

自律的取引の時代：購買 AI エージェントの現状と未来展望

Gemini Deep Research

エグゼクティブサマリー

本レポートは、購買 AI エージェントの現状と今後の展望について、包括的かつ戦略的な分析を提供するものである。AI エージェントは、単なるプロセスの自動化ツールではなく、自律的な経済活動主体として機能する能力を有しており、企業の調達（B2B）と消費者コマース（B2C）の両領域において、構造的なパラダイムシフトを引き起こしつつある。

B2B 領域において、AI エージェントは調達・購買からサプライチェーン管理に至るまでの「Source-to-Pay (S2P)」ライフサイクル全体をインテリジェントにオーケストレーションする。これにより、従来はコストセンターと見なされがちであった調達部門は、リアルタイムのリスク予測、戦略的なサプライヤー管理、そして自律的な交渉を通じて、企業の価値創造に貢献する戦略的機能へと変貌を遂げる。SAP、Coupa、IBM などの既存大手企業は自社プラットフォームへの AI エージェント機能の統合を急ぎ、Pactum や Arkestro といったスタートアップは自律交渉や予測的ソーシングといった特定領域で新たな市場を切り拓いている。この変革の核心は、人間の役割が取引処理者から AI を管理・監督する戦略家へとシフトすること、そして高品質な統合データが競争優位性の源泉となることである。

一方、B2C 領域における AI エージェントの影響は、効率化を越えた「破壊的変革」として現れる。消費者は、自らの嗜好、購買履歴、さらにはリアルタイムのコンテキストを学習したパーソナル AI エージェントに購買活動を委任するようになる。これにより、従来の検索エンジンや EC マーケットプレイスを介した能動的な製品探索は、「ワンクリック購買」へと移行し、顧客の意思決定プロセスから摩擦が劇的に排除される。この変化は、Amazon や Google といった既存のプラットフォームのゲートキーパーとしての役割を揺るがし、ブランドロイヤルティの対象を製品や企業から、信頼できる AI エージェントそのものへと移行させる可能性がある。企業は、人間ではなく AI エージェントに「発見」され、「選択」されるための新たな戦略、すなわち製品データの構造化と API を通じた提供が急務となる。

この変革の中核をなす技術が「自律交渉」である。AI エージェント同士が交渉を行う未来は、特に膨大な数の「テールスPEND」サプライヤーとの取引において、これまで見過ごされてきた価値を解放する。しかし、学術的研究は、基盤となる大規模言語モデル（LLM）の性能差が交渉結果に不均衡をもたらす「不公平なゲーム」を生み出すリスクも指摘しており、技術的な軍拡競争の到来を示唆している。

AI エージェントの普及は、プロンプトインジェクションやデータプライバシー侵害といった新たなセキュリティリスク、そして過去のデータに内在するバイアスを増幅させる倫理的課題ももたらす。これらのリスクに対処するためには、透明性、説明責任、そして人間による適切な監督を確保する堅牢なガバナンスフレームワークの構築が不可欠である。

結論として、AI 購買エージェントは、取引の実行方法を根本から再定義する。企業経営者および投資家は、この技術を単なる効率化ツールとして捉えるのではなく、事業戦略、顧客エンゲージメント、そして組織構造そのものを再設計する触媒として認識し、来るべき「AI ファースト」の商取引時代に向けた戦略的、技術的、倫理的基盤の構築に今すぐ着手することが求められる。

第1章 エージェントエコノミーの夜明け：新たな購買パラダイムの定義

人工知能（AI）技術の進化は、ビジネスプロセスの自動化という従来の枠組みを大きく超え、自律的に思考し、行動する「エージェント」という新たな概念を生み出した。この章では、購買 AI エージェントが、これまでの技術とどう一線を画すのか、その本質的な定義と、自律的な行動を可能にする中核的なアーキテクチャについて詳述する。

1.1 自動化から自律性へ：AI エージェントの飛躍的進化

AI エージェントの登場は、単なる技術的な進歩ではなく、質的な飛躍である。従来の自動化技術、例えば RPA（Robotic Process Automation）や初期のチャットボットが、事前に定義されたルールセットに従って特定のタスクを「実行」する受動的なツ

ルであったのに対し、AI エージェントは「エージェント AI (Agentic AI) 」という概念に立脚している¹。

エージェント AI とは、明確な目標を与えられた際に、人間の詳細な指示や介入を最小限に抑えながら、自律的に行動を計画し、意思決定を行い、タスクを遂行できる AI を指す¹。これは、AI が単なる「ツール」から、目標達成に向けて能動的に協働する「仮想的な協力者」へと役割を変えることを意味する²。従来のシステムが「もし A ならば B を実行する」という静的なスクリプトに縛られていたのに対し、AI エージェントは「目標 X を達成せよ」という高レベルの指示を理解し、その達成に必要な一連の行動（情報収集、分析、複数ツールとの連携、実行）を自ら組み立てることができる⁴。この「反応型」から「能動型」への転換こそが、AI エージェントがもたらす最も根源的な変革である⁷。

この自律性の高さは、AI エージェントが経済活動の新たな主体、すなわち「顧客」として市場に参加する可能性を示唆している³。企業にとっては、人間だけでなく、AI エージェントという新たな顧客層に向けて製品やサービスを最適化する必要性が生じる時代の到来を意味する。

1.2 AI エージェントの解剖学：コグニティブ・アーキテクチャの解体

AI エージェントの自律的な振る舞いは、魔法ではなく、特定の機能要素が連携する「コグニティブ・アーキテクチャ」によって実現される。このアーキテクチャは、エージェントが人間のように環境を認識し、考え、記憶し、行動するための一連の仕組みを提供する。主要な構成要素は以下の通りである⁸。

- **認識 (Perception)** : エージェントが外部環境から情報を収集する能力である。これは、API、データベース、PDF などの社内文書、ウェブサイト、リアルタイムの市場データといった多様な情報源からデータを取り込むことで行われる⁵。例えば、調達エージェントは、サプライヤーの財務報告書や地政学的リスクに関するニュースフィードを認識し、意思決定の材料とする。この認識能力が、エージェントの行動が現実世界の状況に即していることを保証する基盤となる。
- **推論と計画 (Reasoning & Planning)** : エージェントの「頭脳」に相当する部分であり、大規模言語モデル (LLM) や機械学習アルゴリズムによって駆動される。収集した情報を評価し、与えられた高レベルの目標を達成可能な一連の具体的なステップに分解し、最適な行動計画を策定する⁵。例えば、「10%のコスト削減」と

いう目標に対し、サプライヤーの再評価、代替品の探索、交渉戦略の立案といった計画を自律的に構築する。

- **記憶 (Memory)** : エージェントが経験から学習し、文脈を維持するための重要な機能である。これには、進行中の対話やタスクの文脈を保持する「短期記憶」と、過去の成功や失敗の経験を蓄積し、将来の行動を改善するために用いる「長期記憶」が含まれる⁸。この記憶機能により、エージェントは単発のタスク処理に留まらず、継続的な改善とパーソナライズされた対応が可能となる。
- **ツール使用 (Tool-Calling)** : 策定した計画を実行するために、他のソフトウェアシステムや API、デジタルツールを呼び出して利用する能力である。これは、エージェントが単なる閉じた AI システムではなく、既存のデジタルエコシステムと相互作用できることを意味し、その能力を飛躍的に高める⁸。例えば、計画を実行するために ERP システムに発注書を作成したり、外部の価格比較 API を呼び出したり、ブラウザを操作してウェブから情報を収集したりする。

これらの要素が連携することで、AI エージェントは静的なプログラムを超えた、動的で適応性のある振る舞いを実現する。このアーキテクチャ自体が、従来のソフトウェア開発のあり方を変える可能性を秘めている。開発の焦点は、固定的なロジックをコードとして記述することから、エージェントの目標を定義し、高品質なデータへのアクセス（認識）を提供し、安全なツールセット（ツール使用）を用意することへと移行していく。これは、ビジネスロジックの中核を LLM が担う新たなソフトウェアスタックの出現と捉えることができる。

1.3 対話を超えて : エージェントが単なる高度なチャットボットではない理由

AI エージェントとしばしば混同されるのが、LLM を搭載した高度なチャットボットである。しかし、両者の間には機能と目的に関する根本的な違いが存在する。この違いを理解することは、AI エージェントの真の価値を把握する上で不可欠である。

- **チャットボット**: 本質的に「反応型」のシステムであり、ユーザーからの入力（質問）に対して応答することを主目的とする¹²。たとえるなら、決められた商品ラインナップの中から選択して購入する「自動販売機」のような存在である¹³。その知識は事前に定義されたデータベースや FAQ に依存しており、タスクは主に情報提供や単純な質疑応答に限定される¹²。
- **AI エージェント**: 「自律型」かつ「目標指向型」のシステムであり、特定のタスクを完遂することを目的とする¹²。これは、豊富なレシピ（知識ベース）を持ち、複

