



# AMD FPGA/SoC用 GigE Vision® V1.2 Tx FPGA IPコア



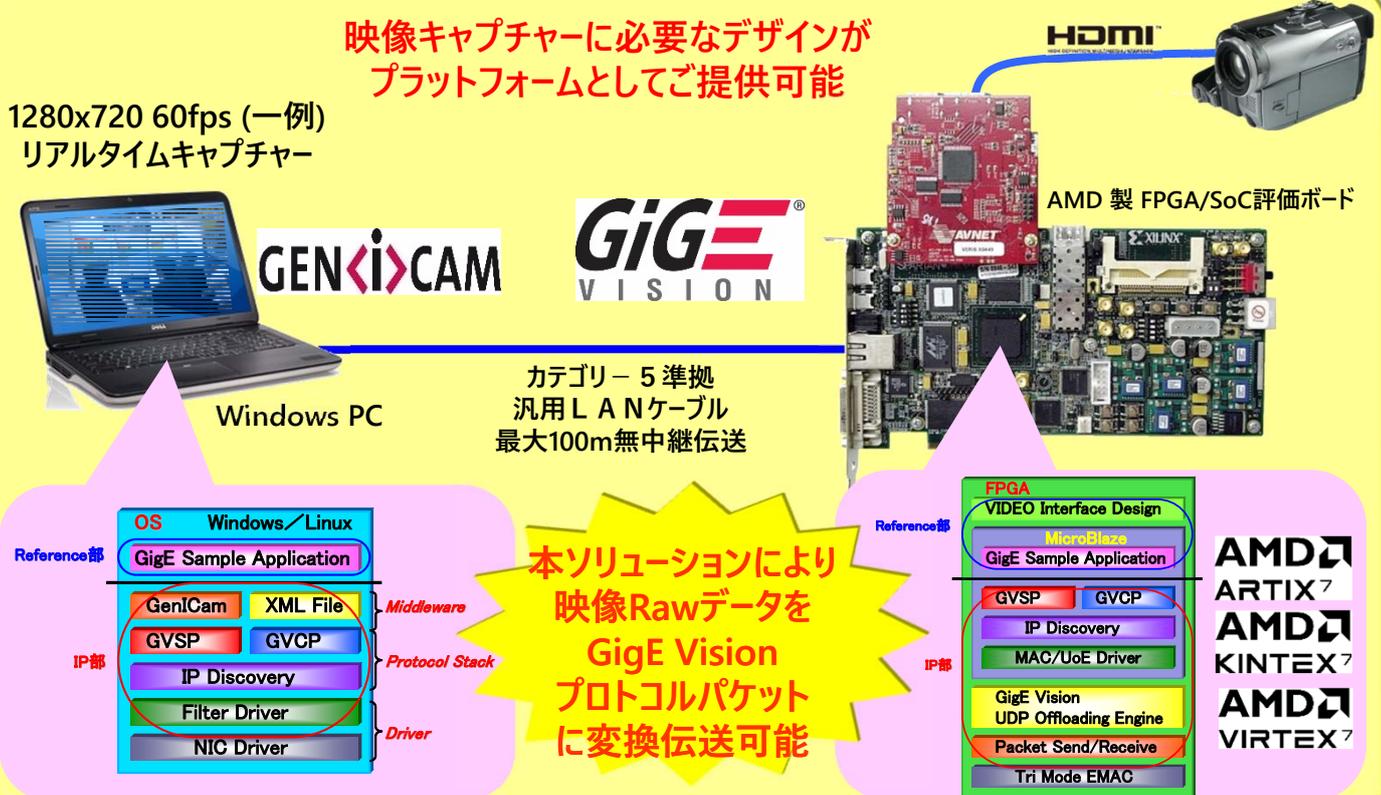
## AMD Tri-Mode EMAC対応

AMD FPGA/SoC内部へのGigE Vision® プロトコルスタックの搭載により、GigE Visionプロトコルによる映像伝送がFPGA/SoC 1chipで実現可能!! 高速で信頼性の高い映像伝送を可能にします。

### 特徴

- ▶ GigE Visionプロトコルによるイーサネット映像リアルタイムキャプチャが可能
- ▶ ギガビットイーサネットの帯域をフルに活用した映像伝送を実現
- ▶ FPGA/SoCによるGigE Vision機能の実現が可能のため、様々なセンサー／カメラの映像RawデータをGigE Visionとして伝送が可能
- ▶ AIA's Machine Vision協会に正規認定されているFPGA/SoCソリューション

