

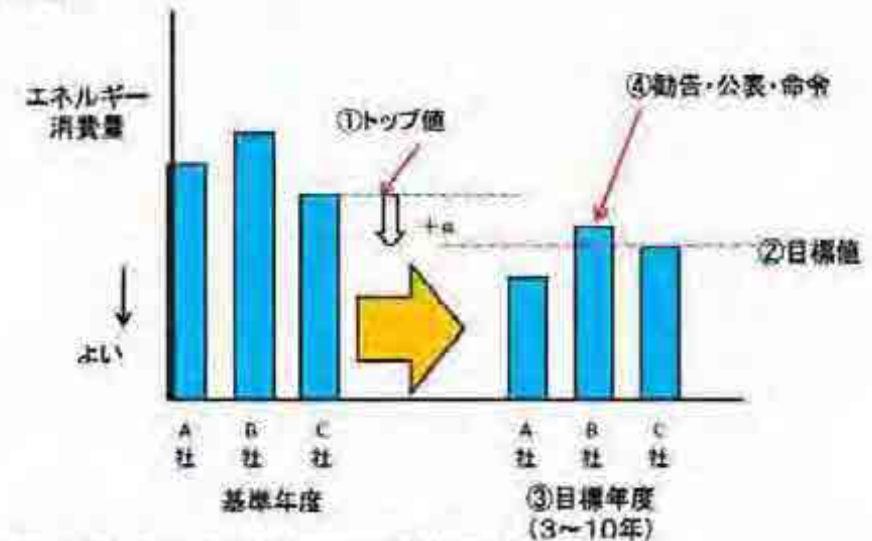
窓の「トップランナー」制度はUw値4以上の「無断熱窓」をなくすがせいぜい

目標値はメーカー平均でUw約4とやたら大きい！
無断熱窓の駆逐が「トップランナー」の実態

建材トップランナー制度について

メーカー平均で2021年度に達成すべき目標が定められている

【制度の概念】

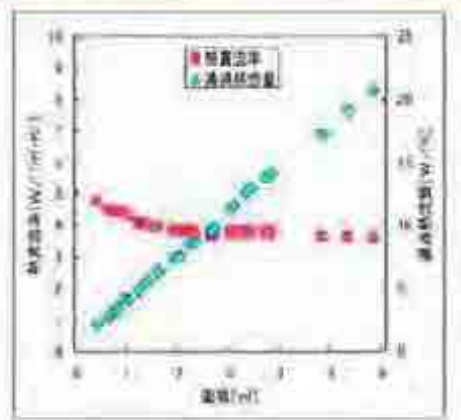


- ① 基準年度における販売品の性能トップ値を定める
 - ② 性能トップ値 + α を目標値として定める
 - ③ 目標基準値を達成させる目標年度を定める
 - ④ 目標年度において、目標基準値を達成できない場合は勧告を受けるとともに、企業名の公表、改善命令がだされます。
- ※目標達成判断については加重平均方式で行う
加重平均エネルギー消費効率 = (品名ごとの国内出荷数) × (1単位当たりのエネルギー消費効率) の総和 ÷ 国内向け出荷総数

建材トップランナー制度について

目標性能について

目標性能は、熱貫流率ではなく通過熱流量(1℃あたり該当窓から逃げる熱量)としています。熱貫流率では、実際にほとんど熱が逃げない小さな窓が劣った性能と誤解される恐れがあり、サイズも加味した指標としております。



目標性能基準値について

目標基準値(基準熱損失防止性能)は、樹脂サッシからアルミサッシまで最もすぐれた製品性能を加味し、サイズ別に関数であらわされます。

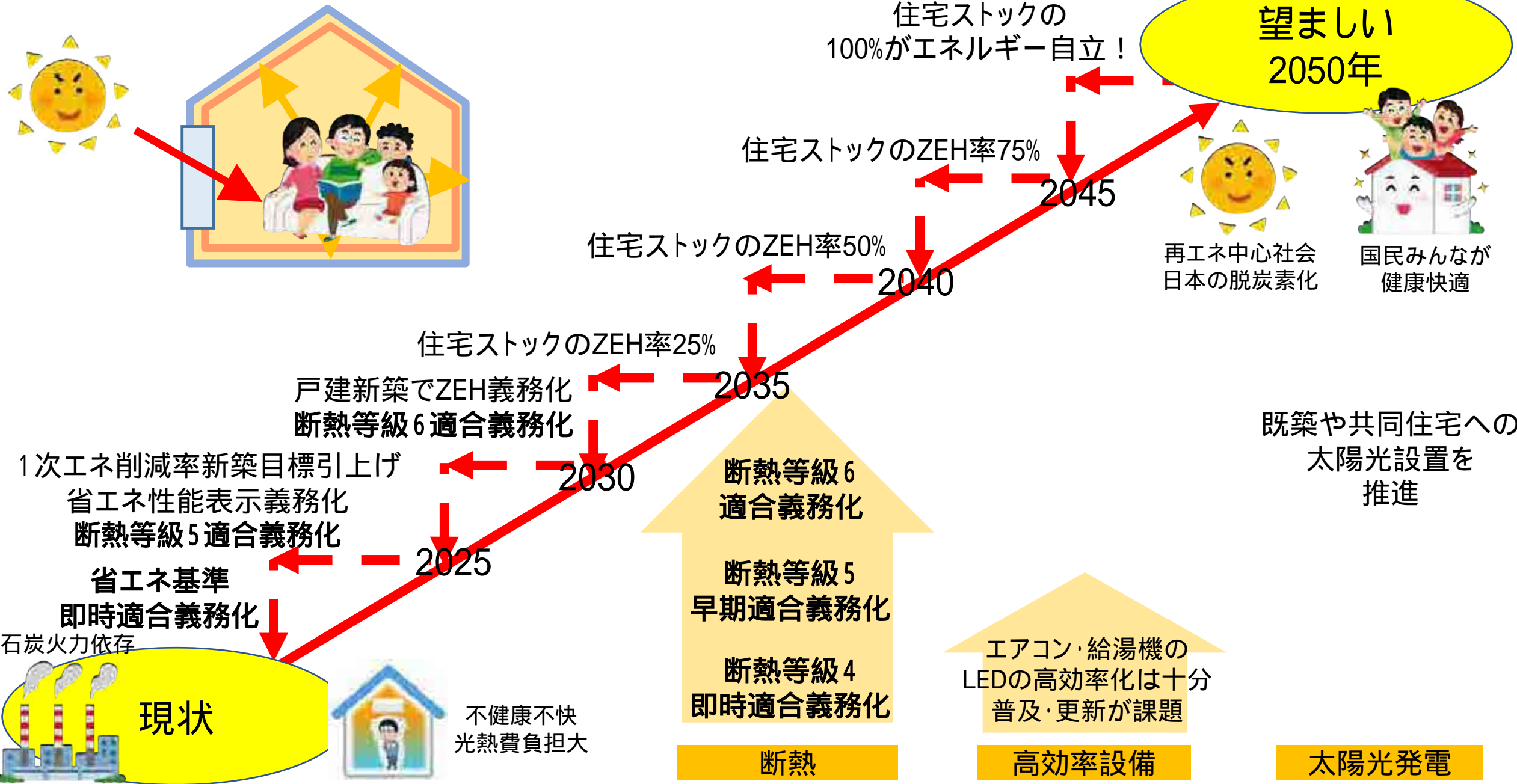
区分名	基準熱損失防止性能の算定式
上げ下げ	$q = 2.54S^{0.79} + 1.02S^{0.88} + 0.12S^{1.08}$
引違い	$q = 2.21S^{0.87} + 1.38S^{0.94} + 0.14S^{0.99}$
FIX	$q = 1.71S^{0.88} + 1.27S^{0.87} + 0.28S^{1.03}$
すべり出し	$q = 1.71S^{0.88} + 1.30S^{0.92} + 0.40S^{1.08}$
たてすべり出し	$q = 1.48S^{0.77} + 1.56S^{0.87} + 0.37S^{1.12}$

q : 通過熱流量 [W/K]
S : 窓面積 [m²]

