

# 住宅・建築物カーボンニュートラル総合推進事業について

国土交通省住宅局  
住宅生産課

# 「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」について

## 検討会の目的・主な論点

2050年カーボンニュートラルに向けて、中期的には2030年、長期的には2050年を見据えた住宅・建築物におけるハード・ソフト両面の取組と施策の立案の方向性を関係者に幅広く議論いただくことを目的として、国土交通省、経済産業省、環境省が連携して、有識者や実務者等から構成する検討会を設置。

### [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などの制度的対応のあり方

## 検討スケジュール

- 第1回検討会：立ち上げ、現状報告、論点の確認 (R3. 4. 19)
- 第2回検討会：関係団体からのヒアリング (R3. 4. 28)
- 第3回検討会：進め方の方向性（たたき台） (R3. 5. 19)
- 第4回検討会：あり方・進め方（素案） (R3. 6. 3)
- 第5回検討会：あり方・進め方（案） (R3. 7. 20)
- 第6回検討会：あり方・進め方（案） (R3. 8. 10) ※とりまとめ

## 委員（順不同、敬称略）

- |         |  |
|---------|--|
| 有田 芳子   | 主婦連合会会長                                  |
| 伊香賀俊治   | 慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科教授                  |
| 大森 文彦   | 東洋大学法学部教授・弁護士                            |
| 小山 剛    | 慶應義塾大学法学部教授                              |
| 清家 剛    | 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授                      |
| 竹内 昌義   | 東北芸術工科大学デザイン工学部建築・環境デザイン学科長・教授・一級建築士     |
| ◎ 田辺 新一 | 早稲田大学創造理工学部建築学科教授                        |
| 中村美紀子   | 株式会社住環境計画研究所主席研究員                        |
| 平井 伸治   | 鳥取県 知事                                   |
| 平原 敏英   | 横浜市 副市長                                  |
| 宮島 香澄   | 日本テレビ放送網株式会社報道局解説委員                      |
| 村上 千里   | 公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会環境委員会委員長 |
| 諸富 徹    | 京都大学大学院経済学研究科教授                          |

◎ 座長

# 脱炭素社会に向けた住宅・建築物における省エネ対策等のあり方・進め方の概要

## 住宅・建築物を取り巻く環境

- 2018年10月のIPCC(気候変動に関する政府間パネル)特別報告書では、将来の平均気温上昇が1.5℃を大きく超えないようにするためには、2050年前後には世界の二酸化炭素排出量が正味ゼロとなっていることが必要との見解
- 本年8月のIPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書では、気温上昇を1.5℃に抑えることで10年に1度の豪雨等の頻度を低くし得るとの見解
- 2018年7月豪雨の総降水量は気候変動により約6.5%増と試算され、気候変動の影響が既に顕在化していることが明らかであるとの指摘
- 2020年10月26日、菅総理が「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言
- 本年4月22日、菅総理が「2030年度に、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向けて、挑戦を続けていく」ことを表明

## 1. 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取組の基本的な考え方

### (1)2050年及び2030年に目指すべき住宅・建築物の姿<あり方>

#### 2050年に目指すべき住宅・建築物の姿

(省エネ)ストック平均でZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能<sup>(※1)</sup>が確保される

(再エネ)導入が合理的な住宅・建築物における太陽光発電設備等の再生可能エネルギー導入が一般的となる

#### 2030年に目指すべき住宅・建築物の姿

(省エネ)新築される住宅・建築物についてはZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能<sup>(※2)</sup>が確保される

(再エネ)新築戸建住宅の6割において太陽光発電設備が導入される

← 省エネ性能の確保・向上による省エネルギーの徹底と再生可能エネルギーの導入拡大

### (2)国や地方自治体等の公的機関による率先した取組

国や地方自治体等の公的機関の住宅・建築物において、徹底した省エネ対策・再生可能エネルギー導入拡大に率先的に取り組む

### (3)国民・事業者の意識変革・行動変容の必要性

他の誰かがやるものではなく、事業者を含む国民一人ひとりに我がこととして取り組んでもらうための必要性や具体的取組内容の早急な周知  
省エネ性能の高い住宅を使いこなす住まい方の周知・普及、行動経済学(ナッジ)の手法も活用した情報提供 等

