

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6449328号
(P6449328)

(45) 発行日 平成31年1月9日(2019.1.9)

(24) 登録日 平成30年12月14日(2018.12.14)

(51) Int.Cl.

G06F 21/10 (2013.01)

F 1

G06F 21/10

請求項の数 5 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2016-562452 (P2016-562452)
 (86) (22) 出願日 平成26年12月17日 (2014.12.17)
 (65) 公表番号 特表2017-504138 (P2017-504138A)
 (43) 公表日 平成29年2月2日 (2017.2.2)
 (86) 國際出願番号 PCT/US2014/070691
 (87) 國際公開番号 WO2015/105644
 (87) 國際公開日 平成27年7月16日 (2015.7.16)
 審査請求日 平成29年11月27日 (2017.11.27)
 (31) 優先権主張番号 14/149,759
 (32) 優先日 平成26年1月7日 (2014.1.7)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(73) 特許権者 314015767
 マイクロソフト テクノロジー ライセンシング、エルエルシー
 アメリカ合衆国 ワシントン州 98052 レッドモンド ワン マイクロソフト ウェイ
 (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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】クロス領域アクセスに対する製品認可

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

顧客による製品へのアクセスを認可するための方法であって、
 顧客デバイスから、前記製品及び製品領域を特定する製品キーを受信するステップと、
 前記顧客デバイスに関連付けられている顧客アドレスを受信するステップと、
 前記顧客アドレスから、前記顧客デバイスが配置されている領域を示す顧客領域を特定するステップと、
 前記製品領域が前記顧客領域に合致する場合、前記顧客による前記製品へのアクセスを認可するステップと、

前記製品領域が前記顧客領域に合致しない場合、

プロックルールを適用して、前記顧客による前記製品へのアクセスがロックされるべきであるかどうかを判定するステップと、

アクセスがロックされるべきであると判定すると、前記顧客による前記製品へのアクセスをロックするステップと、

アクセスがロックされるべきでないと判定すると、前記顧客による前記製品へのアクセスを認可するステップと、

を含み、

プロックルールは、前記顧客アドレスに関連付けられている、前記顧客の位置が正しく特定される確信度が、閾値確信度レベル以下である場合、アクセスをロックしないことを示し、

10

20

前記方法は、

認可されないアクセスを制限するためのターゲット目標を満たすように、前記閾値を調整する手順
をさらに含む、方法。

【請求項 2】

前記顧客アドレスは、IPアドレスであり、前記顧客領域を特定することは、前記顧客領域が前記顧客の国から特定されるように、前記IPアドレスから、前記顧客の前記国を特定することを含む、請求項1記載の方法。

【請求項 3】

前記製品キーがアクティビ化されているかどうかを判定する手順と、前記製品キーがアクティビ化されていない場合、前記顧客による前記製品へのアクセスをブロックする手順と、を含む、請求項1記載の方法。

【請求項 4】

ロックルールは、配布モードに基づいてブロックが有効化されていない場合、アクセスをブロックしないことを示す、請求項1記載の方法。

【請求項 5】

顧客による製品へのアクセスを認可するためにコンピューティングデバイスを制御するためのプログラムであって、前記プログラムは、前記コンピューティングデバイスに、顧客デバイスから、前記製品及び製品領域を特定する製品キーを受信する手順と、前記顧客デバイスに関連付けられている顧客アドレスを受信する手順と、

前記顧客アドレスから、前記顧客デバイスが配置されている領域を示す顧客領域を特定する手順と、

前記製品領域が前記顧客領域に合致せず、且つ、前記製品領域が前記顧客領域に合致しない場合であっても前記製品へのアクセスが認可されるように、ロックルールを適用することにより、顧客アクセスをブロックすることが確認される場合を除いて、前記顧客による前記製品へのアクセスを認可する手順と、
を実行させ、

ロックルールは、前記顧客アドレスに関連付けられている、前記顧客の位置が正しく特定される確度が、閾値以下である場合、アクセスをブロックしないことを示し、

前記プログラムは、前記コンピューティングデバイスに、
認可されないアクセスを制限するためのターゲット目標を満たすように、前記閾値を調整する手順
をさらに実行させる、プログラム。

