

# Zebra 4Sight EV7

ゼブラ 4サイト EV7

ファンレス産業画像コンピュータ



## 概要

### 工場現場用に構築

Zebra 4Sight EV7は、工場フロアでマルチカメラマシンビジョンアプリケーション用に構築された産業用コンピュータです。Zebra 4Sight EV7は、長年にわたる確かな歴史の一環として、ディープラーニング推論または予測のためのアクセラレーションを備えた第12世代の12コアIntel Coreプロセッサを統合した前モデルの進化版です。GigE Visionおよび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 EV7は、どの製造施設にも適しており、単一または多数の生産ラインを監視することができます。

Zebra 4Sight EV7ビジョンコントローラは、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。Zebra Aurora Design Assistant(旧Matrox Design Assistant)がフローチャートベースの統合開発環境(IDE)であるのに対し、Zebra Aurora Imaging Library(旧Matrox Imaging Library)は、より従来のプログラマ向けのソフトウェア開発キット(SDK)です。エンジニアと技術者は、ビデオ・キャプチャ、分析、分類、位置決め、計測、読み取り、検証、通信、およびI/O 操作のさまざまなソフトウェア・ツールを使用して、マシンビジョンアプリケーションをZebra 4Sight EV7ビジョンコントローラに迅速に構成およびデプロイできます。

### 簡単にマルチカメラを設置できる

4つの2.5Gigabit Ethernet と4つのSuperSpeed USBポートを備えたZebra 4Sight EV7ビジョンコントローラは、使用可能なすべてのGigE VisionおよびUSB3 Visionカメラに接続できます。2.5ギガビットイーサネットポートはPoEをサポートし、ケーブル接続をさらに簡素化し、適切なGigE Visionカメラを選択する際のコストを削減します。モバイルクラスのエンベデッドプロセッサを搭載したZebra 4Sight EV7は、一般的なマルチカメラ検査の処理に最適です。

### 工場およびエンタープライズ機器への接続

他の産業機器への接続、およびエンタープライズシステムとの通信は、Zebra 4Sight EV7ビジョンコントローラで簡単に行うことができます。RS-232/RS-485 ポートはレガシーオートメーションデバイスへの接続をサポートし、2つの追加ギガビットイーサネットポートは、産業用およびエンタープライズ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の1つには、PROFINET通信用のハードウェア支援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設定されている場合や、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。

### 産業強度設計にカウントする

維持管理を軽減するように設計されたファンレスZebra 4Sight EV7では、エアフィルターや摩耗したファンを掃除したり交換したりする必要がありません。設置面積が小さく、頑丈な筐体、広い周囲動作温度範囲により、Zebra 4Sight EV7はスペースの限られた厳しい場所でも、水平または垂直に設置することができます。慎重に選択したコンポーネントにより、Zebra 4Sight EV7ビジョンコントローラの長期的な可用性が一貫して確保されるため、初期投資に対するリターンを最大限に高めることができます。

### Zebra 4Sight EV7 の概要

ファンレス設計によるサービス停止の削減

4台のGigE Visionカメラと4台のUSB3 Visionカメラのサポートによる、複数のサイトの検査

Powerover-Ethernet (PoE)対応ポートを使用したGigE Visionカメラ設置時のケーブル接続の簡素化

モバイルクラスの組み込み第12世代Intel Coreプロセッサを使用して、ディープラーニングと従来のマシンビジョンアプリケーションに対応。さらに2つのギガビットイーサネットポートを介して、工場フロアとエンタープライズネットワークに個別に接続

ロータリエンコーダ対応の内蔵リアルタイムデジタルI/OとRS-232/RS-485ポートを使用して、他の機器と同期

Aurora Design AssistantフローチャートベースのIDEまたはAurora Imaging Library SDKを使用したアプリケーション開発の合理化

分析、位置決め、分類、計測、読み取り、検証のための実証済みのツールを使用して、最大限の信頼性でマシンビジョンアプリケーションに取り組むことが可能

### 個々のI/O をリアルタイムで管理

Zebra 4Sight EV7のハードウェア支援メカニズムは、個々のI/O管理をサポートしており、経過時間や特定の入力イベントに基づいて、正確な瞬間に出カ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ディスクリット入力から直接発生するか、ディスクリット入力からカウントされます。プログラムされた出カ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トラバースされます。出カイベントを実行すると、特定のディスクリット出力で状態遷移、パルス、またはパルス列が発生します。特定のイベントをカウントまたは生成するために、複数のカスケード可能なハードウェアタイマーを使用できます。Zebra 4Sight EV7には、一般的なビジョン・アプリケーションを製造ラインと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 Windows 10 IoT Enterprise