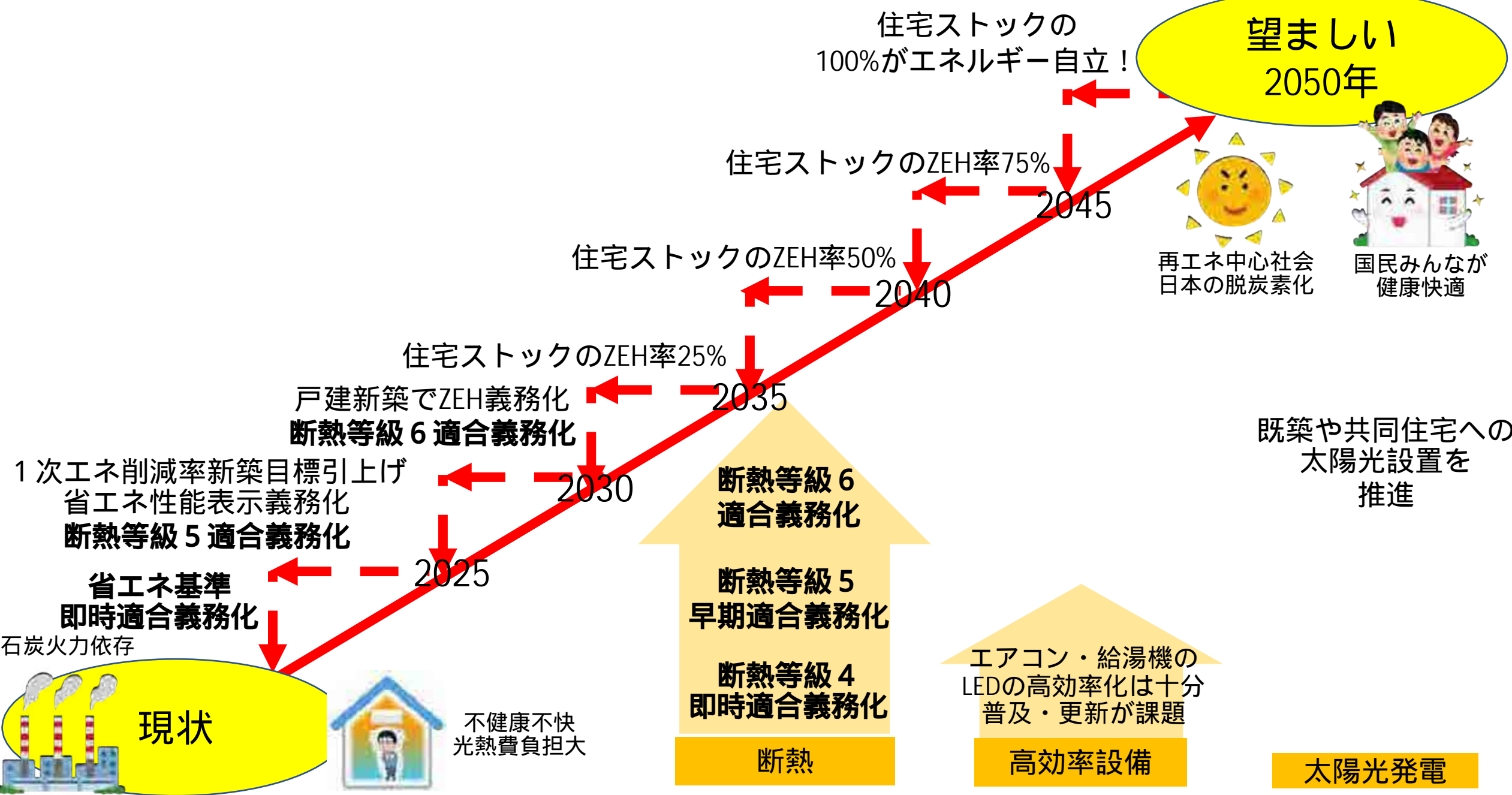
日本サッシ協会 「建材トップランナー制度」についての概要

「トップランナー」制度の実態は「ボトムアップ」にすらなっていない 目標引き上げは不可避

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



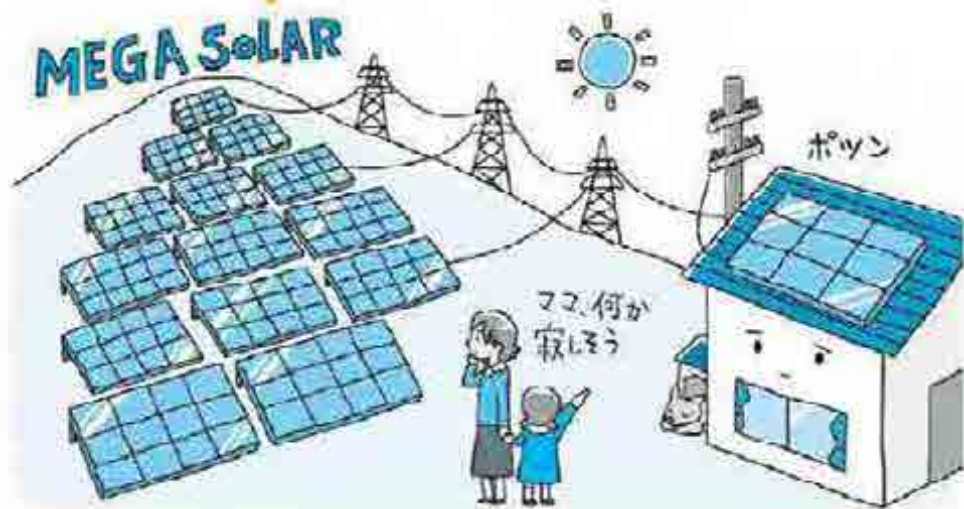
目標からの逆算バックキャストで脱炭素と健康・快適な暮らしの実現を！



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

太陽光発電を載せない方がいい（？）理由のウソ・ホント

見た目が
好きじゃない

事故が起きそうな
気がする

なんか高そう
損をしちゃいそう



デザインの工夫



ちゃんと施工すれば
大丈夫



20年以内に
ペイするように
制度ができている！

太陽光の搭載に踏み切れない施主が多い 予算や理解が不足？ ペイするか不安？

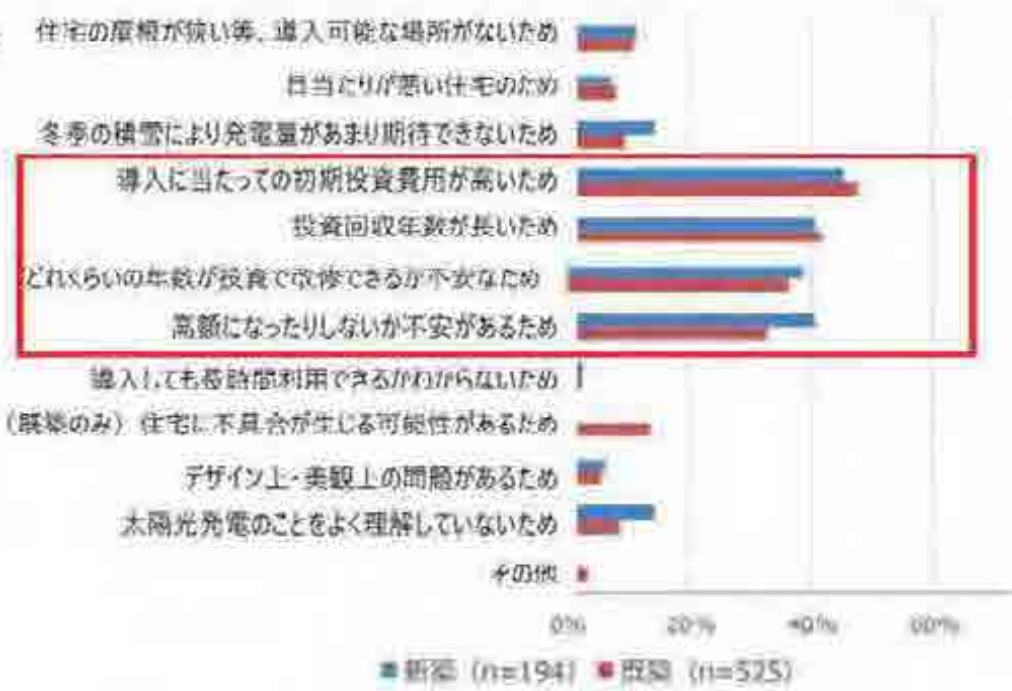
ZEH導入の課題

- ZEHビルダー/プランナーの自社目標未達の理由としては、「顧客の予算」、「顧客の理解を引き出すことができなかった」、「体制の不備」が多くを占める。
- ZEHの実現に不可欠なPVの普及については、消費者が抱く初期投資費用や投資回収年数に対する不安をいかに取り除くことができるかが課題となっている。

