

**なぜ、補助金が無くなったか？**  
**太陽光発電を勧めるのか？**

太陽光発電には、平成25年度まで国が補助金を支給していましたが、現在「環境省ZEH支援事業」と「経済産業省ZEH+実証事業」等の特殊な補助金以外、一般的な補助金は支給されていません。これからの補助金の復活はあり得ません。

「太陽光発電の導入時機を逸した」と残念がっている方もいますが「本当は遅れていた方もいます。国の補助金制度が無くなった今、本格的な太陽光発電の普及時代が始まるのです。」

**弊社、今更ZEHは、早計と言いつつ続けて来ましたか？**

太陽光発電の補助金は、高額な設備を普及させるための手段で多くの賛同者のお陰で、太陽光発電は普及しました。それに住宅メーカーが便乗して、新築と太陽光発電を組み合

わせた、ビジネスモデルも開発されて、10kW以上の産業用という一般住宅には対応しにくい、新築+産業用太陽光発電のセット建築により、新築と太陽光発電の二重のローンを組まれた方も多かったようです。

自然条件に左右され、更に思わぬ故障なども考慮する必要があります。高額の投資で、最終ゴールを迎えられる事を願っています。

太陽光発電の補助金は、初期投資額の負担を軽減し、設備の導入を増やすことにしました。「補助金を貰えるので、貰わねば損だ」と思う方も居られると思いますが、高額な初期投資の割に売電価格が低額で抑えられ、その分、返済額の負担が欧米と比較するの過大になりました。表・1のように、初期の太陽光発電は導入コストが高く、普及が容易でなく、太陽光発電の補助金は、設置者のメリットを増やすためにも、導入を促す「あめ玉」の役割がありました。補助金の財源は全国の家から徴収した「再エネ賦課金」です

●太陽光発電 国の補助金額の変遷 表・1

年度	補助金	契約条件(システム価格)
平成20年度	7万円/kW	70万円/kW以下
平成21年度	7万円/kW	70万円/kW以下
平成22年度	7万円/kW	65万円/kW以下
平成23年度	4.8万円/kW	60万円/kW以下
平成24年度	3.5万円/kW	35万円~47.5万円/kW
平成25年度	2万円/kW	41万円/kW以下
平成26年度以降	補助金なし	-

**国の目標は、グリッドパリティの早期達成!**

国が補助金などを使って、普及を促すのはグリッドパリティ(Grid Parity)を達成させるためです。

表・2

1kW設備費	補助金	実価格
70万円	- 7万円	= 63万円

当初の産業用太陽光発電 10kW の設備費

①63万円 × 10kW = 630万円
②住宅建築費 2,500万円

売電開始当時は①②のようなダブルローンを組む方が多かった。

●平成30年現在、太陽光発電の設備費は最安値で1kW20万円弱に低下している。

グリッドパリティのGridは英語で「電力網」を表し、「Parity」は「同等」を意味します。太陽光発電等再生可能エネルギーの発電コストが通常の系統(電力会社)のコストと同等になることをグリッドパリティの達成と言います。

我が国の現状は、家庭用の小売電力については、第1段階のグリッドパリティに到達していること見られ、今後もコスト削減が続く見通しです。

2010年の発電コストは40円/kWhでしたが、2016年には18円/kWhと半額以下に削減されており、現在は業務用電力並(14円/kWh)の第2段階グリッドパリティに近づいていると分析しており、売電価格は益々低くなります。

**NEEDのグリッドパリティの早期達成!**

我が国のNEED(新エネルギー・産業技術総合開発機構)は、家庭用電力並み(23円/kWh)を第1段階グリッドパリティ、業務用電力並(14円/kWh)を第2段階グリッドパリティ、汎用電源並(7円/kWh)になることを第3段階グリッドパリティと位置づけています。ちなみに米国の基準は「太陽電池モジュール価格1ドル/W」の設定です。

我が国の場合は、家庭用の小売電力については、第1段階のグリッドパリティに到達していること見られ、今後もコスト削減が続く見通しです。

2010年の発電コストは40円/kWhでしたが、2016年には18円/kWhと半額以下に削減されており、現在は業務用電力並(14円/kWh)の第2段階グリッドパリティに近づいていると分析しており、売電価格は益々低くなります。

