

住宅・建築物におけるカーボンニュートラル対策

国土交通省 住宅局
参事官(建築企画担当)付



①カーボンニュートラル実現に向けた目標・取り組み

- ・改正建築物省エネ法
- ・建築物のライフサイクルカーボン

②住宅・建築物の省エネ関連の予算概算要求

- ・サステナブル建築物等先導事業(省CO2先導型)
- ・建築GX・DX推進事業

①カーボンニュートラル実現に向けた目標・取り組み

- ・改正建築物省エネ法
- ・建築物のライフサイクルカーボン

②住宅・建築物の省エネ関連の予算概算要求

- ・サステナブル建築物等先導事業(省CO2先導型)
- ・建築GX・DX推進事業

住宅・建築物分野の省エネの必要性

- ・ **2050年カーボンニュートラルの実現**に向け、我が国のエネルギー消費量の**約3割を占める住宅・建築物分野の取組が必要不可欠。**

我が国の省エネ関連目標と住宅・建築物分野での目標

＜部門別エネルギー消費の状況＞

我が国**最終エネルギー消費量の約3割**は**建築物分野**。

＜エネルギー消費の割合＞(2023年度)

→ **建築物分野: 約3割**

業務・家庭
31%

運輸
24%

産業
45%

出典：総合エネルギー統計（資源エネルギー庁）

日本の国際公約

我が国は、2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち**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、ここに宣言いたします。

2020年10月26日菅総理（第203回臨時国会）

2030年度において、温室効果ガスを2013年度から**46%削減**することを目指します。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けてまいります。

2021年4月10日菅総理（気候サミット）

これらを踏まえて、地球温暖化対策計画並びに国連に提出するNDC及び長期戦略を見直し。

住宅・建築物分野の目標

エネルギー基本計画
(R3年10月閣議決定) 等

2050年に住宅・建築物のストック平均でZEH・ZEB※基準の水準の省エネルギー性能が確保されていることを目指す。

2030年度以降新築される住宅・建築物について、ZEH・ZEB※基準の水準の省エネルギー性能の確保を目標とする。

建築物省エネ法を改正し、住宅及び小規模建築物の省エネルギー基準への適合を2025年度までに義務化する。

2050年において設置が合理的な住宅・建築物には太陽光発電設備が設置されていることが一般的となることを目指し、これに至る2030年において新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備が設置されることを目標とする。****

改正建築物省エネ法による省エネ対策の加速化

- 2022年に建築物省エネ法の改正法が公布され、原則全ての新築住宅・非住宅に省エネ基準適合を義務付けるなど、省エネ性能の底上げやより高い省エネ性能への誘導等を措置。

■ 省エネ性能の底上げ

2025年4月施行

建築物省エネ法

全ての新築住宅・非住宅に省エネ基準適合を義務付け

- ※ 建築確認の中で、構造安全規制等の適合性審査と一体的に実施
- ※ 中小工務店や審査側の体制整備等に配慮して十分な準備期間を確保しつつ、2025年度までに施行する

	改正前		改正後	
	非住宅	住宅	非住宅	住宅
大規模 2,000m ² 以上	適合義務 2017.4~	届出義務	適合義務 2017.4~	適合義務
中規模	適合義務 2021.4~	届出義務	適合義務 2021.4~	適合義務
小規模 300m ² 未満	説明義務	説明義務	適合義務	適合義務

■ より高い省エネ性能への誘導

建築物省エネ法

住宅トップランナー制度 の対象拡充

2023年4月施行

【改正前】建売戸建、注文戸建
賃貸アパート



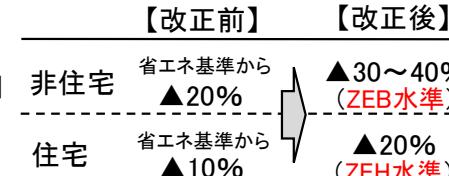
【改正後】分譲マンションを追加

(参考) 誘導基準の強化 [省令・告示改正]
低炭素建築物認定・長期優良住宅認定等
一次エネルギー消費量基準等を強化

省エネ性能表示の推進

2024年4月施行

- 販売・賃貸の広告等に省エネ性能を表示する方法等を国が告示
- 必要に応じ、勧告・公表・命令



■ ストックの省エネ改修

住宅金融支援機構法

2022年9月施行

住宅の省エネ改修の低利融資制度の創設 (住宅金融支援機構)

