今後の住宅・建築物の省エネルギー対策のあり方(第四次報告案)に向けた主な審議事項と議論の方向性



(1)建築物のライフサイクルカーボン評価を促進する制度について

基本構想および国内外の動向を踏まえ、建築物のライフサイクルカーボン評価を促進する制度はどうあるべきか。

- ライフサイクルカーボンの削減にあたっての各ステークホルダーの役割はどうあるべきか。
- 建築物のライフサイクルカーボン評価に係るルールの策定にあたって留意すべき点はどのようなものか。
- 建築物のライフサイクルカーボン評価の実施を促す措置や、評価結果の表示を促す措置はどうあるべきか。
- 建材・設備のCO2等排出量原単位の整備はどう進めるべきか。
- 建築物のライフサイクルカーボン評価を促進するための環境整備はどうあるべきか。

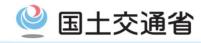
(2)2030年ZEH・ZEB水準目標達成に向けた新築建築物の省エネ性能の一層の向上

2030年にZEH・ZEB水準の省エネ性能の確保を目指す目標に向けて、新築建築物の省エネ性能の一層の向上についてどのような施策を講ずるべきか。

- より高い省エネ性能を有する住宅・建築物の新築を促すため、これまで、住宅トップランナー制度や性能 向上計画認定制度、省エネ基準の段階的引き上げ等の措置を講じてきたところ。今後の省エネ基準の引 上げを見据えた取組はどうあるべきか。
- 特に、現在評価されていない省エネ技術について、建築物への導入がしやすい環境を整備するための取組はどうあるべきか。
- 省エネ基準の引上げについて、円滑な施行を確保するための取組はどうあるべきか(設計者・施工者等へのサポートの観点

はじめに

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> 我が国の<mark>最終エネルギー消費量の約3割</mark>は<u>建築物分野。</u> <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<u>2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す</u>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指す。

建築物省エネ法を改正し、<u>住宅及び小規模建築</u>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指す。

住宅・建築物の省エネ対策に係る法改正等の経緯





昭和54年 省工 法制定

建築主の判断の基準となるべき事項、住宅の設計・施工に関する指針を制定

平成5年 大規模建築物(住宅を除く)に対する大臣による指示制度の導入

平成12年 [※品確法] 評価方法基準(告示)において、必須評価項目として省エネ対策等級1~4を設定

平成14年 大規模建築物 (住宅を除く) に対する届出制度の導入 ※その後、対象建築物を拡大

平成20年 住宅トップランナー制度の導入 ※その後、対象建築物を拡大

平成21年 [※品確法] 省エネ対策等級について、相当隙間面積の削除や結露防止対策の明記等を行う

平成25年 省エネ表示制度(BELS)の導入

平成26年 [※品確法] 旧省エネ法に基づく住宅省エネ基準の改正等に伴い、省エネ対策等級1~4を断熱等性能等級1~4としつつ指標を変更(外皮平均熱貫流率及び冷房期の平均日射熱取得率に) 併せて、一次エネルギー消費量等級1、4、5を創設(必須評価項目としてはいずれかの等級とする)

平成27年 建築物省Iネ法制定

住宅を除く大規模建築物に対する省エネ基準適合義務 ※その後、対象建築物を拡大

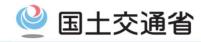
令和元年 小規模住宅・建築物における建築士による説明義務制度の導入

令和3年 [※品確法] 断熱等性能等級1~4に等級5を追加するとともに、一次エネルギー消費量等級1、4、5に等級6を追加

令和4年 [※品確法] 断熱等性能等級1~5に6及び7を追加するとともに、断熱等性能等級と一次エネルギー消費量等級の双方を必須評価項目とするよう見直し

全ての住宅・建築物に対して省エネ基準適合義務(令和7年全面施行)

建築物省エネ法の概要



目的:社会経済情勢の変化に伴い建築物におけるエネルギーの消費量が著しく増加していることに鑑み、エネルギーの使用の合理化及び非 化石エネルギーへの転換等に関する法律と相まって、建築物のエネルギー消費性能の向上等を図り、もって国民経済の健全な発展と 国民生活の安定向上に寄与することを目的とする。

●適合義務制度(第10条~第13条)

内容 新築時等における省エネ基準への適合義務

基準適合について、所管行政庁又は登録省エネ判定機関 の**省エネ適合性判定を受ける必要**

※ 省エネ基準への適合が確認できない場合、 着工できない

対象 原則全ての住宅・非住宅

●省工ネ性能に係る表示制度(第27条~第28条)

販売・賃貸時に、販売・賃貸事業者は、国土交通大臣の指定 する方法により省工ネ性能を表示することが必要。

表示制度の信頼性向上等の観点から、第三者評価制度である BELS (ベルス)の取得を推奨。 ●住宅トップランナー制度(第21条~第26条)

内容 住宅トップランナー基準(省工ネ基準よりも高い水準) を定め、省工ネ性能の向上を誘導(必要に応じ、大臣が 勧告・公表・命令)

対象分譲戸建住宅を年間150戸以上供給する事業者 注文戸建住宅を年間300戸以上供給する事業者 賃貸アパートを年間1,000戸以上供給する事業者 分譲共同住宅を年間1,000戸以上供給する事業者

誘

導

規

制

措

置

●容積率特例に係る認定制度(第29条~第35条)

誘導基準に適合すること等についての所管行政庁の認定により、**容積率の特例**を受けることが可能

●再生可能エネルギー利用促進区域制度(第60条~第64条) 市町村は、再生可能エネルギー利用設備の設置を促進する区

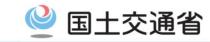
市町村は、再生可能エネルギー利用設備の設置を促進する区域を指定することが可能。指定した場合、当該区域内において、以下が措置

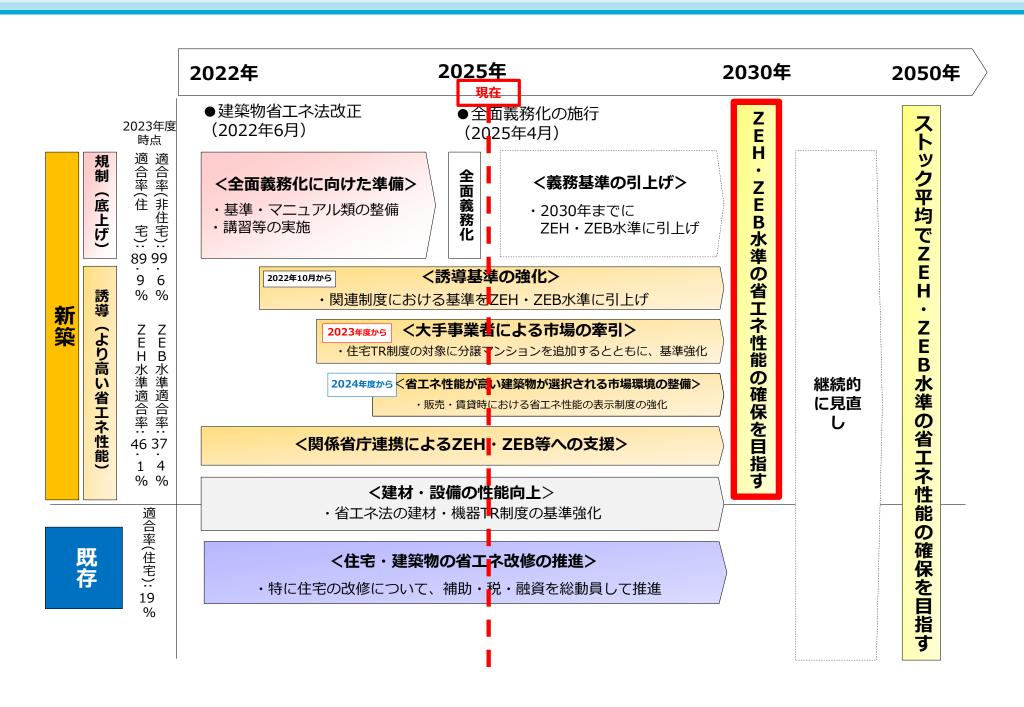
- ・建築士による再工ネ設備の導入効果に係る説明義務
- ・形態規制(容積・建ぺい・高さ)の合理化

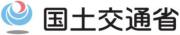
置

措

住宅・建築物分野の今後の省エネ性能確保のスケジュール







(1)新築建築物における省エネ基準への適合の確保

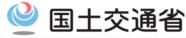
<現状と課題>

- ・省エネ性能の向上を図る上で、新築時の省エネ基準への適合の確保による省エネ性能の底上げが基本(現行:中大規模非住宅 建築物に基準適合義務)
- •2025年度までに、原則全ての建築物に基準適合義務範囲を拡大するとの政府方針
- •省エネ基準に適合した建築物が一般化(小規模非住宅建築物:89%、住宅81%)

<講ずべき施策の方向性>

- ・住宅を含む原則全ての建築物に省エネ基準への適合を義務付け(2025年度以降新築)
- ・省エネ基準への適合審査は、建築基準法の建築確認・検査による(審査対象も整合させる)
- ・省エネ基準への適合確認が容易な場合(仕様基準)は省エネ適判を不要とし、併せて仕様基準の更なる簡素化・合理化を進める
- •未習熟事業者を含め申請側・審査側の体制整備について十分な期間を確保し、万全を期す
- •気候風土適応住宅について所管行政庁による各地域の実情を踏まえた要件設定の促進を図る
- •新築の補助・税制・融資において基準適合を先行要件化し、義務付け環境を整備 等

- ▶ R4改正法において、住宅を含む原則全ての建築物の新築に省エネ基準への適合を義務付け、R7.4.1に施行。
- ▶ 省エネ基準への適合審査は、建築基準法の建築確認・検査による(対象:階数2以上又は延べ面積200㎡超の建築物)。
- ▶ 省エネ基準への適合確認が容易な場合(仕様基準・認定長期優良住宅・住宅性能表示制度を活用した住宅)について、省工ネ適判を不要とするとともに、 R4.11、省エネ基準・ZEH水準の簡素な仕様基準を策定。
- ▶ 建築士事務所・建設業者約20万社に、講習会テキストやオンライン講座の案内を送付。全国10都市のべ32回・6,546人参加の制度説明会、全都道府県のべ105回・34,498人参加の設計等実務講習会、52都道府県のべ462回の工務店向けの断熱施工研修会等を実施するとともに、申請図書作成や申請手続きを個別にサポートする体制を全都道府県において構築。
- ▶ 気候風土適応住宅のガイドライン公開、独自基準策定検討費支援等により、独自基準について、33の所管行政庁が運用、 25の所管行政庁が検討(R7.9時点)。
- ▶ 融資制度はR5.4から、税制はR5.11から、補助事業はH28.4から、<u>省エネ基準適合を先行的に要件化</u>。



(2)省エネ基準の段階的引上げを見据えたより高い省エネ性能の確保

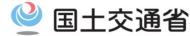
<現状と課題>

- ・2030年度以降新築される建築物についてZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能の確保を目指すとの政府方針 ⇒ そのために省エネ基準を段階的に引上げ
- •各種誘導基準はZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能に満たない状態、省エネ性能向上を誘導する住宅トップランナー制度について、分譲マンションは対象外
- •省エネ性能の高い建築物を選択しうる市場環境の整備が必要

<講ずべき施策の方向性>

- •各種誘導基準についてZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能に引上げ
- •住宅性能表示制度について省エネ基準を上回る多段階の等級を設定
- •住宅トップランナー制度の対象に分譲マンションを追加、住宅トップランナー基準の引上げ
- •設計委託時における建築士から建築主への省エネ性能向上に関する説明の促進
- •建築物の販売・賃貸時における省エネ性能の表示制度の強化
- •未評価技術の評価方法の整備等
- •ZEH·ZEB等のより高い省エネ性能の建築物の普及促進に向けた関係省庁連携による支援 等

- ➤ R4.10、建築物省エネ法の誘導基準、エコまち法の低炭素認定基準について、ZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能に引上げ。
- ▶ R3.12及びR4.3、住宅性能表示制度について、省エネ基準を上回る断熱等級5・6・7を設定。
- ▶ R4改正法で、住宅トップランナー制度の対象に分譲マンションを追加するとともに、R7.2、建売戸建住宅、注文戸建住宅、 賃貸アパートについて、住宅トップランナーの基準を引上げ。
- ▶ 省エネ基準適合義務化後も、設計委託時における建築士から建築主への省エネ性能向上に関する説明の仕組みを継続。
- R4改正法で、建築物の販売・賃貸時における<u>省エネ性能の表示制度を強化。省エネ性能ラベルを設定</u>し、R6.4.1に施行。 大手ポータルサイトにおける省エネ性能ラベル掲載数は164,688件(R7.9時点)。
- ▶ R5.9、未評価技術の評価に関するガイドラインを公表したが、同ガイドラインを活用した大臣認定の実績はゼロ。建築基準整備促進事業にて、ガイドラインの実効性を確保すべく検討中(R7.4.1~)。
- ▶ 毎年度、経済産業省・環境省と連携し、ZEH・ZEB等のより高い省エネ性能の建築物について支援。



(3)既存建築ストックの省エネ化等

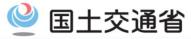
<現状と課題>

- ・省エネ基準に満たない住宅ストックが87%を占めており、省エネ改修による既存建築ストックの省エネ性能の向上を進める必要
- •形態規制の上限に近い状態で建築されている既存建築ストックは省エネ改修が困難

<講ずべき施策の方向性>

- 増改築部分のみ省エネ基準への適合を求める合理的な規制に
- •部分的・効率的な省エネ改修、耐震改修と合わせた省エネ改修や建替えの促進
- ・省エネ改修について、補助・税制・機構融資を総動員して促進
- ・省エネ改修等により高さ、建蔽率、容積率の限度を超えることが構造上やむを得ない建築物を特定行政庁が個別に許可する制度 等の導入 等

- > R4改正法において、増改築の場合の省エネ基準適合義務化の対象を<u>増改築部分に限定</u>。
- ➤ R6.6、部分的・効率的な省エネ改修を促進するため、部分断熱等改修実証事業を受けて、<u>事業者向けの事例集と消費者向けのパンフレット「部分断熱改修のすすめ」</u>を公開。
- ▶ R4改正法において<u>住宅金融支援機構による省エネリフォーム融資制度を創設</u>、省エネリフォーム税制を継続するとともに、 毎年度、経済産業省・環境省と連携し、<u>窓の断熱改修、高効率給湯器の導入等を支援</u>。
- ▶ R4改正法において、省エネ改修等により高さ、建蔽率、容積率の限度を超えることが構造上やむを得ない建築物を特定行政庁が個別に許可する制度等を導入。
- R4改正法で、建築物の販売・賃貸時における省エネ性能の表示制度を強化。既存住宅について、<u>省エネ部位ラベルを設定</u> し、R6.11.1に運用開始。現在、既存建築物のエネルギー消費量の実績値に基づく表示について検討中。