■ ZEHビルダー/プランナーの自社年間目標の未達理由（複数回答可）

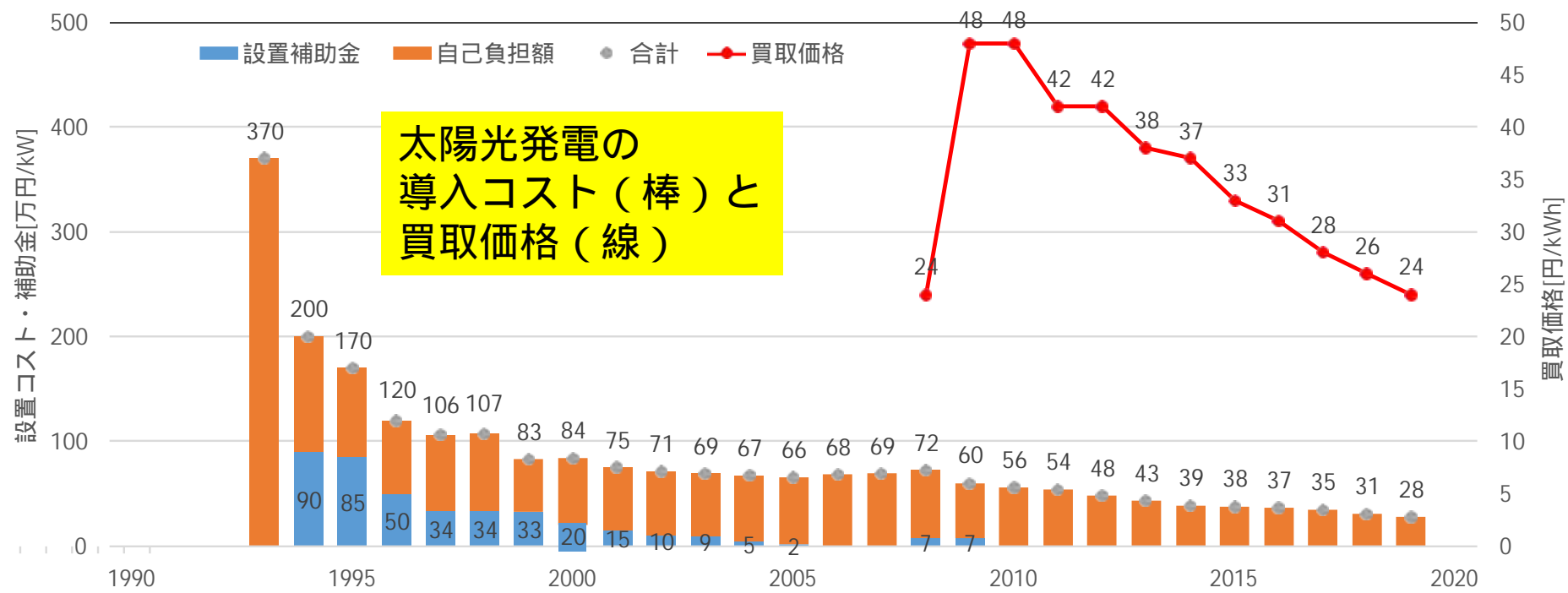


■ PVの導入を希望しない理由



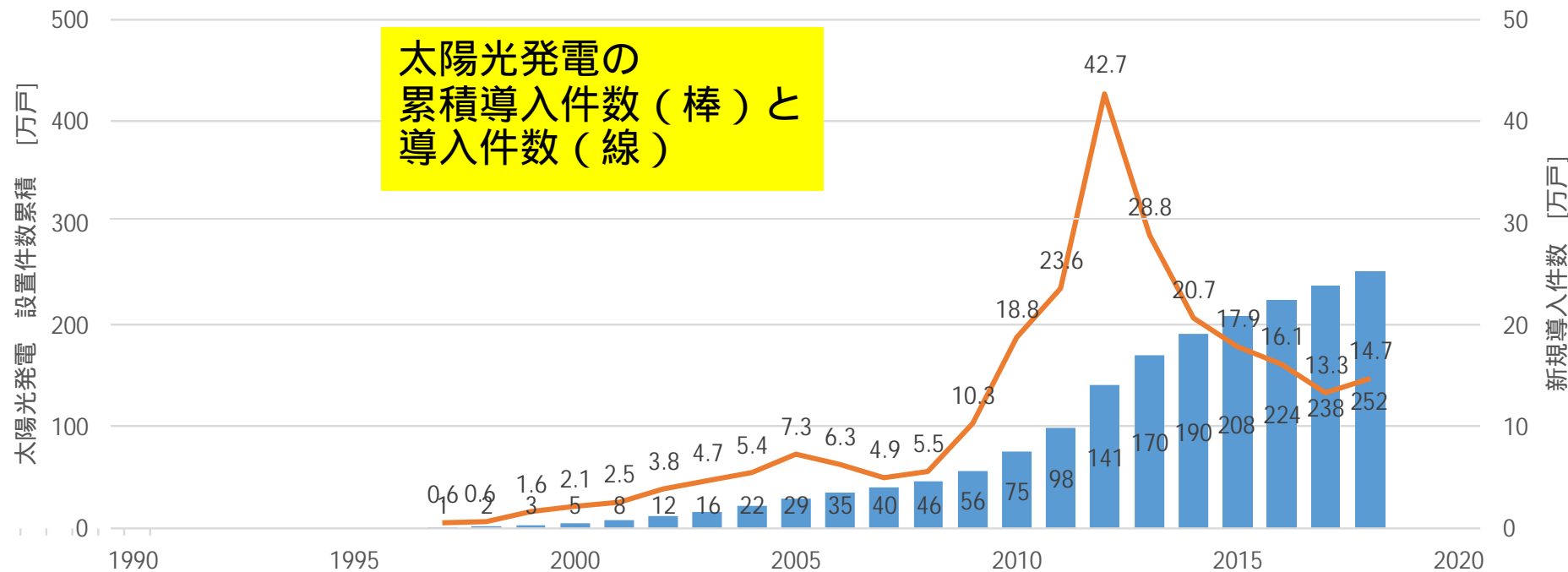
出典：ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス支援事業調査発表会2019資料

出典：環境省「平成30年度EPC認定等を受けた中長期的なエネルギー削減達成に向けた再生可能エネルギー導入拡大方策検討調査委託業務報告書」



太陽光の発電
買取価格の引下げに伴い
太陽光発電の導入件数も
減少

現状は2012年ピークの
3分の1！



出展：調達価格等算定委員会令和3年度以降の調達価格等に関する意見

こんなに買取価格が下がるなら
太陽光はもう絶対ペイしないんじゃないか・・・

① 太陽光発電（10kW未満）



		（参考）2020年度	2021年度	2022年度
調達価格		21円/kWh	19円/kWh	17円/kWh
資本費	システム費用	29.0万円/kW	27.5万円/kW	25.9万円/kW
運転維持費		0.30万円/kW/年	2020年度の想定値を据え置き	2020年度の想定値を据え置き
設備利用率		13.7%	2020年度の想定値を据え置き	2020年度の想定値を据え置き
余剰売電比率		70%	2020年度の想定値を据え置き	2020年度の想定値を据え置き
自家消費分の便益		26.33円/kWh	26.44円/kWh	26.44円/kWh
調達期間終了後の売電価格		9.3円/kWh	9.0円/kWh	9.0円/kWh
IRR（税引前） （法人税等の税引前の内部収益率）		3.2%	2020年度の想定値を据え置き	2020年度の想定値を据え置き
調達期間		10年間	10年間	10年間

※ 太陽光発電（10kW未満）に限り、当該調達価格に消費税相当額を含むものとする。

※ 2022年度は、特定調達対象区分等のみの対象とし、交付対象区分等の対象としない。

買取価格の引下げばかりが話題になるが、必ずペイする価格設定であることを忘れずに

太陽光発電は必ず20年以内に(実際はもっと早く)元が取れる

(※) 現在の住宅用太陽光発電の調達価格等の算定においては、調達期間(10年間)終了後の自家消費及び売電の便益も見込み、20年間の採算性を前提としており、調達期間終了後(11~20年目)の売電の便益は、再エネ電気の供給が効率的に実施される場合として、2015年の卸電力取引市場価格等を踏まえて11円/kWhと設定されている。こうした中で、この価格目標は、仮に調達期間中(1~10年目)の調達価格を現在の卸電力市場価格並みに設定した場合に、調達期間終了後も含めた設備の稼働期間全体(少なくとも20年間)にわたって、一定の利潤を見込みつつ投資回収が可能になるような水準まで、資本費を中心としてコスト低減を図るという趣旨である。住宅用太陽光発電については、設置者の調達期間中の経済合理的な選択(自家消費を行うか、余剰売電を行うか)を変え得るという観点から、調達価格を家庭用電気料金並みに設定することを目指す意義があるが、今後、FIT制度の補助を受けずに新たに設備を設置していくという観点から、調達価格を卸電力市場価格並みに設定することを目指す意義がある。

平成31年度以降の調達価格等に関する
意見

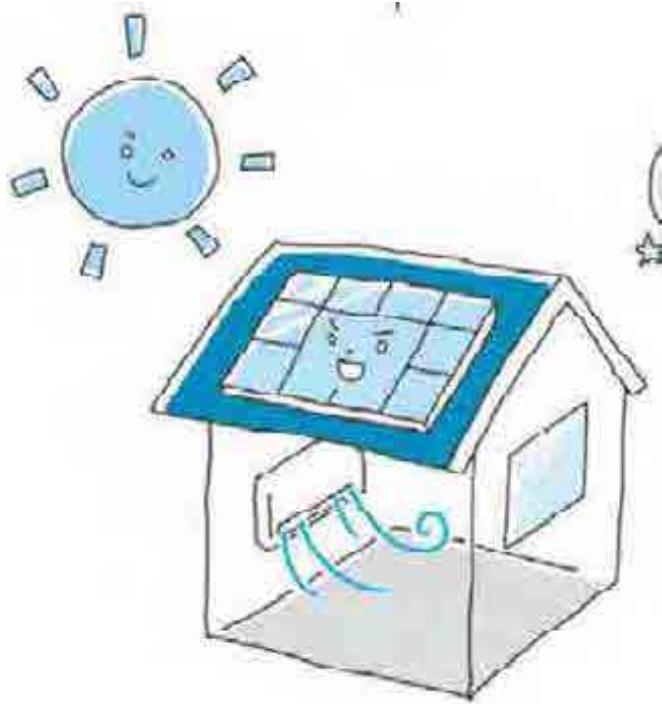
平成31年1月9日(水)
調達価格等算定委員会

太陽光発電は絶対載せた方がいいに決まっているホントの理由

エネルギー自立に
太陽光発電は絶対不可欠
発電した電気で
健康快適な暮らしを実現！

系統からの買電単価が
将来値上がりしても安心！
新築時に設置なら
安上がりで仕上がりもキレイ！

災害時の停電対応
将来の系統不安定化など
レジリエンス強化に
太陽光発電は必須アイテム



全ての住宅をゼロエネにするために太陽光発電は必須アイテム！
太陽光設置やZEHの早期適合義務化は国民の生活を守る！

太陽光発電設置やZEHも早期に適合義務化を！



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
断熱等級6適合義務化

1次エネ削減率新築目標引上げ
省エネ性能表示義務化
断熱等級5適合義務化

省エネ基準
即時適合義務化



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

既築や共同住宅への
太陽光設置を
推進

新築への
太陽光設置を
早期に義務化

断熱等級6
標準化

断熱等級5
早期適合義務化

断熱等級4
即時適合義務化

断熱

エアコン・給湯機の
LEDの高効率化は十分
普及・更新が課題

×

高効率設備

+

太陽光発電

平成30年度建築基準整備促進事業
E10.住宅における蓄電・蓄熱された
電力・熱の評価の基盤整備

応募調査名

「住宅における蓄電・蓄熱された電力・熱の制御及び予測手法の
評価に資する技術調査」

平成31年4月25日(金)

場所:すまいるホール

東京大学大学院工学系研究科(准教授 前 真之)

株式会社住環境計画研究所(研究所長 鶴崎 敬大)

は事業主体における代表事業者



その他

調査結果

システム維持電力

- PCSの待機電力は電力需要が発生した際に即座に放電できるよう、スタンバイ状態である必要がある。各社で異なるが、10～30Wの範囲である。

電池の性能劣化

- 劣化を考慮しないのであれば、他の効率等は考慮しなくても良い程度ではないか。それぐらい劣化の影響は非常に大きい。
- 蓄電池において劣化を考慮しないことは、本来は偽りの性能である。近い将来に性能が半減することがわかっていながら評価しないのは影響が非常に大きい。

システム維持電力

- モデルの精緻化においては維持電力を加味することが望ましい。基本的に一定値となるため、計測は容易に実施できるものと考えられる。

電池の性能劣化

- 実性能を把握する上では劣化の評価は重要と考えられる。一方で、現行の省エネ基準では、住宅を建てる時の住宅性能の基準として一次エネルギー評価を使っているため、性能劣化を考慮していない。そのため**電池の性能劣化を評価対象とするためには、まず省エネ基準における劣化の取り扱い方を整理する必要があると考えられる。性能劣化の評価ができない場合も、「初期状態であること」「劣化を見込んでいないこと」等を注記する必要がある。**



主な調査結果

蓄電

(イ) 余剰電力による蓄電の制御技術等の把握

蓄電システムの種類

- 蓄電の評価対象とする蓄電システムの構成では、**PV+蓄電池の「ハイブリッド型」と「蓄電池専用型」に大別でき、近年は「ハイブリッド型」の普及が進んでいる。**PV + 蓄電池 + EVで共用可能な「トライブリッド型」も発売されている。
- 国内における機器間連携によるホームネットワークの規格は**「ECHONET Lite」規格で、HEMSの公知な標準インターフェース**として国内での利用が推奨されている。蓄電池は重点8機器に指定されており、「ZEH+」の補助支援要件ではその認証を取得することが要件となっている。

蓄電システムの出荷動向

- 市場流通製品にほぼ等しいと考えられるZEH支援登録機種のうち、**80%が「ハイブリッド型」、また電池容量については5 kWh 7.5 kWh未満が最も多く、全体の35を占めている。**(2019年12月時点)。
- 蓄電システムの初期実効容量比は70%以上90%未満が大半を占めている(2019年1月時点)。

関連規格

- 現時点では、**蓄電池に関する直接的な性能(充放電効率等)を測定するための国内規格はない。**一方で、アグリゲーションビジネスに活用される指標として「初期実効容量」が業界規格として提案され、蓄電池の能力を示すものとして唯一公的な指標となっている。
- 劣化の評価については、現時点では統一した判断手法はなく、標準化が望まれている。
- 蓄電池用PCSの効率測定方法に関する国内規格はなく、各社独自に定格点を定め、定格点における負荷効率(電力変換効率)や部分負荷効率の測定を行っている。**