### (4)国土交通省の役割

住宅・建築物分野における省エネルギーの徹底、再生可能エネルギー導入拡大に責任を持って主体的に取り組む

特に、ZEHの普及拡大について、住宅行政を所管する立場として、最終的な責任を負って取り組む

(※1)ストック平均で住宅については一次エネルギー消費量を省エネ基準から20%程度削減、建築物については用途に応じて30%又は40%程度削減されている状態

(※2)住宅:強化外皮基準及び再生可能エネルギーを除いた一次エネルギー消費量を現行の省エネ基準値から20%削減 建築物:同様に用途に応じて30%削減又は40%削減(小規模は20%削減)

# 脱炭素社会に向けた住宅・建築物における省エネ対策等のあり方・進め方の概要

## 2. 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取組の進め方

### I. 家庭・業務部門(住宅・建築物における省エネ対策の強化)

- ① 省エネ性能の底上げ(ボトムアップ)
  - ・住宅を含む省エネ基準への適合義務化(2025年度)
  - ・断熱施工に関する実地訓練を含む未習熟な事業者の技術力向上の支援
  - ・新築に対する支援措置について省エネ基準適合の要件化
- (②の取組を経て)
  - ・義務化が先行している大規模建築物から省エネ基準を段階的に引き上げ
  - ・遅くとも2030年までに、誘導基準への適合率が8割を超えた時点で、義務化された省エネ基準をZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能<sup>(※)</sup>に引き上げ

※ 住宅:強化外皮基準+一次エネルギー消費量▲20%  
建築物:用途に応じ、一次エネルギー消費量▲30%又は40%(小規模は20%)
- ②省エネ性能のボリュームゾーンのリベルアップ
  - ・建築物省エネ法に基づく誘導基準や長期優良住宅、低炭素建築物等の認定基準をZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能に引き上げ、整合させる
  - ・国・地方自治体等の新築建築物・住宅について誘導基準の原則化
  - ・ZEH、ZEB等に対する支援を継続・充実
  - ・住宅トップランナー制度の充実・強化(分譲マンションの追加、トップランナー基準をZEH相当の省エネ性能に引き上げ)
- ③より高い省エネ性能を実現するトップアップの取組
  - ・ZEH+やLCCM住宅などの取組の促進
  - ・住宅性能表示制度の上位等級として多段階の断熱性能を設定
- ④機器・建材トップランナー制度の強化等による機器・建材の性能向上
- ⑤省エネ性能表示の取組
  - ・新築住宅・建築物の販売・賃貸の広告等における省エネ性能表示の義務付けを目指し、既存ストックは表示・情報提供方法を検討・試行
- ⑥既存ストック対策としての省エネ改修のあり方・進め方
  - ・国・地方自治体等の建築物・住宅の計画的な省エネ改修の促進
  - ・耐震改修と合わせた省エネ改修の促進や建替えの誘導
  - ・窓改修や部分断熱改修等の省エネ改修の促進
  - ・地方自治体と連携した省エネ改修に対する支援を継続・拡充 等

### II. エネルギー転換部門(再生可能エネルギーの導入拡大)

- 太陽光発電や太陽熱・地中熱の利用、バイオマスの活用など、地域の実情に応じた再生可能エネルギーや未利用エネルギーの利用拡大を図ることが重要
- ①太陽光発電の活用
    - ・太陽光発電設備の設置については、その設置義務化に対する課題の指摘もあったが、導入拡大の必要性については共通認識
    - ・将来における太陽光発電設備の設置義務化も選択肢の一つとしてあらゆる手段を検討し、その設置促進のための取組を進める
    - ・国や地方自治体の率先した取組(新築における標準化等)
    - ・関係省庁・関係業界が連携した適切な情報発信・周知、再生可能エネルギー利用設備の設置に関する建築主への情報伝達の仕組みの構築
    - ・ZEH・ZEB等への補助の継続・充実、特にZEH等への融資・税制の支援
    - ・低炭素建築物の認定基準の見直し(再エネ導入ZEH・ZEBの要件化)
    - ・消費者や事業主が安心できるPPAモデルの定着
    - ・脱炭素先行地域づくり等への支援によるモデル地域の実現。そうした取組状況も踏まえ、地域・立地条件の差異等を勘案しつつ、制度的な対応のあり方も含め必要な対応を検討
    - ・技術開発と蓄電池も含めた一層の低コスト化
  - ②その他の再生可能エネルギー・未利用エネルギーの活用や面的な取組
    - ・給湯負荷の低減が期待される太陽熱利用設備等の利用拡大
    - ・複数棟の住宅・建築物による電気・熱エネルギーの面的な利用・融通等の取組の促進
    - ・変動型再生可能エネルギーの増加に対応した系統の安定維持等の対策

