

Dell Technologies

NVIDIA

仕事、意思決定、イノベーションの再定義を実現するエージェントAI

© 2025 Dell Inc. その関連会社。All rights reserved. (不許複製・禁無断転載)。Dell、EMC、およびDellまたはEMCが提供する製品およびサービスにかかる商標はDell Inc.またはその関連会社の商標または登録商標です。またはその関連会社の商標または登録商標です。



AIの次のステップに向けた組織の準備

エージェントAIは、生成AIを超える進化です。事業運営と未来の働き方に、自律性、適応性、目標指向のインテリジェンスをもたらします。デジタル環境の複雑化が進む中、意図を持って行動し、置かれた環境から学習し、プロセスを継続的に最適化するAIを導入する能力は、組織に大きな変革をもたらします。

エージェントAIは、すべての従業員とすべてのプロセスを強化する力を秘めています。ワークストリームに対するその影響は計り知れません。目的主導型のAIエージェントを導入する未来の働き方では、複数のユースケースやワークストリームにまたがる多種多様なAIエージェントを、従業員が活用し、オーケストレーションする必要があります。エージェントAIは、情報に基づく意思決定を加速化し、リスクの低いタスクやプロセスを自動化できるほか、人間の専門技術とマシンインテリジェンスの間にある隔たりを、新しい魅力的な方法で解消できます。

適切な戦略と計画があれば、エージェントAIは効果的に実装でき、不要なリスクも避けられます。DellとNVIDIAのパートナーシップにより、組織は適切なインフラストラクチャ、データトランスフォーメーションサービス、プラットフォームを利用して、エージェントAIのメリットを活用できます。

CEOにとって、エージェントAIは単に効率性を上げるものではありません。企業の競争、事業運営、価値提供の方法を根本的に変えるものです。¹

競争優位性としてのAIエージェント

エージェントAIとは何ですか？

エージェントAIは、企業が所有する膨大な量の貴重なデータ、ベストプラクティス、手法に、自律型のインテリジェントシステムを組み合わせる機会をもたらします。入力を受動的に処理して決まった出力を生成する従来型AIとは異なり、エージェントAIは知的な協力者のように機能し、ただ指示に従うのではなく、ビジネスコンテキストの中で目標に向かって積極的に取り組みます。

このようなコラボレーション能力のおかげで、組織とその従業員はかつてないレベルの効率性と創造性を発揮しながら、目標や期待事項に沿って業務を遂行できます。エージェントは推論、環境認識、学習、適応の能力を持っているため、目標を与えられると、その達成に向けて複雑なタスクを実行し、問題を解決することができます。潜在的に人間の介入は不要です。

