

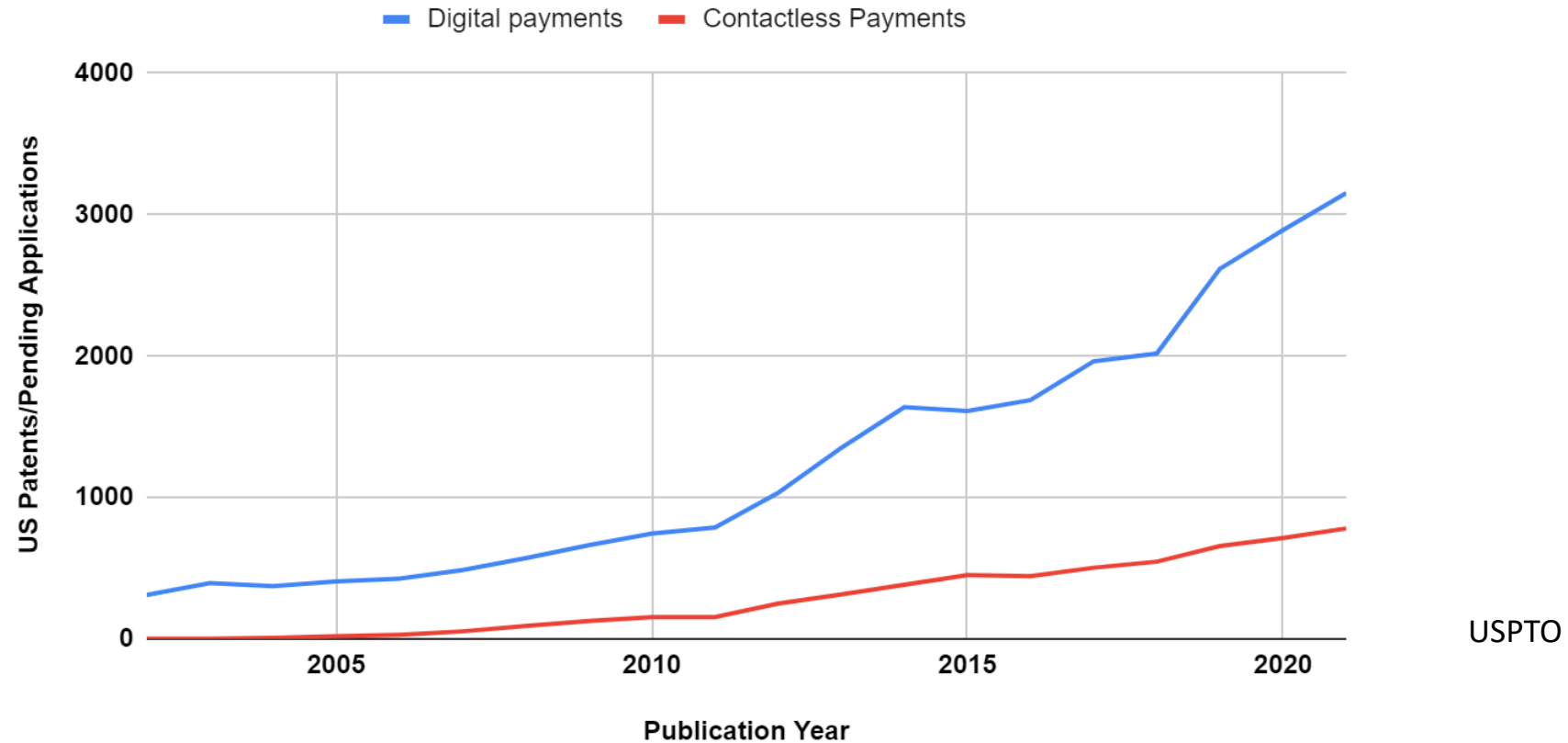


techtrend seminar202002

デジタル決済、非接触型決済 最新特許に学ぶ

世界的なコロナパンデミックの大流行により、eコマース、モバイルウォレット、非接触型決済などのデジタル決済の採用が加速しています。

デジタル決済と非接触型決済に関する米国の特許出願数は、2018年以降両方が増加していることがわかります。米国のトップの特許権者は、Mastercard、Visa、Capital Oneなどの従来型および新時代の金融サービス会社と、Samsung、Apple、GoogleなどのOS /クラウド/デバイス/ハードウェアメーカーです。



USPTO

講義プログラム

- そもそもデジタル決済、非接触型決済で何が特許となるのか
- 先進企業の特許を通じて学ぶデジタル決済と非接触型決済
- 最低限知っておきたい特許の基礎知識
- 特許出願から登録までの流れ

講師紹介



1996年立命館大学工学部電気電子工学科卒業。
1998年立命館大学大学院理工学研究科情報システム学博士前期課程修了。
1999年弁理士登録。
2003年Birch,Stewart,Kolasch,&Birch,LLP(米国Virginia州)勤務。
2005年Franklin Pierce Law Center (米国New Hampshire州)知的財産権法修士修了。
2007年特定侵害訴訟代理人登録、清華大学法学院(北京)留学。中国知的財産権法夏期講習修了。
2009年～日本国際知的財産権保護協会(AIPPI)「コンピュータ・ソフトウェア関連およびビジネス分野等における保護」に関する研究会委員。
2010年北京同達信恒知識産権代理有限公司にて実務研修。
2011年～東京都知的財産総合センター専門相談員。
2012年～日本IT特許組合パートナー
2016年MIT(マサチューセッツ工科大学) Fintechコース受講
2018年MITコンピュータ科学・AI研究所 AIコース修了
2020年～東京都知的財産総合センターAI×データ知財取得支援専門相談員
～知財アクセラレーションプログラム 知財メンター
2021年～スキルアップAI講師
～CAMPFIRE Startups審査員

言語：英語、中国語

そもそもそもそもデジタル決済、非接触型決済分野 で何が特許となるのか

主な特許要件 3つ

- 法上の発明・・・自然法則を利用した技術的思想の創作であること
- 新規性・・・出願時に公知・公用・刊行物公知となっていないこと
- 進歩性・・・出願時に公知の先行技術から容易に想到できないこと

BM特許・AI/IoTビジネスソリューション特許を取得するには



ビジネスモデル・サービス方法そのものは特許の対象とならない。

→ただしビジネスモデル、サービス方法にITが組み込まれていれば、特許の対象となる。

寿司を回して客に提供するサービス方法・・・×

寿司を回転させるベルトコンベア・・・○

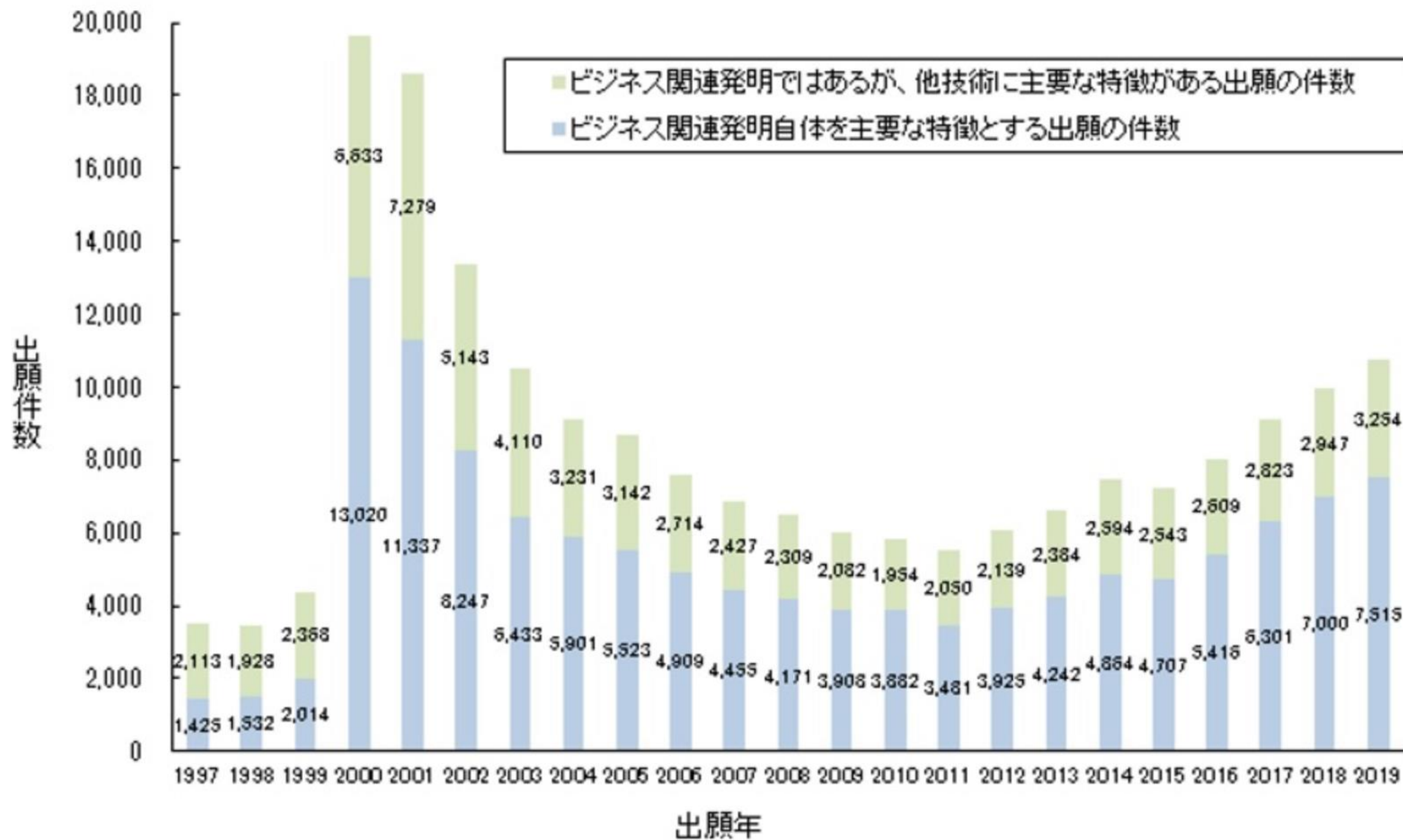
ボックス席に注文用タブレットを配置し、注文を受け付け、決済を行うシステム、方法・・・○

各社インターネット、スマホ等を用いた簡単な技術によりサービスを実現している
新たなハードウェアの開発もない。単純だが今までにない新たな仕組みが多い
特許はIT(PC、ネットワーク、スマホ)が絡んでいれば保護される
新規性、進歩性を有すれば特許が成立し、独占することができる

技術的にハイテクである必要はない。同じ技術が存在しなければ特許が成立する

Amazonのワンクリック特許、AmazonGo特許、AmazonOne特許が有名

ビジネス関連発明出願状況



特許庁HPより2022年2月5日
https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/sesaku/biz_pat.html

