



- (51) 国際特許分類:
G08G 1/00 (2006.01) G01C 21/26 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2019/012552
- (22) 国際出願日: 2019年3月25日(25.03.2019)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: 本田技研工業株式会社 (HONDA MOTOR CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1078556 東京都港区南青山二丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 鈴木 健之 (SUZUKI Takeyuki); 〒3510193 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP). 池内 康(IKEUCHI Yasushi); 〒3510193 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP). 今井 直子(IMAI Naoko); 〒3510193 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP).

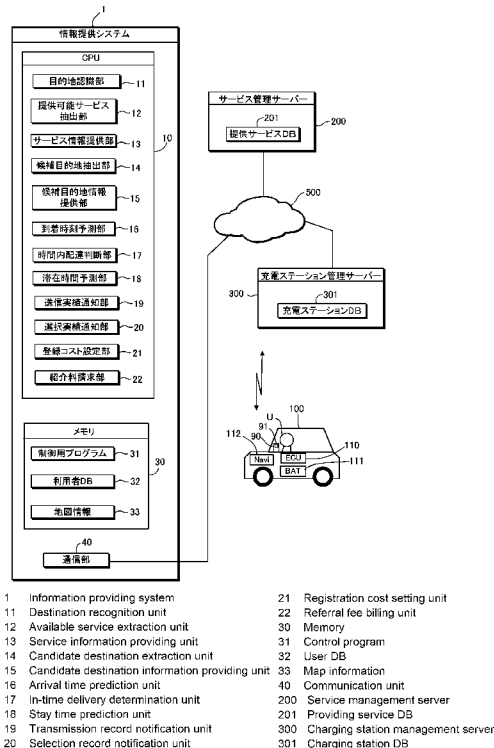
内山 慎也(UCHIYAMA Shinya); 〒3510193 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人クシブチ国際特許事務所(KUSHIBUCHI & ASSOCIATES); 〒3308669 埼玉県さいたま市大宮区桜木町一丁目7番地5 ソニックシティビル18階 Saitama (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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, 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,

(54) Title: INFORMATION PROVIDING SYSTEM AND INFORMATION PROVIDING METHOD

(54) 発明の名称: 情報提供システム、及び情報提供方法



(57) Abstract: According to the present invention, when receiving destination search request information transmitted from a user terminal 90 used by a user U, a candidate destination extraction unit 14 extracts candidate destinations belonging to a destination category indicated by the destination search request information. An enjoyment candidate service extraction unit 12 accesses a provided service database 201 in which a provider and a provided area of a predetermined service are registered, and extracts an enjoyment candidate service that is a service that can be enjoyed at the candidate destination. A candidate destination information providing unit 15 transmits, to the user terminal 90, candidate destination information indicating the candidate destination and the enjoyment candidate service.

(57) 要約: 候補目的地抽出部14は、利用者Uにより使用される利用者端末90から送信される目的地検索依頼情報を受信したときに、目的地検索依頼情報により示される目的地ジャンルに属する候補目的地を抽出する。享受候補サービス抽出部12は、所定サービスの提供者及び提供エリアが登録された提供サービスデータベース201にアクセスして、候補目的地での享受が可能なサービスである享受候補サービスを抽出する。候補目的地情報提供部15は、候補目的地及び享受候補サービスを示す候補目的地情報を、利用者端末90に送信する。

SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))
- 補正された請求の範囲 (条約第19条(1))

明 細 書

発明の名称： 情報提供システム、及び情報提供方法

技術分野

[0001] 本発明は、目的地に関する情報を提供する情報提供システム、及び情報提供方法に関する。

背景技術

[0002] 従来、移動途中での車載バッテリーの充電時間を含めて、目的地までの所要時間を表示するようにした電気自動車のナビゲーションシステムが提案されている（例えば、特許文献1参照）。上記ナビゲーションシステムは、使用者により目的地が設定されたときに、目的地までの移動途中で車載バッテリーを充電する必要があるか否かを判断する。そして、充電が必要であるときには、目的地までの経路案内地図に、充電設備と共に、充電設備の周囲にある飲食店や観光施設を示すことにより、利用者が、充電中に訪れる飲食店や観光施設を考慮して充電設備を選択できるようにしている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2006-112932号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 上述した従来のナビゲーションシステムでは、充電設備の付近に飲食店や観光施設がある場合には、充電中にその飲食店や観光施設に立ち寄ることで、充電が完了するまでの待ち時間を有効に活用することができる。しかしながら、充電設備の付近に飲食店や観光施設が無い場合には、使用者は、充電が完了するまでの待ち時間を有効に活用することが難しい。

本発明はかかる背景に鑑みてなされたものであり、目的地における待ち時間の有効活用を支援することができる情報提供システム及び情報提供方法を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0005] 上記目的を達成するための第1態様として、利用者により使用される利用者端末から送信される検索情報を受信して、前記利用者の目的地の候補となる候補目的地を抽出する候補目的地抽出部と、所定サービスの提供者に関する情報が登録された提供サービスデータベースにアクセスして、前記所定サービスの中から、前記候補目的地抽出部により抽出された前記候補目的地において前記提供者から提供可能なサービスである提供可能サービスを抽出する提供可能サービス抽出部と、前記候補目的地抽出部により抽出された前記候補目的地と、前記提供可能サービス抽出部により抽出された前記提供可能サービスとを対応付けた候補目的地情報を、前記利用者端末に送信する候補目的地情報提供部と、前記候補目的地情報提供部による前記利用者端末への前記候補目的地情報の送信に応じて、第1紹介料を算出する紹介料請求部とを備える情報提供システムが挙げられる。

上記情報提供システムによれば、候補目的地情報提供部により、候補目的地と提供可能サービスとを対応付けた候補目的地情報が利用者端末に送信される。そして、候補目的地情報の送信に応じて、紹介料請求部により第1紹介料が算出される。情報提供システムの運営者は、候補目的地の運営者又は提供可能サービスの提供者等に対して、第1紹介料に基づく請求を行って利益を得ることができ、利用者に対する候補目的地情報の送信回数を増加させることによって、より多くの利益を得ることができる。そのため、情報提供システムの運営者に対して、利用者には提供可能な候補目的地及びサービスの情報のストックを充実させて、利用者による選択対象を増加させるインセンティブを与えることができる。これにより、利用者の要望にマッチした候補目的地及び提供可能サービスの情報が紹介される可能性を高めて、利用者による目的地での待ち時間の有効活用を支援することができる。

[0006] 上記第1態様の情報提供システムにおいて、前記第1紹介料を、前記提供者が提供する前記所定サービスの種類又は数が多い程減額する構成としてもよい。

この構成によれば、所定サービスの提供者に対して、提供する所定サービスの種類又は数を増やして、第1紹介料を減額するインセンティブを与えることができる。そして、これにより、利用者による選択対象となるサービスの選択対象を増加させることができる。

[0007] 上記第1態様の情報提供システムにおいて、前記紹介料請求部は、前記候補目的地进行を管理する目的地进行管理装置、又は前記提供可能サービスの提供を管理するサービス管理装置に、前記第1紹介料を請求する第1紹介料請求情報を送信する構成としてもよい。

この構成によれば、目的地进行管理装置又はサービス管理装置に対する第1紹介料請求情報の送信によって、第1紹介料を請求することができる。

[0008] 上記第1態様の情報提供システムにおいて、前記候補目的地进行情報提供部による前記利用者端末への前記候補目的地进行情報の送信に応じて、前記利用者端末から前記提供可能サービスの選択情報を受信したときに、前記サービス管理装置に、前記利用者が依頼するサービスとして前記提供可能サービスが選択されたことを示すサービス選択実績情報を送信する第1選択実績通知部を備え、前記紹介料請求部は、前記サービス管理装置が前記サービス選択実績情報を受信したことに応じて、第2紹介料を算出する構成としてもよい。

この構成によれば、サービス選択実績情報の受信により、サービス管理装置側で、利用者により提供可能サービスが選択されたことが認識されたことを条件として第2紹介料を算出し、第2紹介料基に基づいて提供可能サービスの提供者等への請求を行うことができる。

[0009] 上記第1態様の情報提供システムにおいて、前記紹介料請求部は、前記第2紹介料を、前記提供者が提供する前記所定サービスの種類又は数が多いほど減額する構成としてもよい。

この構成によれば、所定サービスの提供者に対して、提供する所定サービスの種類又は数を増やして、第2紹介料を減額するインセンティブを与えることができる。そして、これにより、利用者による選択対象となるサービスの選択対象を増加させることができる。

[0010] 上記第1態様の情報提供システムにおいて、前記紹介料請求部は、前記サービス管理装置に、前記第2紹介料を請求する第2紹介料請求情報を送信する構成としてもよい。

この構成によれば、サービス管理装置に対する第2紹介料請求情報の送信によって、第2紹介料を請求することができる。

[0011] 上記第1態様の情報提供システムにおいて、前記候補目的地情報提供部による前記利用者端末への前記候補目的地情報の送信に応じて、前記利用者端末から前記候補目的地の選択情報を受信したときに、前記目的地管理装置に、前記利用者の目的地として前記候補目的地が選択されたことを示す目的地選択実績情報を送信する第2選択実績通知部を備え、前記紹介料請求部は、前記目的地管理装置が前記目的地選択実績情報を受信したことに応じて、第3紹介料を算出する構成としてもよい。

この構成によれば、目的地選択実績情報の受信により、目的地管理装置側で、候補目的地が利用者の目的地として選択されたことが認識されたことを条件として第3紹介料を算出し、第3紹介料に基づいて候補目的地の運営者等への請求を行うことができる。

[0012] 上記第1態様の情報提供システムにおいて、前記紹介料請求部は、前記目的地管理装置に、前記第3紹介料を請求する第3紹介料請求情報を送信する構成としてもよい。

この構成によれば、目的地管理装置に対する第3紹介料請求情報の送信によって、第3紹介料を請求することができる。

[0013] 上記第1態様の情報提供システムにおいて、前記候補目的地抽出部は、前記検索情報により示される目的地ジャンルが電動車両を充電可能な充電装置を有する充電ステーションであるときに、混雑率が所定レベル以上である充電ステーションを前記候補目的地から除外する構成としてもよい。

この構成によれば、混雑率が所定レベル以上である充電ステーションを除外して、候補目的地として選択する充電ステーションを選択することにより、充電ステーションにおいて、混雑により充電を開始するまでの待ち時間が

