



# AMD Zynq™-7000 EPP向け

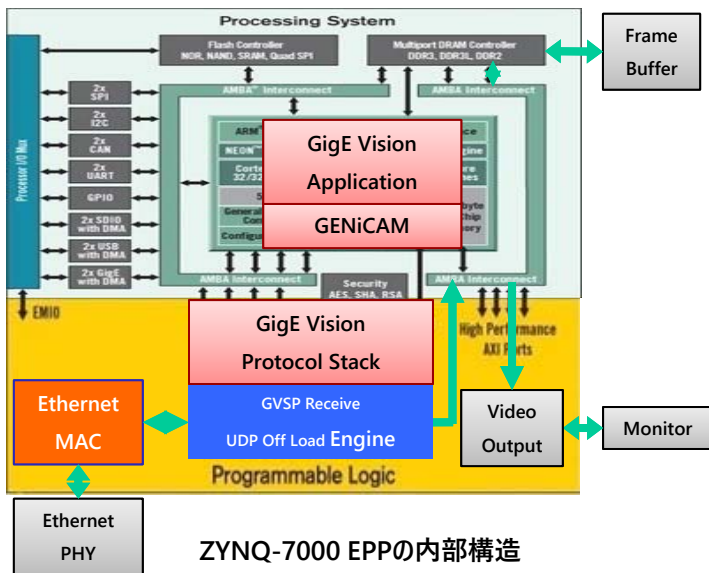


## GigE Vision® Rx GENiCAM ソリューション

### AMD Tri-Mode EMAC対応

Zynqへの受信側GigE Vision® プロトコルかつGENiCAM対応により、組み込み機器へGigE Visionカメラを収容することがSoC 1chipで実現可能!!なおかつ、高速で信頼性の高い映像伝送を可能にします

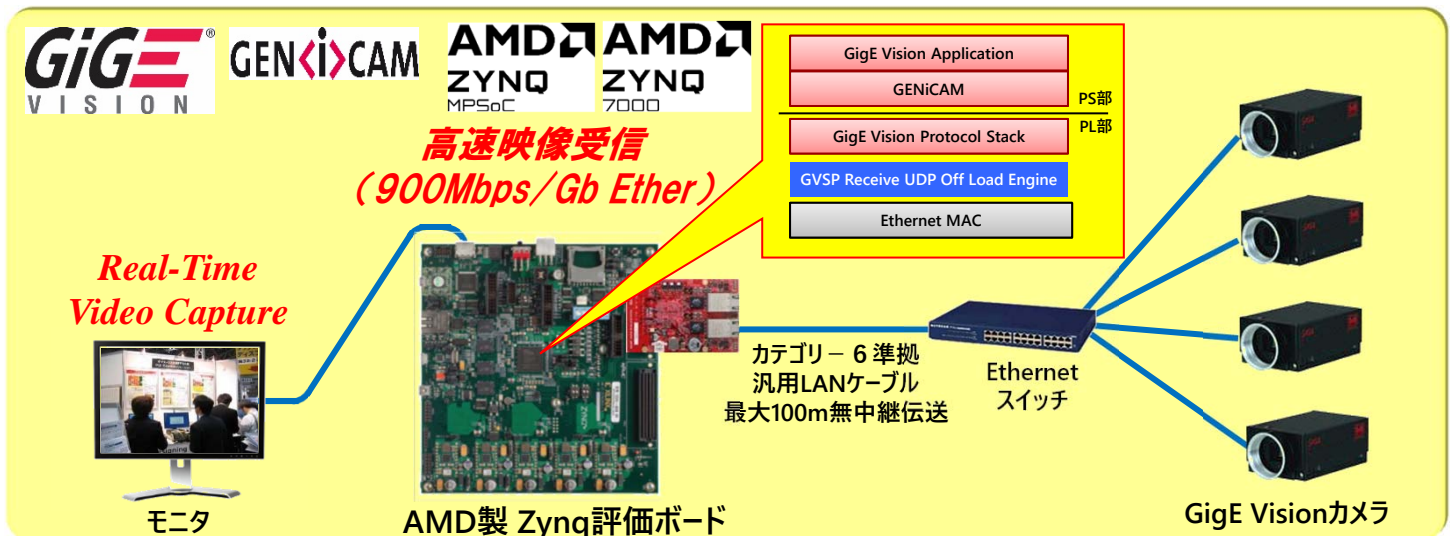
### 特徴



- ▶ PS (Processing System) 部にPeta Linuxを採用し、GENiCAMに対応します。
- ▶ PL (Programmable Logic) 部にGigE Visionプロトコルを搭載、およびギガビットイーサネットの帯域をフル受信する高速映像受信IPコアを搭載
- ▶ 高速映像受信をSoC 1chipで実現可能