(4)建築物における再生可能エネルギーの利用の促進

<現状と課題>

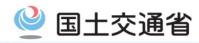
- ・建築物における再生可能エネルギーの導入拡大に向けては、地域の気候条件など地域の実情に応じた取組を進めていくことが 有効
- •一部の地方公共団体において太陽光発電設備等に関する説明義務付け等の取組

<講ずべき施策の方向性>

- ・地域の実情に応じた再生可能エネルギーの利用促進を図るための制度の導入(建築士から建築主に対する再生可能エネルギー 利用設備の効果等に関する説明義務、再生可能エネルギー利用設備の設置に際しての形態規制に関する特例許可)
- •ZEH·ZEB等に対する関係省庁連携による支援、ZEH等の住宅は融資・税制においても支援 等

- ➤ R4改正法において、市町村が設定する区域内において、建築士から建築主に対する再生可能エネルギー利用設備の効果等に関する説明義務、再生可能エネルギー利用設備の設置に際しての形態規制に関する特例許可などを適用する<u>「建築物再生可能エネルギー利用促進区域制度」を創設</u>し、R6.4.1施行。ガイドラインを策定・周知するとともに、自治体との連絡会議において先行自治体からの取組を共有し、9市町村で導入済み(R7.4現在)。
- ▶ 毎年度、経済産業省・環境省と連携し、ZEH・ZEB等の再生可能エネルギー利用設備が設置された建築物について支援。
- > R7.2、住宅トップランナー制度(建売戸建住宅・注文戸建住宅)において、<u>太陽光発電設備設置率</u>(多雪地域に該当する 住宅、都市部狭小地に該当する住宅、周辺環境等により設置が困難な住宅を除く。)の目標を設定。

閣議決定における建築物のZEB/ZEHに係る記載



新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2025年改訂版 (令和7年6月13日閣議決定) 【抄】

家庭における断熱性能に優れた窓への改修やヒートポンプ等の高効率給湯器の導入、電動車の 購入に対する支援、さらにはZEH・ZEBの支援等、「くらしGX」に係る支援を進めるとともに、 ZEH・ZEH-Mの定義を見直す。

規制改革実施計画(令和7年6月13日閣議決定)【抄】

国土交通省は、新築戸建住宅への太陽光発電設備設置率を毎年調査・公表し、当該目標※の達 成に向けた進捗状況を確認する。

※編集者注: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

エネルギー基本計画(令和7年2月18日閣議決定) 【抄】

政府としては、2050年にストック平均でのZEH (Net Zero Energy House)・ZEB (Net Zero Energy Building) 基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指し、これに至る20 30年度以降に新築される住宅・建築物はZEH・ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保 を目指すとの目標を掲げており、建築物省エネ法などの規制と支援措置を一体的に活用しながら、 省エネルギー性能の向上及び再生可能エネルギーの導入拡大を進めていく。

規制・制度の在り方については、こうした目標と整合するよう、住宅・建築物における省工ネー ルギー基準の段階的な水準の引上げを遅くとも2030年度までに実施する。(中略)また、 より高い省エネルギー水準の住宅の供給を促す枠組みを創設するとともに、住宅性能表示制度に おける基準を充実させる。(中略)

既存住宅・建築物の省エネルギーを進めるため、断熱窓への改修や高効率給湯器の導入も含め た住宅の省エネルギー改修、建築物の省エネルギー改修を支援する。(中略)

また、住宅用太陽光発電については、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指す。この確実な達成に向けて、 建売戸建及び注文戸建住宅に係る住宅トップランナー基準として、一定割合の太陽光発電設備の 設置を求め、住宅への太陽光発電設備の設置を促進する。

政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実 行すべき措置について定める計画(政府実行計画)

(令和7年2月18日閣議決定) 【抄】

建築物を建築する際には、省エネルギー対策を徹底し、温室効果ガスの排出の削減等に配慮し たものとして整備する。

低コスト化のための技術開発や未評価技術の評価方法の確立等の動向を踏まえつつ、今後予定 する新築事業については原則ZEB Oriented相当以上とし、2030年度までに新築建築物の平均で ZEB Ready相当となることを目指す。また、2030年度以降については、建築物の特性や技術開 発状況等を踏まえつつ、更に高い省エネルギー性能を目指す。

断熱性能の高い複層ガラスや樹脂サッシ等の導入などにより、建築物の断熱性能の向上に努め る。また、増改築及び大規模改修時においては、建築物省エネ法に定める省エネルギー基準に適 合するよう、省エネルギー性能向上のための措置を講ずるものとする。

建築物の規模・用途等を踏まえ、省エネルギーに資する燃料電池やコージェネレーションを積 極的に導入する。

GX2040ビジョン〜脱炭素成長型経済構造移行推進戦略 改訂〜 (令和7年2月18日閣議決定) 【抄】

2050年にストック平均でのZEH・ZEB基準の水準の省エネルギー性能確保を目指し、これに至る2030年 度以降に新築される住宅・建築物はZEH・ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指す。こうした目 標と整合するよう、省エネルギー基準の段階的な水準の引上げと併せ、より高い省エネルギー水準の住宅の 供給を促す枠組みの創設、住宅性能表示制度における基準の充実、非化石転換や DR 推進に向けた制度面で の対応を進めるとともに、ZEH 基準の水準を大きく上回る省エネルギー性能等

を有する住宅の導入や、断熱窓への改修、高効率給湯器の導入も含めた既存住宅・建築物の省エネルギー改 修を促進する。(中略)

地球温暖化対策計画(令和7年2月18日閣議決定)

○建築物の省エネルギー化

2050年ネット・ゼロ実現の姿を見据えつつ、2030年に目指すべき建築物の姿としては、現在、技術的か つ経済的に利用可能な技術を最大限活用し、新築される建築物については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。

(中略) 2022年に改正された建築物省エネ法に基づき、省エネルギー基準適合義務の対象外である小規 模建築物の省エネルギー基準への適合を2025年度に義務化するとともに、2030年度以降新築される建築物 についてZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指し、整合的な誘導基準の引上げや、省エネルギー 基準の段階的な水準の引上げを遅くとも2030年度までに実施する。さらに、2024年に施行された新築建築 物の販売又は賃貸時における省エネルギー性能表示制度に基づく表示の徹底などの省エネルギー対策を総合 的に促進する。(中略)

くわえて、規制強化のみならず、公共建築物における率先した取組を図るほか、ZEBの実証や更なる普及 拡大に向けた支援等を講じていく。(中略)さらに、既存建築物の改修・建替の支援や省エネルギー性能表 示などの省エネルギー対策を総合的に促進する。

○住宅の省エネルギー化

2050年ネット・ゼロ実現の姿を見据えつつ、2030年に目指すべき住宅の姿としては、現在、技術的かつ 経済的に利用可能な技術を最大限活用し、新築される住宅についてはZEH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。

(中略) 2022年に改正された建築物省エネ法に基づき、省エネルギー基準適合義務の対象外である住宅 の省エネルギー基準への適合を2025年度に義務化するとともに、2030年度以降新築される住宅について 7FH基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指し、整合的な誘導基準・住宅トップランナー基準の引上げ、 省エネルギー基準の段階的な水準の引上げを遅くとも2030年度までに実施する。

(中略) くわえて、規制強化のみならず、2050年に住宅ストック平均でZEH基準の水準の省エネルギー 性能確保の実現に向けて、新築住宅についてはZEH基準の水準及びそれを上回る水準の省エネルギー性能を **有する住宅の普及を図る。**(中略) さらに、住宅の販売又は賃貸時における省エネルギー性能表示制度に基 づく表示の徹底などの省エネルギー対策を総合的に促進する。

○地方公共団体実行計画区域施策編に基づく取組の推進

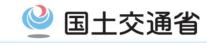
(中略) なお、市町村が地域の実情を踏まえた建築物分野における再生可能エネルギーの利用拡大を図る 際は、建築物省エネ法の建築物再生可能エネルギー利用促進区域制度の活用も検討することが望ましい。

○ルールのイノベーション(制度的対応等)

2022年に改正された建築物省エネ法に基づき、住宅を含む省エネルギー基準適合義務付け等の規制措置 の強化等の対策強化を実行する。また、戸建住宅に係る住宅トップランナー基準として、太陽光発電設備の 設置に係る目標を設定する。

くわえて、住宅・建築物等への太陽光発電等の再生可能エネルギー設備の導入について、一部地方公共団 体による新築住宅への太陽光発電設置義務化条例をはじめとする建築物への太陽光発電設備の設置促進の取 組について、関係省庁が連携して知見の共有を図る。

閣議決定における建築物のライフサイクルカーボンに係る記載



経済財政運営と改革の基本方針2025 (骨太の方針) (令和7年6月13日閣議決定) 【抄】

インフラ・建物・モビリティ関連分野の脱炭素化、建築物におけるLCA制度※の構築(中略)に取り組む。

※ 建設から解体までのライフサイクル全体でのCO2排出量の評価(Life Cycle Assessment)。

地球温暖化対策計画 (令和7年2月18日閣議決定)【抄】

○住宅・建築物のライフサイクルカーボン削減

建築物に用いる建材・設備のGX価値が市場で評価される環境を整備するとともに、建築物の脱炭素化を図るため、関係省庁の緊密な連携の下、 使用時だけでなく、建設から解体に至るまでの建築物のライフサイクルを通じて排出されるCO₂等(ライフサイクルカーボン)の算定・評価等を促進す るための制度を構築する。(中略)

GX2040ビジョン ~脱炭素成長型経済構造移行推進戦略 改訂~ (令和7年2月18日閣議決定)【抄】

建築物に用いる建材・設備のGX価値が市場で評価される環境を整備するとともに、<u>建築物の脱炭素化を図るため、関係省庁の緊密な連携の下、</u> 使用時だけでなく、建設から解体に至るまでの建築物のライフサイクルを通じて排出されるCO 2 等(ライフサイクルカーボン)の算定・評価等を促進 するための制度を構築する。

政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画(政府実行計画) (令和7年2月18日閣議決定)【抄】

<u>建築物の運用時に加え、以下の取組を始め、建築物の資材製造から解体(廃棄段階を含む。)に至るまでのライフサイクル全体を通じた温室効果ガスの排出の削減に努める。</u>

- ア 温室効果ガスの排出削減等に資する建築資材等を選択する。
- イ建築資材や建設廃棄物等について、温室効果ガスの排出削減等に資する方法での輸送に努める。
- ウ温室効果ガスの排出の少ない施工の実施を図る。
- エ H F Cを使用しない断熱材の利用を促進する。
- オ業務用エアコンの冷媒に用いられているHFCについて、機器使用時の冷媒の漏えいを監視するとともに、機器廃棄時にHFCを適切に回収する。
- 力建設廃棄物の抑制を図る。
- キ 脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律に基づき、庁舎等における木材の利用に努め、併せて木材製品の利用促進、木質バイオマスを燃料とする暖房器具等の導入に努める。

(中略)

建築物LCCO2評価手法の確立・制度化に向けた検討体制について ⁹ 国土交通省

ド、断熱材など

PCR・EPD等の取組状況の進捗確認

課題の抽出、対応方針の検討



- ゼロカーボンビル推進会議での議論結果・方針を基本としつつ、関係省庁連絡会議で具体的な制度化に向けた議論を開始
- CO2原単位の整備に向け、建材関係団体の取り組みや技術力向上等を支援する建材EPD検討会議を設置。ゼロカーボン ビル推進会議と同会議の連携により002原単位の整備を加速化。

建築物LCC02評価の推進体制 関係省庁 参加・協力を促進/連携 金融广 文科省 農水省 経産省 国交省 環境省 建材・設備 建材・設備 設計 建設 不動産 学識者 製诰事業者 関係団体 事務所 事業者 事業者 建築物のライフサイクルカーボン 削減に関する関係省庁連絡会議 2024年11月~ 事務局:内閣官房・国土交通省 ゼロカーボンビル推進会議 主要関係業界 <メンバー> 金融广:企画市場局 2022年12月~ 対象製品:鉄、セメント、コンク 文部科学省:文教施設企画・防災部 リート、空調など 事務局: (一財) 住宅・建築SDGs 農水省:林野庁林政部 方針・論点の 経産省:GXグループ、製造産業局、エネ 推進センター 策定・提示 ・PCR、EPDの整備が必要な建 庁省エネ新エネ部 進捗状況 中長期戦略·情報発信WG の共有 国交省:大臣官房官庁営繕部、不動産・ 材・設備の洗い出し 検討結 建設経済局、住宅局 ツール開発WG ・関係省庁と連携の上、検討体 果提示 環境省:地球環境局 検討内容 データベース検討WG 制を調整 の共有 海外情報WG 検討 建材EPD検討会議 2024年10月~ 建築物のライフサイクルカーボンの算定・ 事務局: (一社) 日本建材・住 連携 評価等を促進する制度に関する検討会 宅設備産業協会 2025年6月~ 対象製品:窓・サッシ、石膏ボー 建設時GHG排出量算出マニュ

アル検討会(不動産協会)

2022年11月~

● 建築物LCAの実施を促す措置

● 建築物のLCAに用いる原単位の整備

● 建築物のライフサイクルカーボンの表示を促す措置

建築物のライフサイクルカーボンの削減に向けた取組の推進に係る基本構想

(令和7年4月25日 建築物のライフサイクルカーボン削減に関する関係省庁連絡会議決定)

1. 建築物LCA*の意義・目的等※ 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。

背景 •

- 2050年カーボンニュートラルの実現のためには、製造から廃棄に至るまでの脱炭素化の取組を強化することが重要
- 我が国のC02排出量の約4割を占める建築物分野の脱炭素化は重要
- 建築物使用時の省工ネ施策のみならず、ライフサイクル全体でのCO2排出量※削減に取り組むことが必要 ※ CO2換算したHFCsの排出量を含む。

- 建築生産者(建築主、設計者、施工者等)の脱炭素化の取組の促進
- 意義 ・ 建材製造等事業者(建材・設備製造事業者、リサイクル事業者等)の脱炭素化の取組の可視化、市場での適切な評価
 - サステナビリティ情報開示、投資家・金融機関、建築物利用者による活用



建築物LCAに係る制度構築に向けて関係省庁が連携して実施すべき取組の方向性を示す

2. 目指すべき社会像とアプローチ

(1) 目指すべき社会像

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



建築生産者・建材製造等事業者の脱炭素化の取組



脱炭素化に取り組んだ建 材等や建築物の需要拡大

建築物LCAの実施による 脱炭素化の取組の可視化



投資家・金融機関、建築物利用者による評価



(2) アプローチ(全体方針)

建築物LCA の現状

- ・建築生産者の取組は限定的(大手事業者が中心)
- ・建材・設備の原単位の整備は緒に就いたばかり

円滑に導入でき、実効性が確保できるよう、段階的に制度を構築

制度

- ・まずは建築物LCAの実施を促進、結果を可視化
- ・規模・用途等を絞って制度を開始。その後対象拡大を検討

原単位

- ・削減効果が大きい主要な建材・設備を優先して整備
- ・積み上げ型の原単位(CFP、EPD)の整備を推進 CFP等が未整備の場合は、統計ベースの原単位を使用

3. 建築物LCAに係る制度の構築に向けた取組等

2028年度を目途に建築物LCAの実施を促す制度の開始を目指す

- (1) 建築物LCAに係る制度の構築に向けた取組
 - ・建築物LCAの実施を促す措置の検討
 - ・算定方法の統一化
 - ・支援制度の検討・実施
 - ・国が建設する庁舎等における先行実施等
- (2) 建築物LCAに用いる原単位の整備に向けた取組
 - ・整備すべき原単位種別等の特定
 - ・原単位整備の促進
 - ・原単位データベースの検討 等
- (3) 建築物のライフサイクルカーボンの表示に係る取組
 - ・表示を促す措置の検討
 - ・表示方法の統一化