生成AIの進化



チャットボット

プロンプトを介してユーザーと関わり、質問に回答したり、行動を導いたりします。



デジタル アシスタント

狭い領域の中で、タスクに焦点を当てた特定の問題を解決します。

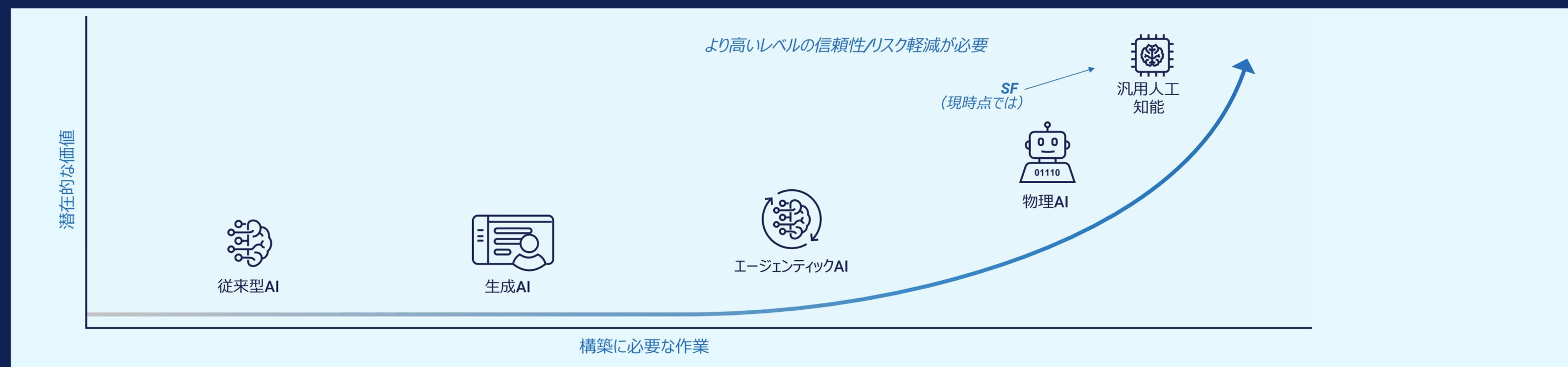


エージェントAI

広範囲のタスクを自律的に管理し、ニーズの変化に合わせて適応します。

AIのレベル

エージェントAIは、視野を広げて人工知能の連続体の中で捉えると、最もよく理解できます。AIはさまざまな段階を経て進化しており、各段階で新しい機能が追加されています。この進歩は次のように分類できます。



従来型AI

ルールベースのシステム。事前にプログラムされたロジックに依存し、調整には人間の介入が必要です。反復的で構造化されたタスクには効果的ですが、柔軟性に欠けます。

生成AI

ディープラーニングモデルを使用。既存のデータとユーザー主導のプロンプト入力に基づき、テキスト、画像、コード、その他のコンテンツを作成します。

エージェントAI

AIエージェントは推論、環境認識、学習、適応ができます。目標を与えると複雑な問題を解決でき、人間の介入をほとんど、あるいはまったく必要としません。

物理AI

知性を宿すロボットシステム。物理的な世界（ロボット、センサー、その他の機器など）と相互作用します。

汎用人工知能(AGI)

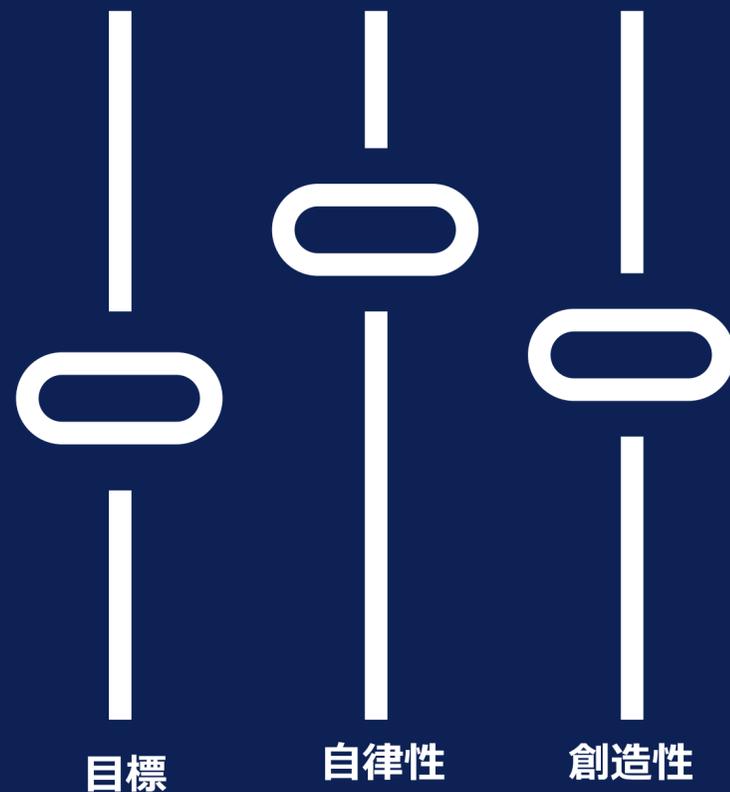
AI開発者、研究者、SFファンが希求する、人間のような認知能力を持つマシンを表します。現時点では理論上の概念にとどまっています。

