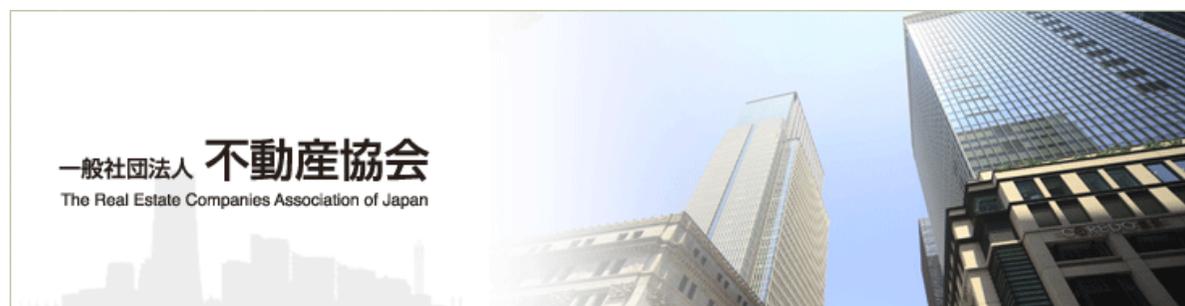


# 2050年カーボンニュートラル実現に向けた 省エネ対策・再エネ活用への取組方針・課題・要望

---

～「まちづくりを通じた脱炭素社会の実現」に向けて～

2021年4月28日



# 目次

## 1.現状認識と当協会のスタンス、および包括的な要望事項

- ▶現状認識と当協会のスタンス
- ▶「脱炭素社会の実現」に向けた包括的要望

## 2. 2050年カーボンニュートラル達成に向けた道筋(2030年に向けた取組目標)

- ▶当協会策定の「長期ビジョン」と「不動産環境実行計画」について
- ▶(参考)建物の運用段階における排出削減対策、各排出量削減対策の効果の試算(事務所ビル・住宅)
- ▶サプライチェーンに応じた環境行動目標の設定
- ▶脱炭素社会の実現に向けた不動産における貢献手段(具体例)
- ▶設計・企画段階における2030年目標(ZEB・ZEH)
- ▶「既存ストック対策」の課題認識と対応方針

## 3. 省エネ・脱炭素関連の取組状況と課題・要望

- ▶住生活基本計画における省エネ・脱炭素関連目標への状況・課題／要望事項
- ▶ZEH-M／ZEBの取組状況
- ▶ZEH-M／ZEBにおける課題と要望事項(一例)
- ▶住宅の省エネ基準適合強化(≒義務化)に対する当協会のスタンス・要望
- ▶【その他】脱炭素社会実現に向けての課題と要望
- ▶(参考)脱炭素社会実現に向けての課題と要望(一例) ※第32回省エネルギー庁省エネ小委員会提出資料

※次項以降の課題・要望の内容については、本日のヒアリング時点でのものであり、今後の制度・基準等の見直し方針等に即して、さらに具体的な意見集約・整理の上、所管関係者との協議を進めていく前提の内容となります。その為、今後の追加・変更が発生する可能性があります。

## 《一般社団法人 不動産協会》

- 設立:昭和38年(1963年)
- 団体加盟企業数:157社
- 理事長:菰田 正信(三井不動産株) 取締役社長)

まちづくりを通じた  
社会課題の解決

業界全体の規模		業界団体(不動産協会)の規模	
不動産業 企業数	337,934社 (内、資本金10億以上331社、0.1%)	団体加盟 企業数	157社 (全体の0.05%、資本金10億円以上の47.4%)
市場規模 不動産業売上高	465,363億円 (内、資本金10億円以上124,572億円、26.8%)	団体企業 不動産部門売上高	101,909億円 (全体の21.9%、資本金10億円以上の81.8%)
全国 事務所・店舗 (RC/SRC/S)	80,750万㎡	団体企業 オフィスビル ストック	85社 2,899万㎡ (3.6%)
主要都市 オフィスビル ストック	12,969万㎡	85社 2,899万㎡ (22.4%)	
分譲マンション 供給戸数	64,921戸 (三大都市圏)	団体企業 分譲マンション 供給戸数	36,879戸 (三大都市圏の56.8%)

※上記データにつきまして、分譲マンションは令和元年度、その他は平成30年度のデータとなります

出典 (一社) 不動産協会「環境フォローアップ調査 (2020年度版)」

---

## 1. 現状認識と当協会のスタンス、および包括的な要望事項

---

- ▶現状認識と当協会のスタンス
- ▶「脱炭素社会の実現」に向けた包括的要望

## 現状認識と当協会のスタンス

- ①2050年の「脱炭素社会の実現」に向けて、国として掲げる環境目標等の上方見直しが議論され、その結果として当業界においても、更なる取組の加速が求められることは必至。

国の環境目標の上方修正



業界における取組の加速が必至と認識

- ②この動きに併せて求められる「住宅・建築物等における各種の規制／基準の強化」や「各種の設定目標」については、それらへの対応がマーケット(消費者)に受け入れられる合理的な範囲において、真摯に協力する所存である。(※各決定過程における議論参加の機会があることが前提)

住宅・建築物等の規制/基準強化・目標



マーケットに対する合理的な範囲で真摯に協力

- ③一方で、当業界は、今後中長期に渡り、社会に存在し続ける建築物を供給する立場として、「エネルギーの効率的な利活用の推進(省エネ・脱炭素化)」は勿論、「商品性・居住性向上の更なる追求」及び「事業性(経済合理性)の確保」の3要素の同時実現に向けて取組む必要があると考えている。

当業界の役割(中長期に残る建物)



「省エネ・脱炭素化」・「商品性向上」及び「事業性の確保」の3要素を同時実現

# 「脱炭素社会の実現」に向けた包括的要望～今後の取組みをより有意義なものとする為～

## ① 住宅・建築物等に対する政策(規制・基準・目標) **＝** 実質的に脱炭素社会の実現に繋がるもの

⇒今後の住宅・建築物等への規制／基準強化等の「政策」を決定するプロセスにおいては、前提として、それらの政策に取り組むことが「実質的に」脱炭素社会の実現に繋がるという道筋を共有した上で、社会の変化に応じた課題の吸い上げや、政策の見直し等は柔軟な対応を要望。

