

なぜ国交省は「できない言い訳」を並べるばかりで、省エネを熱心に進めないのか？

キリの作り手  
エネルギー計算も構造計算も勉強しない  
省エネ・耐震 なんのこと？  
低性能住宅をひたすらダンピング

省エネ？断熱？  
お施主さんが求めませんよ  
(おれも計算できないし)

昔ながらの家造りが  
一番いいに決まってるだよ！  
(新しいやり方知らないし)



新しい家造りを驚くほど勉強しない「キリの作り手」を国交省は守ろうとしているのでは？

# なぜ2020年に決まっていたはずの適合義務化は無期限延期されたのか？

あれ 省エネ適合義務化は結局しないの？  
国交省を信じて努力していたのに  
梯子はずされちゃったよ…



省エネなんて  
くだらねえ理由で  
俺たちに家を  
建てさせねえつもりかよ！  
耐震偽装の時の  
官製不況を  
もう一回やる気か！

適合義務化で  
ご面倒をおかけするなんて  
とんでもございません  
説明義務化で  
平にご容赦を…

2020年までに  
省エネ基準  
適合義務化ですよ  
皆さん準備を  
してくださいね～

よし  
国交省を信じて  
省エネ住宅に  
取り組むぞ！

なんだ～  
またお役所が  
商売の邪魔  
しようってか～



へっザマみる  
下らねえことを  
言い出すから  
いけねえんだよ

「キリの作り手」からのクレーム対応に明けくれた結果、「ピンの作り手」を犠牲にした！

# 「命に直接関わる耐震」はきちんと適合義務化されているのか？ 4号特例の闇

命に直接かかわる耐震は  
(一応)適合義務化  
されているはずだが…

へっへっへ  
計算も届出も不要の  
裏ルートがあんだよ



木造二階なら  
構造計算・届出・審査は一切不要の  
「4号特例」 本当に大丈夫か？



弁護士 神崎 哲

- \* 日弁連 消費者問題対策委員会 幹事
- \* 京都弁護士会 消費者保護委員会 委員
- \* 欠陥住宅全国ネット 事務局次長

木造2階等の小規模住宅の耐震性が  
確保できない制度を国交省は放置している。適  
正な住宅市場が形成できていないから  
住宅取得者の信頼を得られず住宅産業も発展しない。

## 2008年 国住指第256号

『四号特例の見直しを予定しているが、見直しの具体的な内容や時期は今後の検討課題』『実施時期は不明』 未だに4号特例は見直されず

## 2018年 日弁連の提言

「4号建築物にも建築基準法で構造計算を義務付けること」  
「4号建築物について構造審査・検査の省略の特例を撤廃すること」

## 同年10月 日弁連シンポ パネルディスカッションでの国交省コメント

「法律改正は困難。構造計算の義務化は難しい」  
「厳格化した歴史をふりかえると、景気が悪くなるなどの社会的インパクトを考えるべき」

**耐震でも計算・届出・審査を省略 構造計算もできない「キリの作り手」保護最優先は明らか！**

# 省エネも構造も勉強しない「キリの作り手」保護の建築行政は国民と地球を犠牲に

努力しない住宅供給者にやさしい  
低レベル・期限なしのぬるま湯建築行政

キリの作り手の皆様の  
お邪魔はしません  
どうぞお好きなように・・・



国交省も分かってんな  
骨抜き規制のおかげで  
勉強いらずだわ！



今まで通り  
テキトーな家造りを  
続けてやるぞ！



= 国民と地球に冷たい無責任な建築行政

不健康・不快な人生

せっかく建てた家を  
次世代に残せない

増エネ・増CO2



役所が面倒ごとを回避し続けたツケが全ての国民にのしかかっている！



# 国交省や地方行政に「キリの作り手」保護を最優先させてきたのは誰か？

構造偽装の官製不況でひどい目にあたって  
建設業者様が怒ってんだよ！  
景気をほんのちょっとでも悪くするような規制は  
絶対にするんじゃないぞ！  
省エネ？健康快適？耐震？  
そんなの票にならねえんだよ！



くだらん省エネ基準とやらで  
わしの知り合いの業者が迷惑しとるぞ！  
省エネ？健康快適？耐震？  
バカなことをいうんじゃない！  
我慢させればいいじゃろう！  
それがこの地域の伝統と掟じゃ！



役所をたたいても問題は解決しない 真に国民と地域住民のためになる政策に転換が必要

家造りにふさわしいのは「ピンの作り手」と「キリの作り手」のどちらか？

## ピンの作り手

設計や施工の最新技術を常に勉強  
全棟ゼロエネ・耐震等級3が当たり前  
高性能をリーズナブルに全ての人へ！

いい家建てたいという  
熱意はもちろん

常に勉強して  
最新技術も  
取り入れています！

頼もしい♡



## キリの作り手

新しいことを驚くほど勉強しない  
省エネ・耐震 なんのこと？  
低性能住宅をひたすらダンピング

省エネ？断熱？  
お施主さんが求めませんよ  
(おれも計算できないし)

昔ながらの家造りが  
一番いいに決まってるだよ！  
(新しいやり方知らないし)



地域密着でがんばっている勉強熱心な「ピンの作り手」が家造りを担うべき！

# 熊本地震後に地元工務店が建てた仮設住宅は高断熱・高気密で健康・快適！



久原 英司  
エバーフィールド 代表取締役  
熊本工務店ネットワーク会長  
JBN・全国工務店協会 理事

今回の令和2年7月豪雨災害にて発災後7日間で着手が出来たのは、日頃より県庁との意見交換(応急仮設住宅の図面、復興に対する取り組み等)を行っている中での災害でしたので、すぐに現場視察図面制作と迅速な対応が出来ました。応急仮設住宅建設の災害協定の為に全国を回らせていただいて、地域によって応急仮設住宅の仕様も工夫すべきだと分かりましたので、地元工務店が応急仮設住宅・復興住宅建設に携わると、地域に本当に必要とされている住宅が建設されると思います。

地元の工務店は地元で生活している為、地域の風土特性(日射角度、風向等)などをよく理解しているので、高性能な躯体性能+地域に合せたデザインでさらなる性能向上が出来ます。

地域の工務店が全国規模の大手住宅メーカーと同等もしくはそれ以上の高性能住宅を建てる事ができると分かると、地域工務店に建築依頼が増えます。地域工務店は地域で生活している所以、地元の材料職人(木材、建築資材等)を使うため、建築業に関係するすべての業種の活性化につながります。

## 地元工務店施工の高性能な仮設住宅(高断熱高気密・RC基礎)



## 一般的な仮設住宅(木杭)



**地域の優秀な作り手こそが地元の木材を活用して高性能住宅を作ることができる！**

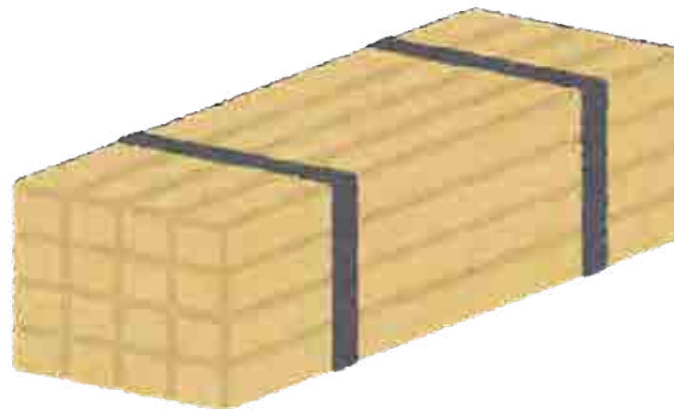


# 日本の木造住宅の伝統に省エネや断熱は合わないのか？

日本の伝統に  
断熱・気密なんてなかったぞ



木は高断熱・高気密の実現に  
最適な理想の建材！



木造の本当の良さを活かせる  
設計者・施工者が全国に！



建築家 堀部安嗣

「性能と意匠は切り離されるべくもないことは明白」

建築家 伊礼智氏

「性能を向上させることが日本建築を進化させる」

**意匠バリバリの建築家も「性能」と「伝統・意匠」は当然両立できると断言！**



# 建築行政 2つのチョイス 迷う必要がどこにある？

## 努力しない住宅供給者にやさしい 低レベル・期限なしのぬるま湯建築行政

## 住宅供給者に厳しい 高レベル・期限厳守のスパルタ建築行政

キリの作り手の皆様の 国交省も分かってんな  
お邪魔はしません 骨抜き規制のおかげで  
どうぞお好きなように… 勉強いらずだわ！

今まで通り  
テキトーな家造りを  
続けてやるぞ！

〇〇年までに必ず  
目標レベルを達成してください！  
みんなのためにがんばりましょう！

十分な性能を確保できない  
あなたたちは退場！  
家を建てる資格ないよ！



設計を改善！ 施工も改善！

不勉強だったから  
当然だよな…

### = 国民と地球に冷たい無責任な建築行政

### = 国民と地球にやさしい責任をとる建築行政

不健康・不快な人生

せっかく建てた家を  
次世代に残せない

増エネ・増CO2

健康・快適な人生

次世代に残せる  
住宅ストック

省エネ・省CO2



## 地域の優秀な作り手を応援する政策への転換が、真の省エネと地域活性化への唯一の道！

新・エコハウスのウソ ⑥

# Q ZEHが増えれば発電所はいらない？

講師：前 真之 東京大学大学院准教授



経産省のZEHはネット・ゼロエネ・ハウス  
ネット・ゼロエネ = 1日・年間の差引でゼロエネ  
昼間は系統へ売電・夜は系統から買電  
夏は発電が過剰・冬は電気が不足するZEHでは  
電気代の不安はなくせない！

