

## Microchip 社、NVIDIA Holoscan でリアルタイム エッジ AI を加速

NVIDIA 社のエッジ AI プラットフォームに低消費電力のマルチセンサ ブリッジを提供する  
PolarFire® FPGA Ethernet センサブリッジ

2024 年 11 月 15 日[NASDAQ: MCHP] – AI(人工知能)搭載センサ処理システムを構築する開発者を支援するため、Microchip Technology Incorporated(日本法人: 東京都港区浜松町、代表: 櫛晴彦 以下 Microchip 社)は本日、NVIDIA Holoscan センサ処理プラットフォームで動作する [PolarFire® FPGA Ethernet センサブリッジ](#) を発表しました。

PolarFire FPGA はセンサの種類によって異なるそれぞれのインターフェースで送られてくるデータを正しく扱うことができます。Microchip 社のプラットフォームの一部として今回初めて発表されるソリューションは、MIPI® CSI-2®ベースのセンサと MIPI D-PHY<sup>SM</sup>物理層をサポートします。今後のソリューションでは、SLVS-EC™ 2.0、12G SDI、CoaXPress® 2.0、JESD204B 等の各種インターフェースのセンサを幅広くサポートしていく予定です。このプラットフォームを利用する事で、設計者は PolarFire FPGA が提供する、電力効率、低レイテンシーでの通信、センサーで利用される複数のプロトコルでの通信といったアドバンテージを用いることで、効率的に NVIDIA Holoscan エコシステムを利用することができます。

NVIDIA Holoscan はリアルタイムインサイトを得るためのエッジでの AI および HPC アプリケーションの開発と展開を効率化し、低レイテンシーのセンサストリーミングとネットワーク接続に必要なハードウェアとソフトウェアのシステムを一つのプラットフォームに統合します。このプラットフォームにはデータ処理用に最適化されているライブラリ、AI 推論パイプライン開発を即座に開始するためのサンプル AI モデル、ラピッドプロトタイピングを容易にするテンプレートアプリケーション、ストリーミング、画像処理、およびその他のアプリケーションを実行するコア マイクロサービスが含まれています。

リアルタイムのセンサデータを NVIDIA Holoscan、[NVIDIA IGX](#)、[NVIDIA Jetson](#) プラットフォームに接続してエッジ AI とロボティクスに活用できる能力を備えた PolarFire FPGA Ethernet センサブリッジは、新しいエッジクラウドアプリケーションを実現するだけでなく、AI/ML 推論を可能にし、医療、産業、車載市場における AI の採用を後押しします。

Microchip 社 FPGA 部門副社長の Bruce Weyer 氏は次のとおり述べています。「この Ethernet センサブリッジは、電力効率と安全性と信頼性に優れた Microchip 社の PolarFire FPGA プラットフォームがベースになっています。当社の柔軟な FPGA ファブリックを NVIDIA 社の先進の AI プラットフォームとマルチプロトコル サポートと

## Microchip 社、NVIDIA Holoscan でリアルタイム エッジ AI を加速 2-2-2-2

組み合わせる事で、複数のセンサーを活用した、AI が重要な役割を果たす様々なリアルタイムなエッジアプリケーションで革新的なソリューションを開発できます」。

Microchip 社の PolarFire FPGA 技術の低消費電力特性を活用する事で、NVIDIA Holoscan センサブリッジは Ethernet 経由で収集される多様な広帯域幅センサデータを効率的に管理し、NVIDIA AI プラットフォーム上でリアルタイムの高性能エッジ AI 処理を実現します。電力効率が高い設計は、小フットプリントで低消費電力またはコスト重視のアプリケーションにも適しています。

PolarFire FPGA は組み込みのセキュリティおよび安全性機能を提供して潜在的なサイバー脅威から保護し、物理、設計、データの完全性を確保する事で、センサ アプリケーションのセキュリティ上の懸念を払拭します。さらに、SEU(シングルイベント アップセット)耐性も備えているため、宇宙または高高度アプリケーション、医療環境等の放射線に曝される環境でも高い信頼性を発揮します。SEU 耐性は、データ破損、システム障害のリスクを低減する上でも役立ちます。

Microchip 社の開発ツールと NVIDIA Holoscan を利用して、他にどのようなことが実現できるかは、PolarFire FPGA Ethernet [センサブリッジ](#)のウェブページをご覧ください。

### リソース

高画質の写真は報道関係専用窓口までお問い合わせ頂くか、Flickr でご覧ください。掲載に許可は不要です。

- アプリケーション画像:

<https://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/54120582537/sizes//>

### **Microchip Technology 社について:**

Microchip Technology 社(以下、Microchip 社)はスマート、コネクテッド、セキュアな組み込み制御と処理ソリューションのトッププロバイダです。使いやすい開発ツールと包括的な製品ポートフォリオにより、リスクを低減する最適な設計を作成し、総システムコストの削減、迅速な商品化を実現できます。Microchip 社は産業、車載、民生、航空宇宙と防衛、通信、コンピューティングの市場でおおよそ 123,000 社のお客様にソリューションを提供しています。Microchip 社は本社をアリゾナ州チャンドラーに構え、優れた技術サポート、確かな納期、高い品質を提供しています。詳細は Microchip 社ウェブサイト([www.microchip.com](http://www.microchip.com))をご覧ください。

###

Note: Microchip 社の名称とロゴ、Microchip ロゴ、PolarFire は米国およびその他の国における Microchip Technology Incorporated の登録商標です。その他の商標は各社に帰属します。

Microchip 社、NVIDIA Holoscan でリアルタイム エッジ AI を加速  
3-3-3-3

詳細については、以下にお問い合わせください。

Daphne Yuen (Microchip 社):

(メール: [daphne.yuen@microchip.com](mailto:daphne.yuen@microchip.com))

松田、仙場 (共同 PR): (03) 6260 4863

(メール: [mchp-pr@kyodo-pr.co.jp](mailto:mchp-pr@kyodo-pr.co.jp))

報道関係者の方へ: このニュースリリースのメールによる配信については、共同 PR 株式会社 松田もしくは仙場まで電話(03) 6260 4863 またはメール [mchp-pr@kyodo-pr.co.jp](mailto:mchp-pr@kyodo-pr.co.jp) でお問い合わせください。