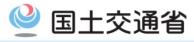
4. 留意が必要な事項

- ・国際的な標準を意識。他方、企業の取組を適切に評価する取 組、そのための日本の手法等を国際標準とする取組
- ・地震等への対応の必要性など我が国固有の実情の発信
- ・建材・設備製造事業者にとって二度手間とならない制度設計
- 有価証券報告書におけるサステナビリティ開示(Scope3)への活用
- ・国が建設する庁舎等における脱炭素化に取り組んだ建材の活用

建築物のライフサイクルカーボンの削減に向けた取組の推進に係る基本構想 (建築物のライフサイクルカーボン削減に関する関係省庁連絡会議) 図3 今後の検討/施策のロードマップ 25年度 26年度 27年度 28年度以降 ● 実施を促す措置の検討 ● 算定方法の統一化 建築物LCA制度 ● 支援制度の検討・実施 蓄積の検討 建築物LCAに ● 建築物LCA結果の蓄積・ 標準的な水準の検討 標準的な水準の検討 ● 先行実施 ● 原単位種別等の特定 原単位整備 制度開始を目指す ● 原単位整備の促進 ● 原単位DBの検討 ● 第三者検証体制整備 ● 表示を促す措置の検討 表示 ● 表示方法の統一化 その ● 脱炭素化に取り組んだ 検討 建材の活用の検討 他 赤囲いが建築物LCA制度検討会に 関連省庁及び学識・業界を交えた検討会において議論を予定 おける本年の主な検討対象 凡例 16 実施省庁において検討・実施

建築物のライフサイクルカーボンの算定・評価等を促進する制度に関する検討会

建築物のフィブリイグルガーボブの昇足・評価寺を促進する制度 (略称:建築物LCA制度検討会)



設置概要

○ 目 的:建築物の脱炭素化に向けて、建築物LCAの制度に係る論点整理や検討を行う。

○ 事務局:国土交通省住宅局

実施方針

- 以下の(1)及び(2)を検討事項とする。
- (1) LCA実施・促進のための以下に関する制度的 枠組み
 - 建築物LCAの実施を促す措置について
 - 建築物のライフサイクルカーボンの表示を促す措置 について
 - 。 建築物のLCAに用いる原単位の整備について

(2) その他

- 会議は公開とし、議事要旨、議事録及び会議資料も全て公表する。
- 対面とオンラインのハイブリッド方式で開催し、リアルタイムでの動画配信を行う。

委員等

<委員>

•有識者18名

巫長 : 伊香賀俊治(慶應義塾大学 名誉教授、(一財)住

宅・建築SDGs推進センター 理事長)

副座長: 稲葉 敦((一社) 日本 LCA 推進機構 理事長)

<関係省庁>

- •農林水産省(林野庁林政部)
- 経済産業省(イノベーション・環境局、製造産業局、資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部)
- •国土交通省(大臣官房官庁営繕部、不動産・建設経済局)
- •環境省(地球環境局)

<オブザーバー>

•建築主、設計者、施工者、建材・素材メーカー等の業界団体等

スケジュール

- 2025年6月から9月まで集中的に議論(全6回)。
- その後は必要に応じて開催。



建築物LCA制度検討会 委員・オブザーバー名簿



		委員 ◎座長 ○副座長
	秋元 孝之	芝浦工業大学建築学部長 教授
0	伊香賀 俊 治	慶應義塾大学 名誉教授 (一財)住宅・建築SDGs推進センター 理事長
\bigcirc	稲葉 敦	(一社) 日本 LCA 推進機構 理事長
	玄地 裕	(国研)産業技術総合研究所エネルギー・環境領域 副領域長 (兼務)研究推進本部 CCUS実装研究 センター 研究センター長
	小山 師真	(一社) 日本冷凍空調工業会 政策審議会長
	清家 剛	東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授
	高井 啓明	(一社) 日本建設業連合会 建築設計委員会 カーボンニュートラル設計専門部会 主査
	高橋 正之	(一社) セメント協会 生産・環境幹事会幹事長
	高村 ゆかり	東京大学未来ビジョン研究センター 教授
	辻 早人	(株)日本政策投資銀行 アセットファイナンス部長
	堂野前 等	(一社) 日本鉄鋼連盟 国際環境戦略委員会委員長
	中川 雅之	日本大学経済学部 教授
	中村 幸司	帝京科学大学 総合教育センター 教授
	服部 順昭	東京農工大学 名誉教授
	久田 隆司	(一社) 板硝子協会 建築委員会技術部会長
	松岡 公介	東京都環境局 建築物担当部長
	柳井 崇	(株)日本設計常務 執行役員 環境技術担当
	山本 有	(一社) 不動産協会 環境委員会 副委員長

オブザーバー(62団体)

○建築主

(一社) 不動産協会

○設計者

(一社)建築設備技術者協会,(公社)日本建築家協会,(一社)日本建築構造技術者協会,(公社)日本建築士会連合会,(一社)日本建築士事務所協会連合会,(公社)日本建築積算協会,(一社)日本設備設計事務所協会連合会

○施工者

- (一社) 住宅生産団体連合会, (一社) 全国建設業協会, 全国建設労働組合総連合,
- (一社)日本空調衛生工事業協会, (一社)日本建設業連合会

○建材製造等事業者

ウレタンフォーム工業会、(一社) ALC協会、押出発泡ポリスチレン工業会、火山性ガラス質材料工業会、キッチン・バス工業会、(一財) 建材試験センター、国産材製材協会、(一社) 石膏ボード工業会、(一社) セメント協会、せんい強化セメント板協会、(一社) 全国 LVL協会、(一社) 全国コンクリート製品協会、全国生コンクリート工業組合連合会、(一社) 全国木材組合連合会、断熱建材協議会、(一社) 日本アルミニウム協会、(一社) 日本インテリア協会、(一社) 日本エクステリア工業会、(一社) 日本ガス石油機器工業会、(一社) 日本建材・住宅設備産業協会、日本建築仕上材工業会、日本合板工業組合連合会、(一社) 日本サッシ協会、(一社) 日本産業機械工業会、(一社) 日本CLT協会、日本集成材工業協同組合、(一社) 日本伸銅協会、日本繊維板工業会、(一社) 日本 鉄鋼連盟、(一社) 日本電機工業会、(一社) 日本電線工業会、(一社) 日本壁装協会、(一社) 日本防水材料協会、(一社) 日本冷凍空調工業会、(一社) 日本レストルーム工業会、(一社) 日本窯業外装材協会、発泡スチロール協会、(一社) リビングアメニティ協会、ロックウール工業会

○宅地建物取引業者

(公社)全国宅地建物取引業協会連合会,(公社)全日本不動産協会,(一社)不動 産流通経営協会

○地方公共団体等·評価機関

(一社) 住宅性能評価・表示協会, (独) 都市再生機構, 日本建築行政会議設備部会

○その他関係団体

(一社) ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会, (国研) 建築研究所, (一財) 住宅・建築SDGs推進センター, (公社) 全国ビルメンテナンス協会 18

建築物のライフサイクルカーボンの削減に向けた制度のあり方中間とりまとめ案 概要(1枚)

(第6回) 建築物のライフサイクルカーボンの算定・評価等を促進する制度に関する検討会 資料4-2

はじめに

- 地球温暖化による甚大な被害が各地で報告される中、我が国のCO2等総排出量の約4割を占める建築物分野について、一刻も早い脱炭素化対策が求められている。
- 国際的にも、建築物のライフサイクルカーボン(LCCO2)政策の措置が求められている(EUでは2028年より一定規模以上の新築建築物についてLCCO2報告義務)。
- 有価証券報告書・サステナビリティ情報開示において、時価総額3兆円以上の上場企業(大手不動産事業者等を含む)には遅くとも2028年よりScope3開示を求める方向で 検討が進められている。
- 2025年4月、内閣官房に設置された「建築物のライフサイクルカーボン削減に関する関係省庁連絡会議」において「建築物のライフサイクルカーボンの削減に向けた取組の推進に係る基本構想」が策定・公表され、2028年度を目途に建築物のLCCO2評価の実施を促す制度の開始を目指すこととされた。
- 基本構想を踏まえ、「建築物LCCO2評価の実施を促す措置」、「建築物LCCO2評価結果の表示を促す措置」、「建築物LCCO2評価に用いる建材・設備のCO2等排出量原単位の整備」等について、現状と課題を整理し、早急に講ずべき施策の方向性についてとりまとめた。

現状・課題と早急に講ずべき施策の方向性

現状と課題

(1) 各ステークホルダーの役割の明確化

• 建築主、設計者、施工者、建材・設備製造事業者の役割が必ずしも明確ではない。

(2) 建築物のライフサイクルカーボン評価に係るルールの策定

• 国における統一的な算定ルール、評価基準が存在しないため、削減に向けた検討や設計内容による比較が困難。

(3)建築物ライフサイクルカーボン評価の実施を促す措置

- 大手不動産事業者等においては、遅くとも2028年よりScope3開示が求められる見込みであり、LCCO2の削減が課題。
- 建築主、設計者間でのLCCO2評価に係る対話は少なく、LCCO2評価が実施されるケースも少ない。
- 中小規模の建築物については、大規模の建築物に比べてLCCO2排出量が小さいことに加えて、中小規模の建設会社等が施工することが多いことから、関係事業者の練度に対する配慮が必要。
- 住宅については、住宅購入者等における脱炭素の関心は高いとはいえず、住まいのアフォーダビリティの確保への配慮が必要。
- 国や積極的な事業者等による先行的な実施などによる市場けん引が課題。

(4) 建築物のライフサイクルカーボン評価結果の表示を促す措置

• 算定・評価結果の表示ルールや第三者認証・表示制度がないため、LCCO2削減に取り組んだ建築物の環境性能がアピールできず、市場において選択されない

(5) 建材・設備のCO2等排出量原単位の整備

- 建材・設備CO2等排出量原単位の整備が課題
- 低炭素製品等の選択性を向上させるための環境の整備が必要

(6) 建築物ライフサイクルカーボン評価を促進するための環境整備

- LCCO2評価及び建材・設備CO2等排出量原単位整備の技術的・金銭的ハードルがある
- LCCO2評価及び建材・設備CO2等排出量原単位整備の専門家が少ない

早急に講ずべき施策の方向性

- ・ 建築物LCCO2評価及び削減に係る建築主、設計者、施工者、建材・設備製造事業者の役割を明確化し、取組事項に係る指針を策定することを検討すべき
- 建築物のLCCO2の算定ルール及び算定結果の評価基準を策定すべき
- 比較的CO2等排出量の大きい大規模建築物※1は、建築主が不要とする場合を除き、設計者が建築主に対してLCCO2評価(自主評価)結果及び削減措置について説明することを求めることを検討すべき

※1 例:2,000㎡以上の住宅を除く建築物の新築・増改築

特にCO2等排出量の大きい建築物^{※2}については、**建築主に対して、国等への** LCCO2評価結果(自主評価)の届出を求め、設計時から自主的削減の検討を 促す仕組みを検討すべき

※2 例:5,000㎡以上の事務所の新築・増改築

- 国の庁舎等におけるLCCO2評価の先行実施を検討すべき
- LCCO2評価に取り組む優良事業者の選定・公表の実施を検討すべき
- 建築物のLCCO2評価結果に係る表示ルールの策定を検討すべき
- ・ 建築物のLCCO2評価結果に係る第三者評価・表示制度の創設を検討すべき
- 建材・設備CO2等排出量原単位の整備方針の策定及び建材・設備における表示 ルールの策定を検討すべき
- LCCO2評価及び建材・設備CO2等排出量原単位整備に対する支援を検討すべき
- 産学官が連携して人材育成、体制整備を実施

19

建築物のライフサイクルカーボン(LCCO2)の削減に向けたロードマップ

(第6回) 建築物のライフサイクルカー ボンの算定・評価等を促進する制度に 関する検討会 資料4-1別添1

- ✓ 地球温暖化による被害の激甚化・頻発化 (洪水、熱波・酷暑、森林火災等)
- ✓ 高まる資源獲得競争

■ 建築牛産 設計・材料調達・施丁の変革

■ 建材・設備|新建材・設備の投資・イノベーション(脱炭素・DX)

■ 金融・投資 | Scope 3 開示 (大企業2027/2028-)

■ 国際環境 | 国際競争力強化、海外からの投資呼び込み、国際標準化へ

レジリエントな 脱炭素型・循環型の 社会へ

- ✓ ライフサイクルでの脱炭素の評価軸なし
- ✓ 建材・設備の脱炭素性能は評価されない
- ✓ リユース材・リサイクル材は評価されない
- ✓ エンボディドカーボンとオペレーショナル カーボン等のトレードオフの知見が不足

■ データの蓄積

- LCCO2評価事例・データの蓄積
- 建材・設備CO2等排出量原単位(EPD/CFP)の蓄積
- 設計・材料調達・施丁の変革、知見の蓄積、業務の効率化
 - 既存躯体活用、リユース材・リサイクル材の活用、高層木造建築 等
 - エンボディドカーボン削減、省エネルギー性、耐震性、耐久性等のバランスのとれた設計 等

(低炭素製品(リユース材・リサイクル材を含む)・GX製品等や構造強度・耐久性・脱炭素性能等を追求した建材・設備の開発)

- 建築設計のBIM活用によるLCAの効率化(2026 BIM図面審査、2029 BIMデータ審査)
- 建材・設備への投資・イノベーション

第1ステップ LCCO2評価の実施、自主的削減

第2ステップ LCCO2評価の一般化、削減策の措置 (制度開始後3年以内を目途に検討開始)

第3ステップ LCCO2削減策の強化

 \sim 2027

2028

2030年代

2040年代

2050

■ 算定ルール、

- 評価基準の 作成・公表
- 表示ルール の作成・公 表等
- 建築主のLCCO2評価・届出(例:5,000m以上の事務所の新築等)
- 設計者の建築主へのLCCO2評価説明(例:2,000m以上の非住宅建築物の新
- LCCO2評価結果の第三者評価・表示(例:住宅・建築物の新築・改修等)
- 国の指針策定(LCCO2算定・評価のルール、建材・設備CO2等排出量原単位 整備等) 等

■ 届出対象拡充(制度開始後概ね5年以内) (例:対象用途・規模の拡充)

■ LCCO2削減策の 段階的強化

■ LCCO2削減策の措置

■ LCCO2評価支援

- 建材・設備CO2等排出量原単位整備支援
- 建築物LCCO2削減プロジェクト支援
- 優良建築物等への補助事業におけるLCCO2評価の要件化

■ LCCO2削減支援の検討 等

■ 官庁施設の環境保全性基準改定によるLCCO2算定の実施(2027予定)

