

# 脱炭素社会に向けた 住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会（第2回）

## ヒアリング資料

2021年4月28日

一般社団法人 住宅生産団体連合会

# 一般社団法人 住宅生産団体連合会の紹介

## 1. 団体概要

一般社団法人 住宅生産団体連合会は、1992年6月の設立以来、国民の願いである豊かな住生活を実現するために、これから目指すべき日本の住宅及び住環境のありようを明らかにしながら、安全・安心で快適な質の高い住宅の社会的ストック形成に向けて積極的に活動しています。

## 2. 会員団体 (9団体)

- 一般社団法人 プレハブ建築協会
- 一般社団法人 日本ツーバイフォー建築協会
- 一般財団法人 住宅生産振興財団
- 一般社団法人 全国住宅産業協会
- 一般社団法人 日本木造住宅産業協会
- 一般社団法人 リビングアメニティ協会
- 一般社団法人 新都市ハウジング協会
- 一般社団法人 輸入住宅産業協会
- 一般社団法人 JBN・全国工務店協会

※2020年に一般社団法人全国中小建築工事業団体連合会が退会し、9団体になった。

## 検討会における主な論点

### [家庭・業務部門]

- 住宅・建築物における省エネ対策の強化について
  - ・ 中・長期的に目指すべき住宅・建築物の姿
  - ・ 住宅・建築物における省エネ性能を確保するための規制的措置のあり方・進め方
  - ・ より高い省エネ性能を実現するための誘導的措置のあり方
  - ・ 既存ストック対策としての省エネ改修のあり方・進め方

### [エネルギー転換部門]

- 再エネ・未利用エネルギーの利用拡大に向けた住宅・建築物分野における取組について
  - ・ 太陽光発電等の導入拡大に向けた取組
  - ・ 新築住宅等への太陽光パネル設置義務化の意見

※住宅はエネルギーの観点では需要家であるので、現在共通的に用いている一次エネルギー消費量を上記論点を検討する際の指標とし、対策を進める。

(脱炭素という視点だとエネルギーの原単位等に左右されるため)

## 【省エネルギーの深掘りについて】

### ○新築住宅の省エネ基準適合の確保（ボトムアップ）

⇒住団連が作成した「省エネ基準適合に向けたロードマップ」に基づく省エネ基準に関する知識力・技術力、計算能力の向上

### ○高い省エネ性能を有する新築住宅の供給促進（トップアップ）

⇒住宅トップランナー制度への対象事業者の積極的な対応  
⇒長期優良住宅の整備促進

### ○既存ストックの省エネルギー性能向上（ストック）

⇒住宅のリフォームにおける、住宅全体あるいは部分的な断熱改修・省エネ改修の普及

## 【再生可能エネルギーの導入拡大について】

### ○ZEH・LCCM住宅の普及について

⇒ZEHロードマップ委員会から提示されているロードマップに基づく、ZEHの普及推進  
⇒より性能の高いZEH+、賃貸共同住宅等のZEH-Mへの取り組み  
⇒LCCM住宅への取り組み

### ○レジリエンスの強化・需要の最適化

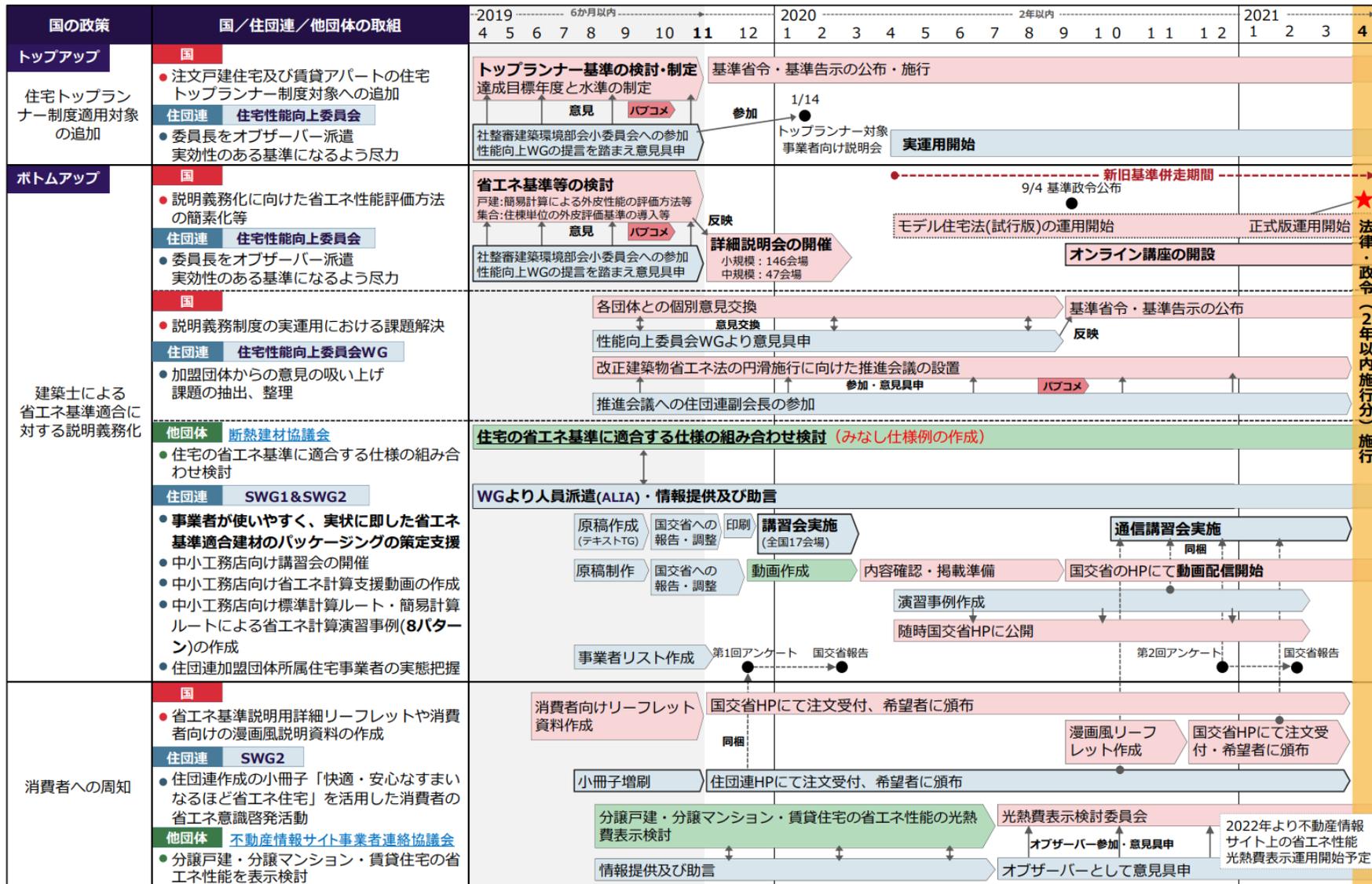
⇒次世代ZEH+、コミュニティZEHへの取り組み  
⇒PV、蓄電池の普及推進  
⇒IoT、HEMSの普及推進

