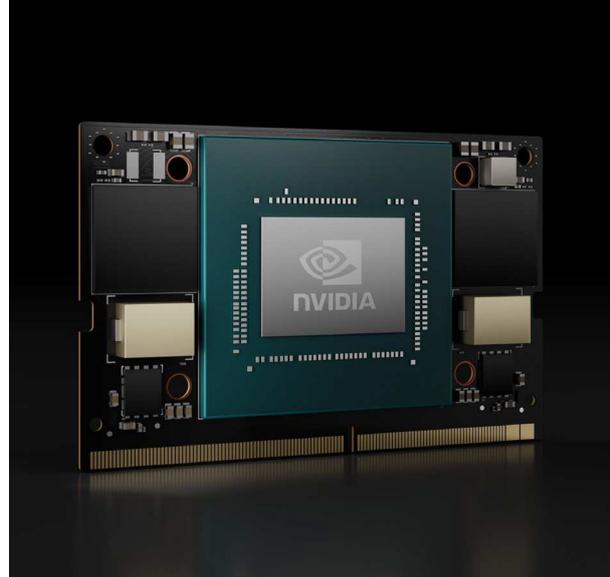




NVIDIA Jetson Orin Nano シリーズ

エントリレベル エッジ AI の新しい基準



電力効率に優れた小型のフォームファクターで 新たなレベルの AI パフォーマンスを実現

NVIDIA® Jetson Orin™ Nano シリーズのモジュールは、最小の Jetson™ フォームファクターで最大 40 TOPS の AI 性能を発揮し、7 W ~ 15 W の消費電力で構成可能です。パフォーマンスは NVIDIA Jetson Nano の最大 80 倍に達し、従来のエントリレベル向けエッジ AI の常識を覆す性能を発揮します。

このシステムオンモジュールは NVIDIA Jetson Orin™ NX とのピン互換性があり、また高速 IO と NVIDIA Ampere アーキテクチャ GPU によって、複数の AI アプリケーションパイプラインを同時に実行できます。これにより、低価格のコンシューマー製品、リテール アナリティクス、工場向け品質検査機器など、多方面でこれまで以上に複雑な AI モデルを活用できるようになります。

Jetson は NVIDIA の AI ソフトウェア スタックでサポートされており、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 などといったユース ケース別のアプリケーション フレームワークを利用することも可能です。さらに、合成データの生成に 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。

これらに加え、Jetson エコシステムのパートナーは、AI ソフトウェアやシステム ソフトウェア、開発者ツール、カスタム ソフトウェア開発を提供しています。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で比類なき性能と効率を実現し、最新の NVIDIA GPU 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ももたらします。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

Jetson Orin Nano 4GB (P3767)

- > 16 Tensor コア搭載 512 コア NVIDIA Ampere アーキテクチャ GPU
- > 6 コア Arm® Cortex®-A78AE v8.2
- > 4 GB 64 ビット LPDDR5
- > 外部 NVMe に対応

消費電力

- > 入力電圧: 5 V ~ 20 V
- > モジュールの消費電力: 7 W ~ 10 W

Jetson Orin Nano 8GB (P3767)

- > 32 Tensor コア搭載 1024 コア NVIDIA Ampere アーキテクチャ GPU
- > 6 コア Arm® Cortex®-A78AE v8.2
- > 8 GB 128 ビット LPDDR5
- > 外部 NVMe に対応

消費電力

- > 入力電圧: 5 V ~ 20 V
- > モジュールの消費電力: 7 W ~ 15 W

技術仕様

	Jetson Orin Nano 4GB	Jetson Orin Nano 8GB
AI パフォーマンス	20 TOPS	40 TOPS
GPU	16 Tensor コア搭載 512 コア NVIDIA Ampere アーキテクチャ GPU	32 Tensor コア搭載 1024 コア NVIDIA Ampere アーキテクチャ GPU
GPU 最大周波数	625 MHz	
CPU	6 コア Arm® Cortex®-A78AE v8.2 64 ビット CPU 1.5 MB L2 + 4 MB L3	
CPU 最大周波数	1.5 GHz	
メモリ	4 GB 64 ビット LPDDR5 34 GB/秒	8 GB 128 ビット LPDDR5 68 GB/秒
ストレージ	- (外部 NVMe に対応)	
カメラ	最大 4 台のカメラ (仮想チャネル経由で 8 台*) 8 レーン MIPI CSI-2 D-PHY 2.1 (最大 20 Gbps)	
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)	
PCIe	1 x4 + 3 x1 (PCIe Gen3、ルート ポートとエンドポイント)	
USB	USB 3.2 Gen2 x3 (10 Gbps) USB 2.0 x3	
ネットワーク	GbE x1	
ディスプレイ	1x 4K30 マルチモード DP 1.2 (+MST)/eDP 1.4/HDMI 1.4	
その他の I/O	UART x3、SPI x2、I2S x2、I2C x4、CAN x1、DMIC & DSPK、PWM、GPIO	
消費電力	7 W ~ 10 W	7 W ~ 15 W
サイズとコネクタ	69.6 mm x 45 mm 260 ピン SO-DIMM コネクタ	

* Jetson Orin Nano の仮想チャネル関連のカメラ情報は最終的なものではなく、変更される場合があります。

** 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。



菱洋エレクトロ株式会社
ソリューション事業本部
ソリューション第5ビジネスユニット

【お問い合わせ】
03-3546-6211
nvidia_ws_info@ryoyo.co.jp

RYOYO