## ② 先導的・積極的なチャレンジへの支援(規制緩和・予算確保) **+** 取組に対する適正な評価

⇒業界各社が脱炭素社会の実現に向けて先導的・積極的にチャレンジする取組みについては、決してその挑戦意欲を削ぐことなく、様々な方面での支援を要望すると共に、取組に対する適正な評価を要望。(例:脱炭素に繋がる商品&取組をしている企業であること)

## ③ 「省エネ対策の推進」と「再エネ導入・活用」の両立に向けた、国としての確固たる方針の議論・明示

⇒「省エネ対策」は喫緊の課題として推進する一方で、脱炭素社会の実現には「再エネ導入・活用」の加速が必須。しかしながら敷地の高度利用を前提とする共同住宅やビル単体での再エネ活用(創エネ)には創電量に物理的な限界もある為、「再エネ活用＝調達方法」の議論も必要。

## ④ 脱炭素社会の実現には「既存ストック対策」が不可欠 **⇒** 改修・更新・建替等への強力な政策的支援

⇒居住ストック総数約5,400万戸のうち7割弱(約3,600万戸)を占める「省エネ性能が著しく低い住宅ストック」+築数十年経過のビル等の「既存ストックの改修」は大きな課題。但し、当該建物の「所有者」によって事業者の影響力が及びにくいものもあり、強力な政策を講じる必要有。

## ⑤ 当業界の原動力＝消費者の「脱炭素への共感・評価」 **⇒** 消費者インセンティブ等の国策強化

⇒当業界においては、一般消費者や市場における「脱炭素の取組への関心・共感・評価・機運」が事業推進・経営判断における大きな原動力であり、それが高まることで、各企業の取組にも更に前向きなドライブがかかると考える。その為、「脱炭素社会実現に向けた」行動と意識変容に繋がる一般消費者へのインセンティブ付与や市場全体への啓蒙活動については、国として一層の強化を要望する。

---

## 2. 2050年カーボンニュートラル達成に向けた道筋 (2030年に向けた取組目標)

---

～次世代のために、当協会が地球温暖化防止のために行っている活動について～

当協会策定の「長期ビジョン」と「不動産環境実行計画」について

- ▶(参考)建物の運用段階における排出削減対策、各排出量削減対策の効果の試算(事務所ビル・住宅)
- ▶サプライチェーンに応じた環境行動目標の設定
- ▶脱炭素社会の実現に向けた不動産における貢献手段(具体例)
- ▶設計・企画段階における2030年目標(ZEB・ZEH-M)
- ▶「既存ストック対策」の課題認識と対応方針

## 当協会策定の「長期ビジョン」と「不動産業環境実行計画」について

- 当協会では2021年に「長期ビジョン」を策定すると共に、2013年に策定した「不動産業環境実行計画」を全面改定した。これらは相互補完の関係にあり、前者は2050年脱炭素社会実現に向けた不動産業としての貢献の方向性を取り纏めており、後者は主に2030年に向けた新築オフィスビル、新築分譲マンション等に関する「環境行動目標」で構成している。