Zebra 4Sight EV7にはMicrosoft Windows10 IoT Enterprise 2019(64 ビット)がプレインストールされています。Windows10の使いやすさ、パフォーマンス、信頼性(予期しないパワーダウンによる破損を防止するUnified Write Filter (UWF) を含む)、多言語サポートを提供します。

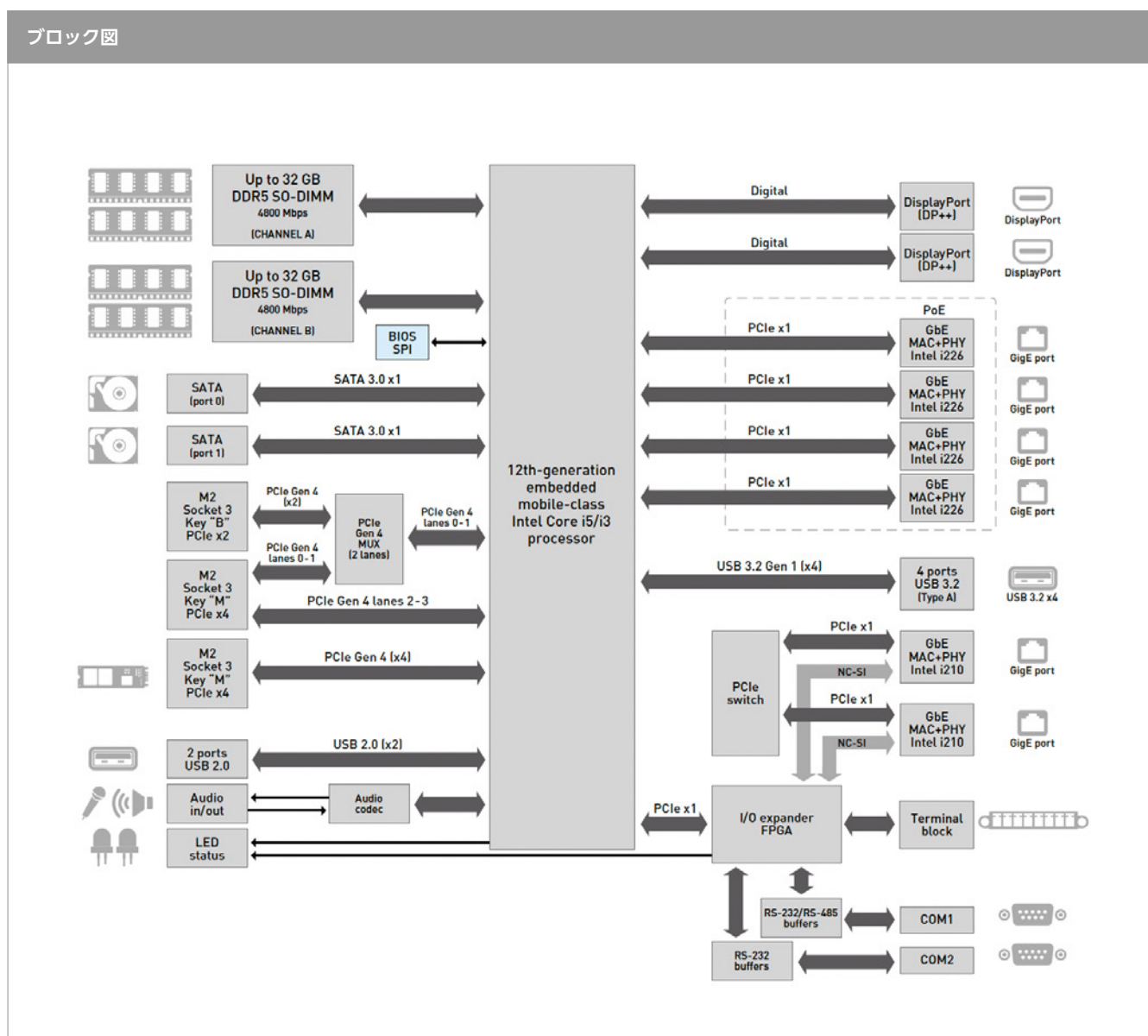
## 実証済みのアプリケーション開発ソフトウェア

Zebra 4Sight EV7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のAurora Imaging Libraryでサポートされています。

