

# 諸外国の保険業界における IT 活用の動向

主席研究員 笠原 康弘

## 目 次

1. はじめに
2. IT 活用の背景・全体動向
  - (1) DX 推進指標
  - (2) DX 成功のための取組
  - (3) 新興技術の採用状況
  - (4) デジタル化によるエコシステムの発展
3. 保険販売・引受分野の取組事例
  - (1) チャットボットの活用
  - (2) AI による引受支援
  - (3) オンライン販売での価格訴求とコンサルティング
  - (4) オンライン専門保険会社
4. その他の分野の取組事例
  - (1) テレマティクスの活用
  - (2) アプリによるサービスの拡大
  - (3) ブロックチェーンの活用
  - (4) 外部へのサービス提供
5. おわりに

## 要旨

ITの発展と新型コロナウイルスによるパンデミックが、デジタル・トランスフォーメーション（DX）を進める機運の後押しとなっている。DXの推進には、経営者と関係部門が自社の現状や課題について認識を共有し、取組につなげていくことが重要である。このような取組は、各企業・組織が自ら考え、決定していくものであり、戦略、組織変革、顧客中心の考え方、事業プロセスのデジタル化、機動的なシステム構築、およびデータ活用等が重要な要素となる。

米国の保険会社を対象とした全般的な調査では、様々な新興技術が徐々に浸透しつつあり、中でもAI・ビッグデータによる分析の活用、API・マイクロサービスによる商品・サービス提供の迅速化と他企業との連携、およびRPAによるプロセスの自動化への取組が広がっている。また、チャットボットの利用にも明らかな伸びが見られる。

本稿では、このような状況を踏まえ、諸外国の保険会社等による個別の取組事例について、保険販売・引受、およびその他の分野に大別して紹介する。保険販売・引受の分野では、チャットボット、AI、およびオンライン販売等に関連した事例を、その他の分野では、テレマティクス、アプリ提供、ブロックチェーン、および外部へのサービス提供に関連した事例を紹介する。これらの取組事例を参考に、各企業のねらいや課題について俯瞰しておくことは、わが国保険会社等の今後の取組にとって参考になるものと思われる。

## 1. はじめに

IT の発展とともに、保険業界ではますますデジタル・トランスフォーメーション (Digital Transformation : 以下「DX」<sup>1)</sup> の取組が促進されている。DX は、企業が事業環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、商品やサービス、事業モデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立することとされている<sup>2)</sup>。したがって、単なる作業の自動化や、紙データのシステムへの取り込み等は、DX の必要条件となるデジタル化であったとしてもそれだけでは十分とは言えない。わが国保険会社でも大手社を中心とした海外に比肩する IT 化の取組、およびレガシーシステムを持たない創業間もない保険会社等による最新技術の活用が行われている。また、効率化・人員の採用難への対応、および新型コロナウイルス禍による新たな事業スタイルへの変革も進められている。

2016 年からの 5 年間でターゲットとする政府の第 5 期科学技術基本計画では、目指すべき社会の姿として、サイバー空間 (仮想空間) とフィジカル空間 (現実空間) を高度に融合させたシステムによる、人間中心の社会としてソサエティ 5.0<sup>3)</sup>の実現が目標として掲げられた。これは、AI、ビッグデータ、IoT、ロボット、自動運転等を活用したイノベーションにより、ニーズに対応したのりやサービスを人々に格差なく提供することで、経済発展と社会的課題の解決を目指すものである。

こうした流れの中、経済産業省は、DX を推進していく上では、事業部門、DX 部門、および IT 部門等の関係者と経営者が、DX を巡る自社の現状や課題、取るべきアクションについて認識を共有し、取組につなげていくことが重要であるとしている。同省では、DX 推進に係る企業・団体のこのような取組を支援するため、2019 年 7 月に DX 推進指標を公表している。

このような検討にあたり、海外保険会社等の IT 活用の動向を把握しておくことも有用と考えられるため、本稿では各種公開情報をもとに収集した取組事例について紹介する<sup>4)</sup>。なお、本稿における意見・考察は筆者の個人的見解であり、所属組織を代表するものではないことをお断りしておく。

---

<sup>1</sup> DX の概念は、スウェーデンの Umeå University (ウメオ大学) の Stolterman 教授により、「Information Technology and the Good Life」という論文の中で 2004 年に提唱された。英語の接頭辞では、音声的な ex-のほか、cross-や trans-についてもその意味合いから x-と省略する習慣がある。

<sup>2</sup> 経済産業省「「DX 推進指標」とそのガイダンス」(2019.7)

<sup>3</sup> 狩猟社会 (Society 1.0)、農耕社会 (Society 2.0)、工業社会 (Society 3.0)、情報社会 (Society 4.0) の順序で、社会は進化・発展してきたとされる。

<sup>4</sup> 損害保険事業総合研究所では「諸外国におけるインシュアテックの動向」(2019.3) を刊行している。本稿では同報告書で取り上げられなかった事例や、刊行以降の動向について紹介する。

## 2. IT 活用の背景・全体動向

本項では、DXに係る全体的な動向や取組として、経済産業省が公表したDX推進指標、DX成功のための取組、米国保険会社における新興技術の採用状況、およびデジタル化によるエコシステム<sup>5</sup>の発展について紹介する。

### (1) DX 推進指標

2019年7月に経済産業省が公表したDX推進指標は、①DX推進の枠組に関する定性指標、②ITシステム構築の枠組に関する定性指標、および③DX推進・ITシステム構築の取組状況に関する定量指標の3つの分野からなり、各分野はさらに様々な視点から細分化され、自己診断を基本とした活用が想定されている。図表1は、このうち③について例示されている指標を示したものである。

これらDX推進指標については、各企業が実施したDXの取組状況に関する自己診断結果を情報処理推進機構が毎年分析し、レポート<sup>6</sup>が公表される。自己診断結果を提出した企業には、ベンチマークが提供され、これと比較することにより自社の取組状況を確認することができる。

第1回の分析結果は、2019年12月末までに提出された有効回答272件について2020年5月に公表され、そのうち金融・保険業は8社であった。現時点では回答数が少ないため、業種別・規模別の分析には至っていないとしながら、レベル0からレベル5の6段階で評価する定性指標の全企業の平均レベルは1.45であった。なお、DXの「先行企業」とされるレベル3以上は13社あり、平均レベルは3.4であったが、これらの先行企業の中にも人材に関する項目ではレベル1と自己診断しているものがあり、DXを担う人材の不足やその育成の問題が認識されている。

図表1 DX推進・ITシステム構築の取組状況に関する定量指標の例

視点	分類	指標(例)
<b>DX推進のための経営のあり方、仕組</b>		
DXによる競争力強化の到達度合	研究開発	商品開発スピード
	マーケティング	新規顧客獲得割合
	調達・購買	手順によって管理された支出の割合
	会計・経理	決算処理日数
		仕入から販売に伴う現金回収までの日数
	予測と実績のサイクル	

<sup>5</sup> もともとは生態系を表すが、ビジネスにおいては複数の参加者が協業して発展していく仕組を指す。

<sup>6</sup> 情報処理推進機構「DX推進指標 自己診断結果 分析レポート」(2020.5)

視点	分類	指標（例）
DX の取組状況	デジタルサービスの割合 （ひと・もの・かね）	企業全体に占めるデジタルサービスの割合
		デジタルサービス全体の利益額
		デジタルサービスへの投資額
		デジタルサービスに従事している従業員数
		新サービスを利用する既存顧客の割合
	デジタルプロジェクト	DX のためのトライアルの件数
	事業提携	DX のための事業連携の件数
	デジタル化	業務プロセスのデジタル化の割合
<b>DX を実現する上で基盤となる IT システムの構築</b>		
IT システム構築 の取組状況	IT 予算	既存事業の維持・管理に使われる予算と、新規開発予算の割合
	人材	DX 事業を担う人材の人数
		DX 技術を担う人材の人数
		DX 人材育成予算額
	データ	データ鮮度 <sup>(注1)</sup> （リアルタイム／日次／週次／月次）
	迅速性	リードタイム <sup>(注2)</sup> 短縮のための IT システム改修に要する日数
		サービス改善のための IT システム改修の頻度
アジャイルプロジェクト <sup>(注3)</sup> の件数		

（注1）経営が迅速に把握すべきデータの、確定処理の頻度・期間を指す。

（注2）商品・サービスの発注から提供までの時間を指す。

（注3）システムを多数の小さな機能に分割し、開発サイクルを反復することにより追加的に開発していく手法を指し、継続的なリリースと顧客からのフィードバックに重点を置く。

（出典：経済産業省「DX 推進指標（サマリー）」（2019.7）をもとに作成）

## （2）DX 成功のための取組

保険会社による IT 活用の選択肢は広がりつつある。しかし、DX を成功させるためにはこうした技術面だけではなく、戦略、組織構造、日常業務、職場文化、および顧客接点を通じ、プロセスの見直しとより良い意思決定を行い、あらゆる活動を DX の観点で見直していく必要があるとされている。図表 2 はこのような取組についての考え方の例を示している。

図表 2 DX へ向けた取組例

項目	内容
戦略立案	デジタル化への対応力とインフラを、将来の機会に備えて整備するための柔軟な戦略立案を、以下の 4 つのステップで行う。 ○5 年～10 年後の世界についていくつかの異なるシナリオを想定し、それらに共通しているテーマを発見する。 ○ステークホルダーと十分に議論を尽くす。 ○自社にとって価値のある提携を行う。 ○意思決定のスピードを大幅に加速させる。
顧客中心思考	○顧客のニーズと不満点を基に、顧客の意思決定の各段階でデジタル技術が顧客体験をどのように改善できるか考察する。 ○デジタルツールを通じて顧客とのやり取りを改善できる明確なビジョンを作成する。

