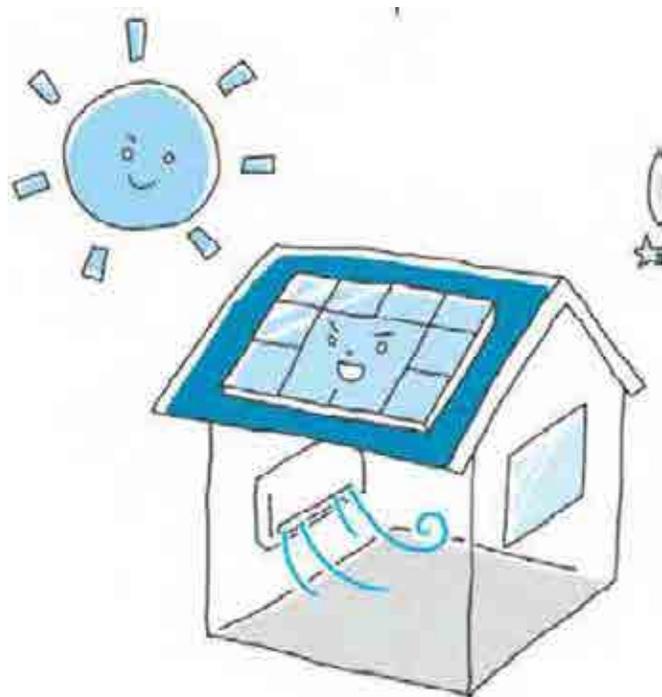


太陽光発電は載せた方が絶対いい ホントの理由

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！
新築時に設置が
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！



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
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

