

Zebra 4Sight XV6

ゼブラ 4サイト XV6

拡張可能なエントリーレベルのビジョンコントローラ



ディープラーニング
トレーニングに
使用可能

概要

複雑なマシンビジョンアプリケーションに最適

Zebra 4Sight XV6は、要求の厳しいビジョンアプリケーション向けに設計された、拡張可能な耐久性の高いコンピュータです。信頼性の高いプラットフォームは、フルハイト、ハーフレングスのPCIe拡張スロットを4つ備えています。フルパフォーマンスで動作するフレームグラバを含め、複数のカードをホストするように設計されています。使用可能な出力(VGA、DVI-D、HDMI、DisplayPort)から最大3台までのディスプレイをサポートします。

この強力なビジョンコントローラはZebra 4Sightシリーズの最新版で、デスクトップレベルの処理性能と十分な拡張性を備えており、小型で堅固な筐体にパッケージ化されています。Zebra 4Sight XV6は、第8世代Intel Coreプロセッサを搭載しており、複雑なマシンビジョンアプリケーションをサポートします。Zebra 4Sight XV6ビジョンコントローラは、2つの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、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、エンジニアや技術者は、マシンビジョンアプリケーションを迅速に構成し、Zebra 4Sight XV6ビジョンコントローラに展開することができます。

幅広い拡張オプション

Zebra 4Sight XV6では、様々なカメラインターフェースを直接、または拡張ボードでサポートします。Zebra Technologies製フレームグラバボードを追加すると、CameraLink、CoaXPress、DisplayPort、HDMI、SDIソースからビデオをキャプチャできます。

Zebra Radiant eV-CLシリーズのフレームグラバは、Camera Linkインターフェースを提供します。Zebra Rapixo CXPカードを追加すると、最大4つのCoaXPress 2.0接続とFPGAプロセッシングオフロードが提供されます。Zebra Clarity UHDを使用すると、8つの独立したビデオストリームをキャプチャできます。

GigE Visionカメラとのインターフェースに最適なPower-over-Ethernet(PoE)サポートを備えたギガビットイーサネット接続は、Zebra Concord PoEフレームグラバやZebra Indio I/Oカードで使用できます。Zebra Concord PoEは、オプションのTrigger-over-Ethernet(ToE)機能も備えています。Zebra Indioは、ハードウェアアシストによるPROFINET通信を提供し、リアルタイムI/O機能を提供します。NVIDIA GPUを使用してディープラーニングトレーニングを高速化することもできます。

強固な構造

Zebra 4Sight XV6は、倉庫、工場、製造施設など、厳しい環境に容易に適合します。フルスチールのシャーシは、システムを過酷な環境から保護します。効率的な冷却により安定した機能を確認し、一貫した最大パフォーマンスを実現します。また、エアフィルターにより装置内部に異物が入らないように保護します。

Zebra 4Sight XV6の概要

第8世代Intel Coreプロセッサを使用した、要求の厳しい画像アプリケーションに対応

GigE VisionおよびUSB3 Visionカメラから直接キャプチャが可能

Zebraフレームグラバを使用してCamera Link、CoaXPress、DisplayPort、HDMI、SDIビデオインターフェースをサポート

フルハイト、ハーフレングスのカードに対応した4つのPCIeスロットにより、I/O機能をカスタマイズ可能

設置面積が小さく頑丈な設計なので、スペースが限られた産業環境に設置可能

フローチャートベースのIDEであるAurora Design AssistantまたはAurora Imaging Library SDKを使用し、アプリケーション開発を合理化

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対応

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

適切な機器で構成されたモデルを使用することで、ディープラーニングトレーニングを高速化

ソフトウェア環境

Microsoft Windows 10 IoT Enterprise

Zebra 4Sight XV6にはMicrosoft 10 IoT Enterprise 2019(64bit)がプリインストールされています。多言語サポートを含む、Windows10の使いやすさ、パフォーマンス、信頼性を提供します。

