

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5872115号
(P5872115)

(45) 発行日 平成28年3月1日(2016.3.1)

(24) 登録日 平成28年1月22日(2016.1.22)

(51) Int.Cl.	F I	
G06Q 50/28 (2012.01)	G06Q 50/28	
G06Q 50/30 (2012.01)	G06Q 50/30	
B65G 61/00 (2006.01)	B65G 61/00	550
G01C 21/26 (2006.01)	G01C 21/26	A
G09B 29/00 (2006.01)	G09B 29/00	A
請求項の数 7 (全 24 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2015-528717 (P2015-528717)
 (86) (22) 出願日 平成25年8月27日 (2013. 8. 27)
 (65) 公表番号 特表2015-532752 (P2015-532752A)
 (43) 公表日 平成27年11月12日 (2015. 11. 12)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2013/056716
 (87) 国際公開番号 W02014/035920
 (87) 国際公開日 平成26年3月6日 (2014. 3. 6)
 審査請求日 平成27年2月23日 (2015. 2. 23)
 (31) 優先権主張番号 13/599, 989
 (32) 優先日 平成24年8月30日 (2012. 8. 30)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)
 (31) 優先権主張番号 13/599, 898
 (32) 優先日 平成24年8月30日 (2012. 8. 30)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(73) 特許権者 515049501
 アマゾン テクノロジーズ, インコーポレイテッド
 アメリカ合衆国 98144-2734
 ワシントン州, シアトル, 12ス・アヴェニュー・サウス 1200
 (74) 代理人 100107766
 弁理士 伊東 忠重
 (74) 代理人 100070150
 弁理士 伊東 忠彦
 (74) 代理人 100091214
 弁理士 大貫 進介
 (74) 代理人 100133983
 弁理士 永坂 均

早期審査対象出願

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 地理位置情報を使用した輸送

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

配達デバイスのプロセッサ上で実行する配達アプリケーションと、
 ユーザデバイスのプロセッサ上で実行するユーザアプリケーションと、
 前記配達デバイスの前記プロセッサ及び前記ユーザデバイスの前記プロセッサに通信可能に連結される販売業者サーバとを含み、
 前記配達アプリケーションは、ユーザの宛先地の場所特定と関連付けられる問題を示すメッセージを通信するように動作可能であり、
 前記ユーザアプリケーションは、前記ユーザデバイスが前記宛先地に位置することを確認するメッセージを通信し且つ前記宛先地の地理座標を通信するように動作可能であり、
 前記販売業者サーバは、前記宛先地の前記地理座標を受信するために前記ユーザアプリケーションと通信し且つ前記宛先地の前記地理座標を前記配達アプリケーションに通信するように動作可能である、
 システム。

【請求項2】

前記販売業者サーバは、前記宛先地の前記地理座標に少なくとも部分的に基づいて経路を決定し且つ前記経路を前記配達アプリケーションに通信するように更に動作可能である、請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記宛先地の場所特定と関連付けられる前記問題は、不完全な住所、無標示の通り、無

効な住所、及び曖昧な住所のうちの少なくとも1つを含む、請求項1に記載のシステム。

【請求項4】

ユーザデバイスの連絡先情報を記憶するように動作可能なメモリと、
前記メモリに通信可能に連結されるプロセッサとを含み、
該プロセッサは、

前記ユーザデバイスと関連付けられる宛先地の場所特定と関連付けられる問題を示す第1のメッセージを受信し、

前記記憶される連絡先情報に従って前記宛先地の地理座標の要求を前記ユーザデバイスに通信し、

前記ユーザデバイスが前記宛先地に近接して位置することを確認し、

前記宛先地の前記地理座標を受信し、且つ

前記宛先地の前記地理座標を含む第2のメッセージを輸送車デバイスに通信するように動作可能である、

装置。

【請求項5】

前記輸送車デバイスと関連付けられる輸送車は、前記宛先地に走行しようとしており、前記輸送車デバイスは、前記宛先地の場所特定の前記問題と関連付けられる前記第1のメッセージを通信する、請求項4に記載の装置。

【請求項6】

前記要求は、ウェブサイトに関連するリンクを含み、前記宛先地の前記地理座標は、前記ウェブサイトを通して受信することができる、請求項4に記載の装置。

【請求項7】

前記地理座標は、前記宛先地と関連付けられる無線ネットワークの場所に少なくとも部分的に基づく、請求項4に記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この出願は概ね地理位置情報を使用した輸送に関する。

【背景技術】

【0002】

宅配便業者が宛先地の場所特定が困難であるとき、荷物は、配達されないままである。配達されなかった荷物は、送り主に返され、送り主は、しばしば、任意のその後の配達試行のコストを負担する。さらに、販売業者は、しばしば、場所を特定することが困難である住所に荷物を送るよう依頼される。しかしながら、販売業者は、返された荷物を受け取る前に、その住所が場所を特定することが困難であることを知り得ない。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本発明の目的は従来技術の上記問題点を解決することである。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明の1つの実施態様によれば、配達デバイスのプロセッサ上で実行する配達アプリケーションと、ユーザデバイスのプロセッサ上で実行するユーザアプリケーションと、配達デバイスのプロセッサ及びユーザデバイスのプロセッサに通信可能に連結される販売業者サーバとを含み、配達アプリケーションは、ユーザの宛先地の場所特定と関連付けられる問題を示すメッセージを通信するように動作可能であり、ユーザアプリケーションは、ユーザデバイスが宛先地に位置することを確認するメッセージを通信し且つ宛先地の地理座標を通信するように動作可能であり、販売業者サーバは、宛先地の地理座標を受信するためにユーザアプリケーションと通信し且つ宛先地の地理座標を配達アプリケーションに通信するように動作可能である、システムが開示される。

10

20

30

40

50

【0005】

本発明の他の実施態様によれば、ユーザデバイスの連絡先情報を記憶するように動作可能なメモリと、メモリに通信可能に連結されるプロセッサとを含み、プロセッサは、ユーザデバイスと関連付けられる宛先地の場所特定と関連付けられる問題を示す第1のメッセージを受信し、記憶される連絡先情報に従って宛先地の地理座標の要求をユーザデバイスに通信し、ユーザデバイスが宛先地に近接して位置することを確認し、宛先地の地理座標を受信し、且つ宛先地の地理座標を含む第2のメッセージを輸送車デバイスに通信するように動作可能である、装置が開示される。

【0006】

本発明の更なる他の実施態様によれば、メモリと、メモリに通信可能に連結されるプロセッサとを含み、メモリは、第1の住所を記憶し且つ第1の住所と関連付けられる地理座標を記憶するように動作可能であり、プロセッサは、メモリに記憶されていない第2の住所を受信し且つ第1の住所と関連付けられる地理座標に少なくとも部分的に基づいて第2の住所の地理座標を近似的に求めるように動作可能である、装置が開示される。

10

【0007】

本発明の一層更なる他の実施態様によれば、場所の地理座標を近似的に求めるための方法であって、第1の場所と関連付けられる地理座標の要求を受信すること、第1の場所の定義される距離内にある第2の場所と関連付けられる地理座標に少なくとも部分的に基づいて第1の場所と関連付けられる地理座標を近似的に求めること、及び要求に応じて近似的に求められた地理座標を通信することを含む、方法が開示される。

20

【0008】

本開示ならびにその特徴および利点のより完全な理解のために、以下、添付図面と関連してなされる、下記説明を参照する。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】宛先地の場所を特定しようとする配達人を示す図である。

【図2】宛先地の地理座標を決定するためのシステムを示す図である。

【図3】住所の近似地理座標を決定するために使用されるテーブルと関連する図2のサーバを示す図である。

【図4】宛先地の場所特定の以前の問題に基づいて地理座標を決定する図2のシステムを示す図である。

30

【図5】宛先地の地理座標を決定する方法を示すフローチャートである。

【図6】住所の近似地理座標を決定する方法を示すフローチャートである。

【図7】本開示のある実施形態による、図1の例示的なシステム100の1つ以上の部分に使用され得る、例示的なコンピュータシステム700を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

本開示は、地理座標を収集し、送信するためのシステムを説明する。これらの地理座標は、配達が行われる住所の場所特定を補助するために、宅配便業者および配達業者によって使用することができる。配達人が住所の場所特定に問題を有するときに、配達人は、住所をシステムに送信することができる。次いで、システムは、配達品の受取人がその住所にいるかどうかを確認することができる。その住所にいる場合、受取人は、携帯電話等のデバイスを使用して、その住所の地理座標をシステムに送信することができる。次いで、システムは、配達人が住所の場所を特定するのを補助するために、地理座標を配達人に送信することができる。

40

【0011】

配達を受取人は、その住所にいないこともある。そのような場合、システムは、近くの場所の記憶された地理座標に基づいて、住所の地理座標を近似的に求め得る。システムは、その記憶された場所を調査し、どの場所がその住所の近くにあるのかを決定し得る。次いで、システムは、その住所の地理座標を近似的に求めるために、そのような近くの場所

50

の地理座標を使用することができる。次いで、システムは、配達人がその住所の場所を特定するのを補助するために、近似地理座標を配達人に通信することができる。

【0012】

図1は、宛先地118の場所を特定しようとしている輸送車116を示す。輸送車116は、荷物を宛先地118に配達することを望み得る。例えば、輸送車116は、宛先地118のユーザがインターネット上で販売業者から注文した荷物を配達しようとしている配達人であり得る。別の例として、輸送車116は、出荷品を商店に配達しようとしている供給業者であり得る。他の例において、輸送車116は、宛先地118に、およびそこから人々を運ぶタクシー運転手、宛先地118に、またはそこから、荷物、材料、メッセージ、郵便、または任意の他のタイプの物体を引き取り、または納入する宅配便業者であり得る。輸送車116は、その機能を行うためのトラック、自動車、自転車、オートバイ、または任意の他の好適な輸送手段を使用し得ることを理解されたい。

10

【0013】

輸送車116は、宛先地118の場所特定が困難であり得る。例えば、宛先地118は、特定の住所を見つけ出すことが困難であり得る農村地域の中にあり得る。別の例として、輸送車116には、宛先地118の不完全または不正確な住所が提供されている場合がある。宛先地118はアパートであり得るが、アパート番号が住所から抜けているか、または住所の一部分が単純に誤っている場合がある。輸送車116が宛先地118の場所を特定することができない場合、輸送車116は、荷物を送り主に返す以外に選択肢がない場合がある。通常、送り主は、その場合、宛先地118への任意の再配達コストを負担する。

20

【0014】

輸送車116が宛先地118の場所を特定するのを補助するために、システムは、宛先地118の地理座標210を輸送車116に提供し得る。地理座標210は、宛先地118の経度、緯度、および/もしくは高度、宛先地118の全地球測位衛星(GPS)座標、または宛先地118の地理座標を提供する任意の他の情報を含み得る。いくつかの事例において、地理座標210は、宛先地118と関連付けられる無線ネットワーク(例えば、Wi-Fiネットワーク、無線ルータ、モバイルホットスポット、携帯電話タワー等)の地理的場所を含み得る。他の事例において、地理座標210は、配達サイト118と関連付けられる任意の場所認識デバイスの地理的場所を含み得る。そのような地理座標210を使用することによって、輸送車116は、輸送車116に提供される宛先地118の住所が不正確または不完全な場合であっても、宛先地118の場所を特定し得る。

