

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6336131号
(P6336131)

(45) 発行日 平成30年6月6日(2018.6.6)

(24) 登録日 平成30年5月11日(2018.5.11)

(51) Int.Cl.

G06F 13/00 (2006.01)
H04M 3/42 (2006.01)

F 1

G06F 13/00
H04M 3/42510G
Z

請求項の数 17 (全 32 頁)

(21) 出願番号	特願2016-567617 (P2016-567617)
(86) (22) 出願日	平成27年6月11日 (2015.6.11)
(65) 公表番号	特表2017-523494 (P2017-523494A)
(43) 公表日	平成29年8月17日 (2017.8.17)
(86) 国際出願番号	PCT/US2015/035358
(87) 国際公開番号	W02015/191872
(87) 国際公開日	平成27年12月17日 (2015.12.17)
審査請求日	平成29年1月6日 (2017.1.6)
(31) 優先権主張番号	201410262185.3
(32) 優先日	平成26年6月12日 (2014.6.12)
(33) 優先権主張国	中国(CN)
(31) 優先権主張番号	14/735, 940
(32) 優先日	平成27年6月10日 (2015.6.10)
(33) 優先権主張国	米国(US)

(73) 特許権者	510330264 アリババ・グループ・ホールディング・リ ミテッド A L I B A B A G R O U P H O L D I N G L I M I T E D 英國領, ケイマン諸島, グランド・ケイマ ン, ジョージ・タウン, ワン・キャピタル ・プレイス, フォース・フロア, ピー・オ ー・ボックス 847
(74) 代理人	110000028 特許業務法人明成国際特許事務所

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】機密情報の管理

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

方法であって、

公開部分と機密部分とを含む格納された対象情報、および前記対象情報の前記機密部分に対応する識別子にアクセスすることと、

前記対象情報の前記公開部分、および前記識別子を出力することであって、前記対象情報の前記公開部分は少なくとも第1の住所情報を含む、出力と、

携帯端末の現在位置に関係付けられた位置情報、および認識対象識別子を、受信することと、

前記位置情報が前記第1の住所情報と整合するかどうかを決定することと、

前記位置情報が前記第1の住所情報と整合するとの決定に応じて、前記認識対象識別子に関係付けられた前記対象情報の前記機密部分を、前記携帯端末に送信することと、

少なくとも、前記認識対象識別子に対応する、前記格納された対象情報の前記機密部分を、対象情報の機密部分と識別子とのマッピングを含むデータベースから削除すること、または前記格納された対象情報が格納されている通信に関連する前記機密部分へのその後のアクセスに対して、前記機密部分を無効とすることと、

を備える方法。

【請求項 2】

請求項1に記載の方法であって、

前記位置情報が前記第1の住所情報と整合するかどうかを決定することは、

10

20

前記位置情報が前記第1の住所情報に対応する位置の近接閾値内であるかどうかを決定することを含む、方法。

【請求項3】

請求項1に記載の方法であって、

前記識別子は、クイックレスポンス(QR)コード、バーコード、ラジオ周波識別コード、または文字列のうちの、少なくとも1つを含む、方法。

【請求項4】

請求項1に記載の方法であって、

前記対象情報の前記機密部分は、第2の住所情報を含み、

前記対象情報の前記第1の住所情報と、前記対象情報の前記第2の住所情報との組み合
わせが、有効住所情報に相当する、方法。 10

【請求項5】

請求項1に記載の方法であって、さらに、

前記対象情報の前記機密部分に対応する前記識別子を設定することを備え、

前記識別子を設定することは、前記識別子を得るためにあらかじめ定められた暗号化ル
ールにしたがって前記対象情報の前記機密部分を符号化することを含む、方法。

【請求項6】

方法であって、

サーバによって格納されている対象情報の機密部分に対応する識別子を取得することであって、前記サーバによって格納されている前記対象情報の公開部分は、少なくとも第1の住所情報を含む、識別子の取得と、 20

携帯端末の現在位置に関係付けられた位置情報を取得することと、

前記位置情報および前記識別子を前記サーバに送信することと、

前記位置情報が前記第1の住所情報と整合するかどうかを前記サーバが決定することに
応えて、前記識別子に関係付けられた前記対象情報の前記機密部分を受信することと、
を備え、

前記サーバは、

前記識別子に対応する、前記格納された対象情報の前記機密部分を、対象情報の機密
部分と識別子とのマッピングを含むデータベースから削除し、または

オンライン取引に連付された配送に連する前記機密部分へのその後のアクセス
に対して、前記機密部分を無効とする、方法。 30

【請求項7】

請求項6に記載の方法であって、

前記サーバは、前記位置情報が前記第1の住所情報の近接閾値内であるかどうかを決定することによって、前記位置情報が前記第1の住所情報と整合するかどうかを決定する、方法。

【請求項8】

請求項6に記載の方法であって、

前記識別子は、クイックレスポンス(QR)コード、バーコード、ラジオ周波識別コード、または文字列のうちの、少なくとも1つを含む、方法。 40

【請求項9】

請求項6に記載の方法であって、

前記対象情報の前記機密部分は、第2の住所情報を含み、

前記対象情報の前記第1の住所情報と、前記対象情報の前記第2の住所情報との組み合
わせが、有効住所情報に相当する、方法。

【請求項10】

請求項6に記載の方法であって、

前記サーバは、前記対象情報の前記機密部分に対応する前記識別子を、前記識別子を得
るためにあらかじめ定められた暗号化ルールにしたがって前記対象情報の前記機密部分を
符号化することによって、設定する、方法。 50

【請求項 1 1】

サーバであって、
少なくとも 1 つのプロセッサと、
前記少なくとも 1 つのプロセッサに接続され、前記少なくとも 1 つのプロセッサに命令を提供するように構成されたメモリと、
を備え、

前記少なくとも 1 つのプロセッサは、

対象情報の公開部分と機密部分とを含む格納された対象情報にアクセスすることであって、識別子が、前記対象情報の前記機密部分に対応する、対象情報へのアクセスと、

前記対象情報の前記公開部分、および前記識別子を出力することであって、前記対象情報の前記公開部分は少なくとも第 1 の住所情報を含む、出力と、

携帯端末の現在位置に関係付けられた位置情報、および認識対象識別子を受信することと、

前記位置情報が前記第 1 の住所情報と整合するかどうかを決定することと、

前記位置情報が前記第 1 の住所情報と整合するとの決定に応じて、前記認識対象識別子に関係付けられた前記対象情報の前記機密部分を、前記携帯端末に送信することと、

少なくとも、前記認識対象識別子に対応する、格納され獲得された前記対象情報の前記機密部分を、対象情報の機密部分と識別子とのマッピングを含むデータベースから削除すること、または前記格納された対象情報が格納されている通信に関連する前記機密部分へのその後のアクセスに対して、前記機密部分を無効とすることと、

を行うように構成される、サーバ。

【請求項 1 2】

請求項 1 1 に記載のサーバであって、
前記少なくとも 1 つのプロセッサは、さらに、
前記位置情報が前記第 1 の住所情報に対応する位置の近接閾値内であるかどうかを決定するように構成される、サーバ。

【請求項 1 3】

請求項 1 1 に記載のサーバであって、
前記識別子は、クイックレスポンス (QR) コード、バーコード、ラジオ周波識別コード、または文字列のうちの、少なくとも 1 つを含む、サーバ。

【請求項 1 4】

請求項 1 1 に記載のサーバであって、
前記対象情報の前記機密部分は、第 2 の住所情報を含み、
前記対象情報の前記第 1 の住所情報と、前記対象情報の前記第 2 の住所情報との組み合わせが、有効住所情報に相当する、サーバ。

【請求項 1 5】

携帯端末であって、
少なくとも 1 つのプロセッサと、
前記少なくとも 1 つのプロセッサに接続され、前記少なくとも 1 つのプロセッサに命令を提供するように構成されたメモリと、
を備え、

前記少なくとも 1 つのプロセッサは、

サーバによって格納されている対象情報の機密部分に対応する識別子を取得することであって、前記サーバによって格納されている前記対象情報の公開部分は、少なくとも第 1 の住所情報を含む、識別子の取得と、

携帯端末の現在位置に関係付けられた位置情報を取得することと、
前記位置情報および前記識別子を前記サーバに送信することと、
前記位置情報が前記第 1 の住所情報と整合するかどうかを前記サーバが決定することに応えて、前記識別子に関係付けられた前記対象情報の前記機密部分を受信することと、

を行うように構成され、

10

20

30

40

50

前記サーバは、少なくとも、前記識別子に対応する、格納され獲得された前記対象情報の前記機密部分を、対象情報の機密部分と識別子とのマッピングを含むデータベースから削除すること、または前記格納された対象情報が格納されている通信に関連する前記機密部分へのその後のアクセスに対して、前記機密部分を無効とする、携帯端末。

【請求項 1 6】

コンピュータプログラムであって、コンピュータを使用して、
公開部分と機密部分とを含む格納された対象情報にアクセスするための機能であって、
識別子が、前記対象情報の前記機密部分に対応する、機能と、

前記対象情報の前記公開部分、および前記識別子を出力するための機能であって、前記
対象情報の前記公開部分は少なくとも第1の住所情報を含む、機能と、 10

携帯端末の現在位置に関係付けられた位置情報、および認識対象識別子を受信するため
の機能と、

前記位置情報が前記第1の住所情報と整合するかどうかを決定するための機能と、

前記位置情報が前記第1の住所情報と整合するとの決定に応じて、前記認識対象識別子
に関係付けられた前記対象情報の前記機密部分を、前記携帯端末に送信するための機能と
、

少なくとも、前記認識対象識別子に対応する、格納され獲得された前記対象情報の前記
機密部分を、対象情報の機密部分と識別子とのマッピングを含むデータベースから削除す
る機能、または前記格納された対象情報が格納されている通信に関連する前記機密部分へ
のその後のアクセスに対して、前記機密部分を無効とする機能と、

を実現させるための、コンピュータプログラム。 20

【請求項 1 7】

請求項 1 記載の方法であって、

前記格納された対象情報は、オンライン取引に関連して格納される、方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

【関連技術の相互参照】

本出願は、2014年6月12日に出願され発明の名称を「A METHOD OF
KEEPING INFORMATION CONFIDENTIAL AND DEV
ICES ASSOCIATED THEREWITH (情報を機密保持する方法および
それに関連したデバイス)」とする中国特許出願第201410262185.3号の優
先権を主張する。この出願は、あらゆる目的のために、参照によって本明細書に組み込まれる。 30

本発明は、通信技術の分野に関し、特に、機密情報を管理するための方法、クライアント、サーバ、およびシステムに関する。

【背景技術】

【0002】

ネットワーク技術の急速な発展に伴って、オンライン購入がますます普及している。買
い手は、商品またはサービスを注文して支払いを行うときに、配送先の住所、連絡先の電
話番号、およびその他の個人情報も売り手に提供する。買い手が商品またはサービスを購
入したことを受け、売り手は、買い手によって提供された配送先の住所に運送会社を通
じて製品を送る。 40

【0003】

上述された取引プロセスの最中および後に、買い手の個人情報は、公にアクセス可能に
なる恐れがある。例えば、機密情報は、そのような情報を明記した速達運送状またはその
他の文書を通じて容易に漏出する恐れがある。機密情報の漏出の可能性は、買い手のプライ
バシーに対する脅威になる。例えば、買い手に対する嫌がらせの電話や、注文してい
ない品物の配送などが挙げられる。

【0004】

まとめると、通常の取引に影響を及ぼすことなく買い手の個人情報の機密性を管理することが課題になっている。したがって、個人情報の機密性を管理するための方法、デバイス、サーバ、およびシステムが必要とされている。

【図面の簡単な説明】

【0005】

本発明の様々な実施形態が、以下の詳細な説明および添付の図面で開示される。

【0006】

先行技術におけるまたは本出願の実施形態における技術的構想の、より明瞭な説明を提供するために、以下で、実施形態または先行技術を説明するために必要とされる図面に対する簡単な導入が与えられる。当業者ならば、これらの図面をもとにして、創作的労力を払うことなく他の図面を得られるだろうことが明らかである。10