項目	内容
事業プロセスのデジタル化	<ul style="list-style-type: none"> <li>○基盤となるレガシーIT システムが存在していても、多くの個別のプロセスを刷新する。</li> <li>○ペーパーレス化や重複作業の排除等を含む多くの小規模なプロセスを、費用対効果の高い方法でデジタル化する。</li> </ul>
組織変革	<ul style="list-style-type: none"> <li>○デジタル人材は、社内の他の部門からの昇進や異動ではなく、一流の技術企業や新興企業から採用する。</li> <li>○デジタル化に伴うリスクの許容、チャレンジによる失敗の受容、実行して得られた教訓を次に活かす取組等、デジタル化を推進する企業文化を醸成する。</li> <li>○デジタル化を推進する組織態勢は、デジタル化の進行にあわせた変革を行う。</li> </ul>
機動的なシステム構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>○デジタル環境の変化は多様でスピードも速いため、基盤システムの変更は一度に行わず、新たな技術を取り入れた別システムで構築することにより陳腐化を防ぐ。</li> <li>○顧客体験に焦点を当てた高速かつ機動的な IT システムは、契約・会計処理を中心としたレガシー基盤システムとは別開発が推奨される。</li> </ul>
データ分析に基づく意思決定と事業運営	<ul style="list-style-type: none"> <li>○即時のデータ分析を意思決定に活かすため、外部データや言語データも対象に含める。</li> <li>○独自の情報を利用して、オンデマンドの顧客の要望に応じたサービスや、様々な価格設定の保険商品を迅速に提供し、コスト削減や収益化を図る。</li> </ul>

(出典：Accenture ウェブサイトおよび McKinsey & Company, “The Making of a Digital Insurer: The Path to Enhanced Profitability, Lower Costs and Stronger Customer Loyalty” Financial Services Practice (2015.3) をもとに作成)

### (3) 新興技術の採用状況

米国の様々な規模の損害保険会社 81 社と生命保険会社 27 社を対象に、採用済またはテスト中の新興技術の利用状況の調査が行われた。この調査は保険会社向けのコンサルティングを行う、米国の Novarica によって 2020 年 1 月に発表されたものであり、図表 3 は米国保険会社による新興技術の利用状況を示している。これによると、API<sup>7</sup> とマイクロサービス<sup>8</sup>が 3 分の 2 以上の保険会社により導入されており、それらを活用したバリューチェーンとの連携や迅速なサービス提供が重要性を増している。

また、ロボティック・プロセス・オートメーション<sup>9</sup> (以下「RPA」) の利用が進むとともに、チャットボット<sup>10</sup>は前年の調査時から大きく伸び、各社での採用が進んでいる。これらは、実装が比較的容易で、迅速な効果を生み出すことができる技術とされる。前年と比較して RPA 利用率は、生命保険会社で 40%強を維持しつつも、損害保険会社ではおよそ 20%から 42%に倍増している。また、チャットボット利用率は、損害保険会社ではおよそ 13%から 15%と微増ながら、生命保険会社ではゼロであったものがおよそ 18%に増加している。

さらにビッグデータと AI の利用も、保険会社による活用方法の理解が進むにつれ

<sup>7</sup> ソフトウェアの機能を外部から容易に利用できるように提供する仕組のことを指す。

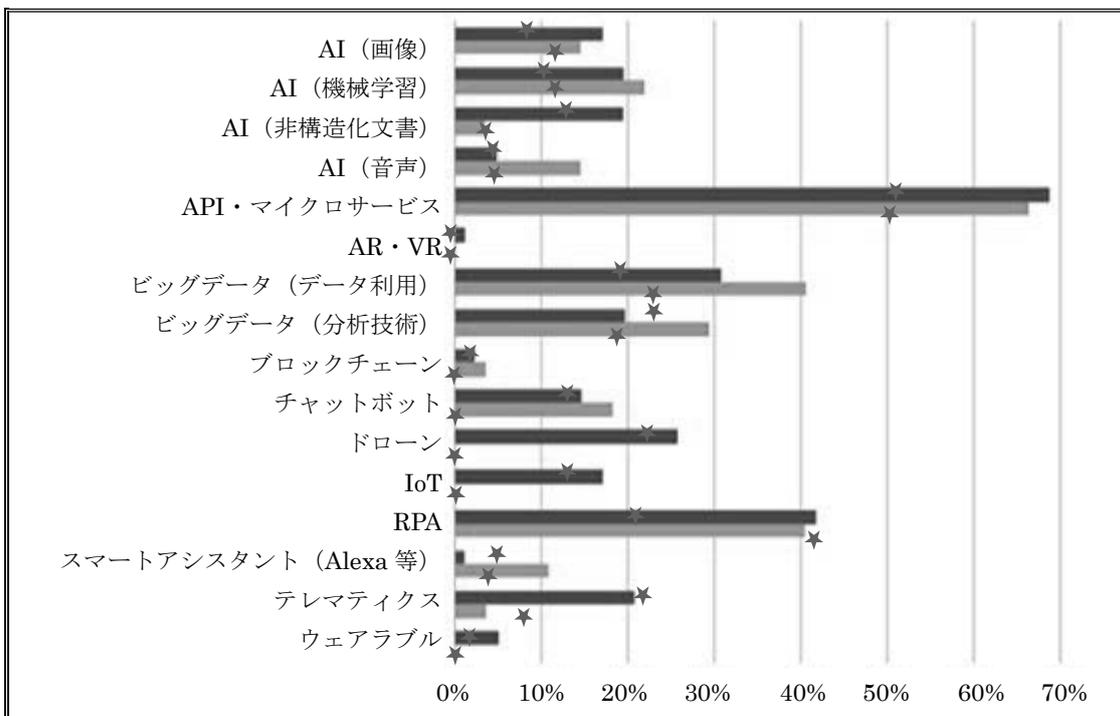
<sup>8</sup> 独立して実行される複数の小さなサービスが、API によって相互に通信することで連携して機能を提供する仕組を指す。サービスごとの修正や変更が容易で、迅速な運用が可能となる。

<sup>9</sup> 人間がコンピューター上で行っている定型作業を、ソフトウェアで自動化することを指す。

<sup>10</sup> テキストや音声により人間と自動的に会話を行うプログラムを指す。

徐々に広がりつつある。一方、IoT やテレマティクスは前年調査と同様の状況である。保険会社を対象とした調査であったため、この分野はインシュアテック企業の方が注力している可能性もある。

図表 3 米国保険会社による新興技術の利用状況<sup>(注)</sup>



(注) 棒グラフ上段は損害保険会社の、下段は生命保険会社の状況を表しており、★印は前年調査時の値を示している。なお、調査年により調査対象の会社は完全には同一でなく、また、技術項目名が異なる場合には一部読替を行っている。

(出典：Novarica, “Emerging Technology in Insurance: AI, Big Data, Chatbots, IoT, RPA, and more” (2020.1) および Insurance-Canada.ca, “New Study of More than 100 Insurers Finds Success Among Early Adopters of Emerging Technologies” (2019.1) をもとに作成)

#### (4) デジタル化によるエコシステムの発展

保険業界の世界的な標準化団体である ACORD (Association for Cooperative Operations Research and Development) の、世界の大手 130 社の保険会社を対象とした調査によると、ウェブサイトやアプリ等のデジタルな手段で顧客が保険会社にアクセスする割合は 2015 年との比較で 2020 年には約 2 倍に上昇した<sup>11</sup>。一方で、これらの保険会社で自社バリューチェーンのデジタル化を達成しているのは 30% 未満であ

<sup>11</sup> 北米では 40% から 80%、ラテンアメリカとバミューダでは 35% から 72%、欧州・中東・アフリカでは 42% から 76%、アジア太平洋地域では 42% から 77% に上昇したとされる。(Matthew Lerner, “Insurer digital interactions double since 2015: ACORD” (Business Insurance, 2020.8))

り、13%は事業プロセスでデジタル技術を活用するに至っていないこともわかった。調査対象の保険会社の半数以上が、デジタル化を事業に活用する方法を模索中である反面、デジタル化が進んでいる保険会社の株主利益<sup>12</sup>は業界平均を大幅に上回ることも判明した<sup>13</sup>。さらに同調査は、保険会社はデジタル化の過程の中でも、データ活用、顧客体験の向上、流通パートナーとの提携に焦点を当てるべきであるとし、その結果、最終的に保険会社は複数の業界と接続された、より大きなエコシステムで事業を行うことにつながっていくとしている<sup>14</sup>。

新興技術の中で例えば API は、保険会社の商品・サービスを多数の顧客や流通パートナー、および異なるサービス・市場に接続することができる。これらの接続先は、保険会社の商品・サービスを自社の製品・サービスに組み込むことができる。保険業界と親和性の高い市場としては、不動産、自動車、生活、旅行、医療、金融サービス、天候関連サービス、運送、および公的機関等が挙げられる。ただし、利用件数から判断して保険業界による API の採用は、図表 4 に示すとおり他業界と比べて出遅れている。