30

【0015】

宛先地118に位置するユーザは、輸送車116が宛先地118の場所特定の問題を抱えているときに、宛先地118の地理座標を輸送車116に提供し得る。輸送車116は、輸送車116が宛先地118の場所特定の問題を抱えていることをシステムに示し得る。次いで、システムは、ユーザが宛先地118に位置するかどうかを確認するために、宛先地118と関連付けられるユーザに連絡し得る。ユーザが宛先地118に位置する場合、システムは、ユーザの地理座標を要求し得る。ユーザは、携帯電話またはラップトップ等のデバイスを使用することによって、地理座標を提供し得る。例えば、ユーザの携帯電話上のアプリケーションは、ユーザおよび/または携帯電話の地理座標をシステムに提供する役割を果たし得る。次いで、システムは、地理座標を輸送車116に提供し得、よって、輸送車116は、宛先地118の場所を特定することができる。

40

【0016】

図2は、宛先地118の地理座標210を決定するためのシステム200を示す。図2によって提供されるように、システム200は、宛先地118と、輸送車116と、ネットワーク120と、サーバ110とを含み得る。宛先地118は、ユーザ112およびデバイス114と関連付けられ得る。デバイス114および輸送車116は、ネットワーク120を通してサーバ110と通信し得る。

【0017】

50

全般に、サーバ110は、宛先地118の場所特定の問題を示す輸送車116からメッセージ230を受信し得る。次いで、サーバ110は、宛先地118の地理座標210をユーザ112および/またはデバイス114に要求し、そこから受信し得る。次いで、サーバ110は、輸送車116が宛先地118の場所を特定するのを補助するために、そのような地理座標210を輸送車116に提供し得る。

【0018】

システム200は、輸送車116を含み得る。輸送車116は、何らかの理由で人または物を宛先地118に配達する、宛先地118から人または物を引き取る、もしくは別様には宛先地118に走行する、宅配便業者、販売業者、タクシー運転手、集荷サービス、または任意の他の適切な実体であり得る。特定の実施形態において、輸送車116は、宛先地118の場所特定の問題を抱え得る。例えば、宛先地118は、特定の住所を見つけ出すことが困難であり得る農村地域の中にあり得る。別の例として、輸送車116には、宛先地118の不完全または不正確な住所が提供されている場合がある。宛先地118はアパートであり得るが、アパート番号が住所から抜けているか、または住所の一部分が誤っている場合がある。輸送車116が宛先地118の場所を特定することができない場合、輸送車116は、荷物を送り主に返す以外に選択肢がない場合がある。通常、送り主は、その場合、宛先地118への任意の再配達コストを負担する。送り主に配達を返すことを回避するために、輸送車116は、システム200を使用して、宛先地118の場所を特定するのを補助し得る。

【0019】

例えば、輸送車116は、サーバ110と電子的に通信することができる、携帯電話、ラップトップ、全地球測位システムデバイス、または任意の他の好適な電子デバイスと関連付けられ得る。文脈に応じて、電子デバイスは、輸送車デバイス、配達デバイス、宅配便業者デバイス等と称され得る。電子デバイスは、システム200で使用するための輸送車アプリケーション150を動作させる、プロセッサを含み得る。文脈に応じて、輸送車アプリケーション150は、配達アプリケーション、宅配便業者アプリケーション等と称され得る。輸送車116は、輸送車116が宛先地118の場所特定の問題を抱えていることを示すメッセージ230をサーバ110に通信するために、電子デバイス上で動作するこの輸送車アプリケーション150を使用し得る。メッセージ230は、どのように輸送車116を宛先地118に方向付けるのかを決定するためにサーバ110が使用し得る、宛先地118の住所、配達と関連付けられる注文番号、ユーザ112の名前、輸送車116の場所、および任意の他の情報等の、配達に関する情報を含み得る。サーバ110は、宛先地118の地理座標210を、輸送車116の電子デバイスまたは別のデバイス上で動作する輸送車アプリケーション150に返信し得る。次いで、輸送車116は、地理座標210を使用して、宛先地118の場所を特定し、配達を行うが、特定の実施形態において、サーバ110はまた、宛先地118に到達するために追跡する経路も輸送車116に送信し得、または輸送車116の電子デバイスが、サーバ110によって送信された地理座標210に基づいて経路を決定するように構成され得る。輸送車116は、宛先地118に到達するために、この経路を追跡し得る。

【0020】

システム200は、ユーザ112およびデバイス114と関連付けられる宛先地118を含み得る。宛先地118は、配達を受け取ることができる、住宅、アパート、商店、または任意の他の適切な場所であり得る。

【0021】

デバイス114は、ユーザ112と関連付けられ得る。例えば、ユーザ112は、デバイス114を保有し得るか、またはデバイス114を所有し得る。特定の実施形態において、デバイス114は、ユーザ112および/またはデバイス114が宛先地118に位置するかどうかを確認するために、サーバ110から要求245を受信し得る。デバイス114は、輸送車116が宛先地118の場所特定の問題を抱えていることを、輸送車116がサーバ110に示しているのを、この要求245を受信し得る。デバイス114は

10

20

30

40

50

、ユーザ 1 1 2 およびデバイス 1 1 4 が宛先地にあることを確認するメッセージ 2 4 0 をサーバ 1 1 0 に送信し得る。ユーザ 1 1 2 は、サーバ 1 1 0 の要求に应答するために、デバイス 1 1 4 を使用することによってメッセージ 2 4 0 の送信を開始し得る。特定の実施形態において、デバイス 1 1 4 は、サーバ 1 1 0 から、宛先地 1 1 8 の地理座標 2 1 0 の要求 2 4 5 を受信し得る。要求 2 4 5 に応じて、デバイス 1 1 4 は、地理座標 2 1 0 をサーバ 1 1 0 に通信する。特定の実施形態において、ユーザ 1 1 2 および / またはデバイス 1 1 4 が配達地 1 1 8 に位置するかどうかを確認するための要求 2 4 5、および地理座標 2 1 0 の要求 2 4 5 は、同じ要求 2 4 5 であり得る。他の実施形態において、要求 2 4 5 は、2 つの別個の要求 2 4 5 であり得る。特定の実施形態において、デバイス 1 1 4 上で実行するユーザアプリケーション 1 9 0 は、地理座標 2 1 0 を収集し、サーバ 1 1 0 に通信する役割を果たし得る。ユーザ 1 1 2 および / またはデバイス 1 1 4 が、ユーザ 1 1 2 およびデバイス 1 1 4 が宛先地 1 1 8 に位置することを既に確認しているため、デバイス 1 1 4 の地理座標は、輸送車 1 1 6 が宛先地 1 1 8 の場所を特定するのを補助する。

【 0 0 2 2 】

一例として、限定するものではないが、ユーザ 1 1 2 は、インターネット販売業者から製品を注文した場合がある。ユーザ 1 1 2 は、製品を宛先地 1 1 8 に配達するよう販売業者に指示している場合がある。販売業者は、輸送車 1 1 6 を使用して、製品を含む荷物を宛先地 1 1 8 に送り得る。配達中に、輸送車 1 1 6 は、宛先地 1 1 8 の場所特定が困難であり得る。荷物を販売業者に返すのではなく、輸送車 1 1 6 は、輸送車が宛先地 1 1 8 の場所特定の問題を抱えていることをサーバ 1 1 0 に通知し得る。それに応じて、サーバ 1 1 0 は、ユーザが宛先地 1 1 8 にいるかどうかをユーザ 1 1 2 に尋ね得る。ユーザ 1 1 2 は、ユーザが宛先地 1 1 8 にいることを確認することができ、次いで、サーバ 1 1 0 は、ユーザ 1 1 2 の現在の場所の地理座標を要求し得る。次いで、ユーザ 1 1 2 は、デバイス 1 1 4 を使用して、宛先地 1 1 8 の地理座標をサーバ 1 1 0 に提供し得る。

【 0 0 2 3 】

デバイス 1 1 4 は、システム 1 0 0 の他の構成要素によって情報を受信する、処理する、記憶する、および / もしくは通信することができる、パーソナルコンピュータ、ワークステーション、ラップトップ、無線または携帯電話、電子ノートブック、パーソナル携帯情報機器、タブレット、または任意の他の（無線、有線、または他の）デバイスであり得る。デバイス 1 1 4 はまた、ユーザ 1 1 2 によって使用可能な、ディスプレイ、タッチスクリーン、マイクロホン、キーパッド、または他の適切な端末装置等の、ユーザインターフェースも含み得る。デバイス 1 1 4 は、デバイス 1 1 4 がデバイス 1 1 4 の地理座標 2 1 0 を決定または受信するために使用し得る、全地球測位システム受信機を含み得る。特定の実施形態において、デバイス 1 1 4 は、地理座標 2 1 0 をサーバ 1 1 0 に送信し得る。

【 0 0 2 4 】

システム 2 0 0 は、ネットワーク 1 2 0 を含む。特定の実施形態において、ネットワーク 1 2 0 は、システム 2 0 0 の輸送車 1 1 6、デバイス 1 1 4、サーバ 1 1 0、および任意の他の適切な要素の間の通信を助長し得る。例えば、メッセージ 2 3 0 および 2 4 0、要求 2 4 5、ならびに地理座標 2 1 0 は、ネットワーク 1 2 0 を使用して、システム 2 0 0 の構成要素の間で通信され得る。本開示は、システム 1 0 0 の構成要素間の通信を助長するように動作可能な任意の好適なネットワーク 1 2 0 を想定する。ネットワーク 1 2 0 は、音声、映像、信号、データ、メッセージ、またはそれらの任意の組み合わせを伝送することができる、任意の相互接続システムを含み得る。ネットワーク 1 2 0 は、公衆交換電話網（PSTN）、パブリックまたはプライベートデータネットワーク、ローカルエリアネットワーク（LAN）、メトロポリタンエリアネットワーク（MAN）、ワイドエリアネットワーク（WAN）、インターネット、有線もしくは無線ネットワーク、企業イントラネット等の局所的、地域的、もしくは大域的通信もしくはコンピュータネットワーク、または構成要素間の通信を助長するように動作可能な、それらの組み合わせを含む、任意の他の好適な通信リンクの全部または一部分を含み得る。

【 0 0 2 5 】

システム 2 0 0 は、サーバ 1 1 0 を含む。特定の実施形態において、サーバ 1 1 0 は、販売業者等の製品またはサービスの提供者と関連付けられ得る。販売業者は、ユーザ 1 1 2 が販売業者から購入した後に、配達プロセスを開始させた場合がある。販売業者は、追加的な注文処理機能のために、サーバ 1 1 0 を使用し得る。例えば、販売業者は、サーバ 1 1 0 を使用して、注文を追跡し、維持し得る。さらに、販売業者は、サーバ 1 1 0 を使用して、輸送車 1 1 6 が宛先地 1 1 8 の場所を特定するのを補助し得る。