表 平成31(令和元)年度ZEH支援登録蓄電システムにおける電池容量分布

メーカー名	登録件数	登録率 (構成比)	登録種別		電池容量							
			ハイブリッド	専用	~2.5kWh未満	~5kWh未満	~7.5kWh未満	~10kWh未満	~12.5kWh未満	~15kWh未満	15kWh以上	
シャープ株式会社	70	31%	70	0	0	32	10	28	0	0	0	0
パナソニック株式会社	30	13%	30	0	0	0	21	0	9	0	0	0
オムロン株式会社	25	11%	18	7	0	2	15	2	0	0	6	0
ニチコン株式会社	22	10%	14	8	0	8	0	6	7	0	0	1
株式会社エヌエフ回路設計ブロック	10	4%	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0
京セラ株式会社	9	4%	3	6	0	2	4	0	1	2	0	0
東芝ライテック株式会社	7	3%	5	2	0	0	5	2	0	0	0	0
エーパワ-株式会社	7	3%	6	1	0	0	4	0	2	0	0	0
株式会社村田製作所	5	2%	5	0	0	1	1	1	1	0	0	0
サンテックパワーシステム株式会社	4	2%	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0
フューエルエナジー株式会社	4	2%	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0
ハンファQセルズジャパン株式会社	3	1%	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0
日本電気株式会社(NEC)	3	1%	1	2	0	1	0	2	0	0	0	0
田淵電機株式会社	3	1%	3	0	0	1	0	2	0	0	0	0
東芝エネルギーシステムズ株式会社	3	1%	3	0	0	0	2	0	0	1	0	0
デルタ電子株式会社	2	1%	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0
住友電気工業株式会社	2	1%	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
長瀬産業株式会社	2	1%	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0
アンフィニ株式会社	1	0%	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
株式会社カネカ	1	0%	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
株式会社Loop	1	0%	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
(計)	225	100%	181	44	2	53	78	55	25	11	1	1

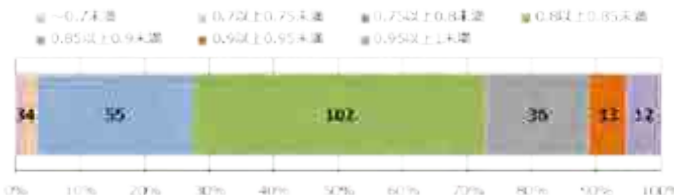


図 平成31(令和元)年度ZEH支援登録蓄電システムにおける初期実効容量比の構成

出所) (一社)環境共創イニシアチブ「平成30年度ZEH支援事業蓄電システム登録済製品一覧」(2019年12月16日確認)



