



NVIDIA Jetson Orin Nano開発者キット

エントリレベルのエッジAIアプリケーション開発を加速



夢のような AI のアイデアを現実に

NVIDIA Jetson Orin Nano開発者キットは、エントリレベルのAI搭載ロボット、スマートドローン、インテリジェントカメラなどの開発における常識を覆します。また、Jetson Orin Nano シリーズのモジュールを使った開発を始める際のプロセスを簡略化してくれます。コンパクトなサイズながら、豊富なコネクタと最大 40TOPS の AI パフォーマンスを備えており、AIのアイデアを形にするには最適な開発者キットです。Jetson Nano™ の最大80倍の性能を誇り、Transformerや高度なロボティクスモデルをはじめとする、あらゆる最新のAIモデルを実行できます。

この開発者キットは、Jetson Orin Nano 8GB モジュールとリファレンスキャリアボードで構成されており、キャリアボードにはすべてのOrin Nanoおよび Orin NXモジュールが搭載可能です。次世代エッジAI製品のプロトタイプ作成に理想的なプラットフォームとなっています。Jetson Orin Nano 8GBモジュールはAmpereアーキテクチャGPU、6コアARM CPUを採用しており、複数のAIアプリケーションパイプラインの同時実行と高パフォーマンスの推論を可能にします。キャリア ボードには、2レーンおよび4レーンのカメラに対応する 2つのカメラコネクタをはじめ、豊富なコネクタが用意されています。

NVIDIA Jetson™ プラットフォームは NVIDIA AI ソフトウェア スタックをサポートしており、ロボティクス向けのNVIDIA Isaac™、ビジョンAI向けのDeepStream、対話型AI向けのRivaなど、さまざまなユースケースに特化したアプリケーションフレームワークを利用できます。さらに、合成データ生成 (SDG) に NVIDIA Omniverse™ Replicator を利用したり、NGC™カタログのトレーニング済みAIモデルの微調整に NVIDIA TAO Toolkitを利用したりすることで、AIの開発にかかる時間を大幅に削減できます。

エコシステムパートナーからは、AIソフトウェアやシステムソフトウェア、開発ツール、カスタムソフトウェア開発サービスなどが提供されています。パートナーによる支援は、カメラやその他のセンサー、キャリアボード、製品設計サービスといった分野にも広がっています。

Jetson Orin™ モジュールは、ロボットやその他の自律動作マシン向けに比類なき性能と効率を実現します。最新のNVIDIAテクノロジーと合わせて、次世代のAIソリューションを生み出す柔軟性が手に入ります。世界標準の NVIDIA AIソフトウェアスタックと、エコシステムの多様なサービスや製品を組み合わせることで、これまで以上に製品化までの期間を短縮できます。

主な機能

開発者キットの内容 (P3766)

- > ヒートシンクおよびリファレンスキャリアボード搭載 Jetson Orin Nano™ 8GB モジュール
- > DC 電源
- > 802.11ac/abgn ワイヤレスネットワーク インターフェイスコントローラー
- > クイックスタートガイド

Jetson Orin Nano 8GB モジュール

- > 1024 基の NVIDIA CUDA core と 32 基の Tensor コア搭載 NVIDIA Ampere アーキテクチャ
- > 6 コア Arm® Cortex-A78AE v8.2 64 ビット CPU
- > 8 GB 128 ビット LPDDR5 68 GB/秒
- > 外部 NVMe に対応

リファレンス キャリア ボード

- > MIPI CSI-2 カメラコネクタ x 2
- > M.2 Key M x 2, M.2 Key E
- > USB 3.2 Gen2 Type-A x 4
- > USB Type-C (UFP)
- > Gigabit イーサネット
- > ディスプレイポート
- > microSD スロット
- > 40 ピン拡張ヘッダー
- > DC 電源ジャック

NVIDIA Jetson Orin Nano 開発者キット

技術仕様

Jetson Orin Nano 8GB モジュール

GPU	1024 基の CUDA コアと 32 基の Tensor コア搭載 NVIDIA Ampere アーキテクチャ
CPU	6 コア Arm® Cortex®-A78AE v8.2 64 ビット CPU 1.5 MB L2 +4 MB L3
メモリ	8 GB 128 ビット LPDDR5 68 GB/秒
ストレージ	SD カードスロットと外付け NVMe をサポート
ビデオ エンコード	1080p30 を 1 ~ 2 CPU コアでサポート
ビデオ デコード	1x 4K60 (H.265) 2x 4K30 (H.265) 5x 1080p60 (H.265) 11x 1080p30 (H.265)
消費電力	7 W ~ 15 W

サポートされる機能の一覧は、最新の NVIDIA Jetson Linux 開発者ガイドのソフトウェア機能のセクションをご参照ください。

リファレンス キャリア ボード

カメラ	MIPI CSI-2 22 ピンカメラコネクタ x 2
PCIe	PCIe Gen3 x4 の M.2 Key M スロット PCIe Gen3 x2 の M.2 Key M スロット M.2 Key E スロット
USB	USB Type-A コネクタ: USB 3.2 Gen2 x 4 USB Type-C コネクタ (UFP)
ネットワーク	GbE コネクタ x 1
ディスプレイ	DP 1.2 (+MST) コネクタ x 1
その他の I/O	40 ピン拡張ヘッダー (UART, SPI, I2S, I2C, GPIO) 12 ピンボタンヘッダー 4 ピンファンヘッダー microSD スロット DC 電源ジャック
サイズ	100 mm x 79 mm x 21 mm (脚部、キャリアボード、モジュール、冷却ソリューションを含めた高さ)

RYOYO

【お問い合わせ】
菱洋エレクトロ株式会社
ソリューション第5BU
03-3546-6211
Mail : nvidia_ws_info@ryoyo.co.jp
ぜひお試しください

