

# 今日の保険市場で 成功するには

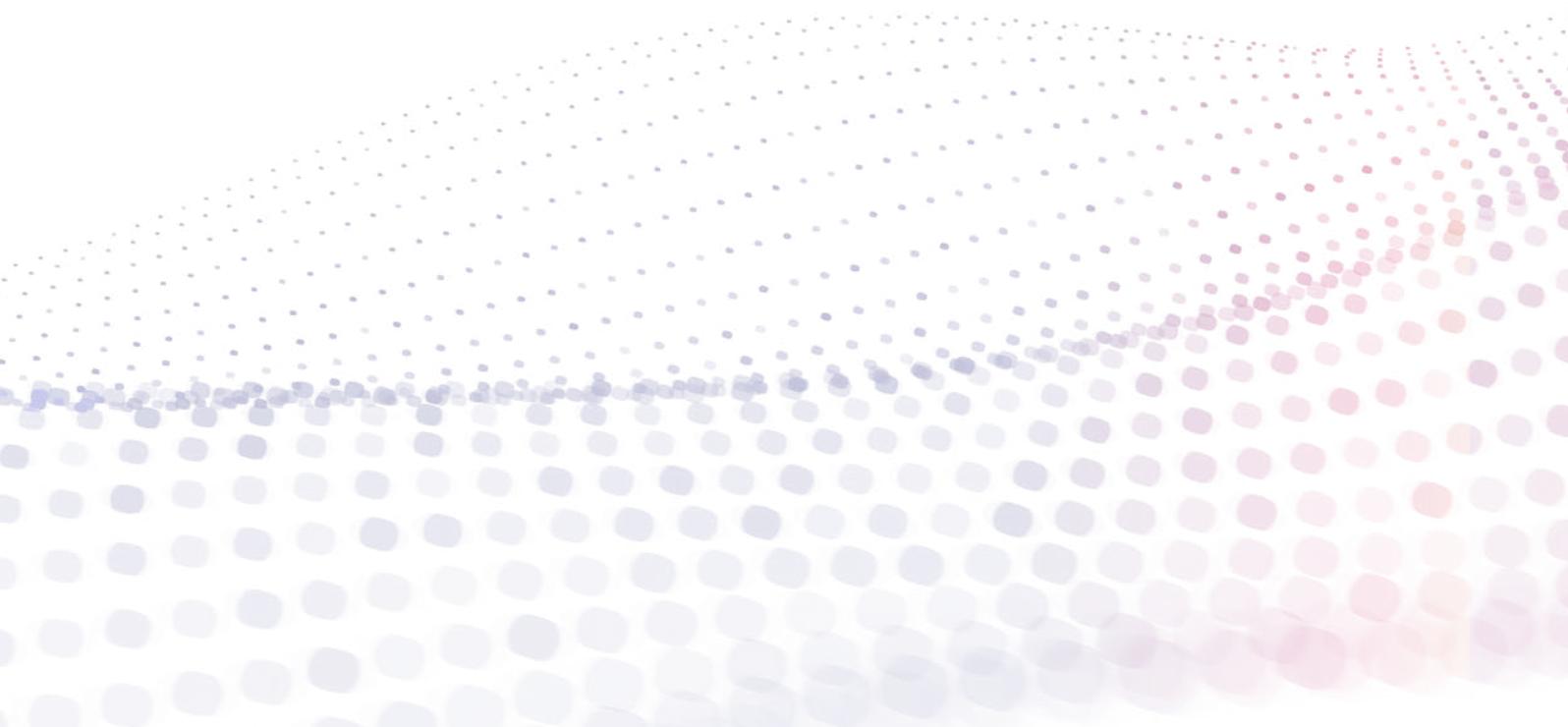
手持ちのデータから価値を引き出す方法

---

MARKLOGICホワイトペーパー ・ 2018年4月

---

保険会社各社は、これまで順調だったビジネスを阻害しかねないデータ問題を抱えています。しかしこの問題は、データドリブンな「インシュアテック」(InsurTech) ソリューションという新しい世界に保険会社を解放し、繁栄をもたらす可能性も秘めています。このホワイトペーパーでは、データ統合におけるマルチモデルアプローチが、どのように世界各国の保険会社や再保険会社のデータ問題を解決し、ビジネスを変革しているのかをご紹介します。



# 目次

<b>概要</b> .....	1
<b>はじめに:この問題を抱えているのは自分だけ?</b> .....	2
既存のデータに潜む力を解き放つ 保険業界が苦勞している理由	
<b>手持ちのデータから競争力を獲得する</b> .....	5
データドリブンのユースケース	
<b>保険ビジネスの変革</b> .....	8
今、業務を変革しつつある保険業界 将来を考慮に入れた構築	
<b>MarkLogicのアプローチは、どのようにこれらの問題を解決し、チャンスをもたらすのか?</b> .....	11
実績 主要機能	
<b>MarkLogicについて</b> .....	13
詳細情報	

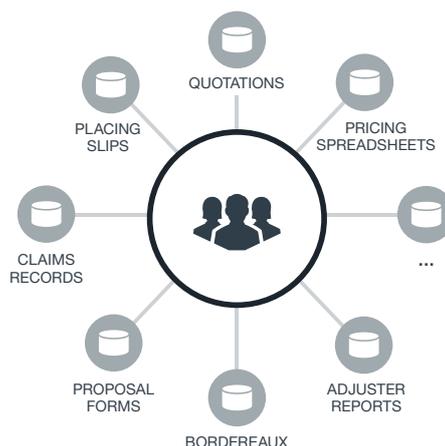
## 概要

保険会社は、データ問題を抱えています。この問題は自然になくなることはありませんし、これまで順調だったビジネスを阻害しかねません。一方でこの問題自体が、データドリブンなインシュアテック (InsurTech) ソリューションという新しい世界に保険会社を解放し、繁栄をもたらす可能性も秘めています。

保険会社は、大量のデータを多様なレガシーシステムに収集しています。例えば、契約者からの情報（申込書から保険金請求までのあらゆる段階のもの）を数十年にわたって収集しています。これらの情報は、紙ファイルあるいは構造が固定されたメインフレームやリレーショナルデータベースなどの形態を取っています。これらはサイロ化された状態で保存されたり、あるいは動的で柔軟な新世代のデータベースに格納されたりしています。クライアント、リスク、保険金請求に関するあらゆる情報は、入手時の形態がどのようなものであれ、新たな知見獲得、トランザクションの効率化、あらゆる保険業務の合理化をもたらす可能性を秘めています。