# 年間ではネット・ゼロエネでも冬は電気が足りない 蓄電池でも解決不可能！

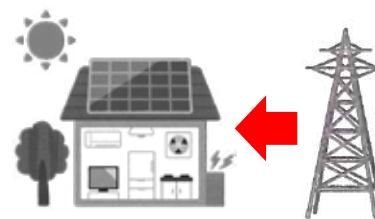
経産省ZEHはネット・ゼロエネ  
ネットは「差し引き」の意味

年間ではゼロエネでも  
季節ごとにプラスマイナス

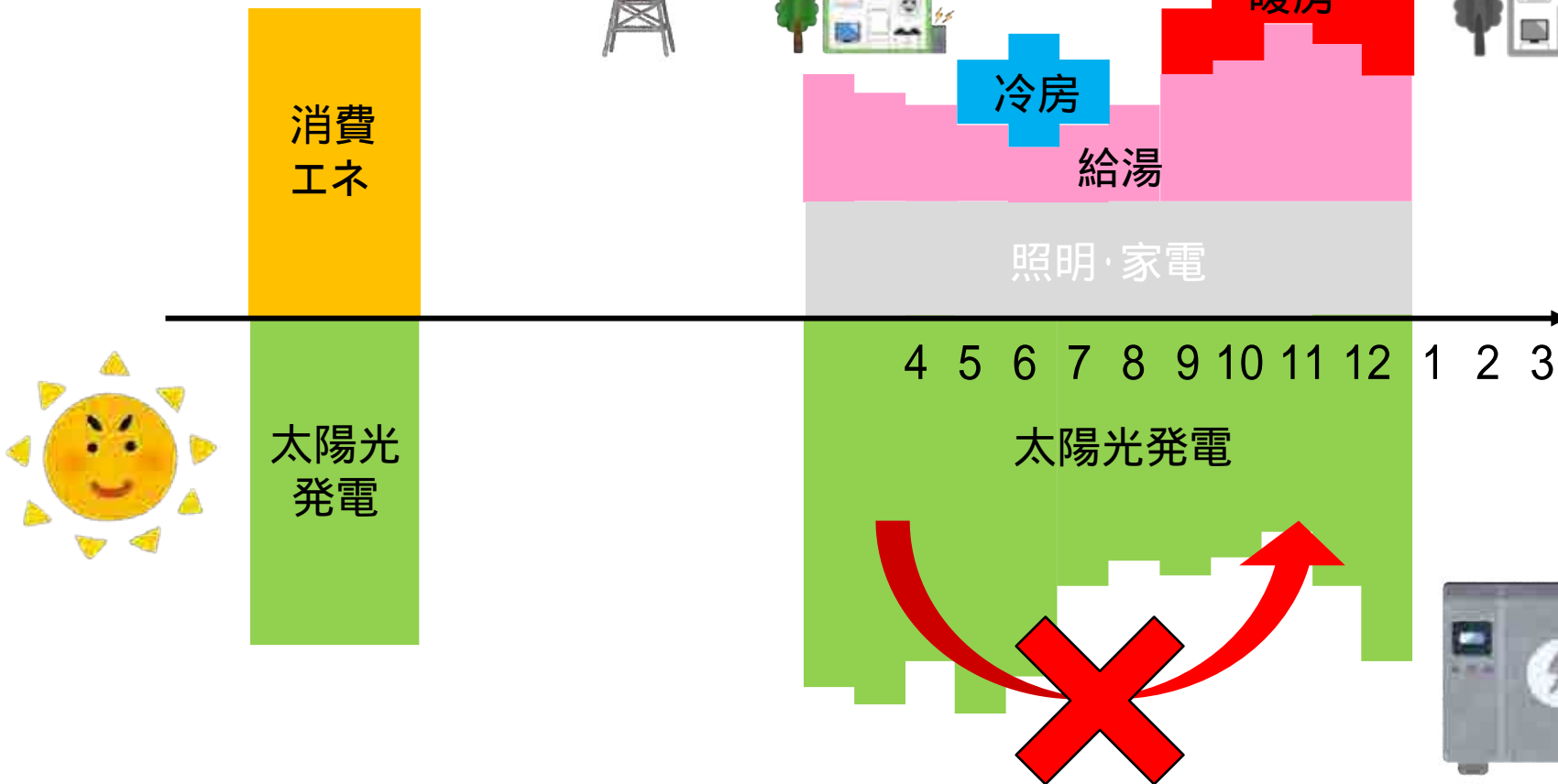
春・夏・秋は  
電気が余るので  
系統に売電



冬季は  
電気が不足するので  
系統から買電



火力発電からの  
CO2排出が  
なくなる



冬の暖房まで  
カバーするには  
巨大な  
太陽光と蓄電池が  
必要！



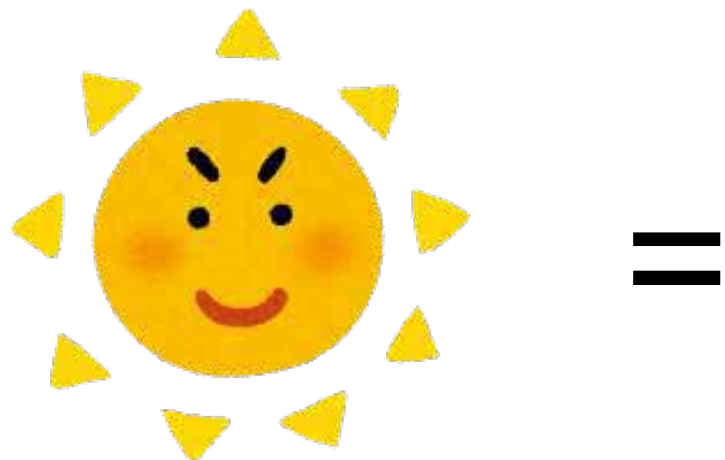
蓄電池にできるのは「昼から夜への融通」だけ 夏の太陽光の電気を冬に繰り越せない！