生じることを抑制することができる。

- [0014] 上記第1態様の情報提供システムにおいて、前記候補目的地抽出部は、前記充電ステーションの混雑率を、前記充電ステーションを目的地として選択している電動車両の予測充電量と位置情報とに基づいて推定する構成としてもよい。

この構成によれば、直近に充電ステーションに到着して充電を行う電動車両の充電量を予測することにより、充電ステーションの混雑率の推定精度を高めることができる。

- [0015] 上記目的を達成するための第2態様として、利用者により使用される利用者端末から送信される目的地情報を受信して、前記利用者の目的地を認識する目的地認識部と、所定サービスの提供者に関する情報が登録された提供サービスデータベースにアクセスして、前記所定サービスの中から、前記目的地において前記提供者から提供可能なサービスである提供可能サービスを抽出する提供可能サービス抽出部と、前記提供可能サービス抽出部により抽出された前記提供可能サービスを示すサービス情報を、前記利用者端末に送信するサービス情報提供部と、前記サービス情報提供部による前記利用者端末への前記サービス情報の送信に応じて、第1紹介料を算出する紹介料請求部とを備える情報提供システムが挙げられる。

上記第2態様の情報提供システムによれば、サービス情報提供部により、目的地における提供可能サービスを示すサービス情報が利用者端末に送信される。そして、サービス情報の送信に応じて、紹介料請求部により第1紹介料が算出される。情報提供システムの運営者は、候補目的地の運営者又は提供可能サービスの提供者等に対して、第1紹介料に基づく請求を行って利益を得ることができ、利用者に対するサービス情報の送信回数を増加させることによって、より多くの利益を得ることができる。そのため、情報提供システムの運営者に対して、利用者提供可能なサービスの情報のストックを充実させて、利用者による選択対象を増加させるインセンティブを与えることができる。これにより、利用者の要望にマッチした提供可能サービスが紹介

される可能性を高めて、利用者による目的地での待ち時間の有効活用を支援することができる。

[0016] 次に、上記目的を達成するための第3態様として、コンピュータにより実行される情報提供方法であって、前記コンピュータが、利用者により使用される利用者端末から送信される検索情報を受信して、前記利用者の目的地の候補となる候補目的地を抽出する候補目的地抽出ステップと、所定サービスの提供者に関する情報が登録された提供サービスデータベースにアクセスして、前記所定サービスの中から、前記候補目的地抽出ステップにより抽出された前記候補目的地において前記提供者から提供可能なサービスである提供可能サービスを抽出する提供可能サービス抽出ステップと、前記候補目的地抽出ステップにより認識された前記候補目的地と、前記提供可能サービス抽出ステップにより抽出された前記提供可能サービスとを対応付けた候補目的地情報を、前記利用者端末に送信する候補目的地情報提供ステップと、前記候補目的地情報提供ステップによる前記利用者端末への前記候補目的地情報の送信に応じて、第1紹介料を算出する紹介料請求ステップとを含む情報提供方法が挙げられる。

上記第3態様の情報提供方法によれば、サービス情報提供ステップにより、候補目的地と提供可能サービスとを対応付けた候補目的地情報が利用者端末に送信される。そして、候補目的地情報の送信に応じて、紹介料請求ステップにより第1紹介料が請求される。情報提供システムの運用者は、第1紹介料を候補目的地の運営者又は提供可能サービスの提供者等に対して、第1紹介料に基づく請求を行って利益を得ることができ、利用者に対する候補目的地情報の送信回数を増加させることによって、より多くの利益を得ることができる。そのため、情報提供システムの運用者に対して、利用者に提供可能な目的地及びサービスの情報のストックを充実させて、利用者による選択対象を増加させるインセンティブを与えることができる。その結果、利用者の要望にマッチした目的地及び利用可能サービスの情報が提供される可能性を高めて、利用者による目的地での待ち時間の有効活用を支援することができる。

きる。

発明の効果

[0017] 上記情報提供システムによれば、情報提供システムの運用者は、第1紹介料を候補目的地の運営者又は提供可能サービスの提供者等から徴収して利益を得ることができ、利用者に対する候補目的地情報の送信回数を増加させることによって、より多くの利益を得ることができる。そのため、情報提供システムの運用者に対して、利用者には提供可能な目的地及びサービスの情報のストックを充実させて、利用者による選択対象を増加させるインセンティブを与えることができる。その結果、利用者の要望にマッチした目的地及び利用可能サービスの情報が提供される可能性を高めて、利用者による目的地での待ち時間の有効活用を支援することができる。上記情報提供方法による場合にも、同様の作用効果を得ることができる。

図面の簡単な説明

[0018] [図1]図1は、情報提供システムによる情報提供の態様を示した説明図である。

[図2]図2は、提供サービスデータベースの説明図である。

[図3]図3は、情報提供システムの構成図である。

[図4]図4は、利用者データベースの説明図である。

[図5]図5は、利用者端末により目的地が選択された場合の利用者端末及び情報提供システムの処理のフローチャートである。

[図6]図6は、配達サービス選択画面の説明図である。

[図7]図7は、利用者端末により目的地検索条件が選択された場合の利用者端末及び情報提供システムの処理のフローチャートである。

[図8]図8は、目的地選択画面の説明図である。

発明を実施するための形態

[0019] [1. 情報提供システムによる情報提供の態様]

図1を参照して、本実施形態の情報提供システム1による情報提供の態様について説明する。情報提供システム1は、通信ネットワーク900を介し

て、利用者Uが所持する利用者端末90との間で通信を行って、利用者Uがこれから移動する目的地Dp及び目的地Dpにおいて提供者が提供可能な所定サービスの情報を提供する。

[0020] 利用者Uは、現在地Spから目的地Dpまでの経路Rtを、電動車両100に乗車して移動する。電動車両100は、電動車両100の全体的な作動を制御するECU (Electronic Control Unit) 110、バッテリー（車載バッテリー）111、及び目的地への経路案内を行うナビゲーション装置112を備えている。

[0021] 図1では、目的地Dpは充電ステーション500であり、充電ステーション500に到着した利用者Uは、充電ステーション500に配置された充電器510（電動車両を充電可能に接続する充電装置）と電動車両100を充電ケーブル511により接続して、バッテリー111を充電する。充電ステーション500に配置された充電器（充電器510を含む）、及び図示しない他の充電ステーションに配置された充電器は、充電ステーション管理サーバー300に登録されて管理されている。

[0022] 利用者Uは、タッチパネル91を備えた利用者端末90により、充電ステーション管理サーバー300にアクセスすることによって、各充電ステーションの空き状況を確認して、充電の予約をすることができる。各充電ステーションの充電器の予約状況、混雑率等は、充電ステーションDB（データベース）301に記録されている。また、利用者Uは、後述するように、情報提供システム1が提供するアプリケーションを使用して充電の予約をすることもできる。

[0023] サービス管理サーバー200は、目的地におけるサービスを提供するサービス提供者の情報を管理する。本実施形態のサービス管理サーバー200は、飲食物配達サービスを提供するサービス提供者である飲食物販売店の情報を管理する。図1には、販売店A400と販売店B410を示し、配達車両401により、販売店A400から、充電中の電動車両100に飲食物を配達する場合を例示している。販売店A400の所在場所は、本発明の目的地

以外の地点に相当し、飲食物は本発明の物品に相当する。充電ステーション 500 に到着した利用者 U は、配達車両 401 により届けられる飲食物を受け取って、バッテリー 111 の充電中の待ち時間に、食事をするができる。

[0024] サービス管理サーバー 200 は、飲食物の販売店が提供する飲食物配達サービスの内容を記録した提供サービス DB 201 を備えている。図 2 に示したように、提供サービス DB 201 には、販売店の名称 201 a、販売店の所在場所 201 b、配達エリア 201 c、販売店が提供する飲食物のジャンル 201 d、予測調理時間 201 e、予測食事時間 201 f、販売店の繁忙度 201 g、及び配達員のスキルを示す配達員情報 201 h が記録されている。

[0025] 例えば、販売店 A については、所在場所：P 11、提供エリア：AREA 1、飲食物ジャンル：ピザ、予測調理時間：15 分、予測食事時間：30 分、繁忙度：高、配達員情報：DS-A が対応付けて記録されている。予測食事時間は、平均的な食事時間を示している。繁忙度は、例えば低、中、高の 3 段階で設定される。配達員情報は、配達員のこれまでの総走行時間、配達ルートの習熟度、運転技術等のスキルレベルを示している。提供サービス DB 201 に記録される情報は、サービス管理サーバー 200 と各販売店間の通信により、随時更新される。

[0026] 情報提供システム 1 は、サービス管理サーバー 200 にアクセスして、各販売店が提供する飲食物配達サービスの内容を認識する。また、情報提供システム 1 は、充電ステーション管理サーバー 300 にアクセスして、各充電ステーションにおける充電器の予約状況、混雑率等を認識する。さらに、情報提供システム 1 は、交通情報サーバー 600 にアクセスして、電動車両 100 が移動する経路 R t、及び配達車両 401 の配達経路の交通状況等を認識する。

[0027] 利用者 U は、利用者端末 90 により情報提供システム 1 にアクセスして、情報提供システム 1 による情報提供を受けるためのアプリケーションを利用

者端末 90 にダウンロードする。そして、利用者 U は、アプリケーションを起動して、利用者端末 90 と情報提供システム 1 との間で通信を行うことにより、目的地の検索、目的地が充電ステーションである場合の充電予約、目的地において提供可能な飲食物配達サービスの検索、目的地への飲食物配達の依頼等を行う。情報提供システム 1 は、アプリケーションの各利用者に対して利用者 ID (identification) を発行する。

[0028] [2. 情報提供システムの構成]

図 3 及び図 4 を参照して、情報提供システム 1 の構成について説明する。図 3 を参照して、情報提供システム 1 は、CPU 10、メモリ 30、及び通信部 40 等により構成されたコンピュータシステムである。メモリ 30 には、情報提供システム 1 の制御用プログラム 31、利用者 DB 32、及び地図 DB 33 等が保存されている。

[0029] 図 4 に示したように、利用者 DB 32 には、利用者 U について、利用者 ID 32a、車両情報 32b、食事速度 32c、現在位置 32d、候補目的地 32e、予測到着時刻 32f、充電条件 32g、予測滞在時間 32h、提供可能サービス 32i、配達時間 32j、及び目的地選択状況 32k の情報が記録されている。他の利用者についても、同様にして種々の情報が利用者 DB 32 に記録されている。