AIレベルが重要な理由

ビジネスリーダーが戦略的な投資を行ったり、AIのさまざまな実装やユースケースの複雑さを評価したりするには、AIの各段階の違いを理解する必要があります。中でもエージェントAIは新たなレベルの複雑さと精巧さを伴うため、ビジネスプロセスやビジネスロジックとの緊密な連携や、複数のシナリオにまたがって自律的に行動する能力が要求されます。

加えて、エージェントAIソリューションを導入するのは従来型AIや生成AIにすでに投資した組織であることから、堅牢なガードレール、人間による監視、より厳格なセキュリティを実装して安全性と信頼性を確保することが不可欠となります。

目標、自律性、創造性は、単にエージェントAIの特性にとどまらず、組織が積極的に定義できます。明確な目標を設定すると、ビジネスの優先事項にAIを最初から合わせることができます。自律性の境界を定義すると、システムが制限範囲内で独立して行動できるようになります。制約、コンテキスト、推奨方法を用いて行為主体性の持ち方を指示することで、戦略的な意図に沿った行動を確保できます。



リスクとメリット： 人的影響

エージェントAIは、職場の形を変え、タスクの遂行方法、意思決定の方法、チームのコラボレーション方法を変えつつあります。この変革には大きな見返りがありますが、慎重な管理を要する新たな複雑さももたらします。組織に必要なのは、自動化と監視のバランスを取りながら、パフォーマンスと説明責任の両方を確保できるようにシステムを調整する、明確な戦略です。

エージェントAIへの前進は、よりインテリジェントで適応性と耐障害性が高い企業への一歩を踏み出すことです。ただし、そのような企業では、自律性に最適な機能、人間の判断を重視するべき領域、AI主導の意思決定で透明性と信頼性を確保する方法を、リーダーが決定する必要があります。

リスク：自動化には監視が必要

エージェントAIは強力な機能を提供しますが、適切な監視がなければ、透明性、説明責任、判断に影響を与えるさまざまな課題が発生する可能性があります。

見返り：戦力増強手段としてのAI

エージェントAIは、戦略的に導入すると戦力増強手段となり、データ主導のインサイトを用いた従業員の潜在能力強化、意思決定の加速、ビジネス成果の向上が可能になります。



コア特性の確認

エージェントを定義するコア特性

エージェントAIは、自律性、適応性、目標主導型インテリジェンスを組み合わせることで変革的なビジネスバリューを生み出し、ITシステムのプロアクティブな成果推進、プロセス最適化、リアルタイム学習を可能にします。以下に示すエージェントAIのコア特性は、組織が事業運営のスピード、精度、拡張性を高め、AI主導の経済において反復可能で持続可能な競争力を生み出すのに役立ちます。

エージェントAIはこれらのコア特性に基づき、効率性の向上、意思決定の最適化、ワークストリーム間の摩擦軽減の機能を備える、拡張可能なインテリジェントシステムを提供します。こうした機能を活用する組織は、AI主導がさらに進む経済において、俊敏性、イノベーション、レジリエンスを大いに高めることができます。



自律的に動き、人間の介入なしにタスクを実行します。



デジタル環境全体で有意義なアクションを実行するためのシステムとのインターフェイスとなります。



詳細な実行手順を必要とせずに、定義済みの目標を追求します。



コンテキスト理解と利用可能なデータに基づき、分析、推論、行動します。



データ入力、センサー、モデルを通じて環境を認識し、相互作用の判断材料とします。



継続的な分析と経験を通じて行動を進化させることで、学び、適応します。

エージェントが次の段階のAIである理由

自律運用の影響

人間の介入を頻繁に必要とするAIモデルとは異なり、エージェントAIは、リアルタイム データと組織の目標に基づいてプロセスを継続的に改良し、独立して動きます。以下に示すのは、エージェントAIが事業運営をどのように強化するかを定義する主要な機能です。



受動的な監視

エージェントAIは、デジタル環境と物理環境をスキャンして関連するデータ ポイントや異常を特定したり、定義済みのルール、プロセス、意思決定に基づいてインテリジェントに対応したりできます。



