

ZEHビルダー（工務店）現状とニーズ

太陽光発電の新市場・ZEHに熱い視線 ― 全国工務店協会（JBN）

工務店

わたしたち工務店の課題は ZEHのメリットをいかに 分かりやすく説明するか！

FIT価格低減で競争が激化している太陽光発電事業。そのなかで注目を集めているのが住宅向け市場だ。特に経済産業省によるZEH支援事業や国土交通省の地域型住宅グリーン化事業で、市場は拡大が見込まれている。では、住宅建築業界はどう見ているのか。全国工務店協会（JBN）でZEH委員会委員長を務める小山貴史氏に業界側の視点で展望してもらった。

まだ広がり見せないZEH

政府のエネルギー基本計画を背景に太陽光発電の新市場として熱い視線が注がれているZEH。普及にあたり経済産業省はZEH支援事業を2012年に導入し補助金を出すことにし、国土交通相

も地域型住宅グリーン化事業でZEHなど省エネルギー性能に優れた木造住宅・建築物に補助金を出すと決めている。

そのZEHを、工務店業界で先頭だって推進させているのが、全国工務店協会（JBN）でZEH委員会委員長を務める小山貴史氏だ。

全国工務店協会とは、2008年地域の工務店の健全な発展をはかり、地域の良好な住環境整備に貢献することを目的に設立された、中小工務店の全国組織で、約2800社が加盟している。

小山氏自身も福岡を拠点に、エコワークスという建築会社を経営し、ZEH建

築に携わる。

同氏は、JBNのZEH委員会委員長として、早くからZEHに着目。独自に研究を重ね、経産省「ZEHロードマップ検討委員会」委員に2015年就任した。また、国交省「住宅のエネルギー性能の表示のあり方に関する研究会」委員も歴任する一方、工法を含めたZEHの普及講演活動を全国で活発に行い、JBNに設けられたZEH委員会では委員長として加盟会員各社に啓蒙を続けている。

全国の住宅建築業者は 約3万社（者）

「大は大手ハウスメーカー、小は地域の大工さんなどがいますが、すべてを含めると3万社（者）ほどになります」。

では、年間の新築戸建住宅建築戸数はどれくらいなのだろう。

「2016年度でいえば約40万戸が建てられており、大手ハウスメーカーによるものが8万戸、残り32万戸を地域の工務店、ビルダー、大工さんなどが手がけています」。

肝心のZEHはどれくらいかといえば、40万戸のうちの5万戸です。そのうち工務店などが施工したのは1万戸程度。

2015年に経産省の補助金を使ったのは、大手ハウスメーカーが5507戸だったのに対し、ほんの639戸に留まりました」

経産省の補助金を使えるのはZEHビルダーに登録した工務店などに限られるのだが、この639戸という数字に反比例し登録数はどんどん増えており、現在4297社を数える。

では、JBNでは何社が登録しているのだろうか。

「JBNでは、加盟約2800社に対して、2015年4月から16年3月にかけての新築戸数を調査しています。そのなかでZEHに関連した質問をし、登録ビル



全国工務店協会（JBN）ZEH委員会委員長 小山貴史氏

JBNはフランチャイズではなく、通称全国工務店協会という社団法人であり特定の色がないことが特徴。様々な工務店の連合会であり、民間企業と一線を画しているが故に、経産省とも連携できる立場にある。

ダーかどうかを尋ねてみました。有効回答をもらったのは463社でしたが、そのうち250社が登録済みだと答えてくれました」と現況を説明する。

また、今後、登録を予定しているのは109社、登録を予定していないと回答したのは77社、その他不明が27社だったという。

ちなみに463社の年間着工戸数は5774戸で太陽光発電システムを搭載したのは1577戸。そのうちZEHもしくはNearlyZEHは530戸だった。

「大手ハウスメーカーはZEHをすでに商品化済みで、住宅展示場に足を運ぶと、ZEHののぼりがモデルハウスの前で賑やかにはためいています。そんななか工務店の経産省登録ビルダーは4297社になっていますが、まだまだという感じでしょうか。JBNの463社では上記のような数字です」