[0030] 車両情報 32b には、電動車両 100 の ECU 110 との通信によって取得されたバッテリー 111 の残容量、電動車両 100 の走行速度、電動車両 100 の一定走行距離あたりの電力消費率等が記録されている。食事速度 32c は、利用者端末 90 との通信によって取得された利用者 U の申告による利用者 U の食事速度が記録されている。食事速度は、例えば 1～5 の 5 段階のレベルで設定される。なお、利用者 U に対して、食事が終了した際に食事に必要な時間を情報提供システム 1 に送信することを依頼し、得られた利用者 U の過去の食事時間の履歴から、今回の利用者 U の食事速度を想定するようにしてもよい。

[0031] 現在位置 32d は、電動車両 100 のナビゲーション装置 112 との通信

により取得された電動車両 100 の現在位置、又は利用者端末 90 との通信により取得された利用者端末 90 の現在位置が記録される。候補目的地 32 e には、後述する候補目的地抽出部 14 により抽出された候補目的地が記録される。予測到着時刻 32 f には、後述する到着時刻予測部 16 により求められた目的地への予測到着時刻が記録される。

[0032] 充電条件 32 g には、充電予約時に設定された充電器の充電モード（充電速度、急速又は普通）と充電量（充電終了時の目標残容量、full、定量等）が記録される。予測滞在時間 32 h には、後述する滞在時間予測部 18 により求められた目的地での予測滞在時間が記録される。提供可能サービス 32 i には、後述する提供可能サービス抽出部 12 により抽出された提供可能サービスの情報が記録される。

[0033] 配達時間 32 j には、後述する時間内配達判断部 17 により予測される各提供可能サービスによる目的地までの配達時間が記録される。目的地選択状況 32 k には、目的地として選択中であることを示す情報が記録されている。図 4 では、目的地として選択されていることを「○」で示し、目的地として選択されていないことを「－」で示している。

[0034] CPU 10 は、メモリ 30 に保存された情報提供システム 1 の制御用プログラム 31 を読み込んで実行することにより、目的地認識部 11、提供可能サービス抽出部 12、サービス情報提供部 13、候補目的地抽出部 14、候補目的地情報提供部 15、到着時刻予測部 16、時間内配達判断部 17、滞在時間予測部 18、送信実績通知部 19、選択実績通知部 20、登録コスト設定部 21、及び紹介料請求部 22 として機能する。選択実績通知部 20 は、本発明の第 1 選択実績通知部及び第 2 選択実績通知部の機能を含んでいる。

[0035] 情報提供システムは、本発明のコンピュータの構成を含み、情報提供システムによって本発明の情報提供方法が実行される。提供可能サービス抽出部 12 により実行される処理は、本発明の情報提供方法における提供可能サービス抽出ステップに相当し、候補目的地抽出部 14 により実行される処理は

、本発明の情報提供方法における候補目的地抽出ステップに相当する。また、候補目的地情報提供部 15 により実行される処理は、本発明の情報提供方法における候補目的地情報提供ステップに相当し、紹介料請求部 22 による実行される処理は、本発明のサービス情報提供方法における紹介料請求ステップに相当する。

[0036] 目的地認識部 11 は、利用者端末 90 から送信される目的地選択情報（検索情報）を受信することにより、利用者 U の目的地の候補となる候補目的地を認識する。提供可能サービス抽出部 12 は、サービス管理サーバー 200 にアクセスして、目的地において提供者から提供可能な飲食物配達サービスを抽出する。サービス情報提供部 13 は、目的地認識部 11 により認識された候補目的地と、提供可能サービス抽出部 12 により抽出された提供可能サービスとを対応付けたサービス情報を、利用者端末 90 に送信する。候補目的地抽出部 14 は、利用者端末 90 から送信される目的地検索条件（目的地ジャンル、サービスジャンル等）を受信したときに、目的地検索条件に合致する候補目的地を抽出する。

[0037] 候補目的地情報提供部 15 は、候補目的地抽出部 14 により抽出された候補目的地の情報を、利用者端末 90 に送信する。到着時刻予測部 16 は、地図 DB 33、交通情報サーバー 600 から取得した交通情報、電動車両 100 から取得した電動車両 100 の走行速度等に基づいて、電動車両 100 が目的地に到着する予測到着時刻を求める。時間内配達判断部 17 は、判断対象とする販売店について、電動車両 100 が目的地に到着する予測時刻前後の所定時間帯内に、目的地への飲食物の配達が可能か否かを判断する。

[0038] 滞在時間予測部 18 は、利用者 DB 32 を参照して、充電ステーションでの充電モード（急速又は普通）と充電量とに基づいて充電所要時間を算出し、充電所要時間或いは充電所要時間に余裕時間を加算した時間を目的地での予測滞在時間として求める。なお、滞在時間予測部 18 が、充電モードと充電量のいずれか一方のみに基づいて、充電所要時間を算出するようにしてもよい。送信実績通知部 19 は、候補目的地情報提供部 15 により、候補目的

地として情報が送信された充電ステーションの端末装置、及び提供可能サービスを提供する販売店として情報が送信された販売店の端末装置に、情報が送信されたことを示す送信実績情報を送信する。

[0039] 選択実績通知部 20 は、候補目的地の中からいずれかの充電ステーションが選択されたときに、選択された充電ステーションの端末装置に、選択されたことを示す選択実績情報を送信する。また、選択実績通知部 20 は、提供可能サービスの中からいずれかのサービスが選択されて注文がされたときに、選択されたサービスを提供する販売店の端末装置に対して、選択されたこと及び注文内容を示す選択実績情報を送信する。

[0040] 登録コスト設定部 21 は、サービス管理サーバー 200 への販売店の登録料を設定する。登録コスト設定部 21 は、販売店が提供するサービスの種類或いは数（飲食物販売店にあっては、提供する飲食物の種類或いは数）が多い程、サービス管理サーバー 200 への登録料を下げる。

[0041] 紹介料請求部 22 は、以下の（2-1）～（2-4）の場合に、紹介料を算出して、充電ステーション或いは販売店に対して紹介料を請求する。

（2-1）いずれかの充電ステーションを候補目的地として利用者に提案した。

この場合は、提案した充電ステーションに紹介料（第 1 紹介料）を請求する。

（2-2）いずれかの飲食物配達サービスを提供可能サービスとして利用者に提案した。

この場合は、提案した飲食物配達サービスを提供する販売店に紹介料（第 1 紹介料）を請求する。

（2-3）候補目的地の中のいずれかが、利用者により目的地として選択された。

この場合は、目的地として選択された充電ステーションに対して、紹介料（第 3 紹介料）を請求する。

（2-4）提供可能サービスのうちのいずれかが選択されて注文がなされ

た。

この場合は、受注した販売店に対して、紹介料（第2紹介料）を請求する。

[0042] ここで、充電ステーションに対する紹介料の請求は、充電ステーションに対して直接行ってもよく、充電ステーション管理サーバー300を介して行ってもよい。また、飲食物の販売店に対する紹介料の請求は、販売店に対して直接行ってもよく、サービス管理サーバー200を介して行ってもよい。この場合、充電ステーションに備えられた端末（図示しない）及び管理サーバー300は、本発明の目的地管理装置に相当する。また、販売店に備えられた端末及びサービス管理サーバー200は、本発明のサービス管理装置に相当する。

[0043] 紹介料請求部22は、上記（2-2）、（2-4）で販売店に対して請求する紹介料を、販売店が提供するサービスの種類或いは数が多い程、減額する。これにより、販売店に対して、サービスを充実させるインセンティブを与えている。

[0044] [3. 目的地が選択された場合の処理]

図5に示したフローチャートに従って、図1に示した状況で、利用者Uが、利用者端末90により目的地を選択した場合の情報提供システム1と利用者端末90による処理について説明する。ここでは、利用者Uが、利用者端末90を操作して情報提供システム1による情報提供を受けるためのアプリケーションを起動し、目的地として充電ステーションBを選択した場合について説明する。

[0045] 利用者端末90は、図5のステップS10で、利用者Uが充電ステーションBを選択する操作を行ったときにステップS11に処理を進めて、充電ステーションBが選択されたことを示す目的地選択情報DSiを情報提供システム1に送信する。情報提供システム1において、ステップS20で、目的地認識部11は、目的地選択情報DSiを受信して、充電ステーションBが目的地として選択されたことを認識する。

[0046] 続くステップS 2 1 で、到着時刻予測部 1 6 は、利用者 D B 3 2 を参照して電動車両 1 0 0 の現在位置を認識し、地図 D B 3 3 を参照して現在位置から充電ステーション B までの経路の距離を算出する。そして、到着時刻予測部 1 6 は、電動車両 1 0 0 の平均的な走行速度に基づく予測到着時刻を算出して、利用者 D B 3 2 に記録する。

[0047] 次のステップS 2 2 で、滞在時間予測部 1 8 は、利用者 D B 3 2 を参照して、電動車両 1 0 0 のバッテリー 1 1 1 の残量を認識し、バッテリー 1 1 1 の残量から充電ステーション B までの走行で消費されると想定される電気量を減じた到着時残容量を求める。また、滞在時間予測部 1 8 は、利用者 D B 3 2 の充電条件 9 0 g を参照して、充電条件（充電モード及び充電量）を認識する。そして、滞在時間予測部 1 8 は、バッテリー 1 1 1 の充電所要時間を算出し、算出した充電所要時間を、充電ステーション B での利用者 U の予測滞在時間として利用者 D B 3 2 に記録する。

[0048] 続くステップS 2 3 で、提供可能サービス抽出部 1 2 は、提供サービス D B 2 0 1 を参照して、以下の（3 A - 1）～（3 A - 3）の条件を全て満たす飲食品配達サービスを、提供可能サービスとして抽出する。

（3 A - 1）充電ステーション B が配達エリア内である。

（3 A - 2）予測到着時刻の前後の所定時間帯（例えば、予測到着時刻の 5 分前～予測到着時刻の 5 分後の時間帯）内に、充電ステーション B への配達が可能である。

この場合、提供可能サービス抽出部 1 2 は、提供サービス D B 2 0 1 から認識した各販売店の予測調理時間、繁忙度、配達員情報、及び交通情報サーバー 6 0 0 から取得した配達経路の交通情報を考慮した配達経路の走行所要時間（飲食物の移送に要する時間）等に基づいて、予測到着時刻の前後の所定時間帯内に、充電ステーション B への配達が可能であるか否かを判断する。