他業界との接続の例として、スイス再保険の元受部門は、家具販売を行うスウェーデンの IKEA と 2020 年 2 月に提携し、HEMSÄKER<sup>15</sup>と呼ばれる住宅保険の販売をスイスとシンガポールで開始した。スイス再保険は、iptiQ と呼ばれる保険プラットフォームを IKEA に提供しており、IKEA のウェブサイトから簡単に購入できるこの住宅保険は、IKEA の顧客向けに設計され、IKEA のブランドで販売されている<sup>16</sup>。また最近では、2020 年 9 月にチャブが、小売、e コマース、銀行、フィンテック、航空会社、通信、およびその他のパートナー企業向けに、Chubb Studio と呼ばれるプラットフォームの提供を発表している。これは複数の API を備え、保険引受や保険金請求などの保険業務をデジタル化し、迅速、簡便にウェブサイト、ウィジェット<sup>17</sup>その他の幅広い方法で製品やサービスに保険をオプションとして追加してもらうことを狙いとしている<sup>18</sup>。さらにミュンヘン再保険も、保険会社、ブローカー、および代理店が、新商品や改定商品を迅速に販売することができ、引受判断や保険料算出も可能で、必要であれば再保険カバーの提供までを行う REALYTIX ZERO というプラットフォームの提供を計画している。

---

<sup>12</sup> 配当と値上がり益を合わせたものを指す。

<sup>13</sup> Mia Wallace, “ACORD study reveals the digital maturity of the world's top carriers” (Insurance Business, 2020.8)

<sup>14</sup> Kate Smith, “An Industry Transformed: Digitally Native, Not by Choice - The COVID-19 pandemic illustrates how quickly insurers can adapt.” (Best's Review®, 2020.9)

<sup>15</sup> スウェーデン語で「家」と「安全」を組み合わせたものである。

<sup>16</sup> Swiss Re, “Swiss Re's iptiQ and IKEA partner to launch affordable and easily accessible home insurance” (2020.2)

<sup>17</sup> 単機能の簡易なアプリを指す。

<sup>18</sup> Katie Baker, “Chubb launches new digital distribution platform” (Reinsurance News, 2020.9)

図表 4 各業界による API の利用件数 <sup>(注)</sup>

業界	利用件数
決済 (うちクレジットカード)	1,501 (282)
e コマース	1,406
銀行	589
証券	544
保険	110

(注) 2020 年 10 月時点のデータである。

(出典：ProgrammableWeb ウェブサイトを  
もとに作成)

### 3. 保険販売・引受分野の取組事例

以下本稿では、諸外国の保険会社やインシュアテック企業等による、新興技術を用いた特徴的な取組事例について、そのねらいや課題にも着目しつつ紹介する。本項では、保険販売・引受に関連した取組事例として、チャットボットの活用、AI による保険引受支援、オンライン販売での価格訴求とコンサルティング、およびオンライン専門保険会社について紹介する。

#### (1) チャットボットの活用

複数の消費者調査<sup>19</sup>によると、顧客対応に対して、顧客が抱く期待と不満には図表 5 のようなものが挙げられた。これらの期待や不満に対しチャットボットは、対応策の 1 つと評価され、対面会話で人間のサービス担当者とはほぼ同じくらい早く、いつでも返信してくれることを期待されている。チャットボットの基本的な役割は図表 6 のとおりである。

米国アリゾナ州フェニックスに本社を置く Insurmi は、保険会社や代理店向けに特化した VIOLET™ と呼ばれるチャットボットシステムを提供するインシュアテック企業である。保険販売、保険金請求、照会対応等に使用する図表 7 のようなパーツがあらかじめ用意されており、デザインやタイトルは保険会社や代理店にあわせてカスタマイズできる。対話の途中で打ち切ってしまった等、顧客の利用状況やチャットボットの対応状況が分析できるダッシュボードが提供され、同社は、わずか 3 カ月で導入効果を実証できるとしている。また、顧客の意図を理解する自然言語処理、顧客との対話を自動的に最適化する機械学習、正確で自然な返信を行う自然言語生成が強みであり、顧客に的確に応答できるチャットボットを提供できるとしている。

<sup>19</sup> Drift, “2020 State of Conversational Marketing” (2020.9)、Ipsos & Medallia, “The Customer Experience Tipping Point” (2018.6)、Jeff Wargin, “Insurance chatbots: Optimizing customer experiences” (PropertyCasualty360, 2020.6) および Mathew Sweezey, “Key Chatbot Statistics to Know in 2019” (Salesforce, 2019.8)

また、米国テキサス州オースティンに本社を置く Leadsurance は、チャットボットにマーケティング支援を組み合わせた代理店向けサービスを提供している。同社のチャットボットは月額 49 ドルから利用でき、解約も自由である。このチャットボットと AI を用いたマーケティング支援には、基本的な見積提供と顧客対応を行うものから積極的な情報発信とマーケティングを行うものまで 3 つのプランがあり、その概要は図表 8 のとおりとなっている。

Insurmi と Leadsurance を比較すると、Insurmi ができるだけチャットボット側で顧客対応を行おうとしているのに対し、Leadsurance はチャットボットとのやり取りを顧客への働きかけのきっかけにしようとしている点に違いが見られる。

なお、チャットボットは、顧客接点だけでなく保険会社従業員や代理店向けとしての利用も考えられる。例えば、韓国の教保生命は、保険引受の効率化を支援するために BARO (Best Analysis & Rapid Outcome) と呼ばれる回答システムを開発した。BARO が受け持つのは単純なケースの引受判断で、評価時間を最小限に抑え、効率を最大化するように設計されている。販売担当者は自然な言葉でシステムに照会することができ、システムは自然言語処理により結果を提供する。これにより、引受担当者はより複雑なケースに時間を割いて調査できるようになっている。また、米国のオールステートでは、中小企業向け保険販売の開始をきっかけに毎日数千件もの電話照会がコールセンターに寄せられた。しかし、この件数に対応しきれず、疑問点への回答や必要な資料を代理店が得られなかったため、保険の販売機会が減少してしまった。そのため 2017 年に、代理店向けヘルプシステムとして ABIE (Allstate Business Insurance Expert) と呼ばれるチャットボットが開発された。その実績により ABIE は、その後中小企業顧客への対応にも活用されるようになった<sup>20</sup>。現在 ABIE は、毎月 10 万件以上の照会に回答を行っている。

図表 5 顧客対応に対する期待と不満

期待	不満
○企業からの働きかけ、提案	○無関係な広告や e メールの多さ
○顧客の状況に応じたサービス	○簡単な質問への対応力
○即時の問題解決	○画一的なサービス
○24 時間 365 日利用できるサービス	○質の悪いオンライン入力フォーム
○モバイルでも利用しやすい機能	○ソーシャルメディアや e メールでの連絡に未対応
○個人データの保護	○営業時間外のサービスに未対応
○チャネル間の的確な情報共有	

(出典: Drift, “2020 State of Conversational Marketing” (2020.9) 等をもとに作成)

<sup>20</sup> 損害保険事業総合研究所「諸外国におけるインシュアテックの動向」(2019.3) および Khushi Kaur, “The Business Impact of Chatbots: Two Case Studies” (Chatbots Journal, 2019.11)

**図表 6 チャットボットの基本的役割**

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ シンプルな内容に対する即時の回答提供</li> <li>○ 担当者対応前の初期情報の収集（顧客名や e メールアドレス等）</li> <li>○ 推奨対応内容の担当者へのアドバイス提供</li> <li>○ 顧客からの質問への回答、適切な部門への質問の転送</li> <li>○ 保険金請求の受付</li> <li>○ 顧客からのフィードバックの収集</li> <li>○ 担当者の重要業務へのシフト</li> </ul>
--

（出典：Jeff Wargin, “Insurance chatbots: Optimizing customer experiences” (PropertyCasualty360, 2020.6) 等をもとに作成）

**図表 7 チャットボットのシステムで用意されたパーツ類**



（出典：Insurmi ウェブサイトをもとに作成）

**図表 8 Leadsurance の提供サービス**

契約プラン	月額費用 (年契約割引)	サービス内容
チャットボット	月額 49ドル (月額 39ドル)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 保険料の簡易見積と商品情報を提供するチャットボット</li> <li>○ 顧客とのやり取りの発生を e メールで担当者へ通知</li> <li>○ 顧客からの質問を担当者へ転送</li> <li>○ 顧客管理</li> <li>○ ウェブサイトの作成・維持は別途月額 20ドル</li> </ul>

契約プラン	月額費用 (年契約割引)	サービス内容
ウェブサイトとマーケティングツール	月額 149ドル (月額 99ドル)	上記のメニューに以下が追加提供される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ウェブサイトのカスタマイズ</li> <li>○セキュリティとスピードに優れたウェブサーバー</li> <li>○高度な保険料見積機能</li> <li>○10,000 人まで発信できるキャンペーン e メール作成・結果管理ツール</li> <li>○ウェブサイトのカスタマイズツールの提供</li> <li>○ウェブサイト・ソーシャルメディア・e メールニュースレター等の更新、各種ツール利用、および Leadsurance による支援の利用が一括で行えるダッシュボード</li> <li>○ブログ管理ツール</li> <li>○ウェブサイトの技術的メンテナンス</li> <li>○検索エンジンへの高評価レビューの表示</li> <li>○ソーシャルメディア管理ツール</li> <li>○24 時間の支援態勢</li> </ul>
デジタルマーケティング	月額 699ドル (月額 549ドル)	上記 2 つのメニューに以下が追加提供される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ウェブサイト・ソーシャルメディア・SEO<sup>(注)</sup>等の効果分析ダッシュボードの提供</li> <li>○保険業務全般に対応したチャットボット</li> <li>○顧客へのフィードバック依頼と、評価内容に応じた振分の自動実行機能</li> <li>○毎月 2 回の販促キャンペーン</li> <li>○毎月 2 件のブログ作成 (800 単語以上)</li> <li>○毎月 4 件のソーシャルメディア投稿</li> <li>○SEO キーワードの探索と利用</li> <li>○ウェブサイトの SEO 最適化</li> <li>○他のウェブサイトで紹介する、リンクを貼る等の認知度向上対策</li> <li>○ビデオ通話を含む VIP サポート</li> </ul>

