

エンタープライズ向け生成AI ソリューション

ビジネスの未来を形成する、AIの性能を最大限に引き出す



生成AIによってビジネスはどう変化するのか？

AI（人工知能）はビジネスのあり方を大きく変えています。そして現在、多くの企業がAI活用によるビジネス変革の可能性を理解していても、急速に進化するAIテクノロジーの導入には、まだ大きな課題が伴います。生成AI（GenAI）、大規模言語モデル、マルチモードモデルの導入が進む今、AIが大きな進化を遂げていることは明らかです。人間が自然に解読できる形式で制御された出力を生成できるマシンシステムでは、高い操作性によって画期的なビジネス価値を迅速に創出できるようになります。

GenAIの導入で、変革のスピードは飛躍的に高まります。基盤モデルを企業データでカスタマイズし、正確でタイムリーな情報を活用することで、生産性の向上、カスタマーエクスペリエンスの強化、ビジネスプロセスの自動化を実現できます。とはいえ、GenAIを本番環境に展開するプロセスは複雑です。基盤モデルを特定のビジネスケースに適応するには、モデルの微調整にプライベートデータおよび/またはRAG（検索拡張生成）の活用も組み合わせることが必要になります。これによって、外部ソースからのデータを活用してより正確な情報を提供できるようになります。これを実現するには、運用モデルを的確に調整し、効果的なAIテクノロジー活用に向けたチームトレーニングが必要になります。



信頼できるパートナーとの連携で次なるAI時代を切り拓く

GenAIは、究極のデータ主導型ハイブリッドクラウドワークロードと考えられています。IT、またビジネスでは、これまでになかったGenAIならではのさまざまなニーズが生まれ、ほとんどの企業が経験したことのない新たな要件への対応が求められるようになります。昨日まで機能していた環境も、明日には機能しなくなるということです。

次なるAI時代に対応する、信頼できるパートナー企業 - ヒューレット・パッカードエンタープライズは、スーパーコンピューティングの分野におけるグローバルリーダーとして、数十年の実績から開発された実証済みのテクノロジーと専門知識を提供します。HPEが取り組むハイブリッドバイデザインAI戦略では、場所を問わないデータ活用、またエッジにおけるAI推論の促進が考慮されています。

お客様のビジネス変革を推進するべく、HPEはNVIDIA®と連携してエッジ、コア、クラウドでAIイノベーションを加速するAIネイティブなオープン型フルスタックアーキテクチャを導入しました。こうしたソリューションを、GenAIの可能性を最大限に引き出す、業界リードのNVIDIA GPU、NVIDIA AI Enterpriseソフトウェア、NVIDIAネットワークングプラットフォームとともに活用するHPEは、ハイブリッドクラウド、コンピューティング、AI/機械学習（ML）の分野を主導しています。この事前構成済みのソリューションは、迅速なイノベーションに向けて導入初日から価値をもたらします。



GenAIイニシアチブの決定、重要なユースケースの特定、および目標に向けた最適なソリューションの選択を支援する、HPEのグローバルエキスパートと協力してAI戦略を定義

高度なロードマップの作成



AIソフトウェア、フレームワーク、ツールを統合することでモデル開発を効率化し、新しい要件に迅速に対応する、将来を見据えた環境を構築

AIの簡素化と迅速化



AIライフサイクルにわたってコストと複雑さを削減し、エッジからクラウドまでより迅速に価値を実現するための、堅牢なハードウェアソリューションを実装

AI活用に最適化されたインフラストラクチャの展開

図1. AIイノベーションのフェーズ

HPEのGenAIソリューションを導入するメリット

AIライフサイクルの各フェーズごとにデータとITのニーズが異なります。AIモデルの大規模なトレーニングとチューニングでは、迅速に精度の高い成果を生み出す革新的なソフトウェアと強固なコンピューティングテクノロジーが必要になります。GenAIを活用するさまざまなメリットを実現するため、企業には、持続可能なソリューションと優れたパフォーマンス間の適切なバランス調整が求められ、GenAIの効果的な活用に向け、クラウドネイティブ環境を拡張してAIネイティブのアプローチを導入することが必要となります。

HPEとNVIDIAは、業界リードのAIソフトウェアとインフラストラクチャの組み合わせによってあらゆる規模で成果を生み出す、独自のフルスタックプロポジション¹を発表しました。当社のAIネイティブアーキテクチャーは導入も管理も簡単で、AIジャーニーの進捗段階に関わらず高い性能を発揮します。この画期的なソリューションでは、トレーニング、チューニング、推論のワークフローすべて（極めて優れた拡張性とパフォーマンスを実現するシステムの構築における実績ある専門知識の活用、既存環境へのモデルの実装と統合、さらに高スループットの各種エッジソリューションの展開に至るまで）においてAIを有効活用できます。