### 不動産業における脱炭素社会実現に向けた長期ビジョン

2050年における社会を想定するとともに、脱炭素社会の実現に向けて取組むための手段や、目指すべき方向性を整理

2021年  
3月策定  
4月公表

### 2050年(長期ビジョン)

目指すべき社会の実現

- 脱炭素社会(カーボンニュートラル)
- レジリエントな社会
- 自然と調和した社会
- 求められる価値の変化への対応

### 不動産業環境実行計画(2013年策定～2021年全面改定)

#### 新築オフィスビル に関する環境行動目標

- 2030年度におけるエネルギー性能
- レジリエンス向上
- 自然環境・生物多様性保全
- 循環型社会構築
- 先進的な取組の推進

#### 新築分譲マンション に関する環境行動目標

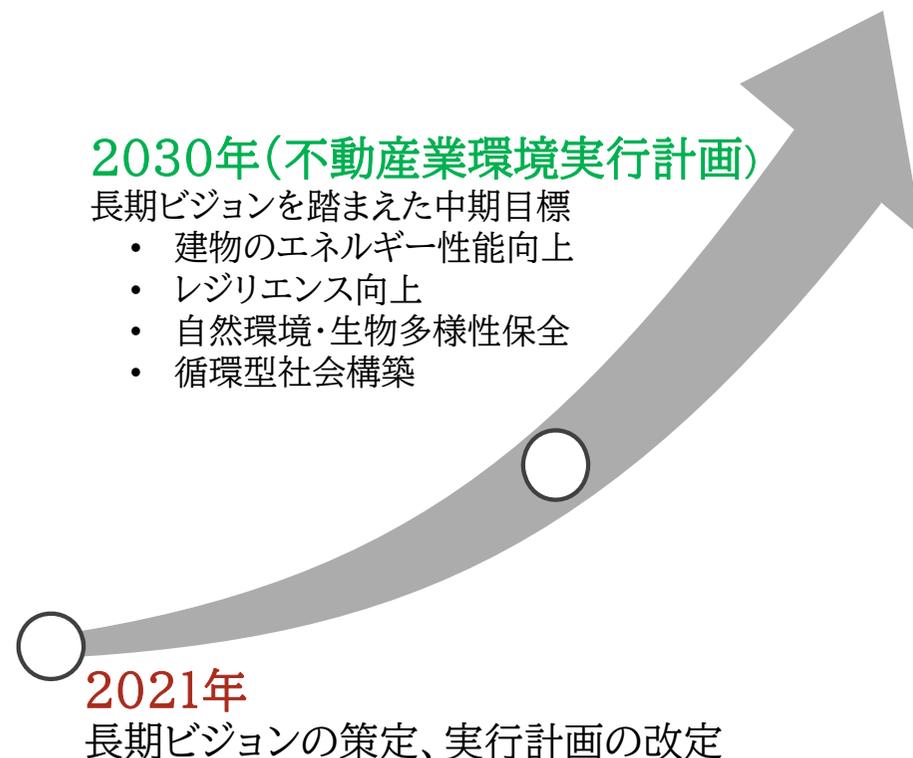
- エネルギー消費量の削減
- 自然環境・生物多様性保全
- 循環型社会構築

#### 自らの業務に関する環境行動目標

### 2030年(不動産業環境実行計画)

長期ビジョンを踏まえた中期目標

- 建物のエネルギー性能向上
- レジリエンス向上
- 自然環境・生物多様性保全
- 循環型社会構築



2021年

長期ビジョンの策定、実行計画の改定

## (参考)建物の運用段階における排出削減対策※貢献手段の見える化

- 排出削減対策の道筋を不動産業に落とし込むと、以下のように整理される。

対策	事務所ビル	住宅
①対策前	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事務所ビル延床面積の2030年、2050年に向けた変化に合わせてCO2排出量が増減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 住宅戸数の2030年、2050年に向けた変化に合わせてCO2排出量が増減</li> </ul>
②省エネ・再エネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新築・建替(ZEB)、省エネ改修、運用改善によるエネルギー性能向上、再生可能エネルギー設備導入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新築・建替(ZEH)によるエネルギー性能向上、再生可能エネルギー設備導入</li> </ul>
③電力排出係数改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 系統電力の排出係数の改善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 系統電力の排出係数の改善</li> </ul>
④電化	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 化石燃料の燃焼から排出係数が改善された電力へエネルギーを転換することによる排出削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 化石燃料の燃焼から排出係数が改善された電力へエネルギーを転換することによる排出削減</li> </ul>
⑤再エネ調達	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ④までの対策実施後に残った電力消費量を再エネ電力の調達によって賄う</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ④までの対策実施後に残った電力消費量を再エネ電力の調達によって賄う</li> </ul>
⑥水素活用等	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 化石燃料から水素やメタンへの転換</li> <li>● 森林吸収への貢献</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 化石燃料から水素やメタンへの転換</li> <li>● 森林吸収への貢献</li> </ul>
⑦対策後	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ①～⑥の全ての対策実施後の排出量</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ①～⑥の全ての対策実施後の排出量</li> </ul>

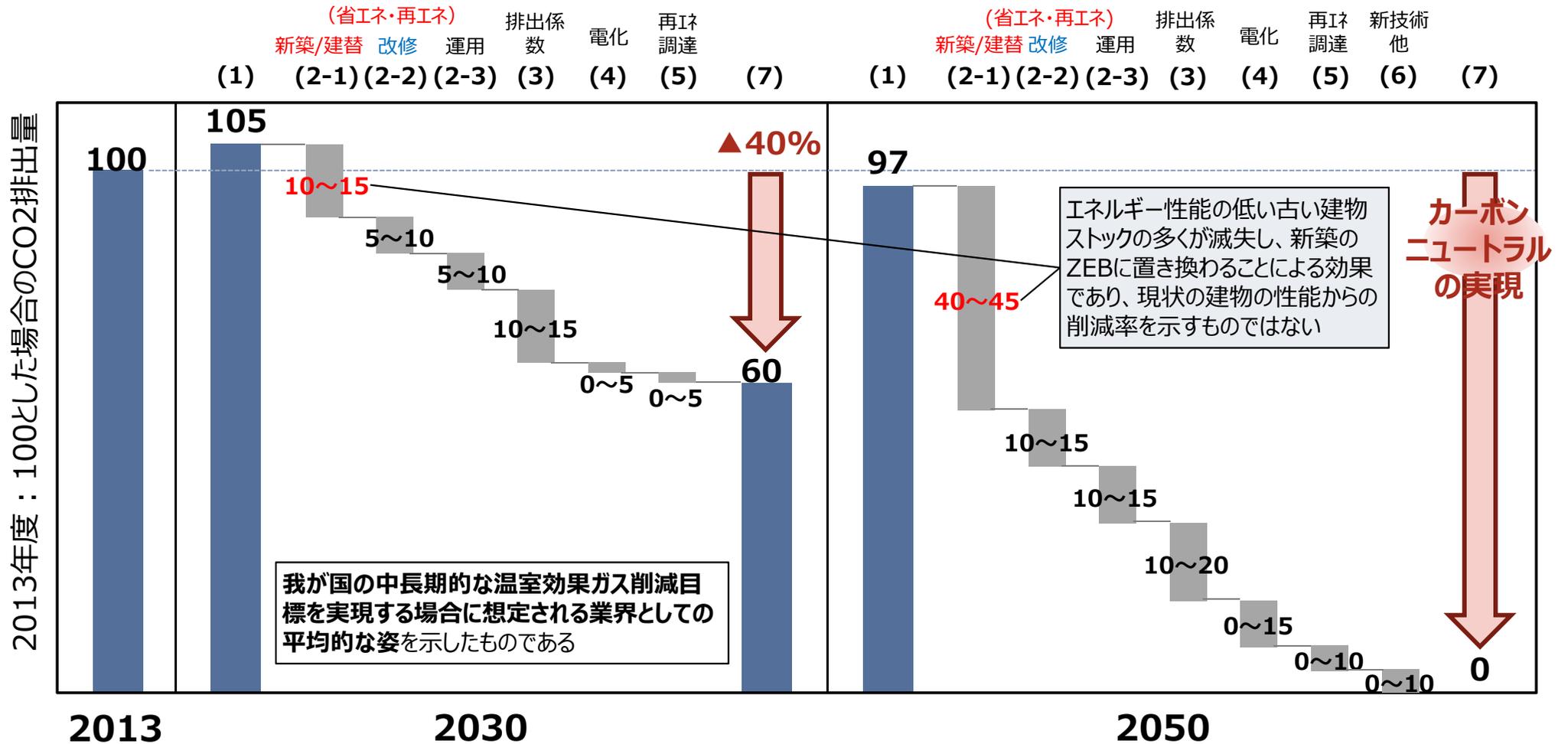
※②～⑥の対策は、この優先順位で実施すべきというものではなく、カーボンニュートラルの実現には各対策の総動員が必要であることを示す

