



NVIDIA と Microsoft、業界標準のハイパースケール GPU アクセラレーターを発表、AI クラウド コンピューティングを推進

米国カリフォルニア州サンタクララ --(2017 年 3 月 8 日) - NVIDIA (NASDAQ: [NVDA](#)) と Microsoft は本日、AI クラウド コンピューティングを推進する、新しいハイパースケール GPU アクセラレーターの詳細な設計を発表しました。

ハイパースケール データ センターに迅速で柔軟な AI への経路を提供する、新しい HGX-1 ハイパースケール GPU アクセラレーターは、Microsoft の Project Olympus と連携してリリースされるオープンソース デザインです。

HGX-1 は、ATX (Advanced Technology eXtended) が 20 年以上前に発表された際、PC のマザーボードに対して果たした機能を、クラウドベースの AI ワークロードに対して担います。急激に高まる市場の需要を満たすよう、迅速かつ効率的に導入可能な業界標準を確立します。

新しいアーキテクチャーは、クラウドにおいて爆発的に拡大する AI コンピューティングの需要を満たすよう、設計されています。自動運転、パーソナライズされたヘルスケア、人間には不可能な音声認識、データ アナリティクスおよびビデオ アナリティクス、分子シミュレーションなどの分野で、その需要は高まっています。

NVIDIA の創設者 兼 CEO であるジェンソン・フアン (Jen-Hsun Huang) は、次のように述べています。「AI は、新しいアーキテクチャーに必要な新しいコンピューティング モデルです。HGX-1 ハイパースケール GPU アクセラレーターは、ATX 標準が今日のように PC を普及させるために果たした機能を AI クラウド コンピューティングに対して担います。これによりクラウド サービスのプロバイダーは、NVIDIA GPU を容易に導入し、急速に高まる AI コンピューティングの需要を満たすことができます。」

Microsoft の Azure ハードウェア インフラストラクチャー担当ゼネラル マネージャー 兼 ディスティングイッシュド エンジニア (Distinguished Engineer) のクシャグラ・ベイド (Kushagra Vaid) 氏は、[ブログ投稿](#)に次のように記しています。「HGX-1 AI アクセラレーターは、きわめて高いパフォーマンスの拡張性を実現し、急速に拡大する機械学習ワークロードの厳しい要件を満たします。また、その独自の設計により、世界中の既存データ センターに容易に導入できます。」

AI に投資し、AI ベースのアプローチを導入している、世界中の何千もの大企業や新興企業に対し、HGX-1 アーキテクチャーは、かつてない柔軟性とパフォーマンスをクラウドに提供します。

このアーキテクチャーは、各筐体に [NVIDIA® Tesla® P100 GPU](#) を 8 基搭載しており、[NVIDIA NVLink™ インターコネクト テクノロジー](#) および PCIe 標準に基づいた革新的なスイッチング設計を特徴とし、CPU が任意の数の GPU と動的に接続できるようにします。このため、HGX-1 を基盤に標準化するクラウド サービスのプロバイダーは、お客様に CPU および GPU のさまざまなマシン インスタンス構成を提供できます。

クラウド ワークロードは、かつてないほど多様で複雑です。AI トレーニング、推論、HPC のワークロードは、1 つの CPU に異なる数の GPU を接続する異なるシステム構成で、最適に稼動します。HGX-1 の高度なモジュール設計は、ワークロードの種類を問わず、最適なパフォーマンスを考慮しています。従来の CPU ベースのサーバーと比較すると、最大 100 倍高速なディープラーニング性能を実現し、AI トレーニング実施のコストは 5 分の 1、AI 推論のコストは 10 分の 1 になると予測しています。

HGX-1 は、世界中のデータ センターで稼動する柔軟性を備え、既存のハイパースケール データ センターに、AI に備えた迅速でシンプルな経路を提供します。

業界標準をハイパースケールにもたらすコラボレーション

Microsoft、NVIDIA、および Infracore (Foxconn の子会社) は、協力して HGX-1 プラットフォームの立案、設計を行いました。これらの企業は、Microsoft の Project Olympus によるオープン コンピュート プロジェクトへの貢献の一環として、プラットフォーム設計を幅広く共有しています。オープン コンピュート プロジェクトは、オープン ソースのメリットをハードウェアに適用することをミッションとするコンソーシアムであり、データ センター内やその周辺で急速にイノベーションを推進しています。

より幅広いオープン コンピュート プロジェクト コミュニティとリファレンス デザインを共有すると、企業は、同じ設計のものを容易に購入し、自社のデータ センターに展開できるようになります。

NVIDIA、オープン コンピュート プロジェクトに参加

NVIDIA は、オープン コンピュート プロジェクトに参加し、データ センターにおける AI およびイノベーションの推進を支援しています。当社は、Microsoft、Infracore などのメンバーと引き続き協力し、AI を備えたコンピューティング プラットフォームをクラウド サービスのプロバイダーやその他のデータ センターのお客様向けに進化させる計画です。

NVIDIA についての最新情報:

公式ブログ [NVIDIA blog](#)、[Facebook](#)、[Google+](#)、[Twitter](#)、[LinkedIn](#)、[Instagram](#)、NVIDIA に関する動画 [YouTube](#)、画像 [Flickr](#)。

NVIDIA について

NVIDIA が 1999 年に開発した GPU は、PC ゲーム市場の成長に拍車をかけ、現代のコンピューターグラフィックスを再定義し、並列コンピューティングを一変させました。最近では、GPU ディープラーニングが最新の AI、つまりコンピューティングの新時代の火付け役となり、世界を認知して理解できるコンピュータ、ロボット、自動運転車の脳の役割を GPU が果たすまでになりました。今日、NVIDIA は「AI コンピューティングカンパニー」として知名度を上げています。詳しい情報は、<http://www.nvidia.co.jp/>をご覧ください。

本プレスリリースに記載されている、ハイパースケール GPU アクセラレータ HGX-1 と NVIDIA の Open Compute Project への参加によるインパクト、利点および可用性は大幅に異なる結果が生じるリスクと不確実性を伴っています。かかるリスクと不確実性は、世界的な経済環境、サードパーティーに依存する製品の製造・組立・梱包・試験、技術開発および競合による影響、新しい製品やテクノロジーの開発あるいは既存の製品やテクノロジーの改良、当社製品やパートナー企業の製品の市場への浸透、デザイン・製造あるいはソフトウェアの欠陥、ユーザーの嗜好および需要の変化、業界標準やインターフェースの変更、システム統合時に当社製品および技術の予期せぬパフォーマンスにより生じる損失などを含み、その他のリスクの詳細に関しては、Form10-K の 2017 年 1 月 29 日を末日とする四半期レポートなど、米証券取引委員会（SEC）に提出されている NVIDIA の報告書に適宜記載されます。SEC への提出書類は写しが NVIDIA のウェブサイトに掲載されており、NVIDIA から無償で入手することができます。これらの将来予測的な記述は発表日時点の見解に基づくものであって将来的な業績を保証するものではなく、法律による定めがある場合を除き、今後発生する事態や環境の変化に応じてこれらの記述を更新する義務を NVIDIA は一切負いません。

© 2017 NVIDIA Corporation. All rights reserved. NVIDIA、NVIDIA ロゴ、NVLink および Tesla はその他の国における NVIDIA Corporation の商標あるいは登録商標です。その他の企業名および製品名は、それぞれ各社の商標である可能性があります。機能や価格、供給状況、仕様は、予告なく変更される場合があります。