【0007】

【図1】本出願の様々な実施形態にしたがった、機密情報を管理する方法のフローチャートである。

【0008】

【図2】本出願の様々な実施形態にしたがった、機密情報を管理する方法のフローチャートである。

【0009】

【図3】本出願の様々な実施形態にしたがった、機密情報を管理するためのシステムの構造図である。20

【0010】

【図4】本出願の様々な実施形態にしたがったサーバの構造ブロック図である。

【0011】

【図5】本出願の様々な実施形態にしたがったサーバの構造ブロック図である。

【0012】

【図6】本出願の様々な実施形態にしたがった携帯端末の構造ブロック図である。

【0013】

【図7】本出願の様々な実施形態にしたがった、機密情報を管理するためのコンピュータシステムの機能図である。

【0014】

【図8】本出願の様々な実施形態にしたがったサーバの構造ブロック図である。

【0015】

【図9】本出願の様々な実施形態にしたがった携帯端末の構造ブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

本発明は、プロセス、装置、システム、合成物、コンピュータ読み取り可能ストレージ媒体に実装されたコンピュータプログラム製品、ならびに／または接続先のメモリに格納された命令および／もしくは接続先のメモリによって提供される命令を実行するように構成されたプロセッサなどのプロセッサを含む、数々の形態で実現できる。本明細書では、これらの実現形態、または本発明がとりえるその他のあらゆる形態が、技術と称されてよい。総じて、開示されるプロセスのステップの順番は、本発明の範囲内で変更されてよい。別途明記されない限り、タスクを実施するように構成されるものとして説明されるプロセッサまたはメモリなどのコンポーネントは、所定時にタスクを実施するように一時的に構成される汎用コンポーネントとして、またはタスクを実施するように製造された特殊コンポーネントとして実装されてよい。本明細書で使用される「プロセッサ」という用語は、コンピュータプログラム命令などのデータを処理するように構成された1つ以上のデバイス、回路、および／または処理コアを言う。40

【0017】

本発明の原理を例示した添付の図面とともに、以下で、本発明の、1つ以上の実施形態の詳細な説明が提供される。本発明は、このような実施形態に関連して説明されるが、い50

ずの実施形態にも限定されない。本発明の範囲は、特許請求の範囲によってのみ限定され、本発明は、数々の代替形態、変更形態、および均等物を包含している。以下の説明では、本発明の完全な理解を与えるために、数々の具体的詳細が明記されている。これらの詳細は、例示を目的として提供されるものであり、本発明は、これらの詳細の一部または全部を伴うことなく特許請求の範囲にしたがって実施されてよい。明瞭を期するために、本発明に関係する技術分野で知られる技工物は、本発明が必要に不明瞭にされないように、詳細に説明されていない。

【0018】

本明細書で使用される端末という表現は、総じて、ネットワークシステム内において1つまたは複数のサーバと通信するために（例えば、ユーザによって）使用されるデバイスを言う。本開示の様々な実施形態にしたがうと、端末は、通信機能を含んでいてよい。例えば、端末は、スマートフォン、タブレットコンピュータ、携帯電話、ビデオ電話、電子ブックリーダ、デスクトップパーソナルコンピュータ（PC）、ラップトップPC、ネットブックPC、携帯情報端末（PDA）、携帯型マルチメディアプレーヤ（PMP）、mp3プレーヤ、モバイル医療機器、カメラ、ウェアラブルデバイス（例えば、頭部装着型デバイス（HMD）、電子衣服、電子ブリッジ、電子ネックレス、電子アクセサリ、電子タトゥ、またはスマートウォッチ）などであってよい。

【0019】

本開示の一部の実施形態にしたがうと、端末は、通信機能を持つスマート家電を含む。スマート家電は、例えば、テレビ、デジタルビデオディスク（DVD）プレーヤ、オーディオ機器、冷蔵庫、エアコン、掃除機、オープン、電子レンジ、食洗器、ドライヤ、空気清浄機、セットトップボックス、TVボックス（例えば、Samsung HomeSync（商標）、Apple TV（商標）、またはGoogle TV（商標））、ゲーム機、電子辞書、電子キー、カムコーダ、電子フォトフレームなどであることができる。

【0020】

本開示の様々な実施形態にしたがうと、端末は、上記端末の任意の組み合わせであることができる。また、当業者にならば、本開示の様々な実施形態にしたがった端末が上記端末に限定されないことが明らかである。

【0021】

本開示の様々な実施形態は、機密情報を管理する方法、デバイス、サーバ、およびシステムを含む。例えば、各種の実施形態は、オンラインショッピングプロセスに関連した買い物手の個人情報の漏出に関する問題を解決する。

【0022】

図1は、本出願の様々な実施形態にしたがった、機密情報を管理する方法のフローチャートである。

【0023】

図1を参照すると、機密情報を管理するためのプロセス100が提供される。一部の実施形態では、プロセス100は、サーバによって実行される。例えば、プロセス100は、図5のサーバ500、図6の携帯端末600、および図8のサーバ800によって実行できる。プロセス100は、図4のサーバ400によって実行できる。

【0024】

一部の実施形態では、対象情報は、公開部分および機密部分の、2つの部分に分けられる。サーバは、各対象情報機密部分に対応する識別子を設定する。対象情報を公開部分と機密部分とに分ける際に、サーバは、対象情報の公開部分、対象情報の機密部分、および識別子を格納する。サーバは、対象情報の公開部分、および識別子を出力する（例えば、公開する）。

【0025】

図に示された例では、110において、機密識別子が設定される。一部の実施形態では、サーバは、各対象情報機密部分に対応する識別子（本明細書では、機密識別子とも呼ばれる）を設定する。識別子は、あらかじめ定められた英数文字や通し番号などであること

10

20

30

40

50

ができる。対象情報は、機密として維持されることを意図された機密情報を含むことができる。例えば、対象情報は、取引情報に相当することができる。取引情報は、オンラインでの購入（例えば、売り手に関係付けられた電子商取引ウェブサイトからの、買い手による購入）に関係付けできる。対象情報のうち、識別子が設定される機密部分に対応する部分は、買い手の個人情報（例えば、住所、氏名、クレジットカード情報など）を含む。対象情報のうち、機密情報ではない部分は、公開情報であると見なされる。サーバは、オンライン取引に関連して対象情報を受信することができる。例えば、オンライン取引が処理されるときに、サーバは、そのオンライン取引に関係付けられた取引情報から対象情報を抽出するまたはそれ以外の形で得ることができる。一部の実施形態では、買い手の住所のうち、一部が機密であると見なされ、一部が公開であると見なされる。

10

【0026】

120では、対象情報が格納される。一部の実施形態では、サーバは、対象情報の機密部分、対象情報の公開部分、および対象情報の機密部分に対応する識別子を格納する。対応する識別子は、対象情報のうち、機密情報に対応する部分を示す。

【0027】

130では、対象情報の公開部分、および識別子が出力される。一部の実施形態では、サーバは、対象情報の公開部分、および識別子を出力する。対象情報の公開部分は、第1の住所情報を含む。一部の実施形態では、サーバは、オンライン取引に関連して購入された製品の運送または配送に関連して公開部分および機密識別子を物流会社へ出力する。サーバは、APIまたは関数呼び出しに応えて対象情報の公開部分を出力することができる。例えば、サーバは、（例えば、対象情報の機密部分ではなく、）対象情報の公開部分、および識別子のみを出力するように構成できる。サーバは、GPSロケーション情報またはWi-Fiロケーション情報を端末に送信するために、アプリケーションを使用することができる。対象情報の公開部分、および識別子は、サーバから端末上のアプリケーションに送信できる。

20

【0028】

一部の実施形態では、対象情報は、少なくとも有効住所情報を含む。有効住所情報は、機密として維持されない（例えば、機密性を必要としない）第1の住所情報、および機密として維持される（例えば、機密性を必要とする）第2の住所情報の、2つの部分に分けることができる。例えば、サーバは、第1の住所情報を、対象情報の公開部分に相当するものと見なし、第2の住所情報を、対象情報の機密部分に相当するものと見なす。

30

【0029】

オンラインショッピングに照らすと、注文がなされた後、ショッピングサイトのサーバは、買い手によって提供された対象情報を処理する。例えば、サーバは、先ず、買い手によって提供された対象情報を、プロセス100の110および120にしたがった処理に通す。サーバは、オンライン取引で購入された製品の配送に関連して少なくとも対象情報の一部を物流会社に提供することができる。例えば、売り手は、サーバによって出力された（例えば、ユーザインターフェース画面に表示されたまたはハードコピーとして印刷された）受信された対象情報、および対応する識別子を受け取り、その対象情報を、物流会社によって搬送される製品のための速達運送状に入力または印字する。一部の実施形態では、売り手は、対象情報の公開部分、および対応する識別子のみを受信する。例えば、売り手は、対応する対象情報の機密部分を受信しない。買い手の対象情報は、こうして、売り手に対して機密保持される。

40

【0030】

対象情報は、有効住所情報を含むことができる。有効住所は、買い手の配送先住所に相当することができる。有効住所は、第1の住所情報、および第2の住所情報（本明細書では、より小さい単位の第2の住所情報とも呼ばれる）の、少なくとも2つの部分に分けることができる。物流会社による正常な配送に影響を及ぼさないために、各注文の配送先住所のうち、より小さい単位の第2の住所情報は、対象情報の機密部分であると見なせ、残りの第1の住所情報は、対象情報の公開部分であると見なせる。一部の実施形態では、住

50

所情報のうち、目的とされる受取人に荷物を配送するために物流会社が必要とする部分のみが、公開情報であると見なされる。より小さい単位の第2の住所情報は、住所情報のその他の部分と比べてさらに細かい住所情報に相当する。一例として、より小さい単位は、スイート番号、部屋番号、アパート番号、棟番号などであることができる。例えば、配送先住所が「××省××市××区××路××番××ビル××棟××号室」である場合は、サーバは、より小さい単位「××棟××号室」を対象情報の機密部分と見なし、対応する識別子を「Z」に設定することができる。したがって、サーバは、対象情報の公開部分（例えば、「××省××市××区××路××番××ビル」）と、対象情報の機密部分（例えば、「××棟××号室」）と、識別子Zとを、互いに対応付けて格納することができる。サーバは、対象情報の公開部分（例えば、「××省××市××区××路××番××ビル」）、および識別子Zを、出力することができる。例えば、対象情報の公開部分、および対応する識別子は、注文の完了に関連して物流会社などに出力できる。なお、本段落で説明された対象情報を区切るやり方は、本出願の一具体的実現形態に過ぎないことに留意せよ。本出願は、上述された手法に限定されない。例えば、配送先住所「××省××市××区××路××番××ビル××棟××号室」のうち、「××路××番××ビル××棟××号室」が対象情報の機密部分として使用されて、「××省××市××区」が対象情報の公開部分として使用されてもよい。別の一例では、もし、配送先住所が「room xx, unit xx, building xx, no. xx, road xx, district xx, city xx, province xx」であるならば、「room xx, unit xx, building xx, no. xx」が対象情報の機密部分として使用でき、「road xx, district xx, city xx, province xx」が対象情報の公開部分として使用できる。10
20

【0031】

一部の実施形態では、サーバは、対象情報をデータベースまたはテーブルに格納することができる。サーバは、対象情報を、対象情報の公開部分と、対象情報の機密部分と、対応する識別子とのマッピングを含むように格納することができる。例えば、サーバは、対象情報を、テーブル1に示されるように格納することができる。

【0032】

【表1】

[表1]

テーブル1：対象情報および識別子

対象情報の公開部分 (第1の住所情報を含む)	対象情報の機密部分 (第2の住所情報を含む)	識別子
河北省 x x 市 x x 区 x x 路 x x 番 x x ビル	1号棟202号室	Z 1
広東省 x x 市 x x 区 x x 路 x x 番 x x ビル	1号棟202号室	Z 2
北京市朝陽区安定路安華発展ビル	202号室	Z 3
北京市朝陽区安定路安華発展ビル	420号室	Z 4
...
北京市東城区 x x 路 x x ビル	x x 号室	Z 7, Z 8
Apt. A, No. 123 Main Street, San Francisco, CA	Apt. A	Z 9
...