年間40万戸が着工されるなかでZEHは大手ハウスメーカーを含めて5万戸。経産省の補助は6146戸しか受けていない。補助制度があるにもかかわらず、なぜZEHは普及しないのだろうか。すると意外な答えが返ってきた。

ZEHメリットを数字を使った ロジック説明をしない、 できない工務店がほとんど

小山委員長によると「大きな要因としては、工務店側がZEHのメリットを施主さんにわかりやすく説明できていないからです。また、太陽光発電システムメーカーも工務店にメリットを十分に説明できていないのが現状」という。

ZEHは非ZEHと比べればインシヤルコストが絶対的に高い。高い断熱性能を持つ断熱材や窓を使っでの高断熱化や、LED照明や高効率なエアコン、熱交換型の換気システム、高効率給湯器などを用いる高効率な省エネルギー設備、そして太陽光発電システムなどが加わり、その太陽光発電システムも出力によって3kW、6kW、9kW、さらに12kWなどがあって、発電量が高いほど機器も高くなっていく。

これらの費用を考えると施主はどうしてもZEHに二の足を踏むはずだ。でも、長期スパンで見ればZEHは従来の住宅に比べて先々お得になるという。

しかし、工務店はなぜお得になるかを

ZEHビルダー（工務店）現状とニーズ

うまく説明できていないようだ。

「多くの工務店は、太陽光発電システムメーカーのカatalogを見せ、省エネにつながりますから設置しませんかと、裏付けの数字を示すことなく提案しています。

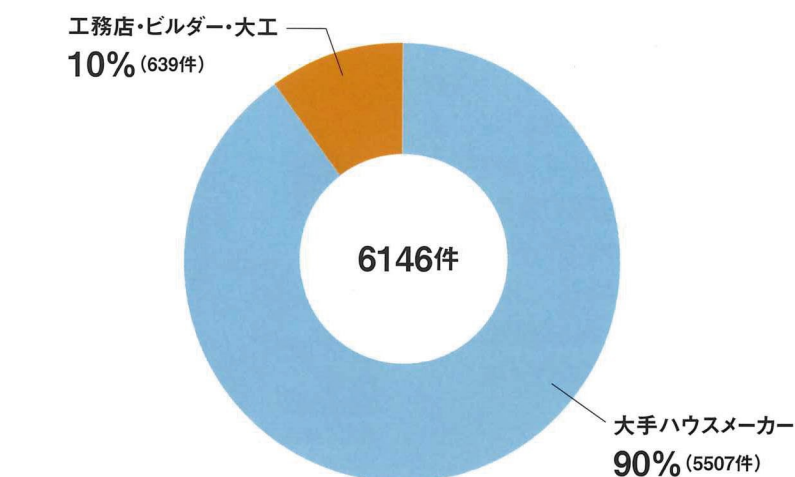
施主さんにとって住宅は高い買い物です。ZEHが従来の住宅に比べてどうしてお得になるのか、数字を使ってきっちり説明しないと納得してもらえません。その数字を使ったロジックを持たない工務店が多いと感じています」

では、同協会としてはどんな提案の仕方を推進しているのだろう。「太陽光発電搭載容量別比較表です。返済シミュレーションシステムを構築し、金額面で誰もが明らかにメリットを感じられる『見える化』をするのです。具体的な内容は、平均的な建物（4間半×3間半程度の建物）で、35年ローンを組み、光熱費35年分を仮定して含んだ総支払額3900万円の家。これを、太陽光発電システムなし、4.60kWから5.75kW、8.05kW、太陽光発電システム搭載のカーポートを設置した10.85kWまで、4つの発電容量別でシミュレーションしている。