<建築物のLCCO2評価>

- 算定側の専門家育成
- 第三者評価側の体制整備

<建材・設備CO2等排出量原単位整備>

- PCR・EPD/CFP作成側の専門家育成
- 第三者レビュー側の体制整備
- 積み上げ型(EPD/CFP)による業界代表データ・個社データの整備(主要建材は2027年度まで)
- 国が定めるデフォルト値の整備

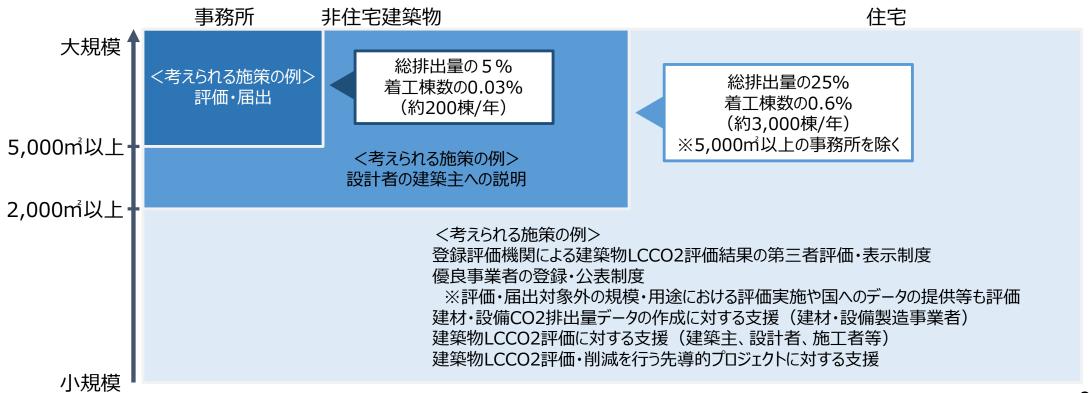
実施する措置

政策指標:建築物のLCCO2評価の実施件数

観測指標:建材・設備CO2等排出量原単位(EPD/CFP)の整備状況

(第6回) 建築物のライフサイクルカーボンの算定・評価等を促進する制度に関する検討会 資料4-3

- □ 建築物LCCO2評価及び自主的削減が一般的に行われるための環境整備を進めるため、算定を促すための緩やかな規制的措置(例:建築主のLCCO2評価・届出、設計者の建築主への説明)の導入と誘導的措置(例:第三者評価・表示制度)を一体的に講じるべき
 <緩やかな規制的措置の例>
- 施策の導入効果と導入許容性を踏まえ、最も効果的かつ効率的に政策効果をあげられる建築物(例:5,000㎡以上の大規模事務所)を 対象に建築主は国等にLCCO2の評価・届出を行う
 - ①施策の導入効果
 - ✓ 全新築建築物におけるCO2等排出量の割合が大きく削減ポテンシャルが期待されること(直接的効果)
 - ✓ 算定実施が他の規模用途における算定実施を促す効果が期待されること(間接的波及効果)
 - ②施策の導入許容性
 - ✓ LCCO2算定の経験の蓄積状況(J-CAT等の算定実績)
 - ✓ 算定のニーズや抵抗感の少なさ(投資家・建築物利用者・エンドユーザー等の環境認証のニーズ)等
- ・ 大規模非住宅建築物 (例:2,000㎡以上) を設計する設計者の建築主への説明制度



建築用途別・規模別のCO2等排出総量と着工棟数

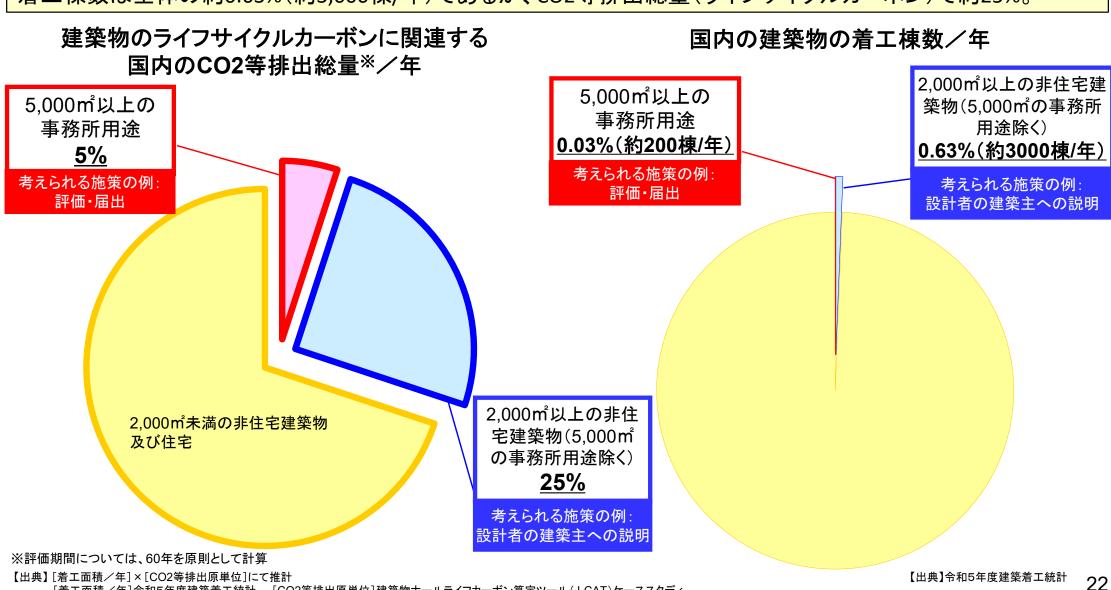
(第6回) 建築物のライフサイクル カーボンの算定・評価等を促進する制度に関する検討会 資料4-3

5,000㎡以上の事務所用途は

着工棟数は全体の約0.03%(約200棟/年)であるが、CO2等排出総量(ライフサイクルカーボン)で約5%。

2,000㎡以上の非住宅建築物(5,000㎡以上の事務所用途除く)は

着工棟数は全体の約0.63%(約3,000棟/年)であるが、CO2等排出総量(ライフサイクルカーボン)で約25%。



[着工面積/年]令和5年度建築着工統計 [CO2等排出原単位]建築物ホールライフカーボン算定ツール(J-CAT)ケーススタディ

大規模事務所を評価・届出対象にすることによる他用途への波及効果

(第6回)建築物のライフサイクルカーボンの算定・評価等を促進する制度に関する検討会 資料4-3

▶ 大規模事務所は、多様な設計上の工夫が可能であること、建築物の規模・構造種別等や採用される建材・設備が多様であることから、設計上の知見の蓄積、LCCO2評価事例や建材設備CO2等排出量原単位のデータの蓄積に有効であり、他用途におけるLCCO2評価への波及効果が大きい。

① 多様な設計上の工夫が可能であり、設計上の知見の蓄積に有効

<アップフロントカーボン>

- 既存建築物・既存基礎等の活用
- 低炭素材料・GX製品の採用(グリーン鉄、環境配慮型コンクリート、木材など)
- リユース材・リサイクル材(再生冷媒含む)の活用
- 資材数量の削減
- 第三者検証を受けた建材・設備のEPD/CFPの採用

<アップフロントカーボン以外のエンボディドカーボン>

- 耐久性の高い建材・設備(耐用年数が長い建材・設備)の採用、長寿命化のための措置
- 冷媒漏洩防止措置の採用

<オペレーショナルカーボン>

- 空調・暖冷房負荷等の削減(高断熱材の採用、日射遮蔽等)
- エネルギー効率の高い機器の採用(高効率空調・暖冷房・給湯機等)
- 再生可能エネルギー設備の設置(太陽光発電設備等)
- サステナブルエネルギーの採用

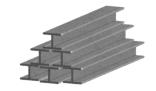
② 建築物の規模・構造種別等や採用される建材・設備が多様であり、 LCCO2評価事例や建材設備CO2等排出量原単位のデータの蓄積に有効

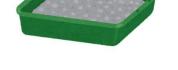
- ・建築物の規模:超高層、高層、中層等
- ・構造種別:S造、SRC造、RC造、純木造、木造とS造のハイブリッド構造等
- ・地震に対する設計の考え方:耐震構造、制振構造、免震構造等
- ・採用される建材・設備:鉄、セメント・コンクリート、木材、ガラス、アルミサッシ・カーテンウォール、OAフロア、鋼製扉、軽量鉄骨下地、せっこうボード、

空調機器等



木材活用のイメージ



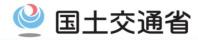


グリーン鉄のイメージ 環境配慮型コンクリート のイメージ



オペレーショナルカーボン削減取組例

(1)建築物のライフサイクルカーボン評価を促進する制度について



(1)建築物のライフサイクルカーボン評価を促進する制度について

背景·課題

- 地球温暖化による甚大な被害が各地で報告される中、我が国のCO2等総排出量の約4割(うち約4分の1にあたる総排出量の約1割がエンボディドカーボン)を占める建築物分野についても一刻も早い脱炭素化対策が求められている。
- 国際的なイニシアティブにおいて、建築物のライフサイクルカーボン政策の措置が求められている(EUでは2028年よりー定規模以上の新築建築物について算定・報告義務)。
- 有価証券報告書・サステナビリティ情報開示において、大企業には遅くとも2028年よりScope3開示を求める方向で検討が進められている。
- 2025年4月、内閣官房に設置された「建築物のライフサイクルカーボン削減に関する関係省庁連絡会議」において「建築物のライフサイクルカーボンの削減に向けた取組の推進に係る基本構想」が策定・公表され、2028年度を目途に建築物のライフサイクルカーボン評価の実施を促す制度の開始を目指すこととされた。

議論の方向性

基本構想および国内外の動向を踏まえ、建築物のライフサイクルカーボン評価を促進する制度はどうあるべきか。特に、

- ライフサイクルカーボンの削減にあたっての各ステークホルダーの役割はどうあるべきか。
- 建築物のライフサイクルカーボン評価に係るルールの策定にあたって留意すべき点はどのようなものか。
- 建築物のライフサイクルカーボン評価の実施を促す措置や、評価結果の表示を促す措置はどうあるべきか。
- 建材・設備のCO2等排出量原単位の整備はどう進めるべきか。
- 建築物のライフサイクルカーボン評価を促進するための環境整備はどうあるべきか。

建築物のライフサイクルカーボン評価(LCCO2評価)について

(第5回)建築物のライフサイクルカーボンの算定・評価等を促進する制度に関する検討会 参考資料3

ライフサイクルカーボン評価(LCCO2評価)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(温室効果ガス)を算定・評価すること。

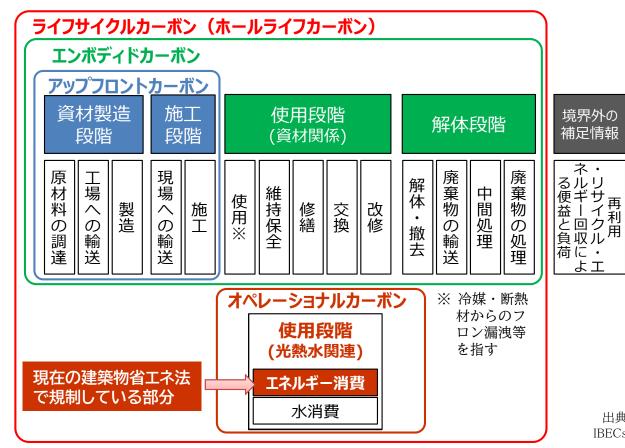
現在の省エネ規制との違い

▶ 現在の省エネ規制は「建築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C02等排出量で評価する点が異なる。

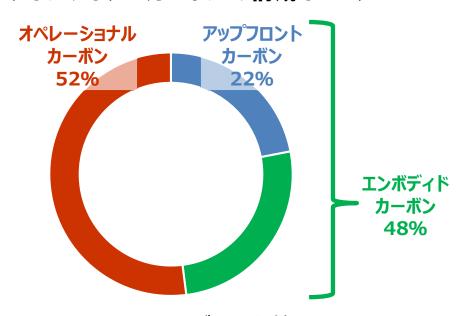
アップフロントカーボン(資材製造段階)の算定方法のイメージ

「資材等の使用量 」×「CO2等排出量原単位」の足し合わせ

⇒「鉄の使用量●kg」×「○ kg-C02e/kg」+「コンクリートの使用量■kg」×「□ kg-C02e/kg 」…



ライフサイクルカーボンの構成イメージ

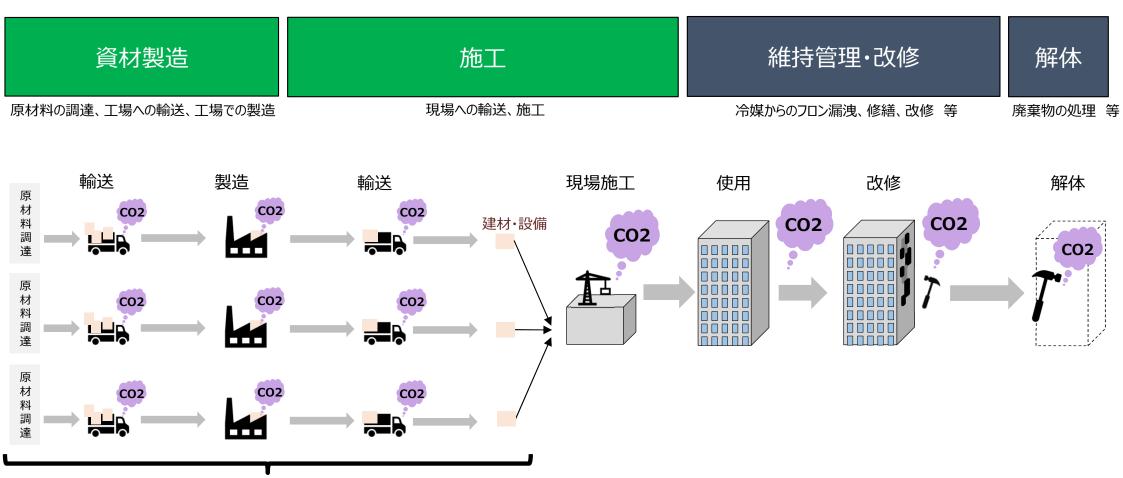


J-CATケーススタディ平均値 (全用途) N=26

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

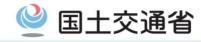
(第5回)建築物のライフサイクルカーボンの算定・評価等を促進する制度に関する検討会 参考資料3

▶ 川上企業を含めたサプライチェーンの各構成企業の脱炭素化の取組を可視化し、部素材等の脱炭素化の価値が市場で評価される環境を整備することで、サプライチェーン全体の脱炭素化を推進することが必要である