保険会社が手持ちのデータから可能性を引き出そうと苦心している一方、社外にはほとんどが非構造化データから成る新しい世界が広がっています。このリアルタイムで変化し続けるデータもきちんと扱っていく必要があります。データ統合問題は現実のもので緊急の課題でもあり、保険会社はこの避けられない問題に対する取り組みを始めています。

サイロ化された必要なデータを統合し、マイニングし、意味を理解することは極めて困難ですが、今はそのためのツールが存在します。多くの保険会社にとってこれはまだまだ先の課題だと思えるかもしれませんが、保険業界や他の業界（金融、マスメディア、官公庁など）のリーダー組織はこの問題を克服しつつあり、カスタマーサー



ビジネスが求めるもの：統合され、アクションにつながるデータの360度ビュー

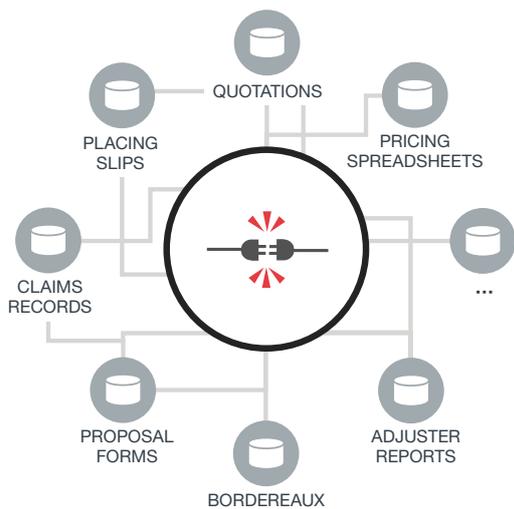
ビスや業務効率化においてすでに劇的な改善が見られます。またこれは効果的な AI 導入への準備段階としても重要です。

データ（ならびに効率的なデータへのアクセスと活用のニーズ）はずっと前からありました。しかしここ数年で、サイロやレガシーシステムからのデータを統合する強力かつ革新的な技術が登場してきました。これは、分析やプロセス自動化のための新しいツールや技術を実現します。

この新しい世界では、手持ちのデータすべてを活用できます。これを採用した企業では、それなしでは失われていたであろう価値を引き出せます。しかしこれは、よくある IT プロジェクトではありません。実際のところ、これは「テクノロジーのプロジェクト」ではまったくありません。というのも本当のデータ統合やデータマイニングは「ビジネス変革のプロジェクト」だからです。ここではテクノロジーは道具でしかありません。

データ統合やデータマイニングのプロジェクトを成功させるためには、適切なビジネス目標を設定し、適切な

「ヨーロッパでは、投資家がクラウド、モノのインターネット (IoT)、ビッグデータ技術を後押ししているため、保険会社に最新のデジタル技術を提供している会社に多くの資本が集まっています。ヨーロッパの大規模な保険会社の70%では、過去18か月の間に新しいCEOを任命しており、これらのリーダーがIT革命戦略を採用しています」



現実：多数のサイロに格納されたデータ

ツールを選択し、この目標を理解しているパートナーと連携し、専門知識と実績を活用することが重要です。しかし、必要な専門知識を持っている人が社内に十分揃っている企業はほとんどありません。専門知識を持っている人を準備し、ナレッジを蓄積し、一見巨大なプロジェクトを実装するには、多大な時間がかかり、コストもかさみます。

このようなプロジェクトは完了までに数年かかることが多く、その場合、時間の長さがコストに直結します。また、もっと動きの速い競合他社に負けてしまう可能性が出てきます。

実は、さまざまな業界における大量データ問題の専門知識や実績を持った人は、世の中にすでに存在しています。彼らを活用することで、お金と時間がかかる困難なプロジェクトを管理し現実的な費用に抑えられます。「業務にすぐ利用できるソリューションを数年ではなく数週間 / 数か月で開発する」というのは単なる願望ではありません。MarkLogicは、これを要求の厳しいさまざまな業界で実際に提供してきました。例えば北米の大手保険会社では、MarkLogicの採用から本番稼働までの時間は従来のリレーショナルデータベースプラットフォームの1/4でした。

データ統合プロジェクトが成功し、複雑な保険ポートフォリオの全体像が本当に把握できるようになった場合、新規ビジネス開拓のための強力プロアクティブなツールがもたらされます。つまり手持ちのデータすべてを使ってビジネスを変革できるということです。

## はじめに：この問題を抱えているのは自分だけ？

データ問題を抱えているのは保険業界だけではありません。保険業界も他の業界も、共通して以下のような問題を抱えています。

- 競争に勝つためにできるだけ早い革新が必要
- 大量の紙、多くの手作業、分断されたレガシー技術が重荷になっている
- パーソナライズされた、ストレスのないモバイル体験を顧客に提供する必要がある
- 大量の時間とお金がかかるテクノロジープロジェクトが悩みの種である
- ビジネス上のニーズを完全に満たせない、高額だが不完全なソリューションを導入してしまった

デジタルトランスフォーメーションによって、小売業（Amazon やアリババ）、宿泊業（Airbnb）、運輸（Uber や Lyft）の世界地図が書き換えられました。これらのディスラプションを促進したベンチャーキャピタルの資金は、動きが鈍い保険業界に向かい始めています。何十億ドルもの資金が何百社ものデジタルインシュアテック会社に投資されており、これによって依然として紙ベースで対面式の接客をしている保険業界はディスラプトされることになるでしょう。実はすでに業界大手は、これに素早くかつ広範囲に対応しています。多くの大手保険会社では、新技術の探索、イノベーション用のスピノフ組織の設立、独自のベンチャーキャピタル資金の準備、優良なインシュアテック会社の買収などによりイノベーションを促進し、Amazon との競争に敗れた会社のような運命に陥らないようにしています。CBInsights によれば、保険会社の業績発表において「テクノロジー」や「デジタル」に言及された回数は、2016年に比べて2017年ではほぼ倍増しています。