【 0 0 2 6 】

サーバ 1 1 0 は、プロセッサ 1 3 2 と、メモリ 1 3 4 とを含む。本明細書で説明される機能は、プロセッサ 1 3 2 および / またはメモリ 1 3 4 によって行われ得る。特定の実施形態において、メモリ 1 3 4 は、システム 2 0 0 と関連付けられる情報を記憶し得る。例えば、メモリ 1 3 4 は、ユーザ 1 1 2 の連絡先情報をテーブル 2 5 0 に記憶し得る。連絡先情報は、ユーザ 1 1 2 に連絡するために使用される、電子メールアドレス、電話番号、または任意の他の適切な情報を含み得る。別の例として、メモリ 1 3 4 は、住所およびそのような住所の地理座標等の場所情報をテーブル 2 2 0 に記憶する。メモリ 1 3 4 はさらに、特定の住所の場所特定に関する以前の問題をテーブル 2 2 0 に記憶し得る。一例として、メモリ 1 3 4 は、宛先地 1 1 8 の住所および地理座標をテーブル 2 2 0 に記憶し得る。メモリ 1 3 4 はまた、宛先地 1 1 8 の場所特定の任意の問題があったかどうかもテーブル 2 2 0 に記憶し得る。本開示は、メモリ 1 3 4 内に任意の好適な様式で配設される、テーブル 2 2 0 および 2 5 0 を想定する。

【 0 0 2 7 】

メモリ 1 3 4 は、プロセッサ 1 3 2 のデータ、オペレーショナルソフトウェア、または他の情報を永続的または一時的に記憶し得る。メモリ 1 3 4 は、情報を記憶するのに適した揮発性または不揮発性のローカルまたはリモートデバイスの任意の 1 つまたはそれらの組み合わせを含み得る。例えば、メモリ 1 3 4 としては、ランダムアクセスメモリ (R A M)、リードオンリーメモリ (R O M)、磁気記憶デバイス、光記憶デバイス、もしくは任意の他の好適な情報記憶デバイス、またはそのようなデバイスの組み合わせが挙げられ得る。メモリ 1 3 4 は、サーバ 1 1 0 の一部として示されているが、限定されることなく、サーバ 1 1 0 における集中構成、またはシステム 2 0 0 内の多数のデバイスの間の分散形式を含む、任意の好適な形式で構成することができる。

【 0 0 2 8 】

プロセッサ 1 3 2 は、メモリ 1 3 4 に通信可能に連結され得る。特定の実施形態において、プロセッサ 1 3 2 は、ユーザ 1 1 2 およびデバイス 1 1 4 が宛先地 1 1 8 に位置することを確認するために、要求 2 4 5 をデバイス 1 1 4 に送信し得る。ユーザ 1 1 2 および / またはデバイス 1 1 4 が配達地 1 1 8 にある場合、プロセッサ 1 3 2 は、宛先地 1 1 8 の地理座標 2 1 0 としてデバイス 1 1 4 の地理座標 2 1 0 を使用し得る。プロセッサ 1 3 2 は、地理座標 2 1 0 の要求 2 4 5 を送信し得る。次いで、ユーザ 1 1 2 は、デバイス 1 1 4 を使用することによって、要求 2 4 5 に応じて、地理座標 2 1 0 をサーバ 1 1 0 に送信し得る。プロセッサ 1 3 2 は、デバイス 1 1 4 からそのような地理座標 2 1 0 を受信し得る。

【 0 0 2 9 】

プロセッサ 1 3 2 はまた、システム 2 0 0 の要素から、メッセージ 2 3 0 および 2 4 0 も受信し得る。例えば、プロセッサ 1 3 2 は、デバイス 1 1 4 から、ユーザ 1 1 2 および / またはデバイス 1 1 4 が宛先地 1 1 8 に位置するかどうかを示すメッセージ 2 4 0 を受信し得る。メッセージ 2 4 0 を受信した後に、プロセッサ 1 3 2 は、ユーザ 1 1 2 および / またはデバイス 1 1 4 が宛先地にいると判定し得る。別の例として、プロセッサ 1 3 2 は、輸送車 1 1 6 から、宛先地 1 1 8 の場所特定と関連付けられる問題を示すメッセージ 2 3 0 を受信し得る。メッセージ 2 3 0 を受信した後、プロセッサ 1 3 2 は、ユーザ 1 1 2 から地理座標 2 1 0 を取得して、輸送車 1 1 6 にそれらを送信する。

【 0 0 3 0 】

10

20

30

40

50

プロセッサ132は、ネットワーク120およびメモリ134から受信する情報を処理することによって、サーバ110の動作および管理を制御し得る。プロセッサ132は、情報を制御および処理するように動作する、任意のハードウェアおよび/またはソフトウェアを含み得る。プロセッサ132は、プログラブル論理デバイス、マイクロコントローラ、マイクロプロセッサ、任意の適した処理デバイス、それらの任意の好適な組み合わせであり得る。

【0031】

動作中に、システム200は、輸送車116が宛先地118の場所を特定するのに補助し得る。輸送車116は、荷物を宛先地118に配達している場合がある。輸送車116は、宛先地118の場所特定が困難であり得る。輸送車116は、輸送車116が宛先地118の場所特定が困難であることを示すメッセージ230をサーバ110に通信し得る。メッセージ230は、宛先地118の住所、配達と関連付けられる注文番号、ユーザ112の名前、および輸送車116が場所を特定しようとしている宛先地118を決定するためにサーバ110が使用し得る任意の他の好適な情報を含み得る。輸送車116が宛先地118の場所を特定するのに補助するために、サーバ110は、最終的に宛先地118の地理座標210の輸送車116への送信をもたらすプロセスを行い得る。

【0032】

メッセージ230を受信した後に、サーバ110は、宛先地118の地理座標210がメモリ134に記憶されているかどうかを判定し得る。特定の実施形態において、宛先地118の地理座標210は、テーブル220に記憶され得る。サーバ110が、宛先地118の地理座標210がテーブル220に既に記憶されていると判定した場合、サーバ110は、地理座標210を取り出し、該地理座標を輸送車116に送信し得る。特定の実施形態において、サーバ110は、地理座標210を含むメッセージを生成し、輸送車116に送信し得る。メッセージはまた、輸送車116が宛先地118の場所を特定するために追跡することができる方向または経路も含み得る。メッセージはさらに、ユーザ112または別の人が配達を受け取るために宛先地118にいるかどうかを、輸送車116に示し得る。特定の実施形態において、輸送車116と関連付けられるデバイスは、メッセージを使用して、輸送車116が宛先地118の場所を特定するために追跡することができる経路を決定し得る。

【0033】

サーバ110が、宛先地118の地理座標210がテーブル220に記憶されていないと判定した場合、サーバ110は、ユーザ112および/またはデバイス114から宛先地118の地理座標210を取り出そうとし得る。サーバ110は、最初に、ユーザ112が宛先地118にいるかどうかを確認するために、ユーザ112に連絡し得る。特定の実施形態において、サーバ110は、テーブル250に記憶されたユーザ112の連絡先情報を使用して、ユーザ112に連絡し得る。例えば、サーバ110は、ユーザ112と関連付けられる電子メールアドレスを使用して、電子メールをユーザ112に送信し得る。別の例として、サーバ110は、ユーザ112と関連付けられる電話番号を使用して、ボイスメールまたはテキストメッセージをユーザ112に送信し得る。メッセージは、販売業者からの配達途中であるが、輸送車116が宛先地118の場所特定が困難であることをユーザ112に知らせ得る。メッセージはまた、配達と関連付けられる注文番号または製品説明もユーザ112に知らせ得る。メッセージは、ユーザ112が宛先地118にいる場合に、デバイス114を使用して地理座標210を提供するようユーザ112に依頼し得る。このようにして、ユーザ112は、地理座標210をサーバ110に提供するよう促され得る。本開示は、特定のタイプのメッセージをユーザ112に送信するサーバ110を説明しているが、本開示は、任意の適切なタイプのメッセージをユーザ112に送信するサーバ110を想定する。

【0034】

特定の実施形態において、サーバ110がユーザ112に送信するメッセージは、ユーザ112が宛先地118に位置するかどうかを確認するようユーザ112に要求し得る。

10

20

30

40

50

例えば、サーバ110は、ユーザ112が宛先地118にいるかどうかの指示を伴ってユーザ112が応答し得る、電子メールを送信し得る。別の例として、サーバ110は、ユーザ112が宛先地118にいるかどうかの指示を伴ってユーザ112が応じることができる、テキストメッセージをユーザ112に送信し得る。デバイス114が宛先地118に位置する場合は、デバイス114の地理座標が宛先地118の地理座標として使用され得る。特定の実施形態において、サーバ110は、ユーザ112が宛先地118に位置するかどうかを示すメッセージ240を受信し得る。いくつかの実施形態において、ユーザ112は、宛先地118の地理座標210を知り得、地理座標210をデバイス114に入力し得る。このようにして、ユーザ112は、ユーザ112および/またはデバイス114が宛先地118に位置していない場合であっても、宛先地118の地理座標210をサーバ110に提供し得る。

10

【0035】

サーバ110が、ユーザ112が宛先地118にいないと判定した場合、サーバ110は、宛先地118と関連付けられる地理座標210が利用できないことを輸送車116に示し得る。例えば、サーバ110は、宛先地118の地理座標210が利用できないことを示すメッセージまたは通知を輸送車116に送信し得る。特定の実施形態において、サーバ110は、地理座標210を近似的に求め、該地理座標を輸送車116に送信し得る。サーバ110が近似地理座標を決定するプロセスは、図3に関して論じられる。

【0036】

サーバ110が、ユーザ112が宛先地118に位置すると判定した場合、サーバ110は、地理座標210を提供するようユーザ112を要求し得る。要求に応じて、ユーザ112は、デバイス114を使用して、地理座標210をサーバ110に提供し得る。例えば、サーバ110は、警告または通知をデバイス114に送信し得る。デバイス114が警告または通知を受信すると、デバイス114は、警告または通知をディスプレイ上に提示し得る。加えて、デバイス114は、デバイス114が警告または通知を受信したことをユーザ112に気付かせるために、振動し得るか、または音を発生し得る。警告または通知は、販売業者からの配達途中であるが、輸送車116が宛先地118の場所特定が困難であることをユーザ112に知らせ得る。警告または通知は、ユーザ112が宛先地118にいる場合に輸送車116が宛先地の場所を特定するのを補助するために、デバイス114を使用して地理座標210を提供するようユーザ112に知らせ得る。

20

30

【0037】

ユーザ112が警告または通知への応答を望むことを示す場合、デバイス114は、デバイス114の地理座標210を収集し、サーバ110に送信するアプリケーション190を実行し得る。アプリケーション190は、デバイス114の全地球測位システム特徴を使用して、地理座標210を収集し得る。例えば、アプリケーション190は、デバイス114の全地球測位システム受信機を使用して、デバイス114の地理座標を獲得し得る。アプリケーション190はまた、ユーザ112が宛先地118の地理座標210を入力することも可能にし得る。例えば、アプリケーション190は、ユーザ112が地理座標を入力し得るフィールドを提供し得る。ユーザ112が宛先地118の地理座標210を入力することを可能にすることによって、アプリケーションは、ユーザ112が宛先地118に位置しない場合であっても、ユーザ112が宛先地118の地理座標210を提供することを可能にする。

