アストモスガス かわら版

２０２１年３月号

編集：アストモスリテイリング㈱
東北カンパニー青森支店

3.11から10年目を迎えて

あの東日本大震災から間もなく10年目を迎えます。

防災グッズ準備していますか？

防災グッズを準備している人の声

・東日本大震災を経験して、直ぐに持ち出せる防災グッズを準備した。
・阪神淡路大震災で、身をもって怖さを感じていたはずなのに、時が経つと危機感が薄れつつあった。
そんな中で起こった東日本大震災で、改めて災害の対策を個人でも考えないといけないと思って準備するようになった。
・熊本地震があり、いつどこで災害が起こってもおかしくないなと感じ準備した。
・テレビで災害対策の番組を見たときに、自分には災害に遭った時の備えが何もないことに気づいて用意した。
・結婚して子供ができて、守りたいものができたという気持ちが大きいです。

このように、東北の大震災の影響は大きく、実際に災害を経験した人以外にも「3.11がきっかけで危機感をもつようになった」という声が非常に多いようです

お持ちの防災グッズは点検が必要な時期があります！

◆防災グッズの点検で、防災の気持ちを新たにしよう
一般的な防災セットには、使用期限のある製品が含まれているので、この機会に点検しましょう。

●ペットボトルの水は最優先でチェック
ペットボトルに入った水の賞味期限は2～3年、長期保存用の製品でも5年が目安になっています。

●保存食の目安は3年～5年
保存食として用意されることが多い、アルファ米や乾パンの賞味期限は3年～5年です。賞味期限が切れる前に交換しましょう。

●乾電池の寿命は3年～10年
一般的な国産メーカーのアルカリ乾電池の使用推奨期限は3年～5年ですが、使用期限が10年と言う製品も出てきているので、交換するときはこちらを選びましょう。

●医薬品にも使用期限がある
胃腸薬や頭痛薬などは、箱に書かれている使用期限を確認して、必要に応じて交換しましょう。消毒薬や傷テープなども、使用期限や品質保持期限があります。

「LPWA」とは？

LPWAとは「Low Power Wide Area」の略で、「低消費電力で長距離の通信」ができる無線通信技術の総称のことで、最大伝送速度は100bps程度、伝送距離は最大50 km程度です。

LPWAの3つの特徴

現在広く普及している無線といえば長距離に対応している無線規格だと3G、LTE、4G、近距離の無線規格だとWi-Fi、Bluetoothなどがありますが、LPWAとこれらの大きな違いは、「通信距離」、「消費電力」、「通信速度」です。

通信距離

「Low Power Wide Area」の名が示す通り、LPWAは長距離通信を想定した規格となっています。「LPWAの種類」でいくつかLPWAの種類がありますが、ほとんどが10km以上の距離で通信が可能です。
基地局の設置環境によりますが見通しの良い場所であれば、かなりの長距離通信が可能です。

消費電力

「Low Power Wide Area」の名が示す通り、LPWAは省電力となっています。通信回数やデータにもよりますが、ボタン電池ひとつで数年間動作するセンサーもあるほどに省電力です。
スマートフォンのバッテリーがだいたい2,000mAhだとして、恐らく1ヶ月もバッテリーは持たないでしょう。一方でボタン電池の容量はだいたい200mAh前後で、LPWAはこれで数年持つというのですからとても省電力であると言えます。
スマートフォンの電池持ちとLPWAの消費電力を比較するのは不適切ではありますが、LPWAのとてつもない省電力性をイメージ出来ます。

通信速度

最後に通信速度です。LPWAの通信速度は、LoRa方式で最大250kbps程度とされています。
一方でWi-FiのIEEE 802.11acという規格では、1Gbps程。実に、4,000倍程の速度差があります。このように、LTEや4G、5Gまた、Wi-Fiなどの方が圧倒的な早さがあります。
しかしLPWAでは、「通信速度が遅い」替わりに「省電力で長距離の通信」を実現していると言えます。トレードオフという言葉がありますがまさにその通りで、通信速度を上げてしまうとLPWAの魅力のひとつである「省電力性」は失われてしまうと考えるべきでしょう。

液化石油ガス分野におけるスマート保安について

LPWAを活用した新しい通信網による集中監視の更なる普及

経済産業省

● 今後想定されるLPWAの特徴ごとのそれぞれに期待されるメリットと可能性

ＬＰＷＡの特徴	ＬＰガス事業者	消費者	地域・行政
低消費電力	【保安の強化】 ○双方向通信が可能（規格による） ●毎日通信を活用する事で通信状態を日々確認することが可能（従来は月１回） ○電池駆動で10年間の使用が可能 【働き手不足】 ○検針業務の軽減 ●毎日通信で更なる効率的な配送が可能 ●災害時、危険エリア把握し一斉遮断等の対応も可能	【安心・安全のガス利用】 ●従来よりも高精度にガス器具のトラブルや故障の早期発見 ○ガス切れの防止 ○外出先からの使用状況の確認や遠隔閉栓依頼の連絡が可能	【地域の安全に寄与】 ●設置率の向上により災害状況の迅速な把握に資する ○見守りなど高齢化社会に貢献 ●災害時に比較的強い、迅速な情報収集が可能
広域・長距離伝送	【山間・離島等への設置促進】 ●消費者がまばらである山間・離島へもローコストで設置が可能になり、遠隔監視やの開閉栓が可能	●山間部の生活が便利になることで集落地域でも安全な生活を享受	
電話回線不要	【設置工事の簡素化】 ●専用回線の利用による設置率の向上 ●電気通信設備工事担当社（AI/DD）の資格がなくても設置作業が可能	○自宅の電話回線の有無に関係なく、通信工事を完結できる。 ○宅外、宅内配線が不要で、消費者宅の美観を損なわない。	

※○は、従来型の集中監視で可能となる事項。●は、ＬＰＷＡで新たに可能となる事項。

LPWAを活用したスマート保安のイメージ

● 現行制度では、保安業務資格者は、液石法に定める点検調査頻度に応じて、供給設備および消費設備の点検調査を行う。（一般的には４年ごと）

● 一方で、現在は、マイコンメーターが高機能化しており、定期点検調査より高度なガスの使用状況管理が可能になっている。そこにＬＰＷＡによる毎日の性状状態を監視することで、保安の高度化と合理化に繋げることが期待できる。

現行の定期点検調査

現状
○点検調査頻度は４年毎で、その間の監視はしていない。
○従来型の監視機器を設置している場合であっても、月１～２回頻度の異常確認。

ＬＰＷＡ通信技術の活用

ＬＰＷＡを活用した定期点検調査

将来
○コスト面や通信特性から、従来の設置困難先にも設置可能になり、今後の設置増が期待できる。
○ＬＰＷＡの監視機器の普及に伴い、毎日単位での異常の確認が可能に。
○先進技術の活用により、従来の点検項目の一部による省力化が可能に。

※ 経済産業省HP記事から抜粋

絶対喜ばれる！青森県の人気お土産

「ふわふわカスタードケーキ【いのち】」
ふわふわのスポンジの中にはとろとろのカスタードとりんごジャムが！

「青い森の天然青色りんごジャム」
青森県産の厳選りんごを、天然色素で色付けしているんです♪透き通る美しいブルーのりんごジャムです！

「見た目もかわいい♪【つぶらな林檎】」
青森のりんごを練りこんで作ったりんごチョコレートです。
まず見た目がかわいいと人気なんです♪その名の通り、まるで小さな林檎を、そのまま箱詰めにして持って帰ってきたようですよね！

動画レシピを Youtube へ公開中

とんかつ

グリルチキン

レシピ企画の第2弾♪