: 他の6業種(企業・行政)組織は情報の読み取り、他:
- 1) ⇒ ユビキタスコミュニケータに組織の見出し・業務用ソフトウェアの登録 ⇒
  - 2) ⇒ ユビキタスIDの情報を読み取る ⇒ その他の関連業務を行う ⇒
- 3: 遠隔地と情報の交信と利用:
- 1) ⇒ ネットワーク(基地局・衛星)を利用 ⇒
  - 2) ⇒ 広範囲に情報・資料の送受信を行う ⇒

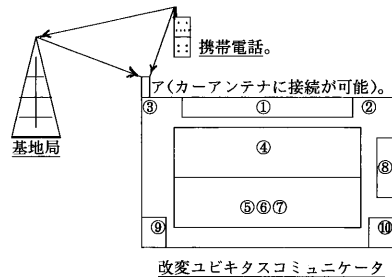
【 図 2 】

- 1 - 型 (拡大図):
- 上面図: 側面図:
- ① コイン型:
  - ② カード型:
- 2 - 車体への接着場所、例(・がユビキタスID接着場所とする):
- ① 自動車用原動機にある金属板プレートの一角に又はその近くに接着する。  
ユビキタスIDの接着点。
  - ② 自動車の車体の前後にある製造会社名の中に又はその近く等に。  
例: TOYOTA, NISSAN, HONDA 等。
  - ③ 車体にある車名の中に又はその近く等に。  
例: CELSIOR, CEDRIC, LEGEND 等。
  - ④ 自動車製造会社が車体に刻印する車台番号の中に又はその端に接着する。  
ユビキタスIDの接着点。  
例: H22V-0330361, 又は H22V1234
  - ⑤ 車体の前後左右にある窓ガラスの内部側の一角、見つけずらい所に接着する。  
例: 前部、後部、側面。  
ユビキタスIDの接着点。
  - ⑥ 自動車代理店・販売店が車体後部に貼る自社ステッカーの裏に合わせて接着する場所 例: ガラス部、又は鉄板部。  
ユビキタスIDの接着点。
- 注: 上記①~⑥(6カ所)のユビキタスID接着場所に"接着場所記号"を付ける。

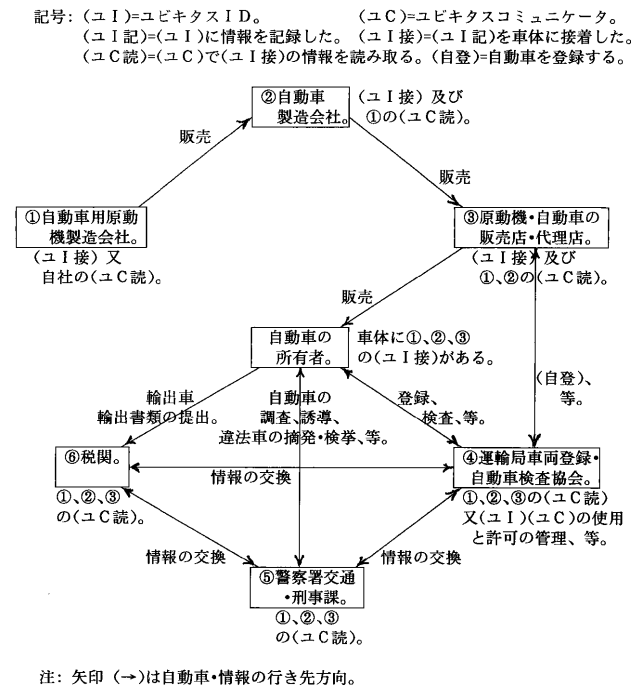
【 図 3 】



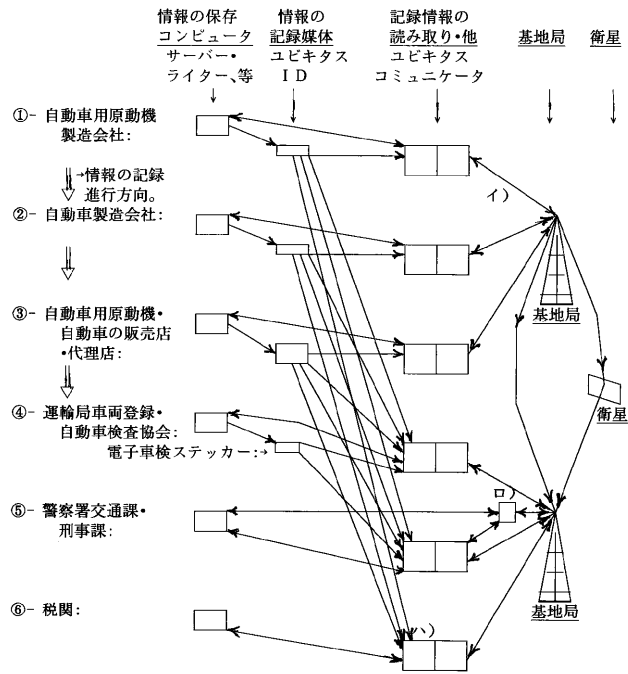
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



注: 上記の図には、本発明外、各組織がインターネットの接続で、情報の発信、  
交信 及び 受信 業務等は 含まない。