

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2025年7月3日(03.07.2025)



(10) 国際公開番号
WO 2025/142192 A1

(51) 国際特許分類:
G06Q 10/20 (2023.01) *B60S 5/00* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2024/040729

(22) 国際出願日: 2024年11月15日(15.11.2024)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2023-223334 2023年12月28日(28.12.2023) JP

(71) 出願人: トヨタ自動車株式会社 (TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 (JP).

(72) 発明者: 辰本 裕樹 (TATSUMOTO Yuki); 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 (JP). 山根 丈亮(YAMANE

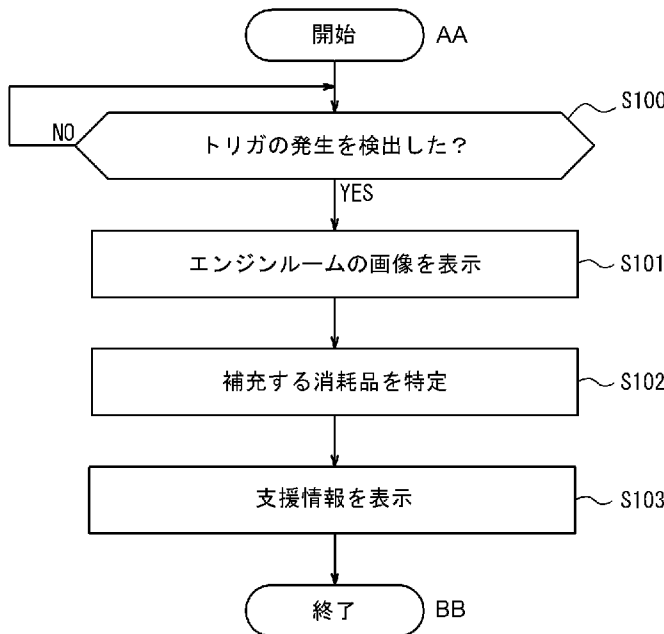
Josuke); 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 (JP). 野上 博高(NOGAMI Hirotaka); 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 (JP). 西村 和也(NISHIMURA Kazuya); 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 (JP). 福永 拓巳(FUKUNAGA Takumi); 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 (JP).

(74) 代理人: 杉村 憲司 (SUGIMURA Kenji); 〒1000013 東京都千代田区霞が関三丁目2番1号 霞が関コモンゲート西館36階 (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,

(54) Title: METHOD, NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE MEDIUM, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE

(54) 発明の名称: 方法、非一時的なコンピュータ読取可能な媒体及び情報処理装置



S100 Occurrence of trigger detected?
S101 Display image of engine compartment
S102 Identify consumable good to be replenished
S103 Display assistance information
AA Start
BB End

(57) Abstract: A method executed by an information processing device 20, said method involving: displaying an image of an engine compartment of a vehicle 10 upon detecting the occurrence of a prescribed trigger relating to the vehicle 10; identifying a consumable good to be replenished to the vehicle 10; and displaying assistance information including the location, in the engine compartment, of a replenishment port corresponding to the identified consumable good.

HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ,
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,
QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: 情報処理装置 20 が実行する方法であって、車両 10 に関する所定のトリガの発生を検出すると、車両 10 のエンジンルームの画像を表示すること、車両 10 に対して補充する消耗品を特定すること、及び特定された消耗品に対応する、エンジンルーム内の補充口の位置を含む支援情報を表示することを含む。

明 細 書

発明の名称：

方法、非一時的なコンピュータ読取可能な媒体及び情報処理装置

関連出願の相互参照

[0001] 本出願は、2023年12月28日に日本国において提出された特願2023-223334号の優先権を主張するものであり、この先の出願の開示全体を、ここに参照のために取り込む。

技術分野

[0002] 本開示は、方法、非一時的なコンピュータ読取可能な媒体及び情報処理装置に関する。

背景技術

[0003] 従来、自動車等の車両において、例えばウォッシュ液等の消耗品は、車両のエンジンルームに設けられた補充口から補充される。例えば特許文献1には、ウォッシュ液の使用量及び更新時期を表示する情報通知システムについて開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2016-002929号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 一般的に車両のエンジンルームには、ウォッシュ液に限られず、例えばブレーキ液又はバッテリー液等、複数の消耗品のそれぞれに対応する専用の補充口が設けられている。このため、例えばユーザが車両の整備に不慣れである場合に、消耗品を誤った補充口から補充してしまうと、車両が故障する蓋然性がある。

[0006] かかる事情に鑑みてなされた本開示の目的は、車両に対して消耗品を補充

する際に車両が故障する蓋然性を低減することにある。

課題を解決するための手段

- [0007] 本開示の一実施形態に係る方法は、
情報処理装置が実行する方法であって、
車両に関する所定のトリガの発生を検出すると、前記車両のエンジンルームの画像を表示すること、
前記車両に対して補充する消耗品を特定すること、及び
特定された前記消耗品に対応する、前記エンジンルーム内の補充口の位置を含む支援情報を表示することを含む。
- [0008] 本開示の一実施形態に係る非一時的なコンピュータ読取可能な媒体は、
車両に関する所定のトリガの発生を検出すると、前記車両のエンジンルームの画像を表示すること、
前記車両に対して補充する消耗品を特定すること、及び
特定された前記消耗品に対応する、前記エンジンルーム内の補充口の位置を含む支援情報を表示すること
を含む動作をコンピュータに実行させるプログラムを記憶する。
- [0009] 本開示の一実施形態に係る情報処理装置は、
制御部を備える情報処理装置であって、
前記制御部は、
車両に関する所定のトリガの発生を検出すると、前記車両のエンジンルームの画像をディスプレイに表示し、
前記車両に対して補充する消耗品を特定し、
特定された前記消耗品に対応する、前記エンジンルーム内の補充口の位置を含む支援情報を前記ディスプレイに表示する。

