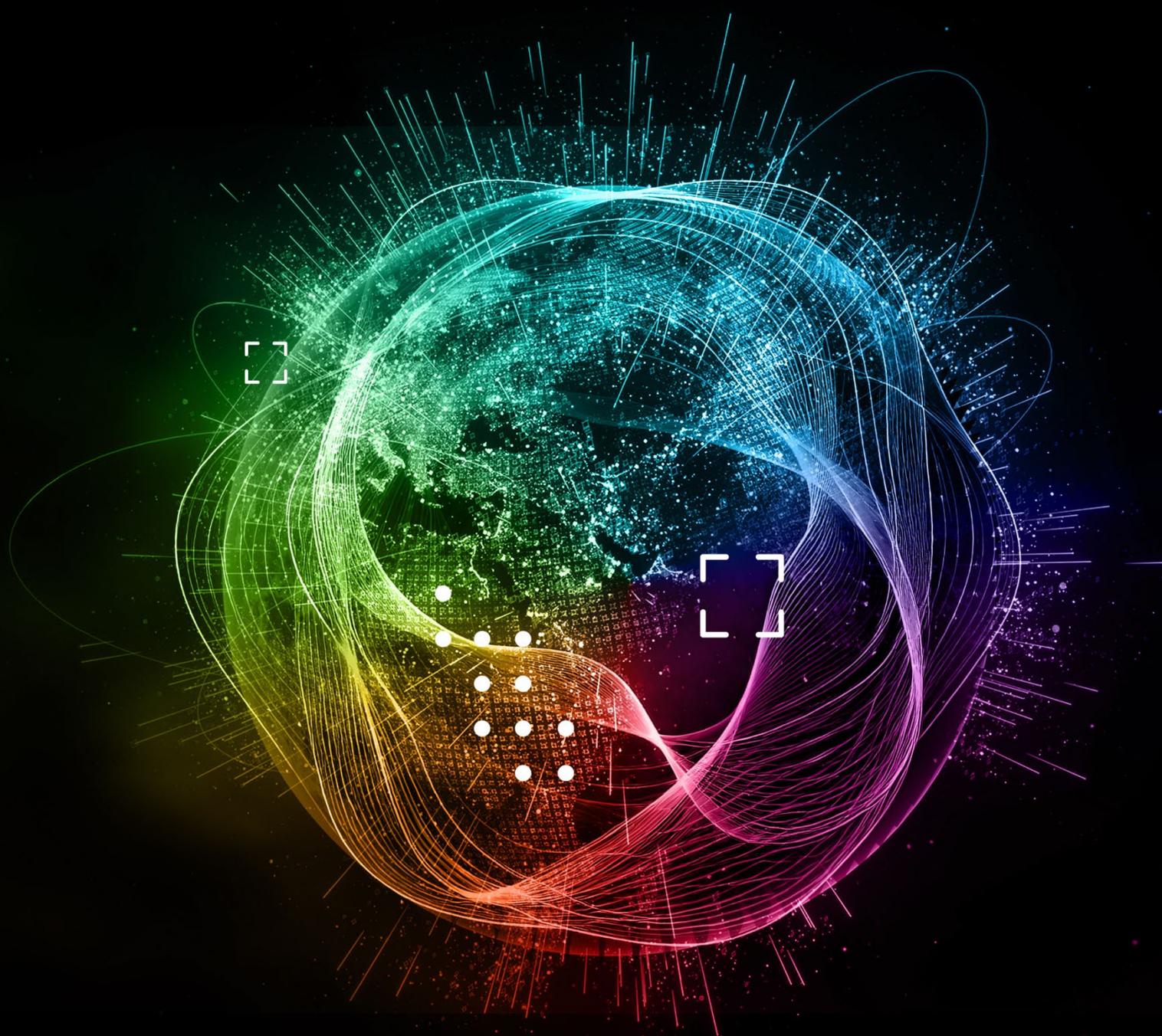


# 業界別 AI活用のすゝめ ～The AI Dossier～

6つの主要産業におけるインパクトのある  
取り組みのご紹介



# Deloitte AI Instituteについて

近年、AIエコシステムは、非常にダイナミックかつ急速に進化しています。

Deloitte AI Institute (DAII) は、企業・組織がそのような強靱なAIエコシステムと結びつき、持続可能な成長を実現していくことを支援します。“Age of With™”（「人とAIが協調する社会」）においては人間とAIのコラボレーションを促進していくことが重要です。当研究組織は、最先端のインサイトを活用し、業界を超えたAIを原動力とするイノベーション議論をリードし、開発を後押しします。

AI 導入における課題の識別とその実践的な対処を支えるために、DAII は、学術組織、スタートアップ企業、起業家、イノベーター、成熟したAI 製品を手掛けるマーケットリーダー、およびAIに対し先見性のあるプレイヤーとネットワークを形成しており、リスク、政策、倫理、働き方と人材の未来、応用AIのユースケースなど、AIの主要分野を探求しています。デロイトのAIアプリケーションに関する深い知見と経験を組み合わせ、AIを取り巻く複雑なエコシステムを理解する手助けをし、その結果として、インパクトに富んだ視点を提示し、適切な情報に基づくAIの意思決定によって組織が成功を収める手助けをします。

当研究組織は、あなたがAI 活用の道のりにおいてどの段階にいるかに関わらず、組織の戦略を推進する役員やC suiteリーダーであるか、あるいはAI 戦略を実現する実践的なデータサイエンティストであるかに関わらず、世界各国の企業が競争優位性を得るためにAIをどのように適用しているかについての洞察を提供し、自社がどう動くべきかの理解を深めることを助けます。提供する支援の全容については当研究組織のサイトをご覧ください。ポッドキャストやニュースレターをご購読いただき、ミーティングやライブイベントにご参加ください。一緒にAIの未来を探索しましょう。

※本レポートは2025年12月にGlobal Deloitte AI Instituteが公開したレポート『[The AI Dossier: 80+ AI use cases](#)』を翻訳したものです。和訳版と原文（英語）に差異が発生した場合には、原文を優先します。

# はじめに

人工知能（AI）は飛躍的な進歩を続けており、かつては遙か未来のものと思われていた驚くべきケイパビリティを実現しています。複雑なインプットを理解し、価値あるアウトプットを生み出す卓越した能力、そして現実世界における実装力・実行力が急速に発展していることで、AIはほんの数年前には想像もできなかったイノベーションや新しい働き方への扉を開いています。

AIの領域が進化するにつれて、この「業界別AI活用のすゝめ ～ The AI Dossier～」も進化しています。最新のバージョンでは、6つの主要産業にわたる86の最も魅力的なAIの活用事例を特集しています。



消費財



エネルギー・資源・生産財



金融サービス



政府・公共サービス



ライフサイエンス・ヘルスケア



テクノロジー・メディア・通信

これらの各産業において、私たちは企業が直面する課題に新たな方法で対応し、あらゆるビジネス機能のケイパビリティを拡張・向上させ、効率性・スピード・規模・処理能力で優位性をもたらすAIの革新的な活用例を探究しています。

さらに理解を深めるため、各事例には主に支援するビジネス機能と、エージェントAIが使用されているかどうかを明記しています。これらのラベルは情報提供を目的としており、各事例の意図や範囲を迅速に把握するのに役立ちます。

もちろん、あらゆる強力なツールには潜在的なリスクが伴い、AIも例外ではありません。AIに関連するリスクをより深く理解し、適切に管理できるようにするために、本書全体を通じてデロイトの「Trustworthy AI™」フレームワークを活用し、AI導入における信頼性や倫理性に寄与する要素を明らかにするとともに、ガバナンスの強化やリスク軽減のための実践的な手順を提示しています。



**Nitin Mittal**  
Global Head of Generative AI  
Deloitte Consulting LLP



**Beena Ammanath**  
Global Deloitte AI Institute Leader  
Deloitte Consulting LLP



**Jim Rowan**  
US Head of AI  
Deloitte Consulting LLP

Trustworthy AI™フレームワークの具体的な目的は、組織が以下の特性を備えたAIシステムを構築できるよう支援することです。（1）公正かつ偏りがなく、（2）堅牢で信頼できること、（3）透明性と説明可能性があること、（4）安全かつセキュアであること、（5）責任を持ち説明責任を果たせること、（6）プライバシーが守られていること。

AIの適用範囲と影響力が急速に拡大している中で、本書は、AI技術が実現できることの一端を示すものに過ぎません。私たちの目的は、現時点でAIがどのようなことを可能にしているのかを伝えるとともに、さらに重要なこととして、次なるAI主導のイノベーションの波を生み出すきっかけとなることです。AI技術が進化を続け、組織による導入が進むにつれ、今後はこれまで想像もされなかったような、さらに印象的で魅力的な活用例が登場すると期待しています。

本書で紹介した活用事例が、新たなアイデアを生み出すきっかけとなり、成功に向けた導入の基盤を提供し、この強力な新技術から最大限の価値を引き出すための道筋となることを願っています。

# 目次



消費財

5



エネルギー・資源・生産財

39



金融サービス

65



政府・公共サービス

95



ライフサイエンス・  
ヘルスケア

125



テクノロジー・  
メディア・通信

155



# 消費財業界の AI活用のすゝめ



# 消費財業界の AI活用のすゝめ

AIは、消費者の日常生活の中で、気づかないうちに必要不可欠な存在となっています。

そして、消費者分野におけるAIの新たなユースケースが次々と登場しています。生成AIモデルによるリッチでパーソナライズされたコンテンツの創出から、製品設計、価格設定、サプライチェーン運用などでユーザーの代わりに計画、実行できる自律型エージェントシステムまで、AIは消費者がブランドを発見、評価、関与する方法を根本から変えています。

これらのツールは、より良い体験を実現するだけでなく、検索、サービス、コマース、エンターテインメント全体で消費者の期待値そのものを引き上げています。

消費者向け企業にとって、この変化は「機会」と「緊急性」の両方をもたらします。AIはリアルタイムの顧客エンゲージメント、インテリジェントな自動化、より適応力の高い意思決定を推進できます。

大規模言語モデルやエージェントAIシステムは、今や最小限の人間の介入で高度なビジネス機能を担うことができ、運用効率やイノベーションの新たな可能性を切り拓いています。

しかし、これらの能力を大規模に活用するには、単なる技術統合以上のものが求められます。統合されたデータ基盤、強固なガバナンス、そしてコアビジネスプロセスの再構築に対する意欲が必要です。リーディングカンパニーは、AIを単なるコスト削減手段としてではなく、新製品の投入、顧客体験の再設計、スピード・関連性・パーソナライゼーションで競争するための武器として活用しています。

AIは、消費者が  
ブランドを発見し、  
評価し、関わる方法  
を再構築しています。

規制が進化し、社会的な注目が高まる中、持続的な優位性は「AIをいかに速く導入するか」ではなく、「戦略目標と運用の実態、そして消費者の信頼にいかに適合させるか」にかかっています。

注記:各活用事例の下に付されたタグは、主要業務機能および自律型AIの活用有無を示します。

Tags

Primary business function

Agentic AI



# ダイナミック・プライシング と在庫最適化

## リアルタイムで価格と在庫管理を調整

エージェントAIシステムは、複数の専門エージェントを活用して、幅広い内部・外部シグナルを監視し、価格・プロモーション・在庫を動的に調整してビジネスパフォーマンスを最適化できます。

## 課題と機会

多くの小売の現場では、価格や在庫の意思決定が固定的なルールや定期的な調整に基づいて行われています。このアプローチでは、市場状況が急変した際に、機会損失が発生したり、需要が落ち込んだ際に、過剰在庫が発生したりします。

従来のプロセスでは、競合他社の在庫切れや突然の天候変化、所謂「バズリ」のトレンドによる需要変動などに迅速に対応できません。また、価格設定と在庫管理を別々のプロセスとして扱うことによって、相互連携的な最適化の機会を逃している場合も多いです。

例えば、補充のタイミングを考慮せずに値下げを行ってしまったり、戦略的にプロモーションすれば早期に売り切れるはずの商品を、定価のまま長期間在庫として抱えてしまうこともあるでしょう。エージェントAIの活用により、これらの活動を統合し、専門エージェントが継続的に協調しながら、収益性・在庫レベル・顧客満足度のバランスを取ることができます。

Tags

Sales

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### 価格最適化

価格エージェントは、各商品の価格弾力性を継続的に学習し、競合他社の価格を追跡し、市場状況の変化にリアルタイムで対応して収益機会を捉え、不要な値下げを回避します。

### 販促とバンドル販売

販促エージェントは、ターゲットを絞ったオファーや商品バンドル（例：滞留在庫と需要の高い商品の組み合わせ）を設計し、リアルタイムの販売速度や在庫に基づいてスケジューリングします。

### 在庫管理

在庫エージェントは、店舗や倉庫全体の在庫レベルを監視し、リードタイムや供給制約を考慮して、予測需要や価格戦略に沿った補充判断を行います。

### 協調的な意思決定

プロセス内のすべてのエージェントが共通の状況認識を持ち、トレードオフを探ります。

例：需要エージェントが急増を予測した場合、価格エージェントは価格を引き上げ、プロモーションエージェントは割引を遅らせることがあります。逆に、過剰在庫が検出された場合は、特定の地域やチャネルで値下げやターゲットプロモーションが実施されることもあります。

### 需要予測

需要予測エージェントは内部の販売動向、オンライン検索のパターン、ソーシャルメディア、天気予報、地域イベントなどのシグナルを分析し、近い将来の需要の急増や減少を予測します。



# ダイナミック・プライシング と在庫最適化

## リスク管理と信頼醸成

-  **公正性と中立性**  
頻繁な価格変更は不公平または恣意的と受け取られる可能性があるため、ダイナミックプライシングエージェントは明確なポリシーと閾値のもとで運用し、チャネルや地域を問わず一貫した顧客対応を担保する必要があります。
-  **堅牢性と信頼性**  
不適切なデータは誤った意思決定につながります。エージェントは強力なデータ検証・フィルタリング機能を備え、誤ったシグナル（誤って解釈されたソーシャルトレンドや不正確な販売データなど）に反応しないよう設計すべきです。
-  **透明性と説明可能性**  
ダイナミックな価格やプロモーションの変更は顧客や社内チームを混乱させることがあります。これを防ぐため、エージェントは変更の根拠（データソースやロジック）を明確に示し、価格や商品担当者がその理由を解釈・説明できるようにする必要があります。
-  **責任とアカウントビリティ**  
頻繁な価格・在庫に関するアクションは戦略や評判に影響を与える可能性があります。AIによる意思決定は組織のブランド戦略、運用能力、規制要件に沿うべきであり、最終的な監督は十分な知見を持った人間が担うべきです。

## AI導入により期待される効果

### 収益および利益率の向上

ダイナミックで連携のとれた意思決定により、需要が高い時期に追加利益を獲得し、滞留在庫の売り切りを最適化できます。

### 廃棄および過剰在庫の削減

価格戦略と仕入れ戦略を連携させることで、特に生鮮品などの過剰在庫を売り切ることができ、廃棄を減らせます。

### 顧客満足度の向上

タイムリーで適切なプロモーションは顧客満足度とロイヤルティを高め、価格の公平性への信頼を維持しつつ、品切れを減らします。



# AIオーケストレーション による製品設計

## AIエージェントを活用した、一気通貫で自動化する製品設計

エージェントAIは、市場動向の把握から商品コンセプト創出、商品開発、反復的改善まで、製品開発の全工程を一気通貫でオーケストレーションし、市場変化にリアルタイムで適応します。

### 課題と機会

従来の消費財業界における商品開発は、直線的かつ段階的なプロセスが主流で、コンセプトから市場投入まで数ヶ月から数年かかることも珍しくありません。数百のアイデアのうち、実際に商品化されるのはごく一部です。

このようなプロセスは複雑性の管理には役立ちますが、イノベーションのスピードを損ない、消費者の嗜好変化や競合の動きに迅速に対応する力を弱めてしまいます。

さらに、設計・調達・マーケティング・サプライチェーンがサイロ化し、異なるデータ基盤やタイムラインで動くため、販売データや顧客フィードバック、ソーシャルトレンドなどの重要なインサイトが商品開発に活かされるまでにタイムラグが生じ、打ち手が手遅れになることもあります。

エージェントAIを活用することで、商品開発プロセス全体を動的かつ継続的に最適化し、開発リードタイムの短縮、創造性の最大化、そして、消費者の嗜好変化に迅速に対応できる柔軟性を実現できます。

Tags

R&D/Product Development

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### 市場動向の把握と機会特定

マーケットセンシングエージェントは、トレンドレポート、SNS、消費者の声、競合情報などリアルタイムデータを解析し、潜在ニーズや新商品の機会を特定します。

### 商品の設計、開発とプロトタイプング

デザインエージェントが技術仕様書やデジタルプロトタイプを生成するため、物理的なサンプルが不要になり、迅速な繰り返し改善や製品サンプルの詳細なデジタルライゼーションが実現できます。

### 商品コンセプト創出と実現性分析

コンセプトエージェントは、市場インサイトやデータをもとに多様で革新的な商品アイデアを自動生成します。フィージビリティエージェントは、調達オプション、コスト、製造リードタイム、法規制などの観点から、それらのアイデアの事業化可能性を迅速に評価します。

### 検証と動的な繰り返し改善

バリデーションエージェントは、設計案を過去の実績や顧客フィードバック、市場シミュレーションで検証します。コーディネーションエージェントは、PLM（製品ライフサイクル管理）、マーケティング、サプライチェーンと連携し、リアルタイムで計画を最適化します。



# AIオーケストレーション による製品設計

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

AIエージェントが技術的・商業的に実現困難なコンセプトを生成するリスクがあるため、実運用前にシミュレーション環境で検証し、人によるレビュー（ヒューマン・イン・ザ・ループ）を必ず経てから次工程へ進めることが重要です。



### 透明性と説明可能性

設計上の意思決定はコストやブランド、法規制に大きな影響を及ぼすため、エージェントは、自らの推奨案に対し、ソースデータや仮定を含め、明確な論拠と証拠を提供し、意思決定者が納得できる説明責任を果たす必要があります。



### 責任と アカウンタビリティ

製品は安全性や法規制への適合が必須です。加えて、AIが生成した成果物の知的財産権（IP）は複雑な法的問題をはらんでいます。そのためAIの設計プロセスにおいては、ブランド基準や法的制約を遵守させると共に、最終的な承認は、然るべき立場の人間が行うべきです。

## AI導入により期待される効果

### 市場投入までのリードタイム短縮

AIによる迅速なコンセプト創出、反復テスト、デジタルプロトタイピングにより、従来は数ヶ月から数年かかっていた開発サイクルを数週間単位に短縮し、市場機会に素早く対応できるようになります。

### イノベーションの加速

多様かつ新規性の高いアイデアを短期間で大量に生み出すことで、新商品開発における創造性の幅が大きく広がります。

### 商品の成功確率向上

市場動向にリアルタイムで適応した革新的な商品設計により、ターゲット顧客に刺さる新商品の成功確率が高まります。

### 開発コストの削減

デジタルプロトタイピングや初期段階での実現性評価により、物理サンプルや後工程での設計修正コストを抑制できます。



# 次世代の 店舗オペレーション

## 自律的な店舗内連携による、店舗オペレーションの最適化

エージェントAIシステムによって、店内の状況を継続的に監視し、自動で対応措置を実行することで、スムーズで効率的、かつ顧客のニーズに即応できるオペレーションを実現できます。

### 課題と機会

高収益を維持するリテール店舗の運営には、日々、大小さまざまな意思決定が求められます。たとえば、ピークタイムに合わせたスタッフ配置、在庫が減った際の迅速な棚補充、顧客からのリクエスト対応、プロモーションディスプレイの適切な設置などが挙げられます。

多くの場合、こうした業務は現場のマネージャーや販売スタッフの経験や目視に基づき、リアルタイムのデータ活用ではなく、状況に応じて都度対応する形で進められています。

こうした場当たりの対応では、品切れやレジでの混雑、売場施策の不徹底、販売機会の逸失といった課題が生じやすくなります。これらのオペレーション上の摩擦は、売上や利益、さらには顧客満足度の低下を招く大きな要因となります。

エージェントAIを導入することで、店舗は効率の良い半自律的なオペレーションが実現できます。現場スタッフは付加価値の高い顧客サービスや戦略的な業務に集中し、日常的なルーチン業務はAIが自動的に担う体制を構築できます。

Tags

Operations

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### 店舗のリアルタイムセンシング

ストアセンシングエージェントは、カメラやIoTセンサー、POSシステム、デジタルツインなどから得られるリアルタイムデータを活用し、来店客数、レジ待ち行列、在庫状況、スタッフの稼働状況、地域イベントなどをモニタリングします。

### コンプライアンス状況の自動監視

コンプライアンスエージェントは、コンピュータービジョンとセンサーデータを活用して、棚割図（プラノグラム）の遵守状況や販促活動の実施状況、安全上の危険などを監視し、必要に応じて即座に是正措置を促すことができます。

### タスクの動的割り当て

タスク管理エージェントは、現在の需要や人員の空き状況といったデータに基づき、在庫補充、返品処理、オンライン注文の受け取り、販促ディスプレイの設置といった各タスクの優先順位を設定し、担当者に割り当てます。

### 複数エージェント間で連携した業務管理

店舗マネージャーエージェントは他のすべてのエージェントを統括する司令塔の役割を担います。各エージェント間で生じる業務の競合を解消し、人員配置の全体最適化をします。さらに、勤怠管理システム、受注管理プラットフォームといった上位システムとの連携調整も行います。



# 次世代の 店舗オペレーション

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

センサーから得られるデータが不完全だったり信頼性に課題があるケースがあり、AIエージェントはそうした状況においても安定して機能する設計が求められます。また、AIの判断が不確かな場合には人間へエスカレーションする運用を組み込むことが重要です。



### 透明性と 説明可能性

AIエージェントの判断に盲目的に従うことを避けるため、店舗マネージャーや現場スタッフがAIによる意思決定の根拠や理由を明確に把握できる仕組みが必要です。



### 責任と アカウンタビリティ

店舗運営は労働法や安全基準、自社ポリシーなど多様な規制遵守が求められます。AIによるアクションはこれらの基準に沿って運用され、最終的な責任は人間の管理者が持つべきです。

## AI導入により期待される効果

### 労働生産性の向上

現場スタッフは、付加価値の高い業務により多くの時間を割くことができ、付加価値が低い業務や手作業によるモニタリングの負担が軽減されます

### 購入率と顧客満足度の向上

店舗オペレーションの自動化により、在庫切れの最小化やレジ待ちの緩和、サービスレベルの最適化が実現できます。

### 戦略的な意思決定とリーダーシップのための、 管理職リソースの創出

店舗マネージャーは、日々の現場対応に追われることなく、パフォーマンス改善や人材育成、コーチングなど、より戦略的な業務に集中できるようになります。



# 自律型 サプライチェーン運用

## AIエージェントによるグローバル自動車サプライチェーンの効率化

AIエージェントによって、自動車業界のサプライチェーン全体の効率化とレジリエンス強化の実現が期待できます。需要予測、計画最適化、障害検知、オペレーションの自律的な調整など、各領域に特化したエージェントが連携し、サプライチェーン全体をリアルタイムで最適化します。

### 課題と機会

自動車業界のサプライチェーンは非常に複雑で、需要の変動やサプライヤーの納期遅延、物流のボトルネック、さらにはパンデミックや政策変更、天候などの外部要因による混乱の影響を受けやすい構造です。従来型のサプライチェーン運用は、定期的なデータ確認や手作業による調整に大きく依存しており、需要や供給の急激な変化に十分に対応しきれないことが多くあります。その結果、コスト増加や納期遅延、さらにはオペレーションリスクの高まりといった課題が生じやすくなっています。

関税の変動や世界的な市場の不安定化、電動化を含むサステナビリティ対応など、業界構造が大きく変化する中、自動車メーカーには、状況の変化を先読みし、リアルタイムで柔軟に対応できるダイナミックなサプライチェーンが求められています。エージェント型AIを活用することで、従来の枠を超えた柔軟性・効率性・レジリエンスを備えた自律的なサプライチェーン運用が実現可能となります。

Tags

Procurement/Sourcing & Supply Chain

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### データ品質管理とデータ変換

データ品質管理エージェントは、データの品質チェックや例外検出を行い、データ変換エージェントは、生データを最適化に適した構造化データへと変換します。

### バリデーションと説明可能性

バリデーション／説明エージェントは、システムの実行内容をチェックし、結果の一貫性を担保します。また、サプライチェーン担当者に対して、なぜその推奨が導き出されたのかを根拠とともに明確に説明することで、システムの提案に対する信頼性を高めます。

### 最適化と需要マッピング

最適化提案エージェントは、AIや機械学習モデルを活用して最適な選択肢を自律的に特定し、需要マッピングエージェントは、需要シグナルを適切な商品構成と結びつけます。



# 自律型 サプライチェーン運用

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

AIによる提案が不適切な場合、生産や物流の現場に混乱を招くリスクがあります。そのため、AIエージェントの判断は、実際の業務結果と照らし合わせて定期的に検証し、継続的に運用状況をモニタリングすることで、信頼性を維持することが重要です。



### 透明性と説明可能性

サプライチェーンの現場では、その提案が導き出された根拠や判断プロセスを現場責任者が理解できることが重要です。そのため、AIエージェントはどのような最適化ロジックやデータ活用をもとに意思決定を行ったのかを、分かりやすく説明できる設計が求められます。



### 責任と アカウンタビリティ

AIによる自動化や最適化が進んだとしても、サプライチェーンの調整に関しては、AIが不適切または一貫性のない判断を下すリスクを踏まえ、最終的な意思決定と責任は人が担うべきです。

## AI導入により期待される効果

### サプライチェーン全体のレジリエンス強化

ボトルネックやトラブルの兆候を事前に察知し、リアルタイムで柔軟に対応することで、コストのかかる遅延を防ぎ、生産や供給の安定を維持することができます。

### データに基づく迅速な意思決定

ダイナミックで高度な需要予測と最適化により、サプライチェーン全体が、市場の需要変動やオペレーション上のさまざまな課題に迅速かつ柔軟に対応できるようになります。



# 自律的保証裁定

## AIエージェントを活用したワランティ請求プロセスの自動化

エージェント型AIシステムは、自動車分野における保証請求の審査業務を効率化します。専門的なエージェントが請求内容を評価し、異常を検知し、関連書類を作成し、人間の審査担当者の意思決定を支援します。

### 課題と機会

自動車メーカーにとって、保証裁定はコスト、顧客満足度、販売代理店との関係性、そしてコンプライアンスに直結する重要な機能です。現状、このプロセスは複数部門間での引き継ぎや手作業によるレビュー、対応の一貫性の欠如が常態化しています。

その結果、業務効率や処理速度が損なわれ、不正請求の見逃しリスクが高まり、顧客や販売代理店との信頼関係が損なわれるだけでなく、管理コストの増大を招いています。

手作業による審査では、請求内容を包括的かつ一貫して精査することが困難です。限られた時間とリソースのもとでは、詳細な審査が可能なのは一部の請求に限られ、見落としや不正請求、不完全な申請が審査をすり抜けるリスクが生じます。

こうした課題に対応するためには、公平性と透明性を維持しつつ、より効率的で拡張性があり、一貫性のある保証請求管理の仕組みが自動車メーカーには求められます。

## AIがどのように役立つか

### データ検証と不正検知

AIエージェントにより、受け付けた保険金請求の完全性を点検し、異常なパターンを特定し、査定が進む前に潜在的な不正・浪費・濫用を検知して通知できます。

### 文書化と報告

AIエージェントが人間の査定担当者向けに詳細な報告書を自動生成し、手作業を削減するとともに、意思決定者が十分な根拠に基づいて判断するために必要な背景情報を提供します。

### 顧客・請求履歴の分析

AIエージェントにより、保険金請求を顧客および車両の履歴と照合し、査定プロセスを強化する関連情報を明らかにします。

### 意思決定支援と支払否認通知の起案

AIエージェントが明確な根拠を伴う支払否認理由を提案し、人間の承認用に否認通知書を起案します。これにより、査定担当者の業務効率が高まり、請求案件全体の一貫性が向上します。

Tags

Compliance & Risk

Agentic AI



# 自律的保証裁定

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

原因分析の誤りや不適切な振り分けは、請求結果の誤判定につながる可能性があります。AIエージェントの判断や処理は、過去の請求データセットと照合し、継続的にパフォーマンスの正確性を監視することが求められます。



### 透明性と説明可能性

保証に係る判断は、顧客や販売代理店、さらには規制遵守にも大きな影響を及ぼします。そのため、AIエージェントは、請求を要注意としたり、特定の部署に振り分けたり、あるいは却下を推奨した理由について、明確な根拠を提示する必要があります。



### 責任と アカウントビリティ

保証裁定には重大な財務的リスクや企業の評判に関わるリスクが伴うため、最終的な判断は人間の審査担当者が行うべきです。AIエージェントはあくまで意思決定支援の役割を担い、完全に自律したシステムとして運用されるべきではありません。

## AI導入により期待される効果

### 効率性と審査範囲の拡大

自動化された保証裁定は、より広範かつ詳細な請求分析を、従来よりも少ない時間と労力で実現し、業務の効率性と正確性の双方を向上させます。

### 一貫性と公正性の向上

標準化されたAI支援プロセスは、請求結果のばらつきを抑制し、審査をより一貫性のあるものとし、透明性および公正性の向上に寄与します。



# 車両購入・リース支援AI

車の購入やリースにおいて、パーソナライズされた複数エージェントによる支援で消費者を最適な車へ導く

エージェント型AIシステムは、数多くの購入オプションを評価し、消費者に対して高度にパーソナライズされた推奨を提供することで、車の購入やリースのプロセスを効率化できます。

## 課題と機会

車の購入やリースは、車種や装備の可用性、資金調達構造、総所有コスト、販売店在庫など多くの要素を比較する複雑かつ高額な意思決定です。多くの消費者はこのプロセスを難解で負担が大きいと感じ、意思決定の遅延や不満、希望車種が入手できない場合の他ブランドへの乗り換えにつながります。OEMや販売店にとって、この重要な意思決定期間における販売機会の逸失は、収益減少や顧客ロイヤルティ低下を招きます。さらに、生産ラインの可視性不足や、顧客嗜好と在庫のマッチング能力の限界が、需要と供給のバランスを取る上での課題となっています。

Tags

Sales

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### パーソナライズされた車両マッチング

車両検索・アドバイザーエージェントが、購入、リース、認定中古車（CPO）などの選択肢を含め、顧客の嗜好、予算、利用ニーズに合致する車種を特定する支援を行います。

### 在庫および生産状況の可視化

車両検索・アドバイザーエージェントが、購入、リース、認定中古車（CPO）などの選択肢を含め、顧客の嗜好、予算、利用ニーズに合致する車種を特定する支援を行います。

### 包括的な財務分析

購入エージェントはローン返済、減価償却、メンテナンス、税金を含む総所有コストを分析し、リースエージェントはリース条件、月額支払い、契約条件を評価して、顧客が資金調達オプションを完全な透明性のもとで比較できるよう支援します。

### 円滑なコミュニケーションとサポート

コミュニケーションエージェントが必要書類を送付し、要約を提供、販売店システムとのスムーズな連携を確保することで、顧客の手間やフォローアップの負担を軽減します。



# 車両購入・リース支援AI

## リスク管理と信頼醸成



### 透明性と説明可能性

購入やリースの判断は大きな財務的コミットメントを伴うため、エージェントは費用の内訳、前提条件、推奨におけるトレードオフについて明確に説明する必要があります。



### 堅牢性と信頼性

在庫照合や財務分析の誤りは顧客の信頼を損なう可能性があります。AIエージェントは、実際のディーラーやOEM（自動車メーカー）のデータに基づき検証され、正確性を確保するため継続的に更新されるべきです。



### 責任とアカウントビリティ

AIエージェントは消費者の車両購入判断に大きな影響を与える可能性があります。そのため、出力はあくまでガイダンスツールとして位置付け、最終的な選定の理解と確認は顧客およびディーラー担当者が責任を持つべきです。

## AI導入により期待される効果

### 販売成約率の向上

在庫や生産パイプラインの多様な選択肢を提示することで、OEMにより希望モデルが在庫にない場合でも他社への顧客流出を減らせます。

### 顧客体験の向上

パーソナライズされたレコメンドと簡易な比較により、意思決定を支援し、複雑なファイナンスやリース条件の検討に伴うストレスを軽減します。

### 販売店業務負荷の軽減

定型的な問い合わせ対応を自動化することで、コール件数や手作業を減らし、営業スタッフはより付加価値の高い顧客対応に集中できます。



# マーケティング コンテンツアシスタント

## コンテンツ生成

AIは、さまざまな媒体において効率的で一貫性があり、かつパーソナライズされたコンテンツの作成を可能にします。

## 課題と機会

企業はマーケティングコンテンツの管理と最適化において大きな課題に直面しています。ブランドポートフォリオに属する何百ものウェブサイトが数十の言語で展開されている中、顧客グループごとに特化した商品説明、画像、動画、さらには音声コンテンツを作成するための時間とリソースを十分に確保することが困難です。さらに、説明文、画像、広告、その他のメディア間で一貫性を保つことにも苦勞しており、素材が必要な目的（例：検索向けの商品説明とメール向けの商品説明）に最適化されていない場合があります。企業は、異なるエコシステムやタッチポイントにおいて、シームレスかつパーソナライズされたブランド体験を提供する方法を必要としています。

Tags

Marketing

## AIがどのように役立つか

### 次世代コンテンツ生成

AIを活用することで、企業は既存のツールやプロセスよりもはるかに迅速かつ一貫性のある方法で商品説明、画像、動画などを作成できます。

### コンプライアンス支援

AIがもたらすモード、言語、文脈要因における一貫性により、企業は異なる地域、文化、テーマにわたる素材の規制遵守を強化できます。

### 大規模パーソナライゼーション

AIモデルは、テキスト、画像、地理空間データなどのマルチモーダルデータを活用し、パーソナライズされ文脈的に関連性の高いコンテンツを作成できます。このモデルはコンテンツのカタログ化や、言語、地域、顧客行動の傾向に基づくコンテンツやユーザーフローの適応にも利用できます。



# マーケティング コンテンツアシスタント

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

優れたマーケティング資料の作成を任務とする場合でも、AIシステムが不正確な情報を作り出してしまふ可能性があり、その結果、顧客エンゲージメントや成果が低下する恐れがあります。



### 公正性と中立性

データの偏り（例：不完全なデータセットによるもの）が存在すると、地理的または文化的要因の違いに応じてコンテンツ品質に不均衡が生じる可能性があります。

## AI導入により期待される効果

### 顧客対応

言語、地域、顧客の嗜好に基づいてコンテンツやユーザー体験を調整することで、企業は顧客満足度とロイヤルティを向上させることができます。

### 収益成長

パーソナライズされたコンテンツは、調整された関連性の高いマーケティング体験を通じて、より高いエンゲージメント、トラフィック、コンバージョンを促進します。

### 費用対効果

コンテンツ作成にAIを活用することで、相応の人的労働に伴うコストをかけずに、企業は大規模なコンテンツの開発と維持を行うことができます。



# プロモーション計画の立案

## 再構築されたトレードプロモーション

AIは、プロモーション計画、交渉資料、事前準備資料、ピッチ資料の作成に活用することができます。

## 課題と機会

トレードプロモーションの計画や交渉において、消費財（CPG）企業は多様なデータソースを活用しますが、関連情報をすべて精査する時間が不足しがちです。必要なのは、データソースを迅速に参照し、結果予測、戦略のカスタマイズ、販売ストーリーの調整によってトレード価格交渉を強化する方法です。

同時に、小売業者から提供される複雑な取引データを理解することも課題であり、このデータには「何を、どこで、どのようにプロモーションするか」といった成功するプロモーション計画の設計に役立つ貴重な洞察が含まれています。

Tags

Sales

## AIがどのように役立つか

### 従業員の支援

AIは、過去のキャンペーンや取引を精査し、関連情報を整理して提案を生成することで、交渉資料の作成を支援できます。これにより、従業員は過去数年分の統合資料などの事前準備資料やピッチ資料を活用し、交渉を有利に進めることができます。

### 最適化支援

AIを活用することで、ユーザーはEPOSデータや取引情報を迅速に分析し、プロモーションプログラムの設計を最適化するための洞察を得られます。これにより、適切な価格設定、プロモーション手法の決定、販売増加の予測が可能となり、予想需要に基づいた生産プロセスの計画に役立ちます。

### 結果予測

AIは、結果予測やシナリオ構築、ストーリーテリングを通じて、棚割りや投資配分の最適化を支援します。また、小売業者との交渉プロセスにおいて、文化的要素を反映したシナリオ構築にも活用できます。



# プロモーション計画の立案

## リスク管理と信頼醸成



### 安全性とセキュリティ

価格やマージン情報、交渉戦略はモデルによって利用されるため、機密性の高い商業データの漏えいを防ぐために、モデルを保護する必要があります。



### 公正性と中立性

モデルの学習や稼働に使用されるデータが古い場合、新たなターゲット層や小規模ながら成長中の顧客セグメントが十分に反映されない可能性があります。この潜在的なバイアスの結果として、モデルはすべてのグループやセグメントに対して同等の精度を提供することが難しくなる場合があります。



## AI導入により期待される効果

### プロセス効率化

AIを活用して資料の準備や整理を補完することで、組織は取引促進プロセスの効率性を高めることができます。

### 販促効果

AIを活用することで、価格設定、販促、交渉戦略におけるリソース配分の改善が可能になります。

### データドリブンによる意思決定

AIを用いて取引交渉用の資料を作成することで、人間の担当者はより多くの情報にアクセスでき、データに基づいた、よりの確な意思決定を行えるようになります。

# すべての人へのデータアクセス

## データ活用力を備えたビジネスユーザー

AIは、ビジネスユーザーが自然言語によるクエリを通じて様々なソースのデータを組み合わせ、専任アナリストの助けを借りずに課題を要約し行動に移せるようにすることで、消費者行動に関する重要なインサイトを導き出す支援ができます。