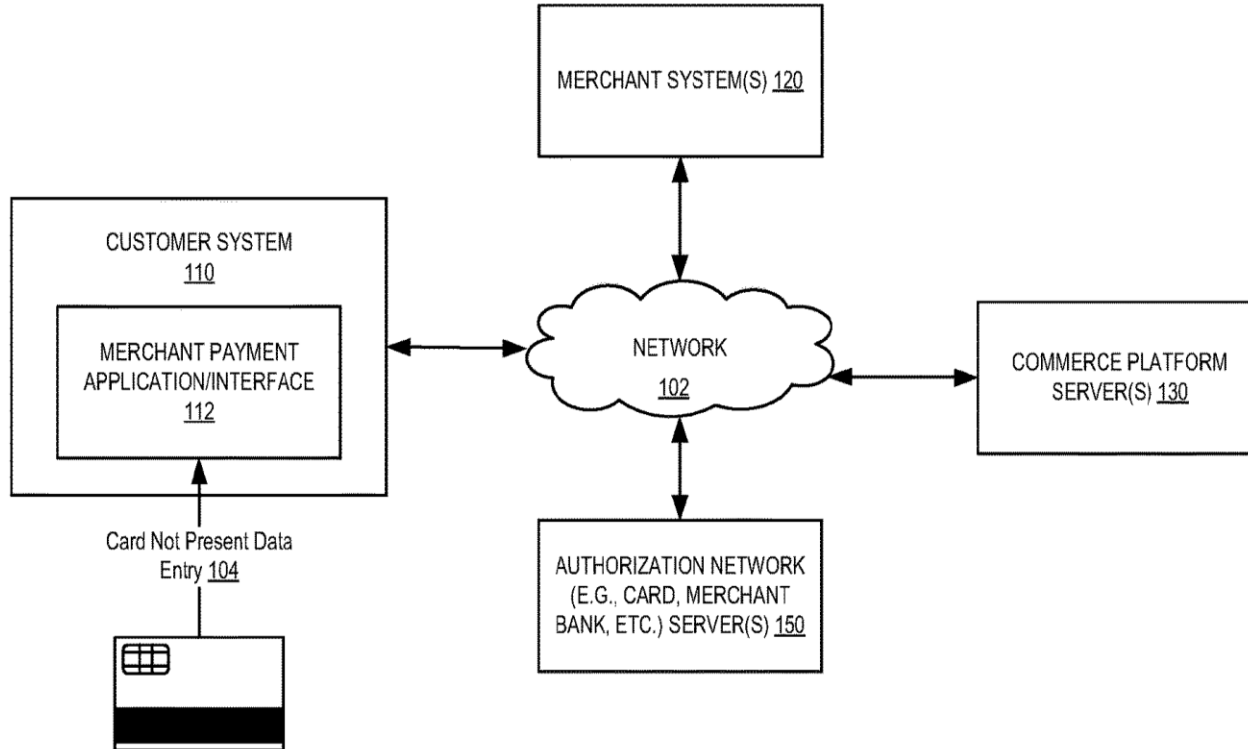
先進企業の特許を通じて学ぶデジタル決済と非接触型決済

ご紹介する特許と出願企業

カードが存在しないトランザクションのためのコマースプラットフォームを利用したエンドツーエンド暗号化のシステムと方法（暗号化取引）	Stripe
バイヤー情報からの推奨事項の決定（商品推奨）	Square
非接触型カードのポジショニングパターンをスマートフォンの画面に表示して、近距離無線通信を改善（カードとの近距離通信）	Idemia FranceSAS
写真を介した決済システムアカウントへアクセス（写真を用いた資金の移動）	Paypal
電子決済取引処理ネットワークにおける決済取引に基づくゲーム（決済データを用いたゲーム）	Visa International
視覚障害者の取引を実行するためのシステムと方法	Mastercard

カードが存在しないトランザクションのためのコマースプラットフォームを利用したエンドツーエンド暗号化のシステムと方法 (暗号化取引)

特許出願人 Stripe
出願日 2019年1月26日
公開日 2021年1月28日
公開番号 US2021/0027297

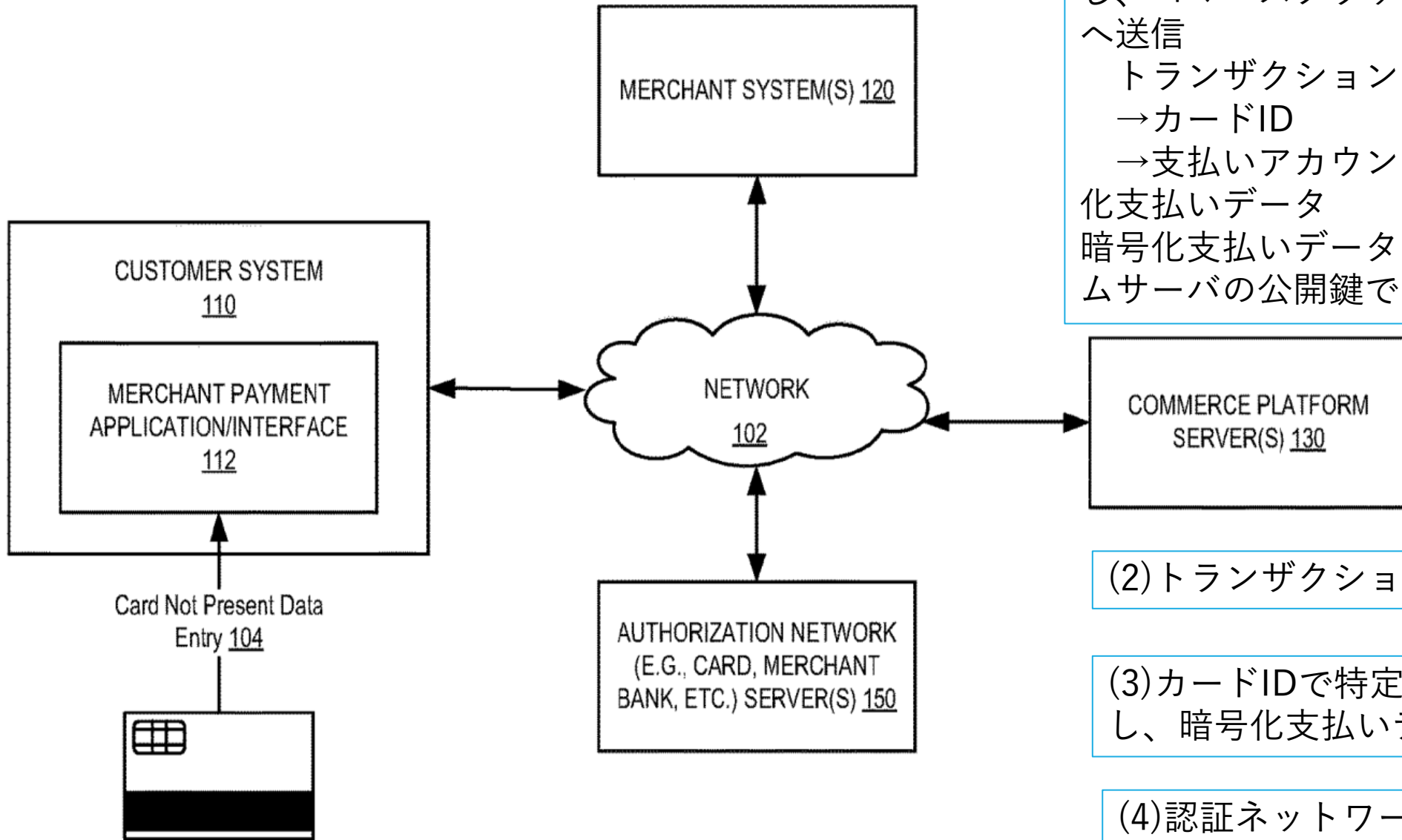


カードが存在しないトランザクションのためのコマースプラットフォームを利用したエンドツーエンド暗号化のシステムと方法

カードデータは通常、インターネットなどの通信ネットワークを使用して、加盟店から支払い処理システムに提供される

カード情報を収集し、トランザクション処理を追跡し、最終的にトランザクションを処理するために多数の通信が必要となる等、非常に非効率である

さらに、マーチャントと支払い処理システムとの間における顧客情報に対するセキュリティ上の問題がある



(1) トランザクションリクエストを生成し、コマースプラットフォームサーバへ送信

トランザクションリクエスト

→カードID

→支払いアカウント番号を含む暗号化支払いデータ

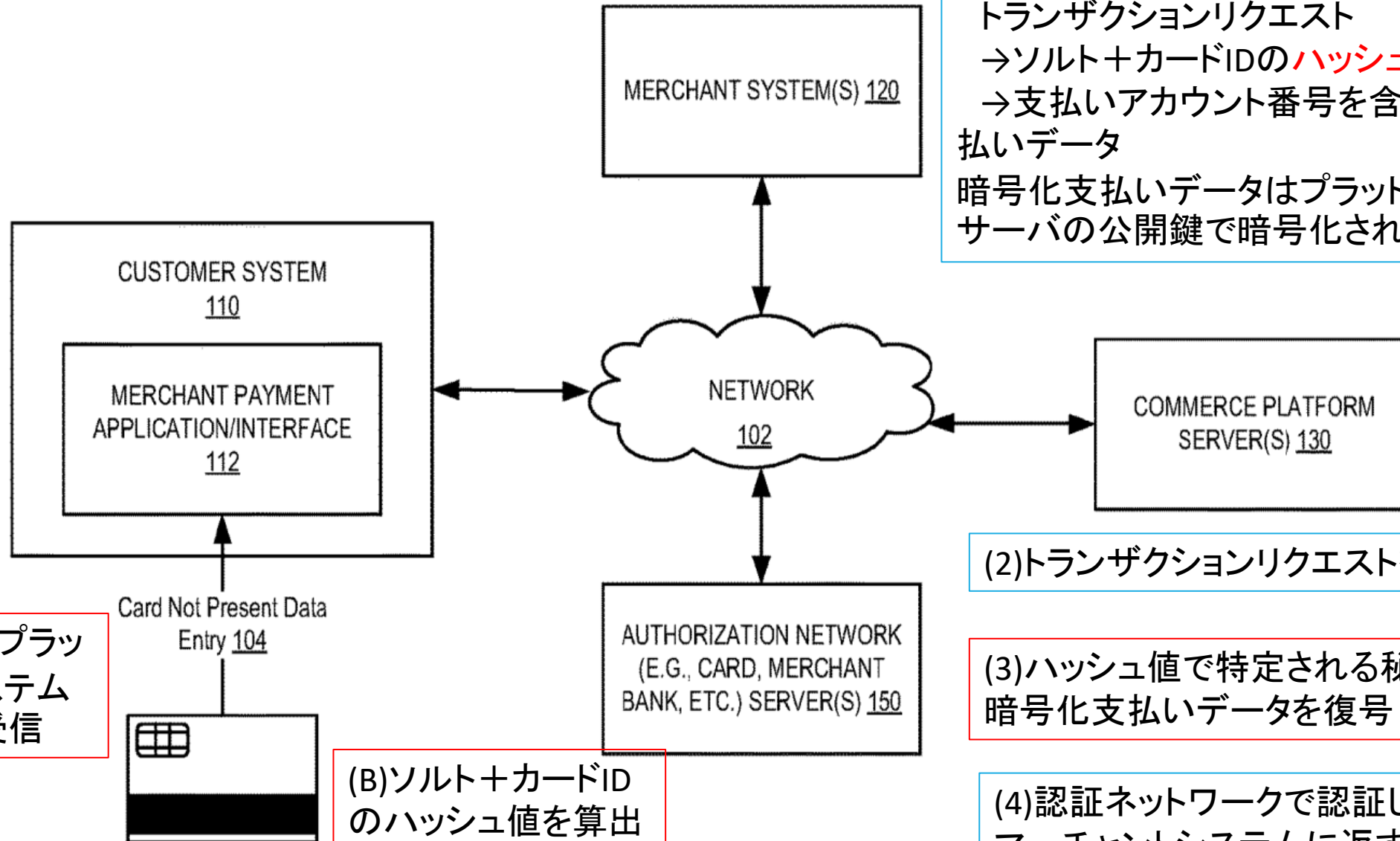
暗号化支払いデータはプラットフォームサーバの公開鍵で暗号化される

(2) トランザクションリクエストを受信

(3) カードIDで特定される秘密鍵を選択し、暗号化支払いデータを復号

(4) 認証ネットワークで認証し、認証結果をマーチャントシステムに返す

(A)取引前に、プラットフォームシステムからソルトを受信



(B)ソルト+カードIDのハッシュ値を算出

(1)トランザクションリクエストを生成し、コマースプラットフォームサーバへ送信
トランザクションリクエスト
→ソルト+カードIDのハッシュ値
→支払いアカウント番号を含む暗号化支払いデータ
暗号化支払いデータはプラットフォームサーバの公開鍵で暗号化される

