

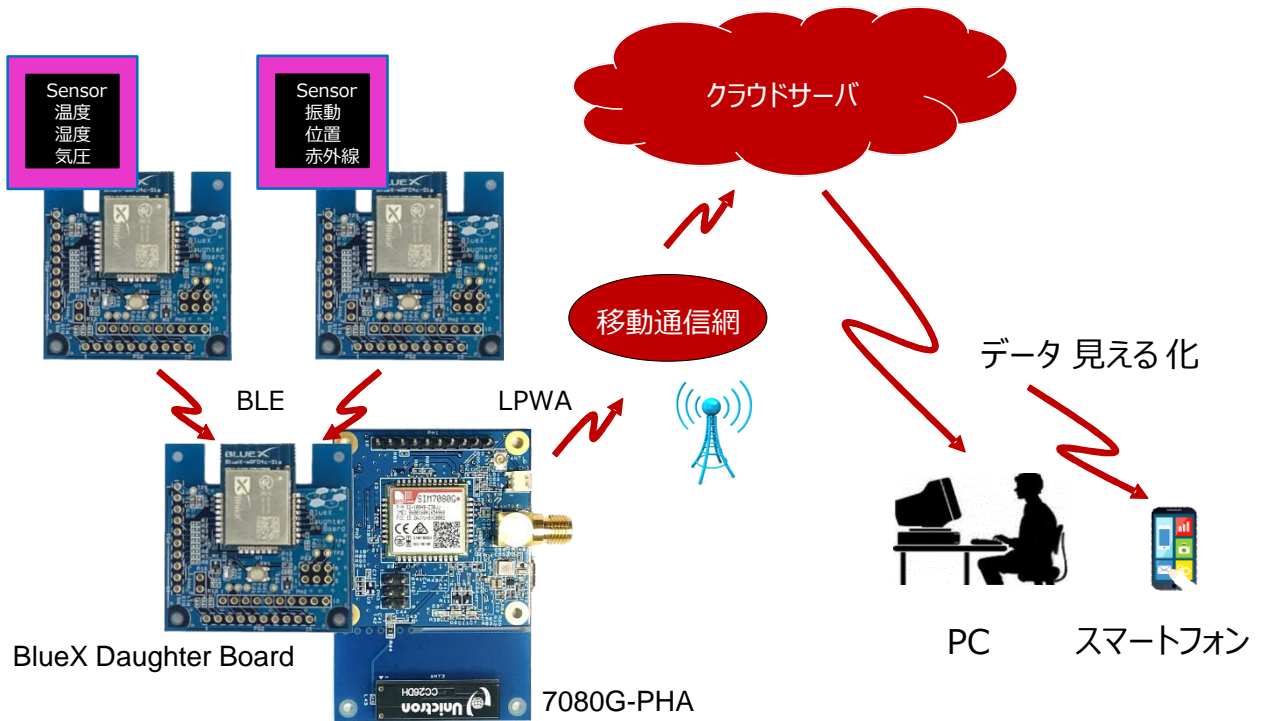


# BLE モジュール[mRF04c-S1a]応用例

## BLE Module Daughter Board+7080G-PHA データ転送

mRF04c-S1aは、省電力設計のBLE組み込みモジュールで、高度に集積化されたBLEチップRF04と周辺回路から構成され、Bluetoothネットワーク通信プロトコルスタックと幅広いライブラリ機能を内蔵しております。低消費電力の32ビットMCU、BLE/2.4G無線ユニット、フラッシュメモリ、SRAM、多数の再利用可能なI/Oポート、2つADCシリアルポートも備えた設計となっております。

7080G-PHAボードへの実装を前提に設計したBLEドーターボードは、BLEホストおよびクライアントとしての機能を備え、BLEセンサーのゲートウェイ的役割を果たします。7080G-PHA経由で収集したデータをクラウドサーバーへ伝送する機能を有しております。



### 応用例アプリケーション

- ・ヘルスケア
- ・スマートホーム
- ・製造業
- ・輸送物流
- ・スマートシティ

別途  
LTE/BLEゲートウェイ  
の量産化を企画中

BLEセンサー群監視システム					
IMEI : 860016041644746    2024/04/03 15:10:27					
<b>S1温湿度センサー</b>  温度 湿度 ID: B9:21 23.19°C 52.0%RH 2024/04/03 15:10:23	<b>MSL01無線漏水センサー</b>  ID: 2A:F9 状態: 安全 2024/04/03 15:10:23	<b>M5V01振動センサー</b>  最新状態: 静置中 2024/04/03 15:09:31 振動時間: --- ボタン押下: ---	<b>MSP01赤外線人感センサー</b>  人感: 無人 加速度: --g --g --g 室温: 24.02°C/52.6%RH 2024/04/03 15:10:17	<b>E8貨物追跡タグ</b>  状態: 静置中 加速度: --g --g --g 距離: 開近(L: -37dBm) 2024/04/03 15:10:27	<b>MSR01%波レーダセンサー</b>  出入: 入:0人 出:0人 人数: 0 層数1: --m --m 層数2: --m --m 2024/04/03 15:08:35
<b>MST01工業用温湿度センサー</b>  ID: 32:04 23.74°C 56.0%RH 2024/04/03 15:10:09	<b>S4ドアセンサー</b>  最新状態: 閉扉中 直近ドア-1 (閉扉)発生 2024/04/03 15:07:31 直近ドア-2: ---	<b>B10スマート緊急ボタン</b>  加速度: -0.09g -0.34g 0.89g 1回押: --- 2回押: 03/25 13:53:06 3回押: ---	<b>C6ストラップタグ</b>  距離: 開近(L: -37dBm) 2024/04/03 15:10:27	<b>BU01環境センサー</b>  不快: 暑くない(74) 照明: 明るい(454Lux) 騒音: やや多すぎ(195dBA) TVOC: 推奨を超過(197ppb) 換気: 悪い(1537ppm) 2024/04/03 15:10:21	<b>TGS8100臭気センサー</b>  臭気指数: 容易に感知(26) 不快指数: 暑くない(74) 2024/04/03 15:10:21

※上記はmRF04c-S1a+7080G-PHAゲートウェイボードで市販や試作などの各種BLEセンサーと連携して運用例としている画面イメージです。

# BlueX Daughter Board ハードウェア仕様

モジュール[mRF04C-S1a]の仕様を併記

項目		mRF04c-S1a	BlueX Daughter Board
形態		モジュール	ボード
概要	電源電圧	DC2.3V~5.0V	
	Bluetooth	BLE 4.2 / 5.0	
MCU	CPU	32 bit	
	メモリ	512KB(4Mb) Flash, 208KB SRAM, 128KB ROM	
	クロック	32M, up to 96MHz	
RF	データレート	1Mbps / 2Mbps	
	送信電力	-2dBm	
	受信感度	Up to -93dBm	
外部端子数	GPIO	13 <sup>(*1)</sup>	
	UART	2	
	I2C	2	
	SWD	1	
	SPI	1	
	ADC	2	
	電源端子	1	3 <sup>(*2)</sup>
コネクタ	-	2.54mm pitch pin-header	
サイズ	23.5(H)×16.75(W)		42(H)×42(W)mm
ステータス	販売中		開発中
イメージ			

\*1: UART、I2C、SWD、SPI との兼用を含みます。

\*2: CR2032電池ボックスを含む、3箇所いずれかからの電源印加が可能です。

**キャセイ・トライテック 株式会社**

〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜3-24-5 新横浜ユニオンビル ANNEX 7F

<https://www.cathay.jp>

TEL:045-476-5170 FAX:045-476-5171