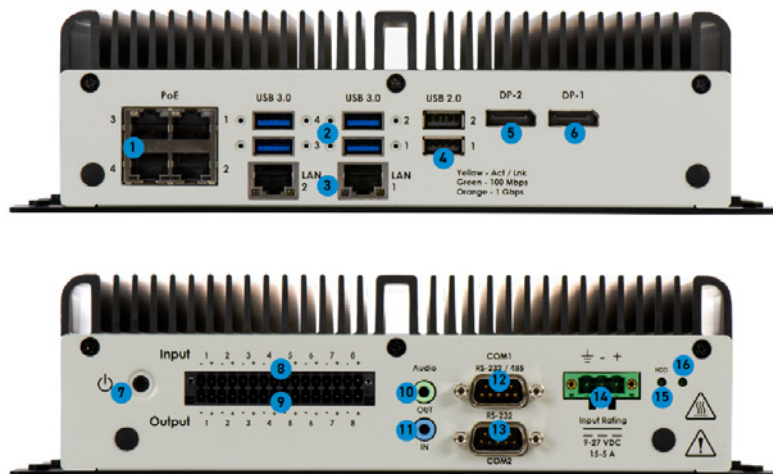
このツールキットは、イメージキャプチャ、処理、解析、注釈、表示、アーカイブ操作のための対話型ソフトウェアとプログラミング機能を備

えており、最も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 EV7は、汎用性と拡張性に優れたIDEであるAurora Design Assistantと共に使用でき、そのライセンスも提供されています。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記述する代わりに、直感的なフローチャートを構築することによって作成されます。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が、統合HTMLビジュアルエディタを介して作成されます。詳細については、Aurora Design Assistant データシートを参照してください。