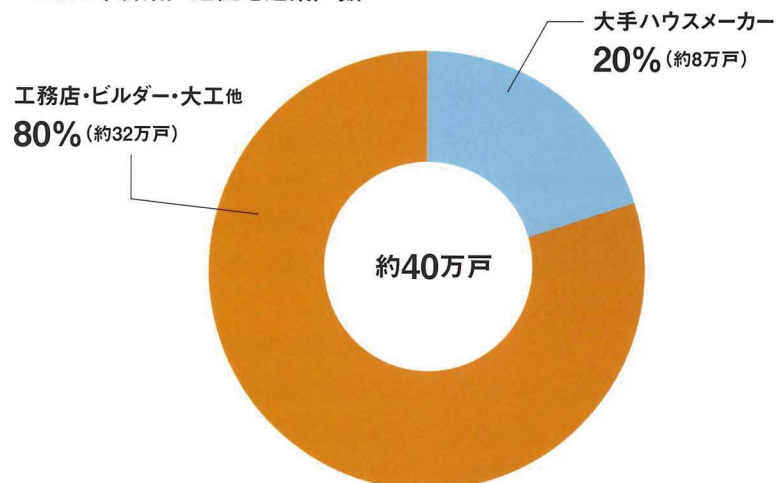
太陽光発電で発電した電力の売電価格については、九州電力の従量電灯Bプランをモデルにしている。余剰が10kW未満の場合、当初10年間で2017年度買取想定価格の30円/kWh、11年目以降は11円/kWhと算出。余剰が10kW以上ある場合、当初20年間で21円/kWh、11年目以降を11円/kWhとして算出されている。さらに発電量は1年に0.5%ずつ低下することも織り込み済みだ。