# 今更ZEHは、早計と言いつつ続けて来ましたか？

**電力会社と太陽光発電の発電コストが同じになる事をグリッドパリティと言います。**

**グリッドパリティの達成により、太陽光発電は、普及期を迎えました。**

**補助金削減? 普及期?**

## ハイブリッド・エコ・ハートQ HEAT20 実証モデル 中山展示場Ⅲ 10月末まで公開!



中山展示場ⅢはHEAT20の断熱性能G2レベル5・6地域基準で建てられ、屋根形状はパラベットの四角形状で、2020年の「省エネルギー基準」の義務化に対応する高性能住宅です。現在の省エネルギー基準と比較すると約2倍以上の断熱性能があります。これから始まる住宅の高性能化時代に先鞭を付ける、画期的な展示場です。季節の移り変わりに是非、この展示場をお尋ね下さい。寒さや暑さを感じる事なく、いつでも快適で爽やかさを感じて頂けるはずです。尚、展示場Ⅲ・Ⅴでは、ISO(国際基準)のPMVの測定で、快適性を測定し、本物の快適性をご来場の皆様に体感していただく予定です。10月末までの公開予定となっておりますので、是非この機会にお越しください。皆様のご来場を心からお待ち申し上げます。



## 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] 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)の為の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、ご覧頂きたいと思えます。この展示場で新しい松下孝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 販売受付開始!



松下孝建設の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。松下孝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。

**和楽展示場 11月公開予定。しばらくお待ちください。**

検索空間プロジェクト SUI

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**



外観



キッチン・ダイニング・和室



キッチン・ダイニング



管理システム「HENS」画面

「今年のは、エアコンの連続運転で、温度差も結露もなく、快適に過ごせました。電気代は一番高い月で1万5千円位、3月からガクッと電気代が落ちて9千円代になりました。太陽光発電で電気料金は+アルファ、順調にZEHを実現しています。妻や私の家族に事実を話しても、半信半疑です」と御主人。

「本当にこの住宅を建てて、良かったと思っています。積極的に勧めてくれた主人に、心から感謝しています」と奥様。

ありがとうございます。

**光熱費の状況と、お友達の印象は？**

「今年の冬は、エアコンの連続運転で、温度差も結露もなく、快適に過ごせました。電気代は一番高い月で1万5千円位、3月からガクッと電気代が落ちて9千円代になりました。太陽光発電で電気料金は+アルファ、順調にZEHを実現しています。妻や私の家族に事実を話しても、半信半疑です」と御主人。

今回お伺いしたK邸は、奥様と御主人の2人暮らしの住宅でした。御主人に何故、松下孝建設を選ばれたのかお聞きすると、「勤務先と同僚や友人の中に松下孝建設で住宅を建てている方がいて、性能の良さは予め知っていました。住宅建築は、高額な資金が必要ですから、他の住宅メーカーの特徴や、どんな思いで住宅を建てているのか、様々な見学会に参加して情報収集はしていました。その名残の本がまだ沢山残っています」と

**ZEHの補助金を取得した住宅だと聞きましたか？**

「ZEHを知ったのは、着工まで時間があつた中で、いろいろ調べていくと「ZEH」というキーワードにたどりつき、補助金制度があり、着工時期と申込を依頼しました。担当から、今まで、当社は太陽光発電は早計と言うことで、価格がもう少し安くなって、安定するまで設置はお待ち下さい。と申し上げて、積極的に勧めては来なかったのですが、今はベストチャンスだと思えます。補助金も来年からは、無くなるかも知れません。と言うことでエント

「ZEHを知ったのは、着工まで時間があつた中で、いろいろ調べていくと「ZEH」というキーワードにたどりつき、補助金制度があり、着工時期と申込を依頼しました。担当から、今まで、当社は太陽光発電は早計と言うことで、価格がもう少し安くなって、安定するまで設置はお待ち下さい。と申し上げて、積極的に勧めては来なかったのですが、今はベストチャンスだと思えます。補助金も来年からは、無くなるかも知れません。と言うことでエント

**お施主様ご訪問 「松下孝建設」のお施主様にお聞きしました。**

**K邸は、太陽光発電6KW搭載「ZEH仕様」の快適な住宅でした。**

**お施主様 K邸 (2人家族) 〔建設地 薩摩川内市中郷〕**

笑顔の御主人。「私は当初は、反対でした。まだ早いと思っていましたから」と奥様。

「嫌々、主人に付き合っって各社の展示場などを見学している内に、当時住んでいた集合住宅のカビや寒さが、非常に不健康だと言ったことや家賃を考えた場合、低金利の今が本当は、建て時なのかも知れないと気づき始めました。要するに主人に洗脳されてしまったわけです」と奥様。

