



CoreEdge AI アクセラレーター & GPU

卓越した AI 加速を実現する、洗練された小型化技術

CoreEdge AI アクセラレーター & GPU 概要



NVIDIA Series



Intel Arc Series



次世代の AI 加速を、究極のコンパクトボディに

コンパクトなドロップイン型アクセラレーターモジュールにより、エッジAIのパフォーマンスを向上させましょう。既存のインフラを変更することなく、シームレスな性能向上を実現します。PCIe、MXM、AIアクセラレーター製品は、ディープラーニング・画像処理などの高度なAIタスクを加速し、効率性と適応性を最大限に引き出します。スペースが限られた環境でも、AetinaのMXMなどのスモールフォームファクターソリューションが並列処理を実現し、組み込みシステムにトップクラスのコンピューティング能力をもたらします。

PCIe シリーズ

NVIDIAおよびIntelが提供するプラグアンドプレイ型PCIeカードを活用し、遅延なく魅力的なビジュアル体験とAI加速アプリケーションを実現します。

MXM シリーズ

AetinaのMXMモジュールは最先端のNVIDIA組み込みGPU、Intel、SoCを搭載し、比類ない電力効率と高水準のコンピューティング能力を提供します。エッジAIアプリケーションにおいて、SWaP最適化と高性能を両立した組み込みシステムに最適です。