HPEの生成AI向けエンタープライズコンピューティングソリューションは、あらゆる規模の企業で最適なエントリーポイントとして機能します。各コンポーネントは、エッジまたはデータセンターを展開できるように調整され、最先端のAIソフトウェア、業界リードのコンピューティング、事前にトレーニングされた基盤モデル、および本番アプリケーションの迅速な開発を支援する包括的なサービス各種を提供する、圧倒的な拡張性を備えたアーキテクチャーによってサポートされています。また、GPU対応アプリケーションはAI活用の成果と推論パフォーマンスを向上させ、GenAIのメリットを最大限に引き出します。

期待される成果

HPEでは、AIライフサイクルを加速し、AI機能を拡張して将来の推論におけるニーズに対応できる専用設計のソフトウェアとハードウェアを厳選し、組み合わせて提供しています。こうしたテクノロジーの進化は、一般的なGenAIのユースケース（会話検索、ビジネスプロセスの自動化、コンテンツ作成など）を大きく後押ししています。

現在だけでなく未来も見据えた専用設計のAIアーキテクチャーを活用するHPEは、以下のようなさまざまなメリットを提供します。

- データファーストのパイプラインで、複数世代のITにまたがる公開データと専有データを管理
- AIライフサイクル管理ソフトウェアでトレーニング、チューニング、推論のワークフローを加速
- ハイブリッドアプローチで、高度なデータ保護機能を導入して場所を問わずにAIを活用
- スーパーコンピューティングの性能をポートフォリオ全体に組み込み、最大規模のモデルをトレーニング
- オープンエコシステムでロックインがなく、選択が自由

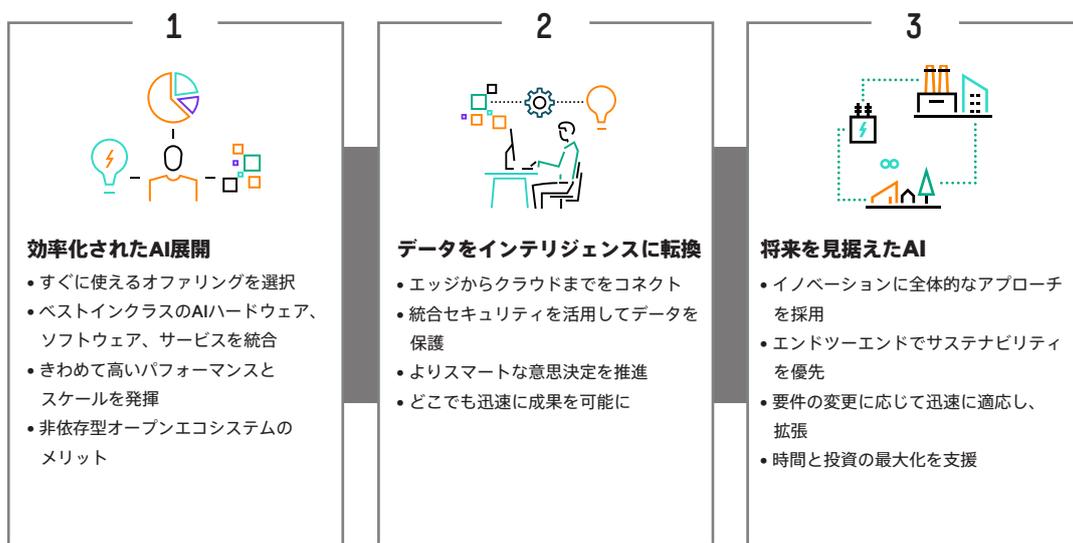


図2. GenAIの可能性を最大限に引き出す方法

¹ 『Introducing an AI-native architecture for AI-driven transformation』、HPE Newsroom、2023年

HPEの生成AI向けエンタープライズコンピューティングソリューション

HPE Machine Learning Development Environment

複雑さとコストを軽減する、すぐに使えるAIソフトウェアソリューションによって、精度の高いMLモデルを迅速に構築できます。

HPE Ezmeral Software

ビジネスニーズに合わせて拡張可能で将来性を考慮したAI対応型SaaS基盤の構築が実現し、ハイブリッドなマルチクラウド環境全体でさまざまなAIアプリケーションを管理できるようになります。