(注) Search Engine Optimization の略で、検索結果でウェブサイトを上位表示させるための対策を指す。

(出典 : Leadsurance ウェブサイト等をもとに作成)

## (2) AI による引受支援

本項では、保険リスクの引受支援に AI を活用した取組事例を 2 つ紹介する。2 例とも、現時点では AI がすべての引受判断や保険料水準の決定を行うものではなく、一定の条件下で部分的な自動化を行うものである。1 例目の Planck Resolution については、リスクが高いかリスク評価の信頼度が低い案件は、最終的に引受担当者が判断する。また、2 例目のロイズシンジケートの Brit については、信頼に足るリーダーの存在を前提として、その引受条件に基づいて効率的に非幹事での引受を行う。その結果、どちらも引受経費の削減に効果が発揮されるとしている。

### a. Planck Resolution

米国の Berkshire Hathaway GUARD Insurance は、中小企業向け保険の分野で、Planck Resolution (以下「Planck」) の引受支援 AI を引受業務の効率化に利用している。Planck には、保険業界から HDI Global や Nationwide が出資を行っている。この AI は、顧客や代理店が入力した中小企業の名称と住所を基に、ウェブ上の公開デー

タから情報を抽出・分析し、顧客への質問項目への自動入力<sup>21</sup>や、合理的な予測を含むリスク評価の作成が行われ、その精度は90%以上とされる。写真、動画、地理情報、および公的記録等、あらゆる種類のデータをもとに、画像処理、映像処理、例外検出、および自然言語処理等、複数タイプのAIを使用して分析を行い、最後にディープラーニングを使用して中小企業を取り巻く状況が予測される。例えば、レストランで撮影された写真から、煙探知機等の防火設備の有無があるかどうかを判断する等である。

作成されたリスク評価は、保険会社の引受ガイドライン、過去の意思決定パターンに基づく引受アペタイト、およびポートフォリオ構成等を含む保険数理モデルと照合され、引受の可否や保険料見積の自動回答が可能となる。リスクが高い、またはリスク評価の信頼度が低い案件は、個別判断のために引受担当者に回送される。PlanckのAIには、このほか以下のような機能・特徴がある。

- 古いデータベースを保持し続けるのではなく、その都度最新情報を収集する。
- リスク評価の内容を実際の事実と比較する検証テストを継続的に自動実行し、精度の維持・向上を図る。
- 四半期や半年ごと等、任意の間隔で全リスクの評価の更新を自動実行できる。
- 契約更改時に更新されるリスク評価に基づき、そのまま更改可能な契約、更改を避けるべき契約、保険料変更が必要な契約、および追加補償の販売機会が存在する契約を自動識別し、提案する。
- 引受業務に活用するほか、防災・統計など保険会社の要望に応じた様々な観点からの情報分析・評価が可能である。

Planckは、AIを利用した引受管理により、保険会社の経費率の5%から10%の削減、契約更改率の10%の向上、および損害率の1%から3%の削減が可能であるとしている。

## b. Brit

ロイズシンジケートのBritは、非幹事<sup>22</sup>での引受に特化したKi（キー）と呼ばれるデジタルシンジケートを立ち上げ、2021年1月から引受を開始する。Kiのアルゴリズムは、金融市場向けに実績のあるUniversity College Londonとの提携により、また、プラットフォームはGoogleCloudとの提携により開発された。Britは、Kiにより現在約42%とされる経費率を圧縮するとともに、リスクの引受に投資資本を呼び込むことを目的としており、投資ファンドのBlackstoneがこれに応じている。Kiでは、ブロー

<sup>21</sup> 通常、保険申込時の質問項目の90%以上、多くの場合95%以上に5秒未満で回答することができる。とされている。

<sup>22</sup> ロイズ市場はシンジケートの集まりであり、リード（幹事）シンジケートはブローカーと条件・価格を交渉し、フォロー（非幹事）シンジケートはその内容での引受可否と引受割合を決定する。なお、リーダーが必ずしも最大の割合を引き受けるとは限らない。

カーが専用のデジタルプラットフォームにアクセスすることにより、Brit が認めた特定のリーダーの契約に対し、アルゴリズムを使った引受判断により非幹事による引受が即時に行われる。

### (3) オンライン販売での価格訴求とコンサルティング

保険会社、ブローカー、および価格比較のウェブサイトを対象とした、ACORD の消費者行動の調査<sup>23</sup>によると、イギリスでは 80%、米国では 65%の消費者が保険購入にあたりオンラインで検索を行っている。さらに、最終的にイギリスでは 45%が、米国では 20%がオンラインで保険購入を行っている。しかし、国による違いはあるものの、47%の消費者が保険料水準よりも会社への信頼や優れた顧客体験を保険購入の理由として挙げている<sup>24</sup>。

米国カリフォルニア州サンフランシスコに本社を置くインシュアテック企業で、49州で事業を展開している保険代理店の Cover Financial（以下「Cover」）は、競争力のある保険料を顧客接点獲得のためのツールとしつつ、契約内容が顧客の意向に沿ったものかのアドバイスのプロセスも重視している。Cover にはパートナー再保険や WeChat 等で有名な Tencent も出資を行っている。

顧客が、Cover のアプリまたはウェブサイトで行くつかの短い質問に答えることにより、自動車、財産、賃貸人、ペット、旅行保険等の補償に対し、30 社以上の保険会社の条件を検索・比較して最安値のみが提示される。その後、Cover の販売資格者からチャットやメールで連絡があり、顧客の要望に対応した、細かい保険条件を調整するコンサルティングを受けることができる。

さらに Cover で保険を契約すると、契約中のものより安い保険料プランがあるかどうかを継続的に調査し、見つかった場合にはすぐに契約者に通知される<sup>25</sup>。同社の保険料は、クロス販売機会の活用や顧客数の伸びにより高い成長率を記録しているが、一方で、様々な保険商品を販売する他の代理店や、特定の保険分野で低価格な商品を提供する Metromile<sup>26</sup>等のインシュアテック企業に対抗して、顧客にとって最適な料金を継続的に見つけられるかどうか課題とされている。

### (4) オンライン専門保険会社

ドイツでの調査<sup>27</sup>によると、個人分野のオンライン契約は急ピッチで進んでおり、全

<sup>23</sup> Terry Gangcuangco, “ACORD makes US · UK online insurance shopping comparison” (Insurance Business, 2019.5)

<sup>24</sup> Ipsos & Medallia, “The Customer Experience Tipping Point” (2018.6)

<sup>25</sup> 例えば、過去の事故履歴を告知すべき期間が短いため、より保険料水準の低い保険会社が見つかった場合等である。

<sup>26</sup> 走行距離に応じて保険料が決まるタイプの自動車保険を提供するインシュアテック企業である。(Kristin Stoller, “4 Car Insurance Companies Using Fintech To Lower Your Costs” (2020.3))

<sup>27</sup> research tools, “Studie Unternehmensprofile Versicherungen 2019” (2019.2)

体の 35%とされる。ただし依然として対面での契約が過半数を占めており、保険会社や代理店の事務所での契約が 38%、保険契約者の自宅等が 23%となっている。オンラインで契約された上位の保険商品は、旅行のキャンセル、自動車、弁護士費用、海外旅行等すべてでシンプルで標準化された商品であった。より複雑な保険商品は、より多くの説明と個別のアドバイスを必要とするが、チャットボットや AI システムは発展途上であり、顧客の話の隠れた真意を汲み取ったり、個別の保険商品を組み合わせで最適な補償を提供したりできる保険の専門家がまだまだ必要とされている。オンライン専門保険会社は、短期間のシンプルな商品のクロス販売には優れているが、より長期で利益率の高い商品の販売は、代理店や金融機関チャネルの方が長けていると現状では見られている。しかし、この状況は、より多くのデジタルネイティブ世代が顧客に加わるにつれて変化する可能性もある<sup>28</sup>。

本項では、中国の衆安保険、および米国の Lemonade の取組事例や近況について紹介する。

#### a. 衆安保険

衆安保険は、中国のオンライン専門保険会社であり、その販売チャネルは e コマースを手がけるアリババ等を含む販売パートナーや、インターネットポータル等のおよそ 200 のエコシステムネットワークに依存している。これにより多数の顧客に保険を販売しているが、顧客 1 人あたりの保険料収入は平均して 5 ドル以下とされている。より単価が高く、高利益率な保険商品の販売にいかにつなげるか、および 25%とされる低い更改率をどう改善するかが、オンライン販売での課題となっている。中国でも多くのインシュアテック企業がオンラインの保険販売に参入したが、効率的な販売方法を見出せず撤退しているものが多い。

なお、衆安保険と同様にデジタルプラットフォーム上で事業展開を推進している平安保険では、オンラインの販売チャネルとあわせて代理店を重要チャネルと位置付け、顧客にあわせた提案を行うことにより、会社全体として顧客 1 人あたり 4.4 件の保険契約のクロス販売に成功している<sup>29</sup>。

#### b. Lemonade

2015 年に設立され、火災保険の販売を開始した米国の保険会社である Lemonade は、すべての手順をウェブサイトやアプリのみで完結し、保険料の算出や保険金の支払判定は AI によって行われる。Lemonade は、創業以来ホームオーナーズ保険も販売していたが、ホームオーナーズ保険の 10%未達の市場規模しかない借家人保険で急速に有

