

ドライブネット、ウルトライーサネット コンソーシアムに参加

AI 向けオープン マルチベンダー イーサネット ソリューションを開発へ

- 独立機関が実施したテストにより、ドライブネット ネットワーク クラウド AI は AI 向けのイーサネット ソリューションとして他の代替ソリューションを超える性能評価が実証されました
- Broadcom Jericho3-AI ベースのホワイトボックスとともに発注受付を開始しました

イスラエル、ラーナナ – 2023 年 11 月 27 日 – 革新的なネットワークングソリューションのリーダーである [ドライブネット](#) は同日、[ウルトライーサネット コンソーシアム \(UEC\)](#) に参加したことを発表しました。同コンソーシアムは、AI および HPC ワークロードに対応する高性能ネットワークングのための相互運用可能なオープン イーサネット ベース アーキテクチャの構築を目的とした組織です。ドライブネットのコンソーシアム加入は、AI ネットワークングソリューションのリーダーおよびイノベーターとしての同社の役割を反映したものです。5 月に発表されたドライブネットの [ネットワーク クラウド AI](#) は、Broadcom Jericho 3-AI ベースのホワイトボックスとともに発注受付を開始しており、現在市場で入手可能な、他の AI ネットワークングソリューションを超える性能を提供します。これは、主要なハイパースケーラーとの試験と [Scala Computing](#) による独立したテストに基づいています。使用する GPU や AI アクセラレータの種類によらず、大規模な AI ワークロードのパフォーマンスを向上させ、ユーザーはマルチベンダー型の公開 AI インフラストラクチャを構築することができます。

ドライブネットは、Microsoft、Meta、Broadcom、AMD、Arista、Cisco、Oracle、HPE、Intel、Eviden を含むメンバーによって設立された [UEC に参加した最初の企業グループ](#) の一員です。

ドライブネット ネットワーク クラウド AI ソリューションは、セルベースのロードバランシングとエンドツーエンドのスケジューリングを行う大規模なセルベースのファブリックの実装により、性能面で AI ネットワークング業界の競合他社よりすでに 18~24 ヶ月先を行っています。従来から提供してきた大規模ネットワーク向けルーター技術に基づき、同じソリューションで AI のバックエンド ネットワークとフロントエンド ネットワークをサポートします。

「ドライブネットが AI ネットワーキングにおける DDC アーキテクチャの価値を最大限に引き出していることを嬉しく思います。」と Broadcom 社の Core Switching Group 上級副社長兼本部長、Ram Velaga 氏は述べています。「私たちは、市場で AI 向けの最高のネットワーキング ASIC として機能するよう J3-AI を設計しました。ドライブネットのネットワーククラウドにより、最大クラスター容量である 32,000 800G ポートまでスケールアウトでき、究極の AI パフォーマンスを大規模に提供できます。」

「データセンター、エンタープライズ、およびキャリアネットワーク向けオープンハードウェアプラットフォームの設計における主要なネットワークリーダーとして、Accton は AI ネットワーキングへの DDC の導入に大変期待しています」と Accton 社の研究開発センター上級副社長、マイケル K・T・リー氏はコメントしています。「ドライブネット や Broadcom といった革新的な企業と提携することで、AI エコシステムの成長を加速させ、最高のパフォーマンスを発揮するオープンスタンダードの AI インフラストラクチャの実現が可能になります。」

独立した研究所により検証された高性能の AI ネットワーキング

大手のスケラブルデータセンターシミュレーションラボである [Scala Computing](#) による独立したテストにより、大規模 AI 計算クラスターに対して、ドライブネットのネットワーククラウド AI が他のソリューションよりも高い性能のイーサネットファブリックであるという、ハイパースケーラーによる初期トライアルの結果が確認されました。

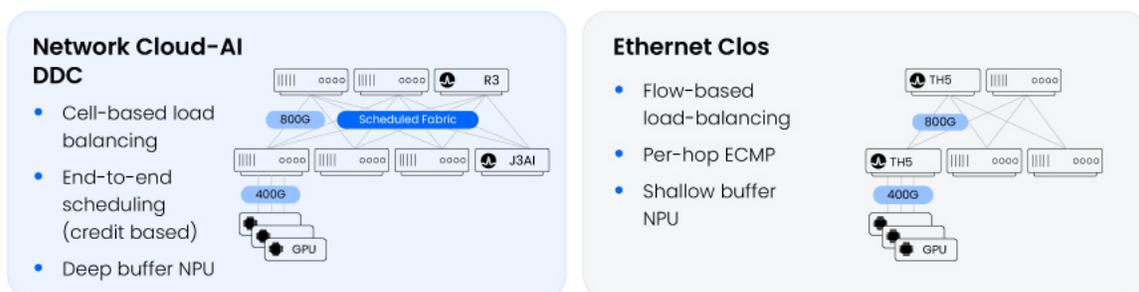


図1: ネットワーククラウド AI ソリューションと従来の Ethernet Clos ソリューションの比較

[Scala のテスト結果](#)によると、ネットワーク クラウド AI が、2,000 GPU を備えた大規模 AI トレーニング クラスタ上で実行されるワークロードのジョブ完了時間 (Job Completion Time, JCT) 性能を 既存の代替ソリューションに比べて 10% 以上改善し、GPU リソースの使用率を最適化し、アイドル時間を削減することが証明されました。