10

20

30

【0033】

テーブル1からわかるように、各識別子は、1つの対象情報を一意に決定することができる。テーブル1に示されるように、識別子Z1およびZ2に対応する対象情報の機密部分は同じであるが、対応する公開部分は異なる。したがって、2つの対象情報は同じではない。2つの対象情報が同じではないゆえに、対応する識別子は異なる。同じ論理で、Z3およびZ4に対応する対象情報の公開部分は同じであるが、対応する機密部分は異なる。したがって、識別子Z3およびZ4に対応する対象情報は、異なる対象情報である。

【0034】

一部の実装形態では、公開部分および機密部分がともに同じである2つの対象情報が存在することがある。例えば、同じ買い手による2つの異なる注文が存在する場合は、複数の対象情報どうして対象情報が同じであることがある。一部の実施形態では、同じ公開部分および機密部分を有する2つの対象情報に対し、1つの識別子が設定されてよい。しかしながら、一部の実施形態では、機密性を高めるために、同じ公開部分および機密部分を有する2つの対象情報に対し、異なる識別子が設定されてよい。相応して、上述された2つの対象情報および対応する識別子は、別々に格納されてよい、または融合されて格納されてよい。例えば、テーブル1における対象情報「北京市東城区 x x 路 x x ビル x x 号室」は、2つの識別子Z7およびZ8を有する。

【0035】

一部の実施形態では、対象情報は、配送先住所に追加して、買い手氏名や電話番号など、またはそれらの組み合わせなどの、その他の情報を含む。買い手のプライバシーを保護

40

50

するために、上記の買い手氏名、電話番号、およびその他の情報は、機密情報であると見なせる。買い手氏名、電話番号、およびその他の情報は、対象情報の機密部分であると見なせる。例えば、買い手氏名、電話番号、およびその他の情報は、第2の住所情報と併せて対象情報の機密部分であると見なせる。

【0036】

140では、位置情報および対応する識別子が受信される。一部の実施形態では、サーバは、位置情報および対応する識別子を携帯端末（例えば、物流会社の代表によって使用されている携帯端末）から受信する。例えば、携帯端末は、携帯端末が今現在位置している位置に対応する位置情報を取得することができる。携帯端末は、携帯端末の現在位置の位置情報を、全地球測位サービス（G P S）モジュール、携帯端末のI P アドレスにしたがって携帯端末の位置を決定するように構成されたアプリケーション、様々なアクセス地点に関係付けられた接続もしくは信号にしたがって携帯端末の位置を決定するように構成されたアプリケーション、または位置を得るためのその他の任意の既知の技術を使用して、取得することができる。携帯端末は、位置情報および対応する識別子（例えば、認識対象識別子）をサーバに送信する。認識対象識別子は、サーバが（例えば、識別子と、対象情報の公開部分または対象情報の機密部分などの対象情報とのマッピングを格納しているデータベースを検索することによって）認識することができる識別子である。サーバは、認識対象識別子を認識するために、認識対象識別子を受信して適切な情報を抽出することができる。認識対象識別子は、携帯端末によって生成できる。例えば、認識対象識別子は、G P S位置情報またはW i F i位置情報と、サーバに登録された携帯端末識別子またはユーザ識別子とを含むことができる。認識対象データに含まれる携帯端末識別子またはユーザ識別子は、サーバが携帯端末識別子またはユーザ識別子を含むメッセージ（例えば、認識対象識別子）を受信した場合に、それに関係付けられたユーザまたは携帯端末を識別することができるように、サーバに登録できる。10

【0037】

携帯端末は、物流文書（例えば、速達運送状）から識別子を取得することができる。例えば、ユーザは、入力インターフェース（例えば、グラフィカルユーザインターフェース）を提供するアプリケーションを使用して、携帯端末に識別子を入力することができる。一部の実施形態では、携帯端末は、物流文書の画像を取り込んで物流情報から識別子を抽出することができる。一部の実施形態では、物流文書が電子文書またはその他のファイルなどの電子オブジェクトである場合に、携帯端末は、物流文書から識別子を抽出することができる。一部の実施形態では、携帯端末は、画像取り込みモジュールを使用して識別子を取得することができる。例えば、携帯端末は、画像取り込みモジュール（例えば、カメラ）を使用して識別子の画像を取り込むことができ、携帯端末によって実行されるアプリケーションが、取り込まれた画像を処理して識別子を取得することができる。識別子が、Q Rコード（商標、以下同じ）やバーコードなどに含まれる場合は、その識別子は、取り込まれた画像を通じて取り込み可能であり、Q Rコードやバーコードなどは、携帯端末によって実行されるアプリケーションを使用して処理できる。一部の実施形態では、携帯端末は、電子メール、テキストメッセージ、インスタントメッセージなどの添付として識別子を取得することができる。識別子は、近距離無線通信（N F C）接続、B l u e t o o t h（商標）接続、W i F i接続などを通じて取得できる。30

【0038】

一部の実施形態では、位置情報、および対応する識別子は、ユーザ識別子（例えば、従業員識別子など）などに関連して送信できる。例えば、携帯端末は、ユーザを認証するために使用される情報を送信することができる。例えば、携帯端末は、物流会社の代表が使用することができる。物流会社の代表は、位置情報および対応する識別子が受理されたり処理されたりする前に、認証を受けることができる。40

【0039】

位置情報、および対応する識別子は、品物（例えば、オンライン取引を通じて購入される製品）の配送の完了に関連して使用できる。例えば、物流会社の配送員が配送を行って50

いるときに、その物流会社は、携帯端末からサーバにアップロードされた速達運送状上の現在位置情報および対応する識別子（即ち、認識対象識別子）を活用することができる。携帯端末は、携帯端末の現在位置に関して携帯端末によって取得された情報を提供するために、携帯端末のGPS測位機能を使用するように構成できる。例えば、携帯端末は、そこにインストールされた、携帯端末の現在位置を（例えば、GPS測位機能を使用して）取得してその位置情報を（対応する識別子や運送状など、またはそれらの組み合わせとともに）サーバに送信するアプリケーションを有することができる。

【0040】

本開示の様々な実施形態にしたがうと、配送先住所のさらに細かい部分および配送に関係付けられたその他の機密情報は、物流会社の代表が配送先住所の近接閾値（例えば、100メートルや10キロメートル等）内に入るまで提供されない。物流会社の代表の位置は、物流会社の代表が携帯端末を使用してその携帯端末の現在位置をサーバに送信することに基づいて、配送先住所の近接閾値内にいることが確認できる。サーバは、携帯端末の現在位置が配送先住所（例えば、対象情報の公開部分）と整合するまたはそれ以外の形で合致するかどうかを決定することができる。例えば、サーバは、携帯端末の現在位置が配送先住所の近接閾値内であるかどうかを決定することができる。一部の実施形態では、近接閾値は、売り手、買い手、受取人、物流会社などのユーザによって設定可能である。近接閾値は、ユーザもしくは事業体の好みにしたがって、または配送先住所の住所タイプ（例えば、居住用、商業用、農業用など）にしたがって、または配送先住所が位置している管轄にしたがって、またはそれらの組み合わせにしたがって設定できる。

10

【0041】

150では、位置情報（例えば、携帯端末から受信された、その携帯端末の現在位置を示す位置情報）が第1の住所情報（例えば、対象情報の公開部分）と整合するかどうかの決定がなされる。一部の実施形態では、位置情報は、第1の住所情報と同じである場合に、第1の住所情報と整合すると見なせる。一部の実施形態では、位置情報は、第1の住所情報とおおよそ同じ位置にある（例えば、第1の住所情報の近接閾値内にある）場合に、第1の住所情報と整合すると見なせる。一部の実施形態では、サーバは、携帯端末からの現在位置情報および対応する識別子の受信に応えて、位置情報が第1の住所情報と整合するかどうかを決定する。サーバは、対応する第1の住所情報を探索するために、携帯端末の現在位置に関連して携帯端末から受信される識別子を使用することができる。例えば、サーバは、識別子にマッピングされた第1の住所情報を求めて、第1の住所情報と識別子とのマッピングを格納しているデータベースまたはテーブルを検索するために、識別子を使用する。サーバは、受信された識別子に関係付けられた第1の住所情報をを見つけた場合に、携帯端末から受信された位置情報（例えば、携帯端末の現在位置を示す位置情報）が第1の住所情報と合致する（例えば、第1の住所情報に対応する位置と同じであるまたは第1の住所情報に対応する位置の近接閾値内である）かどうかを決定する。サーバは、携帯端末の現在位置が第1の住所情報と同じであるかどうかを決定することができる。

20

【0042】

150において、位置情報と第1の住所情報とが整合すると決定された場合は、次いで、160において、対応する機密情報が送信される。もし、位置情報と第1の住所情報とが整合する（例えば、同じであるまたは互いに近接閾値内である）ならば、サーバは、位置情報に関連して受信された識別子（例えば、認識対象識別子）に対応する対象情報の機密部分を携帯端末に送信することができる。

30

【0043】

位置情報および対応する識別子（例えば、認識対象識別子）を受信した後、サーバは、識別子（例えば、位置情報に関連して受信された認識対象識別子）に対応する対象情報の公開部分（例えば、上記の第1の住所情報）を求めて、ローカルストレージまたはリモートストレージを検索し、その対象情報の公開部分と位置情報を比較する。

40

【0044】

もし、位置情報と、対象情報の公開部分とが同じであるならば、製品は、既に第1の住

50

所情報に対応する住所の範囲（例えば、近接閾値）内にある。一部の実施形態では、位置情報と、対象情報の公開部分とが同じであると見なされるためには、位置情報、および対象情報の公開部分は、あらかじめ定められた細かさで同じであるだけでよい。例えば、細かさは、位置情報と、対象情報の公開部分とが区レベルで同じであることを要求できるが、通りレベルでは同じであることを要求しない。また、もし、位置情報と、対象情報の公開部分とが同じであるならば、これは、携帯端末を保持している人物が物流会社の配送員であり、別の地域にいる別の人物ではないことを示唆することができる。この時点で、サーバは、位置情報に関する受信された識別子（例えば、認識対象識別子）に対応する対象情報の機密部分（第2の住所情報を含む）を得て、その対象情報の機密部分を携帯端末に送信する。したがって、配送員は、（例えば、第1の住所情報と第2の住所情報を組み合わせて形成される有効住所情報を含む）対象情報全体を得て、そして、製品を買い手の手元に配送することに成功する。

【0045】

150において、位置情報と、第1の住所情報とが整合しないと決定された場合は、次いで、180において、位置情報が第1の住所情報と整合しない旨の標識が提供される。サーバは、携帯端末の現在位置（例えば、位置情報に関係付けられた位置）が第1の住所情報と整合しない旨の標識を携帯端末に送信することができる。サーバからの標識の受信に応えて、携帯端末は、その標識を表示するまたはそれ以外の形で提供することができる。例えば、標識の受信に応えて、携帯端末は、警告を生成し、その警告を（例えば、振動、アイコンの表示、文字ボックス、その他のプロンプト、標識LEDなどを通じて）ユーザに提供することができる。

【0046】

もし、位置情報と、第1の住所情報とが異なるならば、サーバは、対象情報の機密部分を携帯端末に送信しない。サーバは、「住所が正しくない」などの適切なプロンプト情報を携帯端末に送信することができる。一部の実施形態では、位置情報と、第1の住所情報とは、位置情報が第1の住所情報の近接閾値内でない場合に、異なると見なされる。