サプライチェーンの各構成企業の 脱炭素化の取組の可視化

建築物ライフサイクルカーボン評価実施の目的等



▶ 建築物LCCO2評価の実施を通じ、建築物の脱炭素化に留まらない、多方面での効果が期待される。

目的

これまで

これから

建築・建設業界内での 脱炭素 暖冷房・給湯等の使用時の省エネ・再エネ促進

使用時の省エネみならず、建材・設備の製造、建設、 廃棄段階までのトータルでのGHG削減

サーキュラーエコノミー・ 資源効率性の向上

設計段階での考慮希薄

設計段階から、リユース材・リサイクル材の活用や廃棄段階での3Rを意識した設計・施工

低炭素技術・製品のイノベーション促進

設計・材料調達時に低炭素材料選択の考慮希薄

建材・設備の調達時に低炭素材料・再利用材等を選択 GX価値の見える化による投資・イノベーション誘発

国内建設・建築事業者の 海外展開促進

省エネ技術が売り

グリーン鉄や環境配慮型コンクリート含むサプライチェーン全体の脱炭素技術を売りに海外市場での不動産、建設、建材・設備事業者の事業機会が拡大

海外投資家による 国内不動産投資の活性化 Scope 3への対応、国際動向への対応が不十分

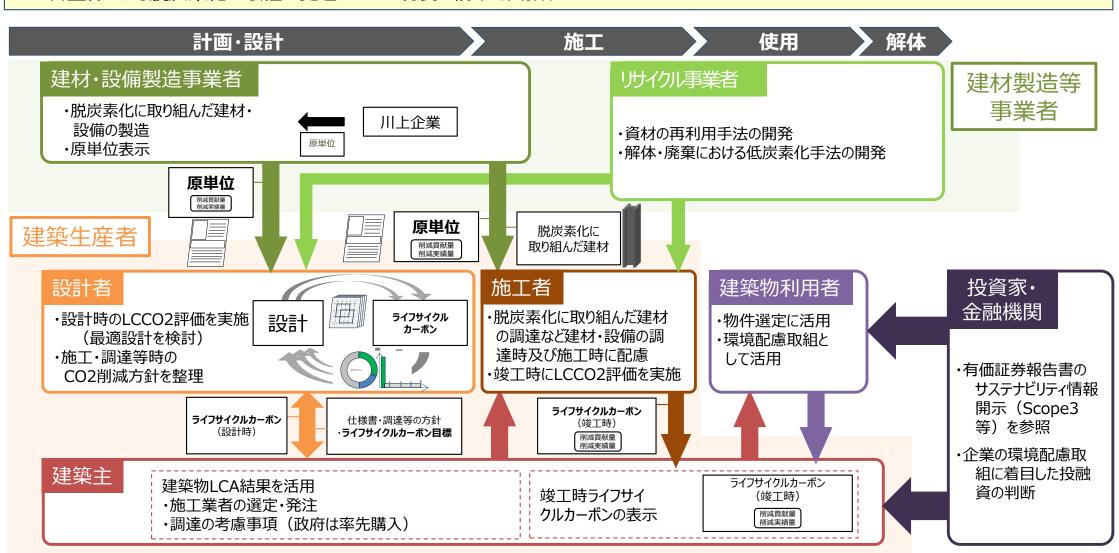
国内不動産の環境対応・情報開示・国際対応が進むことで、環境意識の高い海外投資家からの投資が拡大

地域経済の活性化

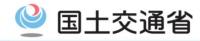
材料輸送時のCO2排出に ついて考慮希薄 地場産材など地域内調達による環境負荷低減効果が認められることで、国内地場メーカーの事業機会が拡大

建築物LCCO2評価を活用した各主体による脱炭素化の取組の促進国土交通省

- ▶ 建築物LCCO2評価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



(参考)建築物LCCO2評価結果の表示(J-CATの場合)



➤ 建築物LCC02の算出は、基本的には以下の方法で行う。

[資材製造段階] 使用する建材・設備の使用量に対して各建材等のCO2排出原単位を乗じて算出

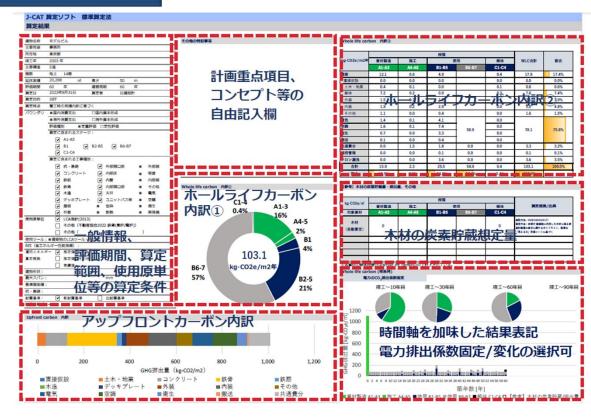
[施工、維持保全や解体等] 一定のシナリオ・仮定(工事分倍率、修繕率、更新周期、リユース率等)を置いて算出

J-CATへの入力事項例

主な入力事項

資材 A1 原材料の調達		
製造 A2 工場への輸送	資材量×CO2原単位	
段階 A3 製造 質材量×C02原単位		
施工 A4 現場への輸送		
段階 A5 施工 工事分倍率	工事分倍率	
B1 使用※ フロン充填量×想定 ** *********************************	E漏	
使用 段階 B2 維持保全 —		
(資材 B3 修繕		
101m7 D4 安利	修繕率×更新周期(初期 値又は個別入力)	
B5 改修		
C1 解体·撤去 端北坡 /感北山口	端材率/廃材リユース率、 廃棄物リサイクル率 (初期値又は個別入 力)	
段階 C3 中間処理 (初期値又は個別)		
C4 廃棄物の処理 力)		

結果表示イメージ



建築物LCCO2評価実施のタイミングと算定結果の活用イメー

(第6回)建築物のライフサイクル カーボンの算定・評価等を促進する制 度に関する検討会 資料4-3

▶ 建築物の設計・施工の各工程により、CO2等排出量削減の工夫の余地、主として活用されるデータ(CO2等排出量原 単位)は異なる。また、LCCO2評価実施のタイミングに応じて、算定結果の活用先も異なることが想定される。

ータ等が必要。建築・設備製造事業者が

主と設

設定もの設定も

の合意があれる。業界代は、業界代

(工程)

(設計・施工上のCO2等 排出量削減の工夫)

最適設計、削減方針の検討(設計者)

基本計画 ·基本設計

(建築)既存躯体利用or建替え (構造)構造材料・種別(RC,S,SRC,木造)

実施設計

(設計)低炭素建材、資材数量削減、改修容易な仕様 (構造)材料・種別決定(低炭素鋼材等、低炭素コンク リート)

(設備)省エネ・再エネ手法、低炭素設備資材 (施工)ユニット化/プレファブ化(特記仕様に明記)

材料調達・施工上の工夫(施工者)

契約見積· 工事発注

(全般)低炭素材料検討、VE等による代替材料検 討、工法、工事電力の再エネ化

着工

(施工)低炭素建材:メーカー決定に伴う脱炭素性 能値決定①

輸送経路削減

施工

(施工)低炭素建材:メーカー決定に伴う脱炭素性 能値決定②

輸送経路削減

(設計)施工中VFの代替材料検討

竣工

(主として活用されるデータ)

業界代表データ※2 デフォルト値

業界代表データ※2 デフォルト値

業界代表データ※2 デフォルト値

着工後に決まることが多い建材・設備製造事業者は

個社製品データ 業界代表データ*2 デフォルト値

個社製品データ 業界代表データ_{※2} デフォルト値

個社製品データ 業界代表データ※2 デフォルト値 (建築物LCCO2評価実施のタイミングと 評価結果の活用イメージ)

建築主と設計者の コミュニケーション

LCCO2評価の意義、実 施有無

基本設計時LCCO2評価

(建築確認)

実施設計段階LCCO2評 価

建築主と施工者の コミュニケーション LCCO2評価の意義、実 施有無

工事見積段階LCCO2評 価

竣工段階LCCO2評価

(着工前) 投資家・金融機関 による投融資判断

建築物利用者(テナント等)の物件選定

環境配慮アピール

(着工後)

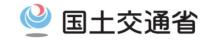
(竣工段階)

Scope3開示

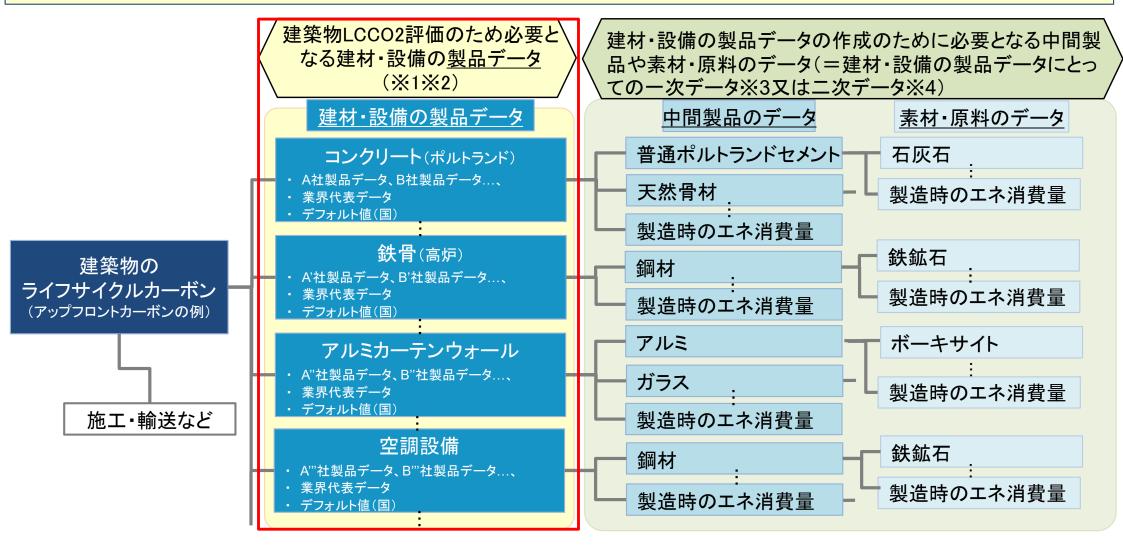
環境配慮アピール

- ※1 現状の建築設計、見積・発注実務において、採用する建材・設備のメーカーは着工後に決まることが多い。ただし、建築主と設計者の合意があれば、実施設計段階で個別の建材・設備に係る脱炭素性能の指定も可能であり、その場合は、当該脱炭素性能値と同等の個社製品データ(EPD・CFP)が活用されうる。
- ※2 個社製品データが活用できない場合において、低炭素製品選択(例:高炉セメント)による削減措置が評価されるために、当該低炭素製品に係る業界代表データが整備されていることが望ましい。

建築物LCCO2評価実施に必要となる建材・設備の製品データ等の例



- 建築物LCCO2評価実施のためには、個々の建築物の建築設計・施工において採用される建材・設備の製品データ(個社製 品データ及び業界代表データ)が必要(※製品カテゴリーによっては、建材・設備の製品データの不足を補うためのデフォルト値も必要)
- 建材・設備の製品データの作成のためには、中間製品や素材・原料のデータが必要となる



- ※1 個社製品データおよび業界代表データともに、通常製品に加えて低炭素製品のデータが揃っていることが望ましい
- ※2 個社製品データおよび業界代表データともに、EPDやCFPとして作成される
- ※3 作成する建材・設備の製品データが個社製品データの場合は、当該製品に紐付く中間製品や素材・原料のデータを全て直接収集することが考えられる。
- ※3 作成する建材・設備の製品データが業界代表データの場合、中間製品や素材・原料のデータは適切に管理されたデータベースを参照することが考えられる。また、製品データが個社製品の場合であっても、中間製品や 32 素材・原料の一部又は全部のデータについて、適切に管理されたデータベースを参照することが考えられる。(AIJ-LCA、3EID、AIST-IDEA等)

国内CO2排出量のうち建築物のライフサイクルカーボンが占める割合(推計)

(第5回) 建築物のライフサイク ルカーボンの算定・評価等を促進する制度に関する検討会 資料4

国内のCO2排出量のうち、建築物のライフサイクルカーボンに関連するものの割合は少なくとも約4割と推計される。

国内のCO2排出量における建築物のライフサイクルカーボンの割合の推計

11.08 億t

資材製造 · 施工 · 改修等 (A1-A5, B2-B5)

9.8 %

部門別CO2排出量のうち「産業部門」、「運輸部 門」、「その他(工業プロセス・廃棄物等)」 のうち 建設・建築関連※1の排出量割合(推計)の合計

> 解体•廃棄 (C1-C4)

0.4 %

J-CATケーススタディ結果より、建築・建設関連 CO2排出量全体のおよそ1%程度と想定

エンボディド カーボン 約1割 (10.2%)

カーボン

ライフサイクル

建築物の使用 (運用) (B6-B7)

オペレーショ ナルカーボン 約3割

部門別CO2排出量のうち「家庭部門」と「業務その 他部門 割合の合計

その他

58.0 %

※1:産業部門は、建設業に加え、一部素材(鉄鋼、 セメント、ガラス、石こうボード、木材、アルミ、銅、 プラスチック)、のうち建築用の割合を各種統計 を用いて推計、運輸部門は建設関連貨物の割 合、その他(工業~)は建築用セメントの割合

※2:フロン類の漏洩による排出(B1)は、CO2ではな いため本図には含まれない

31.8 %

国内CO2

排出量

(2019年時点、

エネルギー起源

CO2^{*2})

出来: のエネルギー起源CO2の部門別排出量(2019年度) (https://www.nies.go.jp/glo/archive/ghgdata/index.html) O2019総合エネルギー維計 (https://www.enecho.mett.go.jp/stalistics/hotal_energy/results.html) 今和5年度でロカーポンドル連進金道報音号 inttps://www.ibecs.or.jp/zero-carbon_buildingrifies/240517_document.pdf)

〇音通鲷地域別用途別受注統計表 (https://www.jisf.or.jp/data/yoto/index.html)
〇2019年度 都道府県別需要部門別販売高 (https://www.jcassoc.or.jp/cement/3pdf/jh3_1900_b.pdf.

