

# AI アクセラレータと GPU

高性能AIアクセラレーションを実現する  
コンパクトGPUソリューション

# Edge ON ▶▶ AI Beyond

# 高性能AIアクセラレーションを実現する コンパクトGPUソリューション

シームレスなパフォーマンス向上を実現する、コンパクトなアクセラレーターモジュールで、エッジAIを強化します。PCIe、MXM、AIアクセラレータの各製品は、現在のインフラストラクチャを変更することなく、既存のインフラストラクチャに容易に統合できます。ディープラーニング、画像処理、その他の要求の厳しいAIタスクをアクセラレートする場合でも、最大限の効率を発揮し柔軟に適應します。スペースに余裕がない場合、AetinaのMXMのような小型フォームファクタのソリューションは、コンパクトなCOTSパッケージで並列処理を行い、組み込みシステムで最高レベルのコンピューティングをもたらします。低消費電力で限られたスペースでも、必要なAIパフォーマンスを強化します。

## PCIe

NVIDIA と Intel を搭載した Aetina のプラグ アンド プレイ PCIe 製品ラインを使用して、驚異的なビジュアル エクスペリエンスと AI 高速化アプリケーションを遅延なく作成できます。

## MXM

AetinaのMXMは、最先端のNVIDIA GPUとAI ASICプロセッサを使用し、比類のない電力効率と高度なコンピューティング能力を発揮します。エッジAIアプリケーションのサイズ、重量、電力 (SWaP) を最適化し、高いパフォーマンスを必要とする組み込みシステムへの利用に最適です。