(2)トランザクションリクエストを受信

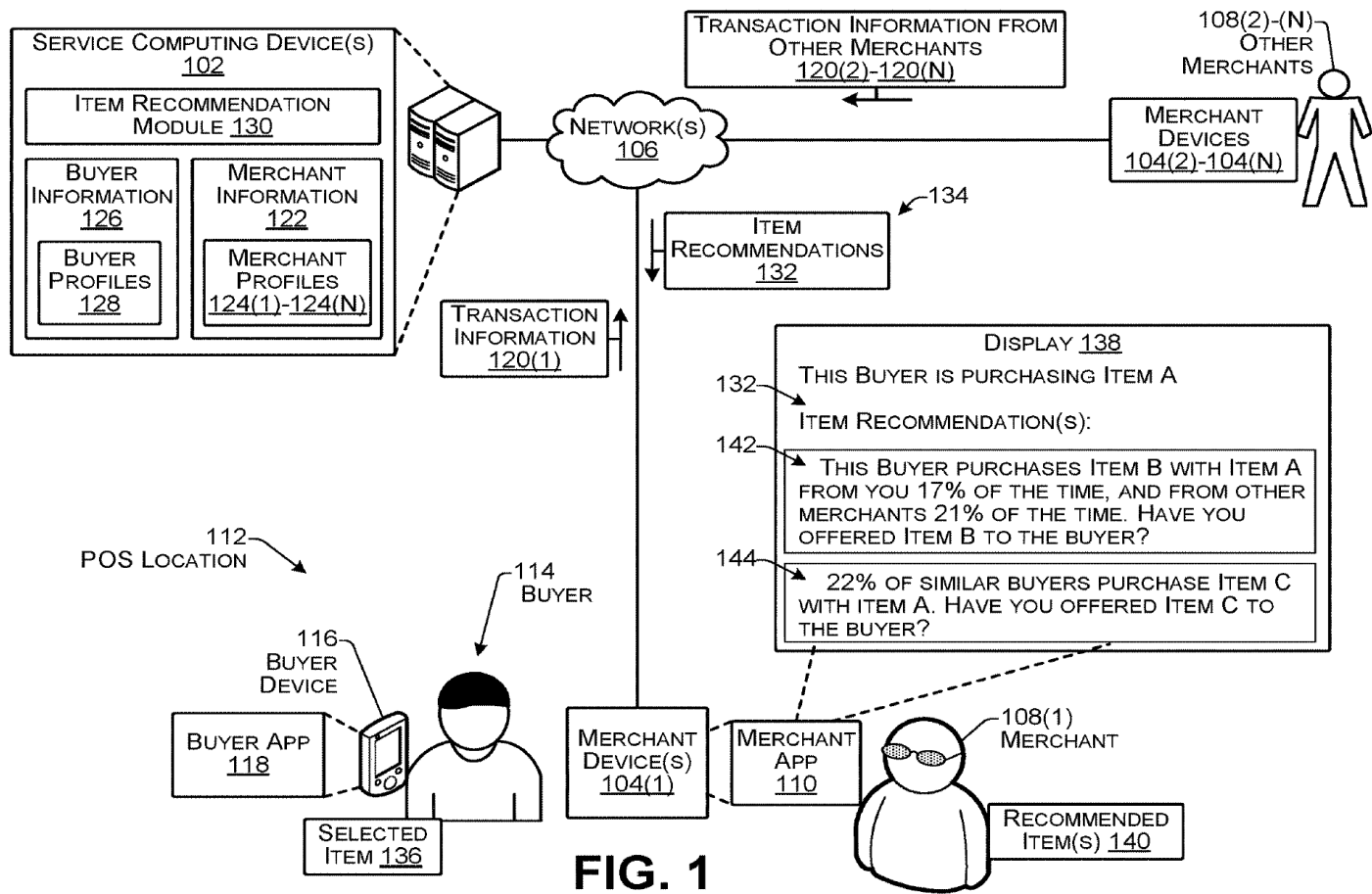
(3)ハッシュ値で特定される秘密鍵を選択し、暗号化支払いデータを復号

(4)認証ネットワークで認証し、認証結果をマーチャントシステムに返す

バイヤー情報からの推奨事項の決定

(商品推奨)

