

保険サービスの新トレンド InsureTech の潮流を見る

—VALUENEX 技術トレンドレポート—

1. はじめに

FinTech (Finance×Technology) というワードを新聞・ニュース等で見聞きするように、金融サービスと情報技術を融合させて革新的なサービスや商品を展開する動きが高まりを見せている。その FinTech と同様にして近年、InsureTech (Insurance×Technology) というワードも注目され始めている。金融サービスの中でも、とりわけ保険分野に着目してテクノロジーを組み合わせる潮流である。

InsureTech の一例として、損害保険会社が CM に打ち出しているテレマティクス保険がある。通信機能付きドライブレコーダーを利用して走行距離や運転特性といった情報を収集・分析し、個人ごとの利用スタイルに応じた自動車保険の保険料を算出するという保険商品だ。優良ドライバーや走行距離の少ないドライバーは保険料を安く済ませることができるというメリットがある。すでに InsureTech の商品は市場に出ており、浸透しつつある。

また生命保険分野においても、2019 年度の国内 InsureTech 市場規模は前年度比 125% の 890 億円、2022 年度には 2,450 億円に達するという予測があり[1]、企業が InsureTech 事業に取り組んでいることが分かる。

このように InsureTech 市場の拡大が予測される中で、“保険” にまつわる技術に着目し、解析を行った。

2. 特許俯瞰解析概要

解析は、2000 年 1 月 1 日～2021 年 2 月 28 日までの日本国公開特許公報・公表特許公報・再公表特許公報で、保険金融・保険関連業務、支払・決済にかかる F ターム 5L055 の中で、さらに保険技術に関するもの(5L055BB61) に該当する特許を抽出しヒットした 1618 件を対象として、文書解析ツール VALUENEX Radar を用いた。大量のテキストデータを図 1 のように俯瞰図にすることにより、データの全容を把握することができる。