自家消費分を見込んだそのトータルメリットを見てみると、太陽光発電システムを設置しない場合の総支払額は

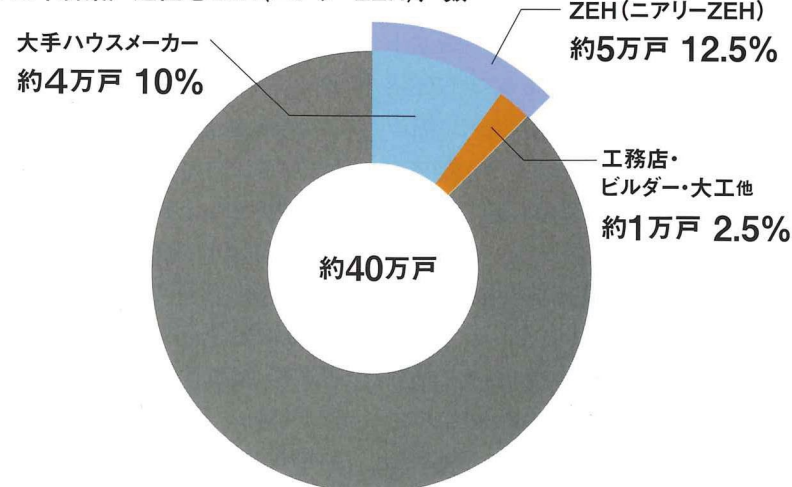
2015年ZEH補助金（経産省）申請件数



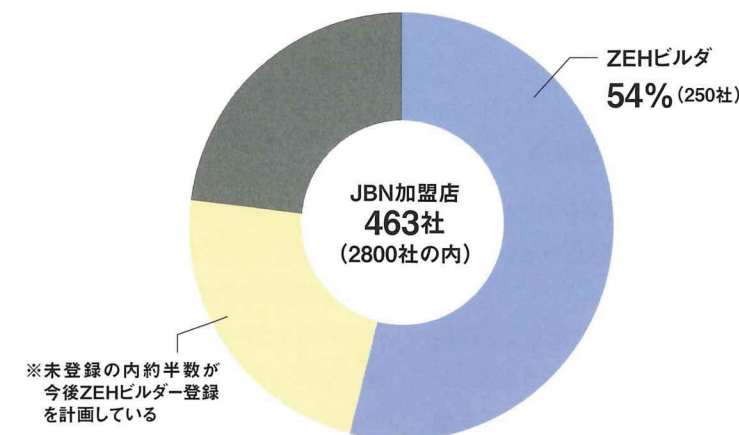
2016年新築戸建住宅建築戸数



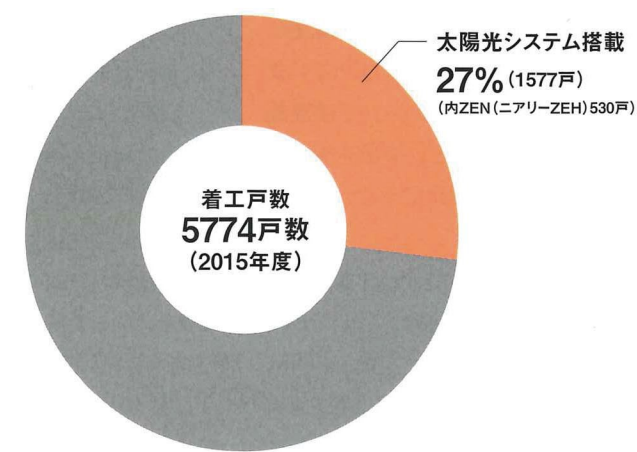
2016年新築戸建住宅ZEH（ニアリー-ZEH）戸数



JBN加盟工務店のZEHビルダー登録率



JBN加盟工務店463社の2015年度着工戸数と太陽光発電システム掲載戸数



3900万円のままだ。それに比べて、システムを導入した場合は、4.60kWの発電量だと約170万円、5.75kWだと約217万円の総支払額が減る勘定になる。加えて、太陽光発電システム搭載のカーポートを併設し発電量10.85kWを得ると、約470万円も総支払額が減るというものだ。

これを見れば、確かに施主も大いに興味をわくはずだ。同氏はこの比較表を講演会などですでに公開。JBN加盟社でも比較表を使うことをすすめ、今後の実績につなげたいと考えている。

「特に大容量ほど、メリットが大きいことがわかりますよね。ただし、本当に元が取れるのかと、11年目の買取価格が決まっておらず不安という声も根強くあります」と小山氏は、会員各社のZEH提案促進向け、まだ多くのハードルがあることを示唆する。

比較シミュレーションでメリットを可視化して説明する

そこで、そういう声に応えるための問答集を作成し同委員長である同氏は、講演会などで引用している。

「元が取れるかという声には、長いスパンのなかでパソコンなどのシステム機器が故障するかもしれない、そういった費用が新たに発生するのではないかと、先々発電効率が下がって思うような発電量が得られないのではという心配があるようです。でも、住宅向け太陽光発電システムがかなり普及してきましたので、パソコン価格も下がっています。発電効率の低下も織り込み済みです。それでも元は十分に取れるということは、比較表のシミュレーションを見ればよくわかるはずだ」

11年目以降の住宅用太陽光発電による買取価格については、資源エネルギー庁の調達価格等算定委員会が11円程度という価格が示されている。これを元に試算。電気代は先々、環境対策面から炭素税などの税金がかけられる可能性が否定できず、上昇基調にあると踏んでおり、日中の節電につながることで、でもメリットがあるはずだと説明しているという。

また、パソコンや液晶テレビ、ハイブリットカーなどに見られるように、太陽光発電システムの技術革新がさらに進むことで、価格は下がり、より早く広く普及することが推測できる。そのタイミングを見測らってからの導入の方が得なのではという声もある。

しかし、再エネ法で買取価格は設置者の利潤を考えて定期的に見直すと言われており、機器が値下がりしたら買取価格も下がるので、メリットはいつ買ってもあまり変わらない。

「太陽光発電システムがもっと高かった10年前に設置した人はすでに償却期間が終わり、恩恵を受けているはずだ」

優良工務店に多いZEHアレルギー

以上は施主側の主な声であるが、問

ZEHビルダー（工務店）現状とニーズ

題なのは工務店側に「ZEHアレルギー」があることだという。

特に多いのが「躯体が大事。屋根に太陽光発電などの設備を乗せることはしたくないし、まして屋根に穴など開けたくない」という声だ。

「こういう工務店さんほど、良質な家をつくっておられて技術に自信を持っておられます。だから、変なものに乗せて見た目やデザインを壊したくないとおっしゃるのです。デザインを重視している大手ハウスメーカーでも拒否反応を示しているの、その気持ちはよくわかるのですが」と話し、次のように答えたとアドバイスをしている。

クールビズの広がりや春から秋にかけてビジネスマンがネクタイをしなくなったように、物事は時代の流れのなかで変わっていくもの。家のデザインもいずれ変わって建築側の意識も変化し、太陽光発電システム搭載を前提にしたものが当たり前になっていくはず。工法に関しては穴を開けない設置方法も開発されているし、掘込み金具で固定することも可能。また、雨漏りのリスクもまったくないとは言切れないものの、工法さえしっかりしていれば問題はない。