（3 A - 3）予測滞在時間内に、利用者 U が、配達された飲食物（推奨飲食物）の飲食を終了する。

この場合、提供可能サービス抽出部 12 は、提供サービス DB 201 から認識した飲食物の予測食事時間を、利用者 DB 32 から認識した利用者 U の食事速度により補正した予測食事時間に基づいて、予測滞在時間内に利用者 U が食事が終了するか否かを判断する。

[0049] 続くステップ S 24 で、サービス情報提供部 13 は、提供可能サービス抽出部 12 により抽出された提供可能サービスを示す提供可能サービス情報 RS i を、利用者端末 90 に送信する。次のステップ S 25 で、送信実績通知部 19 は、提供可能サービス情報 RS i を送信したことを示す送信実績情報を、提供可能サービスを提供する販売店である提案販売店の端末装置に送信する。また、ステップ S 26 で、紹介料請求部 22 は、提供可能サービス情報 RS i の送信実績に基づく紹介料請求情報を、提案販売店の端末装置に送信する。

[0050] 提案販売店は、送信実績情報を受信することにより、利用者 U に対して、提案販売店が提供する飲食物配達サービスの利用が提案されたことを認識する。また、提案販売店は、送信に基づく紹介料請求情報を受信することにより、紹介料の請求額を認識して、情報提供システム 1 に対して紹介料を支払う。

[0051] 提案販売店から支払われる紹介料は、サービス管理サーバー 200 の運営者に分配される。これにより、サービス管理サーバー 200 の運営者に対して、より多くの販売店を提供サービス DB 201 に登録して、提供可能サービスとして選択され易いようにするというインセンティブを与えることができる。その結果、提供可能サービス抽出部 12 により提供可能サービスを抽出する際に、抽出対象となる配達サービスが増加して、利用者による飲食物の選択範囲が拡大することが期待される。

[0052] 利用者端末 90 は、ステップ S 12 で情報提供システム 1 から送信された提供可能サービス情報 RS i を受信したときに、ステップ S 13 に処理を進める。ステップ S 13 で、利用者端末 90 は、タッチパネル 91 に、図 6 に示した配達サービス選択画面 120 を表示する。図 6 を参照して、配達サー

ビス選択画面 120 には、充電ステーション B での予約を依頼するための充電予約ボタン 122 と、提供可能サービスの一覧表 121 とが表示される。

[0053] 利用者 U による充電予約ボタン 122 のタッチ操作がなされたときに、利用者端末 90 は、充電ステーション B の予約申込画面を表示し、利用者 U は予約申込画面を操作して、充電ステーション B における電動車両 100 の充電を予約することができる。

[0054] 提供可能サービスの一覧表 121 には、提供可能サービスとして抽出された飲食物の配達サービスを提供する販売店名 121 a、配達対象の飲食物のジャンル 121 b、飲食物のメニュー 121 c、配達時間 121 d、及び配達時間の変動範囲 121 e が表示される。利用者 U を配達サービス選択画面 120 を視認して、希望する販売店をタッチ操作により選択する。例えば、利用者 U が販売店名 121 a の販売店 A をタッチ操作により選択すると、販売店 A の注文受付画面に切替わり、利用者 U は希望する飲食物を注文することができる。

[0055] このような利用者 U による飲食物の配達サービスの選択と注文の操作がなされたときに、利用者端末 90 は、次のステップ S14 からステップ S15 に処理を進めて、サービス依頼情報 SOi を情報提供システム 1 に送信する。サービス依頼情報 SOi には、選択された販売店及び注文された飲食物の情報が含まれる。

[0056] 情報提供システム 1 において、選択実績通知部 20 は、サービス依頼情報 SOi を受信したときに、ステップ S27 からステップ S28 に処理を進める。ステップ S28 で、選択実績通知部 20 は、利用者 U により選択されて注文が行われた販売店である受注販売店の端末装置に、利用者 U により選択されて注文が入ったことを示す選択実績情報を送信する。選択実績情報には、配達先の目的地である充電ステーション B と充電ステーション B への利用者 U の予測到着時刻の情報が含まれている。

[0057] 受注販売店は、選択実績情報を確認して、利用者 U により選択されて注文が入ったことを認識し、注文された飲食物が、予測到着時刻の前後の所定時

間帯内に充電ステーションBに届くように配達を手配する。

[0058] 続くステップS29で、紹介料請求部22は、受注販売店の端末装置に、受注内容に応じた紹介料を請求する紹介料請求情報を送信する。受注販売店は、紹介料請求情報を受信して請求額を認識し、情報提供システム1に対して紹介料を支払う。

[0059] 受注販売店から支払われる紹介料は、サービス管理サーバー200の運営者に分配される。これにより、サービス管理サーバー200の運営者に対して、利用者から多くの注文が入ることが期待できる人気店を、提供サービスDB201に登録するというインセンティブを与えることができる。その結果、利用者も、人気がある飲食物を注文できるようになるというメリットを得ることができる。

[0060] 続くステップS30で、登録コスト設定部21は、提供可能サービスとして選択された配達サービスを提供する販売店について、サービス管理サーバー200への登録コストの設定情報を、サービス管理サーバー200に送信する。サービス管理サーバー200は、登録コスト設定情報に基づいて、提供サービスDB201に登録する際に販売店に請求する登録料を設定する。登録コスト設定情報には、以下の事項が含まれる。

(3B-1) 所定期間（例えば1週間）における受注回数。

(3B-2) 所定期間における受注金額。

(3B-3) メニューの種類。

(3B-4) (3B-1)～(3B-3)の実績データに基づいて決定した登録コスト。

[0061] 登録コスト設定部21は、上記(3B-1)の受注回数が多い程、また、上記(3B-2)の受注金額が多い程、登録料を安く設定する。これにより、人気がある販売店に対して登録し易くして、利用者の選択範囲を拡大することができる。また、登録コスト設定部21は、上記(3B-3)のメニューの種類が多いほど、登録料を安く設定する。これにより、メニュー種類の多い販売店に対して、登録をし易くして、利用者の選択範囲を拡大すること

ができる。なお、初回の登録料を安く設定することにより、新規に登録する販売店を促すようにしてもよい。

[0062] [4. 目的地の検索条件が選択された場合の処理]

図7に示したフローチャートに従って、図1に示した状況で、利用者Uが、利用者端末90により目的地検索条件を選択した場合の処理について説明する。ここでは、利用者Uが、利用者端末90を操作して情報提供システム1による情報提供を受けるためのアプリケーションを起動し、目的地ジャンルを充電ステーションとし、目的地における提供を希望するサービスジャンルを飲食物配達サービスとした目的地検索条件を選択した場合について説明する。

[0063] 利用者端末90は、図7のステップS40で、利用者Uが目的地検索条件を設定する操作を行ったときに、ステップS41に処理を進める。そして、目的地ジャンルが充電ステーションであり、サービスジャンルが飲食物配達サービスである目的地検索条件を示す、目的地検索依頼情報SRiを情報提供システム1に送信する。

[0064] 情報提供システム1において、候補目的地抽出部14は、ステップS50で利用者端末90から目的地検索依頼情報SRiを受信したときに、ステップS51に処理を進める。ステップS51で、候補目的地抽出部14は、利用者DB32及び地図情報33を参照して、電動車両100のバッテリー111の残容量、電動車両100の一定走行距離あたりの電力消費率を認識し、現在のバッテリー111の残容量により走行可能な範囲内に存在する充電ステーションを選択する。そして、候補目的地抽出部14は、充電ステーション管理サーバー300にアクセスして、充電ステーションDB301を参照することにより、このようにして選択した充電ステーションのうち、到着時刻予測部16により算出される予測到着時刻からの充電予約が可能な充電ステーションを対象目的地（対象充電ステーション）として抽出する。

[0065] 続くステップS52により、ステップS51で抽出された各対象目的地について、図5のステップS21～S23と同様のステップS53～S55の

処理が実行される。すなわち、ステップS 5 3で、到着時刻予測部 1 6により対象目的地への予測到着時刻が算出され、ステップS 5 4で、滞在時間予測部 1 8により対象目的地での滞在時間が予測され、ステップS 5 5で、提供可能サービス抽出部 1 2により対象目的地において提供者により提供可能なサービスである提供可能サービスが抽出される。

[0066] 続くステップS 5 6で、候補目的地抽出部 1 4は、対象目的地のうち、ステップS 5 5で提供可能サービスが抽出された対象目的地を、候補目的地として抽出する。次のステップS 5 7で、候補目的地情報提供部 1 5は、候補目的地及び候補目的地において提供者により提供可能な飲食物配達サービスを示す候補目的地情報C D iを、利用者端末9 0に送信する。

[0067] 続くステップS 5 8で、送信実績通知部 1 9は、候補目的地情報C D iにより候補目的地として示された充電ステーションである提案充電ステーションの端末装置に、候補目的地情報C D iを送信したことを示す送信実績情報を送信する。また、送信実績通知部 1 9は、候補目的地情報C D iにより提供可能サービスとして示された飲食物配達サービスを提供する販売店である提案販売店の端末装置に、候補目的地情報C D iを送信したことを示す送信実績情報を送信する。

[0068] 提案充電ステーションは、候補目的地情報C D iを受信することにより、利用者Uに対して、候補充電ステーションが目的地候補として提案されたことを認識することができる。また、提案販売店は、候補目的地情報C D iを受信することにより、利用者Uに対して、提案販売店が提供する飲食物配達サービスの利用が提案されたことを認識することができる。

[0069] 次のステップS 5 9で、紹介料請求部 2 2は、候補目的地情報C D iの送信に基づく紹介料請求情報（本発明の第1紹介料請求情報に相当する）を、提案充電ステーションの端末装置及び提案販売店の端末装置に送信する。提案充電ステーションは、紹介料請求情報を受信することにより、紹介料の請求額を認識して、情報提供システム1に対して紹介料を支払う。提案販売店は、紹介料請求情報を受信することにより、紹介料の請求額を認識して、情

