非常用電力確保を手軽に

ハイブリッド車から給電する商品発売

日東エルマテリアル

停電時にハイブリッドカーや発電機と AC コンセントをつなぐだけで、自動で室内に給電する家庭用電力制御システム「スマートエルラインライト」が日東電工の関連会社である日東エルマテリアルから発売され、2年前に台風による大規模長期停電に見舞われた千葉県などを中心に採用が広がり、一部住宅メーカーは標準仕様を検討している。

3年前の2018年9月に起きた北海道胆振東部地震を引き金にした全域停電では、好天により太陽光発電を装備した家は昼間時間に電気が使えたが、夜は電力供給ができず、停電にどう備えるかが北海道の家庭の大きな課題となった。

太陽光発電と蓄電池の組み合わせはいい備えだが、イニシャルコストが高い。多くの住宅で初期負担小さく導入できるシステムを検討していた日東エルマテリアルは、いまや新車販売の3割を超えるハイブリッド車に目をつけ、ほとんどのハイブリッド車等に搭載されているACコンセント(100V/1500W)を住宅用電力として利用する制御システムを開発した。

商品は重要負荷分電盤と屋外電源入力 BOX・接続 ケーブルで構成され、通常分雷盤の横に重要負荷分 電盤を設置して1回路を接続する。重要負荷分電盤は冷蔵庫、テレビ・ブースター、重要スペースの照明、コンセントとつなぐ。平常時は電力会社から購入する商業電力が普通に流れる。停電のときは、屋外電源入力BOXにハイブリッド車や発電機からコンセントを接続。すると自動で重要負荷分電盤につないだ冷蔵庫等に電力が供給される仕組み。

外部電源は、トヨタ・アルファード、プリウス、三菱アウトランダー PHEV など、AC コンセント 100V/1500W を搭載するクルマ、発電機。対応するハイブリッド車さえあれば、停電対応ができる。

エアコンや暖房・給湯機は定格電力が大きいため 接続できないが、停電時に最低限必要な冷蔵庫・情報を得るためのテレビ等と携帯電話の充電のためのコンセント、そしてエリアを絞った照明は十分に確保できるという。

一方、電源を供給するハイブリッド車が発電に要するガソリンは1時間当たり1ℓ程度と実測されており、ガソリンさえ入っていれば数日間の停電にもじゅうぶん耐えられると予測される。

商品は主に建材ルートで販売しており、まずは



通常の分電盤(左)の右に設置した重要負荷分電盤





外壁に設置した屋外電源入力 BOX とハイブリッド車を電源 コードでつなぐ



室内の非常時使用コンセント

Zoom などを使った商品説明で、商品内容を知ってもらいたいとしている。問い合わせはカスタマーセンターへ(フリーダイヤル 0120-640450、メール:nitto-lmaterials@nitto.com)。