発明の効果

- [0010] 本開示の一実施形態によれば、車両に対して消耗品を補充する際に車両が故障する蓋然性が低減される。

図面の簡単な説明

[0011] [図1]本開示の一実施形態に係るシステムの概略構成を示すブロック図である。

[図2]車両の概略構成を示すブロック図である。

[図3]情報処理装置の概略構成を示すブロック図である。

[図4]サーバの概略構成を示すブロック図である。

[図5]情報処理装置の動作を示すフローチャートである。

発明を実施するための形態

[0012] 以下、本開示の実施形態について説明する。

[0013] (実施形態の概要)

図1を参照して、本開示の実施形態に係るシステム1の概要について説明する。システム1は、車両10と、情報処理装置20と、サーバ30と、を備える。サーバ30は、例えばインターネット等のネットワーク40を介して、車両10及び情報処理装置20のそれぞれと通信可能である。

[0014] 車両10は、例えばガソリン自動車であるがこれに限られず、電気自動車(BEV; Battery Electric Vehicle)、ハイブリッド自動車(HEV; Hybrid Electric Vehicle)、プラグインハイブリッド自動車(PHEV; Plug-in Hybrid Electric Vehicle)又は燃料電池自動車(FCEV; Fuel Cell Electric Vehicle)等、人間が乗車可能な任意の自動車であってもよい。本実施形態において、車両10のエンジンルーム内には、例えばブレーキ液又はバッテリー液等、複数の消耗品のそれぞれに対応する専用の補充口が設けられている。

[0015] 情報処理装置20は、例えば携帯電話又はスマートフォン等のコンピュータである。本実施形態において情報処理装置20は、車両10のユーザによって使用される。

[0016] サーバ30は、1つ又は互いに通信可能な複数のコンピュータを備える。本実施形態において、車両10と情報処理装置20はサーバ30を介して互いに通信可能である。しかしながら、車両10と情報処理装置20は、サーバ30を介さず直接通信可能であってもよい。

[0017] ここで、本実施形態の概要について説明し、詳細については後述する。本実施形態に係る情報処理装置 20 は、車両 10 に関する所定のトリガの発生を検出すると、車両 10 のエンジンルームの画像を表示する。情報処理装置 20 は、車両 10 に対して補充する消耗品を特定する。そして情報処理装置 20 は、特定された消耗品に対応する、エンジンルーム内の補充口の位置を含む支援情報を表示する。

[0018] このように本実施形態によれば、車両 10 に関する所定のトリガの発生に応じて、車両 10 のエンジンルームの画像と、例えば車両 10 に対して補充する消耗品に対応する補充口の位置を含む支援情報が表示される。このため、例えば車両 10 に対してウォッシュ液を補充したいと考えるユーザは、車両 10 の整備に不慣れである場合であっても、情報処理装置 20 に表示されるエンジンルームの画像及び支援情報を参照しながら補充作業を行うことで、ウォッシュ液を誤った補充口から補充してしまう蓋然性が低減される。したがって、車両 10 に対して消耗品を補充する際に車両 10 が故障する蓋然性が低減される。

[0019] 次に、システム 1 の各構成について詳細に説明する。

[0020] (車両の構成)

図 2 を参照して、車両 10 が備える各構成要素について説明する。車両 10 は、通信部 11 と、センサ部 12 と、記憶部 13 と、制御部 14 と、を備える。

[0021] 通信部 11 は、ネットワーク 40 に接続する 1 つ以上の通信インタフェースを含む。当該通信インタフェースは、例えば 4 G (4th Generation) 及び 5 G (5th Generation) 等の移動体通信規格に対応するが、これらに限られず任意の通信規格に対応してもよい。

[0022] センサ部 12 は、車両 10 の状態を検出する 1 つ以上のセンサを含む。本実施形態においてセンサ部 12 は、ボンネットの開閉を検出する開閉センサを含む。

[0023] 記憶部 13 は、1 つ以上のメモリを含む。メモリは、例えば半導体メモリ

、磁気メモリ、又は光メモリ等であるが、これらに限られない。記憶部 13 に含まれる各メモリは、例えば主記憶装置、補助記憶装置、又はキャッシュメモリとして機能してもよい。記憶部 13 は、車両 10 の動作に用いられる任意の情報を記憶する。例えば、記憶部 13 は、システムプログラム、アプリケーションプログラム、組み込みソフトウェア、及び地図情報等を記憶してもよい。

[0024] 制御部 14 は、1つ以上のプロセッサ、1つ以上のプログラマブル回路、1つ以上の専用回路、又はこれらの組合せを含む。プロセッサは、例えば CPU (Central Processing Unit) 若しくは GPU (Graphics Processing Unit) 等の汎用プロセッサ、又は特定の処理に特化した専用プロセッサであるがこれらに限られない。プログラマブル回路は、例えば FPGA (Field-Programmable Gate Array) であるがこれに限られない。専用回路は、例えば ASIC (Application Specific Integrated Circuit) であるがこれに限られない。制御部 14 は、車両 10 全体の動作を制御する。

[0025] (情報処理装置の構成)

図 3 に示すように、情報処理装置 20 は、通信部 21 と、出力部 22 と、入力部 23 と、記憶部 24 と、制御部 25 と、を備える。

[0026] 通信部 21 は、ネットワーク 40 に接続する 1つ以上の通信インタフェースを含む。当該通信インタフェースは、例えば移動体通信規格、有線 LAN (Local Area Network) 規格、又は無線 LAN 規格に対応するが、これらに限られず任意の通信規格に対応してもよい。

[0027] 出力部 22 は、情報を出力する 1つ以上の出力装置を含む。当該出力装置は、例えば情報を映像で出力するディスプレイ、又は情報を音で出力するスピーカ等であるが、これらに限られない。或いは、出力部 22 は、外部の出力装置を接続するためのインタフェースを含んでもよい。