## 課題と機会

本来、事業に関わる全員が消費者志向であるべきですが、マーケティング部門は顧客データにアクセスできる一方で、商品設計、トレーディング、小売業務、サプライチェーンなど他部門の事業関係者は、顧客情報の断片しか目にすることができません。

現在、企業は意思決定のためにSQLクエリを作成し、データを精査する専任アナリストを必要としており、これが顧客情報やインサイトへのアクセス障壁となっています。

データは複数のサイロに分散して保持され、既存のインターフェースは事前に用意された質問に答えるためだけに構築されています。その結果、多くのビジネスユーザーは企業のモデルやデータを十分に活用できず、部門横断的なインサイトの獲得が困難になっています。

Tags

Cross-functional

## AIがどのように役立つか

### インサイトへのアクセス拡大

AIシステムは、ユーザーフレンドリーなインターフェースと自然言語クエリにより、全ての事業機能の関係者がデータマイニングや分析を簡素化し、消費者理解を深めることを支援します。

これにより、ユーザーは自分の業務に関連する質問を投げかけ、機能性を損なうことなく行動可能なインサイトを抽出できます。

### データ障壁の解消

このシステムは、購買パターン、顧客サービス、ウェブサイトや閲覧データ、マーケティングキャンペーンの反応など、様々なソースやドメインからデータを集約し、消費者行動に関する包括的なインサイトを提供します。

データサイロを横断して、システムは自動的に外れ値を特定し、課題を要約して意思決定者に注意すべき領域を示します。



# すべての人へのデータアクセス

## リスク管理と信頼醸成



### 安全性とセキュリティ

AIモデルは機密性が高く企業独自のデータにアクセスするため、データ漏えいのリスクが生じます。このリスクを軽減するために、企業はAIプロバイダーへのデータアクセスを制限し、さらにモデルに開示すべき消費者データを慎重に選定することが求められます。



### 堅牢性と信頼性

ビジネスユーザーがAIを活用して自信を持って意思決定を行うためには、出力結果への信頼が不可欠です。そのためには、入力データが正確かつ最新であること、そして出力が検証され継続的に監視されることが必要です。



### 透明性と説明可能性

ビジネスユーザーが消費者データを解釈するには十分な文脈が必要です。データ専門家による分析には本来「human-in-the-loop (人間の関与)」が含まれますが、AIモデルを利用する場合でも、ビジネスユーザーは文脈と出力を理解できる能力を備えている必要があります。

## AI導入により期待される効果

### アジャイルな意思決定

ビジネスユーザーは、製品発売、販売、その他顧客関連の施策について、迅速かつ効率的に、よりの確な意思決定を行えるようになります。

### 時間とリソースの効率化

ビジネスユーザー向けのデータアクセスと分析を簡素化することで、データアナリストや技術担当者に追加の負担をかけることなく、洞察を得るまでの時間を短縮できます。



# 百聞は一見に如かず

## バーチャル試着

AIはスタイル合成に活用できます。消費者が自分の体や自宅、その他の場所で衣服などの製品のデジタルレンダリングを確認できるようにします。

## 課題と機会

衣料品や化粧品業界では、消費者は通常、購入や所有を決めるために製品を試着します。しかし、この従来の選択方法は、写真や商品説明に頼って判断するオンラインショッピングによって変化しています。その結果、返品率や企業の関連コストが高まり、顧客満足度の低下につながる可能性があります。

Tags

Customer Service

## AIがどのように役立つか

### 正確なスタイル転送

顧客の画像や動画と希望するスタイルを分析することで、AIは衣服や製品が現実世界でどのように見えるかをリアルに再現できます。

### 高度なパーソナライゼーション

体型、肌の色、個人のスタイルなどの要素を考慮し、AIは顧客の嗜好に合った製品を提案できます。

### バーチャルコーディネート

AIにより、顧客はより幅広いスタイルオプション、衣服の組み合わせ、アクセサリーを簡単に探すことができます。



# 百聞は一見に如かず

## リスク管理と信頼醸成



### プライバシー

消費者の写真や動画を活用・補完することで、モデルは機微な情報や個人を特定できる情報に触れることになり、これらはプライバシーに関する規制や基準の対象となります。スタイル転送にAIを活用する場合、企業はユーザーデータが安全に保存、転送、利用されることを確保する必要があります。



### 透明性と説明可能性

消費者が自分自身や周囲の画像を入力する際、企業がそのメディアをどのように利用するのか、消費者と機械のやり取りがどのように追跡・記録されるのか、そしてスタイル転送アプリケーションを使用する際に消費者にプライバシー上のリスクがあるかどうかを理解する必要があります。



### 公正性と中立性

もし学習データセットが不均衡で偏っている場合、バーチャル試着のレンダリングは、ある人口集団に対して他の集団よりも正確またはリアルに表現される可能性があり、顧客満足度や規制遵守に影響を与える恐れがあります。

## AI導入により期待される効果

### 消費者向けカスタマイズ

商品ラインナップをより簡単に探索できる方法を提供することで、顧客の購買体験に合わせた対応が可能となり、顧客満足度を高めます。

### 返品率の改善

購入前に顧客が商品の見た目をより正確に確認・想像できるようになることで、期待との不一致や商品への不満、返品の可能性を減らすことができます。

### 販売のシンプル化

選択肢を探索する簡便な方法により、どの商品を購入するか判断が容易になり、売上成長を後押しします。

### トレンド分析とインサイト

AIはバーチャル試着の体験データを分析し、顧客の嗜好、人気のスタイル、新たなトレンドに関する洞察を得ることができます。



# 開発者向けコーディング支援

## 開発者の能力を拡張

AIは、複数のアプリケーションやプラットフォームの作成および保守を支援することで、ソフトウェア開発者の業務を補完することができます。

## 課題と機会

顧客にシームレスなデジタル体験を提供するため、企業は異なるプラットフォームにわたるアプリケーションの開発と保守に取り組む必要があります。しかし、開発者やその他の高度なスキルを持つ専門職は需要が高く供給が不足しています。

人材不足を克服するために、AIはコード作成や保守の一部を自動化し、開発者がより複雑なコードの記述やAI出力の検証に集中できるよう支援することが可能です。

Tags

Information Technology

## AIがどのように役立つか

### 低レベル作業の負荷軽減

AIは、iOS、Android、ウェブアプリなど異なるプラットフォームにおけるコードの展開や保守といった反復的な作業の完了を補助することができます。

### 開発者アシスタント

AIはコードの開発に活用でき、ソフトウェア開発者がコードの記述や保守を行う際の支援役として機能します。また、機能的なコードを異なる環境へ変換するなど、プラットフォームやアプリケーション間での一貫性を促進することも可能です。



# 開発者向けコーディング支援

## リスク管理と信頼醸成



### 安全性とセキュリティ

AIで生成されたコードには、開発中や導入後でも特定が難しい脆弱性が含まれる可能性があります。サイバーセキュリティの重要性を踏まえ、企業は生成コードがセキュリティリスクを持ち込まないよう、確実に管理する必要があります。



### 堅牢性と信頼性

AIは誤りを起こしやすいため、開発業務で利用する際には、人による検証を行い、複数アプリケーション向けに作成・保守されるコードにバグや脆弱性が生じるリスクを軽減する必要があります。

## AI導入により期待される効果

### 効率的なデプロイ

AIを活用することで、開発者は複数プラットフォームにわたるコードのデプロイと保守を効率的に行うことができます。

### デジタル体験の一貫性

AIを利用することで、コード変換などの自動化により開発者の能力と作業効率を高め、各環境が同等の品質で動作することを保証し、複数プラットフォーム間で一貫したユーザー体験を維持できます。



# オンデマンドの カスタマーサポート

## カスタマーアシスタント

AI対応のバーチャルエージェントは、リアルタイムでパーソナライズされたサポートを提供し、顧客との新しいやり取り方法を創出し、顧客体験を向上させることができます。

## 課題と機会

購入後の顧客は、商品やサービスに関する追加情報やサポートを必要とするケースがあります。従来型コールセンターでは、AIによる自動応答機能の導入が進んでいるものの、顧客の多様なニーズや意図を十分に把握・解釈するには限界があります。

顧客からの問い合わせに対し、対話型かつ丁寧なコミュニケーションを通じて適切に対応します。

顧客からの問い合わせやオンライントレンドに効率的かつ効果的に対応することが重要です。

Tags

Customer Service

## AIがどのように役立つか

### 会話型エージェント

AIは音声認識や自然言語処理を活用し、アフターサポートやクレーム対応において、共感的かつパーソナライズされた顧客対応を実現します。

### 人材の有効活用

生成AIが迅速かつきめ細やかに対応することで、顧客はスムーズに回答や解決策を得られ、スタッフはより高度なご要望や複雑なご相談に専念できるようになります。



# オンデマンドの カスタマーサポート

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

顧客対応の質や正確さは、顧客体験やブランドイメージに大きく関わります。AIを活用したカスタマーアシスタントが、正確かつパーソナライズされたアドバイスや製品説明を提供できない場合、顧客対応の質が十分に保てない場合もあります。



### 説明可能性

顧客がAIモデルのできること・できないことを明確に理解できる機会を設けることが重要です。また、企業はバーチャルアシスタントの利用にあたり、顧客に対して適切な期待値を設定し、透明性のあるコミュニケーションを促進することが求められます。

## AI導入により期待される効果

### 顧客体験の向上

パーソナライズされた的確なサポートやトラブル対応は、ブランドの信頼性向上につながり、顧客との良好な関係やロイヤルティの強化に寄与します。

### 効率性の強化

AIを使って顧客対応のさまざまな業務を自動化することで、同時に多くの顧客に対応できるようになり、応答も早くなります。また、顧客のニーズに合わせて柔軟に対応規模を広げることが可能です。



# バーチャルショッピングアシスタント

## パーソナライズされた商品提案

AIを活用することで、顧客の嗜好や行動履歴に合わせたパーソナライズされた商品提案が可能になります。

## 課題と機会

顧客一人ひとりに最適な商品を提案することで、売上向上や、よりパーソナライズされた商品の提供が可能になります。おすすめ商品のご案内は販売促進において非常に効果的な手法のひとつです。現在もデータを活用した商品提案は行われていますが、従来の方法では会話のような自然な表現が十分でない場合があります。

また、おすすめ商品のご案内は個々の顧客の検索条件やフィードバックではなく、広い顧客層や過去の購入履歴をもとに行われることが多いため、十分にパーソナライズされていない場合があります。

Tags

Sales

## AIがどのように役立つか

### 高度にパーソナライズされた提案

AIは顧客からの入力や好みに基づいて、個々の顧客に合わせた商品提案を行うことができるため、購入プロセスがよりパーソナライズされ、便利になります。さらに、AIによる双方向かつ反復的なご提案は、従来の検索エンジンよりも的確でターゲットを絞ったおすすめを実現できます。

### 画像入力を用いた案内

顧客は好みのスタイル（例：有名人が着用しているデザイナーの服など）の画像を入力することができ、AIがその画像をもとに商品を特定し、おすすめ商品のご案内をします。



# バーチャルショッピングアシスタント

## リスク管理と信頼醸成



### 公正性と中立性

トレーニングやテストに使われるデータに偏りが含まれている場合、AIモデルが特定の商品や組み合わせを優先してご案内することがあります。そのため、継続的なモニタリングやデータの見直し、人による確認を行うことで、より公平でバランスの取れたご案内につなげていくことが大切です。



### プライバシー

モデルはお客様とのやり取りの中で個人情報を扱う場合があります。こうした情報は法律などによって守られる必要があります。そのため、お客様のデータの保存ややり取りの方法、利用の仕方、そしてAIがそのデータをどのように活用するかについても、十分な配慮が求められます。



## AI導入により期待される効果

### 顧客体験の向上

お客様一人ひとりに合わせたきめ細やかなサポートやご案内、トラブル時の対応を行うことで、ブランドへの信頼が高まり、お客様との関係の向上やリピーターの増加につながります。

### 業務効率の向上

AIを活用してお客様とのやり取りの一部を自動化することで、効率よく多くのお客様に対応できるようになり、結果としてお客様の満足度アップにもつながります。

# 次世代のマーケットインテリジェンス

## マーケット調査

AIが大量の関連情報を読み取り、要点をまとめることで、企業はマーケット調査を効率的に進めることができます。これにより、新しいマーケットでの効果的な意思決定に役立つ分かりやすい分析結果を得ることができます。

## 課題と機会

新しいマーケットやお客様層への進出を考える際、企業はさまざまな課題に直面します。たとえば、マーケットに関する情報が十分に集まらないことや、お客様の好みが分かりにくいこと、文化や経済の違いなどがあります。さらに、競合他社の動きを調べるのが難しい場合や、規制が複雑で分かりづらいこと、マーケットへの参入にかかるコストの高さ、ブランドの知名度を上げるための工夫、需要やマーケットの受け入れが不確実なことなども、マーケット調査のスピードや質に影響します。

Tags

Marketing

## AIがどのように役立つか

### マーケットインテリジェンス

AIは、市場のさまざまな状況をシミュレーションしたり、足りないデータを補うために合成データを作成したりできます。また、これまでの傾向をもとにお客様の好みを予測したり、異文化の視点からの分析を行ったり、競合他社の動きを調べたり、規制への対応策を提案したりすることも可能です。さらに、市場への参入コストを最適化したり、ブランドイメージのシミュレーションをしたり、需要予測を行うことで不確実性を減らす助けにもなります。

### 新しいマーケットセグメントの発見

AIが生み出すデータによって、これまで気づかなかった新しいマーケットセグメントが見つかることがあります。これにより、より細かなターゲットへのアプローチや商品のカスタマイズのチャンスが広がります。

### 情報の要約

AIは大量の関連資料を効率よく読み込み、必要な情報を分かりやすい形でまとめてくれるため、マーケット調査のスピードが大幅にアップします。

### より豊かな顧客像の把握

従来のアンケートやグループインタビューだけでなく、AIを使うことでお客様の具体的な好みを詳しく知ることができます。また、マーケットの特徴に合わせて、実際には存在しないものの現実的なお客様像（ペルソナ）を作ることもでき、企業がお客様の行動やニーズをより深く理解するのに役立ちます。



# 次世代のマーケットインテリジェンス

## リスク管理と信頼醸成



### 公正性と中立性

AIモデルは、データに偏りがあると、その影響を受けた結果を出してしまい、実際の市場の状況とずれてしまうことがあります。



### 堅牢性と信頼性

AIは時に事実と異なる情報を生み出してしまうことがあるため、AIが生成した分析結果や提案については、実際のデータやこれまでの研究方法と比較・確認し、内容の正確性や信頼性を確保することが重要です。



### 責任と アカウンタビリティ

AIは市場調査のサポートには役立ちますが、細かなニュアンスや専門家ならではの知識を十分に捉えきれない場合があります。そのため、従来の調査方法をすべてAIで代用するのではなく、あわせて活用することが大切です。



### 透明性と 説明可能性

AIの結果を信頼するためには、どのようなデータや調査方法が使われているかをきちんと把握しておくことが大切です。



## AI導入により期待される効果

### 費用対効果の高い研究

AIは大規模なデータセットの生成やシナリオのシミュレーションを通じて、従来の市場調査手法に伴うコストを削減できます。

### リスクを軽減

市場の動きを事前にシミュレーションすることで、CPG企業は新しい市場で起こり得るリスクや問題点を前もって把握できます。

これにより、多額の投資をする際も、製品がうまくいかない場合や金銭的な損失のリスクを減らすことができます。

# 統合型ビジネスプランニング

## 企業全体での予測や計画へのAI活用

AIを活用することで、組織内のさまざまな部門（財務・サプライチェーン・マーケティング・営業など）が、販売や需要、供給などのデータをリアルタイムで一元化できます。これにより、全社的に統一された情報のもとで、スピーディかつ戦略的な意思決定が可能になります。

## 課題と機会

現在、多くの企業は予測や計画のために複数のシステムを使っていますが、それぞれが独立しているため、出てくる結果が食い違うことも珍しくありません。たとえば、財務・サプライチェーン・マーケティング・営業などの各部門が、バラバラのデータや方法で予測を立てているため、全体の見通しが揃わないことがあります。

その結果、効率が下がったり、意思決定が遅れたり、無駄な業務が発生することもあります。

Tags

Operations

## AIがどのように役立つか

### リアルタイムでの情報統合

AIは、販売状況や在庫、マーケティングの動向、サプライチェーンの指標などをリアルタイムでまとめ、柔軟な予測を行います。

### すぐに活用できるヒント

システムは新しいデータが入るたびに情報を更新し、需要の変化や地域ごとの製品の傾向を示して、意思決定者がすぐに活用できるヒントを提供します。

### 高度な分析機能

AIは、トレンドの把握や過去データの分析、供給と需要のギャップの早期発見を可能にします。また、シナリオごとの計画や価格戦略の強化も、統合されたダッシュボードを通じてサポートします。



# 統合型ビジネスプランニング

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

システムが事業に与える影響を考えると、回復力（レジリエンス）が重要です。AIモデルはリアルタイムで更新され、複数のデータを正確かつ信頼性高く統合する必要があります。導入前のパイロットテストで精度を高めることも効果的です。



### 透明性と説明可能性

ユーザー向けダッシュボードで入力やトレンド、推奨内容を明確に示すことで、予測の根拠や影響要素が把握しやすくなり、AIへの過度な依存を防ぎます。



### 安全性とセキュリティ

セキュリティ対策として、技術インフラとデータフローの両方に強固なセキュリティプロトコルを導入することが重要です。IT部門は、アクセス権の管理やデータの暗号化、既存のERPシステムとの連携をしっかりと監督し、セキュリティ侵害や運用トラブルのリスクを低減します。

## AI導入により期待される効果

### 統一された予測による効率化

AIは部門ごとの予測の食い違いを減らし、企業全体で一貫した情報基盤を構築します。

### チーム間連携と意思決定のスピード向上

各部門が同じリアルタイムデータを共有することで、チーム間の連携が強化されます。リーダーはデータの照合や確認にかかる手間が減り、迅速かつ的確な意思決定が可能になります。

### サプライチェーンの最適化

AIを活用した統合的な事業計画により、在庫・倉庫管理が改善され、供給の混乱や不足、廃棄ロスの低減につながります。



# ソーシャルメディアコンテンツの生成

## トレンドを捉えた自動コンテンツ生成

AIが、ブランドイメージに合わせたテキスト・画像・ハッシュタグ・動画などのソーシャルメディア用コンテンツを自動で作成します。これにより、最新のバイラル（流行）トレンドをリアルタイムで活用できます。

## 課題と機会

ソーシャルメディアは、顧客とのコミュニケーションやブランドイメージの形成に欠かせない重要なチャネルです。認知度の向上やエンゲージメント、売上アップにも大きく貢献します。しかし、パーソナライズされた高品質なコンテンツをスピーディかつ大量に作成しながら、ブランドの統一性や法的ルールを守ることは容易ではありません。大企業では、複数のブランドやチャネル向けのソーシャルメディアコンテンツ作成をグローバル代理店に委託するケースが多く、コストや時間がかかるうえ、作業時間にも限りがあります。さらに、トレンドが急速に変化する現代のメディア環境では、従来の手法ではリアルタイムの対応や迅速な拡大が難しい場合があります。

Tags

Marketing

## AIがどのように役立つか

### トレンドやイベントの検知・分析

AIは、インフルエンサーの動向やブランドへの親和性を、複数のソーシャルメディアプラットフォーム上で24時間体制で検知・分析できます。これにより、消費者の期待にリアルタイムで働きかけるチャンスを見つけ出します。また、RAG（検索拡張生成）技術によって、トレンドのハッシュタグやバイラル動画、最新の話題など、ソーシャルデータにリアルタイムでアクセスできます。

### マルチモーダルなクリエイティブコンテンツの自動生成

AIは、文脈や文化的背景を踏まえつつ、さまざまな形式のクリエイティブコンテンツを自律的に生成できます。主な機能は、(1) LLMによるSNS投稿文、商品説明、キャプション、ハッシュタグの作成、(2) 画像生成AIによるパックスロットやブランド画像、プロモーション用ビジュアルなどの作成、(3) ショート動画の自動生成です。

### モデルに依存しない最適な運用

コンテンツ作成の各タスクは、コスト効率やパフォーマンスに応じて最適なAIモデルに自動で割り振られます。これにより、品質を維持しつつ運用コストの削減が可能です。



# ソーシャルメディアコンテンツの生成

## リスク管理と信頼醸成

 <b>信頼性</b>	検索拡張生成（RAG）の活用により、誤った情報の発生を抑え、モデルの精度やパフォーマンスの継続的な向上が期待できます。また、フォールバックモデルやセーフティネットを導入することで、予期しない状況下でのエラーや不適切なコンテンツ生成のリスクを軽減できます。
 <b>公正性と公平性</b>	コンテンツ生成のプロセスでは、文化的・社会的・表現上の偏りが含まれていないか定期的なチェックが必要です。人による監督を加えることで、成果物がブランド価値をしっかりと反映していることを確認できます。
 <b>プライバシー</b>	生成プロセスで個人のユーザーデータは利用せず、モデルは匿名化されたデータや公開データセットのみで学習・調整します。データの管理・利用は、EU AI法などの地域ごとの規制に準拠することが求められます。

## AI導入により期待される効果

### リアルタイムでの柔軟な対応

AIの活用により、ブランドはリアルタイムのイベントやトレンドに即座に反応し、数分で関連性の高いコンテンツを作成できます。これにより、よりタイムリーなブランドエンゲージメントが実現します。

### スケーラブルなコンテンツ制作とコスト削減

AIによって、多数のパーソナライズされたテキスト・画像・動画コンテンツを効率的に制作できます。これにより、リソースを大幅に増やすことなく、多くの製品やキャンペーンをサポートでき、コストも削減されます。浮いた予算は、より戦略的な施策に再配分できます。

### 自動化と予算再配分によるコスト削減

AI生成コンテンツを活用することで、外部のクリエイティブエージェンシーや社内コンテンツチームの業務を効率化し、運用コストを削減できます。これにより浮いた予算を、有料メディアや分析、顧客体験の向上など、より戦略的な施策に再配分することが可能です。

### データに基づくパーソナライズとターゲティング

AIは、行動や地域、プラットフォームごとの特徴に合わせてコンテンツを最適化し、特定のオーディエンスに高い関連性を持つ情報を届けることができます。

### 生産性向上と人材活用

繰り返し作業を自動化することで、担当者はより戦略的な業務やブランド強化に集中でき、チームの満足度や生産性が向上します。

### 一貫したブランド表現

AIはブランドガイドラインに沿ったコンテンツを自動で生成し、トーンやビジュアルの一貫性を保ちながら、さまざまな市場やチャネルで統一されたブランドイメージを維持できます。



# エネルギー・資源・生産財 業界のAI活用のすゝめ



# エネルギー・資源・生産財業界のAI活用のすゝめ

AIは、エネルギー、資源、産業分野全体における変革の重要な推進役として台頭しています。多額の設備投資が必要で、運用が複雑かつ利益率に対する圧力が高い業界において、AIは迅速かつ的確に状況を把握し、予測し、行動する能力を提供します。エネルギー生産の最適化や需要予測、設備故障の予測、現場の技術者支援など、AIは組織の効率性、安全性、持続可能性の向上に貢献しています。

近年の技術進化、特に産業レベルの機械学習、コンピュータビジョン、自律制御システムの分野における革新は、実現可能な領域を大きく拡大しています。AIエージェントは、現在では人間による介入を最小限に抑えつつ、資産管理や現場オペレーションの監督が可能となっています。一方、生成モデルは物理システムのシミュレーション、エンジニアリング設計の加速、運用計画の最適化などに活用されています。

こうしたAIの機能は、まさに重要なタイミングで登場しています。エネルギー、資源、産業分野の企業は、脱炭素化やデジタル化、さらにはグローバルな不確実性に対するレジリエンスの強化といった、ますます高まる課題に直面しています。

AIは、既存資産からの価値最大化、予測・処方的分析の実現、大規模オペレーションにおける隠れた効率性の発見を通じて、これらの目標達成を支援します。また、センサーや衛星、基幹システムからのリアルタイムデータを統合することで、AIは意思決定者に対し、より包括的かつ柔軟な運用状況の把握を可能にします。

しかし、この潜在力を最大限に引き出すためには、単なるモデル開発だけでは足りません。堅牢なインフラの整備、人材のスキル向上、データガバナンスの確立、そして規制枠組みへの対応が不可欠です。特に、AI活用が安全性が重要なシステムと連携する場面では、これらの要素が一層重要となります。AI導入にあたり、規律を持ち価値創出に焦点を当てたアプローチを採用している企業では、ダウンタイムやエネルギーの無駄の削減、イノベーションサイクルの短縮など、

多額の設備投資が必要で、運用が複雑かつ、利益率への圧力が高い業界において、AIは状況を迅速かつ的確に把握・予測し、行動する能力を提供します。

すでに目に見える成果が現れ始めています。AIの機能が成熟するにつれ、エネルギー、資源、産業分野において、AIは単なる業務効率化のためのツールにとどまらず、ますます自動化が進み資源制約が強まる世界における競争力の礎となることが期待されています。

各ユースケースの下にあるタグは、主なビジネス機能と生成AIの使用有無を示しています。

Tags

Primary business function

Agentic AI



# AIによる予知保全

## 自律的かつマルチエージェント型の診断・対応によるダウンタイムの回避

エージェント型AIは、産業機器の稼働状況を監視し、故障を予測、根本原因を診断、保全作業を能動的にスケジューリングすることで、機器の安定稼働とメンテナンスコストの削減を実現します。

### 課題と機会

産業機器の故障は大きなコストを引き起こす可能性があります。従来型のメンテナンスは多くの場合、故障発生後の対応または画一的な定期点検であり、予期せぬ故障や過剰メンテナンスによる無駄が発生しています。労働力不足や気象災害、電化への移行などの重要な要因により、AIを活用した予知保全や、より柔軟でデータドリブンな設備保全計画のニーズが高まっています。

Tags

Manufacturing & Quality

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### 継続的なセンサー監視および異常検知

AIエージェントは、振動、温度、圧力などのIoTセンサーデータをリアルタイムで解析し、予測分析を活用することで、基準値からの逸脱を検出し、故障の兆候を早期に予測します。

### シミュレーションおよび強化学習

マルチエージェント型の強化学習システムは、点検間隔や故障シナリオをシミュレーションすることで、メンテナンス費用やダウンタイムの削減につなげます。

### 根本原因分析および診断

異常が検知された際には、専門的なAIエージェントが過去の故障履歴や保全記録、周辺環境の状況を評価し、想定される故障モードを特定します。

### 人中心のAI活用と継続的な改善

AIエージェントは、保全担当者と協働し、調査結果を分かりやすい自然な言語で提示し、結果の検証やアラートの優先順位付け、次に取るべき対応策の提案を支援します。また、新たなデータや結果に基づいてモデルを継続的に改善します。

### 作業指示書の自動作成およびスケジューリング

他のAIエージェントは、生産サイクルやリソースの状況、コスト制約などを踏まえ、詳細な作業指示書を自動で作成し、作業のスケジュール最適化ができます。



# AIによる予知保全

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

予測精度は、さまざまな設備や環境条件において検証する必要があります。また、AIエージェントは過去の故障事例やシミュレーションによる異常発生シナリオに対してテストを行い、不確実な状況では人による確認プロセス（フォールバック）を設けることが重要です。



### 透明性と説明可能性

説明可能なAIの出力は、現場での導入の促進や信頼構築に寄与します。エージェントは推奨内容やアクションの根拠を明確に提示する必要があります（例：「ピーク負荷時にベアリングの振動が過去の閾値を超過」「リフスプリングの故障が過去の事例と一致」など）、それを裏付けるデータソースも追跡可能であることが求められます。



### 安全性とセキュリティ

産業システムはサイバー脅威にさらされており、侵害が発生した場合の影響は甚大です。エージェントプラットフォームには、不正侵入検知、エッジデバイスとの安全な通信、センサーの不正操作やなりすましへの耐性など、堅牢なセキュリティ対策が不可欠です。



### 責任とアカウントビリティ

AIエージェントは意思決定支援に有用ですが、最終的な判断や対応の責任は現場の技術者や保全管理者にあります。そのため、判断が難しいケースやリスクの高いアラートに対しては、明確なエスカレーション手順を事前に策定する必要があります。

## AI導入により期待される効果

### 突発的なダウンタイムの削減

リアルタイムかつ自動化された異常検知により、必要なタイミングで早期対応が可能となり、予期せぬトラブルを計画的な保全に転換することで、生産性損失の低減につながります。

### 保全コストの最適化

設備の状態に応じた保全に注力することで、不要なメンテナンスを削減でき、予備部品の在庫や技術者の工数も最小化することが可能です。

### 設備寿命の延伸と運用効率の向上

産業設備の状態を継続的にモニタリングすることで、より精緻な保全対応と設備寿命の延伸が可能となります。データに基づくインサイトにより、保全計画の最適化やムダの削減が実現し、全体の生産性および持続可能性の向上につながります。



# 自律型ドローンによる インフラ設備の点検

無人かつAIによる制御・支援のもとで、物理資産の点検を実施

自律型ドローンは、エージェント型AIによる誘導や高度な解析機能を活用し、送電線・パイプライン・鉄塔などのインフラ設備を効率的に点検できます。これにより、高品質な画像データの取得・分析を、従来よりも低コストかつ低リスクで実現可能です。

## 課題と機会

従来、エネルギー・鉱業・公益・産業分野のインフラ点検は、人による足場設置、ヘリコプターやロープの利用が一般的でした。これらの手法は、コストが高く、作業員の安全リスクも大きい上、作業速度も遅くなりがちです。また、現場作業の妨げとなることも多く、隠れた損傷や天候による微細な変化を見逃す可能性もあります。自律型ドローンシステム、とりわけ格納型や“drone in a box”タイプの活用により、頻度の高いハンズフリー点検が可能となります。これにより、コスト削減、人員リスクの最小化、点検品質およびスピードの向上が期待できます。

Tags

Field Services

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### 自動化された飛行・ミッション管理

ドローンは事前に設定されたドックから自律的に発進し、指定ルートを飛行して高解像度の画像を取得した後、自動で帰還し充電やデータの取り込みまでを人手を介さずに完了します。

### AIによる点検工程の統合管理

統合管理エージェントが複数のドローンを統括し、点検ミッションの動的なスケジューリングや点検結果のほぼリアルタイムなモニタリングを実現。異常が検出された場合は、フォローアップの保全ワークフローを自動で起動することで、手作業による調整負担を大幅に削減します。

### AIによる異常検知

搭載された解析機能により、画像・熱・LiDARデータを自動処理し、亀裂・腐食・植生の侵入・構造上の異常などの課題を迅速に抽出します。

### 長距離・高精度ナビゲーション

高度なAIシステムにより、長距離の目視外飛行（BVLOS）にも対応。認識能力を備えたコントローラーが正確な位置制御と障害物回避を可能にします。



# 自律型ドローンによる インフラ設備の点検

## リスク管理と信頼醸成

-  **堅牢性と信頼性**

不正確または不十分な点検は、安全リスクや故障の原因となる可能性があります。ドローンシステムは、通常の試験や過去の不具合事例だけでなく、多様な状況や過酷な環境下でも有効性を検証する必要があります。また、判断が難しいケースは、人による確認にエスケーションできる体制を整備することが重要です。
-  **透明性と説明可能性**

AIは、保全チームが自信を持って課題を確認できるよう、高解像度画像、ヒートマップ、注釈付き写真などの具体的な証拠と、それに対する明確な説明を提供する必要があります。
-  **プライバシー**

一部のドローン点検では、意図せず機密性の高いデータを取得してしまう場合があります。データ収集・転送時には、エージェントがデータ最小化およびアクセス制限の方針を徹底し、プライバシーや知的財産の保護を確実にする必要があります。
-  **安全性とセキュリティ**

ドローンは送電線や危険を伴う産業機器の近傍で運用されるため、システムには不正侵入耐性のある通信、セキュアな指令系統、信号のなりすましや不正操作を防ぐ厳格なセーフガードを備える必要があります。

## AI導入により期待される効果

### 安全性の向上

作業員がタワーへの昇降やヘリコプターの操縦、危険区域への立ち入りを伴う点検作業が不要となり、労働災害リスクの大幅な低減が実現します。

### コスト削減と業務効率化

自律型ドローンの活用により、点検に要する時間やロジスティクス負担が大幅に削減され、コスト低減とあわせて、現場業務を妨げることなく高頻度なモニタリングが可能となります。

### 予防保全と稼働率向上

点検頻度の向上とデータの一貫性により、異常の早期発見が可能となります。これにより、故障前の予防的な保全対応が実現し、突発的なダウンタイムの削減と設備信頼性の向上につながります。



# 自律型フィールド業務管理

## AIエージェントによるフィールド業務支援を通じた安全性と効率性の向上

エージェント型AIシステムは、作業の調整や現場での意思決定を自動化することで、フィールドワーカーが定型業務から解放され、より高度で付加価値の高い業務に集中できる環境を実現します。

### 課題と機会

設備保守、現場監視、資産点検、緊急対応などのフィールド業務は、従来、労働集約的かつ断片的に運用されてきました。特に遠隔地での作業では、不完全なデータや手作業によるタスク割り当て、頻繁な優先順位変更、調整の難しさといった課題が存在します。

こうした課題は、対応の遅延や安全リスクの増大、業務のスケールアップの阻害要因となっています。AIエージェントを活用することで、業務の調整やデータ収集、定型的な意思決定を自律的に処理し、これらの課題の解決が期待できます。

## AIがどのように役立つか

### タスク管理と対応自動化

AIエージェントは、業務上のギャップ、保守アラート、コンプライアンス違反などの課題を自動的に検知し、リアルタイムで現場チームを支援します。これにより、手作業と自律運用の間のギャップを解消します。また、タスクリストの自動生成や適切な現場チームへの割り当て、進捗フォローアップまでを一元的に実施することで、調整遅延の削減や保守サイクルの漏れ防止に寄与します。

### 専門性の高いコラボレーション

複数のAIエージェントによるチームは、熟練した現場チームの役割を模倣することが可能です。例えば、メンテナンスエージェントが故障診断を行い、スケジューリングエージェントが技術者の再配置を調整し、コンプライアンスエージェントが作業内容の法規制適合性を確認する、といった役割分担が可能です。これらのAIエージェントが連携して業務を遂行することで、専門性と一体感を兼ね備えた高度な対応が実現します。

### コンテキストに応じた対応

AIエージェントは、天候の変化や突発的な危険、規制要件の変更といった状況の変化にリアルタイムで対応可能です。また、必要に応じてタスクの再スケジュールングやリソースの再配分、安全アラートのエスカレーションも自動で実行します。

### 継続的な学習とフィードバック

AIエージェントは、安全インシデントや現場での予期せぬ制約、実際の修理に要した時間などの経験から学習します。このフィードバックループにより、タスク割り当てや意思決定ロジックが継続的に最適化され、長期的な業務効率と対応力の向上が期待できます。

# 自律型フィールド業務管理

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

フィールド業務は予測困難な環境下で実施されます。AIエージェントは、ネットワーク障害や自然災害など多様かつ過酷な条件下でも十分に検証される必要があります。また、判断が難しいケースについては、人による介入が可能なバックアップ体制を整備することが重要です。



### 透明性と説明可能性

技術者、管理者、規制当局は、AIによる意思決定の根拠を理解する必要があります。エージェントは、「ステージ1の気象警報により点検スケジュールを変更」など、明確な説明をタスクリストや現場データとともに提示することが求められます。



### 安全性とセキュリティ

フィールド業務における安全性の確保は最優先事項です。そのため、エージェント型システムには、暗号化通信、デバイス認証、異常検知、不正指令への対策など、サイバーセキュリティの観点から十分な安全対策を組み込む必要があります。



### 責任とアカウントビリティ

ガバナンス体制としては、エスカレーション経路、承認手続き、監督プロトコルを明確に定義し、AIによる計画の実行を適切に管理する必要があります。AIエージェントは有用な支援を提供できますが、最終的な重要な意思決定および行動の責任は、必ず現場責任者や運用管理者が担うべきです。

## AI導入により期待される効果

### フィールド対応の迅速化

AIエージェントは、アラート発生から数分以内にタスクの割り当てや作業班の派遣を行うことで、検知から対応までのタイムラグを解消し、不要な遅延を排除します。

### 運用稼働率の向上

予防的なタスク割り当てと柔軟なスケジューリングにより、重要インフラの安定稼働を支援し、ダウンタイムや安全面での混乱を最小限に抑えることが可能です。

### 少ないリソースでのフィールド対応力拡大

AIエージェントの活用により、小規模なチームでも広範囲なサービスエリアの管理が可能となり、人的リソースの増加を伴わずに業務規模の拡大を実現します。



# 商業オペレーションの高度化

## AIエージェントによる入札・価格設定・顧客対応の高度化

AIは、契約価格の自動算定、入札書類の作成、需要予測、顧客対応プロセスの自動化を通じて、商業オペレーションの効率化と迅速化を実現します。

### 課題と機会

エネルギー・資源・産業分野の商業部門では、複数の製品ライン、地域、規制要件にまたがる複雑な価格設定の課題に直面しています。従来の手法は、スプレッドシートや分散したデータソースに依存する労働集約型の運用となっており、競争環境への迅速な対応や事業拡大の柔軟性を阻害しています。

