

# KRC WEB REPORT

## 徒然想

ほんの少し前、山道を散歩中にふきのとうが顔を出しているのを見つけてもう春が近いなと思っていましたが、ふと気が付けば桜の開花に関する話題が飛び交うようになりました。慌ただしい年度末でもあり、あっという間に毎日が過ぎていきます。そんな中でも、新しい春がやってくると思えば、なにか温かい気持ちが芽生えて心をほぐしてくれるようでもあります。しかし、世界に目を向けると、戦禍に巻き込まれた街では心身ともに凍てついたままの方がたくさんいらっしゃいます。どうか早くそのような辛い思いをされている方々の心の中にも春が訪れるようにと願ってやみません。

## TECHNICAL TOPICS 今月の技術情報

### IoT デバイスのご紹介

今回は弊社が開発した IoT デバイスをご紹介します。

弊社開発の IoT デバイスは、IoT の通信技術を用いて、各種センサのデータをゲートウェイまで無線送信できる装置です。ゲートウェイで受信したデータはクラウド上にアップロードされ、インターネット環境に接続された PC、タブレット、スマートフォン等で確認できます。

IoT デバイスとゲートウェイの間の通信方式は LPWA のひとつである LoRa を用いており、見通しで 500m 程度の通信が可能であるため、測点が点在している場合に向いています。さらにバッテリーで駆動するため電源が確保できない環境にも向いています。ソーラーシステムへのカスタマイズも可能です。

また、IoT デバイスはインフラの状態監視や維持管理に用いられる多種多様なセンサ(例えば、水位計、傾斜計、変位計、荷重計、雨量計、熱電対温度計等)に対応していることが特徴です。接続したセンサのデータと併せて基板温度とバッテリー電圧のデータも送信するため IoT デバイスの稼働状況も監視することが可能です。

#### ●IoT デバイスの主な仕様

通信方式	LoRa
計測可能頻度	1~99分
計測可能センサタイプ	アナログ(電圧)出力、ひずみゲージ変換器※、パルス出力※、熱電対※
計測可能 CH	2CH(+基板温度、バッテリー電圧)
通信距離	見通し 500m

※要変換器



#### システムブロック図