[0028] 入力部 23 は、ユーザによる入力操作を検出する 1つ以上の入力装置を含む。当該入力装置は、例えば物理キー、静電容量キー、マウス、タッチパネル、出力部 22 のディスプレイと一体的に設けられたタッチスクリーン、カ

メラ、又はマイクロフォン等であるが、これらに限られない。或いは、入力部23は、外部の入力装置を接続するためのインタフェースを含んでもよい。

[0029] 記憶部24は、1つ以上のメモリを含む。記憶部24に含まれる各メモリは、例えば主記憶装置、補助記憶装置、又はキャッシュメモリとして機能してもよい。記憶部24は、情報処理装置20の動作に用いられる任意の情報を記憶する。例えば、記憶部24は、システムプログラム、アプリケーションプログラム、及び車両情報等を記憶してもよい。車両情報は、例えば車両10のエンジンルームの画像、及びエンジンルームにおける各消耗品の補充口の位置を含むが、これらに限られず車両10に関する任意の情報を含んでもよい。

[0030] 制御部25は、1つ以上のプロセッサ、1つ以上のプログラマブル回路、1つ以上の専用回路、又はこれらの組合せを含む。制御部25は、情報処理装置20全体の動作を制御する。

[0031] (サーバの構成)

図4を参照して、サーバ30が備える各構成要素について説明する。サーバ30は、通信部31と、記憶部32と、制御部33と、を備える。

[0032] 通信部31は、ネットワーク40に接続する1つ以上の通信インタフェースを含む。当該通信インタフェースは、例えば有線LAN規格、又は無線LAN規格に対応するが、これらに限られず任意の通信規格に対応してもよい。

[0033] 記憶部32は、1つ以上のメモリを含む。記憶部32に含まれる各メモリは、例えば主記憶装置、補助記憶装置、又はキャッシュメモリとして機能してもよい。記憶部32は、サーバ30の動作に用いられる任意の情報を記憶する。例えば、記憶部32は、システムプログラム、アプリケーションプログラム、組み込みソフトウェア、及びデータベース等を記憶してもよい。

[0034] 制御部33は、1つ以上のプロセッサ、1つ以上のプログラマブル回路、1つ以上の専用回路、又はこれらの組合せを含む。制御部33は、サーバ3

0全体の動作を制御する。

[0035] (情報処理装置の動作)

図5を参照して、情報処理装置20の動作について説明する。

[0036] S100: 情報処理装置20の制御部25は、車両10に関する所定のトリガの発生を検出したか否かを判定する。トリガの発生を検出したと判定された場合(S100-Yes)、プロセスはS101に進む。一方、トリガの発生を検出しないと判定された場合(S100-No)、プロセスはS100を繰り返す。

[0037] 本実施形態において「所定のトリガ」は、車両10のボンネットが開かれたことである。具体的には、ウォッシュ液等の消耗品を車両10に補充するためにユーザがボンネットを開くと、車両10の制御部14は、ボンネットが開かれたことをセンサ部12の開閉センサにより検出する。制御部14は、所定のトリガの発生を示す通知(すなわち、ボンネットが開かれたことを示す通知)を、通信部11及びサーバ30を介して情報処理装置20へ送信する。そして、情報処理装置20の制御部25は、通信部21を介して当該通知を受信すると、所定のトリガの発生を検出したと判定する。

[0038] S101: S100でトリガの発生を検出したと判定された場合(S100-Yes)、制御部25は、車両10のエンジンルームの画像を出力部22のディスプレイに表示する。

[0039] 具体的には、制御部25は、記憶部24に記憶されている車両情報からエンジンルームの画像を取得し、出力部22のディスプレイに表示する。エンジンルームの画像は、例えばエンジンルームを撮影した画像であってもよく、エンジンルームの模式図であってもよい。

[0040] S102: 制御部25は、車両10に対して補充する消耗品を特定する。

[0041] 本実施形態では、制御部25は、ウォッシュ液、ブレーキ液、バッテリー液、クーラント液、及びエンジンオイルの5種類の消耗品の中から、車両10に対して補充する消耗品を特定する。しかしながら当該5種類に限られず、6種類以上の任意の消耗品の中から、車両10に対して補充する消耗品を特

定してもよい。

[0042] 車両 10 に対して補充する消耗品の特定には、任意の手法が採用可能である。例えば制御部 25 は、車両 10 に対して補充する消耗品を選択又は指定するユーザ入力を、入力部 23 を介して受け付けてもよい。

[0043] また例えば、制御部 25 は、ユーザ操作に応じて、車両 10 に対して補充する消耗品の画像を取得し、当該画像から画像認識により当該消耗品を特定してもよい。具体的には、ユーザが、情報処理装置 20 の入力部 23 のカメラを用いて、車両 10 に対して補充する消耗品を撮影すると、制御部 25 は、撮影画像から画像認識により当該消耗品を特定する。

[0044] S103：制御部 25 は、S102 で特定された消耗品に対応する、エンジンルーム内の補充口の位置を含む支援情報を出力部 22 のディスプレイに表示する。

[0045] なお「支援情報」は、特定された消耗品に対応する補充口の位置に限られず、当該消耗品に関する任意の情報を更に含んでもよい。例えば「支援情報」は、特定された消耗品の補充手順を更に含んでもよい。

[0046] 以上述べたように、本実施形態に係る情報処理装置 20 は、車両 10 に関する所定のトリガの発生を検出すると、車両 10 のエンジンルームの画像を表示する。情報処理装置 20 は、車両 10 に対して補充する消耗品を特定する。そして情報処理装置 20 は、特定された消耗品に対応する、エンジンルーム内の補充口の位置を含む支援情報を表示する。