特許権者 Square
出願日 2014年5月22日
登録日 2017年9月19日
登録番号 US9767471



人々は、さまざまな種類の商品やサービス
 を取得するために、さまざまなマーチャント
 と取引を行う

これらの商品やサービスの提供者である
 マーチャントは、多くの場合、POSの場所で
 顧客と直接取引を行う

しかし、そのようなマーチャントは、顧客
 に関する情報へのアクセスがほとんどない

決済時にユーザに類似する他のユーザの購買
 履歴に基づき、商品を推奨する

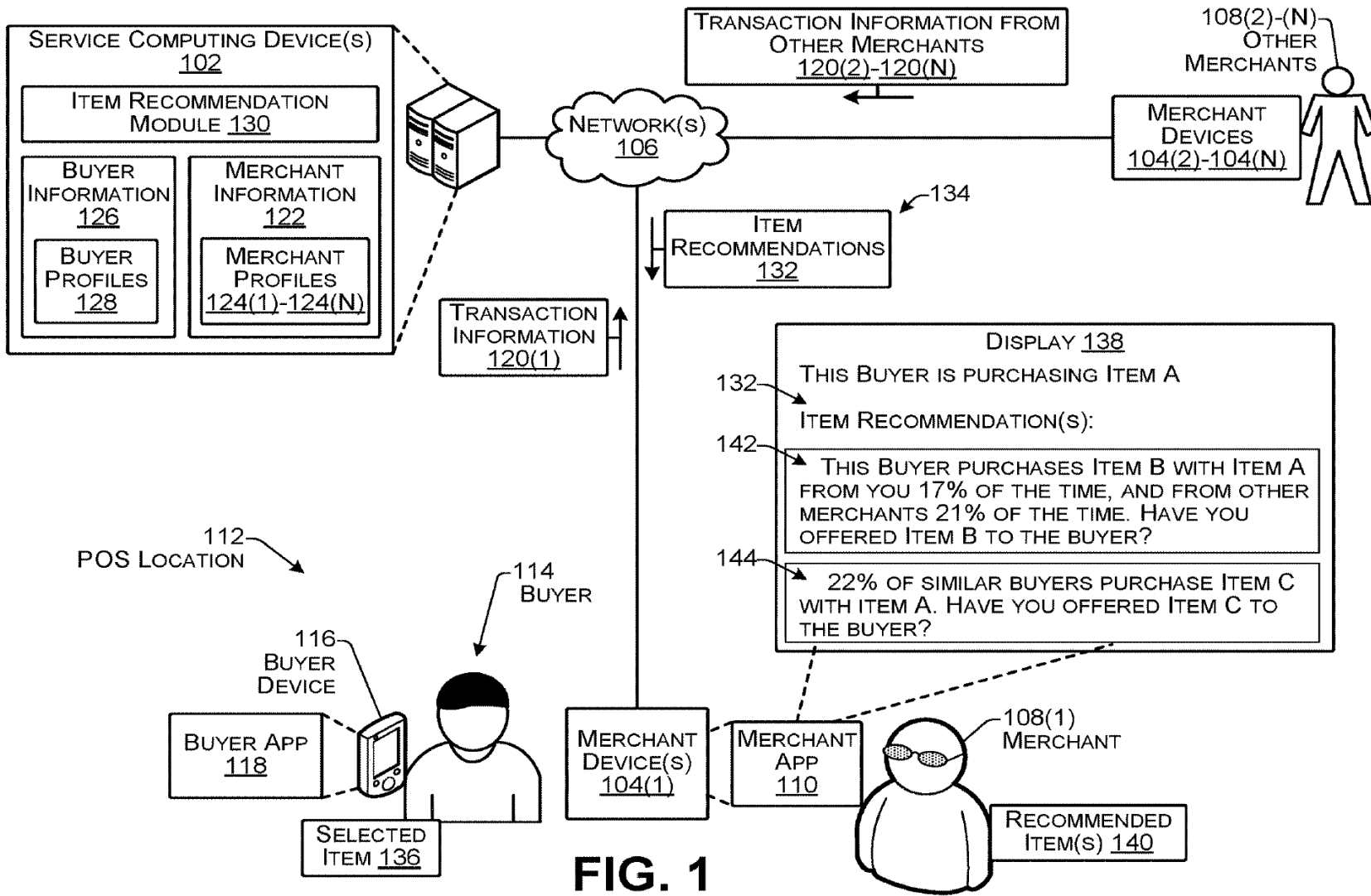


FIG. 1

購入者はアイテムAを購入予定

アイテム推奨：
 この購入者は、17%の確率でアイテムAと一緒にアイテムBを当店舗で購入し、21%の確率で他店舗で購入します

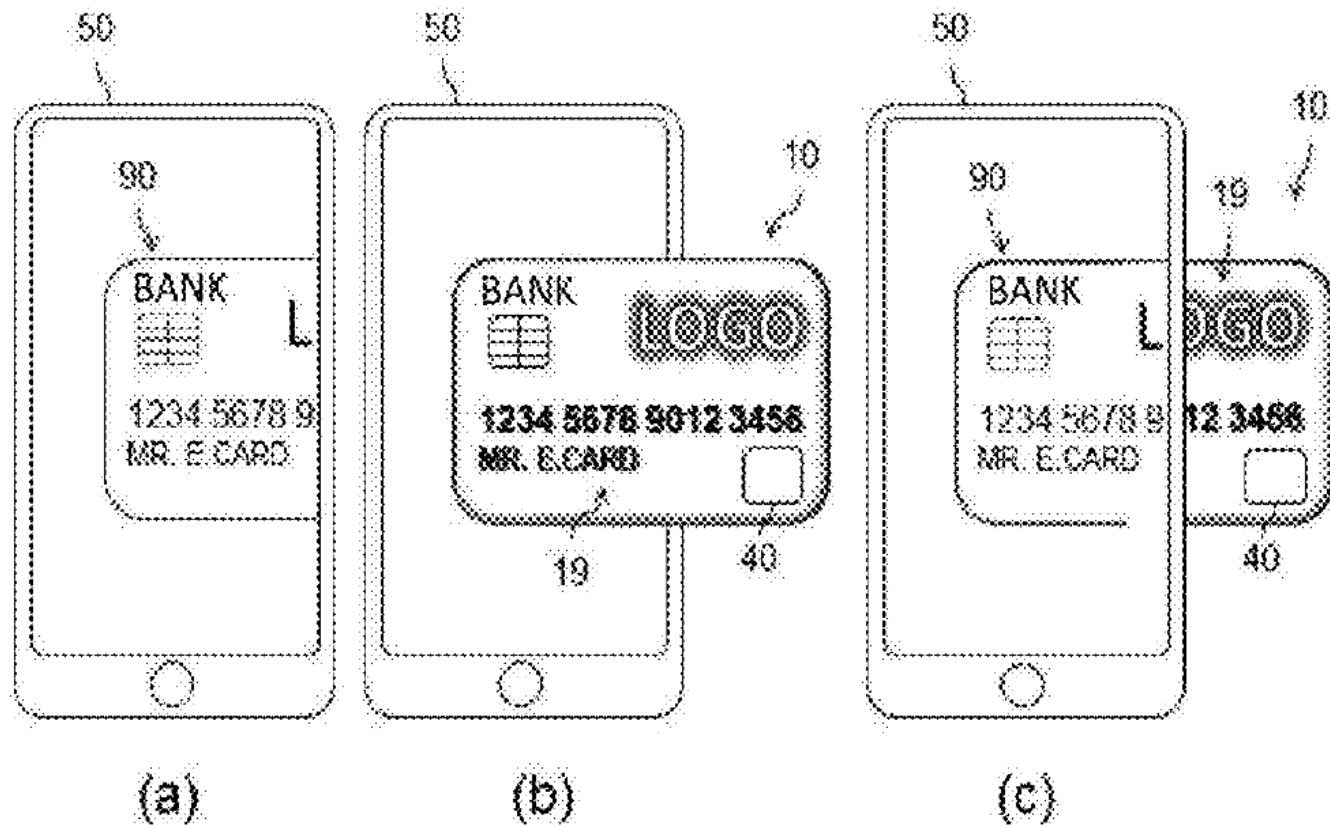
アイテムBをオファーしますか？

同様の購入者の22%が、アイテムCとアイテムAを購入しています。アイテムCをオファーしますか？

非接触型カードのポジショニングパターンをスマートフォン の画面に表示して、近距離無線通信を改善

(カードとの近距離通信)

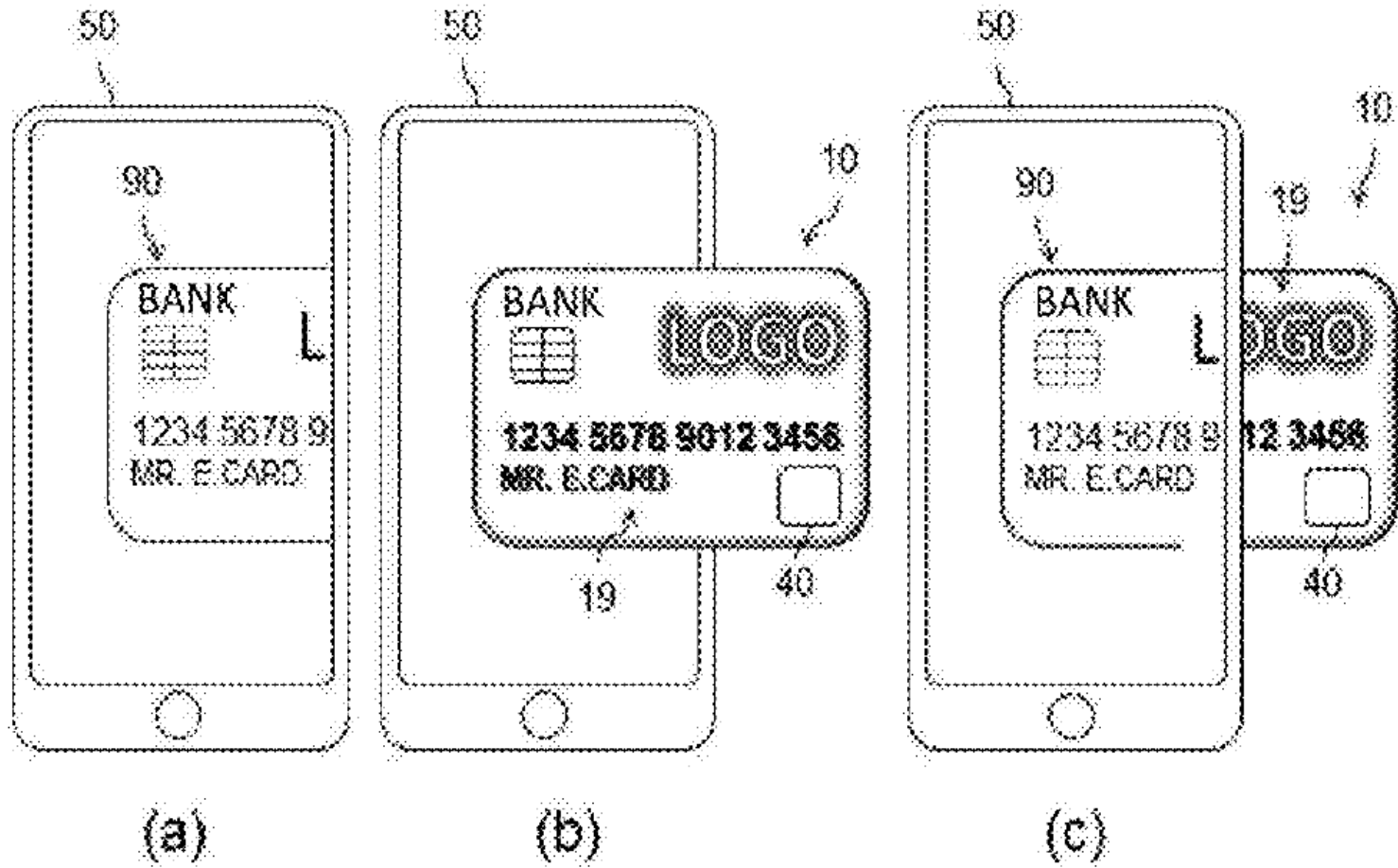
特許権者 Idemia FranceSAS
出願日 2020年4月13日
登録日 2021年7月16日
登録番号 US11055691



スマートフォン、タブレット、モバイル端末などのモバイルデバイスとの短距離非接触通信を設定するために非接触カードを必要とするアプリケーションが増えている

カードは通常、モバイルデバイスの近く、またはその下におかれ、近距離無線通信の設定により、（モバイルデバイスの）非接触型リーダーが非接触型カード（内蔵バッテリーなし）に電力を供給し、情報の送受信が行われる

しかし適切にカードが配置されず、スマートフォンとカードとの通信が中断することがある



スマートフォンにカードのインジケータを表示する

カードの表面の文字、ホログラム、ICチップなどを画面に表示する

このインジケータに合致するようにカードをスマートフォンの下側に配置させる

その後、電力供給、情報の送受信が行われる

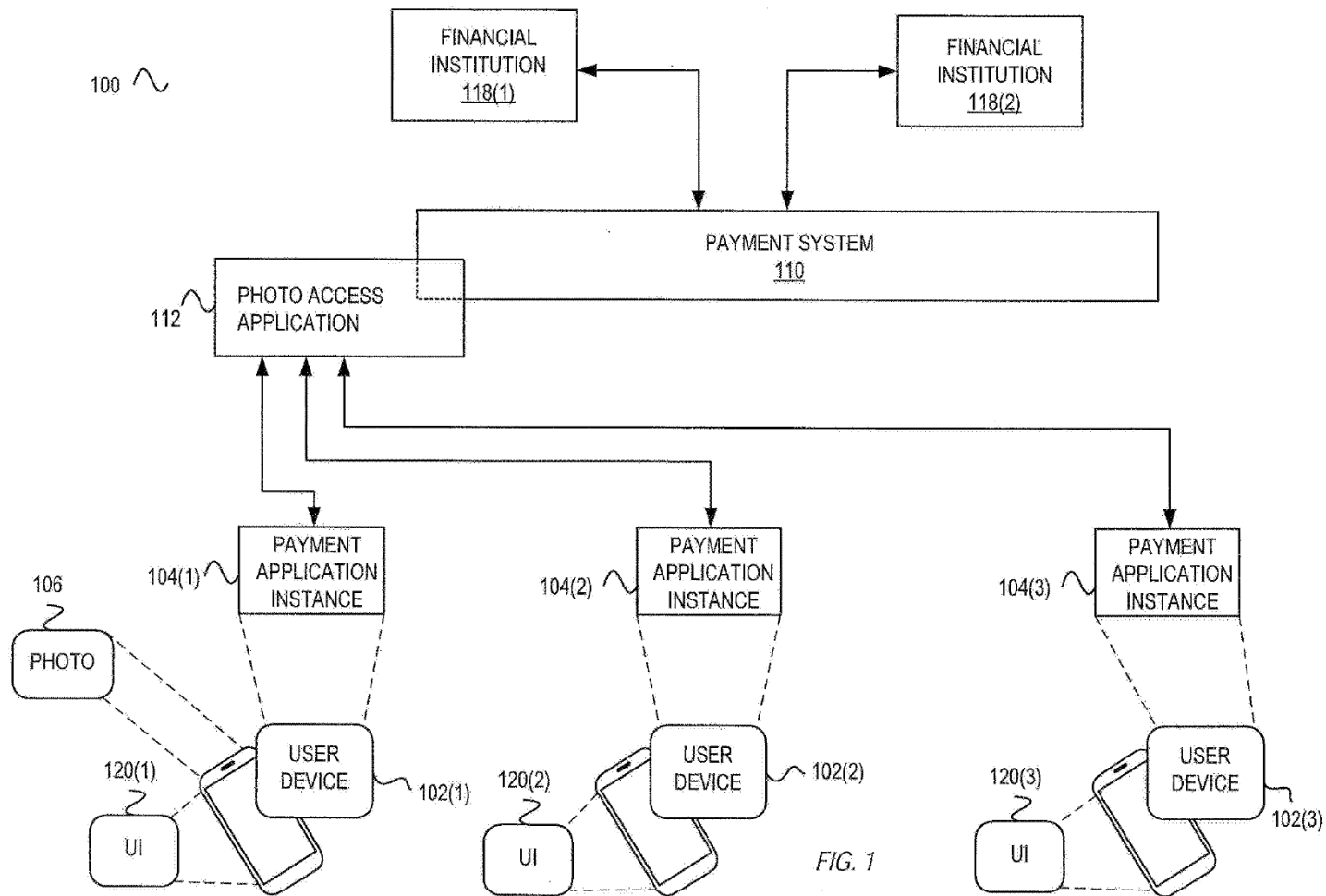
写真を介した決済システムアカウントへアクセス

(写真を用いた資金の移動)