保険業界は、技術インフラに関して自分たちがどれほど立ち遅れているか、また大量に保存されている従来のデータや新しい種類のデータ（IoT/SNS/スマートデバイスからのデータ）の活用実現までのギャップの大きさによりやく気づいたところ です。AI、機械学習、自然言語処理といった新しい技術は、時間がかかってミスが発生しがちな手作業の自動化に役立ちます。また、ストレスのないデジタル体験を提供することによって、顧客の

獲得や保持を改善します。しかしこれらはすべて、古いデータと新しいデータ、構造化データと非構造化データをすべてスムーズに統合し、理解し、運用できるかどうかにかかっています。

## 既存のデータに潜む力を解き放つ

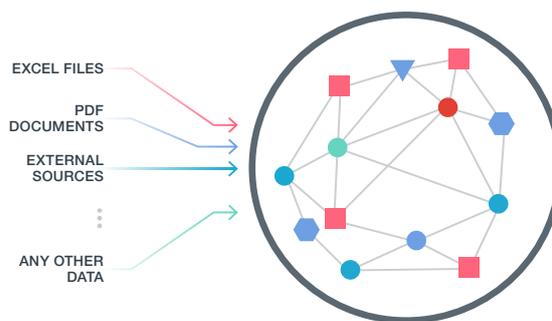
統合対象となる従来のデータを特定するには、想像力を駆使しなくてはならないことがよくあります。また部門間の障壁を取り除く必要もよくあります。

ビジネスマネージャーにデータの入手先を聞いてみると、ほとんどの場合、スプレッドシート、会計システム、CRM システム、Web サイトなどと答えるでしょう。これらはすべて、構造化データであり、既存の（そしてしばしば独自の）システム内で管理されています。

もちろん、以前は「手作業」だった多くの保険プロセスは自動化され、新しいデータソースを生み出すようになっています。ところがこの自動化によって、前段のプロセスから得られたデータ（紙のものもある）の価値すべてを活用できないこともよくあります。しかしこういったデータから価値のある情報を抽出することは、実はそれほど難しくも不可能でもありません。保険会社が所有する文書やデータセットにはすべて、共通の要素（具体的には顧客名と照会先）があります。これらの要素を軸にして、さまざまな記録を対応づけられます。

- 申込書
- 保険料見積
- リスク調査
- 保険料率スプレッドシート
- プレースメントスリップ
- ブローカーによる報告書
- カスタマーサービス記録
- 電話会話記録
- 保険金請求記録
- ボルドロ
- アジャスターの報告書
- 財務部門の顧客データ

ここで難しいのは、これらのデータをすべてひとつのデータベースに統合して情報の関係を探索できるようにしたうえで、「この情報を使って何ができるか」、「これらを外部のリアルタイム情報とどう関連付けるか」を考えることです。このような多様なソースからのデータを統合し確



あらゆるデータを統合し、コンテキストを追加して、ナレッジマップを作成する

認できれば、十分なデータに基づいたうえで何ができるかについてアイデアが湧くようになるでしょう。このように豊かなデータがまとまれば、当初想定していなかった利用方法が見つかる可能性がでてきます。

最初に行うべきはデータの統合で、次にデータの関連付けをします。柔軟でアジャイルな新世代のデータベースのこのやり方は、従来のデータベースとは異なっています。またコンテキストを追加し、さらに価値を高めることもできます。これにより、顧客、リスク、業績、保険金請求などに関する「ナレッジマップ」を作成できます。

リスクが複雑なほど、その評価に必要なデータは多くなります。しかし、アンダーライターや顧客担当の役員のうち、顧客に関する財務部門データやアンダーライティングに関するリスクを透過的に把握している人はどれだけいるでしょう。また情報をこういった人たちと共有した場合、それを個々の顧客、リスクタイプ、請求に適宜対応づけられるでしょうか。それともコンテキストがない無意味な数字にしか見えないでしょうか。

「コンテキストの追加」は、最新世代のデータ統合における飛躍的進歩の1つです。

データベースサイエンスでは、これは一般に「セマンティックデータ」と呼ばれます。このデータは単なる情報アイテム（名前や数字など）ではなく、コンテキストを説明するものです。これを他の生データ項目と対応付けることができます。これは別段重複するものではなく、コンテキストを追加することでデータが「ナレッジマップ」内で結び付けられます。

サイロ化されたシステムがあまりに多い場合、こういった方法でのデータ共有や関係性の探索（外部データソースの使用やそれらをリアルタイムで照会することなど）は困難です。

## 保険業界が苦勞している理由

データサイロの統合における従来のアプローチには、数多くの制約があります。その多くは、高度に構造化された手法でデータを収集、管理、集約したがる IT 専門家によって考案されています。これには「Excel 的」(行/列/表) なリレーショナル構造のアプローチという特徴があり、データの各部分を格納するフィールドは厳密に定義されます (=スキーマ)。ここではデータをスキーマに合わせなければならぬので、価値創出時間が長期化したり、途中でデータが失われることがよくあります。また、ビジネス要件に合わせてデータを変更しなければならなくなるとプロセスをすべてやり直す必要があるため、コストが増加し、市場投入時間が遅れます。

こういったリレーショナルデータベースにも全盛時代がありました。しかしこれは柔軟性に乏しく、現代の先進的な保険会社における急激な要求の変化にうまく対応できません。

これらの標準的なリレーショナルデータベースは、適切に設計され強力な技術を利用している場合でも、データに秘められた価値を完全に引き出すことはできません。また社内 IT システムやメインフレームによる閉じた世界の外側では、データ革命 (リスク判断に利用できそうな複数のデータソースからの大量のデータが発生している。ほとんどが非構造化データ) が進行していますが、ここにおいても従来の手法はあまり利用できません。

これは、保険業界にいるほとんど全員に馴染みがある問題でしょう。また、これはデータやコンテンツがビジネスモデルの中核である他の業界でも一般的です (かつすでに解決されてきています)。データの潜在力の完全な