M.2 シリーズ

低消費電力のディープニューラルネットワーク推論に対応したAetinaのM.2は、幅広い市場セグメントに適用可能です。

産業別アプリケーション



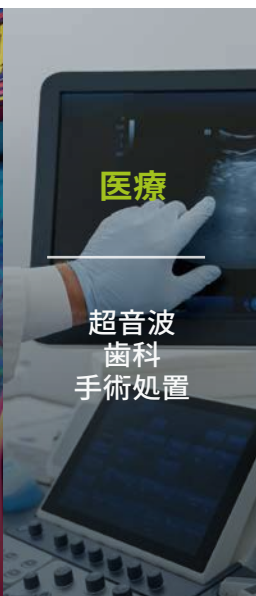
GPGPU

堅牢
ノート PC



ゲーム
コンソール

アーケード
カジノゲーミング



医療

超音波
歯科
手術処置



スマート工場

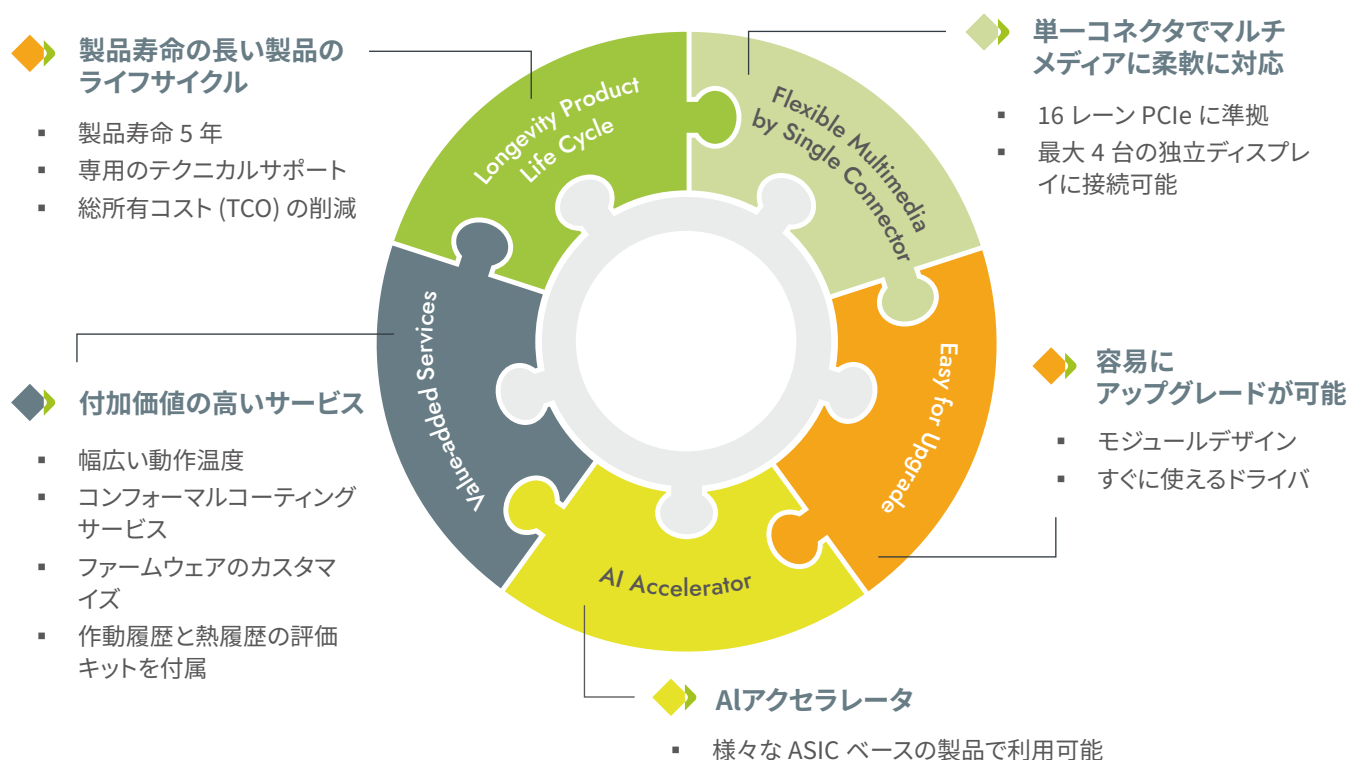
3D 精密検査
バーチャルフェンス
地域 AGV/AMR



自律走行

自動運転車
自律ロボット

組み込みビジョン AI 専用に構築



主な特長



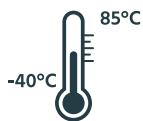
スリムで省スペース

- 設置面積が小さく軽量
- 他機器の設置スペースに配慮し平らに設置可能



ゴールドフィンガーは 30μm

- 基板の端子をキズや破損から保護
- 安定した品質の信号供給を実現



拡張温度

- 設定温度のオプションサポート
-20°C ~ 70°C、-40°C ~ 85°C
- 出荷前に個別検証を実施



コンフォーマルコーティング

- ホコリや水分、腐食を防ぐ
- MTBF を改善



CUDA コンピューティング

- 最大数千個の CUDA コア
- 最適化された並列コンピューティング



ビジュアルコンピューティング

- AI アクセラレーション専用
- リアルタイムに画像処理を実施



マルチディスプレイ

- 解像度 7680×4320
- DP / HDMI 出力



TDP を個別に設定可能

- 熱設計電力上限の設定が可能
- 特定の用途に合わせた設定が可能

PCIe シリーズ

Intel Arc グラフィックスに基づく



IA380E-QUFL

- Intel Arc A380E GPU for the edge
- 128 Intel® XMX Engines Cores, 8 Xe-cores, 8 Ray Tracing and 128 Xe Vector Engines, 6GB GDDR6 memory
- PCIe Gen 4 x16 interface via golden finger
- Five-year long-term product availability support

NVIDIA RTX グラフィックスに基づく



N4060-VSFX

- Powered by NVIDIA RTX 4060 Ada Lovelace architecture
- 3072 CUDA cores, 24 RT cores and 96 Tensor cores, 8GB GDDR6 memory
- PCIe Gen 4 x16 interface via golden finger
- 15.11 TFLOPS peak FP32 performance



