

# Zebra GevIQ

ゼブラゲブアイキュー

高帯域幅のGigE Visionを効率的に取得するためのスマートネットワークインターフェースカード



## 概要

### 効率的な高帯域幅のGigE Vision取り込み

Zebra GevIQは、汎用GigE Visionのパケット処理をオフロードし、ポートあたり最大25Gbpsでキャプチャする次世代のネットワークインターフェースカードです。

GigE Visionパケット処理を直接オンボードで実行することにより、画像データを損失することなくキャプチャすることが可能です。

GigE Visionは、標準のカopperケーブルまたは光ファイバーイーサネットケーブルを使用して、長距離かつ高速な画像転送を実現するカメラインターフェース規格です。10GbEカメラや25GbEカメラは、最高の撮像速度と解像度を必要とするビジョンアプリケーションに理想的であるため、業界で人気が高まっています。ただし、10GbE以上のインターフェースを備えたカメラを必要とするマシンビジョンアプリケーションは、高いデータ伝送速度の恩恵を受ける一方で、ホストシステムへの要求が増加し、画像フレームの破損やコマ落ちが発生し、処理レイテンシが増加するなどの問題が発生します。

Zebra GevIQ NICは、10GbE以上のカスタムビルドまたは独自のソリューションにより汎用性が高く、広く互換性のある代替手段を提供します。ボードには25GbEポートが2つ装備されており、CPU使用率が低い状態で実行できます。複数の1、2.5、5、または10GbEカメラを、各ポートで合計32台接続可能です。

標準のSFP28コネクタをサポートしているため、ユーザーは特定の設置要件に合わせて、標準のRJ45、ダイレクトケーブル(DAC)、または光ファイバーイーサネットケーブルを選択できます。

### Zebra GevIQ の概要

オンボードパケット処理により、ポートあたり最大25Gbpsで確実にかつ効率的にキャプチャ

汎用GigE Visionカメラをサポートし、最大限の柔軟性を維持

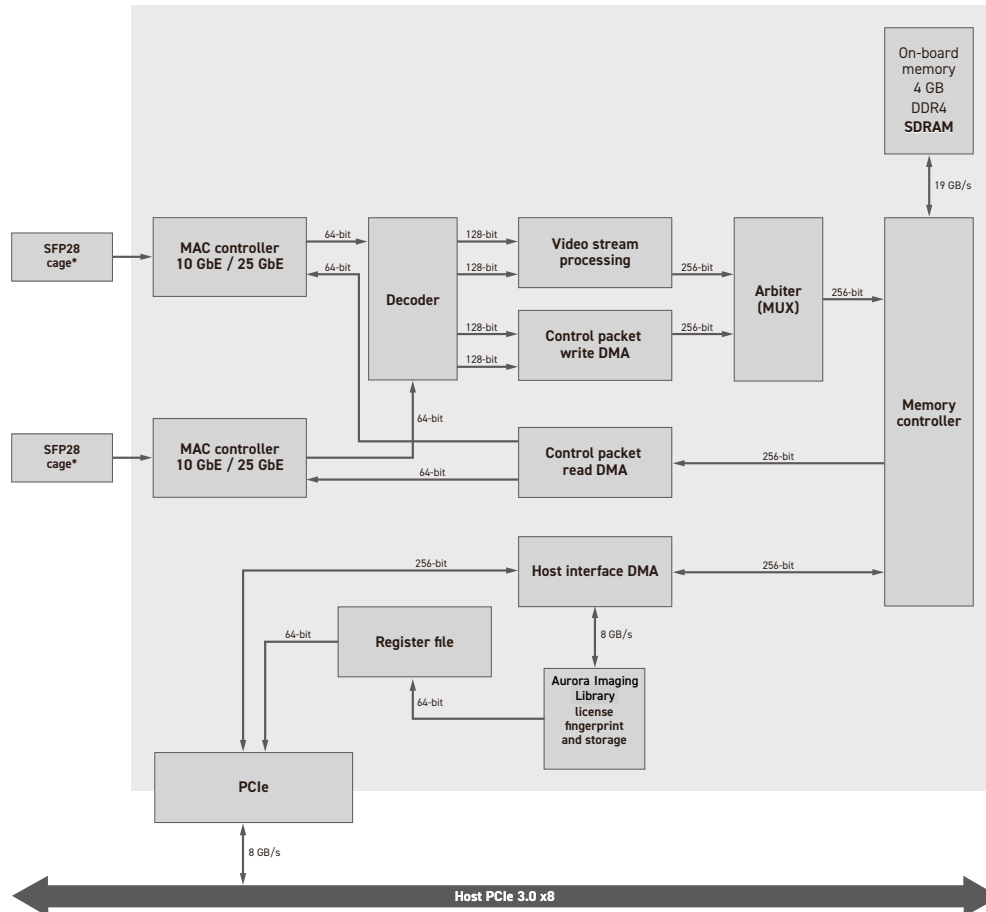
最大32台のカメラを接続可能な2つのポートを介してマルチカメラセットアップを迅速かつコスト効率よくサポート