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

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

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

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
断熱等級5適合義務化

2025

省エネ基準
即時適合義務化

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

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

×

+

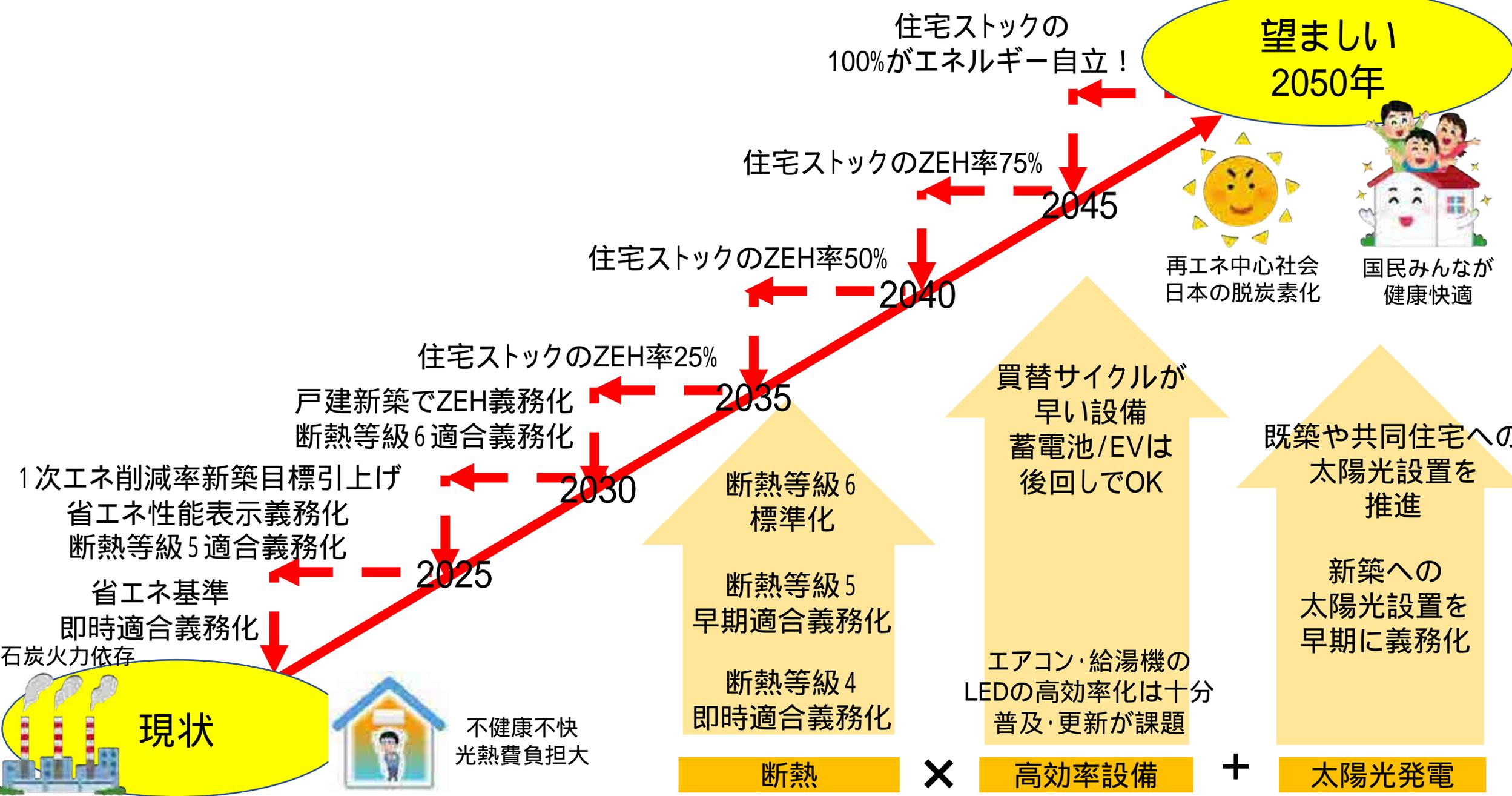
不健康不快
光熱費負担大

現状



石炭火力依存

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

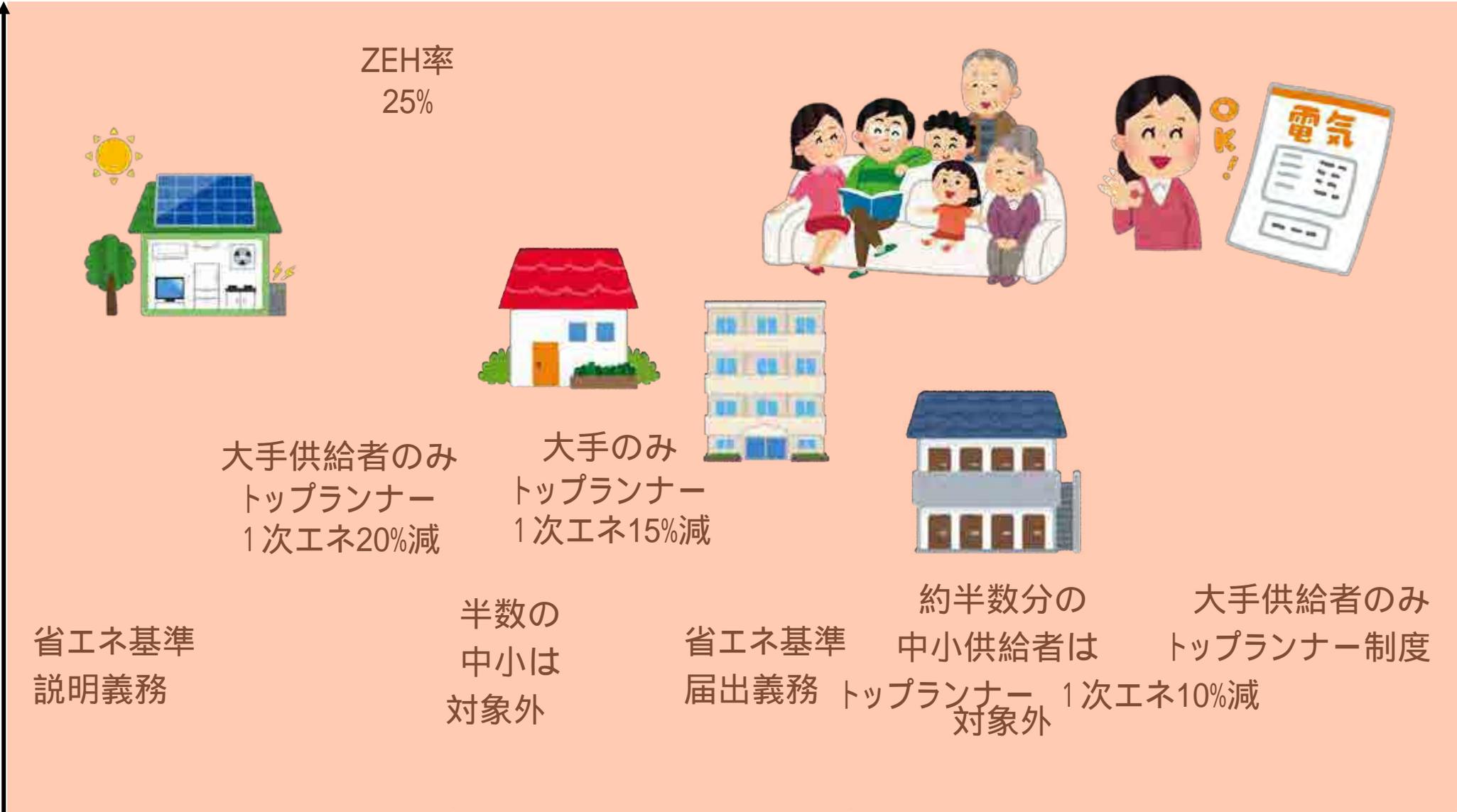
基準値から20%減

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)