【0047】

本開示の様々な実施形態にしたがうと、サーバは、対象情報の機密部分に対応する識別子をセットアップし、対象情報の公開部分、対象情報の機密部分、および対応する識別子を格納し、対象情報の公開部分、および対応する識別子を出力する。対象情報の公開部分は、少なくとも第1の住所情報を含むことができる。携帯端末が、携帯端末の現在位置に関係付けられた位置情報、およびオンライン取引に関係付けられた識別子などの識別子（例えば、認識対象識別子）を取得し、これらの位置情報および識別子をサーバに送信する。位置情報および識別子の受信に応えて、サーバは、位置情報と第1の住所情報とが整合するかどうかを決定する。もし、位置情報と第1の住所情報とが整合するならば、サーバは、識別子（例えば、認識対象識別子）に対応する対象情報の機密部分を携帯端末に送信する。一部の実施形態では、識別子は、携帯端末の位置情報が第1の住所情報と同じであるときに（例えば、配送員が第1の住所情報に対応する住所範囲内に到着したときに）対応する対象情報の機密部分を取得するために使用される。例えば、対象情報全体（例えば、対象情報の公開部分および対象情報の機密部分）は、携帯端末の位置情報が第1の住所情報の近接閾値内にあるときにのみ取得できる（例えば、携帯端末に送信できる）。一部の実施形態では、売り手も、製品輸送プロセスに関わっているその他のいかなる人員も、対象情報全体を取得することはできない。したがって、各種の実施形態は、対象情報の機密性を達成する。こうして、オンライン取引に関係した買い手のプライバシーが保護できる。

【0048】

様々な実施形態にしたがうと、たとえもし、対象情報が漏出したとしても、通常は、配送員から遡って漏出の責任が追跡できる（例えば、なぜならば、対象情報の機密部分は、配送員が第1の住所情報の近接閾値内に入ったことに応えて初めて送信されるからである）。買い手の利益は、こうして保護される。

10

20

30

40

50

【0049】

一部の実施形態では、対象情報の公開部分および対象情報の機密部分（および識別子）は、サーバ内の1つのストレージユニットに、またはサーバによってアクセス可能なりモートストレージ内の1つの場所（例えば、同一のデータベース）に、テーブル1を通じて格納される。一部の実施形態では、対象情報の公開部分および対象情報の機密部分は、異なるストレージユニットに格納され、同じ対象情報に属する公開部分および機密部分は、それぞれ一意の番号に関係付けられる。したがって、同じ対象情報に関係付けられた公開部分および機密部分は、公開部分および機密部分の両方にマッピングされた一意の番号にしたがって見つけられる。同じ対象情報の別の部分は、それぞれ異なるストレージユニットまたはデータベースに格納できる。その結果、たとえもし、サーバ内のいずれかのストレージユニット（例えば、データベース）に格納された情報が盗まれたとしても、（対象情報全体ではなく）対象情報の一部のみが開示される。したがって、対象情報の機密性は、さらに向上する。

10

【0050】

一部の実施形態では、対象情報の公開部分と対象情報の機密部分とを関連付けるために使用される番号は、取引注文通し番号などである。以下のテーブル2およびテーブル3は、サーバ内に対象情報が格納できる形式を提示している。テーブル2は、対象情報の公開部分のストレージの形式を提供しており、テーブル3は、対応する対象情報の機密部分のストレージの形式を提供している。テーブル2およびテーブル3は、サーバ内の別々のストレージユニットまたはデータベースに格納できる。

20

【0051】

【表2】

[表2]

テーブル2：対象情報の公開部分

番号	対象情報の公開部分
2688000111	河北省××市××区××路××番××ビル
2688000112	広東省××市××区××路××番××ビル
2688000113	北京市朝陽区安定路安華発展ビル
2688000114	北京市朝陽区安定路安華発展ビル
...	...
2688000117	北京市東城区××路××ビル
...	...

30

40

【0052】

【表3】

[表3]

テーブル3：対象情報の機密部分、および対応する識別子

番号	対象情報の機密部分	識別子
2688000111	1号棟202号室	Z1
2688000112	1号棟202号室	Z2
2688000113	202号室	Z3
2688000114	420号室	Z4
...
2688000117	xx号室	Z7, Z8
...

10

20

【0053】

テーブル2およびテーブル3によって示されるように、同じ番号に対応する対象情報の公開部分および対象情報の機密部分は、共同で1つの有効対象情報を構成する。例えば、「河北省××市××区××路××番××ビル」および「1号棟202号室」は、対象情報「河北省××市××区××路××番××ビル1号棟202号室」を形成するために組み合わせられる。

【0054】

テーブル2およびテーブル3を参照すると、携帯端末から位置情報および対応する識別子（例えば、認識対象識別子）を受信した後、対応する第1の住所情報をサーバが取得する方法は、受信された識別子（例えば、認識対象識別子）に対応する番号をテーブル3内で検索すること、および番号に対応する対象情報の公開部分をテーブル2内で検索することを含む。サーバが見つける対象情報の公開部分は、受信された識別子（例えば、認識対象識別子）に対応する第1の住所情報である。

30

【0055】

一部の実施形態では、サーバは、対象情報の機密部分に対応する識別子を設定する。サーバは、識別子を得るためにあらかじめ定められた暗号化ルールに基づいて対象情報の機密部分を符号化することによって、対象情報の機密部分に対応する識別子を設定する。一部の実施形態では、識別子のタイプが異なると、用いられるあらかじめ定められた暗号化ルールも異なる。例えば、対象情報の機密部分に対応するQRコードが、QRコード符号化ルールにしたがって生成できる。別の一例として、対象情報の機密部分に対応するバーコードが、バーコード符号化ルールにしたがって生成される。

40

【0056】

一部の実施形態では、システムの要件に応じて、様々な具体的タイプの識別子が実装できる。例えば、様々な具体的タイプの識別子のうちの1つまたは複数が利用されてよい。識別子のタイプとして、QRコード、バーコード、ラジオ周波識別（RFID）コード、文字列などが挙げられる。

【0057】

識別子がQRコードまたはバーコードである場合は、売り手は、そのQRコードまたはバーコードを物流文書（例えば、製品の速達運送状）上に直接印刷することができる。相応して、説明された携帯端末は、専用のスキャンモジュールもしくはスキャン機器を含む

50

ように構成できる、または対応するスキャン機能を伴うように構成できる（例えば、QRコードをスキャンするために、スマートフォンが使用されてよい）。

【0058】

識別子がラジオ周波識別コードである場合は、売り手は、ラジオ周波識別コードを格納するRFIDチップなどの電子タグを物流文書（例えば、製品の速達運送状）に取り付けることができる。相応して、携帯端末は、RFIDリーダとして構成できる、またはRFIDチップに格納されたラジオ周波識別コードを読み取るためにアンテナを通じてRFIDチップと無線方式で通信するラジオ周波識別機能を伴うように構成できる。

【0059】

識別子が文字列である場合は、売り手は、その文字列を物流文書（例えば、速達運送状）上に直接入力するまたは打ち込むことができる。相応して、文字列は、携帯端末上の物理的なまたは仮想のキーボードを通じて入力できる。上述された文字列は、数字列、漢字列、字列、特殊記号列、または数字、漢字、字、および特殊記号のうちの少なくとも2種類を含む混合文字列であることができる。

【0060】

一部の実施形態では、170が実施される。その他の様々な実施形態では、170が省略される。170は、プロセス100の160後に実施できる。170では、対応する機密情報が削除される。サーバは、受信された識別子（例えば、認識対象識別子）に関係付けられた対象情報の機密部分を送信した場合に、その対象情報の機密部分を、対象情報の機密部分と識別子とのマッピングを格納しているデータベースまたはテーブルから削除する。サーバは、送信された対象情報の機密部分が受信された旨の確認の受信に応えて、対象情報の機密部分を削除することができる。

10

20

【0061】

テーブル1を一例として参照すると、サーバは、160において、識別子Z4に対応する対象情報の機密部分「420号室」を携帯端末に送信した場合に、170において、対象情報の機密部分「420号室」をテーブルから削除する。

【0062】

一部の実施形態では、サーバは、識別子（例えば、認識対象識別子）に関する全ての情報（例えば、対象情報）を、識別子への対象情報（またはその一部分）のマッピングを格納しているデータベースまたはテーブルから削除してもよい。サーバは、対象情報の機密部分の削除と同時に、識別子に関係付けられた全ての情報を削除することができる。一例としてテーブル1を参照すると、対象情報の機密部分「420号室」を削除するときに、サーバは、対応する対象情報の公開部分「北京市朝陽区安定路安華発展ビル」および識別子「Z4」も削除する。別の言い方をすると、サーバは、テーブル1における4行目の情報全体を削除する。

30

【0063】

一部の実施形態では、サーバは、識別子に対応する対象情報の機密部分を送信した後、対象情報の機密部分と識別子とのマッピングを格納しているデータベースから、識別子に対応する対象情報の機密部分を削除する。その結果、携帯端末は、対応する対象情報の機密部分を取得するために、再びこの識別子を使用することはできない。したがって、対象情報の機密性は、さらに向上する。

40

【0064】

一部の実施形態では、サーバは、識別子（例えば、認識対象識別子）に対応する対象情報の機密部分を携帯端末に送信した後、対象情報（例えば、対象情報の機密部分）と識別子とのマッピングを含むデータベース内における、携帯端末の現在位置に関連して受信された識別子（例えば、認識対象識別子）と同じである識別子を、無効識別子であると見なしてよい。例えば、対象情報と識別子とのマッピングを含むデータベースは、識別子に関係付けられた状態フィールドを含むことができる。サーバは、識別子（例えば、認識対象識別子）に対応する対象情報の機密部分を携帯端末に送信してそのような情報の確認を携帯端末から受信し）た後、その識別子が無効であることを示すために、識別子に関係付

50

けられた状態フィールドをアップデートする。テーブル4を参照すると、この手法は、同様に、対応する対象情報機密部分を取得するために携帯端末が再びこの識別子を使用することをできなくなる。対象情報の機密性は、さらに向上する。

【0065】

【表4】

[表4]

テーブル4：対象情報の機密部分、および対応する識別子

番号	対象情報の機密部分	識別子	状態
2688000111	1号棟202号室	Z1	無効
2688000112	1号棟202号室	Z2	有効
...