# ヒアリング事項

1. 4月施行への対応状況（課題の有無）
2. 省エネ基準適合義務化への対応可能性や団体としての取組
3. ZEH、LCCM住宅への取組状況
4. 2050年カーボンニュートラルの達成に向け、中期的な2030年を見据えた取組目標
5. 次世代のために、地球温暖化防止のためのすでに行われている活動と取り組みに対する姿勢
6. 取組目標達成のために必要となる事項やクリアすべき技術的、制度的課題等

# 1-1. 省エネ基準適合に向けた住団連ロードマップ

○小規模住宅の省エネ性能説明義務化の施行に向け、住団連では、省エネ適合へのロードマップを作成。元請けとなる全ての住宅事業者を対象に「省エネ基準に関する知識力・技術力を身につける」、「省エネ基準への適合性を計算・評価出来るようになる」を目標として取り組みを行ってきている。



※住団連：省エネ基準適合に向けたロードマップ

○現時点で解決すべき問題は顕在化していない（調査は継続中）

## STEP1～STEP4の実施状況アンケート調査を実施

アンケート対象：

以下団体会員のハウスメーカー、工務店

一般社団法人 日本木造住宅産業協会

一般社団法人 日本ツーバーフォー建築協会

一般社団法人 プレハブ建築協会

一般社団法人 輸入住宅産業協会

## アンケート結果（4月26日時点）

回答数：56社

年間住宅供給戸数300戸未満：36社

年間住宅供給戸数300戸以上：23社

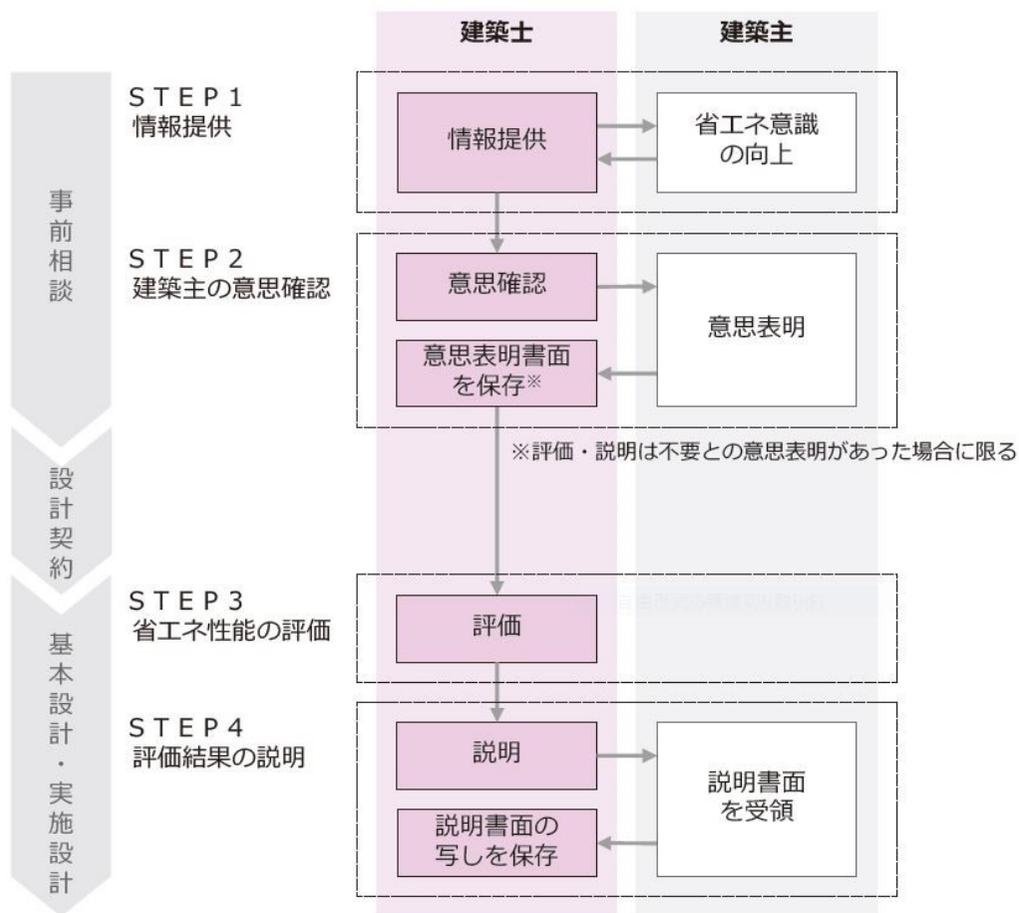
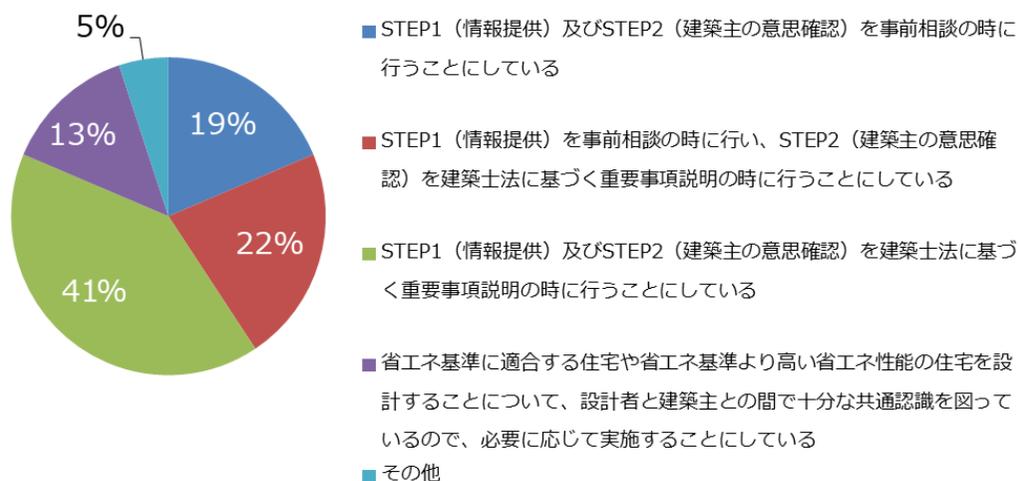