雑な注文（自然言語）を理解し、顧客の好みに合わせて新しい料理を学習（経験学習）できる「専属シェフ」にたとえられる¹³。AI エージェントは、質問に答えるだけでなく、目標達成のために自ら計画を立て、外部ツールと連携し、必要に応じて計画を修正しながら、能動的に行動する⁷。知識と「行動」を結びつける能力こそが、エージェントを定義づける核心的な特徴なのである⁶。

この違いは、ビジネスへのインパクトにも直結する。チャットボットが主にカスタマーサポートの効率化やコスト削減に貢献するのに対し、AI エージェントはより複雑なビジネスプロセス全体を管理・実行できる。AI エージェントの価値は、単一のタスクの自動化に留まらず、部門横断的なワークフロー全体を「オーケストレーション（指揮・編成）」する能力にある。例えば、調達、財務、物流といった異なるシステムや部門が関わる複雑なプロセスを、単一のエージェントまたは複数の連携するエージェントがシームレスに管理・実行する。これは、これまで企業の生産性を阻害してきた部門間のサイロや手作業による引き継ぎといった課題を根本的に解決する可能性を秘めている¹。AI エージェントは、企業のインテリジェントな神経系として機能し、ビジネスのあり方を再定義するポテンシャルを秘めているのである。

第2章 企業の同僚：AI エージェントが変革するエンタープライズ調達

B2B 領域において、AI エージェントは企業の調達およびサプライチェーン管理のあり方を根底から覆す力を持っている。従来、手作業が多く、コスト管理に主眼が置かれていたこの領域は、AI エージェントの導入により、データ駆動型でプロアクティブな戦略的機能へと進化する。本章では、AI エージェントが調達から支払いまでのライフサイクル全体をどのように変革し、具体的な業務にどのような価値をもたらすのかを、先進企業の事例を交えながら詳細に分析する。

2.1 Source-to-Pay (S2P) ライフサイクルのオーケストレーション：全体的な変革

AI エージェントは、調達業務における個別のタスクを自動化するポイントソリューションではない。その真価は、サプライヤーの選定から契約、発注、請求書処理、支払い

に至るまでの一連のプロセス、すなわち「Source-to-Pay (S2P)」ライフサイクル全体をエンドツーエンドで管理・最適化する能力にある⁸。この変革は、単なるルールベースの自動化から、状況に応じて自律的に判断し、複数のシステムを連携させる「インテリジェント・オーケストレーション」への移行を意味する¹⁶。これにより、調達部門は日常的な処理業務から解放され、より戦略的な活動に集中することが可能となる¹¹。

2.2 戦略的ソーシングとサプライヤーインテリジェンス

調達プロセスの最上流に位置する戦略的ソーシングは、AI エージェントによって最も大きな影響を受ける領域の一つである。

- **サプライヤーの発見と評価:** AI エージェントは、インターネット、社内データベース、財務報告書、ニュース記事といった膨大な非構造化データを含む情報源を自律的にスキャンし、企業の要求仕様に合致する潜在的なサプライヤーを特定する¹⁴。さらに、過去の取引データ、パフォーマンス指標（納期遵守率、品質など）、財務安定性、コンプライアンス遵守状況、さらには地政学的リスクといった多角的な基準に基づき、サプライヤーを客観的に評価し、スコアリングする¹。これにより、人間では時間的・能力的に不可能なレベルでの網羅的かつ精密なサプライヤー選定が実現する。
- **リスク管理:** AI エージェントがもたらす最大の価値の一つは、サプライチェーンのリスク管理を事後対応型から事前予測型へと転換させることである¹。エージェントは、サプライヤーのパフォーマンスデータといった内部情報と、悪天候による輸送遅延の可能性、工場の閉鎖、経済指標の変動、地域紛争といったリアルタイムの外部情報を常に監視・統合する¹。これにより、潜在的な供給途絶リスクを早期に検知し、人間が介入する前に、代替サプライヤーへの発注切り替えや輸送ルートの変更といった是正措置を自律的に実行することが可能となる¹。このプロアクティブなリスク管理能力は、事業継続性を確保し、企業のレジリエンスを大幅に向上させる、**tangible**（具体的な）競争優位性の源泉となる。

2.3 契約ライフサイクル管理（CLM）

契約管理は、法務的な専門知識と細心の注意を要する、時間のかかるプロセスであっ

た。AI エージェントは、特に自然言語処理（NLP）技術を活用することで、この領域を劇的に効率化する¹¹。エージェントは、サプライヤーから提出された契約書のドラフトを自動的にレビューし、企業の標準契約条件との差異や、潜在的なリスクを内包する条項（例えば、過大な賠償責任条項や不利な支払い条件など）にフラグを立てる¹¹。さらに、契約書の中から支払期日、更新日、納品条件といった重要なメタデータを自動で抽出し、契約管理システムに登録することで、契約遵守の徹底と更新漏れの防止に貢献する¹⁶。これにより、法務・調達担当者は定型的な契約書のレビュー作業から解放され、より複雑で戦略的な交渉に集中できる。

2.4 取引効率の向上：Procure-to-Pay（P2P）エンジン

日々の取引処理を担う Procure-to-Pay（P2P）プロセスは、AI エージェントによる自動化の恩恵を最も直接的に受ける領域である。

- **要求とガイド付き購買:** 従業員が何かを購入しようとする際、AI エージェントは対話型のインターフェースを通じて要求内容を把握し、社内ポリシーに準拠した上で、最もコスト効率の良い承認済みサプライヤーやカタログ品を推奨する¹⁹。これにより、従業員の利便性を高めつつ、規格外のサプライヤーからの購入、いわゆる「マーベリック・スPEND（一匹狼的な支出）」を抑制し、ガバナンスを強化する。
- **発注書（PO）の自動化:** 在庫レベルや AI による需要予測に基づき、AI エージェントは発注要求を自動で生成し、適切な承認ワークフローに回付、承認後はサプライヤーへの PO 送付までを完全に自動化する¹。これにより、手作業による入力ミスを撲滅し、発注サイクルタイムを劇的に短縮する。
- **請求書処理と不正検知:** サプライヤーから受領した請求書を、AI エージェントが PO や納品書と自動的に照合（3-way matching）し、不一致があればフラグを立てる¹¹。さらに、過去の取引パターンを学習することで、重複請求や水増し請求といった不正の兆候を示す異常な取引をリアルタイムで検知し、損失を未然に防ぐ¹¹。

2.5 調達におけるケーススタディ：業界リーダーによる実装分析

AI エージェントの導入は、もはや理論上の話ではない。世界の主要なエンタープライ

ズソフトウェア企業は、すでに自社の調達プラットフォームにエージェント技術を組み込み、具体的な価値を提供し始めている。

- **SAP:** 同社の調達プラットフォーム「SAP Ariba」には、AI コパイロット「Joule」が統合されている。Joule は、自然言語での対話を通じて、カテゴリー戦略の立案支援やサプライヤー選定の推奨、さらには発注書作成といったタスクを支援する¹⁴。SAP のアプローチは、既存の強力な ERP および調達ワークフローに AI エージェントを深く組み込むことで、シームレスなユーザー体験と業務効率の向上を目指すものである。
- **Coupa:** ビジネス支出管理 (BSM) プラットフォームのリーダーである Coupa は、1000 万人以上のバイヤーとサプライヤーからなるコミュニティで発生した 8 兆ドルを超える膨大な取引データを AI の学習に活用している点を強みとする²⁶。同社の AI エージェントポートフォリオ「Coupa Navi」は、このデータを基盤に、高度な支出分析、不正検知、サプライヤーリスク評価といった機能を提供し、顧客がコミュニティ全体の知見から利益を得られるようにしている²⁸。
- **IBM:** IBM は、エージェント AI を単なるタスク自動化ツールとしてではなく、戦略的な意思決定支援パートナーとして位置づけている¹。同社のアプローチは、企業の内部データ（支出データ、サプライヤー評価など）と、天候、経済指標、地政学リスクといった多様な外部データを統合・分析し、人間だけでは見抜けないような複雑なリスクや機会を特定することに重点を置いている¹。
- **Ivalua:** Ivalua のプラットフォームは、AI エージェントを活用して、特にサプライヤーインテリジェンス、インテリジェントなソーシング推奨、そして契約コンプライアンスの自動化に注力している¹¹。NLP を用いて契約書のリスクを自動で洗い出したり、過去の購買データと市場トレンドを分析して最適なソーシング戦略を提案したりすることで、調達プロセスの戦略性を高めている。