---

<sup>28</sup> Sascha Langfus, “Digital insurance: Opportunities and challenges for insurance companies in the digital world” (Avenga, 2020.3)

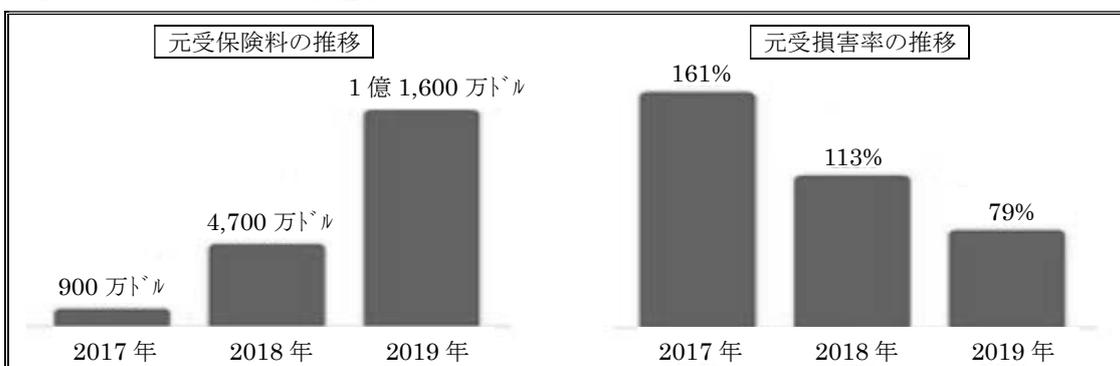
<sup>29</sup> Michael O'Dwyer, “China In-Depth: InsurTech impact on Chinese insurance” (2019.5)

名になったことが、さらなる業績伸長の足枷となりつつあった。このため、2018年8月からは、借家人である保険契約者が住宅を購入した際に、ホームオーナーズ保険の積極販売を行う等の施策を実行し、保険料に占めるホームオーナーズ保険の割合を約5%から約35%に成長させることに成功した。同社のホームオーナーズ保険の1契約あたりの平均保険料は年間約900ドルであり、借家人保険の約6倍となる。この増収効果等もあり、図表9のとおり同社の元受保険料は2017年の900万ドルから2019年の1億1,600万ドルへと大幅に増加し、元受損害率は2017年の161%から2019年の79%へと大幅に改善している。このほか、同社を取り巻く状況は以下のとおりとなっている。

- 顧客の約70%は35歳未満である。
- 顧客の約90%は他の保険会社からの乗り換えではなく、Lemonadeの当初からの顧客である。
- 借家人保険の保険料は、保険契約者の家財の増加により3年間で約56%増加することも増収に寄与している。
- 引受リスクの75%を比例再保険で出再し、さらに保有リスクの損害額が1事故12万5,000ドルに収まるよう、25%の保有部分に超過損害額再保険を手配している(2020年7月1日以降)。これにより、必要資本を7分の1に圧縮している。
- 保険料の25%を自社の経費・利益としている。再保険会社への出再保険料からも出再手数料として25%を収受している。
- 余剰利益は非営利団体に寄付しており、2017年以降、その額は合計80万ドル以上となっている。

同社は2019年にドイツに、2020年にはオランダ・フランスに進出し、家財保険、賠償責任保険、ペット保険等への引受種目の拡大、APIの提供による提携企業経由での販売推進等により業容の拡大を図っている。業績も安定してきたことから、2020年7月にはニューヨーク証券取引所に上場を果たしている。

**図表9 Lemonadeの業績推移**



(出典：Lemonade, “Form S-1” (2020.6) をもとに作成)

## 4. その他の分野の取組事例

本項では、保険販売・引受以外の分野の取組事例として、テレマティクスを活用、アプリによるサービスの拡大、ブロックチェーンの活用、および外部へのサービス提供について紹介する。

### (1) テレマティクスの活用

本項では、テレマティクスを活用した取組事例として、安全運転への報酬、自動車テレマティクスデータ収集サービス、およびドローン向けテレマティクス保険について紹介する。

#### a. 安全運転への報酬

##### (a) ジェネラリ

イタリアの保険会社ジェネラリは、IoT とテレマティクス保険サービスを提供する子会社の Jeniot を通じ、BMW グループのカーシェアリング企業である DriveNow にテレマティクスを利用した安全運転ソリューションの提供を行った。これは、DriveNow が所有する 500 台の車両（BMW および MINI）すべてに Jeniot のテレマティクス装置を搭載し、参加を希望したドライバーにリアルタイムのコーチングを提供するものである。レンタル期間全体にわたって速度、加速、減速、ステアリング、ブレーキ等の状況が測定され、光信号によって運転者に警告し、危険な状況の認識と責任ある運転スタイルの奨励に役立つ。各ドライバーは、運転の安全度評価を毎月取得し、それに応じて無料のレンタル時間が付与される。また、ジェネラリは、同様のコーチングサービスを一般ドライバーの車両にも拡大するとともに、取り付けられた装置からのデータを利用して、図表 10 のようなサービスも提供している。

図表 10 テレマティクスデータを利用した自動車関連サービス

サービス	概要
車両状況の管理 (ジオ・フェンシング)	駐車禁止場所等に駐車した場合や、子供が使用する車両等が事前設定された区域から離れた場合にアプリによって警告が届く。
車両履歴証明書の発行	保険期間中の車両の使用状況を示す証明書を発行する。例えば、車両が走行した正確な距離や無事故であった事実を、車両売却の際等に証明できる。
安全運転証明書の発行	運転の安全度を示す証明書を発行する。運送関係の仕事に応募する際等に、運転履歴を証明できる。

(出典：Generali Italia, “Generali Italia, La Nuova Strategia di Country 2021: “Partner di Vita” per una Crescita di Valore” (2019.3) および Generali Italia ウェブサイトをもとに作成)

##### (b) 平安保険

中国の平安保険は、運転習慣・交通違反記録・信用記録等のビッグデータに基づいて、ドライバーに安全運転クレジットの付与を開始した。ドライバーは同社が開発し

たアプリによりクレジット額を確認でき、軽微な車両損傷事故の場合等はこのクレジットから迅速な補償が受けられる。ただし、不正請求等があればこのクレジットは没収となる。このシステムは、クレジットを付与する与信判断、画像による損傷評価、OCR<sup>30</sup>による請求書識別、生体認証等の AI 技術により構築されており、ドライバーはアプリを利用して保険金請求を行い、写真をアップロードし、オンラインで補償を受けることができる。安全運転クレジットをあらかじめ供与することによる判断の迅速化により、平安保険は平均 3 分で保険金の支払判断を行っている。2019 年 1 月の発売以来、1,000 万人を超えるドライバーが安全運転クレジットを受け取り、11 万 3,000 人を超えるドライバーが補償を受け取った。

## b. 自動車テレマティクスデータ収集サービス

データ分析とリスク評価関連サービスを提供する米国ニュージャージー州の Verisk Analytics（以下「Verisk」）<sup>31</sup>は、自動車の運転データを収集し、自動車保険用のデータとして提供する、Verisk Data Exchange™ と呼ばれるサービスを 2016 年に開始している。これは、ドライバーの同意を得て Verisk に送信された運転データを、このサービスに参加している複数の保険会社に提供し、運転データに基づく保険プログラムの提供を可能にするものである。各保険会社は、Verisk が算出するドライバーのスコアを使用することも、独自のスコアを算出することもできる。

古い車に対応するため、運転データの送信にはスマートフォンアプリも利用できるが、GM・ホンダ・ヒュンダイ、さらに 2020 年 10 月にはフォード<sup>32</sup>も、自動車自体に運転データの送信装置を装備することにより、メーカーとしてこのサービスに参加している。なお、米国の乗用車保有台数約 1 億 1,300 万台<sup>33</sup>に対し、2020 年 10 月時点でこのサービスに運転データを送信しているのは 660 万台とされている<sup>34</sup>。

Verisk Data Exchange™ は、ドライバー、保険会社、自動車メーカーそれぞれが互いに関係を構築および管理するのではなく、ワンストップソリューションを提供することを目的としている。これにより、ドライバーは使用ベースの自動車保険のメリットを享受、保険会社はテレマティクスデータの利用による保険契約者の獲得・維持、自動車メーカーは保険会社との窓口の一本化・ドライバーへのメリット提供が可能となる。

---

<sup>30</sup> optical character recognition（光学文字認識）の略で、画像から文字を読み取って認識することを指す。

<sup>31</sup> 保険会社の商品開発・引受等を支援する保険サービス事務所（Insurance Services Office : ISO）や、大災害モデリング関連サービスを提供する AIR Worldwide 等も子会社として傘下に持っている。

<sup>32</sup> フォードの装置は、走行距離に応じた保険料の自動車保険を提供する、Metromile への送信も可能としている。（GlobalData Financial Services, “Ford bets on usage-based policies with auto insurance changes on the horizon”（Life Insurance International, 2020.9））

<sup>33</sup> 総務省統計局「世界の統計 2020」（2020.3）による、International Road Federation, “World Road Statistics 2018”（2018.8）を出典とするデータである。

<sup>34</sup> Anthony R. O'Donnell, “Verisk Partners with Ford to Offer Telematics Data to Insurers”（Insurance Innovation Reporter, 2020.10）

なお Verisk は、カナダのオンタリオ州に本社を置き、商用車の運行管理を支援する Geotab<sup>35</sup>との提携も 2020 年 5 月に開始しており、200 万に上る Geotab の契約者が運転データを Verisk Data Exchange™に送信し、保険会社がこれを利用できるようになっている。

