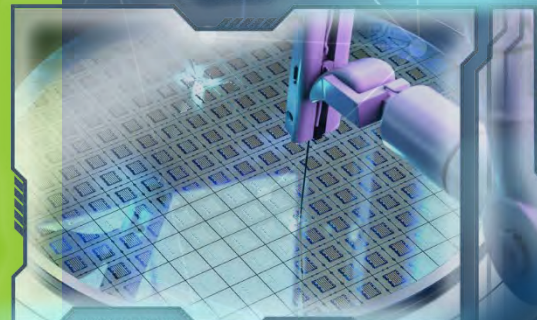


# アドバンテック・NVIDIA AI x Robotics対応 製品ラインナップ

「AI x ロボティクス」をテーマとした  
NVIDIAプラットフォームベースの  
最新アドバンテック製品のご案内



ADVANTECH

 NVIDIA

# Accelerating AI Robotics & Vision Equipment Deployment



NVIDIA Isaac SDK™

WISE-DeviceOn

ROS



# 「AI x Robotics」を実現するシステム構成例



AGV/AMR



サービスロボット



巡回ロボット



配送ロボット



組立ロボット



カメラ付き  
ロボット



外科手術ロボット

## 開発

Isaac Apps  
Isaac GEMS

ROS  
デザインインサービス

## トレーニング&シミュレーション

TAO Toolkit  
Isaac Sim SDK

## 導入&管理

WISE-DeviceOn

Microsoft  
Azure

## OS一覧

Windows OS

Ubuntu OS

Yocto OS

## nVIDIA Jetson



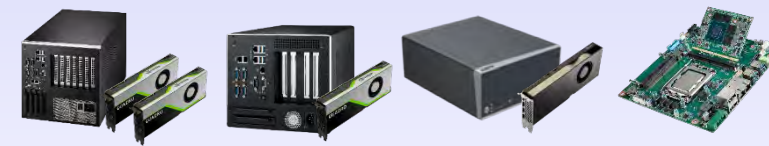
AIR-020 EPC-R7200

## nVIDIA RTX



AIR-500D ARK-3532 ARK-7060

## nVIDIA RTX



AIR-500D ARK-7060 EPC-B5587 AIMB-288

# NVIDIA対応のアドバンテック製品ラインナップ

|   |  |   |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|
|  <p><b>nVIDIA<sup>®</sup><br/>Jetson</b></p> |  <p><b>AIR-020</b><br/>Xavier NX/TX2 NX/Nano<br/>エッジAI推論システム</p> <p><b>EPC-R7200</b><br/>NVIDIA Jetson対応<br/>ベアボーンPC</p> |  <p><b>nVIDIA<sup>®</sup><br/>RTX</b></p>            |  <p><b>AIR-500D</b><br/>2 x RTX<br/>エッジAI推論システム</p> |  <p><b>ARK-7060</b><br/>1 x RTX<br/>ファンレス組み込みPC</p> |  <p><b>ARK-3532</b><br/>1 x RTX<br/>ファンレス組み込みPC</p> |
|  <p><b>nVIDIA<sup>®</sup><br/>RTX</b></p>    |  <p><b>AIR-500D</b><br/>2 x RTX<br/>エッジAI推論システム</p>  |  <p><b>ARK-7060</b><br/>1 x RTX<br/>ファンレス組み込みPC</p> |  <p><b>EPC-B5587</b><br/>1 x RTX<br/>組み込みPC</p>    |  <p><b>AIMB-288</b><br/>1 x RTX<br/>産業用マザーボード</p>  |  |

# AIR-020

## NVIDIA Jetson搭載 エッジAI推論システム

発売

2022 / 2月

生産終了日

2026 / 1月

### ハイパフォーマンス / 高負荷なAI処理に対応

NVIDIAの組み込み系System On ModuleであるJetson のXavier NX、TX2 NX、Nanoの3種のモジュールに対応しており、多様なAIプロジェクトに合わせてモジュールを選択可能。

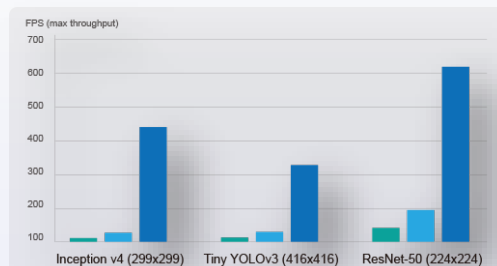
### コンパクトサイズ

手のひらにのるほどのコンパクトサイズ（幅139mm×奥行110mm×高さ44.5mm）で、アプリケーションへの組み込みが容易。

### 豊富なI/O接続

シリアルポート、デジタルIOポート、CANBusポート、USB3.2ポート、ギガビットイーサポート、HDMIポート、miniPCIeスロットなどの豊富なI/Oを備えており、カメラや無線接続、多機能モジュールなどの周辺機器をシームレスに統合。