[0047] かかる構成によれば、車両 10 に関する所定のトリガの発生に応じて、車両 10 のエンジンルームの画像と、例えば車両 10 に対して補充する消耗品に対応する補充口の位置を含む支援情報とが表示される。このため、例えば車両 10 に対してウォッシュ液を補充したいと考えるユーザは、車両 10 の整備に不慣れである場合であっても、情報処理装置 20 に表示されるエンジンルームの画像及び支援情報を参照しながら補充作業を行うことで、ウォッシュ液を誤った補充口から補充してしまう蓋然性が低減される。したがって、車両 10 に対して消耗品を補充する際に車両 10 が故障する蓋然性が低減

される。

[0048] 本開示を諸図面及び実施例に基づき説明してきたが、当業者であれば本開示に基づき種々の変形及び改変を行ってもよいことに注意されたい。したがって、これらの変形及び改変は本開示の範囲に含まれることに留意されたい。例えば、各構成部又は各ステップ等に含まれる機能等は論理的に矛盾しないように再配置可能であり、複数の構成部又はステップ等を１つに組み合わせたり、或いは分割したりすることが可能である。

[0049] 例えば、上述した実施形態において、情報処理装置２０の構成及び動作を、互いに通信可能な複数のコンピュータに分散させた実施形態も可能である。また、車両１０に搭載される車載装置（例えば、ナビゲーション装置等）を、上述した情報処理装置２０として用いる実施形態も可能である。

[0050] また、例えば汎用のコンピュータを、上述した実施形態に係る情報処理装置２０として機能させる実施形態も可能である。具体的には、上述した実施形態に係る情報処理装置２０の各機能を実現する処理内容を記述したプログラムを、汎用のコンピュータのメモリに格納し、プロセッサによって当該プログラムを読み出して実行させる。したがって、本開示は、プロセッサが実行可能なプログラム、又は当該プログラムを記憶する非一時的なコンピュータ可読媒体としても実現可能である。

[0051] また、上述した実施形態において、車両１０のセンサ部１２は、ウォッシュ液等の消耗品の、車両１０における残量を検出するセンサを更に含んでもよい。かかる場合において、車両１０の制御部１４は、残量が所定の閾値未満である消耗品が検出されると、当該消耗品を示す通知を、通信部１１及びサーバ３０を介して情報処理装置２０へ送信してもよい。情報処理装置２０の制御部２５は、車両１０から当該通知を受信すると、当該消耗品を購入可能なwebページ（例えば、ECサイトのwebページ等）を出力部２２のディスプレイに表示してもよい。

[0052] また、上述した実施形態では、「所定のトリガ」は、車両１０のボンネットが開かれたことである。しかしながら、「所定のトリガ」は当該例に限ら

れない。

[0053] 例えば「所定のトリガ」は、車両 10 に対する消耗品の補充作業の開始を示すユーザ入力が行われたことであってもよい。当該ユーザ入力は、車両 10 に対して行われてもよく、或いは情報処理装置 20 に対して行われてもよい。また当該ユーザ入力は、例えば物理キー、静電容量キー、タッチパネル、タッチスクリーン、又はマイクロフォン等の入力装置を介して検出されてもよい。

[0054] 或いは「所定のトリガ」は、情報処理装置 20 にインストールされた、車両 10 に関するアプリケーションプログラムが起動したことであってもよい。車両 10 に関するアプリケーションプログラムは、例えば車両 10 の遠隔操作又は設定変更等、車両 10 に対して所定の操作を行うアプリケーションプログラムであるが、これに限られない。

[0055] 或いは「所定のトリガ」は、例えば EC サイトの web ページからウォッシャ液等の消耗品が購入されたこと、又は当該消耗品の配達完了したことであってもよい。具体的には、情報処理装置 20 の制御部 25 は、出力部 22 のディスプレイに当該 web ページを表示し、ユーザによって消耗品が購入されると、「所定のトリガ」の発生を検出したと判定してもよい。或いは、制御部 25 は、ユーザによって購入された消耗品の配達完了を示す通知（例えば、物流事業者からの配達完了メール等）を受信すると、「所定のトリガ」の発生を検出したと判定してもよい。

[0056] また、上述した実施形態では、情報処理装置 20 の制御部 25 は、出力部 22 のディスプレイにエンジンルームの画像を表示する。ここで制御部 25 は、エンジンルーム内の部位を当該画像上で指定するユーザ操作を、入力部 23 を介して検出すると、指定された当該部位に関する情報を出力部 22 のディスプレイに表示してもよい。例えば、ウォッシャ液の補充口がユーザ操作により指定されると、ウォッシャ液の一般的説明、補充手順、注意事項、又はウォッシャ液を購入可能な web ページへのリンク等が表示されてもよい。

[0057] 以下に本開示の実施形態の一部について例示する。しかしながら、本開示の実施形態はこれらに限定されない点に留意されたい。

[付記 1]

情報処理装置が実行する方法であって、
車両に関する所定のトリガの発生を検出すると、前記車両のエンジンルームの画像を表示すること、
前記車両に対して補充する消耗品を特定すること、及び
特定された前記消耗品に対応する、前記エンジンルーム内の補充口の位置を含む支援情報を表示すること
を含む、方法。

[付記 2]

付記 1 に記載の方法であって、
前記トリガは、前記車両のボンネットが開かれたことを含む、方法。

[付記 3]

付記 1 又は 2 に記載の方法であって、
前記支援情報は、特定された前記消耗品の補充手順を更に含む、方法。

[付記 4]

付記 1 から 3 の何れか一項に記載の方法であって、
前記エンジンルーム内の部位を前記画像上で指定するユーザ操作を検出すると、指定された前記部位に関する情報を表示することを更に含む、方法。

[付記 5]

付記 1 から 4 の何れか一項に記載の方法であって、
前記情報処理装置は、ウォッシュ液、ブレーキ液、バッテリー液、クーラント液、又はエンジンオイルを前記消耗品として特定する、方法。