これらの事例から明らかなように、AI エージェントは調達業務のあり方を根本的に変えつつある。この変革の本質は、人間の役割の変化と、データの戦略的重要性にある。PO 処理や請求書照合といった定型業務が AI に置き換わることで、調達担当者の役割は、データ入力や処理といった「プロセッサー」から、AI の出す推奨を評価し、複雑なサプライヤーとの関係を構築・維持し、AI では対応できない例外的な事態を処理する「戦略家・監督者」へと進化する¹。そして、この新たな役割を担う AI エージェントの性能は、その学習元となるデータの品質に完全に依存する。ERP、CLM、SRM など、社内に散在する異種のデータを統合し、クレンジングし、一貫性を保つデータガバナンス体制を構築することが、AI エージェント時代における競争力の最大の源泉となる⁸。データ基盤の未整備は、AI 導入における最大の戦略的ボトルネックとなるだろう。

第3章 パーソナルショッパー：AI エージェントが再構築する B2C コマース

B2B 領域における AI エージェントの役割が「効率化」と「戦略化」であるとするれば、B2C 領域におけるそれは「破壊」と「再創造」である。消費者の購買行動、ブランドとの関係性、そしてデジタルマーケティングの常識が、パーソナル AI エージェントの登場によって根底から覆されようとしている。本章では、消費者向けコマースの世界で進行しつつある地殻変動を分析する。

3.1 新たなカスタマージャーニー：能動的検索から受動的な目標達成型発見へ

従来のオンラインショッピングは、消費者が検索エンジンや EC サイトでキーワードを入力し、表示された結果を比較検討するという「能動的な探索」プロセスであった。しかし、AI エージェントはこのモデルを過去のものにする。将来の消費者は、具体的な製品を探すのではなく、自身の高レベルな目標や意図をパーソナル AI エージェントに伝えるだけでよくなる³²。

例えば、「来月のマラソン大会で自己ベストを出すための、クッション性が高く、耐久性のレビューが良い 150 ドル以下のランニングシューズを探して」といった自然言語での指示が、購買活動の起点となる³⁵。エージェントは、この曖昧な目標を解釈し、ウェブ上の製品情報、レビュー、在庫状況を自律的に調査・分析し、最適な選択肢を提示、あるいはユーザーの許可を得てそのまま購入までを完了させる。これにより、消費者が意思決定に費やす時間と認知的負担は劇的に軽減される³²。このプロセスは、従来の多段階で摩擦の多かった購買体験を、シームレスな「ワンクエリ購買（One-Query Purchase）」へと変貌させるものである³⁶。

3.2 大規模なハイパーパーソナライゼーション：エージェント駆動型コマースのエンジン

AI エージェントが提供する価値の中核は、前例のないレベルの「ハイパーパーソナライゼーション」にある。これは、単に過去の購買履歴に基づくレコメンデーションとは次元が異なる。AI エージェントは、CRM、注文管理システム、さらにはカレンダーや位置情報といったユーザーのバックエンドシステムと安全に統合され、リアルタイムのライブデータにアクセスする¹⁰。

これにより、エージェントは顧客の購買履歴、閲覧行動、過去のサポート問い合わせ、現在の状況（例えば、旅行の予定がある、特定の場所にいるなど）といった 360 度のコンテキストを理解し、個々の顧客に完全に最適化された対話と提案を行うことが可能となる³⁸。例えば、過去に購入したインクの残量が少なくなったことを検知して補充を提案したり、来週のキャンプの予定をカレンダーから読み取って忘れ物をリストアップし、購入を促したりといった、プロアクティブ（能動的）な働きかけが実現する。

このような深いレベルでのパーソナライゼーションは、顧客満足度を飛躍的に向上させ、顧客生涯価値（LTV）の最大化に直結する。顧客サポートは単なるコストセンターではなく、解約率を下げ、アップセルやクロスセルを促進するプロフィットセンターへと変貌する³⁷。

3.3 小売の仲介者排除：プラットフォームとメディアへの破壊的影響

消費者が製品やサービスと出会う主要なインターフェースが、検索エンジンや EC マーケットプレイスからパーソナル AI エージェントへと移行する時、デジタルコマースの勢力図は大きく塗り替えられる。AI エージェントは、既存のプラットフォームを「仲介者排除（Disintermediation）」する強力な力となる³⁶。

- **SEO とリテールメディアへの影響:** ブランドが最適化すべき対象は、もはや Google の検索結果ページで人間の目に留まること（SEO）や、Amazon のスポンサープロダクト広告枠（リテールメディア）ではない。最適化の対象は、AI エージェントの選定アルゴリズムそのものになる³⁴。ブランドは、自社の製品情報（スペック、価格、在庫、レビュー）を、AI が解釈しやすい構造化データとして提供する必要に迫られる。これは「エージェント最適化（Agent Optimization）」とも呼ぶべき新たなマーケティング分野の誕生を意味する³。
- **ブランドロイヤルティへの影響:** 消費者の信頼と忠誠の対象は、特定のブランドから、常に自分にとって最適な選択をしてくれるパーソナル AI エージェントへと移行する可能性がある³⁴。エージェントが価格、性能、納期といった客観的な基準で

最適な製品を選ぶようになれば、従来のブランドイメージや広告によって築かれたロイヤルティは希薄化しかねない。ブランドは、エージェントのアルゴリズムに選ばれやすくするために優れたデータを提供するか、あるいは AI では代替できない実店舗での体験価値（Experiential Retail）の提供に注力するといった、新たなロイヤルティ構築戦略を模索する必要がある³⁹。

この変化は、従来の直線的な購買ファネル（認知→興味→検討→購入）の終焉を意味する。AI エージェントはこのプロセス全体をほぼ一瞬で完結させてしまうため、マーケティング活動は、顧客の長い旅路の各段階で影響を与えようとするものから、エージェントによる一回のアルゴリズム的判断に影響を与えることに焦点を絞ったものへと根本的に変わらざるを得ない。

3.4 B2C エージェント技術のパイオニア

この新たな市場の覇権をめぐり、すでに多くの企業が動き出している。

- **Klarna** : スウェーデンのフィンテック企業である Klarna は、OpenAI の技術を活用した AI ショッピングアシスタントを提供している。これは、対話形式での製品検索やレコメンデーションにとどまらず、顧客からの問い合わせ対応までをこなし、すでに月間数百万件の対話を処理し、700 人分のエージェントの業務に相当する成果を上げていると報告されている³⁶。これは、決済サービスからコマースプラットフォーム全体のエージェントへと進化しようとする明確な戦略の現れである。
- **Amazon** : EC の巨人である Amazon は、対話型 AI ショッピングアシスタント「Rufus」や、製品の要点を音声で要約する「Hear the Highlights」、さらには Amazon 以外のサイトでの購買を代行する「Buy for Me」といった構想に至るまで、多岐にわたる AI エージェント機能をテスト・導入している³⁴。これは、自社の広範なエコシステムをエージェント駆動型へと移行させるための布石である。
- **デジタルウォレット（Shop Pay など）** : Shopify が提供する「Shop Pay」に代表されるデジタルウォレットは、単なる迅速な決済ツールから、AI によるパーソナライズされた製品推薦や発見機能を備えた統合型ショッピングアシスタントへと進化している³⁶。決済という購買プロセスの最終段階を握っているこれらのプラットフォームは、エージェントエコノミーの中心的なプレイヤーとなる絶好のポジションにいる⁴⁸。

これらの動きが示すのは、B2C コマースにおける競争の主戦場が、ウェブサイトの

UI/UX や品揃えから、いかに優れた AI エージェント体験を提供できるかへと移行しつつあるという事実である。この競争において、ブランドにとっての新たな生命線は「API」となる。エージェントはウェブサイトを「閲覧」するのではなく、API を介して製品データを「照会」する⁸。したがって、自社の製品カタログ、在庫、価格、レビューといった情報を、リアルタイムでアクセス可能な、クリーンで構造化された API として提供できないブランドは、エージェントの選択肢から漏れ、新たな経済圏において「存在しない」も同然となるだろう。

第 4 章 自動化された取引の芸術：中核能力としての自律交渉

AI 購買エージェントが持つ数多くの能力の中でも、特に高度で、ビジネスに大きなインパクトを与える可能性を秘めているのが「自律交渉」である。人間を介さずに、AI エージェントが取引条件について交渉を行うこの技術は、B2B の調達から B2C の価格決定に至るまで、商取引の力学を根本的に変えうる。本章では、自律交渉の現状を、学術的な研究成果と実際のビジネス応用事例の両面から深く掘り下げる。