商業ワークフローの高速化、リアルタイムな情報統合、顧客ごとの最適な提案を大規模に実現できるシステムが求められています。マルチエージェント型AIは、分析の自動化と継続的な適応を通じて、柔軟な入札・価格設定を可能にする有力なソリューションとなります。

## AIがどのように役立つか

### 価格設定・入札提案エージェント

価格設定エージェントは、原価、マーケット動向、競合他社の価格、規制要件などを総合的に分析します。その上で、入札提案エージェントが、顧客の取引履歴や関連する契約条件、コンプライアンスやガイドラインに基づき、個別最適化された提案書を作成します。

### 顧客対応の統合管理

統合管理エージェントは、入札、価格設定、需要予測など各種エージェントの連携を調整し、一貫性のある対応を実現します。タスクの順序管理やバージョンコントロールを行い、AIによる成果物を商業部門の担当者へ適切に引き継ぐことで、レビューおよび実行プロセスの円滑化を支援します。

### 需要予測およびシナリオ分析

需要予測エージェントは、天候予報、エネルギー価格、消費パターンなどのリアルタイム情報を取り込み、さまざまな条件下での需要をシミュレーションします。これにより、価格設定や入札判断に対する的確なインサイトを提供します。

### 契約の展開とモニタリング

契約締結後は、専門エージェントが契約パフォーマンスや市場動向を継続的に監視します。収益性の低下が懸念される場合にはアラートを発信し、有利な条件が整った際には自動的に契約更新プロセスを開始します。

# 商業オペレーションの高度化

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

価格設定の誤りは利益率の低下や規制上の問題を引き起こす可能性があります。AIエージェントは過去事例を用いた検証や市場の急激な変動を想定したストレステストを実施する必要があります。



### 公正性と中立性

特定の顧客や地域への偏りが生じないよう、価格モデルの公平性を担保するための監査が不可欠です。加えて、商業部門の担当者がAIの提案を上書きできる権限を持つことが求められます。



### 安全性とセキュリティ

価格データや顧客価値情報は機密性が高いため、エージェント型システムには、安全な認証プロセス、侵入検知、外部入力の検証など、操作やサイバー攻撃への対策機能を組み込む必要があります。



### 責任と アカウンタビリティ

高額案件やセンシティブな提案については、エスカレーションプロトコルを整備し、最終的な商業提案や契約決定に関しては人間が責任を持って判断する体制が不可欠です。



## AI導入により期待される効果

### 迅速かつ低コストな入札プロセス

AIによる自動化は、入札書類作成の効率化と迅速化を実現し、コスト削減と対応力・競争力の向上に寄与します。

### 高い利益率の確保

リアルタイムデータとシナリオ分析に基づく動的価格設定により、利益率の最大化を支援します。

### 業務拡大への対応力

AIエージェントの活用により、商業部門はより多くの顧客ポートフォリオを効率的に管理でき、人的リソースを増やすことなく事業成長の加速が可能となります。

### 戦略的な業務への集中

AIエージェントが日常的な事務作業を自動化することで、商業部門は市場拡大や交渉、顧客関係構築といった戦略的業務により多くのリソースを投入できるようになります。

# 実験および設計プロセスの迅速化

## マテリアル設計

AIの活用により、材料設計者はより広範な設計領域の模索、材料特性の最適化、新材料の発見プロセスの加速が可能となります。

## 課題と機会

新しい材料開発が難しく、コストがかかり、時間がかかる理由として、化学領域が広大で複雑であり、化学的に実現可能な分子の数が不明であることが理由の一つとなっています。

また、材料の発見、開発、最適化プロセスは、各段階で異なる複雑さを持ち、最終的な設計に到達するために必要な時間を増加させます。

Tags

R&D/Product Development

## AIがどのように役立つか

### 実験プロセスの効率化

AIを活用して、材料の評価や最適化に最も効率的な実験手順を特定することで、重複した実験を排除し、コストや時間を最適化した実験に集中できるため、開発段階全体の効率化が実現します。

### 高エントロピー合金（HEA）開発

優れた物理的・化学的・機械的特性を持つ高エントロピー合金（HEA）の従来の開発手法は、多大な時間とコストを要します。AIによるモデリングは、これらの課題を解決する有望な開発アプローチとして期待されています。



# 実験および設計プロセスの迅速化

## リスク管理と信頼醸成



### 安全性とセキュリティ

知的財産や同様の競争優位性が、AIを活用した材料設計によって損なわれる可能性があります。特に、機密性の高い自社データを用いて学習したモデルが、貴重な知見や設計戦略を競合他社に漏洩するリスクが懸念されます。



### 責任とアカウンタビリティ

企業は、AIによる材料設計の支援によって生じる予期せぬ負の影響についても十分に注意し、適切に対策を講じる必要があります。例えば、責任ある持続可能な方法で製造できない材料による長期的な環境負荷など、将来的な課題の特定と軽減策の検討が重要です。



## AI導入により期待される効果

### イノベーションの加速

AIの活用により、多様な組成や構造を持つ膨大な仮想材料を迅速に生成・優先順位付けすることが可能となります。これにより、特定の用途や材料特性に適した候補を、従来の実験手法と比べてはるかに短期間で特定することができます。

### コスト削減の実現

実験消耗品の効率的な使用や合理化、あるいは不要な実験の削減を通じて、開発コストの低減が可能となります。

### 新たな材料の発見

AIは、膨大な設計領域を効率的に探索・分析する能力を活かし、優れた特性を持つ新材料の発見可能性を最大化します。



# 鉍石の理解

## 鉍物処理の最適化

AIの導入により、鉍石から鉍物を化学的に分離するプロセスを、より低コストかつ短時間で、さらに安全性と環境持続性を高めて実施することが可能となります。

## 課題と機会

鉍物処理においては、鉍石の成分に合わせて化学添加剤を最適に選定し、廃鉍物を除去しつつ、できる限り多くの有用成分を損なうことなく分離する必要があります。しかし、各化合物のモデリングや試験には多大な時間と労力がかかり、鉍物の複雑な組成や相互関係が回収率の向上を阻む要因となります。また、特定の化合物の処理には環境負荷の高い化学薬品が必要となる場合も多く、これらの課題を克服することが求められます。

Tags

Manufacturing & Quality

## AIがどのように役立つか

### 鉍石の特性評価およびマッピング

AIモデルは、大規模な鉍物サンプルデータセットを活用して、実際の鉍石の特性を模倣した合成サンプルを生成することが可能です。これにより、鉍物の識別・分類・鉍石特性の予測に関する包括的なデータベースを構築でき、既存の加工試験を行わずとも、さまざまな鉍石の挙動や組成に関する洞察を得ることができます。

### プロセス最適化

鉍物処理に関わる物理的・化学的プロセスをシミュレーションするモデルを活用することで、粉碎条件、浮遊選鉍条件、分離技術などの各種パラメータの最適化が可能となります。これにより、効率性の向上、エネルギー消費の削減、鉍物回収率の改善が期待できます。



# 鉍石の理解

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

AIモデルは、学習データと大きく異なる鉍物サンプルや処理シナリオに対して一般化が難しい場合があります。その結果、新規鉍石の特有の特性や多様な変動を十分に捉えきれず、最適とは言えない処理方法を推奨するリスクが生じます。また、粒径分布、鉍物組成、処理条件などの複雑な物理・化学的特性をAIモデルが十分に解釈できない場合、重要な要素を見落としたり、最適性に欠ける戦略を導出する可能性があります。

## AI導入により期待される効果

### 探鉍プロセスの加速

AIの活用により、鉍石の特性評価や処理フローの開発にかかるコストと時間を大幅に削減できます。また、コストと効率のバランスを最適化することで、運用コストを抑えつつ、鉍物回収率の最大化が可能となります。

### 環境配慮型オペレーション

AIによる鉍物学への高度な洞察により、生産量や効率を維持しながら、環境負荷の高い添加剤や資源の使用量を削減することが可能です。

### 労働安全の向上

最適化された処理プロセスは、有害な化学添加剤や微粒子粉塵への人間の曝露を低減し、より安全な作業環境の実現に寄与します。



# 設計の最適化

## 敷地設計の自動生成

AIは、設計プロセスの一部を自動化することで、設計者に新たな可能性を提供し、敷地計画の策定にかかる時間とコストの削減を支援します。

## 課題と機会

敷地計画は、コスト・効率・安全性の最適化を目指す多段階かつ反復的なプロセスであり、多数の関係者や外部専門家が関与するため、非常に高コストで時間を要する作業となります。

また、敷地計画には、遠隔地や場合によっては厳しい環境下での調査が必要なケースもあります。短期・長期の影響予測には多くの要因を評価する必要があり、地形や地質調査など現場特有の活動は、人的・財政的負担が大きいのが実情です。

Tags

R&D/Product Development

## AIがどのように役立つか

### 自動レイアウト生成

設計者はAIを活用することで、敷地の制約条件、設計要件、エンジニアからの入力などを分析し、用途地域規制、運用上の利用、利用者の嗜好などの要素を考慮した複数のレイアウト案を迅速に生成することが可能です。

### 効率的なドキュメント作成および注釈付与

AIは、生成された設計図面内の要素や構造を分析し、寸法、使用材料、仕様などの関連情報を自動的に注釈として付与することが可能です。この自動化により、設計者の作業時間と労力を大幅に削減し、より高度な設計業務に集中できる環境を実現します。

### 設計の最適化

AIは、太陽光の向き、交通動線、アクセス性などの各種パラメータを分析し、最適なインフラ配置を提案することで、敷地計画の最適化を支援します。これにより、エネルギー効率の向上、空間利用の最適化、ユーザー体験の改善が期待できます。



# 設計の最適化

## リスク管理と信頼醸成



### 責任と アカウンタビリティ

設計最適化のためのAIは、コスト削減や時間短縮などの効率性を重視する傾向があり、環境持続性、地域社会への影響、長期的な適応性など、他の重要な観点が十分に考慮されない可能性があります。そのため、複数の目標をバランスよく設定し、トレードオフの優先順位を適切に調整することで、より高い総合的成果の実現が求められます。

また、AIによる敷地計画には、知的財産権、AI生成設計の所有権、設計上の欠陥に関する責任、機密性や専有データのプライバシー制約など、法的な検討事項も生じる点に留意が必要です。

## AI導入により期待される効果

### 自動化による業務加速

AIを活用した敷地計画により、従来時間を要していたプロセスの迅速化が可能となります。

### 新たな解決策の発見

AIが多様な敷地設計案を短時間で生成することで、設計の選択肢が拡がり、革新的な計画手法の採用を促進します。

### リスク低減

AIは、敷地計画における潜在的な危険性や安全リスクをシミュレーション・分析できます。気象事象、交通動線、緊急時の対応経路などの要素を考慮した設計案を提示し、予期せぬ事態が発生した場合でも、安全性リスクの事前低減や財産損害の最小化に寄与します。



# 従業員の安全性向上

## パーソナライズされた労働安全衛生（OHS）研修

AIを活用することで、受講者が現実的なシナリオに安全に触れることができる、没入型かつ個別最適化された労働安全衛生（OHS）研修教材の開発が可能となります。これにより、実際のOHSインシデント発生時のリスク低減や、よりの確な対応が期待できます。

## 課題と機会

従来のOHS研修では想定されるシナリオの一部しか網羅できず、新しい知識やスキルを実践的に適用する機会が限定されています。従業員は緊急時の対応力を身につける必要がありますが、コストやリスクの観点から、現実の職場環境で実践的な訓練を行うことは困難です。

Tags

Learning & Development

## AIがどのように役立つか

### バーチャルリアリティ（VR）研修

AIとVRを組み合わせることで、実際の業務環境を再現した仮想トレーニング環境の構築が可能です。OHSインシデントを模擬した現実的なシナリオのもとで、受講者は危険な状況の把握やリスクの特定、安全意識の向上および対応力の強化を、安全な環境下で実践的に習得できます。

### カスタマイズされた研修コンテンツ

AIは、職務内容や現場条件、規制要件などに応じて研修教材をカスタマイズすることが可能です。大量のインシデントレポートやOHSガイドライン、コンプライアンス基準などのデータを分析し、動画やインタラクティブなモジュール、クイズといった最適化されたコンテンツを生成します。



# 従業員の安全性向上

## リスク管理と信頼醸成



### 安全性とセキュリティ

現実の緊急事態は非常に大きなストレスや心理的なトラウマを引き起こす可能性があり、これらのシナリオを仮想空間で再現する場合、受講者の心理的安全性が損なわれる恐れがあります。最終的なシミュレーション設計は人間のトレーナーによる確認を経て、有害となり得るビジュアル表現を除去することが重要です。



### 責任とアカウンタビリティ

AIが生成した研修教材については、潜在的な問題点や不正確な情報、陳腐化した内容がないか継続的なモニタリングが必要です。最新の安全ガイドラインや規制、ベストプラクティスを反映するため、研修コンテンツの定期的な更新を行うことが求められます。



### 公正性と中立性

また、AI生成の研修教材は、障がいのある方を含むあらゆる受講者が利用できるよう設計する必要があります。動画にはクローズドキャプション（字幕）の提供、異なる習熟度に対応可能な調整可能な研修シナリオ、コンテンツの代替フォーマットの用意など、多様な学習ニーズへの配慮が求められます。

## AI導入により期待される効果

### 安全性の向上

訓練への参加意欲の向上や緊急事態への備えが進むことで、従業員の安全性が高まり、労働安全衛生（OHS）インシデントの発生件数の削減が期待できます。

### カスタマイズされた研修

OHS研修を個別最適化することで、従業員それぞれのニーズに対応し、適切かつ的確な指導を提供することが可能となります。

### 積極的なコンプライアンス対応

法令や規制、ポリシーの変更にもAIを活用して迅速に研修教材へ反映できるため、常に最新のコンプライアンスを確保できます。



# 地中の可視化

## 炭化水素貯留層の探査

AIの活用により、炭化水素貯留層の位置特定および特性評価に伴うリスクの低減、コスト削減、探査成功率の向上が期待できます。

## 課題と機会

石油・ガスの探査は高い不確実性とリスクを伴う分野です。地下構造を正確に把握し、貯留層の位置と特性を評価するためには、先進技術と膨大なデータ解析が不可欠です。地下貯留層からの石油・ガス採取には高度な掘削技術が求められますが、過酷な環境条件、深海域、複雑なロジスティクスなどにより、洋上探査は特に困難を伴います。

そのため、探査プロセスは、地震探査・解析・掘削・試験など複数の段階を経る資本集約型・時間集約型の取り組みとなっています。

Tags

R&D/Product Development

## AIがどのように役立つか

### 地震データ解析

不完全、少量、または品質の低い地震データに対応するため、AIは高度なデータ解析および解釈を支援します。AIを活用することで、既存の地震データのパターンや特徴を模倣した新たなデータサンプルの生成、不足または欠損した地震データの補完、ノイズ除去や解像度向上によるデータ品質の改善、さらには複雑なデータパターンのより効果的な解釈が可能となります。

### 貯留層の特性評価

AIは、検層データ、コアサンプル、生産データなどの各種データソースを解析することで、炭化水素貯留層の挙動をより包括的にシミュレーションするモデルの構築が可能です。これにより、貯留層の動態をよりの確に把握でき、生産戦略の最適化や回収率の向上に寄与します。



# 地中の可視化

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

誤検知や誤解釈が発生した場合、生産性の低い貯留層への掘削作業に多大なコストと時間がかかる恐れがあり、洞察の検証や意思決定には人間の専門知識が不可欠です。また、AIモデルは人間の地質学者が認識する重要な要素や地質的な微妙な違いを見落とす可能性があり、アウトプットの生成時にデータの状況を十分に考慮できないことがあります。微妙な違いの理解が不足すると、AIによる解析や解釈は精度を欠き、貯留層の複雑性を十分に捉えられない場合があります。

## AI導入により期待される効果

### 意思決定および投資判断の高度化

炭化水素貯留層の特性をより深く、包括的に理解することで、不確実性を低減し、よりの確な投資判断が可能となります。

### 探査能力の強化

データ品質の向上により、地下構造のモデリング、イメージング、特性評価の精度が高まり、炭化水素貯留層の位置特定能力が向上します。

### 最適な戦略立案

貯留層の特性を早期かつ詳細に把握できることで、生産戦略の最適化に要する時間を短縮できます。



# 上空からのスマートアイ

## ドローンサーベイのスマートな要約

AIは、大量のドローン映像を効率的に要約し、クエリによる情報抽出を可能にすることで、生産性と業務効率の向上に貢献します。

## 課題と機会

鉱業分野では、地形測量、ダム堆積物管理、安全管理、発破評価、環境モニタリング、運搬道路の最適化など、さまざまな業務でドローンの活用が進んでいます。特に、配管などの機器から漏れるガスや揮発性有機化合物の検出を目的とした光学式ガスイメージング（OGI）においては、OGIカメラを搭載した無人ドローンが広範囲にわたる設備の調査に有効であることが実証されています。

このようなドローンの活用により、頻繁なスキャンが可能となり、漏洩ガスに関連するコスト削減も期待できます。一方で、ドローン映像を活用したアプリケーション向けには高度なAIソリューション（例：体積監視）が開発されていますが、環境モニタリング、セキュリティレビュー、安全性評価、事後分析などの領域では、依然としてドローン映像の手動による点検が必要とされています。

## AIがどのように役立つか

### スマート要約

コンピュータビジョン技術と組み合わせることで、AIは数千時間分に及ぶドローン映像から、自然言語によるスマートな補助要約を自動生成することが可能です。これらの補助要約は、ユーザーが指定したテンプレートに基づいて作成され、地形の高低差、地勢、照度、植生状況などの観測結果を反映することができます。また、要約内容は自然言語によるクエリにも対応しており、評価者がすべての映像を手動で確認することなく、必要な情報を容易に取得することができます。

### 映像のクエリ活用

OGIを用いた漏洩検知において、修復が困難な漏洩箇所であっても管理が必要となる場合があります。AIを活用することで、自然言語によるシンプルなクエリを通じて、特定の現場を効率的に確認・監視することが可能です。



# 上空からのスマートアイ

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

AIモデルは、環境指標の解釈や生態系への影響評価、地域特有の条件や規制への配慮などに十分対応できない場合があります。特に、トレーニングデータの入手状況や品質が、AIモデルの汎用性や多様な環境シナリオへの対応力に大きく影響します。不十分または偏ったトレーニングデータに基づく場合、分析や要約が限定的または偏向したものになるリスクがあります。



### プライバシー

ドローン映像には、個人を特定可能な情報、顔画像、機密性の高い企業情報など、センシティブな情報が含まれる場合があり、映像が私有地や立ち入り制限区域で撮影されるケースもあります。AIによる映像の解析・要約を行う際には、データの安全な取り扱いやアクセス管理が重要であり、これらが不適切な場合、プライバシーや法的・規制上の問題が生じる可能性があります。

## AI導入により期待される効果

### 専門知識の補完

スマートな補助要約をクエリ活用することで、人為的な見落としやコスト・時間的制約による重要な観察事項の漏れを防ぐことが可能となります。

### 迅速なインサイト獲得

ドローン映像の手動確認を補助要約に置き換えることで、大幅な時間と労力の削減が実現します。



# 強靱なロジスティクスと計画

## サプライチェーン最適化

AIは、シミュレーション・モデリング・データドリブなインサイトの生成能力を活用し、サプライチェーンの最適化を支援します。

## 課題と機会

グローバルなサプライチェーンは多くの依存関係と複数のステークホルダーが複雑に絡み合っており、その構造的な複雑さが効率性、レジリエンス、コスト回避の観点で課題となっています。そのため、サプライチェーンインテリジェンスはサプライチェーンマネジメントにおける重要な要素となっています。求められているのは、社内外のさまざまなデータを迅速に分析し、パターンや改善ポイントを特定できる仕組みです。

Tags

Procurement/Sourcing & Supply Chain

## AIがどのように役立つか

### サプライチェーンインテリジェンス

AIは、サプライチェーンにおける潜在的な障害やリスクを特定・シミュレーションすることに役立ちます。港湾の混雑状況、輸送ルート、階層型サプライヤーマッピングなどを評価することで、AIはリスクの予測や、それに伴う業務への影響を分析し、リスク軽減策を推奨することが可能です。これにより、サプライチェーンマネージャーは、事前にリスク対応戦略を実施し、コンティンジェンシープラン（緊急時対応計画）を策定することで、全体のレジリエンス（強靱性）を向上させることができます。

### サプライチェーン計画

AIの活用により、サプライチェーン担当者は自然言語で先進的な計画ソリューションと対話できるようになります。計画、在庫、供給確保、受発注管理、グローバルロジスティクスなど、サプライチェーン全般に関する質問を容易に行うことができ、経験の浅い担当者でも複雑な課題やデータを円滑に扱うことが可能となります。

### シナリオ分析と最適化

サプライチェーンマネージャーは、実際のサプライチェーンを反映したデジタルツイン環境上で、AIを活用して「もしも」のシナリオ分析を実施できます。需要パターンの変化、生産能力、在庫戦略、サプライヤーの信頼性などの影響をシミュレーションすることで、リスク評価の精度向上や、リアルタイムの状況に基づく先回りの意思決定が可能となります。

### サプライヤー評価

AIは、財務報告書、パフォーマンス指標、顧客フィードバックなどのデータを分析し、サプライヤーのパフォーマンス、リスク要因、協業機会に関するインサイトや予測を生成することで、サプライヤー評価および関係管理を支援します。これにより、サプライチェーン担当者は、サプライヤーの選定・交渉・管理において、よりの確な意思決定を行うことが可能となります。



# 強靱なロジスティクスと計画

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

サプライチェーンマネジメントは、複雑なトレードオフや戦略的判断、暗黙知を伴う領域であり、AIモデルだけではこれらを十分に捉えきれない場合があります。また、AIの出力結果が倫理的配慮や長期的な戦略目標とのバランスを欠くことも考えられます。そのため、AIの出力を解釈・補完するうえで、人間の判断と検証が不可欠です。



### 公正性と中立性

AIを活用したサプライヤー評価や交渉、契約の際には、データやモデルに内在するバイアスが不公正な推奨や差別的な判断につながるリスクがあります。公正な契約条件、社会的責任、倫理的な調達方針などを考慮することで、公平性と透明性の高い意思決定プロセスを推進することが重要です。

## AI導入により期待される効果

### 強靱なサプライチェーンの構築

サプライチェーンのレジリエンスを強化することで、組織は市場環境の変化に迅速に対応できるようになり、リアルタイムのインサイトや推奨に基づき新たな機会を素早く捉えて柔軟に活かせるようになります。

### パフォーマンス向上

人による対応が必要なアラートを優先し、ノイズと実際の障害を区別することで、サプライチェーンの効率性をさらに高めることができます。

### 効率性の最適化

サプライヤー選定からフルフィルメントの最適化まで、サプライチェーン全体で最適な意思決定を行うことで、コスト削減、廃棄物の最小化、業務全体の効率向上を実現します。



# より良い送電網の実現

## 送電網およびエネルギー効率の最適化

AIを活用することで、送電網の現状や、より効率的なエネルギー消費を促進する要因を把握しやすくなり、損失の最小化や送電網全体の効率向上が期待できます。

### 課題と機会

送電網は、相互に連携した多数の構成要素からなる大規模かつ複雑なシステムであり、常に変動し不確実な環境下で運用されています。送電網の安定性を維持するためには、エネルギーの供給と需要のバランス確保が不可欠ですが、需要変動の予測と管理の難しさが大きな課題となっています。

さらに、太陽光などの断続的な再生可能エネルギーの導入が進むことで、天候に左右される供給と需要のバランス調整が一層複雑化しています。加えて、規制枠組みや政策、市場構造なども技術的な最適化の柔軟性を制約する要因となっています。

Tags

Operations

## AIがどのように役立つか

### 顧客の行動変容の促進

エネルギー企業は、生成AIを活用した会話型チャットボットを用いることで、顧客ごとのエネルギー利用パターンに基づいた消費調整を促すインセンティブを提供できます。AIモデルは過去の利用データや顧客の嗜好を分析し、エネルギー消費削減に向けたパーソナライズされた対策を提案します。また、送電網の安定化のためにピーク負荷の即時削減が必要な場合には、AIアプリケーションを通じて顧客に具体的なアクションを通知することが可能です。さらに、会話型チャットボットを教育ツールとして活用することで、消費者が自身のエネルギー使用状況を理解・最適化することを支援します。

### 文書および地図のデジタル化

AIを活用することで、各種ドキュメントやインフラマップ、エネルギー利用記録のデジタル化が可能となります。また、画像変換や画像修復（例：ノイズ除去、明るさ調整、コントラスト強調）にも対応できます。これにより、文書の品質が向上し、検索可能なデータとしてAIによる分類・予測ツールの学習データとしても活用できるようになります。

### 送電網の設計および拡張

AIは、送電網の最適な構成や拡張計画の策定を支援します。人口密度、既存インフラ、エネルギー需要予測などの要素を考慮し、AIモデルは送電損失の最小化と効率最大化を図る最適な送電網設計を生成することができます。

### エネルギー取引および市場分析

AIモデルは、規制変更や新技術導入など、さまざまなシナリオ下での電力市場の挙動をシミュレーションできます。これにより、エネルギー企業は取引戦略の最適化や、より精度の高い投資判断を行うことが可能となります。



# より良い送電網の実現

## リスク管理と信頼醸成



### プライバシー

顧客行動分析やチャットボットによる対話にAIを活用する場合、機微な顧客データを取り扱うことになります。データ漏洩や顧客情報・チャットログへの不正アクセスといったリスクが存在するため、強固なセキュリティ対策、顧客データの保護、およびプライバシー規制の遵守が不可欠です。



### 安全性とセキュリティ

AIモデルは敵対的攻撃（アドバーサリアルアタック）にも脆弱であり、悪意のある第三者が入力データを操作してシステムを欺いたり、エネルギー取引の意思決定を不正に誘導したり、グリッド運用を妨害したりするリスクがあります。これらのリスクを低減するためには、堅牢なセキュリティ対策と定期的なテストが必要です。

## AI導入により期待される効果

### エネルギー源の多様化

AIは、変動性の高い再生可能エネルギーの統合を支援し、安定性と信頼性の維持に貢献します。

### 動的な需給対応

AIを活用してグリッドの現状を可視化することで、需要の変動に対して柔軟かつ迅速に対応することが可能となります。

### 継続的な最適化

トレンドやデータ、各種文書のデジタル化と分析が進むことで、AIは効率性の最適化や需要管理における継続的な改善を実現します。



# 金融サービス業界の AI活用のすゝめ



# 金融サービス業界の AI活用のすゝめ

AIの技術が成熟し規制も明確化が進む中、AIは実験的な段階から金融サービス業に不可欠な存在へと移行し、よりスマートで迅速かつ責任あるビジネスの推進力となりつつあります。

信頼性や正確性、スピードが求められる環境において、AIはリスクの早期検知や顧客対応力の強化、機動的な競争力の発揮を金融機関にもたらしています。リアルタイムの不正検知や高度に個別化されたマーケティング、予測型のトレーディング、自動化された保険金請求など、AIは銀行や資本市場、保険といった幅広い領域で価値創出や業務の複雑性管理のあり方を大きく変えています。

AIは知的業務の現場において、既に変革をもたらしており、複雑なデータパターンの迅速かつ深い分析を通じて業務効率や意思決定の質を高めています。さらに、サイバー脅威の対応や新規プログラムの開発・デバッグ、さらにはより高度なAIモデルを育成するための合成データ生成など、裏方としても幅広く活用が広がっています。

自立型AIシステムの活用により、AIはアルゴリズム取引のような業務にも対応しつつ、人による監督体制も維持できるようになっています。

こうしたAIの高い能力は、金融機関が旧来のシステム刷新やコスト削減、変化する顧客ニーズへの対応といった課題に取り組むうえで強力な武器となります。一方で、公平性や透明性、説明責任に対する社会的な目も一段と厳しくなっています。AIの力を最大限に引き出したい企業には、モデル性能の向上だけでなくガバナンスやデータ品質、組織体制の整備といった基盤への投資も不可欠です。

AIの高度な機能は、  
金融機関が直面する  
レガシーシステムの刷新  
やコスト削減、変化する  
顧客ニーズへの対応と  
いった課題の解決を後  
押しする存在となっています。

各ユースケースの下にあるタグは、主なビジネス機能と生成AIの使用有無を示しています。

Tags

Primary business function

Agentic AI



# AIによるリスク管理と 規制遵守

## AIエージェントによる24時間365日体制のリスクおよびコンプライアンス監視

自立型AIシステムは常時稼働するコンプライアンスおよびリスク管理チームとして機能し、専門的なエージェントが金融機関全体の業務にわたるリスクを継続的に監視します。

### 課題と機会

金融サービス企業は、不正取引からコンプライアンス違反に至るまで、広範な業務領域にわたるリスクを継続的に監視する必要があります。数百万にも及ぶ顧客対応や複雑な規制への適応が求められる中、リスク管理はコストや労力がかかるだけでなくヒューマンエラーのリスクも伴います。その見落とされたリスクは、巨額の制裁金や信用の失墜、さらにはシステム全体の脆弱性につながりかねません。

しかし、人手による監視には限界があり、膨大な取引やコミュニケーション、頻繁な規則変更への対応が追いつかないのが現状です。

従来のモニタリング手法は部門ごとに分断されていたり、問題が発生した後に初めて対応するという受動的なケースも少なくありません。これに対し、マルチエージェントAIを活用することでリスクの早期検知や新たな規制の解釈、さまざまなシナリオ下での組織のレジリエンス（耐性）テストなど、より積極的かつ包括的なリスク管理が実現可能となります。

## AIがどのように役立つか

### リスク検知およびモニタリング

クレジットカード不正、マネーロンダリング対策（AML）、サイバーセキュリティなど、各リスク分野に特化したエージェントが自動的にリスクの検知・監視を行います。これらのエージェントは連携してアラート情報を分野横断的に共有することも可能です。例えばサイバーセキュリティエージェントがアカウント侵害を検知した場合、取引監視エージェントに対してそのアカウントの監視を強化するよう警告を出すことができます。

### ストレステストおよびシナリオ分析

ストレステスト用のエージェントは、金利の急上昇や信用収縮といったシナリオをシミュレーションし、融資、トレーディング、預金など各部門を代表するエージェントと連携しながら、金融機関全体の安全性を評価します。

### 規制変更のモニタリング

その他の専門エージェントは、自然言語処理を用いて新たな規制を解析し、ルールやガイドラインを解釈します。そのうえで、新しい要件と自社の管理体制を照合し、コンプライアンス上のギャップを特定します。さらに、報告書のドラフト作成や、従業員による実装に向けた管理策の変更提案まで行うことが可能です。

# AIによるリスク管理と 規制遵守

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

金融機関は、コンプライアンス違反によって巨額の制裁金や深刻な信用失墜のリスクに直面しています。そのため、マルチエージェントシステムの導入にあたっては、過去の不正事例や監査記録、人工的に設計されたストレスシナリオなどを用いてシステムの妥当性を検証し、アウトプットの信頼性と網羅性を確保することが重要です。



### 安全性とセキュリティ

さまざまなデータベースから情報を収集し、AIエージェントに提供するには大規模なIT作業が必要となり、セキュリティ上の懸念も生じます。リスク管理データは非常に機微な情報を含むため、エージェントシステムは不正アクセスや顧客情報の偶発的な漏洩を防ぐための厳格なセキュリティ対策が求められます。



### 透明性と説明可能性

リスク管理は人間が監督しており、個人的な責任も伴うため、“ブラックボックス”的なAIエージェントを完全に信用することには慎重になりがちです。そのため、説明可能性が非常に重要です。AIエージェントは、例えば「なぜこの取引がフラグ付けされたのか」という理由や、該当する規則・過去の事例への参照など、明確な監査証拠を提供する必要があります。このような透明性と説明責任が確保されることで、AIによる判断やアウトプットが人間の担当者や規制当局にとって信頼できるものとして、検証しやすくなります。



### 公正性と中立性

データソースやAIの学習モデルに偏りがあると、不公平または不正確なリスク評価につながる恐れがあります。これは、顧客の信頼や企業ブランドの評判、さらには規制遵守の面で大きな問題となります。そのため、AIシステムはバイアスを排除し、公平かつ中立的な判断ができるよう設計・運用することが重要です。

## AI導入により期待される効果

### より高い保証とコンプライアンスコストの削減

能動的かつ包括的なモニタリングにより、問題の見逃しリスクが低減され、企業は巨額の制裁金を回避しやすくなります。また、従来のコンプライアンス業務に伴う多大な人件費の削減にもつながります。

### リスク曝露の低減と迅速な検知

常時稼働する自律型AIシステムは、取引、メール、ニュースなど膨大な情報を高速かつ大規模に分析できるため、リスクを早期に特定し、企業のリスク曝露を大幅に低減することが可能です。

### 監査および規制当局との関係改善

コンプライアンスに特化したAIエージェントは、監査業務を大幅に効率化でき、人間のチームが数週間かかっていた作業を数時間で完了することも可能です。これにより、監査対応が迅速になり、規制当局との関係も円滑に保ちやすくなります。



# 徹底的にパーソナライズされた 金融アドバイスと資産運用

## AIエージェントによる高度にパーソナライズされた資産運用プランの実現

自律型AIシステムは、自動化されたファイナンシャルアドバイザーとして機能し、個々人の財務状況を総合的に分析したうえで、ニーズや市場環境の変化に応じて最適な資産運用プランを提案・調整することが可能です。

### 課題と機会

従来、ファイナンシャルアドバイザーは顧客を年齢、収入、リスク許容度といった大まかなカテゴリーに分類し、画一的なアドバイスを提供してきました。しかし、この方法では個々の財務状況に応じたきめ細かな対応が難しく、パーソナライズの限界があります。また資産運用会社では、質の高いカスタマイズされたアドバイスはコストや工数がかかるため、主に富裕層向けに限定されてきたのが現状です。

顧客の期待がより高度なパーソナライズやコスト効率へと移行する中、金融機関は規制遵守や受託者責任を損なうことなく、運用コストを抑えながら、より個別化されたサービスの提供方法を模索しています。

Tags

Customer Experience

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### マーケットモニタリング

マーケットスカウト型AIエージェントは、金利変動や株価、マクロ経済指標などの最新動向をリアルタイムで追跡し、関連する投資機会やリスクを迅速に把握することが可能です。

### コンプライアンスの組み込み

コンプライアンス型AIエージェントは、提案内容が受託者責任基準や各種規制ガイドラインに準拠していることを確認し、AIによるアウトプットが顧客およびアドバイザー双方にとって安全かつ信頼できるものとなるよう支援します。

### 顧客の財務分析

顧客分析型AIエージェントは、銀行口座やクレジットカードの利用状況、ローンなどの財務データに加え、リスク志向や貯蓄傾向といった行動パターンも統合し、各顧客に合わせた詳細かつ動的な顧客属性を構築します。

### 継続的な見直し

従来の静的なロボアドバイザーとは異なり、マルチエージェントAIシステムは状況の変化に応じて推奨内容を絶えず調整し、一度きりの提案にとどまらない柔軟なアドバイスを提供します。これにより、リスクのリアルタイム検知や異常値のアラート、一定基準に基づくポートフォリオのリバランス、ファクター投資、タックスロス・ハーベスティング（損失を活用した節税取引）などの運用業務も自動化できます。

### プランニングおよび戦略立案

プランニング型AIエージェントは、マーケット情報と顧客データを総合的に分析し、個々のニーズに合わせた金融戦略を提案します。例えば、市場環境の変化や住宅購入・退職などのライフイベントに応じて、投資ポートフォリオのリバランスを推奨することが可能です。



# 徹底的にパーソナライズされた 金融アドバイスと資産運用

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

誤った判断が顧客に大きな損失をもたらす可能性があるため、AIエージェントは過去の金融データを用いて検証し、様々な市場環境やライフイベントを想定したシナリオテストを行うことで、堅実かつ柔軟な助言を提供できることが求められます。



### 透明性と 説明可能性

AIによる意思決定、例えばリバランスの実行や投資提案等には、その根拠や判断理由を明確に示し、監査証跡を残すことが重要です。これにより、説明責任の確保や規制当局によるレビューにも対応できます。



### 公正性と中立性

アドバイザーモデルは、顧客を特定の商品や資産クラス、またはベンダーが優先するソリューションに偏って誘導しないよう、継続的なモニタリングが必要です。こういった助言は、すべての顧客に対して公平に提供されなければなりません。



### プライバシー

AIエージェントは極めて機密性の高い金融データを取り扱うため、情報の匿名化や厳格なアクセス管理を含む強固なセキュリティ対策が不可欠です。

## AI導入により期待される効果

### パーソナライズドサービスの拡大

マルチエージェント型AIの活用により、質の高い個別化された資産運用サービスがミドルマーケット層にも手頃な価格で提供可能となり、従来の富裕層以外にも幅広く手が届くようになります。

### 顧客満足度と運用成果の向上

AIが個人のライフステージや目標、嗜好に合わせて高度にパーソナライズした投資戦略を提案することで、顧客満足度と資産運用成果の向上を、効率的なコストで実現できます。その結果、顧客の定着率や成約率の向上にもつながります。

### 差別化戦略への貢献

AIによる資産運用サービスは、コモディティ化が進む市場において、他社にはない高品質かつ手頃な価格の顧客サービスを提供することで、企業の差別化、優位性の確立に貢献します。

