

2025 年 9 月 26 日
株式会社日立製作所

日立、Physical AI のイノベーションを加速する NVIDIA AI Factory を発表

日立的深い OT 分野の専門知識と NVIDIA の強力なアクセラレーテッドコンピューティングおよび AI ソフトウェアスタックを融合

株式会社日立製作所(以下、日立)は、NVIDIA AI Factory のリファレンスアーキテクチャに基づいた、グローバルな日立の AI Factory(以下、AI Factory)を構築することを発表しました。この集約型インフラは、日立の中核事業分野における Physical AI ソリューションの開発・導入を加速するために設計されています。AI Factory の基盤を支えるのは、NVIDIA Blackwell GPU 搭載の NVIDIA HGX B200 システムを採用した「Hitachi iQ」、NVIDIA RTX PRO 6000 Server Edition GPU を搭載した「Hitachi iQ M Series」、さらには「NVIDIA Spectrum-X Ethernet ネットワーキングプラットフォーム」で構成されています。この戦略的イニシアチブは、現実世界と相互作用する AI を創出し、社会実装するという日立のビジョンを強力に後押しします。

これにより、モビリティ、エネルギー、産業、テクノロジーの幅広い分野における複雑な課題を解決する日立の AI 対応ソリューション群である HMAX をさらに拡大することが可能になります。

この一元化された AI Factory は、日立のグローバルチームに対して、NVIDIA の包括的な AI プラットフォーム上で開発されたアプリケーションや AI ワークフローを実行するための強力で統合された AI コンピューティングインフラストラクチャを提供します。これには、本番環境向けの AI のための「NVIDIA AI Enterprise」、シミュレーションや産業規模の物理的に正確なデジタルツインが構築できる「NVIDIA Omniverse」が含まれています。

このインフラストラクチャにより、物理環境で、カメラやセンサーなどから情報を取得・認識、その情報から次の行動を決定するためのステップを推論し、行動できる高度な Physical AI モデルを迅速に開発・学習することが可能になります。

本発表は、日立製作所 執行役社長兼 CEO 徳永俊昭が、最近行った NVIDIA とのパートナーシップに関するコメント^{*1}を具体化するものです。

徳永は、「NVIDIA RTX PRO サーバーを基盤とした Hitachi iQ を活用することで、日立の AI イノベーションがさらに加速します。NVIDIA RTX PRO サーバーによる AI 推論や Physical AI を高速化する能力によって、デジタルツインの構築や社会インフラを含む物理的アセットの最適化が強化されるとともに、あらゆる事業活動における生産性向上といった新たな可能性を切り拓くことができます。」と述べました。

^{*1} [NVIDIA 2025 年 9 月 03 日ニュースリリース：AI 時代に向け、業界リーダーが NVIDIA RTX PRO サーバーを活用してエンタープライズ データセンターを変革](#)

日立の AI Factory は、米国、EMEA(欧州、中東、アフリカ)、日本に戦略的に分散配置されており、日立のエンジニアがどこにいてもシームレスに協力し、低遅延で強力なコンピューティングリソースにアクセスできる環境を実現しています。この相互接続されたネットワークは、多様な Physical AI のソリューションの創出を支え、産業界全体で効率性、生産性、安全性を新たなレベルへと引き上げます。本取り組みは、最先端テクノロジーを活用して社会とビジネスのイノベーションを推進するという日立のコミットメントを強化するものです。

日立の執行役副社長 兼 デジタルシステム&サービス統括本部長の阿部 淳は、「日立と NVIDIA の戦略的協業は、複雑な現実世界の課題を解決し、社会イノベーションを加速する重要なエンジンになっています。これまでも、両社の協働により、NVIDIA の AI インフラを活用して、鉄道の運用・保守を変革する日立レールの HMAX や、日立ヴァンタラの AI ソリューションポートフォリオ Hitachi iQ、そして日立の生成 AI 共通基盤を支える液冷方式の AI データセンターなどを通じて、DX と GX の両立を実現させてきました。今回、グローバルに AI Factory を構築することで、地域や組織を越えた『真の One Hitachi』としての運営が可能となり、HMAX に代表されるような Physical AI のイノベーションを加速させるシナジーを生み出します。」と述べています。

ビジョン実現に向けて

日立は、今回の AI Factory の構築を、Lumada 3.0 のビジョン実現への重要な一歩と位置付けています。

Lumada は、企業のデジタル変革を協創し、ビジネスや社会課題の解決を支援する日立独自の事業モデルです。これは日立が持つ豊富なドメインナレッジと技術力を活用し、AI と組み合わせでデータを価値に転換するとともに、運用コストや非効率の削減に貢献します。日立は、Lumada 3.0 を構成するエンジニアリングデザイン力、プロダクト、コンサルティングサービスに示されているように、IT、OT、プロダクトの専門知識を融合できる独自の強みを生かすことで、インダストリアル AI 分野で革新的なソリューションを提供し、市場をリードしています。

NVIDIA の Enterprise AI Products 担当 Vice President である Justin Boitano 氏は、「AI Factory は、新たな産業革命をけん引する力となり、企業のデータを、ソフトウェアと物理世界の両方で自律的に機能するインテリジェンスへと変換します。日立の AI Factory インフラは、NVIDIA アクセラレーテッド コンピューティングとソフトウェアを活用することで、企業向け AI と Physical AI の構築および展開において、革新的なプラットフォームを提供するでしょう。」と述べています。

日立製作所について

日立は、IT、OT(制御・運用技術)、プロダクトを活用した社会イノベーション事業(SIB)を通じて、環境・幸福・経済成長が調和するハーモナイズドソサエティの実現に貢献します。デジタルシステム&サービス、エナジー、モビリティ、コネクティブインダストリーズの4セクターに加え、新たな成長事業を創出する戦略 SIB ビジネスユニットの事業体制でグローバルに事業を展開し、Lumada をコアとしてデータから価値を創出することで、お客さまと社会の課題を解決します。2024 年度(2025 年 3 月期)売上収益は 9 兆 7,833 億円、2025 年 3 月末時点で連結子会社は 618 社、全世界で約 28 万人の従業員を擁しています。詳しくは、www.hitachi.co.jp をご覧ください。