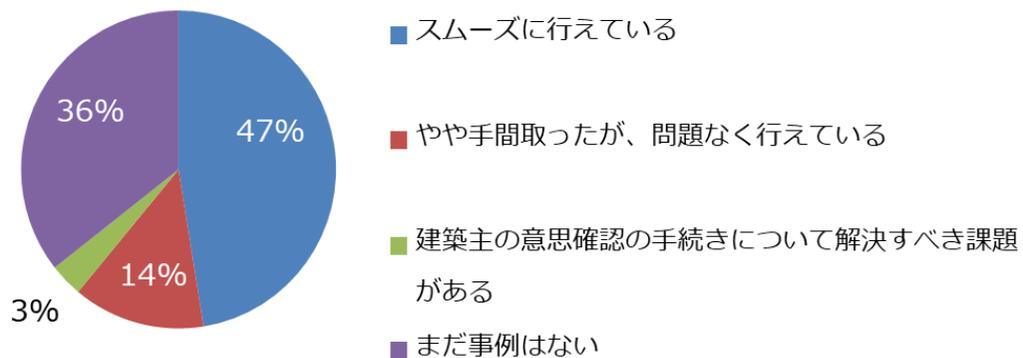
図 2.1.1 説明義務制度の4つのステップ



Q2：STEP1（情報提供）及びSTEP2（建築主の意思確認）を実施するタイミングについて

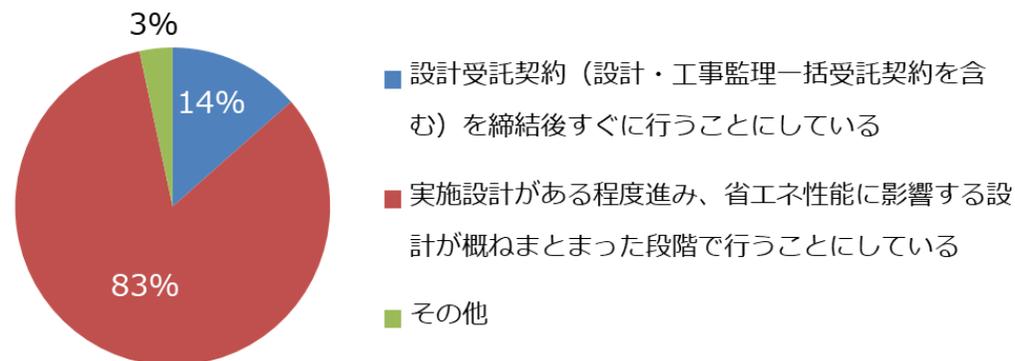
Q2その他：基本的に省エネ基準に適合させる。他、同様2件

# 1-2. 4月施行への対応状況（課題の有無）



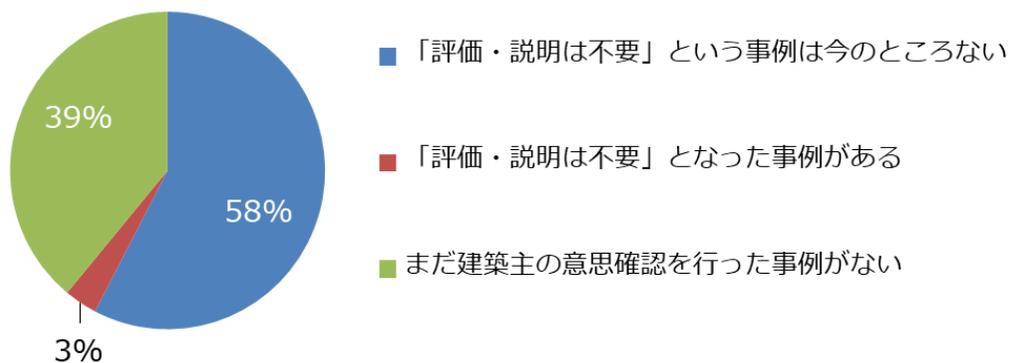
**Q3 : STEP1（情報提供）及びSTEP2（建築主の意思確認）を実施する際の対応について**

Q3課題がある：省エネ基準の証明に関する計算費用



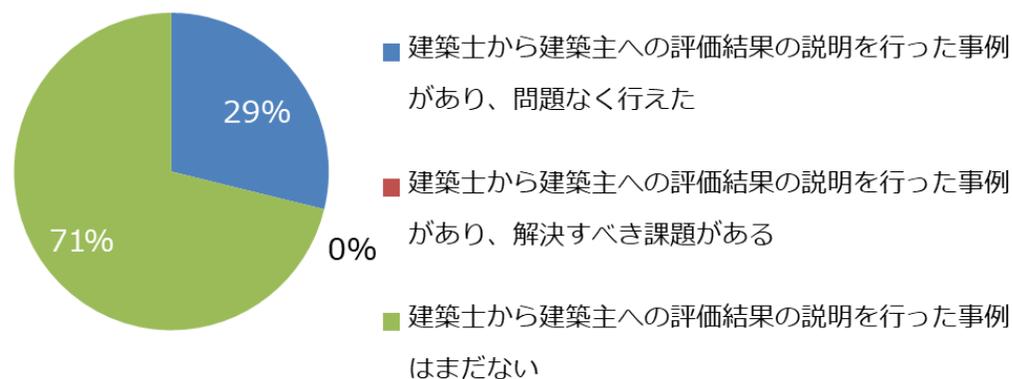
**Q5 : STEP4（評価結果の説明）を実施するタイミングについて**

Q5その他：着工前に行う（基準適合で設計するので、不適合が出た場合の判断を施主にあおぐ必要が無い）



**Q4 : 建築主の意思確認で、「評価・説明は不要」となった事例について**

Q4不要の理由：当社の性能は仕様として十分な性能を持っているので安心してください、と言えるので。  
仕様がすでに決まっている複数棟の建売住宅において、施主（企業）から不要と言われた。



**Q6 : STEP4（評価結果の説明）の実施について**

# ヒアリング事項

1. 4月施行への対応状況（課題の有無）
2. 省エネ基準適合義務化への対応可能性や団体としての取組
3. ZEH、LCCM住宅への取組状況
4. 2050年カーボンニュートラルの達成に向け、中期的な2030年を見据えた取組目標
5. 次世代のために、地球温暖化防止のためのすでに行われている活動と取り組みに対する姿勢
6. 取組目標達成のために必要となる事項やクリアすべき技術的、制度的課題等

## ○一般工務店向け実践講習会の開催

2016年度より開催。2019年度は全18会場で開催。779名参加

2020年度は新型コロナウイルスの影響で通信講習会に変更して、年間供給戸数20戸程度以下の元請事業者(1,658社)を対象に講習テキストを作成し配布

## ○小冊子『快適・安心なすまい なるほど省エネ住宅』を活用した消費者の省エネ啓発活動

## ○住団連加盟団体所属住宅事業者の実態把握のためのアンケート調査を実施

## ○住団連ホームページに「特設サイト」を開設。以下の内容を掲載。

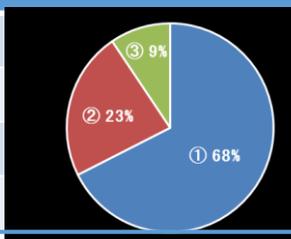
省エネ計算支援動画(YouTube)、省エネ計算演習事例集



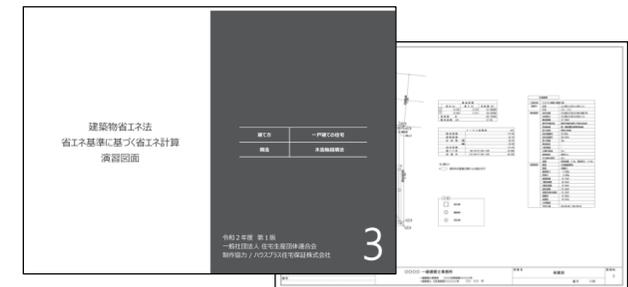
## 省エネ性能の説明義務化への準備

省エネ計算の取り組み (一次エネ)	2020年度
①自社で計算	50%
②外注に委託	43%
③外注の委託先がない	2%
④その他/計算していない	5%

外皮計算ルート	2020年度
①外皮面積等を用いる方法	68%
②外皮面積等を用いない方法	23%
③わからない/その他	9%



省エネ計算支援動画



2020年度住団連 実態把握のためのアンケート (抜粋)

住団連特設サイト (2021年3月開設)

