NVIDIA社

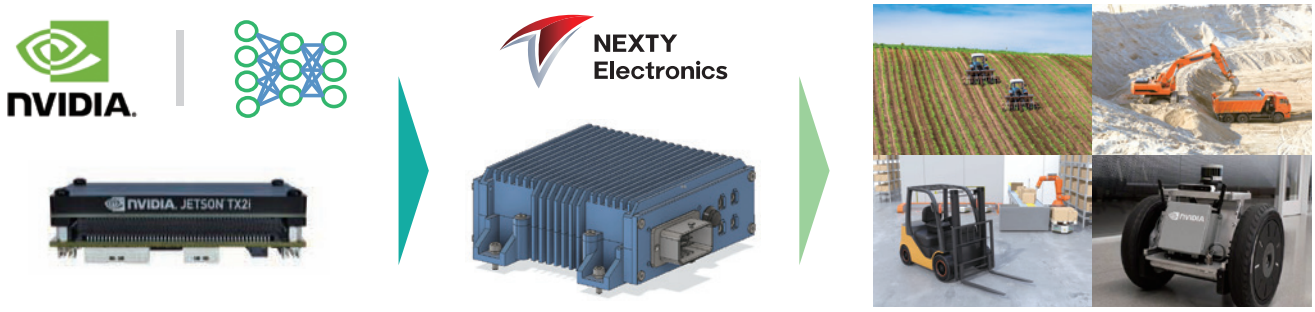
自動運転システムソリューション & Jetson新製品紹介

新製品

NVIDIA社ではAIコンピューティングカンパニーとして、エッジ側でのAI推論に必要な高い処理能力と低消費電力を兼ね備えた自律動作マシン向けSOM（System-on-Module）『Jetson™』の開発に力を入れております。今回はそのJetson製品をベースとした当社独自の量産向けソリューションとJetsonの新製品について紹介します。

農機建機向け自動運転システムソリューション

自動運転システムを全てのモビリティ分野へ展開することを目指し、当社ではNVIDIA社のJetson TX2i™をベースとした自動運転システム向けリファレンスECUを開発致しました。これにより、Jetsonモジュールをより堅牢なECUとして機器に搭載することが可能です。
またこのECUをベースとして、お客様の要件に合わせたカスタマイズにより、独自ECU開発のご提案します。



■特長

- ヒートシンクを用いた自然冷却
- 堅牢な筐体によるハードウェア耐性：耐湿及び耐水/振動･衝撃耐性/温度特性拡張
- 高い電気特性：EMS、逆接続、過渡電圧　耐性
- 集合コネクターによる車体側とのインターフェイスが可能
- 4つの車載向けGMSLカメラを搭載

インターフェイス	詳細
USB	2 x USB 3.0 Port (HS/SS) / 1 x USB 2.0 Port/ Flash用USB Port
Networking	2 x Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) RJ-45s
CAN	2 x CAN Ports (J1939)
Display	1 x HDMI 2.0
Camera Input	4 x GMSL Camera
Input Power	1 x 12[V] /24 [V] DC Input
ECU内部インターフェイス	1 x UART Port (RS232 Levels) / 4-bits of 3.3V GPIO

NVIDIA Jetson NANO Development Kit

Jetson Nano Developer Kitはサイズ/消費電力/コストのバランスの優れたAIワークロード向けのコンピューティングパフォーマンスを提供します。これを使用する開発者、エンジニアはイメージクラシフィケーション、オブジェクトディテクション、セグメンテーション、音声処理向けなどあらゆるAIフレームワークやモデルを手にすることが出来ます。
またNVIDIA(R) Jetson™ Nano™ Development Kitはmicro-USB給電が可能で、CSIからGPIOの拡張I/Oを備え、様々なセンサー接続に対応したAIアプリケーション開発をわずか5Wという低消費電力で実現します。

DEVELOPER KIT

GPU	128-core Maxwell
CPU	Quad-core ARM A57 @ 1.43GHz
Memory	4GB 64-bit LPDDR4 25.6GB/s
Storage	microSD (not included)
Video Encoder	4K @ 30 I 4x 1080p @ 30 I 9x 720p @ 30 (H.264/H.265)
Video Decoder	4K @ 60 I 2x 4K @ 30 I 8x 1080p @ 30 I 18x 720p @ 30 I (H.264/H.265)
Camera	1x MIP CSI-2 DPHY lanes
Connectivity	Gigabit Ethernet, M.2 Key E
Display	HDMI 2.0 and eDP 1.4
USB	4x USB 3.0, USB 2.0 Micro-B
Others	GPIO, I^2C, I^2S, SPI, UART
Mechanical	100mm×80mm×29mm



*Please refer to NVIDIA documentation for what is currently supported

お問い合わせ先／マーケティング第3部 NVIDIAグループ　nvidia-info@nexty-ele.com