〇生コンクリートの月別出荷数量 (https://www.zennama.or.jp/3-toukei/nenji/pdf/r_01_shukka.pdf)
〇「生産動態統計調査 経済産業省生産動態統計 年報 資源・窯業・建村統計編 2020年 年報 J (https://www.e-stat.go.jp/stat

search/database?tclass=00001134041&cycle=7&year=20190)

Oガラス業界の動向やランキング &シェアなど (https://yoykai-search.com/3-garasu.htm)

O2019年度 自動車輸送統計調査(https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?tclass=000001065962&cycle=8&year=20191)

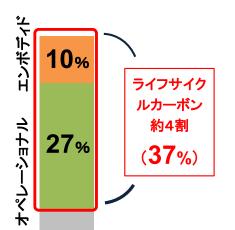
〇鉱物資源マテリアルフロー (https://mric.jogmec.go.jp/wp-content/uploads/2022/09/material_flow2021_Cu.pdf) ○廃石膏ボードのリサイクルの推進に関する検討調査 (https://www.env.go.jp/recycle/report/h14-05/all.pdf)

〇エコリーフ事例 (https://ecoleaf-label.jp/epd/download/327) 〇用途別需要 (https://www.aluminum.or.jp/basic/demand/)

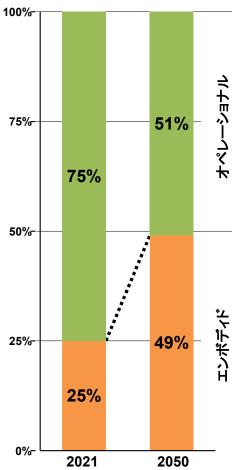
世界のCO2 排出量 (2023年時点)

出典: IEA 2023a, Adapted from "Tracking Clean Energy Progress

(参考)世界のCO2排出量



(参考)建築セクターにおける CO2排出割合見通し(UNEP)



出典: UNEP Building Materials and the Climate: 22 Constructing a New Futureより事務局作成

建築物LCCO2評価に関する国際的な動向

(第5回)建築物のライフサイクルカーボンの算定・評価等を促進する制度に関する検討会 資料4

- ▶ 2023年G7環境大臣会合コミュニケ等において、建築物のライフサイクルの脱炭素化の重要性を指摘。
- ▶ 欧州委員会は、2024年4月にEU建築物エネルギー指令を改正し、加盟国に対して、2028年から一定規模以上の新築建築物に対して、ライフサイクルGWP*の算定及び開示を義務付けることを決定。既に現時点で欧州9か国でエンボディドカーボンやライフサイクルカーボンを算定することを義務付ける制度を導入。
 - ※ ライフサイクルGWP(Global Warming Potential): 建築物のライフサイクル全体(50年)における温室効果ガスの影響を二酸化炭素量に換算したもの(kgCO2eq/㎡)

G7気候・エネルギー・環境大臣会合コミュニケ (2023年4月16日)

建物のライフサイクル全体の排出量を削減する目標を推進することを推奨する。

G7都市大臣会合コミュニケ (2023年7月9日)

設計、建設から運用、管理、解体に至るまで、<u>ネット・ゼロの建築物のライフサイク</u> ルを推進する必要があることに留意する。

EU建築物エネルギー性能指令の概要

算定フレームワークの策定

欧州委員会は2025年末までにライフサイクルGWPの 算定に関するEUフレームワークを策定。

2028年: 1,000㎡超建築物

1,000m²超の新築建築物について、ライフサイクル GWPを算定し、開示しなければならない。

2030年: 全建築物

全ての新築建築物について、ライフサイクルGWPを 算定し、開示しなければならない。

ロードマップの策定

2027年初までに、各国は全ての新築建築物のライフサイクルGWP累積値に関する上限値の導入等のロードマップ を策定しなければならない。

欧州各国における制度導入の状況

	⊞	評価義務	CO2排出量上限値	備考
	オランダ	2013-	2018-	事務所及び住宅が対象、エンボディドカーボンが算定 範囲
	スウェーデン	2022-	2027-(検討中)	100㎡以上が対象、エンボディドカーボンが算定範囲
	フランス	2022-	2022-	住宅、事務所、教育施設が対象
+	デンマーク	2023-	2023- (1,000m ² ∼)	全用途対象
	フィンランド	2025-	2025-	全用途対象
	ロンドン	2021-	なし	一定規模以上の全用途(建設地による)

※表中の6か国のほか、

----------------------(2022年)

エストニア (2025年予定)

アイスランド(2025年予定)

の3か国においても制度導入。

出典:ゼロカーボンビル推進会議資料(2024年2月)をベースに時点修正

有価証券報告書 Scope 3 GHG排出量開示義務化に向けた重

(第5回)建築物のライフサイク ルカーボンの算定・評価等を促進 する制度に関する検討会 資料4

時価総額3兆円以上のプライム市場上場企業について、**遅くとも2028年3月期より、Scope3の温室効果ガス排** 出量を含めたサステナビリティ情報の開示を求める※案が現在、検討されている。

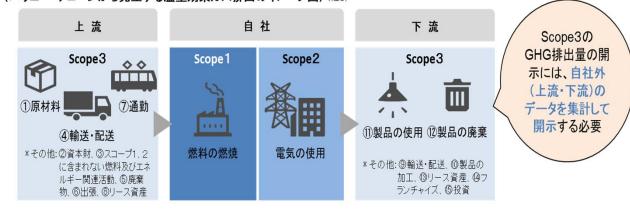
※時価総額3兆円以上の企業のサステナビリティ開示基準適用開始は2027年3月期からとなる方向で議論されているが、当基準において初年度はScope3を開示しないことができるとする経過措置が設けられている。

Scope 3 GHG排出量開示の概要

IFRS S2号における定義(IFRS S2号付録A)

Scope3の 温室効果ガス排出 企業のバリュー・チェーンで発生する間接的な温室効果ガス排出(Scope2の温室効果ガス排出に含まれないもの)であり、上流及び下流の両方の排出を含む。Scope3の温室効果ガス排出には、「温室効果ガスプロトコルのコーポレート・バリュー・チェーン基準(2011年)」における、Scope3カテゴリーを含む

(バリュー・チェーンから発生する温室効果ガス排出のイメージ図)(注3)



(注1) IFRS S2号及びSSBJ サステナビリティ関示テーマ別基準第2号では、重要性の判断が適用され、基準の定めにより求められている情報であっても、重要性がないときには、当該情報を関示する必要はないとしている。 (注2) Scope1の温室効果ガス排出とは、企業が所有又は支配する排出源から発生する直接的な温室効果ガス排出をいい、Scope2の温室効果ガス排出とは、企業が消費する、購入又は取得した電気、蒸気、温熱又は冷熱の生成から発生する間接的な温室効果ガス排出をいう。(IFRS S2号 付録A)

(出所 ISSB「IFRS S2号 気候関連開示」29項 B19~B37,BC8、SSBJ「サステナビリティ開示テーマ別基準第2号「気候関連開示基準」」47項~63項,BC22 グリーン・パリューチェーンプラットフォームより金融庁作成

出典:金融庁 金融審議会「サステナビリティ情報の開示と保証のあり方に関するワーキング・グループ」(第3回)資料から一部時点更新

サステナビリティ情報開示 義務化スケジュール(案)

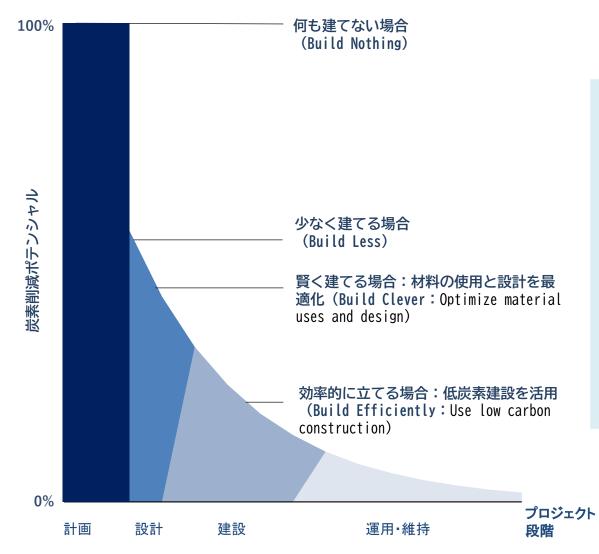
株式時価総額	基準適用 開始時期※1	保証制度 導入時期 ^{※2}	
3 兆円以上	2027年3月期~	2028年3月期~	
1 兆円以上	2028年3月期~	2029年3月期~	
5千億円以上※3	2029年3月期~	2030年3月期~	
プライム全企業	適用義務化に向けて検討		

- ※1 経過措置として、適用開始から2年間は二段階開示を認める
- ※2 開示基準の適用開始時期の翌年から保証を義務付け
- ※3 国内外の動向等を注視しつつ引き続き検討

出典:金融庁「金融審議会「サステナビリティ情報の開示と保証のあり方に関するワーキング・グループ」中間論点整理の公表について」2025.7.17公表

https://www.fsa.go.jp/singi/singi_kinyu/tosin/20250717.html

▶ エンボディドカーボン削減効果はプロジェクトの初期段階で最も高く、進行に従って減少。計画段階を過ぎると炭素削減の可能性は急激に低下するため、意義ある効果を得るには早期の対応が重要である。



- エンボディドカーボンを削減する効果的なタイミングは、計画および設計段階であり、建設が始まると、削減の余地は減少してしまう
- フィンランドのヘルシンキ市やスウェーデンの マルメ市などの都市では、設計段階と完成段階 の両方で基準値の遵守と提出を求めている
- 持続可能な開発のための世界経済人会議 (WBCSD) も、プロジェクトの初期段階で炭素削 減に取り組むことの重要性を強調している

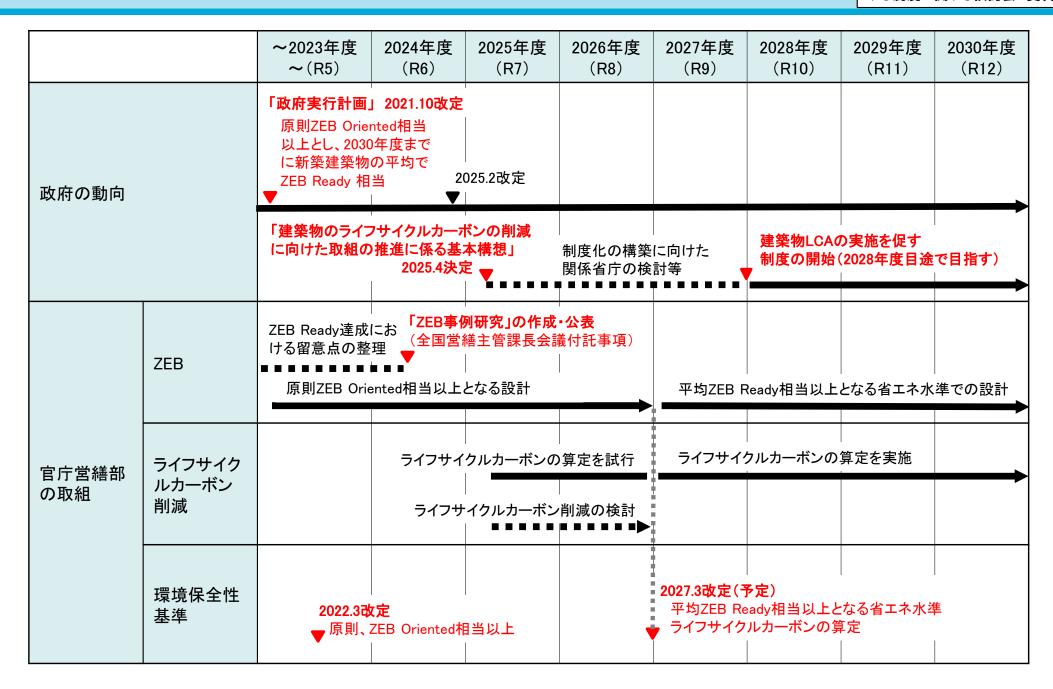
出典) OECD Urban Studies (2025), "Zero-Carbon Buildings in Cities: A Whole Life-Cvcle Approach"より事務局作成

出典) Source: Global ABC(2021), "Decarbonizing construction: Guidance for investors and developers to reduce embodied carbon"より事務局作成

官庁施設におけるZEB及びライフサイクルカーボン削減に向けた

取組ロードマップ

(第6回) 建築物のライフサイク ルカーボンの算定・評価等を促進 する制度に関する検討会 資料2



地方公共団体での取組事例

(第5回) 建築物のライフサイク ルカーボンの算定・評価等を促進 する制度に関する検討会 資料4

出典:浜松市HP

静岡県浜松市|建設業カーボンニュートラル研究会

【概要】

建築セクターの温室効果ガスの排出削減と地域建設業の持続的発展に向け、2024年9 月から浜松建設業協会との連携により「建設業カーボンニュートラル研究会」を発足 させ、J-CATの活用方法をはじめとした建築物のライフサイクルカーボンの算定方法 等の研究を開始している。

【活動内容】

先行的に建築物LCAに取組む大手ゼネコン等を講師とした勉強会の開催の他、建設中 の公共施設においてJ-CAT標準算定法によるLCCO2の算定を行い、2025年8月に研究 会会員企業向けの算定結果報告会を開催した。

概

浜松市カーボンニュートラル推進協議会

建設業カーボンニュートラル研究会

メンバー: (一社)浜松建設業協会会員企業等、建設業の

カーボンニュートラルに興味・関心のある企業・団体

オブザーバー:静岡理工科大学理工学部建築学科 准教授

石川春乃

事務局:浜松市産業部カーボンニュートラル推進課

東京都|建築物環境計画書制度

都が定める指針に基づき、延床面積2,000㎡以上の新築・ 増改築を行う建築主に環境配慮の取組の内容と評価(3段 階)を記載した計画書の提出を義務付け。計画書は、都 のHPにて公表している。計画書の記載事項の中に、建設 に係るCO2排出量の把握・削減状況や低炭素資材(木材 等)の利用がある。

出典:第2回建築物LCA制度検討会 松岡委員発表資料

HTT鰈 アップフロントカーボンの削減に関する評価の概要 ● <u>建設時CO₂排出量の把握・削減</u>:建設資材のCO₂排出量の把握や建設現場の取組を評価 ●持続可能な低炭素資材等の利用:製造時のCO。排出量が少ない低炭素な建設資材の採用を評価 評価レベル **Upfront carbon** 建設時CO2排出量の把握・削減に係る評価の概要 評価の段階 資材製造段階 施工段階 低 建設時CO₂排出量を把握(全部又は一部)している A1 A2 A3 A4 (上記の段階1の取組に加えて) 建設時CO2の削減目標や方針を定めて設計している 又は 建設工事現場における対策 2 により建設時CO。排出量を20%程度削減している (上記の段階2の取組に加えて) 3 主要構造部に係る建設時CO。排出量を算定・把握し、値及び内訳を公表している 高 持続可能な低炭素資材等の利用に係る評価の概要 点数 ①合法木材 ②低炭素コンクリート ③リサイクル鋼材 のいずれか1つを利用 A1~A5の全部 国産木材を利用している 又は ①から③のいずれかを2つ利用 又は一部の排出量を把握 国産木材を利用しており、②、③のいずれかを利用 又は ①から③を全て利用 高 (World Business Council for Sustainable Development)に掲載のEN-15978(2011)