業務に適さないツールを使うことを止める

解放は、単なる「できればやりたい」プロジェクトではなく、ビジネスにとって不可欠です。

現代のツールはあらゆるデータを利用できるように改良されており、データをツールに合わせる必要はありません。

この際、苦勞して新しい構造化データベースにデータを移すわけではありません。またデータキーの再設定 (オフショアセンターなどで) も解決策にはなりません。そのやり方では、間違いが発生しやすく拡張性がないからです。また構造化データは柔軟性がなくすぐに作り直せないため、陳腐化してしまう可能性があります。

企業が必要とするのは、さまざまなサイロやレガシーシステムまた古い紙ベースの記録からコスト効率よく価値あるデータを統合することであり、究極的には、さまざまな活用が可能な一元化システムを実現することです。

「リレーショナルには、多くの問題があります。事前のモデリングが必要なこと、またアプリケーションが何をするのかをほぼすべて事前に把握しておく必要がある、ということはよく知られています。しかし、業務部門は自分たちが何を求めているのかを事前に認識できないということが問題となります」

- マイク・フィリオン氏、エトナ、アーキテクチャ担当ディレクター

# 手持ちのデータから競争力を獲得する

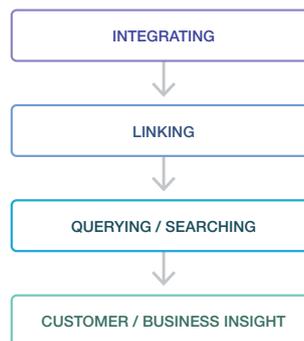
サイロ化されたデータを統合してダイナミックに調べることができれば、企業の競争力は強化されます。

ビジネス増強のチャンスとなるこれらの潜在力をすべて解放するには、数百万件のドキュメント、ファイル、構造化データセットからデータを抽出する必要があります。このソリューションには、真のエンタープライズ機能ならびにトランザクションの一貫性が必要です。

規制が厳しい市場（コンプライアンスがビジネスの最優先課題であり、個人データの誤った取り扱いが企業の社会的評価を損なう可能性があり、また個人データの盗用やハッキングに対する脆弱性が大きなビジネスリスクとなる）において、このようなソリューションの導入は不可欠です。

大規模なデータ統合やデータマイニングのプロジェクトでは、個人データの取り扱いにおける完全な一貫性と透明性が重要です。

これは単にデータ収集に関する話ではありません。つまり、社内ソースからのデータを大量に蓄積する場合のみならず、外部ソースからのデータ（オープンデータを含む）を取り込む場合にも当てはまります。データ統合プロジェクトやデータマイニングプロジェクトでは常に、アンダーライティング、リスク管理、保険金請求への査定 の改善に関して役立つものに注力する必要があります。

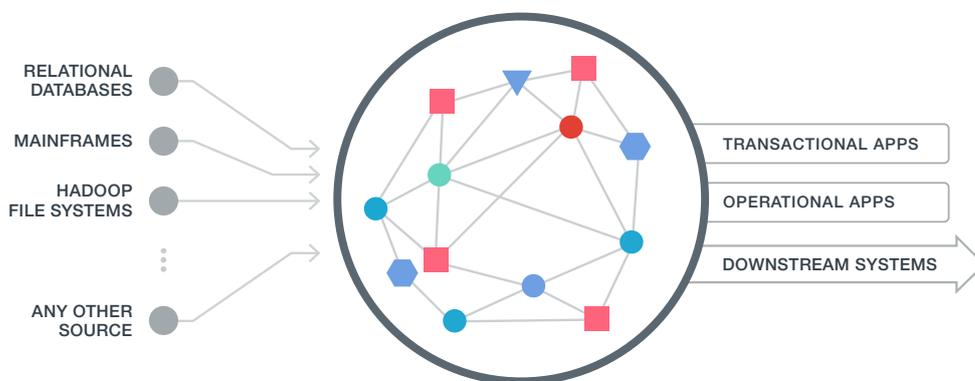


リスクは常にあります。保険業界のように社会的信用が重要な業界では、特にリスクに注意しなければなりません。オープンであることは重要です。顧客から適切な許可を得ること、また彼らが自分のデータがきちんと使用されていることならびにそれが自分たちの利益となっていることを確認できるようにする必要があります。

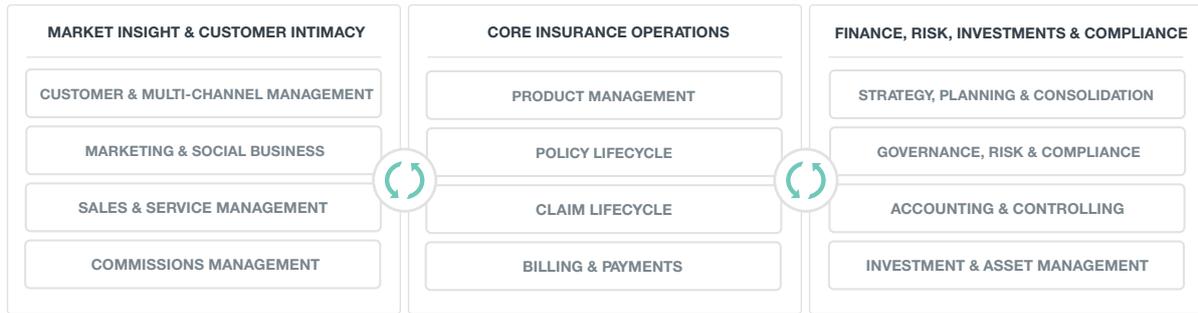
過ちを恐れるあまり、保険業界はデータ統合やエンリッチの価値を十全に活用できなくなっています。多くの企業は GDPR を心配して、大規模なデータマイニングをしなくなっています。多くの保険会社にとって、データ検索を提供すると同時にアクセスを制限することは非常に困難です。しかし現在では、極めて安全でリッチなデータストアを実現できます。

## データドリブンのユースケース

データを統合し、関連付け、適切なガバナンスを適用し、保護することにより、さまざまな業務で利用できます。つまり保険料率設定、保険金請求対応、サービスの販促などを変革できます。以下の例は、そのほんの一部です。



