

# Zebra 4Sight EV6

ゼブラ 4サイト EV6

ファンレス設計の産業用ビジョンコントローラ



## 概要

### 現場のマシンビジョン

Zebra 4Sight EV6は、生産現場のマシンビジョン用に構築された産業用コンピュータです。Zebra 4Sight EV6は4Sight GPMの後継機種であり、これまで以上に要求の厳しいマルチカメラアプリケーション向けに、第7世代のQuad-core Intel Coreプロセッサを搭載しています。

GigE VisionとUSB3 Visionカメラ用の複数のポートを備えたファンレス設計により、Zebra 4Sight EV6は、単一製造ラインから複数の製造ラインまで、どのような生産施設でも適用できます。Zebra 4Sight EV6ビジョンコントローラは、次の2つの包括的なソフトウェアプラットフォームでサポートされています。1つ目はZebra Aurora Design Assistant(旧Matrox Design Assistant)で、フローチャートベースの統合開発環境(IDE)です。2つ目はZebra Aurora Imaging Library(旧Matrox Imaging Library)で、プログラマ向けのソフトウェア開発キット(SDK)です。各ソフトウェアは、画像キャプチャ、分析、分類、位置決め、計測、Code/文字読み取り、検証、通信、I/O操作のためのツールを提供します。これにより、エンジニアは、マシンビジョンアプリケーションを迅速に構築し、Zebra 4Sight EV6ビジョンコントローラに展開することができます。

### カメラ用電源を備えた複数のポート

Zebra 4Sight EV6には、4つのギガビットイーサネットと4つのSuperSpeed USBポートが装備されており、GigE VisionおよびUSB3 Visionカメラに接続できます。ギガビットイーサネットポートはPoEをサポートしており、ケーブル接続をさらに簡素化し、GigE Visionカメラを使用する際のコストを削減します。モバイルクラスの組み込みプロセッサを搭載したZebra 4Sight EV6は、マルチカメラでの検査をコスト効率よく処理するために必要な機能を備えています。

### 工場と社内システムの接続

Zebra 4Sight EV6は、他の産業用機器とのインターフェースや社内システムとの通信に必要な接続を提供します。RS-232/RS-485ポートはシリアルポートデバイスへの接続をサポートします。PoE対応のポートとは別に用意されている2つのギガビットイーサネットポートは、産業用および社内ネットワークへの独立した接続を提供します。これらのネットワークポートには、PROFINET通信用のハードウェアサポートメカニズムが含まれています。このメカニズムにより、オートメーションコントローラが短いサイクルタイムで構成されている場合や、プロセッサが他のタスクを実行するのにビジー状態の場合でも、タイムリーな応答が保証されます。

### 産業用に最適化された設計と長寿命

Zebra 4Sight EV6のファンレス設計により、物理的なメンテナンスが軽減されるため、エアフィルタや消耗したファンの清掃・交換が不要になります。サイズが小さく、頑丈な筐体と広い周囲動作温度範囲への対応により、スペースが限られた狭い場所でも水平または垂直に取り付けることができます。さらに、コンポーネントを慎重に選択することにより、Zebra 4Sight EV6の長期的な可用性が保証されています。

### Zebra 4Sight EV6 概要

ファンレス設計により、メンテナンスによるサービス停止の期間を低減

4台のGigE Visionと4台のUSB3 Visionカメラのサポートで、マルチカメラによる検査を実現

Power-over-Ethernet(PoE)対応ポートを使用することで、GigE Visionカメラのケーブル接続を簡素化

モバイルクラスの組み込み第7世代Intel Coreプロセッサを搭載し、一般的なビジョンワークロードに対処

PoE対応ポートとは別の2点のギガビットイーサネットポートにより、生産現場と社内ネットワークに個別に接続

フローチャートベースのIDEであるAurora Design AssistantやAurora Imaging Library SDKを使用することで、アプリケーション開発を合理化

分析、位置決め、分類、計測、搭載、検証に対応する実証済みのツールを使用し、信頼の高いビジョンアプリケーションを構築

ディープラーニングを含む機械学習を活用した画像分類に対応

### 独立したリアルタイムI/O

I/Oの管理は、Zebra 4Sight EV6の専用ハードウェア支援メカニズムによって実現されます。このメカニズムにより、時間経過や特定の入力イベントに基づいて、正確なタイミングで出力イベントを発生させることができます。入力イベントは、ロータリエンコーダからの論理型入力から直接取得することも、入力からのカウントで導出することもできます。プログラムされた出力イベントはハードウェアリストに格納され、クロックまたは入力イベントに基づいて検索されます。出力イベントを実行すると、特定の出力で状態遷移、パルス、パルス列が発生します。複数のカスケード接続可能なハードウェアタイマを使用することで、特定のイベントをカウントまたは生成することができます。Zebra 4Sight EV6は、一般的なビジョンアプリケーションと製造ラインを効果的に同期させるために必要なものを備えています。