【発明の詳細な説明】

【背景技術】

【0001】

新製品の販売は、従来、ブリックアンドモルタル（実店舗：brick-and-mortar）チャネルを介してなされていた。製品を購入するために、顧客は、通常、顧客の自宅又は職場から店舗に移動し、製品を選択し、製品の支払いを行い、顧客の自宅又は職場に戻り、次いで、顧客の自宅又は職場において製品を使用する。顧客は、店舗に物理的に移動する必要があるので、店舗によりサービス提供される地理的領域は通常制約される。なぜならば、顧客は、他の全てのことが同じであるならば、製品を購入するために最も近くにある店舗に移動するからである。店舗によりサービス提供される地理的領域はまた、行政組織（governmental organization）により規定される国、州（state）、郡（county）、又は市（city）等の行政領域（governmental region）により制約されることもある。なぜならば、所定の製品は、そのような行政組織の規則の下でのみ動作するよう適合されることがあるからである。例えば、異なる国は、異なる電圧（例えば、120Vや240V）で電気を供給するので、ある国において販売される製品は、異なる国においては動作しないことがある。製品が、異なる領域において使用できる場合であっても、顧客体験に悪影響を

10

20

30

40

50

及ぼすことがある。なぜならば、そのような製品は、特定の領域の言語や慣習等に適合されることがあるからである。

【0002】

製品供給者（例えば、小売業者及び製造業者）は、様々な理由で、異なる領域（すなわち、地理的領域及び行政領域）に対して異なるように製品の価格を付けることがある。例えば、新たな店舗に新たな顧客を引き込みたいと望む小売業者又は競争激化に直面して既存の顧客を保ちたいと望む小売業者は、ある領域においては、低価格で製品の価格を付けることがある。別の例として、製品供給者は、高コストでビジネスを行う領域においては、製品の価格をより高く付けることがある。ビジネスを行うコストに影響を及ぼし得るファクタは、行政規制に従うコスト、税率、為替レート、生活コスト、製造物責任保険のコスト等を含む。10

【0003】

ある領域において販売される製品が、別の領域において使用できると仮定すると、製品が高価格で販売される領域における顧客は、その製品が低価格で販売される領域に移動して、その製品を購入する可能性がある。低価格領域において製品の価格を付ける場合、製品供給者は、低価格領域における販売を理由として高価格領域から失われるであろう収益を価格に組み入れることがある。

【0004】

クロス領域購入（領域を超える購入：cross-region purchasing）は、製品供給者にとって多少の問題であるが、この問題は、従来、領域近くの境界に制限されていた。なぜならば、時間及び移動のコストは、より低価格のコスト節約に勝り得るからである。さらに、この問題は、製品が電子商取引を介して販売される場合に制限され得る。なぜならば、異なる領域において提供されるウェブページは、当該領域に適した価格を有していることがあり、製品提供者は、製品の発送を、製品が購入された領域のみに制限することがあるからである。20

【0005】

しかしながら、この問題は、DVD又はCD上に電子的に配布され得るコンピュータプログラム、音楽、及びビデオ等のデジタル製品については、制限されるものではない。例えば、顧客が、クリックアンドモルタル小売業者から、又は、電子商取引小売業者を介して、コンピュータプログラムを購入した場合、製品キー（プロダクトキー）が、顧客に提供され得る。製品キーは、通常、 $16 (4 \times 4)$ 個又は $25 (5 \times 5)$ 個の一連の英数字文字である。製品キーは、顧客が製品を購入した証拠である。製品を使用するために、顧客は、製品キーが検証されてアクセスが認可され得るように、製品キーを（例えば、インターネットを介して）認可システム（authorization system）に電子的に提供する必要があることがある。DVD又はCDの場合、顧客のコンピュータ上で製品を使用できるように、この認可は、コードが顧客のコンピュータに提供されることをもたらし得る。電子的配布の場合、この認可は、製品が、顧客のコンピュータにダウンロードされることを可能にし得る、又は、顧客が、製品を（例えば、クラウドを介する）オンラインサービスとしてセットアップし、アカウント（account）が、そのようなオンラインサービスとして製品にアクセスすることを可能にし得る。30

【0006】

デジタル製品の配布に関する1つの難しさは、DVD又はCDを発送することに比べて安価であり、領域間で製品キーを送信することが実質的に自由である（free）、ということである。結果として、ある領域において販売されるソフトウェア製品は、別の領域において容易にアクセス及び使用されることがある。そのようなクロス領域使用（領域を超える使用：cross-region use）は、製品供給者の収益の損失、不利益なユーザ体験、行政規制の違反等をもたらす可能性がある。40

