

KRC WEB REPORT

徒然想

毎日のように目にする戦争のニュースに心を痛めながらも、今年も秋は深まり、晴れた日には空が澄んできれいな青空がひろがっています。そんな日には、とても美しい夕焼けを見ることができます。この夕焼けの色がなぜ赤く見えるのか、子供のころは不思議で仕方ありませんでした。学校の授業で光の波長や色について学び、その仕組みが分かったときにはとても嬉しく思ったものです。この秋も、きっとたくさんの夕焼けを見ることができると思います。奇跡のような風景に心を洗われるような気持ちになる方も多いと思います。しかし、今、戦火の街で苦難を強いられている人々の目には、あの赤い空はいったいどのように見えているのでしょうか。どうか一日でも早く、穏やかな気持ちで空を見上げることができる日が来ますようにと願うばかりです。

TECHNICAL TOPICS 今月の技術情報

新たな無線通信技術(Wi-Fi HaLow)を用いた計測システムのご紹介

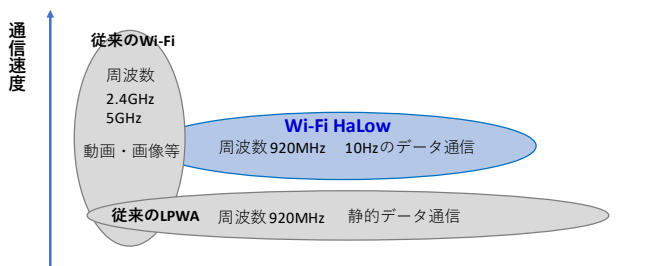
今号では、昨年の9月に電波法令の改正により利用可能となった新たな無線通信規格 IEEE802.11ah(別名: Wi-Fi HaLow)を用いた計測システムについてご紹介いたします。

Wi-Fi HaLow の特徴を活かし、測点が点在し、測点間の配線が困難な現場等に有効なシステムが構築できます。屋外で実施した検証試験では、600m離れた位置で10Hzのデータ通信(アンテナ高さ:地上+2.0m)が確認されており、主に有線接続で対応していた広範囲の公害騒音・振動計測や風向・風速計測等の動的計測の無線化も可能となりました。併せて、システム導入にかかるコスト削減や時間短縮にも寄与します。

●Wi-Fi HaLow (ワイファイヘイロー) の特徴

920MHz の周波数を用いた無線 LAN の規格

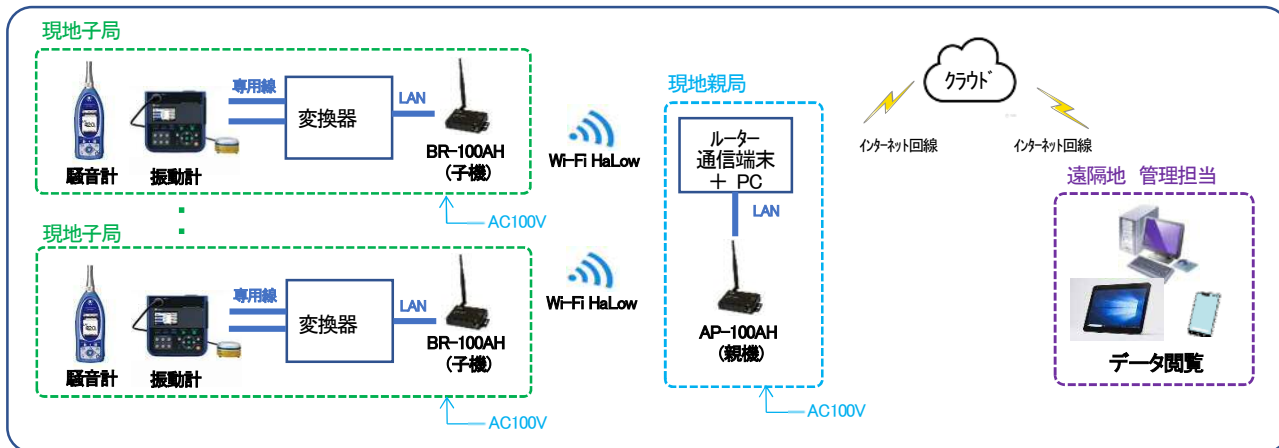
- 従来 Wi-Fi (2.4GHz、5GHz 帯) に比べ通信エリアが広い(見通し最大約 1km)
- 従来 LPWA (920MHz 帯) に比べ高速な伝送が可能(100kbps~1Mbps 程度、要 Duty 比 10%考慮)
- Wi-Fi のプロトコル&セキュリティを使用しているため従来システムへの換装が容易



Wi-Fi HaLow の位置付け



検証試験状況(左:親局、右:子局)



システム構成例