蓄電池は開発途中の技術であり、低コスト化や充放電ロス削減、耐久性向上が不可欠

性能向上や低コスト化が必要な蓄電池は後回しで問題なし！

国交省関係の調査でも蓄電池の性能評価には課題が多いことが指摘されている！

平成30年度建築基準整備促進事業
E10.住宅における蓄電・蓄熱された電力・熱の評価の基盤整備

応募調査名
「住宅における蓄電・蓄熱された電力・熱の制御及び予測手法の評価に資する技術調査」

平成31年4月25日(金)
場所: すまいるホール

東京大学大学院工学系研究科(准教授 前 真之)
株式会社住環境計画研究所(研究所長 鶴崎 敬大)
は事業主体における代表事業者

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



再エネ中心社会
日本の脱炭素化



国民みんなが
健康快適

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
断熱等級6適合義務化

1次エネ削減率新築目標引上げ
省エネ性能表示義務化
断熱等級5適合義務化

2030

省エネ基準
即時適合義務化

2025

石炭火力依存

現状



不健康不快
光熱費負担大

断熱等級6
標準化

断熱等級5
早期適合義務化

断熱等級4
即時適合義務化

断熱

買替サイクルが
早い設備
蓄電池/EVは
後回しでOK



エアコン・給湯機の
LEDの高効率化は十分
普及・更新が課題

高効率設備

既築や共同住宅への
太陽光設置を
推進

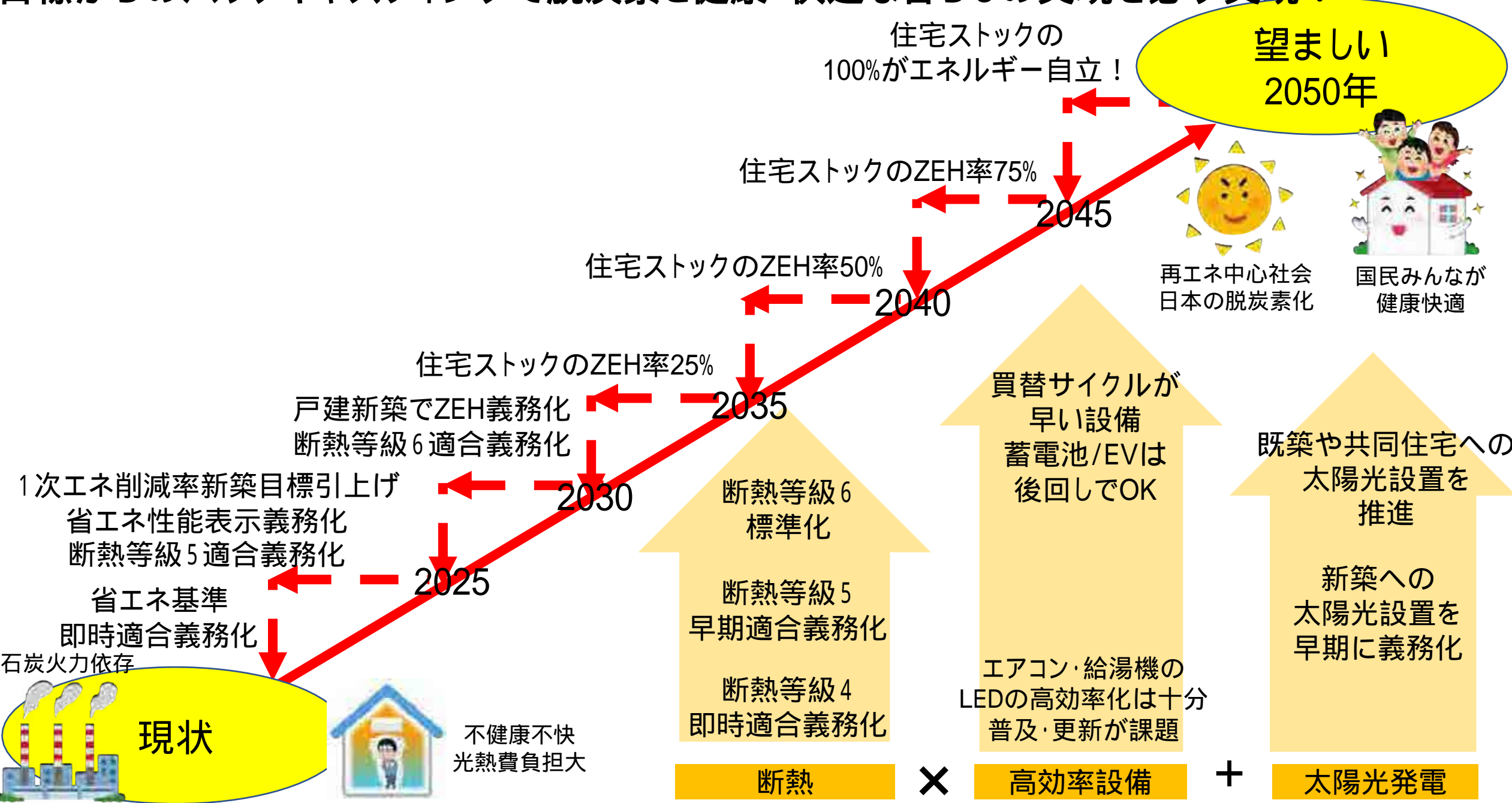
新築への
太陽光設置を
早期に義務化

太陽光発電

×

+

目標からのバックキャストिंगで脱炭素と健康・快適な暮らしの実現を必ず実現！



全ての家がエネルギー自立すれば、みんなが健康・快適で電気代の心配なく暮らせる国に！

オールシーズン
ゼロエネ

通年で差し引き
ゼロエネ

基準値から75%減

基準値から50%減

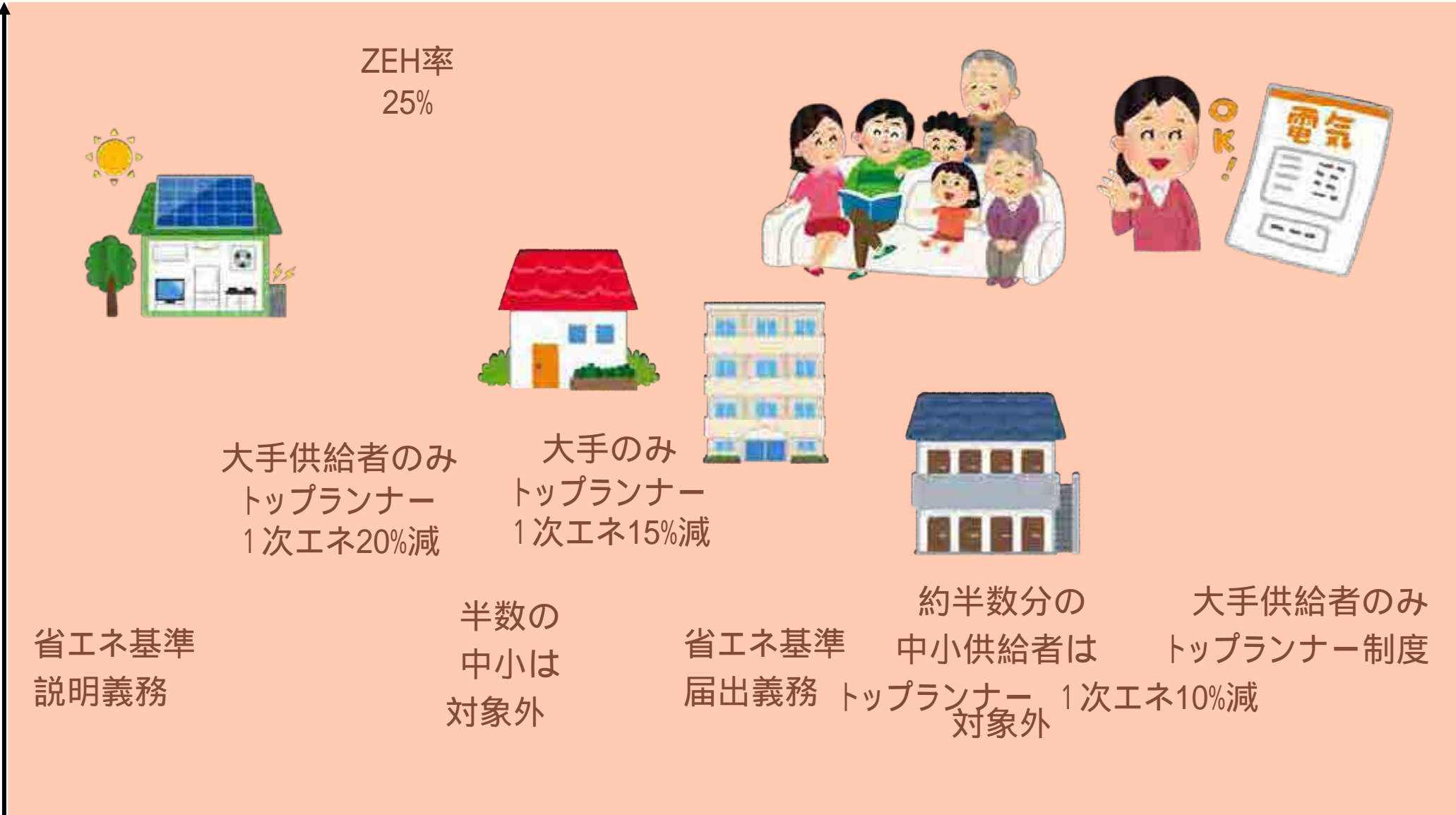
基準値から20%減

基準値から15%減

基準値から10%減

1次エネ基準値

省エネ性能



注文戸建(約28万戸) 分譲戸建(約15万戸) 分譲共同(約12万戸) 賃貸(約40万戸)

望ましい2050年の暮らしに残された時間はごくわずか 今すぐ行動すべき

有識者からのご提言（不動産仲介業者としての立場から）

2030年までに賃貸と分譲の適合義務化案については、2030年の新築に関する適合率は最低基準は勿論100%となるでしょうし、上位グレードに関しては制度設計次第ですが分譲は多少のインセンティブ設計によって設定目標をほぼ確実に達成してくると思います。

賃貸に関してはよほどの優遇政策が無い限り最低基準に張り付くのではないのでしょうか？
 なので、賃貸住宅の性能レベルは義務基準に大きく依存すると思います。
 （ペアガラスなどの窓の普及率の差を見る限りは、分譲や注文とは別世界ですのぞ）

最終到達目標がどの辺りかにもよるとは思いますが、昨今の住宅の仕様ならば、2030年に建てた住宅は2050年にはすべての住宅が存命であると考えられますので、2050年目標に関してカーボンフリーにしていくのであれば、エネ計画上の屋根PVの量を考えるに、2030年時点では最低でもZEHは義務化が必要と考えます。また、仮に何らかの理由でPV未搭載とする場合には、省エネ削減率の強化ペナルティなど、省エネ側のハードルを上げるなどしてZEH化させていく事が必要なのではないかとも思います。

日本では義務化には根強い反対派が多くいらっしゃる印象ですので、実現可能性を考慮するならば義務化スタートのハードルは下げて運用にて厳格化と、税制優遇などのインセンティブによる優遇政策に段階的な差をつける事の両建てが良いと考えます。

1. 最低基準としては現行の省エネ基準でまずは義務化
 （以後は告示にて2050年までの上位グレードへの段階的な厳格化の道筋があるとベスト）
2. 同時にオールシーズンゼロ等の最終目標までの段階的な上位グレードを制定する。
3. 義務化ギリギリクリアはローン減税や固定資産税軽減などの一切の優遇処置を無効とする。
4. 上記のグレードに合わせて税制優遇などで段階的なインセンティブ制度を創設。
 （ドイツでも優遇税制や補助金を性能に応じて差別化していました）
5. 課題は既築との整合性ですが、既築専用に別基準を作って断熱改修につなげるのか、そもそも新築基準と一つにすることで建て替えを促すかは議論の余地あり。

なお、どちらでいくにせよ、建て替えが難しい分譲マンション（区分所有区画内での改修に限定される為）に関しては、別基準を作って救済制度が必ず必要。



今泉太爾様

株式会社明和地所
代表取締役

一般社団法人
日本エネルギーパス協会
代表理事

日本には素晴らしい知恵がいっぱいある 産官学の英知を集めて日本の未来を明るく！

「健康快適な暮らし」を「限りなく少ないエネルギーコスト」で「全ての人に届ける」ために

住宅は最も有望な投資先 日本の脱炭素化と健康・快適な暮らしのために「直ちに」「できるだけ」投資すべし

- 住宅の省エネは従来家電や給湯機の高効率化が主だったが、すでに弾切れ 建物全体の高性能化が不可欠
- 工場やオフィスのゼロエネ化は困難だが、住宅(特に戸建)のゼロエネ化は容易 ZEH普及は日本全体の脱炭素化に極めて有効
- 住宅は生活の中心であり国民福祉の根幹 アフターコロナの流れの中で居住環境への関心が高まっている今が絶好の好機
- 長期に使われる建築物は「ロックイン効果」が非常に大きい 良質な住宅ストックを形成する「最後のチャンス」 最優先で投資すべき

省エネ基準の適合義務化先送り・ZEH普及の遅れは大問題 住宅の省エネは民間丸投げでは進まない 速やかな適合義務化が必要

- 省エネの3点セットは「断熱」「高効率設備」「太陽光発電」 住宅省エネ規制は「断熱のみ基準」→「断熱&一次エネ基準」へ
- 本来は2020年に省エネ基準適合義務化 → 説明義務化とトップランナー制度にトーンダウン 基準を満たさなくても家は建ってしまう!
- 国交省の政策は「目標レベルが低い」「タイムリミットの設定がない」 省エネ基準は低レベルなのに適合義務化の期限は未定
- ゼロエネZEHは経産省主導 国交省との縄張り争いの中で2030年ZEH標準化はおぼつかない状況
- 住宅の省エネを民間丸投げにしてはダメ! 国が規制して高いレベルを早期に適合義務化することは絶対必要

産官学を上げて日本全体の英知を結集し地域の実情に即した、ZEHを超える「真のエネルギー自立住宅」の開発・普及を促進しよう

- 経産省ZEHは究極のエコハウスにあらず 系統への売電・買電に頼らない真のエネルギー自立住宅を目指すべき
- オールシーズンでのエネルギー自立には冬の無暖房化が重要 断熱+日射取得+蓄熱で実現可能 すでに全国で多くの実績
- 地域の実情に合わせた独自の取り組みを後押し 新技術のWEBプロ評価を積極的に進め新技術の開発・普及を促進

「できることだけやる」フォワードキャスティングは大失敗 脱炭素と健康快適な生活という「目標からの逆算」バックキャスティングへ転換を

- 目先でできることの積み上げ「フォワードキャスティング」では間に合わない 住宅断熱の遅れは典型的な大失敗
- 脱炭素化と望ましい居住福祉を念頭に、目標からの逆算「バックキャスティング」への政策転換が必要
- 断熱・省エネ・太陽光発電 全て「高いレベル」を設定し「期限厳守」で適合義務化 特に建物の断熱は早急な対策が不可欠

建築行政の主要テーマに省エネ・ゼロエネをしっかりと組み込むべし

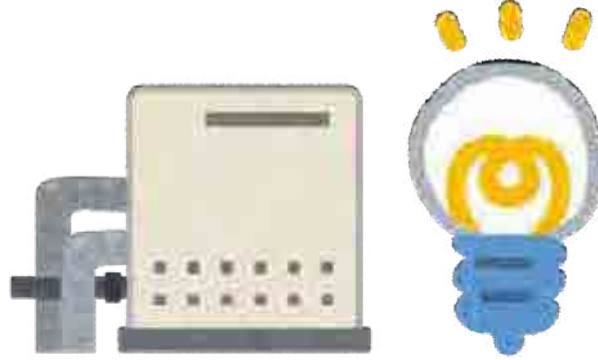
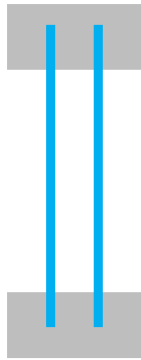
- すでにロードマップは査定済 必要なのは「やる気」と「スピード感」 「高いレベルの目標」を「タイムリミット厳守」せよ!
- 住生活基本計画に断熱・省エネ・ZEHを明記 住宅行政の根幹に省エネ・ゼロエネを据えるべき
- 建築行政の主管である国交省が中心となって、住宅の脱炭素化と健康・快適な暮らしの実現に責任をもつべし
- 勉強しない「キリの生産者」保護をやめて、勉強熱心な「ピンの生産者」のサポートに政策を転換しよう

住宅の省エネ政策をどう転換すべきか？

問題1：目標のレベルが非常に低い

1999年の断熱等級4

2000年頃の標準設備



現行の
省エネ基準

現状の市場ではすでにマイナー！

問題2：適合義務化のタイムリミットなし

説明義務化では
基準未達の家が残る

トップランナーでは
中小住宅供給者は野放し



適合義務化の期限は未設定！

解決策1：目標のレベルを引き上げる

健康快適 & 省エネな
断熱等級5・6の設定

1次エネ等級
20%超の設定
表示義務化

太陽光発電搭載
ゼロエネ住宅を
標準に！

解決策2：タイムリミットを設定・厳守

脱炭素化 & 健康快適実現のため
バックカastingでタイムリミット設定
100%適合義務化が当然！

やるべきこと



住宅の省エネ計画はとっくの昔にできていた！

2012年(平成24年7月) 三省合同会議

低炭素社会に向けた住まいと住まい方推進会議

https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/jutakukentiku_house_tk4_000023.html

