

IoT開発を加速するエッジ・クラウド統合インフラ RZゲートウェイソリューション

エッジコンピューティングは、多数のローカル環境デバイスから収集した多量データをリアルタイムにデータ処理し、クラウド側との中継機能の役割を担うゲートウェイとして利用頻度が増加しています。RZ/Gシリーズの特長であるスケーラブルで効率的な処理能力とAWS IoT Greengrassを融合したゲートウェイソリューションは、様々な分野のIoTユースケースの迅速かつ容易な開発に貢献します。

特徴

- AWS IoT Greengrassで実現するエッジコンピューティングとクラウド連携
- OpenSSL等の主要なOSSを活用した再利用性と柔軟性に優れたアプリケーション開発環境
- 脆弱性対策やアプリケーション更新に必要なFirmware Over-The-Air (FOTA) 機能を実装
- コンパイル不要で容易に実用的なアプリケーションを実行可能なPythonフレームワーク
- Yocto (VLP) / Ubuntu / Debian に対応した IoT アプリケーションのサンプル

インフラ構成

Software

- ✓ RZ Verified Linux Package (VLP)、Ubuntu & Debian 互換対応
- ✓ AWS IoT Greengrass
- ✓ FOTA向けRobust Auto-Update Controller (RAUC)

Hardware

- ✓ RZ/G2L & RZ/G3S 評価キット (EVKit)
- ✓ 高性能CPU Cortex-A55 (over 1GHz)

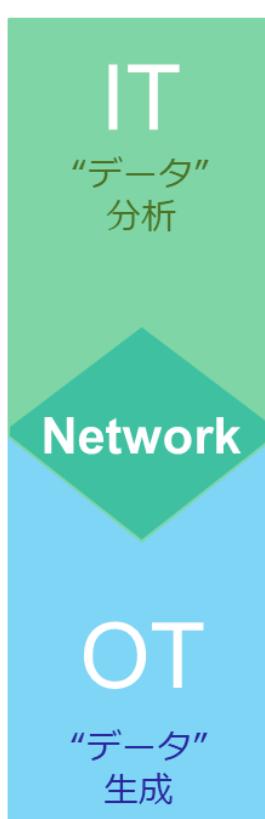
Network I/F

- ✓ Ethernet
- ✓ Wi-Fi

IoT Application Example

- ✓ Firmware OTAアップデート
 - A/B シームレスアップデート
 - x.509 Public Key Infrastructure (PKI) キーリングファイル
- ✓ EVチャージャステーションアプリ
 - OCPPプロトコル実装
 - Web-Socket通信
- ✓ ホームオートメーションアプリ
 - センサーデータ監視

IoT構成



AWSクラウド

IoTアプリケーション例

AWS Greengrass

OCPP

OTA(RAUC)

Python

GSG with VLP/Ubuntu/Debian*

Ethernet

Wi-Fi (by TP-Link)

Linux OSS

BSP

CIP Linux Kernel

ブートローダー

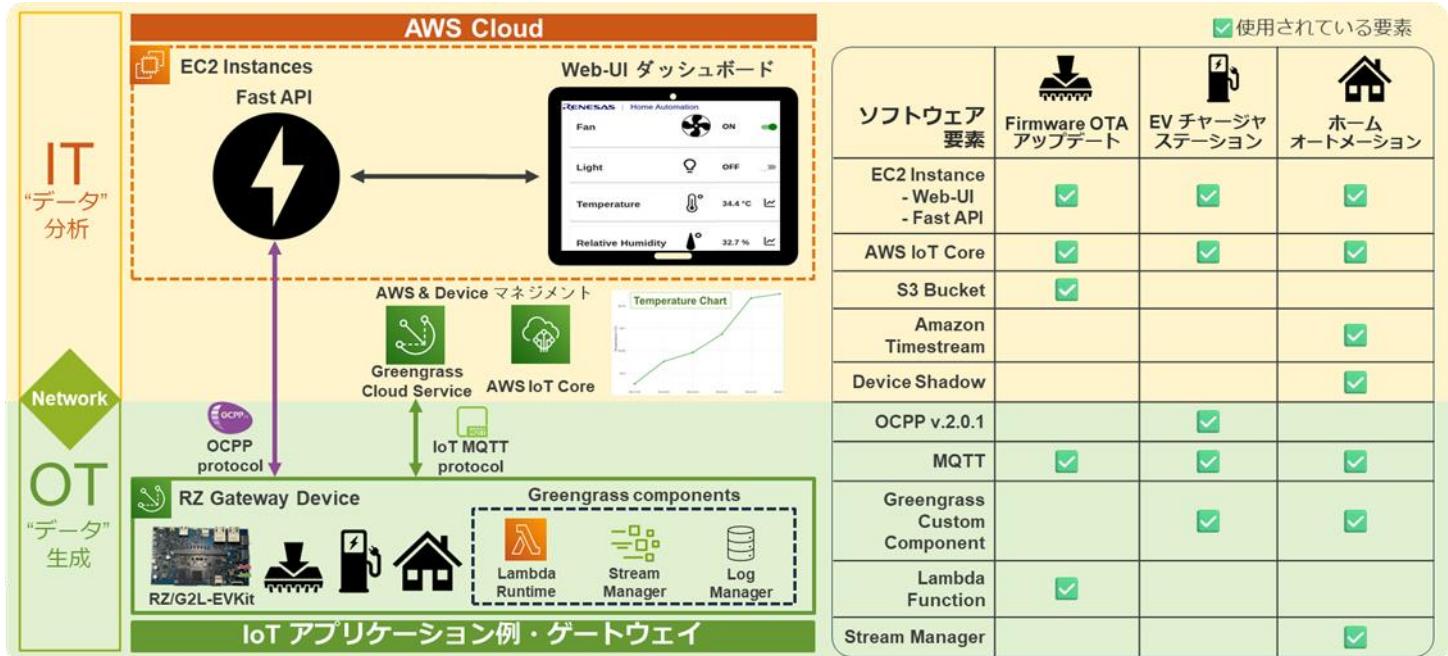
VLP : Verified Linux Package

GSG : Getting Started Guide

* Ubuntu/Debian対応はRZ/G2Lのみ

IoT Application Example

EVチャージャステーションアプリ (Ubuntu / Debian対応) 、
ホームオートメーションおよびFOTA実装



導入手順

Linux環境の構築方法およびサンプルデモの実行手順の詳細は、[Renesas Wiki](#) の「Getting Started Guide (GSG)」をご確認ください。

また、[RZのGitHub](#)から、「RZ Verified Linux Package (VLP)」に適用するパッチファイルおよびユースケースアプリケーションのスクリプトをダウンロードいただけます。

RZゲートウェイソリューションに対応した各種評価ボード：

RZ/G2L-EVKit



RZ/G3S-EVKit



ルネサスIoTクラウドソリューションに関する詳細



RZゲートウェイソリューションは、ルネサスエレクトロニクスのMCUおよびMPUによる幅広い製品群によるスケーラブルなIoTクラウドソリューションのプラットフォームの1つとして提供しています。



[IoTクラウドソリューション | Renesas ルネサス](#)