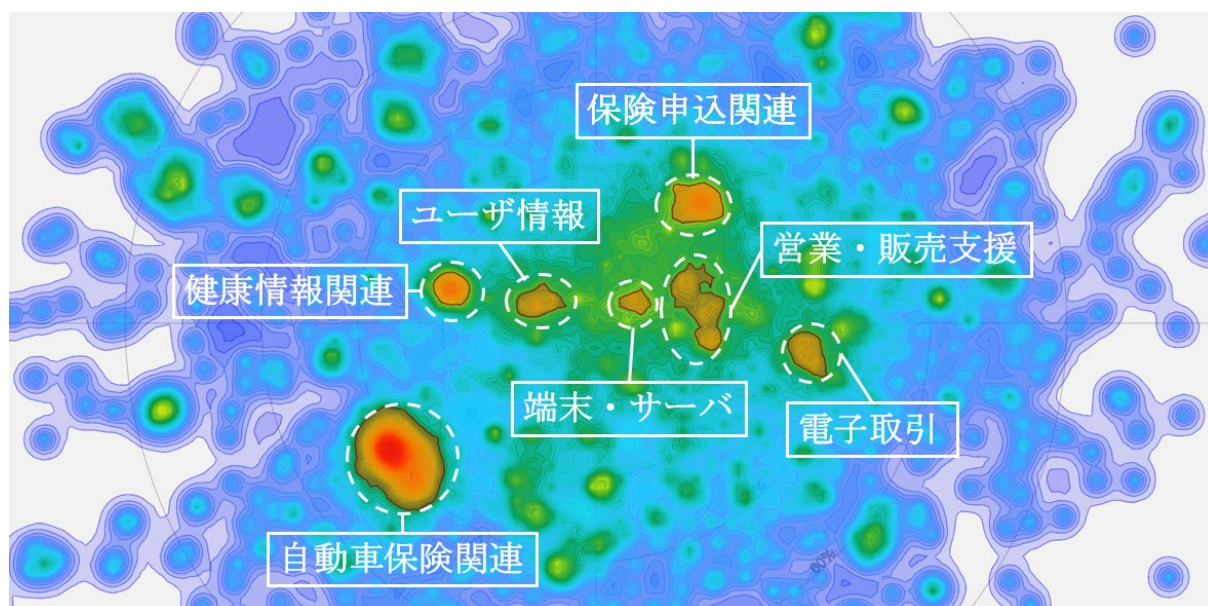


図 1. 保険技術に関する特許を解析した俯瞰図

俯瞰図の中心部に保険会社が利用する端末やサーバに関する特許群やユーザ情報の取得・利用に係る技術群が位置している。その右側には営業・販売支援装置など顧客に対する際に利用する技術群、さらに電子取引に係る技術群が位置し、右上部には保険申込に係る技術群が位置する。中央左部には健康情報に係る技術群、左下部には自動車保険に係る技術群がそれぞれ位置していることが分かる。

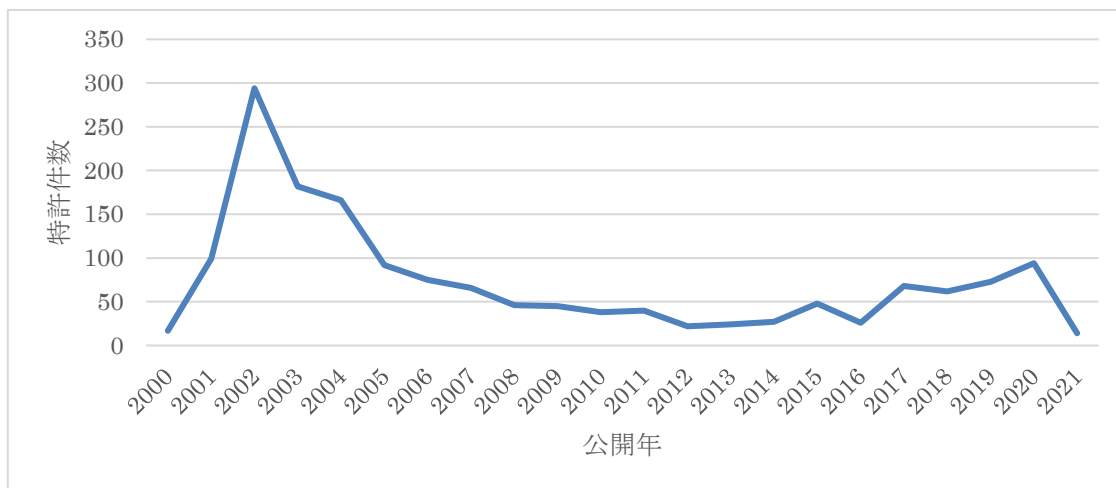


図2. 公開年別特許件数推移

特許の公開年別件数推移を見ると、2002年に300件近い件数が公開されているように2000年前半に件数のピークがあったが、2008年～2016年は毎年50件未満と件数が下火になっていた。しかし2017年以降は50～100件の間を推移しており、件数の増加傾向が見られる。