あらゆるデータを統合してナレッジマップを作成し、アンダーライティング、詐欺防止など、あらゆる業務で使用する



統合されたデータに基づく業務の全体像は、組織全体にメリットをもたらす

## より効率的なアンダーライティング

データマイニングを使えば契約書の記入をシンプルにできます。当該顧客に関する社内データや外部データに基づいて、契約書に事前に入力しておくことができます。

これにより、募集人が事実確認を行ってからリスクをアンダーライターに引き継ぐという従来の作業において、時間や提供情報の品質を大幅に改善できる可能性があります。つまり、対象となる顧客ならびにリスクに関する既知の情報をすべて契約書に予め入力しておくことができるからです。これにより、現在顧客への質問に費やされている多くの時間を節約し、プロセス全体を迅速かつ円滑にできます。

この結果、現在のやり方（募集人や保険会社が査定に必要な詳細情報をすべて顧客に質問し、リスクの特定と査定を行い、データ収集に関する責任を顧客に提示し、業務に利用できる形態で提示する）が逆転されます。

データがリッチな新しい世界では、募集人やアンダーライターは顧客に関する既知の情報がすべて記入済みの契約書を顧客に提示し、その内容があるかどうか確認してもらうようになります。

データマイニングによる契約書の事前入力、保険会社だけでなく中小企業にとってもメリットがあります。

中小企業は、仕事に集中したいと考えています。長時間保険募集人と話したり、大量のデータを提供したり、多くの質問に答えたりしたくはありません。ここにも、リッチなデータを活用したイノベーションの可能性があります。

本人に関するデータを提示することで顧客との関係がより効率的になり、アンダーライティング（引受査定）がより確実になるだけでなく、リスクの公平な開示に関する新規の法的要件もすべて満たせます。

## より効率的な保険金請求対応

保険金請求対応プロセスでは、数多くのサイロに収集されているデータに基づいてさまざまなドキュメントが作成されます。このドキュメントを手作業で確認していくことは困難で時間がかかるだけでなく、内容全部を確認することは不可能です。保険金請求データの確認を自動化することによって、大きな価値をもたらす新しい知見が得られます。

アーカイブ内には、類似する数千件の請求を扱う数百万件のドキュメントがあります。保険金請求に関するこれらのデータは、意思決定の改善に利用できます。ここでの課題は、新しい請求を過去の類似の請求とリアルタイムで比較すること、また、以前どのような支払いがあったか、保留になったか、また確認作業において何が重要だったのかを理解することです。これにより、契約者に対するサービスが改善されます。これらのデータにより、請求のうち複雑な調査が不要な80%（最終的に全額支払われるもの）を特定できるので、ほとんどの請求に対する支払いが効率的になります。これにより保険会社やアジャスターは、さらに調査が必要だと思われる請求にスキルやリソースを集中できます。

## 回収損害金の改善

保険会社やアンダーライターのバランスシートには、数億円規模の回収損害金が記載されています。通常、このデータは財務部門が所有していますが、これを「ナレッジマップ」で各顧客に関する他のデータセットと関連付ければビジネス全体にメリットがあります。請求担当部門にとっては、未払いの回収損害金を追跡できる他の企業とのやり取りの前にこの情報を把握しておくことが役立ちます。メリットはこれだけではありません。損害の回収がうまくいったことをアンダーライターや営業担当にフィードバックすることによって、今後、不良顧客を回避し関連するリスクを適切に評価できるようになります。

## TPAとのより良いビジネス関係

ほとんどのアンダーライターや保険会社の現場の人たちは、TPA（契約管理代行）との関係を把握することがほとんどあるいはまったくできません。TPAの多くは保険会社の代理としてかなりの資金を保持していますが、それらが不要になった場合にも、なかなか保険会社に返還されないことがよくあります。保険金請求担当責任者には、TPAとの関係に関する360度ビューが必要です。これはデータマイニングによって効率的に得られます。

またこれにより、TPAと保険会社の関係の効率性が大幅に向上します。つまり、高額請求における現金管理がより効率的になります。また保険金請求担当者は保険契約者との対応において、支払いまでの時間ならびに困難な問題の解決に関して保険契約者の期待に自信をもって応えられるようになります。

## レンタカー詐欺の削減

レンタカー会社は、詐欺に遭いやすいことを自覚しています。より速くより簡単なサービス利用という要求に応えるため、本人確認が簡略化されていますが、これを悪用する詐欺師や犯罪者（テロリストなど）が増加しています。

レンタカー会社は、社内データに基づいて借り手をスクリーニングしたいと考えていますが、この場合、借り手の一面しか確認できません。データ統合と「ナレッジマップ」のコンセプトを利用すると、借り手が既知の詐欺師や犯罪者と何らかの関係があるかどうかを確認できます。この場

合、自社データベースおよび既知の詐欺師に関する業界共通データベースだけでなく、ソーシャルメディアや他の外部ソースのリアルタイムデータから知見が得られます。

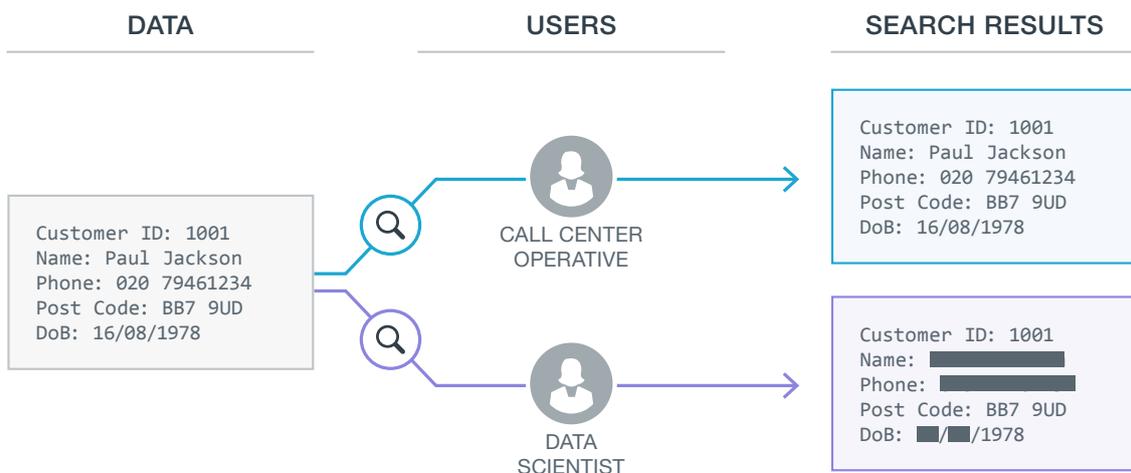
旧式のサイロ化されたデータソリューションでは、このような動的でリアルタイムのリスクプロファイルはできません。