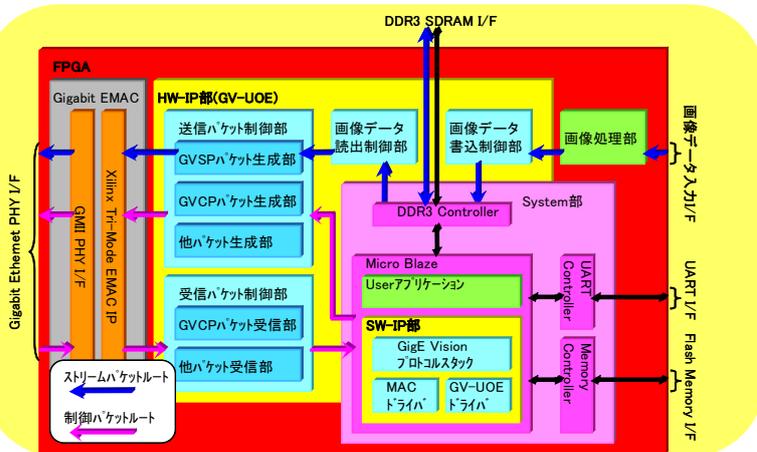
### GigE Vision® システム構成例



GigE Visionプロトコルの制御は、全てFPGA/SoC内部 (MicroBlaze™) で処理  
ハードエンジン(UoE) + GigE Visionスタックにより高速映像伝送を実現!

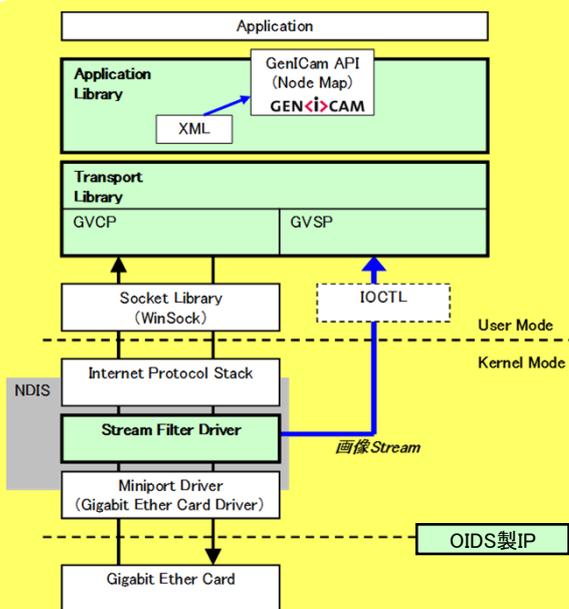
## GigE Vision システム構成

### GigE Vision ハードウェア構成図



- EMACには、AMD製 Tri Mode Ethernet MACを使用し、データリンク層の制御を実施。
- OKIアイディエス製“GigE Vision UDP Offloading Engine”を搭載し、GigE Visionプロトコルパケットの高速伝送を実現。
- MicroBlaze上に“GigE Visionプロトコルスタック”、“MACドライバ”、“GV-UOEドライバ”を実装し、全てのGigE VisionプロトコルをFPGA内部で処理。
- 開発環境は、AMD社のISEとEDK(6シリーズ 時)、Vivado/SDK(7シリーズ 時)。

### GigE Vision ソフトウェア構成図



- カメラから送られる映像Streamは、Stream Filter Driverが素早く切り離すのでStreamの受信率を高くします。
- 切り離された映像StreamはIPスタックを介さず、直接ライブラリに転送するのでCPU負荷を低減。
- Stream Filter Driverは、ネットワークドライバスタックのFilterドライバとして動作するので、多くのGigabit Ether Cardで使用可能。
- カメラ制御は、Camera Description File (XML)を解釈したGeniCam API (Node Map)を経由して制御可能。
- OSは Windows10(64/32bit)に対応。
- Application開発環境は、Microsoft社のVisual Studio 2008。

## 提供製品

- FPGA/SoCデザインに必要となるIP+リファレンスデザイン+ISE/EDK(Vivado/SDK)Projectの全ての開発環境とマニュアルをご提供します。
- PCアプリケーションに必要となるFilter Driver+GigE Visionプロトコルスタック+GeniCamライブラリのソフトウェアと開発環境とマニュアルをご提供します。

## サポート体制

- 国内製IPによる完全日本語サポート（電話/メール/各種マニュアル全て）
- 技術サポートは全て弊社技術者が直接対応いたします。

**OKI 株式会社 OKIアイディエス**

お問い合わせ/資料請求

〒370-8585 群馬県高崎市双葉町3番1号 TEL: 027-324-2139 (直通) 営業部 FPGA担当

URL <https://www.oki-oids.jp/>



[製品リンクはこちら](#)

2023年 5月 r3.3