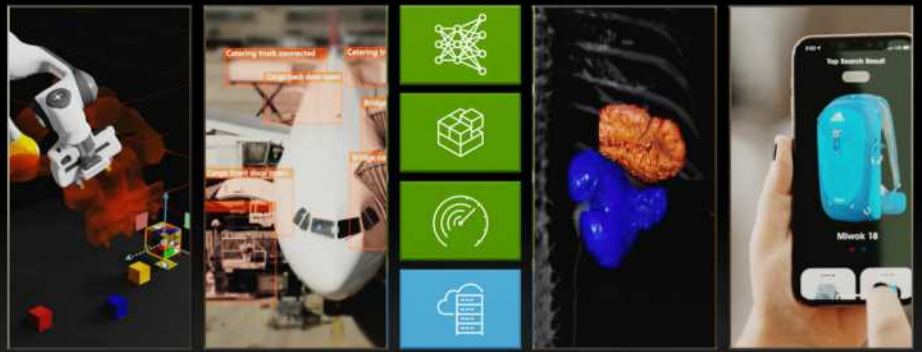




AI 対応の エンタープライズ プラットフォーム

Red Hat OpenShift との連携



あらゆる企業で AI の活用を可能に

人工知能 (AI) は、金融サービスの顧客関係強化、製造業サプライチェーンの合理化、医療サービスの向上など、あらゆる業界に変革をもたらします。IDC は、2024 年までにグローバル 2000 企業の 60% が、マーケティング、法務、人事、調達、サプライチェーン ロジスティクスなど、ビジネスクリティカルなあらゆる業務領域で、AI と機械学習 (ML) の活用を拡大すると予想しています。

しかし、多くの組織では、将来のために AI に投資する必要性を認識していても、効果的な戦略とプラットフォームを見つける必要がある、という難題に直面しています。従来型のエンタープライズ アプリケーションとは異なり、AI アプリは企業の IT 部門にとって比較的新しい分野です。急速に進化するオープンソースの最新コードに支えられており、企業の大規模な本番環境の厳しい要件を満たす、実績あるアプローチがまだ十分に確立されていません。

NVIDIA と Red Hat の AI 対応プラットフォーム

NVIDIA と Red Hat は、企業のデータセンターの仮想化されたプライベートクラウドや、パブリック クラウドに展開された大規模なサービス、そしてエッジに至るまで、多くの環境でお客様が使い慣れているインフラを使用してビジネスを推進できるように、相互に連携しています。

NVIDIA-Certified Systems™ で実行される NVIDIA AI Enterprise ソフトウェアスイートと、業界をリードするエンタープライズ対応の Kubernetes コンテナプラットフォームである Red Hat® OpenShift® を組み合わせることで、多様な AI ユースケースを加速するスケーラブルなプラットフォームを実現します。医療から金融サービス、製造業まで、あらゆる業界の企業が、ディープラーニング (DL) と ML の活用を推進できます。NVIDIA AI Enterprise と Red Hat OpenShift の連携で、比類のない柔軟性も実現され、ベアメタル環境と仮想化環境のどちらへの導入も選択可能です。

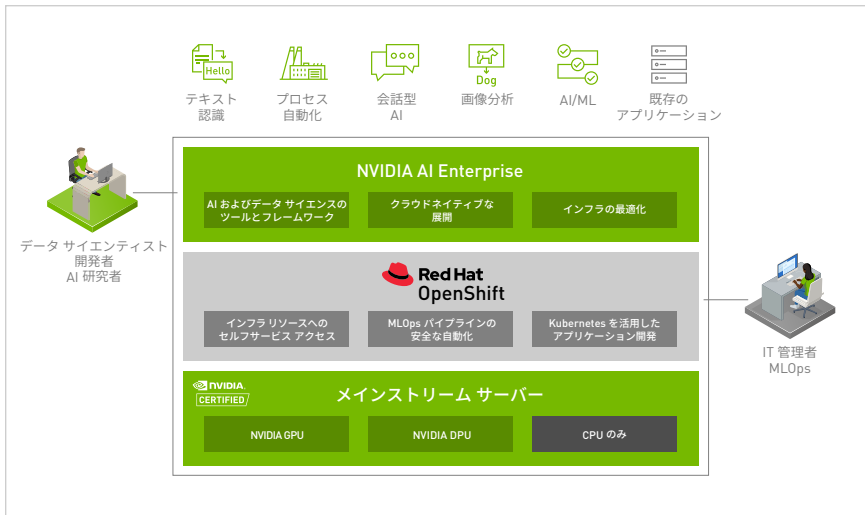


主な課題

- > AI インフラの構築と拡張が複雑**
 場所を問わない包括的なソリューションの設計、構築、拡張は複雑なため、AI インフラの調達と運用には数か月を要します。
- > AI のツールとインフラをセルフサービスで利用できない**
 データサイエンティスト、ML エンジニア、開発者が、自分の仕事に AI 開発ツールやコンピューティング リソースを使いたい場合、常に IT 部門に頼らなければなりません。
- > 手動オペレーションによるサイロ化**
 チーム (データサイエンティスト、開発者など) ごとに運用が分断されているため、ML モデリングや AI アプリケーション開発に時間がかかります。