売電・買電に頼らず将来にわたって電気代の心配がない  
冬にも太陽エネルギーだけで自立できる  
オールタイム・リアルZEH！

季節ごとに利用できる  
太陽エネルギー  
電気はもちろん熱も！

冬も  
快適に暮らすのに  
必要なエネルギー

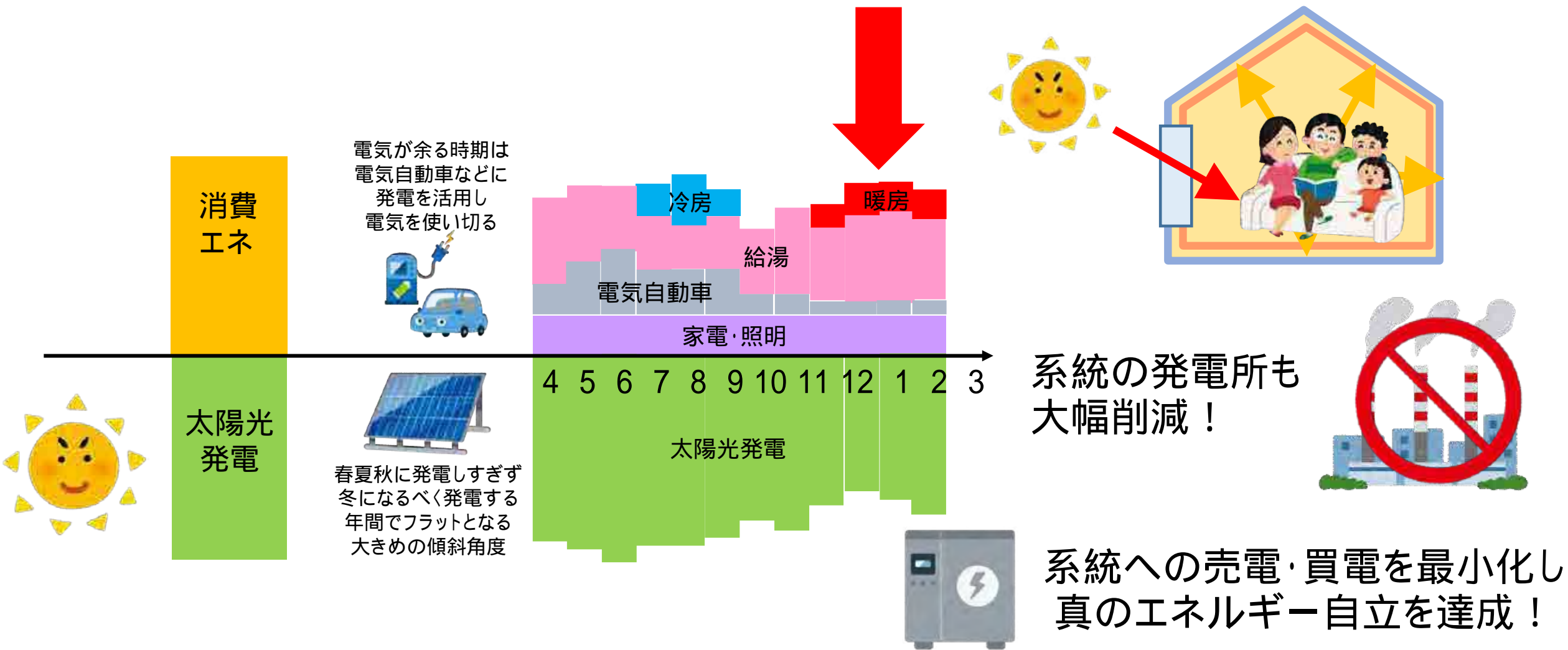


=



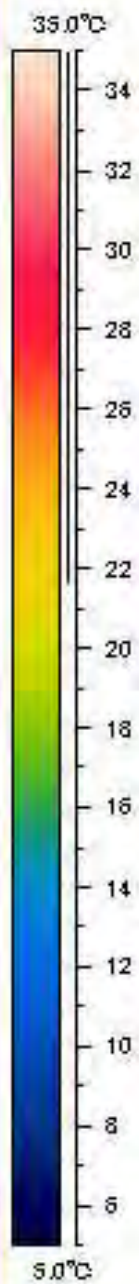
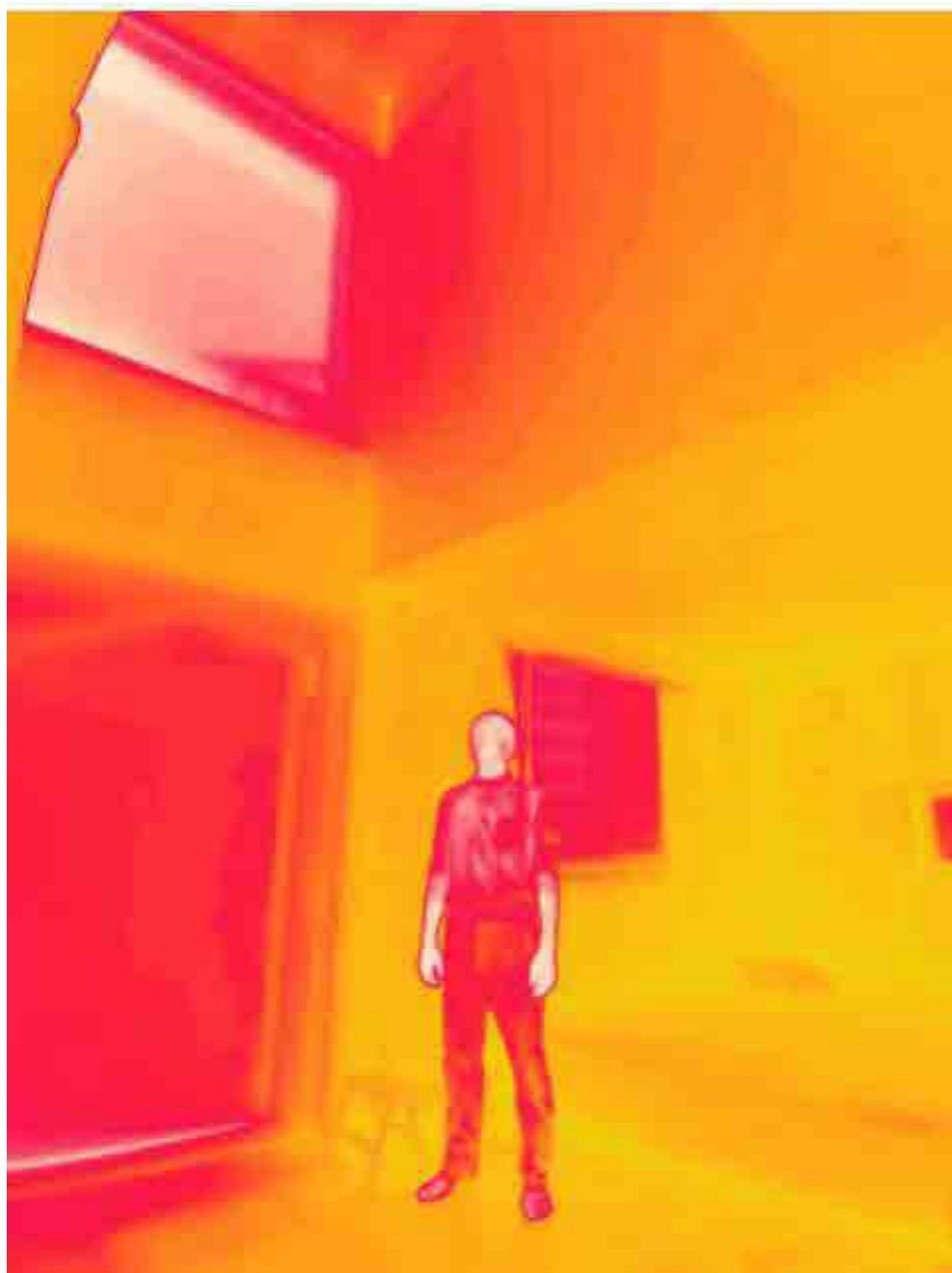
# オールシーズンでのゼロエネ化には「冬の無暖房」がもっとも有効！

冬には太陽熱も徹底活用して  
暖房にかかるエネルギーを限りなくゼロに！

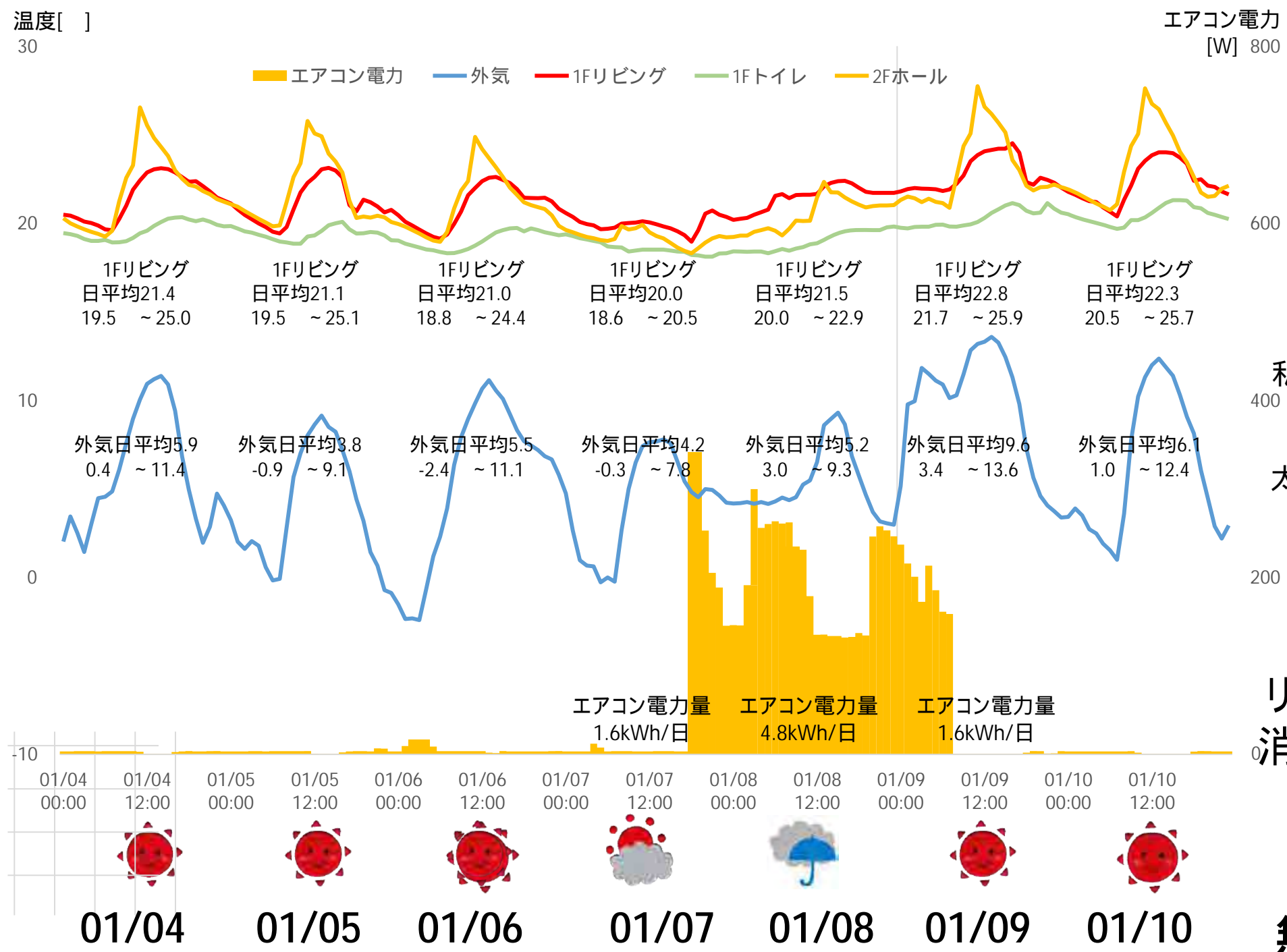


無暖房化ができればその他電力需要は小型の蓄電池でカバー可能 災害・停電にも安心！

# 真のエネルギー自立「無暖房住宅」はスーパー工務店がすでに実現している！







夢建築工房 岸野浩太

私が建てる家の9割は無暖房です  
 特別な設備に頼らずに  
 建物本体を高性能化し  
 太陽などの自然の力活用することで  
 本当の省エネが実現できます！