【発明の概要】

【0007】

疑わしいクロス領域アクセス（領域を超えるアクセス：cross-region access）を制限50

するために製品へのアクセスを認可するための方法及びシステムが提供される。いくつかの実施形態において、本システムは、顧客デバイスから、製品及び製品領域 (product region) を特定する製品キーを受信し、顧客デバイスに関連する顧客アドレス (customer address) を受信する。本システムは、顧客アドレスから、顧客デバイスが配置されている領域を示す顧客領域 (customer region) を特定する。本システムは、製品領域が顧客領域に合致しない場合を除いて、製品への顧客のアクセスを認可し、クロス領域アクセスが疑われる場合であっても製品へのアクセスが認可されるように、ブロックルールを適用することにより、アクセスのブロックが確認される。ブロックルールは、顧客領域が正しく特定されている確信度 (confidence) が閾値以下である場合、アクセスをブロックしないことを示すことができる。

10

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】いくつかの実施形態における、製品認可システムと、他のシステムとの製品認可システムのインターフェクションと、を示すブロック図。

【図2】いくつかの実施形態における、製品認可システムのアクセス認可コンポーネントの処理を示すフロー図。

【図3】いくつかの実施形態における、製品認可システムのブロック確認コンポーネントの処理を示すフロー図。

【図4】いくつかの実施形態における、顧客システムの製品アクセスコンポーネントの処理を示すフロー図。

20

【発明を実施するための形態】

【0009】

クロス領域アクセスを制限するために顧客による製品へのアクセスを認可するための方法及びシステムが提供される。クロス領域アクセスとは、1つの領域において使用されることが意図される製品の取得（例えば、購入）であるが、その製品が異なる領域において使用されている、製品の取得を指す。いくつかの実施形態において、製品認可システムは、顧客デバイス（例えば、コンピュータ）から、製品の各購入に一意である製品キーを受信する。製品及び製品領域が、製品キーから特定され得る。製品領域は、製品の供給者により指定された、製品が使用されるべき領域である。次いで、製品認可システムは、顧客デバイスの顧客アドレスを受信する。顧客アドレスは、例えば、インターネットプロトコル（「IP」）アドレスであり得る。次いで、製品認可システムは、顧客アドレスから、顧客領域を特定する。顧客領域は、顧客デバイスが配置されている領域を示す。

30

【0010】

製品認可システムは、IPアドレスが提供されるとそのIPアドレスに関連付けられている地理的位置とともに確信度スコアを返す、多くのジオロケーションサービス (geolocation service) のうちの1つを使用することができる。確信度スコアは、返される地理的位置が、そのIPアドレスを有するデバイスが実際に配置されている位置であるについてジオロケーションサービスがどれくらい確信しているかを示す。次いで、製品認可システムは、製品領域が顧客領域に合致するかどうかを判定する。

【0011】

40

製品領域が顧客領域に合致する場合、クロス領域アクセスは試みられておらず、製品認可システムは、製品への顧客のアクセスを認可する。アクセスが認可されると、顧客は製品にアクセスすることができる。製品が、顧客デバイスに既にインストールされている場合、この認可は、顧客が製品を使用することを可能にする。この認可はまた、製品が（例えば、DVD又はサーバから）顧客デバイスにコピーされ、次いで使用されることを可能にし得る。この認可はまた、顧客が、（例えば、クラウド内の）サーバに記憶されている製品を使用することを可能にし得る。

【0012】

製品領域が顧客領域に合致しない場合、クロス領域アクセスが生じている最中であり得る。次いで、製品認可システムは、ブロックルールを適用して、製品への顧客のアクセス

50

がブロックされるべきであるかどうかを判定する。例えば、ブロックルールは、顧客領域が、閾確信度レベル (threshold degree of confidence) をもって特定され得る場合に限り、アクセスがブロックされるべきである、というものであり得る。顧客領域が正しいと製品供給者がそれほど確信していない場合、製品供給者は、製品領域と同じ領域に実際に存在するデバイスを有する顧客を失うのをぞそれて、アクセスをブロックすることを望まない場合がある。顧客のアクセスがブロックされるべきであると判定すると、製品認可システムは、製品への顧客のアクセスをブロックする。顧客のアクセスがブロックされるべきでないと判定すると、製品認可システムは、製品への顧客のアクセスを認可する。