※③については発電事業者による貢献であるため、切り分けて定量化した ※④については③を前提とした取組である

# (参考)各排出量削減対策の効果の試算(事務所ビル)※貢献手段の見える化

事務所ビルについて、各対策の効果を一定の条件下で推計した結果を以下に示す。

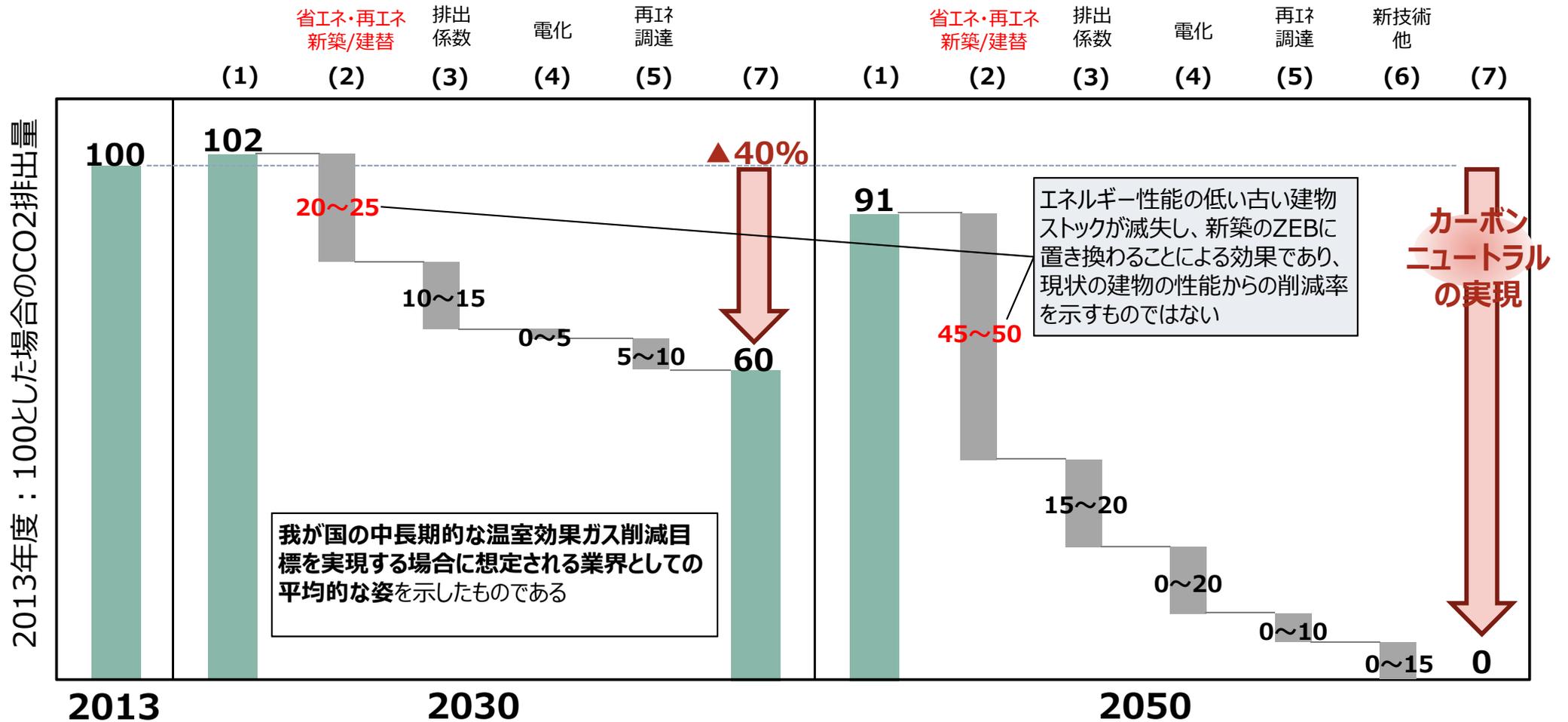
(1)	対策前	(2-3)	省エネ・再エネ(運用改善)	(5)	再エネ電力調達
(2-1)	省エネ・再エネ (新築・建替(ZEB))	(3)	電力排出係数改善	(6)	水素、メタンの活用、森林吸収等
(2-2)	省エネ・再エネ(改修)	(4)	電化	(7)	全対策後



# (参考)各排出量削減対策の効果の試算(住宅)※貢献手段の見える化

住宅について、各対策の効果を一定の条件下で推計した結果を以下に示す。

(1)	対策前	(4)	電化	(7)	全対策後
(2)	省エネ・再エネ(新築・建替(ZEH))	(5)	再エネ電力調達(+ $\alpha$ :2050)		
(3)	電力排出係数改善	(6)	水素、メタンの活用、森林吸収等		



## サプライチェーンに応じた環境行動目標の設定

- 不動産のサプライチェーンにおいて、環境行動に取り組むべき主体はその段階ごとに異なり、**当協会の会員企業が自主的・主体的**に取り組むべき段階としては、**設計・企画段階**が該当する。
- 一方で、施工段階以降については、他のステークホルダーと連携して取組を進めることが求められる。
- 本実行計画では、サプライチェーンの段階ごとに、「自主的・主体的な取組」と「関係者と連携した取組」のそれぞれについて目標を設定した。
  - 特に、気候変動対策の観点では、グローバル・バリューチェーンを通じたCO2削減貢献量の定量化も行っている。

### 不動産のサプライチェーン(ライフサイクル)

設計・企画	施工	運用	解体(建替)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ビル・マンションの設計時点でのエネルギー性能に起因して発生する環境影響、負荷</li> <li>● 大規模再開発事業など面的開発に起因して発生する環境影響、負荷</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 開発・建設行為に起因して発生する環境影響、負荷</li> <li>● 建設資材(セメント、鉄等)の製造等に起因して発生する環境影響、負荷</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 賃貸先(テナント)、分譲先(居住者)によるビル・マンションの使用に起因する環境影響、負荷</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 解体行為に起因して(ゼネコンや搬出業者等から)発生する環境影響、負荷</li> </ul>
会員企業が自主的・主体的に取り組む範囲		会員企業が関係者と連携して取り組む範囲	