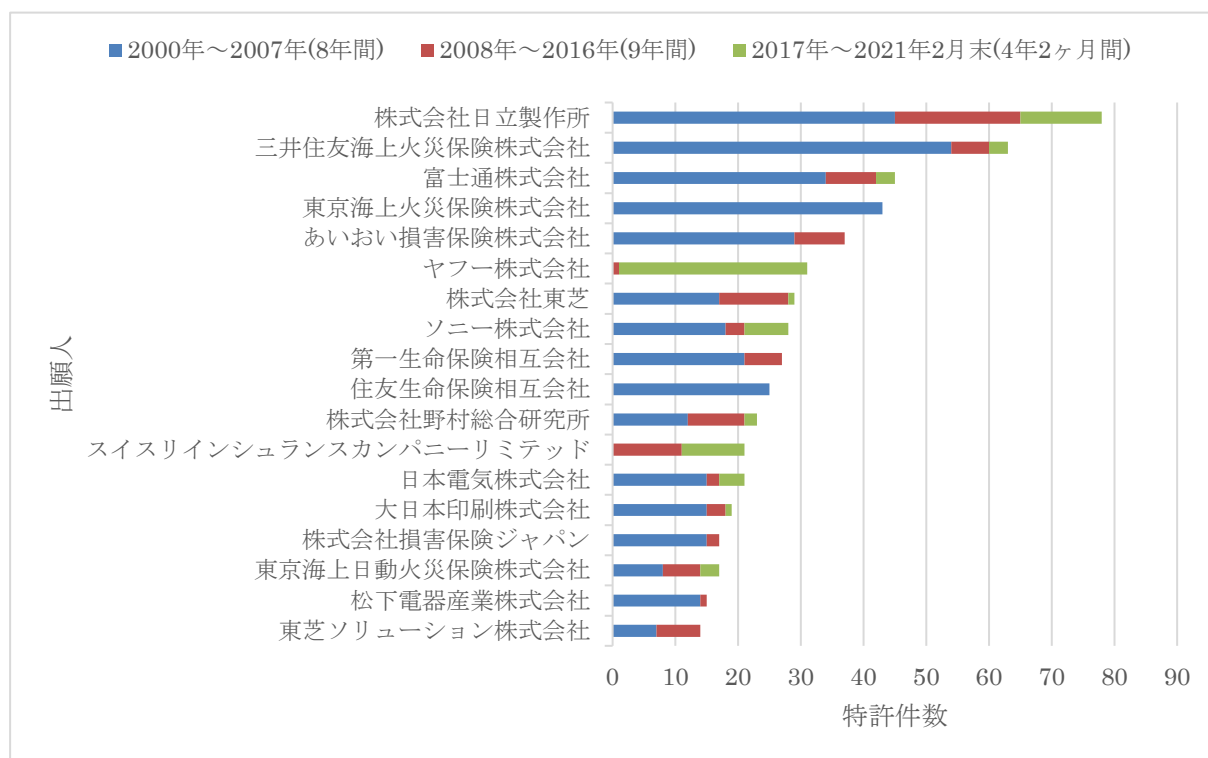


図3. 出願人別特許件数

また、主な出願人を見ると、上位には大手システムインテグレーターや損害保険会社、ヤフー株式会社（Zホールディングス(4689)）やソニー株式会社（現・ソニーグループ株式会社(6758)）といった保険業に進出した企業、生命保険会社等が名を連ねている。保険会社のシステム技術に関しては、保険会社自前のもだけではなく、システムインテグレーターに提供を受けているものが多分にあるようだ。

3. 近年の技術の変化

図1で示した特許が集中している活性領域の中でも、2017年以降件数が増加している特許領域の内容を詳しく見ていきたい。図4は2017年以降の特許のみを示した俯瞰図である。これを見ると、特許の集中が見られる領域が2ヶ所ある。①ユーザ情報に係る技術、②自動車保険に係る技術である。これらの領域が2016年以前と比べてどのように変化しているのか掘り下げる。