[付記 6]

付記 1 から 5 の何れか一項に記載の方法であって、
ユーザ操作に応じて前記消耗品の画像を取得することを更に含み、
前記情報処理装置は、前記画像から前記消耗品を特定する、方法。

[付記 7]

付記 1 から 6 の何れか一項に記載の方法であって、

前記車両において残量が閾値未満である消耗品が検出されると、前記消耗品を購入可能なwebページを表示することを更に含む、方法。

[付記 8]

車両に関する所定のトリガの発生を検出すると、前記車両のエンジンルームの画像を表示すること、

前記車両に対して補充する消耗品を特定すること、及び

特定された前記消耗品に対応する、前記エンジンルーム内の補充口の位置を含む支援情報を表示すること

を含む動作をコンピュータに実行させる、プログラム。

[付記 9]

付記 8 に記載のプログラムであって、

前記トリガは、前記車両のボンネットが開かれたことを含む、プログラム。

[付記 10]

付記 8 又は 9 に記載のプログラムであって、

前記支援情報は、特定された前記消耗品の補充手順を更に含む、プログラム。

[付記 11]

付記 8 から 10 の何れか一項に記載のプログラムであって、

前記動作は、

前記エンジンルーム内の部位を前記画像上で指定するユーザ操作を検出すると、指定された前記部位に関する情報を表示すること
を更に含む、プログラム。

[付記 12]

付記 8 から 11 の何れか一項に記載のプログラムであって、

前記コンピュータは、ウォッシュ液、ブレーキ液、バッテリー液、クーラン

ト液、又はエンジンオイルを前記消耗品として特定する、プログラム。

[付記 1 3]

付記 8 から 1 2 の何れか一項に記載のプログラムであって、

前記動作は

ユーザ操作に応じて前記消耗品の画像を取得すること

を更に含み、

前記コンピュータは、前記画像から前記消耗品を特定する、プログラム。

[付記 1 4]

付記 8 から 1 3 の何れか一項に記載のプログラムであって、

前記動作は、

前記車両において残量が閾値未満である消耗品が検出されると、前記消耗品を購入可能なwebページを表示すること

を更に含む、プログラム。

[付記 1 5]

制御部を備える情報処理装置であって、

前記制御部は、

車両に関する所定のトリガの発生を検出すると、前記車両のエンジンルームの画像をディスプレイに表示し、

前記車両に対して補充する消耗品を特定し、

特定された前記消耗品に対応する、前記エンジンルーム内の補充口の位置を含む支援情報を前記ディスプレイに表示する、情報処理装置。

[付記 1 6]

付記 1 5 に記載の情報処理装置であって、

前記トリガは、前記車両のボンネットが開かれたことを含む、情報処理装置。

[付記 1 7]

付記 1 5 又は 1 6 に記載の情報処理装置であって、

前記支援情報は、特定された前記消耗品の補充手順を更に含む、情報処理

装置。

[付記 1 8]

付記 1 5 から 1 7 の何れか一項に記載の情報処理装置であって、

前記制御部は、前記エンジンルーム内の部位を前記画像上で指定するユーザ操作を検出すると、指定された前記部位に関する情報を前記ディスプレイに表示する、情報処理装置。

[付記 1 9]

付記 1 5 から 1 8 の何れか一項に記載の情報処理装置であって、

前記制御部は、ウォッシュ液、ブレーキ液、バッテリー液、クーラント液、又はエンジンオイルを前記消耗品として特定する、情報処理装置。

[付記 2 0]

付記 1 5 から 1 9 の何れか一項に記載の情報処理装置であって、

前記制御部は、

ユーザ操作に応じて前記消耗品の画像を取得し、

前記画像から前記消耗品を特定する、情報処理装置。

符号の説明

[0058]	1	システム
	1 0	車両
	1 1	通信部
	1 2	センサ部
	1 3	記憶部
	1 4	制御部
	2 0	情報処理装置
	2 1	通信部
	2 2	出力部
	2 3	入力部
	2 4	記憶部
	2 5	制御部

- 3 0 サーバ
- 3 1 通信部
- 3 2 記憶部
- 3 3 制御部
- 4 0 ネットワーク

請求の範囲

- [請求項1] 情報処理装置が実行する方法であって、
車両に関する所定のトリガの発生を検出すると、前記車両のエンジンルームの画像を表示すること、
前記車両に対して補充する消耗品を特定すること、及び
特定された前記消耗品に対応する、前記エンジンルーム内の補充口の位置を含む支援情報を表示すること
を含む、方法。
- [請求項2] 請求項1に記載の方法であって、
前記トリガは、前記車両のボンネットが開かれたことを含む、方法
。
- [請求項3] 請求項1に記載の方法であって、
前記支援情報は、特定された前記消耗品の補充手順を更に含む、方法。
- [請求項4] 請求項1に記載の方法であって、
前記エンジンルーム内の部位を前記画像上で指定するユーザ操作を検出すると、指定された前記部位に関する情報を表示することを更に含む、方法。
- [請求項5] 請求項1に記載の方法であって、
前記情報処理装置は、ウォッシュ液、ブレーキ液、バッテリー液、クーラント液、又はエンジンオイルを前記消耗品として特定する、方法
。
- [請求項6] 請求項1に記載の方法であって、
ユーザ操作に応じて前記消耗品の画像を取得することを更に含み、
前記情報処理装置は、前記画像から前記消耗品を特定する、方法。
- [請求項7] 請求項1に記載の方法であって、
前記車両において残量が閾値未満である消耗品が検出されると、前記消耗品を購入可能なwebページを表示することを更に含む、方法