2020年1月

外気気温平均5.8

リビング室温平均21.2

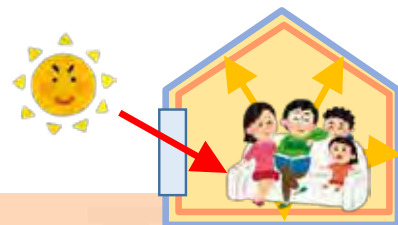
消費電力量 43.6kWh/月

暖房費約1,200円/月

建物の力だけで  
 無暖房は十分に可能！

# 断熱 + 日射取得 = 無暖房こそが、停電時にも寒さから命を守る真のレジリエンス！

東日本大震災直後の停電時でも  
高断熱と日射取得を組み合わせた家では  
暖房なしで健康温度を守れた！

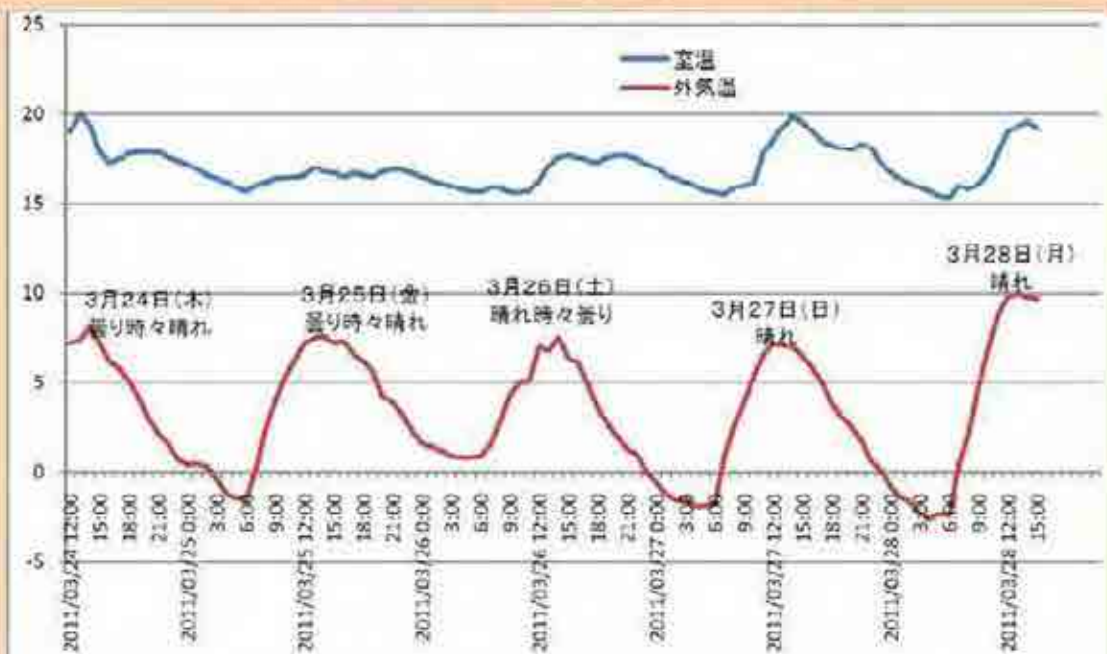


## 東北関東大震災関連レポート

暖房を切って2週間が経過しました。  
室温と外気温の変化を測定しましたので記載します。  
明け方は毎日氷点下になりますが、室温は15℃以下に下がることはありません。日中の日射熱を保温する高断熱のお陰です。  
仙台の3月後半は関東の1月と同じくらいではないでしょうか。  
晴れていれば、暖房はいらないくらいの省エネ性能です。

コラム2の外気温もこの程度に推移していると推察して下さい。

### 暖房を止めて15日目～の室温と外気温の変化



## ■大震災後の室温グラフ■

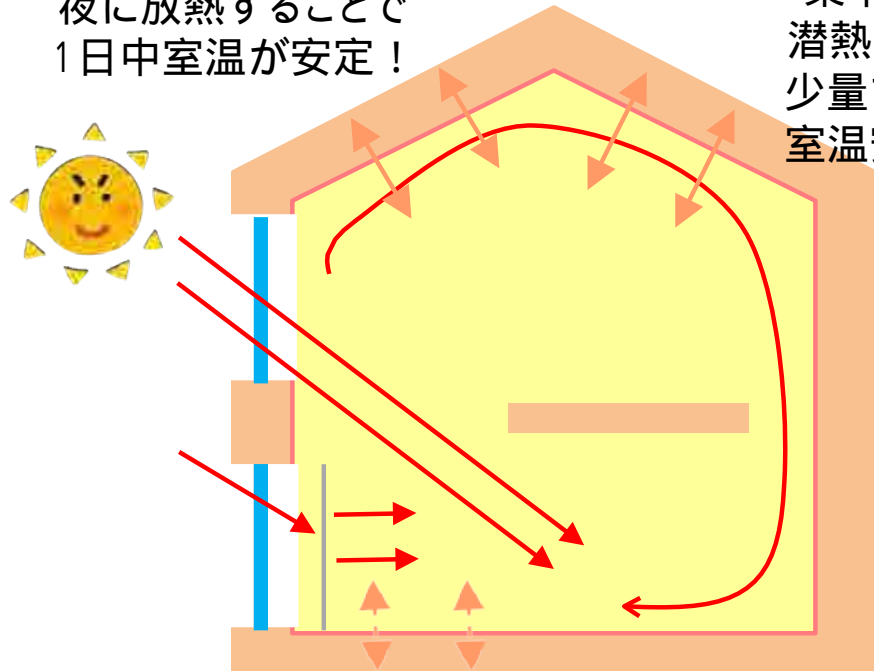


暖房が止まって4日目から寒波が来て日中の最高気温が5℃に満たない日が3日続いた。それでも日中日射があれば室温の大幅低下には至らない。



# 断熱・日射取得 + 蓄熱で 建物自体の対策は効果が長持ちでコスパ良!

昼の太陽熱を躯体に蓄熱し  
夜に放熱することで  
1日中室温が安定!



特定の温度帯で  
集中的に蓄放熱する  
潜熱蓄熱体 (PCM)なら  
少量で大量の熱を蓄え  
室温安定効果も大きい

潜熱蓄熱体  
PCMの研究は  
日本が世界をリード  
JIS規格案も策定済  
今後の普及に期待!

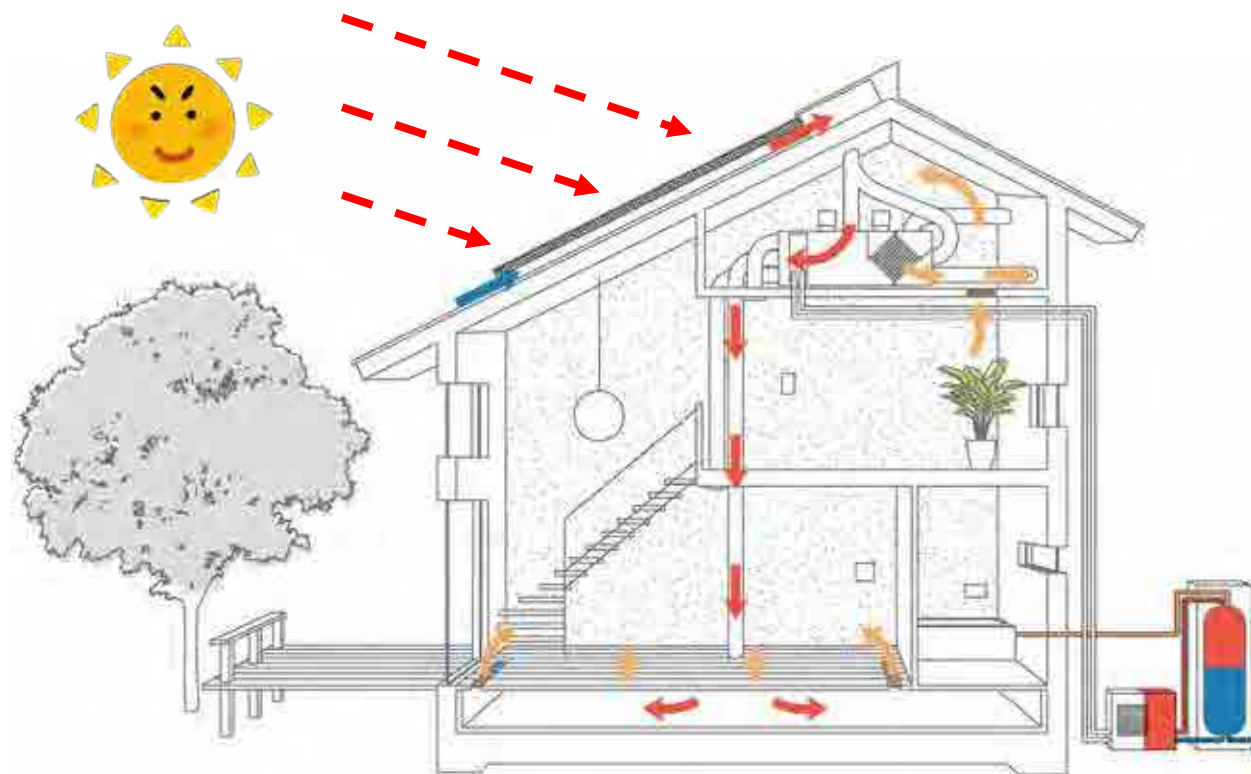
日本産業規格 (案) A 1489 : 0000  
JIS  
A 1489 : 0000

潜熱蓄熱材を用いた建築材料の蓄熱特性測定方法  
Measuring method of the thermal storage properties for building materials  
using phase change materials

1 適用範囲

この規格は、建築物に使用する材料のうち、潜熱蓄熱材 (PCM) を用いた材料<sup>1)</sup>、潜熱蓄熱材を容器に内包し封入した材料及びこれらと他の建築材料とを組み合わせた複合製品の蓄熱特性を測定する方法について規定する。