Model Number	IA380E-QUFL	N4060-VSFX
Engine	Intel Arc A380E Architecture: Intel Arc Xe-cores: 8 Intel® XMX Engines Cores: 128 XeVector Engines: 128 RT Cores: 8 Core Clock (MHz): 1250(Base) Floating Point Performance: 2.56 TFLOPS GPU peak TOPS (Int8) : 40.96	NVIDIA GeForce RTX 4060 Architecture: NVIDIA Ada Lovelace CUDA Cores: 3072 Tensor Cores: 96 RT Cores: 24 Core Clock (MHz): 1830(Base) / 2460(Boost) Floating Point Performance: 15.11 TFLOPS
Memory	Size: 6GB GDDR6 Clock: 15.5 Gbps Interface Width: 96-bit Bandwidth (GB / sec): 186	Size: 8GB GDDR6 Clock: 17 Gbps Interface Width: 128-bit Bandwidth (GB / sec): 272
Support	PCI Express 4.0 x8 DirectX: 12 Ultimate OpenVINO OpenCL 3.0 OpenGL 4.6 Vulkan 1.3 AV1 hardware encoding/decoding	PCI Express 4.0 x8 DirectX: 12 Ultimate Open GL 4.6 Vulkan 1.2
Display	Resolution: 7680x4320 Max: 4x Display Display connector: Mini DisplayPort	Resolution: 7680x4320 Max: 4x Display Display connector: DisplayPort1.4a / HDMI 2.1
Power Consumption	Total Graphics Power (TGP): 50W Min. System Power Requirement: 350W or better power supply	Total Graphics Power (TGP): 115 W Min. System Power Requirement2: 550 W Supplementary Power Connectors): 8-PIN
Form Factor	Low-profile / Single slot	ATX
Dimension (W x D)	169.69 x 68.9 mm (6.68" x 2.71")	152.05 x 114.15 mm (5.98" x 4.49")
Net Weight	0.202 kg (0.4453 lb)	0.401 kg (0.8841 lb)
Temperature	Standard Operating Temp. : 0 to + 55°C (32°F ~131°F)/ Storage Temperature: -40 to + 85°C (- 40°F ~ 185°F)	Standard Operating Temp. : 0 to + 55°C (32°F ~131°F)/ Storage Temperature: -40 to + 85°C (- 40°F ~ 185°F)
Humidity	40°C@ 95%, Non-condensing	40°C@ 95%, Non-condensing
OS Support	Windows 10 / 11 64-bit	Windows 10 / 11 64-bit / Linux
Certification	CE / FCC / UKCA	CE / FCC / UKCA

MXM シリーズ

◆ NVIDIA Blackwell ベース

AetinaのIndustrial-grade MXM AIモジュールはNVIDIA RTX PRO™ Blackwell組み込みGPUをエッジに搭載し、物理AIや次世代ロボティクスを実現します。産業用信頼性のために設計され、卓越したワットパフォーマンス、拡張メモリ容量、FP4精度をコンパクトなMXMフォームファクターで提供します。



MX5000B-XA

- NVIDIA RTX PRO™ 5000 Blackwell Embedded GPU
- 10,496 CUDA cores, 80 RT cores and 320 Tensor cores, 24GB GDDR7 memory
- PCIe Gen 4 x16 interface via golden finger
- 40.62 TFLOPS peak FP32 performance



MX4000B-WA

- NVIDIA RTX PRO™ 4000 Blackwell Embedded GPU
- 7,680 CUDA cores, 60 RT cores and 240 Tensor cores, 16GB GDDR7 memory
- PCIe Gen 4 x16 interface via golden finger
- 33.75 TFLOPS peak FP32 performance



MX2000B-VA

- NVIDIA RTX PRO™ 2000 Blackwell Embedded GPU
- 3328 CUDA cores, 26 RT cores and 104 Tensor cores, 8GB GDDR7 memory
- PCIe Gen 4 x8 interface via golden finger
- 13.78 TFLOPS peak FP32 performance



MX500B-QA

- NVIDIA RTX PRO™ 500 Blackwell Embedded GPU
- 1792 CUDA cores, 14 RT cores and 56 Tensor cores, 6GB GDDR7 memory
- PCIe Gen 4 x8 interface via golden finger
- 9.19 TFLOPS peak FP32 performance