10

【0066】

様々な実施形態にしたがうと、サーバは、対象情報の機密部分に対応する識別子をセットアップし、対象情報の公開部分、対象情報の機密部分、および対応する識別子を格納し、対象情報の公開部分、および識別子を出力する。対象情報の公開部分は、少なくとも第1の住所情報を含む。携帯端末は、携帯端末の現在位置に関係付けられた位置情報、および識別子（例えば、認識対象識別子）を取得し、該位置情報および識別子をサーバに送信する。サーバは、位置情報と第1の住所情報とが整合するかどうかを決定する。もし、位置情報と第1の住所情報とが整合するならば、サーバは、識別子（例えば、認識対象識別子）に対応する対象情報の機密部分を携帯端末に送信する。一部の実施形態では、サーバは、受信された携帯端末位置情報が第1の住所情報と同じであるときにのみ、対象情報の機密部分を携帯端末に送信する。その結果、携帯端末は、完全体の対象情報（例えば、対象情報の公開部分および対象情報の機密部分の両方）を得る。一部の実施形態では、売り手も、製品輸送プロセスに関わっているその他のいかなる人員も、対象情報全体を取得することはできない。したがって、各種の実施形態は、対象情報の機密性を達成する。こうして、オンライン取引に関連した買い手のプライバシーが保護できる。

20

【0067】

図2は、本出願の様々な実施形態にしたがった、機密情報を管理する方法のフローチャートである。

【0068】

図2を参照すると、機密情報を管理するためのプロセス200が提供される。一部の実施形態では、プロセス200は、端末によって実行される。例えば、プロセス200は、図6のデバイス600によって実行できる。プロセス200は、図3のシステム300によって実行できる。

30

【0069】

210では、識別子が取得される。一部の実施形態では、携帯端末は、対象情報に関係付けられた識別子を取得する。例えば、識別子は、取引に関係付けられている。携帯端末は、物流文書（例えば、速達運送状）から識別子を取得することができる。例えば、ユーザが、インターフェース（例えば、グラフィカルユーザインターフェース）を使用して、物流文書上に記録された識別子を手動で携帯端末に入力することができる。一部の実施形態では、携帯端末は、物流文書の画像を取り込んで該物流文書から（例えば、速達運送状上に印刷されたQRコードをスキャンすることによって）識別子を抽出するために使用できる。一部の実施形態では、物流文書が電子オブジェクトである場合に、携帯端末は、物

40

50

流文書から識別子を抽出することができる。識別子は、携帯端末にインストールされたアプリケーション（例えば、荷物配送アプリケーション）で取得できるまたはそのようなアプリケーションにそれ以外の形で入力できる。

【0070】

220では、現在位置が取得される。例えば、携帯端末は、携帯端末が今現在位置している位置に対応する位置情報を取得することができる。携帯端末は、携帯端末の位置情報を、全地球測位サービス（GPS）モジュール、携帯端末のIPアドレスにしたがって携帯端末の位置を決定するように構成されたアプリケーション、または様々なアクセス地点に関係付けられた接続もしくは信号にしたがって携帯端末の位置を決定するように構成されたアプリケーションなどを使用して、取得することができる。現在位置は、携帯端末にインストールされたアプリケーション（例えば、荷物配送アプリケーション）で取得できるまたはそのようなアプリケーションにそれ以外の形で入力できる。10

【0071】

230では、現在位置、および取得された識別子が送信される。携帯端末は、携帯端末の現在位置を示す位置情報、および取得された識別子（例えば、認識対象識別子）をサーバに送信することができる。一部の実施形態では、位置情報、および対応する識別子は、ユーザ識別子（例えば、従業員識別子など）などに関連して送信できる。例えば、携帯端末は、ユーザを認証するために使用される情報を送信することができる。例えば、携帯端末は、物流会社の代表が使用することができる。物流会社の代表は、位置情報および対応する識別子が受理されたり処理されたりする前に、認証を受けることができる。20

【0072】

位置情報、および対応する識別子は、品物（例えば、オンライン取引を通じて購入される製品）の配送の完了に関連して使用できる。例えば、携帯端末は、品物の配送に関係付けられた第2の住所情報を受信するために、位置情報、および対応する識別子をサーバに送信することができる。第2の住所情報は、識別子に関係付けられた対象情報の機密部分に相当することができる。

【0073】

240では、対応する機密情報を受信される。携帯端末は、携帯端末が230において送信した識別子（例えば、認識対象識別子）に対応する対象情報の機密部分を受信することができる。機密情報の受信に応えて、携帯端末は、対象情報の機密部分を提供することができる。例えば、携帯端末は、識別子に対応する対象情報機密部分を抽出して表示することができる。一部の実施形態では、携帯端末は、携帯端末の現在位置から対象情報の機密部分に対応する位置までの道順を生成するアプリケーションを起動することができる。一部の実施形態では、携帯端末は、対象情報の機密部分に対応する位置に関係付けられた標識をマップ上に表示することができる。30

【0074】

位置情報と、識別子に関係付けられた第1の住所情報とが整合しないと決定された場合は、携帯端末は、サーバから、位置情報が第1の住所情報と整合しない旨の標識を受信することができる。サーバからの標識の受信に応えて、携帯端末は、標識を表示するまたはそれ以外の形で提供することができる。例えば、標識の受信に応えて、携帯端末は、警告を生成し、その警告を（例えば、振動、アイコンまたはその他のプロンプトの表示、標識LEDなどを通じて）ユーザに提供することができる。40

【0075】

一部の実施形態では、識別子は、QRコード、バーコード、ラジオ周波識別コード、文字列などのうちの、少なくとも1つを含む。

【0076】

一部の実施形態では、対象情報の機密部分は、第2の住所情報を含む。第1の住所情報と第2の住所情報との組み合わせが、対象情報内の有効住所情報に相当することができる。

【0077】

10

20

30

40

50

図3は、本出願の様々な実施形態にしたがった、機密情報を管理するためのシステムの構造図である。

【0078】

図3を参照すると、機密情報を管理するためのシステム300が提供される。システムは、図1のプロセス100または図2のプロセス200を実行することができる。

【0079】

システム300は、端末310およびサーバ320を含む。端末310は、図2のプロセス200を実行するために使用される携帯端末であることができる。サーバ320は、図1のプロセス100を実行するために使用されるサーバであることができる。

【0080】

一部の実施形態では、システム300は、端末310とサーバ320とが通信するネットワーク330を含む。一部の実施形態では、端末310は、サーバ32にログインする。例えば、サーバ320は、端末（例えば、現ユーザ）がログインするアプリケーションまたはアプリケーションシステムを運営している。サーバ320は、端末310（またはそのユーザ）を認証することができる。端末310が認証された場合は、端末310は、サーバ320から機密情報を受信することができる。例えば、端末310は、識別子に対応する対象情報の機密部分をサーバ320から受信することができる。

【0081】

図4は、本出願の様々な実施形態にしたがったサーバの構造ブロック図である。

【0082】

図4を参照すると、機密情報を管理するためのサーバ400が提供される。サーバ400は、図1のプロセス100を実行することができる。サーバ400は、図3のシステム300によって実現できる。

【0083】

サーバ400は、設定モジュール410と、ストレージモジュール420と、出力モジュール430と、受信モジュール440と、評価モジュール450と、送信モジュール460とを含む。

【0084】

設定モジュール410は、対象情報の機密部分に対応する識別子を設定するように構成される。対応する識別子は、対象情報の、機密情報に対応する部分を示す。例えば、対応する識別子は、対象情報内における、機密情報と公開情報との間の分岐点を示す。サーバ400は、オンライン取引に関連して対象情報を受信することができる。例えば、オンライン取引が処理される場合に、サーバ400は、オンライン取引に関係付けられた取引情報から対象情報を抽出するまたはそれ以外の形で得ることができる。

【0085】

ストレージモジュール420は、対象情報の公開部分、対象情報の機密部分、および対象情報の機密部分に対応する識別子を格納するように構成される。対象情報の公開部分は、少なくとも第1の住所情報を含む。

【0086】

出力モジュール430は、対象情報の公開部分、および識別子を出力するように構成される。一部の実施形態では、サーバは、オンライン取引に関連して購入された製品の輸送または配送に関連して公開部分および機密識別子を物流会社に出力する。出力モジュール430は、APIまたは関数の呼び出しに応えて対象情報の公開部分を出力することができる。例えば、出力モジュール430は、（例えば、対象情報の機密部分ではなく、）対象情報の公開部分、および識別子のみを出力するように構成できる。

【0087】

受信モジュール440は、携帯端末によって送信された、携帯端末の現在位置に対応する位置情報と、識別子（例えば、認識対象識別子）とを受信するように構成される。

【0088】

評価モジュール450は、位置情報が第1の住所情報と整合するかどうかを決定するよ

10

20

30

40

50

うに構成される。一部の実施形態では、位置情報は、第1の住所情報と同じである場合に、第1の住所情報と整合すると見なせる。一部の実施形態では、位置情報は、第1の住所情報とおおよそ同じ位置である場合に（例えば、第1の住所情報の近接閾値内である場合に）、第1の住所情報と整合すると見なせる。評価モジュール450は、対応する第1の住所情報を探索するために、携帯端末の現在位置に関連して携帯端末から受信された識別子を使用することができる。例えば、評価モジュール450は、識別子にマッピングされた第1の住所情報を求めて、第1の住所情報と識別子とのマッピングを格納しているデータベースまたはテーブルを検索するために、識別子を使用する。評価モジュール450は、受信された識別子に関係付けられた第1の住所情報を見つけた場合に、携帯端末から受信された位置情報（例えば、携帯端末の現在位置を示す位置情報）が第1の住所情報と合致する（例えば、第1の住所情報に対応する位置と同じであるまたは第1の住所情報に対応する位置の近接閾値内である）かどうかを決定する。評価モジュール450は、携帯端末の現在位置が第1の住所情報と同じであるかどうかを決定することができる。
10

【0089】

送信モジュール460は、位置情報と第1の住所情報とが整合する場合に、識別子（例えば、認識対象識別子）に対応する対象情報の機密部分を携帯端末に送信するように構成される。

【0090】

図5は、本出願の様々な実施形態にしたがったサーバの構造ブロック図である。

【0091】

図5を参照すると、機密情報を管理するためのサーバ500が提供される。サーバ500は、図1のプロセス100を実行することができる。サーバ500は、図3のシステム300によって実現できる。

【0092】

サーバ500は、設定モジュール510と、ストレージモジュール520と、出力モジュール530と、受信モジュール540と、評価モジュール550と、送信モジュール560と、アップデートモジュール570とを含む。

【0093】

設定モジュール510は、対象情報の機密部分に対応する識別子を設定するように構成される。対応する識別子は、対象情報の、機密情報に対応する部分を示す。例えば、対応する識別子は、対象情報内における、機密情報と公開情報との間の分岐点を示す。サーバ500は、オンライン取引に関連して対象情報を受信することができる。例えば、オンライン取引が処理される場合に、サーバ500は、オンライン取引に関係付けられたオンライン情報から対象情報を抽出するまたはそれ以外の形で得ることができる。

【0094】

ストレージモジュール520は、対象情報の公開部分、対象情報の機密部分、および対象情報の機密部分に対応する識別子を格納するように構成される。対象情報の公開部分は、少なくとも第1の住所情報を含む。

【0095】

出力モジュール530は、対象情報の公開部分、および識別子を出力するように構成される。一部の実施形態では、サーバは、オンライン取引に関連して購入された製品の輸送または配送に関連付けて公開部分および機密識別子を物流会社に出力する。

【0096】

受信モジュール540は、携帯端末によって送信された、携帯端末の現在位置に対応する位置情報と、識別子（例えば、認識対象識別子）とを受信するように構成される。

【0097】

評価モジュール550は、位置情報が第1の住所情報と整合するかどうかを決定するように構成される。評価モジュール550は、対応する第1の住所情報を探索するために、携帯端末の現在位置に関連して携帯端末から受信された識別子を使用することができる。例えば、評価モジュール550は、識別子にマッピングされた第1の住所情報を求めて、
50

第1の住所情報と識別子とのマッピングを格納しているデータベースまたはテーブルを検索するために、識別子を使用する。評価モジュール550は、受信された識別子に関係付けられた第1の住所情報をを見つけた場合に、携帯端末から受信された位置情報（例えば、携帯端末の現在位置を示す位置情報）が第1の住所情報と合致するかどうかを決定する。評価モジュール550は、携帯端末の現在位置が第1の住所情報と同じであるかどうかを決定することができる。

【0098】

送信モジュール560は、位置情報と第1の住所情報とが整合する場合に、識別子（例えば、認識対象識別子）に対応する対象情報の機密部分を携帯端末に送信するように構成される。

10

【0099】

アップデートモジュール570は、識別子（例えば、認識対象識別子）に対応する対象情報の機密部分を、対象情報の機密部分と識別子とのマッピングを格納しているデータベースまたはテーブルから削除するように構成される。アップデートモジュール570は、（例えば、携帯端末に）送信された対象情報の機密部分が受信された旨の確認の受信に応えて、対象情報の機密部分を削除することができる。

