

NVMeTCP

IP CORE SERIES

ホストCPUの負荷なし、E2EのNVMeストレージ・ネットワークを提供「NVMeTCP-IPコア」



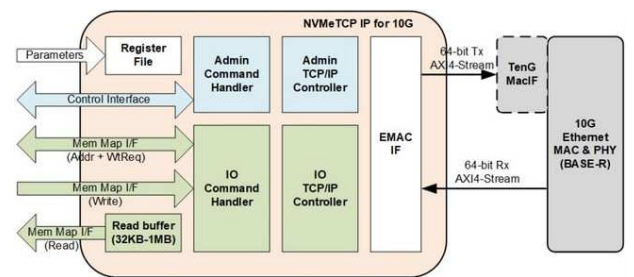
KCU105 ボードでの、NVMeTCP10G-IP 評価

NVMeTCP IP コア は、ホストCPUの負荷なしにエンドツーエンドのNVMeストレージ・ネットワークの構築を可能にするIPコアです。NVMe-oF仕様rev1.1およびNVMe仕様rev1.4に基づくNVMe/TCP (NVMe over TCP) プロトコルを使用しており、TCPによるデータ信頼性とNVMeストレージの性能を最大限に引き出し、高性能・低レイテンシを実現します。NVMeTCP IPコアを複数使用することで、各々のデータ・ストリームを同時にそれぞれのSSDに転送することも可能です。

Xilinx®FPGA対応のリファレンス・デザインがコア製品に標準添付しており、製品開発の短縮に役立てることができます。また、Xilinx®製FPGA評価ボード用デモファイルを準備しており、購入前に無償で本コアを実機で評価・お試しいて頂けます。

特長

- NVMe-oF仕様 rev1.1準拠のホスト側IPコア
- TCP接続したネットワーク先のSSDにユーザ・データを直接リード/ライト
- 高性能: Write = 1200MB/s, Read = 1200MB/s (10GbE版)
- デバイス(SSDコントローラ)側で市販のLinuxPCが適用できる
- NVMe-oF仕様の知識なしで容易にネットストレージ・システムの構築が可能
- データ・ロガーや動画レコーダのネットワーク対応化に最適
- 評価ボードで購入前に無償評価可能!!



NVMeTCP10G IP ブロック図

メリット & アドバンテージ

NVMeTCP IPコア により、ネットワーク経由でNVMe SSDの接続が可能となるため、従来ストレージ接続に必要なだったFPGA内蔵PCIe Hard IPやMPSoC、また外部DDRが不要となり、低コストでのデータ収録システムを実現することができます。またNVMe/TCP プロトコル制御にCPUリソースを消費しないため、高いネットワーク・パフォーマンスを維持します。

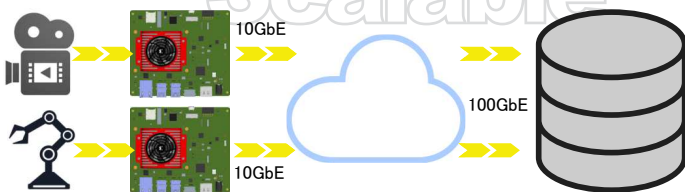
ネットワーク制御に
LinuxOS/CPU
不要

ストレージ接続に
PCIe/DDR
不要

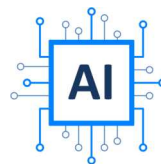
低コスト・デバイスでストレージ製品のネットワーク化が可能に!

アプリケーション例

ネットワーク経由でストレージ・サーバーと接続することにより、複数端末から同時にデータ・アクセスすることが可能になります。並列処理および拡張性が求められるアプリケーションに最適です。



Xilinx Kria モジュールを使用した、データ収録/ロボット制御システム



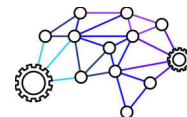
AI



ビッグデータ解析



画像処理



機械学習

製品ラインナップ

IPコア

NVMeTCP 10G-IP *** ネットリスト 1プロジェクト・ライセンス	対応デバイス -ZUP: Zynq® UltraScale+, -KU: Kintex® UltraScale
---	--

マルチライセンス、サイトライセンスおよびサポート延長についてはお問い合わせ下さい。
 データシート等 詳細な技術情報は弊社ホームページ https://dgway.com/NVMeTCP-IP_X.html に掲載されています。

IPコア評価デモの様子をyoutubeに公開!!