能動的なクエリー応答

多くの従来型AIシステムでは構造化された入力が必要ですが、エージェントAIは非構造化型の複雑なクエリーに動的に対応し、コンテキストを解釈して、関連情報を取得できます。



イベント主導型トリガー

エージェントAIは、特定の条件が満たされたときに事前定義済みのアクションを実行できるため、重要なシナリオにおいて応答時間を短縮し、タイムリーな行動につながられます。



スケジュール設定されたタスク

エージェントAIは、時間的制約のあるワークフローのインテリジェントな管理やタイムラインの調整を通じて、効率性を最適化できます。このことは、コンプライアンス レポート作成、予防的メンテナンス、在庫補充の強化に役立ちます。

組織的ワークフローの統合

エージェントAIの可能性を最大限に引き出すには、既存のワークフロー、データソース、プラットフォーム、またはインフラストラクチャにシームレスに統合する必要があります。エージェントAIは、単独のシステムとして機能するというよりは、従業員の能力強化、意思決定の改善、非効率性へのプロアクティブな対処などを通じてテクノロジーエコシステムを強化するものです。

AIエージェントの導入方法を検討する際に重要なことは、基盤のITアーキテクチャやプラットフォームに個々のユースケースがどのような影響を与えるのかを判断することです。たとえば、100%デジタルのエージェントAIシステムは、物理的なコンポーネントを必要とするエージェントAIとは異なるインフラストラクチャに依存します。

例としては次のようなものがあります。

情報システム

業務システム

エージェントAIは、CRM、人事、ERPの各システムが自律的に適応し行動できるようにすることで、カスタマーエンゲージメントのパーソナライズ、人員計画の合理化、サプライチェーン業務の自動化を行います。

IT運用

AIエージェントはITシステムをプロアクティブに監視し、脅威を特定し、対応を自動化できるため、突き詰めるとセキュリティの維持、SLAの達成、ダウンタイムの削減に役立ちます。

運用システム

店舗内（リアルタイム）の顧客対応

感情分析とコンピュータービジョンを使用して、店舗内のお客様とのやり取りをリアルタイムで監視、対応し、提案をパーソナライズします。

工場、倉庫、物流

コンピュータービジョンにIoTデバイスとエージェントAIを組み合わせ、自律的で視覚的な機器検査などの複雑な物理的業務を管理します。



ガバナンスとリスク軽減

データプライバシーとコンプライアンスを維持することは、責任あるAI導入の基本です。組織はガバナンスと多層型セキュリティ対策を図り、AIシステムを効果的に運用しながら機密情報を保護する必要があります。次のような戦略があります。



制御されたアクセス

AIへのアクセスを必要なデータセットに限定し、情報を保護して機密性を維持します。



暗号化

高度な暗号化方法を活用して静止データと転送中のデータを保護し、サイバー脅威にさらされる機会を減らします。



AI意思決定における透明性

AIモデルが意思決定する方法を文書化し、ステークホルダーや規制機関に根拠を示します。



ガードレールの定義と適用

機能の範囲を制限し、目的を明確に定義し、エージェントの操作範囲を狭めます。



リスクのモニタリングと測定

AIシステムの脆弱性とパフォーマンスの逸脱を継続的に監視するため、定義済みのメトリックを使用してリスクを評価し、対応処置をタイムリーに通知します。

強力なガバナンス、セキュリティ、プライバシー対策をエージェントAI導入に組み込むことで、組織は倫理的誠実さと法令遵守を維持しながら、自信を持ってAIの可能性を活用できます。



エージェントAIのユースケース例

エージェントAIは、意思決定の自動化、ワークフローの最適化、効率性の向上を通じて産業を変革します。エージェントAIの用途は分野ごとに異なりますが、次に示すいくつかのユースケースからAIの広範な影響が見てとれます。

カスタマー サービス

リアルタイムで問い合わせを自律的に解決し、顧客対応をパーソナライズし、センチメントを分析するエージェントを導入することで、カスタマーサービスを変革できます。CRMシステムと統合されているため、お客様の待ち時間を短縮し、満足度を高め、定型的なカスタマーサポートに対応します。