【0100】

図6は、本出願の様々な実施形態にしたがった携帯端末の構造ブロック図である。

【0101】

図6を参照すると、携帯端末600が提供される。携帯端末600は、図2のプロセス200を実行することができる。携帯端末600は、図3のシステム300で実現できる。

20

【0102】

携帯端末600は、取得モジュール610と、送信モジュール620と、受信モジュール630とを含む。

【0103】

取得モジュール610は、携帯端末の現在位置に対応する位置情報、および識別子（例えば、認識対象識別子）を取得するように構成される。取得モジュール610は、物流文書（例えば、速達運送状）から識別子を取得することができる。例えば、ユーザが、インターフェース（例えば、グラフィカルユーザインターフェース）を使用して、物流文書上に記録された識別子を手動で携帯端末600に入力することができ、取得モジュール610は、識別子を取得するために、インターフェースと通信することができる。一部の実施形態では、取得モジュール610は、（例えば、携帯端末600上のカメラのカメラ機能を起動することによって）物流文書の画像を取り込んで該物流文書から識別子を抽出するために使用できる。一部の実施形態では、物流文書が電子オブジェクトである場合に、取得モジュール610は、（例えば、速達運送状上に印刷されたQRコードをスキャンすることによって、）物流文書から識別子を抽出することができる。取得モジュール610は、携帯端末の現在位置の位置情報を、全地球測位サービス（GPS）モジュール、携帯端末のIPアドレスにしたがって携帯端末の位置を決定するように構成されたアプリケーション、または様々なアクセス地点に関係付けられた接続もしくは信号にしたがって携帯端末の位置を決定するように構成されたアプリケーションなどを使用して、取得することができる。

30

【0104】

送信モジュール620は、位置情報および識別子（例えば、認識対象識別子）をサーバに送信するように構成される。一部の実施形態では、送信モジュール620は、ユーザ識別子（例えば、従業員識別子など）などに関連して位置情報および対応する識別子を送信することができる。例えば、送信モジュール620は、ユーザを認証するために使用される情報を送信することができる。例えば、携帯端末600は、運送業者の代表が使用することができる。

40

【0105】

50

受信モジュール 630 は、対象情報の機密部分をサーバから受信するように構成される。サーバは、位置情報と、対象情報の公開部分内の第1の住所情報とが整合するかどうかを決定する。もし、位置情報と第1の住所情報とが整合するならば、サーバは、認識対象識別子に対応する対象情報の機密部分を携帯端末 600 に送信する。

【0106】

機密情報の受信に応えて、携帯端末 600 は、対象情報の機密部分を提供することができる。例えば、携帯端末 600 は、識別子に対応する対象情報の機密部分を抽出して表示することができる。一部の実施形態では、携帯端末 600 は、携帯端末 600 の現在位置から対象情報の機密部分に対応する位置までの道順を生成するアプリケーションを起動することができる。一部の実施形態では、携帯端末 600 は、対象情報の機密部分に対応する位置に関係付けられた標識を地図上に表示することができる。10

【0107】

図 7 は、本出願の様々な実施形態にしたがった、機密情報を管理するためのコンピュータシステムの機能図である。

【0108】

図 7 を参照すると、呼び出し要求を処理するためのコンピュータシステム 700 が提供される。ビデオ呼び出しの実行には、その他のコンピュータシステムアーキテクチャおよびコンピュータシステム構成も使用できることが明らかである。後述のような様々なサブシステムを含むコンピュータシステム 700 は、少なくとも 1 つのマイクロプロセッササブシステム（プロセッサまたは中央演算処理装置（CPU）とも呼ばれる）702 を含む。例えば、プロセッサ 702 は、シングルチッププロセッサによってまたは複数のプロセッサによって実現できる。一部の実施形態では、プロセッサ 702 は、コンピュータシステム 700 の動作を制御する汎用デジタルプロセッサである。メモリ 710 から取り出された命令を使用して、プロセッサ 702 は、入力データの受信および操作、ならびに出力デバイス（例えば、ディスプレイ 718）へのデータの出力および表示を制御する。20

【0109】

プロセッサ 702 は、メモリ 710 に双方向に接続され、該メモリ 710 は、通常はランダムアクセスメモリ（RAM）である第1の一次ストレージと、通常は読み出し専用メモリ（ROM）である第2の一次ストレージエリアとを含むことができる。当該分野で周知のように、一次ストレージは、汎用ストレージエリアとしておよびスクラッチパッドメモリとして使用でき、入力データおよび処理済みデータを格納するためにも使用できる。一次ストレージは、プロセッサ 702 上で起きるプロセスのためのその他のデータおよび命令に追加して、プログラミング命令およびデータも、データオブジェクトおよびテキストオブジェクトの形態で格納できる。やはり当該分野で周知のように、一次ストレージは、通常は、プロセッサ 702 がその機能（例えば、プログラム命令）を実施するために使用する基本的な動作命令、プログラムコード、データ、およびオブジェクトを含む。例えば、メモリ 710 は、例えば、データアクセスが双方向または単方向のいずれである必要があるかに応じ、後述の任意の適切なコンピュータ読み取り可能ストレージ媒体を含むことができる。例えば、プロセッサ 702 は、頻繁に必要とされるデータを直接的に且つ非常に迅速に取り出してキャッシュメモリ（不図示）に格納することもできる。メモリは、非一過性のコンピュータ読み取り可能ストレージ媒体であることができる。30

【0110】

着脱式大容量ストレージデバイス 712 は、コンピュータシステム 700 のための追加のデータストレージ容量を提供し、双方向（読み出し／書き込み）にまたは単方向（読み出しのみ）のいずれかでプロセッサ 702 に接続される。例えば、ストレージ 712 は、磁気テープ、フラッシュメモリ、PC カード、ポータブル大容量ストレージデバイス、ホログラフィックストレージデバイス、およびその他のストレージデバイスなどの、コンピュータ読み取り可能媒体を含むこともできる。例えば、固定大容量ストレージ 720 も、追加のデータストレージ容量を提供できる。大容量ストレージ 720 として最も一般的な例は、ハードディスクドライブである。大容量ストレージデバイス 712 および固定大容4050

量ストレージ 720 は、一般に、プロセッサ 702 によって通常は能動的に使用されていない追加のプログラミング命令やデータといったものを格納する。大容量ストレージデバイス 712 および固定大容量ストレージ 720 に保持される情報は、必要に応じて、仮想メモリとしてメモリ 710（例えば、RAM）の一部に標準的に組み込み可能であることがわかる。

【0111】

バス 714 は、プロセッサ 702 がストレージサブシステムにアクセスすることを可能にすることに加えて、その他のサブシステムおよびデバイスへのアクセスを可能にするためにも使用できる。図に示されるように、これらとしては、ディスプレイモニタ 718、ネットワークインターフェース 716、キーボード 704、およびポインティングデバイス 706 はもちろん、必要に応じて、補助入出力デバイスインターフェース、サウンドカード、スピーカ、およびその他のサブシステムが挙げられる。例えば、ポインティングデバイス 706 は、マウス、スタイルス、トラックボール、またはタブレットであってよく、グラフィカルユーザインターフェースとのやり取りに有用である。

【0112】

ネットワークインターフェース 716 は、図に示されるようなネットワーク接続を使用してプロセッサ 702 が別のコンピュータ、コンピュータネットワーク、または電気通信ネットワークに接続されることを可能にする。例えば、ネットワークインターフェース 716 を通じて、プロセッサ 702 は、方法 / プロセスのステップを実施する過程において、別のネットワークから情報（例えば、データオブジェクトもしくはプログラム命令）を受信できるまたは別のネットワークに情報を出力できる。情報は、プロセッサ上で実行される一連の命令として表されることが多く、別のネットワークから受信できるまたは別のネットワークに出力できる。コンピュータシステム 700 を外部ネットワークに接続するためにおよびデータを標準プロトコルにしたがって転送するために、インターフェースカードまたは類似のデバイス、およびプロセッサ 702 によって実現される（例えば、プロセッサ 702 上で実行される / 実施される）適切なソフトウェアが使用できる。例えば、本明細書で開示される様々なプロセスの実施形態は、プロセッサ 702 上で実行できる、または処理の一部を共有するリモートプロセッサと協働でインターネット、イントラネットネットワーク、もしくはローカルエリアネットワークなどのネットワークで実施できる。プロセッサ 702 には、ネットワークインターフェース 916 を通じて追加の大容量ストレージデバイス（不図示）も接続できる。

【0113】

コンピュータシステム 700 と協働して、補助入出力デバイスインターフェース（不図示）が使用できる。補助入出力デバイスインターフェースは、プロセッサ 702 がマイク、タッチセンサ式ディスプレイ、トランスデューサカードリーダ、テープリーダ、音声または手書き文字認識装置、生体認証リーダ、カメラ、ポータブル大容量ストレージデバイス、およびその他のコンピュータなどの他のデバイスにデータを送信することを、およびさらに一般的にはこれらの他のデバイスからデータを受信することを可能にする、汎用ならびに専用のインターフェースを含むことができる。

【0114】

図 7 に示されるコンピュータシステムは、本明細書で開示される様々な実施形態での使用に適したコンピュータシステムの一例に過ぎない。このような使用に適したその他のコンピュータシステムは、より多くの、またはより少ないサブシステムを含むことができる。また、バス 714 は、サブシステムをリンクする働きをする任意の相互接続方式を例示したものである。異なる設定のサブシステムを有するその他のコンピューターアーキテクチャも利用できる。

【0115】

図 8 は、本出願の様々な実施形態にしたがったサーバの構造ブロック図である。

【0116】

図 8 を参照すると、機密情報を管理するためのサーバ 800 が提供される。サーバ 800

10

20

30

40

50

0は、図1のプロセス100を実行することができる。サーバ800は、図3のシステム300によって実現できる。

【0117】

サーバ800は、1つ以上のプロセッサをさらに含む処理コンポーネント810と、該処理コンポーネント820によって実行できる命令（例えば、アプリケーションプログラム）を格納するためのものであるストレージデバイス820によって表わされるストレージリソースとを含む。ストレージデバイス820に格納されるアプリケーションプログラムは、それぞれが命令一式に相当する1つ以上のモジュールを含んでいてよい。また、処理コンポーネント810は、機密情報を管理する上記の方法を実行するために命令を実行するように構成される。

10

【0118】

サーバ800は、電源コンポーネント850、ネットワークインターフェース840、および入出力インターフェース830も含むことができる。電源コンポーネント850は、サーバ800のための電源管理を実行するように構成される。ネットワークインターフェース840は、サーバ800をネットワークに接続するように構成される有線ネットワークインターフェースまたは無線ネットワークインターフェース840であることができる。サーバ800は、ストレージデバイス820に格納されるWindows Server（商標）、Mac OS X（商標）、Unix（商標）、Linux（商標）、FreeBSD（商標）などのオペレーティングシステムに基づいて動作することができる。

20

【0119】

一部の実施形態では、サーバ800は、命令を含む非一過性のコンピュータ読み取り可能ストレージ媒体（例えば、サーバ800内のストレージデバイス820）を含む。上記の命令は、図1のプロセス100などの方法を完了させるためにサーバ800プロセッサによって実行できる。一例として、非一過性のコンピュータ読み取り可能ストレージ媒体は、ROM、ランダムアクセスメモリ（RAM）、CD-ROM、磁気テープ、フロッピイディスク、または光データストレージデバイスであることができる。

【0120】

非一過性のコンピュータ読み取り可能ストレージ媒体内の命令がサーバ800プロセッサによって実行される場合は、サーバ800は、機密情報を管理するための方法を実行できるようになる。方法は、公開部分と機密部分とを含む格納された対象情報、および対象情報の機密部分に対応する識別子にアクセスすることと、少なくとも第1の住所情報を含む対象情報の公開部分、および対応する識別子を出力することと、携帯端末の現在位置に関係付けられた位置情報、および認識対象識別子を受信することと、位置情報が第1の住所情報と整合するかどうかを決定することと、位置情報が第1の住所情報と整合する場合に、認識対象識別子に関係付けられた対象情報の機密部分を携帯端末に送信することとを含む。

30

【0121】

一部の実施形態では、方法は、さらに、認識対象識別子に対応する対象情報の機密部分を携帯端末に送信した後に、少なくとも、認識対象識別子に対応する対象情報の機密部分を、対象情報の機密部分と識別子とのマッピングを含むデータベースから削除することを含む。