報提供システム 1 に対して紹介料を支払う。

[0070] 提案充電ステーションにより支払われる紹介料は、充電ステーション管理サーバー 300 に分配される。これにより、充電ステーション管理サーバー 300 の運用者に対して、より多くの充電ステーションを充電ステーション DB 301 に登録して、候補目的地として抽出される充電ステーションを増やそうとするインセンティブを与えることができる。その結果、利用者にとっても、選択対象となる充電ステーションが増えるというメリットが得られる。

[0071] また、提案販売店から支払われる紹介料金は、サービス管理サーバー 200 に分配される。これにより、サービス管理サーバー 200 の運用者に対して、より多くの販売店を提供サービス DB 201 に登録して、提供可能サービスとして抽出される飲食物配達サービスを提供する販売店を増やそうとするインセンティブを与えることができる。その結果、利用者にとっても、選択対象となる飲食物配達サービスが増えるというメリットが得られる。

[0072] 利用者端末 90 は、ステップ S 42 で、情報提供システム 1 から送信された候補目的地情報 CDi を受信したときに、ステップ S 43 に処理を進める。ステップ S 43 で、利用者端末 90 は、タッチパネル 91 に、図 8 に示した目的地選択画面 125 を表示する。図 8 を参照して、目的地選択画面 125 には、候補目的地と提供可能サービスの一覧表 126 が表示される。

[0073] 候補目的地と提供可能サービスの一覧表 126 には、候補目的地である充電ステーションの名称 126a、候補目的地までの距離 126b、候補目的地への予測到着時刻 126c、候補目的地への飲食物配達サービスを提供する販売店の名称 126d、配達可能な飲食物のジャンル 126e、飲食物のメニュー 126f、候補目的地への配達時間 126g、及び配達時間の変動時間 126h が表示される。

[0074] 利用者 U は、目的地選択画面 125 を視認して、希望する充電ステーションをタッチ操作により選択する。利用者端末 90 は、使用者 U がいずれかの充電ステーションを選択したときに、次のステップ S 44 からステップ S 4

5に処理を進める。ステップS45で、利用者端末90は、使用者Uが選択した目的地（ここでは充電ステーション）に対応した配達サービス選択画面120（図6参照）を、タッチパネル91に表示する。

[0075] 続くステップS46で、使用者Uによるいずれかの販売店の選択操作があったときに、利用者端末90は、ステップS47に処理を進め、サービス依頼情報SOiを情報提供システム1に送信する。サービス依頼情報SOiには、選択された充電ステーション及び販売店と注文された飲食物の情報が含まれる。選択された充電ステーションの情報は、本発明の選択目的地情報に相当する。

[0076] 情報提供システム1において、選択実績通知部20は、サービス依頼情報SOiを受信したときに、ステップS60からステップS61に処理を進める。ステップS61で、選択実績通知部20は、利用者Uにより選択された充電ステーションである選択充電ステーションの端末装置に、利用者Uにより目的地として選択されたことを示す選択実績情報（目的地選択実績情報）を送信する。選択充電ステーションは、選択実績情報を確認して、利用者Uにより選択されたことを認識する。

[0077] また、選択実績通知部20は、利用者Uにより選択されて注文が行われた販売店である受注販売店の端末装置に、利用者Uにより選択されて注文が入ったことを示す選択実績情報（サービス選択実績情報）を送信する。受注販売店に送信される選択実績情報には、目的地である選択充電ステーションと選択充電ステーションへの予測到着時刻の情報が含まれている。受注販売店は、選択実績情報を確認して、利用者Uにより選択された注文が入ったことを認識し、注文された飲食物が、選択充電ステーションに到着予想時刻の前後の所定時間帯内に配達されるように、配達を手配する。

[0078] 続くステップS62で、紹介料請求部22は、選択充電ステーションの端末装置が目的地選択実績情報を受信したことに応じて、選択充電ステーションの端末装置に、選択実績情報に基づく紹介料を請求する紹介料請求情報（第3紹介料請求情報）を送信する。選択充電ステーションは、紹介料請求情

報を受信して請求額を確認し、情報提供システム 1 に対して紹介料を支払う。また、紹介料請求部 22 は、受注販売店の端末装置がサービス選択実績情報を受信したことに応じて、受注販売店の端末装置に、受注内容に応じた紹介料を請求する紹介料請求情報（第 2 紹介料請求情報）を送信する。受注販売店は、紹介料請求情報を受信して請求額を認識し、情報提供システム 1 に対して紹介料を支払う。

[0079] 選択充電ステーションから支払われる紹介料は、充電ステーション管理サーバー 300 の運営者に分配される。これにより、充電ステーション管理サーバー 300 の運営者に対して、利用者により選択され易い利便性の高い充電ステーションを充電ステーション DB 301 に登録するというインセンティブを与えることができる。その結果、利用者も、利便性の高い充電ステーションをできるようになるというメリットを得ることができる。

[0080] また、受注販売店から支払われる紹介料は、サービス管理サーバー 200 の運営者に分配される。これにより、サービス管理サーバー 200 の運営者に対して、利用者から多くの注文が入ることが期待できる人気店を、提供サービス DB 201 に登録するというインセンティブを与えることができる。その結果、利用者も、人気がある飲食物を注文できるようになるというメリットを得ることができる。

[0081] [5. 他の実施形態]

上記実施形態では、目的地として充電ステーションを例示したが、利用者の待ち時間が発生することが想定される目的地であれば、本発明の適用が可能である。例えば、駅、レジャー施設、劇場等の公共施設が目的地であり、乗換待ち時間、開園待ち時間、開演待ち時間等の発生が予測される場合が該当する。

[0082] 上記実施形態では、利用者が候補目的地となる充電ステーションを検索した際に、充電ステーションにおいて提供可能なサービスを抽出して、提供可能サービスの情報を利用者端末に通知する例を示したが、これに限られない。すなわち、電動車両を所有する利用者の生活パターンや、電動車両のバッ

テリの残量が所定値を下回ったことを検知したことなどをトリガとして、電動車両或いは利用者端末から、充電ステーションでの充電と充電ステーションで受けられるサービスとを対応付けて通知するようにしてもよい。なお、この場合のバッテリー残量の所定値は、利用者の生活パターンや電動車両の現在位置周辺の充電ステーションの所在状況等に応じて動的に設定すればよい。

[0083] 上記実施形態では、目的地における提供可能サービスとして、目的地への飲食物の配達を例指示したが、目的地への日用品、レジャー用品等の配達、目的地での洗車、マッサージの利用等、種々の他のサービスであってもよい。

[0084] 上記実施形態では、利用者が電動車両により目的地まで移動する例を示したが、利用者が内燃機関を動力源とする車両で移動する場合、鉄道やバス等の公共交通機関を利用して移動する場合、徒歩で移動する場合にも、本発明の適用が可能である。

[0085] 上記実施形態は、配達サービス選択画面 120 で、配達可能な飲食物のメニューを示したが、利用者が目的地に滞在する予測時間内に食事を完了することができる推奨飲食物として、複数の飲食物を組み合わせたセットメニューを示すようにしてもよい。

上記実施形態は、配達サービス選択画面 120 で、配達可能な飲食物のメニューを示したが、利用者が目的地に滞在する予測時間内に食事を完了することができる飲食物の組合せを示すようにしてもよい。

[0086] 上記実施形態では、図 6 に示した配達サービス選択画面 120 に、配達時間の時間変動を示したが、提供可能サービス情報 R S i により、販売店から目的地までの距離、販売店（配達元）から目的地までの走行経路の交通状況、配達担当者の配達履歴（これまでの総走行時間、周辺道路の走行距離等）、配達履歴に基づく配達担当者の配達スキル等の情報を関連付けて送信し、これらも合わせて示すようにしてもよい。

[0087] 上記実施形態では、候補目的地抽出部 14 は、予測到着時刻からの充電予

約が可能な充電ステーションを、候補目的地として抽出した。他の抽出条件として、混雑率が所定レベル以上である充電ステーションを除外して候補目的地を抽出するようにしてもよい。この場合、予測到着時刻における充電ステーションの混雑率を、現在の混雑率の他、充電ステーションを目的地に設定して走行している他の電動車両の台数及び位置情報、充電ステーションと他の電動車両間の距離、及他の電動車両のバッテリーの残量に基づく予測充電量を考慮して推定してもよい。

[0088] 上記実施形態では、本発明の情報提供方法を情報提供システム 1 を構成するコンピュータにより実行する構成を示した。他の構成として、本発明の情報提供方法を、利用者端末を構成するコンピュータ、或いは電動車両 100 に備えられた ECU 110 又はナビゲーション装置 112 を構成するコンピュータにより実行するようにしてもよい。

[0089] 上記実施形態では、紹介料請求部 22 は、紹介料の請求を、紹介料請求情報を充電ステーションの端末装置、充電ステーション管理サーバー 300、販売店の端末装置、及びサービス管理サーバー 200 に送信することにより行ったが、紹介料請求情報の送信先はこれらに限られない。また、紹介料請求情報の送信以外の態様によって、紹介料を請求するようにしてもよい。

[0090] なお、図 3 は、本願発明の理解を容易にするために、情報提供システム 1 の機能構成を、主な処理内容により区分して示した概略図であり、情報提供システム 1 の構成を、他の区分によって構成してもよい。また、各構成要素の処理は、1つのハードウェアユニットにより実行されてもよいし、複数のハードウェアユニットにより実行されてもよい。また、各構成要素の処理は、1つのプログラムにより実行されてもよいし、複数のプログラムにより実行されてもよい。

符号の説明

[0091] 1…情報提供システム、10…CPU、11…目的地設定部、12…享受候補サービス抽出部、13…サービス情報提供部、14…候補目的地抽出部、15…候補目的地情報提供部、16…到着時刻予測部、17…時間内配達

判断部、１８…滞在時間予測部、１９…送信実績通知部、２０…選択実績通知部、２１…登録コスト設定部、２２…紹介料請求部、３０…メモリ、３１…制御用プログラム、３２…利用者ＤＢ、３３…地図情報、４０…通信部、９０…利用者端末、１００…電動車両、１１０…ＥＣＵ、１１１…バッテリー、１１２…ナビゲーション装置、２００…サービス管理サーバー、２０１…提供サービスＤＢ、３００…充電ステーション管理サーバー、３０１…充電ステーションＤＢ、４００、４１０…販売店、４０１…配達車両、５００…充電ステーション、５１０…充電器、６００…交通情報サーバー、９００…通信ネットワーク。