4.1 AI 対人間、そして AI 対 AI：新たな交渉のランドスケープ

AI エージェントは、買い手または売り手の代理人（プロキシ）として、取引条件の交渉を自律的に行うことができる¹。これにより、まず「AI 対人間」の交渉が一般化し、将来的には買い手と売り手双方の AI エージェントが直接交渉する「AI 対 AI」の取引が主流となる時代が到来する可能性がある⁵⁰。

この技術がもたらす最大の戦略的利点は「規模」と「データ活用」である。人間では物理的に対応不可能な、数千、数万に及ぶ「テールスPEND」サプライヤーとの間で、個別の条件交渉を同時に並行して実行することが可能になる²³。さらに、AI エージェントは過去の交渉データ、市場価格の動向、競合の価格設定といった膨大な情報をリアルタイムで分析し、データに基づいた最適な交渉戦略を立案・実行することができる⁵²。これにより、交渉プロセスから勘や経験といった属人的な要素を排し、客観的で再現性の高い成果を目指すことが可能となる。

4.2 パフォーマンスのベンチマーキング：LLM 交渉の「不均衡なゲーム」

AI エージェントによる交渉は、具体的にどのような結果をもたらすのか。近年の学術研究は、LLM を用いたエージェント同士の交渉シミュレーションを通じて、その性能と特性を明らかにし始めている。

- **モデル間の能力格差:** 最新の研究によれば、交渉能力は、基盤となる LLM の性能に大きく依存する⁵³。より高性能な LLM を搭載したエージェントは、買い手としてはより大きな値引きを、売り手としてはより高い利益を一貫して獲得する傾向がある。これは、異なる性能の AI エージェントが取引を行う市場が、本質的に「不均衡なゲーム」となることを示唆している。
- **役割による影響の非対称性:** 興味深いことに、交渉結果に与える影響は、買い手と売り手の役割で非対称であることが示されている。ある研究では、買い手エージェントのモデルを変更した場合よりも、売り手エージェントのモデルを変更した場合の方が、最終的な取引価格への影響が格段に大きいことが判明した⁵³。これは、売り手側がより高性能な AI エージェントを導入することの戦略的重要性が高いことを示唆している。
- **利益率と取引成立率のトレードオフ:** AI エージェントの交渉スタイルには、モデルごとに特徴がある。一部のモデルは、高い利益率を追求する強硬な交渉スタイルを取るが、その結果、交渉が妥結に至らない（取引成立率が低い）傾向がある。一方で、他のモデルは柔軟な姿勢で取引成立を優先するが、利益率は低くなる。最も優れた交渉エージェントは、この利益率と取引成立率のトレードオフを巧みにバランスさせ、総利益を最大化する能力を持つ⁵³。

4.3 交渉者のジレンマ：リスクと意図せざる結果

自律交渉は大きな可能性を秘める一方で、重大なリスクと倫理的な課題も内包している。

- **制約条件の違反:** 最も直接的なリスクの一つは、AI エージェントがユーザーによって設定された制約条件（例えば、予算上限）を無視してしまう可能性である⁵⁵。あるシミュレーションでは、買い手エージェントが予算を大幅に超える価格で購入を決定してしまい、ユーザーに経済的損失を与えるケースが報告されている⁵⁶。
- **経済格差の助長:** 高性能な AI エージェントがより良い交渉結果をもたらすという

事実は、新たな経済格差を生む可能性がある。高性能な AI（恐らくは高価なサービス）を利用できる大企業や富裕層が、そうでない中小企業や個人を相手に、システムの的に有利な取引を繰り返す未来が懸念される⁵⁴。

- **倫理的課題:** 人間は、自身が直接行う場合よりも、AI エージェントを介して交渉を行う場合の方が、非倫理的な行動を容認しやすくなるという研究結果がある⁵⁷。エージェントを介することで生じる心理的な距離が、道徳的な責任感を希薄化させる可能性がある。

4.4 ケーススタディ：Walmart による Pactum を用いた自律的サプライヤー交渉

理論や実験だけでなく、自律交渉はすでに現実世界で価値を創出し始めている。その代表例が、小売大手 Walmart による交渉 AI プラットフォーム「Pactum」の導入事例である⁵⁸。

Walmart は、取引額は小さいものの数が膨大であるため、人間のバイヤーが個別に対応するにはリソース的に不可能であった「ロングテール」のサプライヤーとの契約条件見直しという課題を抱えていた⁵⁸。同社は Pactum の AI チャットボットを導入し、これらのサプライヤーとの間で支払い条件の延長や割引といった商業条件の交渉を自動化した⁶⁰。

その結果は目覚ましく、対象となったサプライヤーの 64%から 68%との間で合意形成に成功し、平均で 1.5%から 3%のコスト削減を達成、さらに支払い期間の延長も実現した⁵¹。この成功は、これまで交渉自体が行われてこなかった領域で新たな価値を創出できるといふ、自律交渉 AI の明確な ROI（投資対効果）を証明した。

この Walmart の事例と学術研究の結果を突き合わせると、自律交渉技術の二面性が浮かび上がってくる。Walmart のケースは、これまで「未交渉」であった領域に交渉を導入することで、双方に利益のある「Win-Win」の価値（Positive-Sum）を生み出せることを示している。一方で、学術研究が示すのは、すでに交渉が行われている競争的な領域では、より強力な AI が相手を打ち負かす「ゼロサムゲーム」の側面が強くなるという現実である。これは、自律交渉 AI の初期の価値が、テールスPENDのような非効率な領域の最適化によってもたらされる一方で、技術が成熟し、中核的な取引に適用されるようになると、企業は最高の交渉 AI を確保するための熾烈な技術開発競争に突入することを示唆している。

第5章 市場のランドスケープと競争力学

購買 AI エージェントという新たな市場は、多様なプレイヤーがそれぞれの戦略的アプローチで覇権を争う、ダイナミックな競争環境を形成しつつある。この競争は、既存のエンタープライズソフトウェア大手、革新的な専門スタートアップ、そして広大なエコシステムを構築する巨大テック企業の三者によって主に繰り広げられている。本章では、これらの主要プレイヤーを分類し、その競争戦略と市場でのポジショニングを分析する。

5.1 既存企業の防衛策：エンタープライズスイートへのエージェント AI の統合

市場の既存リーダーであるエンタープライズソフトウェア企業は、自社の広範な顧客基盤と既存のプラットフォームを最大限に活用し、AI エージェント機能を「統合」する戦略をとっている。彼らの目標は、顧客が外部の専門ツールに流出するのを防ぎ、自社のエコシステム内でシームレスな体験を提供することである。

- **SAP:** 世界最大の ERP プロバイダーである SAP は、調達プラットフォーム「Ariba」や S/4HANA に AI コパイロット「Joule」を深く統合している²⁴。これにより、ユーザーは使い慣れた SAP 環境の中で、自然言語を用いてカテゴリー管理の支援を受けたり、サプライヤー選定の推奨を得たりすることが可能になる。SAP の強みは、企業の基幹業務プロセスとデータをすでに掌握している点にあり、これを基盤としたエージェント機能は、業務との親和性が非常に高い¹⁴。
- **Coupa:** ビジネス支出管理（BSM）の分野をリードする Coupa は、自社プラットフォーム上で処理された 8 兆ドルを超える膨大な匿名取引データ「コミュニティインテリジェンス」を AI の学習に活用している²⁶。この独自のデータセットは、他社にはない強力な競争優位性の源泉となっている。同社の AI エージェント「Coupa Navi」は、このデータを活用して精度の高い支出分析、不正検知、リスク評価を提供し、顧客が業界全体のベンチマークと比較しながら自社の調達業務を最適化できるよう支援する²⁷。
- **IBM:** IBM は、AI エージェントを戦略的意思決定パートナーと位置づけ、特にリスク管理やサプライヤー管理といった高度な分析能力を重視している¹。同社のアプ

ローチは、企業の内部データと多様な外部情報を組み合わせることで、より深い洞察を提供し、調達部門の戦略性を高めることに焦点を当てている¹。

これらの既存企業は、長年の顧客との信頼関係と、企業の基幹システムに深く根差している点を武器に、AI エージェント時代においてもその地位を維持しようとしている。

5.2 イノベーターの優位性：新たなカテゴリーを定義する専門スタートアップ

既存大手が包括的なスイートを提供する一方で、特定の課題解決に特化した AI ネイティブなスタートアップが、新たな市場カテゴリーを創造し、イノベーションを牽引している。彼らの強みは、レガシーシステムに縛られない俊敏性と、最先端技術への深い専門性にある。