- 対象：自ら居住するための住宅等について、省エネ・再エネに資する所定のリフォームを含む工事
- 限度額: 500万円、返済期間: 10年以内、担保・保証: なし

形態規制の合理化

省エネ改修で設置

建築基準法

2023年4月施行

高効率の
熱源設備
絶対高さ制限

高さ制限等を満たさないことが、構造上やむを得ない場合

➡ (市街地環境を害さない範囲で)
形態規制の特例許可

2024年4月施行

■ 再エネ利用設備の導入促進

建築物省エネ法

促進
計画

市町村が、地域の実情に応じて、太陽光発電等の再エネ利用設備
※¹の設置を促進する区域※²を設定

再エネ導入効果の説明義務

- 建築士から建築主へ、再エネ利用設備の導入効果等を書面で説明
- 条例で定める用途・規模の建築物が対象

形態規制の合理化

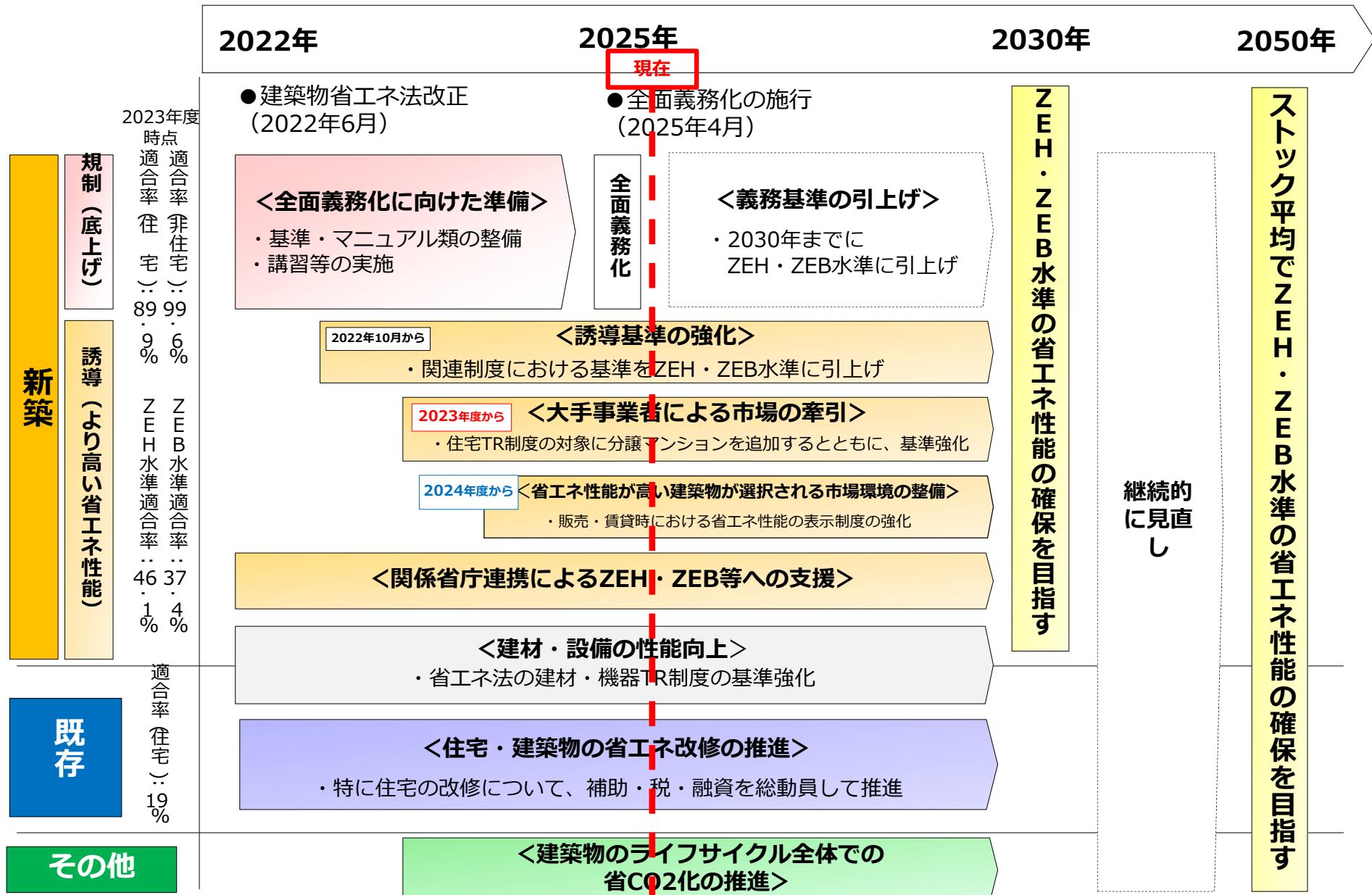
※新築も対象

促進計画に即して、再エネ利用
