

## 環境センサユニット

販売代理：株式会社シーエスファーム

各種環境センサ+無線トランシーバーモジュールを内蔵したユニット

### 1) 環境センサ

- ・ 温湿度センサ
- ・ 気圧センサ
- ・ RGB センサ
- ・ 環境光センサ (オプション)
- ・ 赤外線センサ (オプション)



### 2) 無線トランシーバーモジュール

2012年7月より電波法改正に伴い使用が許可された920MHz帯を使用

(ARIB STD-T108/IEEE802.1.4g/e 準拠)。

従来の2.4GHz帯 ZigBee と比較してより長距離伝送が可能。

無線トランシーバーモジュールには、ARM Cortex-M0 32bit のCPUを用い、各種センサとI<sup>2</sup>Cにて接続。電源部は単4(AAA)の電池2本で駆動。

内部に昇降圧のDC/DCコンバータを用いることにより効率的に長時間動作するように設計。

ケースは屋外での設置にも考慮し防水仕様、保護等級にもオプションにて対応できる構造

(保護等級については現在検証中)。

### 3) その他仕様

外形寸法：45×33.5×85(mm:typ)

重量：TBD g (バッテリー含まず)

無線部送信時の消費電流：60mA以下 (3.0V動作時：出力20mW時)

スリープ時の消費電流：10uA以下 (3.0Vスリープ時)

動作温度範囲：TBD (但し電池は除く)

環境センサ	測定範囲	分解能	測定精度
温度センサ	-20~125℃	0.01℃ (14bit時) / 0.04℃(12bit時)	±0.3℃(5~60℃ : typical) ±1℃(-40~120℃ : typical) (注：測定精度は湿度に依存します)
湿度センサ	0~100%RH	0.04%RH (12bit時) / 0.7%RH (8bit時)	±2%RH(20~80%RH : typical) (注：測定精度は湿度に依存します)
気圧センサ	300~1100hPa	0.18Pa	±1hPa
RGB センサ	0.002~8388uW/cm <sup>2</sup> (赤・緑) 0.004~16777uW/cm <sup>2</sup> (青)		±2%(typical)

注：各センサについては、センサ単体での代表的な値を記載しています。

センサ自体の温度範囲は対応可能でも、バッテリーなど他の要因で動作温度範囲が制約される場合があります。