

ハイスケール ネットワーキング

ドライブネッツは、通信サービスプロバイダやクラウドハイパースケーラーがネットワーク・インフラを構築するための根本的に新しい方法を生み出した、急成長中のソフトウェア企業です。

ITの世界でソフトウェアベースのクラウド・ネイティブ・アーキテクチャへの移行が進む一方で、ほとんどの通信ネットワークやAI ネットワーキング・インフラは、複雑なモノリシック・システムをベースとしたハードウェア中心の世界にとどまっており、場合によっては独自のテクノロジーを採用しています。このようなインフラでは、アーキテクチャの柔軟性とスケールの大きなパフォーマンスを可能にする最新の技術を活用できていません。

ドライブネッツのネットワーククラウドおよびドライブネッツのネットワーククラウド AI は、クラウド・アーキテクチャ・アプローチを大規模ネットワークに適用した新しい革新的なネットワークソリューションです。標準のイーサネット・クロス・アーキテクチャが持つスケラビリティと、通信サービスプロバイダ・ネットワークが必要とする高い性能および信頼性を両立し、通信サービスプロバイダやクラウドハイパースケーラーにとって最適なネットワーク・パフォーマンス、スケール、コストモデルを提供します。

革新的なネットワークソリューション

ドライブネッツのネットワーク・ソリューションであるネットワーククラウドは、ネットワーク・リソースの完全な仮想化をユニークな手法によりサポートします。これにより、通信サービスプロバイダやクラウドハイパースケーラーは、今日のモノリシック・ルータよりも効率的に、また従来のクロス・アーキテクチャ向けスイッチよりも信頼性が高い形で、増大するサービス需要に対応することができます。ドライブネッツのソフトウェアは、複数の ODM が提供する標準的なホワイトボックス・ハードウェア上で動作してネットワーク・クラスターを構築し、そこにホワイトボックスを追加することでネットワーク容量を弾力的に拡張することができます。ドライブネッツのソフトウェア・アーキテクチャは、これらすべてのホワイトボックスが一つの論理的なネットワーク・エンティティまたは一つの伸縮自在なロスレス・ネットワーク・ファブリックとして機能することを保証します。

通信サービスプロバイダにとって、ドライブネッツのネットワーククラウドの DDC (分離分散型シャーシ) ネットワークモデルは、コアやアグリゲーションからピアリングやエッジのユースケースまで、複数のネットワークやサービスをサポートする共有リソースとして物理インフラストラクチャを運用することを可能にします。

クラウドハイパースケーラーにとって、ドライブネッツのネットワーククラウド AI は、クラスターあたり最大 32K GPU (800 Gbps) というスケールで最高のパフォーマンスを提供します。世界最大規模の DDC (分離分散型シャーシ) アーキテクチャに基づくネットワーククラウド AI は、予測可能でロスレスなバックエンドのネットワーク・クラスター接続を提供し、大規模で高性能な AI ワークロードの JCT (ジョブ完了時間) を 10%~30% 改善します。GPU、ASIC、ODM にとらわれないアーキテクチャを維持し、運用開始日から 100% 以上の投資収益率 (ROI) をサポートします。

ドライブネッツの概要

- **設立:** 2015年12月
- **本社:** イスラエル
- **ミッション:** ネットワーク・インフラからモノリシックな障壁を取り除き、ネットワーク・パフォーマンスを加速させることで、通信サービスプロバイダーやクラウドハイパースケーラーのインフラを変革し、スケール、イノベーションおよびビジネスの成長を促進する。
- **ビジョン:** ネットワークの革新を加速し、新しいコネクテッド・エクスペリエンスの未来を実現する
- **資金調達:** 2023年末までの合計 5億8700万ドル

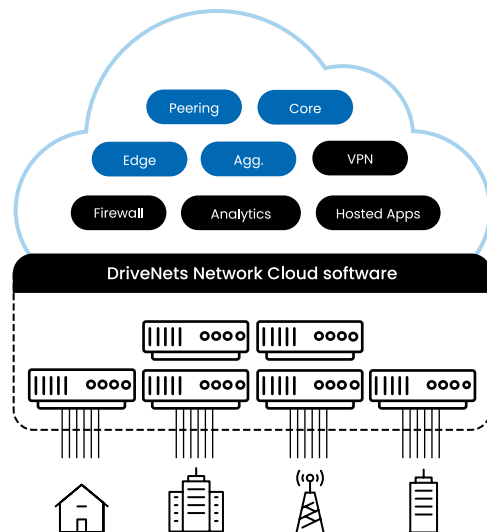
ハイスケール ルーティング

ネットワークをクラウドのように構築

ドライブネッツのネットワーククラウドは、コア、ピアリングからアグリゲーション、エッジまで、あらゆるネットワークのユースケースに対応する、ソフトウェアベースのネットワーキング・ソリューションです。このソリューションは、標準的なネットワーキング・ホワイトボックスのクラスタである共有インフラ上で動作するマイクロサービスとコンテナに基づいています。

- **迅速なイノベーション:** ソフトウェアベースのアーキテクチャにより、新しいユースケースの機能開発と市場投入までの時間が短縮されます。
- **クラウドの経済性:** ディスアグリゲート (分散分離) された共有インフラは、コモディティ化されたホワイトボックス・ハードウェア、最適なポート利用、簡素化された運用に基づく総所有コスト (TCO) の削減をサポートします。
- **柔軟な拡張性:** 2.4 TB のスタンドアロン・ボックス 1 台から 819 TB のクラスタまで、効率的かつ自在に拡張可能です。

ドライブネッツ ネットワーククラウド



「我々はドライブネッツをコアバックボーンで利用しています。我々は毎日 590 ペタバイトのトラフィックを運んでいます。そのためコアバックボーンには大量のトラフィックが発生します。すでに 50% 以上のトラフィックがオープンな分離分散型アーキテクチャで動作しており、そのネットワークオペレーティングシステムはドライブネッツです。」

AT&T、ネットワークサービス担当最高技術責任者、イーガル・エルバズ

AI ネットワーキング・ファブリック

高スケールでの最高性能を提供

ドライブネッツのネットワーククラウド AI は、ソフトウェアベースのネットワーキングインフラストラクチャであり、標準ベースのイーサネットを使用して高スケールで最高のネットワーク性能を提供します。

- **最良のジョブ完了時間 (JCT) 性能:** 予測可能でロスレスなバックエンドクラスター接続を実現し、大規模で高性能な AI ワークロードの JCT (ジョブ完了時間) を 10%~30% 改善。
- **ティア 1 のエコシステム:** 大手ハードウェア・ベンダー (チップメーカー、ホワイトボックス ODM、オプティカル機器メーカーを含む)、システム・インテグレーター、ソフトウェア・プロバイダからなる大規模な業界エコシステムによってサポートされる、現場で実証済みのソリューション。
- **最適なスケーリング:** 数百台のホワイトボックスのクラスタ (2.5 Pbps) まで独自にスケーリングし、最大 32K GPU (800 Gbps) をサポート。

ドライブネッツ ネットワーククラウド AI