### 業務効率化と顧客対応力の向上

ポートフォリオ管理業務の自動化によって、企業はより多くの顧客を低コストで対応できるようになり、人間のアドバイザーは複雑な判断業務に専念することが可能となります。



# アルゴリズム取引および市場シミュレーションにおけるAIエージェント

## マルチエージェントの協働による取引戦略と市場分析の高度化

自律型AIシステムを活用することで、証券会社や運用会社は専門性の高いAIを用いて人工市場のシミュレーションや多様な取引戦略の実行が可能となり、より高度で迅速な取引や市場動向の深い洞察を得ることができます。

### 課題と機会

金融機関はこれまで、アルゴリズム取引やAIなどの先端技術を積極的に活用し、競争優位の確立に努めてきました。現在ではマルチエージェントAIによって、その競争がさらに進化しつつあります。

従来のアルゴリズム取引は金融市場に大きな変革をもたらしましたが、実はその裏でマルチエージェント型システムがすでに実運用段階に入り、市場変動への高い適応力をもって単一戦略型のアプローチを上回る成果を挙げています。実際、複数の独立した取引アルゴリズムが同時並行で稼働し、パフォーマンスに応じて資金配分を「競い合う」ことも一般的になっています。

最新のイノベーションとしては、エージェントごとの役割分担や相互連携をより明確に設計し、複数の多様な取引エージェントやシミュレーションエージェントが独立して行動しながら情報を共有し、最適な成果を目指すというものです。今後は、戦略開発においてマルチエージェント強化学習の導入が一層進むと予想されます。また、取引所が市場の安定性監視や規制変更の影響シミュレーションのために、エージェントベースのAIを活用するケースも増えるでしょう。こうしたツールを活用しなければ、企業は競争の激しい市場で他社に後れを取るリスクがあり、規制当局も市場の不安定化の兆候を見逃すリスクが高まります。ただし競争上の理由から、革新的な取り組みの多くが表に出ることは少ないかもしれません。

Tags

Operations

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### 市場シミュレーション

人工市場のシミュレーションでは、小口投資家、機関投資家、マーケットメイカーなど、さまざまなトレーダータイプを模したAIエージェントを活用することが可能です。研究者や投資会社、規制当局は市場で自然発生する現象を観察したり、本番前に多様な戦略やシナリオの検証を行うことが可能になります。

### 協調的な運用

AIエージェントは、コーディネーター役のエージェントや人間のリスクマネージャーの監督下で、半自律的に運用され、ポートフォリオ全体の整合性や過度なリスクの回避が図られます。場合によっては、複数のAIエージェントが協調や交渉を行い、競争優位を生み出すこともあります。

### 専門的な取引AIエージェント

企業は、短期の裁定取引、中期のトレンド追従、オプションヘッジなど、異なる戦略を採用する複数のAIエージェントを市場で同時に運用し、シグナルを共有することで戦略間の衝突を防ぎ、ポートフォリオの安定性を高めることができます。

### 強化学習とコミュニケーション

高度なシステムでは、マルチエージェント強化学習を活用し、AIエージェント同士がシミュレーション環境で試行錯誤しながら学習します。さらに、一部のシステムでは大規模言語モデル（LLM）を活用することで、AIエージェント同士がコミュニケーションを行い、その意思決定の根拠を説明できるため、シミュレーション結果の解釈が容易になります。



# アルゴリズム取引および市場シミュレーションにおけるAIエージェント

## リスク管理と信頼醸成

-  **堅牢性と信頼性**  
予測困難なAIエージェント同士の相互作用が市場の不安定化を招く可能性があるため、システムはフラッシュクラッシュなど多様なシナリオを想定したストレステストを実施し、エージェントが市場の混乱時でも安定した動作を維持できることを検証する必要があります。
-  **公正性と中立性**  
特定の取引相手が優遇される不公平な行動や、市場操作につながる動きを防ぐため、AIエージェントの挙動を常に監視する必要があります。シミュレーションは多様なトレーダータイプを反映し、結果が偏らないよう設計すべきです。
-  **プライバシー**  
取引データや戦略は極めて機密性が高く、かつ商業的価値の高い情報であるため、システムには厳格なデータセキュリティとアクセス管理を徹底し、知的財産の保護や独自取引ロジックの漏洩防止が求められます。
-  **安全性とセキュリティ**  
市場には競争的な側面があるため、他社のAIによる意図的な誘導や操作を防ぐための安全策を講じることが重要です。安全な運用を維持するためには、強固なサイバーセキュリティ対策とシステムの安定運用体制の強化が不可欠です。

## AI導入により期待される効果

### 多様化された取引パフォーマンス

マルチエージェント型のシステムは、AIが投資委員会のような役割を果たすことで、複数の投資戦略を組み合わせ、さまざまな市場局面でリターンの向上を実現します。

### 迅速な対応力

各エージェントはミリ秒単位で稼働し、市場の変動に応じてポジション調整やリスクヘッジを即座に行うことが可能です。このスピードにより、取引量の増加やリアルタイムでの分析検証が実現でき、リスクを抑えつつ収益性の向上にもつながります。

### 市場全体への洞察

エージェントベースのシミュレーションは、規制当局や金融機関に対し、市場全体に影響を及ぼすリスクや新たな機会を特定するための最先端ツールを提供し、突発的な市場変動への備えを強化することができます。



# 与信審査における AIエージェント

## マルチエージェント連携による柔軟かつデータ主導型の与信審査

自律型AIシステムは、申込者データの分析、市場環境のモニタリング、リスク評価、コンプライアンスの遵守といった役割を持つ専門エージェントが連携することで、与信審査の在り方を大きく変革します。これにより、きめ細やかでパーソナライズされた融資判断が実現可能となります。

### 課題と機会

従来の与信審査は、年齢・収入・信用履歴といった画一的なセグメント分けや静的なリスクモデルに依存していることが一般的です。このような手法は、審査プロセスが遅く柔軟性に欠けるだけでなく、信用情報が十分でない方や、従来の雇用・給与（正社員・契約社員の定期的な給与、固定給・年俸・賞与など）に該当する所得以外の収入形態の方を排除しがちです。一方で、金融機関は市場環境や個々の状況変化に即応できない、時代遅れのワークフローに苦慮しています。事業を健全に拡大していくためには、多様なデータやリアルタイムの状況を的確に評価し、幅広い顧客層に対して精度の高い審査判断を下せる、より機動的な与信審査ソリューションが求められています。

Tags

Operations

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### マルチソースデータの集約

データ収集AIエージェントは、銀行取引明細や確定申告書、EC取引履歴、位置情報など、構造化・非構造化データを幅広く収集・統合し、正確かつ包括的な借手の信用情報を構築します。

### 規制対応の徹底

コンプライアンス重視のAIエージェントが、適合性要件や受託者責任基準、トレーサビリティの基準をすべて満たしているか確認します。この仕組みにより、監査対応や意思決定の履歴管理も万全となります。

### 動的スコアリングとシミュレーション

スコアリング担当のエージェントが柔軟に変化するスコアリングモデルを適用し、返済シナリオのシミュレーションを実施します。これにより、リスク許容度や状況に応じた承認・否決・エスカレーションの判断をサポートします。

### ワークフローの統合管理

各工程を担当するAIエージェントが連携し、データ収集からスコアリング、レポートに至るまで与信ワークフロー全体をシームレスに管理します。新たなデータや市場環境の変化にも即応し、与信判断の継続的な最適化が可能になります。



# 与信審査における AIエージェント

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

与信判断は、顧客の人生に大きな影響を及ぼす可能性があります。そのため、AIエージェントは過去の実績や多様な経済環境下で継続的に検証される必要があります。またストレステストを定期的を実施し、様々な経済の景気循環においても耐性が保たれているかを確認することが重要です。



### 透明性と 説明可能性

規制当局や借手は、与信審査の判断根拠について明確な説明を求めています。AIエージェントは、どの収入源やリスクパターンがスコアに影響を与えたかなど、意思決定の過程を記録し、監査にも対応できる形でモデルのロジックを分かりやすく提示する必要があります。

## AI導入により期待される効果

### より迅速かつ高精度な審査を低コストに

多様なデータソース、専門性の高いAIエージェント、柔軟なモデルの活用により、手作業の負担を増やすことなく、与信審査のスピードと精度を大幅に向上させることが可能です。

### 金融サービスの裾野拡大

AIエージェントは、従来型とは異なる多様な情報を活用し、バイアスの監視を徹底することで、金融サービスが十分に行き渡っていない層にも責任ある与信を拡大できます。

### 業務効率化と高品質運用の両立

マルチエージェント型システムは、規模の拡大と高品質な与信審査を両立させることで、金融機関の業務効率化と顧客満足度の向上、さらにはコンプライアンスの徹底にも寄与します。



# 日中資金効率の最大化

## リアルタイム照合で実現する滞留資金の開放とバッファ削減

自律型AIシステムは、発生した差異やタイミングの不一致をリアルタイムで自動的に照合・解消することができます。これにより、銀行は滞留している資金をより迅速に活用でき、日中の資金バッファを抑えて効率的な運営が可能となります。

### 課題と機会

決済システムや証券保管機関、社内の補助元帳においては、差異やタイミングの不一致が解消されるまで資金が滞留し続けます。米国市場で導入が進むT+1など、決済サイクルの短縮化により、取引後の対応時間が圧縮され、遅延や資金手当の遅れに伴うコストが増大しています。

同時に、即時決済の運用時間が拡大し、管理すべき資金移動の件数とタイミングが大幅に増加する中、監督当局は日中の資金フローやポジションの高度なモニタリングを求めています。

これらの動向を踏まえると、同日中の差異解消や能動的な流動性管理は、もはや「あればよいもの」ではなく、不可欠な要件となっています。

## AIがどのように役立つか

### AIによるリアルタイム自動照合

複数のAIエージェントが、支払確認、ノストロ口座明細、元帳記録、決済メッセージ（ISO 20022のリッチデータ）を継続的に突合し、差異が発生した際には即座に解消します。その過程で、必要に応じて追加情報の照会や証拠資料の添付をし、真に解決が必要な例外のみをエスカレーションして、資金の早期開放を実現します。

### T+1、即時決済への対応力強化

例外対応AIエージェントは、ISO 20022による拡張データやend-to-end決済の可視化を活用し、短縮された決済サイクル下で差異解消や資金手当の判断を迅速化します。これにより手作業での後追いが削減され、同日中の資金不足リスクも低減されます。

### 日中資金予測と流動性管理

予測AIエージェントは、リアルタイムでの状況（例：クロスボーダー取引の追跡、RTGS決済のキュー状況など）を集約し、資金のピークやボトムを予測します。その上で資金管理エージェントが、スウィープ、日中クレジット、担保移動、CLSパイプ等の最適なアクションを提案し、必要な支払いを確保しつつ資金バッファの最小化を支援します。

# 日中資金効率の最大化

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

照合エラーは決済失敗や流動性ペナルティの要因となるため、AIエージェントは過去の不一致事例、シミュレーションされた決済キュー、ストレス時（例：月末やインデックスリバランス時）で十分に検証される必要があります。また不明瞭なケースに備え、明確なルールに基づく照合や人手によるレビューへ切り替えられる設計が求められます。



### 透明性と説明可能性

トレジャリー部門やオペレーション担当、監査人がすべての差異解消プロセスを理解できるよう、エージェントは監査証跡（元メッセージID、比較項目、信頼度スコア等）や、資金手当・支払実行に関する理由を平易な言葉で提示できる設計が必要です。



### 公正性と中立性

日中の資金手当判断は事業部門や顧客に異なる影響を与えるため、AIエージェントは一貫した優先順位ポリシー（例：顧客SLAや規制上のカットオフ）を適用し、低ボリュームの取引ルートや小規模な取引先が不利にならないよう継続的なモニタリングが求められます。



### 安全性とセキュリティ

高額な決済指図を扱うため、エージェントには高度なサイバーセキュリティ管理（分離された実行環境、署名付きメッセージの処理、異常検知）と、なりすまし確認や悪意ある再送信を防ぐための耐障害性テストの実施が必要です。

## AI導入により期待される効果

### 滞留資金の削減とバッファの最適化

差異の早期解消と能動的な決済管理により、日中の予備的な資金バッファや日中当座貸越（デライト・オーバードラフト）の利用を抑制し、流動性効率の向上とキャリーコストの低減を実現します。

### 支払遅延・失敗の防止と手数料削減

リアルタイム照合およびRTGS対応のスケジューリングにより、支払遅延や決済失敗による手数料を抑え、取引先の信頼性やSLA（サービス品質の合意）の達成度を高めます。

### 監査対応力の強化

自動化された証跡管理により、監督当局の求める日中モニタリングや報告要件をサポートし、手作業負担を軽減しながら組織全体のガバナンスを強化します。



# スピードと確信をもって実現する トランスフォーメーション

## DX推進のためのAI開発支援

AIを活用した開発支援ツールの導入により、銀行はクラウド移行やデータ基盤の刷新といったデジタル化の推進をより迅速に進めることが可能となります。

## 課題と機会

多くの金融機関が、AIツールの本格活用に向けて不可欠なステップであるクラウド化やデータ基盤の変革に取り組んでいます。場合によっては従来のハードウェアを廃止し、データを整理・精査してクラウドへ移行することで、現場の人員をより付加価値の高い業務に割振ることができると同時に、自社運用インフラに係るコスト削減も可能となります。一方、こうした変革は大規模かつ複雑なプロジェクトとなることから、多大なリードタイムやコストを要するほか、失敗やエラーのリスクも伴うことに注意が必要です。

## AIがどのように役立つか

### 開発人材の能力を最大限に引き出す

クラウドやデータ基盤の変革において、AIはアプリケーション開発、データエンジニアリング、機械学習、ユーザーインターフェース開発など、企業全体で活躍する開発者の能力を強化する重要な役割を果たします。

### ソフトウェア開発の迅速化

変革の成否は、新しい機能を持つソフトウェアをいかに早く導入できるかにかかっています。AIをソフトウェア開発に活用することで、API、ETL、データパイプライン、さらにはユーザーインターフェースの迅速な作成支援などによって開発ライフサイクルの短縮と、安定した本番環境へのリリースが可能なバージョンへの早期到達が期待できます。

### コード開発を支援するAI

企業が新たなデジタル技術やクラウドの活用に取り組む中、開発チームはAIを活用することで、コーディング、デバッグ、ドキュメント作成、アイデアの具現化などの業務を加速・効率化できます。AIは開発力を増幅する支援ツールとして、これらの作業をよりシンプルかつ迅速に進めることを可能にします。



# スピードと確信をもって実現する トランスフォーメーション

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

プログラミング関連業務の部分的な自動化を実現するには、システムが高い可用性と精度を備えていることが不可欠です。十分な可用性が確保できない場合、自動化によるメリットは、誤動作やバグを含んだコードが発生するリスクと比較して慎重に検討する必要があります。



### 責任と アカウントビリティ

基盤モデルの学習データには、知的財産権や著作権侵害に関する法的リスクが潜在しています。もし学習データに著作権で保護された素材が含まれている場合、モデルを導入する企業は、これらの知的財産が訴訟リスクを生じさせる可能性について十分な評価が求められます。また、AI活用によって開発者の業務スピードは向上しますが、コードの検証やデバッグなど人による確認を介さない場合、重大な障害が発生する可能性があります。説明責任の強化には、AI活用に関する社内基準や従業員への役割・責任を文書化し、周知徹底することが重要です。



### 安全性と セキュリティ

AIシステムを利用することで、独自のコードベースが第三者に露出する可能性があり、データのセキュリティやアクセス管理の観点から課題が生じます。機密性の高い知的財産の漏洩は、企業活動に重大な影響を及ぼす可能性があります。



## AI導入により期待される効果

### 変革コストの削減

ソフトウェア開発ライフサイクルを短縮することで、デジタル化やクラウド移行にかかる全体コストを抑えることが可能となります。

### デジタル化へのハードルを下げる

AIの活用により、規模や技術レベルを問わず、あらゆる金融機関がこれまで実現が難しかったデジタル化やクラウド移行を推進できるようになります。

# ビジネスインテリジェンスを手軽に活用

## 組織全体のデータを横断的に検索・活用

自然言語インターフェースを活用することで、全社のデータ検索を通じたビジネスインテリジェンスを誰もが簡単に利用できるようにします。

## 課題と機会

多くの銀行や保険会社では、データがローカルハードウェアからクラウドストレージまで様々な場所に分散して保存されています。そのため、異なるデータベースを横断的に検索し、必要な情報を迅速かつ効率的に取得することが困難になっています。さらに複数回にわたる合併・買収の結果、データの保存場所やデータベースの多様化が進み、インサイトを得るためのデータ活用が一層難しくなっています。

金融サービス機関は情報集約型のビジネスであり、全てのデータを容易に検索できる仕組みがなければ得られる知見が不十分または断片的となり、企業リスクの増大や顧客満足度の低下につながる恐れがあります。

Tags

Cross-functional

## AIがどのように役立つか

### 業務を支えるインターフェース

既存のソリューションの上にAI機能を組み込むことで、ユーザーの検索要求を検索エンジンへ円滑に伝達できるようになります。このインターフェースによって検索エンジンとデータベースを繋ぎ、ユーザーが全社データを容易に探索する事で、構造化された分析レポートが作成可能となります。

### 迅速な業務インサイトの獲得

AIをインターフェースとして活用することで分散した多様なデータソースを横断的に検索・分析できるようになり、従来のビジネスインテリジェンス手法を超えて、より短時間で知見を得ることが可能になります。これにより従業員が経営情報にアクセスしやすくなり、意思決定の質とスピードが向上します。



# ビジネスインテリジェンスを手軽に活用

## リスク管理と信頼醸成



### 責任と アカウントビリティ

データガバナンスや管理体制を強化する中で、より多くの従業員にデータアクセス権を付与すると、機密性の高い業務データへのアクセス権限を適切に管理・制限する仕組みが一層重要となり、管理の難易度が高くなるという課題が生じます。



### 堅牢性と信頼性

モデルの信頼性に関する課題やAIによる誤った出力（ハルシネーション）の可能性を考慮すると、銀行や金融サービス機関では、AIが導き出した不正確または誤った知見が意思決定に影響し、場合によっては市場レベルにまで悪影響を及ぼすリスクが懸念されます。



### プライバシー

機密性や専有性の高い情報を取り扱う際には、データの安全性を確保し、学習・テストデータセットからの削除やマスキングを行うとともに、モデルが不具合や悪意ある攻撃によって保護された情報を漏えいする可能性がないか評価する必要があります。

## AI導入により期待される効果

### 技術的ハードルの引き下げ

検索とデータ間にAIを活用することで、専門的なプログラミング知識がなくてもビジネスユーザーがデータベースを自在に検索し、ニーズに合った結果を得られるようになります。これにより、IT部門やデータサイエンス部門に過度な負担をかけることなく、より多くの従業員が経営判断に必要な情報へアクセスできる環境が整います。

### データ活用による意思決定の 新たなステージ

企業全体のデータへリアルタイムでアクセスできるようになることで、組織はこれまで以上に根拠ある意思決定が可能となり、必要なタイミングで的確な知見を得ることで事業成長の可能性をさらに広げることができます。



# 欠損データへの対応

## シンセティックデータ(合成データ)の活用

モデルの学習や異常検知、サイバー攻撃や不正行為の特定に向けて、シンセティックデータ（合成データ）を生成します。

### 課題と機会

金融機関にとって欠損データの問題は大きな課題です。データセットが不完全であったり、データ移行に制約があったり、データ内に稀少事例データが十分に含まれていないケースも少なくありません。こうした課題に対して、シンセティックデータの活用が有効な解決策となります。クラウドへの移行においてもデータガバナンスに関するリスクや規制によりデータ転送が遅延する場合がありますが、シンセティックデータを利用することで、より円滑かつ効率的な移行が可能になります。また機械学習による異常検知システム（不正や誤用の検知など）は過去の事例データをもとに学習する必要がありますが、こうした稀少な事象のデータが不足している場合、異常の検出や評価が難しくなるという課題もあります。

## AIがどのように役立つか

### モデル学習の精度向上

生成AIを活用することで機械学習モデルのトレーニングデータを素早く補完でき、デジタル化やクラウド移行の加速にも役立ちます。こうした取り組みにより生成AIは企業全体のAI戦略を補強し、他のAI導入の推進力となります。

### サイバーセキュリティ強化

不正検知モデルの学習にシンセティックデータを用いるのと同様、サイバー攻撃やバーチャルアシスタントを標的とする巧妙な手口に対応するため、生成AIによるシンセティックデータでサイバーリスクやバーチャルアシスタントを狙った不正行為への検知能力を高めることができます。

### 異常イベント検知の高精度化

不正や誤用などの異常イベントは発生頻度が低いため、機械学習システムの学習データが不足しがちです。生成AIでシンセティックデータを作成することでより多くの事例を学習でき、パターンや異常の検知精度を高めることが可能になります。



# 欠損データへの対応

## リスク管理と信頼醸成



### 公正性と中立性

合成データを生成する際、過去のデータに含まれる偏りがそのまま新しいデータに反映されてしまうリスクがあります。たとえば、特定の地域や社会経済層が過去に銀行取引の実績が少なかった場合、それらのグループがデータ上で十分に表現されず、偏りが固定化される可能性があります。こうした偏りは意図的ではなくとも、結果として有害なものとなり得ます。



### 堅牢性と信頼性

生成AIによる合成データは、内容や規模に限界があり、現実世界のデータを正確かつ完全に反映しているとみなせるものではありません。合成データに過度に依存すると、データの信頼性に問題が生じ、モデルの学習やアウトプットの妥当性・有用性を損ねるリスクがあります。

## AI導入により期待される効果

### クラウド移行の加速

生成AIによるシンセティックデータを活用することで、デジタル化やクラウドへの移行をより円滑かつ効率的に進めることができます。

### 不正対策

新たな手口など、発生頻度が低い不正事例を学習データとしてシンセティックデータで補うことで、機械学習システムの検知精度を高めることが可能です。

### セキュリティ強化

攻撃シナリオを想定したシンセティックデータは、サイバー脅威への備えとして企業のデジタル資産を守る取り組みを支えます。



# 顧客理解の深化

## リサーチに基づくレポート作成

新規顧客に関する情報を収集し要約したレポートを自動生成することで、営業担当者の判断をサポートします。

## 課題と機会

新規顧客の獲得は金融機関の成長に不可欠ですが、顧客の受入れプロセスは手作業が多く非常に時間を要します。KYC（顧客確認）規制では、経済動向や株式調査、ネガティブな報道、新規見込み客のデューデリジェンスなど、さまざまな観点から顧客のメタレポートを作成することが求められますが、これらは多くの人手と時間を必要とし、デスクワークによる調査業務が大きな負担となっています。

Tags

Customer Service

## AIがどのように役立つか

### 情報の要約で業務効率化

AIは既存の検索エンジンの結果を要約・抽出し、メタレポート作成や顧客管理担当者への情報提供を効率的に行います。

### レポート作成を支える調査と分析

生成AIや他の機械学習モデルを活用することで、データの一次調査やメタ分析を自動化でき、KYC業務の効率化が期待できます。



# 顧客理解の深化

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

AIによるリサーチや分析を行う際には、重要な情報を見落としたり誤って解釈したりするリスクがあります。その結果、メタ分析の結論が偏り、適切な意思決定を妨げる可能性が考えられます。たとえば、新規顧客のリスクを誤って高く評価してしまい、担当者が顧客対応を見合わせた場合、収益機会の損失や顧客との関係構築の機会が失われることになります。



### プライバシー

顧客の金融情報や個人識別情報を取り扱う場合、企業にはデータプライバシーに関する法的・規制上の厳格な基準が課されます。AIを活用する際は、機密情報がモデルの出力を通じて意図せず漏洩しないよう対策を講じるとともに、モデルや基礎データ、参照する顧客データへのアクセス管理も徹底する必要があります。

## AI導入により期待される効果

### 適時な情報提供

検索や分析の迅速化により、意思決定者は最新の情報や知見を得ることができ、新規顧客の受入れ判断をよりの確かつタイムリーに行えます。

### コスト削減

レポート作成のプロセスを効率化・簡素化し、コストのかかる作業時間をより付加価値の高い業務に振り向けることが可能です。

### 業務効率の向上

必要な情報へのアクセス・活用を容易にし、エンドユーザーの作業時間や労力を大幅に削減できます。



# AIによる顧客サポート強化

## AI金融コンシェルジュ

AIを活用したバーチャルアシスタントは、顧客の日常的なニーズにきめ細かく対応できます。

## 課題と機会

金融サービス業界が商品中心から顧客中心へと転換する中で、顧客対応やエンゲージメントの重要性が高まっています。企業には一般的な問い合わせから複雑な質問まで、迅速かつ的確に対応し、顧客が求めるタイミングで答えを提供することが求められています。

しかし、金融サービスのデジタル化が進むにつれ、顧客の質問に直接答えられる担当者へのアクセスは減少する一方で、顧客はよりパーソナライズされたサービスを強く求めるようになっていきます。

Tags

Customer Service

## AIがどのように役立つか

### 共感力と個別性を備えたインターフェース

生成AIと他のモデルを組み合わせることで、顧客ごとにきめ細かく共感をもって対応できるインターフェースを実現できます。生成AIを活用し、質問への回答やインサイトの提供に配慮や共感を持たせることで、従来のチャットボットの課題である機械的な応答を克服します。

### 高度なデジタルアシスタント

生成AIの導入により、チャットボットの利便性や対応力が向上します。大規模言語モデル（LLM）の活用によって、契約書の要約や複雑な質問への対応が可能となり、顧客はテキストや音声、画像など多様なインターフェースを選択できます。



# AIによる顧客サポート強化

## リスク管理と信頼醸成



### 責任と アカウントビリティ

生成AIを活用したソリューションは多くの場合有益な回答や提案を提供しますが、企業や顧客がその結果を過信しすぎるリスクがあります。生成AIは万能ではなく、過度な依存は顧客の判断や行動に悪影響を及ぼし、結果として金融リスクを高める可能性があります。



### プライバシー

顧客がデジタルインターフェースを通じて機密情報や個人識別情報を入力する場合、金融機関はその情報の送信、保管、アクセス方法について法令や規則を厳守する義務があります。これらを怠ると法的リスクやサイバーリスクの増大につながります。



### 透明性と 説明可能性

エンドユーザーには、自身の情報がどのように処理されるか、また自分が機械とやり取りしていることを明確に理解できる環境が求められます。同時に、企業側もAIの出力内容を解釈し、その生成過程や理由を把握できることが重要です。

## AI導入により期待される効果

### 顧客満足度の向上

アクセスのしやすさや迅速な回答の提供によって、より個別性の高い満足度のある顧客体験が実現します。これにより、顧客の定着率やロイヤルティの向上が促進され、顧客推奨度（NPS）の改善につながります。

### 効率と成長の好循環

顧客のロイヤルティやブランド価値が事業成長を支える一方で、生成AIをバーチャルアシスタントとして導入することで業務効率もさらに高まります。AI活用により、より多くの顧客対応が可能となり、従業員はより高度な課題の解決や新規顧客の獲得に専念できます。

### 高度なパーソナライゼーションによる金融サービスの利用促進

銀行アプリケーションが価値ある個別体験を提供できれば、顧客のサービスへの関心や利用意欲が高まり、顧客自身と金融機関双方の健全な成長につながります。



# 個別最適化された マーケティング施策

## 高度に個別化された営業・マーケティングアシスタント

地域ごとの規制に対応したマーケティング資料の自動作成を実現します。

### 課題と機会

金融サービスのマーケティング業務は、誤った販売や誤情報の発信などの問題から、規制当局による監視が厳しさを増しています。グローバル展開する企業の場合、各地域ごとの文化の違いや商品知識の差が、規制リスクにつながることもあります。

こうしたリスクに対応するため、企業は膨大な手作業によって規制遵守を図っていますが、これに多くの時間とコストがかかっています。

Tags

Marketing

## AIがどのように役立つか

### 多様な顧客層に合わせた資料作成

AIを活用することで、対象となる顧客層ごとに適切なトーンや言語、文化的背景を反映したマーケティング資料の作成が可能になります。これにより消費者の商品やサービスに対する理解を促進しつつ、規制要件にも的確に対応できます。

### 大規模かつ個別化された営業活動

AIの導入によって、金融機関は一人ひとりの顧客に最適化されたマーケティング資料を大量かつ効率的に作成し、提供できるようになります。



# 個別最適化されたマーケティング施策

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

AIを活用したマーケティングの価値を高めるためには、生成される内容の正確性が担保されていることが重要です。AIは誤った情報を生成する可能性があり、とくに特定の商品を強調するようなマーケティング資料を作成する際に虚偽の内容が含まれるリスクがあります。これが規制違反につながれば、罰則や制裁を受ける可能性も生じます。AIの信頼性を高めるには、専門知識を持つ担当者による内容の確認が不可欠です。



### 公正性と中立性

データセットには、企業が把握しきれていない潜在的なバイアスが含まれている場合があります。これはデータの取得・記録・選定方法に起因することもあり、複数の地域で事業を展開する場合はさらに複雑になります。企業は、生成AIの学習や運用に用いるデータセットが地域や文化の違いを十分に反映しているか、そして未知のバイアスがマーケティング資料の品質に影響を及ぼしていないかを慎重に検討する必要があります。

## AI導入により期待される効果

### 顧客ごとに最適化されたマーケティング

高度なパーソナライゼーションによるマーケティングは、従来の手作業では実現できないレベルでの顧客との関係構築を可能にします。

### 確かなコンプライアンス

AIを活用したマーケティング開発により、各地域ごとの規制要件に沿ったコンテンツの維持が容易になり、規制リスクの低減につながります。

### マーケティングROIの向上

個別対応型マーケティングは新規顧客の獲得や関係強化に貢献し、マーケティング業務のコスト削減や顧客への迅速かつ的確なアプローチに貢献します。



# 保険金請求の信頼性向上

## 自動化された請求レポート作成

AIを活用することで、事故や損害の状況説明や写真から自動的にレポートを生成することが可能です。

## 課題と機会

損害保険の保険金請求業務では、事故や災害が補償対象かどうかの判断や損害額の査定が求められます。これらのプロセスは複雑で時間もかかるうえ、現場担当者が意思決定を支援するツールは限られています。

## AIがどのように役立つか

### バーチャルによる損害再現

AIを活用することで、損害状況を仮想的に再現し可視化することが可能になります。再現や可視化のための情報は、顧客との対話や損害に関する書類、写真、公式報告書など多様なデータが活用されます。こうしたデータをもとに損害状況を可視化することで、保険金査定担当者は損害の程度や金額をより的確に判断できるようになります。

### 自動化された請求レポート作成

AIにより、写真などの証拠資料をもとに保険金請求レポートを自動生成することが可能です。



# 保険金請求の信頼性向上

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

損害状況の可視化には高い精度が求められ、AIによる誤った判断があれば保険金が過大または過少に支払われてしまうリスクがあります。過大支払いは保険会社にとって、過少支払いは顧客にとって不利益となります。



### 透明性と説明可能性

AIを活用して保険金査定業務を自動化する場合でも、AIがどのようにして損害額や査定結果を導き出したかを顧客にわかりやすく説明できなければ、査定結果を受け入れてもらえない可能性があります。



## AI導入により期待される効果

### コスト削減

迅速な保険金請求処理と正確な損害査定により、人件費や保険金支払いのコストを抑えることが可能です。

### 顧客満足度の向上

請求処理がスピーディかつ手続き負担も軽減されることで、支払いまでの流れが効率化され、顧客満足度の向上につながります。

### 不正の早期発見

請求処理の迅速化により、不正の兆候をいち早く見抜くことができ、保険金請求や支払いの正当性を確保しやすくなります。

# バーチャル銀行サービス

## 仮想空間を活用した顧客対応サービス

生成AIを活用したバーチャルリアリティのカスタマーエージェントにより、リテールバンキングのサービスや顧客対応が大きく変わろうとしています。

## 課題と機会

銀行は、顧客が口座やサービス、商品にさまざまな方法でアクセスできる環境の提供を目指しています。デジタルサービスの拡大に伴い、顧客はバーチャル取引など遠隔での利用を希望するケースが増えていますが、これまでの仕組みでは人による対応が不可欠であり、特に三層構造のカスタマーサポート体制を維持する場合は人件費が大きな負担となります。

バーチャル取引の自動化にはチャットボットの活用も考えられますが、従来のチャットツールはあらかじめ設定された範囲での会話や選択肢にとどまるという課題があります。

Tags

Customer Experience

## AIがどのように役立つか

### 銀行サービスを顧客のもとへ

生成AIを活用した仮想空間により、顧客は自宅にいながらVRヘッドセットを使って金融機関のサービスを利用でき、担当者ともスムーズにコミュニケーションを取ることが可能です。

### 迅速かつ高品質なサービス

バーチャル空間では、対話型エージェントが顧客データにリアルタイムでアクセスし、よりスピーディーで質の高いサービスや商品提案を実現します。

### 極めて個別化されたサービス

生成AIエージェントが、顧客の口座や資産状況に関する質問にも会話形式できめ細かく対応します。これにより、企業は顧客一人ひとりのニーズに合わせたサービスを効率的に提供でき、人員増加に伴うコストも抑えられます。



# バーチャル銀行サービス

## リスク管理と信頼醸成



### 透明性と説明可能性

生成AIを活用したチャットボットは自然な対話が可能のため、顧客が機械とやり取りしていることに気付かない場合があります。信頼性を高めるためにはチャットボットが人間ではないことを明示するだけでなく、顧客からの入力情報がどのように保存・利用・参照されるのかについても理解してもらうことが重要です。



### 公正性と中立性

チャットボットの学習データには特定の顧客層が十分に反映されていない場合や、言語によって意味の解釈に偏りが生じる場合があります。その結果、一部の顧客には十分なサービスが提供できず、不満やクレームにつながる恐れがあります。



### 責任とアカウンタビリティ

信頼性やデータ品質に課題がある場合、チャットボットが誤った情報や提案を行った際には、人間がその結果に責任を持つ必要があります。組織としては人による確認体制を維持し、役割と責任の所在を明確に記録することで説明責任を果たすことが求められます。

## AI導入により期待される効果

### 顧客中心のサービス

生成AIを活用したバーチャルバンキングでは、顧客一人ひとりに合わせたデジタル担当者が、希望する言語でタイムリーに対応します。

### 人材の有効活用

多くの問い合わせを対話型チャットボットが処理することで、社員はより高度な対応や付加価値の高い業務に集中できます。

### コスト抑制

バーチャルエージェントを活用することで、人的リソースを増やすことなく多くの顧客にサービスを提供でき、カスタマーサービスにかかるコストの抑制につながります。



# サイバーセキュリティへの的確な対応

## AIによる実効性重視の脆弱性管理

AIを活用することでセキュリティアラートを効率的に選別・分析・優先順位付けできるため、組織は本当に対応が必要な脆弱性にリソースを集中でき、サイバーリスクの低減につながります。

## 課題と機会

金融機関をはじめとする大手企業では、複数のセキュリティツールが日々莫大な数のアラートを発生させていますが、その多くは誤検知や対応不要なものです。

セキュリティ担当者や開発者は、実際にはリスクの低い脆弱性にまで対応せざるを得ず、こうした非効率性が本来対処すべき脅威への対応を遅らせ現場の疲弊やインシデント発生リスクの増大、さらには事業継続やブランド価値の毀損にもつながりかねません。

## AIがどのように役立つか

### アラートの評価

AIモデルは、実際の環境で脆弱性が悪用される可能性（侵害リスク）や、攻撃に利用される現実的な危険性（攻撃可能性）を算出しながらアラートを評価します。

### 優先度の設定

AIを活用したシステムは、業務ごとのリスクプロファイルやアプリケーション構成、ネットワーク上の公開範囲など、企業固有の状況を踏まえてリスクの高い脆弱性とそうでないものを自動で仕分けます。これにより、注力すべき脅威と優先度が低い課題をAIが特定し、データに基づくリスクベースの優先順位付けが実現します。



# サイバーセキュリティへの的確な対応

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

脆弱性管理システムは、リアルタイムのアラートデータや過去のインシデントをもとに継続的な再学習と検証を行い、優先順位付けの妥当性を確認する必要があります。特に導入初期には、人による判断を組み合わせることで重要な意思決定への監督体制を確保します。



### 安全性とセキュリティ

AIモデルは、自社内のサーバーや制限付きクラウド環境など安全な場所で運用し、厳格なアクセス管理や監査履歴を備えることが求められます。データ漏洩を防ぐ設計と、定期的な堅牢性テストの実施が不可欠です。