- **Arkestro**：「予測的調達オーケストレーション」という分野のパイオニアである **Arkestro** は、機械学習、行動科学、ゲーム理論を組み合わせた独自のアルゴリズムを駆使する⁵¹。同社のプラットフォームは、ソーシングイベントにおいて、最適なサプライヤーや目標価格を予測・推奨し、戦術的な調達交渉の一部を自動化する。食品加工機器メーカー **Provisur** 社の事例では、同社のプラットフォーム導入により、イベントあたり平均 **20%** のコスト削減を達成したと報告されている⁶¹。
- **Pactum**：「自律交渉」に特化した **Pactum** は、対話型 AI を用いて、人間が対応するには数が多すぎる低価値・大量の契約交渉を自動化する⁵¹。前述の **Walmart** との提携事例は、この分野の有効性を証明する画期的なものであり、これまで手つかずだった「テールスPEND」領域から大きな価値を引き出すことに成功している

⁵⁹。

これらのスタートアップは、大企業が見過ごしがちなニッチな領域で深い価値を提供し、市場での存在感を確立している。

5.3 エコシステムアーキテクト：消費者向けエージェント市場における巨大テック企業の役割

B2C の消費者向け市場では、巨大テック企業が自社の広範なユーザーベースと技術力を背景に、パーソナル AI エージェントの基盤となるエコシステムの構築を進めてい

る。彼らの戦略は、単一の機能を提供することではなく、消費者のあらゆる購買活動の入り口となるプラットフォームを支配することにある。

- **Amazon** : 世界最大の EC プラットフォームである Amazon は、対話型 AI アシスタント「Rufus」や、他サイトでの購買を代行する「Buy for Me」構想など、自社エコシステムを AI エージェント中心へと再編する動きを加速させている⁴⁵。同社の強みは、膨大な商品データと顧客の購買履歴データであり、これを活用して極めて精度の高いパーソナライズされたエージェント体験を提供できる点にある。
- **Google** : 検索の巨人である Google は、「Buy for me」というブランド名で AI ショッピングエージェント機能を発表した³⁹。これは、ユーザーが検索インターフェースから離れることなく、製品の選定から購入までを AI が代行するものであり、従来の検索広告モデルを根底から覆す可能性を秘めている。
- **Shopify** : 中小企業向けの EC プラットフォームを提供する Shopify は、決済サービス「Shop Pay」をハブとして、AI による製品推薦や発見機能を統合し、単なる決済ツールから総合的なショッピングアシスタントへと進化させている⁴⁷。これにより、Shopify は自社の加盟店ネットワーク全体を巻き込んだ巨大なエージェントエコシステムの構築を目指している。

これらの巨大テック企業は、消費者との直接的な接点を握ることで、将来のコマースにおける最も強力なゲートキーパーになろうとしている。

5.4 購買 AI エージェントソリューションの競争環境

以下の表は、本章で分析した主要なプレイヤーとその特徴をまとめたものである。この表は、複雑で断片化された市場を単一の戦略的ツールに統合し、各社のポジショニング、強み、ビジネスモデルを迅速に比較・理解することを目的としている。

企業/プラットフォーム	主要市場	中核機能	基盤技術	主な差別化要因/ビジネスモデル	主な導入事例/展開
SAP Ariba (Joule)	B2B エンタープライズ	S2P スイート全体	独自 LLM、ERP 統合	既存の ERP/S2P ワ	SAP の広範な既存顧客ベ

				ークフローへの深い統合	ース
Coupa (Coupa Navi)	B2B エンタープライズ	ビジネス支出管理 (BSM)	コミュニティデータ (8 兆ドル超)、LLM	膨大な実取引データに基づくインサイト	Uber、Grupo Herdez ²⁶
Pactum	B2B エンタープライズ	自律交渉	対話型 AI、NLP	テールスペンド交渉の自動化に特化	Walmart, Maersk ⁵⁰
Arkestro	B2B エンタープライズ	予測的ソーシング	機械学習、ゲーム理論	戦術的ソーシングイベントの最適化	Provisur Technologies ⁶¹
Amazon (Rufus)	B2C 消費者	パーソナルショッピング	独自 LLM、購買履歴データ	世界最大の EC エコシステムとの完全統合	Amazon の全ユーザー
Google (Buy for me)	B2C 消費者	パーソナルショッピング	独自 LLM、検索データ	検索エンジンを起点としたシームレスな購買体験	Google の検索ユーザー
Shopify (Shop Pay)	B2C 消費者	パーソナルショッピング、決済	AI アシスタント、決済ネットワーク	膨大な独立系 EC 加盟店ネットワーク	1 億人以上の Shop App ユーザー ⁴⁶

第 6 章 今後の展望：エージェント駆動型経済へ向けて

AI 購買エージェントの導入は、まだ初期段階にあるものの、その進化の速度と影響の範囲は、今後の経済活動のあり方を大きく左右する。本章では、市場予測データと技術

的トレンドを基に、AI 購買エージェントが切り拓く未来と、それがもたらすより広範な経済的インパクトについて考察する。

6.1 市場予測と成長軌道

関連市場の成長予測は、AI 購買エージェントが今後、経済の重要な構成要素となることを示唆している。特に、B2B と B2C でその成長の性質が大きく異なる点は注目に値する。

- **B2B（調達ソフトウェア市場）**：世界の調達ソフトウェア市場は、2022 年の約 67 億ドルから 2029 年には約 138 億ドルに達すると予測されており、その年平均成長率（CAGR）は 10.4%である⁶⁴。これは着実な成長ではあるが、既存の業務プロセスを効率化・最適化するという、比較的漸進的な変化を反映している。
- **B2C（小売における AI 市場）**：一方、小売における AI 市場は、2024 年の約 311 億ドルから 2030 年には約 1647 億ドルへと、CAGR 32.0%という爆発的な成長が見込まれている⁶⁶。この急成長は、AI エージェントが単なる効率化ツールではなく、消費者の購買行動そのものを変容させ、全く新しい価値と市場を創造する破壊的イノベーションであることを示している。

この B2B と B2C の成長率の著しい乖離は、両市場における AI エージェントの役割の違いを浮き彫りにする。B2B では、AI エージェントは既存の複雑なプロセスを「より良く」する。一方、B2C では、AI エージェントは消費者にとって複雑なプロセスを「消滅」させ、摩擦のない商取引という巨大な新市場を創出する。したがって、B2B のプロバイダーが機能の優位性や ROI で競争するのに対し、B2C のプロバイダーはユーザーの信頼、データプライバシー、そしてエコシステムの支配力を巡って競争することになるだろう。

6.2 次なるフロンティア：複雑なオーケストレーションのためのマルチエージェントシステム

現在主流の AI エージェントは、特定のタスクやドメインに特化した単一のエージェントが中心である。しかし、技術的な進化の次なる段階は、複数の専門エージェントが協

調して、より複雑で大規模な目標を達成する「マルチエージェントシステム (MAS)」である⁶⁹。

グローバルなサプライチェーン管理を例にとると、単一のエージェントがすべての変数を最適化することは不可能に近い。しかし、MAS であれば、需要予測を専門とするエージェント、在庫管理を専門とするエージェント、物流最適化を専門とするエージェント、そして各サプライヤーとの通信を担当するエージェントなどが、リアルタイムで情報を共有し、連携して行動することができる⁷¹。例えば、需要予測エージェントが特定部品の需要急増を検知すると、在庫管理エージェントが即座に在庫レベルを確認し、不足分を計算する。その情報を受け、物流エージェントが最適な輸送手段を確保し、サプライヤー担当エージェントが複数のサプライヤーに発注と納期確認を行う。このような自律的な協調作業により、サプライチェーン全体が、予期せぬ変化に対して自己組織的に適応する、インテリジェントなネットワークへと進化する⁶⁹。

単一エージェントが個別の「タスク」を最適化するのに対し、MAS は複雑で動的な「システム」全体を自律的に管理する。これは、企業のオペレーションにおける AI 活用の最終形態であり、その実現は、企業の競争力を根底から左右することになるだろう。

6.3 自律的ビジネスモデル (ABM) : AI が戦略そのものになる時

AI エージェントの進化がもたらす究極の姿は、AI が人間のビジネスを支援するツールに留まらず、価値の創造、提供、獲得といったビジネスのコア機能そのものを自律的に実行する「自律的ビジネスモデル (Autonomous Business Model, ABM)」の出現である⁶²。

この先進的なコンセプトを体現する先駆的な事例として、イスラエルのスタートアップ「Swan AI」が挙げられる。同社は、人間の従業員をほとんど雇用することなく、営業、マーケティング、オペレーションといった各機能を担う 20 以上の AI エージェントからなる「インテリジェンス・ネットワーク」を構築することで、数千万ドル規模の年間経常収益を目指している⁶²。このモデルでは、AI はもはや戦略を「実行」するためのツールではなく、AI の能力と自律性そのものが事業戦略の「核」となっている。