省エネ計算演習事例集  
簡易計算ルート、標準計算ルート計7種類作成

### ○住宅の省エネルギー基準の義務づけについて

- ・令和3年4月からの省エネ性能説明義務化への準備を通じて、適合義務化に向けた素地は整いつつあるが、一般工務店の省エネ評価の取り組み状況については、更なる実態把握が必要。
- 。中小工務店に向けた、省エネ基準適合の検討やZEH支援事業等に係る委託制度等の整備（合理的な費用負担による委託の普及）等が望まれる

### ○住宅の省エネルギー基準の義務づけにおける手続きについて

- ・住宅の省エネルギー基準の義務づけの際の手続きは、**住宅・建築物の規模等に応じて合理的かつ円滑**に行われる制度とすることが望まれる

- ・現状の規模、種類に応じた区分のもとで、合理的な義務づけ手続きの検討が望まれる

#### 現状の規制措置

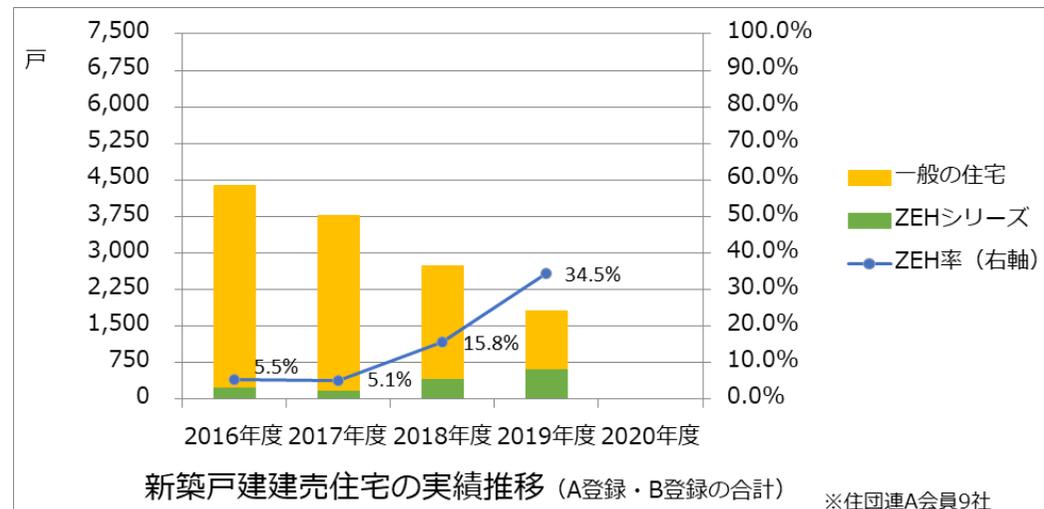
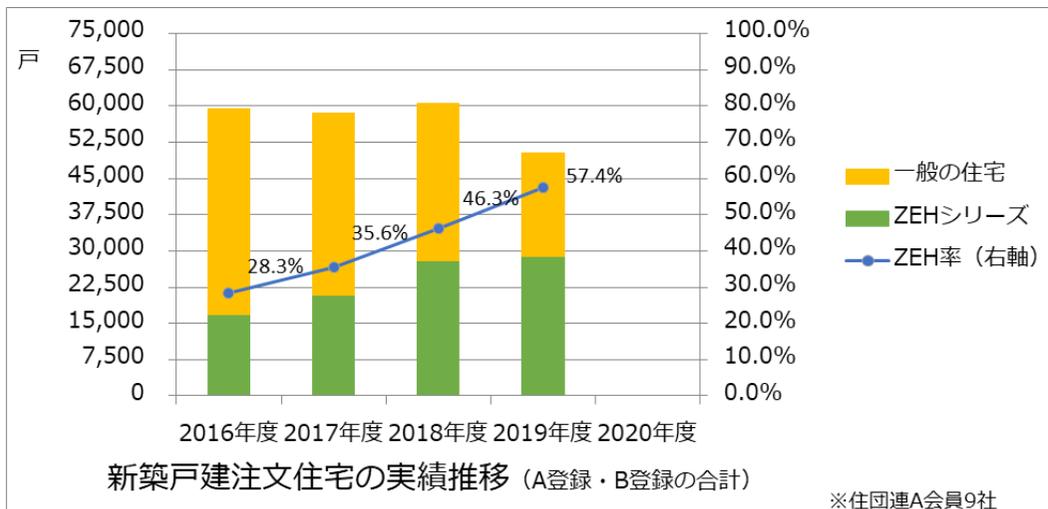
	建築物（非住宅）	住宅
大規模 2,000m <sup>2</sup> 以上	【適合義務】（建築主） 建築確認（省エネ適判）や完了検査において、省エネ基準への適合等の審査を受ける	【届け出義務】（建築主） 着工の21日前までに省エネ計画を所管行政庁に届出する
中規模 300m <sup>2</sup> 以上2,000m <sup>2</sup> 未満		
小規模 300m <sup>2</sup> 未満	【説明義務】（建築士） 建築士が ・省エネ基準への適否 ・（省エネ基準に適合しない場合）省エネ性能確保のための措置 を建築主に説明する	【説明義務】（建築士） 建築士が ・省エネ基準への適否 ・（省エネ基準に適合しない場合）省エネ性能確保のための措置 を建築主に説明する

# ヒアリング事項

1. 4月施行への対応状況（課題の有無）
2. 省エネ基準適合義務化への対応可能性や団体としての取組
3. ZEH、LCCM住宅への取組状況
4. 2050年カーボンニュートラルの達成に向け、中期的な2030年を見据えた取組目標
5. 次世代のために、地球温暖化防止のためのすでに行われている活動と取り組みに対する姿勢
6. 取組目標達成のために必要となる事項やクリアすべき技術的、制度的課題等

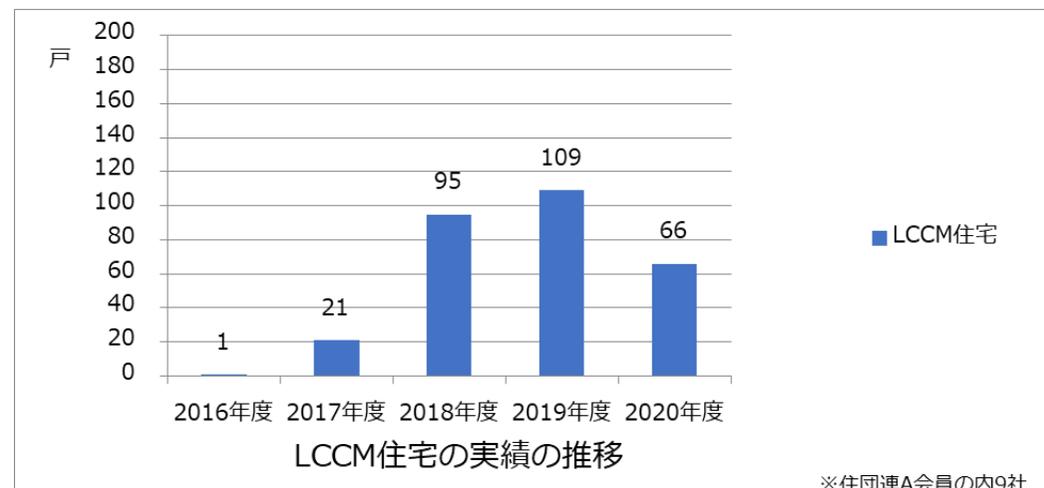
## ○ZEHへの取組状況

- ・新築戸建注文住宅の実績は、2019年度に50%以上になった。
- ・新築戸建建売住宅における取組は、やや遅れている。



## ○LCCM住宅への取組状況

- ・LCCM住宅の実績はまだ少ない。



※住団連正会員のうち、9社における取組状況。

### ○ZEH普及の課題

- ・一般工務店のZEH普及率向上のため、一般消費者のZEHの**認知度向上**にむけた効果的なPR。
- ・ハウスメーカーのさらなるZEH普及とZEH+や次世代ZEH+などのより高性能なZEHへの移行における、**掛かり増し費用に対する消費者の負担感**。