## 効果的なモバイル体験を顧客に提供

他の業界の場合と同様に、保険会社の顧客はAmazonなどのデジタルリーダーが提供するストレスのないモバイルサービスを期待するようになりました。まさに、これがインシュアテック企業が従来の保険会社にもたらす脅威の1つです。

正確で安全な集約データに基づいたリスク評価をほぼリアルタイムで行えれば、円滑な保険商品購入を促進できます。実はレンタカー利用者が契約する保険は、すでに米国の半分以上の州でこの方法で提供されています。また、顧客に関するすべてのデータを保持することによって、コミュニケーションをパーソナル化し絞り込んだものにできます。

「データファースト」アプローチでは、いったん企業全体のデータが統合されると、これをビジネスで望まれる利用法の一部あるいは全部に利用できるというメリットがあります。これは、用途別にソリューション（事前のデータ統合が必要でお金も時間もかかる）を実装していくアプリケーション中心のアプローチとは大きく異なります。



高度なセキュリティ機能により、参照する許可があるデータのみを参照できるようにする

# 保険ビジネスの変革

データ統合とデータマイニングは、単に既存プロセスを自動化するだけではなく、それ以上のものを提供します。

つまり、これはビジネスのやり方を改善します。データ統合とデータマイニングのプロジェクトが成功した場合、新しいビジネスチャンスがもたらされ、利益が最大の顧客とのやり取りが改善されます。上級管理職がこういった包括的な視野を理解できなかった場合、機会の損失となるでしょう。

ロンドン市場は、ビジネスを効率性を改善するのに長年苦勞してきました。電子化の動きはなかなか進みませんでした。というのも既存の処理を自動化するだけではあまりメリットがないからです。リッチなデータを一緒に利用することで、ロンドン市場のモダナイゼーションが一気に加速します。これは潜在的なビジネスメリットが極めて大きいからです。よりアジャイルでデータ主導のインシュアテック企業がこれらの機会を制覇した場合、保険会社の存続が危うくなるでしょう。

これらのチャンスのうち最大のもの、また保険会社の一連のトランザクションの中核となるのは、複数ソースのデータ統合ならびにそれに基づくプライシングマトリックスの事前入力です。これは前の例で紹介したデータでエンリッチされた保険申込書の保険会社版とも呼べるでしょう。

データ統合によって、アンダーライターが顧客やリスクのデータを特定してアップロードする必要はなくなります。このようなデータは、募集人との会話で使用されるでしょう。これと同じデータのほとんどは、以前に顧客との対応時に使用していたはずで（プライシングマトリックスは財務上の機密情報なので、おそらくこれは除いて）。このデータには大きな競争的優位性が秘められています。

次に、この顧客とリスクに特化したデータを、関連する他のデータソースと一緒に利用できます。強盗、火災、自然災害時などにおいて、損害リスクをマッピングすることで、最新の請求データや絞り込んだ地理情報データを取得できます。

複数のデータベースサイロから抽出したこれらの情報は、統合したうえで意思決定者にわかりやすいように表現する必要があります。理解不能な大量の情報ではなく、意思決定者の疑問に答えられるものでなければ意味がありません。また組織全体における信頼性と一貫性が重要です。

非構造化データやセマンティックデータによってデータにコンテキストが与えられているので、これを詳細情報や財務情報として、また地図のように視覚的に表現できます。これで生データにコンテキストが付与されます。これにより、従来、複雑なデータベースを理解する際に必要だった高度な分析スキルがない人でも活用できるようになります。

これらはすべてリアルタイムで実行される必要があります。これができないと過去しか把握できません。社内データならびに社外データは頻繁に更新されるため、統合データマイニングプロジェクトでは、これにリアルタイムでアクセスできる必要があります。

## 今、業務を変革しつつある保険業界

### 例：ハノーバー再保険

これらのソリューションは、世界第3位の再保険会社であるハノーバー再保険で稼働しています。ここでは次世代の自動引受査定システムとして、hr | ReFlexが開発されています。これはPOS (Point of Sales) とリスク査定システムを組み合わせた革新的なものであり、特に、完全にデジタル化された保険商品や、オンライン / モバイルの販売チャネルの追加を考えている元受保険会社をターゲットとしています。

こういった問題は、あらゆる市場の保険会社にとって身近なものでしょう。

「MarkLogicのアジャイル性、統合検索、エンタープライズ機能によって、最も要求の高いお客様にも世界規模で対応できます。結果として、カスタマーエクスペリエンスやお客様自身によるリスクプロファイルの最適化が大幅に改善されました」

—Jens Blohm 氏、ハノーバー再保険、Managing Director of Life & Health Northern & Central Europe, and COO of the Life and Health Business Group



POS で生成されるデータは異種混合データであるため、リレーショナルデータベースのやり方では、新しい自動アンダーライティングシステムの基盤としてうまくいきません。販売プロセスやアンダーライティングの手法は、顧客ごとに異なります。さらに、調査報告書やスキャンされた画像などの非構造化コンテンツを、意思決定者に提供する必要もあります。これらのリッチで複雑なレコードには、数千もの価値あるデータポイントが含まれていることがよくあります。

このデータには機密性の高い健康情報が含まれているため、ハノーバー再保険にとってセキュリティ（安全性）が非常に大きな懸念でした。オープンソースのソリューションも検討の対象となりましたが、セキュリティが不十分であると判断されました。

MarkLogic® データベースは、これらの要件を満たし、現在は hr | ReFlex 製品スイートの一部である分析アプリケーションのデータベースならびにストレージ層の役割を担っています。クラウドベースのこの分析アプリケーションは、あらゆる関連情報の 360 度ビューを実現し、世界各国の顧客に提供しています。

主なメリットは、顧客体験の向上、リスク管理の改善、複雑さやコストの削減、リアルタイム情報と拡張性です。

### 例：エリー・インシュランス（保険会社）

エリー・インシュランスは、米国第 12 位の自動車保険会社であり、第 15 位の損害保険会社です。彼らは、保険契約処理ならびに顧客体験を現代化し、デジタル化したいと考えていました。