運用と物流

需要の予測、在庫レベルの管理、正確な物流調整を行うことで、サプライチェーン全体を最適化できます。リアルタイムの状況変化（配送ルートの変更、スケジュール調整、全データポイントからの学習など）に対応し、時間の経過とともに効率性を改善します。

サイバーセキュリティ

IT環境を自律的に監視し、異常を検出し、事前準備されたセキュリティプロトコルに基づいて対応策を実行することで、サイバーセキュリティを強化できます。こうしたプロアクティブなアプローチにより、リスクを軽減し、インシデント対応時間を短縮し、継続的な保護を大規模に保証します。

金融

金融業界では、疑わしい取引の特定、複雑なリスクパターンの分析、不正行為の防止をエージェントAIがリアルタイムで実行できます。コンプライアンスを強化し、人間による監視を削減できるほか、継続的に更新されるインテリジェンスによって、財務上の意思決定の精度を上げることができます。

スマートシティとデジタルツイン

センサーのリアルタイムデータの分析、トラフィックフローの最適化、メンテナンスニーズの予測により、さらにスマートな都市インフラストラクチャを実現できます。デジタルツイン環境に統合して都市経営をシミュレートすることで、プロアクティブな都市計画や危機への備えが可能になります。

継続的な予測と計画

社内外のデータの変化に基づいて予測精度を絶えず改善し、動的な予測を容易にします。計画の自動調整や新たなトレンドの検出ができるほか、ビジネス部門間の意思決定のスピードと精度が向上します。

エージェントAIユースケースの優先順位付け

実装を成功させるには、構造化されたアプローチを通じて、AI主導の自動化が最も重要な価値をもたらす場所を判断することが必要です。通常は、エージェントAI導入の労力、コスト、複雑さに基づき、ビジネスリーダーが潜在的なAIユースケースの実現可能性を評価しなければなりません。評価要因には、システム統合、データ準備、モデルトレーニング、継続的メンテナンスがあります。既存のワークフローに適合し、最小限の中断で済むソリューションを優先しましょう。

LEARNS（Low risk = リスクが低い、Emerging = 新進的、Arduous = 根気がいる、Remedial = 補正的、Not worth it = 価値が低い、Speed = スピード、の頭文字を集めた語）を使って、価値をもたらすエージェントAIタスクの適切なタイプとアクティビティを特定できます。これらの基準を通してユースケースを見ると、意思決定者がAIソリューションのビジネスバリューを理解するのに役立ちます。