- 。
- [請求項8] 車両に関する所定のトリガの発生を検出すると、前記車両のエンジンルームの画像を表示すること、
- 前記車両に対して補充する消耗品を特定すること、及び
- 特定された前記消耗品に対応する、前記エンジンルーム内の補充口の位置を含む支援情報を表示すること
- を含む動作をコンピュータに実行させるプログラムを記憶した、非一時的なコンピュータ読取可能な媒体。
- [請求項9] 請求項8に記載の非一時的なコンピュータ読取可能な媒体であって、
- 前記トリガは、前記車両のボンネットが開かれたことを含む、非一時的なコンピュータ読取可能な媒体。
- [請求項10] 請求項8に記載の非一時的なコンピュータ読取可能な媒体であって、
- 前記支援情報は、特定された前記消耗品の補充手順を更に含む、非一時的なコンピュータ読取可能な媒体。
- [請求項11] 請求項8に記載の非一時的なコンピュータ読取可能な媒体であって、
- 前記動作は、
- 前記エンジンルーム内の部位を前記画像上で指定するユーザ操作を検出すると、指定された前記部位に関する情報を表示すること
- を更に含む、非一時的なコンピュータ読取可能な媒体。
- [請求項12] 請求項8に記載の非一時的なコンピュータ読取可能な媒体であって、
- 前記コンピュータは、ウォッシュ液、ブレーキ液、バッテリー液、クーラント液、又はエンジンオイルを前記消耗品として特定する、非一時的なコンピュータ読取可能な媒体。
- [請求項13] 請求項8に記載の非一時的なコンピュータ読取可能な媒体であって