住宅種類(年間新築数)

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年の暮らし実現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で）

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

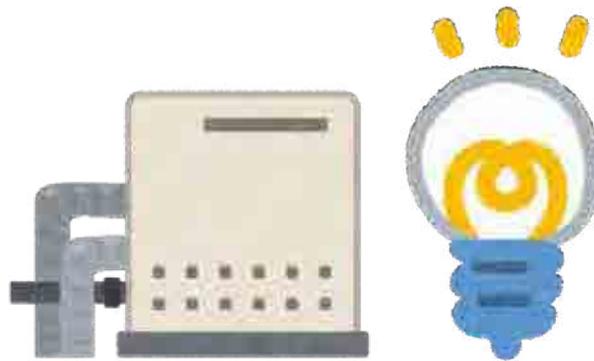
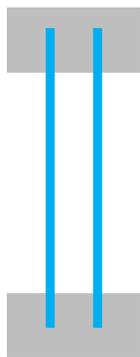
日本には素晴らしい知恵がいっぱいある 産官学の英知を集めて効果的な計画策定を！

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
バックカスティングでタイムリミット設定
適合義務化を期限厳守で！

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

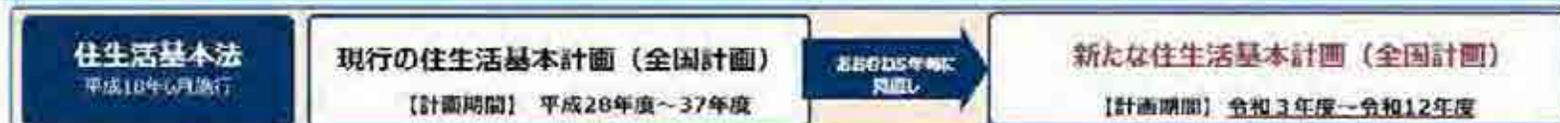
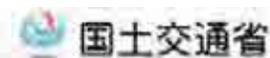
省エネ性能の適合義務化や表示義務化の計画があるのかも未記載