請求の範囲

- [請求項1] 利用者により使用される利用者端末から送信される検索情報を受信して、前記利用者の目的地の候補となる候補目的地を抽出する候補目的地抽出部と、
- 所定サービスの提供者に関する情報が登録された提供サービスデータベースにアクセスして、前記所定サービスの中から、前記候補目的地抽出部により抽出された前記候補目的地において前記提供者から提供可能なサービスである提供可能サービスを抽出する提供可能サービス抽出部と、
- 前記候補目的地抽出部により抽出された前記候補目的地と、前記提供可能サービス抽出部により抽出された前記提供可能サービスとを対応付けた候補目的地情報を、前記利用者端末に送信する候補目的地情報提供部と、
- 前記候補目的地情報提供部による前記利用者端末への前記候補目的地情報の送信に応じて、第1 紹介料を算出する紹介料請求部と
- を備える情報提供システム。
- [請求項2] 前記紹介料請求部は、前記第1 紹介料を、前記提供者が提供する前記所定サービスの種類又は数が多いほど減額する
- 請求項1 に記載の情報提供システム。
- [請求項3] 前記紹介料請求部は、前記候補目的地を管理する目的地管理装置、又は前記提供可能サービスの提供を管理するサービス管理装置に、前記第1 紹介料を請求する第1 紹介料請求情報を送信する
- 請求項1 又は請求項2 に記載の情報提供システム。
- [請求項4] 前記候補目的地情報提供部による前記利用者端末への前記候補目的地情報の送信に応じて、前記利用者端末から前記提供可能サービスの選択情報を受信したときに、前記サービス管理装置に、前記利用者が依頼するサービスとして前記提供可能サービスが選択されたことを示すサービス選択実績情報を送信する第1 選択実績通知部を備え、

前記紹介料請求部は、前記サービス管理装置が前記サービス選択実績情報を受信したことに応じて、第2紹介料を算出する

請求項3に記載の情報提供システム。

[請求項5] 前記紹介料請求部は、前記第2紹介料を、前記提供者が提供する前記所定サービスの種類又は数が多いほど減額する

請求項4に記載の情報提供システム。

[請求項6] 前記紹介料請求部は、前記サービス管理装置に、前記第2紹介料を請求する第2紹介料請求情報を送信する

請求項4又は請求項5に記載の情報提供システム。

[請求項7] 前記候補目的地情報提供部による前記利用者端末への前記候補目的地情報の送信に応じて、前記利用者端末から前記候補目的地の選択情報を受信したときに、前記目的地管理装置に、前記利用者の目的地として前記候補目的地が選択されたことを示す目的地選択実績情報を送信する第2選択実績通知部を備え、

前記紹介料請求部は、前記目的地管理装置が前記目的地選択実績情報を受信したことに応じて、第3紹介料を算出する

請求項3から請求項6のうちいずれか1項に記載の情報提供システム。

[請求項8] 前記紹介料請求部は、前記目的地管理装置に、前記第3紹介料を請求する第3紹介料請求情報を送信する

請求項7に記載の情報提供システム。

[請求項9] 前記候補目的地抽出部は、前記検索情報により示される目的地ジャンルが電動車両を充電可能な充電装置を有する充電ステーションであるときに、混雑率が所定レベル以上である充電ステーションを前記候補目的地から除外する

請求項1から請求項8のうちいずれか1項に記載の情報提供システム。

[請求項10] 前記候補目的地抽出部は、前記充電ステーションの混雑率を、前記

充電ステーションを目的地として選択している電動車両の予測充電量と位置情報とに基づいて推定する

請求項 9 に記載の情報提供システム。

[請求項11] 利用者により使用される利用者端末から送信される目的地情報を受信して、前記利用者の目的地を認識する目的地認識部と、

所定サービスの提供者に関する情報が登録された提供サービスデータベースにアクセスして、前記所定サービスの中から、前記目的地において前記提供者から提供可能なサービスである提供可能サービスを抽出する提供可能サービス抽出部と、

前記提供可能サービス抽出部により抽出された前記提供可能サービスを示すサービス情報を、前記利用者端末に送信するサービス情報提供部と、

前記サービス情報提供部による前記利用者端末への前記サービス情報の送信に応じて、第 1 紹介料を算出する紹介料請求部と

を備える情報提供システム。

[請求項12] コンピュータにより実行される情報提供方法であって、

前記コンピュータが、利用者により使用される利用者端末から送信される検索情報を受信して、前記利用者の目的地の候補となる候補目的地を抽出する候補目的地抽出ステップと、

所定サービスの提供者に関する情報が登録された提供サービスデータベースにアクセスして、前記所定サービスの中から、前記候補目的地抽出ステップにより抽出された前記候補目的地において前記提供者から提供可能なサービスである提供可能サービスを抽出する提供可能サービス抽出ステップと、

前記候補目的地抽出ステップにより認識された前記候補目的地と、前記提供可能サービス抽出ステップにより抽出された前記提供可能サービスとを対応付けた候補目的地情報を、前記利用者端末に送信する候補目的地情報提供ステップと、

前記候補目的地情報提供ステップによる前記利用者端末への前記候補目的地情報の送信に応じて、第1 紹介料を算出する紹介料請求ステップと

を含む情報提供方法。

補正された請求の範囲
[2020年7月20日(20.07.2020)国際事務局受理]

- [請求項1] (補正後) 利用者により使用される利用者端末から送信される検索情報を受信して、前記利用者の目的地の候補となる候補目的地を抽出する候補目的地抽出部と、
- 所定サービスの提供者に関する情報が登録された提供サービスデータベースにアクセスして、前記所定サービスの中から、前記候補目的地抽出部により抽出された前記候補目的地において前記候補目的地以外の地点の前記提供者から提供可能なサービスである提供可能サービスを抽出する提供可能サービス抽出部と、
- 前記候補目的地抽出部により抽出された前記候補目的地と、前記提供可能サービス抽出部により抽出された前記提供可能サービスとを対応付けた候補目的地情報を、前記利用者端末に送信する候補目的地情報提供部と、
- 前記候補目的地情報提供部による前記利用者端末への前記候補目的地情報の送信に応じて、第1 紹介料を算出する紹介料請求部と
- を備える情報提供システム。
- [請求項2] 前記紹介料請求部は、前記第1 紹介料を、前記提供者が提供する前記所定サービスの種類又は数が多いほど減額する
- 請求項1 に記載の情報提供システム。
- [請求項3] 前記紹介料請求部は、前記候補目的地を管理する目的地管理装置、又は前記提供可能サービスの提供を管理するサービス管理装置に、前記第1 紹介料を請求する第1 紹介料請求情報を送信する
- 請求項1 又は請求項2 に記載の情報提供システム。
- [請求項4] 前記候補目的地情報提供部による前記利用者端末への前記候補目的地情報の送信に応じて、前記利用者端末から前記提供可能サービスの選択情報を受信したときに、前記サービス管理装置に、前記利用者が依頼するサービスとして前記提供可能サービスが選択されたことを示すサービス選択実績情報を送信する第1 選択実績通知部を備え、

前記紹介料請求部は、前記サービス管理装置が前記サービス選択実績情報を受信したことに応じて、第2紹介料を算出する

請求項3に記載の情報提供システム。

[請求項5] 前記紹介料請求部は、前記第2紹介料を、前記提供者が提供する前記所定サービスの種類又は数が多いほど減額する

請求項4に記載の情報提供システム。

[請求項6] 前記紹介料請求部は、前記サービス管理装置に、前記第2紹介料を請求する第2紹介料請求情報を送信する

請求項4又は請求項5に記載の情報提供システム。

[請求項7] 前記候補目的地情報提供部による前記利用者端末への前記候補目的地情報の送信に応じて、前記利用者端末から前記候補目的地の選択情報を受信したときに、前記目的地管理装置に、前記利用者の目的地として前記候補目的地が選択されたことを示す目的地選択実績情報を送信する第2選択実績通知部を備え、

前記紹介料請求部は、前記目的地管理装置が前記目的地選択実績情報を受信したことに応じて、第3紹介料を算出する

請求項3から請求項6のうちいずれか1項に記載の情報提供システム。

[請求項8] 前記紹介料請求部は、前記目的地管理装置に、前記第3紹介料を請求する第3紹介料請求情報を送信する

請求項7に記載の情報提供システム。

[請求項9] 前記候補目的地抽出部は、前記検索情報により示される目的地ジャンルが電動車両を充電可能な充電装置を有する充電ステーションであるときに、混雑率が所定レベル以上である充電ステーションを前記候補目的地から除外する

請求項1から請求項8のうちいずれか1項に記載の情報提供システム。

[請求項10] 前記候補目的地抽出部は、前記充電ステーションの混雑率を、前記

充電ステーションを目的地として選択している電動車両の予測充電量と位置情報とに基づいて推定する

請求項 9 に記載の情報提供システム。

[請求項11] (補正後) 利用者により使用される利用者端末から送信される目的地情報を受信して、前記利用者の目的地を認識する目的地認識部と、

所定サービスの提供者に関する情報が登録された提供サービスデータベースにアクセスして、前記所定サービスの中から、前記目的地において前記目的地以外の地点の前記提供者から提供可能なサービスである提供可能サービスを抽出する提供可能サービス抽出部と、

前記提供可能サービス抽出部により抽出された前記提供可能サービスを示すサービス情報を、前記利用者端末に送信するサービス情報提供部と、

前記サービス情報提供部による前記利用者端末への前記サービス情報の送信に応じて、第 1 紹介料を算出する紹介料請求部と

を備える情報提供システム。

[請求項12] (補正後) コンピュータにより実行される情報提供方法であって、

前記コンピュータが、利用者により使用される利用者端末から送信される検索情報を受信して、前記利用者の目的地の候補となる候補目的地を抽出する候補目的地抽出ステップと、

所定サービスの提供者に関する情報が登録された提供サービスデータベースにアクセスして、前記所定サービスの中から、前記候補目的地抽出ステップにより抽出された前記候補目的地において前記候補目的地以外の地点の前記提供者から提供可能なサービスである提供可能サービスを抽出する提供可能サービス抽出ステップと、

前記候補目的地抽出ステップにより認識された前記候補目的地と、前記提供可能サービス抽出ステップにより抽出された前記提供可能サービスとを対応付けた候補目的地情報を、前記利用者端末に送信する候補目的地情報提供ステップと、