、

前記動作は

ユーザ操作に応じて前記消耗品の画像を取得すること

を更に含み、

前記コンピュータは、前記画像から前記消耗品を特定する、非一時的なコンピュータ読取可能な媒体。

[請求項14] 請求項8に記載の非一時的なコンピュータ読取可能な媒体であって

、

前記動作は、

前記車両において残量が閾値未満である消耗品が検出されると、前記消耗品を購入可能なwebページを表示すること

を更に含む、非一時的なコンピュータ読取可能な媒体。

[請求項15] 制御部を備える情報処理装置であって、

前記制御部は、

車両に関する所定のトリガの発生を検出すると、前記車両のエンジンルームの画像をディスプレイに表示し、

前記車両に対して補充する消耗品を特定し、

特定された前記消耗品に対応する、前記エンジンルーム内の補充口の位置を含む支援情報を前記ディスプレイに表示する、情報処理装置。

[請求項16] 請求項15に記載の情報処理装置であって、

前記トリガは、前記車両のボンネットが開かれたことを含む、情報処理装置。

[請求項17] 請求項15に記載の情報処理装置であって、

前記支援情報は、特定された前記消耗品の補充手順を更に含む、情報処理装置。

[請求項18] 請求項15に記載の情報処理装置であって、

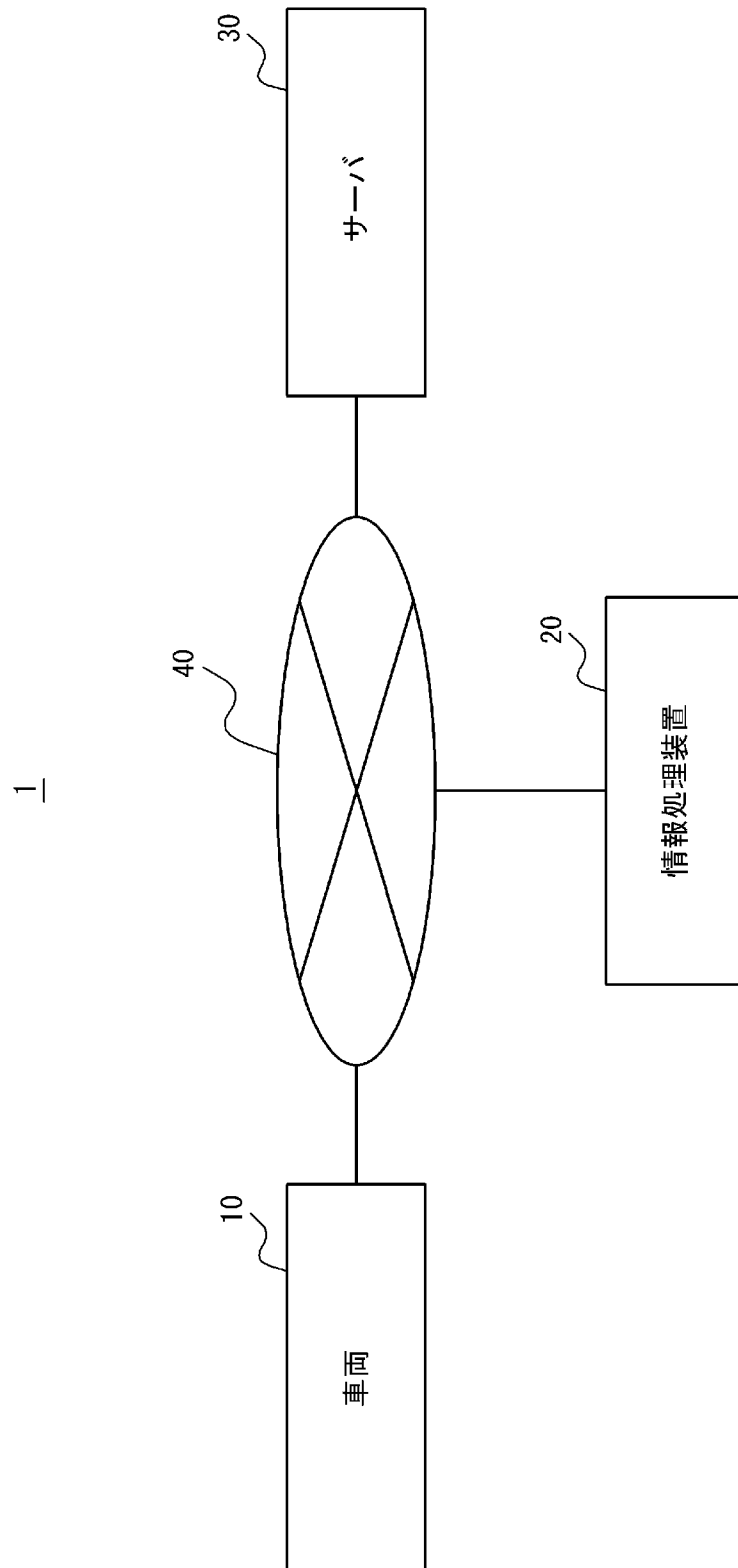
前記制御部は、前記エンジンルーム内の部位を前記画像上で指定す

るユーザ操作を検出すると、指定された前記部位に関する情報を前記ディスプレイに表示する、情報処理装置。

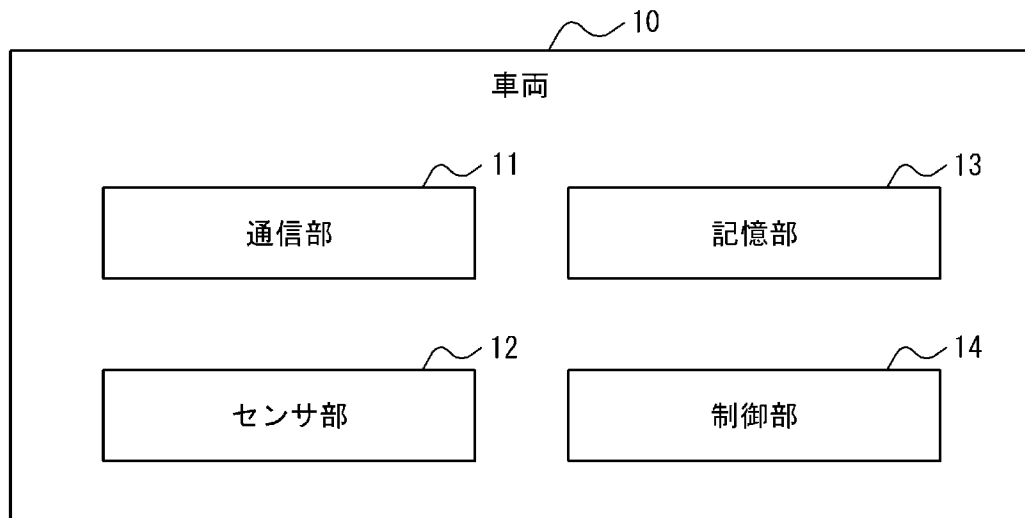
[請求項19] 請求項15に記載の情報処理装置であって、
前記制御部は、ウォッシュ液、ブレーキ液、バッテリー液、クーラント液、又はエンジンオイルを前記消耗品として特定する、情報処理装置。

[請求項20] 請求項15に記載の情報処理装置であって、
前記制御部は、
ユーザ操作に応じて前記消耗品の画像を取得し、
前記画像から前記消耗品を特定する、情報処理装置。

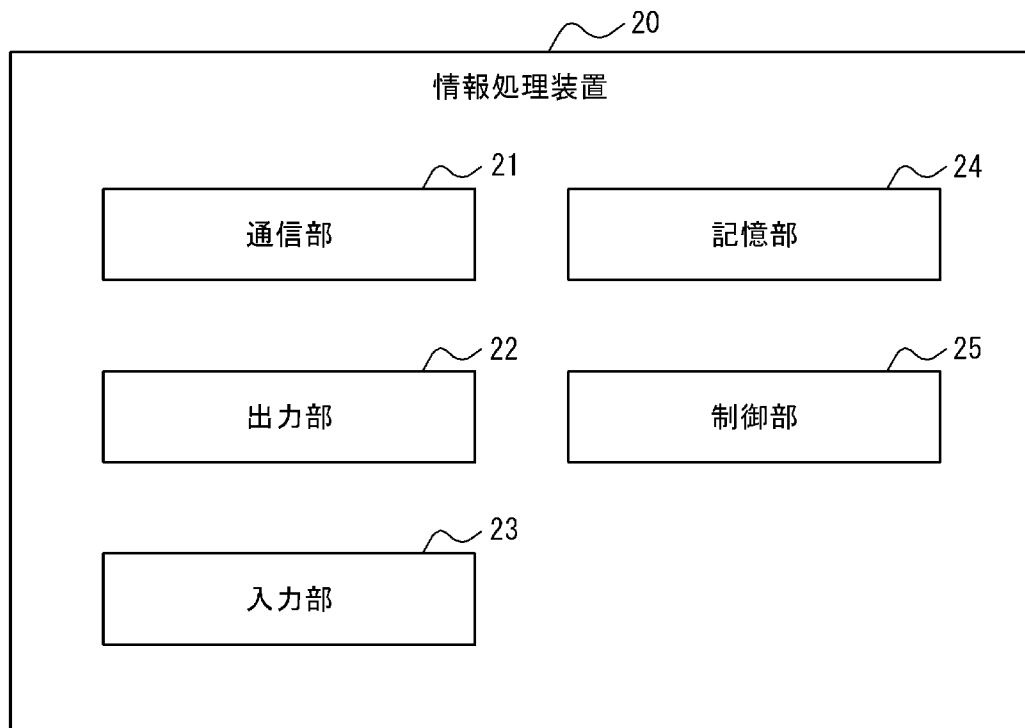
[図1]