40

【0038】

特定の実施形態において、ユーザ112は、デバイス114上で動作するウェブサイトまたはアプリケーションを通して、地理座標210をサーバ110に提供し得る。例えば、サーバ110は、ウェブサイトへのリンクを含む、電子メール、テキストメッセージ、または任意の他の好適なタイプのメッセージをユーザ112に送信し得る。または、サーバ110は、ユーザのデバイス114上で動作するアプリケーションを通して、メッセージをユーザ112にプッシュし得る。メッセージは、配達途中であり、輸送車116が配達を行うために宛先地118の地理座標を必要としていることをユーザ112に知らせ

50

得る。メッセージは、加えて、注文番号および製品説明を含む、配達に関する詳細を提供し得る。メッセージはさらに、デバイス114上のリンクを開くことによって、またはデバイス114上のアプリケーションを使用して適切なプロセスを行うことによって、地理座標210が提供され得ることをユーザ112に知らせ得る。ユーザ112は、デバイス114上のリンクを開くことによって、またはデバイス114上のアプリケーションプロセスを行うことによって、メッセージに応じ得る。リンクは、ウェブサイトへのものであり得、該ウェブサイトは、デバイス114がデバイス114の地理座標210をサーバ110に送信し得る、アプリケーションを含むか、またはインターフェースを提供する。例えば、リンクを開くことによって、デバイス114は、ウェブサイトを開き得、該ウェブサイトは、デバイス114上のアプリケーション190をトリガーして、デバイス114の地理座標210を取り出し、サーバ110に送信する。または、デバイス114上で動作するアプリケーションは、デバイス114がデバイス114の地理座標210をサーバ110に送信し得る、インターフェースを提示し得る。ユーザ112は、ユーザ112および/またはデバイス114が宛先地118に位置することを既に確認しているため、地理座標210は、宛先地118の場所を特定するのを補助するために使用され得る。

10

【0039】

関連する実施形態において、ユーザ112は、メッセージを別の人のデバイスに転送し得、よって、別の人は、上で説明される手法のいずれか（例えば、ウェブサイトへのリンクまたはデバイス上で動作するアプリケーション）を使用して、ユーザ112に代わって、地理座標210をサーバ110に送信し得る。この実施形態は、ユーザ112が、現在、その地理座標が要求される宛先地118にいないが、別の人が宛先地118に位置するときに有用であり得る。例えば、ユーザ112は、ユーザ112がメッセージを受信して、配達が行われるユーザの家の地理座標を送信するときに、工作中であり得る。しかしながら、ユーザの配偶者が在宅であり得る。したがって、ユーザ112は、メッセージを配偶者に転送し、配偶者にユーザの家の地理座標210をサーバ110に送信させることができる。さらに別の実施形態において、ユーザ112は、地理座標210をサーバ110に送信するために、メッセージを一方のデバイス114からもう一方のデバイス114に転送し得る。例えば、ユーザ112は、GPS機能を有しないラップトップ上でメッセージを受信し、次いで、該メッセージをGPS機能を有する携帯電話に転送し得る。ユーザ112は、次いで、携帯電話を使用して、地理座標210をサーバ110に送信し得る。

20

30

【0040】

サーバ110がデバイス114の地理座標210を受信した後に、サーバ110は、地理座標210を輸送車116に通信し得る。特定の実施形態において、サーバ110は、地理座標210を含むメッセージを生成し、輸送車116と関連付けられるデバイスに送信し得る。メッセージは、輸送車116のデバイスが受信し得る、テキストメッセージ、電子メールメッセージ、ページ、または任意の他の好適なタイプのメッセージであり得る。メッセージは、宛先地118の地理座標210を輸送車116に知らせ得る。特定の実施形態において、メッセージはまた、宛先地118の場所を特定するために追跡する経路も輸送車116に知らせ得る。輸送車116はさらに、地理座標210を使用して、地理座標210を全地球測位システムデバイスに入力することによって、宛先地118の場所を特定し得、該全地球測位システムデバイスは、輸送車116が宛先地118に到達するために追跡する経路を計画することができる。上で説明されるサーバ110によって行われるプロセスは、図5に関してさらに論じられる。

40

【0041】

地理座標210を収集し、輸送車116に送信することに加えて、サーバ110は、地理座標210に関する追加的な機能を行い得る。例えば、サーバ110は、特定の住所の地理座標210をテーブル220等のメモリ134に記憶し得る。そのような地理座標210は、上で説明されるように、ユーザ112から受信している場合がある。加えて、そのような地理座標は、特定の住所への輸送を成功させた時点で、輸送車116から受信している場合がある。例えば、特定の住所への輸送を成功させた時点で、輸送車116は、そ

50

の住所の地理座標を取り込み、該地理座標をサーバ110に通信して、メモリ134のテーブル220に記憶し得る。したがって、将来、同じ住所への輸送が必要になった場合、記憶された地理座標210が使用され得る。別の実施例において、サーバ110は、地理座標210を使用して、他の住所の地理座標を決定し得る。さらに別の実施例において、サーバ110は、宛先地118に近い住所の場所特定と関連付けられる以前の問題に基づいて、地理座標210を要求することができる。これらの機能は、図3、図4、および図6に関してさらに説明される。

【0042】

図3は、住所310の近似地理座標320を決定するために使用されるテーブル220と関連する図2のサーバ110を示す。図2によって提供されるように、サーバ110は住所310を受信し、住所310およびテーブル220を使用して、近似地理座標320を決定し得る。全般的に、サーバ110は、テーブル220に記憶された地理座標を使用して、受信した住所310の地理座標320を近似的に求め得る。図3で示される実施例では、テーブル220の列のいくつかは、住所の特定の部分を示すために拡大されている。しかしながら、そのような列は、任意の適切な数の列を形成するために、併合または組み合わせられ得る。

【0043】

テーブル220は、宛先地118に関する情報を含み得る。図3で示される実施例において、テーブル220は、宛先地118の住所および地理座標を含む。テーブル220はまた、宛先地118と関連付けられる以前の問題の数があったかどうかを示すエントリも含む。図3は、「問題」の列に「はい」または「いいえ」で列記される情報を示しているが、「問題」は、限定されないが、ブール指標、英数字、問題の範囲（例えば、「はいこの住所の1マイル以内」）を含む、任意の好適な形式で表され得ることを理解されたい。本開示は、例えば、以前の問題の数、以前の問題の数、成功した配達全体のパーセンテージ等の、宛先地118に関する任意の好適な情報を含む、テーブル220を想定する。サーバ110は、輸送車116が宛先地118の場所を特定するのに補助するために、テーブル220の情報を参照し得る。

【0044】

サーバ110は、テーブル220を維持し得る。例えば、サーバ110は、宛先地118の地理座標210を追跡するために、経時的にテーブル220を記憶し、更新し得る。サーバ220はまた、宛先地118と関連付けられる以前の問題を追跡するために、テーブル220を更新し得る。本開示は、宛先地118と関連付けられる任意の適切な情報を追跡するために、任意の好適な様式で維持されるテーブル220を想定する。

【0045】

サーバ110は、住所310を受信し得る。住所310は、システム200の任意の適切な要素によって送信され得る。例えば、輸送車116は、輸送車116が住所310の場所特定の問題を抱えていることを示すメッセージ230の一部として、住所310を送信し得る。別の例として、販売業者は、サーバ110が住所310と関連付けられる地理座標を返すことを予期するサーバ110に住所310を送信し得る。

【0046】

住所310を受信した後に、サーバ110は、住所310がテーブル220に記憶されているかどうかを判定するために、テーブル220を調査し得る。具体的には、サーバ110は、テーブル220に記憶された任意の住所の通り番号、通り名称、通り識別子、および/または郵便番号が、住所310のそれらにマッチするかどうかを判定し得る。サーバ110が、住所310がテーブル220内に記憶されていると判定した場合、サーバ110は、住所310の地理座標がテーブル220に記憶されているかどうかを判定することを継続し得る。サーバ110が、住所310の地理座標もテーブル220に記憶されていると判定した場合、サーバ110は、テーブル220から住所310の地理座標を通信し得る。例えば、輸送車116が「00000」の郵便番号を有する「111大通り」の住所310を送信する場合、サーバ110は、その住所310がテーブル220に記憶さ

10

20

30

40

50

れていると判定し、その住所についてテーブル220に記憶されている(x_1, y_1, z_1)の地理座標210を返し得る。

【0047】

サーバ110が、住所310も、住所310の地理座標もテーブル220に記憶されていないと判定した場合、サーバ110は、住所310の近似地理座標320生成し得る。近似地理座標320は、宛先地118の場所を特定する際に、いくつかの支援を輸送車116または販売業者に提供し得る。例えば、近似地理座標320は、宛先地118の近似場所を輸送車116に知らせ得る。輸送車116は、所与の近似地理座標320の宛先地118の正確な場所を特定することができ得る。

【0048】

サーバ110は、宛先地118の近く、またはその所定の距離内にある住所を使用して、近似地理座標320を決定し得る。特定の実施形態において、サーバ110は、テーブル220を使用して、住所310に近い住所を決定し得る。例えば、サーバ110は、住所310と同じ郵便番号を有するテーブル220の住所を決定し得る。別の例として、サーバ110は、住所310と同じ通りにあるテーブル220の住所を決定し得る。そのような住所を決定した後に、サーバ110は、そのような住所の地理座標を使用して、住所310の地理座標320を近似的に求め得る。

【0049】

例えば、輸送車116は、郵便番号「00000」の「113大通り」の地理座標210を要求し得る。サーバ110は、その住所310がテーブル220に記憶されていないと判定し得る。次いで、サーバ110は、図3の実施例のテーブル220に示される最初の2つの住所の郵便番号および通り名称が、所与の住所310の郵便番号および通り名称にマッチするので、そのような2つの住所が住所310に近いと判定し得る。次いで、サーバ110は、そのような2つの住所の地理座標(x_1, y_1, z_1)および(x_2, y_2, z_2)を使用して、住所310の地理座標320を近似的に求め得る。例えば、サーバ110は、2つの住所に基づいて、住所310が「111大通り」と「115大通り」との間に位置するはずであると判定し得る。次いで、サーバ110は、住所310の地理座標320を、(x_1, y_1, z_1)と(x_2, y_2, z_2)との間のどこかにあてはまるように近似的に求め得る。例えば、近似地理座標320は、 $x_1 < x_3 < x_2$ 、 $y_1 < y_3 < y_2$ 、および $z_1 < z_3 < z_2$ である、(x_3, y_3, z_3)であり得る。(x_3, y_3, z_3)は、宛先地210の正確な地理座標ではないかもしれないが、輸送車116は、それでも、(x_3, y_3, z_3)を使用して、地図上または全地球測位システムデータベース上で宛先地118の場所を特定することができ得る。本開示は、特定の数字を使用して地理座標を説明しているが、本開示は、任意の適切な数字である地理座標を想定する。例えば、地理座標は、住所の緯度、経度、および高度を表し得る。宛先地118の近似地理座標320を輸送車116に提供することによって、システム200は、宛先地118の地理座標210が利用できない場合、およびユーザ112が地理座標210を提供することができない場合であっても、輸送車116が宛先地118の場所を特定するのを補助し得る。例えば、輸送車116の全地球測位システム受信機は、近似地理座標210が与えられれば、宛先地118への経路を輸送車116に提供し得る。