### ○LCCM住宅普及の課題

- ・基準達成に必要な**PVの大容量搭載**が、FIT価格低減、容量10kW以上で自家消費率3割以上の要件等により困難。
- ・LCCM住宅のメリットや不動産市場での適正な評価が不足。

### ○再生可能エネルギー導入拡大

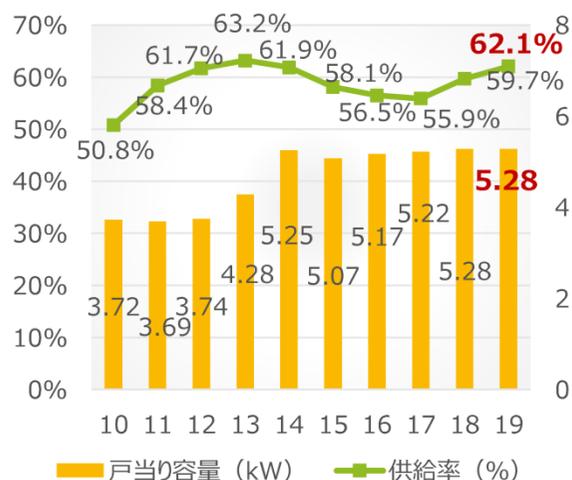
- ・太陽光発電の買取価格の減少、システム価格の下げ止まりなど消費者の不安要素を払拭できる**余剰電力の有効な使い方**が十分示されておらず、**自家消費を促すインセンティブの設定**や**住宅単体にとどまらない活用法の検討**が必要。
- ・既存建物へのPVの搭載率向上やZEH-Mの普及のため、**発電効率の向上と軽量化を実現する次世代型太陽光発電**の開発に期待。
- ・**家庭用蓄電システムの価格低減**が必要。

### ○IoTやHEMSを活用した最適制御

- ・HEMSの活用は、いまだに電力の見える化に留まっており、省エネの貢献度についてはかなりの余地がある。
- ・住宅/グリッド間の連携も不可欠で、HEMSを核としたプラットフォーム環境と連携のための標準化が課題。 13

プレハブ建築協会の集計データでは、**新築戸建**の太陽光発電の普及については、ZEHの影響もあり**供給率は向上しているが、搭載量はここ数年ほぼ横ばい**。**集合住宅**においては、買取価格の低下や卒FITの影響もあり、**供給率は降下傾向にある**。**既存住宅**については、2012年をピークに減少傾向が続き2015年のプレミア買取価格終了後さらに**減少している**。

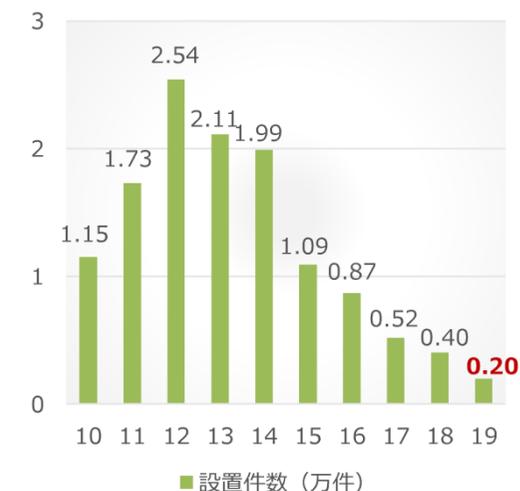
## 新築戸建



## 集合住宅



## 既存住宅

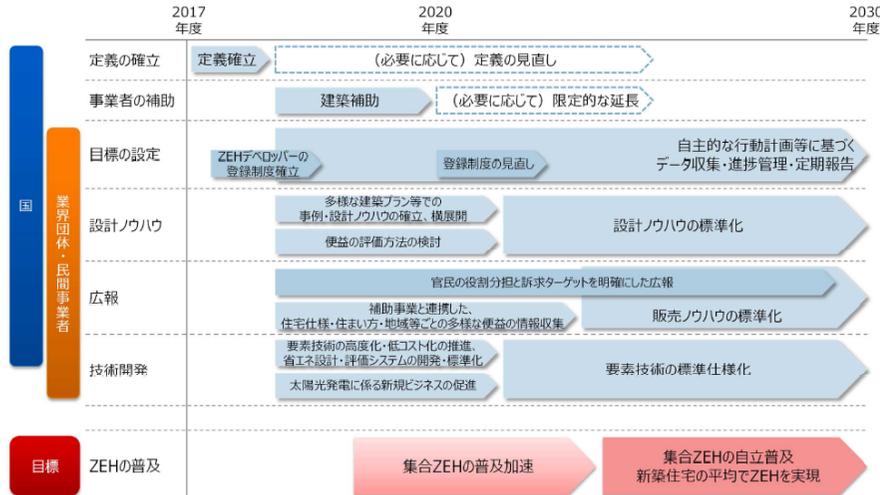


出典：環境行動計画エコアクション2020/プレハブ建築協会

- 太陽光発電設備の導入に、**初期投資費用や投資回収年数に対する不安**がある。
- **余剰電力の有効な使い方**が十分示されておらず、**卒FIT後の電力の買い取りが課題**である。
- **第三者所有モデル**は、住宅事業者としては、新築、既存共に屋根上を改変されると**建物保証に影響する懸念**がある。消費者の初期投資を抑えるメリットはあるが、収益性を考慮した際、**慎重にならざるを得ない**。
- 発電効率向上、既存住宅や高層マンションにおける搭載率向上のためにも**次世代型太陽光発電の開発**が求められる。
- **既存住宅**については、設置件数を増やすための**インセンティブ**が求められる。

断熱性を高めて快適な室内環境を目指したZEH-Mは、快適性・健康性の向上(冬期の結露やヒートショック防止)の一環になる。快適性と経済性の付加価値で**高入居率が見込めるオーナーメリット**だけではなく、ZEH基準を満たすことで得られる**光熱費の削減は、入居者にとって他にはないメリット**となる。