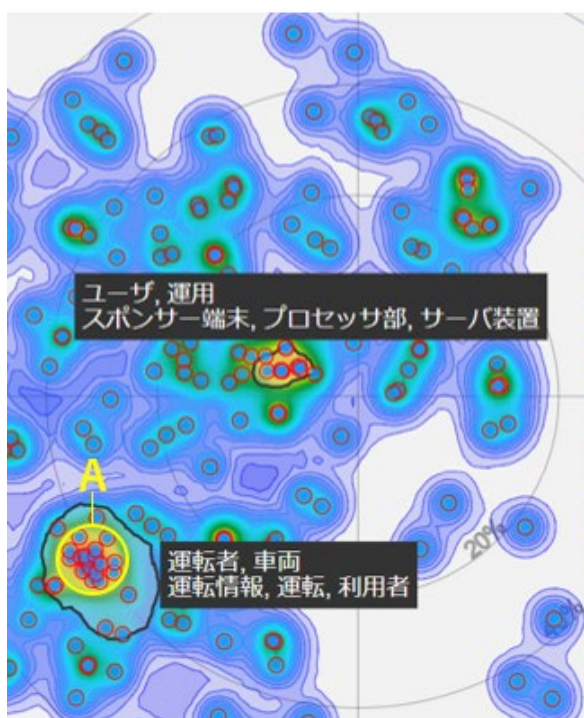


図 4. 2017年～2021年の特許俯瞰図

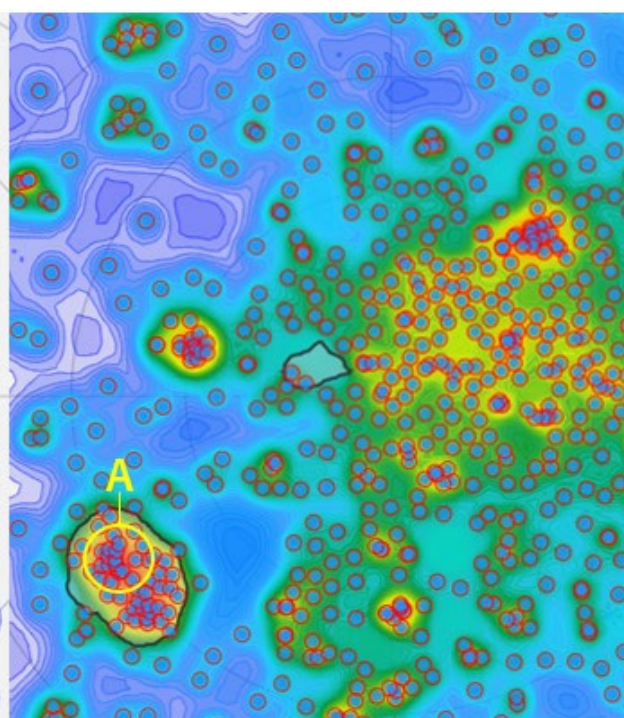


図 5. 2000年～2016年の特許俯瞰図

① ユーザ情報に係る技術

図4の俯瞰図の中央部には、ユーザ情報に係る技術の領域がある。また図5の2016年以前の俯瞰図と比較してみると、2016年以前にはこの領域に特許はほとんどなく、2017年以降に成長している技術であることが分かる。この領域内の特許を見ると、保険設計や金融商品の運用設計などのニーズや個人データを用いて最適な保険を提案するプログラムや、傷病歴等の個人情報やセキュリティ性を高く収集し保険加入の審査の負担を軽減するプログラム、そしてそのデータを収集・管理・処理する装置についての技術であった[2]。