Model Number	MX5000B-XA		MX4000B-WA		MX2000B-VA		MX500B-QA	
GPU Engine	NVIDIA RTX PRO 5000 Blackwell Embedded GPU		NVIDIA RTX PRO 4000 Blackwell Embedded GPU		NVIDIA RTX PRO 2000 Blackwell Embedded GPU		NVIDIA RTX PRO 500 Blackwell Embedded GPU	
	Architecture: NVIDIA Blackwell CUDA Cores: 10,496 Tensor Cores: 320 RT Cores: 80		Architecture: NVIDIA Blackwell CUDA Cores: 7,680 Tensor Cores: 240 RT Cores: 60		Architecture: NVIDIA Blackwell CUDA Cores: 3328 Tensor Cores: 104 RT Cores: 26		Architecture: NVIDIA Blackwell CUDA Cores: 1792 Tensor Cores: 56 RT Cores: 14	
	Floating Point Performance: 36.53 TFLOPS Core Clock (MHz): Base=1095 / Boost=1740	Floating Point Performance: 40.62 TFLOPS Core Clock (MHz): Base=1402 / Boost=1935	Floating Point Performance: 26.04 TFLOPS Core Clock (MHz): Base=975 / Boost=1695	Floating Point Performance: 33.75 TFLOPS Core Clock (MHz): Base=1545 / Boost=2197	Floating Point Performance: 11.03 TFLOPS Core Clock (MHz): Base=952 / Boost=1657	Floating Point Performance: 13.78 TFLOPS Core Clock (MHz): Base=1522 / Boost=2070	Floating Point Performance: 6.42 TFLOPS Core Clock (MHz): Base=1350 / Boost=1792	Floating Point Performance: 9.19 TFLOPS Core Clock (MHz): Base=2160 / Boost=2565
Memory	Size: 24GB GDDR7 Speed: 28 Gbps Interface Width: 256-bit Bandwidth (GB/sec): 896		Size: 16GB GDDR7 Speed: 28 Gbps Interface Width: 256-bit Bandwidth (GB/sec): 896		Size: 8GB GDDR7 Speed: 24 Gbps Interface Width: 128-bit Bandwidth (GB/sec): 384		Size: 6GB GDDR7 Speed: 24 Gbps Interface Width: 96-bit Bandwidth (GB/sec): 288	
Support	PCI Express 4.0 x16 DirectX: 12 Ultimate Open GL 4.6 Vulkan 1.2		PCI Express 4.0 x16 DirectX: 12 Ultimate Open GL 4.6 Vulkan 1.2		PCI Express 4.0 x8 DirectX: 12 Ultimate Open GL 4.6 Vulkan 1.2		PCI Express 4.0 x8 DirectX: 12 Ultimate Open GL 4.6 Vulkan 1.2	
Display	Resolution: 7680x4320 Maximum resolution 8K@240Hz (7690x4320) Max: 4x DisplayPort 2.1a (DSC1.2a)		Resolution: 7680x4320 Maximum resolution 8K@240Hz (7690x4320) Max: 4x DisplayPort 2.1a (DSC1.2a)		Resolution: 7680x4320 Maximum resolution 8K@60Hz (7690x4320) Max: 3x DisplayPort 2.1a (DSC1.2a)		Resolution: 7680x4320 Maximum resolution 8K@60Hz (7690x4320) Max: 3x DisplayPort 2.1a (DSC1.2a)	
Power Consumption	Total Graphics Power (TGP): 95 W @PWR_SRC 19V	Total Graphics Power (TGP): 115 W @PWR_SRC 19V	Total Graphics Power (TGP): 80 W @PWR_SRC 19V	Total Graphics Power (TGP): 115 W @PWR_SRC 19V	Total Graphics Power (TGP): 45 W @PWR_SRC 19V	Total Graphics Power (TGP): 60 W @PWR_SRC 19V	Total Graphics Power (TGP): 35 W @PWR_SRC 19V	Total Graphics Power (TGP): 60 W @PWR_SRC 19V
Form Factor	MXM Graphics Module Version 3.1, Type B		MXM Graphics Module Version 3.1, Type B		MXM Graphics Module Version 3.1, Type A		MXM Graphics Module Version 3.1, Type A	
Dimension (W x D x H)	82.0 x 110.0 mm (3.22" x4.33")		82.0 x 110.0 mm (3.22" x4.33")		82.0 x 70.0 mm (3.22" x2.75")		82.0 x 70.0 mm (3.22" x2.75")	
Net Weight	0.073 kg (0.1609 lb)		0.073 kg (0.1609 lb)		0.038 kg (0.0838 lb)		0.038 kg (0.0838 lb)	
Temperature	Standard: Operating Temp.: 0 to + 55°C (32°F ~131°F)/ Extended Operating Temp.: -40 to + 70°C (T.B.D.)/ Storage Temperature: -40 to + 85°C (- 40°F ~ 185°F)		Standard: Operating Temp.: 0 to + 55°C (32°F ~131°F)/ Extended Operating Temp.: -40 to + 70°C (T.B.D.)/ Storage Temperature: -40 to + 85°C (- 40°F ~ 185°F)		Standard: Operating Temp.: 0 to + 55°C (32°F ~131°F)/ Extended Operating Temp.: -40 to + 85°C (-40°F ~185°F) (T.B.D.)/ Storage Temperature: -40 to + 85°C (- 40°F ~ 185°F)		Standard: Operating Temp.: 0 to + 55°C (32°F ~131°F)/ Extended Operating Temp.: -40 to + 85°C (-40°F ~185°F) (T.B.D.)/ Storage Temperature: -40 to + 85°C (- 40°F ~ 185°F)	
Humidity	40°C@ 95%, Non-condensing		40°C@ 95%, Non-condensing		40°C@ 95%, Non-condensing		40°C@ 95%, Non-condensing	
OS Support	Windows 10/11 64-bit / Linux 64-bit		Windows 10/11 64-bit / Linux 64-bit		Windows 10/11 64-bit / Linux 64-bit		Windows 10/11 64-bit / Linux 64-bit	
Certification	CE / FCC / UKCA		CE / FCC / UKCA		CE / FCC / UKCA		CE / FCC / UKCA	