### 透明性と説明可能性

AIによる優先順位付けの根拠や意思決定プロセスを明示することで、セキュリティ担当者が推奨内容を理解し納得できるような説明可能性を確保します。

## AI導入により期待される効果

### ノイズの大幅削減

毎日膨大に発生するアラートから実際に対応すべき脅威だけに絞り込むことで、セキュリティや技術部門はより効果的に時間と労力を使えるようになります。

### セキュリティと信頼性の向上

セキュリティインシデントの減少は、顧客や投資家、監督当局からの評価向上にもつながります。

### コスト削減と効率化

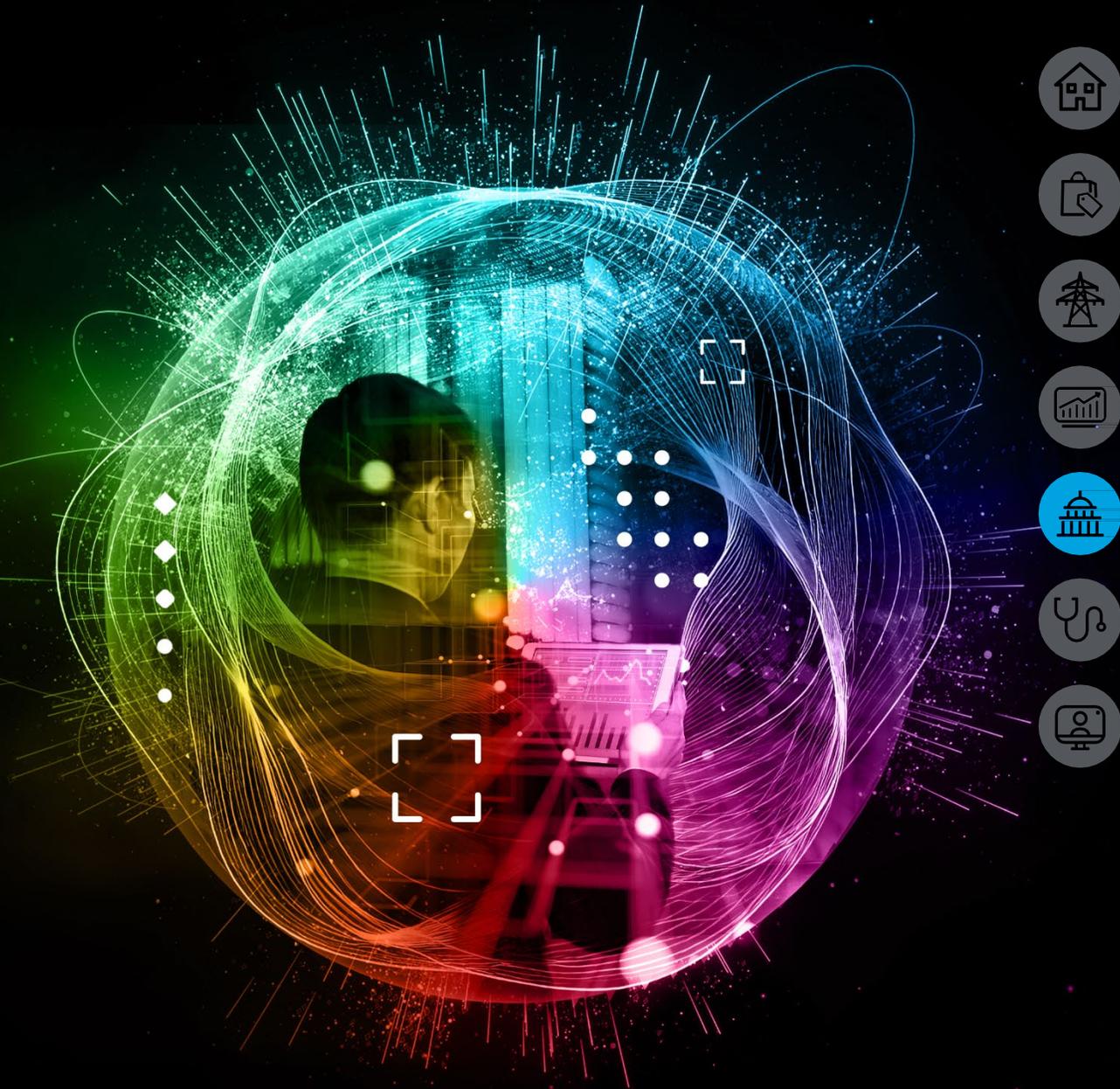
リソースを最適に配分することで、サイバー脅威への対応にかかる時間やコストを抑えることができます。

### 生産性とモチベーションの向上

誤検知対応を最小限に抑えることで、セキュリティ部門と技術部門の連携がスムーズになり、生産性やチームのモチベーションも高まります。



# 政府・公共サービス業界の AI活用のすゝめ



# 政府・公共サービス業界のAI活用のすゝめ

行政・公共サービス分野では、AIがミッション達成のための不可欠なツールとなりつつあります。現場でのサービス提供から政策立案、インフラ管理に至るまで、AIは行政機関の業務運営やサービスのあり方、住民との関わり方を大きく変革しています。

レガシーシステムや予算制約、複雑な規制により制約を受ける環境下でも、AIは業務プロセスの近代化や応答性の向上、そして新たな効率性や洞察力の実現を可能にします。

AIはすでに、政策文書の作成、世界各国の法令や政策の分析・要約、都市計画シナリオのシミュレーション、教育の個別最適化、バーチャル公務員を通じた住民対応など、幅広い用途で活用されています。

近年、Agentic AIは規制の監督、許認可、給付、情報分析、医療記録など多くの分野でより自律的な支援を可能にしつつあり、人間の専門性を置き換えるのではなく、補完する役割を果たしています。

これらの機能は、安全なデータ連携や職員による監督と組み合わせることで、事務負担の軽減や業務プロセスの効率化、そして行政の意思決定の精度と迅速性の向上を実現できます。

行政や公共分野でのAI活用事例が成熟し、規制環境が変化するにつれて、AIは単なる業務近代化のツールにとどまらず、より柔軟でデータ駆動型の行政運営を促進する原動力になりつつあります。しかし、行政・公共サービス分野でのAI導入には独自の課題も伴います。

公共機関は、透明性、公正性、アカウントビリティといった高い基準を満たす必要があり、プライバシーへの配慮や調達の複雑さ、デジタル成熟度のばらつきが導入の障壁となることも少なくありません。そのため、成功には技術革新だけでなく、組織横断の連携や住民との信頼構築、法的・倫理的枠組みとの整合が不可欠です。

AIシステムは、行政・公共サービス組織の業務運営やサービス提供、住民との関わり方を大きく変革しています。

各ユースケースの下にあるタグは、主なビジネス機能と生成AIの使用有無を示しています。

Tags

Primary business function

Agentic AI



# 規制当局による検査と査察のAI支援

## 複数エージェント型AIで規制当局の迅速・高精度な審査を支援

Agentic AIシステムは、データ分析や大量文書のレビュー、インサイト抽出を専門とするエージェントによって、規制当局の検査・査察の効率化を実現します。

## 課題と機会

金融サービス、食品安全、輸送などの業界において、規制当局による検査と査察はコンプライアンス確保に不可欠です。これらのプロセスでは、規制当局は膨大な量の過去および現在の市場データを精査し、複数の文書ソースから情報を取得し、複雑な規制を解釈する必要があります。これらの作業は労働集約的で時間がかかり、ボトルネックが発生しやすく、コンプライアンスリスクの検出が遅れる可能性があります。規制当局の責任が拡大し、ビジネス環境がますます複雑化するにつれて、規制当局は品質や厳密さを犠牲にすることなく分析を合理化・加速できるツールを必要としています。Agentic AIは、日常的な検査タスクを自動化し、異常を指摘し、検査官にリアルタイムのサポートを提供する機能を提供します。

Tags

Compliance & Risk

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### 定量分析

AIエージェントは数式の抽出や計算処理、規制基準とのデータ比較を行い、懸念箇所を特定します。

### 動的な審査支援

対話型インターフェースにより、規制当局はシステムとやり取りし、説明要求や分析方針の指示が可能となり、人が関与し続けることを確保します。

### 文書レビュー

システムは大量の報告書や申請書、その他文書を処理し、重要なインサイトを抽出して人による確認が必要な箇所を特定します。

### 分野横断的な応用性

現在金融サービス審査に活用されているフレームワークは、食品安全、税務コンプライアンス、交通など他の規制当局の査察にも応用可能です。



# 規制当局による検査と査察のAI支援

## リスク管理と信頼醸成



### プライバシー

検査には機密性の高い組織情報や個人データが含まれる場合があるため、エージェントシステムは厳格なデータ保護プロトコルを採用し、関連するすべてのプライバシー規制を遵守する必要があります。



### 堅牢性と信頼性

分析に不備があるとリスクの見逃しや誤った措置につながるため、AIエージェントは既知の規制結果で検証され、精度を継続的にテストすることが求められます。



### 責任と アカウンタビリティ

規制上の判断は重大な法的・経済的影響を及ぼすため、AIエージェントは意思決定支援ツールとして活用し、重要な決定や対応の最終権限は人間の規制当局の担当者が持つべきです。



### 公正性と中立性

監督の公正性を確保するため、エージェントは機関や分野を問わず一貫した基準を適用できる設計とし、検査の優先順位や実施方法に偏りが生じるリスクを最小限に抑える必要があります。



## AI導入により期待される効果

### 低コストかつ迅速な審査

自動分析や文書レビューにより、検査に必要な時間を短縮でき、規制当局の業務効率と効果の向上に貢献します。

### リスク検知力の向上

AIエージェントは膨大な定量・定性データを分析することで、従来見逃されがちだった問題や異常を発見しやすくなります。

### 拡張性のある監督体制

AIエージェントが定型分析を担うことで、規制当局は人員を増やさずに監督体制を拡充でき、複雑かつ大量の領域でもコンプライアンス維持が可能となります。

# AIによる許認可業務の効率化

## 行政の許認可プロセスを迅速化・簡素化

Agentic AIシステムは、申請書のスキャンや主要データの抽出、コンプライアンスチェック、申請者や審査者へのリアルタイムフィードバックなどを専門エージェントで実現し、許認可業務の効率化を図ります。

## 課題と機会

許認可は、土地利用、エネルギー、水路、住宅など、連邦・州・地方の各行政機関にとって重要な業務です。これらのプロセスはしばしば遅く、不透明で手作業が多く、大量の書類を複雑かつ重複する規制に照らして審査する必要があります。

申請書の小さなミスや情報不足が長期の遅延を招き、申請者・行政双方のコスト増加につながります。業務量の増加と人員不足に直面する中、申請者と規制当局の双方が効率化を求めています。新たなアプローチにより、地域・州・連邦レベルの要件を満たしつつ、許認可の迅速化が期待できます。

## AIがどのように役立つか

### 文書レビューの自動化

AIエージェントは提出された申請書から関連データを抽出し、情報の網羅性や欠落・不整合を自動でチェックします。

### 申請者へのフィードバックと支援

AIなどの先端技術を活用し、エージェントが申請者にリアルタイムでフィードバックを提供することで、遅延が発生する前に誤りの修正や不足書類の提出を促します。

### コンプライアンスチェック

専門エージェントが許認可要件、標準業務手順（SOP）、適用される規制に照らして申請内容を評価し、コンプライアンス上の懸念点を早期に特定します。

### 審査者支援

AIエージェントは、主要な審査結果の要約や規制基準との整合性確認、人による確認が必要な箇所の抽出などで、審査担当者を支援します。



# AIによる許認可業務の効率化

## リスク管理と信頼醸成



### 公正性と中立性

市民の信頼を維持するため、エージェントは全ての申請者に対して一貫した要件適用ができるよう設計されるべきです。



### 堅牢性と信頼性

規制当局の解釈ミスは誤った承認や大幅な遅延を招く可能性があります。一貫性と信頼性を高めるため、エージェントは検証済みの標準業務手順（SOP）で訓練され、要件の変化に応じて継続的にアップデートする必要があります。



### プライバシー

申請書には個人情報や企業機密が含まれることが多いため、Agentic AIシステムは強固なデータ保護対策を備え、連邦・州・地方の全てのプライバシー規制に完全に準拠する設計が求められます。



### 責任と アカウンタビリティ

許認可の判断は重大な法的・財務的影響をもたらすことがあるため、Agentic AIシステムは意思決定支援を主目的とし、最終承認権限は人間の審査者が保持すべきです。



## AI導入により期待される効果

### コストと期間の短縮

文書レビューやコンプライアンスチェックを自動化することで、処理期間を数か月から数日に短縮でき、コスト削減と許認可プロセスの迅速化が実現します。

### 一貫性と公平性の向上

AIエージェントによる標準化された評価により、全ての申請者が同じ基準で審査され、審査者ごとのばらつきが減少します。

### 申請者の不満軽減

リアルタイムのフィードバックによって透明性が高まり、申請者が早期に問題を修正できるため、無駄な遅延が減り、プロセスへの信頼も向上します。



# AIによる給付資格判定の高度化

## 行政の給付制度へのアクセス向上

AIシステムは、行政の給付制度や公的支援の申請・審査プロセスを効率化できます。

## 課題と機会

医療サービス、失業保険、労災補償、保育などの公的給付の資格判定は、申請者と行政機関の双方にとって時間のかかる作業です。従来の公的支援ポータルでは、重複したデータ入力、要件の不明確さ、複雑なナビゲーションにより、特にデジタルリテラシーの低い申請者の不満や給付遅延につながることがあります。

一方、行政のケースワーカーは長時間の手作業による受付を担い、面接準備や実施のサポートが十分でない場合があります。こうした課題により、業務負担の増加、不完全な申請、不均一な審査、エラー発生率の上昇が生じやすくなります。

Tags

Customer Service

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### 対話型受付

対話型エージェントは、従来の静的な申請フォームに代わり、質問内容を明確化し、申請者の回答に応じて動的に対応するガイド付きの人間らしいやり取りを実現します。

### 新人研修と現場支援

AIは過去事例から得た知見や個別に最適化した研修資料を自動生成することで、新規ケースワーカーの研修を迅速化し、行政の人材課題解決を支援します。また、AIエージェントは面接のアウトライン作成、申請者回答のリアルタイム検証、不足・不整合情報の指摘など、現場でのケースワーカー支援も行います。

### 文書処理の自動化

文書分析エージェントは、提出書類からデータを抽出・検証し、手作業の負担を軽減しつつ、資格判定の正確性を維持します。

### エンドツーエンドの申請者支援

専門エージェントが受付から審査まで連携し、申請者にとって分かりやすく負担感の少ないシームレスな体験を提供し、申請書類の完全性とコンプライアンス確保を支援します。

### 面接支援

AIエージェントは、面接アウトラインの作成、申請者回答のリアルタイム検証、不足や不整合情報の抽出などで、人間のケースワーカーをサポートします。



# AIによる給付資格判定の高度化

## リスク管理と信頼醸成



### 透明性と説明可能性

申請者やケースワーカーがAIによる判定結果を信頼できるよう、エージェントは適用される規則や方針への言及を含め、資格判定の根拠を明確に説明する必要があります。



### 堅牢性と信頼性

対話型エージェントは、言語の壁やデジタルリテラシーの低さがある場合、ユーザーの入力を正しく解釈できないことがあります。エージェントは複数言語に対応できるよう訓練され、パフォーマンスを継続的に監視すべきです。

## AI導入により期待される効果

### 給付への迅速なアクセス

受付と資格判定の自動化によって処理時間が短縮され、申請者がより早く支援を受けられるようになります。

### コスト削減と生産性向上

AIエージェントで業務プロセスの効率化や手作業の自動化を図ることでコストを削減し、ケースワーカーが複雑な案件や申請者支援により多くの時間を割けるようになります。

### 申請者体験の向上

ガイド付きのやり取りやリアルタイムのフィードバック、簡素化された業務フローによって、特にデジタルリテラシーが低い申請者のストレスや混乱を軽減できます。



# より高度なインテリジェンス

## AIエージェントとマルチモーダルデータ統合によるインテリジェンス報告の高度化

Agentic AIシステムは、様々な情報源からインテリジェンスデータを自律的に収集・統合・相互参照し、より迅速かつ包括的な洞察を提供します。

### 課題と機会

オープンソース・インテリジェンス（OSINT）を扱うアナリストを含め、インテリジェンス分析者は、ソーシャルメディアや公開記録から衛星画像、通信、財務報告書に至るまで、膨大なマルチモーダルデータの検索・収集・解釈という困難な課題に直面しています。この手作業は時間がかかり、大規模データセットでパターンを追跡できる人間の能力にも限界があります。

脅威が進化し、公開・機密データの量が急速に増加する中、機関は、インテリジェンス報告の作成を加速しつつ、精度・適応性・洞察の深さを高めるツールを必要としています。Agentic AIは、インテリジェンス収集の中核業務を自動化し、人間のアナリストが検証や高度な推論に集中できる可能性を提供します。

## AIがどのように役立つか

### データ発見の自動化

AIエージェントは、機密・公開の両方を含む複数の構造化・非構造化データソース（ブリーフィング、ニュースメディア、各種レポートなど）から情報を継続的に検索・取得し、手作業による検索やデータ収集の必要性を減らします。

### マルチモーダルデータ統合

専門AIエージェントは、テキスト、画像、センサーデータなど様々な入力を処理し、その結果を統合した包括的な洞察へとまとめます。

### 洞察の文脈的な連携

過去の報告書の分析から新たな手がかり（例：場所や人物の関連性）が得られた場合、AIエージェントは関連する検索を自動で実行し、人物ネットワークや活動のより全体的な把握を構築します。

### 適応型インテリジェンス報告

複数のエージェントが協力して報告書を作成・精査し、重要な発見を強調したり、新たなデータが得られるごとに内容を動的に更新できます。



# より高度なインテリジェンス

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

自動化エージェントは、曖昧または誤解を招くデータを誤って解釈し、インテリジェンスの精度に影響を及ぼす可能性があります。これは、意図的に偽装されたり誤情報が含まれることのあるオープンソース情報で特に顕著です。AIエージェントの行動は、検証済みの情報源で確認し、継続的に監視してエラーを減らす必要があります。



### 安全性とセキュリティ

インテリジェンス関連の検索は機微な性質を持つため、敵対者がモデルに影響を与えたり、検索内容から自らのインテリジェンスを収集したりすることを防ぐための特別な注意が必要です。



### 透明性と説明可能性

自律的な情報交換に十分な透明性を持たせることは、特に複数の情報源を統合する複雑さを考えると、大きな技術的・運用上の課題となります。AIエージェントは、出力結果の信頼性や監査性を高めるために、推論過程やデータソースを記録すべきです。



### 責任とアカウンタビリティ

インテリジェンス情報は生死に関わる重大な影響を持つため、AIエージェントは意思決定支援ツールと位置付け、人間のアナリストやリーダーが最終的な判断・行動の責任を持ち続けるべきです。

## AI導入により期待される効果

### 低コストかつ迅速な調査

データ収集と統合を自動化することで、インテリジェンス報告のスピードが向上し、手作業の負担が軽減され、新たな脅威にもより迅速かつ効率的に対応できるようになります。

### より深い洞察

クロスモーダル（異なるデータ形式間）な自律型検索・分析により、従来の手作業では見落とされがちな隠れた関連性を発見でき、複雑な領域をより包括的かつ多面的に把握できます。

### アナリストの能力向上

定型的な検索や情報統合業務をAIエージェントに任せることで、人間のアナリストは高度な推論や戦略的意思決定、同僚との協働により多くの時間を割くことができます。



# 臨床文書作成の自動化

## 患者診療記録の自動化による医療従事者の負担軽減

Agentic AIシステムは、患者の診療内容から構造化された臨床文書を自動生成し、医療従事者の業務負担を軽減し、記録の質を向上させ、患者と向き合う時間を増やします。

### 課題と機会

大規模な公的医療システムの医療従事者にとって、患者診療の記録作成は大きな事務的負担となっています。従来のプロセスでは、医師は診療ごとにSOAP（主観的情報、客観的情報、評価、計画）ノートを手作業で記入し、電子カルテ（EHR）を更新するために何時間も費やさなければなりません。これにより診療の流れが妨げられ、しばしば診療時間外に遅い時間まで（所謂「パジャマタイム」）、書類作業に追われ、燃え尽き症候群の一因となっています。また、不完全または一貫性のない記録は、ケアの質や規制遵守、医療従事者間の連携継続にもリスクをもたらします。

Tags

Operations

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### 自動転記および生成

ジェネレーターエージェントが診療時の音声を聞き取り、構造化されたSOAPノートやEHR対応データに変換することで、手入力の必要性を最小限に抑えます。

### ワークフローの統合管理

オーケストレーターエージェントが文書作成全体のプロセスを管理し、各専門エージェント間でタスクを割り振ることで、円滑で効率的なワークフローを実現します。

### 検証とコンプライアンス

バリデータエージェントが生成された記録の臨床的正確性、完全性、法規制への準拠を確認し、組織および法的基準を満たしていることを保証します。

### シームレスな統合

Agentic AIシステムは、検証済みの文書を一般的なフォーマット（例：DOCX、HTML）に変換し、EHRシステムへ直接統合できるようにすることで、医療従事者やスタッフの負担と手間を軽減します。



# 臨床文書作成の自動化

## リスク管理と信頼醸成

-  **公正性と中立性**  
文書作成エージェントは、多様な患者層や医療現場において効果的に機能するよう設計・検証されるべきです。
-  **堅牢性と信頼性**  
転記やワークフロー管理のミスは文書の質を損なう可能性があるため、AIエージェントは定期的な検証と継続的なアップデートを行い、変化する医療および法令要件に対応する必要があります。
-  **透明性と説明可能性**  
AI生成文書が患者とのやり取りを正確に反映していると医療従事者が信頼できるよう、AIエージェントはノート作成経緯や修正対象となった項目の理由を説明できなければなりません。
-  **プライバシー**  
医療面談が録音されAIで解析されることに抵抗を感じる患者もいるため、すべての患者にオプトアウトの選択肢を提供すべきです。また、AIエージェントはHIPAAなどの関連規制を厳格に遵守し、音声やテキスト記録の暗号化、個人識別情報の保持最小化を徹底する必要があります。

## AI導入により期待される効果

### コスト削減と医療従事者の燃え尽き防止

文書作成の自動化によりスタッフの業務負担とコストが削減され、勤務時間外の書類作業から解放されることでワークライフバランスの向上が期待できます。

### 記録品質とコンプライアンスの向上

標準化されたAI検証済みノートにより患者記録の完全性・一貫性が向上し、ケアの継続性や法令遵守が強化されます。

### データ駆動型の洞察

構造化された文書は高度な分析や品質改善活動を可能にし、公的医療システムが大規模なケア提供の質を向上させるのに役立ちます。



# バーチャル公務員

## 市民参画

生成AIを使用し、公共サービスに関する市民の質問に個別に回答する仮想アシスタントを実現することができます。

## 課題と機会

政府機関は、公衆衛生の支援から観光振興まで、さまざまな機能を担っています。しかし、政府や公共サービスに関するデータは、しばしば異なる形式や場所（例：オンプレミス、クラウド）に保存されており、相互運用性に課題があります。市民が行政機関に連絡してサービスやリソースについて問い合わせると、人間のエージェントは市民の質問に応えるために迅速に情報をアクセスして要約する必要があります。これは組織にとって時間と労力を要する作業であり、市民が期待する実りあるエンゲージメントを実現できない可能性があります。

Tags

Customer Service

## AIがどのように役立つか

### 市民参画のためのデジタルエージェント

生成AIによって可能になった仮想アシスタントは、市民と政府情報のインターフェースとして機能し、共感的で自然な言葉を使って質問や取引に役立ちます。

### データセットを横断する

仮想アシスタントは、多様なトピックに関する多数の情報源から情報を取り出し、要件や予約オプションに関する多言語の質問に答えるために情報を要約できます。



# バーチャル公務員

## リスク管理と信頼醸成



### 責任と アカウントビリティ

仮想アシスタントは情報提供には有用性がありますが、真の知見やアドバイスを提供するには適していない場合もあります。行政機関は、AIソリューションへの過度の依存や、AIの誤った出力や不適切な出力に基づいて市民が何らかの行動を取る可能性に注意する必要があります。



### 安全性と セキュリティ

正確な情報提供を目的としたモデルは、機密情報にアクセスしようとするサイバー犯罪や、モデルやその基盤となるデータを操作しようとする標的になる可能性があります。多くの政府機関は、サイバーセキュリティに関する規制や標準に対処しており、モデルのセキュリティは優先事項です。



### 堅牢性と信頼性

モデルの正確さと適時性は、一部にはアクセスできるデータソースに依存しており、情報が古くなったり間違っていると、誤った結果が生じるリスクがあります。情報の更新を担当するステークホルダーは、モデルの信頼性とユーザーの信頼に直接的な影響を与えます。

## AI導入により期待される効果

### 市民参画の促進

より効率的で堅牢な技術により、公共サービスがよりアクセスしやすくなると、政府の提供するサービスに対するユーザーの参加と市民の満足度が高まります。

### アクセシビリティの向上

生成AIを活用した仮想アシスタントは、市民の希望する言語で対話し、結果的に公共サービスへの参加における社会的な障壁を取り除くのに役立ちます。

### 市民の満足度

政府機関は市民に奉仕するために運営されており、サービスに関する情報への迅速なアクセスは、政府の機能に対する市民の肯定的な認識を促進します。



# すべての人に洞察を

## ナレッジマネジメント

生成AIは、データをよりアクセスしやすくすることで、公共事業が知見に基づくよう支援するインターフェースとして機能できます。

## 課題と機会

国勢調査から交通や調達まで、政府機関は膨大な量のオープンデータセットを収集し、公開しています。オープンデータセットの利用、再利用、配布を促進することにより、政府機関は内部データセットと組み合わせることで、データ駆動型のイノベーションや市民中心のサービスを促進することができます。

公共セクターのステークホルダーが真に知見に基づいた取り組みを行うためには、データサイエンスや関連分野の技術的なバックグラウンドがなくても、すべての関連データを照会する手段が必要です。

Tags

Cross-functional

## AIがどのように役立つか

### アクセシビリティの向上

生成AIは自然言語インターフェースを提供することで、技術的な専門知識を持たないユーザーでも、通常は技術者だけが扱えるデータにアクセスし、理解できるようにします。

### 知見の民主化

技術チームにすべてのデータ分析、解釈、可視化の負担を押し付けるのではなく、生成AIインターフェースによって、より多くのステークホルダーがデータを用いて、独自の知見を導き出すことができるため、技術チームの負担軽減ができます。



# 全てに対する知見

## リスク管理と信頼醸成



安全性と  
セキュリティ

さまざまなデータセットを参照する生成AIモデルは、どの組織のどのステークホルダーがどのデータにアクセスするかを制御することが困難になり、モデルのセキュリティとガバナンスに関する重要な考慮事項が生じる可能性があります。



プライバシー

管轄区域によって異なる法律や規制の対象となる機密情報や所有権情報を扱う場合、組織は生成AIモデルが機密情報を漏洩、誤開示、または不適切にアクセスしないようにすることが求められます。



透明性と  
説明可能性

AIの出力やデータを正確に解釈するためには、エンドユーザーが、出力に使用されたデータ、使用できなかったデータ、そして利用可能なデータに含まれる可能性のあるバイアスについて把握する必要があります。

## AI導入により期待される効果

### データアクセスの範囲拡大

さまざまなデータセットやタイプにアクセスできる生成AIソリューションによって、公務員はより広範な知識や情報から結論を導くことができます。

### 協力関係の促進

より多くの公務員が知見と知識にアクセスできるようになると、機関全体で知見に基づいた行動が促進され、より多くのステークホルダー間での協力関係が活性化するのに役立ちます。

### より迅速な知見

AIは、関連する情報の特定と活用のプロセスを加速させ、スピードと効率性を向上させることができます。



# 都市計画シナリオのシミュレーション

## 都市計画/都市の未来

生成AIは、新しい都市コンセプトのアイデア出しや設計など、都市設計者の支援に使用できます。

## 課題と機会

世界の人口の56%以上（44億人）が都市に住んでいます [1](#)。2050年までに、都市人口は倍増し、70%以上の人々が都市に住む可能性があります。都市化の規模と速度は、手頃な住宅の不足、過負荷の交通システム、交通渋滞、飲料水の不足、横行する衛生問題、劣化した環境品質など、多くの課題を引き起こします。行政担当者や都市設計者にとっての課題は、創造性の制約を乗り越え、柔軟性と回復力を備え、持続可能で人間中心の都市デザインを開発し、都市の未来を想像することです。

Tags

R&D/Product Development

## AIがどのように役立つか

### 3D都市モデルの生成

生成AIを使用することで、数千の3D画像を迅速に作成することができます。これらの画像は都市設計者や都市計画のマスタープランの一部として、都市デザインのガイドや改善に役立ちます。

### 将来の計画

人口増加や人口動態の傾向をシミュレートすることで、生成AIは都市の拡大に対するシナリオを開発し、都市の成長に対応する十分なインフラ、住宅、交通、公共サービスの計画を立てることができます。

### 自然災害のシミュレーション

生成AIは、地震、洪水、ハリケーンなどの自然災害をシミュレーションし、都市インフラの脆弱性を評価し、強靱な都市インフラの計画を立てることができます。



# 都市計画シナリオのシミュレーション

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

生成AIモデルが興味深く魅力的なデザインを作成することがある一方で、都市計画の要件を満たし、現実世界で実現可能なものであることを確認するためには、人間によるレビューと検証が必要です。



### 透明性と説明可能性

都市計画に関する知識不足は、生成AIが信じられないようなシナリオを開発する可能性があります。そのため、アナリストはモデルがどのようにしてなぜそのような出力を生成したのかを理解し、確認および検証する必要があります。

## AI導入により期待される効果

### 創造性の大幅な強化

生成AIを使って、多数のデザインやシナリオを迅速に作成することで、都市計画の担当者は都市の未来を想像し、今後の課題に対応するための計画を立てることができます。これにより、創造性を大いに高めることができます。

### より迅速なアイデア出しと反復

より迅速なデザインの反復をすることで、都市設計者はデザインおよび意思決定プロセスを加速することができます。

### 意思決定の高度化

都市計画に生成AIを使用することで、意思決定者は様々なシナリオをモデル化し、資源利用、持続可能性、住民の生活の質の向上を目的とした都市デザインを最適化することができます。



# 教育 2.0

## 高度なパーソナライズ教育

生成AIを使用すると、生徒の学習ニーズやカリキュラムに適切でデジタル教師を超パーソナライズできます。

## 課題と機会

学校教師への需要はしばしば供給を上回ることがあります。利用可能な教師は、より多くの生徒を相手にする必要がありながら、異なる学習スタイルや教育ニーズを持つ生徒にも対応する必要があります。

しかし、従来の学校の一対多の性質のため、教師は生徒が成功するために必要な個別の学習支援や指導することに課題を抱えています。

## AIがどのように役立つか

### デジタル適応の教師

生成AIは、教材やカリキュラムを参照し、学習体験のパーソナライズを高度化する仮想インストラクターとして機能することができます。このモデルは、生徒の作業や理解度をチェックし、生徒の個々の弱点、強み、好みに応じて授業や学習戦略を適応させることができます。

### 教師の力を増幅するもの

個別のデジタル教師が生徒と一対一で協力して新しいスキルや知識を習得する際、人間の教師はより高いレベルの計画立案、生徒との対話、評価、および生徒支援に集中することができます。



# 教育 2.0

## リスク管理と信頼醸成



### 責任と アカウンタビリティ

デジタル教師は、適応型学習において貴重な利点を提供することができますが、協力、紛争解決、共感などの社会的な授業など、教師が伝える重要な授業をすべてを充足していることは期待するべきではありません。教育において人間の要素は重要であり、教育機関は生成AIによって可能になった教師を統合するために責任あるアプローチを取る必要があります。



### 堅牢性と信頼性

生成AIはアウトプットに不正確さや幻覚を生じる可能性があるため、仮想教師が誤った事実を教えたり、劣った学習戦略を生み出すリスクがあります。



### プライバシー

生徒のデータは教育規制の対象となるため、デジタル教師を展開するには、モデルのセキュリティとデータプライバシーが優先される必要があります。

## AI導入により期待される効果

### 生徒に対応すること

生成AIを用いた適応型学習は、生徒の学習スタイルに合わせて教育アプローチを調整することで、知識の定着と理解を促進することができます。

### 人材不足の解消

生成AIを活用することで、教師不足を克服し、より多くの生徒が質の高い教育にアクセスできるようになります。

### 障壁の撤廃

生成AIによる教師は物理的な教室に制限されることはありません。オンラインアクセスがあれば、デジタル教師はどの環境や地理的な場所にいる生徒にもアクセス可能であり、学校に通うための障壁を下げるのに役立ちます。



# 政策立案のデジタル化

## 政策作成アシスタント

生成AIは、大量の政策文書を検索し、複雑な政策環境においてユーザーの検索に自然言語で応答することができます。

## 課題と機会

政府機関に関連するデータは異なる場所や形式で保存されているため、分析者や政策立案者がデータセットを効果的に検索し、適時に関連情報を取得することが困難になることがあります。また、用語の問題により、関連するデータのトピックやタイプを特定することも困難になることがあります。

その結果、政策立案や議論をデジタル化する能力が低下し、政策に関する相互作用が複雑になります。

## AIがどのように役立つか

### 生成AIアシスタント

生成AIアシスタントは、同じテーマやトピックを扱うデータを特定し、ユーザーのクエリに応じてその情報を要約することができます。政策の違い、対立、ギャップを特定するのに役立ちます。

### 政策立案における市民参加

生成AIを使用することで、政府は市民が政策立案の議論に参加することを促す双方向のプラットフォームやチャットボットを作成することができます。AIによるインターフェースは、公共の意見や政策に関するフィードバックを収集し、市民が自分たちの意見を表明しやすくなります。



# 政策立案のデジタル化

## リスク管理と信頼醸成



### プライバシー

政策問題に関連するデータの一部は、機密性が高いか制限されている場合があります。そのため、AIモデルには、ユーザーごとのデータアクセス権限を厳格に管理する仕組みが必要です。



### 公正性と公平性

様々な利害関係者が政策立案に影響を与えようとしています。生成AIは、ある情報源からのコメントや入力に対して他の情報源よりも高い重みを与えることで、偏りが生じる可能性があります。そのため、特定のビジネスや社会の一部に有利な偏った政策を開発する可能性があります。

## AI導入により期待される効果

### 大規模なデータ検索

大量の政策文書を確認することで、ユーザーは情報収集を加速し、異なるデータセットを検索する能力と効率を高めることができます。

### 参加型政策立案

生成AIを使用して、多様な意見や利害関係者をより正確に特定し、政策問題におけるより強固で包括的な表現をサポートすることができます。



# 契約書や作業範囲記述書の ドラフト

## 調達

生成AIは、既存のベンダーからの提供内容を分析し、組織のニーズに合わせてマッチングし、提案依頼書（RFP）を生成し、さらにその回答を分析することができます。

## 課題と機会

政府は年間数十億ドル分の商品やサービスを調達しています。従来、政府の調達には大量の書類が必要であり、それが遅延を引き起こす場合があります。多くの政府の調達契約は非常に詳細であり、支払条件から輸出管理、賃金や労働力の要件に至るまで、さまざまな条項や要件が組み込まれています。

提案要求（RFP）や契約の草稿、そして作業範囲記述書（SoW）の生成には、相当な時間とリソースの投資が必要です。

## AIがどのように役立つか

### 自動ドラフト

生成AIは、テンプレート、過去の文書、または調達担当者からの具体的なプロンプトに基づいて、RFPやSoWの作成プロセスの初期の起草案書作成を自動化することができます。

### 情報抽出

生成AIの高度な自然言語処理は、既存の契約書、作業範囲記述書、法的文書から関連する条項や要件を抽出するのに役立ちます。このような情報は、新しい契約書を作成するために使用することも、既存の契約によって引き起こされるリスクを評価するために使用することもできます。



# 契約書や作業範囲記述書の ドラフト

## リスク管理と信頼醸成



### 説明可能性

生成AIは、一部の条項を追加し、他の条項を除外する理由を説明できない場合があります。これは、アウトプットを検証するための人間のユーザーにとって重要な情報です。



### プライバシー

既存の契約データや過去の契約データを取り込むことは、データプライバシーや法的なハードルをもたらす可能性があります。モデルのガバナンスは、生成AIモデルとその基になるデータがプライバシールール、規制、基準を満たすことを保証するために必要です。

## AI導入により期待される効果

### 時間の節約

生成AIを使用して最初の文書の草案を作成することは、手動で契約書や作業範囲記述書をゼロから作成することと比較して、書き込みプロセスを迅速化し、著しい時間の節約につながることができます。

### 一貫性の向上

生成AIは、プロンプトで事前に定義されたガイドラインに従って草稿を作成することができます。これにより、レポートの作成において、より高い一貫性が保たれます。



# 多言語対応の市民サービス

## サービス提供

AIは言語翻訳を活用することで、市民へのサービス提供を支援します。

## 課題と機会

多くの政府機関は、さまざまな言語能力や言語的背景を持つ住民にサービスを提供しています。このことは、機関に対して、多言語対応のウェブサイトの構築、公的文書の翻訳、そして全ての市民とより円滑にコミュニケーションを取るための翻訳ツールを活用した現場職員の支援を求める課題をもたらしています。

Tags

Customer Service

## AIがどのように役立つか

### 現場職員の支援

AIはリアルタイムの音声やテキストメッセージを多言語で生成することで、現場職員が住民と社会福祉、医療サービス、緊急対応など多様なサービスを通じて円滑なコミュニケーションを可能にします。

### 公的文書の翻訳

政府機関はしばしば公的文書、法律、規制、政策の発行を管理します。AIは翻訳プロセスを効率化し、正確で一貫性のある翻訳を提供することができます。

### アナウンスやウェブサイトの翻訳

政府ウェブサイトや公共情報（例：健康情報や旅行に関する注意事項）はAIを活用して迅速に翻訳され、住民が必要な情報に簡単にアクセスできるようにします。



# 多言語対応の市民サービス

## リスク管理と信頼醸成



### 公正性と中立性

翻訳に使用されるAIモデルの学習データは、すべての言語において一貫して正確であるとは限りません。この不正確さは、翻訳の質の低下や特定の言語話者が市民サービスへのアクセスを制限される原因となる可能性があります。



### プライバシー

翻訳モデルは、機密情報に触れる可能性があります。そのため、モデルが保護されたデータを誤って取り扱ったり、不適切に開示したりして、データ保護規制に違反しないよう、適切な対策が必要です。