【0050】

特定の実施形態において、サーバ110はさらに、宛先地118と記憶された住所との距離を決定し得る。サーバ110は、その距離を使用して、宛先地118の地理座標320を近似的に求め得る。例えば、サーバ110は、大通りの建物が互いに20フィート離れていると判定し得る。次いで、サーバ110は、その距離を使用して、「113大通り」が「111大通り」から20フィートにあり、また、「115大通り」から20フィートであると判定し得る。次いで、サーバ110は、その情報を使用して、「113大通り」の地理座標320を近似的に求め得る。

【0051】

特定の実施形態において、サーバ110が住所310の近似地理座標320を決定した

10

20

30

40

50

後、サーバ310は、近似地理座標320を通信し得る。例えば、サーバ110は、近似地理座標320を、住所310と関連付けられる宛先地の場所特定が困難である輸送車116に通信し得る。別の例として、サーバ110は、近似地理座標320を、住所310の地理座標の決定を必要とする販売業者に送信し得る。特定の実施形態において、サーバ110は、加えて、住所310に近い住所の地理座標を送信し得る。このようにして、販売業者は、住所310が位置し得る領域を決定するために、そのような地理座標を地図上に表示し得る。

【0052】

一例として、輸送車116は、家の宛先地118の場所特定が困難であり得る。輸送車116は、その家に関連付けられる住所をサーバ110に送信する。しかしながら、サーバ110は、配達を受取人が家におらず、また、家の地理座標がまだサーバ110に記憶されていないと判定する。地理座標が利用できないことを示すメッセージを輸送車116に送信する代わりに、サーバ110は、その家の近くの住所の地理座標があるかどうかを判定し得る。サーバ110は、そのような住所のいくつかを見つけ出し、該住所の関連付けられる地理座標を使用して、家の地理座標を近似的に求め得る。例えば、サーバ110は、いくつかの近所の家の地理座標を有し得る。サーバ110は、そのような地理座標を使用して、家の近似場所を輸送車116に提供し得る。輸送車116は、そのような近似地理座標を使用して、地図または全地球測位システムデバイス上で家の正確な場所を特定し得る。

【0053】

図4は、図2のシステム200を示す。一実施形態において、システム200は、チェックアウトプロセス中にユーザ112によって使用される。この実施形態において、チェックアウトプロセス中に、サーバ110は、114を使用して、1つ以上の対応する宛先地118の1組以上の地理座標210を提供するようユーザ112に促し得る。次いで、サーバ110は、受信した1組以上の地理座標を使用して、宛先地118の1つ以上の対応する宛先住所を決定し、地理座標および宛先住所の一方または双方を以降の使用のために輸送車116に提供し得る。サーバ110は、受信した宛先地118の地理座標および関連付けられる宛先住所をメモリ134のテーブル220に記憶し得る。このようにして、サーバ110は、そのユーザ112の地理座標および宛先住所のデータベースを構築し得る。

【0054】

下で詳述するように、特定の実施形態において、サーバ110は、関連付けられる宛先地118の場所特定に問題があると判定した時点で、地理座標をユーザ112に要求し得る。図4によって提供されるように、テーブル220は「問題」と記された列を含み得る。その列の情報は、特定の住所の場所特定と関連付けられる以前の問題があったかどうかを示し得る。サーバ110は、この列の情報を使用して、いつ特定の宛先地118の地理座標を要求するべきかを決定する。示されていないが、本開示は、宛先地118の住所、宛先地118の地理座標210、宛先地118に配達された以前の注文数、および宛先地118と関連付けられる任意の他の好適な情報を含む、宛先地118と関連付けられる他の情報をさらに含むテーブル220を想定する。

【0055】

特定の実施形態において、サーバ110は、「問題」列を使用して、宛先地118の地理座標210を先行して要求するべきかどうかを決定し得る。例えば、ユーザ112は、サーバ110と関連付けられるオンライン販売業者から製品を注文している場合がある。チェックアウトプロセスの一部として、ユーザ112は、宛先地118の住所をサーバ110に提供し得る。サーバ110は、その住所および対応する地理座標210がテーブル220に記憶されていないと判定し得るが、配達の問題が予想される場合、チェックアウトプロセス中に、デバイス114を使用して宛先地118の地理座標210を提供するようユーザ112に依頼することが効率的であり得る。配達の問題があり得るかどうかを判定するために、サーバ110は、どの他の宛先地が宛先地118の近くにあるのかを決定

10

20

30

40

50

するために、宛先地 118 の住所をテーブル 220 に記憶された他の宛先地の住所と比較し得る。次いで、サーバ 110 は、輸送車 116 がそのような他の宛先地の場所特定の問題を抱えたかどうかを判定し得る。問題を抱えた場合、サーバ 110 は、輸送車 116 が宛先地 118 の場所特定に配達の問題を抱えることを予想する。次いで、サーバ 110 は、宛先地 118 の地理座標をユーザ 112 および / またはデバイス 114 に要求し、そこから受信することによって、配達問題に先行して対処し得る。このようにして、輸送車 116 が、輸送車が宛先地 118 の場所特定の問題を抱えていることをサーバ 110 に通知したとき、サーバ 110 は、宛先地 118 の地理座標 210 を既に記憶しており、地理座標 210 を輸送車 116 に提供することができる。

【0056】

特定の実施形態において、サーバ 110 は、住所 410 を受信し得る。住所 410 は、ユーザ 112 によって送信されている場合があり、宛先地 118 と関連付けられる住所であり得る。例えば、ユーザ 112 は、インターネット上の販売業者とのトランザクションの一部として、住所 410 を提供し得る。ユーザ 112 は、販売業者とのチェックアウトプロセスの一部として、住所 410 を提供し得る。ユーザ 112 は、販売業者が購入品を住所 410 に配達することを予期する。住所 410 および住所 410 と関連付けられる地理座標 210 は、サーバ 110 に記憶されない場合がある。

【0057】

サーバ 110 は、住所 410 または住所 410 と関連付けられる地理座標がテーブル 220 内に記憶されていないと判定し得る。特定の実施形態において、これは、住所 410 が、販売業者が以前に配達を行ったことがない住所であることを意味し得る。その判定に応じて、サーバ 110 は、住所 410 の近くの住所の場所特定と関連付けられる以前の問題があったかどうかを調査し得る。例えば、住所 410 は、「113 大通り」であり得る。サーバ 110 は、テーブル 220 の 2 つの住所、すなわち住所 410 の近くにある「111 大通り」および「115 大通り」を決定し得る。次いで、サーバ 110 は、「111 大通り」および「115 大通り」の場所特定と関連付けられる以前の問題があったかどうかを判定するために、「問題」と記された列を調査し得る。住所 410 の近くの住所の場所特定の以前の問題がなかった場合、サーバ 110 は、トランザクションを継続し得る。

【0058】

しかしながら、「111 大通り」および「115 大通り」の場所特定の以前の問題があった場合、サーバ 110 は、輸送車 116 が「113 大通り」の場所特定の問題に遭遇することを予想し得る。この問題に先行して対処するために、サーバ 110 は、宛先地 118 と関連付けられる地理座標 210 を提供しようユーザ 112 に要求し得る。サーバ 110 は、宛先地 118 の地理座標を要求するメッセージ 240 をユーザ 112 に通信し得る。メッセージ 240 は、ユーザの提供した住所に近い住所が過去に配達の問題に遭遇したことをユーザ 112 に知らせ得、その結果、システム 200 は、宛先地 118 について配達の問題が生じ得ることを予想する。メッセージ 240 はさらに、ユーザ 112 が宛先地 118 に位置する場合、デバイス 114 を使用して地理座標 210 を提供しようユーザ 112 に要求し得る。そのような地理座標 210 は、荷物を宛先地 118 に配達しようとしている輸送車 116 に後で提供され得る。図 2 に関して説明されるプロセスに従って、ユーザ 112 は、メッセージ 240 に応じて、デバイス 114 を使用して、住所 410 と関連付けられる地理座標 210 をサーバ 110 に提供し得る。次いで、サーバ 110 は、住所 410 および地理座標 210 をテーブル 220 に記憶し得る。このようにして、サーバ 110 は、宛先地 118 の場所特定と関連付けられる問題が予期されるときに、地理座標 210 を先行して収集し得る。輸送車 116 が荷物を宛先地 118 に配達しようとしているときに、サーバ 110 は、その時点で地理座標 210 をユーザ 112 に要求することを必要とせずに、宛先地 118 の地理座標を輸送車 116 に提供し得る。

【0059】

ある実施形態において、サーバ 110 は、宛先地 118 についてユーザ 112 から地理座標 210 を受信している場合があり、また、上で説明される手法のいずれかを使用して

10

20

30

40

50

近似的に求められた宛先地 118 の地理座標 210 も有し得る。そのような実施形態において、サーバ 110 は、何らかの相違があるかどうかを判定するために、受信した地理座標 210 を近似的に求められた地理座標 210 と比較し得る。特定の大きさよりも大きい相違がある（例えば、受信した地理座標 210 が、近似的に求められた地理座標 210 から遠い距離離れている）場合、サーバ 110 は、更新された地理座標 210 を要求するメッセージをユーザデバイス 114 に通信し得る。または、サーバ 110 は、近似的に求められた地理座標 210 を再計算する等の、他の是正手段を講じ得る。

【0060】

図 5 は、宛先地 118 の地理座標 210 を決定する方法 500 を示すフローチャートである。サーバ 110 は、方法 500 を行い得る。ステップ 505 で、サーバ 110 は、宛先地 118 の場所特定の問題を示すメッセージ 230 を受信し得る。メッセージ 230 は、荷物を宛先地 118 に配達しようとしている輸送車 116 によって送信された場合がある。メッセージ 230 はさらに、輸送車 116 が宛先地 118 の場所を特定するのをどのようにして補助するのかを決定するためにサーバ 110 が使用し得る、ユーザ 112 の名前、輸送車 116 の場所、注文番号、および任意の他の適切な情報を含み得る。ステップ 510 で、サーバ 110 は、宛先地 118 と関連付けられる地理座標 210 がメモリ 134 に記憶されているかどうかを判定し得る。特定の実施形態において、サーバ 110 は、地理座標 210 がテーブル 220 に記憶されているかどうかを判定し得る。地理座標 210 がテーブル 220 に記憶されている場合、実行は、ステップ 540 に進み、そこで、サーバ 110 は、宛先地 118 の場所を特定するのを補助するために、地理座標 210 を輸送車 116 に送信する。