*Product Specifications Are Subject To Change Without Prior Notice

MXM シリーズ

◆▶ NVIDIA Ada ベース



MX5000A-WA

- NVIDIA RTX 5000 embedded graphics based on NVIDIA Ada Lovelace architecture
- 9728 CUDA cores, 76 RT cores and 304 Tensor cores, 16GB GDDR6 memory
- PCIe Gen 4 x16 interface
- 41.15 TFLOPS peak FP32 performance
- Support Error Correction Code(ECC)



MX3500A-SA

- NVIDIA RTX 3500 embedded graphics based on NVIDIA Ada Lovelace architecture
- 5120 CUDA cores, 40 RT cores and 160 Tensor cores, 12GB GDDR6 memory
- PCIe Gen 4 x16 interface
- 23.04 TFLOPS peak FP32 performance
- Support Error Correction Code(ECC)



MX2000A-VA

- NVIDIA RTX 2000 embedded graphics based on NVIDIA Ada Lovelace architecture
- 3072 CUDA cores, 24 RT cores and 96 Tensor cores, 8GB GDDR6 memory
- PCIe Gen 4 x8 interface
- 12.99 TFLOPS peak FP32 performance
- Support Error Correction Code(ECC)

◆▶ AI ASIC に基づく



AI-MXM-H84W

- Powered by 4 x Hailo-8 AI Processors
- MXM Type B small form factor
- Delivers up to 104 TOPS of AI performance at a typical power consumption of 25W
- Dedicated enablement S/W package and AI developer tools, with out-of-the-box support for state-of-the-art NN models

◆▶ Intel Arc に基づく



MXA380E-QA

- Intel Arc A380E GPU for the edge
- 128 Intel® XMX Engines Cores, 8 Xe-cores, 8 Ray Tracing and 128 Xe Vector Engines, 6GB GDDR6 memory
- PCIe Gen4.0 x8 signal
- Five-year long-term product availability support