NVIDIA AI EnterpriseとNVIDIA NeMo™

カスタムモデル開発向けNVIDIA NeMoなどのフレームワークを備えたクラウドネイティブなソフトウェアプラットフォームで、AIを簡素化して高速化します。

NVIDIA® L40S GPUを搭載したHPE ProLiant Gen11サーバー

並列処理のサポート、またエッジからクラウドまでAIニーズに合わせた迅速な拡張が可能で、アップグレードが容易な超高速サーバーを獲得できます。

NVIDIA Spectrum-4およびNVIDIA® BlueField®-3を搭載したNVIDIA Spectrum-X

高速イーサネットで最適化されたAIネットワークを構築し、クラウドコンピューティングプラットフォームで優れたパフォーマンス、セキュリティ、コスト削減を実現します。

HPEのAIサービス

AIおよびハイブリッドクラウドの新しいサービス、コンサルティング、従業員トレーニング、導入ソリューションによって、AI導入の各フェーズを簡素化します。

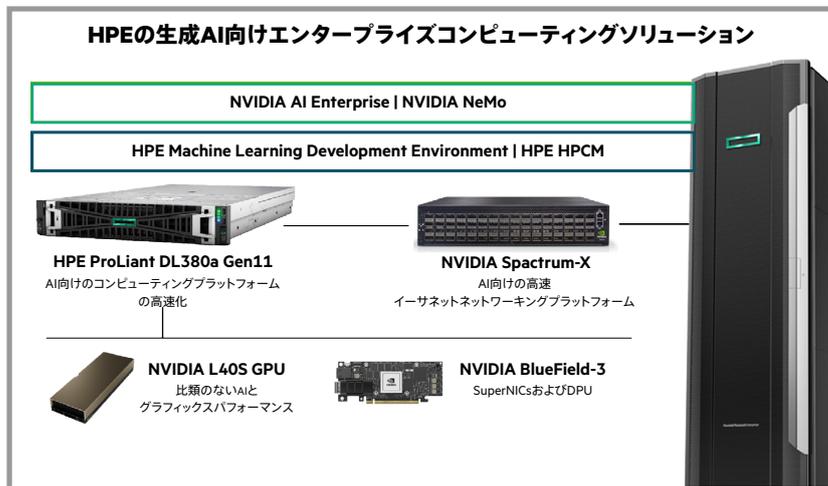


図3. HPEの生成AI向けエンタープライズコンピューティングソリューション

エンドツーエンドのフレームワークでGenAIモデルをカスタマイズして展開

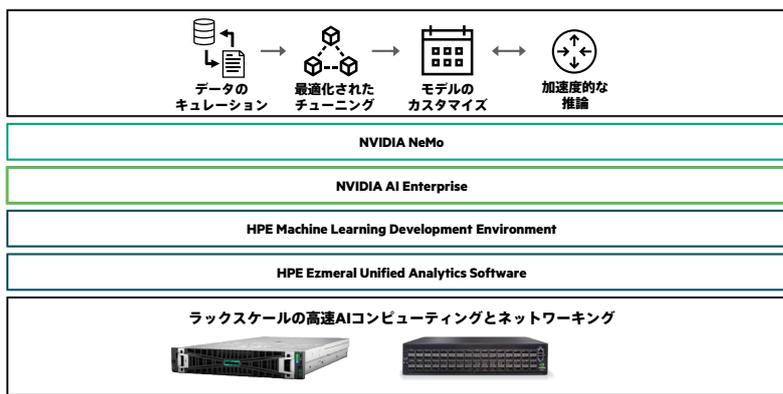
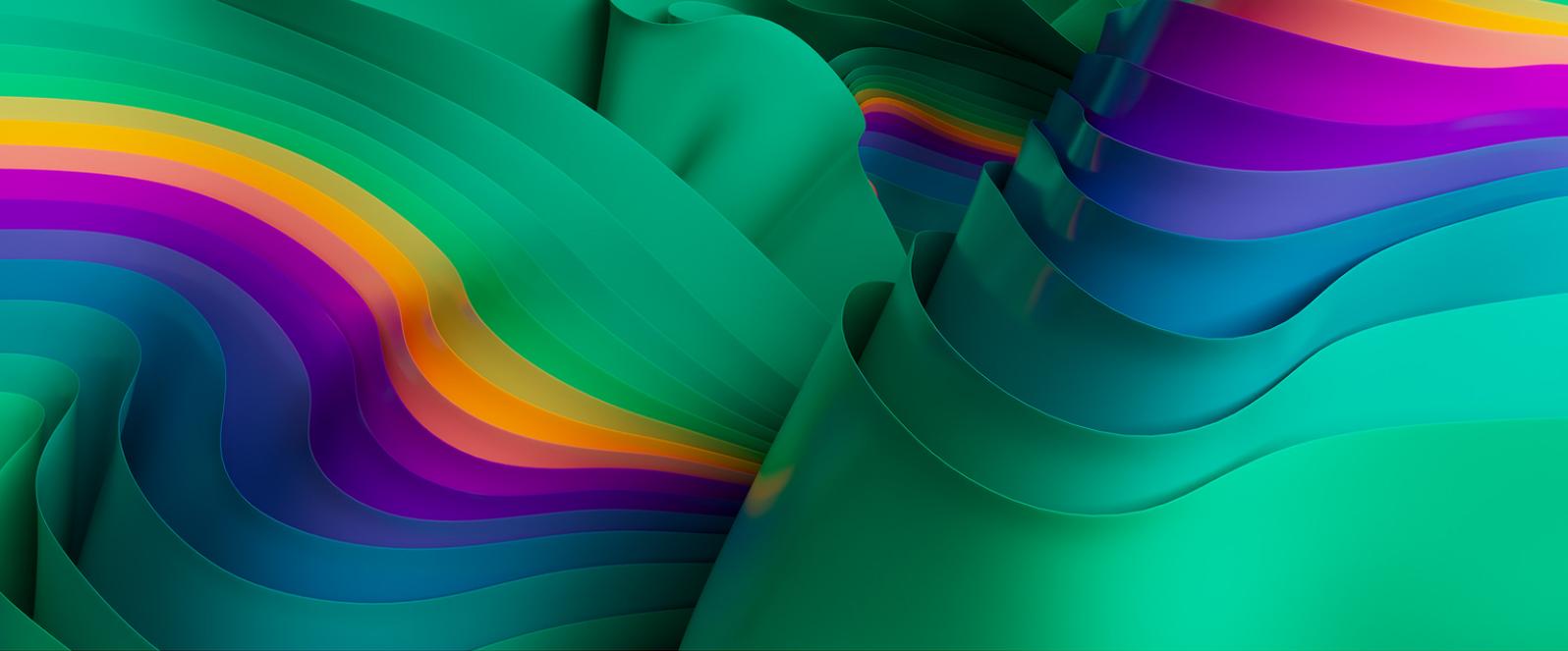


図4. エンドツーエンドのフレームワークでGenAIモデルをカスタマイズして展開



AI活用がもたらす無限の可能性

AIによって疑問を発見に、洞察を行動に、そして想像を現実に変えることができます。しかし、あちこちに分散した多種多様で膨大なデータを使ったAI展開には、まったく新しいアーキテクチャーが必要になります。