特許権者 Paypal
出願日 2017年1月31日
登録日 2021年8月24日
登録番号 US11100489

ユーザが自身の有する口座アカウントから、他人の口座アカウントに資金を移動することが困難な場合がある

スマートフォンの写真を用いて資金を移動するアイデア





- ユーザA、ユーザBを写真撮影する
- ユーザAの顔写真と、ユーザAのアカウントが対応付けられてる
ユーザBの顔写真と、ユーザBのアカウントも対応付けられている
- ユーザA、ユーザBの顔認証を行い、アカウントを特定
- 写真のメタデータ（撮影時間、位置情報）と、現在時間、スマートフォンのGPSデータを用いて、位置・時間認証を行う
- ユーザAのスマートフォンと、ユーザBのスマートフォンとの距離が所定範囲内か否か判断する
- 認証後、ユーザAからユーザBへ送金

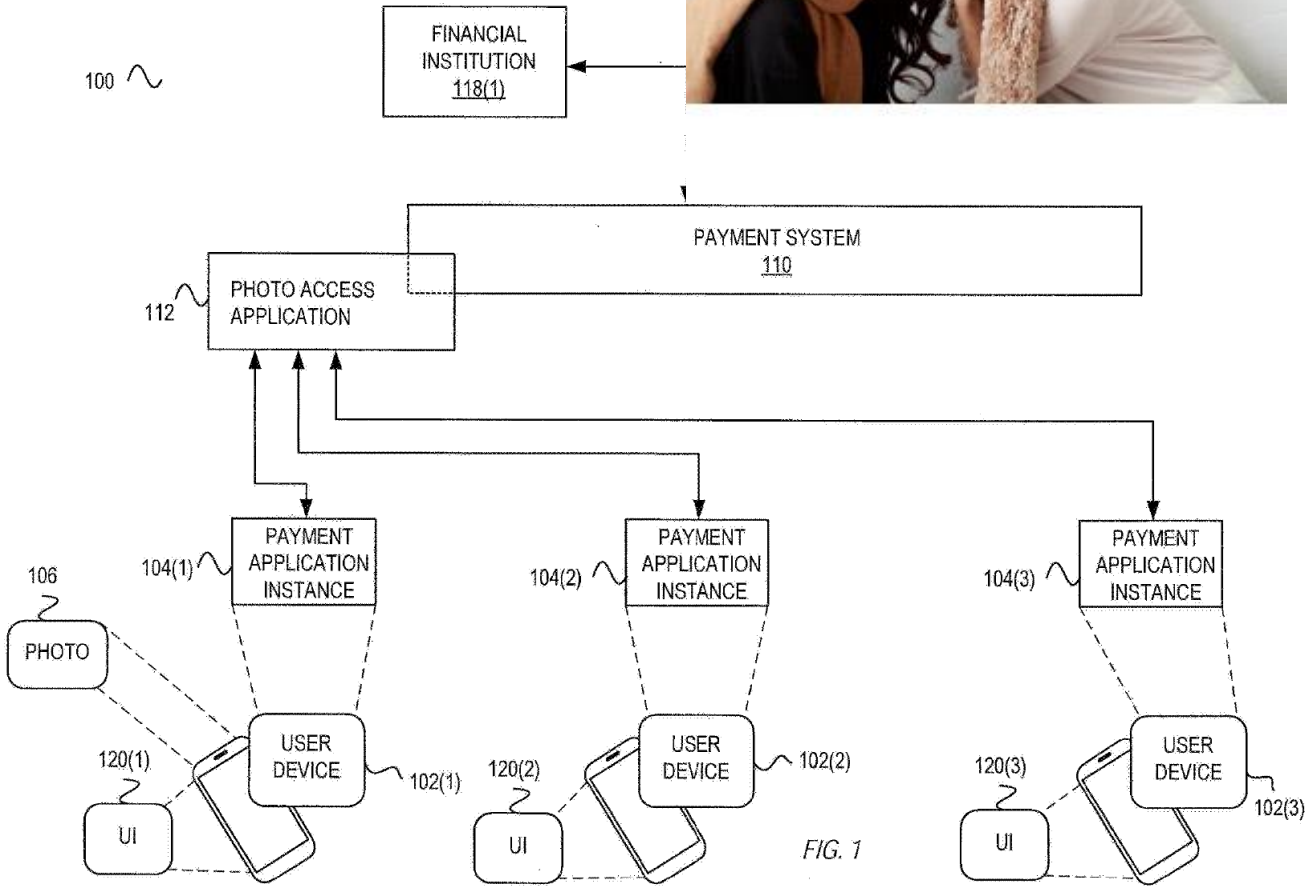
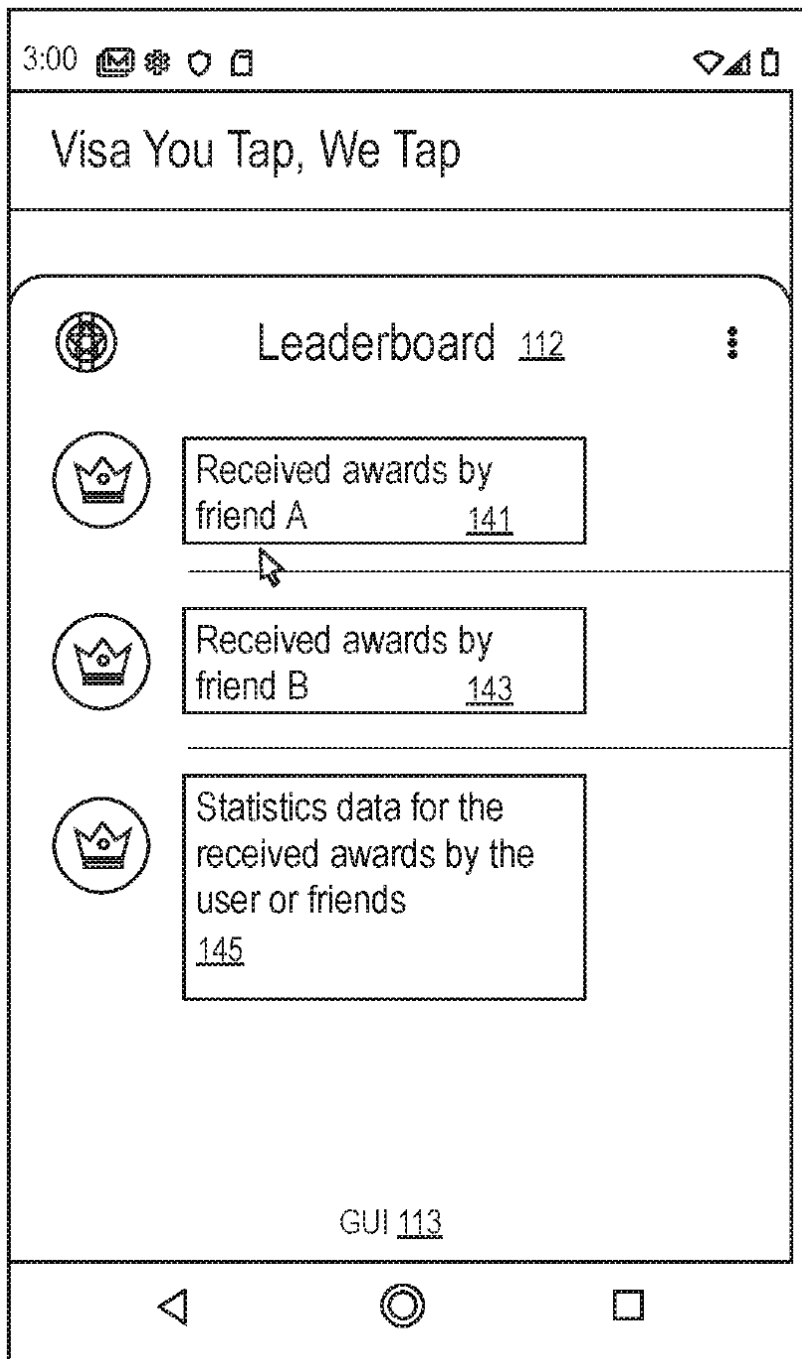


FIG. 1

電子決済取引処理ネットワークにおける決済取引に基づくゲーム

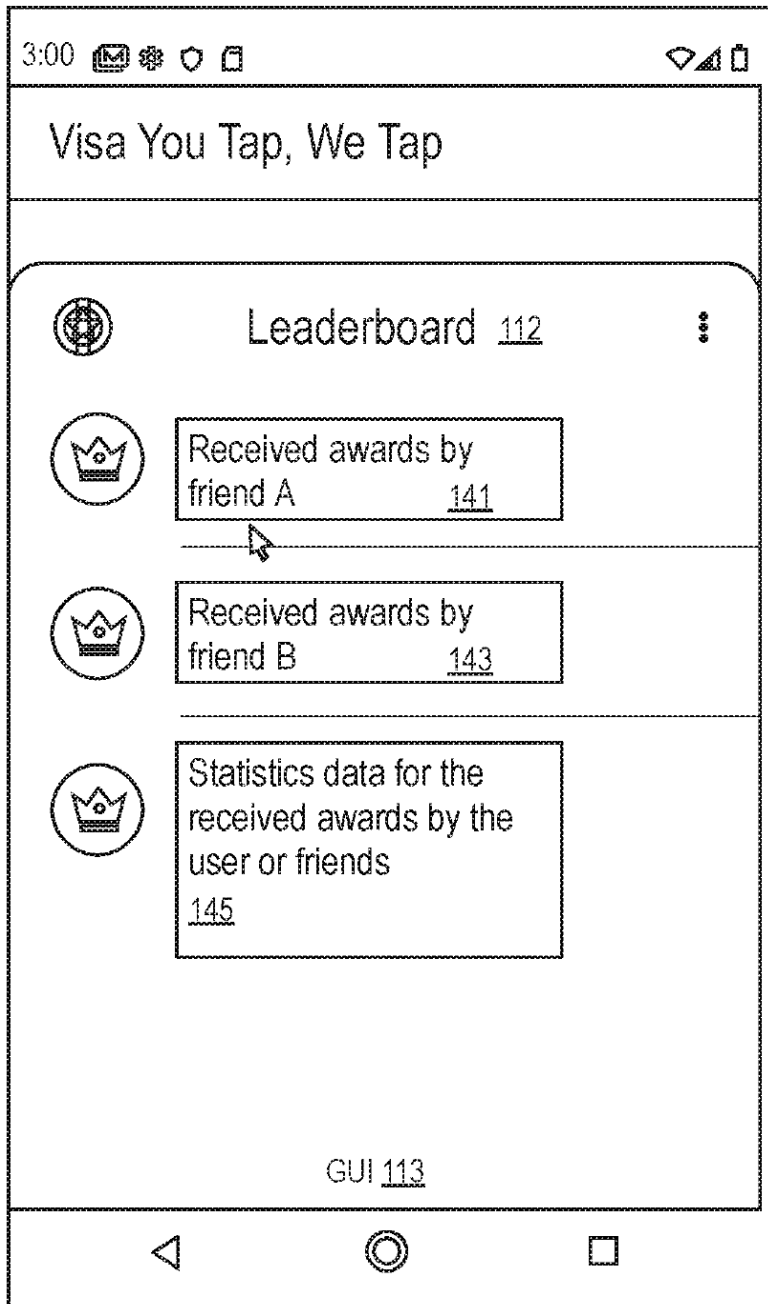
(決済データを用いたゲーム)