集合住宅におけるZEHのロードマップ



出典:令和3年度 ZEH等3省合同説明会資料



ZEH-M事例：  
賃貸住宅シャームゾンZEH  
積水ハウス（広島県）

・低層賃貸共同住宅のZEH (ZEH-M) の普及については、端緒についたばかりであり、**省エネ化の余地が多く残されたポテンシャルの高い領域**となっている。

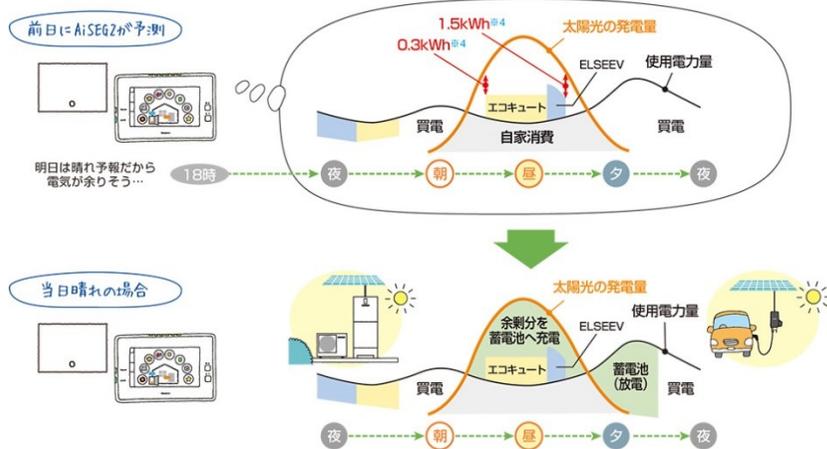
- ・賃貸共同住宅は戸建に比べてZEHへの掛かり増し費用の負担が多い。共同住宅ならではのインセンティブが必要。
- ・更なる太陽光搭載率向上のために、「**自家消費の価値**」を向上させる政策が求められる。
- ・共同住宅市場でZEHという価値が定着するよう、**ポータルサイト等でアピールができるような環境整備**が期待される。

東日本大震災以降、電力供給の不安定からエネルギーの最適化が求められ、HEMSをはじめとするIoT技術の開発が加速してきた。**HEMS**は住宅のエネルギーを「可視化」、「最適制御」するのに重要な技術である。

### AIによるサポート事例：AIソーラーチャージ機能

事業者：パナソニック

HEMSを活用し、太陽光・蓄電池・エコキュート・エネファームの連携を経済合理性を優先しつつ、天候・災害を予測・適応しながらサポートする。



### V2Hを活用した事例：VtoHeim

事業者：積水化学工業

太陽光、電気自動車、電力会社の電力を最適利用するために、HEMSを活用し生活スタイルに合わせて電力を利用。停電時は、太陽光から電気自動車に充電も可能。



#### セキスイハイムの「VtoHeim」でできること

<p>1 ソーラー電力・蓄電池の電力・電力不足からの電力を最適利用で活用</p> <p>自動連携機能</p> <p>面倒な操作もなく電源を安定利用!</p>	<p>2 スマートホームナビ(HEMS)と連携してライフスタイルに合った電力制御方法をアドバイス</p> <p>コンサル機能</p> <p>ムリなく効率よく電力を活用!</p>	<p>3 停電時の太陽光・蓄電池を電力供給の中心に活用</p> <p>非常電源機能</p> <p>停電が続いてもソーラー発電で安心!</p>	<p>4 蓄電池の蓄電システムと連携してさらに効率的に活用</p> <p>蓄電池連携機能</p> <p>電気自動車が外出中も蓄電池があればさらに安心!</p>
--	--	--	---

- 現在のHEMSの活用方法は、「可視化」に偏りがちだが、省エネの寄与度が高いとは言い難い。住宅周辺の再エネを自家消費、需給バランス調整として有効活用していくためには、HEMSを核として、住宅に付帯する再エネ発電・蓄電・蓄熱設備(太陽光発電、エネファーム、蓄電池、EV、エコキュート)の連携機能を促進する必要がある。
- 加えて、住宅設備間のみならず、住宅/グリッド間の連携も不可欠でHEMSを核としたプラットフォーム環境の創出、及び連携のための標準化(ECHONET Lite™では不十分)が喫緊の課題である。

# ヒアリング事項

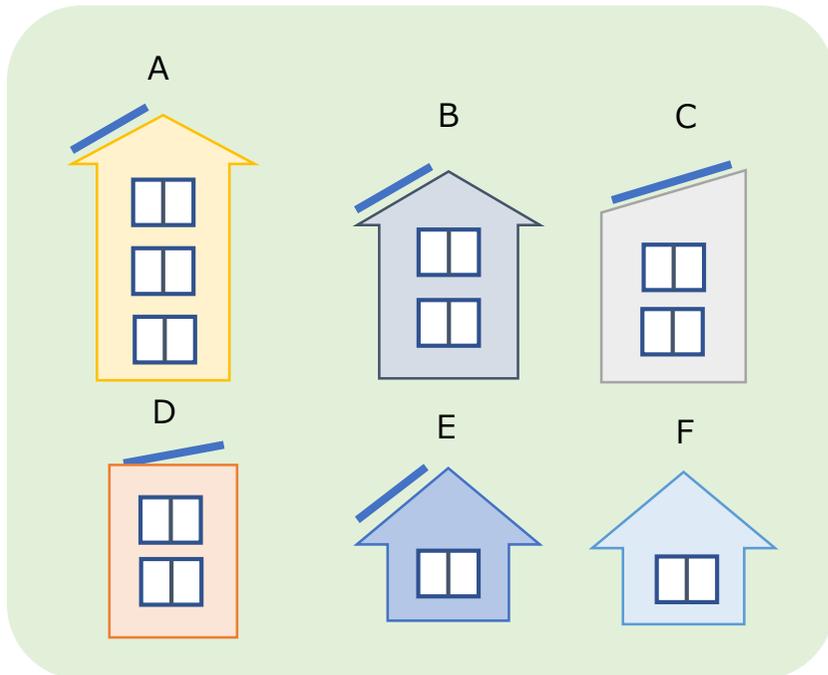
1. 4月施行への対応状況（課題の有無）
2. 省エネ基準適合義務化への対応可能性や団体としての取組
3. ZEH、LCCM住宅への取組状況
4. 2050年カーボンニュートラルの達成に向け、中期的な2030年を見据えた取組目標
5. 次世代のために、地球温暖化防止のためのすでに行われている活動と取り組みに対する姿勢
6. 取組目標達成のために必要となる事項やクリアすべき技術的、制度的課題等