ABM の台頭は、組織のあり方、雇用の定義、そして企業価値の源泉について、根本的な問いを投げかける。人間は反復的な業務から完全に解放され、AI エージェントの目

標設定、倫理的監督、そしてシステム全体の設計といった、より創造的で戦略的な役割を担うことになる。これは、産業革命以来の大きな労働と経営の変革の始まりかもしれない。

第7章 リスクの航海：ガバナンス、セキュリティ、倫理のためのフレームワーク

AI 購買エージェントがもたらす変革のポテンシャルは計り知れないが、その自律性と影響力の大きさは、同時に新たなリスクと複雑な課題を生み出す。これらのリスクを管理し、責任ある形で技術を導入・運用するための堅牢なフレームワークを構築することは、企業にとって喫緊の課題である。本章では、セキュリティ、プライバシー、バイアス、そしてガバナンスという四つの側面から、AI エージェントに伴う主要なリスクを分析し、その対策を提示する。

7.1 自律的な世界におけるセキュリティとプライバシー

AI エージェントが企業のシステムや個人のデータにアクセスし、自律的に行動するようになると、従来とは質の異なるセキュリティおよびプライバシーのリスクが顕在化する。

- **セキュリティの脆弱性:** エージェント AI 特有の新たな攻撃手法への対策が不可欠となる。
 - **プロンプトインジェクション／インフュクション:** 攻撃者が、AI エージェントが認識するデータ（例えば、ウェブサイトのテキストやユーザーからのメール）に悪意のある指示を巧妙に埋め込む攻撃である⁷⁴。これにより、エージェントを操って意図しない行動（例：不正な発注、機密情報の漏洩）を取らせることが可能になる。さらに深刻なのは「プロンプトインフュクション」であり、汚染されたエージェントが生成した出力が、他のエージェントへの入力となることで、悪意のあるプロンプトがシステム内でウイルスのように拡散する可能性がある⁷⁴。
 - **スプーフィングと偽装:** 攻撃者が、信頼された人間や他の AI エージェントにな

りすまし、システムを欺く脅威である⁷⁴。例えば、偽の API キーを使用したり、正規のサプライヤーからのメールを装ったりすることで、エージェントに不正な指示を与え、詐欺的な取引を実行させるリスクがある。

- **データプライバシー:** AI エージェント、特に B2C のパーソナルエージェントは、その効果を最大化するために、購買履歴、閲覧行動、位置情報といった極めて機微な個人データにアクセスする必要がある³⁶。これは、GDPR（EU 一般データ保護規則）などの厳格なプライバシー規制への準拠を複雑にし、大規模なデータ漏洩が発生した場合の影響を甚大なものにする⁷⁶。企業は、データの暗号化、匿名化、そしてユーザーの同意管理を徹底する必要がある。

7.2 機械の中のバイアス：購買におけるアルゴリズムの公平性

AI エージェントは、その学習の基盤となる過去のデータに内在するバイアスを、無意識のうちに学習し、増幅させてしまうリスクを抱えている⁷⁸。調達の文脈では、これは深刻な倫理的・ビジネス的問題を引き起こしかねない。

例えば、過去の取引データが歴史的に特定の属性を持つサプライヤー（例：大企業、特定の地域の企業）に偏っている場合、AI エージェントはそれを「最適なパターン」として学習し、マイノリティが経営する企業や新興国のサプライヤーを系統的に排除してしまう可能性がある⁷⁶。B2C においても同様に、性別や人種に関するステレオタイプに基づいた製品推薦を行うなど、差別的な結果を生み出す恐れがある⁷⁹。

この問題に対処するためには、以下のような多層的なアプローチが求められる。

- **バイアス監査:** 定期的にアルゴリズムの出力と意思決定プロセスを監査し、特定のグループに対する不公平な偏りがないかを確認する⁷⁶。
- **多様な訓練データ:** AI の訓練に用いるデータセットが、多様なサプライヤーや顧客層を公平に代表するように意図的にキュレーションする⁷⁹。
- **公平性を意識したアルゴリズム:** 潜在的なバイアスを検知し、それを補正するような公平性配慮型（Fairness-aware）の機械学習技術を導入する⁷⁹。

7.3 信頼の構築：ガバナンスと人間による監督の必要性

AI エージェントの自律性が高まるほど、その行動に対する信頼をいかにして確保するかが重要になる。信頼の基盤となるのは、透明性、説明責任、そして人間による適切な監督である。

- **透明性と説明可能性 (XAI) :** AI の意思決定プロセスが、なぜその結論に至ったのかを人間が理解できるようにすることが不可欠である。これは、AI が単なる「ブラックボックス」であってはならないことを意味する⁷⁶。説明可能性技術 (Explainable AI) を導入することで、エージェントの判断根拠を可視化し、エラーのデバッグ、規制当局へのコンプライアンス証明、そして何よりもユーザーの信頼醸成に繋がる⁷⁹。
- **説明責任:** AI が自律的に下した決定の結果については、最終的に人間と組織が責任を負うという原則を明確にしなければならない⁸²。AI 倫理委員会のような組織内ガバナンス体制を構築し、AI の導入、運用、そして万が一問題が発生した際の責任の所在と対応プロセスを定義する必要がある⁸²。
- **ヒューマン・イン・ザ・ループ (Human-in-the-Loop) :** 完全な自律性に委ねるのではなく、「ガイド付き自律性 (Guided Autonomy) 」の概念を取り入れることが賢明である⁶。これは、AI エージェントが事前に定義された倫理的・ビジネス的な制約 (ガードレール) の範囲内で自律的に動作し、その範囲を超える重要な決定や、未知の状況に遭遇した場合には、人間の監督者に判断を仰ぎ、承認を求めるという仕組みである⁶。

7.4 責任ある導入のための戦略的提言

以上の分析に基づき、企業が AI 購買エージェントを責任ある形で導入し、その価値を最大化するための戦略的提言を以下に示す。

1. **データガバナンスから始める:** AI エージェントの導入プロジェクトは、AI モデルの選定からではなく、データ基盤の整備から始めるべきである。社内に散在するデータを統合・クレンジングし、品質を担保するプロセスを確立することが、成功の絶対条件である。
2. **狭く、価値の高いユースケースで試行する:** 全社的な大規模導入を目指す前に、特定の課題 (例: テールスPEND交渉、特定のカテゴリーの需要予測など) に絞ったパイロットプロジェクトを実施する⁸。これにより、具体的な ROI を実証し、組織内での理解と信頼を醸成する。
3. **導入前に堅牢なガバナンスフレームワークを構築する:** AI の倫理的利用に関する方

針、セキュリティプロトコル、プライバシー保護ポリシーを明確に定義し、それを監督する組織（例：AI 倫理委員会）を設置する。これらの準備は、技術導入と並行してではなく、本格展開の前に行うべきである⁸。

4. **人材のアップスキリングに投資する:** AI エージェントの普及は、従業員に新たなスキルセットを要求する。反復的なタスクの実行能力ではなく、AI を管理・監督し、その出力結果を批判的に評価し、戦略的な意思決定を行う能力が重要になる。従業員の再教育とスキル向上への投資は不可欠である⁸。
5. **B2C ブランドは、今すぐ API 戦略を構築する:** 将来、AI エージェントにとっての「店舗」は、ウェブサイトではなく API になる。自社の製品カタログ、在庫情報、価格設定を、外部のエージェントが容易に、かつリアルタイムで利用できる API として提供するための戦略的・技術的投資を、今すぐ開始する必要がある。

結論：AI ファーストの商取引時代への備え

本レポートで詳述してきたように、AI 購買エージェントは、単なる次世代の効率化ツールではない。それは、B2B 調達と B2C コマースの両方において、取引という経済活動の根源的なメカニズムを再定義する、構造的な変革の触媒である。この変化は、AI が自律的な経済主体として市場に参加する「AI ファースト」時代の到来を告げている³。

企業調達において、AI エージェントは、これまで分断され、手作業に依存していたプロセスを、データ駆動型でプロアクティブな、エンドツーエンドの価値創造チェーンへと変革する。これにより、調達部門はコスト削減という守りの役割から、サプライチェーンのレジリエンス強化や戦略的パートナーシップ構築といった攻めの役割へと進化を遂げる。この新たな競争環境では、高品質な統合データを保有し、それを活用できる企業が圧倒的な優位に立つことになる。

消費者コマースにおける影響はさらに劇的である。AI エージェントは、消費者の代理人として、情報収集、製品比較、価格交渉、そして購入という一連のプロセスを自律的に実行する。これにより、従来の検索エンジンやマーケットプレイスが築き上げてきた支配的な地位は揺らぎ、ブランドと消費者の関係性も根本から見直される。消費者のロイヤルティは、もはや製品の品質やブランドイメージだけでなく、自分を最も深く理解し、最適な選択を代行してくれる AI エージェントの性能と信頼性によって左右されるようになる。この新しいエコシステムでは、AI に「選ばれる」ためのデータ戦略と