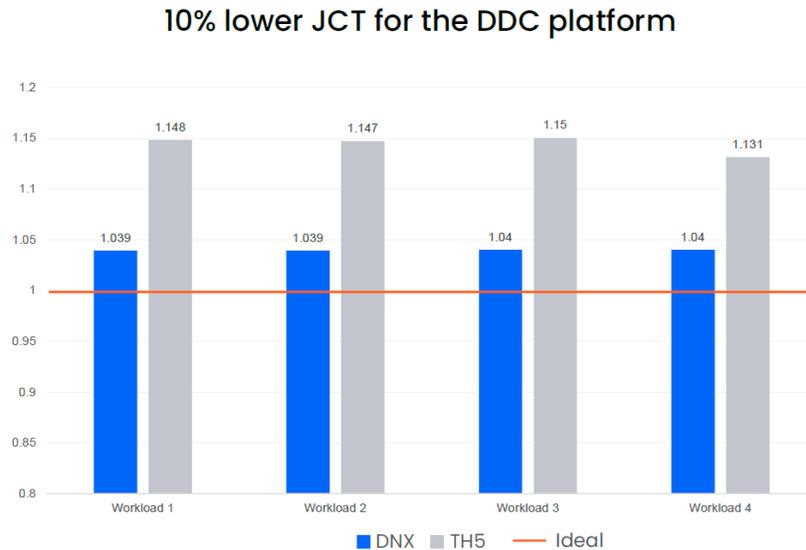


図 2: ネットワーク クラウド AI は既存の Ethernet Clos の性能を上回る結果を示した。

さらに、テスト結果では、ネットワーク クラウド AI は GPU の「ノイジー・ネイバー・シナリオ」に最適化されており、並行して実行されている他の AI ジョブのパフォーマンスに影響がないことが証明されました。これは、比較対象ソリューションの一つである Ethernet CLOS では、同じノード上で実行されているすべての AI ジョブが影響を受けたことと対照的です。GPU の「ノイジー・ネイバー・シナリオ」は、1 つ以上の GPU のパフォーマンスが、同じノード上の他の GPU のアクティビティによって悪影響を受ける場合に発生します。この原因はさまざまであり、例えばネットワーク上のリソース競合や NIC 上のパフォーマンス低下が挙げられます。

今回発表されたネットワーク クラウド AI ソリューションは、イーサネット用 800G GPU/AI アクセラレータが持つ最大の JCT パフォーマンスをサポートし、大規模な AI モデルのより迅速なトレーニングと導入を可能にします。これは、今回 Scala でテストされた規模 (2,000 GPU) よりも大規模な、800G ポートを備えた 32,000 GPU/AI アクセラレータのスケールをサポートするように設計されています。

「Scala Computing のテスト結果は、ドライブネットのネットワーク クラウド AI が、大規模な AI クラスターを構築しているハイパースケーラーや大きな組織にとって、AI ネットワーキングで利用可能な、最高性能を持つ標準イーサネットソリューションであることを示しています」とドライブネットの共同創設者兼 CEO の Ido Susan は述べています。「ドライブネットの AI ソリューションは、AI ベンダーへの依存を解き放ち、AI インフラストラクチャを構築する組織が、それぞれの固有のニーズを満たすために、AI チップセット、ネットワーク インターフェイス カード (network interface cards, NIC)、またはサーバー OEM を任意に組み合わせることで選択できるようになります。」

ドライブネットの詳細については、[こちら](#)をご覧ください。

ドライブネットについて

ドライブネットは、クラウドネイティブ・ネットワークソフトウェアおよびネットワーク分散ソリューションのリーダーです。2015年に設立され、イスラエルに拠点を置くドライブネットは、通信サービスプロバイダーとクラウドプロバイダーにネットワークを構築する全く新しい方法を提供し、技術的および経済的モデルを変更することにより収益性を大幅に向上させます。ドライブネットのソリューションであるネットワーククラウドは、クラウドのアーキテクチャ・モデルを通信会社グレードのネットワークに適応させています。ネットワーククラウドはクラウドネイティブなソフトウェアであり、スタンダードのホワイトボックスの共有された物理的インフラストラクチャ上で実行され、ネットワークの運用を根本的に簡素化し、通信会社規模の性能と弾力性をはるかに低いコストで実現します。詳細は、www.drivenets.com をご覧ください。

報道関係対応窓口:

クリスタル・モナハン (Crystal Monahan)

+1-617-290-2882

drivenets@guyergroup.com

マルティン・ペルリン (Martin Perlin)

press@drivenets.com