リスクが低い

自動化やAIのミスによる悪影響が最小限のタスク。

新進的

AI主導の自動化がまだ進化中で、大きな可能性を示している分野。

根気がいる

自動化の恩恵を得られる、反復的で時間のかかるプロセス。

補正的

AIで最適化と精度向上が図れる、ミスをしやすいタスク。

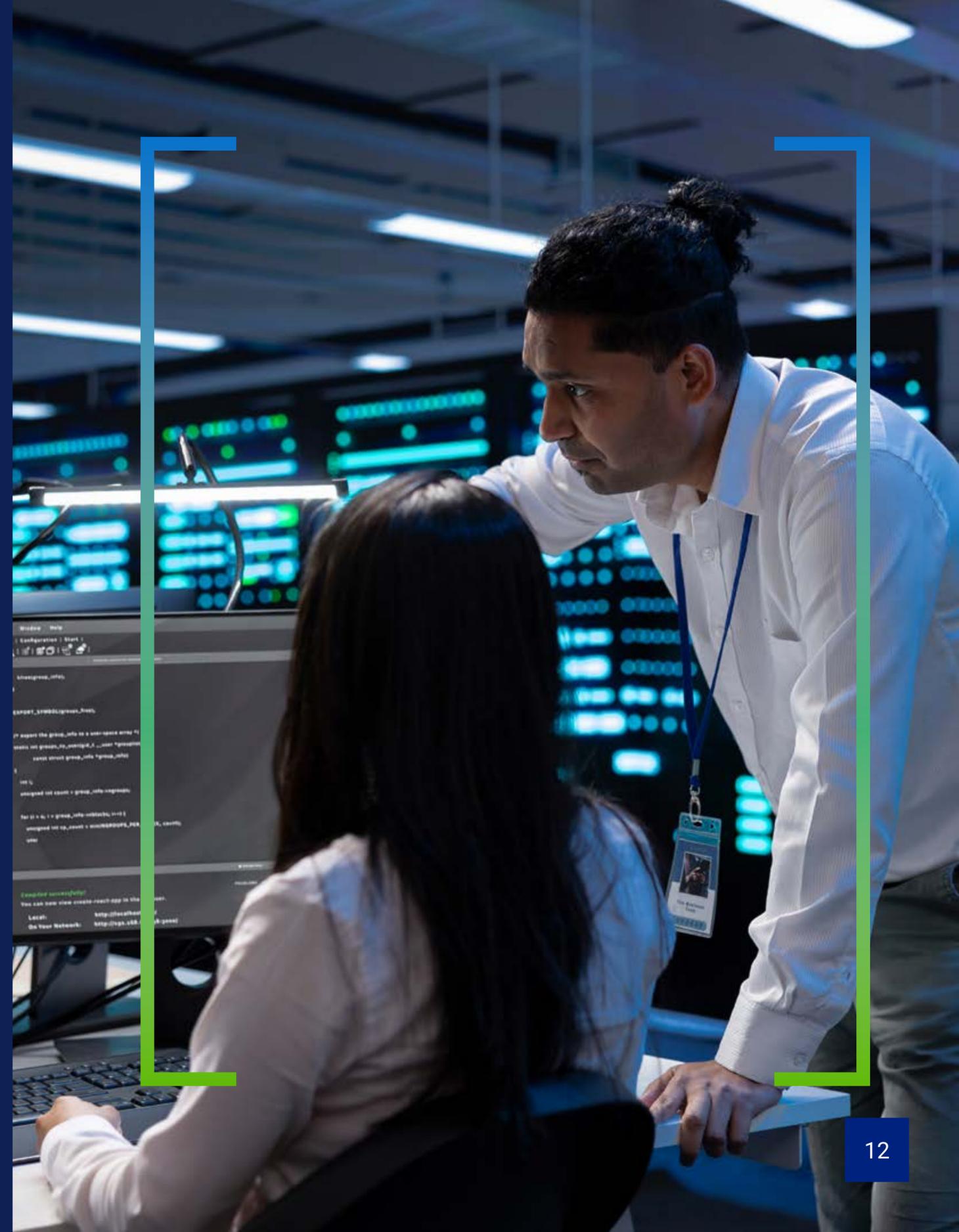
価値が低い

より価値の高い他の業務を従業員が実行できるようにすることで、AIが付加価値をもたらす機能。

スピード

AIが従業員よりも迅速にタスクを達成できるプロセス。

このアプローチを適用することで、エージェントAIに最適なアクティビティの優先順位を戦略的に決定し、自動化と人間による監視のバランスを調整できます。



エージェントAIの構築方法

コア コンポーネント

堅牢なエージェントAIシステムの構築には、基盤となるAIテクノロジー、拡張性のあるインフラストラクチャ、戦略的な実装を組み合わせる必要があります。以下は、エージェントAIを効果的に機能させるための主要な要素です。

データ アクセス

エージェントAIを効果的に運用するには、事前に準備したビジネス プロセスとビジネス ロジックに加え、適時性と関連性が高くコンテキストが豊富なデータにシームレスにアクセスできる必要があります。このアクセスを確保することで、AIエージェントは情報に基づく意思決定を行い、変化する環境に適応し、利用可能な最新情報を基準にパフォーマンスを継続的に最適化できるようになります。

インフラストラクチャ

エージェントAIを大規模に導入するには、堅牢で拡張性のあるインフラストラクチャを、クラウドベースとエッジ コンピューティング両方の環境をサポートする既存のツールに統合する必要があります。クラウドを利用できるユース ケースもありますが、エッジ コンピューティングではアクション時点でのリアルタイム処理が可能になり、レイテンシーが短縮されます。