# 太陽光と太陽熱の両方を集め 冬を含めたオールタイム・リアルZEHを目指す 暖冷房・換気・給湯システムも登場



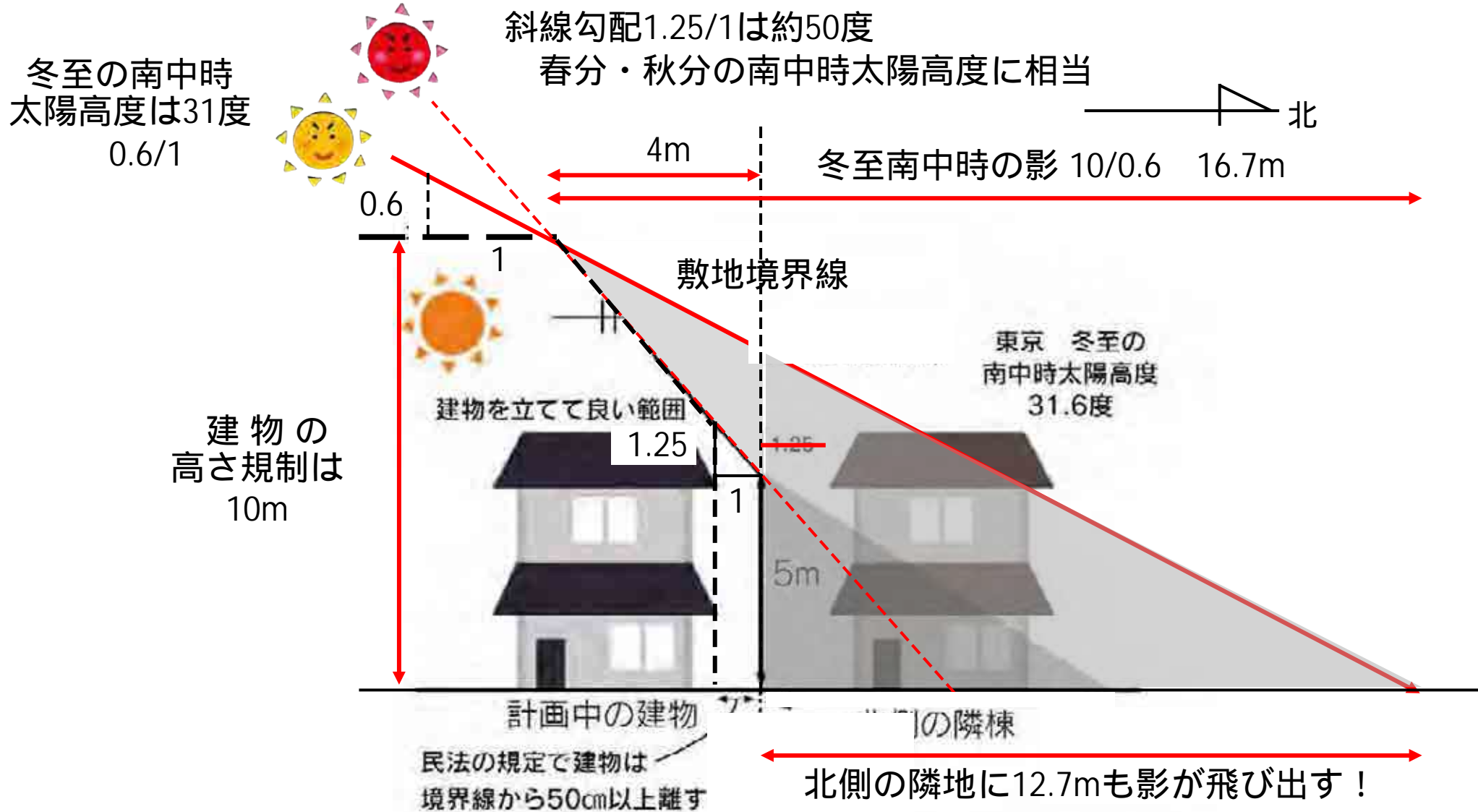
OMソーラー株式会社 OMX  
国土交通省サステナブル建築物等先導事業  
(省 CO2 先導型) 採択

ZEHの先を実現するための技術の芽は、蓄電池以外にも日本にたくさんあることをお忘れなく



# 太陽光・太陽熱利用においては日当たりの確保が重要だが・・・

第一種低層住戸専用地域（高度地区でない場合）



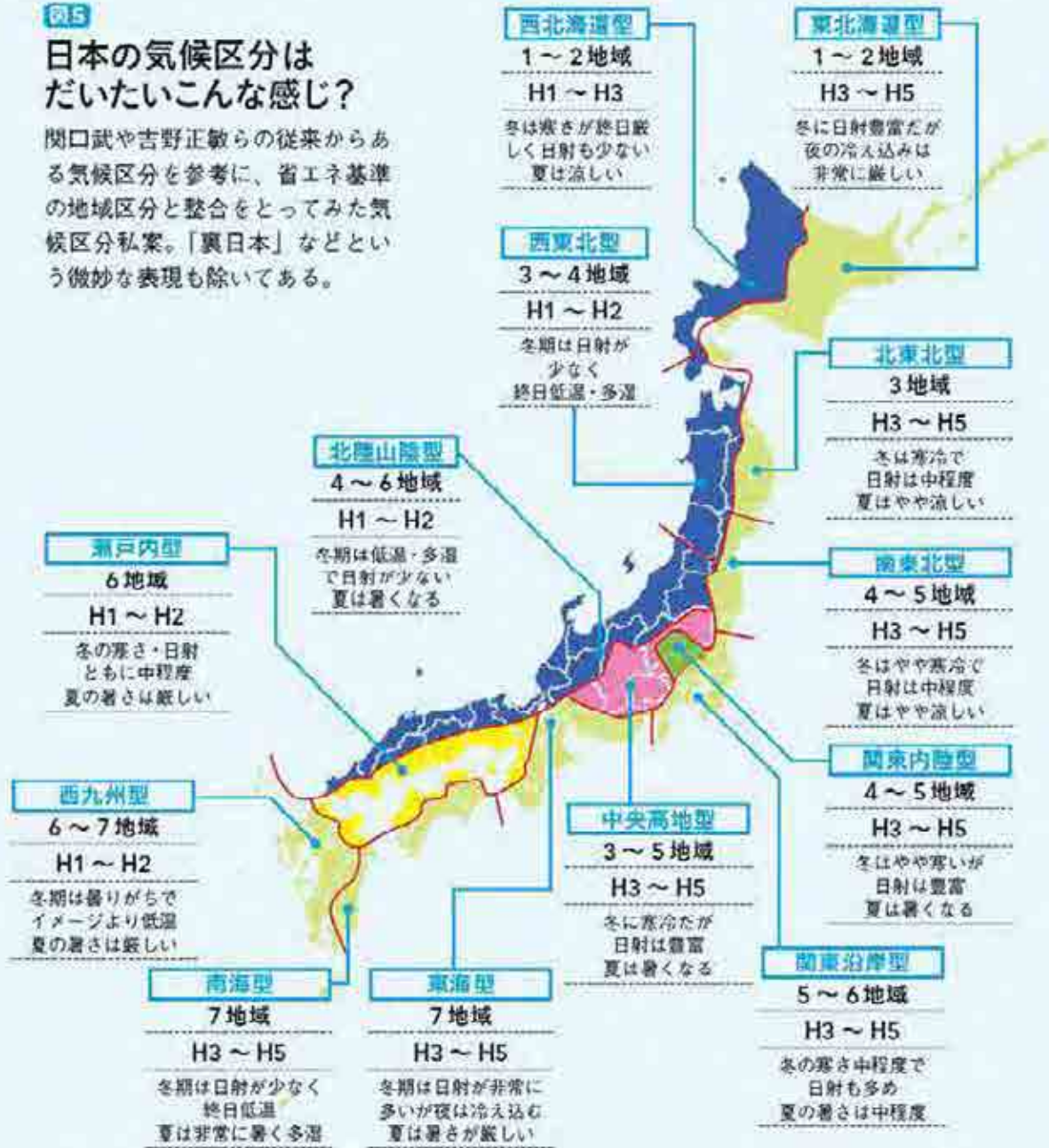
**建築基準法の日影規制は不十分 自然エネルギー確保の観点から見直しを**

# 日本の気候は多様！ 地域の実情に合わせた住宅政策と省エネ技術の展開を

図5

## 日本の気候区分は だいたいこんな感じ？

関口武や吉野正敏らの従来からある気候区分を参考に、省エネ基準の地域区分と整合をとってみた気候区分私案。「裏日本」などという微妙な表現も除いてある。



武部建設株式会社 代表取締役  
(一社)北海道ビルダーズ協会  
代表理事

武部豊樹

## 日本の断熱をリードしてきた北海道

北海道の工務店は、その寒冷な気候に対応すべく、多くの苦勞と試行錯誤を重ねながら、全国に先駆けて断熱・気密・防露技術を確立し、日本中に普及させてきたと自負している。

## 地域に適した省エネ・再エネ技術を反映せよ

北海道の多くの地域は冬に積雪が多く、太陽光発電には必ずしも向いていない。低炭素社会へ向けた次なる省エネ技術は蓄熱と思われる。(素材の開発と駆体)

また北海道の伝統的暖房装置である薪ストーブの再評価。本来のZEHをどう捉えるかを地域特性(気候、住文化等)を加味して再構築する必要があると思われる。設備系省エネ機器はその中に位置づけされるべきである。

# 1 次エネ計算WEBプログラムでは評価されない「未評価技術」が多い

エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版) Ver.2.8.1

新規 保存

印刷 印刷 印刷 印刷

基本情報

住宅タイプの名称

住宅建て方  戸建住宅  共同住宅

居室の構成  主たる居室とその他の居室、非居室で構成される  それ以外の構成

床面積

主たる居室  m<sup>2</sup>  
(小数点以下2桁)

その他の居室  m<sup>2</sup>  
(小数点以下2桁)

合計  m<sup>2</sup>  
(小数点以下2桁)

地域

地域の区分  1地域  2地域  3地域

国交省  
省エネ基準の適否判定のために  
限られた省エネ対策や設備を  
無難に評価することを最重視して  
WEBプロを開発・管理

経産省  
ZEHもWEBプロで評価するが  
新技術がなかなか反映されない  
ので  
新技術に誘導できない



すばらしい省エネ技術があっても  
1次エネWEBプロで扱われないと  
社会では無いのと同じ扱われ  
新技術の発展と普及を大きく阻害！  
新技術のスピーディーな評価・反映が必要

**WEBプロは省エネ基準→ZEHの先を見越して、新技術も積極的に評価するべき**



# 暖房不要のエネルギー自立住宅はメリットいっぱい

オールシーズン  
ゼロエネ  
通年で差し引き  
ゼロエネ



省エネ  
ラベリング

基準値から25%減  
基準値から20%減  
基準値から15%減  
基準値から10%減  
1次エネ基準値

BEI 0.8  
BEI 0.85  
BEI 0.9  
BEI 1.0

1次エネ20%減  
1次エネ15%減  
1次エネ等級5  
建築物省エネ法  
1次エネ等級4

旧基準 (1980) → 新基準 (1992) → 次世代基準 (1999)

断熱のみ規定・設備効率不問・任意

断熱等級2

断熱等級3

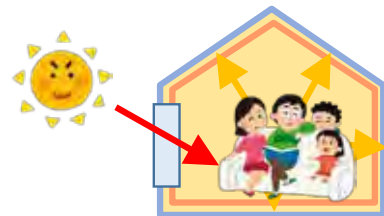
断熱等級4

HEAT20 G1  
断熱等級5?