★複数のGigE Visionカメラ収容に対応

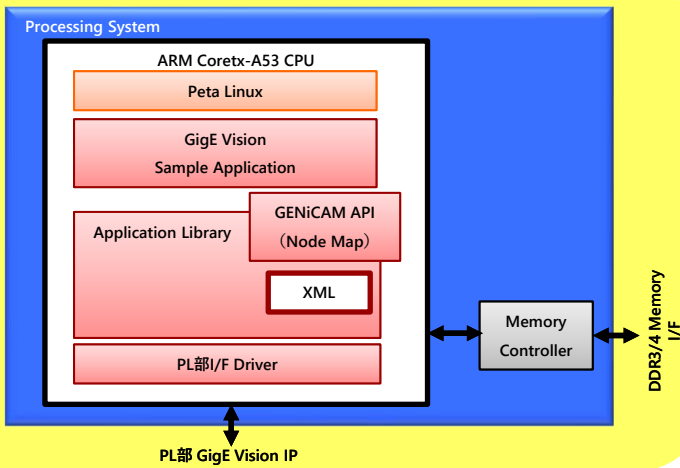
### GigE Vision® システム構成例



組み込み機器へのGigE Vision対応を 適応型SoC 1 Chipで実現!

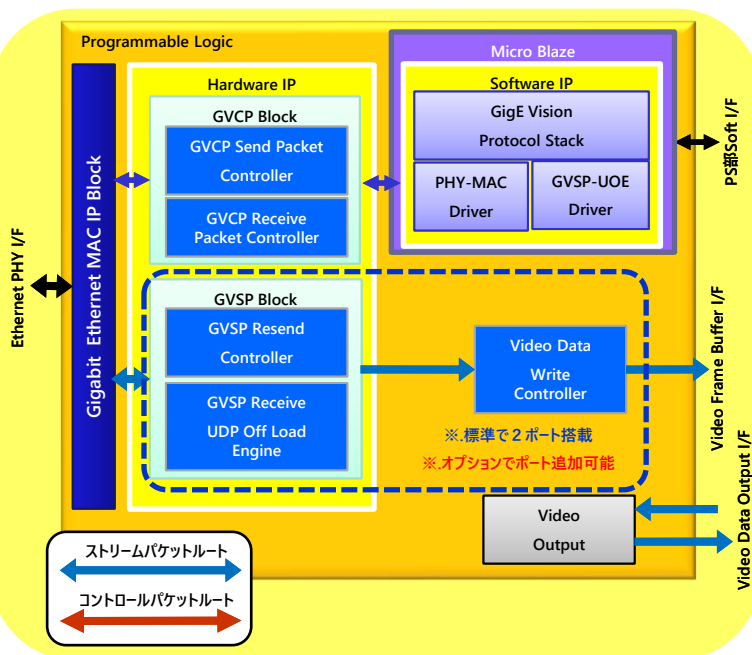
## ➤ GigE Vision受信(GENiCAM) ソリューション構造図

### Zynq UltraScale+ MPSoC PS部構成図



- 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。
- カメラから送られる映像Streamは、PL部のGVSP UDPオフロードエンジンが素早く切り離すのでStreamの受信率を向上可能。
- 切り離された映像StreamはARMを介さず、直接Video Frame Bufferへ転送するのでCPU負荷を低減。
- ARMのOSはAMD標準のPeta Linuxを採用。
- OKIアイディエスは、Peta Linuxの推奨デザインサービスパートナーであり、サポート面も安心。

### Zynq UltraScale+ MPSoC PL部構成図



- 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映像受信を実現。
- 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PL部で終端。
- GigE Visionプロトコルにより、パケットロストの欠損データ補完を行い、高安定性を実現。
- 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。

## 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 + PS部/PL部の全ての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 9月 r1.4