## M.2

AetinaのM.2は低電力のディープニューラルネットワーク推論により、幅広いセグメントに対応します。



## 産業用途

自律

スマートファクトリー

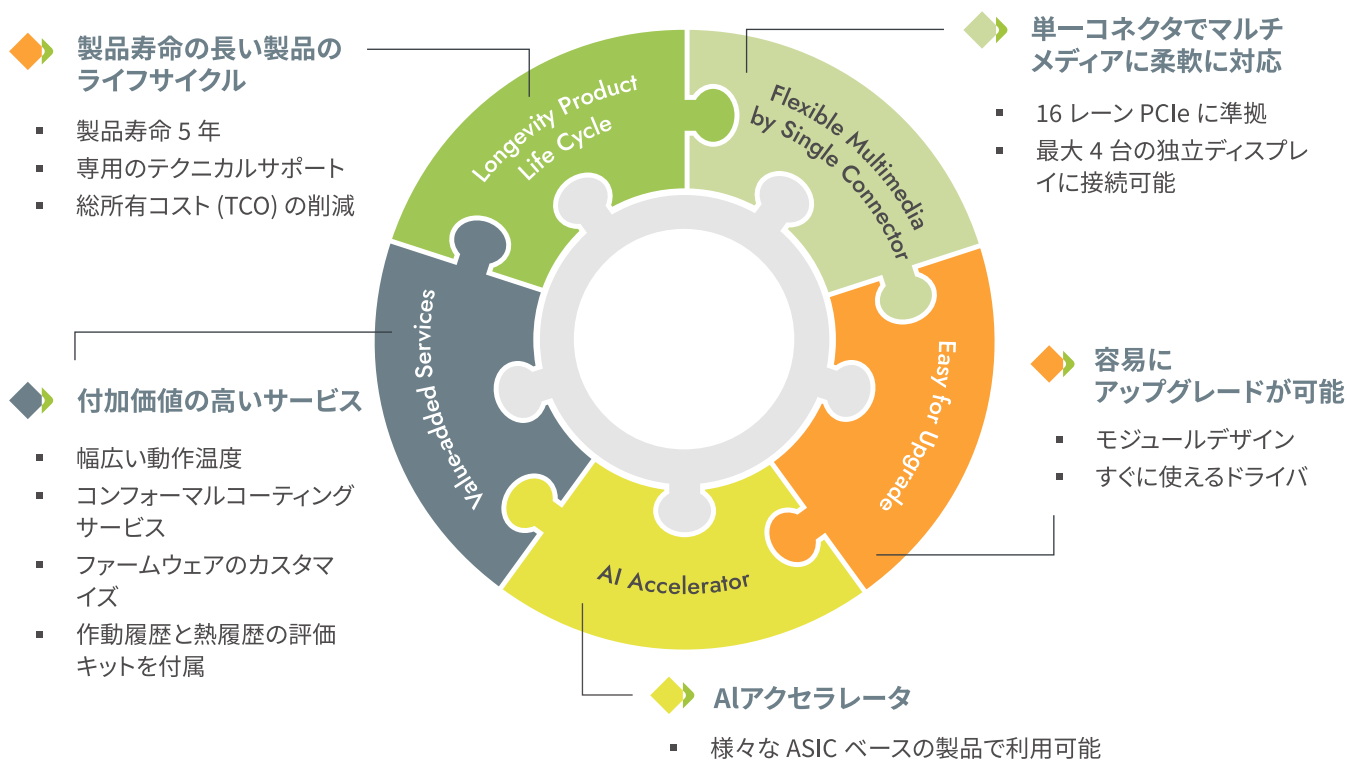
医療

ゲームコンソール

GPGPU  
アプリケーション



# 組み込みビジョン AI 専用に構築



## 主な特長



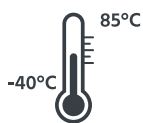
### スリムで省スペース

- 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 7680x4320
- 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 \*2025年の第3四半期 にご利用いただけます

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



Model Number	IA380E-QUFL	N4060-VSFX
Engine	Intel Arc A380E Architecture: Intel Arc Xe-cores: 8 Intel® XMV 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

## 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 x8 signal
- 15.11 TFLOPS peak FP32 performance

# 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-H84A

- 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

\*2025年の第3四半期  
にご利用いただけます

- 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-H84A	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" x 2.75")
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. : 0°C ~ +70°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

# AI駆動型ロボットアーム： 倉庫内の商品仕分けフローを強化

スマート倉庫を進化させるインテリジェントなロボットアームの導入が加速しています。企業は、複雑なピッキングと仕分け作業の効率を高め、出荷業務のスピードと合理性を両立させることが課題となっています。

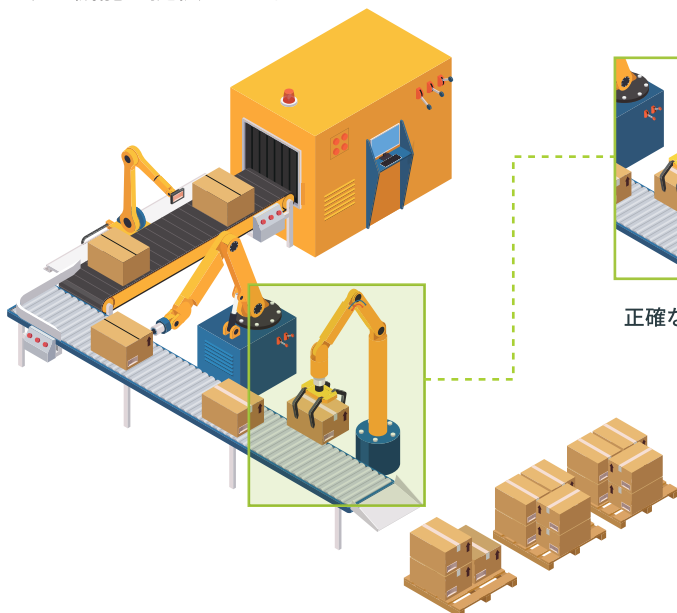
AetinaのMX2000A-VA MXMモジュールは、ロボットアームシステムに組み込まれており、作業効率と精度を向上させます。認識ソフトウェアとコンピューティングシステムの統合により、MX2000A-VAは最大12.99 TFLOPSのAIパワーを提供し、優れたグラフィックコンピューティングとデータ処理を可能にします。これにより、ロボットアームは倉庫内の大量の商品を迅速かつ正確に識別、分類し、迅速かつ効率的な出荷を可能にします。最先端のNVIDIA RTX 2000 Ada世代の組み込みGPUを搭載したコンパクトなMX2000A-VA MXMモジュールは、さまざまなロボットアームシステムにシームレスに統合されます。MX2000A-VAは、軽量で小型のMXM設計により、優れた耐衝撃性と信頼性の高いロック機能を備えており、連続動作するロボットアームなどの動的な環境での利用に最適です。

## ▶ メリット

- **効率の向上:** AetinaのMX2000A-VAはピッキングと仕分けの速度と精度を向上させ、スマート倉庫管理の効率を向上させます。
- **強力なパフォーマンス:** MX2000A-VAは最大12.99 TFLOPSの優れたデータ処理を実現します。
- **耐久性のある設計:** MXM設計は、優れた耐衝撃性とダイナミックな環境での信頼性の高いロック機能を提供します。

## ▶ 結果

- **出荷プロセスの迅速化:** 倉庫の出荷プロセスを高速化します。
- **精度の向上:** 商品の識別と仕分けのエラーを軽減します。
- **シームレスな統合:** AetinaのMX2000A-VAは、さまざまなロボットアームシステムに容易に組み込むことができ、全体的なワークフローの効率を向上させます。