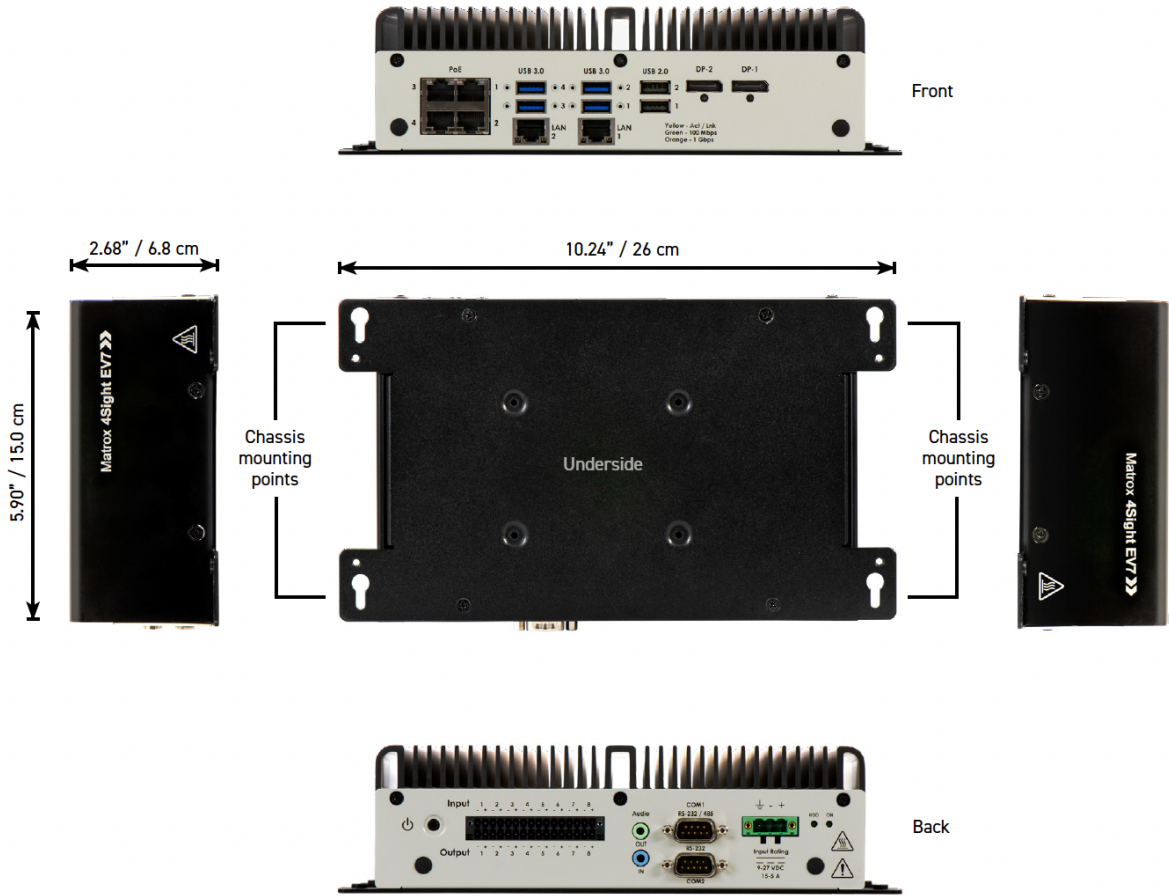


## Zebra 4Sight EV7の正面図と背面図



- |                        |                |             |                       |             |
|------------------------|----------------|-------------|-----------------------|-------------|
| 1. PoE対応ギガビットイーサネットポート | 4. USB 2.0 ポート | 7. 電源ボタン    | 11. オーディオ入力           | 14. 電源入力    |
| 2. USB 3.2 ポート         | 5. DisplayPort | 8. デジタル入力   | 12. RS-232/RS-485 ポート | 15. HDD LED |
| 3. ギガビットイーサネットポート      | 6. DisplayPort | 9. デジタル出力   | 13. RS-232 ポート        | 16. 電源オンLED |
|                        |                | 10. オーディオ出力 |                       |             |

ZEBRA 4Sight EV7 シャーン





## 仕様

Zebra 4Sight EV7	
<b>システム</b>	
Intel Core i5-1250PE / Intel Core i3-1220PE	
DDR5-4800 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デュアルモード(DP++)出力×2	
最大4096×2304@60Hz	
イーサネットポート×6	
PoE 搭載 2.5ギガビットイーサネットポート(ポートあたり最大 15.4 W)×4	
標準ギガビットイーサネットポート×2	
USB 3.2ポート×4	
USB 2.0ポート×2	
SATA 3.0 ポート(内蔵)×2	
M.2 コネクタ 3キー'M' (付属の 256GB MVMme M.2 2280 SSD で使用)×1	
M.2 コネクタソケット 3 キー'M' 2280×1	
M.2 コネクタソケット 2 キー'B' 3052×1	
24ビットステレオオーディオ入力、24 ビットステレオ出力×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	
DC24Vのとき最大100 mA	
256GB MVMme M.2 2280 SSD	
電源入力: 9-27 VDC(4.2A/24 VDC)	
<b>シャーシ</b>	
寸法(L × W × H):22.5×15.0×6.8cm (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	
電源およびHDD 通知LED	
<b>取付け</b>	
水平または垂直取り付け	
<b>規格</b>	
FCC Class A	
ICES-003 Class A	
CE Class A	
RCM Class A	
KC Class A	
CSA 61010-1-12	

## 仕様

Zebra 4Sight EV7	
環境	
動作温度:	0°C~50°C (32°F~122°F)
保存温度:	-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 Windows 10 IoT Enterprise 2019(64ビット)	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

## 発注情報

型式	説明
ハードウェア	
EV7I3M8	Intel Core i3-1220PE, 8GB DDR5 RAM, 256GB M.2 MLC SSD、およびMicrosoft Windows10 IoTEnterprise 2021(64ビット)搭載のZebra 4Sight EV7統合ユニット。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。Aurora Design AssistantおよびAurora Imaging Libraryの部分的なライセンス。 注: 本製品の使用は、Microsoft Software License Termに準拠します。
EV7I5M16	Intel Core i5-1250PE, 16GB DDR5 RAM, 256GB M.2 MLC SSD、およびMicrosoft Windows10 IoTEnterprise 2021(64ビット)搭載のZebra 4Sight EV7統合ユニット。Aurora Imaging Libraryおよび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およびAurora Imaging Libraryの部分的なライセンス。 注: 本製品の使用は、Microsoft Software License Termに準拠します。
ソフトウェア	
EV7I3M8, EV7I5M16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

ZEV72402EMW-PDF