前記候補目的地情報提供ステップによる前記利用者端末への前記候補目的地情報の送信に応じて、第1 紹介料を算出する紹介料請求ステップと

を含む情報提供方法。

[請求項13] (追加) 利用者により使用される利用者端末から送信される検索情報を受信して、前記利用者の目的地の候補となる候補目的地を抽出する候補目的地抽出部と、

所定サービスの提供者に関する情報が登録された提供サービスデータベースにアクセスして、前記所定サービスの中から、前記候補目的地抽出部により抽出された前記候補目的地において前記候補目的地以外の地点の前記提供者から提供可能なサービスである提供可能サービスを抽出する提供可能サービス抽出部と、

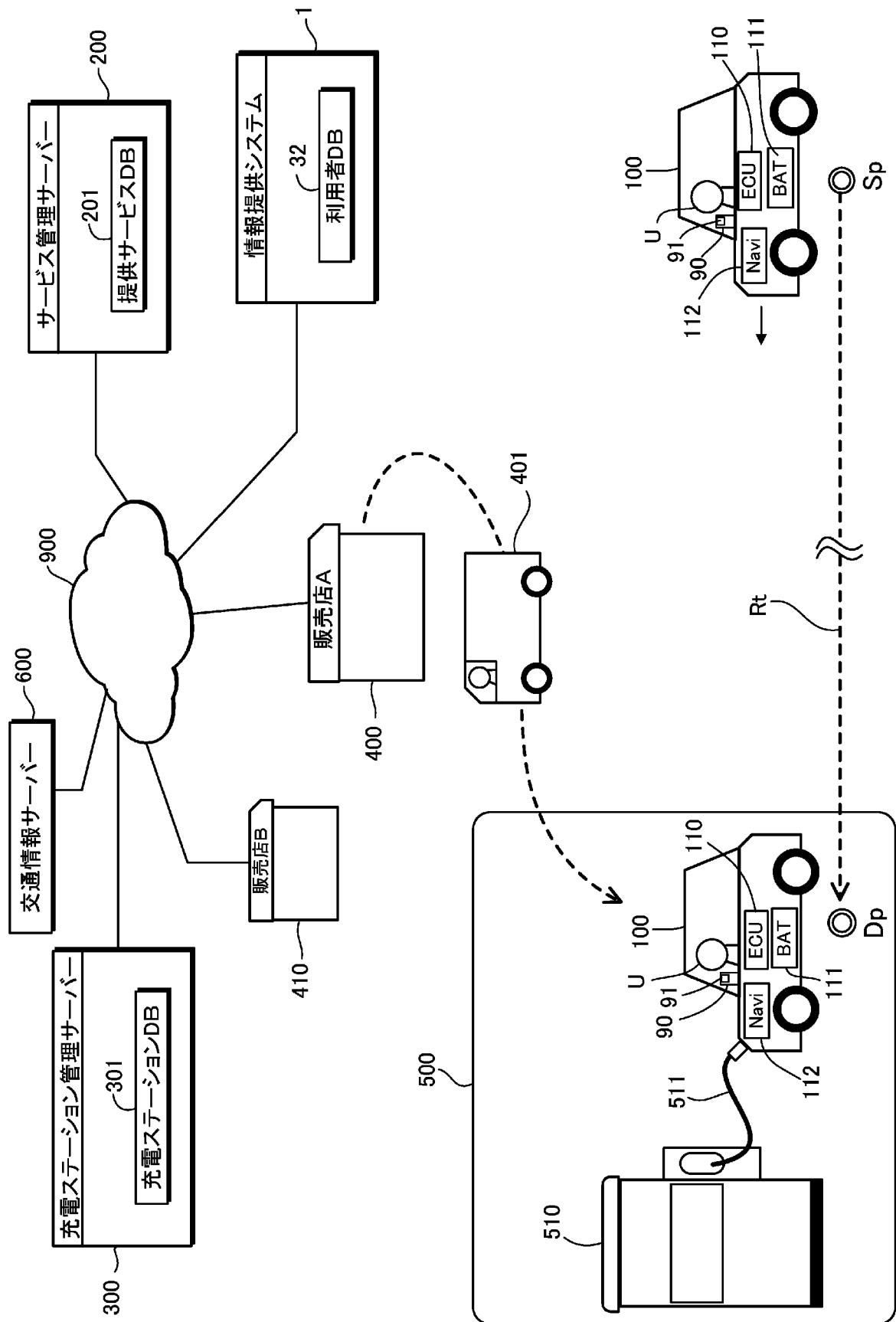
前記候補目的地抽出部により抽出された前記候補目的地と、前記提供可能サービス抽出部により抽出された前記提供可能サービスとを対応付けた候補目的地情報を、前記利用者端末に送信する候補目的地情報提供部と、

前記候補目的地情報提供部による前記利用者端末への前記候補目的地情報の送信に応じて、第1 紹介料を算出する紹介料請求部と、を備え、

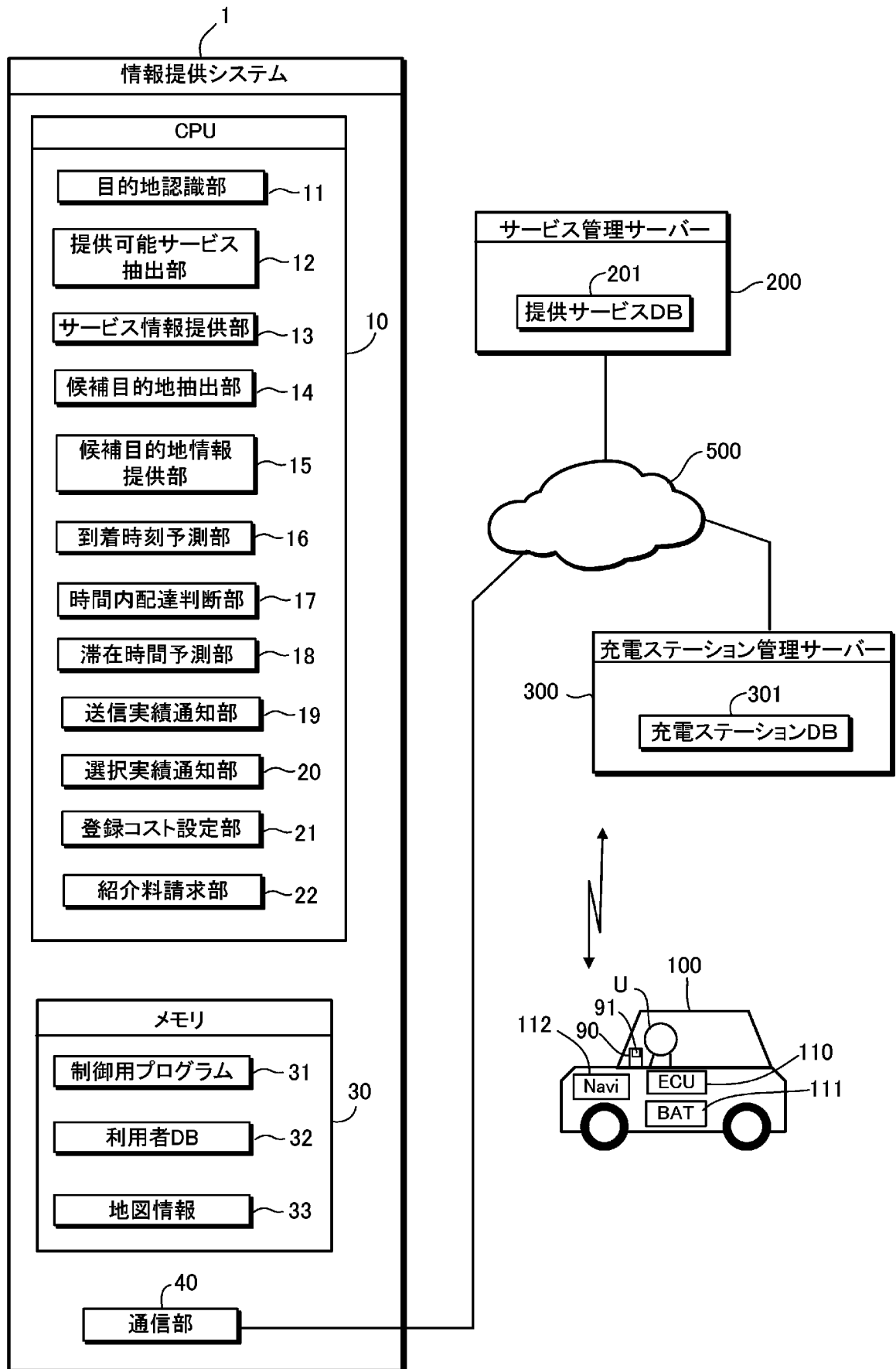
前記紹介料請求部は、前記第1 紹介料を、前記提供者が提供する前記所定サービスの種類又は数が多いほど減額する

情報提供システム。

[図1]



[図3]