サプライチェーン全体を通じ、他のステークホルダーとも連携して貢献していくことが重要であり、両者に関する目標を設定

# 脱炭素社会の実現に向けた不動産業における貢献手段(具体例)

■ 建物単体の脱炭素化に関する貢献手段の具体例を以下に示す。

	設計・企画	施工	運用	解体
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">建物単体の脱炭素化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>省エネ設計による一次エネルギー消費量削減</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ZEH・ZEB化</li> <li>✓ 高気密・高断熱化</li> <li>✓ 高効率設備の導入</li> <li>✓ 設備の電化</li> </ul> </li> <li>● <b>再エネ設備導入</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 太陽光発電設備の導入</li> <li>✓ 蓄電池の導入</li> </ul> </li> <li>● <b>国産木材利用の促進</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ CLT</li> </ul> </li> <li>● <b>屋上緑化、壁面緑化</b></li> <li>● <b>建物の長寿命化</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 部材の高耐久化</li> <li>✓ 修繕周期の高周期化</li> <li>✓ メンテナンスしやすい設計・住棟計画</li> </ul> </li> <li>● <b>既存施設や緑地の再利用</b></li> <li>● <b>設計業務の脱炭素化</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ペーパーレス化推進</li> <li>✓ 再エネ電力利用</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 環境に配慮した施工業者の選定</li> <li>● 建設資材の脱炭素化                     <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ リサイクル品の採用</li> <li>✓ 原材料の地産地消</li> <li>✓ 建設資材のトレーサビリティ確保</li> </ul> </li> <li>● 重機・車両の脱炭素化                     <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 低燃費重機の利用</li> <li>✓ アイドリングストップの推進</li> <li>✓ バイオディーゼル燃料、水素の利用推進</li> </ul> </li> <li>● 施工業務の脱炭素化                     <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ペーパーレス化推進</li> <li>✓ 現場監理のテレワーク化推進</li> <li>✓ 再エネ電力利用</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: right;">など</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>省エネ運用</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ HEMS・BEMSの活用</li> <li>✓ コミッシュニングの推進</li> </ul> </li> <li>● <b>再エネ電力・熱等の調達</b></li> <li>● <b>設備の高効率化改修</b></li> <li>● メンテナンスの脱炭素化                     <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 足場不要の長期修繕</li> </ul> </li> <li>● 管理組合運用の脱炭素化                     <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 電子化</li> <li>✓ 無人化</li> <li>✓ 再エネ電力利用</li> </ul> </li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>既存ストックの改修(特に住宅)は、脱炭素化に向けた大きな課題との認識だが、デベロッパーとしての影響範囲は限定的(詳細後述)</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 環境に配慮した解体業者の選定</li> <li>● 地下躯体の再利用</li> <li>● 建物の改修                     <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ リノベーションによる再利用</li> <li>✓ 長寿命化改修</li> </ul> </li> <li>● 重機・車両の脱炭素化                     <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 低燃費重機の利用</li> <li>✓ アイドリングストップの推進</li> <li>✓ バイオディーゼル燃料利用推進</li> </ul> </li> <li>● 建設資材のリサイクル</li> <li>● 解体業務の脱炭素化                     <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ペーパーレス化推進</li> <li>✓ 現場監理のテレワーク化推進</li> <li>✓ 再エネ電力利用</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: right;">など</p>	

## 設計・企画段階における2030年目標(ZEB・ZEH-M)

- 不動産協会では、2030年迄のZEB・ZEH-Mの普及について、以下のような業界目標を設定している。
- 2050年に向けては、OrientedからReady、Nearly、net Zeroへとその水準を向上させていくことが必要である。

### 事務所ビル (ZEB)

国における2030年に向けたZEBの普及目標である「新築建築物の平均でZEBの実現」を踏まえ、**2030年までに実現を目指す意欲的な目標**として、

**新築オフィスビルの平均でBEI=60%以下の実現**を目指す。

このBEIの水準は、オフィス部分の延床面積が10,000㎡以上のビルにおいては**ZEB Orientedに相当**するものである。

なお、BEI=60%の実現は、現時点では非常にハードルの高い水準であり、新たな技術の導入に加え、BEIを算出するための計算プログラムにおける未評価技術の反映や、評価技術による基準の見直しや、削減効果の実態に合わせた修正など、目標実現に向けて引き続き国等との協議を行っていく。加えて、現在のBEIの評価においては、再生可能エネルギーを活用している場合であっても、それが敷地外部からの調達である場合には算入できない考え方となっているが、上記目標水準の達成やZEBの実現など、今後の脱炭素化の取組を加速させるためには、改めてビルにおける再生可能エネルギーの調達に関する扱いについて、国等を含めた議論を行っていくこととする。

### 住宅 (ZEH-M)

国における2030年に向けたZEHの普及目標である「新築住宅の平均でZEHの実現」を踏まえ、**2030年度を目途に**、以下の目標の**段階的な達成**を目指す。

- ・**供給する全ての新築分譲マンションにおいて、ZEH-M Orientedの実現**を目指す
- ・加えて、先導的にエネルギー性能の向上に取り組むマンションにおいては、ZEH-M Ready の実現を目指す

なお、ZEH-M Readyの実現に向けては、太陽光発電などの創エネルギー技術の活用が不可欠であることから、当該技術の高効率化、低コスト化が非常に重要であり、その実現に向けてメーカー等との連携・協力を図っていくこととする。

