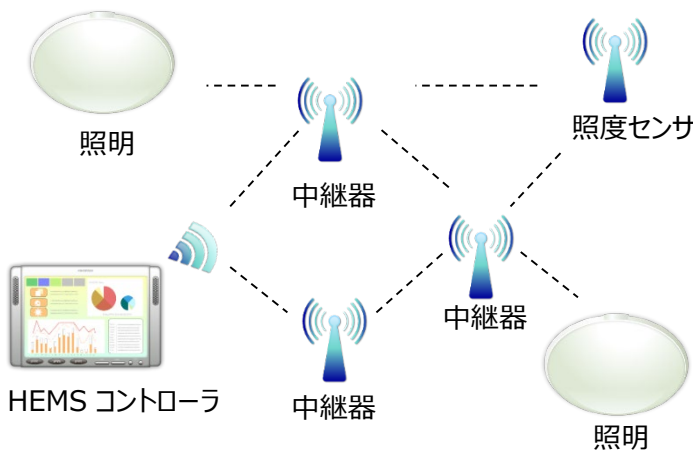


## Bluetooth® Low Energy 無線ソリューション センサデータをマルチホップで通知



広いエリアに配置された各種電気製品から中継器経由でセンサデータを取得/制御して、快適な生活を実現するセンサデバイス・ネットワークが求められています。

近年、設置が容易にできる無線センサデバイスとして、低消費電力で動作できるBluetooth Low Energyを使用するお客様が増えています。

ルネサスBluetooth Low Energyマイコン“RL78/G1D”は、ビーコン応用のマルチホップ機能のサンプルをご用意、シンプルなメッシュ・ネットワーク構築が可能です。

### ご提案のメリット

#### 》 低消費電力な無線マイコン

センサのようなエンドデバイスには、RL78/G1Dの低消費電力動作は最適です

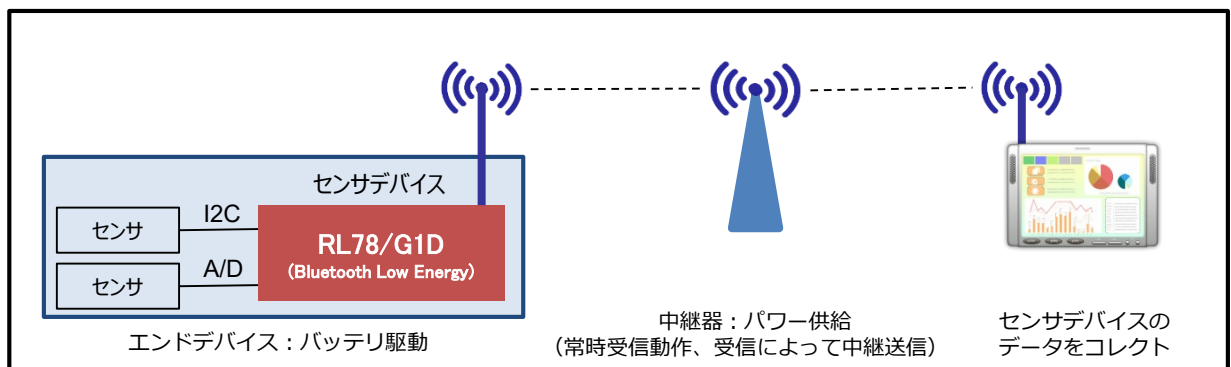
#### 》 簡単にPoCを実現、製品化へ

マイコンのオンチップエミュレータで個別ID設定が可能、簡単にすぐに試せます

#### 》 シンプルにメッシュを実現

ビーコン応用の経路指定が不要のフラッディング方式で、シンプルにメッシュ動作が実現できます

### アプリケーション例

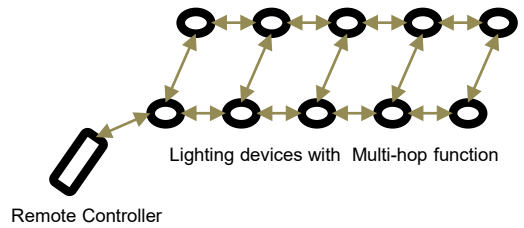


Bluetoothは米国Bluetooth SIG, Inc.の登録商標です。

## 応用製品

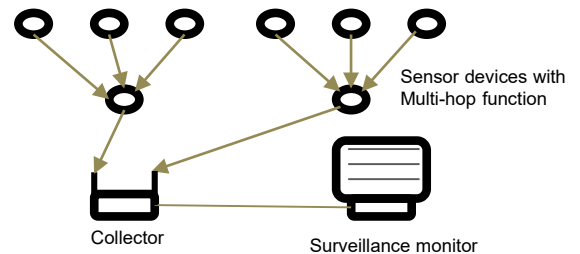
機器（リモコン等）からのイベントで、オフィス等の広いエリアで機器制御・機器管理

データ	用途
リモコン・機器からの通知	リモートコントロール、連携動作
機器からの一定のイベント	機器の動作を管理



センサデバイス情報でオフィス等の広いエリアで環境・使用状態の管理、環境に応じ機器を最適動作

データ	用途
温度センサ	エアコン等の最適動作
明かりセンサ	照明の消灯状況で集中管理
人感センサ	部屋の使用状況を管理



## ルネサス推奨デバイス

ブロック	半導体	推奨部品	特長他
制御用マイコン	マイコン	RL78/G1Dグループ(R5F11A)	Bluetooth Low Energy内蔵
	モジュール	RL78/G1Dモジュール (RY7011A0000DZ00)	RL78/G1D搭載、アンテナとRF用水晶振動子内蔵、民生用途

## 関連アプリケーションノート/サンプルコード

名称	ドキュメントNo.
RL78/G1D ビーコンスタック マルチホップ機能の実装(セキュリティ機能なし)	R01AN4375
RL78/G1D ビーコンスタック マルチホップ機能の実装(セキュリティ機能あり)	R01AN4466

## 評価ボード

名称	製品型名
RTK0EN0001D01001BZ (RL78/G1D評価ボード) 評価ボードに搭載のモジュールは、内藤電誠町田製作所製のBluetooth® Low Energy対応組込み無線モジュール(RM-110-RFB-2)と交換が可能です。	RTK0EN0001D01001BZ
Bluetooth® Low Energy対応 組込み無線モジュール (RM-110-RFB-2) (RL78/G1Dモジュール搭載、RL78/G1D評価ボードに搭載のモジュールと交換可能です。)	RM-110-RFB-2 (内藤電誠町田製作所製)



モジュール評価ボード(型名:RM-110-RFB-2)  
(2.54mmピッチの端子ホール付き)  
ブレッドボードに搭載可  
早期の評価、開発向けに  
内藤電誠町田製作所から販売

RL78/G1D評価ボード(RTK0EN0001D01001BZ)  
に装着可。デバッグが容易に出来ます。



### 詳細情報

<https://www.renesas.com/solutions/bluetooth>

■ 営業お問合せ窓口 ..... [www.renesas.com](http://www.renesas.com)

最新情報につきましては、弊社ホームページをご覧ください。  
ルネサスエレクトロニクス株式会社 〒135-0061 東京都江東区豊洲3-2-24 (豊洲フォレシア)

■ 技術的なお問合せおよび資料のご請求は下記へどうぞ。

総合お問合せ窓口: [www.renesas.com/contact/](http://www.renesas.com/contact/)