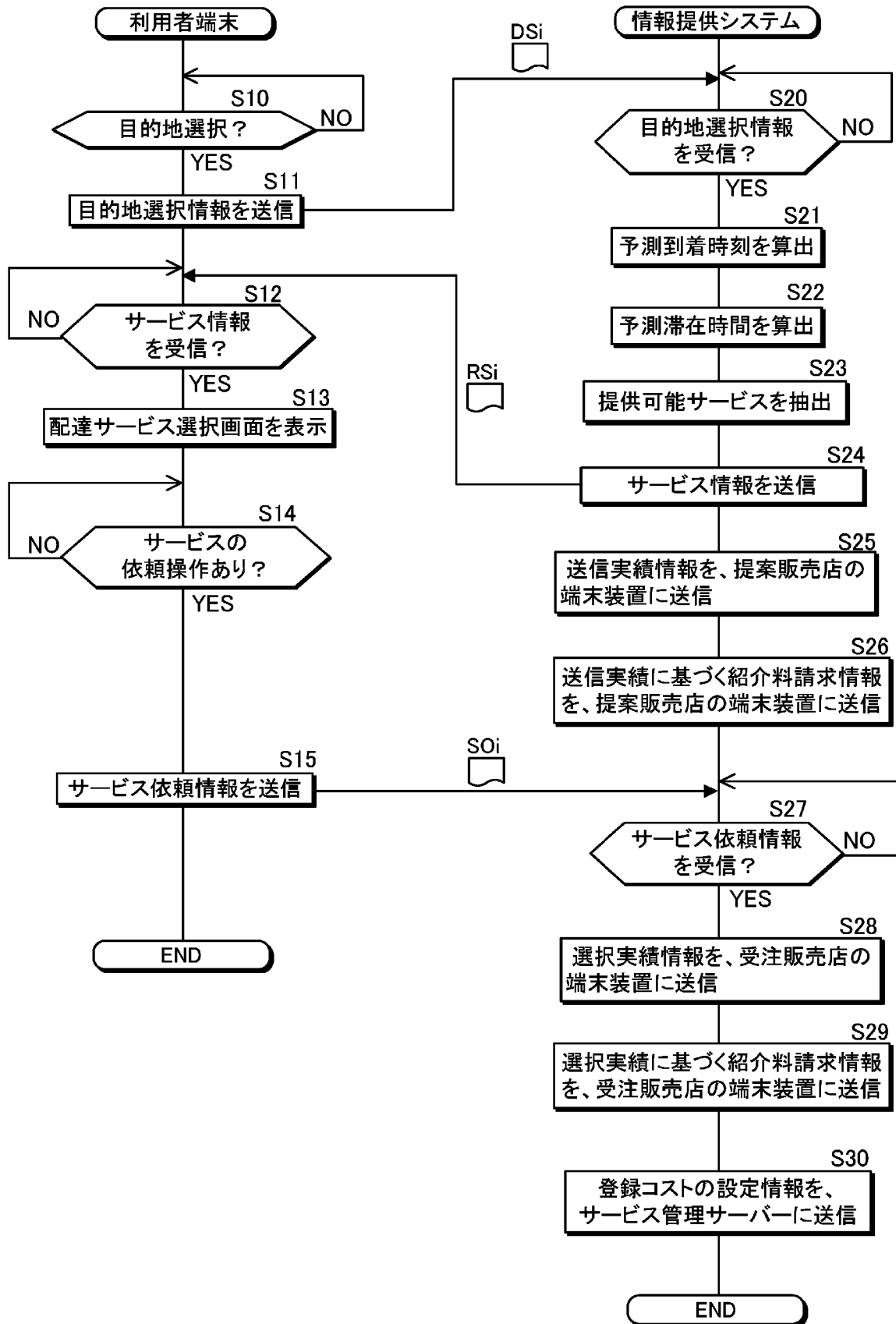


[図4]

32

32a 利用者ID	32b 車両情報	32c 食事速度	32d 現在位置	32e 候補目的地	32f 予測到着時刻	32g 充電条件	32h 予測滞在時間	32i 提供可能サービス	32j 配達時間	32k 目的地
UID_001	CA001	レベル5	PN001	充電ステーションA	11:45	急速/full	20分	販売店C: サンドイッチ 販売店E: ハンバーガー 販売店G: おにぎり :	15分 15分 15分 :	○
				充電ステーションB	12:00	普通/full	40分	販売店A: ピザ 販売店D: パスタ :	30分 30分 :	—
				充電ステーションC	12:30	急速/full	30分	販売店B: 中華 販売店H: 和食 :	20分 20分 :	—

[図5]



[図6]

120

目的地: 充電ステーションB

距離: 20km 到着予測時刻: 12:00

現在時刻: 11:30

充電予約 122

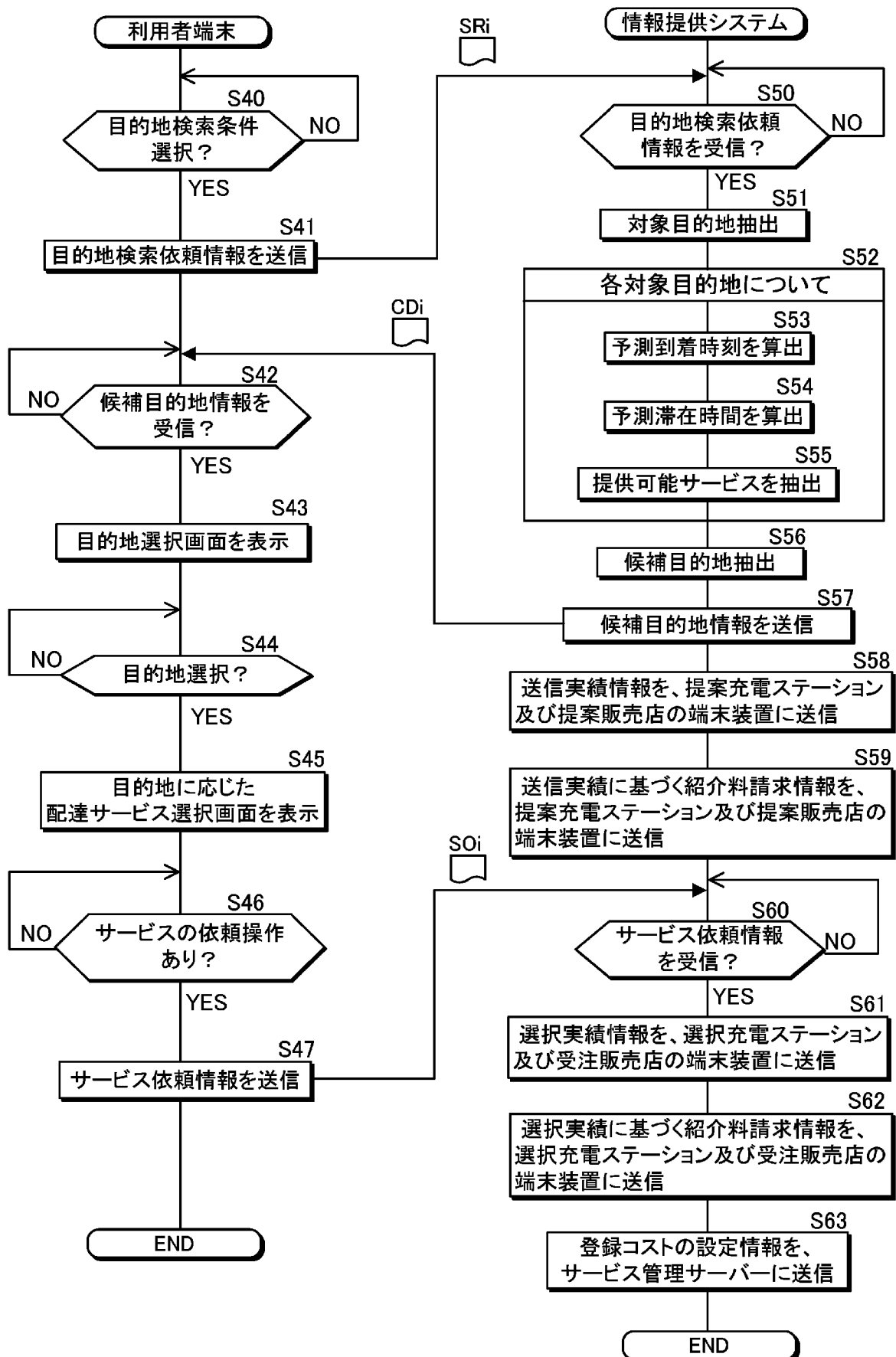
以下の配達サービスを依頼できます

販売店選択	ジャンル	メニュー	配達時間	時間変動
販売店A	ピザ	...	30分	±5分
販売店B	中華	...	30分	+10分
販売店C	サンドイッチ	...	15分	+5分
:	:	:	:	:

121

121a 121b 121c 121d 121e

[図7]



[図8]

125

・目的地ジャンル：充電ステーション ・サービスジャンル：飲食物の配達						現在時刻：11:30	
以下の充電ステーションで以下の配達サービスを依頼できます							
目的地選択	距離	到着予測時刻	対応販売店	ジャンル	メニュー	配達時間	変動時間
充電ステーションA	10km	11:45	販売店C	サンドイッチ	...	15分	±5分
			販売店E	ハンバーガー	...	15分	+5分
			販売店G	おにぎり	...	15分	+5分
			：	：	：	：	：
充電ステーションB	20km	12:00	販売店A	ピザ	...	30分	+5分
			販売店D	和食	...	25分	+5分
			：	：	：	：	：
充電ステーションC	40km	12:30	販売店B	中華	...	30分	+10分
			販売店H	和食	...	35分	+5分
			：	：	：	：	：
126a	126b	126c	126d	126e	126f	126g	126h

126

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2019/012552

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl. G08G1/00 (2006.01) i, G01C21/26 (2006.01) i

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)

Int. Cl. G08G1/00, G01C21/26

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 1971-2019

Registered utility model specifications of Japan 1996-2019

Published registered utility model applications of Japan 1994-2019

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.
X	JP 2002-24982 A (OBAYASHI CORP.) 25 January 2002, paragraphs [0012], [0019]-[0021], [0030]-[0037]	1, 3, 4, 6, 11, 12
Y	(Family: none)	9
A		2, 5, 7, 8, 10
Y	WO 2012/160665 A1 (TOYOTA MOTOR CORP.) 29 November 2012, paragraph [0016] (Family: none)	9
A	JP 2005-222193 A (DENSO CORP.) 18 August 2005, paragraph [0025] (Family: none)	1-12
A	JP 2003-37552 A (J PHONE EAST CO., LTD.) 07 February 2003, paragraph [0022] (Family: none)	1-12

☐ 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

“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
31.05.2019

Date of mailing of the international search report
11.06.2019

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. G08G1/00(2006.01)i, G01C21/26(2006.01)i

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））

Int.Cl. G08G1/00, G01C21/26

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	1971-2019年
日本国実用新案登録公報	1996-2019年
日本国登録実用新案公報	1994-2019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
X Y A	JP 2002-24982 A（株式会社大林組）2002.01.25, 段落[0012]、 [0019]－[0021]、[0030]－[0037]等（ファミリー なし）	1, 3, 4, 6, 11, 1 2 9 2, 5, 7, 8, 10
Y	W0 2012/160665 A1（トヨタ自動車株式会社）2012.11.29, 段落[0 016]等を参照（ファミリーなし）	9

☒ 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
「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矛盾するものではなく、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

31.05.2019

国際調査報告の発送日

11.06.2019

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

武内 俊之

3H

3723

電話番号 03-3581-1101 内線 3316

C (続き) . 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 2005-222193 A (株式会社デンソー) 2005.08.18, 段落 [0025] 等 (ファミリーなし)	1-12
A	JP 2003-37552 A (ジェイフォン東日本株式会社) 2003.02.07, 段落 [0022] 等 (ファミリーなし)	1-12