設備を設置する場合
➡ 形態規制の特例許可



住宅・建築物分野の今後の省エネ対策

- 2025年度の省エネ基準適合義務付けの後、遅くとも2030年までに、省エネ基準をZEH・ZEB水準まで引上げ予定。



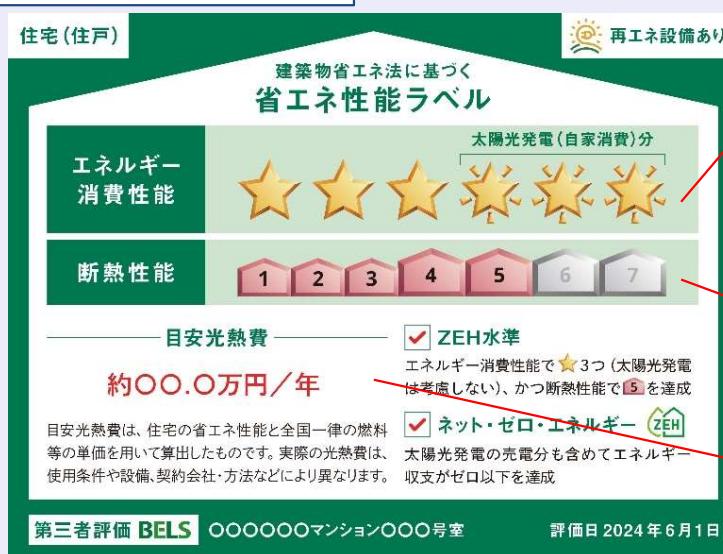
- 2024年4月から、住宅・建築物を販売・賃貸する事業者に対して、販売等の対象となる住宅・建築物の省エネルギー性能を表示することが努力義務化されます。
- 省エネルギー性能を表示する際は、原則として規定のラベルを使用することが必要です。

エネルギー消費性能表示制度

- ✓ 住宅・建築物を販売・賃貸する事業者※は、その販売等を行う建築物について、エネルギー消費性能を表示する必要(努力義務)。
- ※事業者であるかは反復継続して販売等を行っているか等で判断。
- ✓ 告示に定められたラベルを使用して表示。
- ✓ 告示に従った表示をしていない事業者は勧告等の対象※。