正確な識別と分類

MX2000A-VA  
MXM module



優れたグラフィックコンピューティングと  
データ処理

# AIを活用した車両識別：コンテナトラックの流れを最適化港湾

国際港湾では、AIを活用した車両識別システムによって物流効率が向上しています。しかし、照明の変化、角度の変化、車両速度の変化などによってナンバープレートやコンテナ番号の認識エラーが多く発生し、港湾物流管理における人件費と時間コストを増大させています。

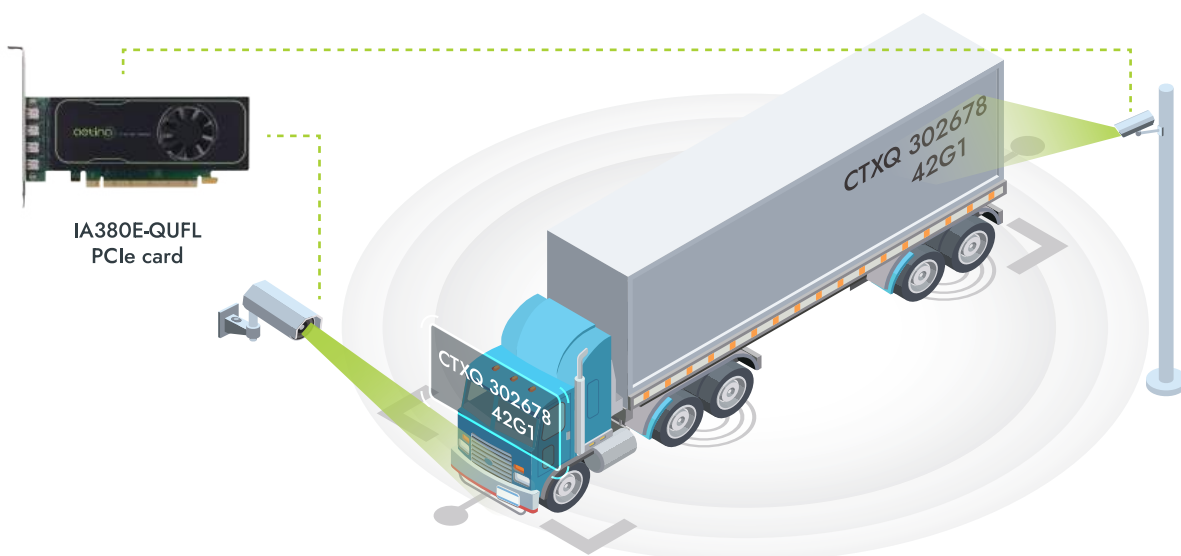
IA380E-QUFL PCIeアクセラレーションカードは、AIを活用した車両認識と連携し、コンテナヤードにおけるトラックのスムーズな流れを実現します。トラックが認識システムを通過すると、ナンバープレートとコンテナ番号が迅速かつ正確に識別され、自動的に適切なレーンに誘導されます。これによりトラックは停車することなく進行でき、待ち時間を短縮されるほか、作業効率の向上と車両排出ガスの削減にも貢献します。Intel Arc A380E GPUを搭載したIA380E-QUFLは、リアルタイムビジュアルコンピューティングと正確な車両認識のために最大40.96 TOPSのAIパワーを提供し、よりスマートな物流管理を実現し効率を向上させます。

## ▶ メリット

- **効率的な車両識別:**コンパクトなIA380E-QUFL PCIeカードは、40.96 TOPSのAIパワーを提供し、さまざまなシステムで高いエネルギー効率とシームレスな加速を備えたリアルタイムビジュアルコンピューティングを可能にします。
- **スムーズなオペレーション:**自動レーン割り当てにより、トラックは滞りなく走行し、渋滞や遅延を軽減します。
- **環境負荷の軽減:**アイドリング時間の短縮と停止時間の短縮により、車両の排出ガスを削減し、持続可能な物流を促進します。

## ▶ 結果

- **効率の向上:**トラックの流れを合理化待機時間を短縮し、コンテナヤード全体のスループットを向上させます。
- **コスト削減:** AIによる認識により、人手による検証にかかる人件費と時間を最小限に抑え、港湾物流管理を強化します。
- **よりスマートな物流管理:** IA380E-QUFLによって加速されるリアルタイムデータコンピューティングにより、より効果的なリソース割り当てが可能になり、港湾業務が最適化されます。



株式会社デジタルメディアプロフェッショナル

<https://www.dmprof.com/>

〒164-0001

東京都中野区中野四丁目10番2号

中野セントラルパークサウス16階

Tel:03-6454-0495

Email:info\_06@dmprof.com