実証済みのアプリケーション開発ソフトウェア

Zebra 4Sight XV6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。

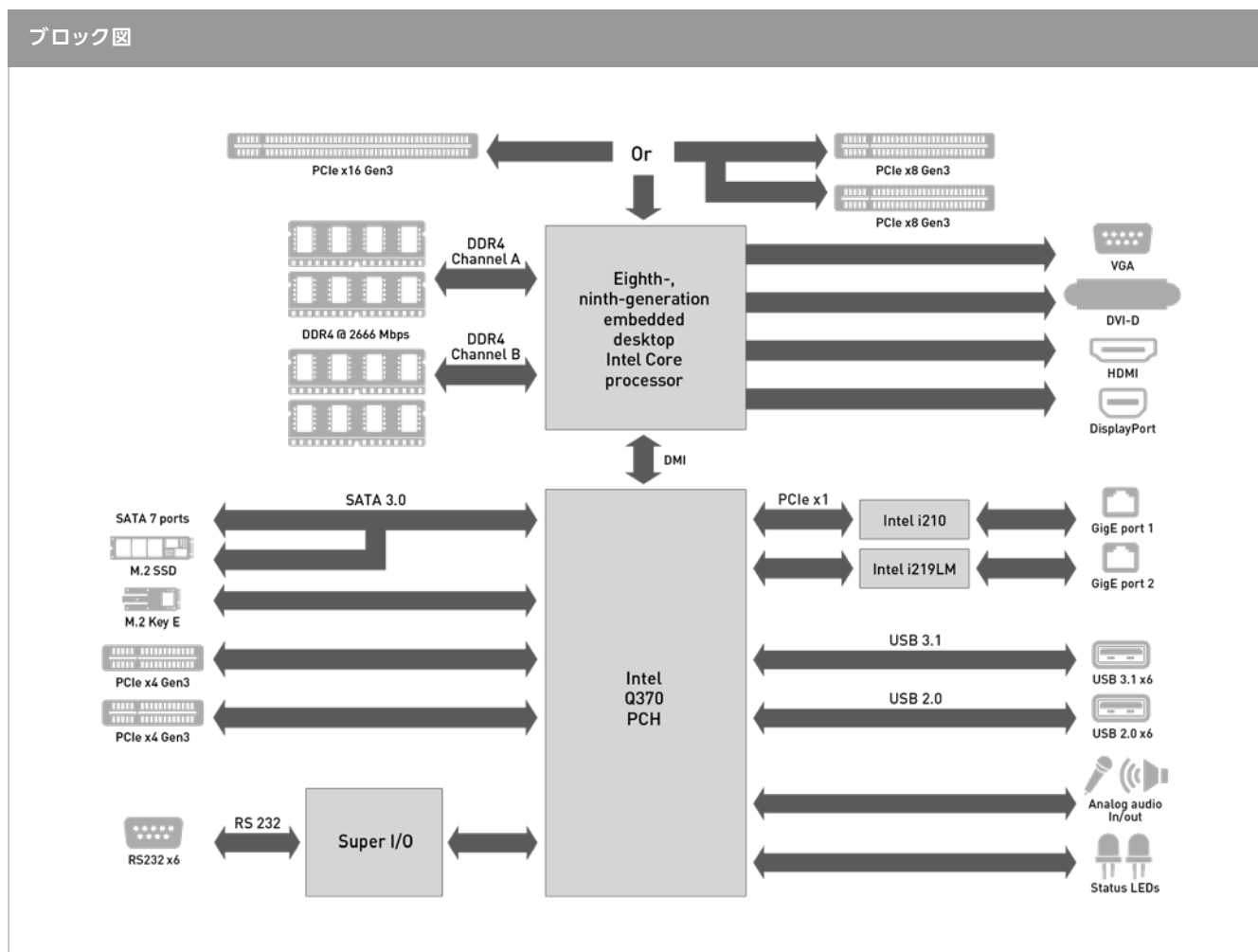
Zebra 4Sight XV6は、汎用性と拡張性に優れたIDEであるAurora Design Assistantソフトウェアを使用することができ、ライセンスが付与されています。このビジョンアプリケーションは、プログラミングコードを書く代わりに直感的なフローチャートを構築することによって画像処理機能を作成します。

アプリケーションの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使用して作成します。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。