※ 当面は社会的影響が大きい場合を対象に実施予定

省エネ性能ラベル



ラベルの発行

Webプログラムの計算結果等と連動して発行（自己評価）

エネルギー消費性能

- ✓ ★1つで省エネ基準適合
- ✓ 以降★1つにつき10%削減
- ✓ 太陽光発電自家消費分を見る化

断熱性能

- ✓ 断熱等性能等級1～7に相当する7段階で表示
- ✓ 4で省エネ基準適合

目安光熱費

- ✓ 設計上のエネルギー消費量と全国統一の燃料単価を用いて算出

表示制度をもっと知りたい！

表示制度の詳細や留意事項について整理したガイドラインやオンライン講座を国土交通省ホームページに公開しています。



<https://www.mlit.go.jp/shoene-label/>

ラベルを用いた広告イメージ

不動産検索サイト等で物件関係画像の一つとして表示することをイメージ



情報提供サイトの整理

- 国土交通省、国立研究開発法人建築研究所及び一般社団法人住宅性能評価・表示協会では、それぞれ改正建築基準法・改正建築物省エネ法に関する情報をホームページで提供中。

機関名	提供情報・URL	検索ワード例
国土交通省	令和4年改正 建築基準法について https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/r4kaisei_kenchikukijunhou.html	「改正建築基準法」
	建築物省エネ法について（法令、制度全般、表示制度ガイドライン、様式） https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/jutakukentiku_house_tk4_000103.html	「建築物省エネ法」
	資料ライブラリー（仕様基準ガイドブック、広報ツール等） https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/04.html	「仕様基準ガイドブック」
	法改正等について学べるオンライン講座 https://www.shoenehou-online.mlit.go.jp/	「建築物省エネ法 オンライン講座」
建築研究所	住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム https://house.lowenergy.jp/	「住宅 Webプログラム」
	非住宅建築物に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム https://building.lowenergy.jp/	「非住宅建築物 計算」
	建築物のエネルギー消費性能に関する技術情報 https://www.kenken.go.jp/becc/index.html	「省エネ 技術情報」
住宅性能評価・表示協会	省エネ適合性判定・届出について（省エネ適判機関の検索） https://www.hyoukakyoukai.or.jp/shouene_tekihan/	「省エネ適合性判定届出」
	自己評価ラベルの出力ページ（省エネ性能表示制度のラベル出力システム） https://bels.hyoukakyoukai.or.jp/self/calc	「自己評価ラベル」