## AI導入により期待される効果

### リアルタイム翻訳

音声やテキストがリアルタイムで多言語に翻訳されることで、さまざまな言語話者とのより円滑で会話的なコミュニケーションが可能になります。

### 大規模な翻訳

AIは大量の文書翻訳を処理する能力を持ち、政府機関が情報やサービスをより多くの人々に提供できるよう支援します。

# 立法文書の要約

## 立法業務の効率化

AIは、立法機関の職員が公聴会、法案、文書、公式発表の内容を迅速に書き起こし、要約することを支援します。

## 課題と機会

立法機関は、重要なトピックに関する公聴会を開催し、有権者の声に応え、プレスリリースの形で公式発表を行うことが求められます。しかし、公聴会や会議の内容を手作業で書き起こす作業は非常に時間がかかります。

さらに、新しい法案を作成する際には、職員が研究において重要な役割を果たし、専門家によって公開された膨大な政策提案や研究内容を精査する必要があります。

## AIがどのように役立つか

### 公式文書の要約

数時間にわたる委員会の公聴会の書き起こしを自動生成し、重要な法案や公聴会内容を要約することで、職員の事務的負担を大幅に軽減できます。

### 政策提案や研究内容の処理と要約

立法職員は、専門家によって公開された大量の政策提案や推奨事項を精査します。AIはこれらの文書を迅速に要約し、職員がより高度な政策分析や意思決定に専念できるよう支援します。



# 立法文書の要約

## リスク管理と信頼醸成



### 公正性と中立性

AIは、学習データに基づいて潜在的な偏りを助長し、特定のイデオロギーや党派性に偏った要約を生成する可能性があります。



### プライバシー

内部の政策提案を処理する際、機密情報が露出する可能性があるため、組織は内部文書の機密性を保護するための対策を講じる必要があります。



## AI導入により期待される効果

### 負担軽減

公式公聴会の要約を生成することで、立法機関の職員が事務的な負担を軽減し、より複雑な業務に集中できるようになります。

### 時間節約

AIは情報を迅速に取得し要約することで、長文で複雑な文書を確認する際に、立法者や職員の時間を節約します。

# グローバルな政策追跡

## 公共政策の自動追跡と分析

公共および民間セクターの組織は、AIを活用して、数百カ国にわたる公共政策の進展をリアルタイムで監視、解釈、分析することができます。

## 課題と機会

国際的な政策の進展を追跡する作業は、非常に多くのリソースを要し、断片的になりがちです。政策文書は言語、構造、形式、アクセス性が異なるため、国際機関、政府、アドボカシー団体がグローバルな政策動向を一貫してタイムリーに把握することが困難です。

Tags

Compliance & Risk

## AIがどのように役立つか

### データ収集と分析

AIは、政府ウェブサイトや世界中の公開情報源から膨大な量の政策文書を自動で収集、構造化、分析することができます。この技術は、多言語データの抽出を行い、自然言語処理を適用して政策を分類・要約し、専門家による検証が可能な形で洞察を統合・構造化された出力として提供します。



# グローバルな政策追跡

## リスク管理と信頼醸成



### 公正性と中立性

AIモデルは、システム的な偏りを助長しないよう設計されるべきです。さまざまな背景や地域からの専門家をフィードバックループに組み込み、モデルの出力を検証することで、地理的および政策的な文脈における公平な対応を確保します。



### 堅牢性と信頼性

自動化されたシステムは厳格で反復的なテストを受け、出力の信頼性を確保する必要があります。政策に関する洞察は、人間による分析や実際の政策文書と継続的に比較され、特に政治的に敏感な地域や未報告の地域において、高い正確性と信頼性を維持します。

## AI導入により期待される効果

### 精度の向上、拡張性の確保、知識の共有

AIは、数百カ国にわたる数千の政策を、手作業の負担を大幅に増やすことなく、継続的かつリアルタイムで監視・分析することを可能にします。また、地域の団体や利害関係者がグローバルな政策動向を特定し、地域間のアプローチを比較し、ベストプラクティスを発見する支援も行えます。

### 効率性の向上

データ収集と政策分析をAIによる自動化で組み合わせることで、組織は大幅な時間とリソースを節約できます。

### 意思決定の改善

政策追跡と分析にAIを活用することで、組織はよりタイムリーで構造化された信頼性の高いデータを得られ、効果的な意思決定や計画立案を支援します。



# ライフサイエンス・ ヘルスケア業界の AI活用のすゝめ



# ライフサイエンス・ヘルスケア業界のAI活用のすゝめ

AIはライフサイエンスおよびヘルスケア分野における変革を加速させています。この分野では、精度、迅速性、信頼性が生死を分けることがあります。研究室から病院の病棟に至るまで、AIは疾患の早期発見、ターゲット治療の推進、そしてケアの効率的な提供を可能にしています。臨床データ、ゲノムデータ、実世界データの量が増加する中で、AIは従来の手法では到達できないスピードと規模で洞察を抽出し、企業を支援しています。

ライフサイエンス分野では、AIは薬剤探索および開発を効率化しています。有望な新薬候補の特定、臨床試験設計の最適化、精密医療のための患者群の特定などに寄与しています。また、AIは規制遵守の自動化や需給予測の改善を通じて、サプライチェーンのパフォーマンス向上にも役立っています。

ヘルスケア分野では、AIが診断精度を向上させ、治療経路を個別化し、事務作業の負担を軽減しています。エージェント型AIはますます、複雑なワークフローの自動化を進めています。これにより、臨床意思決定、コーディング、請求業務を支援し、人間による介入を最小限に抑えながら、医療提供の要素を統合する役割を果たしています。

技術が成熟するにつれ、AIは単一の機能を向上させるだけでなく、科学的発見の促進、人口健康管理の改善、そしてより強靱で応答性の高い医療システムの構築において、中心的な役割を果たすようになるでしょう。AIの能力は今後さらに進化していくことが期待されています。

とはいえ、規制の厳しい環境や高リスクの場面でAIを活用するには、厳密な検証、説明責任、倫理基準への準拠が求められます。データプライバシー、公平性、アウトカムの信頼性が重要であり、企業は進化する規制要件や社会的期待を考慮しながら、既存のケアおよび研究フレームワークにAIを効果的に統合する必要があります。

AIは従来の手法では到達できないスピードと規模で洞察を抽出し、企業を支援しています。

各ユースケースの下にあるタグは、主なビジネス機能と生成AIの使用有無を示しています。

Tags

Primary business function

Agentic AI



# マルチモーダル診断と臨床意思決定支援

## データタイプを横断した協働による診断精度の向上

エージェント型AIシステムは、臨床の共同作業者として機能し、画像データ、検査結果、患者記録など、さまざまなデータソースを専門エージェントが解析します。そして、これらの洞察を統合することで、より正確かつ迅速な診断を支援します。

## 課題と機会

複雑な疾患の診断には、放射線検査、血液検査、患者履歴、遺伝情報、画像データなど、多様なモダリティからのデータを統合する必要があります。このプロセスは従来、複数の専門家が、それぞれ異なるデータの一部を解釈しながら協力することで進められてきました。しかし、データ量の増加や患者数の増加により、関連データのすべてを統合して一貫性のある診断を行うことが難しくなり、治療の遅れや診断の見落としにつながる可能性があります。

医療システムは、医療従事者の負担増加や患者数の増加という課題に直面しており、迅速かつ効率的な診断支援の必要性が高まっています。マルチエージェントAIは、複数のデータソースを横断的に解析し、人間が見落としがちなパターンを明確化し、医療従事者が迅速かつ正確な意思決定を行えるよう支援する機会を提供します。

Tags

Operations

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### 特化型データ解析

特化されたAIエージェントは特定分野における深い専門知識を活用できます。例えば、画像解析エージェントはスキャン画像の異常を検出し、自然言語処理（NLP）エージェントは医師の記録や病理報告を解析し、別のエージェントが血液検査結果や遺伝マーカーを解釈することが可能です。

### 文脈的統合

計画・調整エージェントはモダリティ間の証拠をリンクさせることができます。例えば、CTスキャンで発見された肺の結節を喫煙歴や血液検査結果と関連付け、次のステップ（生検や標的治療など）を提案することが可能です。

### 記録からの継続的学習

エージェントは電子カルテを共通の情報源として活用し、時間をかけて患者の病歴や治療反応（集団ベースの結果を含む）に基づいた適応型の推奨を提供します。

### ワークフロー自動化

スキャンの分類、記録の事前注釈、重要な洞察の発見を行うことで、エージェントは医療従事者がルーチン解析に費やす時間を削減し、患者とのやり取りや複雑な判断を要する問題に集中できるよう支援します。



# マルチモーダル診断と臨床意思決定支援

## リスク管理と信頼醸成



### 安全性とセキュリティ

診断ミスは命に関わる可能性があります。そのため、エージェントは厳格な出力検証と、業務フローへ組み込む前の管理されたシミュレーションテストを含む強固な安全策とともに導入されるべきです。



### 透明性と説明可能性

臨床上の意思決定には大きな影響が伴うため、エージェントは推奨内容の背景にあるデータへの参照を含む、透明性のある推論を提供する必要があります。検証エージェントは他のエージェントの結論を監査し、相互に確認するために利用できます。



### プライバシー

医療データは非常に機密性が高いため、エージェントシステムは厳格なアクセス制御を遵守し、HIPAA、GDPRなどの規制に準拠し、データ開示のリスクを最小限に抑えるプライバシー保護技術を使用する必要があります。



### 責任とアカウンタビリティ

臨床環境での責任は複雑でリスクを伴うため、エージェントの推奨内容は、まず医師の監修のもとで運用すべきです。診断や治療の最終的な意思決定の責任は、人間の臨床医に委ねられます。

## AI導入により期待される効果

### より迅速かつ正確な診断

多モダリティデータの自動統合は、洞察の早期生成を可能にし、診断エラーを減少させます。これにより、迅速かつ効果的な介入が可能になります。

### 医療従事者の負担軽減

画像トリアージやレポートの統合などの負担の大きいデータ処理タスクをエージェントが代行することで、医師は患者ケアや複雑な意思決定により多くの時間を割けるようになります。

### 患者の健康改善

早期発見と個別化された治療計画により、生存率の向上、合併症の減少、そして全体的なケアの質の向上が期待されます。



# ヘルスケアの超個別化

## マルチエージェントの連携による、個別化された継続的ケアの提供

エージェント型AIシステムは、24時間対応の仮想ケアチームとして機能します。これにより、患者データの監視、個別化された指導、介入の調整を通じて、広範囲にわたる超個別化ヘルスケアの提供が可能になります。

### 課題と機会

糖尿病、高血圧、心疾患などの慢性疾患を管理するには、継続的なモニタリング、適切な調整、臨床外での患者の関与が必要です。しかし、ケアマネージャーや臨床医には、患者一人ひとりのニーズにリアルタイムで対応するための時間的余裕が限られており、小さな問題が重大で高コストな入院や合併症に発展するリスクがあります。

一方で患者は、画一的なケアプランでは自分のライフスタイルや個人の好み、日々の健康状態の変動に対応できないと感じることが多くあります。その結果、再入院率の増加、防げるはずの緊急受診の発生、患者満足度や健康状態の低下を引き起こします。

マルチエージェントAIは、より積極的で個別化されたケアを実現する手段を提供します。問題を早期に特定して対処するとともに、広範囲の人口に対して個別化されたサポートをスケールアップすることが可能です。

Tags

Customer Experience

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### 継続的な患者モニタリング

モニタリングエージェントは、ウェアラブルデバイスや血糖測定器、その他のセンサーからのリアルタイムデータを分析し、血糖値の急上昇や不規則な心拍リズムなどの繰り返し発生するパターンを検出します。

### 個別化された指導

コーチングエージェントは、アプリやチャットボットを通じて患者と直接関わり、個々に合わせたアドバイス、タイムリーなリマインダー、健康行動に基づいたパーソナルな励ましを提供します。

### エビデンスに基づく洞察

ナレッジエージェントは、最新の医療ガイドラインや集団レベルのデータを活用して、患者特有のパターンを解釈し、根拠に基づいた個別化されたケア調整を提案します。

### 自動化された調整型ケア

エージェントは、フォローアップのスケジュール設定、薬の調整（臨床医の承認を得て）、健康的なレシピの提案、さらには食料品の自動注文まで、すべてを共有された患者のプロファイルを通じて統合的に管理します。



# ヘルスケアの超個別化

## リスク管理と信頼醸成

-  **公正性と中立性**  
偏ったトレーニングデータは、特定の人口集団に対して効果的なガイダンスを提供できなくなる可能性があります。問題を最小限に抑え、格差を助長しないために、AIエージェントは多様な患者データセットでトレーニングされ、検証されるべきです。
-  **プライバシー**  
エージェント型AIシステムは、機密性の高い患者情報を継続的に収集・分析するため、厳格なプライバシー保護を提供し、HIPAAやGDPRなどのデータ規制に完全に準拠する必要があります。これには、患者の明確な同意を得ることが含まれます。
-  **透明性と説明可能性**  
患者や医療従事者は、AIによるガイダンスに対して懐疑的になる可能性があります。信頼を構築するため、AIエージェントは推奨内容に対する理解可能な説明を提供するべきです。その際、データやガイドラインへの具体的な参照を含むことが求められます。
-  **責任とアカウントビリティ**  
臨床上の意思決定は重大な安全性への影響を伴う可能性があります。そのため、AIエージェントの出力は、適切な場合、ケアチームによってレビューされるべきです。治療や調整に対する最終的な責任は、資格を有する医療従事者に委ねられます。

## AI導入により期待される効果

### より低コストで患者の治療効果を向上

タイムリーかつ個別化された介入は、治療への患者の順守を向上させ、合併症を減少させ、高額な救急診療の防止を可能にします。また、慢性疾患の管理において早期修正を促進します。さらに広範な観点では、エージェント型AIシステムは運用効率や医療従事者の生産性を向上させることができます。

### 拡張性のある個別化ケア

AIエージェントは、医療従事者が数千人の患者に対して同時に個別化されたケアを提供することを可能にします。これにより、医療提供の範囲が広がり、人材不足への対処にも役立ちます。

### 患者のエンゲージメントと満足度の向上

AIは、診療間で患者が支援を感じられるようにし、治療計画への順守を向上させ、医療提供者への信頼を育むことができます。



# カスタマーサービスの自動化

## マルチエージェントシステムによる健康保険加入者とのやり取りの改善

エージェント型AIシステムは、給付内容に関する問い合わせ、保険請求状況の更新、加入手続きのサポートなど、幅広いカスタマーサービス業務に対応できます。また、複雑なケースをスムーズに人間の担当者へ引き継ぐことが可能です。

### 課題と機会

健康保険プランでは、加入者や見込み加入者から、給付内容、保険請求状況、加入手続きに関する問い合わせが多岐にわたって寄せられます。従来のコールセンターやサポートチームは、長時間の待ち時間やサービス品質のばらつき、高額な運営コストに悩まされることが多く、これが加入者の不満を招き、顧客満足度を低下させる原因となっています。

競争の激しい現在の市場では、サービス体験の質が低いと、顧客が離れてしまう可能性があります。また、非効率なプロセスは運営コストを押し上げる要因にもなります。健康保険プランには、スタッフの規模を無制限に拡大せずとも、迅速で正確かつ個別化されたサポートを提供する仕組みが求められています。特に、加入者が増加する繁忙期（例：保険の加入手続きが集中する時期）には、この必要性が一層高まります。

## AIがどのように役立つか

### 特化型AIエージェント

個別のエージェントが、給付内容に関する質問への回答、保険請求の処理、新規加入者のサポートなど、特定のタスクを担当します。これにより、迅速で正確かつ一貫性のある対応が可能になります。

### シームレスな連携

AIエージェントはタスク間で情報を共有できるため、サービス品質が向上します。また、必要に応じて人間の担当者へのスムーズな引き継ぎが可能であり、その際に顧客が情報を繰り返す必要がなくなります。

### 動的な優先順位付け

リクエストは緊急性、ステータス、または複雑さに基づいて振り分けられます。これにより、優先度の高いケースが迅速に対応されることを保証します。

### 積極的なエンゲージメント

AIエージェントは、リマインダーやフォローアップを自動的に開始できます。これには、新規加入者への加入手続きの案内や既存加入者への必要書類の確認依頼が含まれます。



# カスタマーサービスの自動化

## リスク管理と信頼醸成



### プライバシー

健康保険プランでは、機密性の高い個人情報や医療情報を取り扱う必要があります。エージェント型AIシステムは、厳格なデータ保護手順を設計し、HIPAAなどの規制を完全に遵守する形で導入されるべきです。



### 堅牢性と信頼性

加入者が重要な財務や健康に関する意思決定を行う際には、正確な情報が必要です。AIによる回答は、信頼できるデータソースと照らし合わせて検証され、正確性を継続的に監視されるべきです。



### 責任と アカウントビリティ

医療関連のやり取りでは、共感と人間性が重要です。AIエージェントは人間スタッフを補完する形で導入されるべきであり、必要に応じて加入者が常に人間スタッフの支援を受けられるよう、明確なエスカレーションプロセスを設ける必要があります。

## AI導入により期待される効果

### 加入者体験の向上

迅速で正確かつ一貫性のある対応を複数のチャンネルで提供することで、全体的な顧客体験が改善されます。これにより、加入者の信頼と満足度が向上し、解約率の低下につながります。

### 運営効率の向上

ルーチン作業の自動化により、人間スタッフは複雑なケースや優先度の高い案件に集中できるようになります。これにより、効果的な対応が可能になるとともに、生産性と効率性が向上します。

### 拡張性の強化

エージェント型AIは、問い合わせ件数が増加する時期（例：保険加入手続きが集中する期間）においても、スタッフを比例的に増やすことなく、一定のサービス品質と迅速な対応を維持することができます。



# よりスマートな臨床試験

## マルチエージェントシステムによる試験デザイン、被験者募集、モニタリングの改善

エージェント型AIシステムは、試験手順の設計、試験地の選定、被験者の特定、進行状況のリアルタイムモニタリングを通じて臨床試験を最適化します。これにより、臨床試験の迅速化、安全性の向上、効率的な運営が可能になります。

### 課題と機会

臨床試験は、新薬や治療法の開発において最も費用がかかり、資源を消費する段階の1つです。試験は非効率的な試験地の選定、対象範囲の狭い患者層からの被験者募集、頻繁な試験手順変更などの課題によって遅延することがよくあります。これらの非効率性は、遅延、コスト増加、試験の失敗率の上昇を引き起こし、最終的には新しい治療法の市場投入スピードや有効性に悪影響を及ぼします。

治療法のパイプラインが増加し、市場投入までの時間を短縮するプレッシャーが高まる中、ライフサイエンス企業には、厳格な規制基準を遵守しながら試験デザインと実施を改善するためのツールが必要とされています。

Tags

R&D/Product Development

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### 試験地と試験手順設計の最適化

AIエージェントは、病院の能力、過去の試験データ、患者の試験地へのアクセスの良し悪しを分析し、最適な試験地、適切なサンプルサイズ、科学的厳密さと運用上の実現可能性を両立する手順を推奨できます。

### データ統合と統一

電子カルテ、レジストリ、ウェアラブルデバイスからのデータを統合することで、エージェントは臨床試験の全体像をリアルタイムで把握し、最も正確で完全な情報に基づいた意思決定を支援します。

### 適応型試験管理

エージェントは試験の進行状況や結果を継続的にモニタリングし、リソースの割り当てや試験手順の詳細を動的に調整することで、試験を軌道に乗せ、規制遵守を維持します。

### 患者の分類と募集

専門的なエージェントは、適格な患者層を特定し、分類することで、被験者募集の効率を向上させ、不十分な登録による遅延を防ぎます。



# よりスマートな臨床試験

## リスク管理と信頼醸成



### 公正性と中立性

AIモデルは、募集戦略における系統的な偏りを回避するため、幅広い人口統計データセットでトレーニングおよび検証されるべきです。データの偏りや多様性を確認する監査を行うことで、特定の人口層が意図せず有利または排除されることを防ぐことができます。



### プライバシー

臨床試験は、機密性の高い患者データに依存しているため、強力なプライバシー保護措置やデータ管理の仕組みを備え、HIPAAやGDPRなどの規制を完全に遵守する形で設計される必要があります。



### 堅牢性と信頼性

試験の結果は、患者の安全性や治療の承認に直接影響を与えます。AIが生成する推奨内容は、臨床の専門知識と照らし合わせて検証され、実世界からのフィードバックを通じて継続的に改善されるべきです。



### 責任と アカウンタビリティ

自動化に過度に依存すると、人間が重要な臨床的な問題を見逃してしまう可能性があります。AIエージェントは意思決定支援ツールとして扱われ、最終的な責任は医師や試験管理者が担うべきです。

## AI導入により期待される効果

### 試験コストの削減と成功率の向上

試験デザインの改良や柔軟なマネジメントによって、遅延や非効率性が減少し、臨床開発に伴う高額なコストが抑えられます。また、リアルタイムでの被験者募集のモニタリングにより、試験完了の可能性が高まります。

### より正確な試験結果

より広範で人口統計学的に代表性のある被験者層を含めることで、臨床試験は、異なる集団における薬剤の現実的な有効性を反映した結果を得られる可能性が高まります。

### 市場投入までの時間短縮

試験地の選定の効率化、迅速な被験者募集、試験手順変更の削減により、試験期間が短縮され、新しい治療法の市場への迅速な提供が可能になります。

### より良い商業的成果

幅広い人口層で試験され、効果が実証された薬剤は、幅広い臨床採用を得やすくなり、その商業的な可能性が高まります。



# 動的な在庫管理

## AIエージェントを活用したサプライチェーンと在庫管理の最適化

エージェント型AIシステムは、特化型エージェントを通じてサプライチェーンと在庫管理を改革し、在庫レベルやサプライチェーンのパフォーマンスを最適化しながらコスト削減を実現します。

### 課題と機会

ライフサイエンスや製薬業界における在庫管理は、複雑なサプライチェーン、厳しい規制要件、需要の予測困難性などにより、特に困難な課題となっています。従来の在庫管理では、固定ルールや定期的なアクションに依存しており、過剰在庫や欠品が発生しやすく、患者のケアを妨げるだけでなく、調達や購買プロセスの非効率性も引き起こします。

さらに、規制や運用の複雑性に加えて、企業は地理的な需要変動、製品の保存性、輸送の遅延や外部的な混乱といった要因にも対応する必要があります。これらの課題は、患者の命に関わる重要な医療品の欠品や、コスト増加を招く過剰在庫につながる可能性があります。

これらの課題に対応し、規制を遵守し続けるためには、需要の変化、供給業者の状況、製造能力にリアルタイムで対応できる在庫管理システムが必要です。これにより、無駄を最小限に抑えつつ、不可欠な医療品や製品の継続的な供給を確保できます。

Tags

Procurement/Sourcing &amp; Supply Chain

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### 需要予測エージェント

AIエージェントは、過去の販売データ、市場動向、外部シグナルを分析することで、需要の変動を予測し、在庫レベルや計画を積極的に調整できます。また、地域の地理的特性、疾病の流行状況、予測データ、社会経済的要因を統合して、きわめて正確で細分化された需要予測を生成することが可能です。

### 供給業者および調達エージェント

AIエージェントは、供給業者のパフォーマンス、リードタイム、調達活動をモニターすることで、短期的な需要と長期的な予測の両方に基づいた購買意思決定をサポートします。

### 生産およびスケジュール調整エージェント

AIは生産スケジュールを最適化し、ボトルネックを特定してリソースと予測される需要を調整することができます。クロスサイロデータや高度な分析を活用することで、従来の方法では見逃される可能性があるパターンやトレンドを特定し、製品不足のリスクを軽減します。

### 流通および物流エージェント

エージェントは、流通フローや輸送の非効率性をモニタリングし、リアルタイムで調整を提案することで、在庫が最も必要な場所に適切に配置されるよう確保します。

### 統合的な調整

調整レイヤーは、調達、生産、物流全体でのアクションを確認し、一貫性を保ちながらエンドツーエンドの在庫最適化を可能にします。



# 動的な在庫管理

## リスク管理と信頼醸成

-  **堅牢性と信頼性**  
不十分な予測やシステムエラーは、重大なサプライチェーンの混乱を引き起こす可能性があります。AIエージェントは、人間のプランナーや実際の運用結果と照らし合わせて検証され、正確性と安定性を確保するために継続的にモニタリングされるべきです。
-  **透明性と説明可能性**  
在庫に関する意思決定は、コスト、効率、患者のアクセスに大きな影響を与える可能性があります。そのため、AIが導いた決定は、サプライチェーンの専門家が理解し、検証できる明確な根拠に支えられるべきです。
-  **責任とアカウントビリティ**  
自動化されたシステムは、時に人間の専門家が重要視する実務上の繊細なポイントを見逃すことがあります。一方で、自動化への過度な依存は、人間の専門家を怠慢にする可能性があります。そのため、AIの監視は必須であり、サプライチェーンの専門家が必要に応じてAIの推奨を上書き、または調整できるようにすることが重要です。

## AI導入により期待される効果

### コスト削減と財務パフォーマンスの向上

エージェント型AIによる動的でデータ駆動型の在庫管理計画は、在庫保持コストを削減し、過剰在庫を減らし、保存性のある製品の損失を最小限に抑えます。

### サービスレベルの向上

リアルタイムのモニタリングと調整された意思決定により、欠品のリスクを軽減し、必要なタイミングで患者や提供者に製品を届けることが可能になります。

### サプライチェーンの柔軟性向上

企業は、需要の急増や市場や規制条件の変化に迅速に対応し、柔軟性を維持することができます。



# エンドツーエンドの 自律型薬剤発見・開発

## 連携するAIエージェント群による薬剤発見の加速

エージェント型AIシステムは、分子設計から臨床試験に至るまでの薬剤発見および開発プロセスを推進します。専門的なエージェントが連携して作業することで、イノベーションを加速し、コストを削減します。

## 課題と機会

創薬と開発は、ライフサイエンス分野における最も費用と時間がかかる課題の1つです。数十億ドルのコストがかかり、数年から数十年に及ぶこともあります。研究者は通常、候補化合物を多数生成し、その特性と有効性を予測し、毒性を評価し、製造可能性を確認しますが、これらのプロセスは分断されたシステムやチーム間で行われることが多く、非効率的です。この断片化されたアプローチは、イノベーションやコストに悪影響を及ぼし、初期段階の失敗リスクを高める可能性があります。

治療法のイノベーションを迅速化し、研究開発のプレッシャーが増大する中、ライフサイエンス企業には、候補化合物の発見を加速し、初期段階の選定における信頼性を向上させる方法が求められています。マルチエージェントAIは、分野を横断したデータの統合、効率的な分子設計、そして有望な候補の精査を自動化することで、これらの課題を克服する機会を提供します。

Tags

R&D/Product Development

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### 新規化合物の設計を主導するエージェント

専門的なAIエージェントは、新しい化学構造を生成し、化合物の相互作用をシミュレーションし、薬理学的特性を予測することで、幅広く質の高い候補化合物プールを提供します。また、初期段階の薬剤開発において、治療の潜在能力と実現可能性を迅速に評価し、化合物の修正提案を行うことも可能です。

### マルチモーダル統合

AIシステムは、化学、生物学、そして安全性データなど、異なる分野からのデータを統合できます。これにより、各化合物の可能性を包括的に把握し、有望な候補の選定リスクを軽減します。

### 協調的な改良

毒性、製造可能性、規制遵守を評価するエージェントが、分子生成やシミュレーションデータを共有し、改善を繰り返し行うことで、化合物の評価を並行して進められます。調整レイヤーがこれらの専門エージェントを統合し、出力を優先順位付けすることで、初期段階から候補選定までのスムーズな進行を実現します。

### 臨床試験および規制提出

エージェントは、予測データに基づいて臨床試験と試験手順を設計できます。また、規制提出用の文書を準備し、規制基準を満たすための追跡コンプライアンス要件を管理し、規制基準に沿ったプロトコルを調整することも可能です。



# エンドツーエンドの 自律型薬剤発見・開発

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

初期段階の設計ミスは、後の工程で大きなコストを伴う失敗につながる可能性があります。すべてのアウトプットは、人間による基準値と照らし合わせて検証され、継続的にモニタリングされるべきです。



### 透明性と 説明可能性

規制承認には、安全性、有効性、追跡可能性に関する厳格な基準を満たす必要があります。エージェントによる推論や意思決定プロセスは、データと仮定の透明性を確保し、説明可能なアウトプットを支えるべきです。



### 責任と アカウンタビリティ

薬剤発見は、生死に関わる複雑な課題です。AIエージェントは、人間の科学者の共同パイロットとして活用されるべきであり、最終的な実行可否の意思決定における責任は人間が担うべきです。

## AI導入により期待される効果

### 市場投入までの時間短縮

化合物の自動生成と評価により、初期段階の開発期間を数年から数ヶ月に短縮できます。これにより、新興疾患や未解決のニーズに迅速に対応することが可能になります。

### 研究開発コストの削減

主要な特性要件を満たす候補を迅速に特定し、優先順位付けすることで、AIは開発コストを削減し、後期段階に進む化合物の品質を向上させます。

### 成功可能性の向上

包括的なマルチモーダル分析とリアルタイムの適応により、選定された候補が臨床試験を成功裏に進む可能性が高まります。この結果、後期段階の中止率が低下し、投資収益率（ROI）の改善や、安全で効果的な治療法の迅速な提供が可能になります。



# 申立文書の共同執筆

## 否認された請求への異議申し立て文書

AIを活用することで、患者記録や医療方針、ガイドラインを基に、より迅速かつ費用対効果の高い方法で否認された請求に対する異議申立書を作成することができます。

## 課題と機会

医療保険請求が否認された場合、病院の請求スタッフは、患者記録や医療方針を精査して異議申立書を作成するという、費用がかかり時間のかかるプロセスに直面します。米国の病院では、異議申し立てに関連する管理コストが年間数十億ドルに達しています。課題の一部は、スタッフがこのプロセスに費やす時間の多さにあります。

否認された請求の60%以上は回収可能ですが、否認理由が曖昧であることや、否認された請求の処理が遅れることが原因で、ネットワーク内の請求のうち異議申し立てが行われるのは0.2%未満に過ぎません。その結果、毎年数百万ドルが回収不能な損失として計上されています。

## AIがどのように役立つか

### 方針やガイドラインの取得

AIベースの検索モデルは、大量の医療方針や会員プランにアクセスし、請求異議申し立てに必要な情報を特定することができます。

### 患者データの抽出

抽出アルゴリズムを使用して、組織は非構造化の医療メモ、処方薬、検査結果、その他の電子健康記録を迅速に参照することが可能です。

### 異議申し立て文書の作成

AIが収集した必要な情報を基に、大規模言語モデル（LLM）を使用して異議申し立て文書を生成することができます。



# 申立文書の共同執筆

## リスク管理と信頼醸成



### 責任と アカウンタビリティ

非常に詳細なガイドライン、ポリシー、記録を参照しながら否認された請求に対する異議申し立てを行う際、AIモデルは否認理由や記録を誤解し、失敗に終わる異議申し立てを招く可能性があります。最終的には、人間が異議申し立て文書の検証に責任を持つ必要があります。



### プライバシー

電子健康記録を基にデータを抽出する際、モデルは法律や規制に従って保護されるべき医療情報を取り扱います。組織は、取り込むデータや出力される情報が、データ保護および患者のプライバシーに関する期待に沿ったものであることを確保する必要があります。



## AI導入により期待される効果

### 収益の回収

否認された請求に対する異議申し立てプロセスの自動化は、病院の請求リソースを補完し、より多くの異議申し立ての提出を促進します。これにより、回収可能な収益の増加が期待できます。

### 効率の向上

従来の手動プロセスと比較して、AI技術は異議申し立て活動のスピードと効率を向上させることができます。例えば、請求の裏付けや異議申し立て文書の作成を効率化します。単純なケースから複雑なケースまでのプロセスを合理化する能力により、法的なワークフローがより迅速かつ費用対効果の高いものになります。

# 保険者、医療機関、および患者に対する更なる事務の迅速化

## 事前承認プロセスの加速

AIを活用して医療方針、ガイドライン、医療機関が提出した問題の詳細、患者のニーズ、医療履歴に関する情報を分析することで、医療機関が行う事前承認申請の自動化や、保険者による承認・却下の判断の自動生成が可能になります。

## 課題と機会

事前承認プロセスは、医療保険者と医療機関の双方にとって手作業が多く、労力を要するものです。このプロセスでは、支払者の事前承認ポリシーの意図を理解したコーダーの関与が必要であり、必要不可欠な医療管理計画の策定も求められます。

医療記録やポリシーを分析し、事前承認の申請、承認、または否認について判断するために必要な時間の長さは、保険者と医療機関の間での管理プロセスを長引かせる可能性があります。これにより、患者満足度や顧客体験に悪影響を及ぼす可能性があります。

Tags

Operations

## AIがどのように役立つか

### 医療機関を支援

医療機関に対しては、AIが提出要件やガイドラインを分析し、患者の医療記録と照らし合わせることで、必要な条件が満たされていることを確認します。AIはその後、保険者への申請を支援し、さらに、どのような対応が事前承認を得やすいかを継続的に学習していきます。

### 保険者を支援

保険者に対しては、AIが事前承認の決定に必要な時間を短縮し、患者体験に影響を与える可能性を軽減します。また、医療機関の文書化作業に異常があるかどうかを判断することで、詐欺を防止し、提出された事前承認リクエストや記録を支払者のポリシーや手順と照らし合わせて分析することで、コンプライアンスをサポートします。

### より効率的な運用

保険者と医療機関の双方において、AIを活用することで、業務負担が軽減され、事前承認の処理が合理化されます。これにより、コストを削減しつつ、患者体験を向上させることが可能です。



# 保険者、医療機関、および患者に対する更なる事務の迅速化

## リスク管理と信頼醸成



### 安全性とセキュリティ

事前承認には、医療機関と保険者が患者の機密性の高いデータ（保護された健康情報（PHI）や個人を特定できる情報（PII）など）をやり取りする必要があります。これにより、データがモデルに公開されることになります。リスクには、未承認の第三者によるアクセスや、AIシステムが生成プロセス中に機密情報を誤って公開し、患者データの機密性を損なう可能性が含まれます。



### 公正性と中立性

事前承認の申請および対応プロセスは、標準化されたルールと患者の医療履歴に基づいていますが、この中でAIモデルのバイアスが生じる可能性があります。このバイアスは、モデルのトレーニングに使用された過去のデータ（例：医療ケアや結果の格差）に由来する可能性があり、AIモデルが意図せずに既存のバイアスを再現したり強調したりするリスクを伴います。標準化された承認ルールの使用と患者固有の医療履歴、さらに綿密なモニタリングと評価を組み合わせることで、このリスクを軽減し、公平な結果を促進します。



### 堅牢性と信頼性

事前承認の申請および対応プロセスは、標準化されたルールと患者の医療履歴に基づいています。ただし、トレーニングデータに含まれていない未把握の病状をAIモデルが誤解するリスクがあり、誤った結果を生む可能性があります。

## AI導入により期待される効果

### スピードと効率性

AIを活用することで、医療機関と保険者はポリシーの理解、患者の医療記録の調査、事前承認リクエストの生成・承認・否認に必要な時間を短縮できます。

### 継続的な学習

AIのフィードバックループは、AIモデルの出力をユーザーや評価者に提示し、フィードバックを受け取ることでモデルを更新・改善する循環プロセスを指します。これにより、出力の一貫性と品質が向上し、医療機関が保険者のポリシーをより深く理解できるようになり、意思決定プロセスが合理化され、保険者は手続きを最適化できます。

### 患者体験の改善

事前承認プロセスがより効率化されることで、患者は必要なケアを管理プロセスの完了を待たずに受けられるようになります。これにより、管理作業や患者体験の向上を通じて、患者満足度が向上する可能性があります。



# 請求処理の簡素化

## 請求処理

AIを活用することで、請求内容の分類や医療サービス・処置の請求コード化を自動化し、正確性・効率性・スピードを向上させることができます。

## 課題と機会

医療業界の請求提出プロセスは、膨大な量の請求内容を複雑な医療コードで手作業で分類する必要があり、労力と時間がかかります。このような手作業による分類は、バックログや遅延、医療提供者への支払い問題につながることがあります。

Tags

Operations

## AIがどのように役立つか

### 変革された請求処理

AIを活用することで、請求部門が受け取る請求内容を分類し、正確なコードを割り当てることができ、請求処理の全体的な正確性、効率性、スピードが向上します。これにより、医療提供者への払い戻しが迅速化され、請求部門や患者双方にとってよりスムーズな体験が実現します。

### 労働負担の軽減体験

AIを活用することで、請求申請プロセスにおける人的作業をより付加価値の高い業務へと割り当てることができ、管理コスト削減につながります。



# 請求処理の簡素化

## リスク管理と信頼醸成



### 公正性と中立性

医療請求に用いられるLLM(大規模言語モデル)は、偏った学習データや不正確なラベル、十分に代表されていないケースによるバイアスの影響を受ける可能性があります。これらの問題を軽減するためには、慎重なデータ収集、多様なモデルテスト、継続的な監視と調整が不可欠です。



### プライバシー

コーディングの正確性を評価するため、LLMは請求されたコードと患者の医療履歴を比較します。この過程で、患者のデータがモデルに晒されるため、プライバシーのリスクが生じます。これらのリスクを軽減するための対策が必要です。



### 堅牢性と信頼性

医療コーディングは、厳格に規制されており、過剰/過少な文書化に対して厳しい罰則があります。このため、LLMの出力の正確性と信頼性は非常に重要です。患者の医療履歴にはテキスト、画像、動画など複数のモダリティが含まれる場合があり、信頼性の確保が課題となります。