高知県梼原町|総合庁舎

地場産木材の活用や様々な環境配慮手法の導入により、標準的庁舎に対しLCCO2の39%削減を達成。

出典: 堀池他(2008) 実績値に基づく庁舎建築のライフサイクル影響評価

※評価の段階は、他の項目の点数との合算で決定

宮城県仙台市 | 市役所本庁舎

躯体等の材料を異なるものとした案に対し、LCCO2の38%削減を達成。

38

公共部門における建築物LCAの取組

(第6回) 建築物のライフサイク ルカーボンの算定・評価等を促進 する制度に関する検討会 資料3

- 政府の事務・事業に関する温室効果ガスの排出削減計画である政府実行計画を令和7年2月に閣議決定。
- 政府の率先的な取組の1つとして、建築物の資材製造から解体(廃棄段階も含む。)に至るまでのライフサイクル全体を通じた温室効果ガスの排出削減に努めることを位置付け。
- 全府省庁を構成員とする「公共部門等の脱炭素化に関する関係府省庁連絡会議」において、**取組内容の具体** 化や優良事例の共有、技術的支援等を実施し取組を進めていく。
- また、地方公共団体は、地球温暖化対策計画(令和7年2月閣議決定)において、**国が政府実行計画に基づき実施する取組に準じて、率先的な取組を実施するとされている**。
- 地方公共団体実行計画(事務事業編)策定・実施マニュアル等により必要な支援・助言を行い、地方公共団体においても政府実行計画の趣旨を踏まえた率先的な取組が行われるよう促していく。

【参考】政府実行計画(令和7年2月18日閣議決定)

第四 措置の内容

- 2 建築物の建築、管理等に当たっての取組
- (2) 建築物の建築等に当たっての環境配慮の実施
 - ① 建築物の運用時に加え、以下の取組を始め、建築物の資材製造から解体(廃棄段階を含む。)に至るまでのライフサイクル全体を通じた温室効果ガスの排出の削減に努める。
 - ア 温室効果ガスの排出削減等に資する建築資材等を選択する。
 - イ 建築資材や建設廃棄物等について、温室効果ガスの排出削減等に資する方法での輸送に努める。
 - ウ 温室効果ガスの排出の少ない施工の実施を図る。
 - エ HFCを使用しない断熱材の利用を促進する。
 - オ 業務用エアコンの冷媒に用いられているHFCについて、機器使用時の冷媒の漏えいを監視するとともに、機器廃棄時にHFCを適切に回収する。
 - カ 建設廃棄物の抑制を図る。
 - キ 脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律に基づき、庁舎等における木材の利用に努め、併せて木 材製品の利用促進、木質バイオマスを燃料とする暖房器具等の導入に努める。

(第5回)建築物のライフサイクルカーボンの算定・評価等を促進する制度に関する検討会 参考資料3

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)
- 国十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。

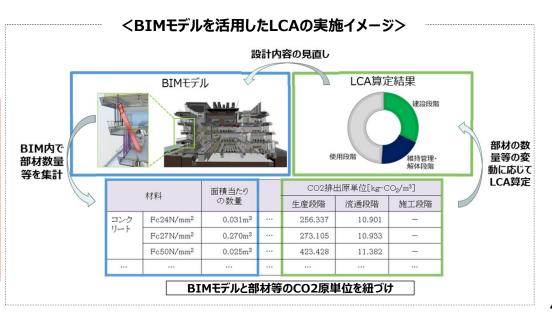
● 補助額等

<BIM活用型>

• 設計調査費及び建設工事費に対し、BIM活用による掛かり増し費用の 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



サステナブル建築物等先導事業(省CO2先導型)

令和7年度当初予算:

環境・ストック活用推進事業(42.03億円)の内数

(第5回) 建築物のライフサイクル カーボンの算定・評価等を促進する 制度に関する検討会 参考資料3

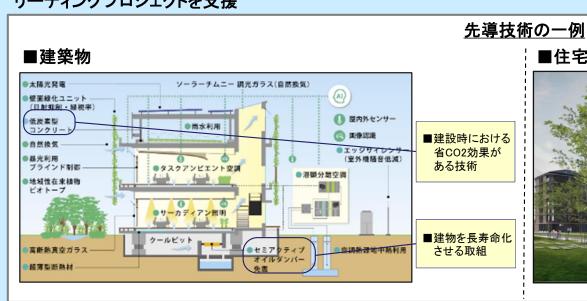
2050年カーボンニュートラルの実現に向け、住宅・建築物の脱炭素化をさらに推進するとともに、国際的な潮流に対応するため、 ライフサイクルカーボンをより的確に算出・評価する先導的な事業等へ重点的に支援を行う。

<現行制度の概要>

【事業概要】

〇 サステナブル建築物等先導事業(省CO2先導型)

CO2の削減、健康・介護、災害時の継続性、少子化対策、防犯対策、建物の長寿命化等に寄与する先導的な技術が導入される リーディングプロジェクトを支援



■住宅



- ■高断熱による外 皮負荷削減とエネ ルギー消費量のミ ニマム化
- ■水素吸蔵合金を 利用した季節間の エネルギー融通シ ステム
- ■EV·V2Hによる 電力融通
- ■街区の緑化、周 辺地域の避難場所 提供

「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」等に 資するプロジェクト等も積極的に評価

<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

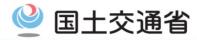
<補助率>1/2等

<限 度 額> 原則3億円/プロジェクト

新築の建築物又は共同住宅について

建設工事費の5% 等

(2)2030年目標達成に向けた新築建築物の省エネ性能の一層の向上



(2)2030年目標達成に向けた新築建築物の省エネ性能の一層の向上

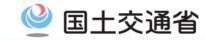
背景•課題

- 2025年4月に省エネ基準への適合を全面義務化したところ、今後、遅くとも2030年度までに省エネ基準をZEH・ZEB基準の水準に引き上げることを目指している。
- 一方で、令和5年度時点で、新築住宅のZEH基準の水準の省エネ性能への適合率は約46%、新築建築物のZEB基準の水準の省エネ性能への適合率は約37%となっている。
- より高い省エネ性能を達成するためには、現在評価されていない省エネ技術を評価することが必要であるとの指摘がある。

議論の方向性

- より高い省エネ性能を有する住宅・建築物の新築を促すため、これまで、住宅トップランナー制度や性能向上計画認定制度、省エネ基準の段階的引き上げ等の措置を講じてきたところ。今後の省エネ基準の引上げを見据えた取組はどうあるべきか。
- 特に、現在評価されていない省エネ技術について、建築物への導入がしやすい環境を整備するための 取組はどうあるべきか。
- 省エネ基準の引上げについて、円滑な施行を確保するための取組はどうあるべきか(設計者・施工者 等へのサポートの観点)

新築建築物の環境性能に関するデータ



- ▶ 2025年4月に、全建築物について省エネ基準適合を義務化。
- ➤ 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指すこととしているところ、令和5年度時点の適合率は、住宅が46.1%、非住宅が37.4%に留まっている。

■省エネ基準適合率(令和5年度)

〇住宅

	適合率
全体	89.9%
大規模	89.5%
中規模	79.9%
小規模	95.4%

〇非住宅

	適合率
全体	99.6%
大規模	(適合義務化)
中規模	(適合義務化)
小規模	95.2%

■ZEH·ZEB基準の水準の省エネルギー性能への適合率(令和5年度)

〇住宅

	適合率
全体	46.1%
大規模	38.6%
中規模	39.5%
小規模	52.3%

〇非住宅

		適合率※
全体		37.4%
	大規模	45.0%
	中規模	19.0%
	小規模	24.3%

[※] ZEB水準省エネ性能:用途に応じて再エネ除きBEI=0.6/0.7、小規模は再エネ除き0.8(温対計画における2030年度以降の新築目標)

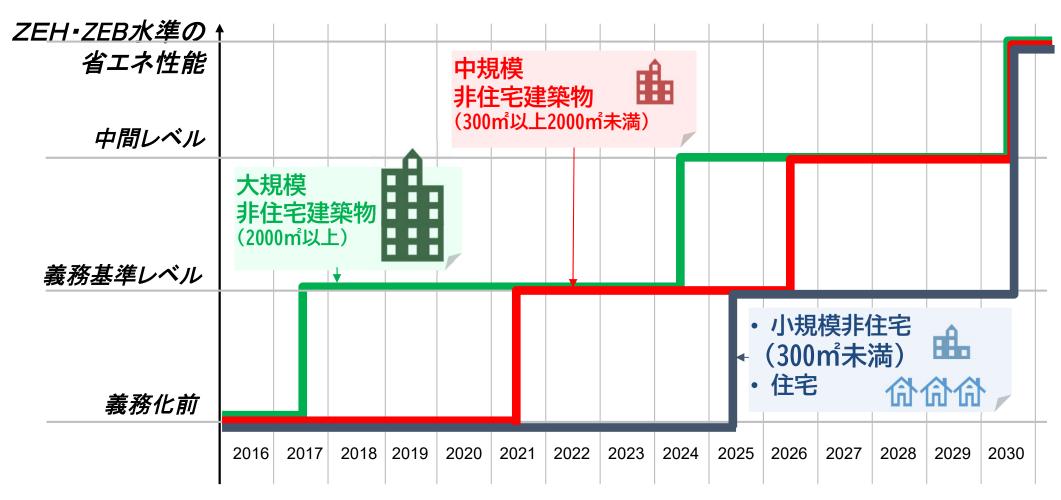
■新築戸建住宅の太陽光発電設備設置率(令和5年度) 36.5%

省エネ基準適合義務制度・基準引上げスケジュール

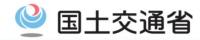


- 事業者の技術力の向上を確認しながら、建築物の規模・種類ごとに順次、規制措置を導入。
- ▶ 省エネ基準適合義務制度は、技術力の最も高い事業者が担うことが多い大規模非住宅から適合義務制度を開始。
- ▶ 少なくとも2年前に義務基準適合・引上げを決定し、その旨の周知を行うこととしている。

基準適合・基準引き上げのスケジュール (予定)



建築物省エネ法の適合義務基準の経緯



- 2017年度より、大規模非住宅において適合義務を施行。2025年度に、全ての建築物において適合義務化。
- 非住宅について、2024年度に大規模、2026年度に中規模について、順次、基準の引上げを行っており、遅くとも2030年度 までには、全ての建築物において更なる基準引上げを行い、ZEB/ZEH水準を目指す。

■建築物省エネ法の適合義務基準値の推移

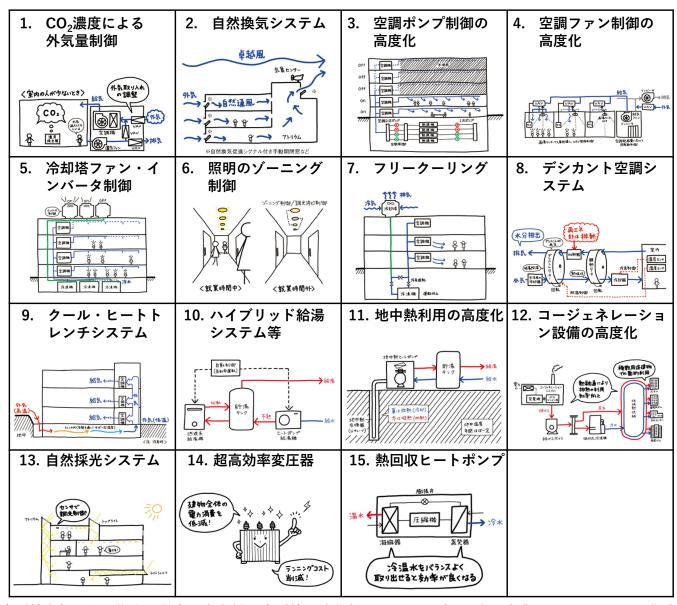
2017年度	Ę		2021年度			2024年	芰		2025年	度		2026年	芰		遅くとも20	030年	度
用途·規	模	一次エネ (BEI)の 基準値	用途・規格	莫	一次エネ (BEI)の 基準値	用途·規]模	一次エネ (BEI)の 基準値	用途·規	見模	一次エネ (BEI)の 基準値	用途・規	見模	一次エネ (BEI)の 基準値	用途・規	模	一次エネ (BEI)の 基準値
							工場	0.75 2		工場	0.75 2		工場	0.75 2		工場	*3
大規模		*2					事務所 学校 ホテル	0.80		事務所 学校 ホテル	0.80		事務所 学校 ホテル	0.80		事務所学校	0.60
(2,000㎡ 以上)	非住宅	1.00	中大規模		*2	大規模	百貨店		大規模	百貨店			百貨店				
			(300㎡以上)	非住宅	1.00	(2,000㎡ 以上)	病院 集会所 飲食店		(2,000㎡ 以上)	病院、 集会所 飲食店	0.85	中大規模 (300㎡以上)	病院、 集会所	%2 0.85	中大規模 (300㎡以上)	百貨店 病院 集会所	0.70
小中規模 (2,000㎡	非住宅	_				中規模 (300㎡以上、 2,000㎡未 満)	非住宅	1.00	中規模 (300㎡以上 2,000㎡未 満)	、非住宅	%2 1.00		飲食店			飲食店	
未満)	<i>/</i> 1 2		小規模 (300㎡未満)	非住宅	_	小規模 (300㎡未満)	非住宅	_	小規模 (300㎡未満	非住宅	1.00	小規模 (300㎡未満)	非住宅	1.00	小規模 (300㎡未満)	非住宅	0.80
住宅		_	住宅		_	住宅	<u> </u>	_	住宅	3	1.00	住宅	5	1.00	住宅		0.80

- ※1 「-」は届出義務/努力義務
- ※2 太陽光発電設備及びコージェネレーション設備のうち自家消費分を含む
- ※3 コージェネレーション設備のうち自家消費分を含む
- ※4 増改築については、改正法の全面施行以降(2025年4月~)、増改築部分の面積の規模に応じて該当する規模の水準を適用。

省エネルギー性能に関する未評価技術



▶ (公社)空気調和・衛生工学会が、実際の建築物で採用されている技術で、エネルギー消費性能計算プログラムでは、部分的な評価に留まる技術、又は、評価対象となっていない技術について、未評価技術として23項目を公表。



2025年2月 同学会が追加項目を公表

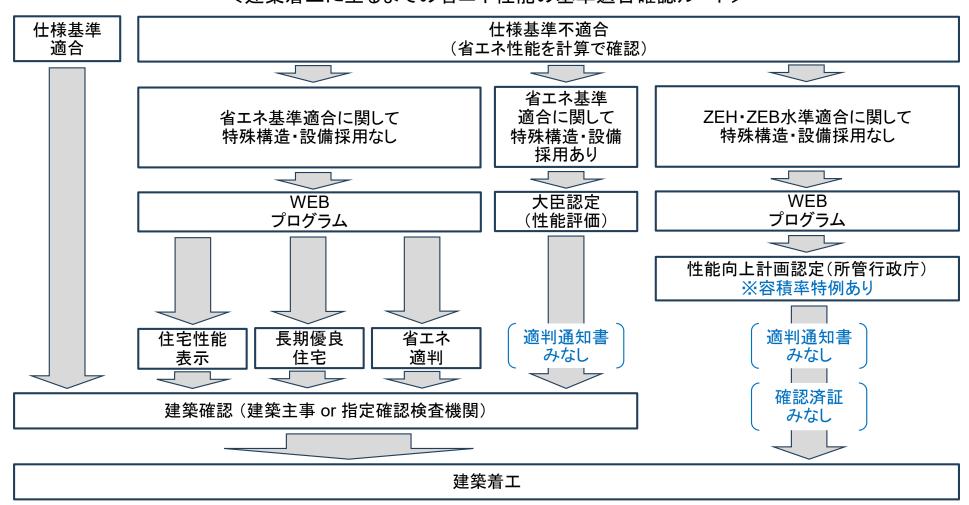
- 16.バイオマスエネルギー利用
- 17.下水熱等利用システム
- 18.太陽熱利用の高度化
- 19.AI制御等による省エネシステム
- 20.高効率厨房換気システム
- 21.デマンドレスポンス
- 22.水素製造・貯蔵・利用システム
- 23.瞬間加温式自動水栓