サポートセンター及びアシストセンター

- 省エネ基準に関するご相談・ご質問は、省エネサポートセンターで受付中。
- 設計・工事監理に関するご相談・ご質問は建築物省エネアシストセンターで受付中。

省エネ基準に関する問合せは

省エネサポートセンター

(一財) 住宅・建築SDGs推進センターで受け付けています。

主に省エネ適合性判定の申請者及び省エネ措置の届出者を対象として以下の質問を受け付けています。

- 1) 住宅及び建築物に関する省エネルギー基準・計算支援プログラムの操作等
- 2) 省エネ適合性判定、省エネ措置届出に関する一般的な事項

受付時間：平日 9:30～12:00 ／ 13:00～17:30

URL : https://www.ibecs.or.jp/ee_standard/faq.html

メール : (住宅) hsupport@ibecs.or.jp

(非住宅) bsupport@ibecs.or.jp

TEL : 0120-882-177

※ご質問の前に上記URLのよくある質問と回答をご確認ください。

※電話は混み合う事があるので、なるべくメールをご利用ください。

設計・工事監理に関する問合せは

建築物省エネアシストセンター

(一社) 日本設備設計事務所協会連合会で受付けています。

受付時間：平日 10:00～12:00 ／ 13:00～16:00

URL : <https://www.jafmec.or.jp/eco/#eco2>

メール : assist_center01@jafmec.or.jp

FAX : 03-5276-3537

TEL : 03-5276-3535

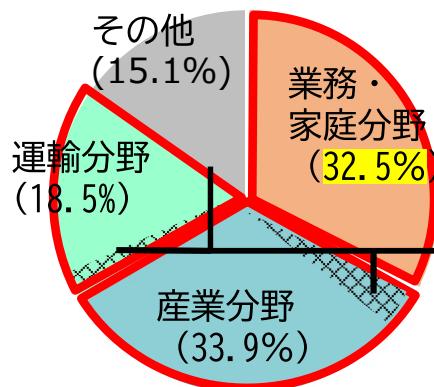
※ご質問の前に上記URLのよくある質問と回答をご確認ください。

※電話は混み合う事があるので、なるべくメール、FAXをご利用ください。

※上記サイトにて、省エネ計算を引受可能な設備設計事務所リストを公開しています。

建築物のライフサイクルカーボン削減の背景

● 我が国の分野別CO2排出量・・・建築物のライフサイクルカーボンが約4割



建築物使用時のエネルギー使用に伴うCO2排出（オペレーションカーボン）

- これまで、建築物省エネ法により規制。
- 2025年に省エネ基準適合の全面義務化、2030年にZEH・ZEB水準への基準引上げなど、今後、さらに削減見込み。

建築物の建設・維持保全・解体に伴うCO2排出（エンボディドカーボン）

さらなるCO2排出削減のためライフサイクルカーボン全体の削減が必要。

出典:2022年度の我が国の温室効果ガス排出・吸収量について(2024年4月環境省)を元に国土交通省が作成

● 國際的な動き

- EU加盟国は、2028年から1,000m²超の新築建築物のライフサイクルカーボンの算定・公表を義務付けることが必要
- EUの一部の国においては、ライフサイクルカーボンの上限値を設定した規制を導入

● 企業財務・金融・会計上の要請

- 有価証券報告書におけるサステナビリティ情報としてScope3^(注)の開示が義務付けられる予定
- 建築物や不動産・建築事業者に係る国際的な環境性能評価の枠組みへの対応

(注)企業のバリュー・チェーンで発生する間接的な温室ガス排出で、上流及び下流の両方の排出を含む。企業の直接的な温室ガス排出は、Scope1(燃料の燃焼)、Scope2(電気の使用)という。

● 国内での先行的な取組

- 不動産事業者が、先行してライフサイクルカーボンの算定に取り組み。2022年に業界団体((一社)不動産協会)で、建設時GHG排出量算定マニュアルを作成
- 2022年から産官学連携による「ゼロカーボンビル推進会議」においてLCA手法を検討。2024年にライフサイクルカーボン算定ツール(J-CAT)を公開

建築物のライフサイクルカーボン算定・評価(LCA)について

ライフサイクルカーボン算定・評価 (LCA)とは?