【0013】

いくつかの実施形態において、製品認可システムは、サブ領域の集合である領域を規定する。例えば、製品認可システムは、中南米 (Latin America)、ヨーロッパ、中東 (Middle East)、及びアジア太平洋 (Asia Pacific) 等の、国であるサブ領域を有する領域を規定することができる。製品認可システムは、代替的に、サブ領域を有さない 1 つの国、又は、州、省や県 (province)、郡等といったサブ領域を有する 1 つの国である各領域を規定してもよい。製品認可システムはまた、行政組織に基づかずに、領域及びサブ領域を規定することができる。例えば、製品認可システムは、ジップコード (郵便番号 : zip code)、エリアコード (市外局番 : area code) 等に基づいて、領域又はサブ領域を規定することができる。サブ領域はまた、地理的近接性 (geographic proximity) 又は類似する平均所得 (similar median income) といった共通の特性を共有するジップコード (若しくは、他の郵便番号 (postal code)) 又はエリアコードの集合であってもよい。製品認可システムは、さらに、大学近くの領域等、領域をより抽象的に規定してもよい。大学近くの領域は、学生バージョン (student version) が学生により実際に使用されることを確実にするのを支援するために、使用され得る。一般に、領域は、製品供給者がクロス領域アクセスを防止したいと望む可能性がある任意の地理的領域について、規定され得る。

【0014】

いくつかの実施形態において、製品認可システムは、クロス領域アクセスのブロックの選択的無効化を可能にし得る。例えば、所定の配布モード (distribution mode) は、クロス領域アクセスを受けにくいものであり得、製品供給者は、そのような配布モードについては、疑わしいクロス領域アクセスでさえもブロックすることを望まないことがある。配布モードは、異なる配布チャネル (distribution channel) と、配布チャネル内の異なる配布テナント (distribution tenant) と、を含み得る。配布チャネルは、製品の製造業者又は独立した小売業者若しくは提携業者により管理され得る実店舗及び電子的チャネル (例えば、インターネット) を含む。配布テナントは、様々なタイプの実店舗 (例えば、書店又はコンピュータ店) 及び様々なタイプのウェブサイト (例えば、ビジネスウェブサイト又は学生ウェブサイト) を含み得る。したがって、製品認可システムは、ブロックが無効化されている配布モードを介して製品が購入される場合には、アクセスをブロックしない。また、そのような選択的無効化は、領域単位であってもよいし、サブ領域単位であってもよい。製品認可システムは、様々なルールを使用して、アクセスがブロックされるべきであるかどうかを判定することができる。

【0015】

いくつかの実施形態において、製品認可システムは、時間とともに変わり得る、顧客領域の閾確信度レベルに基づいて、アクセスをブロックすることができる。製品認可システムは、ターゲットパーセンテージ以下の疑わしいクロス領域アクセスがブロックされるべきであること (すなわち、ターゲット目標 (target goal)) を製品供給者が指定することを可能にし得る。ターゲットパーセンテージを超えるクロス領域アクセスがブロックされている場合、製品認可システムは、ブロックされているクロス領域アクセスのパーセンテージが、指定された時間期間内にターゲットパーセンテージ以下に下がるまで、閾確信度レベルを段階的に増大させることができる。例えば、ターゲットパーセンテージが 5 % であるが、10 % がブロックされている場合、製品認可システムは、所定の期間の間、閾

10

20

30

40

50

確信度レベルを 0 . 9 5 から 0 . 9 6 に増大させることができる。パーセンテージが、5 %を超える場合、製品認可システムは、ターゲットパーセンテージが満たされるまで、閾値を 0 . 9 7 等に増大させる。製品認可システムはまた、異なる領域に対して、異なる閾値を設定する。製品供給者は、所定の領域（例えば、国境の町）における顧客が、クロス領域アクセスに関する可能性がより高いと考えることがある。そのような場合、製品供給者は、そのような領域においては、より多くのクロス領域アクセスをブロックするために、より高いターゲットパーセンテージ又はより低い閾値を指定することができる。別の例として、インターネットサービスプロバイダは、同じ IP アドレス範囲を有する異なるサブ領域にサービスを提供することがある。そのような場合、製品供給者は、そのようなサブ領域に対して、特別なターゲット又は閾値を指定することができる。
10

【 0 0 1 6 】

製品認可システムが、デジタル製品へのアクセスを提供するコンテキストにおいて主に説明されるが、製品認可システムは、物理的製品へのクロス領域アクセスを制限するために使用されてもよい。例えば、コンピュータ製造業者は、様々な理由で、ある国において使用するための所定の製品を販売することを禁止されることがある。1つの理由は、製品（例えば、冷蔵庫）がその国のエネルギー効率基準を満たし得ない、ということであり得る。別の理由は、その国において製品を使用することが、裁判所命令により禁止され得る、ということであり得る。現在、多くの製品が、インターネットにアクセスできるコンピューティングデバイスを組み込んでいるので、製品は、顧客の国又は領域におけるその製品の使用が認可されているかどうかを自動的にチェックするようにプログラムされ得る。
20