「ZEHを知ったのは、着工まで時間があつた中で、いろいろ調べていくと「ZEH」というキーワードにたどりつき、補助金制度があり、着工時期と申込を依頼しました。担当から、今まで、当社は太陽光発電は早計と言うことで、価格がもう少し安くなって、安定するまで設置はお待ち下さい。と申し上げて、積極的に勧めては来なかったのですが、今はベストチャンスだと思えます。補助金も来年からは、無くなるかも知れません。と言うことでエント



ご夫婦



住宅建築関連雑誌

「ZEHを知ったのは、着工まで時間があつた中で、いろいろ調べていくと「ZEH」というキーワードにたどりつき、補助金制度があり、着工時期と申込を依頼しました。担当から、今まで、当社は太陽光発電は早計と言うことで、価格がもう少し安くなって、安定するまで設置はお待ち下さい。と申し上げて、積極的に勧めては来なかったのですが、今はベストチャンスだと思えます。補助金も来年からは、無くなるかも知れません。と言うことでエント

「ZEHを知ったのは、着工まで時間があつた中で、いろいろ調べていくと「ZEH」というキーワードにたどりつき、補助金制度があり、着工時期と申込を依頼しました。担当から、今まで、当社は太陽光発電は早計と言うことで、価格がもう少し安くなって、安定するまで設置はお待ち下さい。と申し上げて、積極的に勧めては来なかったのですが、今はベストチャンスだと思えます。補助金も来年からは、無くなるかも知れません。と言うことでエント

「ZEHを知ったのは、着工まで時間があつた中で、いろいろ調べていくと「ZEH」というキーワードにたどりつき、補助金制度があり、着工時期と申込を依頼しました。担当から、今まで、当社は太陽光発電は早計と言うことで、価格がもう少し安くなって、安定するまで設置はお待ち下さい。と申し上げて、積極的に勧めては来なかったのですが、今はベストチャンスだと思えます。補助金も来年からは、無くなるかも知れません。と言うことでエント

**HOUSE OF THE YEAR IN ENERGY 2017 ハイブリッド・エコ・ハートQ 「特別優秀賞」・「特別優秀企業賞」W受賞!!**

「ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エナジー」主催(財)日本地域開発センター[主務官庁:国土交通省]において、松下孝建設のハイブリッド・エコ・ハートQが、「特別優秀賞」及び「特別優秀企業賞」を受賞しました。「ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エナジー」に変更になって以来、2013年度の大賞を含め連続8期のダブル受賞となりました。

偏にお施主様のご協力の賜と深く感謝申し上げます。



「ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エナジー」は「ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エレクトリック」を継承した国土交通省の外郭団体である(一般財)地域開発センターが主催する住宅のエネルギー消費削減を目指した住宅性能に関する審査会です。



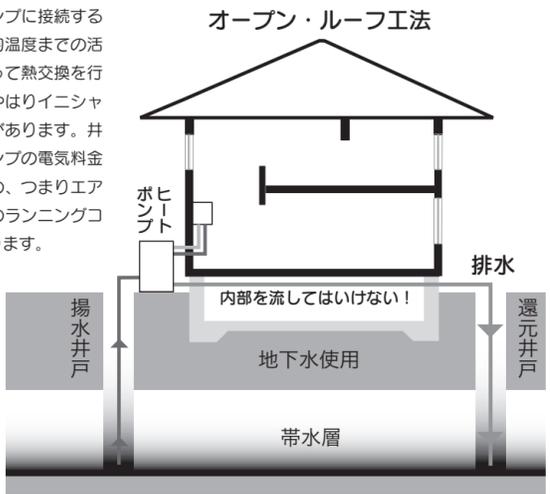
**住宅造りに失敗しない工法の基礎をお知らせ致します。**

松下孝建設が発刊した「百年住宅を建てる知識」を紹介致します。記事内容に興味のある方は、松下孝建設のホームページや☎「0120-079-089」でお申し込み頂ければ進呈致します。大切な家族のための住宅ですから、より快適な住環境を求めて、様々な施工店の工法を検討されていると思いますが、中には根拠が薄弱で欠陥を引き起こす危険性がある工法など、選択しない方が無難な工法もあります。2020年にはZEH(ゼロ・エネルギー・ハウス)が標準化されます。この小冊子は、誰も詳しく教えてくれない工法による断熱や気密の違いや根拠、ヒートポンプによる「低温暖冷房システム」の基本について解説しています。皆様の住宅建築にお役に立てれば幸いです。