HEAT20 G2  
断熱等級6?

HEAT20 G3

建物の断熱性能



エネルギー自立住宅

ネットゼロエネ  
ZEH  
+ 太陽光発電

ネットゼロエネ  
ZEH +  
+ 太陽光発電

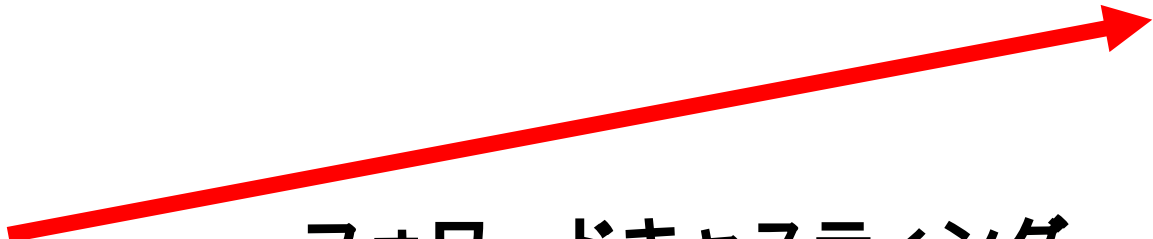
ZEH Ready

ZEH Ready

**ZEHは究極にあらず 地域の気候に合わせた新しい省エネ技術の開発・普及が必要！**

# 従来からのフォワードキャストでは望ましい未来は絶対来ない！

現状



フォワードキャスト  
直近でできる手段を積み上げる

望ましい未来



再エネ中心社会  
日本の脱炭素化

国民みんなが  
健康快適生活

なりゆきの未来

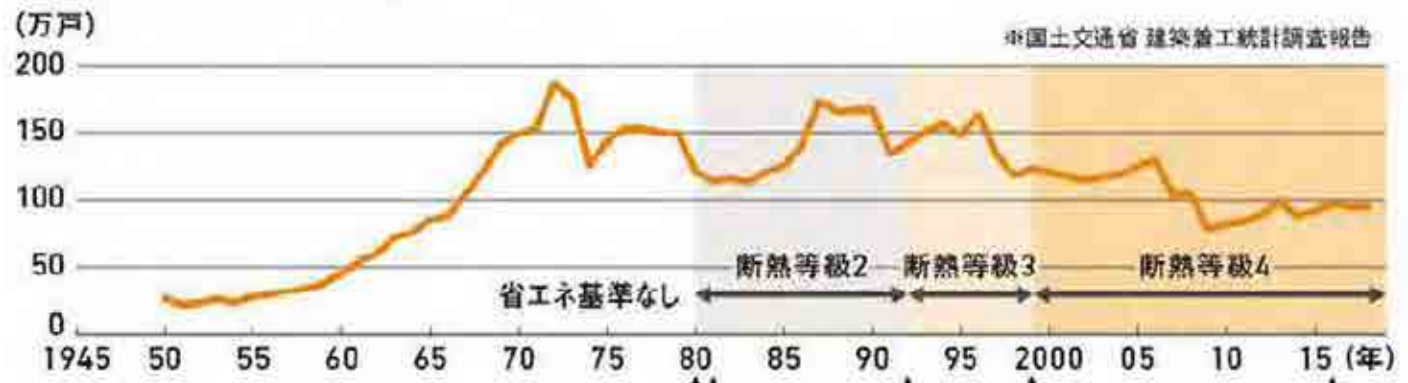


深刻な地球温暖化

居住格差の拡大

# フォワードキャスティング政策大失敗の典型例～住宅の断熱規制の致命的遅れ

### 新設住宅着工戸数の推移



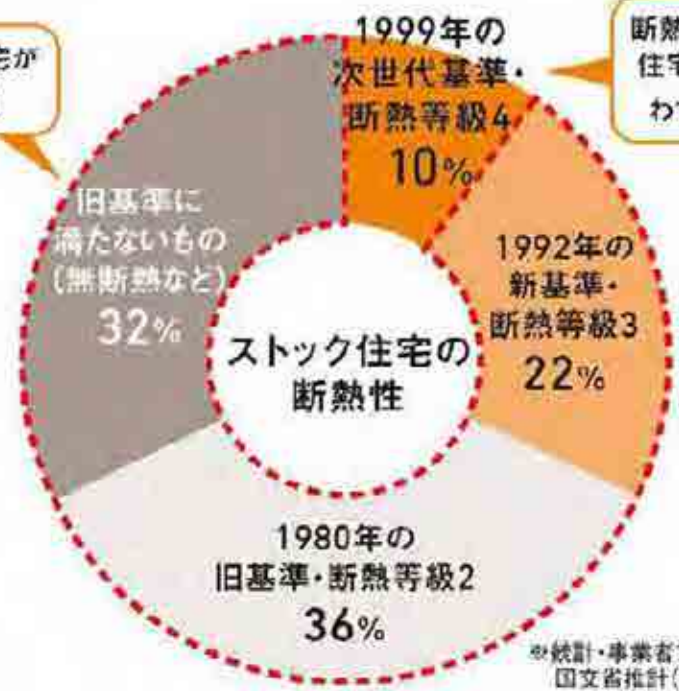
1980年 住宅初の省エネ基準  
 81年 新耐震基準  
 92年 新省エネ基準  
 99年 次世代省エネ基準  
 2016年 建築物省エネ法

低断熱のスカスカ住宅が  
 ストックの **9割!**

断熱等級4は、  
 住宅ストックの  
 わずか **1割**

## 住宅ストックの大半が 低断熱・低気密

住宅着工戸数の推移とストック住宅の性能。住宅の省エネ基準は手当てが遅かったうえ、さして高くない断熱レベルを義務化できなかった。高断熱な住宅がストックできていない中で、健康・快適のために温熱環境の改善を図るのは、大きな増エネを招くリスクが高い



※統計・事業者アンケートなどから  
 国文省推計(2017年)

## 日本の「普通の家」はこんなに寒い

「冬は寒くて当たり前」「寒いのは我慢するのが当然」と思いませんか？  
 今の寒い家には、こんなにリスクが潜んでいるのです。

壁から冷たい空気が漏れ出るので、いくら暖房しても暖まらず暖房費ばかりがかさみ健康リスクも高まる

暖かい空気が家中に行きわたらず、部屋間の温度差が大きいため血圧の変動が大きくなり脳卒中・心臓病リスク大

床下からの冷たい外気が侵入して足元が寒くなり凍傷・腰痛のリスクも高まる

アルミサッシ・単板ガラスの低断熱な窓は特に断熱性能が低いため暖房の熱も逃げやすく結露もビッシリ

「これは「気密検査」ってして入るんですよ。新築基準を満しているのだから、この中ではさほど気密基準で表示しているから気密が基準が簡単にわかるんですよ。」

「これは「気密検査」ってして入るんですよ。新築基準を満しているのだから、この中ではさほど気密基準で表示しているから気密が基準が簡単にわかるんですよ。」

低レベルの「任意基準」が原因で  
 断熱ストックはたった1割!