【 0 0 1 7 】

図 1 は、いくつかの実施形態における、製品認可システムと、他のシステムとの製品認可システムのインターフェクションと、を示すブロック図である。製品認可システム 1 0 0 は、顧客システム 1 1 0 、電子商取引システム 1 2 0 、及びジオロケーションサービス 1 3 0 とインターフェクトする。製品認可システム 1 0 0 は、領域マップ記憶部 1 0 1 、ブロック有効化フラグ 1 0 2 、配布モードブロック有効化フラグ 1 0 3 、サブ領域データ記憶部 1 0 4 、及び製品キーデータ記憶部 1 0 5 を含む。製品認可システム 1 0 0 はまた、アクセス認可コンポーネント 1 0 6 及びブロック確認コンポーネント 1 0 7 を含む。領域マップ記憶部 1 0 1 は、様々な領域を、それらの領域のサブ領域にマッピングしているデータ構造を含む（例えば、中東は、サウジアラビア及びイエメンを含む）。ブロック有効化フラグ 1 0 2 は、クロス領域アクセスのブロックがワールドワイドで有効化されているかどうかを示す。ブロック有効化フラグ 1 0 2 が有効化されていない場合、製品認可システム 1 0 0 は、いかなる疑わしいクロス領域アクセスもブロックしない。配布モードブロック有効化フラグ 1 0 3 は、様々な配布モードについて、クロス領域アクセスのブロックが有効化されているかどうかを示す。サブ領域データ記憶部 1 0 4 は、各サブ領域について、ブロックがサポートされているかどうかと、ブロックがサポートされている場合、そのサブ領域について、ブロックが有効化されているかどうかと、を示すデータ構造を含む。製品キーデータ記憶部 1 0 5 は、製品キーに関連付けられている情報、例えば、製品の品番（part number）、製品領域、ブロック有効化フラグ、アクティブ化フラグ（activated flag）、及び、製品キーについて、ブロックが有効化されているサブ領域、を記憶しているデータ構造である。このブロック有効化フラグは、製品キーについて、ブロックが有効化されているかどうかを示す。アクティブ化フラグは、製品キーが、製品にアクセスするために使用することができる正規の製品キーを表しているかどうかを示す。製品キーについてのアクティブ化フラグは、製品供給者が、顧客に製品を販売し、販売の証拠として製品キーを顧客に提供したときに、通常セットされる。アクセス認可コンポーネント 1 0 6 は、要求されたアクセスが、認可されるかどうかを決定する。アクセス認可コンポーネント 1 0 6 には、製品キー及び顧客アドレスが提供される。アクセス認可コンポーネント 1 0 6 は、製品キーデータ記憶部 1 0 5 から製品領域を特定し、顧客アドレスをジオロケー
30
40
50

ションサービス 130 に提供することにより顧客領域を特定する。製品領域と顧客領域とが合致しない場合、アクセス認可コンポーネント 106 は、疑わしいクロス領域アクセスが実際にロックされるべきであるかどうかを判定するために、ロック確認コンポーネント 107 を呼び出す。

【0018】

顧客システム 110 は、製品購入コンポーネント 111、製品アクセスコンポーネント 112、及び製品キー 113 を含む。製品購入コンポーネント 111 は、顧客が、電子商取引システムから製品を購入し、購入の証拠として製品キーを記憶させることを可能にする。製品が購入されると、顧客は、製品アクセスコンポーネント 112 を使用して、製品キーを製品認可システム 100 に提供することにより、購入した製品にアクセスする。

10

【0019】

電子商取引システム 120 は、製品販売コンポーネント 121、製品アクティブ化コンポーネント 122、及び製品データベース 123 を含む。製品販売コンポーネント 121 は、製品データベース 123 内にリストされている製品を販売するために、顧客とインターフェースをとり、販売の証拠として製品キーを顧客に提供する。製品アクティブ化コンポーネント 122 は、製品キーがアクティブ化されており、顧客が製品にアクセスすることを現在認可され得ることを示すために、製品認可システム 100 とインタラクトする。