# ソフトウェア環境

## Microsoft Windows10 IoT Enterprise

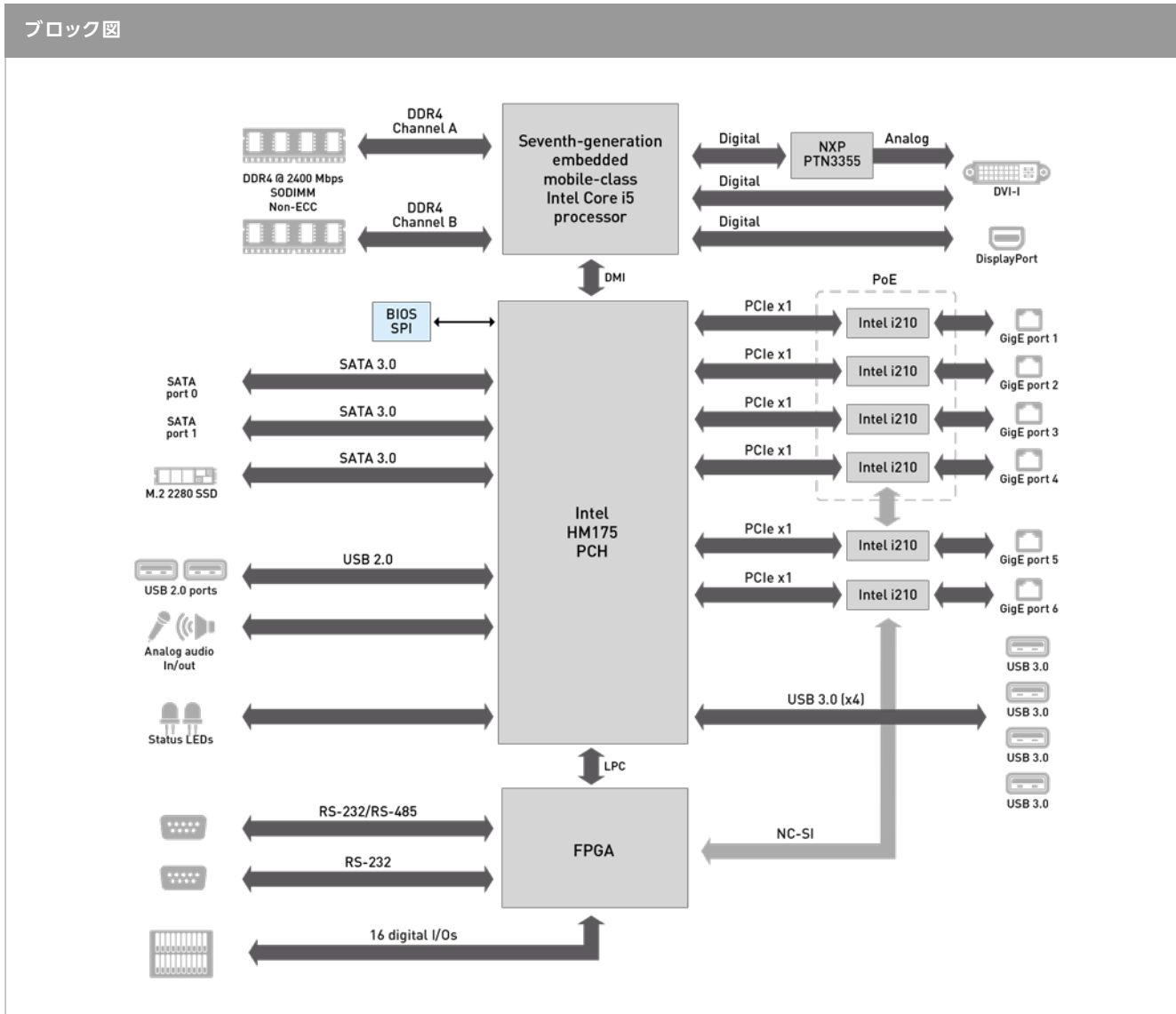
Zebra 4Sight EV6にはMicrosoft Windows10 IoT Enterprise 2019(64bit)がプリインストールされており、Windows 10の使いやすさ、パフォーマンス、信頼性を提供します。また、UWF(Unified Write Filter)により予期しないパワーダウンによる破損を防ぎ、多言語サポートにも対応しています。