- 建築物のライフサイクル全体におけるCO₂を含む環境負荷を算定・評価すること。

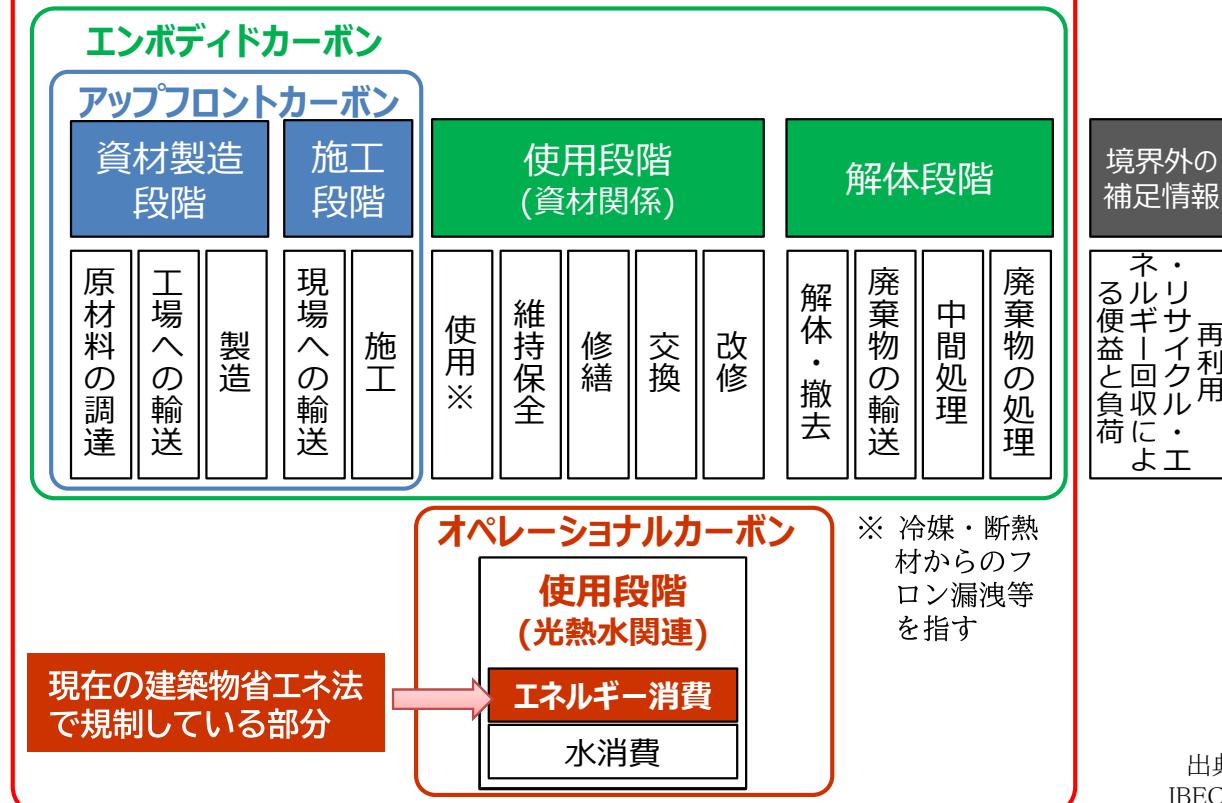
現在の省エネ規制との違い

- 現在の省エネ規制は「建物使用時のエネルギー消費量の削減」を狙ったものであることに対して、ライフサイクル全体で評価する点及びCO₂排出量で評価する点が異なる。

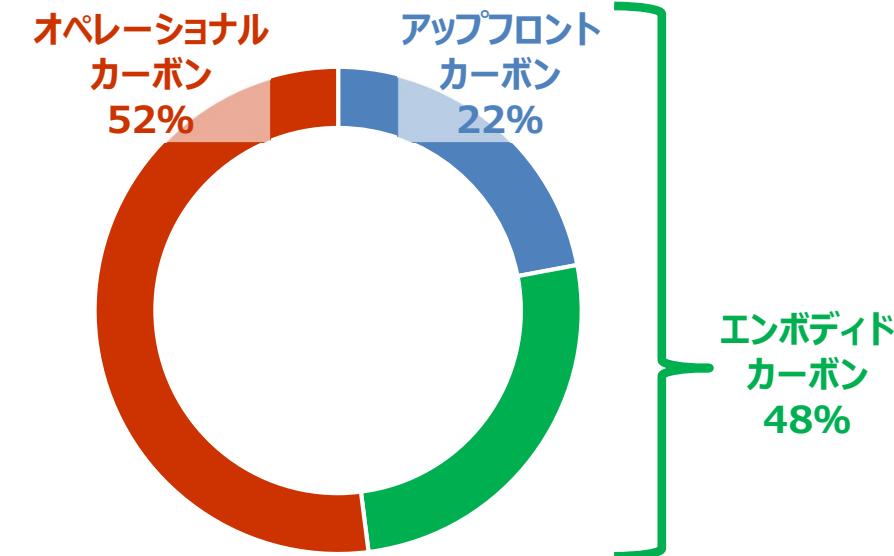
アップフロントカーボン（資材製造段階）の算定方法のイメージ

「資材等の使用量」×「CO₂原単位データ」の足し合わせ
⇒ 「鉄の使用量●kg」×「○ kg-CO₂e/kg」 + 「コンクリートの使用量■kg」×「□ kg-CO₂e/kg」…

