

Kakip

Renesas AI-MPU RZ/V2H



新世代 AI-MPU Renesas RZ/V2H を搭載する Single Board Computer 「Kakip (カキピー)」 は、強力な NPU 「DRP-AI3」 搭載による最大 80TOPS の AI 推論処理性能とマルチコアによる複数 OS の同時実行能力を持ち、小型でありながら多くのインターフェースを備えているため、ロボティクスをはじめとする様々なアプリケーションの開発や組込にご使用いただけます。

Core Processor (Renesas RZ/V2H) & Memory

【CPU】

- ・マルチコア構成によって ROS2 や RTOS の共存など様々な OS 構成を構築可能
- ・強力なコア構成により、複雑なタスクを実行するロボットなどに最適
- ・性能の異なる 3 つのコア構成によりそれぞれ別のアプリケーションを構築可能

【NPU】

- ・TOPS/W で優れた最新の DRP-AI3 を搭載、強力な AI 画像処理能力を実装可能
- ・DRP も搭載しており OpenCV 等やその他の推論処理を効率的にオフロード可能

【メモリ】

- ・低消費電力かつ高速な LPDDR4 を採用し、処理速度のボトルネックを解消
- ・大容量メモリにより画像処理 AI やエッジ IoT でのデータ保存余地を提供

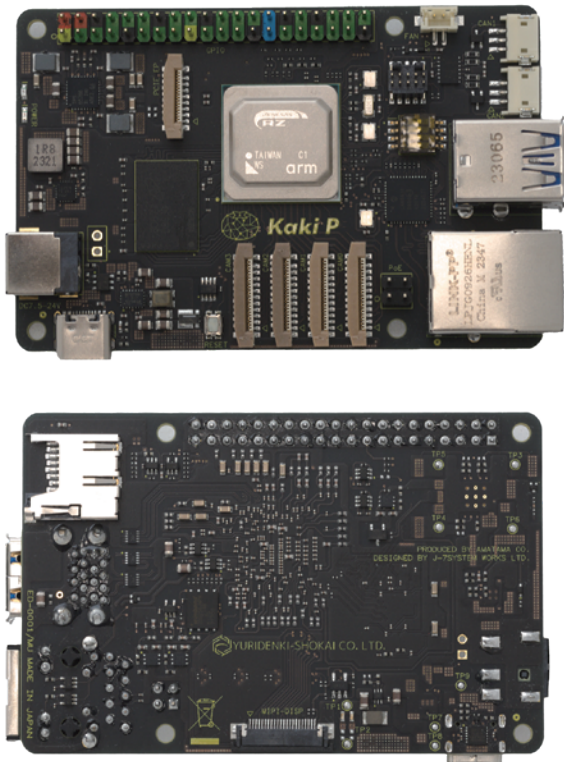


Applications

AMR / HSR などの自律走行ロボット、ドローン、CCTV をはじめ、様々な用途の開発や検証に最適です。



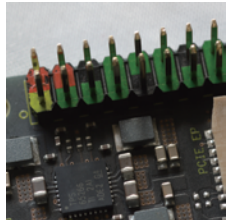
Specifications



小型基板に豊富なインターフェースを搭載

AI-MPU	Renesas RZ/V2H
CPU	Coretex-A55 Quad 1.1GHz Coretex-R8 Dual 800MHz Coretex-M33 200 MHz
NPU	DRP-AI3 (INT8) / DRP (STP4)
Memory	LPDDR4 1333MHz (2GB / 4GB / 8GB)
RTC	標準装備 (外部電源供給要)
Ethernet	10/100/1000 Base-T RJ45
Video 入力	MIPI-CSI 4Lane x4 (22pin / 0.5mm)
Video 出力	MIPI-DSI 4Lane (22pin / 0.5mm)
PCIe	PCIe 3.0 x1 End Point (16pin / 0.5mm)
USB	Type-A x2 (USB 2.0 x2 / USB 3.0 x2)
GPIO	40ピン 2.54mm ピンヘッダ
SD カード	micro SD メモリーカード
電源入力	12V/2.4A (DC Jack Φ5.5/2.1)
サイズ	L85 x W56 x H20 (突起部除く)
OS	Yocto Linux
生産国	日本

Interfaces



GPIO



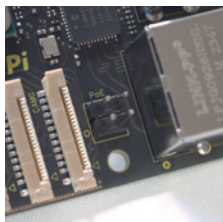
Ethernet / USB / CAN



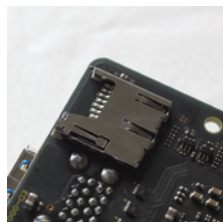
MIPI-CSI



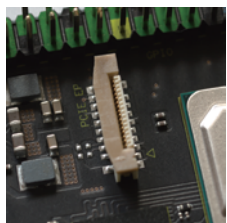
MIPI-DSI



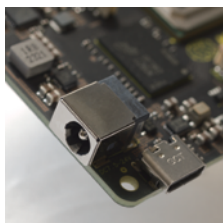
PoE Input



SD Card

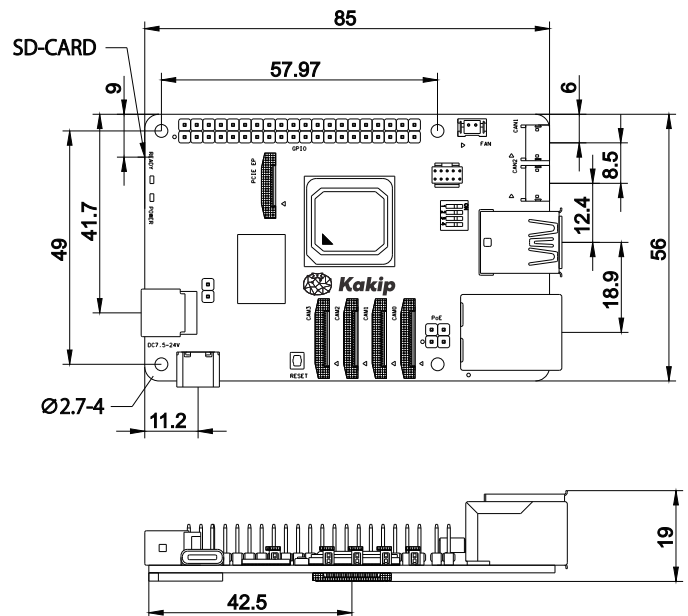


PCIe EP



Power In

Dimensions



<販売・お問い合わせ>

<企画・製造>

<設計>