メリット

- > 構築・拡張の容易化**
 NVIDIA と Red Hat が共同で認定したソリューションの活用により、最適化されたソフトウェアで AI ワークロードをコンテナまたは VM に展開して管理できます。
- > モデル開発と推論の高速化**
 大量の計算処理が必要な AI モデル開発や推論実行のためパフォーマンスを最大化。
- > MLOps を統合し AI アプリケーションの提供を効率化**
 チーム間のコラボレーションを可能にすることで、AI モデルをアプリケーション開発にすばやく統合して本番実装を行うことができます。



NVIDIA と Red Hat の AI 対応プラットフォーム

主要な実現技術

NVIDIA と Red Hat のソリューションは以下の構成要素から成り立っています。

NVIDIA AI Enterprise

NVIDIA AI Enterprise は、NVIDIA が認定、ライセンス、サポートを提供する包括的なクラウドネイティブ AI ソフトウェア スイートです。Red Hat OpenShift と NVIDIA-Certified Systems 上で動作することが認定されています。データセンター内のベアメタル環境と仮想化環境の両方での AI ワークロードの迅速な展開、管理、拡張を可能にする NVIDIA の主要な実現技術とソフトウェアが含まれています。

Red Hat OpenShift

Red Hat OpenShift は、業界をリードするエンタープライズ対応の Kubernetes コンテナプラットフォームです。展開する場所を問わずにクラウドライクなエクスペリエンスを実現し、安全なアプリケーション開発と配布を加速します。パブリッククラウド、オンプレミス、エッジのいずれに展開する場合も、一貫性のあるエクスペリエンスが提供されるため、アプリケーションを構築、展開、実行する場所を柔軟に選択できます。Red Hat OpenShift のフルスタックの自動化オペレーションとセルフサービス プロビジョニングによって、チームの共同作業を効率化でき、アイデアを開発環境から本番環境へすばやく安全に移行できます。GPU Operator による NVIDIA GPU の統合により、タスクのモデリングと推論を高速化します。

AI ワークロードを本番環境に展開するプロセスは反復的であり、単に AI/ML モデルを作成するだけで完了するわけではありません。Red Hat OpenShift に組み込まれている DevOps と GitOps の機能が MLOps を可能にし、インテリジェントな AI/ML ベース アプリケーションの開発を効率化します。

NVIDIA-Certified Systems

NVIDIA AI Enterprise スイートは **NVIDIA-Certified Systems** での実行が認定されています。NVIDIA-Certified Systems には次が含まれます。

- > NVIDIA Ampere アーキテクチャに基づく GPU。Ampere アーキテクチャに含まれる Tensor コア テクノロジーは、AI に劇的な高速化をもたらしました。トレーニング時間を数週間から数時間に短縮し、推論を大幅に加速させます。
- > NVIDIA® ConnectX® SmartNIC と NVIDIA BlueField® データ プロセッシング ユニット (DPU)。ネットワーキングとセキュリティを高速化する各種ソフトウェア デファインド ハードウェア エンジンを提供します。これらは、AI のトレーニングと推論のクラス最高のパフォーマンスと、必要な水準を満たすエンタープライズ データのプライバシー、整合性、信頼性という両方のメリットを実現します。



NVIDIA AI Enterprise トライアル プログラム

NVIDIA は、企業のお客様が既存のインフラで製品をお試しいただくことができる次の無料トライアル プログラムを提供しています。

> NVIDIA LaunchPad

NVIDIA LaunchPad プログラムでは、世界の企業や組織がプライベート アクセラレーテッド コンピューティング インフラで NVIDIA AI Enterprise ソフトウェア スイートをすぐに短期間体験できます。このプログラムには、AI 技術者や IT 管理者を対象とした実践的なラボが用意されており、Red Hat OpenShift を使用した Kubernetes のオーケストレーションを体験できます。

> 評価版ソフトウェア

すでに NVIDIA-Certified Systems をお持ちで、大規模な展開のための概念実証 (POC) プロジェクトを開始する準備が整っているお客様は、NVIDIA AI Enterprise 評価版ソフトウェアをご利用いただけます。

[詳細はこちら](#)

AI 対応のエンタープライズ プラットフォームと Red Hat OpenShift の連携の詳細については、以下をご覧ください。
[NVIDIA.com/en-gb/data-center/products/ai-enterprise-suite/](https://www.nvidia.com/en-gb/data-center/products/ai-enterprise-suite/)