- ・4～6台のカメラ接続をサポート
- ・最大2TB M.2 2280ストレージに対応（デフォルトで128GBを搭載）
- ・Wi-Fi接続用のフルサイズminiPCIeスロットに対応



■ AIR-020N (Nano) ■ AIR-020T (TX2 NX) ■ AIR-020X (Xavier NX)

▲ エントリーレベル～ハイパフォーマンスまでの製品をご用意。



▲ 豊富なI/O接続による産業グレード設計。



▲ 手のひらサイズだから、様々なアプリケーションに対応可能。

**AIR-020**

**NVIDIA**  
Jetson Xavier NX

**NVIDIA**  
Jetson TX2 NX

**NVIDIA**  
Jetson Nano



- 導入したアドバンテック製品

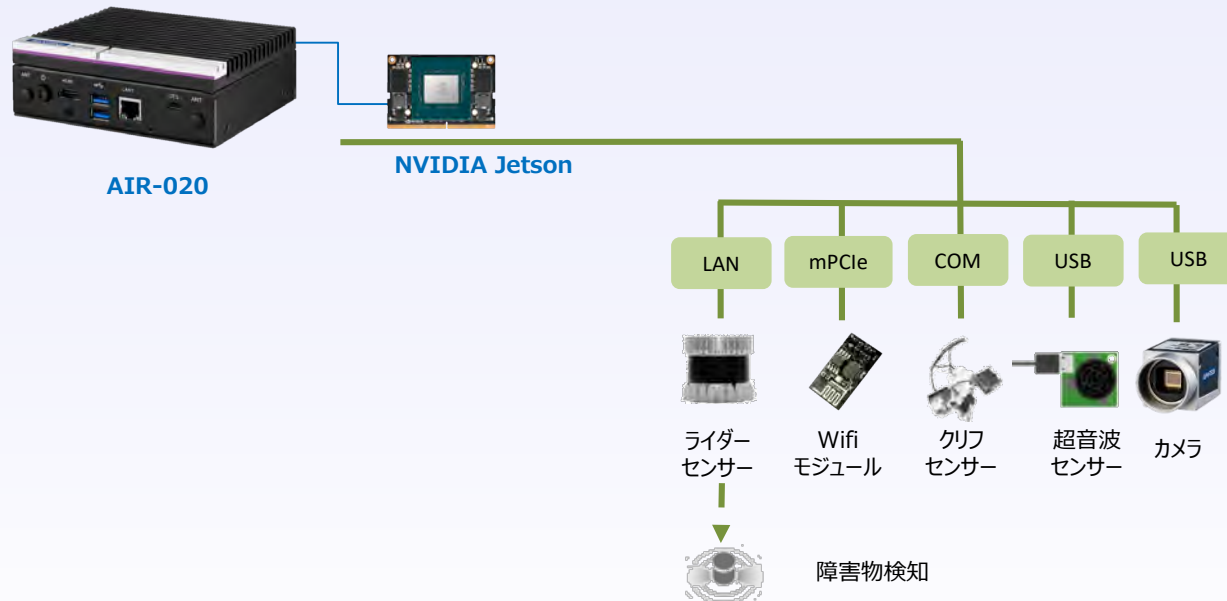
NVIDIA Jetson搭載 エッジAI推論システム「AIR-020」

- 要件:

サービスロボットには、主に食品や荷物を配送するよう設計されていますが、様々なセンサーデバイスやカメラを接続しなくてはならないため、数多くのI/Oポートを搭載したPCが必要です。

- 「AIR-020」のここがすごい！

1. Ubuntu18.04対応、128GBのM.2のAIストレージサポートのNVIDIA Jetson Xavier NX搭載
2. 「139×110×44.5mm」という超コンパクト設計で設置も簡単
3. 12~24Vの幅広いDC入力、-10~55℃の動作温度範囲、耐振動・耐湿性に対応