API 戦略が、企業の生死を分けることになる。

しかし、この有望な未来への道筋は、平坦ではない。自律交渉がもたらす経済的な不均衡、プロンプトインジェクションのような新たなセキュリティ脅威、アルゴリズムに潜むバイアス、そして個人データのプライバシー保護といった、深刻なリスクと倫理的課題が山積している。これらの課題に対処できなければ、技術がもたらす恩恵は、その代償によって容易に損なわれかねない。

したがって、経営者、技術者、そして政策立案者に求められるのは、この変革の波に乗り遅れないように単に技術を導入することだけではない。AI の自律的な意思決定に対する明確な説明責任の所在、判断プロセスの透明性の確保、そして常に人間が最終的な監督権を持つという原則を組み込んだ、堅牢なガバナンス体制を構築することが不可欠である。

AI 購買エージェントの時代は、もはや SF の世界の話ではない。それは、すでに Walmart のサプライヤー交渉や Klarna の顧客対応において現実のものとなっている。この変革を、受動的に受け入れるのか、あるいは能動的に主導するのか。その選択が、今後 10 年の企業の競争力を決定づけることになるだろう。リーダーたちは、実験の段階を終え、自社の事業戦略、技術基盤、そして倫理規範を、来るべき AI ファーストの商取引時代に適応させるための、具体的かつ大胆な一歩を踏み出すことが今、求められている。

引用文献

1. AI Agents in Procurement - IBM, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://www.ibm.com/think/topics/ai-agents-in-procurement>
2. Seizing the agentic AI advantage - McKinsey, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/seizing-the-agentic-ai-advantage>
3. AI エージェントが顧客になる日 ～自律型 AI への販売戦略を考える ..., 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://www.jri.co.jp/page.jsp?id=110631>
4. AI エージェントとは？特徴や生成 AI との違い、種類や活用シーンを紹介 - Alsmiley, 7 月 26, 2025 にアクセス、
https://aismiley.co.jp/ai_news/what-is-ai-agent-introduction/
5. AI Agents in Procurement: What, Why and Will They Take Your Job?, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://artofprocurement.com/blog/ai-agents-in-procurement>
6. Rethinking AI Agents: A Principal-Agent Perspective - California Management Review, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://cmr.berkeley.edu/2025/07/rethinking-ai-agents-a-principal-agent->

[perspective/](#)

7. AI エージェントとは何か | 概要から事例まで網羅 | HP Tech&Device TV, 7 月 26, 2025 にアクセス、[https://jp.ext.hp.com/techdevice/ai/ai explained 02/](https://jp.ext.hp.com/techdevice/ai/ai%20explained%20/)
8. AI Agents in Procurement — Explained + Examples, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://procurementtactics.com/ai-agents-in-procurement/>
9. The Ultimate Guide to AI Agent Architecture: Build Reliable & Scalable AI Systems, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://galileo.ai/blog/ai-agent-architecture>
10. AI エージェントとは？生成 AI との違いや特徴、活用事例などをわかり ..., 7 月 26, 2025 にアクセス、https://www.scsk.jp/sp/itpnavi/article/2025/07/ai_agents.html
11. AI Agents in Procurement: The Ultimate Guide | Ivalua, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://www.ivalua.com/blog/ai-agents-in-procurement/>
12. チャットボットと AI エージェントの違い：ビジネスでの使い分け ..., 7 月 26, 2025 にアクセス、[https://www.myth-ai.one/blogs/agent chatbot difference](https://www.myth-ai.one/blogs/agent_chatbot_difference)
13. AI エージェントとチャットボットの違い - セールスフォース・ジャパン - Salesforce, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://www.salesforce.com/jp/agentforce/ai-agent-vs-chatbot/>
14. AI エージェントとは：メリットとビジネスへの応用 | SAP, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://www.sap.com/japan/resources/what-are-ai-agents>
15. AI Agents in Procurement: A Comprehensive Guide - Zycus, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://www.zycus.com/blog/ai-agents/guide-to-ai-agents-in-procurement>
16. What is a Procurement Agent in the Age of AI? - Suplari, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://suplari.com/blog/what-is-a-procurement-agent/>
17. Agentic AI Procurement Examples, Benefits and Overview - Suplari, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://suplari.com/how-agentic-ai-revolutionizes-procurement-analytics/>
18. AI in Procurement: Benefits and Use Cases - Oracle, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://www.oracle.com/scm/ai-in-procurement/>
19. The Role of AI in Sourcing and Procurement: Benefits, Use Cases, and Roadmap | Ivalua, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://www.ivalua.com/blog/ai-in-sourcing-and-procurement/>
20. Natural Language Processing for the Legal Domain: A Survey of Tasks, Datasets, Models, and Challenges - ResearchGate, 7 月 26, 2025 にアクセス、[https://www.researchgate.net/publication/385352804 Natural Language Processing for the Legal Domain A Survey of Tasks Datasets Models and Challenges](https://www.researchgate.net/publication/385352804_Natural_Language_Processing_for_the_Legal_Domain_A_Survey_of_Tasks_Datasets_Models_and_Challenges)
21. Natural Language Processing for the Legal Domain: A Survey of Tasks, Datasets, Models, and Challenges - arXiv, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://arxiv.org/pdf/2410.21306?>
22. AI in Procurement - A Complete Guide for 2025 - Spendflo, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://www.spendflo.com/blog/complete-guide-to-ai-in-procurement>

23. 10 real-world use cases of AI in procurement you need to know - Zingflow, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://zingflow.ai/10-real-world-use-cases-of-ai-in-procurement-you-need-to-know/>
24. SAP Business AI: Release Highlights Q1 2025, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://news.sap.com/2025/04/sap-business-ai-release-highlights-q1-2025/>
25. SAP Ariba enhanced with Gen AI Solutions - Commerciant, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://www.commerciant.com/product/sap-ariba-enhanced-with-gen-ai-solutions/>
26. Why Coupa is a Leader in AI-Enabled Source-to-Pay | Procurement Magazine, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://procurementmag.com/news/coupa-idc-marketscape-leader-s2p>
27. AI-Native Spend Management Platform | Coupa, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://www.coupa.com/platform/ai/>
28. How Coupa is Helping Firms Harness the Power of Agentic AI - Procurement Magazine, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://procurementmag.com/news/coupa-helping-businesses-harness-agentic-ai>
29. AI in Procurement: Exploring its Growing Impact | Coupa, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://www.coupa.com/blog/ai-in-procurement/>
30. Artificial Intelligence (AI) | Coupa (クーパ) , 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://coupa.co.jp/en/platform/ai>
31. AI in Procurement: All you have to know in 2025 - ControlHub, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://www.controlhub.com/blog/ai-in-procurement>
32. 新たな顧客体験を形づくる「AI エージェント」 | 世界経済フォーラム, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://jp.weforum.org/stories/2025/05/meet-the-ai-agents-defining-the-new-customer-experience-f37894d8af/>
33. How might consumers use AI agents to help with product research and shopping? | MarTech, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://martech.org/how-might-consumers-use-ai-agents-to-help-with-product-research-and-shopping/>
34. How AI Agents Will Disrupt Commerce & How Brands Can Adapt ..., 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://www.flywheeldigital.com/blog/ai-agents-commerce-retail-media-impact>
35. The Future of B2B and B2C: Will Agents Take Over? - Hyperight, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://hyperight.com/the-future-of-b2b-and-b2c-will-agents-take-over/>
36. Armed With Purchasing Agents, Digital Wallets Could Turn One-Click Checkout Into One-Query Purchases - Ark Invest, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://www.ark-invest.com/articles/analyst-research/purchasing-agents-and-digital-wallets>
37. AI Agent vs. Generative AI Chatbot: What's the Difference? - LiveX AI ..., 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://www.livex.ai/blog/ai-agent-vs-generative-ai-chatbot-whats-the-difference>