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

新たな住生活基本計画(案)の概要

資料4-2



住生活をめぐる現状と課題

- **世帯の状況**
 - ・子育て世帯数は減少、高齢者世帯数は増加しているが、今後は緩やかな増加となる見込みである。
 - ・生活保護世帯や住宅扶助世帯数も増加傾向である。
- **住宅ストック**
 - ・旧耐震基準や省エネ基準未達成の住宅ストックが多くを占めている。既存住宅流通は横ばいで推移している。
 - ・居住目的のない空き家が増加を続ける中で、周辺に悪影響を及ぼす管理不全の空き家も増加している。
- **多様な住まい方、新しい住まい方**
 - ・働き方改革やコロナ禍を契機として、新しいライフスタイルや多様な住まい方への関心が高まってきている。
 - ・テレワーク等を活用した地方、郊外での居住、二地域居住など複数地域での住まいを実践する動きが本格化している。
- **新技術の活用、DXの進展等**
 - ・5Gの整備や社会経済のDXが進展し、新しいサービスの提供や技術開発が進んでいる。
 - ・住宅分野においても、コロナ禍を契機として、遠隔・非接触の顧客対応やデジタル化等、DXが急速に進展している。
- **災害と住まい**
 - ・近年、自然災害が頻発・激甚化。あらゆる関係者の協働による流域治水の推進等、防災・減災に向けた総合的な取組が進んでいる。
 - ・住まいの選択にあたっては、災害時の安全性のほか、医療福祉施設等の整備や交通利便性等、周辺環境が重視されている。

○上記課題に対応するため、3つの視点から8つの目標を設定し、施策を総合的に推進

①「社会環境の変化」の視点

- 目標1 新たな日常、DXの推進等
- 目標2 安全な住宅・住宅地の形成等

②「居住者・コミュニティ」の視点

- 目標3 子供を産み育てやすい住まい
- 目標4 高齢者が安心して暮らせるコミュニティ等
- 目標5 セーフティネット機能の整備

③「住宅ストックの循環的視点

- 目標6 住宅循環システムの構築等
- 目標7 空き家の管理・除却・利活用
- 目標8 住生活産業の発展

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!

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

買替サイクルが
早い設備
蓄電池/EVは
後回しでOK

既築や共同住宅への
太陽光設置を
推進

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

2030

断熱等級6
標準化

断熱等級5
早期適合義務化

新築への
太陽光設置を
早期に義務化

省エネ基準

2025

断熱等級4
即時適合義務化

エアコン・給湯機の
LEDの高効率化は十分
普及・更新が課題

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

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」&「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

建築政策の主管である国交省が建築省エネの責任を負い、省エネ基準・ZEH・エネルギー自立まで一貫した政策を主導しよう

- 「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義務化したくないホントの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29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実態等

国土交通省

(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	特段の課題なし	市町村が指示・命令等まで行う体制には不足しているおそれ	市町村が指示・命令等まで行う体制には不足しているおそれ	市町村が指示・命令等まで行う体制には不足しているおそれ	国土交通省等に委託しているおそれ	国土交通省等に委託しているおそれ
生産者の体制	国土交通省等に委託しているおそれ	国土交通省等に委託しているおそれ	国土交通省等に委託しているおそれ	国土交通省等に委託しているおそれ	国土交通省等に委託しているおそれ	国土交通省等に委託しているおそれ
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%
光熱費の低減による追加コストの回収期間	8年	10年	20年	17年	35年	14年
伝統的構法や地域文化への配慮	特段の課題なし	特段の課題なし	特段の課題なし	特段の課題なし	地域の文化等に配慮したデザインの実現が難しいおそれ	地域の文化等に配慮したデザインの実現が難しいおそれ
建築主の属性	事業者が大半	事業者が大半	事業者が大半 最終的には個人が多数	事業者が大半 最終的には個人が多数	個人が大半	個人が大半

※なお、市場環境をめぐり以下の点にも留意。
- 2019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、住宅所得層の所得が減少する一方で住宅価格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！



この内容は全国で住まい手と地域のため、真面目に家づくりをしている人たちから

日本には素晴らしい作り手がたくさんいて、良いアイデアもいっぱいあります。その人たちが家造りの主役になれば、健康快適な暮らしと脱炭素化が両方実現できます。いただいた意見やバックデータの詳細は資料編をご覧ください。