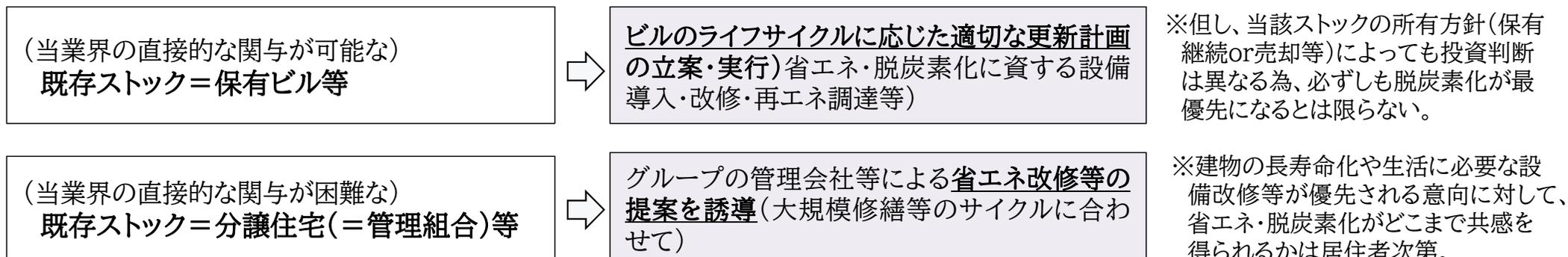
# 「既存ストック対策」の課題認識と対応方針

- 民生(家庭・業務)部門におけるCN実現(CO2削減)には、省エネ化、再エネ利活用、サプライチェーン全体での対応等、いわば「総動員」での対策構築・実行が必要
- 「総動員」の中でもまず当業界としては、「新築」における脱炭素の取組み(省エネ/再エネ)を先導する一方、既存ストックの更新(=滅失・建替え・改修による省エネ・脱炭素化)は大きな課題ととらえている
- しかし、本対策(特に住宅)に関しては、権利関係等が絡む手の及びにくい領域であり、国として施策を講じる必要有

## ■ストック更新における構造的な課題

背景	課題(▶)
* 既存ストック(ビル)の多くは中小/個人オーナーが所有	▶改修・建替え等に向けた「 <u>合意形成</u> 」の難度～スピード感 ▶ <u>対策コストの負担感</u> (投資効果の証明・修繕積立金の調達) ▶「省エネ・脱炭素」改修の <u>必要性(=優先度)の喚起・醸成</u> ▶ <u>設備機器のライフサイクル</u> を鑑みた改修計画(不必要な廃棄防止) ▶会員の関与は <u>間接的な要請・提案</u> にとどまる(強制力なく効果薄)
* 既存ストック(住宅)も、最終的には各世帯及び、各マンション毎(=管理組合)の取組意向次第	
* 会員会社の直接的な関与が困難=所有者の自主性に依存	

## ■当業界としての対応方針



---

### 3. 省エネ・脱炭素関連の取組状況と課題・要望

---

- ▶住生活基本計画における省エネ・脱炭素関連目標への状況・課題／要望事項
- ▶ZEH-M／ZEBの取組状況
- ▶ZEH-M／ZEBにおける課題と要望事項(一例)
- ▶住宅の省エネ基準適合強化(≒義務化)に対する当協会のスタンス・要望
- ▶【その他】脱炭素社会実現に向けての課題と要望
- ▶(参考)脱炭素社会実現に向けての課題と要望(一例) ※第32回省エネルギー庁省エネ小委員会提出資料

※次項以降の課題・要望の内容については、本日のヒアリング時点でのものであり、今後の制度・基準等の見直し方針等に即して、さらに具体的な意見集約・整理の上、所管関係者との協議を進めていく前提の内容となります。その為、今後の追加・変更が発生する可能性があります。

# 住生活基本計画における省エネ・脱炭素関連目標への状況・課題／要望事項

省エネ・脱炭素関連  
として抜粋した箇所



## 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 (3) 世代をこえて既存住宅として取引されるストックの形成

項目	状況(◎)・課題(▶)	要望事項
○2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、		
* 長寿命でライフサイクルCO2排出量が少ない <u>長期優良住宅ストック</u> や <u>ZEHストック</u> を拡充	◎共同住宅の長期優良住宅割合は低調 ▶取得促進阻害要因の除去 ▶長期優良取組による脱炭素貢献効果	☑長期優良住宅の認定取得数UPに繋がる <u>認定基準の合理化(耐震基準等)</u> + 脱炭素貢献評価の確立と見直し(事業上の支援&顧客購入促進策) ☑「 <u>認定低炭素住宅</u> 」の基準合理化(住棟認定等) ☑ZEH-Mは後述
* <u>LCCM住宅</u> の評価と普及を推進	◎共同住宅では創エネ難度が高く、当面はZEH-Mへの取組を優先	☑ <u>義務化、規制強化が「脱炭素社会の実現」を導く合理的な道筋とする納得度の高い理由</u> の明示。 ☑義務化・規制強化に向けた具体的な議論の公開・参加(運用上の改善策等の意見の発信機会)
* <u>住宅の省エネルギー基準の義務づけ</u> や <u>省エネルギー性能表示に関する規制</u> など更なる規制の強化(※後述)	◎強化検討への協力を前提 ▶脱炭素社会実現との相関関係整理 ▶現場へのスムーズな移行を見据えた各社・現場課題等の抽出	☑EV充電設備設置における課題への柔軟な対応 <u>支援・規制緩和</u> 等が不可欠(スペース・機器費用補助・駐車場付置義務他)
○住宅・自動車におけるエネルギーの共有・融通を図るV2H(EV⇒住宅の電力供給)の普及を推進	▶共同住宅に対するEV充電設備の設置方針と課題の整理	☑普及促進に資する <u>規制緩和、トータルコストの抑制策の検討(支援拡充・税制優遇)</u> 、消費者の啓蒙 ☑ライフサイクルベースでの脱炭素効果の明示
○ <u>炭素貯蔵効果の高い木造住宅等の普及</u> や、CLT(直交集成板)等を活用した中高層住宅等の木造化等により、まちにおける炭素の貯蔵の促進	◎内閣官房CLT新ロードマップ(R3.3公表)策定をはじめ、各方面で協力中 ▶資材コスト・規制緩和・顧客の不安払拭	☑公表制度に参画した事業者の「 <u>省エネへの高レベルでの努力</u> 」が消費者等に“ <u>正しく</u> ”受け止めて頂けるための「 <u>制度設計</u> 」「 <u>啓蒙・周知</u> 」 ☑制度参画手続きの <u>簡略化</u> (重複排除) ☑継続的な議論への参加(意見発信・反映)
○住宅事業者の省エネルギー性能向上に係る取組状況の情報を集約し、 <u>消費者等に分かりやすく公表する仕組み</u> の構築	◎省エネサプライヤー制度・光熱費表示等への協力 ▶公表情報に対する消費者の正しい理解促進・適切な企業評価 ▶手続きの簡素化	