40

【0122】

図9は、本出願の様々な実施形態にしたがった携帯端末の構造ブロック図である。

【0123】

図9を参照すると、携帯端末900が提供される。携帯端末900は、図2のプロセス200を実行することができる。携帯端末900は、図3のシステム300で実現できる。

【0124】

本出願の実施形態によって提供される携帯端末900は、処理コンポーネント910、

50

ストレージデバイス 920、通信コンポーネント 930、電源コンポーネント 940、センサ 950、入出力（I/O）インターフェース 960、マルチメディアコンポーネント 970、オーディオコンポーネント 980 のうちの 1 つ以上のコンポーネントを含んでいてよい。

【0125】

処理コンポーネント 910 は、総じて、表示に関わる動作、通話、データ通信、カメラ動作、および記録動作などの、携帯端末の動作全体を制御する。処理コンポーネント 910 は、上記の実施形態において上述された方法のステップの全部または一部を完了させるためにローカル命令またはリモート命令を実行するための 1 つ以上のプロセッサ 911 を含むことができる。また、処理コンポーネント 910 は、処理コンポーネント 910 とその他のコンポーネントとの間のやり取りを促すための 1 つ以上のモジュールを含むことができる。例えば、処理コンポーネント 910 は、マルチメディアコンポーネント 970 と処理コンポーネント 910 との間のやり取りを促すためのマルチメディアモジュールを含むことができる。10

【0126】

ストレージデバイス 920 は、携帯端末上における動作をサポートするために様々なタイプのデータを格納するように構成されてよい。このデータの例として、携帯端末動作に使用される任意のアプリケーションプログラムもしくは方法の命令、連絡先データ、電話帳データ、メッセージ、写真、ビデオが挙げられる。ストレージデバイス 920 は、スタティックランダムアクセスメモリ（SRAM）、電気的に消去可能なプログラマブル読み出し専用メモリ（EEPROM）、消去可能なプログラマブル読み出し専用メモリ（EPROM）、プログラマブル読み出し専用メモリ（PROM）、読み出し専用メモリ（ROM）、磁気ストレージ、フラッシュメモリ、磁気ディスク、または光ディスクなどの、任意のタイプの揮発性ストレージデバイス、または不揮発性ストレージデバイス、またはそれらの組み合わせであることができる。20

【0127】

通信コンポーネント 930 は、上記携帯端末とその他のデバイスとの間の有線通信または無線通信を促すように構成される。携帯端末は、Wi-Fi、2G、3G、またはそれらの組み合わせなどの通信標準に基づいて、無線ネットワークにアクセスすることができる。一部の実施形態では、通信コンポーネント 930 は、放送チャンネルを通じて、外部の放送管理システムから放送信号または放送関連情報を受信する。一部の実施形態では、通信コンポーネント 930 は、さらに、狭域通信を促すための近距離無線通信（NFC）モジュールを含む。例えば、狭域通信は、NFC モジュールにおいて、ラジオ周波識別（RFID）技術、赤外線通信協会（IrDA）技術、超広帯域幅（UWB）技術、Bluetooth 技術、およびその他の技術に基づいて実現できる。30

【0128】

電源コンポーネント 940 は、携帯端末の様々なコンポーネントに電力を提供する。電源 940 は、電源管理システムと、1 つ以上の電源と、携帯端末への電力の生成、管理、および割り当てに関係したその他のコンポーネントとを含むことができる。

【0129】

センサコンポーネント 950 は、1 つ以上のセンサを含み、携帯端末の様々な側面の状態評価を提供するために使用される。例えば、センサコンポーネント 950 は、端末の電力オン／オフ状態と、コンポーネント（携帯端末のディスプレイおよび小キーボード）の相対的位置とを検出することができる。センサコンポーネント 950 は、さらに、携帯端末または携帯端末コンポーネントの位置の変化、ユーザと携帯端末との接触または非接触、携帯端末の向きまたは加速／減速、および携帯端末の温度の変化を検出することができる。センサコンポーネント 950 は、物理的な接触がないときの近くの物体の存在を検出するように構成される近接センサを含むことができる。センサコンポーネント 950 は、さらに、撮像用途に使用するための CMOS または CCD 画像センサなどの光センサを含むことができる。一部の実施形態では、センサコンポーネント 950 は、さらに、加速センサ4050

ンサ、ジャイロセンサ、磁気センサ、圧力センサ、または温度センサを含むことができる。一部の実施形態では、センサコンポーネント 950 は、さらに、前方カメラおよび／または後方カメラを含むことができる。上記携帯端末が写真撮影モードまたはビデオモードなどの動作モードにあるときは、前方カメラおよび／または後方カメラは、外部データを受信することができる。前方カメラおよび後方カメラは、それぞれ、固定光レンズシステムであることができる、またはフォーカス機能および光学ズーム機能を有することができる。

【 0 1 3 0 】

入出力コンポーネント 960 は、処理コンポーネント 910 と周辺インターフェースモジュールとの間のインターフェースを提供する。前述の周辺インターフェースモジュールは、キーボード、クリックホイール、ボタン等であってよい。これらのボタンとして、ホームページボタン、音量ボタン、開始ボタン、およびロックボタンが挙げられ、ただし、これらに限定はされない。10

【 0 1 3 1 】

マルチメディアコンポーネント 970 は、上記携帯端末とユーザとの間に提供される出力インターフェース画面を含む。一部の実施形態では、画面は、液晶ディスプレイ（LCD）またはタッチパネル（TP）を含む。もし、画面がタッチパネルを含むならば、その画面は、ユーザからの入力信号を受信するために、タッチ画面として実装されてよい。タッチパネルは、タッチパネル上におけるタッチ、スライド動作、およびジェスチャを検出するために、1つ以上のタッチセンサを含む。タッチセンサは、タッチ間またはスライド動作間の境界を検出するのみならず、タッチまたはスライド動作に関係した持続時間および圧力を測定することができる。20

【 0 1 3 2 】

オーディオコンポーネント 980 は、オーディオ信号を出力および／または入力するように構成される。例えば、オーディオコンポーネント 980 は、マイク（MIC）を含む。携帯端末が動作モードにあるときに（例えば、通話モード、記録モード、または音声認識モードにあるときに）、マイクは、外部オーディオ信号を受信するように構成される。受信されたオーディオ信号は、さらに、ストレージデバイス 920 に格納できるまたは通信コンポーネント 930 によって送信できる。一部の実施形態では、オーディオコンポーネント 980 は、さらに、オーディオ信号の出力のためのスピーカを含む。30

【 0 1 3 3 】

一部の実施形態では、携帯端末は、特殊用途向け集積回路（ASIC）、デジタル信号プロセッサ（DSP）、デジタル信号処理デバイス（DSPD）、プログラマブルロジックデバイス（PLD）、フィールドプログラマブルゲートアレイ（FPGA）、コントローラ、マイクロコントローラ、マイクロプロセッサ、または上述された方法を実行するためのその他の電子コンポーネントのうちの、1つ以上によって実現できる。

【 0 1 3 4 】

一部の実施形態では、携帯端末 900 は、命令を含む非一過性のコンピュータ読み取り可能ストレージ媒体（例えば、ストレージデバイス 920）を含む。前述の命令は、上述された方法を完了させるために、携帯端末のプロセッサ 911 によって実行されてよい。例えば、非一過性のコンピュータ読み取り可能ストレージ媒体は、ROM、ランダムアクセスメモリ（RAM）、CD-ROM、磁気テープ、フロッピィディスク、または光データストレージデバイスであってよい。40

【 0 1 3 5 】

上記非一過性のコンピュータ読み取り可能ストレージ媒体内の命令が、携帯端末プロセッサによって実行される場合は、携帯端末は、機密情報の管理に関係した方法を実行できることになる。方法は、サーバによって格納されている対象情報の機密部分に対応する識別子を取得することであって、サーバによって格納されている対象情報の公開部分は、少なくとも第1の住所情報を含む、識別子の取得と、携帯端末の現在位置に関係付けられた位置情報を取得することと、位置情報および識別子をサーバに送信することと、位置情報50

が第1の住所情報と整合するかどうかをサーバが決定することに応えて、識別子に関係付けられた対象情報の機密部分を受信することとを含む。

【0136】

上述されたのは、本出願の実施形態に過ぎず、本出願を制限するものではない。当業者にとっては、本出願は、様々な変更形態および変形を有していてよい。本出願の趣旨および原理に沿ってなされた変更形態、等価な置換形態、または改良は、いずれも、本出願の特許請求の範囲内に含まれるものとする。

【0137】

以上の実施形態は、理解を明瞭にする目的で幾らか詳細に説明されてきたが、本発明は、提供された詳細に限定されない。本発明を実現するには、数々の代替手法がある。開示された実施形態は、例示的なものであり、限定的なものではない。10

本発明は、たとえば、以下のような態様で実現することもできる。

適用例1：

方法であって、

公開部分と機密部分とを含む格納された対象情報、および前記対象情報の前記機密部分に対応する識別子にアクセスすることと、

前記対象情報の前記公開部分、および前記識別子を出力することであって、前記対象情報の前記公開部分は少なくとも第1の住所情報を含む、出力と、

携帯端末の現在位置に関係付けられた位置情報、および認識対象識別子を、受信することと、20

前記位置情報が前記第1の住所情報と整合するかどうかを決定することと、

前記位置情報が前記第1の住所情報と整合する場合に、前記認識対象識別子に関係付けられた前記対象情報の前記機密部分を、前記携帯端末に送信することと、

を備える方法。

適用例2：

適用例1の方法であって、

前記位置情報が前記第1の住所情報と整合するかどうかを決定することは、

前記位置情報が前記第1の住所情報に対応する位置の近接閾値内であるかどうかを決定することを含む、方法。

適用例3：

適用例1の方法であって、さらに、

前記認識対象識別子に対応する前記対象情報の前記機密部分を前記携帯端末に送信した後に、少なくとも、前記認識対象識別子に対応する前記対象情報の前記機密部分を、対象情報の機密部分と識別子とのマッピングを含むデータベースから削除することを備える方法。

適用例4：

適用例1の方法であって、

前記識別子は、クイックレスポンス(Q R)コード、バーコード、ラジオ周波識別コード、または文字列のうちの、少なくとも1つを含む、方法。

適用例5：

適用例1の方法であって、

前記対象情報の前記機密部分は、第2の住所情報を含み、

前記対象情報の前記第1の住所情報と、前記対象情報の前記第2の住所情報との組み合わせが、有効住所情報に相当する、方法。

適用例6：

適用例1の方法であって、さらに、

前記対象情報の前記機密部分に対応する前記識別子を設定することを備え、

前記識別子を設定することは、前記識別子を得るためにあらかじめ定められた暗号化ルールにしたがって前記対象情報の前記機密部分を符号化することを含む、方法。

適用例7：

50

20

30

40

50

方法であって、

サーバによって格納されている対象情報の機密部分に対応する識別子を取得することであって、前記サーバによって格納されている前記対象情報の公開部分は、少なくとも第1の住所情報を含む、識別子の取得と、

携帯端末の現在位置に関係付けられた位置情報を取得することと、

前記位置情報を前記サーバに送信することと、

前記位置情報が前記第1の住所情報と整合するかどうかを前記サーバが決定することに応えて、前記識別子に関係付けられた前記対象情報の前記機密部分を受信することと、

を備える方法。

適用例 8 :

10

適用例 7 の方法であって、

前記サーバは、前記位置情報が前記第1の住所情報の近接閾値内であるかどうかを決定することによって、前記位置情報が前記第1の住所情報と整合するかどうかを決定する、方法。

適用例 9 :

適用例 7 の方法であって、

前記サーバは、認識対象識別子に対応する前記対象情報の前記機密部分を前記携帯端末に送信した後に、前記認識対象識別子に対応する前記対象情報の前記機密部分を、対象情報の機密部分と識別子とのマッピングを含むデータベースから削除する、方法。

適用例 10 :