### III. 吸収源対策(木材の利用拡大)

- ・木造建築物等に関する建築基準の更なる合理化
- ・公共建築物における率先した木造化・木質化の取組
- ・民間の非住宅建築物や中高層住宅における木造化の推進
- ・木材の安定的な確保の実現に向けた体制整備の推進に対する支援
- ・地域材活用の炭素削減効果を評価可能なLCCM住宅・建築物の普及拡大

カーボンニュートラルの実現に向けて、住宅・建築物の省エネ化を推進するため、省エネ性能の高い住宅・建築物の整備や、既存住宅の改修等を総合的に支援する事業を創設。

## 事業概要

○ 省エネ性能の高い住宅・建築物の整備や、既存住宅の改修等を総合的に推進する。

### ① LCCM住宅整備推進事業(新規事業)

ライフサイクル全体を通じたCO2排出量をマイナスにする住宅(LCCM住宅)の整備を支援(補助率1/2)

### ② 地域型住宅グリーン化事業

中小工務店等によるZEH(ゼロ・エネルギー・ハウス)の整備等を支援(補助率1/2)

### ③ 優良木造建築物等整備推進事業(新規事業)

主要構造部に木材を積極的に使用した非住宅建築物・中高層住宅の整備を支援(補助率1/2)

### ④ 長期優良住宅化リフォーム推進事業

既存住宅の長寿命化や省エネ化等に資する性能向上リフォームを支援(補助率1/3)

### ⑤ 住宅エコリフォーム推進事業(新規事業)

既存住宅の省エネ改修を支援(補助率11.5%等)

※地方公共団体と連携した既存住宅・建築物の省エネ改修は、社会資本整備総合交付金等において支援

2050年カーボンニュートラルの実現に向け、住宅の脱炭素化を推進するため、先導的な脱炭素化住宅であるLCCM住宅の整備に対して支援を行う。

### LCCM住宅について

○ LCCM住宅(使用段階のCO2排出量に加え資材製造や建設段階等の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)は、最高レベルの脱炭素化住宅である。

### 事業概要

○ LCCM住宅(戸建住宅に限る)の新築について支援を行う。

#### 【補助対象費用・補助率】

- 以下の費用の合計額の1/2
  - 設計費
  - 建設工事等における補助対象工事の掛かり増し費用

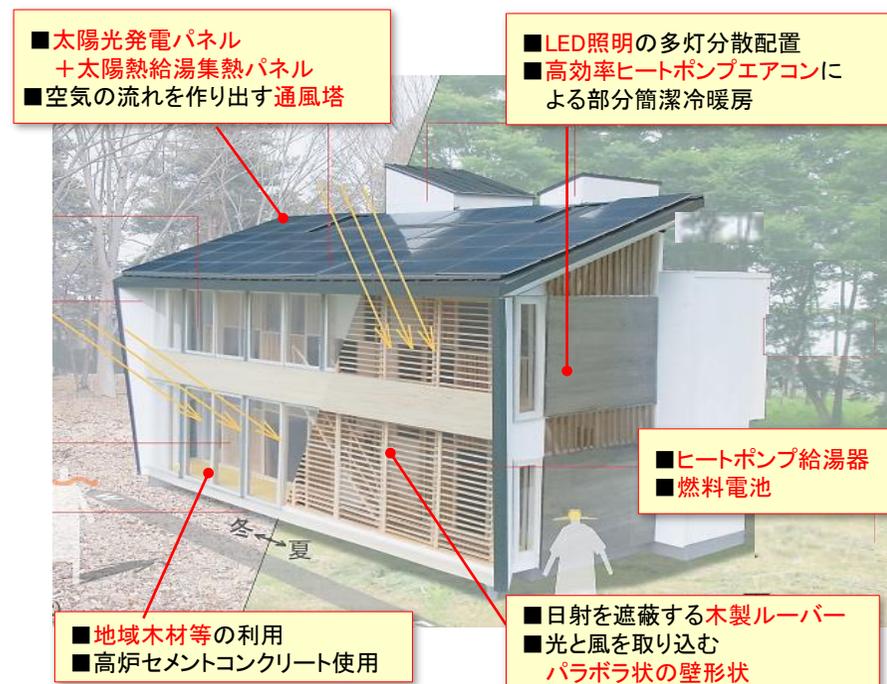
#### 【補助要件】

- ZEHの要件を満たすこと
- 再生可能エネルギーを除き、一次エネルギー消費量が現行の省エネ基準値から25%削減されているもの
- ライフサイクル全体のCO2排出量を算定※し、その結果が0以下となること