【0061】

地理座標 210 がテーブル 220 に記憶されていない場合、サーバ 110 は、宛先地 118 と関連付けられるユーザ 112 が宛先地 118 に位置するかどうかを判定し得る。特定の実施形態において、サーバ 110 は、ユーザ 112 が宛先地 118 に位置するかどうかを確認するようユーザ 112 に要求するメッセージを、ユーザ 112 に送信し得る。メッセージは、配達途中であり、輸送車 116 が宛先地 118 の場所特定が困難であることをユーザ 112 に知らせ得る。メッセージはさらに、ユーザ 112 が宛先地 118 に位置するかどうかを示すようそのユーザ 112 に要求し得る。ユーザ 112 は、ユーザ 112 が宛先地 118 に位置するかどうかをサーバ 110 に示すために、そのメッセージに回答し得る。サーバ 110 が、そのユーザ 112 が宛先地 118 にいないと判定した場合、サーバ 110 は、図 6 で示される方法 600 のステップ 615 に進み得る。

【0062】

サーバ 110 が、ユーザ 112 が宛先地に位置すると判定した場合、サーバ 110 は、ステップ 525 を継続して、宛先地 118 と関連付けられる地理座標 210 を要求し得る。特定の実施形態において、サーバ 110 は、地理座標 210 の要求をユーザ 112 に送信し得る。この要求は、輸送車 116 が宛先地 118 の場所を特定するのを補助するために、デバイス 114 を使用して地理座標 210 を提供するようユーザ 112 に依頼し得る。ユーザ 112 は、ユーザ 112 および/またはデバイス 114 が宛先地 118 に位置することを確認しているため、サーバ 110 は、宛先地 118 の地理座標 210 としてデバイス 114 の地理座標 210 を使用し得る。ユーザ 112 は、デバイス 114 を使用して、デバイス 114 の地理座標 210 をサーバ 110 に送信し得る。ステップ 530 で、サーバ 110 は、地理座標 210 を受信し得、そして、ステップ 535 で、サーバ 110 は、宛先地 118 の地理座標および住所をメモリ 134、具体的にはテーブル 220 に記憶し得る。次いで、サーバ 110 は、輸送車 116 が宛先地 118 の場所を特定するのを補助するために、宛先地 118 の地理座標 210 を輸送車 116 に送信することによって、ステップ 540 で終了する。

【0063】

図 6 は、宛先住所の近似地理座標 320 を決定する方法 600 を示すフローチャートである。サーバ 110 は、方法 600 を行い得る。ステップ 605 で、サーバ 110 は、テ

10

20

30

40

50

ーブル220の複数の住所と関連付けられる複数の住所および複数の地理座標を記憶し得る。ステップ610で、サーバ110は、宛先住所の地理座標210の要求を受信し得る。要求を受信することに応じて、サーバ110は、ステップ615で、宛先住所がテーブル220に記憶されているかどうかを判定し得る。宛先住所がテーブル220に記憶されている場合、サーバ110は、ステップ620を継続して、宛先住所と関連付けられる地理座標もテーブル220に記憶されているかどうかを判定し得る。サーバ110が、宛先住所と関連付けられる地理座標も記憶されていると判定した場合、サーバ110は、地理座標の要求に応じて、宛先住所と関連付けられる地理座標210を送信することによって、ステップ630で終了し得る。

【0064】

しかしながら、ステップ615および620で、サーバ110が、宛先住所または宛先住所と関連付けられる地理座標のいずれかがテーブル220に記憶されていないと判定した場合、サーバ110は、ステップ625を継続して、第2の住所の所定の近接度の範囲内である少なくとも1つの記憶された住所を決定し得る。特定の実施形態において、サーバ110は、複数の記憶された住所を調査し、宛先住所にマッチする部分を有する複数の住所の中の住所を見つけ出すことによって、少なくとも1つの記憶された住所を決定し得る。例えば、サーバ110は、宛先住所と同じ郵便番号を有する、複数の住所の中の住所を決定し得る。別の例として、サーバ110は、宛先住所と同じ郵便番号および通り名称を有する住所を決定し得る。

【0065】

ステップ635で、サーバ110は、少なくとも1つの記憶された住所と関連付けられる記憶された地理座標に少なくとも部分的に基づいて、宛先住所の近似地理座標320を決定し得る。ステップ640で、サーバ110は、宛先住所の地理座標の要求に応じて、宛先住所の近似地理座標320を送信することによって終了し得る。

【0066】

図7は、本開示のある実施形態による、図1の例示的なシステム100の1つ以上の部分に使用され得る、例示的なコンピュータシステム700を示す。本開示は、特定の構成で特定の構成要素を有する特定のコンピュータシステム700を説明し、示しているが、本開示は、任意の好適な構成で任意の好適な構成要素を有する任意の好適なコンピュータシステムを想定する。さらに、コンピュータシステム700は、例えば、1つ以上の集積回路(IC)、1つ以上のプリント回路基板(PCB)、1つ以上の携帯用または他のデバイス(携帯電話またはPDA等)、1つ以上のパーソナルコンピュータ、1つ以上のスーパーコンピュータ、1つ以上のサーバ、および1つ以上の分散コンピューティング要素等の、任意の好適な物理的形態をとり得る。ユーザシステム102、サーバシステム106、記憶モジュール108、およびコンピューティングリソース110の一部または全ては、下で説明されるコンピュータシステム700の構成要素の全て、または構成要素の任意の適切な組み合わせを使用して実現され得る。

【0067】

コンピュータシステム700は、1つ以上の入力デバイス702(キーパッド、キーボード、マウス、スタイラス、または他の入力デバイスを含み得る)と、1つ以上の出力デバイス704(1つ以上のディスプレイ、1つ以上のスピーカー、1つ以上のプリンタ、または他の出力デバイスを含み得る)と、1つ以上の記憶デバイス706と、1つ以上の記憶媒体708とを有し得る。入力デバイス702は、コンピュータシステム700の外部または内部にあり得る。出力デバイス704は、コンピュータシステム700の外部または内部にあり得る。記憶デバイス706は、コンピュータシステム700の外部または内部にあり得る。記憶媒体708は、コンピュータシステム700の外部または内部にあり得る。

【0068】

システムバス710は、コンピュータシステム700のサブシステムを互いに連結する。本明細書で、バスの参照は、共通の機能を果たす1つ以上のデジタル信号回線を包含す

10

20

30

40

50

る。本開示は、任意の好適なバスアーキテクチャを有する任意の好適なバス構造（１つ以上のメモリバス、１つ以上の周辺バス、１つ以上のローカルバス、またはそれらの組み合わせ等）を含む、任意の好適なシステムバス７１０を想定する。例示的なバスアーキテクチャとしては、Industry Standard Architecture（ISA）バス、エンハンスドISA（EISA）バス、マイクロチャンネルアーキテクチャ（MCA）バス、ビデオエレクトロニクススタンダードアソシエーションローカル（VLB）バス、ペリフェラルコンポーネントインターコネクト（PCI）バス、PCI-Expressバス（PCI-X）、およびアクセラレーテッドグラフィックスポート（AGP）バスが挙げられるが、それらに限定されない。

【００６９】

コンピュータシステム７００は、１つ以上のプロセッサ７１２（または中央処理ユニット（CPU））を含む。プロセッサ７１２は、命令、データ、またはコンピュータアドレスの一時的な局部記憶のためのキャッシュ７１４を含み得る。プロセッサ７１２は、メモリ７１６を含む、１つ以上の記憶デバイスに連結され得る。メモリ７１６は、RAM ７１８およびROM ７２０を含み得る。データおよび命令は、プロセッサ７１２とRAM ７１８との間で双方向に転送し得る。データおよび命令は、ROM ７２０からプロセッサ７１２に一方方向に転送し得る。RAM ７１８およびROM ７２０は、任意の好適なコンピュータ読み出し可能な記憶媒体を含み得る。

【００７０】

コンピュータシステム７００は、プロセッサ７１２に双方向に連結される固定記憶装置７２２を含む。固定記憶装置７２２は、記憶制御ユニット７０７を介してプロセッサ７１２に連結され得る。固定記憶装置７２２は、追加的なデータ記憶容量を提供し得、また、任意の好適なコンピュータ読み出し可能な記憶媒体を含み得る。固定記憶装置７２２は、オペレーティングシステム（OS）７２４、１つ以上の実行ファイル（EXEC）７２６、１つ以上のアプリケーションまたはプログラム７２８、データ７３０等を記憶し得る。固定記憶装置７２２は、一般的に、主記憶装置よりも低速である二次記憶媒体（ハードディスク等）である。適切な事例において、固定記憶装置７２２によって記憶される情報は、仮想メモリとしてメモリ７１６の中へ組み込まれ得る。ある実施形態において、固定記憶装置７２２は、１つ以上のストレージエリアネットワーク（SAN）またはネットワーク接続記憶装置（NAS）等の、ネットワークリソースを含み得る。

【００７１】

プロセッサ７１２は、例えば、グラフィクス制御７３２、ビデオインターフェース７３４、入力インターフェース７３６、出力インターフェース７３７、および記憶装置インターフェース７３８等の様々なインターフェースに連結され得、次に、それぞれ適切なデバイスに連結され得る。例示的な入力または出力デバイスとしては、ビデオディスプレイ、トラックボール、マウス、キーボード、マイクロホン、タッチセンシティブディスプレイ、トランスデューサカードリーダー、磁気または紙テープリーダー、タブレット、スタイラス、音声または筆跡認識装置、バイオメトリクスリーダーまたはコンピュータシステムが挙げられるが、それらに限定されない。ネットワークインターフェース７４０は、プロセッサ７１２を別のコンピュータシステムに、またはネットワーク７４２に連結し得る。インターフェース７４０は、有線、無線、または有線および無線構成要素の任意の組み合わせを含み得る。そのような構成要素は、有線ネットワークカード、無線ネットワークカード、ラジオ、アンテナ、ケーブル、または任意の他の適切な構成要素を含み得る。ネットワークインターフェース７４０によって、プロセッサ７１２は、ある実施形態のステップを行う過程で、ネットワーク７４２から情報を受信し得るか、またはそこに情報を送信し得る。ある実施形態は、単にプロセッサ７１２上だけで実行し得る。ある実施形態は、プロセッサ７１２およびともに動作する１つ以上のリモートプロセッサ上で実行し得る。

【００７２】

コンピュータシステム７００がネットワーク７４２に接続されているネットワーク環境において、コンピュータシステム７００は、ネットワーク７４２に接続される他のデバイ

10

20

30

40

50

スと通信し得る。コンピュータシステム700は、ネットワークインターフェース740を介して、ネットワーク742と通信し得る。例えば、コンピュータシステム700は、ネットワークインターフェース740において、1つ以上の着信パケットの形態でネットワーク742から（別のデバイスからの要求または応答等の）情報を受信し得、メモリ716は、以降の処理のために、着信パケットを記憶し得る。コンピュータシステム700は、ネットワークインターフェース740から1つ以上の発信パケットの形態で、（別のデバイスに対する要求または応答等の）情報をネットワーク742に送信し得、メモリ716は、送信されるまでその情報を記憶し得る。プロセッサ712は、特定の必要性に応じて、メモリ716の着信または発信パケットにアクセスしてそれを処理し得る。