## 実証済みのアプリケーション開発ソフトウェア

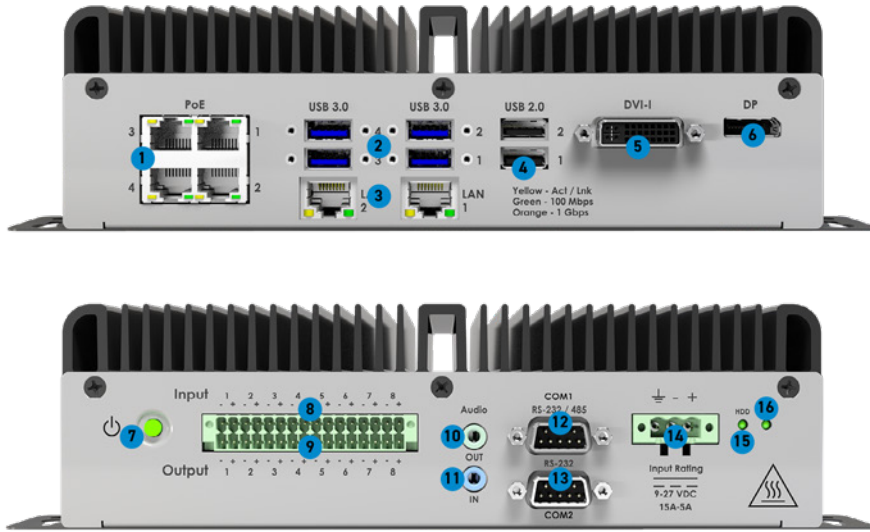
Zebra 4Sight EV6は、Aurora Imaging Libraryソフトウェアでサポートされています。これは、25年間にわたる信頼性の高いパフォーマンスを備えた包括的なSDKです。

このツールキットは、画像キャプチャ、処理、解析、注釈、表示、アーカイブ操作のための対話型ソフトウェアとプログラミング機能を備えており、要求の厳しいマシンビジョンアプリケーションに対処するために必要な正確性と堅牢性を備えています。詳細については、Aurora Imaging Libraryのデータシートを参照してください。

Zebra 4Sight EV6は、汎用性と拡張性に優れた Aurora Design Assistantソフトウェアを使用することができ、そのライセンスを取得することができます。このビジョンアプリケーションは、従来のプログラミングコードを書く代わりに、直感的なフローチャートを構築することによって作成できます。アプリケーションへのカスタムWebベースのオペレーターインターフェースは、統合されたHTMLビジュアルエディタを介して作成できます。詳細については、Aurora Design Assistantのデータシートを参照してください。