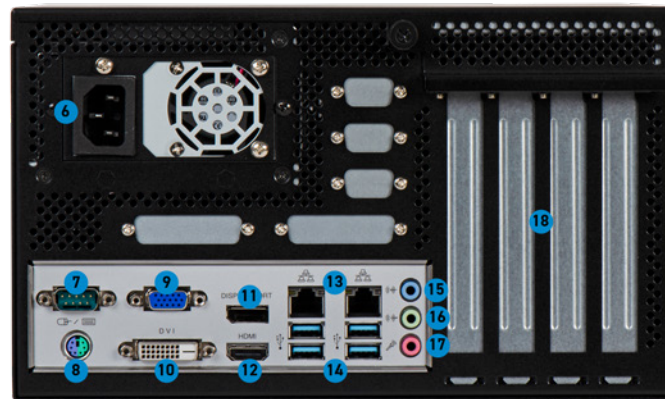
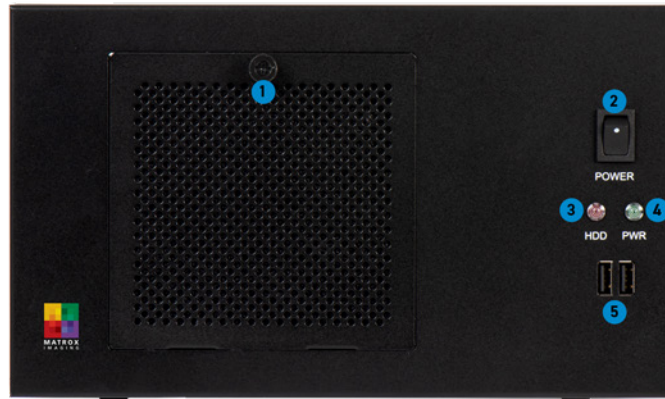
ディープラーニングトレーニングの準備

また、Zebra 4Sight XV6は、ディープラーニングトレーニング用に構成されているモデルもあります。このモデルには、より大容量のメモリ、ソフトウェアとトレーニングデータセット用の個別のストレージ、NVIDIA GPUカードが含まれ、トレーニング処理を高速化します。Aurora Imaging Library CoPilotが含まれるAurora Imaging Libraryソフトウェアがプリロードされており、Aurora Imaging Library Classificationパッケージを使用するためのライセンスが付与されています。詳細については、Aurora Imaging Libraryのデータシートをご参照ください。

ブロック図



Zebra 4Sight XV6 の正面図と背面図



- | | | | | |
|--------------------|------------------|------------------------|----------------------------|-------------------|
| 1. Fan filter door | 5. USB 2.0 ports | 9. VGA output | 13. Gigabit Ethernet ports | 17. Microphone in |
| 2. Power switch | 6. Power input | 10. DVI output | 14. USB 3.1 ports | 18. PCIe slots |
| 3. HDD LED | 7. Serial port | 11. DisplayPort output | 15. Audio in | |
| 4. Power-on LED | 8. PS/2 port | 12. HDMI output | 16. Audio out | |

Zebra4 サイト XV6 シャーシ



仕様

Zebra 4Sight XV6	
マザーボード	
Micro-ATX form factor(24.4×24.4cm(9.6×9.6インチ))	
Intel Q370 Platform Controller Hub (PCH)	
288-pin DDR4 long-DIMMソケット×4	
最大 64GB DDR4-2666 SDRAM	
トリプルディスプレイ	
VGA出力×1	
最大1920×1200@60Hz	
DVI-D出力×1	
最大4096×2304@60Hz	
HDMI 1.4出力×1	
最大4096×2160@24Hz	
DisplayPort1.2出力×1	
最大4096×2304@60Hz	
ギガビットイーサネットポート(10/100/1000)×2	
Intel Ethernet Connection I210×1	
Intel Ethernet Connection I219-LM×1	
USBポート×12	
USB3.1ポート×4	
USB2.0ポート×2	
USB3.1ポート(内蔵)×2	
USB2.0ポート(内蔵)×4	
SATA3ポート(1つはM.2 Key Mと共有)×8	
RAID 0、1、5、10をサポート	
mini-PCIe (フル/ハーフ)コネクタ×1	
M.2 Key M(2242/2260/2280)コネクタ(128GB SSDで使用)×1	
M.2 Key E(2230)コネクタ×1	
ステレオライン入力	
ステレオライン出力	
マイクイン	
シリアルポート×6	
RS-232/RS-422/RS-485ポート×1	
RS-232ポート(内蔵)×5	
PS/2コンボコネクタ×1	
PCIe Gen3スロット×4	
スロット1:PCIe x16(スロット3をx8で使用する場合はx8)	
スロット2:PCIe x4	
スロット3:PCIe x8(機械的に x16)	
スロット4:PCIe x4	
CPU	
Intel Core i5-8500プロセッサ	
6コア	
3.0-4.1GHz	
9MBキャッシュ	
Intel UHD Graphics 630(350MHz-1.1GHz)	