## AI導入により期待される効果

### 収益損失の抑制

LLMを活用することで、コーディングミスリスクを減らすことができます。これにより、請求の正確性を高め、エラーによる収益損失を減らすことができます。

### 時間効率の向上

カルテのレビューを自動化することで、医療従事者の貴重な時間を節約し、より意義のある仕事に集中することができます。

# 医師のメッセージ管理

## プロバイダーのインバケット管理

生成AIは、ケアプロバイダーのインバケット内のメッセージを処理するために使用することができ、返信を迅速化し、医師が患者向けのケアに集中することを可能にします。

## 課題と機会

かかりつけ医（PCP）は、診療業務に加えて多くの事務作業や患者対応業務をこなす必要がありますが、その負担は1日の許容量を超えることも少なくありません。場合によっては、勤務時間の3分の2以上が、患者と直接向き合わない、事務的な業務に費やされます。

21世紀治療法（21st Century Cures Act）は、電子カルテ（EMR）のメッセージ管理機能（インバケット）の使用を推奨しており、COVID-19パンデミック中にインバケットメッセージの数が劇的に増加しました。その結果、PCPには重大な負担がかかり、医師の極度の疲労に寄与しています。

Tags

Customer Service

## AIがどのように役立つか

### インバケットの優先順位

生成AIは、処方箋の再発行やスケジューリングなどの一般的なメッセージを確認し、より簡単なタスクを自動的に委任するために使用できます。

### メッセージアシスタント

PCPIは、生成AIを活用して、複雑な臨床メッセージを要約し、プロバイダーの入力と応答のための返信の草稿を作成するために生成AIを使用することができます。草稿は、生成AIによる以前のインバケットの返信やEHRデータを参照して作成されます。

### 大規模分析による洞察

AIを活用したメッセージ管理システムを大規模に導入することで、患者メッセージに含まれる不満や否定的な感情に関連する課題を特定することが可能になります。これにより、苦情、不満の表明、フラストレーション、混乱、または診療に対する懸念といった内容を深く理解し、患者体験の向上につながる適切な対応策を講じることができます。



# 医師のメッセージ管理

## リスク管理と信頼醸成



### 安全性とセキュリティ

AIをインバケットシステムで使用する場合、医療履歴、診断、治療計画などの大量の機密患者データを収集、処理、保存する必要があります。このデータは厳格なプライバシー法の対象であり、無許可の第三者アクセスは、医療提供者にとって法的および財務的な結果をもたらす可能性があります。



### 責任とアカウンタビリティ

もしメッセージが不正確な情報で作成または要約された場合、それは医師が誤った判断を下したり、患者との関与が悪化する可能性があります。患者の健康、医療提供者への信頼、および組織の評判に重大な影響を与える可能性があります。

## AI導入により期待される効果

### 医師の支援

AIを搭載したインバケットシステムを使用することで、診療所の医師の時間を消費する煩雑な管理業務を削減することができ、より多くの時間を患者との対面業務に割くことができ、医師の過労の一因を軽減することができます。

### タイムリーな対応

インバケットメッセージを効率的に処理するプロセスは、患者のニーズに対する迅速な対応を促進し、良い患者体験だけでなく、健康上の成果も改善する可能性があります。

### 患者の感情

ネガティブなシグナルを大規模に特定・追跡することで、医療機関は患者体験における共通の課題を把握できます。こうしたインサイトをもとに、業務プロセスの見直しやコミュニケーションの改善、その他の施策を講じることで、患者満足度の向上につなげることが可能です。



# モデル作成の民主化

## 知識領域モデルの開発

生成AIは強化学習（RL）により、技術スタッフを必要とせずにユーザーインターフェース（UI）のハードルを取り除くことができます。

## 課題と機会

ライフサイエンス・ヘルスケアのための新しいモデルの開発には、データの探索、特徴エンジニアリング、モデルのトレーニング、評価を実行するために、高度な技術的スキルが依然として必要です。モデルトレーニングに必要な手順には、ユーザーフレンドリーなインターフェースが欠けていることが多く、広範な技術的バックグラウンドを持たない医療従事者や領域専門家にとってアクセシビリティの課題があります。

同時に、モデルのアウトプットの品質と関連性は、領域の専門知識と実践的な経験に大きく依存しています。技術的習熟と領域知識の間のこの障壁を克服することは、LSHC分野でAIの能力を引き出すための主要な障害であり続けています。

Tags

R&D/Product Development

## AIがどのように役立つか

### 専門家のエンパワーメント

反復的なフィードバックから学び、適応する能力を持つ生成AIは、様々な領域専門家の実現手段となります。新しいトレーニングデータを追加することで、領域固有のモデルを継続的に改良します。この反復的な改良により、モデルの精度、有用性、およびユーザーの特定の専門的ニーズに対する関連性が高まります。このように、生成AIは、専門家の仕事とともに進化するオーダーメイドな高精度ツールを提供することで、彼らに力を与えることができます。

### 医療モデル開発の効率化

生成AIは、複雑で厳しく規制された医療業界におけるモデル開発を簡素化するのに役立ちます。直感的なUI設計と自動化プロセスに重点を置くことで、生成はUIの障壁を最小限に抑え、専門家がモデルを洗練し改善するためによりアクセスしやすくします。その結果、医療分野におけるモデルの効果と精度が向上し、より効率的な結果をもたらします。

### 整合性の向上

生成AIは、AIシステムが試行錯誤によって意思決定を学ぶ機械学習の一種である強化学習（RL）技術を活用して、アウトプットを検証し改善します。このプロセスにより、ハルシネーションや作り話、曖昧さ、口語の誤用など、AIによくある課題の緩和に役立ちます。その結果、AIの信頼性が高まり、専門家により正確なモデルと予測が提供されるため、AIの能力がユーザー要件に対して、近く整合することが可能となります。



# モデル作成の民主化

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

ハルシネーションが生じると、誤った手順の実行や最適でない試薬・機器の使用につながり、実験の精度低下やリソースの無駄を招く恐れがあります。特に医療や製薬分野のラボでは、不正確な情報がコンプライアンスや規制上の問題に発展するリスクも考慮が必要です。



### 透明性と説明可能性

生成AIシステムには、データ準備を含むデータエンジニアリングの各工程を可視化するツールが組み込まれています。こうした透明性により、AIモデルが組織内でどのように機能しているかを把握しやすくなり、システムの実出力に対する信頼性や正確性への納得感を醸成します。これはAI活用の根幹をなす要素であり、システムの説明責任を担保し、組織全体での受容促進にも寄与します。

## AI導入により期待される効果

### 組織知のアクセス強化

AIを活用することで、従業員の退職などによる組織知の損失を最小限に抑え、専門領域の知見を必要なタイミングで全社的に活用できる環境を構築できます。

### 開発スループットの向上

この領域の専門家は、モデルの自己完結型な実験や開発を推進することができます。自然言語での生成AIのアウトプットを利用し、最適な手順や試薬、装置、技術に関する知見を総合的かつアクセスしやすい形式で統合することで、開発スループットを向上させることができます。

### コスト管理

このモデル開発のアプローチにより、従業員はモデル実験に参加することができ、MLOpsや技術スペシャリストに関連するコストを削減することができます。



# 研究手順の最適化

## 実験設計

AIは、試薬や機器、技術などの分野で、業務手順のテンプレート作成やベストプラクティスの推奨を支援するツールとして活用できます。

## 課題と機会

研究者、技術者、マネージャーを含む研究室職員は、科学的知識が急速に進化する中で、手順テンプレートを常に最新の状態にアップデートし、ベストプラクティスを一貫して適用するという課題に直面しています。これらの課題は、実験や分析において非効率、エラー、不一致を引き起こす可能性があります。また、専門的に選ばれた推奨事項を提供する中央集約型の情報源がない場合、様々な試薬、装置、技術の調達や比較に時間とリソースが浪費する可能性があります。これらの課題は、生成AIが研究のプロセスを効率化し、強化する機会を提供しています。

Tags

R&D/Product Development

## AIがどのように役立つか

### 新しいプロセスの創出

AIは過去のデータや科学的知見を活用し、革新的な実験デザインや、より効率的なプロセス、試薬や機器の新たな活用方法を提案します。これにより、ラボ業務におけるイノベーションを促進します。

### データ分析と解釈

AIは大規模言語モデル（LLM）を用いて、ラボプロトコルや機器仕様、過去の実験デザイン、試薬の使用履歴、技術情報など多様なデータを分析します。これにより、ラボ手順や科学的原理に関する包括的な理解を提供します。



# 研究手順の最適化

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

実験設計において、複雑な構造やプロセスの多様なテキストと画像を組み合わせることは複雑さを増します。このような多様で複雑なデータを解釈し正確に表現することは困難であるため、実験の設計や実行において、実行・実現不可能、または非効率的な設計となる危険性が高まります。これらの課題は、実験の設計や実行において誤りが発生し、失敗したり信頼性の低い結果が生じたり、不要な時間やリソースを費やす可能性があります。



### 責任と アカウンタビリティ

誤った設計の提案があった場合、責任を問われる可能性があります。不正確な設計とその潜在的な結果に誰が責任を負うかを決定することは重要です。人間の監視とシステムの検証の役割は明確に定義される必要があります。



### 透明性と 説明可能性

実験設計においてAIを適用する場合、説明可能性に関連する課題が生じる可能性があります。結果に基づいて科学的または学術的な論文を発表する場合、著者はAIによって推奨された設計の方法論を適切に説明する必要があります。しかし、一部のAIモデルがブラックボックスの性質を持つため、その方法論は本質的に複雑であることがあります。

## AI導入により期待される効果

### 効率性

生成AIは、データ分析を合理化し、手順の統合を加速し、最適な手順を迅速に提案し、実験設計に必要な時間と労力を削減ができます。

### 低コスト化

実験設計に必要な時間が短縮されることで、実験の全体的な運用コストを削減することができると同時に、スループットを増やすことができます。



# ルールの明確化

## 自動規制準拠

AIは、各国・各地域の大量の規制文書を効率的に処理することで、コンプライアンス対応を支援する手段として活用できます。

## 課題と機会

各地域で刻々と変化する規制への対応は、製薬企業にとってコストと時間のかかるプロセスです。法的支援に多額の投資をしても、規制遵守を達成するのは難しいです。どの試みにせよ、コンプライアンス違反に伴う罰金は高額となります。

Tags

Compliance & Risk

## AIがどのように役立つか

### テキスト処理

生成AIは、数千ページに及ぶ規制文書から特定の目的のための規制を抽出でき、コンプライアンス実現を迅速化できます。

### 法的サポートエコシステムの変革

生成AIが面倒で細部重視の規制テキスト処理プロセスを担当することで、第三者の法的およびコンプライアンスサポートの必要性も相応に減少することがあります。

### 財務リスクの緩和

生成AIを規制コンプライアンスに使用し、コンプライアンス違反に関連する潜在的な財務リスクを大幅に低減できます。



# ルールの明確化

## リスク管理と信頼醸成



**透明性と  
説明可能性**

生成AIモデルは、解釈が困難なアウトプットを作成する可能性があり、アウトプットの検証、規制当局に推論の理由を説明することが困難になる場合があります。



**プライバシー**

規制当局は異なる場合がありますが、個人の健康情報に関するデータプライバシーは依然として優先されるべきです。匿名化されていないデータは漏洩し、不適切に開示される可能性があります。



**堅牢性と信頼性**

規制文書からコンプライアンス要因を抽出するためにトレーニングされた生成AIモデルは、正確に見える情報を出力する可能性がありますが、それはハルシネーションである場合があります。そのため、人による検証は信頼性に関するリスクを軽減する上で重要な要素となります。

## AI導入により期待される効果

### コスト削減

規制文書の処理に生成AIを使用することで、時間のかかるタスクを人間が行う必要がなくなり、コンプライアンス実現コストを削減することができます。

### 成長の糧

生成AIの処理能力により、地理的に規制コンプライアンスが追跡可能になると、組織はグローバルにビジネス拡大することができ、自信を持って事業を展開することができます。



# 20/20異物検出

## AIによるIV液の異物検査

AIを活用したコンピュータビジョンは、IVバッグ内の異物混入を検出し、製品廃棄の削減と患者安全性の向上を実現します。

### 課題と機会

製薬メーカー、特にIV液や救命治療薬を製造する企業は、無菌製品への異物混入という長年の課題に直面しています。無菌環境下でも、プラスチックや埃などの微細な異物がIVバッグに混入し、患者の健康リスクとなります。この課題は1940年代から続いており、手作業による検査は一貫性に欠け、労働コストや製品廃棄が多く、ブランドや規制対応にも影響します。AIによるスケラブルで信頼性の高い検査ソリューションの導入が求められています。

Tags

Manufacturing & Quality

## AIがどのように役立つか

### 自動化されたリアルタイム検査

AIビジョン技術と生成AIを組み合わせることで、人の目よりも高精度かつ一貫性を持って検査プロセスを自動化できます。

### 継続的な学習

AIは、過去の不良データから学習し、合成データや実データで訓練された新しいモデルに適応することで、システム全体のパフォーマンスを向上させます。これにより、製造現場では膨大なデータセットを横断したパターン認識が可能となり、異常や潜在的な異物混入をリアルタイムで検知できます。さらに、製造ラインや地域、特定の生産ロットごとのパターンを分析することで、根本原因の特定やトレーサビリティの強化、プロアクティブな是正措置や長期的な工程改善につなげることができます。



# 20/20異物検出

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

AIモデルは複数の製造ラインや環境で厳格なテストを行い、高精度かつ誤検知・見逃しを最小限に抑える必要があります。冗長性チェックや人による検証、パフォーマンスモニタリングにより、照明や包装条件が変化しても安定した運用を実現します。



### 透明性と説明可能性

AIによる異物検出は明確で追跡可能な結果を提供し、なぜ製品が合格・不合格となったかを製造者が把握できます。詳細な画像やレポートにより説明責任や規制対応が強化され、品質管理への信頼が高まります。

## AI導入により期待される効果

### 患者の安全性と信頼性の向上

サプライチェーンに入る前に異物を一貫して検出することで患者の安全性が高まり、品質問題の減少により病院や規制当局、患者からのブランド信頼が強化されます。

### 業務効率とスケーラビリティの向上

手作業による検査をAIに置き換えることで臨時労働への依存を減らし、品質管理プロセスのスピードが向上します。また、AIベースのソリューションは複数の製品や製造ライン、世界中の拠点にスケール展開が可能です。

### ROIの向上とコスト・廃棄物の削減

効率化によるコスト削減やリコール回避による損失防止に加え、誤検知や後工程での発見による廃棄削減で大幅な資材節約が実現します。

### 品質とトレーサビリティの強化

原因分析により製造ライン上流の課題を特定し、全体のプロセス品質を向上させます。



# テクノロジー・メディア・ 通信業界のAI活用のすゝめ



# テクノロジー・メディア・通信業界の AI活用のすゝめ

AIはテクノロジー、メディア、通信業界の構造そのものを根本から変革しています。現代経済のデジタル基盤を担う企業にとって、AIはプロダクトのイノベーションと業務プロセスの再構築を同時に推進する原動力となっています。コード生成やコンテンツ制作からネットワーク最適化、オーディエンス分析に至るまで、AIの活用によって市場投入までのスピードが加速し、ユーザーエンゲージメントが高まり、新たな収益モデルの創出が実現しています。

メディア企業は生成AIを活用し、個々の嗜好に合わせた高度なパーソナライズドコンテンツの創出や編集業務の自動化、大量のユーザーデータの分析による実用的なインサイトの抽出を実現しています。さらに、エージェント型AIは単なる業務自動化の枠を超え、ワークフローの自律的な管理やテクニカルセールスの支援、業界全体におけるコンテンツ管理の最適化まで担うようになっています。また、合成音声・画像・動画といった技術の進化により、ストーリーテリングやユーザーとの新たなインタラクションの形が生まれています。

通信分野では、AIが技術者のサポートを強化し、ネットワーク保守の効率化や運用の最適化を実現することで、サービス提供者がより信頼性の高いサービスを迅速に顧客へ届けることを可能にしています。5Gの普及に伴い、AIは複雑かつ分散したインフラの統合管理に不可欠となり、自動運転車から没入型メディアまで、リアルタイムサービスの実現を支える重要な役割を果たします。

競争力と信頼性を維持するためには、企業はイノベーションのスピードと信頼構築につながるセーフガードの両立が不可欠です。

AIが主要なプラットフォームやコンテンツに組み込まれるにつれ、ガバナンスや透明性と説明可能性、責任ある利用への重要性が高まっています。知的財産権の帰属、誤情報、アルゴリズムのバイアス、ディープフェイクなどの課題は、現実的なリスクとして顕在化しています。競争力と信頼性を維持するためには、企業はイノベーションのスピードと信頼構築につながるセーフガードの両立が不可欠です。

各ユースケースの下にあるタグは、主なビジネス機能と生成AIの使用有無を示しています。

Tags

Primary business function

Agentic AI



# AIによる技術営業の高度化

## AIの活用によるエンドツーエンドの営業プロセスの効率化

エージェント型AIシステムは、従来の営業担当者の役割を模した専門エージェントを活用し、リサーチやCRM業務の自動化、リアルタイムでの営業支援を通じて、営業チームのパフォーマンスと効率を向上させます。

## 課題と機会

テクノロジー分野の営業はますます複雑化しており、長期的な営業サイクルや複数のステークホルダー、膨大な製品知識の管理が求められています。営業担当者は、見込み顧客のリサーチやCRMシステムの更新、資料作成などの管理業務に多くの時間を費やしており、顧客との関係構築やクロージングに割ける時間が限られています。こうした非効率性は、顧客対応の遅れやエンゲージメントのばらつき、営業組織のスケール拡大の制約につながっています。

Tags

Sales

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### 見込み顧客のリサーチ・提案資料作成支援

AIを活用したビジネス開発担当（BDR）エージェントが、見込み顧客のリサーチや初期提案資料の作成、アウトリーチコミュニケーションの草稿作成を担い、タイムリーかつ一貫性のある顧客対応を実現します。

### アカウントエグゼクティブ（AE）支援

AE向けのAIエージェントが、営業プロセスの次段階で詳細資料の準備や顧客からの問い合わせ対応、クロージングに必要なドキュメントの調整をサポートします。

### ワークフロー統合・CRM自動化

AIエージェントは業界特化型の営業ツールやプラットフォームと連携し、プロセスを業界標準に合わせて統合します。CRMシステムの自動更新や顧客データの検証、日常的な記録業務の自動化により、営業担当者はより付加価値の高い業務に集中できます。



# AIによる技術営業の高度化

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

データ入力ミスやワークフローの不備が信頼性を損なうリスクがあるため、AIエージェントは実際の営業プロセスに即して継続的なモニタリングと検証が必要です。



### プライバシー

営業プロセスでは顧客の機微な情報を扱うため、GDPRやCCPAなどの関連法規を遵守し、不要なデータ露出を最小限に抑え、通信やCRM更新には暗号化を用いることが求められます。



### 責任と アカウントビリティ

AIは営業チームのリサーチや提案を支援できますが、最終的な顧客対応や価格決定、契約締結の責任は人間の営業担当者やビジネスリーダーが担うべきです。



### 安全性と セキュリティ

営業プラットフォームやCRMシステムはサイバー攻撃の標的となりやすいため、AIエージェントにはエンタープライズレベルのサイバーセキュリティ対策を講じ、情報漏洩やアカウント乗っ取り、データ流出を防ぐ必要があります。

## AI導入により期待される効果

### 営業生産性の向上とコスト削減

リサーチやCRM更新などの営業支援業務を自動化することでコストを抑えつつ、営業チームが顧客対応やクロージングにより多くの時間を割けるようになります。

### 顧客体験の向上

より迅速かつ一貫性のあるコミュニケーションにより顧客満足度が高まり、購買プロセス全体を通じて信頼関係が強化されます。

### 営業活動のスケラビリティ向上

AIエージェントの活用により、人的リソースを増やすことなく営業キャパシティを拡大でき、新規市場や既存市場でのビジネス拡大が可能となります。



# AIエージェントによる カスタマーサクセスの高度化

## エージェント型AIによるポストセールス支援とカスタマーサクセスの向上

エージェント型AIシステムは、ポストセールスの多様なサポート業務をAIで担うことで、担当者が顧客との関係構築に集中できる環境を実現し、長期的な顧客価値の最大化を支援します。

### 課題と機会

テクノロジー企業にとって、ポストセールスのカスタマーサクセスは収益成長の中核となっており、顧客の長期的な価値は契約更新やアップセル、クロスセルに大きく左右されます。しかし、カスタマーサクセスマネージャー（CSM）は、サクセスプランの作成や戦略レビュー資料の準備、CRMでの更新作業など、管理業務に多くの時間を割かれており、顧客との関係構築や戦略的な対話に十分な時間を確保できていません。組織が拡大し、アカウント数が増加する中で、ルーティン業務の自動化と高品質なパーソナライズドサポートの両立が求められています。エージェント型AIは、人的リソースを増やすことなく、ダウンマーケットや大量アカウントにも高いエンゲージメントを維持できる手段を提供します。

Tags

Customer Service

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### 戦略レビュー資料の準備

別のAIエージェントが四半期ごとの戦略レビュー資料の初稿を作成し、顧客対応チームにタイムリーかつ関連性の高いインサイトを提供します。AIを活用したビジネス開発担当（BDR）エージェントが、見込み顧客のリサーチや初期提案資料の作成、アウトリーチコミュニケーションの草稿作成を担い、タイムリーかつ一貫性のある顧客対応を実現します。

### カスタマーサクセスプランの策定

総合的なカスタマーサクセスエージェントがCRMや営業データを確認し、初期サクセスプランを作成、導入状況や利用状況、エンゲージメント情報をもとに継続的にプランを更新します。AE向けのAIエージェントが、営業プロセスの次段階で詳細資料の準備や顧客からの問い合わせ対応、クロージングに必要なドキュメントの調整をサポートします。

### 契約更新・アップセル支援契約更新

エージェントがCRMシステムの更新、見積作成、製品や価格の提案を担い、情報をカスタマーサクセスエージェントに連携してオンボーディングやクロスセル支援を行います。AIエージェントは業界特化型の営業ツールやプラットフォームと連携し、プロセスを業界標準に合わせて統合します。CRMシステムの自動更新や顧客データの検証、日常的な記録業務の自動化により、営業担当者はより付加価値の高い業務に集中できます。

### 継続的なモニタリングとインサイト提供

専門エージェントが顧客のヘルススコアや製品利用状況、サポート履歴を分析し、CSMが能動的に介入できるリスクや機会を特定します。

### 会話型サポート

エージェント型AIによるバーチャルアシスタントが高度な言語モデルを活用し、リアルタイムかつ多言語で幅広い顧客対応を実現します。生成AIのオーケストレーションにより、迅速かつ一貫性のある回答を提供し、やり取りを自動記録することで、低コストでスケーラブルなパーソナライズドサポートを可能にします。



# AIエージェントによる カスタマーサクセスの高度化

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

不正確なデータや誤ったインサイトは顧客の信頼やロイヤルティを損なうリスクがあるため、AIエージェントは実際の顧客利用パターンに基づき検証され、最新のビジネスルールで定期的にアップデートされる必要があります。



### 透明性と説明可能性

顧客対応チームがAIの推奨を信頼し活用するためには、エージェントがアウトプットの根拠や関連データを明確に示すことが重要です。



### 責任とアカウントビリティ

強固な顧客関係は人間の共感と信頼に基づくため、営業・サポートプロセスの最終的な責任は常に人間が担うべきです。



## AI導入により期待される効果

### 顧客維持率の向上

AIエージェントによる顧客のヘルススコアの継続的なモニタリングと早期対応により、組織は強固な関係を維持し、解約率の低減につなげることができます。

### 売上成長の加速

AIエージェントがアップセルやクロスセルの機会を特定し、アカウント拡大や長期的な収益成長を促進します。

### コスト削減と生産性の向上

ルーティン業務の自動化によってコストを抑え、CSMIは関係構築や顧客満足度・価値向上につながる高付加価値業務に集中できます。



# ソフトウェアエンジニアリング におけるAIエージェントの活用

## 複数エージェントの連携によるソフトウェアライフサイクルの自動化

エージェント型AIシステムは、コード生成、テスト、デバッグ、デプロイといった専門エージェントを活用することで、ソフトウェア開発を加速し、より高品質なアプリケーションを低コストで迅速に提供することを可能にします。

### 課題と機会

ソフトウェアエンジニアリングはますます複雑化しており、組織は高い信頼性・セキュリティ・コンプライアンスを維持しながら、迅速に新機能や製品を提供することが求められています。従来の開発手法では、多くのエンジニアが定型的なコード記述、テスト、デバッグ、デプロイ管理などの反復作業に多くの時間を費やしており、これがイノベーションや戦略的設計へのリソース配分を妨げていました。

Tags

R&D/Product Development

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### 専門的なコーディングエージェント

AIエージェントは自然言語での要件からコードを自動生成し、ビジネスやプロダクトのニーズを直接実行可能なコードへと変換します。デプロイ・運用エージェント専門エージェントが統合、デプロイ、モニタリングを担い、スムーズなリリースと堅牢な本番環境の構築を支援します。

### デプロイと運用のエージェント

専門的なエージェントがシステムの統合、デプロイ、監視を担当することで、よりスムーズなリリースと、より堅牢な本番環境の実現を支援します。

### 自動テストエージェント

テストエージェントが機能検証や不具合検出を自動で行い、新しいコードが既存システムとシームレスに統合されることを保証します。

### デバッグ・トラブルシューティングエージェント

エラー発生時にはエージェントが自動で修正案を提示または適用し、問題解決と開発スピードの向上を実現します。

### コード要約・ドキュメント化

エージェント型AIはコードと同時に分かりやすいドキュメントを自動生成し、保守性や将来の開発効率を高めます。AIを活用したビジネス開発担当（BDR）エージェントが、見込み顧客のリサーチや初期提案資料の作成、アウトリーチコミュニケーションの草稿作成を担い、タイムリーかつ一貫性のある顧客対応を実現します。



# ソフトウェアエンジニアリング におけるAIエージェントの活用

## リスク管理と信頼醸成

-  **堅牢性と信頼性**  
ソフトウェア開発においてはコードの品質と完全性が最重要です。AIエージェントはテストによる検証や厳格なリグレッションテスト、本番環境でのモニタリングを通じて、大規模運用時の信頼性を確保する必要があります。
-  **透明性と説明可能性**  
開発者がAI生成コードを理解・保守・拡張できるよう、エージェントはロジックや設計意図、ライブラリ選定理由などを明確にドキュメント化し、トレーサビリティを担保することが求められます。
-  **プライバシー**  
開発・運用時には、ビジネスロジックや独自アルゴリズム、顧客データなどの機密情報が外部に漏れないよう、特にクラウドや共有データを活用する場合はデータ保護と知的財産の管理が不可欠です。
-  **責任とアカウントビリティ**  
AIエージェントがコーディング業務を担う場合でも、最終的な設計判断やコンプライアンス、コードのリリース責任は人間のエンジニアやマネージャーが負うべきです。明確なガバナンス体制のもとで、責任の所在を曖昧にしないことが重要です。

## AI導入により期待される効果

### 開発サイクルの高速化

コーディング、テスト、デバッグの自動化によりリリースまでの期間が短縮され、新機能や製品を迅速に提供できるようになります。

### コード品質の向上

AIによる継続的なテストと改善によって不具合が減り、より信頼性が高く安全なソフトウェアの実現につながります。

### 生産性と効率の向上

反復的な開発作業をAIに任せることで、エンジニアは戦略的設計やイノベーション、課題解決といった高付加価値業務に集中できます。



# サービスライフサイクル管理におけるAIエージェントの活用

## テクノロジー・通信業界におけるサービス活動の自動化

エージェント型AIは、カスタマーサポート、ネットワーク運用、請求管理など、サービスライフサイクルの主要機能を最小限の人手で管理し、効率性とスケーラビリティを向上させます。

## 課題と機会

通信事業者やテクノロジー企業は、迅速かつ常時稼働するサービス提供への需要が高まっています。従来のサービスライフサイクル業務（顧客対応、ネットワークパフォーマンス管理、請求処理など）は、多くの担当者が複数のシステムで反復作業を行うことに依存しており、遅延や不整合、運用コストの増大、スケール拡大の制約を招いています。

## AIがどのように役立つか

### カスタマーサポートの自動化

サポート現場では、AIエージェントがチケットの振り分けや一般的な問い合わせの解決、複雑な案件のエスカレーションを音声・テキスト両方で対応します。

### 運用統合

既存のエンタープライズプラットフォームと連携し、記録の更新やシステム監視、リアルタイムでの推奨事項の提供などをシームレスに実現します。

### 専門機能エージェント

顧客対応、ネットワーク監視、請求管理、現場サポートなど、各業務に特化したAIエージェントが自律的にタスクを処理します。

### スケーラブルなオーケストレーション

マルチエージェントシステムがサービスライフサイクル全体を調整し、最小限の人手で効率的なエンドツーエンド管理を実現します。

### 現場でのトラブルシューティング

支援AI搭載ツールが現場技術者にトラブルシューティングガイドを提供し、分かりやすい解決手順を自動生成することで、現場対応力とネットワークパフォーマンスを向上させます。



# サービスライフサイクル管理におけるAIエージェントの活用

## リスク管理と信頼醸成

-  **堅牢性と信頼性**  
データの整合性維持や正確なチケット解決は特に重要です。AIエージェントは継続的な精度・安定性の検証が求められます。
-  **安全性とセキュリティ**  
重要な通信・テクノロジーインフラはサイバー攻撃の標的となりやすいため、エージェントシステムには高度なセキュリティ対策が必要です。
-  **プライバシー**  
エージェントは顧客や運用データなど機密性の高い情報を扱うため、厳格なセキュリティプロトコルとプライバシー規制の遵守が不可欠です。
-  **責任とアカウントビリティ**  
AIエージェントは複雑なサービス案件で誤りや見落としを起こす可能性があるため、人間による監督と最終的な意思決定責任が必要です。特に機密情報や規制対応が関わる場面では、適切な介入が求められます。

## AI導入により期待される効果

### 効率性向上とコスト削減

ルーティン業務の自動化により、サポートや運用チームの生産性が向上し、顧客対応や技術的課題への対応に要する時間とコストを削減できます。

### 顧客満足度の向上

AIによる迅速かつ一貫性のあるサービス提供により、顧客満足度とロイヤルティが高まります。

### 運用のスケラビリティ

組織は人的リソースを増やすことなくサポート体制を拡充でき、より多くのサービス案件を効率的に管理できます。既存スタッフはより複雑で戦略的な業務に集中できます。



# 市場投資の最適化

## AIエージェントによる市場投資の最適化

エージェント型AIシステムは、メディア・エンターテインメント企業が市場投資からより多くの価値を引き出せるよう、財務予測、ROI評価、予算シナリオのシミュレーションを通じて、成長・顧客維持・収益性の最適化を支援します。

### 課題と機会

メディア・エンターテインメント企業は、サブスクリプション獲得や視聴者数・エンゲージメント向上のために多額のマーケティング投資を行っていますが、財務インパクトの測定と最適化は依然として複雑な課題です。マーケターは複数チャネルに予算を配分し、顧客獲得や維持などの成果を予測し、限られた予算を最大限に活用する必要があります。特に大型イベント時には、市場投資の効果が企業業績に大きく影響します。従来の予測やROI分析は手作業や分断されたツールに依存しており、タイムリーかつ正確なインサイトの提供が困難です。より適応的でデータ駆動型のアプローチがなければ、過剰投資や収益機会の逸失、消費者行動や市場環境の変化への迅速な対応が難しくなります。

Tags

Marketing

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### マーケティング効果分析

マーケティング効果分析エージェントが、過去および現在のパフォーマンスデータを分析し、ROI、ROAS、顧客生涯価値に関する継続的なインサイトを提供します。

### 財務予測

財務予測エージェントがマーケティング予算や事業前提を分析し、年間の収益・支出・収益性の予測を生成します。

### シナリオプランニング

シナリオプランニングエージェントが、異なる予算戦略のシミュレーションを実施し、サブスクリプション開始数や顧客維持、全体収益性への影響をモデル化します。

### 意思決定支援の連携

予測・効果分析・シナリオプランニングのインサイトを連携させることで、マーケティングの財務貢献を包括的に把握できます。



# 市場投資の最適化

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

不正確な予測やシミュレーションは予算判断の誤りにつながるため、AIエージェントは実際の市場環境を反映するよう継続的な検証と改善が必要です。



### プライバシー

マーケティング効果測定には顧客データが用いられるため、厳格なデータガバナンスとプライバシー規制の遵守が不可欠です。



### 責任と アカウントビリティ

AIエージェントは外部要因や市場変動を完全に予測することはできず、ハルシネーションも懸念されます。最終的な意思決定と行動の責任は人間が担うべきです。

## AI導入により期待される効果

### 収益向上

予測やシナリオプランニングの自動化により、バンドル契約数の精度向上やターゲットマーケティングの強化を通じて、より高い収益を実現します。

### 効率性とコンバージョン率の向上

オウンドメディアや有料チャンネルの運用効率が高まることで、サブスクリプション獲得のコンバージョン率が向上します。

### 迅速かつ機敏な意思決定

AIエージェントの活用により、市場変化への迅速な対応や大型イベント時のマーケティング投資最適化が可能となります。



# AIによるマーケティング 予算配分の最適化

## エージェント型AIを活用した投資対効果の最大化

エージェント型AIにより、グローバルからローカルまで全階層における予算配分を最適化。コストセンター、ブランド、コンテンツ、チャンネルを横断した高度な意思決定支援を実現する。

### 課題と機会

#### 多地域・多角展開に伴う投資の複雑化

グローバルメディア・エンタメ企業にとって、サブスクリプション獲得とエンゲージメント向上には巨額のマーケティング投資が不可欠ですが、展開領域の広さが意思決定を複雑化させています

#### 旧来型プロセスの限界とデータの分断

従来の予算策定は固定的な予算編成プロセスと部門ごとに分断されたデータ管理に依存しており、各チャンネルやブランドの状況に応じた柔軟かつ迅速な予算再配分が困難な状況にあります

#### 投資効率の低下と市場乖離のリスク

高度な予算管理ツールがない場合、高収益領域への過小投資や非効率チャンネルへの過剰支出を招きます。さらには、グローバル戦略が「各市場の現場の実情」と乖離し、ビジネス機会を損失するリスクがあります

Tags

Finance

Agentic AI

## AIがどのように役立つか

### コスト構造分析とKPI最適化

AIエージェントがマーケティング支出を分析し、登録数・解約率・視聴率などの重要業績評価指標（KPI）を最大化する最適な予算再配分案を提示します。

### プロダクト・チャンネル・ベンダー構成の最適化

各市場における製品・チャンネル・ベンダーの組み合わせを評価。予測モデルを用いて、新規獲得と収益性を最大化する最適な構成比を算出します。

### 地域別・国別シナリオのシミュレーション

シナリオプランニング特化型エージェントが、地域ごとの予算増減がサブスクリプション維持率や収益性に与えるインパクトを予測・評価し、最適な投資バランスを導出します。

### 予算配分の判断に利用可能となる示唆

複数のAIエージェントが連携してパフォーマンスを統合的に可視化します。よりスマートかつ柔軟な予算配分を実現するための、実効性の高い推奨事項を提供します。



# AIによるマーケティング 予算配分の最適化

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

予算配分の誤判断は事業全体に深刻な影響を及ぼします。過去の予算実績と実測値に基づく継続的な検証と性能のトラッキングにより、予測精度を担保し配分ミスのリスクを最小化します。



### 透明性と説明可能性

チャンネル間の再配分がROIに与える影響について、判断根拠を明確に可視化し、意思決定者が納得感を持ってAIの推奨を採用できる環境を構築します。



### 責任と アカウントビリティ

AIは意思決定支援に限定し、戦略的文脈を理解するマーケティング／財務リーダーが最終判断とアカウントビリティを担保します。



### 安全性と セキュリティ

機密性の高い財務計画を扱う場合、高度なセキュリティを実装し、予算予測や独自データを漏洩・不正利用から厳重に保護します。



## AI導入により期待される効果

### 財務成果の最大化

市場ごとの投資要素（製品・チャンネル・ベンダー）を最適化し、新規獲得、継続率、最終利益を同時に最大化します。

### 投資効率の飛躍的改善

CTVおよび自社保有のマーケティングチャンネルの運用効率を高め、CVR向上と無駄な支出削減を両立します。

### 意思決定の柔軟性と機動性

リアルタイムのシナリオ分析により、予算を動的に調整。急変する市場環境に戦略を適応させます。

# ゲーム開発におけるAI活用

## ゲームコンテンツ開発

開発者は、ユーザーコミュニティの要望や興味に合わせて、新しいアセットやコンテンツを追加してゲームを維持および更新するために、生成AIを活用できます。

## 課題と機会

ゲーム開発には、時間・リソース・資本といった膨大な初期投資が必要です。AAAタイトルには数千万ドルの開発費用がかかり、開発期間に数年かかる場合があります。

プレイヤーが、更に複雑なゲームやリリース後のサポート、そしてより頻繁なコンテンツの更新を要求するにつれて、これらのコストはさらに上昇するでしょう。

生成AIは、開発効率を向上させることによってコスト構造を改善する機会をゲーム産業に提供し、同時にプレイヤーの要求にも応えることができます。

## AIがどのように役立つか

### 継続的なコンテンツ開発

リリース後、開発者は迅速に、拡張パックやマイクロトランザクション、季節限定のコンテンツやダウンロード可能なコンテンツ（例えば、新しいキャラクターや武器、スキンなど）として、新しいゲームアセットを生成して展開することができます。開発者は、テキストのプロンプトを使用して、現在のゲームやコミュニティの要望に合わせて、新しいコンテンツを生成し、それらのアセットを既存のゲームにアップロードできます。