この会社の顧客情報、保険料請求収納記録、契約内容、保険金請求記録は、リレーショナルおよびメインフレームを含む複数のソースシステムに複数のデータ形式で格納されていました。例えば、顧客の契約内容や保険料請求情報を完全に記録するには、コストや時間がか

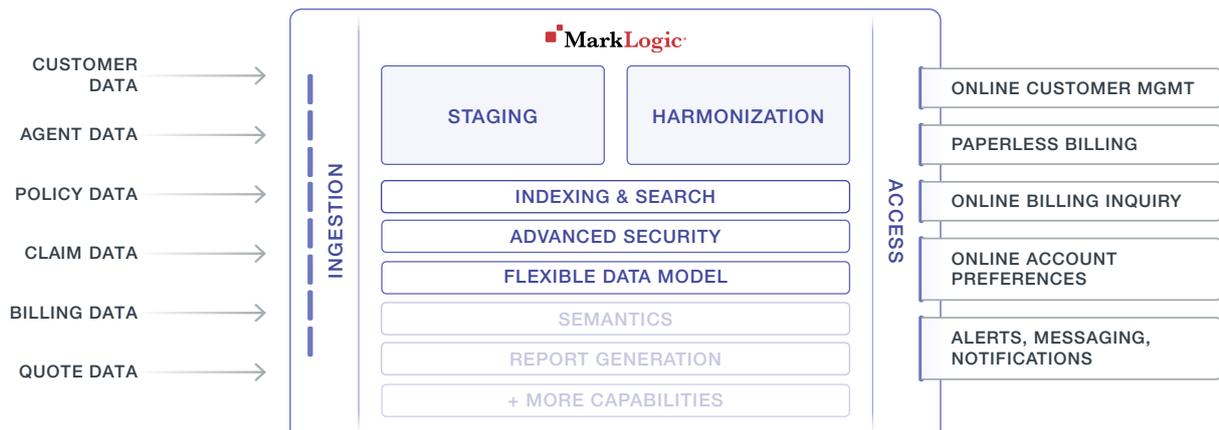
かるプロセス（高コストで柔軟性に欠けるマスターデータ管理プラットフォームなど）を利用して、複数ソースからの顧客データを照合し結合しなければなりません。そのため、所有データの全体像を提供する社内 / 社外アプリケーションの作成は非常に困難でした。彼らは、柔軟性に欠け時間がかかるレガシー技術から脱皮して、現代のアジャイルなインフラを導入することで次世代アプリケーションを複数構築したいと考えていました。

エリー・インシュランスは、MarkLogic 上にカスタマー・システム・オブ・レコード（CSR）を構築しました。このプラットフォームは顧客の包括的な 360 度ビューを提供します。次の機能を備えています。

- 顧客データのクリーンアップ
- カスタマーサービス担当者が、保険契約確認の際に最新の顧客データを参照できる
- 多くの費用と時間がかかるデータモデリングや ETL（抽出 / 変換 / 読み込み）処理が不要な未来のデータハブプラットフォームに、CSR プラットフォームを移行できる

「私たちはニーズがいくつかありました。まずアプリケーション開発期間の短縮です。つまり何週間、何か月ではなく、数時間、数週間にしたかったのです。また柔軟で、よりアジャイルなプロセスが必要でした。それからおそらくもっと大切だったのは、データを素早く情報に変換したいということでした。お客様との電話のなかで新しい情報が得られたら、担当者にこれを伝えてすぐに対応したいのです」

ブライアン・ノヴァチェック氏、エリー・インシュランス、シニアソリューションエンジニア



「エリー・インシュランスのシステム・オブ・レコードは、顧客データを統合しカスタマーエクスペリエンスを改善しています」

## 将来を考慮に入れた構築

企業は、利用開始時点ですでに時代遅れであるようなITソリューションに多額の投資をしたくはありません。保険料率設定、リスク管理、保険金請求処理に関する、AIによる効率性向上や自動化については、いろいろ話題になっています。

AIが保険業界のさまざまな領域に与える大きな影響には期待できますが、成功させるには質の高いデータが必要になります。あらゆるアルゴリズムと数式を備えた

AIには大きな可能性がありますが、AIエンジンは適切なデータを入力しないと問題を解決してくれません。質の高い解決策を得るためには、適切なデータが利用可能になっていないといけません。AIだけに投資しても、ビジネスに真の付加価値はもたらされません。データにも投資する必要があります。

インシュアテック革命が加速する中で繁栄を望む保険会社にとっては、柔軟でアジャイルなデータ統合やデータマイニングのソリューションが不可欠です。

「私たちが必要としていたのは、従来のリレーショナルよりも柔軟で簡単に拡張できるものでした。また、セキュリティ標準を満たし、トランザクションを扱えるACID準拠で、今日の業務モデルに適用できるものでした」

- ブライアン・ノヴァチェック氏、エリー・インシュランス、シニアソリューションエンジニア

# MarkLogicのアプローチは、どのようにこれらの問題を解決し、チャンスをもたらすのか？

## 実績

まず MarkLogic の技術は、複雑なデータの問題を抱える他の分野で実証されています。数十年に及ぶさまざまな技術によって生み出された旧来のデータを統合しマイニングすることが課題となっているのは、保険業界だけではありません。事実、データやコンテンツ自体がビジネスである業界では、潜在的にレガシーシステムに閉じ込められているものを解放することが、ビジネスの生き残りに不可欠です。MarkLogic は、大手企業と連携し、ビジネスモデルを変貌させるダイナミックかつアジャイルなソリューションを構築してきました。

### 例：出版

出版社には、所有する全コンテンツ利用の効率化に関するビジネスニーズがたくさんあります。この際、できる限り多くのデータソースを活用して、顧客が望むコンテンツを把握する必要があります。社内の全データと、ユーザーによる他のコンテンツや情報ソースの利用に関する外部データとを統合することによって、大手出版社はダイナミックでカスタマイズされたソリューションを構築できました。

これにより、個々のお客様にオーダーメイドのコンテンツソリューションを提供し、既存の出版プラットフォームへの定着時間を延ばすための新しい方法が見つかりました。

次に、動きが速く、新たな競合他社が台頭してくる市場においては、ソリューション提供にかかる時間も重要です。新しい企業の多くはデータドリブンであり、レガシーシステムの重荷がないということが大きな利点の1つだと言えます。既存企業では、レガシーシステムに格納さ