特許権者 Visa International
出願日 2019年11月6日
登録日 2021年6月29日
登録番号 US11055691



クレジットカードによる決済、スマートフォンによる決済等、多様な決済手段があり、決済額に伴い、ポイントの付与が行われている

ポイントの利活用について様々な取り組みが行われているが、カード会社間でうまく差別化できていない



決済データをアプリゲームに活用する

クレジットカードによる決済後、トランザクションデータが対応するゲームに出力される

ゲーム内でトランザクションデータを利用できる。ゲームの結果に応じた、賞が付与される

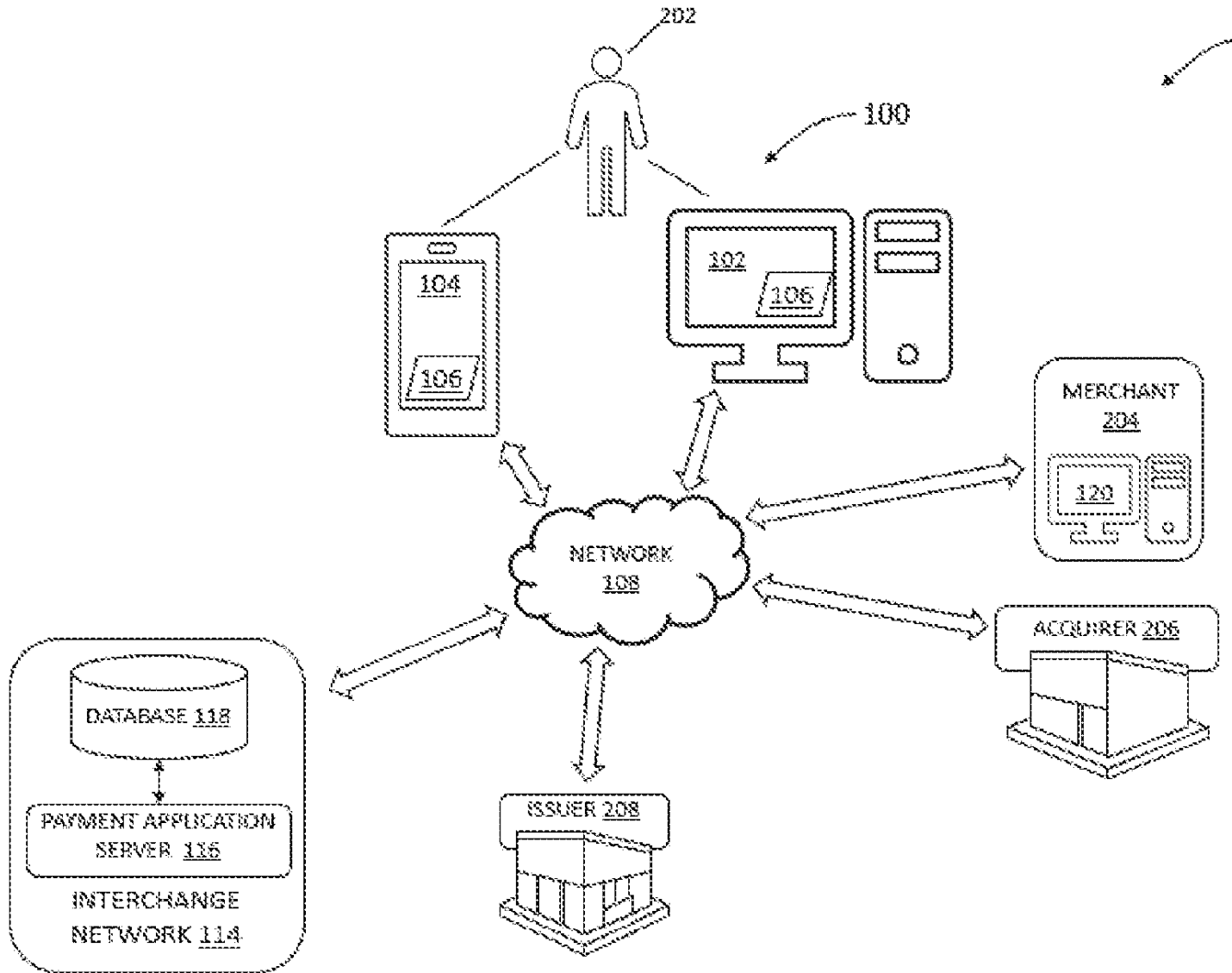
キャンペーン期間での決済ではより大きな賞が付与される

ゲーム内ではSNSにより、ユーザ間のランキングが表示される

ゲームは支払い内容、支払い場所によりカスタマイズすることができる
例) ガソリンスタンドのカードの場合、ゲームの内容を自動車関連にする
ガソリンスタンドカードの販促に活用

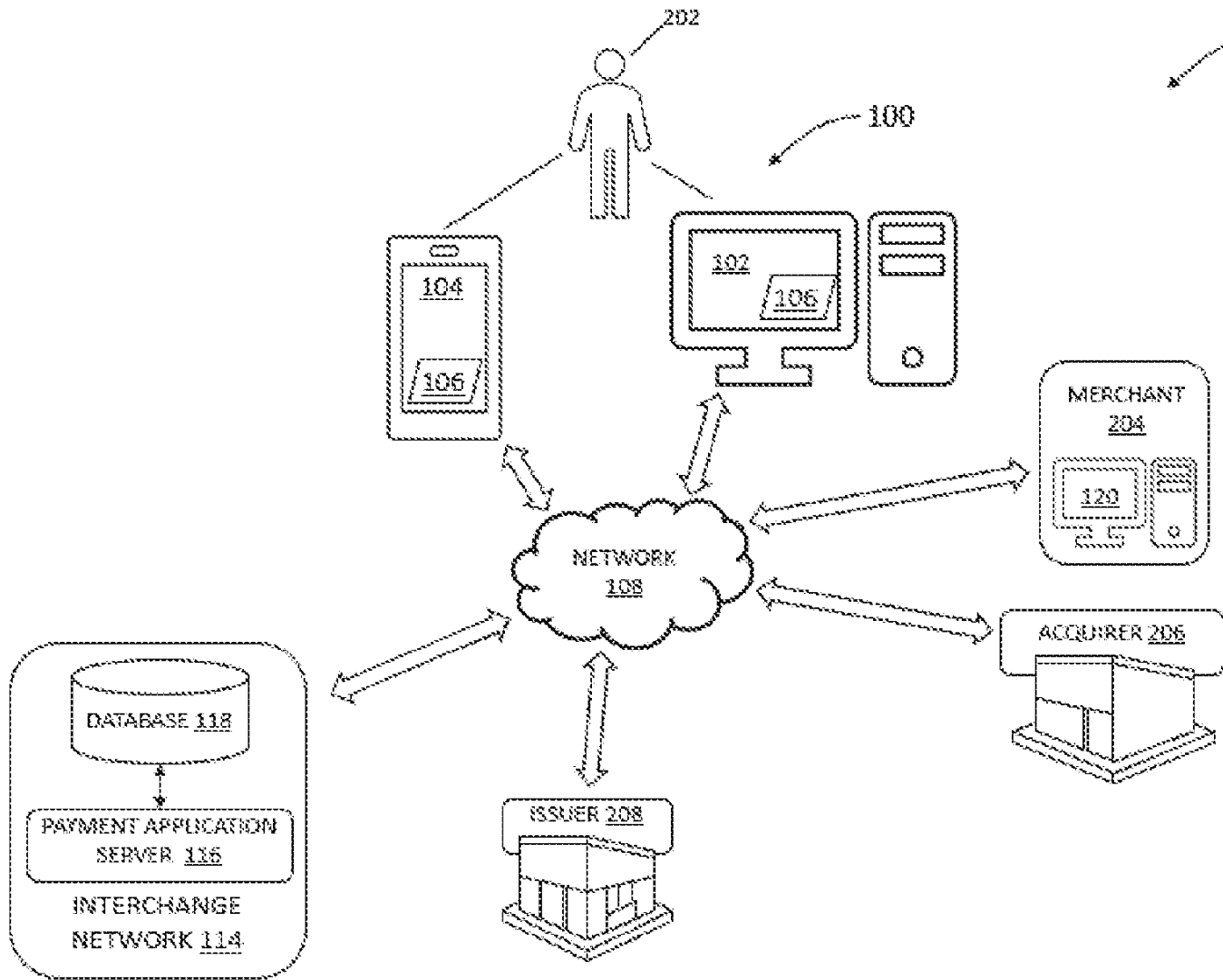
視覚障害者の取引を実行するためのシステムと方法

特許出願人 Mastercard
出願日 2019年10月24日
公開日 2021年4月29日
公開番号 US2021/0125522



視覚障害を持つ人々は、一般に、今日の小売環境で商取引を実行したり、既存の支払いアプリケーションを操作したりするのに苦労している

通常、これらのトランザクションは、視覚障害者のニーズを促進するようには設計されていない



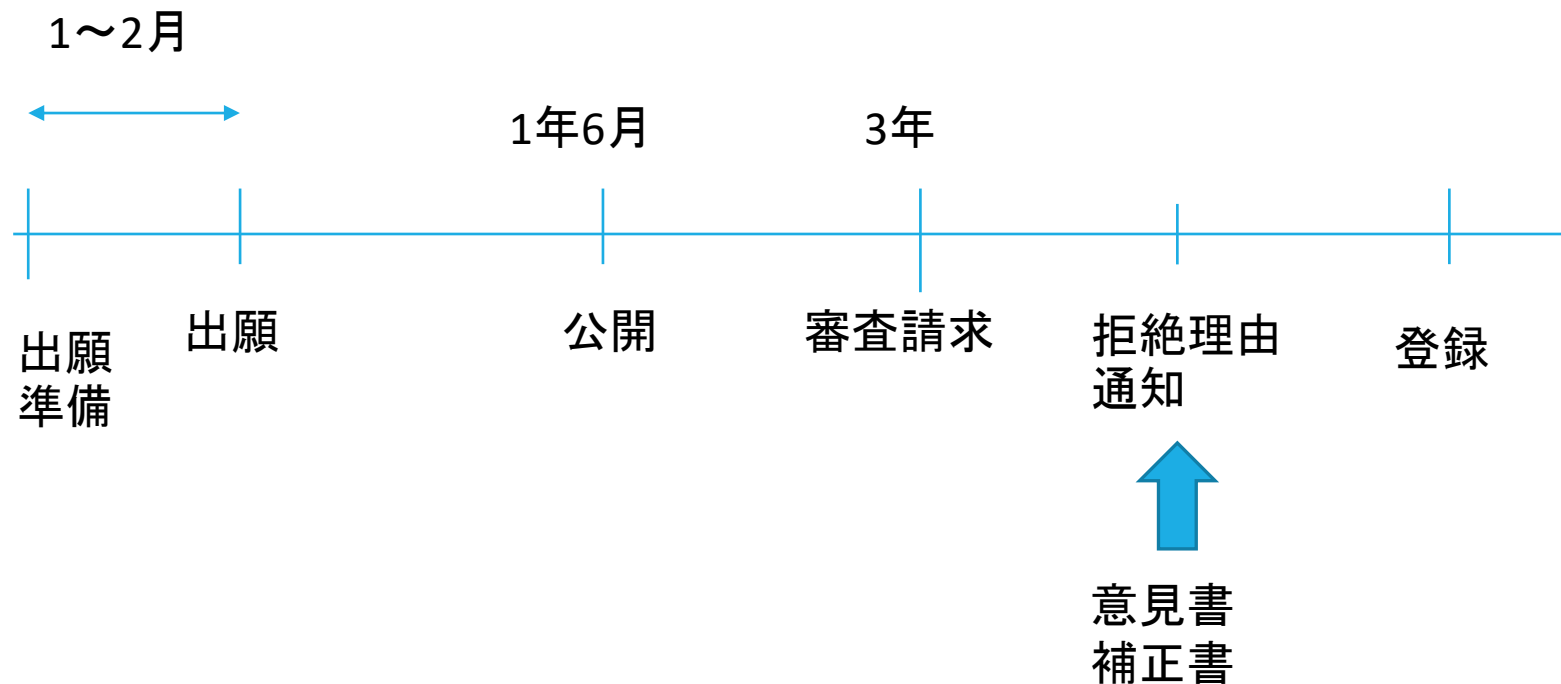
視覚障害者に配慮した決済を実現する

- カード所有者コンピューティングデバイス上で支払いアプリケーションを起動する
- 支払いアプリケーションで視覚障害者の機能をアクティブにする
- 支払いアプリケーションからPOSデバイスに支払いクレデンシャルを送信する
- 視覚障害者機能がオンされている場合、支払いアプリケーション、POSデバイスから視覚的にわかりやすい通信を受信する