【0073】

ある実施形態は、1つ以上のコンピュータ記憶製品に関わり、該コンピュータ記憶製品は、本明細書で説明または示される1つ以上のプロセスの1つ以上のステップを行うためのソフトウェアを具現化する有形のコンピュータ読み出し可能な記憶媒体を含む。ある実施形態において、媒体、ソフトウェアの1つ以上の部分は、またはどちらも、特に、本明細書で説明または示される1つ以上のプロセスの1つ以上のステップを行うために設計され、製造され得る。加えて、または代替として、媒体、ソフトウェアの1つ以上の部分は、またはどちらも、全般的に、本明細書で説明または示されるプロセスに特有の設計または製造を伴わずに利用可能であり得る。例示的なコンピュータ読み出し可能な記憶媒体としては、CD（CD-ROM等）、FPGA、フロッピーディスク、光ディスク、ハードディスク、ホログラフィック記憶デバイス、IC（ASIC等）、磁気テープ、キャッシュ、PLD、RAMデバイス、ROMデバイス、半導体メモリデバイス、および他の好適なコンピュータ読み出し可能な記憶媒体が挙げられるが、それらに限定されない。ある実施形態において、ソフトウェアは、コンパイラが生成し得るマシンコード、またはコンピュータがインタプリタを使用して実行し得る高レベルコードを含む1つ以上のファイルであり得る。

【0074】

一例として、また、限定を目的とするものではなく、メモリ716は、ソフトウェアを具現化する1つ以上の有形のコンピュータ読み出し可能な記憶媒体を含み得、コンピュータシステム700は、プロセッサ712がソフトウェアを実行した結果として、本明細書で説明または示される特定の機能を提供し得る。メモリ716は、ソフトウェアを記憶し得、プロセッサ712は、ソフトウェアを実行し得る。メモリ716は、ネットワークインターフェース740を介して、ソフトウェアを具現化する大容量記憶デバイス716のコンピュータ読み出し可能な記憶媒体から、または1つ以上の他のソースからソフトウェアを読み出し得る。ソフトウェアを実行するときに、プロセッサ712は、本明細書で説明または示される1つ以上のプロセスの1つ以上のステップを行い得、該ステップは、特定の必要性に応じて、メモリ716に記憶するための1つ以上のデータ構造を定義することと、ソフトウェアの1つ以上の部分によって指示されるように、データ構造の1つ以上を修正することとを含み得る。

【0075】

ある実施形態において、説明される処理およびメモリ要素（プロセッサ712およびメモリ716等）は、多数のデバイスにわたって分散され得、よって、これらの要素を利用して行われる演算も、多数のデバイスにわたって分散され得る。例えば、そのような要素を利用して動作するソフトウェアは、そのような処理およびメモリ要素を含む多数のコンピュータにわたって動作し得る。前述の例を除く他の変形例は、分散コンピューティングの使用に関わることが想定される。

【0076】

加えてまたは代替として、コンピュータシステム700は、回路の中に配線で接続されるか、または別様には該回路の中に具体化された論理の結果として本明細書で説明または例示される特定の機能を提供し得、該機能は、ソフトウェアの代わりに、またはそれとともに動作して、本明細書で説明または例示される1つ以上のプロセスの1つ以上のステッ

10

20

30

40

50

プを行い得る。本開示は、特定の必要性に従って、ハードウェアおよびソフトウェアの任意の好適な組み合わせを包含する。

【 0 0 7 7 】

(付 記)

1 . 配達デバイスのプロセッサ上で実行する配達アプリケーションと、ユーザデバイスのプロセッサ上で実行するユーザアプリケーションと、配達デバイスのプロセッサ及びユーザデバイスのプロセッサに通信可能に連結される販売業者サーバとを含み、配達アプリケーションは、ユーザの宛先地の場所特定と関連付けられる問題を示すメッセージを通信するように動作可能であり、ユーザアプリケーションは、ユーザデバイスが宛先地に位置することを確認するメッセージを通信し且つ宛先地の地理座標を通信するように動作可能であり、販売業者サーバは、宛先地の地理座標を受信するためにユーザアプリケーションと通信し且つ宛先地の地理座標を配達アプリケーションに通信するように動作可能である、システム。

10

2 . 配達デバイスは、宛先地への配達を行おうとしている配達人と関連付けられる、付記 1 に記載のシステム。

3 . 販売業者サーバは、更に、宛先地の地理座標に少なくとも部分的に基づいて経路を決定し、そして、経路を配達アプリケーションに通信するように動作可能である、付記 1 に記載のシステム。

4 . 販売業者サーバは、宛先地の住所を特定するユーザの注文を記憶し、注文は、宛先地に配達される製品に関わる購入トランザクションを含む、付記 1 に記載のシステム。

20

5 . 注文は、販売業者サーバと関連付けられる販売業者のウェブサイト上で実行されたものである、付記 4 に記載のシステム。

6 . 宛先地の場所特定と関連付けられる問題は、不完全な住所、無標示の通り、無効な住所、及び曖昧な住所のうちの少なくとも 1 つを含む、付記 1 に記載のシステム。

7 . 場所の地理座標を場所の住所と関連付けるための方法であって、住所と関連付けられる場所を見つけ出すことに関する問題の通知を受信することと、住所と関連付けられるユーザデバイスから場所の地理座標を要求することと、場所と関連付けられる地理座標を受信することと、場所の地理座標を輸送車デバイスに通信することとを含む、方法。

8 . 場所の地理座標を要求する前に、ユーザデバイスがその場所に位置することを確認することを更に含む、付記 7 に記載の方法。

30

9 . 地理座標を提供することができるウェブサイトと関連付けられるリンクを通信することを更に含む、付記 7 に記載の方法。

1 0 . 地理座標は、緯度測定値および経度測定値を含む、付記 7 に記載の方法。

1 1 . 地理座標に少なくとも部分的に基づいて経路を決定することを更に含む、付記 7 に記載の方法。

1 2 . 場所の地理座標を場所の住所と関連付けてメモリに記憶することを更に含む、付記 7 に記載の方法。

1 3 . 複数の住所の地理座標をメモリに記憶することと、問題の場所の地理座標がメモリに記憶されているかどうかを判定することとを更に含む、付記 7 に記載の方法。

1 4 . 複数の住所の地理座標をメモリに記憶することと、問題の場所の住所は、異なるがメモリに記憶された住所のうちの少なくとも 1 つと関連付けられると判定することと、メモリに記憶された住所のうちの少なくとも 1 つの地理座標を使用して、問題の場所の地理座標を決定することとを更に含む、付記 7 に記載の方法。

40

1 5 . ユーザデバイスの連絡先情報を記憶するように動作可能なメモリと、メモリに通信可能に連結されるプロセッサとを含み、プロセッサは、ユーザデバイスと関連付けられる宛先地の場所特定と関連付けられる問題を示す第 1 のメッセージを受信し、記憶された連絡先情報に従って宛先地の地理座標の要求をユーザデバイスに通信し、ユーザデバイスが宛先地に近接して位置することを確認し、宛先地の地理座標を受信し、そして、宛先地の地理座標を含む第 2 のメッセージを輸送車デバイスに通信するように動作可能である、装置。

50

16．輸送車デバイスと関連付けられる輸送車は、宛先地に走行しようとしており、輸送車デバイスは、宛先地の場所特定の問題と関連付けられる第1のメッセージを通信する、付記15に記載の装置。

17．要求は、宛先地の地理座標を受信することができる別のデバイスに転送することができる、付記15に記載の装置。

18．要求は、ウェブサイトに関連するリンクを含み、宛先地の地理座標は、ウェブサイトを通じて受信することができる、付記15に記載の装置。

19．要求は、ユーザデバイス上で動作するアプリケーションを介して通信されるメッセージを含む、付記15に記載の装置。

20．地理座標は、宛先地と関連付けられる無線ネットワークの場所に少なくとも部分的に基づき、付記15に記載の装置。

10

21．配達デバイスのプロセッサ上で実行する配達アプリケーションと、配達デバイスのプロセッサに通信可能に連結される販売業者サーバとを含み、配達アプリケーションは、第1の場所の場所特定の問題を示すメッセージを通信するように動作可能であり、販売業者サーバは、第1の場所と関連付けられる問題を示すメッセージを受信し、第1の場所が第1の場所の所定の距離内にある第2の場所と関連付けられると判定し、第2の場所と関連付けられる地理座標に少なくとも部分的に基づいて第1の場所と関連付けられる地理座標を近似的に求め、そして、近似的に求められた地理座標を配達アプリケーションに通信するように動作可能である、システム。

22．配達デバイスは、第1の場所への配達を行おうとしている配達人と関連付けられる、付記21に記載のシステム。

20

23．地理座標を近似的に求めることは、第1の場所と第2の場所との距離に少なくとも部分的に基づき、付記21に記載のシステム。

24．メモリと、メモリに通信可能に連結されるプロセッサとを含み、メモリは、第1の住所を記憶し、そして、第1の住所と関連付けられる地理座標を記憶するように動作可能であり、プロセッサは、メモリに記憶されていない第2の住所を受信し、そして、第1の住所と関連付けられる地理座標に少なくとも部分的に基づいて第2の住所の地理座標を近似的に求めるように動作可能である、装置。

25．メモリは、第1の住所と関連付けられる少なくとも1つの以前の問題を記憶するように更に動作可能であり、プロセッサは、第1の住所と関連付けられる少なくとも1つの以前の問題に少なくとも部分的に基づいて第2の住所と関連付けられる問題が存在すると判定するように更に動作可能である、付記24に記載の装置。

30

26．プロセッサは、更に、第2の住所と関連付けられる問題が存在するという判定に応じて第2の住所と関連付けられる地理座標を要求し、第2の住所と関連付けられる地理座標を受信し、そして、第2の住所と関連付けられる地理座標をメモリに記憶するように動作可能である、付記25に記載の装置。

27．第1の住所は、第2の住所の特定の距離内にあり、プロセッサは、更に、第2の住所の地理座標を近似的に求め、そして、第2の住所の近似的に求められた地理座標を通信するように動作可能である、付記24に記載の装置。

28．プロセッサは、第2の住所の近似的に求められた地理座標に少なくとも部分的に基づいて経路を通信するように更に動作可能である、付記27に記載の装置。

40

29．プロセッサは、第1の住所と第2の住所との距離に少なくとも部分的に基づいて第2の住所の地理座標を近似的に求めるように更に動作可能である、付記24に記載の装置。

30．第1の住所と関連付けられる郵便番号が第2の住所と関連付けられる郵便番号にマッチするか、または、第1の住所と関連付けられる通り名称が第2の住所と関連付けられる通り名称にマッチする、付記24に記載の装置。

31．プロセッサは、更に、第2の住所と関連付けられる地理座標を要求し、第2の住所と関連付けられる地理座標を受信し、そして、第2の住所と関連付けられる地理座標をメモリに記憶するように動作可能である、付記24に記載の装置。

50

32. プロセッサは、更に、第2の住所の場所特定と関連付けられる問題を示すメッセージを受信し、メッセージを受信することに応じて第2の住所の場所特定と関連付けられる問題を解決するのを補助するために第1の住所と関連付けられる地理座標を含む第2のメッセージを通信するように動作可能である、付記24に記載の装置。