【0020】

製品認可システム又は顧客システムが実装され得るコンピューティングデバイスは、中央処理装置、入力デバイス、出力デバイス（例えば、ディスプレイデバイス及びスピーカ）、記憶デバイス（例えば、メモリ及びディスクドライブ）、ネットワークインターフェース、グラフィックス処理装置、加速度計、セルラ無線リンクインターフェース、全地球測位システムデバイス等を含み得る。入力デバイスは、キーボード、ポインティングデバイス、タッチスクリーン、（例えば、エアジェスチャ用の）ジェスチャ認識デバイス、ヘッド・アイトラッキングデバイス、音声認識用のマイクロフォン等を含み得る。コンピューティングデバイスは、デスクトップコンピュータ、ラップトップ、タブレット、電子リーダー、携帯情報端末、スマートフォン、ゲームデバイス、サーバ、及び、大規模並列システム等のコンピュータシステムを含み得る。コンピュータ読み取り可能な記憶媒体及びデータ伝送媒体を含むコンピュータ読み取り可能な媒体にアクセスすることができる。コンピュータ読み取り可能な記憶媒体は、一時的な伝搬信号を含まない有体の記憶手段である。コンピュータ読み取り可能な記憶媒体の例は、一次メモリ、キャッシュメモリ、及び二次メモリ（例えば、DVD）等のメモリを含み、他の記憶手段も含む。コンピュータ読み取り可能な記憶媒体は、製品認可システムを実装するコンピュータ実行可能な命令又はロジックを記憶することができる、又は、そのようなコンピュータ実行可能な命令又はロジックを用いてエンコードされ得る。データ伝送媒体は、有線接続又は無線接続を介して、一時的な伝搬信号又は搬送波（例えば、電磁気的）を用いてデータを伝送するために使用される。

20

【0021】

本システムは、1 以上のコンピュータ、プロセッサ、又は他のデバイスにより実行されるプログラムモジュール及びコンポーネント等のコンピュータ実行可能な命令の一般的なコンテキストにおいて説明され得る。一般に、プログラムモジュール又はコンポーネントは、特定のタスクを実行する又は特定のデータ型を実装するルーチン、プログラム、オブジェクト、データ構造等を含む。一般に、プログラムモジュールの機能は、様々な実施形態において、必要に応じて、組み合わされてもよいし、分散されてもよい。本システムの態様は、例えば、特定用途向け集積回路（「ASIC」）を用いて、ハードウェアにより実装され得る。

30

【0022】

図 2 は、いくつかの実施形態における、製品認可システムのアクセス認可コンポーネントの処理を示すフロー図である。アクセス認可コンポーネントは、顧客が、製品キーにより特定される製品へのアクセスを要求したときに呼び出される。アクセス認可コンポーネ

40

50

ントは、製品領域と顧客領域とが合致するかどうかを判定し、製品領域と顧客領域とが合致する場合にはアクセスを認可する。製品領域と顧客領域とが合致しない場合、クロス領域アクセスが生じている最中であり得、次いで、アクセス認可コンポーネントは、そのようなアクセスがブロックされるべきであるかどうかを判定する。ブロック 201において、アクセス認可コンポーネントは、顧客デバイスから製品キーを受信する。ブロック 202において、アクセス認可コンポーネントは、製品領域のインジケーションを含む、製品キーについてのデータと、製品キーについてのアクティブ化フラグと、を取得する。判定ブロック 203において、製品キーがアクティブ化されているとアクティブ化フラグが示す場合、アクセス認可コンポーネントは、ブロック 204に進む。そうでない場合、アクセス認可コンポーネントは、ブロック 210に進み、製品へのアクセスをブロックする。ブロック 204において、アクセス認可コンポーネントは、製品キーが受信された元である顧客デバイスに関連付けられている顧客アドレス（例えば、IP アドレス）を取得する。ブロック 205において、アクセス認可コンポーネントは、ジオロケーションサービスにアクセスすることにより、顧客アドレスに関連付けられている顧客サブ領域（例えば、国）を特定する。ジオロケーションサービスは、顧客サブ領域とともに確信度スコアを返す。ブロック 206において、アクセス認可コンポーネントは、サブ領域マップを使用して、顧客サブ領域から顧客領域を特定する。判定ブロック 207において、製品領域と顧客領域とが合致する場合、アクセス認可コンポーネントは、ブロック 211に進み、アクセスを認可する。製品領域と顧客領域とが合致しない場合、クロス領域アクセスが生じている最中であり得、アクセス認可コンポーネントは、ブロック 208に進む。ブロック 208において、アクセス認可コンポーネントは、疑わしいクロス領域アクセスがブロックされるべきであるかどうかを判定するために、ブロック確認コンポーネントを呼び出す。判定ブロック 209において、疑わしいクロス領域アクセスがブロックされるべきである場合、アクセス認可コンポーネントは、ブロック 210において、アクセスをブロックする。疑わしいクロス領域アクセスがブロックされるべきでない場合、アクセス認可コンポーネントは、ブロック 211において、アクセスを認可する。次いで、アクセス認可コンポーネントは終了する。