Model Number	MX5000A-WA	MX3500A-SA	MX2000A-VA	AI-MXM-H84W	MXA380E-QA
Engine	NVIDIA RTX 5000 Ada Architecture: NVIDIA Ada Lovelace CUDA Cores: 9728 Tensor Cores: 304 RT Cores: 76 Floating Point Performance: 41.15 TFLOPS	NVIDIA RTX 3500 Ada Architecture: NVIDIA Ada Lovelace CUDA Cores: 5120 Tensor Cores: 160 RT Cores: 40 Floating Point Performance: 23.04 TFLOPS	NVIDIA RTX 2000 Ada Architecture: NVIDIA Ada Lovelace CUDA Cores: 3072 Tensor Cores: 96 RT Cores: 24 Floating Point Performance: 12.99 TFLOPS	4 x Hailo-8 AI processor with up to 26 TOPS and best-in-class power efficiency AI performance: 104 TOPS	Architecture: Intel Arc Xe-cores: 8 Intel® XMN Engines Cores: 128 Xe Vector Engines: 128 RT Cores: 8 Core Clock (MHz): 1250(Base) Floating Point Performance: 2.56 TFLOPS GPU peak TOPS (Int8): 40.96
Memory	Size: 16GB GDDR6 Speed: 18 Gbps Interface Width: 256-bit Bandwidth (GB/sec): 576	Size: 12GB GDDR6 Speed: 18 Gbps Interface Width: 192-bit Bandwidth (GB/sec): 432	Size: 8GB GDDR6 Speed: 16 Gbps Interface Width: 128-bit Bandwidth (GB/sec): 256	N/A	Size: 6GB GDDR6 Clock: 15.5 Gbps Interface Width: 96-bit Bandwidth (GB/sec): 186
Support	PCI Express 4.0 x16 DirectX: 12 Ultimate Open GL 4.6 Vulkan 1.2	PCI Express 4.0 x16 DirectX: 12 Ultimate Open GL 4.6 Vulkan 1.2	PCI Express 4.0 x8 DirectX: 12 Ultimate Open GL 4.6 Vulkan 1.2	PCI Express 3.0 x16 Supported TensorFlow and ONNX	PCI Express Gen4.0 x8 DirectX: 12 Ultimate OpenVINO OpenCL 3.0 OpenGL 4.6 Vulkan 1.3 AV1 hardware encoding/ decoding
Display	Resolution: 7680x4320 Max: 4x DisplayPort	Resolution: 7680x4320 Max: 4x DisplayPort	Resolution: 7680x4320 Max: 3x DisplayPort	N/A	Resolution: 7680x4320 Max: 4x DisplayPort 1.4a / or 4x HDMI 1.4
Power Consumption	Total Graphics Power (TGP): 115 W	Total Graphics Power (TGP): 115 W	Total Graphics Power (TGP): 60 W	Total Graphics Power (TGP): 25W	Total Graphics Power (TGP): 50 W
Form Factor	MXM Graphics Module Version 3.1, Type B	MXM Graphics Module Version 3.1, Type B	MXM Graphics Module Version 3.1, Type A	MXM Graphics Module Version 3.1, Type B	MXM Graphics Module Version 3.1, Type A
Dimension (W x D x H)	82.0 x 105.0 mm (3.22" x 4.13")	82.0 x 105.0 mm (3.22" x 4.13")	82.0 x 70.0 mm (3.22" x 2.75")	82.0 x 105.0 mm (3.22" x 4.13")	82.0 x 70.0 mm (3.22" x2.75")
Net Weight	0.06 kg (0.1323 lb)	0.0592 kg (0.1305 lb)	0.037 kg (0.082 lb)	0.05kg (0.1102 lb)	0.033 kg (0.073 lb)
Temperature	Standard Operating Temp. : 0°C ~ +55°C Storage Temp. : -40°C ~ +85°C	Standard Operating Temp. : 0°C ~ +55°C Storage Temp. : -40°C ~ +85°C	Standard Operating Temp. : 0°C ~ +55°C Extended Operating Temp. : -40°C ~ +85°C Storage Temp. : -40°C ~ +85°C	Standard: Operating Temp : -40°C ~ +85°C Storage Temp.: -40°C ~ +85°C	Standard: Operating Temp. : 0 to + 55°C Storage Temp. : -40 to + 85°C
Humidity	40°C@ 95%, Non-condensing	40°C@ 95%, Non-condensing	40°C@ 95%, Non-condensing	40°C@ 95%, Non-condensing	40°C@ 95%, Non-condensing
OS Support	Windows 10/11 64-bit / Linux 64-bit	Windows 10/11 64-bit / Linux 64-bit	Windows 10/11 64-bit / Linux 64-bit	Windows 10 / 11 64-bit / Linux 64-bit	Windows 10/11 64-bit
Certification	CE / FCC / UKCA	CE / FCC / UKCA	CE / FCC / UKCA	CE / FCC	CE / FCC / UKCA