仕様

Zebra 4Sight XV6	
メモリオプション	
16GB DDR4-2666	
32GB DDR4-2666	
ストレージオプション	
128GB M.2 2280 SATA3 SSD	
256GB 2.5 in SATA MLC SSD + 256GB M.2 2280 NVME SSD	
シャーシ	
寸法(L×W×H): 26.2×29.2×15.5cm(10.3×11.5×6.1インチ)	
スチール製	
水平または垂直設置	
120mm 138 CFM 冷却ファン	
PCIeフルハイト、ハーフレングス拡張スロット×4	
USBポート×2	
電源スイッチ	
電源LED、HDD LED	
取付け	
水平または垂直	
電源	
一体型400W電源供給	
交流入力	
100-240VAC	
50-60Hz	
80 Plus Gold	
力率補正	
補助電源コネクタ	
SATA電源(12VDC&5VDC)×2	
6-pin+2-pin PCIe電源 ×2	
認証	
FCC Class A	
CE Class A	
RoHS対応	
環境	
動作温度: 10℃~45℃ (50°F~113°F)	
保管温度: -40℃~85℃(-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(64bit)をプリロード	
Aurora Imaging Library/Aurora Design Assistantランタイム環境をプリロード	
オプションで、Aurora Imaging Library CoPilotを含むAurora Imaging Library開発環境をプリロード	
オプションで、Aurora Design Assistant開発環境およびランタイム環境をプリロード	

発注情報

型式	説明
ハードウェア	
XV6I5M16	Zebra 4Sight XV6ユニット (Intel Core i5-8500、16GB DDR4 RAM、128GB M.2 MLC SSD、Microsoft Windows10 IoT Enterprise(64bit)) Aurora Imaging Library/Aurora Design Assistantのランタイム環境がプリ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。
XV6I5M16DA	Zebra 4Sight XV6ユニット (Intel Core i5-8500、16GB DDR4 RAM、128GB M.2 MLC SSD、Microsoft Windows10 IoT Enterprise(64bit)) Aurora Design Assistant開発環境およびランタイム環境がプリ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。
XV6I5M16DA+	Zebra 4Sight XV6ユニット (Intel Core i5-8500、16GB DDR4 RAM、128GB M.2 MLC SSD、Microsoft Windows10 IoT Enterprise(64bit)) Aurora Design Assistant開発環境およびランタイム環境がプリロードされています。(Aurora Design Assistant/Aurora Imaging Libraryのフルライセンス) 注:本製品の使用は、Microsoft Software License Termに準拠します。
XV6I5M32CT	ディープラーニング用のZebra 4Sight XV6統合ユニット (Intel Core i5-8500、32GB DDR4 RAM、ソフトウェア用 256GB SATA SSD、トレーニングデータセット用 256GB NVME SSD、NVIDIA Quadro RTX 4000 GPU、Microsoft Windows10 IoT Enterprise(64bit)) Aurora Imaging Library開発環境がプリ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	
XV6I5M16およびXV6I5M32CTに付属	Aurora Design Assistant/Aurora Imaging Library Interface、Distributed Aurora Imaging Library、Classification (XV6I5M32CTのみ)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。
XV6I5M16DA、XV6I5M16DA+に付属	Aurora Design Assistant IDE、オンラインドキュメント、およびAurora Design Assistantのメンテナンス登録番号を使用して、インストールメディアを分離します。Aurora Design Assistantの開発環境およびランタイム環境がプリロードされています。Aurora Design Assistant IDEが接続されているときに実行できるようにします。XV6I5M16DAはAurora Design Assistant/Aurora Imaging LibraryのMachine Vision、Identification、Image Compression、Interface、Distributed Aurora Imaging Library、Metrology、Color Analysis、Industrial and Robot Communications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。String ReaderとSureDotOCR、Geometric Model Finder、Registration、3D Calibration and Supplemental and Classificationパッケージは、別途ライセンスが必要です。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。XV6I5M16DA+は、すべてのAurora Design Assistant/Aurora Imaging Library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。



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