### c. ドローン向けテレマティクス保険

ドローンについてもテレマティクス保険が提供されている。米国カリフォルニア州の SkyWatch.AI は、ドローンを対象とする世界初のテレマティクススペースの保険商品を開発した。同社は 50 州で認可されたインシュアテックの保険代理店であり、北米最大の航空保険プロバイダーである Starr Companies が保険を引き受ける。

SkyWatch.AI の VOOM と呼ばれるリスク分析プラットフォームは、GPS や加速度計等から得られる飛行範囲、高度に加え、バッテリーレベル等のテレメトリデータをドローンから取得し、これらを利用して AI が各操縦者独自の安全スコアを計算する。最初の安全スコアは、5 分以上かつ 5 回以上のフライトデータにより算出され、その後フライトを重ねることにより見直しが行われる。

SkyWatch.AI のドローン保険では、第三者賠償責任保険、傷害保険、および機体保険が提供され、保険料の支払方法に応じてフライトごとのプラン、月額プラン、年間プランがあり、飛行距離ではなく安全スコアに基づいて割引が適用される。

SkyWatch.AI は、ドローンでの経験をもとに現在では、電動スクーター、自家用飛行機、ジェットスキー、およびオートバイ等、乗る、飛ぶ、航海することができる多くのモビリティを対象とするテレマティクス保険の提供を行っている。

## (2) アプリによるサービスの拡大

旅行保険や火災保険の契約管理機能を提供する自社のアプリに、さらに旅行先や日常生活で役立つ機能や第三者の提供サービスを追加して顧客の利便性を高め、常時携帯・使用してもらおうとする保険会社もある。数多くのサービスが提供されるようになれば、1つのエコシステムとなっていく可能性もある。

### a. アリアンツ

アリアンツグループの旅行保険会社である Allianz Partners は、旅行保険の契約内容確認・保険金請求に加え、旅行先での医療情報や緊急情報の入手が可能となる TravelSmart と呼ばれるアプリを提供している。同アプリは図表 11 のような機能を備えており、同社顧客であるかどうかに関係なく、誰でも無料でダウンロードして利用できる。同アプリは API によりサービスをスムーズに取り込める設計となっており、他

<sup>35</sup> 運行管理ソフトウェアと GPS デバイスを提供し、企業における車両の運行管理をテレマティクスにより支援する企業である。

企業にも広く機能提供を呼び掛けている。Allianz Partners は、旅行者に必要なアプリとして広く利用されることにより同社認知度の向上を目指している。

図表 11 アリアンツ TravelSmart の機能

機能	概要
契約内容確認	旅行保険の契約内容が確認できる。
保険金請求	旅行先で保険金請求を行い、手続の進行状況を確認できる。
ホットライン	電話番号を調べることなく、1クリックでその国・地域のアリアンツの24時間アシスタンスに電話がつながる。
安全アラート	悪天候、デモ、テロ、交通ストライキ、その他旅行に影響を与える可能性のある問題等のアラートが送信される。
フライト情報	リアルタイムのフライト情報と搭乗口情報が送信される。
国際病院検索	緊急時に推奨医療施設を紹介する。
公的機関情報	大使館・警察署・消防署等、地元の緊急電話番号を紹介する。
支援マップ (AroundMe)	位置情報を使用して、最寄りの病院、薬局、警察署、または大使館等に経路案内する。地図上の推奨病院にはフラグが表示される。
処方箋と応急処置	18カ国語での医学的翻訳を提供する。

(出典：Allianz Global Assistance ウェブサイトをもとに作成)

## b. チューリッヒ保険

イタリアにおけるチューリッヒ保険のデジタル部門である Zurich Connect は、インシュアテック企業の Yolo と提携し、住宅所有者や賃貸人が保険契約を管理し、生活関連サービスを利用できる HomeFlix と呼ばれるアプリを提供している。HomeFlix では、Flix という名前のキャラクターによるチャットボットが、保険の見積・契約・保険金請求をガイドする。また、クリーニング、水道工事、電気工事、およびワイン配送のようなコンシェルジュサービスを提供しており、今後フードデリバリー、ベビーシッター、およびハウスクリーニング等のサービスが追加される予定となっている。また HomeFlix には、ゲーム的要素や報酬機能も導入されており、顧客の関心を維持・向上させる工夫がなされている。

## (3) ブロックチェーンの活用

ブロックチェーン技術は、信頼性が高く追跡可能な方法で、様々な関係者間でデータをリアルタイムで共有できる、コンピュータネットワーク上のデータベースの仕組みと言える<sup>36</sup>。同技術により保険会社には、データセキュリティを確保しつつ、効率向上、コスト削減、透明性向上、支払の迅速化、および不正防止に対する効果が期待される。

ブロックチェーンの活用事例としては、①記録保存・履歴共有、②価値の移転、③契約の自動実行<sup>37</sup>等が挙げられる。本項では、保険関連データの確認、および保険会社間

<sup>36</sup> ブロックチェーン技術については、佐藤智行「コンソーシアム型ブロックチェーン技術の保険業務への活用と競争法上の留意事項」損保総研レポート第124号（損害保険事業総合研究所、2018.7）も参照願う。

<sup>37</sup> ③については、損害保険事業総合研究所「諸外国におけるインシュアテックの動向」（2019.3）第II章

の決済データの確認にブロックチェーンを活用しようとする取組について紹介する。

## a. 保険関連データの確認

### (a) NTUC Income

シンガポールにある生損兼営の保険会社である NTUC Income は、アジアにおけるメットライフのデジタル部門である LumenLab のブロックチェーン技術を利用し、シンガポールプレスと協力して LifeChain と呼ばれる保険契約の確認制度を開始した。これは、シンガポールにおける国民 ID 制度<sup>38</sup>と、新聞に家族の訃報を掲載するという慣習を結び付けたものである。

シンガポールプレスが発行するシンガポール最大の新聞である Straits Times に家族が訃報を投稿し、亡くなった人の ID 番号を入力すると、暗号化された ID が LifeChain の検索に使用される。一致する保険契約が見つかった場合、LifeChain は NTUC Income へ自動通知を行い、保険金請求プロセスが開始される。また、家族にも保険契約の有無について通知がなされる。

### (b) FEMA

米国連邦緊急事態管理庁（Federal Emergency Management Agency : FEMA）の諮問委員会による 2019 年の報告<sup>39</sup>では、災害発生時の保険金支払を促進するためにブロックチェーンを使用することが推奨されている。報告書は、2017 年のハリケーン・マリアやハービーで、市民が保険証券、土地所有記録、身分証明書等の重要な文書を喪失したケースをもとに、以下を提案している。

- 土地・建物情報、および保険金・災害援助の請求に必要な重要情報の、ブロックチェーンによるデータベース化
- 特定の条件が満たされた場合に自動的に支払がなされる、ブロックチェーンのスマートコントラクトを利用したパラメトリック保険の検討

諮問委員会は、保険会社との協力により、トリガーとなる事故を連邦災害宣言の対象災害と一致させることが、効果的な救済につながるとしている。また、このような仕組みにより、災害発生時に FEMA が様々な政府部門と連携できる可能性が高まるとともに、詐欺リスクを排除して災害対応と保険金支払を迅速化でき、政府資金を調達

---

「インシュアテック企業の事例」の「1.2 ブロックチェーンを利用した新たなビジネスモデル」も参照願う。

<sup>38</sup> シンガポールでは、政府の一連のデジタルサービスを受けるための Myinfo と呼ばれるプラットフォームが提供され、市民のアクセスポイントはここに一元化される等、国民 ID を利用したサービスが広がっている。その背景には、CIO（Chief Information Officer）を民間から起用し、政府の技術機関である GovTech を 2016 年に設立、スマート国家を目指し多くのアプリやサービスを開発してきたことがある。

<sup>39</sup> FEMA, “National Advisory Council: DRAFT Report to the FEMA Administrator” (2019.11)

する代わりに保険給付を活用した災害救援が可能になるとしている。

なお、わが国のマイナンバーは、上記 2 例のような場面での利用は現在のところ認められていないが、諸外国で有効利用される例が広まれば、法改正も含めた議論がなされるかも知れない。

#### **b. 保険会社間の決済データの確認**

米国のステートファームと USAA<sup>40</sup>は、ブロックチェーンを使用して自動車保険における保険会社間の決済データを集約し、決済を行うためのテストを 2019 年に開始した。従来、被害者側の保険会社が保険金を一括して被害者に支払い、加害者側の保険会社に求償する場合等には、請求ごとに小切手を郵送する等しており、この額は年間 96 億ドルを超えていた。両社は、ブロックチェーンを活用して請求台帳を作成し、一定時点での正味責任額に基づいて決済を行う。ブロックチェーンには請求番号と金額のみを保存して個人情報情報は保存せず、請求額の相殺により決済金額は 80%以上減少するとされる<sup>41</sup>。

このプロジェクトは、ステートファームの専門チームの発案により、ブロックチェーンの活用を図る目的で開始された。同社は、この仕組みは共有データベースでも実現できるが、競合他社との連携が必要なため、データの透明性・改ざんの困難性、および監査の容易性等から参加者全員によって管理される分散型台帳に事業上の価値があると判断したとしている。ステートファームと USAA は、この仕組みの価値と費用対効果を引き続き評価し、実用化に向けた次の段階に進むかどうかを決定する。