38. What is Hyper-Personalization? - Klaviyo, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://www.klaviyo.com/glossary/what-is-hyper-personalization>
39. Google's Shop with AI: Agentic AI disrupting commerce and retail media, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://meetrise.com/insights/google-shop-with-ai-disrupts-retail-media>
40. Klarna's AI Playbook: 5 Critical Lessons for Your Business - ScholarAI, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://scholarai.io/blog/klarnas-ai-playbook>
41. How Klarna Leverages AI in Customer Support to Drive Efficiency and Satisfaction - Twig AI, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://www.twig.so/blog/klarna-ai-customer-support-efficiency>
42. Klarna's AI assistant does the work of 700 full-time agents - OpenAI, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://openai.com/index/klarna/>
43. Klarna AI assistant handles two-thirds of customer service chats in its first month, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://www.klarna.com/international/press/klarna-ai-assistant-handles-two-thirds-of-customer-service-chats-in-its-first-month/>
44. AI エージェントとは？仕組みや特徴、8 つの活用事例を紹介 - HBLAB JSC, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://hblab.co.jp/blog/ai-agent/>
45. Amazon's New AI Audio Summaries: What Sellers Need to Know in 2025, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://www.sellerlabs.com/blog/amazon-ai-audio-summaries-2025/>
46. Shopify Shop App: Purpose, Features, Advantages, Disadvantages, Pricing, and Alternatives - SimiCart, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://simicart.com/blog/shopify-shop-app/>
47. Drive more repeat purchases with Shop. - Shopify, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://www.shopify.com/shop>
48. What is Shop Pay? A Guide for Shopify Merchants - WebDesk Solution, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://webdesksolution.com/blog/what-is-shop-pay/>
49. 10 AI Procurement Use Cases & Case Studies in 2025 - Research AIMultiple, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://research.aimultiple.com/ai-procurement/>
50. Understanding Agentic AI in Procurement: How Autonomous AI Has Been Transforming Supplier Deals - Pactum, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://pactum.com/understanding-agentic-ai-in-procurement-how-autonomous-ai-has-been-transforming-supplier-deals/>
51. How AI Will Takeover Procurement Negotiations - Monetizely, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://www.getmonetizely.com/blogs/how-ai-will-takeover-procurement-negotiations>
52. How AI-Powered Supplier Negotiation Increased Cost Savings by 40%: Real Case Study, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://www.emoldino.com/how-ai-powered-supplier-negotiation-increased-cost-savings-by-40-real-case-study/>
53. The Automated but Risky Game: Modeling Agent-to-Agent Negotiations and Transactions in Consumer Markets - arXiv, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://arxiv.org/html/2506.00073v3>

54. Towards Fair and Trustworthy Agent-to-Agent Negotiations in Consumer Settings - arXiv, 7 月 26, 2025 にアクセス、 <https://arxiv.org/html/2506.00073v1>
55. The Automated but Risky Game: Modeling Agent-to-Agent Negotiations and Transactions in Consumer Markets - OpenReview, 7 月 26, 2025 にアクセス、 <https://openreview.net/attachment?id=M2LjW4QT7M&name=pdf>
56. The Art of the Automated Negotiation | Stanford HAI, 7 月 26, 2025 にアクセス、 <https://hai.stanford.edu/news/the-art-of-the-automated-negotiation>
57. From Agent to Advisor: How AIs Transforming Negotiation - PON, 7 月 26, 2025 にアクセス、 <https://www.pon.harvard.edu/daily/negotiation-skills-daily/from-agent-to-advisor-how-ai-is-transforming-negotiation/>
58. Pactum AI: Walmart's Automated Negotiation Bot | by Daniel Wang - Medium, 7 月 26, 2025 にアクセス、 <https://medium.com/qmind-ai/pactum-ai-walmarts-automated-negotiation-bot-e72b57b21ea7>
59. Post-Sourcing Negotiation Agent - Pactum, 7 月 26, 2025 にアクセス、 <https://pactum.com/commercial-terms/>
60. Walmart and the New Supply Chain Reality: AI, Automation, and Resilience, 7 月 26, 2025 にアクセス、 <https://logisticsviewpoints.com/2025/03/19/walmart-and-the-new-supply-chain-reality-ai-automation-and-resilience/>
61. Procuring Success: - Arkestro, 7 月 26, 2025 にアクセス、 <https://arkestro.com/wp-content/uploads/Arkestro-CaseStudy-Provisur.pdf>
62. From Agentic AI to Autonomous Business Models onto Strategy in the Age of AI - arXiv, 7 月 26, 2025 にアクセス、 <https://arxiv.org/pdf/2506.17339>
63. Pactum's AI in Contract Negotiations: Walmart and Maersk | Thunderbird, 7 月 26, 2025 にアクセス、 <https://thunderbird.asu.edu/thought-leadership/journals-case-series/case-series-listing/pactums-ai-contract-negotiations>
64. The Future of Procurement: 80% of the Value at 10% of the Cost - Vendr, 7 月 26, 2025 にアクセス、 <https://www.vendr.com/blog/the-future-of-procurement-80-of-the-value-at-10-percent-of-cost>
65. Top 10 Companies in Procurement Software Market in 2024 - Emergen Research, 7 月 26, 2025 にアクセス、 <https://www.emergenresearch.com/blog/top-10-companies-in-procurement-software-market-in-2024>
66. AI in Retail Industry: Examples & Benefits [2025] - LEAFIO AI, 7 月 26, 2025 にアクセス、 <https://www.leafio.ai/blog/artificial-intelligence-in-retail-industry-benefits-and-real-life-applications/>
67. Artificial Intelligence (AI) in Retail Market Growth, Trends and Industry Analysis, 7 月 26, 2025 にアクセス、 <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/artificial-intelligence-ai-retail-market-36255973.html>
68. The Rise of Artificial Intelligence in Retail Market: A \$164.74 billion Industry Dominated by Tech Giants – Microsoft, Google, Oracle, Servicenow | MarketsandMarkets - GlobeNewswire, 7 月 26, 2025 にアクセス、 <https://www.globenewswire.com/news-release/2024/11/29/2989141/0/en/The-Rise-of-Artificial-Intelligence-in-Retail-Market-A-164-74-billion-Industry->

[Dominated-by-Tech-Giants-Microsoft-Google-Oracle-Service-now-MarketsandMarkets.html](#)

69. What are multi-agent systems? - SAP, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://www.sap.com/resources/what-are-multi-agent-systems>
70. Unlocking Supply Chain Potential with AI Agents and Multi-Agent Workflows, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://logisticsviewpoints.com/2025/01/21/unlocking-supply-chain-potential-with-ai-agents-and-multi-agent-workflows/>
71. Multi Agent Systems: Supply Chain Optimization for Manufacturing - Orases, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://orases.com/blog/how-manufacturing-firms-use-multi-agent-systems-supply-chain-optimization/>
72. Multi-agent Systems in Supply Chain: Enhancing Efficiency and Responsiveness - SmythOS, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://smythos.com/developers/agent-development/multi-agent-systems-in-supply-chain/>
73. AI is the Strategy: From Agentic AI to Autonomous Business Models onto Strategy in the Age of AI - ResearchGate, 7 月 26, 2025 にアクセス、
https://www.researchgate.net/publication/392942154_AI_is_the_Strategy_From_Agentic_AI_to_Autonomous_Business_Models_onto_Strategy_in_the_Age_of_AI
74. TRiSM for Agentic AI: A Review of Trust, Risk, and Security Management in LLM-based Agentic Multi-Agent Systems - arXiv, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://arxiv.org/html/2506.04133v3>
75. TRiSM for Agentic AI: A Review of Trust, Risk, and Security Management in LLM-based Agentic Multi-Agent Systems - arXiv, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://arxiv.org/html/2506.04133v2>
76. The Ethics of AI in Procurement: Avoiding Bias and Building Trust ..., 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://www.comprara.com.au/the-ethics-of-ai-in-procurement-avoiding-bias-and-building-trust/>
77. A concise EU AI Act summary for in-scope organizations - Vanta, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://www.vanta.com/resources/eu-ai-act-guide>
78. www.tong-law.com, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://www.tong-law.com/algorithmic-bias-in-hiring/#:~:text=Algorithmic%20bias%20occurs%20when%20a,data%20to%20train%20the%20algorithm.>
79. The Algorithmic Compass: Navigating Ethical Decision-Making in the Age of AI-Driven Management, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://cmr.berkeley.edu/2025/06/the-algorithmic-compass-navigating-ethical-decision-making-in-the-age-of-ai-driven-management/>
80. AI In Diplomacy: An Analysis Of The Role Of Artificial Intelligence In Multilateral Negotiations, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://nawalaeducation.com/index.php/SG/article/download/1058/2066/14027>
81. Algorithmic Bias in AI: Revisiting McKinsey's Framework, 7 月 26, 2025 にアクセス、
<https://www.historica.org/blog/mckinseys-ai-bias-matrix>
82. My AI Governance Framework for Procurement, 7 月 26, 2025 にアクセス、

<https://artofprocurement.com/blog/my-ai-governance-framework-for-procurement>

83. Ethical AI Procurement Requires Collaboration, Accountability - Data-Smart City Solutions, 7 月 26, 2025 にアクセス、<https://datasmart.hks.harvard.edu/ethical-ai-procurement-requires-collaboration-accountability>