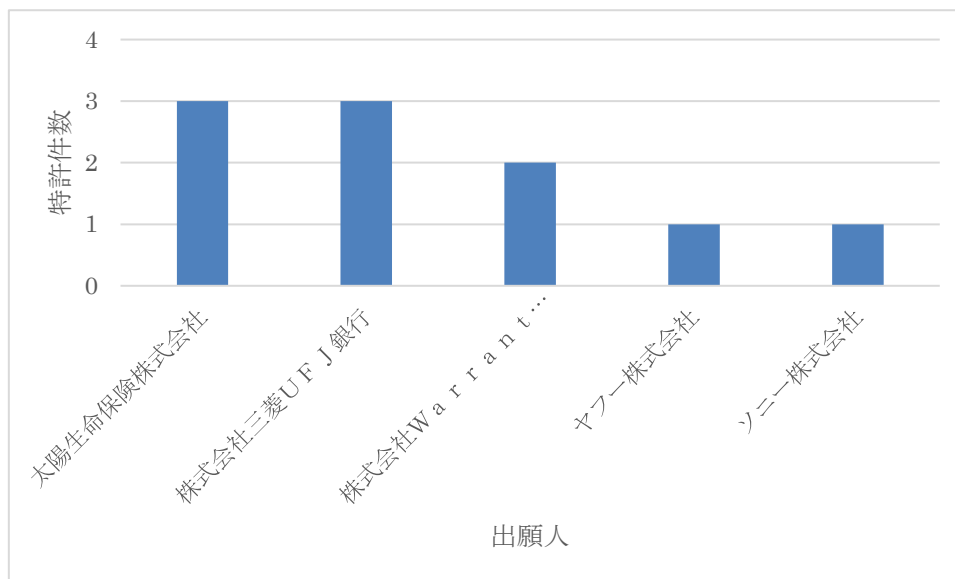


図 6. ユーザ情報に係る技術領域における出願人別特許件数

また図 6 より、この領域の 12 件の特許の出願人として、太陽生命保険株式会社(T&D ホールディングス(8795)) や株式会社三菱 UFJ 銀行 (三菱 UFJ フィナンシャル・グループ(8306)) 等が名を連ねており、金融機関が力を入れている領域であることが分かる。

以上から、ユーザの情報をを用いて保険の加入を促進する技術が近年新しく現れたトレンドであることが分かった。今後、個人の特性データを収集し、そのデータを活用してより個人のニーズにマッチした保険や運用商品を比較検討でき、スムーズに加入ができるようなシステムが新しい金融サービスとしてリリースされる可能性があるのではないだろうか。

② 自動車保険に係る技術

図 4 の俯瞰図左下部、自動車保険に関わる技術領域の中でも、とりわけ 2017 年以降特許が集中している箇所(俯瞰図上の A の領域)がある。この領域内の特許を見ると、ドライブレコーダー等の通信機能付き車載装置を用いて、安全運転レベルや走行距離を取得しその情報に応じて保険料を計算するシステムや、事故時データを自動転送し即時対応できるシステムについての技術であった。これらを用いた商品はすでにリリースされており、保険料は走行した距離の分だけ払えばいいという商品やテレマティクス保険といったワードで広告やテレビコマーシャルで宣伝もされている[3]。商品としてよく耳にするようになったのは最近であるが、図 5 を見てもわかるように、このような考えに基づいた技術は 2016 年以前から存在している。この A の領域の特許件数の推移を見ると、走行情報に応じて保険料を計算するという技術は 2000 年代前半に特許件数が多く、2000 代後半から一度下火になるが、2017 年からまた特許数が増えていることが分かる(図 7)。



図7. 図4・5におけるAの領域の公開年別特許件数推移

2000年代前半と2017年以降の特許の違いをしてみると、走行情報取得による変動保険料・事故対応・安全運転意識といった目的は変わらないようだが、近年は個人の運転情報や車両情報、業種に応じた、より細やかで個別具体的な補償内容・保険料・事故対応・過失割合を判断し提供する技術が開発されているようである[4]。

直近では、自動車保険に係る技術としてカーシェアリング事業や自動運転に関わる保険の技術も見られ[5]、これらの市場が大きくなれば新たな保険商品が生まれるのではないだろうか。