## ○中期的に目指すべき住宅・建築物の姿

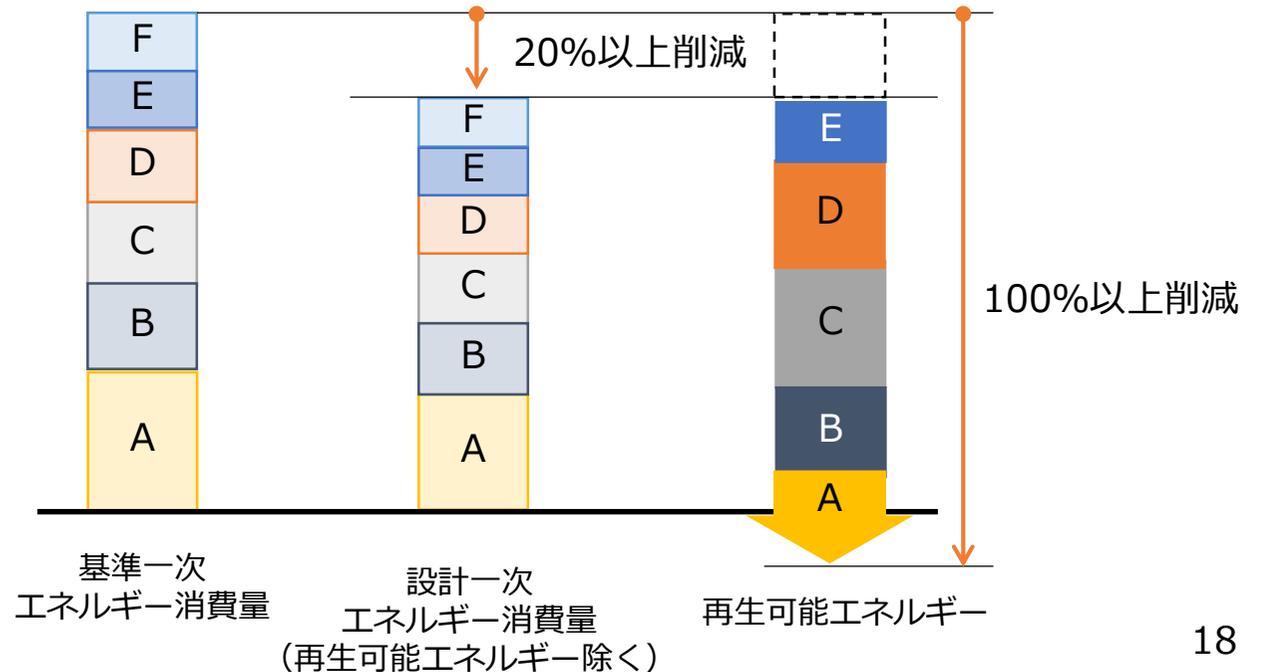
- ・エネルギー基本計画、ZEHロードマップフォローアップ委員会等で示された**2030年目標を達成する住宅**を、目指すべき住宅として取り組んでいる。

	2030年目標
新築戸建住宅	新築戸建住宅全体の「設計一次エネルギー消費量」を合計した量を、「基準一次エネルギー消費量」を合計した量で除した際に、『ZEH』相当※とするもの
新築集合住宅	新築集合住宅全体の「設計一次エネルギー消費量（再生可能エネルギーを含む）」を合計した量を、「基準一次エネルギー消費量」を合計した値で除した際に、50%以上削減されるもの

※『ZEH』相当の考え方



新築戸建住宅（注文住宅、建売住宅）



ZEHの普及における2030年目標達成、2050年に向けた更なる普及の推進にあっては、①**ZEHの着工戸数増加**、②**ZEHのさらなる性能向上**、に取り組んでいく必要がある。

まずは2030年目標達成に向けて住宅業界としては大きく2つの方向でZEHの普及を進めて行く必要がある。

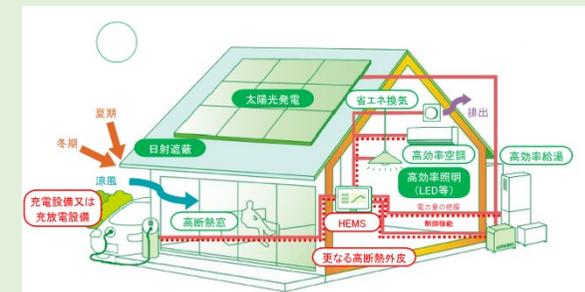
### ①ZEHの着工数増加：

普及の進んでいない一般工務店等、既に高い普及率を達成しているハウスメーカーそれぞれが**より高い設定目標を目指し**、整備促進策の検討、認知度向上のための情報発信をおこなっていく。

新たなZEHビルダー/プランナー登録制度の見直し目標、  
**2020年度のZEH建築実績が50%以上→75%以上(2025年までに)**  
**50%未済→50%以上(2025年までに)**

### ②ZEHの性能向上：

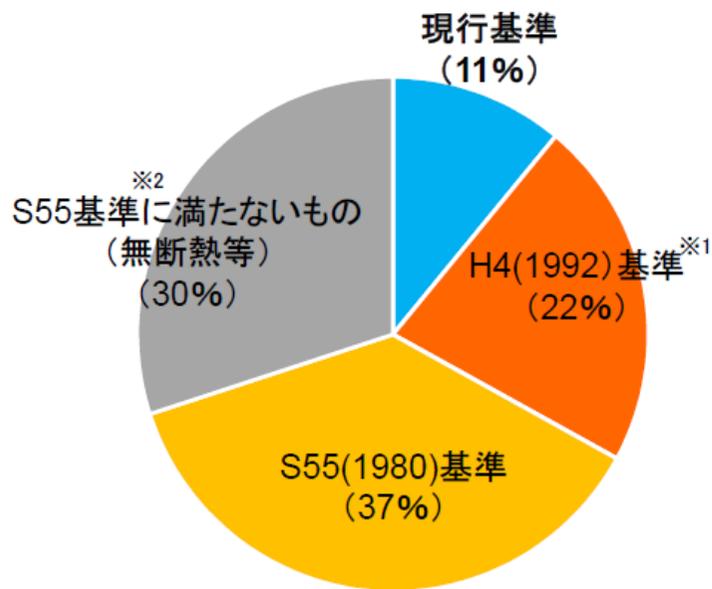
ZEH+や次世代ZEH+へのシフト、NearlyZEHからZEHへのステップアップ等、**より性能の高いZEHの普及に向けて技術開発や実装に向けた準備を進展し**、普及フェーズへの移行に取り組んでいく。



上記の方向性による取り組みを進めるにあたっては、以下の点が課題となる。

- ・ZEH、より高性能なZEH（ZEH+、次世代ZEH+）の**掛かり増し費用に対する消費者の負担感**（コストダウンが進んでいない状況）
- ・ZEHのメリットに対する**認知度向上**にむけた効果的なP R方法。

○既存住宅のストックのうちの大多数が現行の省エネ基準を満たしていない。2050年の時点では、相当数が省エネ基準を満たす住宅に建て替えられると考えられるが、それでもなお多数が残ることや、現状の住宅のエネルギー消費量を早急に削減していくためには、既存住宅の断熱・省エネ改修の促進が重要。



※1: 省エネ法に基づき平成4年に定められた基準

※2: 省エネ法に基づき昭和55年に定められた基準

出典: 統計データ、事業者アンケート等により推計 (H30(2018)年)

- 住宅事業者は、高性能建材による住宅の断熱リフォーム支援事業(断熱リノベ)等の国の補助金も活用しながら住宅のリフォームにおいて、住宅全体あるいは部分的な断熱改修・省エネ改修を行っているが、**断熱改修・省エネ改修自体を主目的とするリフォーム自体が少なく**、間取り変更や水回り、設備の更新時に併せて提案するケースが多い。

## 省エネ改修メニュー例

### ① 主な断熱リフォーム

- 床下の断熱材を増張り
- 開口交換(窓ガラスを複層ガラスに)

### ② 省エネ設備へ買い替え

- 浴室と同時交換 給湯設備(エコジョーズ、エコキュート)
- LED交換、エアコン工事
- 卒FIT対象 燃料電池(エネファーム)、蓄電池システム

・**既存住宅を全面改修**により、省エネ基準適合やZEHレベルに引き上げることは**費用面で現実的ではない**。

(省エネ性能の低い既存住宅のZEH化には新築ZEHの建設費の半分程度の費用を要する)