33. 第2の住所は、チェックアウトプロセスの一部として受信されたものである、付記24に記載の装置。

34. 場所の地理座標を近似的に求めるための方法であって、第1の場所と関連付けられる地理座標の要求を受信することと、第1の場所の定義された距離内にある第2の場所と関連付けられる地理座標に少なくとも部分的に基づいて場所と関連付けられる地理座標を近似的に求めることと、要求に応じて近似的に求められた地理座標を通信することを含む、方法。 10

35. 第2の場所の場所特定と関連付けられる以前の問題に少なくとも部分的に基づいて第1の場所の場所特定と関連付けられる問題が存在すると判定することを更に含む、付記34に記載の方法。

36. 第1の場所の場所特定と関連付けられる問題が存在するという判定に応じて第1の場所と関連付けられる地理座標を要求することと、要求に応じて第1の場所と関連付けられる地理座標を受信することとを更に含む、付記35に記載の方法。

37. 受信した第1の場所の地理座標を近似的に求められた第1の場所の地理座標と比較することと、受信した第1の場所の地理座標が近似的に求められた第1の場所の地理座標の特定の距離内にない場合にメッセージを通信することとを更に含む、付記36に記載の方法。 20

38. 第2の場所と第1の場所との距離に少なくとも部分的に基づいて場所の地理座標を近似的に求めることを更に含む、付記34に記載の方法。

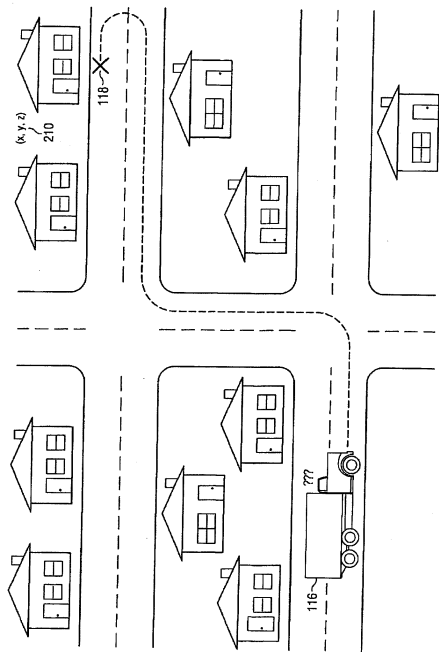
39. 第1の場所と関連付けられる地理座標を近似的に求めることは、第1の場所の地理座標がメモリに記憶されていないという判定に応じる、付記34に記載の方法。

40. 第1の場所と関連付けられる地理座標を近似的に求めることは、第1の場所と関連付けられるユーザが第1の場所に位置しないと判定することに応じる、付記34に記載の方法。

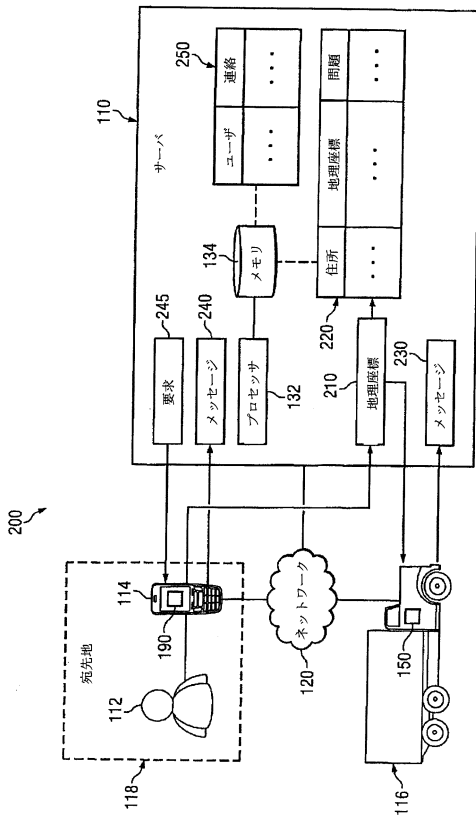
【0078】

本開示は、複数の実施形態を含むが、数多くの変更例、変形例、代替例、変換例、および修正例が当業者に示唆され得る。本発明は、そのような変更例、変形例、代替例、変換例、および修正例を、添付の特許請求の範囲内に入るものとして包含するように意図される。 30

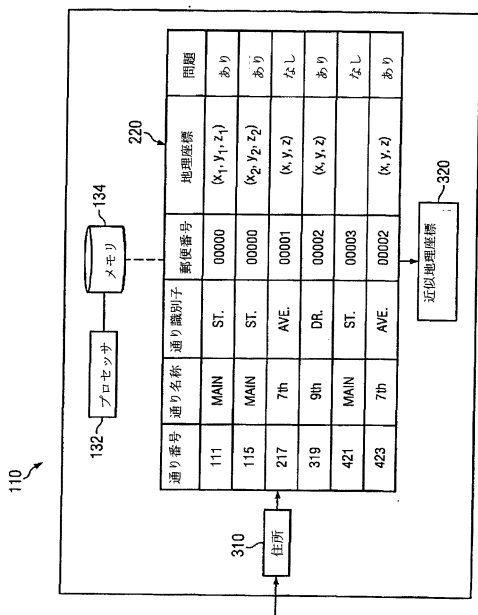
【図 1】



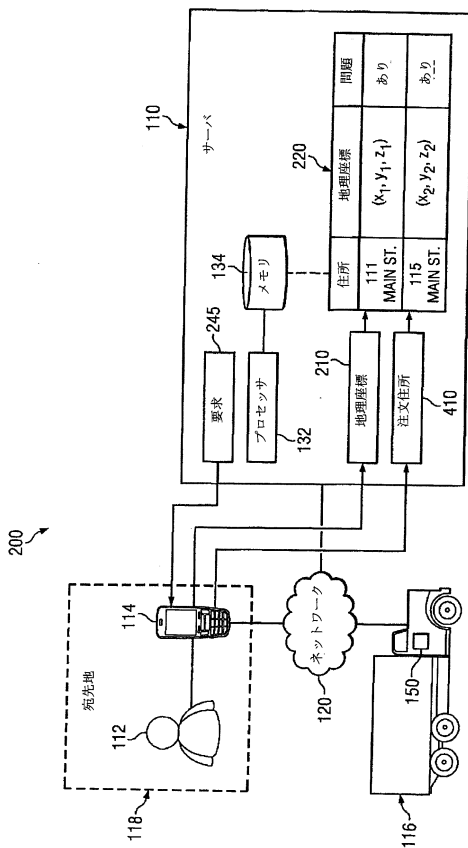
【図 2】



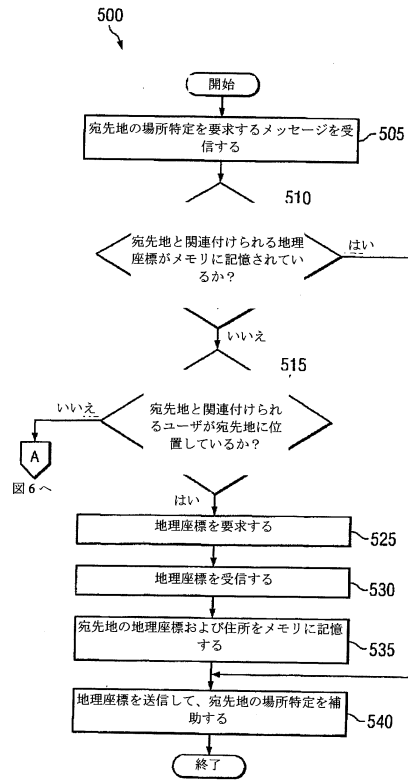
【図 3】



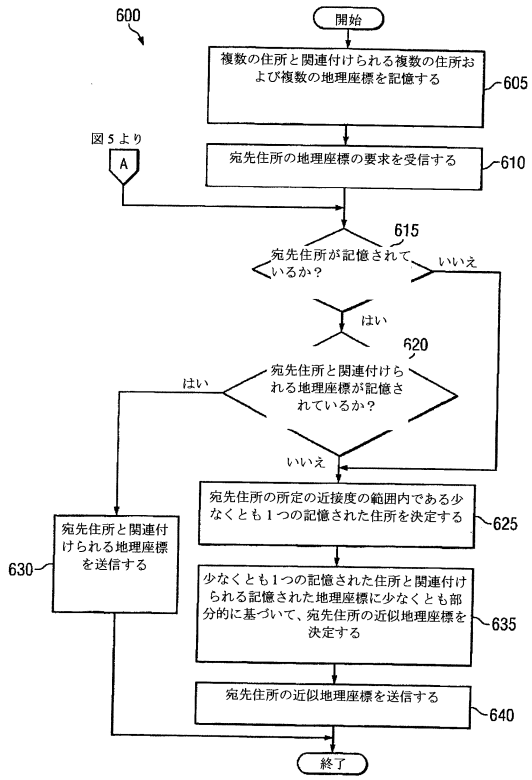
【図 4】



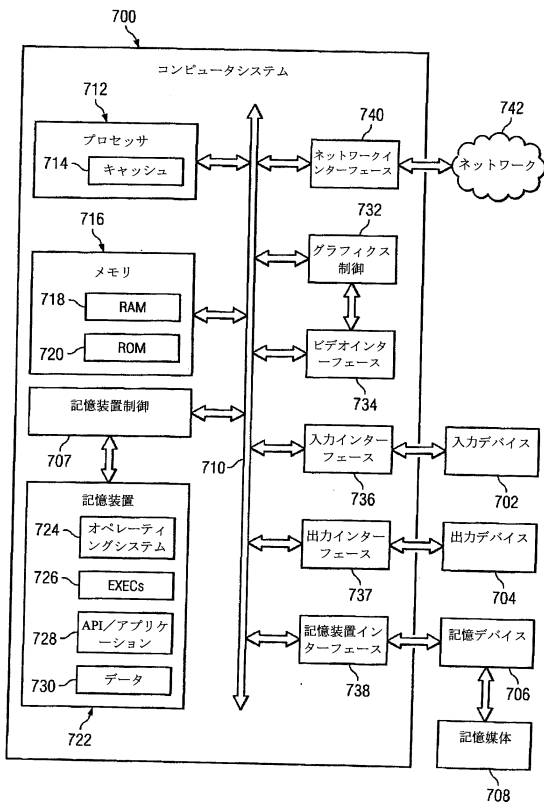
【図5】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
G 0 9 B 29/10 (2006.01) G 0 9 B 29/10 A

(72)発明者 アーマト, スティーヴン, エス
アメリカ合衆国 9 8 1 0 9 - 5 2 1 0 ワシントン州, シアトル, テリー・アヴェニュー・ノー
ス 4 1 0

審査官 佐藤 裕子

(56)参考文献 米国特許第06937865(US, B1)
米国特許出願公開第2009/0005070(US, A1)
米国特許出願公開第2006/0052090(US, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G 0 6 Q 1 0 / 0 0 - 5 0 / 3 4
B 6 5 G 6 1 / 0 0
G 0 1 C 2 1 / 2 6
G 0 9 B 2 9 / 0 0
G 0 9 B 2 9 / 1 0