

# Robotics AI Computing Platform

## URC100QT



### Key Features

- Based on Qualcomm **QCS8550-1-AA** SOC
- Embedded NPU **48TOPs** in 4nm SoC
- LPDDR5 12GB, UFS 3.1 128GB
- Best robotics computing module
  - High performance AP + Camera processor + MCU
- Can Fault diagnosis and prediction
- **8 Channel Camera Interface(GMSL2)**
- Video encoder 4K120fps and streaming
- Support Multi connectivity
  - 4G-LTE , Wi-Fi ax/BT 5.3, GNSS+RTK
- Support various interface
  - USB 3.1 x2, USB2.0x 8
  - 1000Base-T Ethernet x2
  - CAN x2 / LIN x2 / RS485 or RS422 x2 / UART x2
  - Audio 1 Port ( Mic In & SPK Out )
- Support SNPE & QNN platform for AI processing
- OS : Linux Yocto (kernel ver\_5.15)

*\* Simultaneous can use of Qualcomm and NVIDIA platforms with one main board*

## Introduction

**URC100**은 Qualcomm® Snapdragon™ 최신의 SoC를 Main Processor로 탑재하여 설계되어 있습니다. Qualcomm® 4nm 공정으로 설계되어 최소한의 전력 소비로 우수한 성능을 제공합니다. 로보틱스 시스템에서 요구되는 각종 Sensor Set 및 알고리즘 처리에 대해 고성능의 AP와 더불어 내장된 NPU 48Tops로 인지 및 판단을 빠르게 처리할 수 있으며, 별도의 Camera process Block으로 4K120fps의 영상 처리 및 스트리밍 서비스를 지원 할 수 있습니다. 또한 로봇 시스템에 대한 고장 진단 및 예지 할 수 있는 시스템을 구축하여 지원하고 있습니다.

**URC100**은 PCIe gen4의 초고속 인터페이스 및 GMSL2 인터페이스를 통해, 최대 8개의 카메라 센서의 입력이 가능하며 고정밀 측위를 위해 추측 방법을 기본으로 RTK가 가능한 GNSS수신부와 무선 통신을 위한 4G 모뎀, Wi-Fi ax를 내장하여 로보틱스 자율주행을 위한 요구사항을 지원하고 있습니다. 또한 Linux ROS2.0의 SDK가 제공되어 로보틱스를 위한 고성능, 높은 신뢰성, 다양한 확장성기반의 딥러닝을 포함한 자율주행 어플리케이션의 유연한 개발 및 빠른 적용을 실현할 수 있습니다.

**URC100**은 로보틱스 시스템을 위한 전용 AI Computing Platform으로 비용절감과 개발용이, 기간단축, 사이즈 최소화를 실현시켜줄 수 있는 최적의 솔루션이 될 것 입니다.