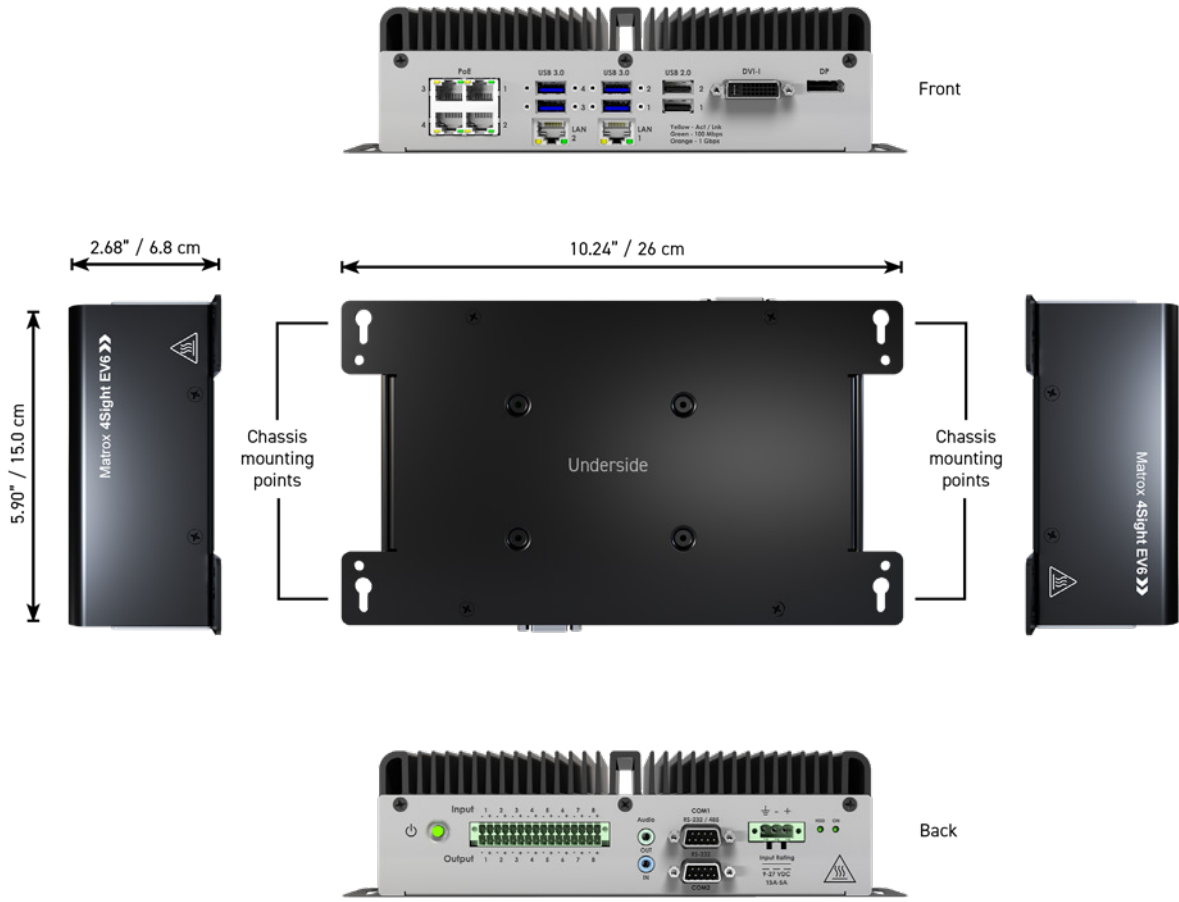


Zebra 4Sight EV6 の正面図と背面図



- |                                    |                  |                    |                        |                  |
|------------------------------------|------------------|--------------------|------------------------|------------------|
| 1. Gigabit Ethernet ports with PoE | 4. USB 2.0 ports | 7. Power button    | 11. Audio in           | 14. Power input  |
| 2. USB 3.0 ports                   | 5. DVI-I output  | 8. Digital inputs  | 12. RS-232/RS-485 port | 15. HDD LED      |
| 3. Gigabit Ethernet ports          | 6. DisplayPort   | 9. Digital outputs | 13. RS-232 port        | 16. Power-on LED |
|                                    |                  | 10. Audio out      |                        |                  |

Zebra 4Sight EV6 シャーシ



## 仕様

Zebra 4Sight EV6	
システム	
Intel Core i5-7442EQ	
Intel HM175 Platform Controller Hub(PCH)	
260-pin DR4-2133/2400 SODIMMスロット×2	
デュアルヘッドグラフィックスのサポート	
DisplayPort出力×1	
最大4096×2304@60Hz	
DVI-Iディスプレイ出力×1	
最大1920×1200@60Hz(デジタル)	
最大2048×1536@75Hz(アナログ)	
ギガビットイーサネットポート(10/100/1000)×6	
PoE対応ギガビットイーサネットポート(ポートあたり最大15.4W)×4	
標準ギガビットイーサネットポート×2	
USB3.0ポート×4	
USB2.0ポート×2	
SATA3.0ポート(内蔵)×2	
M.2コネクタ(付属の64GBM.2 2280 SSDで使用)×1	
24bitステレオオーディオ入力、24bitステレオ出力×1	
RS-232ポート×1	
RS-232/RS-485ポート×1	
デジタルI/O×16	
入力×8	
最大24V	
出力(オープンコレクタ)×8	
最大100mA@24VDC	
64GB M.2 2280 SATA 3.0SSD	
電源入力: 9-27 VDC(4.2A@24VDC)	
シャーシ	
寸法(L×W×H):22.5×5.0×6.8cm(8.86×5.90×2.68インチ)	
取り付けスロット×4	
ファンレスエンクロージャ	
電源スイッチ	
電源LED、HDD LED	
取付け	
水平または垂直取り付け	
認証	
FCC Class A	
ICES-003 Class A	
CE Class A	
RCM Class A	
KC Class A	
CSA 61010-1-12	

## 仕様

Zebra 4Sight EV6
環境
動作温度:0°C~50°C (32°F~122°F)
保管温度: -40°C~85°C (-40°F~185°F)
相対湿度:最大90%(結露なきこと)
ソフトウェア
Microsoft Windows10 IoT Enterprise2019(64bit)が事前にロードされています
Aurora Imaging LibraryとAurora Design Assistantランタイム環境が事前にロードされています
オプションで、Aurora Design Assistant開発環境およびランタイム環境が事前にロードされます

## 発注情報

型式	説明
ハードウェア	
EV6I5M16	Zebra 4Sight EV6(Intel Core i5-7442EQ, 16GB DDR4 RAM, 64GB M.2 MLC SSD, Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2019(64bit)) Aurora Imaging Library/Aurora Design Assistantランタイム環境が事前にロードされています。(Aurora Design Assistant/Aurora Imaging Libraryの一部ライセンス) 注:本製品の使用は、Microsoft Software License Termに準拠します。
ソフトウェア	
EV6I5M16に付属	Aurora Design Assistant/Aurora Imaging Library Interface, Distributed Aurora Imaging Library, Industrial and Robot Communicationsランタイムパッケージのライセンス。 詳細については、Aurora Design AssistantおよびAurora Imaging Libraryのデータシートを参照してください。



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

2024年2月現在

ZEV62402EMW-PDF