また、そもそも施主のニーズがないのでZEHは考えていないという声もまだまだ多いという。

「プリウスの初期モデルを思い出してください。あの時、ハイブリットカーがこれほど普及し、年間自動車販売台数のトップをほぼずっと占めるとは誰も思っていなかったはず。それと同じことが住宅でも起きつつある。また、2016年の『パリ協定』を背景にエネルギー基本計画や地球温暖化対策など、国の省エネルギーに対する施策はますます進み、前倒しされるかもしれません。ZEHの認知率が上がっていないと

いう課題もありますが、施主にとっても工務店にとってもZEHはこれからの新築戸建てでは当たり前という時代がそこまでやってきています」

ZEHは16年より7%伸びて10%を占める

その一方、太陽光発電システムメーカー、工務店側への説明も不足していると同氏は指摘する。

一例が、同氏が作成したような長期スパンで経済的メリットを示すシミュレーションを、パナソニック以外どこも構築していないことである。

「施主と同じように、どの時点でメリットが見えてくるかわからないため、工務店側もあいまいな理解に留まり、施主に説明できない状況に陥ってしまっています。これは35年というスパンでは家族構成が変わってくるなど、変数を加味しなければならず、標準化できないのだろうと推測しています」

また、太陽光発電システムを導入した11年目以降の買取価格の見通しをどのメーカーも示していない。こちらは不確定要素が大きいためだが、先に述べたように資源エネルギー庁の調達価格等算定委員会が導入11年以降も11円程度にすることを具体的な数字で示していることから、ZEH普及のためにもメーカーは踏み込んで示すべきだと同氏は考えている。

「この2点だけでもメーカーが工務店に説明してくれたら、工務店が施主に自信を持って提案できるし、問い合わせがあった場合でも明快に答えられると思います」。

ZEHには太陽光発電システムが不可欠なだけに、メーカー側も通り一遍の説明ではなく、ていねいな対応が早急に望まれるところだ。

以上がZEHを取り巻く現状と問題点などだが、では、今後の展望はどのようなだろう。まず、ZEHビルダー登録数は確実に増えていくのは間違いないと見ている。「まだ物足りないですが、登録条件として実績を公表しなければならない縛りがあるにもかかわらず、ここ数年1000社を超える水準で増えているのは喜ばしいですね」

さらにJBN加盟社を含む登録ビルダーのうち、2020年までに自社建築物を50～75%、ZEH（ZEHに近いNearlyZEHを含む）にすると公表している工務店は2442社、75%～100%にするという工務店は649社ある。その649社のうち100%ZEHにすると公表している工務店は実に256社も数える（いずれも2016年9月現在のエコワークス集計による）

では、直近の今年度のZEH建築数はどう予測しているのだろうか。

「個人的な見解ですが、仮に新築戸建自由宅の着工を前年度と同じ約40万戸とすると、ハウスメーカーがやはり前年度並みに8万戸、残り32万戸を工務店などが手がけるはず。その32万戸のうち、ZEHはおそらく16年より7%伸びて10%を占めるのではないでしょう」と同氏は見込む。