Copperケーブルおよび光ファイバーイーサネットケーブルをサポートし、幅広いケーブル配線のニーズに対応

Aurora Imaging Library(旧名Matrox Imaging Library)のフィンガープリントとして利用でき、3rdパーティライセンスが不要

Aurora Gechoイベントログツールを使用して、取込性能の詳細な監視とトラブルシューティングを実施

### ブロック図



## ソフトウェア環境

### Aurora Imaging Library で利用可能

Zebra GevIQボードは、最新のAurora Imaging Libraryを介して64bitのWindowsおよびLinuxに対応します。ボードはライセンスフィンガープリントとしても機能し、Aurora Imaging Libraryの追加ライセンスを保存できるため、個別のハードウェアキーが不要になります。

### カメラ設定とテストユーティリティ

Aurora Capture Worksは、GigE Vision に準拠したカメラまたは3Dセンサの性能と機能を迅速に評価できるユーティリティです。Aurora Capture Worksは、検出されたすべてのGigE Vision準拠デバイスを、割り当てられた各ボードに接続して一覧表示します。画像のキャプチャの開始と停止、取得した画像の表示、最後に取得した画像の保存、ソフトウェアトリガーの送信、選択したデバイスの機能の参照と制御を行うことができます。また、取得したプロパティの表示と変更や、統計の表示を行うことができます。Aurora Capture Worksは、Aurora Imaging Libraryに付属しています。Aurora Imaging Library-Liteでも利用できます。

### 徹底的な収集監視ユーティリティ

上記のソフトウェアとともに提供されるAurora Gechoは、Zebra GevIQデバイスによって生成されたイベントを記録出来るロギングツールです。このツールをアプリケーションと同時に実行する事で、キャプチャーエラー等のトラブルシューティングや、パフォーマンスのボトルネックを特定する為のレイテンシ、実行時間の測定を目的としたアクティビティログを記録し、GUIで表示する事が出来ます。

## 仕様

Zebra GevIQ	
ハードウェア	
型式	Zebra GevIQ
ホストインターフェイス	
バス規格	PCIe3.1 ×8
カメラ / ビデオインターフェイス	
標準	GigE Vision
構成	ネットワークポート×2
速度	1 / 2.5 / 5 / 10 / 25 Gbps
ビデオ入力	ネットワークスイッチ経由で最大32台のカメラを接続可能
コネクタ	SFP28
その他	接続状態インジケータのLED
メモリ	
型式	DDR4 SDRAM
容量	4GB
用途	画像バッファリング
画像処理機能	
LUT	8/10/12bit
ベイヤー補間	GB、BG、GR、RG
色空間変換	入力フォーマット：8/16ビットモノクロ/ベイヤー、24/48ビットパッドBGR
	出力フォーマット：8/16ビットモノクロ、24/48ビットパッド/プレーナBGR
物理仕様	
フォームファクタ	ハーフレンクス、ハーフハイト、PCIeアドインカード
寸法(長さ × 幅 × 高さ)	4.86 × 2.16 × 6.91 cm (5.85 × 0.85 × 2.72インチ)
動作環境	
動作温度	パッシブヒートシンク使用時:0°C~45°C(32°F~113°F) <sup>3</sup>
相対湿度(動作時)	20%~80%(結露なきこと)
相対湿度(ストレージ)	10%~90%(結露なきこと)
規格	
認証	FCC Class A
ソフトウェア	
専用ソフトウェア	Aurora Imaging Library
オペレーティング	Windows 10、Windows 11(64bit)
システムのサポート	Linux
ライセンス	Aurora Imaging Libraryの3rdパーティ フィンガープリントと追加ライセンス

## 発注情報

型番	説明
ハードウェア	
GIQ4G2SF28	Zebra GevIQ PCIe3.1 ×8アドインカード(4GB DDR4 SDRAMを搭載のGigE Visionインターフェース及びオフロード用、SFP28ポート×2、パッシブヒートシンク搭載)。Aurora Imaging Libraryの部分的なライセンスを含む
ソフトウェア	
GIQ4G2SF28に付属	Aurora Imaging Library Interface(GigE Vision)ランタイムパッケージのライセンスが付与されています。詳細は、Aurora Imaging Libraryのデータシートを参照してください。
アクセサリ	
サードパーティ製を利用可能	SFP28は、銅ケーブルおよびアクティブケーブルで直接接続します。



製品情報 Web サイト

画像処理ソリューション

<https://www.canon-its.co.jp/solution/image/>



お気軽にお問い合わせください

<https://reg.canon-its.co.jp/public/application/add/473>



## Canon キヤノン ITソリューションズ株式会社

東京：〒140-8526 東京都品川区東品川 2-4-11  
大阪：〒550-0001 大阪市西区土佐堀 2-2-4

© Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.  
• Zebraは、米国 Zebra Technologies の商標です。  
• Windowsは、米国 Microsoft Corporation の米国、日本およびその他の国における登録商標です。  
• その他の製品および社名は、各社の登録商標または商標です。  
• 記載のコンテンツを無断で転載することを禁止します。  
• 情報は制作時点のものであり、予告なしに変更することがございます。

お求めは信用のある当社で

2023年11月現在

ZGEV2311EMW-PDF