例) 取引データを可聴信号に変換して出力する
文字を拡大して表示するなど

特許の基礎知識

特許出願から登録までの手続概要



(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B1)

(11) 特許番号

特許第6154978号
(P6154978)

(45) 発行日 平成29年6月28日 (2017. 6. 28)

(24) 登録日 平成29年6月9日 (2017. 6. 9)

(51) Int. Cl. F I
G 0 6 Q 4 0 / 0 4 (2012. 01) G 0 6 Q 4 0 / 0 4

請求項の数 12 (全 44 頁)

(21) 出願番号	特願2017-74472 (P2017-74472)	(73) 特許権者	502448214
(22) 出願日	平成29年4月4日 (2017. 4. 4)		株式会社マネースクウェアHD
(62) 分割の表示	特願2015-222090 (P2015-222090) の分割		東京都港区赤坂九丁目7番1号
原出願日	平成26年5月1日 (2014. 5. 1)	(74) 代理人	100104776
審査請求日	平成29年4月4日 (2017. 4. 4)		弁理士 佐野 弘
(31) 優先権主張番号	特願2014-77354 (P2014-77354)	(74) 代理人	100119194
(32) 優先日	平成26年4月3日 (2014. 4. 3)		弁理士 石井 明夫
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)	(72) 発明者	相葉 斉
早期審査対象出願			東京都港区赤坂九丁目7番1号 株式会社 マネースクウェアHD内
		(72) 発明者	山本 久敏
			東京都港区赤坂九丁目7番1号 株式会社 マネースクウェアHD内
		審査官	田付 徳雄

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 金融商品取引管理装置、金融商品取引管理システム、金融商品取引管理システムにおける金融商品取引管理方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】
相場価格の変動に応じて継続的に金融商品の取引を行うための金融商品取引管理装置であって、
前記金融商品の買い注文を行うための複数の買い注文情報を生成する買い注文情報生成手段と、
前記買い注文の約定によって保有したポジションを、約定によって決済する売り注文を行うための複数の売り注文情報を生成する売り注文情報生成手段と
を有する注文情報生成手段と、
前記買い注文及び前記売り注文の約定を検知する約定検知手段とを備え、
前記複数の売り注文情報に含まれる売り注文価格の情報は、それぞれ等しい値幅で価格が異なる情報であり、
前記注文情報生成手段は、前記複数の売り注文情報を一の注文手続で生成し、

特許請求の範囲

明細書

図面

【0020】

【発明の実施の形態 1】

以下、この発明の一の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0021】

【システム構成】

図1は、この実施の形態1の金融商品取引管理システムのシステム構成図及び機能ブロック図である。同図に示すとおり、金融商品取引管理システム1Aは、金融商品取引管理装置1と、n個 (n≧1) のクライアント端末2₁~2_nとを備えており、金融商品取引管理装置1とクライアント端末2₁~2_nは、WAN (Wide Area Network) としてのインターネット3を介して相互に通信可能である。この実施の形態1の金融商品取引管理システム1Aは、金融商品として外国為替を取扱う。

【0022】

金融商品取引管理装置1は、金融商品の取扱業者が管理し運用するサーバコンピュータであり、Webサーバ機能、大容量のデータを保存するデータベース機能を備えている。クライアント端末2₁、・・・、2_nは、金融商品の売買を行う個人又は法人が所持し使用する、データ通信機能を有する通信端末であって、パーソナルコンピュータ、タブレット、スマートフォン、携帯電話端末等がこれに該当する。クライアント端末2₁、・・・、2_nは、マウスやキーボード等各種指示を入力するために用いられる操作部21₁、・・・、21_n、LCD (Liquid Crystal Display) 等からなり操作部21₁、・・・、21_nから入力された各種指示等や各種画像を表示する表示部22₁、・・・、22_nを有している。ただし、操作部21₁、・・・、21_nや表示部22₁、・・・、22_nは、操作者が指やタッチペン等を画面に接触させたり移動させたりすることで操作するタッチパネル等として構成してもよい。なお、クライアント端末2₁、・・・、2_n、操作部21₁、・・・、21_n、表示部22₁、・・・、22_nは同じ構成を持つので、以下、区別する必要がある場合を除き、クライアント端末2、操作部21、表示部22とする。

【0023】

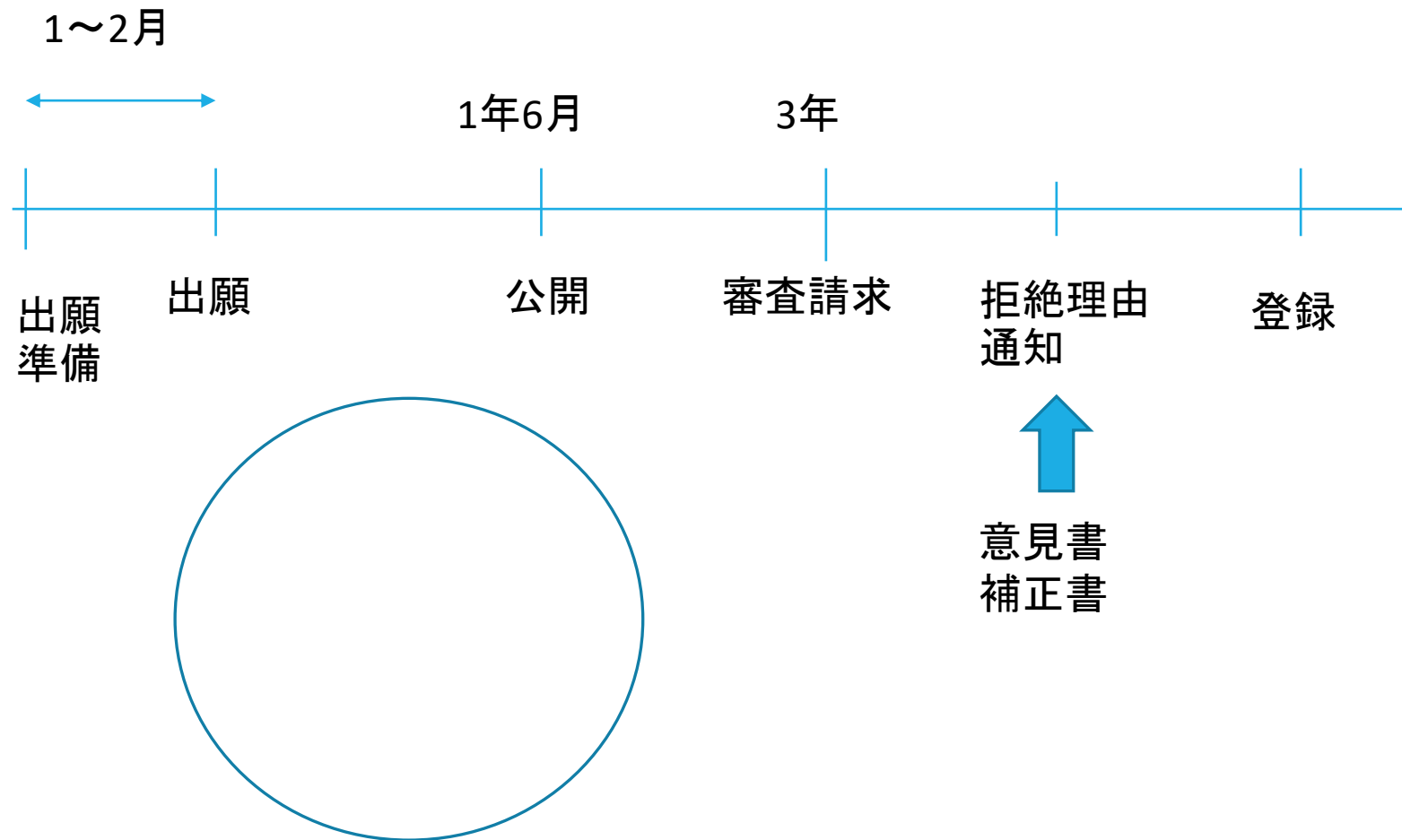
図1には図示しないが、金融商品取引管理装置1やクライアント端末2₁、・・・、2_nは、それぞれ、少なくとも1のCPU (Central Processing Unit、中央処理装置)、及び、CPUの作業領域として機能するRAM (Random Access Memory)、起動用ブートプログラム等が記録されたROM (Read Only Memory)、各種プログラムやデータ等が記録されるハードディスク等の補助記憶装置、データの送受信に用いる通信インターフェース等が設けられている。補助記憶装置には、OS (Operating System) 用プログラム、各種アプリケーションプログラム、データベースに記録されたデータ等が記録されており、これらのプログラムやデータはCPUの

注文種別	売買	注文条件	注文価格	注文金額
新規	買	指値	109.90	10,000
新規	買	指値	109.80	10,000
新規	買	指値	109.70	10,000
新規	買	指値	109.60	10,000
新規	買	指値	109.50	10,000

