

**安心のリチウムイオンバッテリー容量保証。**

EVの先駆けとなった三菱自動車車のミウバや日産リーフの発売から、約8年の歳月が刻まれましたが、当初は見向きもされなかったEVもようやく実用段階に入り、地球温暖化によるソーリングやディーゼル車に変わる自動車主流になろうとしています。それはバッテリー技術の進化で、日産リーフの場合は、40kWhバッテリー搭載車に加えて、新たに62kWhバッテリー搭載車をラインアップしています。これはバッテリー技術の革新的な進歩で「バッテリーセル内の単位面積あたりのリチウムイオン高密度化」と「バッテリーモジュールおよびパッケの内部構造の最適化」により、まったく同じ室内空間や荷物の積載スペースを確保しながら、優れた使いやすさを維持しています。バッテリー容量低下の抑制や耐久性の向上などにより、バッテリーの高寿命化を実現さ

**新築住宅とEVは、切っても切れない関係に?**

住宅新築に際して、今まで動められてきた「太陽光発電」は電気エネルギーの取得による「省エネルギー」だけという時代は、もう終了してしまいました。住宅のエネルギーを自活し、なおかつ地球環境の保全を考えた場合、新築住宅に太陽光発電を設置する、という流れを止めては行けません。原子力や火力発電に頼らない、クリーンエネルギーを最も安価に得る方法は太陽光を始めとする、風力や水力、地熱発電など、地球環境を汚さない自然由来のエネルギー源の活用しかありません。

太陽光発電の搭載価格は、年々下がり、化合物系のCISでは1kWhで20万円程度で、4kWhの搭載ならインバータを含めて100万円程度で設置が可能です。これにEVを繋ぐことで、住宅の電力とEVの燃料が確保できます。このシステムでも充分に魅力的ですが、自動車のパワコン(パワーコンディショナー)を設置することで、EVに蓄電した電気も活用出来ます。

現在はまだ、自動車用のパワコンが高いとすれば、低価格になってから連結するとしてもEVの燃料と家庭用電力だけで充分に採算が取れます。

EVの満タン状態の電池は、普通に家庭で生活する電力の一週間分くらいは蓄積量がありまますから、震災などに際しても自由なく普通の生活が可能です。またEVとガソリンの燃費はガソリン車1000km、1万4千円に対し、EVでは、同じ1000kmで千2百80円も圧倒的な差があります。しかも環境負荷が全くないのです。

**使用済みのバッテリーでも大丈夫なの?**

EVに使用されているリチウムイオン電池は、劣化すると自動車の初期始動や航続距離が短くなり、使えなくなりますが、出力は大きく変わらないので、定置型蓄電池に使用するのであれば、問題無く使えます。

オランダのアムステルダムの中古バッテリーとして、夜間照明用の蓄電池として、自動車の大規模蓄電システムを稼働させて、グラント照明に使用しています。

この蓄電システムは、日産のEV「リーフ」の使用済みバッテリー148台分を使用し、出力3メガワットの商業施設用バッテリーとしては、欧州最大です。

数千世帯分の電力を溜めることが出来、イベント時には非常用電源として使用可能で、普段は近隣の電力網の安定に使用されているようです。

**未来を考えた住宅建築の基本は、高性能住宅。**

本年10月からは、消費税が10%に変わります。益々、住宅は高くなり買いくなくなり、住宅は性能が悪いと様々な弊害を起します。

その最も重要なのは、家族の健康被害です。住宅は新築したからといって、性能が良くなるわけではありません。「全館空調」などの設備が付いているのだから高くて当然、とは思わないで下さい。

寒さ暑さを機械に頼ろうとすれば、様々な設備が取りつけられることで、省エネルギーは悪か、住宅は恐ろしい金食い虫に変身する場合があります。

設備に頼らないシンプルなおしゃれな住宅を選択するべきです。今回は、太陽光発電とEVについて紹介していますが、それを全て実現して下さいとは言いません。第一に住宅性能の高い住宅を建てて。第二に、太陽光発電を5kW程度取りつける。第三にEVを考えると、というように将来のストーリーを考えて住宅建築を計画して下さい。

高性能住宅の目安は、補助暖冷房も含めてエアコン2台程度で暖冷房が可能が目安です。

**エネルギーベネフィットとノンエネルギーベネフィット**

断熱性能と設計設備を同時に考えることで、どのような恩恵が得られるのでしょうか?