※建設、居住、修繕・更新・解体の各段階を通じたCO2排出量が、太陽光発電によるCO2削減量を下回ることを、指定のツールを用いて評価

【補助限度額】 140万円/戸

LCCM住宅の例



※ライフサイクルカーボンマイナス住宅・研究開発委員会

令和4年度当初予算:

住宅・建築物カーボンニュートラル総合推進事業(200億円)の内数

令和3年度補正予算:30億円

地域における木造住宅の生産体制を強化し、環境負荷の低減を図るため、資材供給、設計、施工などの連携体制により、地域材を用いて省エネ性能等に優れた木造住宅(ZEH等)の整備等に対して支援を行う。

下線部は令和4年度予算における拡充事項

### グループの構築



### 共通ルールの設定

- ・地域型住宅の規格・仕様
- ・資材の供給・加工・利用
- ・積算、施工方法
- ・維持管理方法
- ・その他、グループの取組

### 安定的な木材確保

地域型住宅の整備

安定的な木材確保に資する先導的な取組の検討等を行うとする事業者に対する支援  
(令和3年度補正予算における拡充事項)

### 【補助対象、補助率、補助限度額】

- ・体制整備等に係る費用 定額 **1000万円**
- ・システム開発に係る費用 1/2 **1000万円**

### 補助対象(住宅)のイメージ



### 【補助対象、補助限度額】

拡充

※ 土砂災害特別警戒区域は補助対象外

※ 長期優良住宅及び認定低炭素住宅についての新たな認定基準が施行されるまでの間は、当該住宅に関する令和3年度の補助要件、補助対象限度額を引き続き適用可能とする

#### ZEH・Nearly ZEH

**140万円/戸 (125万円/戸)注**

※ 長期優良住宅とする場合、**10万円/戸** 補助限度額を引き上げ

※ Nearly ZEHは寒冷地、低日射地域、多雪地域に限る

#### 長期優良住宅

**140万円/戸 (125万円/戸)注**

#### 認定低炭素住宅

**125万円/戸 (110万円/戸)注**

#### ZEH Oriented

**125万円/戸 (110万円/戸)注**

※ ZEH Orientedは都市部狭小地及び多雪地域により太陽光発電装置の設置ができない場合に限る

注 括弧内の補助限度額は4戸以上の施工経験を有する事業者の場合

### 【加算措置】 ※複数の加算措置に対応する場合は、上限を60万円/戸とする

#### ①地域材等加算

- ・主要構造材(柱・梁・桁・土台)の過半に地域材を使用する場合、**20万円/戸**を限度に補助額を加算
- ・地域の伝統的な建築技術の継承に資する住宅とする場合、**20万円/戸**を限度に補助額を加算

#### ②三世帯同居/若者・子育て世帯加算(以下のいずれか)

- ・玄関・キッチン・浴室又はトイレのうちいずれか2つ以上を複数箇所設置する場合、**30万円/戸**を限度に補助額を加算
- ・40歳未満の世帯又は18歳未満の子を有する世帯の場合、**30万円/戸**を限度に補助額を加算

#### ③バリアフリー加算

- ・バリアフリー対策を講じる場合、**30万円/戸**を限度に補助額を加算

カーボンニュートラルの実現に向け、炭素貯蔵効果が期待できる木造の中高層住宅・非住宅建築物について、優良なプロジェクトに対して支援を行う。

### 事業概要

#### 【補助要件】

次の①～⑤を満たすもの

- ① 主要構造部に木材を一定以上使用する木造の建築物等  
(木造と他の構造との併用を含む)
- ② 耐火構造又は準耐火構造とすることが求められるもの
- ③ 不特定の者の利用又は特定多数の者の利用に供するもの  
(劇場、病院、ホテル、共同住宅、学校、児童福祉施設、美術館、百貨店、商業施設、展示場、事務所等)
- ④ 多数の利用者等に対する木造建築物等の普及啓発に関する取組がなされるもの
- ⑤ 省エネ基準に適合するもの(公的主体が事業者の場合は、ZEH・ZEBの要件を満たすもの)

【補助事業者】 民間事業者等

#### 【補助対象費用】

- ・調査設計計画費のうち木造化に係る費用
- ・建設工事費のうち木造化による掛かり増し費用相当額

【補助率・上限額】 1/2 (上限300百万円)