▲近年、AI制御の自律型サービスロボットは導入しやすい価格を実現してきており、実用性も高まっています。

# 製品セレクションガイド



| Model                 | AIR-020   | EPC-R7200   | AIMB-288                                   | EPC-B5587   | ARK-3532  | AIR-500D  | ARK-7060   |
|-----------------------|---|---|--|---|---|---|--|
| NVIDIA Solution       | Jetson Xavier NX/TX2 NX/Nano  | Jetson Xavier NX/TX2 NX/Nano                                    | 1 x RTX                                    | 1x RTX  | 1x RTX  | 2x RTX  | 1x RTX   |
| CPU                   | Up to ARMv8.2 6cores Carmel processors, Max. 1.9 GHz  | Up to ARMv8.2 6cores Carmel processors, Max. 1.9 GHz            | Intel 12th Alder Lake-S                    | Intel *W1290E / *W1290TE  | Intel 10th Comet Lake S   | Intel® 2nd Gen. Xeon® D processor   | Intel® 2nd Gen. Xeon® D processor  |
| CUDA Core/Tensor Core | Up to Volta 384 CUDA core and 48 Tensor cores   | Up to Volta 384 CUDA core and 48 Tensor cores                   | NVIDIA RTX                                 | NVIDIA RTX  | NVIDIA RTX  | NVIDIA RTX  | NVIDIA RTX   |
| AI Performance        | Xavier NX: 21 TOPs<br>TX2 NX : 1.33 TFLOPs<br>Nano : 472 GFLOPs                                       | Xavier NX: 21 TOPs<br>TX2 NX : 1.33 TFLOPs<br>Nano : 472 GFLOPs | 2.5 TFLOPs                                 | 38.71 TFLOPs based on FP32 (float)  | A2: 72 TOPS (INT4)  | A2: 72 TOPS (INT4)<br>RTX-A4500: 189.2 TFLOs (Tensor Performance)           | A2: 72 TOPS (INT4)<br>RTX-A6000: 309.7 TFLOs (TF32)                                      |
| Display               | 1, HDMI 2.0   | 1 x HDMI 2.0,   | x1 DP (MXM)<br>x1 DP (CPU)<br>x1 eDP (CPU) | Quadro RTX-A6000 Cards  | 1 x VGA<br>1 x HDMI<br>1 x Optional HDMI/DP/DVI                   | 1x VGA (GPU card display not included)                                      | 1x VGA (GPU card display not included)   |
| I/O Ports             | Up to 2x COM, 3x USB 3.2, 1x DIO, 1x CANBus, 1x micro USB (OTG), Xavier NX/TX2 NX: 2 GbE, Nano: 1 GbE | 2x USB 3.2 ,and expendable by UIO40-express cards, up to 2 GbE  | x6 USB 3.2<br>x2 GbE<br>x6 USB 3.2         | Front I/O: 2 USB3.2 Gen1 / 2 USB2.0<br>Rear IO: 4 USB3.2 Gen2 x2, 6 COM ports, 2 GbE, 2 10GbE, 1 Mic-in, 1 Line-out, 2 DP ports<br>4096 x 2304 @ 60 Hz, 1 VGA | 4 x USB 3.0, 4 x USB 3.2, 6COM, 16bit DIO, 4x GbE                 | 4x RS-232/422/485, 6x USB3.0, 1x 16bit DIO, 4x GbE                          | 4x RS-232/422/485, 6x USB3.0, 1x 16bit DIO, BMC console, 2 x GbE<br>2 x 10GbE (Optional) |
| Expansion             | 1x M.2 2280 128GB built-in<br>1x full-size mPCIe  | 1x M.2 2230 E Key<br>1x M.2 3042 B Key                          | X1 SATA<br>x1 M.2 M key<br>x1 M.2 B Key    | 1 PCIe x16<br>1 PCIe x4<br>1 PCIe x1  | 1x miniPCIe<br>1x M.2 E key 2230<br>Up to 1 PCIe16, 2PCI, 1 PCIe4 | 1x M.2 B key<br>1x M.2 E key 2230<br>1x PCIe x1, 1x PCIe x4,<br>2x PCIe x16 | 1x M.2 B key<br>1x M.2 E key 2230<br>2x PCI, 1x PCIe x4,<br>1x PCIe x16                  |
| Power Input           | 12-24V, 2-pin phoenix   | 9-24V, 2-pin phoenix  | 19V~24V DC-in                              | 100~240VAC, built-in 1200W Power supply   | 9-36V DC-in   | 100~240VAC, built-in 1200W Power supply                                     | 100~240VAC, built-in 850W Power supply   |
| Operating Temp.       | -10°~55°C with 0.7 m/s airflow  | -20~60 / -20~70*  | 0 ~ 55 °C                                  | 0 ~ 40°C  | -20 ~ 60 °C   | -10 ~ 50 °C with 0.7 m/s airflow  | -10 ~ 50 °C  |
| Dimensions            | 139x110x44.5 mm   | 152 x 137 x 42 mm   | 170 x 190 mm                               | 380x176x454.13mm  | 197.2 x 204 x 230 mm  | 260x270x399 mm  | 230 x 205 x 390 mm   |
| Software Support      | JetPack SDK 4.5.1, TensorRT 7.1.3, CUDA 10.2  | JetPack SDK 4.6, TensorRT 8.0.1, cuDNN 8.2.1 CUDA 10.2          |  |   | CUDA 11.2   | CUDA 11.2   | CUDA 11.2  |