・リフォームは予算が限られているため、評価や手続きにかけられる**費用・手間が限定的**となる。

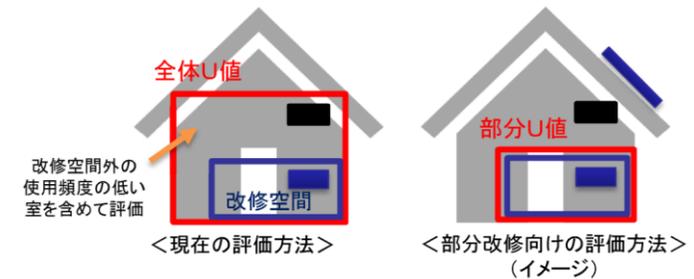
・高齢者が消費者の場合が想定されるため、部分的な改修でも費用面で負担がある。

- 部分改修も活用し、既存住宅の状態に応じた省エネルギー性能向上策を設け、補助を活用した省エネ改修を進める必要がある。
- 省エネ改修と併せて太陽光発電設備の設置を促進させる必要がある。

・既存住宅の状態や生活スタイルに合わせた空間単位での高い断熱性能、省エネ性能の改修を普及拡大していきたいが、目指すべき性能水準やその**診断法・評価法**。さらに、改修後の健康効果の訴求、光熱費の削減効果などの費用対効果を示す**ツールが確立されていない状況にある**。



高性能建材や設備の技術革新や、国交省が進めている検討を通じた評価法やガイドライン等、省エネ改修を消費者に訴求しやすい環境の整備が必要。



- ・ストックの状態に応じた省エネ改修の方針を明示して推進する

分類	戸数※1	省エネ改修等の方針
昭和55年以前に建築された住宅	約1,300万戸 (うち、耐震性不足約700万戸)	・建替え等による更新 等
省エネ性能が低い住宅	約2,300万戸	・全面断熱改修、部分断熱改修 (窓の断熱改修を含む) ・設備の省エネ改修 ・太陽光発電設備の設置
一定の省エネ性能あり (等級3相当)	約1,100万戸	・部分断熱改修、窓の断熱改修 ・設備の省エネ改修 ・太陽光発電設備の設置
省エネ基準を満たす住宅 長期優良住宅	約490万戸 約113万戸	・(窓の断熱改修) ・設備の省エネ改修 ・太陽光発電設備の設置
うち、ZEH (2016年度～2019年度)	約19.5万戸※2	

# ヒアリング事項

1. 4月施行への対応状況（課題の有無）
2. 省エネ基準適合義務化への対応可能性や団体としての取組
3. ZEH、LCCM住宅への取組状況
4. 2050年カーボンニュートラルの達成に向け、中期的な2030年を見据えた取組目標
5. 次世代のために、地球温暖化防止のためのすでに行われている活動と取り組みに対する姿勢
6. 取組目標達成のために必要となる事項やクリアすべき技術的、制度的課題等

# 5. 非化石エネルギー導入に向けた企業の新たな取り組み

- 一部の住宅事業者においては、FIT期間が終了(卒FIT)した住宅の**余剰電力を事業用電力として活用**するなど、非化石エネルギー導入拡大に向けた取り組みが始まっている。  
2050年までに再エネ導入率100%の達成をコミットする**RE100**に参加する企業も出てきている。

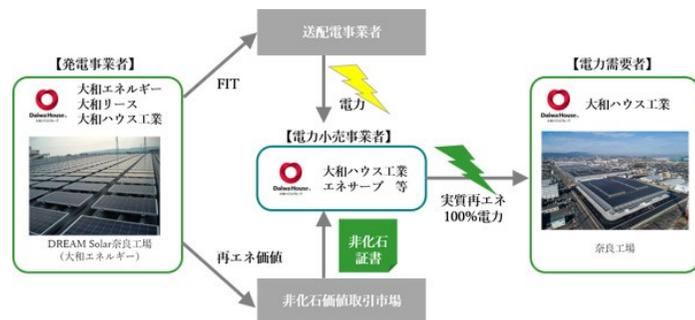
## 卒FIT後の余剰電力買い取り

FITの買取期間終了後のオーナー等に対して、**余剰電力をハウスメーカーが引き続き買い取るサービス**



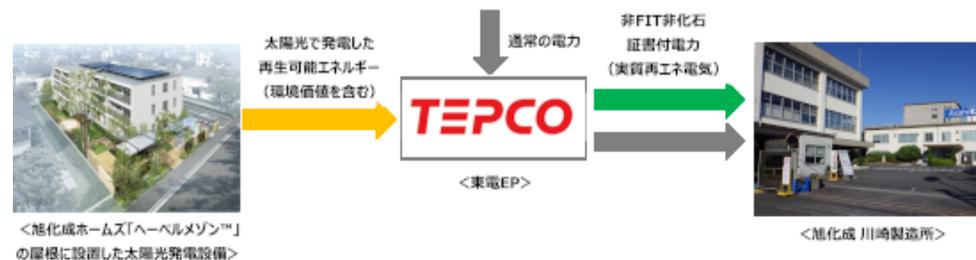
## 工場の電力を再エネ由来の電力に切替 (大和ハウス工業)

工場の使用電力を、グループが建設・運営・管理する再生可能エネルギー発電施設の再生可能エネルギー価値 (トラッキング付非化石証書) を付加した電力再生可能エネルギー由来の電力に順次切り替え。



## 太陽光発電設備による非FIT非化石証書活用 (旭化成ホームズ)

賃貸用集合住宅の屋根に設置した非FITの太陽光発電設備から発電された電力を東電EPが買い取りした上で、その環境価値を付与し「非FIT非化石証書付電力」として旭化成の川崎製造所に**実質再生可能エネルギー由来の電力として供給**



## 《RE100参加企業》

- ・積水ハウス株式会社
- ・大和ハウス工業株式会社
- ・大東建託株式会社
- ・旭化成ホームズ株式会社
- ・株式会社LIXILグループ
- ・住友林業株式会社
- ・積水化学工業株式会社

# ヒアリング事項

1. 4月施行への対応状況（課題の有無）
2. 省エネ基準適合義務化への対応可能性や団体としての取組
3. ZEH、LCCM住宅への取組状況
4. 2050年カーボンニュートラルの達成に向け、中期的な2030年を見据えた取組目標
5. 次世代のために、地球温暖化防止のためのすでに行われている活動と取り組みに対する姿勢
6. 取組目標達成のために必要となる事項やクリアすべき技術的、制度的課題等

### 省エネルギーの深掘りに向けて

- 4月施行の省エネルギー性能説明義務化以降の住宅事業者の取組・課題に基づく、義務づけに向けた準備。
  - ・省エネ計算にかかる体制整備の支援策。
  - ・住宅の省エネルギー性能の義務づけについて、手続きに関する合理的な方策・体制の整備。
- 既存住宅の省エネ改修に関し、合理的な評価法整備と支援策。
- 消費者に対してわかりやすい住宅の省エネルギー性能の表示。

### 再生可能エネルギーの導入拡大に向けて

- ZEHの普及拡大の促進、ZEHの性能向上の両面での促進策。
- ZEH+、次世代ZEH+等、より高い性能を有する住宅への移行策。
- LCCM住宅の普及策。
- IoTやHEMSを活用したエネルギーマネジメント。電気自動車の普及加速を見据えたEV連携の促進策。
- 余剰電力の有効活用と両輪による住宅用太陽光発電設備の促進策。
  - ・FITの要件緩和や手続きの簡略化。
  - ・太陽光電池設置容量の積増し、既存住宅への設置に対するインセンティブが働く支援策。

ご清聴ありがとうございました。