【 0 0 2 3 】

図3は、いくつかの実施形態における、製品認可システムのブロック確認コンポーネントの処理を示すフロー図である。ブロック確認コンポーネントには、製品キー、配布モード、サブ領域、及びサブ領域確信度スコアが渡され、ブロック確認コンポーネントは、様々なルールを適用して、疑わしいクロス領域アクセスがブロックされるべきであるかどうかを判定する。いくつかのルールは、サブ領域及び／又は顧客領域に基づき得る。判定ブロック301において、ブロック有効化フラグがセットされている場合、ブロックが有効化され、ブロック確認コンポーネントは、ブロック302に進む。ブロック有効化フラグがセットされていない場合、ブロックは無効化され、ブロック確認コンポーネントは、疑わしいクロス領域アクセスがブロックされるべきでないというインジケーションを返す。判定ブロック302において、配布モードについて、ブロックが有効化されている場合、ブロック確認コンポーネントは、ブロック303に進む。配布モードについて、ブロックが有効化されていない場合、ブロック確認コンポーネントは、疑わしいクロス領域アクセスがブロックされるべきでないというインジケーションを返す。判定ブロック303において、顧客サブ領域確信度スコアが、閾値（例えば、動的閾値）よりも大きい場合、ブロック確認コンポーネントは、ブロック304に進む。顧客サブ領域確信度スコアが、閾値（例えば、動的閾値）以下である場合、ブロック確認コンポーネントは、疑わしいクロス領域アクセスがブロックされるべきでないというインジケーションを返す。判定ブロック304において、顧客サブ領域がブロックをサポートできる場合、ブロック確認コンポーネントは、ブロック305に進む。顧客サブ領域がブロックをサポートできない場合、ブロック確認コンポーネントは、疑わしいクロス領域アクセスがブロックされるべきでないというインジケーションを返す。判定ブロック305において、サブ領域について、ブロックが有効化されている場合、ブロック確認コンポーネントは、ブ

ロック 306 に進む。サブ領域について、ロックが有効化されていない場合、ロック確認コンポーネントは、疑わしいクロス領域アクセスがロックされるべきでないというインジケーションを返す。判定ロック 306において、サブ領域が、製品キーに基づいてロックされ得るものである場合、ロック確認コンポーネントは、疑わしいクロス領域アクセスがロックされるべきであるというインジケーションを返す。サブ領域が、製品キーに基づいてロックされ得るものでない場合、ロック確認コンポーネントは、疑わしいクロス領域アクセスがロックされるべきでないというインジケーションを返す。

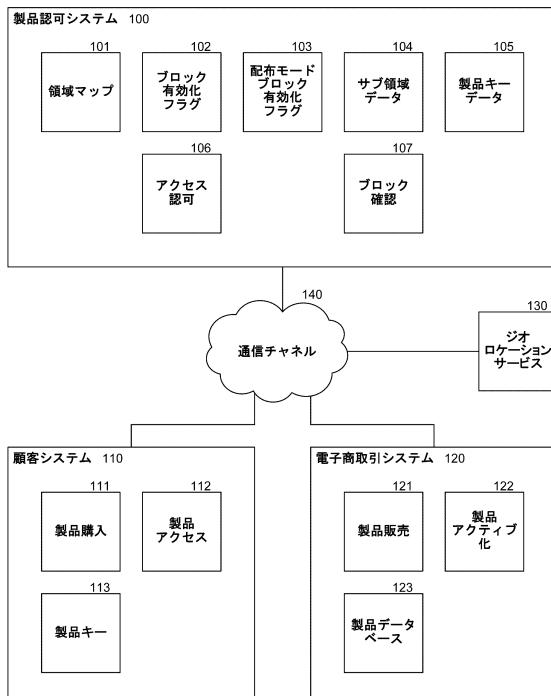
【0024】

図4は、いくつかの実施形態における、顧客システムの製品アクセスコンポーネントの処理を示すフロー図である。製品アクセスコンポーネントは、顧客が、製品キーに関連付けられている製品にアクセスすることを認可されるかどうかを判定するために、製品認可システムとインタラクトする。ロック 401において、製品アクセスコンポーネントは、小売業者により顧客に提供された製品キーを受信する。ロック 402において、製品アクセスコンポーネントは、製品キーを製品認可システムに送信する。判定ロック 403において、製品へのアクセスがロックされることを製品認可システムが示す場合、製品アクセスコンポーネントは、アクセスをロックシェラーを顧客にレポートすることにより、終了する。製品へのアクセスがロックされないことを製品認可システムが示す場合、製品アクセスコンポーネントは、ロック 404に進む。ロック 404において、製品アクセスコンポーネントは、製品へのアクセスを可能にし、次いで終了する。

