



江別のみなさん、こんにちは。  
11月です。いよいよ、冬の到来です。  
ストーブの点検、庭の冬囲い等、雪が降る前に  
済ませておきたい事が、たくさんありますね。  
うがい、手洗い、三密に気をつけて、寒い冬を  
元気に乗り切りましょう！

代表取締役社長 石崎 昭仁

東京防災へ



防災準備を  
始めましょ  
う!!

## 防災ハウス、緊急対応用の仕組み作りについて

コロナウイルスの収束が未だ見えないなか、皆様はどの様にお過ごしですか？  
早いもので、もう11月です。残すところ、あと2ヶ月で令和2年も終わります。沖縄、九州方面では、大きな災害が発生し、特に停電で皆さまが非常に苦労されていると報道されていました。  
停電と言えば北海道も2年前に胆振東部地震でブラックアウトと言う前代未聞の出来事に遭遇しました。当たり前にある電気の有り難みを感じました。この先、冬に向け防災を再度考え直す必要があるのでは？と思います。胆振東部地震のブラックアウトで一番困ったのは、冷蔵庫の食品です。冷凍されていたものは全て解け、破棄する事になりました。私たちの地域は、3日間の出来事でしたが、長い長い3日間だったと記憶に残っています。3日間冷蔵庫を動かす為に必要な電力をと考え、まずは皆様のお住まいの環境に合わせた機種を選択・仕組みを下記のように検討してみました。



日立 2018年製 400ℓ  
冷蔵庫の1日の使用電力

賃貸住宅・マンションにお住まいの方  
対策：大型ポータブルバッテリー+  
モバイル太陽光発電パネル

お住まいがご自分の建物の方  
工事なしの場合  
対策：蓄電池+発電機

リフォーム・新築住宅をご検討の方  
対策：太陽光発電+蓄電池  
エコジョーズ+コレモ+BOS

◆賃貸住宅・マンションなどにお住まいの方は、大掛かりな工事が難しいので、やはり大型のポータブルバッテリーなどがオススメです。下記バッテリーは前回ご紹介したJVCケンウッド社製と同じ商品ですが、400ℓ程度の冷蔵庫に使えるとメーカーさんから回答を頂きました。価格は14万円+太陽光発電パネル4万円と高額ですが、導入が楽で魅力を感じます。



2年保証なのですが、現在は修理ができないとのことで、故障の際は商品交換になるそうです。2年後の修理については、今後対応を行うとのことです。筆者は戸建住宅ですが、コストが魅力で、現在検討中の状態です。

◆戸建てにお住まいの方は、フレキシブルに考える事ができます。灯油熱源の暖房の方は蓄電池+発電機のパターンと、太陽光発電+蓄電池と言う2つの方法が考えられます。緊急対応性のみを考慮すると、個人的には蓄電池+発電機という組み合わせが良いと思います。パワーイレ3と言う蓄電池は2.5kwhですので、消費電力100Wで約17~20時間使用が可能です。400ℓ程度の冷蔵庫ですと、一度冷やした後はあまり電気を使いませんので(通常は5W~60W程度の間で変動)約2日程度は持つ計算になります。価格は発電機が12万円程度、蓄電池が99万円です。少々金額は張りますが、容量的にみて工事の必要はなく簡単に導入できると思います。(注:指定機種以外の充電は保証対象外の様です。)

パワーイレ3 + カセットガス発電機  
夜間は蓄電池の電気を使用し、日中は発電機で蓄電池へ充電、緊急時対応用のシステムです。



### ◆◆戸建住宅の新築・リフォームで、防災システムを構築する場合。

灯油熱源で暖房をされている方は、太陽光発電+蓄電池という組み合わせが一番良いと思います。また灯油熱源からオールガスに変更して、エコジョーズ+コレモ+BOSと言う仕組みも良いと思います。コレモ+BOS設置の場合、万が一の長期停電でも暖房が確保でき、少ない発電ですが冷蔵庫程度の電力の供給は可能です。(停電時750W発電)

これからは創エネとして、太陽光、風力、そして地熱発電などが重要となりつつあります。そんな中、電気は自前(自家消費)で...という流れになりつつあります。

そこで蓄電池で防災対策を考えてみました。しかし色々制限があり、なかなか上手く行きません。蓄電池+ガソリン発電機で事は足りると思っていましたが、蓄電池に充電する方法には制限があり、メーカー指定の充電方法になる様です。色々な蓄電池メーカーさんに問い合わせをしてみました。蓄電池に充電する方法はやはり太陽光発電からの充電、または家庭用100Vコンセントからの充電に限る、というメーカーさんが多かったです。中には発電機から充電できる機種(エリーパワー社)があるとの事ですが、機種が限定されます。発電機製造メーカー(デンヨーさん)に確認した所、発電容量の約半分程度の電力使用が安全で、またインバーター搭載機でも中には相性の問題でバッテリーに充電出来ない場合があるとの事でした。

現在太陽光発電の売電単価は下がる一方ですが、新築住宅は太陽光で発電し蓄電池に貯めて使う、という流れも主流になりつつあるそうです。防災を考えると電気は太陽光発電+蓄電池+電気自動車(PHV車)と言う組み合わせは最強の様ですね！

◆◆仕組みとして確立できているのは、以前アイホーム通信でご紹介しました、ガス熱源のエコジョーズ+コレモ+BOS(ブラックアウトスターター)の様です。ガスが供給され続ける限り発電は可能です。発電する力は少ないですが、長期停電には十分対応できる仕組みです。

太陽光発電+蓄電池は新築段階で計画に取り込むと安心です。太陽光パネルは日進月歩で品質、発電効率が良くなり、価格も以前よりかなり低下しています。実績から言うと太陽光発電ですが、何せ蓄電池の価格が未だ100万円を超えますので、太陽光の設置費用を考えると二の足を踏んでしまいます。リフォームなどで既存の住宅にあまり金額的な負担をかけずに防災対策を色々考えてみると、やはりポータブルの蓄電池+ガス発電機の組み合わせか?、前号、本号でご紹介しているポータブルのバッテリーが一番お安く、といっても15万円ほどかかりますが、導入しやすいのでは?と思います。新築住宅建設をお考えの方は、災害対策として停電時の発電・蓄電システムの導入検討をオススメ致します。