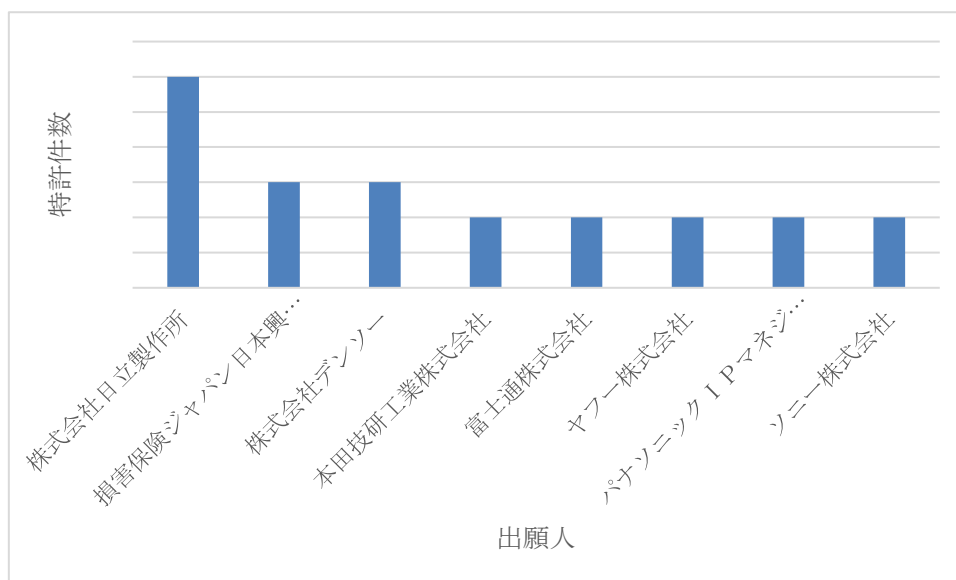


図8. 図4・5におけるAの領域の出願人別特許件数

また図8より、この領域の特許件数42件中、特許を2件以上保有している出願人を見ると、システムインテグレーターである株式会社日立製作所(6501)が6件、損害保険ジャパン日本興亜株式会社(SOMPOホールディングス(8630))が3件の他、株式会社デンソー(6902)や本田技研工業株式会社(7267)といった自動車製造業の企業が含まれており、各自動車メーカーが自動車保険に展開することを視野に入れた技術開発をしていることが推測される。

4. まとめ

今回の解析では、保険にまつわる技術について俯瞰解析を行い、近年特許件数の多い技術領域を見ることによって保険業の今後のサービス展開の予測を行った。個人の健康情報や運転情報というプライバシーを取り扱うために慎重にならざるを得ない点や、自動車保険に係る技術領域において、2000年代前半の技術が最近になって商品化されていることを考えると、現在研究がなされているユーザ情報に係る技術についてもサービスとしてリリースされるまでに15年～20年のタイムラグがあるのかもしれない。しかし、今後もテクノロジーによる新たな保険サービスが展開されていくと推測でき、InsureTechの動向に注目していきたいと考える。

参考情報

[1]：株式会社矢野経済研究所「生命保険領域における国内 InsureTech 市場に関する調査を実施（2019年）」

https://www.yano.co.jp/press-release/show/press_id/2354

[2]：特許例

例1. 【公開番号】P2020-204791A

【発明の名称】提案装置、提案方法および提案プログラム

【課題】ユーザに対して適切な保険商品を提案することができる提案装置、提案方法および提案プログラムを提供すること。

【解決手段】本願に係る提案装置は、選択部と、提案部とを備える。選択部は、ユーザの遺伝子情報に基づいてユーザが契約可能な保険商品を選択する。提案部は、遺伝子情報の解析結果をユーザへ通知する通知画面において、選択部によって選択された保険商品を提案する。

例2. 【公開番号】P2019-8815A

【発明の名称】保険の加入に関する審査に用いられる装置、方法及びコンピュータプログラム

【課題】相互に異なる複数の金融機関により提供される金融サービスに係る審査を少なくとも部分的に促進することが可能な装置、方法及びコンピュータプログラムを提供する。

【解決手段】審査システム1において、サーバ装置10は、ユーザに対する融資を審査する第1の金融機関により運用されるウェブサイトを通じて、前記ユーザにより操作可能な端末装置と通信可能に設けられ、前記融資に関連した保険に対する前記ユーザの加入を審査する第2の金融機関により運用され、前記ユーザが前記保険に加入することができるか否かに関する査定に用いられる該ユーザに関するユーザ情報を、通信回線を介して前記端末装置から前記第1の金融機関により運用されるコンピュータを介することなく直接的に受信する受信手段を具備する。