### **(4) 外部へのサービス提供**

保険会社の多くは、インシュアテック企業の提供サービスから自社に合ったものを選択して取り入れる等してきた。しかし、大手保険会社の中には、自社開発したデジタルサービスを他の保険会社等へ提供するようになった例もある。本項では、平安保険、およびアリアンツの取組について紹介する。

#### **a. 平安保険**

平安保険グループの OneConnect Financial Technology (以下「OneConnect」) は、2019 年末時点で 14 の海外市場で 47 の金融機関にサービスを提供しているフィンテック企業である。2020 年 8 月、自動車事故の保険金支払の簡素化・迅速化システムであるスイス再保険の Smart Claims の核となる技術を OneConnect が提供することが発表された。スイス再保険は Smart Claims をさらに顧客保険会社等に提供する。

OneConnect の技術は、7 万の車種、12 万の修理工場、3,500 万の部品・作業時間の

<sup>40</sup> 米軍関係者の契約を専門に取り扱う金融・保険会社である。

<sup>41</sup> 暗号資産により決済を行うものではない。

記録からなるデータベースと、AIによる画像認識結果との正確な照合、および3万に上る検証ルールで構成されている。アプリを使用して損傷写真が Smart Claims のクラウドに送信されると、OneConnect の画像認識技術と予測アルゴリズムにより数分以内に適切な修理方法と費用が特定される。このシステムは、修理工場への誘導や保険金の即時支払といった機能も提供している。

Smart Claims は、イタリアとスイスで 2020 年の第 4 四半期にテスト運用され、2021 年に全面展開される予定である。また、ベルギー、フランス、オランダ所在の顧客との協議も進行中とのことである。OneConnect とスイス再保険は、このほかの分野でも提携の機会を模索している。

## b. アリアンツ

ドイツのアリアンツは、自社で開発し、自社で使用している保険プラットフォームであるアリアンツビジネスシステム（以下「ABS」）を、他の保険会社等に提供する取組を 2017 年から行っている。ABS は損害保険、生命保険、医療保険、および顧客対応等、すべての事業分野にわたる保険プロセスを 1 つのシステムで処理することができ、アリアンツ傘下の全事業体で事業プラットフォームとして使用され、19 カ国で約 6,000 万件の保険契約を管理している。

ABS はいくつかの階層で構成されている。最も基本的な部分のプログラムは、透明性を高め、外部企業が安心して利用できるよう公開されており、オープンソース・エディションと呼ばれ、無償で利用できる。これに加え、有償となるエンタープライズ・エディションには、カントリーレイヤーと企業レイヤーが含まれている。カントリーレイヤーが、国ごとの法的要件と規制要件を適用することにより、特定の国で保険契約を処理することが可能となる。その上にある企業レイヤーは、各企業個別の保険商品、保険料等を適用するものである。

アリアンツは、ABS の管理と外部企業による利用促進のため、インシュアテック企業の Syncier を子会社として 2018 年に立ち上げた。しかし、アリアンツがノウハウ提供を継続するかたわら、ABS の外部利用は思ったほどには進まなかった。その理由として、ABS に対するアリアンツの影響力の大きさと、小規模保険会社には複雑すぎるシステムであることが挙げられた<sup>42</sup>。2019 年 11 月、アリアンツは ABS の開放に向けて方針を修正し、マイクロソフトとの提携を発表した。その概要は以下のとおりである。

- アリアンツは Syncier の株式の 10% をマイクロソフトに売却し、Syncier は市場の要望に沿った開発を一層進める。
- ABS のオープンソース・エディションを、マイクロソフトのクラウドサービス

---

<sup>42</sup> Joachim Hackmann, “Allianz opens its platform with the help of Microsoft Azure” (SITSI®, 2019.11)

である Azure の下で提供する。Syncier は、エンタープライズ・エディションを有償の追加サービスとして提供する。

- 保険分野のソフトウェアやサービス（顧客対応チャットボットや AI ベースの不正検知等）を、その他の企業がクラウドベースで提供できるマーケットプレイス（オンライン市場）を開設する。
- アリアンツは、Syncier 株式を追加売却して少数の株式を保持する。

この結果、アリアンツが Syncier の顧客のデータにアクセスすることは完全に不可能となり、2020 年 9 月時点で、Frankfurter Leben（フランクフルト生命保険）を含む 6 つの保険会社で Syncier の提供サービスの利用が決定している<sup>43</sup>。

## 5. おわりに

本稿で紹介した取組事例はほんの一握りに過ぎないが、近年の保険業界では、続々と革新的な技術が登場しているという感は一服し、AI、チャットボット、RPA 等のように、既存技術の利用拡大、利用方法の高度化、およびサービスとしての他企業への提供等が、進行しているように見受けられる。また、AI が顧客への回答を自動生成し、チャットボットでやり取りする Insurmi の事例のように、複数の新興技術の組み合わせとなっている場合も多い。

新型コロナウイルスによるパンデミックは、デジタル化を進める後押しとなっはいるが、真の DX は、リモート環境を構築することだけにとどまらない。その意味で、この機会に商品、サービス、および顧客に対する考え方を見直し、変革する必要がある。見直し・変革にあたっては、例えば AI や RPA の導入によって効率化された時間や人材のリソースを何に振り向けるのか、導入したチャットボットが顧客の要望にうまく対応できずに顧客がかえって離れていくことはないか、といった視点が不可欠である。どのような技術を取り入れるかということ以上に、それによってどのようなことを実現したかということが重要となる。

各取組事例は、保険業界および自社における問題の解決や、顧客の利便性の向上を図るため、強い信念のもと進められているものと感じられた。DX で先行していると思われる企業においても、状況にあわせた戦略の見直しが行われている点も注目される。例えば、Lemonade における収益構造改善のための販売戦略の見直し、アリアンツにおけるシステムの外部提供子会社 Syncier の売却等である。また、保険会社にとって重要なデータを収集し、提供する取組事例もある。例えば、Verisk による自動車テレマティクスデータ、および OneConnect による自動車部品・修理作業データの収集、保険会社へ

---

<sup>43</sup> Carsten Herz & Christian Schnell, “Vorstoß als Tech-Anbieter: Allianz forciert den Verkauf seiner Software-Tochter” (Handelsblatt, 2020.9)

の提供がこれにあたる。

保険会社等は、インシュアテック企業の技術の活用、これらとの提携も含めた自社での技術開発、およびそのような技術の他社への提供等、様々な形の取組を行っている。これから DX に取り組む保険会社等にとっても、むしろ出揃ったメニューの中からより良いものが選択できるチャンスとも考えられる。

その一方で、様々な理由によって、デジタル化された商品・サービスを利用しにくい顧客層も常に存在するであろう。場合によっては、競争力強化の機会がそこに存在する可能性もある。保険会社は、デジタル化の目的を常に問いつつ、今後とも様々な企業・人々のニーズに適した商品・サービスを提供していくことが求められる。

## <参考資料>

- ・ 東百合「DXのDはデジタル、Xは？」(DX Times, 2020.6)
- ・ 牛窪賢一「インシュアテックの進展ーP2P保険の事例を中心にー」損保総研レポート第124号(損害保険事業総合研究所、2018.7)
- ・ 牛窪賢一「インシュアテックにおける新たなビジネスモデルーブロックチェーンを利用した補償等の展開と課題ー」損保総研レポート第128号(損害保険事業総合研究所、2019.7)
- ・ 内田真穂「保険事業におけるブロックチェーン技術の活用ー発展の方向性と課題ー」損保ジャパン日本興亜総研レポート Vol.72 (2018.3)
- ・ 尾花政篤「オンライン保険会社 Lemonade が IPO 申請！苦境のソフトバンク投資先の中で救世主となるか？！」(hokan magazine、2020.6)
- ・ 笠原康弘「各国におけるキャッシュレス化と保険販売ーアジア諸国におけるモバイル決済を中心にー」損保総研レポート第125号(損害保険事業総合研究所、2018.11)
- ・ 笠原康弘「保険業界における保険金詐欺対策の動向ー米国における不正検知システムの利用を中心にー」損保総研レポート第128号(損害保険事業総合研究所、2019.7)
- ・ 金奈穂「保険業務におけるAIの活用ー活用事例とリスクへの対応を中心にー」損保総研レポート第122号(損害保険事業総合研究所、2018.1)
- ・ 経済産業省「DX推進指標(サマリー)」(2019.7)
- ・ 経済産業省「「DX推進指標」とそのガイドランス」(2019.7)
- ・ 佐藤智行「コンソーシアム型ブロックチェーン技術の保険業務への活用と競争法上の留意事項」損保総研レポート第124号(損害保険事業総合研究所、2018.7)
- ・ 情報処理推進機構「DX推進指標 自己診断結果 分析レポート」(2020.5)
- ・ 総務省統計局「世界の統計2020」(2020.3)
- ・ 損害保険事業総合研究所「諸外国におけるインシュアテックの動向」(2019.3)
- ・ デロイトトーマツ「保険業界におけるブロックチェーン: パズワードを健康保険・生命保険会社のプレイクスルーに変える」(2017)
- ・ 増島雅和「InsurTechの本命、Lemonadeのビジネスモデル」(2016.9)
- ・ 矢吹多美子「レグテックの発展ー現在の動向と保険業界ー」損保総研レポート第123号(損害保険事業総合研究所、2018.5)
- ・ Allianz, “Allianz partners with Microsoft to digitally transform the insurance industry” (2019.11)
- ・ Allianz, “Allianz sets up open platform” (2018.1)
- ・ Anthony R. O'Donnell, “Verisk Partners with Ford to Offer Telematics Data to Insurers” (Insurance Innovation Reporter, 2020.10)
- ・ Benjamin Pirus, “State Farm And USAA See Stark Increase In Efficiency When Testing Blockchain Subrogation” (Forbes, 2019.7)
- ・ Crystal Tse, “SoftBank-Backed Lemonade Jumps 86% in \$319 Million U.S. Debut” (Bloomberg, 2020.7)

