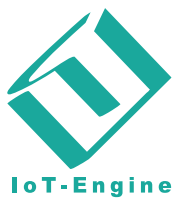


# IoT-Engine は、さまざまな機器をIoT化する



オープンIoTプラットフォーム

## IoT-Engine 開発キット

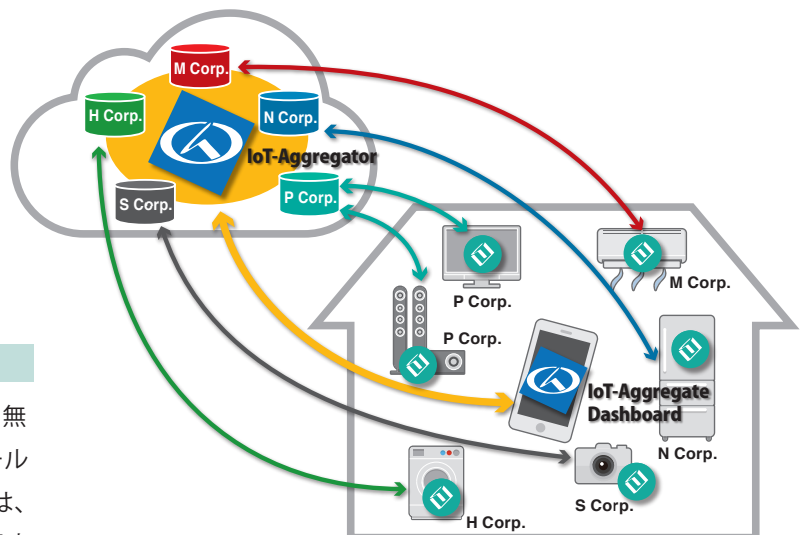
- IoTデバイスを、素早く開発するために必要なハードウェア、ソフトウェアをオールインワンパッケージにしました
- IoT-Engineを搭載したデバイスのデータをクラウドに収集したり、クラウドからデバイスを制御するアプリケーションを簡単に作ることができます
- IoT-Engineに搭載している軽量リアルタイムOS  $\mu$ T-Kernel 2.0には、多種のセンサーやArduino互換I/Oコネクタを搭載したIoT-Engineスターターボードに対応したデバイスドライバが用意しており、アプリケーション開発を短縮化します
- 各社MCU搭載IoT-Engine用開発キットを順次発売予定

### IoT-Engineとは

IoT-Engineは、さまざまな機器やセンサーをIoT化する無線PAN (Personal Area Network) 搭載のMCUモジュールです。無線PAN親機である、6LoWPANボーダールーターは、複数のIoT-Engine機器を収容し、IoT-Engine機器をクラウドに直結します。

IoT-Engineは規格化されたコネクタを持ち、標準化されたAPIにより、応用機器の開発を効果的に促進します。

TRON Forumにより標準化が進められているクラウド上のIoT-Aggregatorと接続により、IoT-Engine機器間の連携やクラウド上のサービス連携が可能となる次世代システムアグリゲートコンピューティング (Aggregate Computing) へ発展します。



アグリゲート・コンピューティング

### 6LoWPANとは

6LoWPANとはIPv6 over Low-power Wireless Personal Area Network (IPv6を利用した低消費電力な無線パーソナル・エリア・ネットワーク)の頭字語。IoTに適した低消費電力な無線ネットワーク上で、IPv6を利用するための通信仕様です。

# RX231 IoT-Engine Arduino Evaluation Kit



## ● ハードウェア

- RX231 IoT-Engine
  - ・ ルネサス エレクトロニクス製マイコン：RX231 搭載
- RF モジュール
  - ・ 920MHz 帯 (IEEE 802.15.4g) をサポート
  - ・ ユーシーテクノロジー製 6LoWPAN プロトコルスタックを搭載
- IoT-Engine Evaluation Board
  - ・ Arduino I/F、USB シリアル、LED、SW などを搭載
  - ・ Arduino のセンサーを同梱 [ジェスチャー (I2C)、水センサー (GPIO)、音センサー (ADC)、LED (GPIO)]
- 6LoWPAN ボーダルータ
  - ・ 無線 LAN と無線 PAN を接続