松下建設では、高断熱住宅の利点を「EB(エネルギーベネフィット)」と「NEB(ノン・エネルギーベネフィット)」という二つのカテゴリに分類しています。

EBとは、エネルギー面の効率が良い、光熱費などコストが抑えられるという意味です。地球温暖化をこれ以上進めないためには、EBによる省エネルギーは非常に重要ですが、この様な金銭的にも得をするEBだけでは不十分で、その住宅に住む人々にも視点を持って、NEBで、温熱環境が改善されることを表します。

ただ単にエネルギー効率を良くし、光熱費を抑えるだけでなく、その家に住む人々が住宅が原因で起こる、手足の冷えや肌のかゆみなど、健康面の改善やさらに安眠のために必要な遮音性など、エネルギー効率以外のすまいる安全性、健康面などを表すのがNEBです。

EB・NEBは世界的な住宅性能の基本です。冷暖房のエネルギーがどの程度削減できるかだけでなく、室内温度、環境性能がどう変わるかも含めて住宅性能を考えたほうがなりません。私達は住宅を建てることで地球環境にまで、コミットしています。

松下建設は、私達が生活するために汚してきた地球環境を少しでも綺麗なままで、子供達に引き継ぐ為に、住宅の高性能化が必要だと考えています。

# 住宅建築+EVが選択の時代に!

EV(電気自動車)の航続距離が350~570kmに拡大し実用範囲に。



発行所 髙松 松下建設  
 発行人 松下 孝行  
 編集責任 齋藤 恭誠  
 ■本社  
 〒891-0108  
 鹿児島市中山1丁目14-29  
 TEL 099-267-7594  
 ☎ 0120-079-089



## ハイブリッド・エコ・ハートQ 「エアコン1台、全室低温空調暖冷房」

# 和楽展示場 公開中!



美しい『和』のシンプルさを  
職人の技と ところを込めて  
丁寧に仕上げた 心地よい空間



鹿児島の気候に適した高気密・高断熱をそのままに、「和」を全面にイメージしたモデルハウスです。一般家庭用のリビングサイズのエアコンで室内空間のすべてが温度差なく、一年中を快適に過ごせます。高性能樹脂サッシと24時間計画換気で、結露の発生を防ぎ、家族の健康と住宅の高耐久性を実現しました。ZEH基準を標準クリアした外皮性能とハウス・オブ・ザ・イヤー2013で大賞を受賞した公的にも認められた施工技術の粋。外装、内装共にこれまでの松下建設とは少し違う趣を感じてください。

## ハイブリッド・エコ・ハートQ 「エアコン1台、全室低温空調暖冷房」

# 加世田展示場 公開中!



加世田展示場は将来、ZEH(ゼロ・エネルギー・ハウス)の為に太陽光パネルが取り付けられる様に大屋根構造になっています。また、新しく開発された新型暖冷房空調システムが取り付けられており、夏も冬も低温空調による省エネルギーで快適なシステムが稼働する予定です。平屋感覚の住宅ですが、屋根構造を活かして一室だけ2階に居室が設けられています。大きな開口部と大屋根の今までの加世田にはない全く新しいコンセプトで設計された住宅ですから是非、ご覧頂きたいと思います。この展示場で新しい松下建設に出会えることと存じますので、ご家族の皆様でお越しください。心からお待ち申し上げております。



## ハイブリッド・エコ・ハートQ 「エアコン1台、全室低温空調暖冷房」

# 薩摩川内展示場 販売受付中!



松下建設のHybrid eco-heart Q工法は、充填断熱と外張り断熱のW断熱工法です。外張り断熱には、遮熱シートが貼られ、住宅が蓄熱されるのを防ぎます。内側の充填断熱は外部の影響を受けにくいので、保冷材として室内の急な温度変化を防ぎ、また、気密性が高いので、室内の涼しい空気が必要以上に 外部へ逃げていくのを防いでいます。松下建設が標準採用している第三種換気システムは、家全体の空気を動かし、エアコン一台でも温度差の少ない、快適な室内空間を実現しています。

□住宅に関する資料等もフリーダイヤルにてご請求下さい。資料等をお送り致します。 ☎ 0120-079-089