HPEは、次世代のAI活用に対応するインフラストラクチャの定義と最適化に取り組んでおり、市場をリードするハイブリッドクラウド、コンピューティング、AI機能を統合することで、AIを活用したトランスフォーメーションを推進しています。当社が提供するAIネイティブなフルスタックソリューションは、価値実現時間を大幅に短縮する設計となっています。この専用設計のアーキテクチャーでは、高精度なAIモデルを迅速かつ安全に開発するために不可欠となるツール、テクノロジー、リソースを活用できるようになります。

確実なAI導入に向けてどこから着手するべきかについて、HPEがサポートいたします。HPEのAIサービス - Generative AI Discovery が提供する、HPEのAIエキスパートによる2時間のセッションでは、ベストプラクティス、戦略的ガイドライン、ハイレベルな導入計画の策定について習得していただけます。



詳細はこちら

HPE.com/HPE-enterprise-computing-solution-gen-ai



**Hewlett Packard
Enterprise**

© Copyright 2024 Hewlett Packard Enterprise Development LP. 本書の内容は、将来予告なく変更されることがあります。ヒューレット・パッカード エンタープライズ製品およびサービスに対する保証については、すべて当該製品およびサービスの保証規定書に記載されています。本書のいかなる内容も、新たな保証を追加するものではありません。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書中の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対しては責任を負いかねますのでご了承ください。

NVIDIAおよびNVIDIAロゴは、米国およびその他の国におけるNVIDIA Corporationの商標および/または登録商標です。すべてのサードパーティの商標は、それぞれの所有者に帰属します。

a00137096JPN