<https://www.mlit.go.jp/common/000216966.pdf>

当初2030年までのロードマップが公表

2015年(平成27年01月) 社会資本整備審議会

今後の住宅・建築物の省エネルギー対策のあり方について(第一次答申)

https://www.mlit.go.jp/report/press/house04_hh_000571.html

<https://www.mlit.go.jp/common/001067280.pdf>

16頁 別添5 2050年までの工程表

2020年までに適合義務化と明確に記載

2019年(平成31年01月31日) 社会資本整備審議会

今後の住宅・建築物の省エネルギー対策のあり方について(第二次答申)

https://www.mlit.go.jp/report/press/house04_hh_000843.html

<https://www.mlit.go.jp/common/001271347.pdf>

工程表が消滅

方向性は明示されているが、期日がなく工程が全く不明

省エネ性能の適合義務化や表示義務化の計画があるのかも未記載



住宅・建築物の省エネルギー対策に関する工程表

別添5

(年度)	現在	2020	2030	2050
エネルギー基本計画における目標	新築以外建築物で高効率 標準的な新築住宅で高効率 新築住宅・建築物の省エネ基準適合義務化	新築建築物の平均で高効率 新築住宅の平均で高効率		
新築	省エネ基準適合義務化	大規模 適合義務化(非住宅) 規制的手法の強化	適合義務化(住宅) 適合義務化	小規模 規制緩和、コストダウン等による 重点にのぞいた基準の強化
	供給側及び需要側の体制整備	民間機関の育成・活用による執行体制の強化 設計、施工、評価の業務を担う技術者、提供者の育成・技術水準向上 設計者、中小工務店等の負担軽減(プログラム等の使い勝手改善)		新築建築物の省エネ性能の確保
	高度な省エネ対応の推進	高度な対応の認定・支援 ZEH、ZEH+、LGM住宅等の普及・空室に向けた支援 災害時のエネルギー自立性の向上など付随する効果に係る情報提供・簡利		
	住宅トップランナーによる省エネ性能向上	基準のあり方検討	技術開発、コストダウン等の進展に応じた基準の変化	省エネ性能の高度化の促進
評価・表示制度の整備	環境性能の評価・表示制度の充実・普及・活用促進 国土利用計画法でエネルギー消費指標の導入の公表	省エネ性能に応じた適正な資産価値評価や 市場における選択行動を通じて省エネ性能の 優れた建物の促進と誘導 ・買賃住宅の性能向上を誘導		
外気温度の確保	長期優良住宅、低炭素建築物等の整備支援・促進 断熱性能等の確保された賃貸住宅の整備支援			
既存建築物	省エネ対策の適切な対応の確保 定期報告義務の合理化	大幅な増改築に係る規制的手法の強化 - 増改築対象工事の範囲の合理化 - 定期報告制度の廃止	技術開発・コストダウン等の進展に応じた基準の強化 - 建物所有者・管理者の負担軽減 - 行政における義務化対応等の円滑化 - 適切な各種・融資等に関する情報提供等の支援の充実	既存建築物の省エネ性能の確保
	マネジメントの適正化	各種認定・制度の適正化等適切なマネジメントの推進に向けた情報提供等の実施		
	市場による省エネ性能の向上	規制合理化による改修円滑化 段階的・計画的な改修の認定・支援 省エネ性能を引き上げる先進的な取組みへの支援 既存建築物の省エネ性能の評価・表示手法の整備・改善	効果・効率的な省エネ改修の推進 省エネ性能の優れた既存建築物が適正に評価・選択される市場環境の整備	既存建築物の省エネ性能向上の促進
スマートエネルギー住宅の推進	住宅の断熱化に伴う健康維持・増進効果の検証結果の情報発信	環境維持・増進効果等も考慮した省エネ改修の推進		
省エネ行動等の促進	エネルギー使用状況等に関する情報提供 - 省エネ行動に応じた経済的インセンティブの導入 - 環境教育、社会見学等との連携	ライフスタイル、ワークスタイルの改善 によるエネルギー使用の合理化の促進		
低炭素まちづくり等の推進	集約型都市構造への期待推進、都市内の建築物の低炭素化推進 車依存型、通勤型で推進した省エネ対応の推進		健康長寿社会、低炭素社会の実現に資するまちづくり、住まいづくり、住まい方等の推進	

小規模住宅も含め
全ての建築物で
2020年までの
省エネ基準適合義務化を
明記している！

Ⅲ. 高い省エネルギー性能を有する新築住宅・建築物の供給促進

1. 現状と課題

地球温暖化対策計画等に基づく住宅・建築物分野における 2030 年度の中期目標等の達成等に向けては、住宅・建築物のエネルギー消費量の総量を効果的に削減する必要があり、新築の住宅・建築物の省エネ性能の底上げに加え、高い省エネ性能を有する新築の住宅・建築物の供給促進を図ることも必要である。

このため、エネルギー基本計画等において、2030 年度の長期エネルギー需給見通しの実現等に向けた方策の一つとして、「2030 年までに新築住宅の平均で ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の実現を目指す」ことや「2030 年までに新築建築物の平均で ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の実現を目指す」こと等が位置付けられている。

こうした状況の中、現行では、住宅トップランナー制度や容積率特例に係る認定制度のほか、ZEH¹¹⁾、ZEB¹²⁾、LCCM 住宅¹³⁾（ライフ・サイクル・カーボン・マイナス・住宅）への支援等を進めている。

このうち、分譲戸建住宅を大量に供給する住宅事業建築主を対象とした、いわゆる住宅トップランナー制度は、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律(昭和58年法律第49号)以下「省エネ法」という。）」に基づく家電トップランナー制度などを参考として、高い省エネ性能を有する新築住宅の供給を促進するための方策の一つとして、2008 年の省エネ法改正により導入されたものである。本制度は、目標年度において、住宅事業建築上の供給する分譲戸建住宅が達成すべき省エネ性能に係る基準（トップランナー基準¹⁴⁾）を設定し、省エネ性能の向上を誘導するものである。年間 150 戸以上の分譲戸建住宅を供給し、住宅の省エネ性能の決定に大きな影響力をもつ住宅事業建築主に対しては、目標年度においてトップランナー基準への適合状況が不十分であるなど、省エネ性能向上を相当程度行う必要があると認めるときに、国土交通大臣より、省エネ性能の向上を図る旨の勧告・公表・命令を行うことができることとされている。制度創設時の目標年度である 2013 年度には、大手の住宅事業建築主が供給する分譲戸建住宅のうちトップランナー基準に適合しているものの割合は 9 割を超えており、本制度は、分譲戸建住宅全体の省エネ性能向上に大きく寄与しているものと考えられる。

また、高い省エネ性能を有する住宅・建築物に係る認定制度及び当該認定を受け

た住宅・建築物に対する容積率特例制度については、単棟の住宅・建築物の省エネ性能向上の取組を対象として、当該住宅・建築物の省エネ性能向上のための設備の設置スペースについて容積率の特例を付与しており、複数の住宅・建築物の連携による取組において高効率熱源等が集約設置される住宅・建築物については、容積率の特例を十分に受けられず、普及促進の後押しとならない状況にある。

高い省エネ性能を有する新築の住宅・建築物の供給を進めるためには、住宅・建築物分野を取り巻く様々な状況を踏まえ、大手住宅事業者の取組の促進、複数の住宅・建築物の連携による取組の促進、ZEH、ZEB、LCCM 住宅の普及促進など、様々な手法を総合的に用いて、実効性の高い対策を講ずる必要がある。

2. 講ずべき施策の方向

(1) 大手住宅事業者等の取組の促進

住宅事業者のうち、注文戸建住宅や賃貸アパートの建築を大量に請け負う者は大手の住宅事業建築主と同様に、断熱材・窓等の省エネ性能に影響を与える建材等に関する標準仕様の設定等を通じて、住宅の省エネ性能の決定に大きな役割を果たしている。また、住宅の建築を大量に請け負う住宅事業者の供給戸数は新築住宅の中で大きな比重を占めることから、その取組は、新築住宅全体の省エネ性能の向上に大きく寄与するものと考えられる。

こうした状況に鑑み、注文戸建住宅や賃貸アパートの建築を大量に請け負う住宅事業者を住宅トップランナー制度の対象に追加し、これらの事業者が供給する住宅の省エネ性能の実態等を踏まえた適切な水準の基準を設定するとともに、報告手続が煩雑にならないよう留意の上、その取組を促進することが適当である。

また、住宅事業者の自発的な取組を更に促すため、住宅事業者から自発的に提供された住宅の省エネ性能向上に係る目標やその達成状況等の情報を集約し、消費者等に分かり易く公表する仕組みについて検討が必要である。

(2) 複数の住宅・建築物の連携による面的な取組の促進

近年、ICT 技術の進化等を背景に、既存の住宅・建築物を含め複数の住宅・建築物で連携し、高効率熱源等を集約設置するとともに、エネルギーマネジメントシステム（需要側の負荷を予測し、エネルギー供給の最適化を実現するシステム）を導入し、相互に熱・電気を融通する先進的な取組が行われている。

高い省エネ性能を有する新築の住宅・建築物の供給を進めるためには、単棟の住宅・建築物の省エネ性能向上の取組に加えて、複数の住宅・建築物が連携し全体として更に高い省エネ性能を実現しようとする面的な取組を進めることも重要である。

こうした状況に鑑み、複数の住宅・建築物の連携による省エネ性能向上の取組

を高い省エネ性能を有する住宅・建築物に係る認定制度及び当該認定を受けた住宅・建築物に対する容積率特例制度の対象に追加することが適当である。

(3) ZEH、ZEB、LCCM 住宅の普及促進

ZEH、ZEB、LCCM 住宅については、関係省庁の連携による支援やこれらの住宅・建築物に係る表示制度等により、近年、供給に取り組んでいる事業者が増加し、その普及が進んでいる状況にあるが、引き続き、その普及促進に向け、関係省庁の連携による支援や表示制度の普及を進めるとともに、災害時のエネルギー自立性の向上等の付随する効果に関する情報発信を進める必要がある。

また、ZEH、ZEB、LCCM 住宅など、特に省エネ性能の高い住宅・建築物であることが適切に評価できるよう、これらの住宅・建築物に導入される蓄電池など、現行の省エネ基準ではその効果が十分に評価できていない技術について、適切な評価手法の検討を進める必要がある。

さらに、再生可能エネルギーを主力電源としていく中で、蓄電池の普及促進や複数の住宅・建築物で再生可能エネルギーを融通する取組の促進等により、住宅・建築物への再生可能エネルギーの導入を促進する必要がある。

ロードマップ消滅
 文章で対策を網羅しているが
 期限が明記されていないので
 実効性なし！



¹¹⁾ 外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを旨とした住宅。

¹²⁾ 先進的な建築設計によるエネルギー負荷の抑制や ICT 技術の活用による自然エネルギーの有効的な活用、高効率な設備システムの導入等により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギー化を実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、エネルギー自立度を確保し、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを旨とした建築物。

¹³⁾ 使用段階の CO₂排出量に加え資材製造や建設段階の CO₂排出量の削減、長寿命化により、ライフサイクル全体（建築から解体・再利用等まで）を通じた CO₂排出量をマイナスにする住宅。