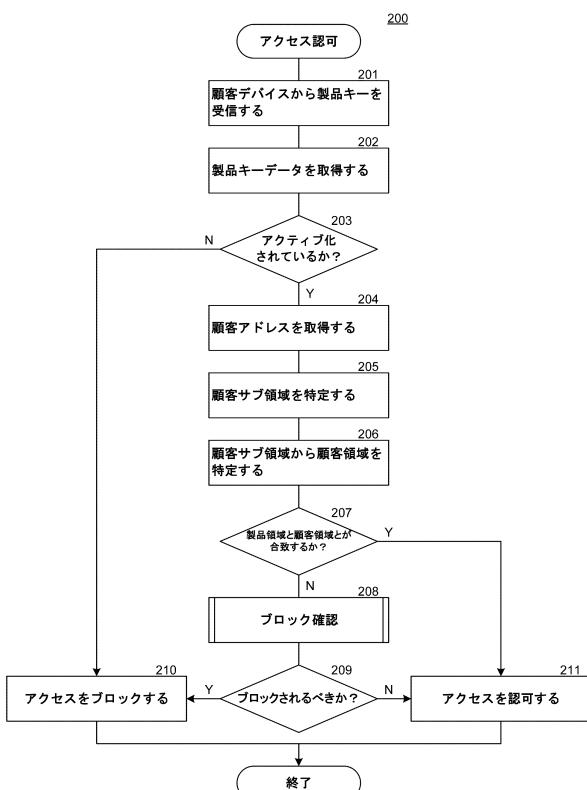
【0025】

主題が、構造的特徴及び／又は動作に特有の言葉で説明されたが、添付の特許請求の範囲において定められる主題は、上述した特定の特徴又は動作に必ずしも限定されるものではないことを理解されたい。そうではなく、上述した特定の特徴及び動作は、請求項を実施する例示的な形態として開示されている。したがって、本発明は、添付の特許請求の範囲によるものを除いて限定されるものではない。

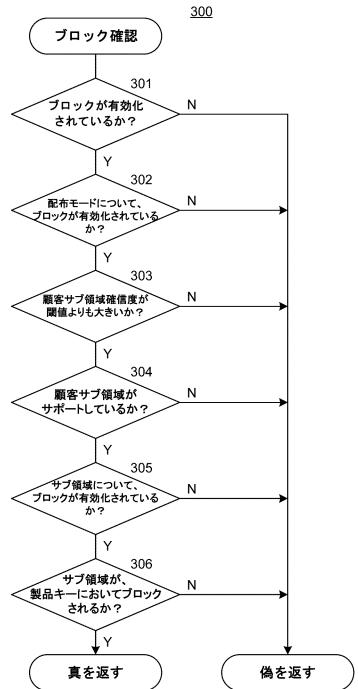
【図1】



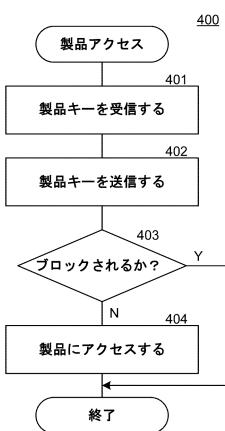
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(72)発明者 ゴラク , デイヴা-

アメリカ合衆国 98052-6399 ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト
ウェイ マイクロソフト コーポレーション エルシーエー - インターナショナル パテンツ (8 / 1172) 内

(72)発明者 ワン , マイロン

アメリカ合衆国 98052-6399 ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト
ウェイ マイクロソフト コーポレーション エルシーエー - インターナショナル パテンツ (8 / 1172) 内

(72)発明者 リーチ , ラリー

アメリカ合衆国 98052-6399 ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト
ウェイ マイクロソフト コーポレーション エルシーエー - インターナショナル パテンツ (8 / 1172) 内

(72)発明者 バハラ , サニル

アメリカ合衆国 98052-6399 ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト
ウェイ マイクロソフト コーポレーション エルシーエー - インターナショナル パテンツ (8 / 1172) 内

(72)発明者 ダリー , ディヴィッド

アメリカ合衆国 98052-6399 ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト
ウェイ マイクロソフト コーポレーション エルシーエー - インターナショナル パテンツ (8 / 1172) 内

審査官 平井 誠

(56)参考文献 特表2007-533037 (JP, A)

特表2007-528630 (JP, A)

特開2005-301578 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

G 06 F 21 / 10