

BoltGPU 10-31



FEATURES

- GPUアクセラレーション
- マルチカメラ入力
- 高速インタフェース
- 鉄道・車載用途
- 堅牢仕様
- カスタマイズ性

BoltGPU 10-31は、鉄道や自動車向けアプリケーションでGPUアクセラレーションを可能にする堅牢型サブシステムです。

6コアの高性能ARM® CPUと384基のコアGPU、また48基のTensorコアを実装しているNVIDIA® Jetson Xavier NX™ を軸に、卓越した電力効率と最大21TOPSの高速コンピューティングを提供します。

本製品は過酷な使用環境においても一般的な処理とGPUアクセラレーションを要する処理の両方を実行することが可能な電力効率の高いスタンドアロンユニットで、EN50155、EN45545、E-Markなどの鉄道・車載向けの認証を取得しています。

BoltGPU 10-31はセンサの接続や高度なネットワーク構築を可能とする十分な高速インタフェース（ノイズ・サージ保護付き 3x GbE、4x GMSL、3x USB3.1 Gen2）を備えているため、同時に複数の高速・高フレームレートのカメラからデータを受信、処理することが可能です。さらにWi-Fi 6、BT5.1、LTEモデム（オプション）により、最先端のワイヤレス接続も可能です。

ビデオ等のデータを保持する大容量ストレージとして内蔵NVMe、またリムーバブルストレージとしてはmicroSDが利用可能です。

絶縁型CAN-FDや光絶縁型DIO、アンテナードデッドレコニング（オプションでRTKも可）を備えたGNSS、堅牢型M12コネクタを採用しており、鉄道・車載用途向けでも利用可能です。

イグニッションセンス機能と広範囲電源入力（24-110VDC、EN50155）、EN50155 OT3動作温度範囲（-25～+70℃）により、様々な輸送アプリケーションや過酷な使用環境にもご利用いただけます。

また、本製品はBoltGATE 20-31や、Eurotech製の拡張モジュールと同じフォームファクタを採用しているため、追加機能を有したハイブリッドアーキテクチャを構築することができます。

カスタム製品をお探しのお客様には、ブランディング（筐体表面の色など）からHW / SWコンフィギュレーションに至るまで、パーソナライズや幅広いカスタマイズオプションをご用意しています。

Specifications

Ordering code:BTGPU-10-31-XX			
XX		21	24
NVIDIA MODULE	Core	NVIDIA® Jetson Xavier NX™	
	CPU	6-core NVIDIA Carmel ARM® v8.2 64-bit CPU 6MB L2 + 4MB L3	
	GPU	384-core NVIDIA Volta™ GPU with 48 Tensor Cores	
MEMORY	RAM	8 GB 128-bit LPDDR4x @1600MHz, 51.2GB/s	
STORAGE	Embedded	16 GB eMMC 5.1	
	NVME	No	512GB on M.2 Key M
	Additional Storage	Micro SD Slot (User Accessible)	
I/O INTERFACES	Ethernet	3x 10/100/1000 Mbps - M12	
	USB 3.0	2x Host USB3.1 Gen.2 (Noise and Surge Protected) - Type A	
	Serial	1x TTL Serial Console	
	CAN	1x CAN-FD (Isolated) - DB9	
	Digital IO	2x Digital Inputs Optoisolated 2x Digital Outputs Optoisolated	
	Video OUT	1x Video Output (Display Port)	
CAMERA INPUT	Camera IN	4x GMSL (1.5Gbps to CSI-2)	
RADIO INTERFACES	Wi-Fi/BT Radio	No	Wi-Fi6 (802.11ax/ac/abgn) + BT5.1/BLE
	Cellular Radio	Factory Option	
	GNSS	No	Internal (72 channels BeiDou, Galileo, GLONASS, GPS, QZSS) - Untethered Dead Reckoning (RTK GNSS - Factory Option)
EXPANSIONS	M.2 Key B (3042, 3052)	1x M.2 Key B (USB3.1, USB2, PCIe x1)	
	M.2 Key E (1630, 2230, 3030)	1x (PCIe x1, USB2.0, SDIO, I2C, I2S) - Used for Wi-Fi/BT	
	M.2 Key M (2242, 3042, 2280)	1x (PCIe x4) - Used for NVME	
	Side Connector	PCIe x4 Endpoint Mode + 12V Power Input - PCIe x4 Shared with M.2 Key M	
OTHER	RTC	Yes (SuperCAP Backed) with Anti-tampering Timestamp	
	Discrete Watchdog	Yes	
	Serial EEPROM on I2C	256 Kbit	
	TPM	Internal TPM 2.0	
	Sensors	Internal Temperature	
	LED	1x Power (Blue) 1x Cellular Activity (Green) 4x User Configurable (2x Green, 2x Amber)	
MISC	Buttons	1x Reset	
	Anti-Tamper Detection	Yes	
	SIM Slot	Yes (User Accessible)	
POWER	Power Input	Wide Range 24-110VDC nom.(EN50155 Compliant); 24VDC Automotive (Regulation 10 Compliant) with Ignition sense	
	Power Consumption	TBD	
ENVIRONMENT	Operating Temperature	EN50155 OT3	
	Storage Temperature	-40°C to +85 °C	
	Humidity	RH 5..95% Operating Non-condensing (40°C)	
CERTIFICATIONS	Regulatory	CE, FCC, ISED	
	Safety	CE, FCC, ISED	
	Vertical	EN50155, EN45545, E-Mark	
	Environmental	ROHS3, REACH	
	Wi-Fi/BLE Radio	No	RED, FCC, ISED
	Cellular Radio	No	
	Ingress Protection	IP 40	

S UL, NRTL listing Factory Option

お問い合わせメール: sales@advanet.jp

※仕様は予告なく変更されることがあります。