ライフサイクルカーボン（ホールライフカーボン）



ライフサイクルカーボンの構成イメージ

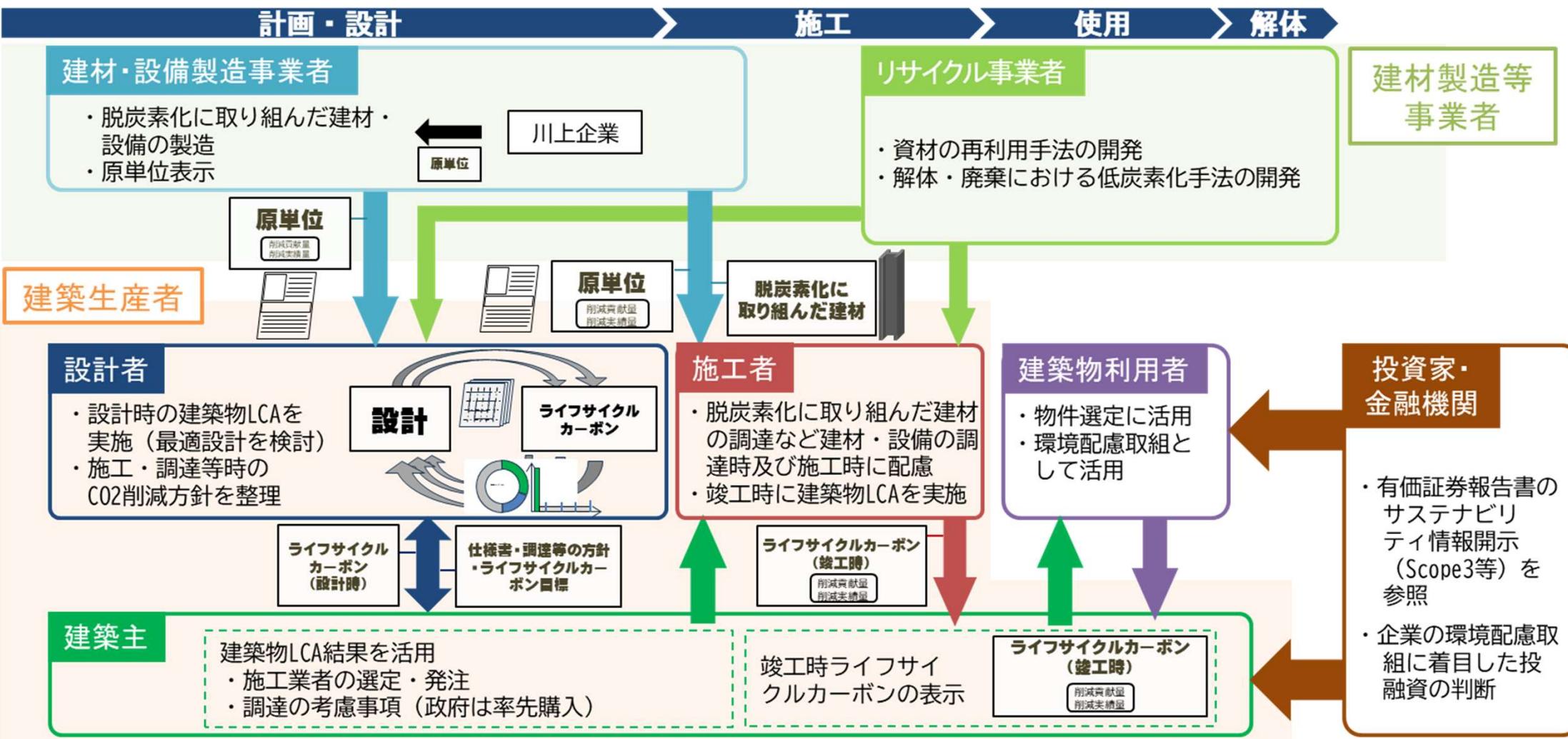


J-CATケーススタディ平均値 (全用途) N=26

出典:令和6年度 ゼロカーボンビル(LCCO₂ネットゼロ)推進会議 報告書(令和7年3月、IBECs、JSBC) p.71「図3.5-1. ケーススタディ算定結果の分布」のグラフをもとに作成