# フォワードキャストからバックキャストへの政策転換を

## 望ましい未来に行くための最後のチャンス

**望ましい未来**



再エネ中心社会  
日本の脱炭素化

国民みんなが  
健康快適生活

## 断熱の大失敗を省エネでも繰り返すのか？

**現状**



フォワードキャスト  
直近でできる手法を積み上げる

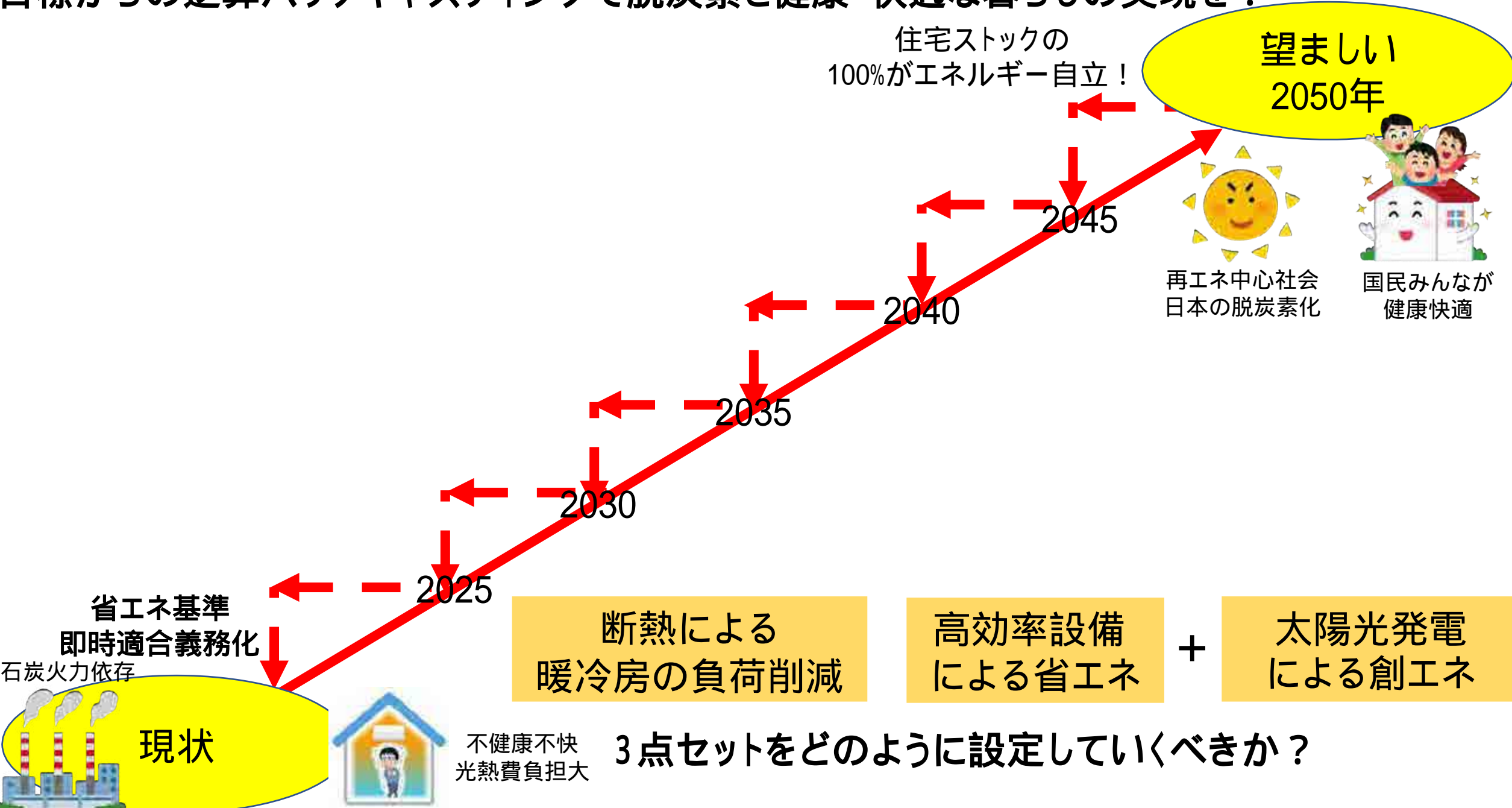
**なりゆきの未来**



深刻な地球温暖化

居住格差の拡大

# 目標からの逆算バックキャストで脱炭素と健康・快適な暮らしの実現を！



# 高効率設備の普及に合わせた1次エネ規制のアップデートは不可欠！

望ましい  
2050年

住宅ストックの  
100%がエネルギー自立！

住宅ストックのZEH率75%  
2045

住宅ストックのZEH率50%  
2040

住宅ストックのZEH率25%  
2035

戸建新築でZEH義務化  
2030

1次エネ削減率新築目標引上げ  
省エネ性能表示義務化  
既築の省エネ設備更新推進  
2025

省エネ基準  
即時適合義務化

石炭火力依存

現状

不健康不快  
光熱費負担大



再エネ中心社会  
日本の脱炭素化



国民みんなが  
健康快適



エアコン・給湯機  
LEDの高効率化は十分  
普及・更新が課題

断熱

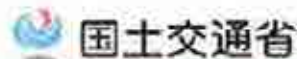
高効率設備

太陽光発電



# 省エネ性能の表示も重要 光熱費表示も有効だが任意 表示義務化を必須にすべき

## 「光熱費換算表示」の検討背景及びR1年度の議論内容と方向性



- 改正建築物省エネ法(令和元年5月公布)に盛り込まれた説明義務制度やトップランナー制度等が十分な効果を発揮し、パリ協定のCO2削減目標を達成するには、消費者の省エネ性能に対する関心を高めていくことが必要不可欠。
- このためには、住まい探しにおいて多くの消費者がアクセスする住宅情報提供サイト等において、省エネ性能を実費換算した「光熱費換算表示」の導入を検討し、効果的・効率的に省エネ誘導を図る。

省エネ性能が  
必ず表示さえしていれば  
家を選ぶ時も安心ね!



### <これまでの経緯と今後の予定>

- ・不動産情報サイト事業者連協協議会(RSC)が住宅局の補助事業を活用して、住宅情報提供サイト上の「光熱費換算表示」に関する調査検討を実施
- ・令和1年11月 改正建築物省エネ法の基本的方針において、「想定光熱費情報を含めた省エネ性能の表示を促す方策の検討を進める」旨位置づけ
- ・令和2年3月 検討結果とりまとめ
- ・令和2年6月～(予定) 住宅局において「光熱費換算表示」の検討委員会を実施

### <検討のスコープ>

- ・住宅事業者等の意見を踏まえ、「光熱費換算表示」のあり方を検討するとともに、流通段階を含めた導入・普及課題を整理
- ・検討対象は、共同・分譲戸建・賃貸の新築領域(既存住宅については今後の継続課題)
  - \* 1 住宅情報提供サイト以外の物件広告や注文住宅の地主説明時等においても、本検討内容に準じた表示を推奨することも想定
  - \* 2 新築時に算出した「光熱費換算値」は、1年以上の未入居となり既存住宅扱いとなった場合や、2次流通時についても、継続して表示可能とする方向
  - \* 3 省エネ性能に影響する仕様情報が保存されている築浅物件等については、今後の検討で対象とする方向

### <R1年度の調査検討結果>

計算方法	建築物省エネ法に基づく省エネ計算結果に、統計に基づく燃料単価を乗じて換算
表示方法	○ 事業者ヒアリング・消費者インタビューをもちに検討(お図) ○ 光熱費換算値の表示は任意とする(表示を必須化するものではない)
導入・普及課題	○ 誤った計算結果の表示を防止し、住宅事業者・流通事業者の負担を軽減するため、国の省エネ計算プログラムの出力シートに、 光熱費換算値を自動表示させる必要 ○ REINSを含めた関連システム上、表示項目の追加を検討できないか



現在検討されている  
光熱費の表示は最も分かりやすい指標  
ただし想定する暖冷房仕様が控えめのため  
断熱の効果が小さく評価される危険性あり  
また表示は任意なので普及も限定的

省エネ性能BELSの表示義務化が必要  
5つ(1次エネ削減20%)より  
上のレベルを策定する必要あり

図1 BELS評価レベル



表1 BELSにおける一次エネルギー消費量の

BELS評価	省エネ基準からの削減率 (再生可能エネルギーを含む)	一次エネルギー消費量等級
☆☆☆☆☆	20%	等級5
☆☆☆☆	15%	
☆☆☆	10% (調停基準)	等級4
☆☆	0% (省エネ基準)	
☆	-10% (既存省エネ基準)	等級1

※記載の住宅については、一次エネルギー消費量のほかに調湿

出展: 国交省 住宅の省エネ性能の光熱費表示検討委員会

# 断熱・気密は健康・快適な室内環境を少ないエネルギーで実現するのに絶対不可欠



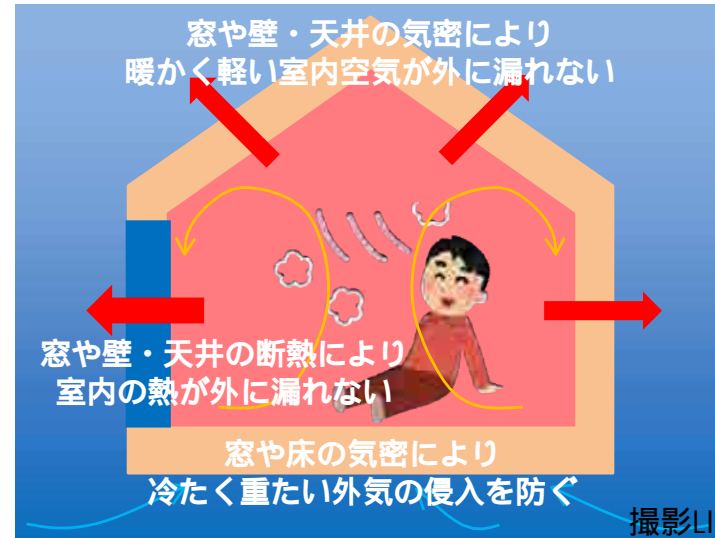
断熱等級2 昔の家

$U_A$ 値:1.43 C:11.2



断熱等級4 今の家

$U_A$ 値:0.85 C値:4.5



撮影LIXIL住まいStudio東京

HEAT20 G2 これからの家

$U_A$ 値:0.45 C:0.7



「健康・快適な暮らし」を「少ない電気代」で実現できるHEAT20 G2レベルを目標とすべき！



# ここ数年の工務店のレベルアップは急激 HEAT20 G1/G2レベルの高断熱が当たり前！



木藤阿由子  
工務店向け雑誌編集長

省エネ基準(断熱等級4)が義務化されて困る工務店が、どのくらいいるというのだろうか。もし義務化が困るというなら、おそらくその工務店は義務化云々関係なく、数年後には淘汰されていると断言する。というのもすでに全国の多くのつくり手(主に地域の工務店や設計事務所)にとって、もはや省エネ基準クリアは最低基準となっており、その上でHEAT20 G1/G2レベルの断熱やゼロエネZEHの達成が当たり前になりつつあるからだ。そしてこのような工務店に客が集中し、1年待ち2年待ちといった行列ができていくケースも少なくないのである。

この傾向は、2015年からスタートした性能と意匠を両立する住宅実例コンテストの「日本エコハウス大賞」からも見てとれる。初回こそ断熱等級4クリアがせいぜいの応募作品が過半数を占めていたものの、2017年にはその上の基準であるHEAT20 G1を達成した住宅が過半数を占めた。さらに2018年・2019年にはHEAT20 G2やZEHなどハイレベルの省エネ性能を達成しつつ、意匠・コストも両立する「真の良質な住宅」を追求する、いわばスーパー工務店が全国に登場した。彼らが地域の家づくりを牽引し、各地でボトムアップが図られている。

こうした流れに、一部の消費者は敏感に反応している。意識的な施主がSNS・YouTubeなどで積極的に情報収集を行うようになった結果、断熱等級4はおろかHEAT20 G1/G2レベルをクリアできない工務店は選ばれなくなってきているのだ。造り手を本当に救済するたった1つの手段は、高いレベルの断熱・省エネを直ちに義務化し、彼らを人気工務店と同じ土俵に上げることである。それが消費者に対して良質な住宅の供給を約束することになり、ひいては住宅産業全体の活性化にもつながるにちがいない。