#### <補助対象となる建築物イメージ>



中層の木造の建築物(事務所)のイメージ

良質な住宅ストックの形成や、子育てしやすい生活環境の整備等を図るため、既存住宅の長寿命化や省エネ化等に資する性能向上リフォームや子育て世帯向け改修等に対して支援を行う。

下線部は令和4年度予算における見直し事項

### 事業概要

#### 【対象事業】

以下の①、②を満たすリフォーム工事

- ①インスペクションを実施し、維持保全計画・履歴を作成すること
- ②工事後に耐震性と劣化対策、省エネルギー性が確保されること

【補助率】 1/3

【限度額】 100万円/戸

- 長期優良住宅(増改築)認定を取得する場合 200万円/戸
- 以下のいずれかの場合、上記の限度額に、50万円/戸を加算
  - ・三世帯同居改修工事を併せて行う場合
  - ・若者・子育て世帯が工事を実施する場合
  - ・既存住宅を購入し工事を実施する場合
  - ・一次エネルギー消費量を省エネ基準比▲20%とする場合

※ 従来の高度省エネルギー型(250万円/戸)は廃止

見直し

○インスペクションの実施      ○維持保全計画・履歴の作成

○性能向上等

・耐震性	・劣化対策	・省エネルギー性
・維持管理・更新の容易性	・バリアフリー性	・可変性

○子育て世帯向け改修      ○三世帯同居改修

○防災性・レジリエンス性向上改修



## ⑤ 住宅エコリフォーム推進事業(補助金)、住宅・建築物省エネ改修推進事業(交付金)

カーボンニュートラルの実現に向け、住宅・建築物ストックの省エネ化を推進するため、地方公共団体の取組と連携して既存の住宅・建築物の省エネ改修を効果的に促進するとともに、民間の取組を促すため、住宅について高い省エネ性能への改修を行う場合は、期限を区切って国が直接支援を行うことを可能とする。

### 住宅(交付金及び補助金(直接補助))

#### 省エネ診断

民間実施：国と地方で2/3(直接補助の場合は国1/3)  
公共実施：国1/2

#### 省エネ設計等

民間実施：国と地方で2/3(直接補助の場合は国1/3)  
公共実施：国1/2

#### 省エネ改修(建替えを含む)

##### ■ 対象となる工事

開口部、躯体等の断熱化工事、設備の効率化に係る工事  
※設備の効率化に係る工事については、開口部・躯体等の断熱化工事と同額以下。  
※改修後に耐震性が確保されることが必要(計画的な耐震化を行うものを含む)。

##### ■ 交付率、補助率

民間実施：国と地方で、マンション1/3、その他23%  
(直接補助の場合は、国がマンション1/6、その他11.5%)  
公共実施：国11.5%

##### ■ 補助限度額(国の補助額(交付率11.5%の場合))

建物の種類	省エネ基準適合レベル	ZEHLレベル
戸建住宅	383,300円/戸	512,700円/戸
共同住宅	1,900円/㎡	2,500円/㎡

##### ■ その他

国による直接補助は、令和6年度末までに着手したものであって、改修による省エネ性能がZEHLレベルとなるものに限定する。

※耐震改修と併せて実施する場合は、住宅・建築物安全ストック形成事業等において実施

### 建築物(交付金)

#### 省エネ診断

民間実施：国と地方で2/3  
公共実施：国1/3

#### 省エネ設計等

民間実施：国と地方で2/3  
公共実施：国1/3

#### 省エネ改修(建替えを含む)

##### ■ 対象となる工事

開口部、躯体等の断熱化工事、設備の効率化に係る工事  
※設備の効率化に係る工事については、開口部・躯体等の工事と併せて実施するものに限る。  
※改修後に耐震性が確保されることが必要(計画的な耐震化を行うものを含む)  
※省エネ基準適合義務の施行後に新築された建築物又はその部分は、ZEBレベルへの改修のみ対象。

##### ■ 交付率

民間実施：国と地方の合計で23%、公共実施：国11.5%

##### ■ 補助限度額(国の補助額(交付率11.5%の場合))

省エネ基準適合レベル	ZEBレベル
2,800円/㎡	4,800円/㎡

#### 【既存住宅の省エネ改修のイメージ】

LED照明



断熱材挿入



二重サッシ  
複層ガラス



高効率  
給湯器