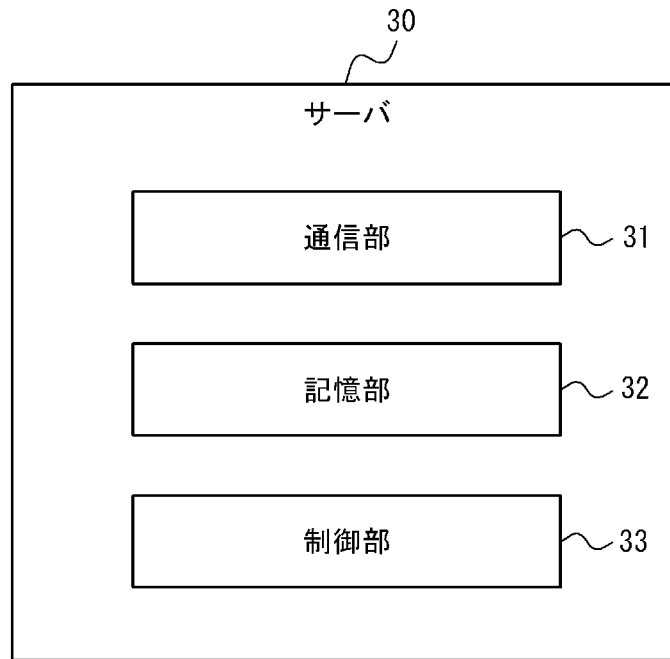
[図2]



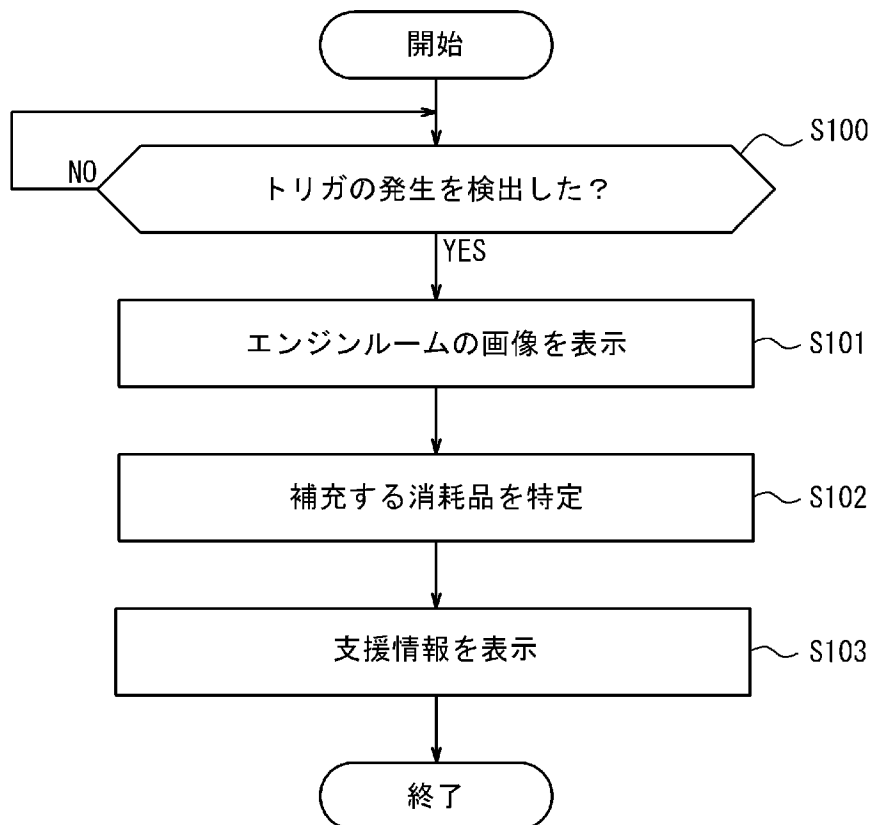
[図3]



[図4]



[図5]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2024/040729

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER <i>G06Q 10/20</i> (2023.01)i; <i>B60S 5/00</i> (2006.01)i FI: G06Q10/20; B60S5/00 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06Q10/20; B60S5/00 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Published examined utility model applications of Japan 1922-1996 Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2024 Registered utility model specifications of Japan 1996-2024 Published registered utility model applications of Japan 1994-2024 Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2004-362347 A (SHIMOMOTO, Shoji) 24 December 2004 (2004-12-24) entire text, all drawings	1-20
A	JP 2003-137079 A (YAMAMOTO, Kenichi) 14 May 2003 (2003-05-14) entire text, all drawings	1-20
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance “D” document cited by the applicant in the international application “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed “T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art “&” document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 06 December 2024		Date of mailing of the international search report 17 December 2024
Name and mailing address of the ISA/JP Japan Patent Office (ISA/JP) 3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915 Japan		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2024/040729

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP	2004-362347	A	24 December 2004	(Family: none)	
JP	2003-137079	A	14 May 2003	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

G06Q 10/20(2023.01)i; B60S 5/00(2006.01)i

FI: G06Q10/20; B60S5/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

G06Q10/20; B60S5/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報

1922 - 1996年

日本国公開実用新案公報

1971 - 2024年

日本国実用新案登録公報

1996 - 2024年

日本国登録実用新案公報

1994 - 2024年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2004-362347 A（下本 唱司） 24.12.2004（2004 - 12 - 24） 全文、全図	1-20
A	JP 2003-137079 A（山本 健一） 14.05.2003（2003 - 05 - 14） 全文、全図	1-20

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☒ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

“A” 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

“D” 国際出願で出願人が先行技術文献として記載した文献

“E” 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

“L” 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）

“O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

“P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献

“T” 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

“X” 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

“Y” 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

“&” 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

06. 12. 2024

国際調査報告の発送日

17. 12. 2024

名称及びあて先

日本国特許庁(ISA/JP)

〒100-8915

日本国

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

権限のある職員（特許庁審査官）

塩田 徳彦 5L 4533

電話番号 03-3581-1101 内線 3560

様式 PCT/ISA/210（第2ページ）（2022年7月）

国際調査報告
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2024/040729

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2004-362347	A	24.12.2004	(ファミリーなし)	
JP	2003-137079	A	14.05.2003	(ファミリーなし)	