# ZEH-M/ZEBの取組状況

## ◆ZEH-M

- ☑ZEH-Mにおける全体採択件数は右記の通りの傾向だが、**高層以上の実証事業採択物件数は右図の通り、ほぼ当協会の物件が占める**
- ☑国の目標や2050年CN宣言を受け、取組機運自体は高まっているが、**各社ごとの取組姿勢には差異有**(様子見)
- ☑背景として、仮に取組意向があったとしても**制度的な課題**があり、また、**取組効果**(顧客または売価への訴求力)も見えづらく、本格的な踏み込みに至らず(課題は後述)

## ■ZEH-M 実証事業採択件数推移

		2018	2019	2020
高層 (環境省)	全体	15	26	18
	内会員※	14	22	17
	会員比率	93%	85%	94%
超高層 (経産省)	全体	-	4	3
	内会員※	-	4	3
			100%	100%

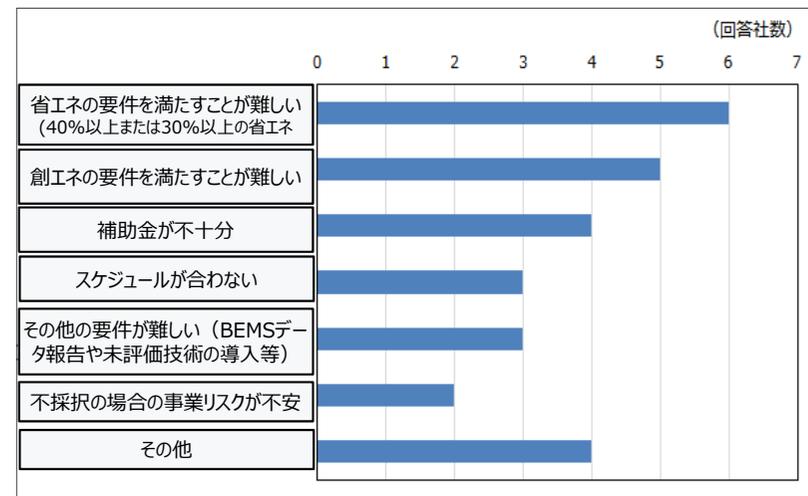
		2018	2019	2020
合計	全体	15	30	21
	内会員※	11	26	20
	会員比率	93%	87%	95%

※SIIホームページを元に事務局作成。※は会員会社のグループ会社も含む

## ◆ZEB

- ☑新築建築物におけるZEBの取組実績は**極めて少ない状況**
- ☑ZEB実証事業に**応募しない理由**は、「省エネ要件を満たすことが難しい」の回答が6件、「創エネの要件を満たすことが難しい」の回答が5件と、ZEBの水準を満たすこと自体を難しいとの回答が多い
- ☑また、ZEB化に必要な設備・技術導入等の**掛り増しコスト**に対する支援※が不十分という声がある  
(※尚、最終的には、支援＝補助金額の多寡のみならず、将来的な建物の保有方針、投資コスト対期待効果＝賃料反映見込み、市場における資産価値・企業評価向上等も含めた総合判断となる)

## ■ZEB実証事業へ応募しない理由(一例)



※当協会2020年フォローアップ調査より引用

# ZEH-M/ZEBにおける課題と要望事項(一例)

項目		課題(▶)	要望事項
ZEH-M	公募期間	▶現状公募受付は年1回のため、公募物件は受付期間と事業スケジュールを合わせる必要があり、対象物件が限定される	☑公募期間の通年化
	採択基準	▶採択基準が審査方式(相対評価・予算次第)のため、応募時点で採択可否は不明。スケジュール調整や掛り増しコスト等の観点で事業上のリスクが大きく、二の足を踏む	☑採択基準の明確化・柔軟化 ☑採択要件充足物件の全数採択(絶対評価の採用)
	補助率の拡充 補助枠の確保	▶今後申請件数が増えた場合、補助予算枠次第では、非採択件数が増える可能性が否めず、申請物件数の減少を招くおそれ(非採択となった場合の掛り増しコストの負担重い)	☑実証事業全体予算の継続的な確保・拡充(例:低層ZEHの再エネ補助拡充等)
ZEB	補助要件	▶ZEB-orientedの面積基準(1万㎡以上)により中規模は対象外 ▶省エネの肝となる項目が補助対象外(太陽光・LED・照明制御システム等)	☑取組案件増に向けた面積基準緩和の検討 ☑太陽光・照明制御システム等の補助対象化
	その他	▶BEI計算への実態として効果のある省エネ技術についての反映 ▶公募要領公開～締切～交付決定～事業期間等のスケジュールが厳しい	☑汎用性の高い新省エネ技術等の評価 ☑公募～交付までのスケジュールの柔軟化
共通	再エネ利活用と評価の組入れ	▶脱炭素実現に寄与しうる「再エネ(創エネ)」について、計算上オンサイト分のみが算定可能+共同住宅は創エネ設備のためのスペースに限り有=再エネ導入の障壁の一つとなっている	☑オフサイト経由の再エネ調達に対する評価組入れの検討(調達要件の制限含む)
	その他(取組の有効性)	▶ステークホルダー(購入者・入居者・投資家等)の動機醸成に有効か ▶実質的な脱炭素実現に有効な手段か ▶公募要件が商品性・居住性に支障なく取組み可能か(実態との矛盾) ▶公募申請手続きの煩雑さ・審査側の受入体制 等	☑ステークホルダーへの支援・制度啓蒙・市場評価 ☑「脱炭素への有効手段」としての国の後押し ☑マーケットニーズと整合した基準設定 ☑公募手続きの簡素化・重複の解消

# 住宅の省エネ基準適合強化(≒義務化)に対する当協会のスタンス・要望

■住生活基本計画:住宅の省エネルギー基準の義務づけや省エネルギー性能表示に関する規制 など更なる規制の強化

●社会課題の解決に向けて、基準適合強化(義務化)が必要不可欠であり、またそれが「脱炭素社会の実現」に繋がる合理的で納得度のある手段であれば、適合強化に向けて積極的に協力。