れているデータをマイニングすることで、重荷とされていたものを短期間で競争優位性に変えることが課題となっています。

膨大な数のドキュメントを格納、検索、分析、変換できる商用ソリューションを検討している場合、選択肢はそれほど多くありません。レクシスネクシスでは、MarkLogicの最先端技術により、技術プラットフォームの保守にかかる時間とコストを削減しながら、開発チームの多くのリソースを商品や機能開発に回すことができるようになりました。このようにアプリケーションに集中できるようになったことで、お客様の満足度も向上しました。MarkLogicは、今ではレクシスネクシスの継続的な成長に不可欠なものになっています」

-ジェリー・バートン氏、レクシスネクシス、グローバル製品開発担当副社長



フォーチュン500の世界的なエネルギー会社で成果を出すまでの相対的時間



データ統合プロセスを合理化するMarkLogicのオペレーショナルデータハブ

大企業は独自のソリューションを開発することもできますが、通常そのようなプロジェクトは計画から業務上の効果が確認できるまでに数年かかります。ダイナミックなデータ統合ソリューションを自社で管理・導入できる保険会社はほとんどありません。また、プロジェクトの完成を何年間も待っている間に、競合他社が同じ問題への解決策を見つけてしまう可能性もあります。

一般に MarkLogic のアプローチでは、従来の技術に基づくソリューションの 1/4 以下の時間で結果が得られます。プロジェクト開始から本番ソリューション提供までの期間が 3 か月だったものも数多くあります。さらに、MarkLogic プラットフォームは柔軟なため、新しいビジネスチャンスや新規規制要件への対応などにおける、将来の拡張も迅速かつ低コストで実現できます。

## 主要機能

MarkLogic は、新しいアーキテクチャパターンである「オペレーショナルデータハブ (ODH)」を使ってこのような結果をお客さまに提供しています。これは業界リーダーの MarkLogic データベースプラットフォームを基盤としています。ODH は、組織のデータフローの初期段階にデータベースを配置することでデータ統合プロセスを合理化します。これが、組織内の各業務部門からのデータが統合される最初の場所となります。

現代的なマルチモデル NoSQL データベースである MarkLogic は、ODH アーキテクチャの構築に最適です。主な機能には、以下があります。

## 当社ではわずか9か月で業務全体を提供できました」

- マイク・フィリオン氏、エトナ、アーキテクチャ担当ディレクター

- NoSQL では標準的な柔軟なデータモデル。しかしユニークかつ柔軟なインデックス付けが可能。これによりデータを完全にクレンジングする前でもデータのクエリを実現
- 企業全体の膨大なデータ量にも対応できる弾力的な拡張性
- このようにまとめられたデータのリスクを軽減する堅固なセキュリティと暗号化
- 複雑で進化するデータ項目間のセマンティックな関係を表現
- データとメタデータを一緒に格納して、堅固なデータガバナンスを実現
- このアーキテクチャパターンは、世界最大規模の組織にも導入された実績がある

このソリューションの核になるのは、エンタープライズ機能、トランザクションの一貫性、強力なデータセキュリティです。これはオンプレミス環境、クラウド環境、また

オンプレミスとクラウドの混合環境にも柔軟に導入できます。

これは、保険会社やアンダーライターに関わる GDPR や厳格な規制の問題に対応しています。それぞれのソリューションには、アクセスやセキュリティに関する堅牢なプロトコルが組み込まれています。

保険業界が直面するデジタルトランスフォーメーションでは、ODH が技術変革の中核となるでしょう。現在、保険会社ならびに再保険会社が、世界中においてさまざまな用途で ODH を利用しています。

「このハブはデータマート、ODS、データウェアハウスすべてを置き換えるものです。これはコアシステムの外部にあるシングル・ソース・オブ・レコードです」

ブライアン・ノヴァチェク氏、エリー・インシュランス、シニアソリューションエンジニア

## MarkLogicについて

10 年以上にわたって、世界の多くの組織が MarkLogic の製品を使って革新的な情報アプリケーションを構築しています。分断されたデータの統合に世界で最も適したデータベースである MarkLogic のデータベースプラットフォームは、統合されたデータの 360 度ビューの上に次世代アプリケーションを構築できるように、お客様を支援しています。シリコンバレーに本社があり、それ以外に米国、ヨーロッパ、アジア、オーストラリアに事業所があります。日本では東京渋谷にマークロジック株式会社を設立しています。

### 詳細情報

以下の MarkLogic ホワイトペーパーでは、今後のデータプロジェクトにおけるリスクの軽減方法を説明しています。

<https://jp.marklogic.com/resources/plan-success-high-stakes-data-projects-jp/>

#### MarkLogic の Web サイトを見る

MarkLogic の技術が、あなたの組織にどのように役立つかをオンラインでご確認ください。

<https://jp.marklogic.com/solutions/industry/insurance/>

#### お問い合わせ

メール：[MarkLogic-JP@marklogic.com](mailto:MarkLogic-JP@marklogic.com)

電話：[03 4540 0337](tel:0345400337)

© 2018 MARKLOGIC CORPORATION. ALL RIGHTS RESERVED. このテクノロジーは、米国特許番号 7,127,469B2、米国特許番号 7,171,404B2、米国特許番号7,756,858 B2、米国特許番号7,962,474 B2で保護されています。MarkLogicは、米国およびその他の国におけるMarkLogic Corporationの商標または登録商標です。本書に記載されているその他の商標は、各企業の所有物です。

#### MARKLOGIC K.K.

150-0001 東京都渋谷区神宮前1-5-8 神宮前タワービルディング 13F  
03 4540 0337 | [jp.marklogic.com](http://jp.marklogic.com) | [MarkLogic-JP@marklogic.com](mailto:MarkLogic-JP@marklogic.com)



150-0001 東京都渋谷区神宮前1-5-8 神宮前タワービルディング 13F  
03 4540 0337

[jp.marklogic.com](http://jp.marklogic.com) | [MarkLogic-JP@marklogic.com](mailto:MarkLogic-JP@marklogic.com)