## ● ソフトウェア

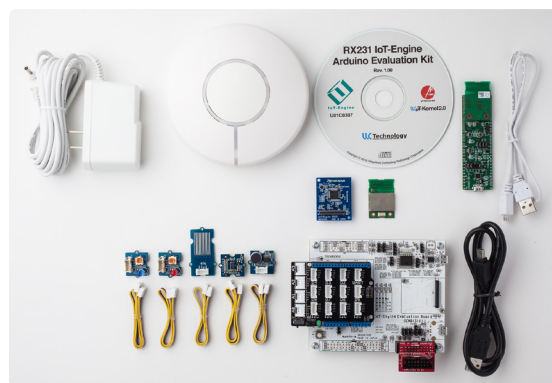
- リアルタイム OS (RTOS) 「UCT μT-Kernel 2.0」
- CS+ 環境設定ファイル
- UCT 6LoWPAN プロトコルスタック API ライブラリ
  - ・ 6LoWPAN HCI/UDP/CoAP
  - ・ CoAP Server/Client Sample
- パケットスニッフアツール
- 周辺 I/O ドライバソフト (T-Kernel ドライバ I/F 準拠)
  - ・ Arduino I/F ドライバ、シリアルドライバ
  - ・ I2C ドライバ、A/D 変換ドライバ、GPIO ドライバ

## ● クラウド接続サンプルソフト

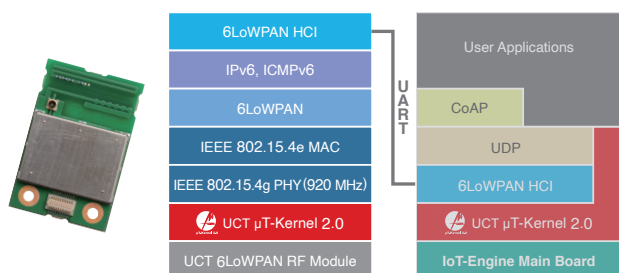
- IoT-Engine でのソフトウェア開発ライセンス付属
  - ・ 3ヶ月の無償サポート付き。
  - ・ 6ヶ月毎で延長可能 (有償)

## ● 各種マニュアル

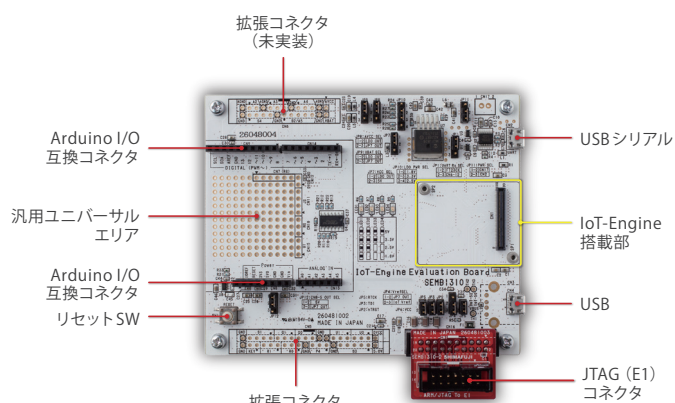
- 開発環境は、ルネサス エレクトロニクス製 CS+ と E1 エミュレータをご購入ください。



RX231 IoT-Engine Arduino Evaluation Kit



UCT 6LoWPAN for IoT-Engine 構成



IoT-Engine Evaluation Board

IoT-Engine、連携クラウド構築のコンサルティング業務などについてもお気軽にご相談ください

**ユーシーテクノロジー株式会社**

〒141-0031 東京都品川区西五反田 2-12-3 第一誠実ビル 9F  
電話：03-5437-2323 / FAX：03-5437-2297  
E-mail：sales@uctec.com  
URL：https://www.uctec.com/



販売代理店