大規模言語モデル(LLM)

LLMはエージェントAIのコアとして、人間に近いテキストを処理・理解・生成する能力を提供します。AIシステムはLLMを介して複雑な質問を解釈し、情報を統合し、ビジネス ニーズに合わせてカスタマイズされたコンテキスト インサイトを提供できます。

マルチエージェント システム

マルチエージェント システムとは、単一のAIモデルに依存するのではなく、タスクに特化した複数のAIエンティティを連携させて複雑な目標を達成することです。エージェントAIの導入初期に投資したデータ アクセス、インフラストラクチャ、LLMが、その後構築するマルチエージェント システムの基盤となります。

クロール、ウォーク、ランのアプローチ

AIとエージェントAIを円滑に実装するには、段階的なアプローチで、ビジネス目標とリスク管理の整合性を確保することが必要です。AI機能の段階的な拡張には、クロール（這い這い）、ウォーク（歩く）、ラン（走る）の手法を利用できます。



クロール

低リスクで価値の高いユースケースに的を絞り、従来型AIと生成AIの小規模なプロジェクトに注力します。AI主導の自動化で即座に成果を得られる領域を特定しましょう。より広範な導入に取りかかる前に、AIの有効性を検証するのに役立ちます。



ウォーク

エージェントAI（主体的）なプロジェクトのパイロットを小規模に開始します。重要なワークフロー、ガバナンスフレームワーク、モデルに、AI主導の意思決定を統合します。



ラン

ビジネスプロセスのコアコンポーネントとしてエージェントAIの導入と統合を組織全体に広げ、最も重要なニーズに対応します。

DellとNVIDIA：信頼できるAIイノベーションパートナー

Dell AI Factory with NVIDIA

エージェントAIによる自動化を大規模にサポートするには、最新のITと拡張性のあるインフラストラクチャが必要です。サービス、AIソフトウェア、インフラストラクチャを組み込んだエンドツーエンドのフレームワーク、Dell AI Factory with NVIDIAなら、AIをスピーディに導入できます。

Dell AI Factory with NVIDIAは、事前構築済みのアーキテクチャ、ハイパフォーマンス システム、AIに最適化された統合ソフトウェア スタックを使用してAIの導入を加速。効率的で拡張性のあるエージェントAIモデルの導入を実現します。

DellとNVIDIAは、イノベーション、信頼性、業界に関する深い専門知識を独自に組み合わせて、次のような価値を提供します。

拡張可能なAIインフラストラクチャ

NVIDIA GPUを搭載するDellのAI対応サーバーとストレージは、ワークロードの実行場所（オンプレミス、クラウド、エッジ）にかかわらず、エージェントAIの大規模なトレーニングや導入に必要なパフォーマンスを提供します。

シームレスなAI統合

AIの導入には、ビジネスのプロセスと運用のシームレスな統合が必要です。DellとNVIDIAは、事前検証済みフレームワーク、コンテナ化された導入、自動化ツールを通じて、AIをワークフローに組み込みます。

実績あるAIの専門知識

AIとテクノロジーの専門知識を数十年積み重ねてきたDellとNVIDIAは、タイムトゥバリューを短縮し、パフォーマンスを向上させ、AIの導入をシンプルにするソリューションを提供しています。



サステナビリティ | セキュリティ

エージェントAIの可能性を最大限に引き出す

DellとNVIDIAのパートナーシップにより、お客様は自信を持ってエージェントAIを実装し、新たなレベルの効率性、自動化、ビジネス インテリジェンスを手にすることができます。また同時に、AIインフラストラクチャの安全性、拡張性、将来対応性を維持できます。

成果を最適化するには、無料のDell Accelerator Workshopをご覧ください。目的に合い、DellとNVIDIAのソリューションとフレームワークのポートフォリオに関するより多くのインサイトが得られる、カスタマイズされたAI戦略を策定できます。

[AIを始める](#)

[Accelerator Workshopの詳細を見る](#)

Dell AI Factory
WITH NVIDIA

DELL Technologies | NVIDIA