建築物LCAを活用した各主体による脱炭素化の取組の促進

- 建築物LCAが一般的に実施されることにより、建築生産者や建材製造等事業者の脱炭素化の取組を導く好循環が生み出される社会を目指す
- 各主体による脱炭素化の取組の促進のための制度の構築を目指す



①カーボンニュートラル実現に向けた目標・取り組み

- ・改正建築物省エネ法
- ・建築物のライフサイクルカーボン

②住宅・建築物の省エネ関連の予算概算要求

- ・サステナブル建築物等先導事業(省CO2先導型)
- ・建築GX・DX推進事業

【概要と目的】

先導性の高い住宅・建築物の省エネ・省CO2プロジェクトについて民間等から提案を募り、支援を行う

事業の成果等を広く公表することで、取り組みの広がりや社会全体の意識啓発に寄与することを期待

【省エネ・省CO2の実現性に優れたリーディングプロジェクトのイメージ】



「先進性」と「普及・波及性」を兼ね備えたプロジェクトを先導的と評価

- ・学識経験者から構成される評価委員会において評価し、採択を決定
- ・「ライフサイクルカーボンをより的確に算出し削減する取組」に資するプロジェクト等を積極的に評価

【対象となる事業】

	建築物(非住宅)	住宅	
	一般※	中小規模建築物	一般※ (戸建、共同)
新築	○	○	○
改修	○	—	○

※省CO2に係るマネジメントシステムの整備や技術の検証事業も対象

【補助額・スケジュール等】

- ＜補助対象＞ 設計費、建設工事費等のうち、先導的と評価された部分
- ＜補助率＞ 補助対象工事の1/2等
- ＜限度額＞ 原則3億円/プロジェクト等
- ＜事業期間＞ 採択年度を含め原則4年以内等

建築物のLCAの実施によるLCCO₂削減の推進（GX）と建築BIMの普及拡大による生産性向上の推進（DX）を一体的・総合的に支援し、取組を加速化させることを目的として、「建築GX・DX推進事業」を創設する。

● 補助要件

<BIM活用型>

- 次の要件に該当する建築物であること
 - ▶耐火/準耐火建築物等
 - ▶省エネ基準適合
- 元請事業者等は、下請事業者等による建築BIMの導入を支援すること
- 元請事業者等は、本事業の活用により整備する建築物について、維持管理の効率化に資するBIMデータ整備を行うこと
- 元請事業者等または下請事業者等またはその両者は、上記のうち大規模な新築プロジェクトにあっては、業務の効率化又は高度化に資するものとして国土交通省が定めるBIMモデルの活用を行うこと
- 元請事業者等及び下請事業者等は、「BIM活用事業者登録制度」に登録し、補助事業完了後3年間、BIM活用状況を報告すること。また、国土交通省が定める内容を盛り込んだ「BIM活用推進計画」を策定すること

<LCA実施型>

- LCA算定結果を国土交通省等に報告すること（報告内容をデータベース化の上、国土交通省等において毎年度公表）
 - 国土交通省等による調査に協力すること
- ※ BIMモデルを作成した上でLCAを行う場合は、BIM活用型、LCA実施型のいずれの要件も満たすこと

● 補助額等

<BIM活用型>

- 設計調査費及び建設工事費に対し、BIM活用による掛け増し費用の1/2を補助（延べ面積に応じて補助限度額を設定）

<LCA実施型>

- LCAの実施に要する費用について、上限額以内で定額補助
 - BIMモデルを作成せずにLCAを行った場合：650万円／件
 - BIMモデルを作成した上でLCAを行う場合：500万円／件
- ※ LCA算定に必要なCO₂原単位も策定する場合の上限額は、400万円を加算

<BIMモデルを活用したLCAの実施イメージ>