●仮に基準適合強化を行う場合には、協会各社内の合意形成及び、現場業務のスムーズな移行を実現すべく、適合強化を前提とした場合の具体的な議論(省エネ計算の合理化等)の公開・参加を希望。  
(強化の時期、内容に合わせて協会内の改善要望等の取纏めを図る)

## ■省エネ基準適合強化にむけた課題と要望事項

項目	課題(▶)	要望事項
基準面	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶省エネ計算結果と実態との整合</li> <li>▶<u>省エネ関連の新技术の反映等</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☑住宅の省エネ計算の<u>合理化・簡略化</u></li> <li>☑<u>汎用性のある新技术等</u>、プログラムの適切な運用・更新による評価の適正化 (=実質的な省エネ・脱炭素に繋がる取組を評価)</li> </ul>
手続き面	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶基準適合強化に伴う手続きが事業スケジュールに著しく影響が出ないような制度設計 (現状の「届出義務」手続きと同程度かそれ以下)</li> <li>▶適合判定を行う<u>審査機関のキャパシティ</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☑省エネ基準適合判定<u>手続き・審査の簡素化</u> (特に審査過程によるスケジュール長期化等は避けたい)</li> <li>☑設計上の既存手続きとの一体化、合理化 (建築確認申請・設計住宅性能評価を含む)</li> </ul>

## 【その他】脱炭素社会実現に向けての課題と要望

項目	課題(▶)	要望事項
再生可能エネルギーの 利活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶エネルギー需要者側として、現状、商品等への価格転嫁が難しい状況下において、再エネ調達価格の頻繁な変動があると事業判断に影響が生じ、導入にブレーキがかかる</li> <li>▶ZEH-Mや各種認証に算定可能な再エネの調達チャンネルが少ない＝取組が評価され、調達の選択肢が広がれば再エネ導入の後押しになる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☑<u>再エネ需給バランス</u>の政策的な適正コントロール（単価・調達価格）</li> <li>☑企業の取り組み、及び各種認証等における「<u>再エネのオフサイト調達</u>」の評価適正化（隔地での創エネ・トラッキング付証書等）</li> </ul>
省エネ/脱炭素に繋がる 高効率設備・建材等	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶LED照明等、既に相当な度合いで高効率建材・設備の採用は進んでいるが、今後の省エネ化(強化)・脱炭素化に向けては、一層の技術的なイノベーションや量産化によるコストダウン等が課題</li> <li>▶メーカーにおける商品開発支援に加えて、ユーザーおよび施主の商品採用に向けた支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☑省エネ/脱炭素に繋がる<u>建材・設備の低コスト化</u>に向けたメーカー等への開発支援強化及び実証実験等の促進</li> <li>☑<u>同建材等の採用に繋がる支援</u>(省エネ/脱炭素効果を含めた設計・建設・不動産業界への幅広い周知。当該建材・設備等採用時の補助制度等)</li> </ul>
省エネ評価・計算方法 (既出)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶省エネ計算結果と実態との整合</li> <li>▶省エネ関連の新技术の反映(検証に時間がかかる)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☑実質的に省エネ/脱炭素に繋がる先端技術・高効率設備等の計算プログラムへの適宜反映・加速</li> </ul>
太陽光パネル	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶設置意欲向上に繋がる支援制度の整備(消費者目線)</li> <li>▶共同住宅ではパネル設置可能面積が限定的＝敷地内での創電可能量に比して、建物全体のエネルギー量の割合が大きい為、再エネ比率への寄与度が低くなる傾向</li> <li>▶設置における法的制約(有効な角度・高さ)や、初期コスト及び以後のメンテ費用等も含めた、設置の有効性検証は課題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☑(消費者等の)設置意欲向上及び設置運用時の負担軽減に繋がる<u>関連費用支援強化</u>（設置～管理運用～買電制度～改修等）</li> <li>☑<u>法規制の緩和</u>(屋上設置時の高さ規制等)</li> <li>☑次世代太陽電池等の軽量化～将来的な省コスト化</li> <li>☑<u>公共建築物での積極的な設置推進～有効性検証</u></li> </ul>

## (参考)脱炭素社会実現に向けての課題と要望(一例)

【2021年4月8日開催】  
資源エネルギー庁 総合資源エネルギー調査会  
省エネルギー・新エネルギー分科会  
第32回 省エネルギー小委員会 提出資料抜粋

チャレンジ支援、適正評価、省エネ、省スペース、省コスト、再エネ活用、新技術、レジリエンス、ニーズ喚起

	課題ワード	主な要望
省エネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取組促進</li> <li>・省エネ設備開発</li> <li>・適正評価/更新</li> <li>・ニーズ/メリット</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ZEH-M/ZEB補助制度の拡充(公募期間柔軟化、基準内全数採択、補助枠拡充)</li> <li>▶省エネに資する高効率設備・建材等の技術開発・低コスト化・採用補助制度充実化</li> <li>▶省エネに資する先端技術・高効率設備等の適正な省エネ評価・計算方法の整備</li> <li>▶消費者等への広報活動の強化+誘導インセンティブ付与の検討</li> </ul>
再エネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市場変動リスク</li> <li>・適正評価</li> <li>・創エネ促進</li> <li>・新エネ開発</li> <li>・ニーズ/メリット</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶再エネの需給バランスの適正なコントロール(単価・調達価格)</li> <li>▶法基準・認証等における「再エネのオフサイト調達」の評価適正化(自己・隔地・証書等)</li> <li>▶太陽光パネル等の創エネ設備・施設の導入支援(補助・規制緩和)</li> <li>▶水素・バイオマス・合成メタン他、新分野の再エネ・創エネにおけるイノベーション促進</li> <li>▶再エネ活用の意義・効果等における消費者・企業への啓蒙</li> </ul>
他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・レジリエンス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶エネルギーのポートフォリオ化支援(例:地域冷暖房/コジェネにおける都市ガスの脱炭素化)</li> </ul>