**■オープンルーフ工法、井戸を掘り揚水や井戸そのものを活用する。**

■地下水の水温が年間を通じて変化しない、ということはおく知られていない。クロードルーフ工法で、年平均温度を得るためには、最低10mの掘削が必要になりますが、オープンルーフ工法では、地下水が出てくるころまでの掘削で済みます。平均的に10m位の掘削が必要になるようすが、通常は年平均温度と同程度の熱源で暖冷房に使用できますが、採用する場合はインニシャルコストとの兼ね合いで考えて見る必要があります。

■地下水をくみ上げないで、クロードルーフと同じように配管に不凍液などを流してヒートポンプに接続する方法もあります。年平均温度までの活用であれば、井戸を掘って熱交換を行う方法は有効ですが、やはりインニシャルコストを考慮する必要があります。井戸水の揚水+ヒートポンプの電気料金とヒートポンプそのもの、つまりエアコンで暖冷房した場合のランニングコストの比較も重要になります。



■食品の加工場や一般工場でも、自家用井戸を掘って揚水を使用している所では、かなり有望な工法ですが、一般住宅で揚水を活用する場合は、インニシャルコストでかなり無理があります。水道が設置されていない地域や離島などでは、有効な方法ですが、水源の問題もありますから水が豊富な地域では有効ですが、一般家庭でわざわざ井戸を掘る事は、特別な理由がなければインニシャルコストの関係でお奨めできません。

オープン・ルーフ工法は、揚水(くみ上げ)した地下水の熱を地表にあるヒートポンプで取り出す方式です。このシステムは採熱量が大きくなることから、経済性に優れていますが、井戸内において目詰まりが生じることがあるため、システムの定期的なメンテナンスが必要で、当然、揚水規制のある地域では、採用できません。地下水が豊富な地域ではかなり有望な工法ですが、地下水が流れる小川を利用した小型水車発電等もあり、この様な設備には国の補助金が付いている場合があります。小川等、自然の水力が活用出来る地域では、ボーリングよりも小型水力発電が有望です。井戸水を使用する場合は、ヒートポンプへの接続の方法や、どの程度の井戸水が使用可能か、シミュレーションしてもらった必要があります。ただ、揚水をそのまま捨てるのは勿体ないと、住宅の内部を流してみたりする事は絶対に止めてください。結露が発生して大変な事になってしまいます。揚水は、あくまでもヒートポンプで活用するものであることを認識しておく必要があります。排水は通常、還元井戸は掘らずに排水溝に流しているのが一般的です。素人考えで出来る事ではありません。昔の井戸があるから、ポンプで揚水し室内を通してみても、結露の防止が出来ませんから、絶対に試さないで下さい。

オープン・ルーフ工法は、揚水(くみ上げ)した地下水の熱を地表にあるヒートポンプで取り出す方式です。このシステムは採熱量が大きくなることから、経済性に優れていますが、井戸内において目詰まりが生じることがあるため、システムの定期的なメンテナンスが必要で、当然、揚水規制のある地域では、採用できません。地下水が豊富な地域ではかなり有望な工法ですが、地下水が流れる小川を利用した小型水車発電等もあり、この様な設備には国の補助金が付いている場合があります。小川等、自然の水力が活用出来る地域では、ボーリングよりも小型水力発電が有望です。井戸水を使用する場合は、ヒートポンプへの接続の方法や、どの程度の井戸水が使用可能か、シミュレーションしてもらった必要があります。ただ、揚水をそのまま捨てるのは勿体ないと、住宅の内部を流してみたりする事は絶対に止めてください。結露が発生して大変な事になってしまいます。揚水は、あくまでもヒートポンプで活用するものであることを認識しておく必要があります。排水は通常、還元井戸は掘らずに排水溝に流しているのが一般的です。素人考えで出来る事ではありません。昔の井戸があるから、ポンプで揚水し室内を通してみても、結露の防止が出来ませんから、絶対に試さないで下さい。

**何かが? 本物とは、百年住宅を建てる知識!**

**工法シリーズ 54 ■オープンルーフ工法、井戸を掘り揚水や井戸そのものを活用する。**