日本エコハウス大賞での5年間 全国のスーパー工務店の成長は素晴らしかった！



# 高断熱は高い？ 適合義務化で建材・施工をコストダウンし恩恵を全国民に届けよう！



ドイツでよく耳にしたのは、パッシブハウスレベルまで性能を上げるのに要したコストは当初10%程度だったが、高性能建材の普及とともに5%程度まで下がった事で高性能住宅が一般化していった、という話をよく聞きます。

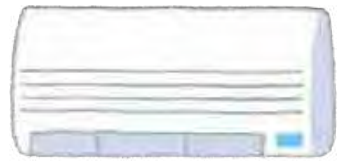
日本では義務化されていない為、高性能建材の普及が進んでおらず、15%以上コストアップの高止まり状態で普及レベルにまだまだ遠く及びません。もし義務化ロードマップが予定通りかつ定期的に見直されることが決まっておれば、高性能建材の製造ラインの増加及び量産化によるコストダウンが見込めたところだったので残念でなりません。

明和地所 今泉様  
(不動産業者の立場から)



ドイツでは適合義務化で三重ガラス樹脂サッシや厚い断熱材が安く！ 断熱改修も高性能！

# 設備・建材の「トップランナー」制度はもはや名前だけ 実態はボトムアップとすらいえない

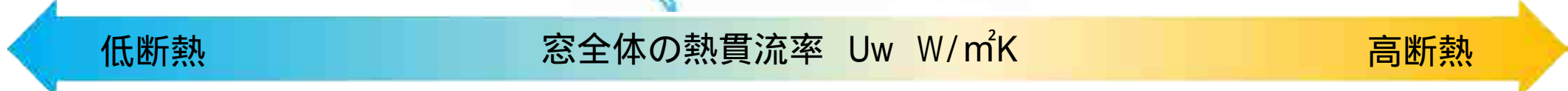


エアコン  
2020年度以降  
目標設定なし



エコキュート(市場最高効率4.2)  
2017年目標 3.3 2025年目標 3.5  
8年間の進歩は1割未満

Q.13  
日本の窓は  
ずっと  
世界サイテー？



窓全体の熱貫流率  $U_w$   $W/m^2K$

> 4.65      4.65      3.49      2.33      1.9      1.5      1.3      1.1



ドイツでは  
 $U_w$  1.3以下のみOK!



JIS A4706  
省エネ建材  
等級ラベル



日本の窓のほとんどはドイツでは禁止!

2022年度目標の  
「トップランナー」制度で  
なくなるのはこの範囲?

$U_w$  2.33以上を禁止して  
ようやく「ボトムアップ」

高断熱のラベルが未定 早期制定を

窓は断熱コスト削減のカギ 早急に低断熱窓を禁止して高断熱窓を普及させコストを下げよ



# 住宅の高断熱化を民間丸投げ・市場原理任せにはいけない理由



断熱 (& 気密) は冬も夏も健康快適な暮らしを  
少ないエネルギーで実現するために絶対不可欠  
新築時なら安く、その恩恵はずっと長持ち

しかし日本の断熱は世界的にもひどく遅れており  
省エネ基準のレベルも極めて低い…

メーカーが  
低性能品から高性能品まで  
多種多様なラインナップを  
維持せざるをえず  
生産・在庫・流通が複雑化し  
建材単価が高止まりする



施工者も  
低断熱から高断熱まで  
複数の工法で  
施工せざるをえないので  
熟練度が高まらず  
高断熱が高コストのまま



暖かく電気代が安い家を  
本当に必要としている  
低所得者に  
高断熱の恩恵が  
行きわたらない



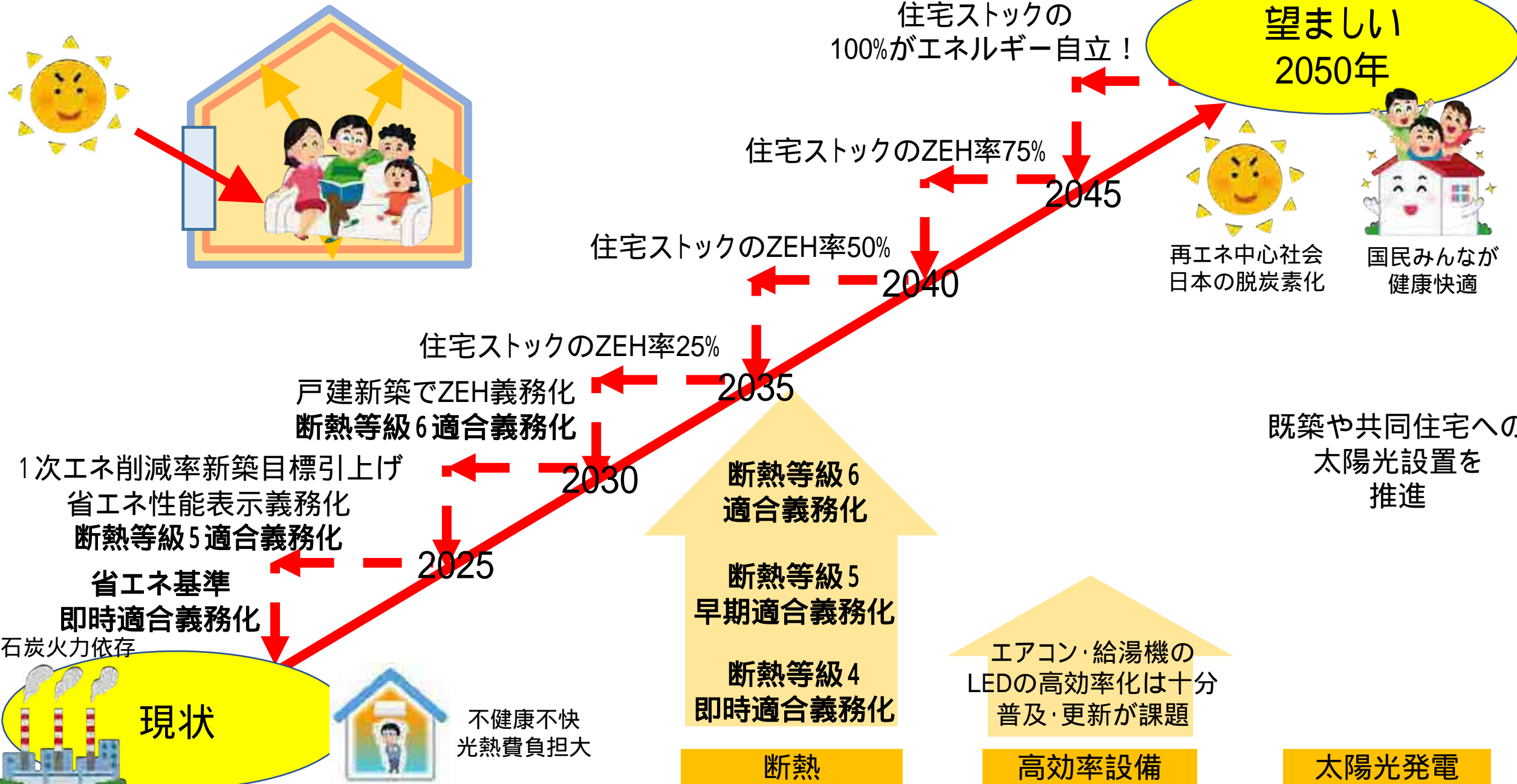
日本の家全体で  
省エネが進まない  
と  
脱炭素化は実現しない



**国民みんなの健康快適な暮らしと日本の脱炭素化に向け、高断熱の適合義務化を早期に！**



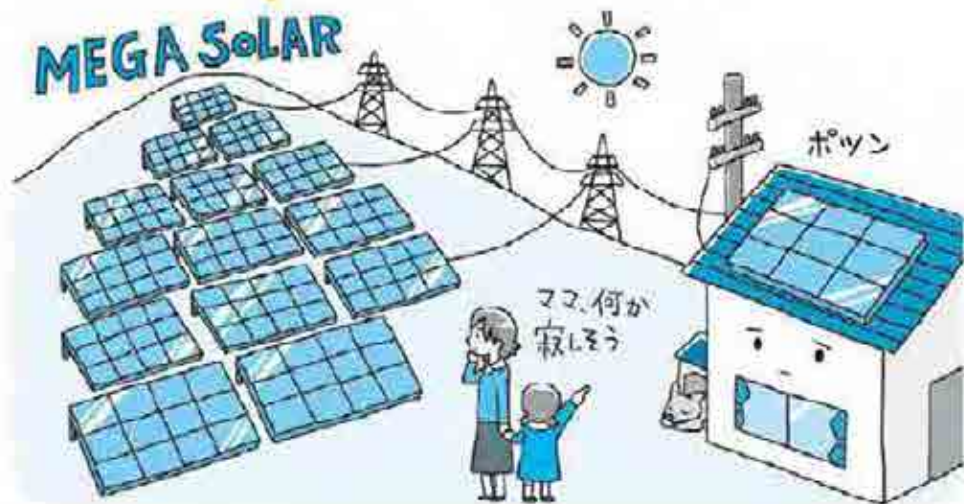
# HEAT20 G1を断熱等級5 G2を断熱等級6 に定め、無暖房住宅の普及を加速



# 太陽光発電の伸び悩みがZEH普及の大きな障害

Q.9

太陽光発電はもう  
載せなくていい？



買取価格の引下げなど  
ネガティブ報道を誤解して  
施主がペイしないと思いついでる場合が多い  
(実際は20年以内に必ずペイする)

住宅供給者も太陽光発電のメリットを  
ちゃんと説明していない



太陽光発電が採用されないのは「誤解」と「説明不足」が大きな原因