¹⁴⁾ 省エネ基準を超過する基準。基準設定時点における最も省エネ性能に要している分譲戸建住宅の性能等を踏まえて設定。

住宅の省エネ・ゼロエネは3点セット

断熱による
暖冷房の負荷削減

×

高効率設備による
省エネ

+

太陽光発電による
創エネ



建築行政の主管として国交省がリーダーシップをとるべし

建築物省エネ法
即時適合義務化

トップランナー基準
目標引き上げ
(分譲戸建・注文戸建・賃貸)

ゼロエネルギー住宅ZEHを適合義務化
断熱 + 高効率設備 + 太陽光発電



住宅の政策を決定しているのは(実は)住生活基本計画 ただいま改訂中



出展：2021/01/18 第54回住宅宅地分科会"住生活基本計画(全国計画)(案)(概要)"

エネルギーや生活の質にも(ちょっとは)触れてはいるが全く不十分 大幅な見直しを！

① 「社会環境の変化」の視点	
目標 1 「新たな日常」やDXの進展等に対応した新しい住まい方の実現	目標 2 頻発・激甚化する災害新ステージにおける 安全な住宅・住宅地の形成と被災者の住まいの確保
<p>(1) 国民の新たな生活観をかなえる地方、郊外、複数地域での生活や、生活状況に応じて住まいを柔軟に選択できる居住の場の多様化・柔軟化の推進</p> <p>(基本的な施策)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○住宅内フレワークスペース、地域内のコワーキングスペース、サテライトオフィスを確保し、職住一体・近接、在宅学習の環境整備を推進。宅配ボックスの設置等による非接触型の環境整備の推進 ○空き家等の既存住宅活用を重視し、意欲ある地方公共団体と緊密な協力関係を構築し、体験的な居住にも資する賃貸住宅の提供や物件情報の提供、リフォーム、住宅取得環境の整備を進め、地方、郊外、複数地域での居住を推進 <p style="background-color: yellow;">省エネ性能の表示義務化・省エネ改修の促進”</p> <ul style="list-style-type: none"> ○住まいを柔軟に選択できるよう、性能が確保された物件の明確化、紛争処理体制の整備などの既存住宅市場の整備 計画的な修繕、持家の円滑な賃貸化など、子育て世帯等が安心して居住できる賃貸住宅市場の整備を推進 <p>(2) 新技術を活用した住宅の契約・取引プロセスのデジタル化、住宅の生産・管理プロセスのデジタル化の推進</p> <p>(基本的な施策)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○持家・借家を含め、住宅に関する情報収集から物件説明、交渉、契約に至るまでの契約・取引プロセスのデジタル化による利便性の向上 ○AIによる設計支援等の住宅生産・管理プロセスのIT化や試行的なBIMの導入による効果検証等を通じた生産性の向上に向け、住宅の設計から建築、維持・管理に至る全段階におけるDXの推進 	<p>(1) 安全な住宅・住宅地の形成</p> <p>(基本的な施策)</p> <p style="background-color: yellow;">インフラ維持コスト低減のためコンパクトシティも重要”</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ハザードマップの整備・周知等による水災害リスク情報の空白地帯の解消、不動産取引時における災害リスク情報の提供 ○地方公共団体の防災・まちづくり・建築等の部局間連携を強化し、地域防災計画、立地適正化計画等を踏まえ、 <ul style="list-style-type: none"> ・災害危険区域等の指定の促進により、水害や土砂災害等、災害の危険性の高いエリアでの開発の抑制 ・優遇措置等の対象地域について、災害の危険性の高いエリアを除外する等、安全なエリアへの住宅立地、移転の誘導 ○住宅の改修による耐風性等の向上、耐震改修・建替え等による住宅・市街地の耐震性の向上 <li style="background-color: yellow;">耐震工事の際には断熱強化も行うべき” ○災害による停電、断水時等にも居住継続が可能な住宅・住宅地のレジリエンス機能の向上 <li style="background-color: yellow;">太陽光によるエネルギー自立は災害時にも有効” <p>(2) 災害発生時における被災者の住まいの早急な確保</p> <p>(基本的な施策)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○今ある既存住宅ストックの活用を重視して応急的な住まいを速やかに提供することを基本とし、公営住宅等の一時提供や賃貸型応急住宅の円滑な提供 ○地域に十分な既存住宅ストックが存在しない場合には、応急住宅を迅速に建設し、被災者の応急的な住まいを早急に確保

<p style="text-align: center;">目標3 子どもを産み育てやすい住まいの実現</p>	<p style="text-align: center;">目標4 多様な世代が支え合い、高齢者が健康で安心して暮らせるコミュニティの形成とまちづくり</p>
<p>(1) 子どもを産み育てやすく良質な住宅の確保</p> <p>(基本的な施策)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 住宅価格や年収倍率の上昇等、住宅取得環境の変化を踏まえ、若年世帯・子育て世帯の職住一体・近接やテレワーク等のニーズに適應した住宅取得の推進 ○ 利便性重視の共働き・子育て世帯等に配慮し、利便性や規模等を総合的にとらえて住宅取得を推進。子どもの人数、生活状況等に依り柔軟な住替えの推進 ○ 民間賃貸住宅の計画的な維持修繕や、賃貸住宅管理業者の適切な管理業務により、良質で長期に使用できる民間賃貸住宅ストックの形成と賃貸住宅市場の整備の推進 ○ 防音性や省エネ性能、保育・教育施設や医療施設等へのアクセスに優れた賃貸住宅の整備 <p>(2) 子育てしやすい居住環境の実現とまちづくり</p> <p>(基本的な施策)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 住宅団地での建替えや再開発等における子育て支援施設や公園・緑地等、コワーキングスペースの整備など、職住や職育が近接する環境の整備 ○ 地域のまちづくり方針と調和したコンパクトシティの推進とともに、建築協定や景観協定等を活用した良好な住環境や街なみ景観の形成等 	<p>(1) 高齢者が健康で安心して暮らせる住まいの確保</p> <p>(基本的な施策)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 改修、住替え、バリアフリー情報の提供等、高齢期に備えた適切な住まい選びの総合的な相談体制の推進 ○ エレベーターの設置を含むバリアフリー性能やヒートショック対策等の観点を踏まえた良好な温熱環境を備えた住宅の整備、リノベーションの促進 ○ IoT技術等を活用した高齢者の健康管理や遠隔地からの見守り等のサービスの普及 ○ 地域の需要や区画・介護サービスの提供体制を踏まえ、地方公共団体の適切な関与を通じたサービス付き高齢者向け住宅等の整備 <p>(2) 支え合いて多世代が共生する持続可能で豊かなコミュニティの形成とまちづくり</p> <p>(基本的な施策)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 住宅団地での建替えや再開発等における医療福祉施設、高齢者支援施設、コミュニティバス等の生活支援や地域交流の拠点整備など、地域で高齢者世帯が暮らしやすい環境の整備 ○ 住宅団地等において、三世帯同居や近居、身体・生活状況に応じた円滑な住替え等を推進するとともに、世代間の支え合いで高齢者が健康で暮らし、多様な世代がつながり交流する、ミクスドコミュニティの形成

お金に余裕のない子育て世帯にこそ健康快適な暮らしをゼロエネで"

目標5 住宅確保要配慮者が安心して暮らせるセーフティネット機能の整備

(1) 公営住宅、セーフティネット登録住宅、UR賃貸住宅等による住宅確保要配慮者の住まいの確保

(基本的な施策)

○住宅セーフティネットの中心的役割を担う公営住宅の計画的な建替えやバリアフリー化等のストック改善による長寿命化の推進

○地方公共団体と民間団体等が連携を強化し、緊急的な状況にも対応できるセーフティネット登録住宅の活用を進めるとともに、地方公共団体のニーズに応じた賃貸仕掛けの推進

○UR賃貸住宅を活用し、多様な世帯のニーズに応じた賃貸住宅の提供を進めるとともに、ストックの再生を推進し、多様な世帯が安心して住み続けられる環境の整備

(2) 福祉政策と一体となった住宅確保要配慮者の入居・生活支援

(基本的な施策)

○国・地方それぞれにおいて、住宅・福祉部局の一体的・ワンストップ対応による公営住宅・セーフティネット登録住宅や、生活保護、住居確保給付金等に関する生活相談・支援体制の確保

○地方公共団体の住宅・福祉部局や居住支援協議会、居住支援法人等が連携して、住宅確保要配慮者に対する入居時のマッチング・相談、入居中の見守り・緊急時対応や就労支援等の実施

○賃貸物の円滑な処理方法や多言語化した契約書等の普及啓発

目標6 脱炭素社会に向けた住宅循環システムの構築と 良質な住宅ストックの形成

(1) ライフスタイルに合わせた柔軟な住替えを可能とする既存住宅流通の活性化

省エネ性能・光熱費目安の表示義務化を推進"

(基本的な施策)

○基礎的な性能や優良な性能が確保された既存住宅の情報が購入者に分かりやすく提示される仕組みの改善（安心R住宅、長期優良住宅）を行って購入物件の安心感を高める

○これらの性能が確保された既存住宅、紛争処理等の体制が確保された住宅、履歴等の整備に向けた既存住宅等を重視し、既存住宅取得を推進

○既存住宅に関する瑕疵保険の充実や紛争処理体制の拡充等により、購入後の安心感を高めるための環境整備を推進

(2) 長寿命化に向けた適切な維持管理・修繕、老朽化マンションの再生（建替え・マンション敷地売却）の円滑化

(基本的な施策)