20

適用例 7 の方法であって、

前記識別子は、クイックレスポンス(Q R)コード、バーコード、ラジオ周波識別コード、または文字列のうちの、少なくとも1つを含む、方法。

適用例 11 :

適用例 7 の方法であって、

前記対象情報の前記機密部分は、第2の住所情報を含み、

前記対象情報の前記第1の住所情報と、前記対象情報の前記第2の住所情報との組み合わせが、有効住所情報に相当する、方法。

適用例 12 :

30

適用例 7 の方法であって、

前記サーバは、前記対象情報の前記機密部分に対応する前記識別子を、前記識別子を得るためにあらかじめ定められた暗号化ルールにしたがって前記対象情報の前記機密部分を符号化することによって、設定する、方法。

適用例 13 :

サーバであって、

少なくとも1つのプロセッサと、

前記少なくとも1つのプロセッサに接続され、前記少なくとも1つのプロセッサに命令を提供するように構成されたメモリと、

を備え、

前記少なくとも1つのプロセッサは、

40

対象情報の公開部分と機密部分とを含む格納された対象情報にアクセスすることであって、識別子が、前記対象情報の前記機密部分に対応する、対象情報へのアクセスと、

前記対象情報の前記公開部分、および前記識別子を出力することであって、前記対象情報の前記公開部分は少なくとも第1の住所情報を含む、出力と、

携帯端末の現在位置に関係付けられた位置情報を、および認識対象識別子を受信することと、

前記位置情報が前記第1の住所情報と整合するかどうかを決定することと、

前記位置情報が前記第1の住所情報と整合する場合に、前記認識対象識別子に関係付けられた前記対象情報の前記機密部分を、前記携帯端末に送信することと、

を行うように構成される、サーバ。

50

適用例 1 4 :適用例 1 3 のサーバであって、前記少なくとも 1 つのプロセッサは、さらに、前記位置情報が前記第 1 の住所情報に対応する位置の近接閾値内であるかどうかを決定するように構成される、サーバ。適用例 1 5 :適用例 1 3 のサーバであって、前記少なくとも 1 つのプロセッサは、さらに、前記認識対象識別子に対応する前記対象情報の前記機密部分を前記携帯端末に送信した後に、少なくとも、前記認識対象識別子に対応する前記対象情報の前記機密部分を、対象情報の機密部分と識別子とのマッピングを含むデータベースから削除するように構成される、サーバ。

10

適用例 1 6 :適用例 1 3 のサーバであって、前記識別子は、クイックレスポンス (QR) コード、バーコード、ラジオ周波識別コード、または文字列のうちの、少なくとも 1 つを含む、サーバ。適用例 1 7 :適用例 1 3 のサーバであって、前記対象情報の前記機密部分は、第 2 の住所情報を含み、前記対象情報の前記第 1 の住所情報と、前記対象情報の前記第 2 の住所情報との組み合わせが、有効住所情報に相当する、サーバ。

20

適用例 1 8 :携帯端末であって、少なくとも 1 つのプロセッサと、前記少なくとも 1 つのプロセッサに接続され、前記少なくとも 1 つのプロセッサに命令を提供するように構成されたメモリと、を備え、前記少なくとも 1 つのプロセッサは、サーバによって格納されている対象情報の機密部分に対応する識別子を取得することであって、前記サーバによって格納されている前記対象情報の公開部分は、少なくとも第 1 の住所情報を含む、識別子の取得と、

30

携帯端末の現在位置に関係付けられた位置情報を取得することと、前記位置情報および前記識別子を前記サーバに送信することと、前記位置情報が前記第 1 の住所情報と整合するかどうかを前記サーバが決定することに応えて、前記識別子に関係付けられた前記対象情報の前記機密部分を受信することと、を行うように構成される、携帯端末。適用例 1 9 :非一過性のコンピュータ読み取り可能ストレージ媒体に記録されているコンピュータプログラム製品であって、公開部分と機密部分とを含む格納された対象情報にアクセスするためのコンピュータ命令であって、識別子が、前記対象情報の前記機密部分に対応する、コンピュータ命令と、前記対象情報の前記公開部分、および前記識別子を出力するためのコンピュータ命令であって、前記対象情報の前記公開部分は少なくとも第 1 の住所情報を含む、コンピュータ命令と、

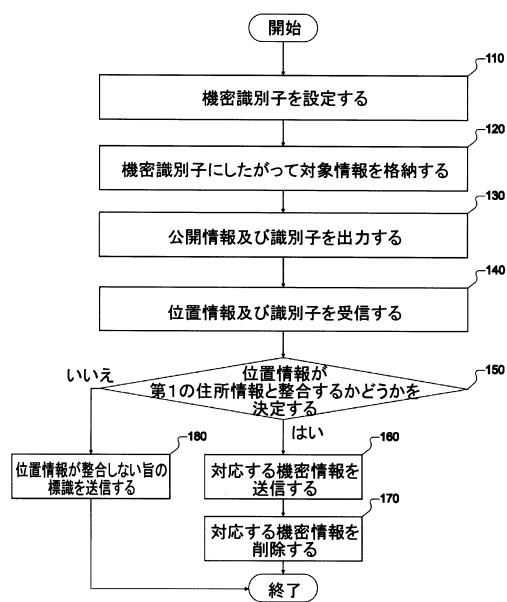
40

携帯端末の現在位置に関係付けられた位置情報、および認識対象識別子を受信するためのコンピュータ命令と、前記位置情報が前記第 1 の住所情報と整合するかどうかを決定するためのコンピュータ命令と、前記位置情報が前記第 1 の住所情報と整合する場合に、前記認識対象識別子に関係付けられた前記対象情報の前記機密部分を、前記携帯端末に送信するためのコンピュータ命令

50

と、
を備えるコンピュータプログラム製品。

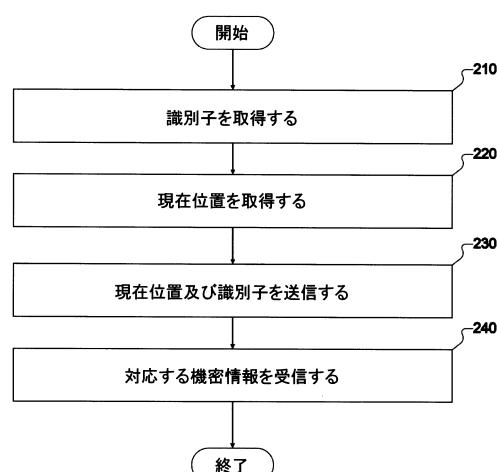
【図1】



100

FIG. 1

【図2】



200

FIG. 2

【図3】

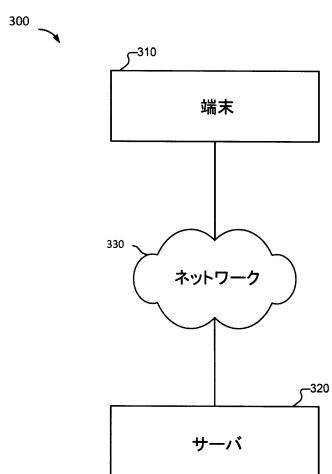


FIG. 3

【図4】

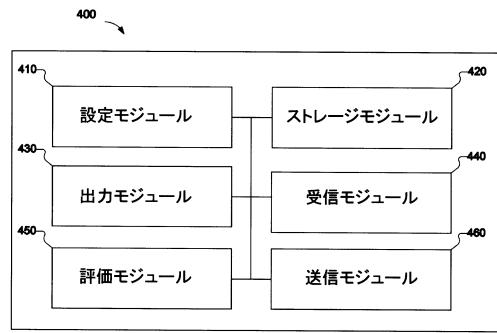


FIG. 4

【図5】

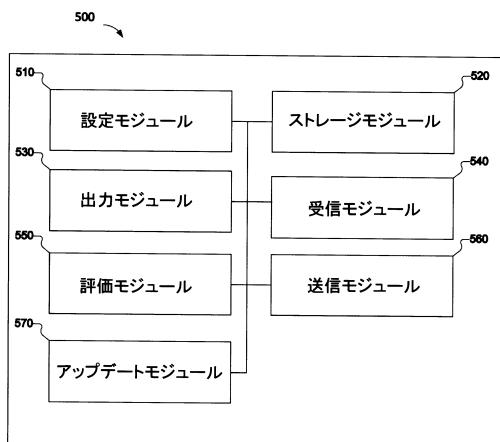


FIG. 5

【図6】

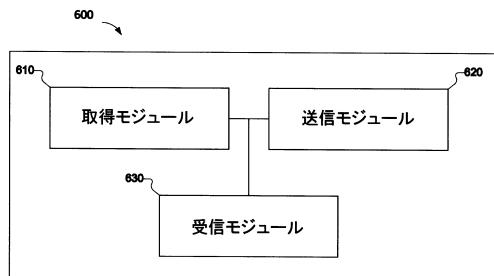


FIG. 6

【図7】

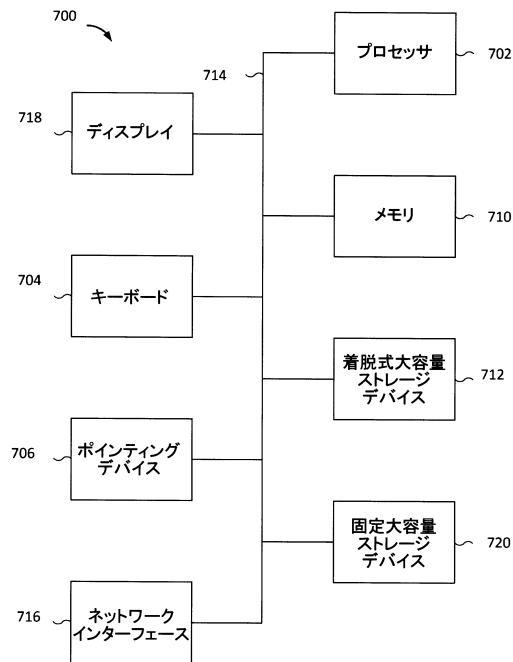


FIG. 7

【図8】

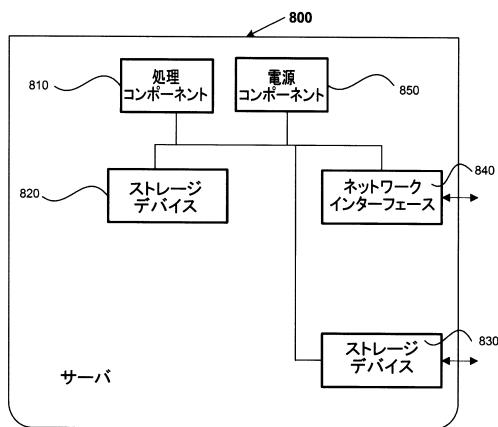


FIG. 8

【図9】

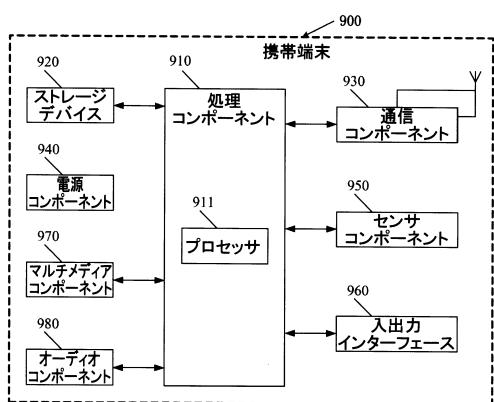


FIG. 9

フロントページの続き

(72)発明者 リー・リージョン

中華人民共和国 ハンチョウ 311121 , ユ・ハン・ディストリクト , ウエスト・ウェン・イー
・ロード , ビルディング 3 , 5 階 , ナンバー 969 , アリババ・グループ・リーガル・デパート
メント内

審査官 北川 純次

(56)参考文献 特開2006-268500(JP,A)

特開2009-260780(JP,A)

特開2007-018527(JP,A)

特開2001-256395(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 13/00

H04M 3/42