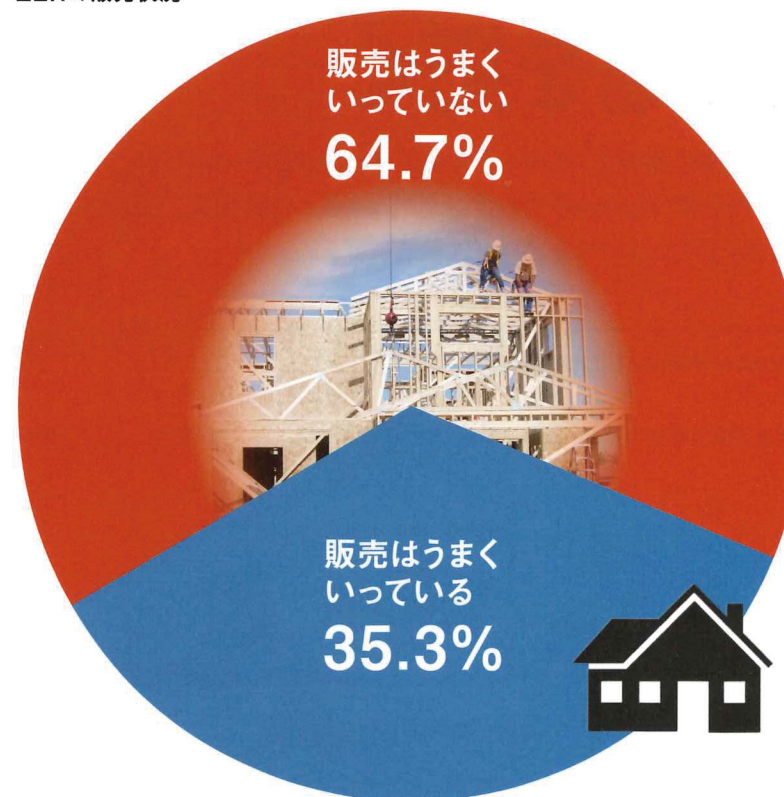
また、ZEHの課題として認知度の低さがあるとも述べたが、そうした伸びに伴い、さらに多くの人がZEHを知り、ZEHのコモディティ化は着実に進むだろうと考えている。

こうした勢いに外資系のパネルメーカーも住宅市場への参入に積極姿勢を臨むといわれる。生き残りをかけて激しい競争が繰り広げられている太陽光発電メーカーだが、ZEHという新しい市場でどういう動きを見せるのか、今後も大いに注目されるところだ。

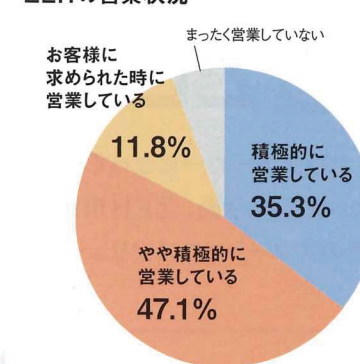
工務店の本音

“ZEHビルダー”登録済みの工務店でさえ苦戦

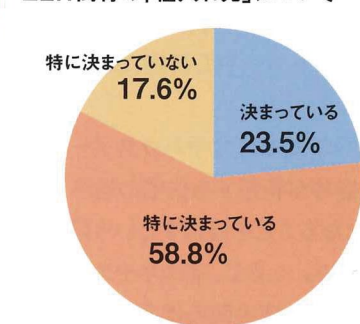
ZEHの販売状況



ZEHの営業状況



ZEH商材の「仕入れ先」について



ZEHを営業していない理由

- ・住宅の価格が高くなってしまった
- ・営業方法がわからない

ZEH営業のポイント

- ・予算
- ・他の工務店が積極的に営業していないから
- ・住宅性能の向上
- ・住まい方の提案
- ・補助金制度の活用

ZEH営業の課題

- ・予算、価格
- ・太陽光システムのメンテ費用
- ・営業社員のスキルアップ

- ・業者の技術力が追いついてこない
- ・工務店のZEHに対する認識がまだ浅い
- ・費用対効果を説明して理解してもらうこと
- ・一般消費者、施主・オーナーにZEHが浸透しておらず、説明に時間がかかること
- ・補助金のミスマッチ
- ・お客様の熱意の程度で予算の増減有り
- ・施主がZEHを希望するケースが少ない
- ・ZEH+αが必要で+αの部分をお客様ごとに見極める必要がある
- ・そもそも営業をしていない（HPや見学会来場者などのみ）

ZEH商材を選定する際に重視するもの

- ・価格、コスト・性能、品質・信頼性・安定性・施工性・耐久性・開発力・メンテナンス・保証期間（長いもの）・担当者の能力、人柄・断熱仕様（施工方法）・ソーター及び小形風力の兼ね合い（音の問題）
- ・断熱、気密性の向上＋太陽光＋エネファーム（アイシン製）・補助金の場合には間違えやすいので、機種・材料を決めておく。

編集部調べ（2016.12）