# ゲーム開発におけるAI活用

## リスク管理と信頼醸成



### 責任と アカウンタビリティ

第三者が所有する独自データを使ってトレーニングされたモデルから生成されたコンテンツは、実質的な差異が認められない場合には、類似しすぎていると見なされると、著作権侵害の主張を引き起こす可能性があります。



### 安全性と セキュリティ

プレイヤーの個人を特定できる情報は、ゲーム内でやり取りする際に生成AIに入力される可能性があり、サイバーセキュリティと規制のコンプライアンスに関するリスクが発生します。これらの情報収集は、意図せずとも、データへのアクセス、転送、および保存時に組織にデータを保護する義務を負わせます。



### 公正性と中立性

特定地域や一部ユーザー層のフィードバックに偏ることで、生成コンテンツにバイアスが生じる可能性があります。結果として、未対応ユーザー層の取りこぼしや機会損失につながり得ます。

## AI導入により期待される効果

### より高い効率性による創造性の向上

ゲームコンテンツの作成プロセスを自動化することで、開発者はより創造的なゲームデザインに取り組む余裕が生まれ、新しい革新的なアイデアを探求することができます。

### ゲーマーに対応

コミュニティの要望や既存の人気アセットに基づいて、より没入感があり、操作性も高く、反応が良い魅力的でユニークなゲーム体験は、プレイヤーのライフタイムバリューに直接的な影響を与えます。

### 新たな収益機会の創出

人的介入を最小限に抑えてアドオンコンテンツを生成できる場合、最小の投資で新たな収益の流れを生み出すことができます。



# AIによるコンテンツ制作の高度化

## AIを活用した制作支援ツール

AIツールを活用することで、手作業による編集や時間のかかるコンテンツ管理を最小化し、制作を効率化できます。

## 課題と機会

コンテンツ制作者や管理者は、大量のデータを扱っており、それらの作成、編集、管理に多くの時間を割かざるを得ない状況です。また、厳しい締め切りの中で、コンテンツ管理や編集作業において高い効率性が求められています。

動画や画像の編集には多大な時間と労力が必要であり、この膨大なコンテンツ量が原因で、必要な素材を適切なタイミングで見つけることが難しいという課題も生じています。これらの課題は、効率的なデータ管理や作業プロセスの改善に取り組む機会を提供しています。

## AIがどのように役立つか

### クリエイティブアシスタントツール

生成AIを使用することで、文章の記述でイメージを作成し、編集を適用することができます。

対話形式の編集作業、テキストからテンプレートへの変換、テキストから画像への変換などにより、ユーザーはコンテンツ作成プロセスの編集フェーズを迅速化することができます。

### 画像編集作

プロデューサーは、ビデオをテキストに変換する生成AIを使用して、シーンやコンテンツのタグを評価および作成することで、映像の管理を自動化することができます。テキストからビデオのコマンド（例：「このシーンにもっと雨を加える」）を使用して、編集プロセスを強化し、加速することができます。

### AIによる「再撮影」

コンテンツ制作者は脚本や俳優の3Dスキャンを用いて新規コンテンツを生成し、映像を加工してより現実的な特殊効果を創出できる。これにより、スタジオは再撮影を行うことなく編集を実施できます。



# AIによるコンテンツ制作の高度化

## リスク管理と信頼醸成



### 責任と アカウンタビリティ

生成AIツールは、著作権で保護されている可能性のある大量のメディアやコンテンツのデータベースで訓練されることがあります。その結果、モデルの出力には、作成者やスタジオの作品やスタイルに帰属されていない要素が含まれる可能性があり、組織にとって法的および民事上のリスクを引き起こす可能性があります。



### 堅牢性と信頼性

AI生成によりトーンや表現がばらつくことで、ブランドの一貫性が損なわれ、消費者の信頼低下につながる可能性があります。



### プライバシー

悪意のある人が基盤モデルやアプリケーションにアクセスすると、組織を代表して偽のコンテンツが拡散され、誤情報が生じる可能性があります。モデルの所有者は、このリスクを軽減するために強力なプライバシーやアクセス制御を確保する必要があります。



## AI導入により期待される効果

### 創造性を解放する開発効率の向上

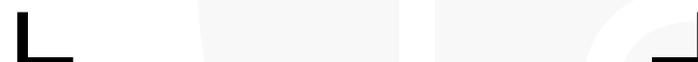
制作支援ツールにより業務を効率化し、制作工程全体を通じて新規コンテンツ創出を加速します。

### コンテンツ品質の向上

新規コンテンツ生成は人間の創造性を補完し、より高品質な成果につながる可能性があります。

### 顧客・視聴者に最適化されたコンテンツ

消費者動向や関心に基づく高度なパーソナライズにより、エンゲージメントと成果を最大化します。



# マーケティングコンテンツの 量産・拡張

## ブランドに沿った発信

AIを活用することで、マーケティングコンテンツの制作をより迅速かつ低コストで実現しながら、企業のブランドアイデンティティをしっかりと守ることができます。

## 課題と機会

複数の担当者がマーケティングやビジネス関連のコンテンツ制作に関わる場合、トーンやブランド価値の一貫性が損なわれるリスクがあります。作成者は、製品やサービスのプロモーションと、専門性を基盤としたリーダーシップや洞察の発信とのバランスを取るという課題にも直面しています。そのため、ブランドに沿った発信（オンブランドパブリッシング）は、時間とコストの大きな投資を必要とします。

さらに、企業やリーダーの専門性を確立するようなコンテンツを継続的に作成するには、長期的な取り組みが求められます。しかし、オンブランドパブリッシングに対する投資のリターンを測るのは簡単ではなく、その影響自体が複雑で定量化が難しいという課題もあります。

Tags

Marketing

## AIがどのように役立つか

### 一貫性のあるコンテンツ生成

AIシステムは自社ブランドに即したコンテンツで学習することで、企業のマーケティング素材のスタイルを模倣し、必要に応じて迅速に高品質な新規コンテンツを生成できます。

### 個別最適化されたメッセージング

AIにより、組織は顧客やオーディエンスごとに最適化した、ブランド方針に沿った同一テーマのマーケティング素材を、複数バージョンで容易に作成できます。

### 生成支援によるアイデア創出

マーケティング部門はAIを活用し、さまざまなスタイルのコンテンツを迅速に複数バージョン生成して、最も訴求力および説得力の高い案を見極めることができます。



# マーケティングコンテンツの量産・拡張

## リスク管理と信頼醸成



### 透明性と説明可能性

個人から収集または購入したデータに基づき、広告を個別最適化する場合があります。消費者が企業が自分のデータに広くアクセスしていることに気付くと、不快感を抱く可能性があります。企業のブランドの評判を損ねたり、消費者の信頼を失う恐れがあります。この結果を緩和する一つの方法は、データの収集および利用方針を透明化し、消費者に対して意味のある形で明確に伝達することです。



### 責任とアカウントビリティ

AIシステムが生成したコンテンツは、人間が生成したコンテンツと異なり、保護の対象とならない場合があります。企業は、AIシステムの学習に用いられた著作物を侵害しないよう留意する必要があります。



### 安全性とセキュリティ

ブランドデータをAIの学習に用いる場合、機密情報や知的財産（IP）が競合他社に漏洩するリスクがあります。企業は、自社の機密情報が安全に保管・転送・利用されるよう確保するとともに、保護対象の情報が開示されていないことを検証するため、モデル出力を監視する必要があります。



## AI導入により期待される効果

### 迅速なマーケティング展開

企業は自社ブランドおよび顧客により適合したコンテンツを作成でき、必要に応じて複数案を反復して洗練させることができます。

### 制作負荷の軽減

コンテンツ生成をAIが担うことで、人材は戦略設計といった付加価値の高い業務へシフトが可能となります。

### マーケティング展開の拡張

多様なフォーマットやスタイル、トピックにわたって容易にコンテンツを作成できるため、企業は顧客へのリーチ手法において、より高い柔軟性を得ることができます。これにより、マーケティングトレンドへの迅速な対応が可能となります。

# 大規模な多言語翻訳

## 多言語対応の効率化

AIを使用することで、テキストや音声地域言語に翻訳して変換することにより、地域を横断してコンテンツを迅速かつ簡単に規模拡大することができます。

## 課題と機会

大規模でのコンテンツ作成と翻訳の能力は、多国籍企業にとって競争上の差別化要因となる可能性があります。大量の時間とリソースを必要とすることがあり、迅速でニーズに応える翻訳は難しい場合があります。

Tags

Operations

## AIがどのように役立つか

### カスタムローカライゼーションと品質保証のためのツール

AIを使用することで、複雑なファイルタイプを整理・管理し、翻訳前にコンテンツを分析してローカライゼーションを最適化し、用語集、用語ベース、および言語ツールをワークフローに統合することができます。

### 翻訳中の音声認識

生成AIを活用することで、音声ユーザーインターフェース（VUI : Voice User Interface）を可能にし、ビデオや音声コンテンツをテキストに変換し、同時に話されたコンテンツをターゲット言語に翻訳できます。

### 業界全体にわたるコンテンツパーソナライゼーション

AIによるコンテンツパーソナライゼーションは、エンゲージメントの向上、ブランドロイヤルティの構築、および転換率の向上によって、ローカライゼーションの取り組みを強化することができます。



# 大規模な多言語翻訳

## リスク管理と信頼醸成



### 公正性と中立性

コンテンツパーソナライゼーションに使用されるデータの偏りは、特定の顧客グループに対して不平等で不公正な推奨を導く可能性があります。さらに、AIアプリケーションは、主要な言語のデータセットでトレーニングされることが多いため、生成AIは広く使われていない言語や独自の方言に対して精度が低くなる可能性があります。



### 透明性と説明可能性

言語翻訳によってメッセージやトーンが変わることがあり、テキストや音声の生成、およびコンテンツ全体の品質に悪影響を与える可能性があります。ローカライゼーションは、メッセージが元の意図と一致するように確認する必要があります。



## AI導入により期待される効果

### 翻訳品質・スピードの飛躍的向上

AIを活用した翻訳プロセスは、スピード、精度、そしてスケーラビリティの向上につながります。

### 顧客体験（CX）の向上

高品質かつ迅速な多言語対応により、グローバルで一貫した顧客体験を提供します。

### 品質保証の高度化

自然言語処理の高度化により、ローカライズ品質チェックを自動化し、運用負荷を大幅に削減します。

# AIによる半導体チップ 開発の高度化

## 半導体チップ設計・製造プロセス

AIは、設計をさまざまな性能指標で「競わせる」ことによって、チップ設計を反復的に改善するために活用できます。

## 課題と機会

より強力な半導体チップの需要が増加する中、設計の複雑さが増しています。半導体のサイズが縮小し続ける一方で、密度スケールアップが課題となっており、常に小さくなるチップにアップグレードされた機能を収めるために工夫が求められています。

Tags

R&D/Product Development

## AIがどのように役立つか

### 反復型チップ設計の高度化

AIは、複数の性能指標に基づいてチップ設計同士を「競わせる」ことで、設計を生成しながら改良を重ね、成果を向上させることができます。反復のたびに、過去の設計で最も優れた性能を示したのから得られた知見をもとに、チップのパラメータが調整されます。このプロセスでは、既存のレイアウトを学習してパターンや制約を把握し、特定の設計要件を満たす新しいレイアウトを生成するようモデルがトレーニングされています。



# AIによる半導体チップ 開発の高度化

## リスク管理と信頼醸成



### 安全性とセキュリティ

世代ごとに高度化する半導体チップ設計において、AIが生成する設計情報や技術仕様の漏洩は、競争優位に重大な影響を与える可能性がある重大リスクとなるため、知的財産を前提とした厳格なセキュリティ設計が不可欠となります。



### 責任とアカウントビリティ

AIを設計工程に導入する際は、著作権・特許の帰属を明確化し、量産フェーズに移行する設計資産のIP管理体制を事前に定義する必要があります。



### 透明性と説明可能性

複雑なシミュレーションや最適化結果について、「なぜその設計が最適なのか」を説明可能にすることが不可欠です。設計検証の現場や意思決定層が判断根拠を理解できる状態を担保します。



## AI導入により期待される効果

### コスト・開発期間の削減

開発サイクルを短縮することで、設計・検証・試作にかかる総コストを大幅に削減します。

### 新たな設計手法の高度化

AIは、消費電力、性能、配置、製造可能性といった特定の基準に基づいて、設計を改良したり、性能を最適化するまったく新しい設計を発見したりすることができます。

# オンデマンドで提供される 技術仕様情報

## 技術営業・運用・フィールド担当者向けナレッジマネジメントの高度化

AIを活用することで、営業・オペレーション・現場担当者が技術仕様を迅速に見つけ、理解・共有できるようになります。

### 課題と機会

技術系の製品・サービスでは、専門的な理解に加え、必要な技術仕様をタイムリーに把握できることが求められます。技術仕様の翻訳や顧客からの技術的な問い合わせ対応においては、営業、オペレーション、フィールド担当が情報を適切に解釈・翻訳し、顧客に効果的に伝えることが困難となる場合があります。

大きな課題は、仕様や顧客の求める回答が散在する大量の資料・文書を探し回るのに時間がかかる点にあります。

Tags

Sales

## AIがどのように役立つか

### 技術仕様の要約・検索の自動化

AIは、テキストベースのクエリに基づき技術仕様の要約を作成し、どの製品が顧客要件を満たすかの理解を支援できる。顧客の既存のテクノロジースタックやベンダーに合致する機能や連携を提案でき、将来の参照用に記事や社内ナレッジベースへのリンクも提供できます。

### 技術デモの自動生成

AIは特定の顧客やユースケースに合わせたソフトウェアデモの作成を自動化できる。デモ用台本やサンプルインタラクションで学習させることで、ソリューションの主要機能と利点を示すデモを生成します。

### ナレッジの蓄積と再利用

営業事例や最新の各種文書をナレッジマネジメントに反映することで、将来の類似の技術問い合わせに対し、過去の解決手順や要約を用いて迅速に対応できます。



# オンデマンドで提供される 技術仕様情報

## リスク管理と信頼醸成



### プライバシー

顧客の案件履歴、技術スタック、ベンダー情報などの機微なデータを扱うため、モデル出力を継続的に監視し、顧客データを厳格に保護することでプライバシーリスクを最小化します。



### 堅牢性と信頼性

AIモデルはハルシネーションなどの事実誤認を生じる可能性があるため、人による検証プロセスを組み込み、出力結果への信頼性を担保します。必要なことは、モデルから得られる情報の正確性と信頼性を確保するための検証プロセスです。これは顧客の質問への回答に直接影響を与えるだけでなく、顧客満足度や売上にも影響を及ぼします。

## AI導入により期待される効果

### 自動化による業務効率の向上

AIが技術仕様を要約する能力によって、技術的な販売問い合わせに対応する際における営業、運用、そして現場スタッフの手作業の負担を大幅に軽減します。

### 顧客別に最適化された提案力

顧客要件に即した説明やデモを提供することで、提案の納得度と成約確度を高めます。

### 営業・関係者全体の支援強化

AIを活用することで、営業・マーケティングに必要なコンテンツを迅速に生成し、顧客やパートナーからの個別質問にも即応できます。



# AIを活用したRFP対応支援

## 提案書自動生成と営業ナレッジ管理

AIはRFP（提案依頼書）への回答を自動生成でき、AIチャットボットを通じて社内ナレッジへの容易なアクセスを提供することで、営業チームの提案・プレゼン準備を支援できます。

## 課題と機会

営業プロセスは、組織内ナレッジへの迅速なアクセスやRFP（提案依頼書）への応答速度によって制約を受ける傾向があります。多くの営業チームは、複数の部署を横断しながら、数日以内に技術面・商務面の詳細な回答をまとめる必要があります。しかし、手作業での対応や分散した社内文書（例：プレイブックや製品ブリーフ）、提案品質やナレッジ再利用の不統一、重要情報の抽出・要約ツールの不足といった課題が、迅速な応答を妨げる要因となっています。

AI搭載ツールは、部門横断の深い調整や高度な技術知識を要せずに、顧客要件に合わせて情報を検索・理解・再構成する能力を加速させます。

## AIがどのように役立つか

### チャットボットによる社内ナレッジへの容易なアクセス

営業担当はAIチャットボットと会話し、手引きや、技術仕様書、競合ポジショニング、顧客リファレンスを社内リポジトリから迅速に取得できます。

### コーディング不要での個別営業支援

非技術系ユーザー（営業担当や有識者）は、簡易なUIを通じて要約生成、インサイト抽出、提案書ドラフト作成を行えます（プロンプトやコーディング不要）。

### RFPの自動下書き作成

AIモデルは既存の営業文書から関連内容を探索・要約し、社内ナレッジベースとの整合を取り、再利用可能な提案コンポーネントを組み込んで、高品質かつ個別最適化されたRFP回答を生成できます。

### カスタマイズ可能な営業プロセスとツールの実現

技術系ユーザーはAIツールを他の社内システム、ワークフロー、ダッシュボードへ統合し、よりパーソナライズされたアプリケーションを構築できます。



# AIを活用したRFP対応支援

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

AI支援のワークフローは、従来手法より短時間で高品質な成果を提供できます。ユーザーは誤った応答や不完全な情報にフラグを付けることができ、これらはログ化され、定期的なQAサイクルでレビューされます。加えて、AIモデルに問題が生じた場合でも可用性を確保するためのフォールバックメカニズムを備えるべきです。



### 透明性と説明可能性

システムが入力をどのように処理し出力を生成するかを説明するドキュメントを、ビジネスユーザーと開発者の双方向けに用意すべきです。チャットボットのインターフェースには出典追跡機能を備え、どのソース文書が回答生成に利用されたかをユーザーが確認できるようにします。提案書作成ツールは、提出前にユーザーが出力を編集・レビューできるようにし、人による監督や透明性の確保を促進します。



### 安全性とセキュリティ

すべてのデータおよびモデルとのやり取りは保護された社内環境内で行うべきであり、審査と承認を経ない限りサードパーティAPIへの呼び出しを行いません。システムはすべてのユーザー操作に対する監査ログをサポートし、トレーサビリティとコンプライアンスを確保します。ロールベースのアクセス制御により、機密性の高い提案書コンテンツの閲覧・生成は権限のある担当者だけに限定できます。



### プライバシー

特定の業務ルールに基づく必要性があり、かつ社内のデータガバナンス規程により保護される場合を除き、システムは個人を特定可能な情報（PII）を記録すべきではありません。適切な場合にはフィードバック機能を匿名化し、継続的な改善を支援しつつユーザーのプライバシーを確保します。システムで処理されるRFPや顧客文書は一時的に保存し、データ保持方針に従って消去すべきです。

## AI導入により期待される効果

### 案件化・受注までのリードタイム短縮

RFP対応や提案資料作成を迅速化し、営業サイクルの短縮に寄与します。

### 受注確度の向上

AIによる知識集約により、回答の一貫性と網羅性を高め、ミス削減や受注率向上（特に短納期案件）につながります。

### 営業生産性の向上

資料検索やドラフト作成を効率化し、戦略立案や顧客対応に集中できます。

### 内製AIの事業化への展開

社内で実証したAI営業支援機能を外部提供することで、業務効率化を新たな収益源へ転換します。



# AIによるテストケース自動生成

## 半導体開発におけるAIによるテストケース生成と自動化

半導体設計が複雑化し製品サイクルが加速する中で、エンジニアリングチームはテストケースの生成と検証を自動化するためにAIを活用しています。

### 課題と機会

機能の複雑性の増大とリリース後不具合の高コスト性により、半導体開発では網羅的なテストと検証が求められます。人によるテスターだけでは、求められるテストケースの量と高度化に追従できない場合があり、品質問題、開発サイクルの長期化、検証コストの増大につながり得ます。

一方で、セキュリティの脆弱性やバグの見逃しがあった場合、製品の大幅な遅延や世間からの批判、ブランドイメージの損失につながるため、チップメーカーはさらに多層的なテスト工程を追加しています。

Tags

R&D/Product Development

## AIがどのように役立つか

### テストケース作成の自動化

AIツールは、製品要求仕様書、バグ履歴、構造化データセットから新規テストケースを作成できます。これらのツールは、これまで想定していなかったものを含むより広範なテストシナリオを提案し、コード生成によってテスト実装の一部を自動化することで、エンジニアを支援できます。

### テスト観点の抜け漏れ検出

AIシステムはテストカバレッジのギャップの特定を支援し、過去の不具合データに基づいて高リスク領域の優先順位付けを行うこともできます。一方で、構造化データや社内ガバナンスシステムとの統合は依然として継続的な課題です。



# AIによるテストケース自動生成

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

生成されたテストケースは、既存のテスト結果との照合や人手による検証を通じて、実運用に即した妥当性を担保します。さらに、複雑化する要件定義書を用いたストレステストにより、世代をまたぐシステムのスケーラビリティと堅牢性を検証できます。



### 透明性と説明可能性

AIが生成したテストケースには、「なぜその条件や分岐が選ばれたのか」を説明する自然言語の補足を付与可能です。PRDや不具合DBなどの入力ソースまで遡れるため、エンジニアはAIの判断を理解し、デバッグや改善につながられます。



### 安全性とセキュリティ

開発および推論プロセスは、厳格なアクセス制御を備えたサンドボックス環境で実行し、機密情報の漏洩を防止します。外部AIサービスとの連携においても、知的財産や設計データが第三者に露出しないよう慎重に管理します。

## AI導入により期待される効果

### テスト網羅性の向上と製品品質の強化

人では困難だった広範なテストケース生成を実現し、不具合の早期検知を可能にする。想定外のエッジケースや障害モードを洗い出すことで、致命的な不具合の本番流出リスクを低減します。

### 市場投入までのリードタイム短縮

テスト工程の自動化により検証スピードを加速。短期化が進むリリースサイクルや機能拡張にも柔軟に対応できます。

### 運用効率とコスト管理

AIの活用により、限られたリソースでも高い生産性を実現。手動テストへの依存を減らし、人員増加に頼らないスケーラブルな開発体制を構築します。

### 開発プロセス全体の高度化

テスト結果のフィードバックが蓄積されることで、設計・検証フェーズとの連携が深化。分散したチーム間でも一貫性のある開発フローを実現します。



# AIを活用した音源分離による音楽リマスタリング

## AIによる音源分離

AIは、オリジナルのマルチトラックが入手できない場合でもミックス済み音源からボーカルや各楽器を分離でき、ライセンス供与、リミックス、アーカイブ修復、マネタイズの新たな機会を創出します。

## 課題と機会

レーベルのバックカタログにある多くの録音は、マルチトラックの保存慣行が一貫していなかった時代に制作されており、オリジナル録音が散逸・損傷しているか、そもそも分離トラックとして存在しない場合が少なくありません。これにより、インスト版、アカペラ版、リミックスといったカスタム編集の要望に応える能力が制約され、特にシンクロ（映画・テレビ・広告での楽曲使用）や二次創作の分野で利益性の高いライセンス取引を停滞させています。

手作業による音源再構築は高コストで時間を要し、スケールさせることは技術的に困難です。それでも、高品質でカスタマイズされた音源への需要は、ストリーミングとシンクロ機会の世界的拡大に伴い高まっています。

Tags

R&D/Product Development

## AIがどのように役立つか

### 楽曲を構成要素に分離する

AI、特にディープラーニングベースのソース分離モデルは、完成されたミックス音源を解析し、ボーカル、ギター、ベース、ドラム、環境ノイズなどの要素を高忠実度で個別のオーディオトラック（ステム）に分離できます。これらのモデルは近年大きく成熟し、多くの場面で商用利用に十分な性能を発揮しています。従来のDSP（デジタル信号処理）や手作業のスタジオ手法に依存するのではなく、AIは大規模な音楽データセットから学習し、獲得した周波数や構造のパターンを用いて音をデミックスします。

### SaaSの活用

現在は多くの場合、AI搭載のSaaSプラットフォームを用い、社内チームがカタログ音源を迅速かつ安全に処理できるようにしています。その上で、抽出されたステムがプロジェクトの創造面および技術面の期待を満たすことを確実にするため、社内の品質管理に加えてアーティストまたはマネジメントの承認を重ねます。



# AIを活用した音源分離による音楽リマスタリング

## リスク管理と信頼醸成



### 堅牢性と信頼性

AIモデルから生成されるすべての成果物は、専門家による人間のレビューを受ける必要があります。音源分離はアーティファクト（音の歪みや不純物）を引き起こす可能性があるため、各トラックの忠実度が商業的または創造的な利用に適しているかどうかを個別に評価する必要があります。また、チームは、代替手法や人手による介入がより適切である場合を見極めるスキルを身につける必要があります。



### 透明性と説明可能性

音源分離に関するAI利用プロセスは社内でも明確化し、必要に応じて社外にも周知すべきです。AI生成ステムの使用有無と生成方法は、シンク先、アーティスト、プロデューサー等の関係者へ通知します。



### 責任とアカウントビリティ

すべての音源分離利用はログ化し、商用利用の承認責任はレーベル側とアーティスト側の両チームが負います。ステムの再利用・リミックス・公開には、ライセンスや収益配分を含む適切なクリアランスを必ず踏みます。

## AI導入により期待される効果

### バックカタログの商業的再活用

音源分離により、同期利用・リミックス・多様な配信形式での再活用が可能となります。

### ライセンス取得までのリードタイム短縮

AIの速度と効率によりステム探索・再構築の遅延を最小化し、時間制約の厳しいメディア制作のターンアラウンドを加速できます。

### スタジオ収録に代わるコスト効率の高い選択肢

AIは、手作業の分離や再録音に比べ、速く安価でありながら高品質な代替手段を提供します。

### アーティストによる新たな視点での作品再構築の取り組み

AIで要素を抽出し、自己作品の再解釈やジャンル横断の協業を可能にする。創造性が低い用途でも、抽出と利用の範囲を完全に管理し、法的・創作・倫理基準に整合させます。

### 大規模運用へのスケーラビリティ確保

AIは大量トラックを系統的に処理し、最終品質管理に人のレビューを残すことで、品質を損なわず処理能力を高めます。



# AIを活用したアーカイブデータの 高度活用・抽出基盤

## 過去の報道資産を、再利用可能な価値あるデータへ転換

報道機関が過去に蓄積した記事や資料など、技術の進歩やシステムの更新、ファイル形式の変更などによって利用できなくなっていた情報をAIによって、収益化可能な資産として活用することが可能となります。

## 課題と機会

ニュースアーカイブは文化的価値、報道価値、商業的価値を内包しています。一方で、技術の陳腐化やCMSの変遷、旧フォーマットの非互換性、アーカイブの分散により、特に調査報道や特集記事といった重要コンテンツが十分に活用されていないのが現状です。

記者や編集者でさえ、過去に存在することを認識している記事を見つけられないケースが多いです。特に1990年代から2010年代初頭のデジタルコンテンツでは、写真や図表、地図といったマルチメディア要素が失われ、内容が不完全なまま残されていることも少なくないです。

Tags

Operations

## AIがどのように役立つか

### ドキュメント抽出とデジタル化の高度化

AIモデルにより、PDF、マイクロフィルムのスキャンデータ、旧式HTMLなどのレガシーフォーマットから、メタデータが欠落していたり・不整合な場合でも構造化情報を抽出することが可能となります。

### メタデータ拡充と統合

AIは文脈や言語の特徴を分析し、公開日、著者、トピックなど欠損・破損したメタデータを補完できます。さらに、複数アーカイブに散在する画像や動画などの関連資産を横断的に紐付けます。

### コンテンツの再構成・再編集

AIが見出し、小見出し、本文、キャプションなどの構造を認識し、レイアウト文脈を復元することで、分断された記事を一貫性のある読みやすい形に再構成できます。

### 直感的で高度なアクセス体験の提供

チャット形式の検索やタイムライン探索など、直感的なUIを通じて、利用者がアーカイブを能動的に活用できる環境を実現します。

### インデックス化と検索

大規模言語モデル（LLM）により、コンテンツを意味的にタグ付け・分類できるため、キーワードに依存せず、テーマ、時代、人物、地域といった軸での検索性が大幅に向上します。



# AIを活用したアーカイブデータの 高度活用・抽出基盤

## リスク管理と信頼醸成



### 公正性と中立性

時代やコミュニティを横断して歴史的コンテンツにアクセスできる仕組みを提供します。トピック・地域・人物の表現が偏らないよう、バイアス緩和の戦略をモデル学習およびメタデータのタグ付けに組み込みます。



### 堅牢性と信頼性

多様な形式・フォーマットに対応した抽出・構造化により品質の一貫性を確保します。再構築した記事の正確性と忠実度を検証するため、プロセス全体に人による監視を組み込みます。



### 透明性と 説明可能性

AIで処理したすべてのコンテンツについて、明確な監査証跡を維持する必要があります。各項目をいつ・どのように抽出、タグ付け、分類したかを記録したログを残し、再構築した文書の出所と制約をエンドユーザーが把握できるようにします。

## AI導入により期待される効果

### 編集・報道品質の向上

過去の報道資産を再活用することで、記事品質とナレッジの蓄積を強化できます。AIを活用したソリューションは、アーカイブを手作業で探索する必要をなくし、調査報道におけるリサーチを加速させるものであります。

### アーカイブ資産の収益化

AIは、ニュース組織が図書館、教育機関、コンテンツプラットフォームとの関係を拡大し、ノスタルジア系ニュースレターや歴史コレクションなど、アーカイブを起点とした新製品の基盤を提供することを可能にします。また、選別された高品質の独自データセットを提示することで、高品質な学習データを求めるAI企業との交渉力を高めることができます。

### 運用効率の大幅な改善

一時的なアーカイブ検索を減らし、コンテンツ復元に関する社内技術支援の必要性を低減します。また、組織の体系的なナレッジマネジメント能力を強化します。



# お問い合わせ



**Beena Ammanath**  
Global Deloitte AI Institute  
Leader, Deloitte AI Institute  
United States, Lead  
Deloitte Consulting LLP  
[bammanath@deloitte.com](mailto:bammanath@deloitte.com)



**Tiago Duro** Deloitte  
AI Institute Portugal,  
Lead Deloitte  
Portugal  
[tduro@deloitte.com](mailto:tduro@deloitte.com)



**Geert Hallemeesch**  
Deloitte AI Institute  
Belgium, Lead  
Deloitte Belgium  
[ghallemesch@deloitte.com](mailto:ghallemesch@deloitte.com)



**Chris Lewin** Deloitte  
AI Institute Asia  
Pacific Lead Deloitte  
Singapore  
[chrislewin@deloitte.com](mailto:chrislewin@deloitte.com)



**Audrey Ancion**  
Deloitte AI Institute  
Canada, Lead  
Deloitte Canada  
[knuttall@deloitte.com](mailto:knuttall@deloitte.com)



**Richard Eudes**  
Deloitte AI Institute  
France, Lead Deloitte  
France  
[reudes@deloitte.fr](mailto:reudes@deloitte.fr)



**Jan Hejtmanek** Deloitte  
AI Institute Central  
Europe, Lead Deloitte  
Central Europe  
[jhejtmanek@deloitte.com](mailto:jhejtmanek@deloitte.com)



**Wessel Oosthuizen**  
Deloitte AI Institute  
Africa, Lead  
Deloitte Africa  
[woosthuizen@deloitte.com](mailto:woosthuizen@deloitte.com)



**Naser Bakhshi**  
Deloitte AI Institute  
Netherlands, Lead  
Deloitte Netherlands  
[nbakhshi@deloitte.nl](mailto:nbakhshi@deloitte.nl)



**Roman Fan**  
Deloitte AI Institute  
China, Lead  
Deloitte China  
[rfan@deloitte.com](mailto:rfan@deloitte.com)



**Prashanth Kaddi**  
Deloitte AI Institute  
India, Lead  
Deloitte India  
[pkaddi@deloitte.com](mailto:pkaddi@deloitte.com)



**Sulabh Soral**  
Deloitte AI Institute  
United Kingdom, Lead  
Deloitte United Kingdom  
[ssoral@deloitte.com](mailto:ssoral@deloitte.com)



**Dr. Bjoern Bringmann**  
Deloitte AI Institute  
Germany, Lead  
Deloitte Germany  
[bbringmann@deloitte.com](mailto:bbringmann@deloitte.com)



**Tomas Meca Figueres**  
Deloitte AI Institute  
Spain, Lead  
Deloitte Spain  
[tomecafigueras@deloitte.es](mailto:tomecafigueras@deloitte.es)



**Sultanbek Khunkaev**  
Deloitte AI Institute  
Middle East, Lead  
Deloitte United Arab Emirates  
[sukhunkaev@deloitte.com](mailto:sukhunkaev@deloitte.com)



**Dr. Elea Wurth** Deloitte  
AI Institute Australia,  
Lead Deloitte Australia  
[ewurth@deloitte.com.au](mailto:ewurth@deloitte.com.au)



**Martin Cabrera**  
Deloitte AI Institute  
Chile, Lead  
Deloitte  
[mcabreraa@deloitte.com](mailto:mcabreraa@deloitte.com)



**Alfredo Maria Garibaldi**  
Deloitte AI Institute  
Italy, Lead  
Deloitte Italy  
[agaribaldi@deloitte.it](mailto:agaribaldi@deloitte.it)



**Tomotake Kozu**  
Deloitte AI Institute  
Japan, Lead  
Deloitte Japan  
[tomotake.kozu@tohatsu.co.jp](mailto:tomotake.kozu@tohatsu.co.jp)



**Jefferson Denti**  
Deloitte AI Institute  
Brazil, Lead  
Deloitte Brazil  
[jdenti@deloitte.com](mailto:jdenti@deloitte.com)



**Nicolas Griedlich**  
Deloitte AI Institute  
Luxembourg, Lead  
Deloitte Luxembourg  
[ngriedlich@deloitte.lu](mailto:ngriedlich@deloitte.lu)



**Carlos Labanda**  
Deloitte AI Institute  
South-Latin America, Lead  
Deloitte Colombia  
[clabanda@deloitte.com](mailto:clabanda@deloitte.com)

[Deloitte AI Institute](#)

## Endnotes

1. [“Overview,” Urban Development, The World Bank, accessed September 7, 2023.](#)
2. [US Government Accountability Office \(GAO\) analysis of Federal Procurement Data System, June 2025.](#)
3. [Karen Pollitz, Justin Lo, Rayna Wallace, Salam Mengistu, “Claims Denials and Appeals in ACA Marketplace Plans in 2021,” KFF, February 2023.](#)

デロイト トーマツ グループは、日本におけるデロイト アジア パシフィック リミテッド および デロイト ネットワークのメンバーである合同会社デロイト トーマツ グループならびにそのグループ法人（有限責任監査法人トーマツ、合同会社デロイト トーマツ、デロイト トーマツ 税理士 法人 および DT 弁護士 法人を含む）の総称です。デロイト トーマツ グループは、日本で最大級のプロフェッショナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従いプロフェッショナル サービスを提供しています。また、国内30都市以上に2万人超の専門家を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイト トーマツ グループ Web サイト、[www.deloitte.com/jp](http://www.deloitte.com/jp) をご覧ください。Deloitte（デロイト）とは、Deloitte Touche Tohmatsu Limited（“Deloitte Global”）、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して“デロイト ネットワーク”）のひとつまたは複数数を指します。Deloitte Globalならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体であり、第三者に関して相互に義務を課しまたは拘束させることはありません。Deloitte Global およびその各メンバーファームならびに関係法人は、自らの作為および不作為についてのみ責任を負い、互いに他のファームまたは関係法人の作為および不作為について責任を負うものではありません。Deloitte Global はクライアントへのサービス提供を行いません。詳細は [www.deloitte.com/jp/about](http://www.deloitte.com/jp/about) をご覧ください。

デロイト アジア パシフィック リミテッド は保証有限責任会社であり、Deloitte Global のメンバーファームです。デロイト アジア パシフィック リミテッド のメンバーおよびそれらの関係法人は、それぞれ法的に独立した別個の組織体であり、アジア パシフィック における100を超える都市（オークランド、バンコク、北京、ベンガルール、ハノイ、香港、ジャカルタ、クアラルンプール、マニラ、メルボルン、ムンバイ、ニューデリー、大阪、ソウル、上海、シンガポール、シドニー、台北、東京を含む）にてサービスを提供しています。

Deloitte（デロイト）は、最先端のプロフェッショナル サービスを、Fortune Global 500® の約9割の企業や多数のプライベート（非公開）企業を含むクライアントに提供しています。デロイトは、資本市場に対する社会的な信頼を高め、クライアントの変革と繁栄を促進することで、計測可能で継続性のある成果をもたらすプロフェッショナルの集団です。デロイトは、創設以来180年の歴史を有し、150を超える国・地域にわたって活動を展開しています。“Making an impact that matters”をパーパス（存在理由）として標榜するデロイトの約46万人の人材の活動の詳細については、[www.deloitte.com](http://www.deloitte.com) をご覧ください。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、Deloitte Touche Tohmatsu Limited（“Deloitte Global”）、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して“デロイト ネットワーク”）が本資料をもって専門的な助言やサービスを提供するものではありません。皆様の財務または事業に影響を与えるような意思決定または行動をされる前に、適切な専門家にご相談ください。本資料における情報の正確性や完全性に関して、いかなる表明、保証または確約（明示・黙示を問いません）をするものではありません。また Deloitte Global、そのメンバーファーム、関係法人、社員・職員または代理人のいずれも、本資料に依拠した人に関して直接または間接に発生したいかなる損失および損害に対しても責任を負いません。Deloitte Globalならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。



ISO 669126 / ISO 27001



BCMS 764479 / ISO 22301

IS/BCMSそれぞれの認証範囲はこちらをご覧ください

<https://www.bsigroup.com/clientDirectory>

MAKING AN  
IMPACT THAT  
MATTERS

since 1845