*Product Specifications Are Subject To Change Without Prior Notice

ユースケース：スケーラブルなエッジ AI で次世代セキュリティロボットを加速

人件費の高騰に伴い、セキュリティ業界では自律型巡回ロボットの導入が急速に進んでいます。しかし、大規模展開においては、高解像度映像による高帯域幅の需要、AIワークロードによる消費電力の増大、組み込みGPUソリューションのコストという課題が依然として残っています。

Aetinaはこれらの課題に対し、Intel® Arc™ A380E GPUを搭載したコンパクトなMXA380E-QA (MXM 3.1 Type A) GPUモジュールをx86システムと統合することで対応します。Intel® OpenVINO™ ToolkitとAV1ビデオエンコーディングを組み合わせることで、エッジでの効率的な映像圧縮とAI推論を実現し、帯域幅の使用量を大幅に削減しながら性能と電力効率を最適化します。

▶ メリット

- **Aetina AI 加速による高効率・低消費電力：**MXA380E-QA は 50W TGP でエッジ AI 推論を効率的に実現
- **Intel® Arc™ GPU 搭載で最大 40.96 TOPS：**高解像度・低遅延のビデオストリーミングを実現
- **Aetina 産業グレード MXM 設計：**コンパクトな MXM 3.1 Type A フォームファクターに耐衝撃設計と広温度域サポートを組み合わせ

▶ 成果

- **展開効率の向上：**システムの消費電力と帯域幅要件が低減し、大規模ロボット展開が容易に
- **稼働時間の延長：**消費電力の削減により、巡回時間が長くなりフリート稼働率が向上
- **総所有コスト (TCO) の低減：**自律型セキュリティロボットのスケール展開の TCO を削減

組み込み型 MXM AI モジュール
リアルタイムのビデオ処理、AI 推論、
および分析を加速



警備ロボット



Aetina CoreEdge
MXA380E-QA



360 度全方位監視：4 台のカメラによる
360°全周囲ビジュアルモニタリング



3D LiDAR センサー：リアルタイムマッピング、自己位置推定、および障害物検知を可能にする 3D LiDAR



音声検知：音声センシングおよびイベントキャプチャ用マイクロフォン



音声通知：音声アラートおよび通知用スピーカー



電源：バッテリーモジュール



駆動ユニット：移動およびナビゲーションを制御するドライブユニット

◆▶ **Aetina Corporation (台湾本社)**

17F, No.237, Sec.1, Datong Rd.,
Xizhi Dist., New Taipei City 221, Taiwan
Tel: +886-2-7709-2568
Fax: +886-2-7746-1102
Email: sales@aetina.com

◆▶ **Aetina Europe B.V. (ヨーロッパ子会社)**

Pisanostraat 57, 5623 CB, Eindhoven, The Netherlands
Tel: +31-0-40-3045-400
Email: eusales@aetina.com

◆▶ **エティナジャパン株式会社**

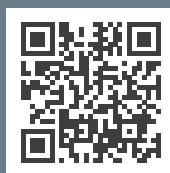
〒103-0007
東京都中央区日本橋浜町2丁目35-4日本橋浜町
パークビル2階
Mobile: 070-3148-9655
Email: sales@aetina.com

◆▶ **Aetina (Shenzhen) Artificial Intelligence Co., LTD
(中国上海オフィス)**

Room 210, 2F, Building 1, Hansheng Technology
Industries Park, No.3888, Humin Highway, Minhang
District, Shanghai, China
Mobile: +86-153-1699-0980
Email: cnsales@aetina.com

◆▶ **Aetina USA Corporation (アメリカ子会社)**

42996 Osgood Road, Suite A, Fremont CA 94539, USA
Tel: +1-510-996-5659
Email: usasales@aetina.com



Website



Linkedin



Facebook



Youtube