[3]：商品例

例1.ソニー損害保険株式会社（ソニーフィナンシャルホールディングス(8729)）：自動車保険

<https://www.sonysonpo.co.jp/auto/rates/arts000.html>

例2.あいおいニッセイ同和損害保険株式会社(8761)：タフ・見守るクルマの保険プラス

<https://www.aioinissaydowa.co.jp/corporate/service/telematics/>

[4]：特許例

例1. 【公表番号】P2020-530578A

【発明の名称】 運転行為の採点方法及び装置

【要約】 本発明の実施例は運転行為の採点方法及び装置を開示する。当該方法は、ターゲット運転者の運転行為データ、運転環境データ及び保険証券データを取得するステップと、ターゲット運転者の運転行為データ、運転環境データ及び保険証券データに基づいてターゲット特徴データを確定するステップと、ターゲット特徴データを運転行為の採点モデルに入力して、ターゲット運転者の運転行為点数を取得するステップと、を含む。本発明の実施例は、採点結果の正確率を向上させ、車両保険料設定の正確率を向上させることができる。

例 2. 【公開番号】 P2021-12525A

【発明の名称】 運転保険提案プログラム、運転保険条件包含可能性判断プログラム

【課題】 個人個人に合わせた最適なオーダーメイド型の運転保険条件を自動的に提案する。

【解決手段】 車両の運転者に対して運転保険条件を提案する運転保険提案プログラムにおいて、運転者の運転成績を示す運転成績情報を取得する情報取得ステップと、以前に取得した参照用運転成績情報と、運転保険条件との3段階以上の関連度を利用し、上記情報取得ステップを介して取得した上記運転成績情報に応じた参照用運転成績情報に対する運転保険条件との3段階以上の関連度に基づき、提案すべき運転保険条件を探索する探索ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とする。

[5] : 特許例

【公開番号】 P2019-175189A

【発明の名称】 データ構造、端末装置、情報通信方法、プログラム及び記憶媒体

【課題】 カーシェアリングされる自動運転車に対して、各種のサービスを提供できるようにする。

【解決手段】 登録情報は車両のユーザの端末装置に記憶される。そのデータ構造は、ユーザに車両を提供する車両提供会社に対するユーザのIDである第1ユーザIDと、前記車両に関するサービスを提供するサービス提供会社に対するユーザIDである第2ユーザIDと、前記車両により取得された情報のうち、前記サービス提供会社のサーバ装置へ提供される情報を示す提供情報とを含む。この登録情報は、車両により取得された情報のうち、サービス提供会社が要求する情報を当該サービス提供会社のサーバ装置へ提供するために用いられる。

<免責事項>

本情報は、情報の提供を目的としており、投資その他の行動を勧誘することを目的としたものではありません。有価証券その他の取引等に関する最終決定は、お客様ご自身の判断と責任で行って下さい。情報提供元である VALUENEX 株式会社は、本情報を信頼しうる情報をもとに提供しておりますが、その内容に過誤、脱落等ありこれが原因により、または、本情報を利用して行った投資等により、お客様が被った、または、被る可能性のある直接的、間接的、付随的または特別な損害またはその他の損害について、一切責任を負いません。本情報の正確性および信頼性を調査確認することは、VALUENEX 株式会社の債務には含まれておりません。本情報の内容は、VALUENEX 株式会社の事由により変更されることがあります。本情報に関する一切の権利は、VALUENEX 株式会社に帰属します。本情報は、お客様ご自身のためにのみご利用いただくものとし、本情報の全部または一部を方法の如何を問わず、第三者へ提供することは禁止します。

VALUENEX 株式会社
〒116-0002 東京都文京区小日向 4-5-16
ツインヒルズ茗荷谷
TEL : 03-6902-9834

*弊社ではビッグデータ俯瞰解析ツール (SaaS) 「VALUENEX Radar」ならびに技術調査業務を含むコンサルティングサービスを提供しております。ご関心のある方は下記までご連絡ください。

<問い合わせ先>

[VALUENEX 株式会社 ソリューション事業推進本部](#)

TEL:03-6902-9834

[mail:customer@valuenex.com](mailto:customer@valuenex.com)

<http://www.valuenex.com>

20210421 MN