

V2H納入事例

「災害に強く、暖かい家に住みたい」—シニア世代の夢をかなえる
創エネ・蓄エネ・省エネを組み合わせたZEH住宅。

I様邸[北海道 二海郡八雲町]

I様ご夫妻が目指されたのは、「災害に強く、暖かい家」。
ZEHにV2Hを導入することで、老後も安心して暮らせる住まいができました。



I様邸 外観



全道ブラックアウトの経験から 自宅で電気をまかなえるZEHに

I様邸は平屋に14kWの太陽光発電とV2H蓄電システムを採用した戸建注文住宅。「全棟ZEH宣言」を掲げる山野内建設様が設計・施工を手掛け、2024年9月に入居されました。

自動車は2台所有され、入居後に購入されたEVは屋外ガレージに、もう1台のガソリン車は屋内ガレージに格納されています。EVは太陽光発電が創電を始める時間帯から充電を開始。日中は5kWの蓄電池に電気をため、日常づかいをされたり、非常時に備えたりされています。

I様ご夫妻がZEHで新築しようとお考えになられたきっかけは、2018年の北海道胆振東部地震後の全道ブラックアウトでした。

「地震の直後に停電が始まり、町が真っ暗に。丸2日間続き、心細い思いをしました」と振り返られるのは奥様です。「停電で冷凍庫内の食品が溶けないか、とにかく心配で。発電機をお持ちのご近所のお宅だけ煌々と明るくて、うらやましく思いました」。

そもそも北海道は台風、暴風雪、爆弾低気圧、電線への動物の衝突事故など、自然の負荷が大きな地方。

震災と関わりなく停電が起きることもあり、自宅で電気をつくり、ためることができるのは安心感につながります。ご夫妻も山野内建設様とともに故意にブレーカーを落とす「疑似ブラックアウト」の状態を何度か試し、停電時は充電から放電へ自動的に切り替わることを確認されました。

「いろいろ検討した結果、太陽光発電、蓄電池、そしてEVがあれば、停電しても1週間ぐらいは暮らせるのではないかと考えています。スマートフォンの充電もできますし、テレビのニュースも見れますので、災害時の情報収集もできるはず。ZEHを勧めていただいて、本当によかったです」。

いずれはもう1台のガソリン車もEVにする心づもりのため、屋内ガレージにもV2Hスタンドの設置スペースを確保されています。「山野内建設さんは先々まで考えて設計してくださっているので、本当に心強いです」とご夫妻はおっしゃいます。

リビング下のエアコン1台で 住まい全体が暖かい

I様ご夫妻が山野内建設様に依頼されたきっかけは、奥様の妹さんが同社で新居を建てられたことでした。

I様邸にてご採用いただいている主なパナソニック製品



V2Hスタンド



リチウムイオン蓄電池ユニット



ネットリモコン



左から:接続箱、パワーコンディショナ、蓄電池用コンバータ、パワーステーション



上段左から:電力検出ユニット、電力切替ユニット、スマートコスモ、下段:漏電ブレーカ



ダウンシーリング



AiSEG2



テレビドアホン
モニター親機



テレビドアホン
玄関子機



スマート防水コンセント

「妹の家に行くと、とにかく隅々まで暖かくて、とても心地よく、住みやすい家だと思いました。ですから、私たちが新築するときは、ぜひ山野内建設さんをお願いしようと思っていました」。

邸内は広々として、間口も大きく開放的な空間。この住まい全体を冷暖房するのは、リビングの床下にある6畳用エアコン1台です。大空間をたった1台のエアコンで温度コントロールすることを可能にしているのは、基礎・床下から建物全体に施されている高気密・高断熱施工と、大きな窓ガラスは陽射しを採り入れる(日射取得型)パッシブ設計です。その上、窓はトリプルガラスで気密性が高く、光だけを採り入れて冷暖房した空気を逃がしません。

エアコンは23℃に設定されていますが、輻射熱で壁や床を温めるため、室内は24℃程度あり、寒さ厳しい北海道の冬の夜も暖かく過ごされています。

「足元からふわっと暖かいし、エアコンの風もからだに直接当たらないので快適です。以前住んでいた社宅では玄関の室温が3℃まで下がりましたが、今は玄関も窓辺も全然寒くありません。それに結露もなくて、室内は浴室までサラサラ。虫も見かけたことがなく、まるで夢のようです。以前は家の中で毎日アリやクモと格闘

していました(笑)」。

太陽光の創電と蓄電システムにより 光熱費ゼロ円の暮らしを実現

これほど快適な室内環境を実現しても、電気は太陽光発電でまかなうため光熱費は実質ゼロ円です。「雪解けした3月以降は発電量が一気に増えて、太陽光発電でつくった電気や蓄電池の放電でまかない、必要な光熱費は水道代ぐらい。以前は灯油代だけで毎月数万円かかっていましたが、今は本当に『光熱費ゼロ円』で生活できる。間違いなかった!という思いです」。

I様邸にはさまざまな家庭用エネルギー機器がありますが、住まい全体の電気の流れはHEMS「AiSEG2」で把握することができます。日々、太陽光発電がどれぐらい発電しているのか、どこにどれぐらいの電力を消費しているのか、一目瞭然でわかり、節電ポイントが見えてくるとI様ご夫妻もおっしゃいます。

「AiSEG2の画面に節電順位がわかるページがあるんです。それを見ながら、全道で1番を目指しています(笑)。他のお宅と比べると自分の家の電力消費がわかりやすいですし、ゲーム感覚で楽しんでいます」とお話しくださいました。