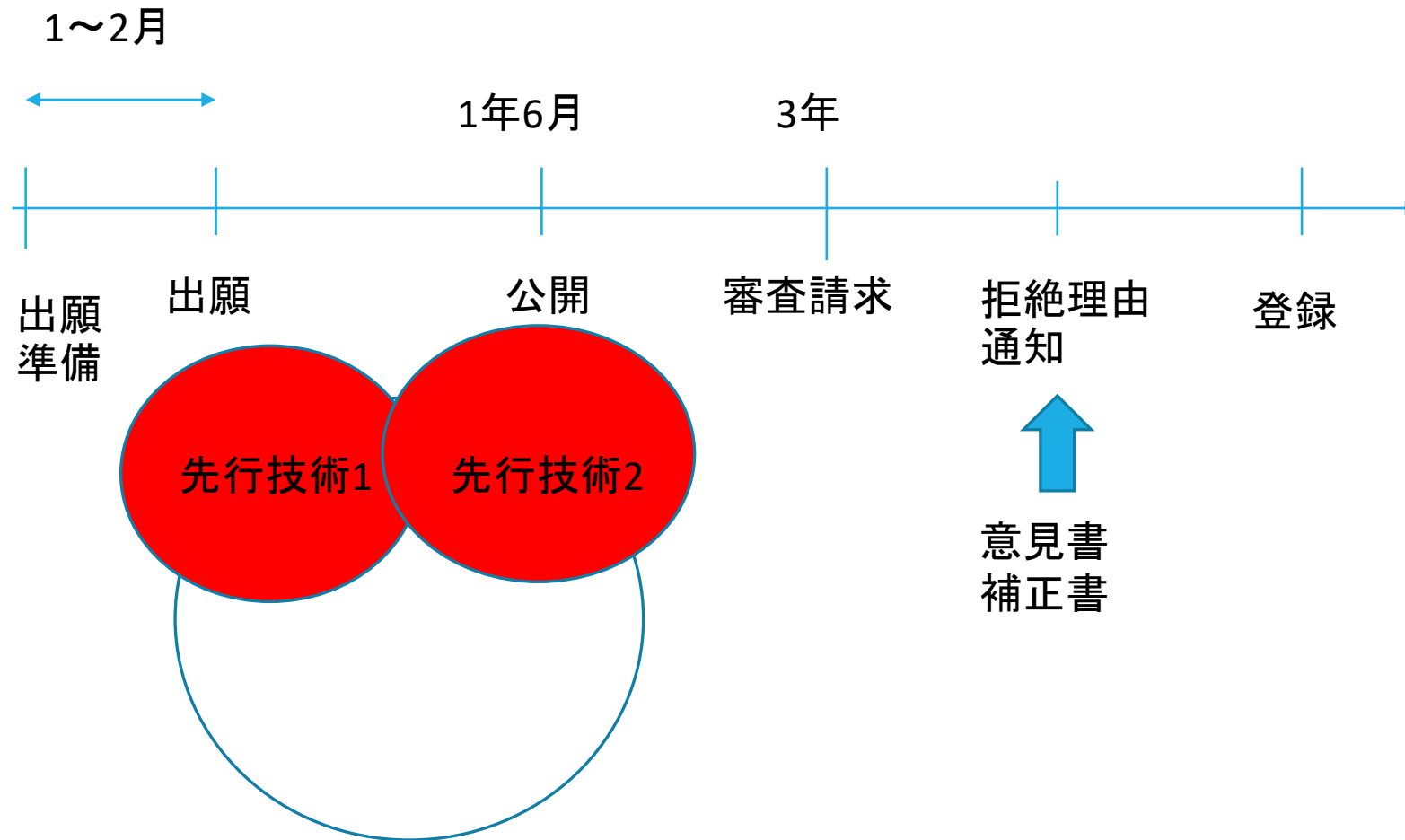
44h

10

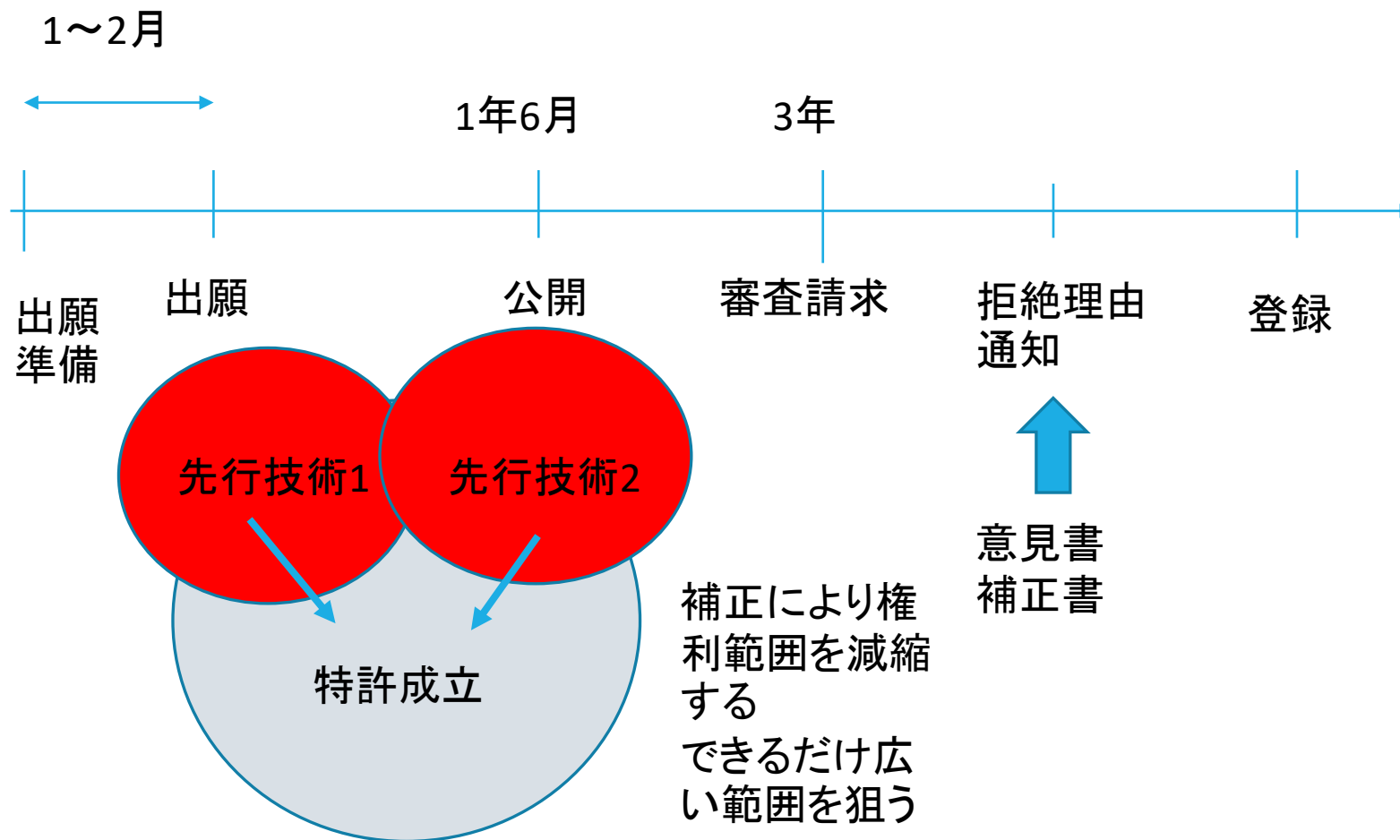
特許出願から登録までの手続概要



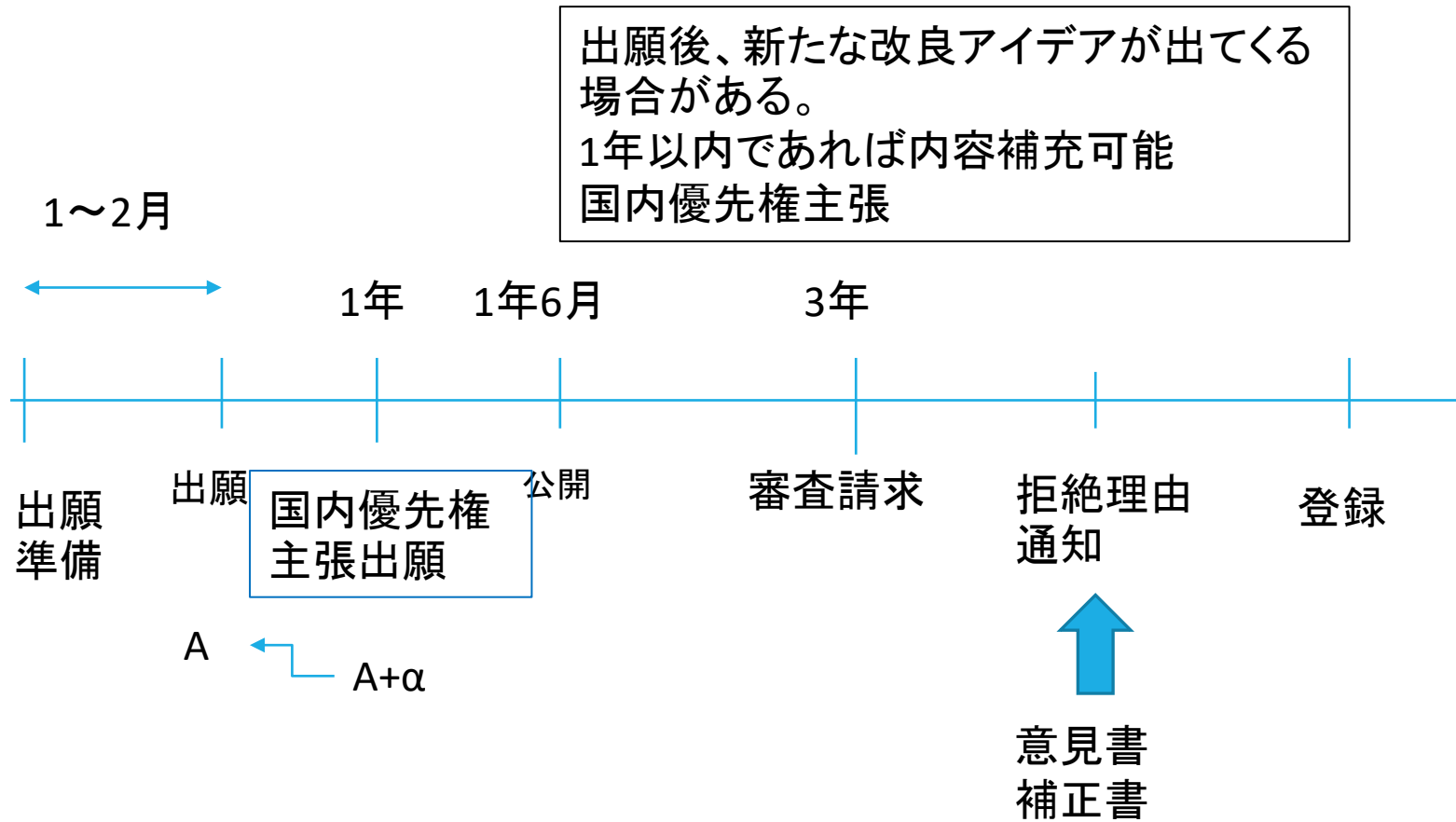
特許出願から登録までの手続概要



特許出願から登録までの手続概要



特許出願から登録までの手続概要



とりあえず基本アイデアを他社よりも早く出願する。
その後顧客ニーズ、問題点を解決したアイデアを1年以内に追加する。

ご質問、ご要望

ご質問: hideto@knpt.com

河野特許事務所 所長弁理士 河野英仁まで



Eight名刺データ

このセミナーで受講されたい分野、テーマ、企業などがありましたら、下記にご連絡ください。

日本IT特許組合 事務局: inq@it-patent.jp

これまで開講したtechtrend seminarのテーマ、特許のタイトルなどは、次のサイトを参照してください。

<https://www.itpatent.net/>