- Brit, “Blackstone invests alongside Fairfax in US\$500m Ki launch” (2020.9)
- Carsten Herz & Christian Schnell, “Vorstoß als Tech-Anbieter: Allianz forciert den Verkauf seiner Software-Tochter” (Handelsblatt, 2020.9)
- Dan White, “Insurance Innovation of the month: Brit Insurance - Ki the digital syndicate” (Ninety Consulting, 2020.6)
- Drift, “2020 State of Conversational Marketing” (2020.9)
- DriveNow, “Car sharing: partnership tra DriveNow e Generali Italia per la guida responsabile.” (2018.12)
- EIN Presswire, “Leadsurance Brings Automation and AI to Insurance Industry” (2018.7)
- FEMA, “National Advisory Council: DRAFT Report to the FEMA Administrator” (2019.11)
- FinTech Global, “InsurTech 100 company: Planck explains how underwriting is getting updated to the 21st century” (2019.10)
- Forkast, “US Insurance Giants Team Up on Big Blockchain Solution” (2019.8)
- Generali Italia, “Gennerali Italia, La Nuova Strategia di Country 2021: “Partner di Vita” per una Crescita di Valore” (2019.3)
- GlobalData Financial Services, “Ford bets on usage-based policies with auto insurance changes on the horizon” (Life Insurance International, 2020.9)
- Insurance-Canada.ca, “Insurers Actively Adopting Emerging Technology with Clear Value like RPA and Chatbots” (2020.1)
- Insurance-Canada.ca, “New Study of More than 100 Insurers Finds Success Among Early Adopters of Emerging Technologies” (2019.1)
- Insurance Journal, “Blackstone Joins Brit’s Parent Fairfax in Investing in Lloyd’s Digital Venture Ki” (2020.9)
- Insureblocks, “Ep. 69 - State Farm’s blockchain - Auto Claims Subrogation” (2019.8)
- International Road Federation, “World Road Statistics 2018” (2018.8)
- Ipsos & Medallia, “The Customer Experience Tipping Point” (2018.6)
- James Levendusky, “Verisk Data Exchange offers smartphone telematics solution” (Verisk Analytics, 2016.12)
- Jean-François Gasc, “Carriers eye partners in scramble for real-time experiences” (Accenture, 2020.9)
- Jean-François Gasc, “Open insurance success hinges on the right APIs” (Accenture, 2020.4)
- Jeff Wargin, “Insurance chatbots: Optimizing customer experiences” (PropertyCasualty360, 2020.6)
- Joachim Hackmann, “Allianz opens its platform with the help of Microsoft Azure” (SITSI®, 2019.11)
- Josh Constine, “Cover collects \$16M to insure your gadgets, pets... anything” (TechCrunch, 2018.10)
- Kate Smith, “An Industry Transformed: Digitally Native, Not by Choice - The COVID-19 pandemic illustrates how quickly insurers can adapt.” (Best's Review®, 2020.9)
- Katie Baker, “Chubb launches new digital distribution platform” (Reinsurance News, 2020.9)

- ・ Kristin Stoller, “4 Car Insurance Companies Using Fintech To Lower Your Costs” (2020.3)
- ・ Khushi Kaur, “The Business Impact of Chatbots: Two Case Studies” (Chatbots Journal, 2019.11)
- ・ Laurie Baratti, “Allianz’ TravelSmart App Now Provides Custom Health and Safety Notifications” (TravelPulse, 2020.9)
- ・ Ledger Insights, “FEMA report explores blockchain for disaster insurance payouts” (2019.11)
- ・ Ledger Insights, “MetLife’s LumenLab develops blockchain for life insurance claims” (2019.6)
- ・ Lemonade, “Form S-1” (2020.6)
- ・ Life Insurance International, “Lemonade to grow footprint in Europe with entry into France” (2020.9)
- ・ MarketScreener, “Ping An Insurance of China: Becomes First Chinese Company Honored at Efm-Accenture Innovation in Insurance Awards” (2020.6)
- ・ Matthew Lerner, “Insurer digital interactions double since 2015: ACORD” (Business Insurance, 2020.8)
- ・ Mathew Sweezy, “Key Chatbot Statistics to Know in 2019” (Salesforce, 2019.8)
- ・ Mia Wallace, “ACORD study reveals the digital maturity of the world’s top carriers” (Insurance Business, 2020.8)
- ・ Michael O’Dwyer, “China In-Depth: InsurTech impact on Chinese insurance” (2019.5)
- ・ McKinsey & Company, “The Making of a Digital Insurer: The Path to Enhanced Profitability, Lower Costs and Stronger Customer Loyalty” (Financial Services Practice, 2015.3)
- ・ Novarica, “Emerging Technology in Insurance: AI, Big Data, Chatbots, IoT, RPA, and more” (2020.1)
- ・ Open Source, “Allianz SE Partners With Microsoft On Open-Source Insurance Platform” (2019.11)
- ・ Pádraig Floyd, “China In-Depth: AI and Machine Learning in insurance - Challenges, examples, and advice for successful implementation” (Digital Insurer, 2020.9)
- ・ Peter Walker, “Allianz partners Microsoft for insurance digital transformation” (FStech, 2019.11)
- ・ PR Newswire, “Ping An OneConnect launches four intelligent solutions, empowering the insurance value chain” (2019.6)
- ・ research tools, “Studie Unternehmensprofile Versicherungen 2019” (2019.2)
- ・ Sam Mire, “AI In Insurance Use Case #2: Planck” (Disruptor Daily, 2019.6)
- ・ Sam Mire, “AI In Insurance Use Case #5: VOOM” (Disruptor Daily, 2019.6)
- ・ Samantha Hurst, “OneConnect Joins Forces With Swiss Re to Co-Develop Digital End-to-End solution for Motor Claims Handling for European Market” (Crowdfund Insider, 2020.8)
- ・ Sascha Langfus, “Digital insurance: Opportunities and challenges for insurance companies in the digital world” (Avenga, 2020.3)
- ・ State Farm, “State Farm® and USAA Working Together to Test a Blockchain Solution” (2019.5)
- ・ Swiss Re, “Swiss Re and Ping An’s OneConnect partner to offer AI and cloud-based solutions for European Motor Claims” (2020.8)
- ・ Swiss Re, “Swiss Re’s iptiQ and IKEA partner to launch affordable and easily accessible home

insurance” (2020.2)

- ・ Terry Gangcuangco, “ACORD makes US - UK online insurance shopping comparison” (Insurance Business, 2019.5)
- ・ Verisk Analytics, “Honda Joins the Verisk Data Exchange” (2017.12)
- ・ Verisk Analytics, “Hyundai Joins the Verisk Data Exchange” (2018.4)
- ・ Verisk Analytics, “Nationwide Joins the Verisk Data Exchange™ to Drive Usage-Based Insurance Solutions (2020.7)
- ・ Verisk Analytics, “New Verisk Data Exchange™ Integration for Insurance Telematics Now Available on the Geotab Marketplace” (2020.5)
- ・ Verisk Analytics, “Verisk Telematics Data Integration with Honda Now Live, Providing New Opportunities for Usage-Based Insurance Innovation” (2020.8)
- ・ Ying Zhou, “OneConnect and Swiss Re to Partner on Smart Claims to Europe” (Business Wire, 2019.8)
- ・ Zviki Ben Ishay, “Why customer-facing tech is now key for insurance brokers” (PropertyCasualty360, 2020.7)

#### <参考ウェブサイト>

- ・ グローシップ・パートナーズ <https://www.growship.com/>
- ・ 経済産業省 <https://www.meti.go.jp/>
- ・ 情報処理推進機構 <https://www.ipa.go.jp/>
- ・ 損害保険事業総合研究所 <http://www.sonposoken.or.jp/>
- ・ 内閣府 <https://www.cao.go.jp/>
- ・ Accenture <https://www.accenture.com/>
- ・ ACORD <https://www.acord.org/>
- ・ Allianz Global Assistance <https://www.allianztravelinsurance.com/>
- ・ Chubb <https://studio.chubb.com/>
- ・ ConsenSys <https://consensys.net/>
- ・ Cover Financial <https://cover.com/>
- ・ Crunchbase <https://www.crunchbase.com/>
- ・ Efma <https://www.efma.com/>
- ・ General Italia <https://www.generalitaly.it/>
- ・ Government Technology Agency <https://www.tech.gov.sg/>
- ・ HomeFlix <https://www.homeflix.it/landing>
- ・ Insurmi <https://insurmi.com/>
- ・ Leadsurance <https://leadsurance.com/>
- ・ Lemonade <https://www.lemonade.com/>
- ・ Munich Re <https://www.munichre.com/en/>

- ・ Novarica <https://novarica.com/>
- ・ obits.sg <https://obits.sg/>
- ・ Planck Resolution <https://planckdata.com/>
- ・ ProgrammableWeb <https://www.programmableweb.com/>
- ・ SingPass <https://www.singpass.gov.sg/>
- ・ SkyWatch.AI <https://www.skywatch.ai/>
- ・ Syncier <https://www.syncier.com/>
- ・ USAA <https://www.usaa.com/>
- ・ Verisk Analytics <https://www.verisk.com/>
- ・ Zurich Connect <https://www.zurich-connect.it/>