○長期優良住宅の維持保全計画の実施など、住宅の計画的な点検・修繕及び履歴情報の保存を推進

○耐震性・省エネルギー性能・バリアフリー性能等を向上させるリフォームや建替えによる良質な住宅ストックへの更新

○マンションの適正管理や老朽化に関する基準の策定等により、地方公共団体による管理計画認定制度を定着させ、マンション管理の適正化や長寿命化、再生の円滑化を促進

**建築行政の主管である国交省が主体となって
住宅の脱炭素化と健康快適な暮らしを実現すべし！**

住生活基本計画にエネルギー・健康快適を明記せよ！



住宅ストックの
100%がZEH化！



住宅ストックのZEH率75%
2045



再エネ中心社会
日本の脱炭素化

国民みんなが
健康快適

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
断熱等級 6 適合義務化

1次エネ削減率新築目標引上げ
既築の省エネ設備更新推進
断熱等級 5 適合義務化

断熱等級 6 標準化

断熱等級 5 早期適合義務化

断熱等級 4 即時適合義務化

買替サイクルが早い設備
蓄電池/EVは後回しでOK

エアコン・給湯機のLEDの高効率化は十分普及・更新が課題

既築や共同住宅への太陽光設置を推進

新築への太陽光設置を早期に義務化

2025

省エネ基準
即時適合義務化

石炭火力依存



不健康不快
光熱費負担大

断熱

×

高効率設備

+

太陽光発電

「健康快適な暮らし」を「限りなく少ないエネルギーコスト」で「全ての人に届ける」ために

住宅は最も有望な投資先 日本の脱炭素化と健康・快適な暮らしのために「直ちに」「できるだけ」投資すべし

- 住宅の省エネは従来家電や給湯機の高効率化が主だったが、すでに弾切れ 建物全体の高性能化が不可欠
- 工場やオフィスのゼロエネ化は困難だが、住宅(特に戸建)のゼロエネ化は容易 ZEH普及は日本全体の脱炭素化に極めて有効
- 住宅は生活の中心であり国民福祉の根幹 アフターコロナの流れの中で居住環境への関心が高まっている今が絶好の好機
- 長期に使われる建築物は「ロックイン効果」が非常に大きい 良質な住宅ストックを形成する「最後のチャンス」 最優先で投資すべき

省エネ基準の適合義務化先送り・ZEH普及の遅れは大問題 **住宅の省エネは民間丸投げでは進まない** **速やかな適合義務化が必要**

- 省エネの3点セットは「断熱」「高効率設備」「太陽光発電」 住宅省エネ規制は「断熱のみ基準」→「断熱&一次エネ基準」へ
- 本来は2020年に省エネ基準適合義務化 → 説明義務化とトップランナー制度にトーンダウン 基準を満たさなくても家は建ってしまう!
- 国交省の政策は「目標レベルが低い」「タイムリミットの設定がない」 省エネ基準は低レベルなのに適合義務化の期限は未定
- ゼロエネZEHは経産省主導 国交省との縄張り争いの中で2030年ZEH標準化はおぼつかない状況
- 住宅の省エネを民間丸投げにしてはダメ! 国が規制して高いレベルを早期に適合義務化することは絶対必要

産官学を上げて日本全体の英知を結集し地域の実情に即した、ZEHを超える「真のエネルギー自立住宅」の開発・普及を促進しよう

- 経産省ZEHは究極のエコハウスにあらず 系統への売電・買電に頼らない真のエネルギー自立住宅を目指すべき
- オールシーズンでのエネルギー自立には冬の無暖房化が重要 断熱+日射取得+蓄熱で実現可能 すでに全国で多くの実績
- 地域の実情に合わせた独自の取り組みを後押し 新技術のWEBプロ評価を積極的に進め新技術の開発・普及を促進

「できることだけやる」フォワードキャスティングは大失敗 **脱炭素と健康快適な生活という「目標からの逆算」バックキャスティングへ転換を**

- 目先でできることの積み上げ「フォワードキャスティング」では間に合わない 住宅断熱の遅れは典型的な大失敗
- 脱炭素化と望ましい居住福祉を念頭に、目標からの逆算「バックキャスティング」への政策転換が必要
- 断熱・省エネ・太陽光発電 全て「高いレベル」を設定し「期限厳守」で適合義務化 特に建物の断熱は早急な対策が不可欠

建築行政の主要テーマに省エネ・ゼロエネをしっかりと組み込むべし

- すでにロードマップは査定済 必要なのは「やる気」と「スピード感」 「高いレベルの目標」を「タイムリミット厳守」せよ!
- 住生活基本計画に断熱・省エネ・ZEHを明記 住宅行政の根幹に省エネ・ゼロエネを据えるべき
- 建築行政の主管である国交省が中心となって、住宅の脱炭素化と健康・快適な暮らしの実現に責任をもつべし
- 勉強しない「キリの生産者」保護をやめて、勉強熱心な「ピンの生産者」のサポートに政策を転換しよう

住宅の省エネ推進に関する提言

省エネと健康快適はセット 国民の「命」と「人生」に係る重大問題として、関係省庁は自信と誇りを持って行政に取り組もう

- 「省エネは命に関わらない」は完全な誤解 「健康・快適な暮らし」を「ゼロエネ」で達成することが真の省エネ
- 家電やエアコン・給湯機の効率向上は頭打ち 建物そのものの性能向上とゼロエネ化に取り組むことが不可避
- 日本に良質な住宅ストックを形成できる最後のチャンス 失敗は二度と許されない

産官学の英知を集めオープンに「健康・快適な暮らし」と「脱炭素」を実現できる省エネ計画を策定し、PDCAサイクルをキチンと回そう

- パリ協定目標達成のバックデータ・計算シートを即時公開・検証 さらに目標レベル引き上げに対応して新計画策定を直ちに開始
- 2050年の「脱炭素化」と「国民全員の健康快適」からバックキャストし、確実かつ効率的に実現する方法を産官学で広く議論すべし
- 目標と期限を明確にし、実態の推移に合せ常に計画を見直しPDCAサイクルをキッチリ回す 「また失敗しちゃった」は許されない

省エネ基準は適合義務化に向けて直ちに作業開始 その後にレベルの引き上げを速やかに行なおう

- 省エネ基準は1999年の断熱基準4と2012(?)年ごろの標準設備 すでに時代遅れだが適合義務化の体制づくりをまず優先
- 断熱等級5・6の新設 20%超の一次エネ等級の追加 ZEH義務化・その先のエネルギー自立・・・ レベルの引き上げを速やかに

住宅政策の主管である国交省が建築省エネの役割を負い、省エネ基準・ZEH・エネルギー自立まで責任をもって行動しよう

- 「暖かく涼しい」健康快適で「電気代の心配のない」省エネ住宅のストック形成を目指し、場当たりの政策をやめること
- 住生活基本計画にエネルギー問題をしっかり組み込み、長期優良住宅や様々な住宅施策を通し、一貫した省エネ施策を導入すること
- 国交省から地方建設行政に、省エネ建築の普及が本来業務であることを確実に伝え、適切に供給者をサポートすること

「キリの作り手」保護から転換して国民の利益を最優先し、地域で良質な住宅ストックを形成できる「ピンの作り手」を支援しよう

- 省エネも耐震も対応できない「勉強しない住宅供給者」の言い分優先は、国民に大きな不利益 住宅ストックの断熱1割はその典型
- 「買った方が悪い」自己責任論は、「暑くて寒い」不健康・不快で「電気代高い」増エネ住宅で国民を苦しめることになる
- 地域ごとに優秀な住宅供給の担い手は登場している 「努力する供給者」を支援し主たる担い手とすることが本当の地域活性化につながる

省エネの適合義務化には届出・審査の効率化が必要 書類や届出のデジタル化を徹底しよう

- 省エネの説明義務化・構造の書類保存義務化では実効性に限界 「取り残される施主」をなくすため適合義務化し建築確認と一体化する
- 届出書類・手続きのデジタル化・BIM なんでも徹底活用して、審査の効率化を図ること やると決めたら日本の現場はできる！

「やらない理由」探しはもう終わり 日本の英知を集めて課題を確実に解決することが脱炭素と健康快適な暮らし実現の唯一解！

国交省が住宅の省エネを適合したくない理由は書類審査の増加？

出展：国土交通省 改正建築物省エネ法の概要

今後の住宅・建築物の省エネルギー対策のあり方について
(第二次報告案) (参考資料)



※2017エネルギー-経済統計要覧、平成26年度建築着工統計より
建築物の平均エネルギー原単位070MJ/m²年、住宅の平均エネルギー原単位344MJ/m²年として推計

建築物の規模・用途ごとの省エネ性能に関する差異等 (参考) 各セグメントの特性

	(参考)大規模建築物	中規模建築物	大規模住宅	中規模住宅	小規模住宅	小規模建築物
審査者の体制	専門の組織なし	審査は設計が指示・監督等まで行う体制に不足している可能性がある	審査は設計が指示・監督等まで行う体制に不足している可能性がある	審査は設計が指示・監督等まで行う体制に不足している可能性がある	審査は設計が指示・監督等まで行う体制に不足している可能性がある	審査は設計が指示・監督等まで行う体制に不足している可能性がある
生産者の体制	省エネ対策に力を入れた事業者が少ない	省エネ対策に力を入れた事業者が少ない	省エネ対策に力を入れた事業者が少ない	省エネ対策に力を入れた事業者が少ない	省エネ対策に力を入れた事業者が少ない	省エネ対策に力を入れた事業者が少ない
基準適合のための追加コストの総建設費占める割合	0.7%	1.5%	1.3%	1.5%	4.0%	2.9%
光熱費の体感による追加コストの回収期間	8年	7年	20年	17年	35年	14年
伝統的構法や地域文化への配慮	特段の配慮なし	特段の配慮なし	特段の配慮なし	特段の配慮なし	地域の文化等に配慮したデザインが多様性が求められる	地域の文化等に配慮したデザインが多様性が求められる
建築主の選性	事業者が大半	事業者が大半	事業者が大半	事業者が大半	個人が大半	個人が大半

※なお、市場規模も約32%の占にも関わらず、2016年10月に消費税率の引き上げが予定されていること、近年、住宅市場の伸びが鈍化する一方で投資市場が上昇していること。



省エネの義務化に伴う業務増大には適切な対策を検討すべき

建築確認申請のデジタル化で効率化と信頼性を向上

建築確認申請は、建築基準法 6条、6条の2に基づく申請行為である。
 建築基準法6条1項、2項に該当する場合、建築主は建築主事又は指定確認検査機関に確認申請書(設計図書等を含む)を提出し、これらの者の建築確認を受けて、確認済証の交付を受けなければ建築することができない。
 確認申請書の提出先は、地方公共団体の建築主事又は民間企業の指定確認検査機関である。
 建築基準法に適合する根拠を明示した設計図面、仕様書、認定書等が必要である。また一定規模では構造計算書も必要。



確認申請の書類や
手続きが大変・・・

建築主事の指示が
人によって違う・・・

読むのが面倒だから
最低限の書類だけ要求・・・

図面や計算書は
どこに誰が保存・・・

業者が倒産したら
保存図面はどこへ・・・

省エネの適合義務化・構造の4号特例廃止を見越し、建築確認申請と一体化してデジタル化

設計・届出のデジタル化で
構造や省エネ計算・届出も
手間いらずに



審査合理化で負担低減
審査書類も保存

確認申請の電子化・効率化で構造計算書・省エネ計画書も問題なく届出・審査は可能！

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… 勉強いらすだわ！

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！