建築着工に至るまでの省エネ性能の基準適合確認ルート



- ▶ 建築物の省エネ基準適合を確認するために行う省エネ性能評価には、エネルギー消費性能計算プログラム(WEBプログラム)を用いることが一般的。
- ▶ エネルギー消費性能計算プログラム(WEBプログラム)により評価できない、特殊な構造又は設備を用いる場合に は、登録評価機関において個別に性能評価を受けたうえで、大臣認定を受けることが可能。

<建築着工に至るまでの省エネ性能の基準適合確認ルート>



エネルギー消費性能向上計画の認定制度の概要



▶ 住宅・建築物の新築等を行う場合に、省エネ基準の水準を超える誘導基準等に適合している計画を作成し、所管行政庁による認定を受けた場合には、容積率の特例を受けることができる。

誘導基準

住 宅:強化外皮基準に適合、省エネ基準▲20%

建築物:外皮基準に適合、省エネ基準▲30~40%※

※再生可能エネルギーを除き

省エネ基準▲30%(ホテル等、病院等、百貨店等、飲食店等、集会所等)

省エネ基準▲40% (事務所等、学校等、工場等)

容積率特例

省工ネ性能向上のための設備について、<u>通常の建築物の床面積を超える部分を、容積率の算定において不算入(建築物の延べ面積の10%を上限)</u>

<対象設備>

- ①太陽熱集熱設備、太陽光発電設備その他再生可能エネルギー源を活用する設備であってエネルギー消費性能の向上に資するもの
- ②燃料電池設備
- ③コージェネレーション設備
- ④地域熱供給設備
- ⑤蓄熱設備
- ⑥蓄電池 (床に据え付けるものであって、再生可能エネルギー発電 設備と連系するものに限る)
- (7)全熱交換器

【性能向上計画認定実績(令和7年3月末時点)】

建物種別	件数
一戸建て	14,018
共同住宅等の住戸	181
非住宅建築物	39
複合建築物	28
計	14,266

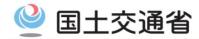
【具体的な設備例】

○コージェネレーション設備

電力の使用先でガスを使って発電し、排熱を給湯などに 有効利用することで高い総合効率を実現するシステム



住宅トップランナー制度の概要



制度の目的

規格化された住宅を大量に供給し性能を効率的に向上することが可能な大手住宅事業者に対して、市場で流通するよりも高い省エネ性能の目標を掲げ、その達成に係る取り組みを促すことにより、省エネ性能の向上に係るコストの縮減・技術力の向上を図り、中小事業者が供給する住宅も含めた省エネ性能の底上げを図る。

制度の対象

構造・設備について規格化された住宅を、年間に一定戸数供給する事業者が対象。

建壳戸建住宅(150戸以上) 注文戸建住宅(300戸以上)

賃貸アパート(1,000戸以上) 分譲マンション(1,000戸以上)

制度の対象

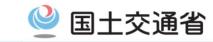
- 国が<u>目標年度と省エネ基準を超える水準の基準(トップランナー基準)</u>を制定。 対象事業者には、トップランナー基準の達成に係る努力義務。
- 目標年度において、達成状況が不十分であるなど、<u>省エネ性能の向上を相当程度行う必要があると</u> <u>認めるとき</u>は、国土交通大臣は、当該事業者に対し、<u>その目標を示して性能の向上を図るべき旨の</u> 勧告、その勧告に従わなかったときは公表、命令(罰則)が可能。

※ 命令は、事業者に正当な理由がなく、かつ、住宅の省エネ性能の向上に著しく害する場合に限って、社会資本整備審議会の意見を聞いた上で実施。

住宅トッフ	フンナー基	:準	旧基準					
建て方	年間供給 戸数	外皮 基準	一次エネ基準 BEI(再エネ 含み)	目標 年度	外皮 基準	一次エネ基準 BEI(再エネ 除き)	太陽光発電設備 設置率 ^{※2}	目標 年度
建売 戸建住宅	150戸 以上	省エネ基準	0.85	2020 年度	強化外皮	0.80	37.5%	2027
注文 戸建住宅	300戸 以上	省Iネ基準	0.80	2024 年度	強化外皮	0.75	87.5%	2027 年度
賃貸 アパート	1000戸 以上	省エネ基準	0.90	2024 年度	強化外皮	0.80	- -	
分譲 マンション	1000戸 以上	強化外皮	0.80	2026 年度	強化外皮	0.80*1	 - 	2026 年度

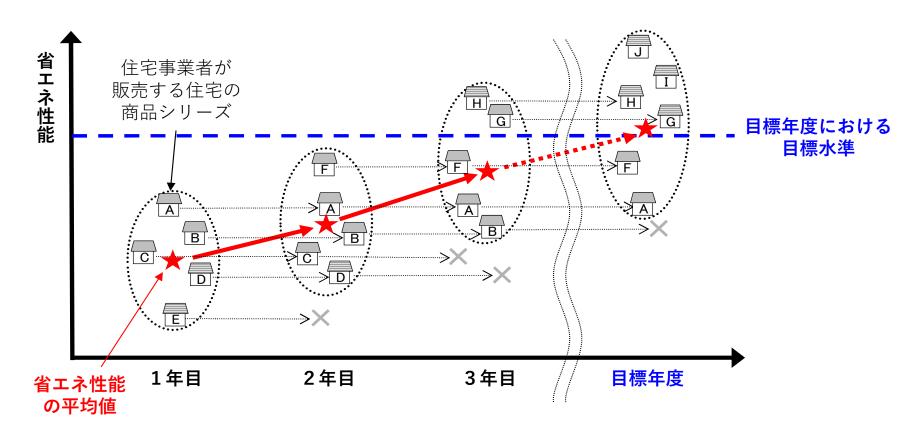
50

住宅トップランナー制度による省エネ性能向上イメージ



<住宅事業者の供給する分譲戸建住宅・注文戸建住宅・賃貸アパートの省エネ性能向上を促す措置>

- ▶ 構造・設備に関する規格に基づき住宅を建築し分譲することを業として行う建築主(特定一戸建て住宅建築主及び特定共同住宅等建築主)や、構造・設備に関する規格に基づき住宅を建設する工事を業として請け負う者(特定建設工事業者)に対して、その供給する分譲戸建住宅、分譲マンション、注文戸建住宅、賃貸アパートの省工ネ性能の向上の目標(トップランナー基準)を定め、断熱性能の確保、効率性の高い建築設備の導入等により、一層の省工ネ性能の向上を誘導。
- ▶ 目標年度において、目標の達成状況が不十分であるなど、省エネ性能の向上を相当程度行う必要があると認めるときは、 国土交通大臣は、当該事業者に対し、その目標を示して性能の向上を図るべき旨の勧告、その勧告に従わなかったときは 公表、命令をすることができる。



建築物の販売・賃貸時の省エネ性能表示制度の概要

公布: 令和5年9月25日 施行: 令和6年4月1日

- 建築物の販売・賃貸時の省エネ性能表示にあたって、表示すべき事項、表示の方法その他遵守すべき事項を告示で規定。
 - ① 表示すべき事項:エネルギー消費性能の多段階評価、断熱性能の多段階評価(住宅のみ)、評価年月日
 - ② 表示の方法 : 告示により様式が規定されたラベルを用いて表示することとし、販売・賃貸時の広告等での表示を想定。
 - 任意で表示できる事項として再エネ利用設備の有無、住宅の目安光熱費、第三者評価マーク等を規定。
 - ③ 遵守すべき事項:多段階評価や目安光熱費の算出方法を定めるとともに、省エネ性能の変更が生じた場合の対応を規定。
 - ※販売・賃貸を事業として行う建築物が制度対象(その他の建築物についてはガイドラインに準拠した対応を推奨)。
 - ※施行日以降に確認申請を行う建築物には告示に従った表示を求める(既存建築物については表示を促進するが、勧告等の措置の対象にはしない)。
- 制度の<u>円滑・適正な施行及び普及拡大を図る</u>ことを目的に、留意事項や推奨事項等をまとめた<u>ガイドラインを公表(9/25)</u>。
- 制度の解説動画やガイドライン等については特設HPにおいて公開。(https://www.mlit.go.jp/shoene-label/)

エネルギー消費性能

- ★1で省エネ基準適合、さらに★が一つ増えるごとに10%削減(最大★6で50%削減)
- √太陽光発電の自家消費に よる削減分をみえる化

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、年額の光熱費の目 安額を算出
- √ 消費者の誤認を招かないよ う、実際の光熱費とは異な る旨を注記

第三者評価

✓ BELS (第三者機関による 審査・評価)の取得有無



再エネ利用設備

✓ 太陽光発電設備等の設置 の有無

断熱性能

✓ 住宅品確法の断熱等性能 等級1~7に相当する7 段階で表示

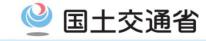
ZEH·ZEB水準

✓ 2030年度以降の新築で 確保を目指す性能水準の 達成状況

ネット・ゼロ・エネルギー

- ✓「ZEH」「ZEB」の達成状況 (太陽光発電の売電分を 含む総量で評価)
 - ※第三者評価(BELS)の場合 に表示可

既存住宅における省エネ部位ラベル



- ▶ 建築時に省工ネ性能を評価していない既存建築物については、告示に従った表示を行うことが 困難なものもあります。
- ▶ このため、「既存住宅」における省工ネ性能の向上に資する改修等の取組みを評価するため、改修等の部位の表示(省工本部位ラベル)を新たに設定します。
- ▶ この新しい省エネ部位ラベルは2024年11月から運用開始しています。



既存建築物の省エネ性能表示の技術検討WG



- <u>既存建築物の省エネ性能表示についての技術的な検討</u>を行うためのワーキンググループ。 当面は、非住宅建築物のエネルギー消費量の実績値表示を中心に検討。
 - 「建築物の販売・賃貸時の省エネ性能表示制度に関する検討会規約」に基づき、WGを置く。
 - WGにおける審議の内容は、検討会に報告する。

既存建築物の省エネ性能表示の技術検討ワーキンググループ(概要)

<背景・課題(※非住宅建築物のエネルギー消費量の実績値表示関係)>

- 非住宅建築物のエネルギー消費量の実績値は、省エネ法をはじめとする他制度でも報告等が求められているところ、合理的・効率的なデータの把握・収集方法を検討する必要がある。
- <u>建築物の使用状況が様々</u>である中、より合理的かつ建物所有者等にとって納得感のある制度とするため、 <u>評価方法を発展させていくニーズ</u>があると考えられる。
- 事業者が<u>表示する実績データを蓄積し、制度の拡充につなげる持続可能な仕組みとする</u>必要がある。

<検討事項(当面の予定)>

- ・実績値データの収集方法(合理的・効率的な方法を検討)
- ・実績値の評価方法(建物の使用状況等を踏まえた合理的な評価方法を検討)
- ・実績値の表示方法、表示データの蓄積方法等(持続可能な枠組の検討)

<WGの構成>

・検討会の一部委員 ・外部有識者 ・関係団体 ・関係省庁 等により構成

<スケジュール >

- ・R6年7月8日(第1回)、R7年1月27日(第2回)
- ・ R7年度 試行の実施

イメージ

R7.1.27 第2回既存建築物の省エネ性能表示 の技術検討ワーキンググループ 資料2より



		【当面の取組】(Step1)					
目指す		エネルギー消費量の実績値が <u>販売・賃貸時</u> の物件選定の判断要素として認知される					
世乔	・概念	エネルギー消費量の <u>実績値の算定・表示方</u> <u>法を確立</u> する					
実実	市場形成	·建築物の販売·賃貸時[販売·賃貸事業者]					
(施主体) (施時期	運用時の 性能向上	_					
対	建築物	・設計性能の不明な(=省エネ性能ラベルの 表示が難しい)非住宅					
象	用途	·事務所、商業施設(、物流施設)					
	範囲·単位	・棟単位 又は 部分(階・テナント)単位					
デー	タ収集方法	・光熱費明細					
算定	方法	・補正は行わない					
表示方法		・ラベルは多段階評価による表示					
信頼性確保		・自己評価(入力間違いチェック機能を実装)					
取組	進捗の	できるだけ簡便・安価な方法					

できるだけ簡便・安価な方法

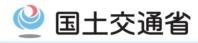
【将来目指す姿】(Step2)

- 目 的 エネルギー消費性能の高い建築物が<u>市場</u> において選ばれやすい環境を形成する
- 実績値表示を通じて運用時のエネルギー 消費量削減の取組みを促進する
- ・建築物の販売・賃貸時 [販売・賃貸事業者]
- ・省エネ性能向上に係る取組の効果や、年ご との推移を把握したい任意の時期 「建築物所有者等〕
- ・全ての住宅・非住宅で表示可能とする
- ・全ての用途
- ・棟単位 又は 部分(階・テナント)単位
- ・光熱費明細+BEMS等他制度との連携
- ・稼働時間・空室率等に応じた補正
- ・ラベルは多段階評価による表示
- ・エネルギー消費実績値の経年推移や設備毎 の消費量を表示する評価書も発行
- ・自己評価(入力間違いチェック機能を実装)
- ・第三者評価(補正を行う場合は第三者評価を基本)

運用状況を踏まえ、

制度をブラッシュアップ

部分断熱改修(ひと部屋断熱)の周知・普及



16

ご自宅の中でよく使う生活空間から

優先して断熱改修しませんか?

一断熱性能を効率的に高める工夫や事例をご紹介しますー



部分断熱改修の手順

留意点

改修範囲を決めるための質問票への回答

改修方針・工事内容のうち改修範囲を具体化するために、〔各居室の使用頻度・使い やすさ〕や〔各居室・非居室の熱的快適性〕に係る改修事業者からの質問票に回答して ください。質問票の例は下記のとおりです。

質問例(1):現在のお住まいの居室の使用頻度・使いやすさについて、該当する○を塗りつぶしてください。
下記に該当しない居室がある場合は、最下部の欄に室名を記入の上で、該当箇所を選択してください。

室名		使用	頻度		使いやすさ 良い やや良い やや悪い 悪					
無有	高い	やや高い	やや低い	低い	良い	やや良い	やや悪い	悪い		
(記入例) 書斎	04	• 3	O 2	01	0 4	• 3	O 2	01		
展問	04	O 3	O 2	01	0 4	O 3	O 2	01		
台所	04	03	O 2	O1	O 4	O 3	O 2	0 1		
	0 4	O 3	O 2	01	0 4	O 3	O 2	0 1		

質問例(2):現在のお住まいの空間の快適性について、該当する○を塗りつぶしてください。
下記に該当しない空間がある場合は、最下部の欄に室名を記入の上で、該当箇所を選択してください。

富名	項目		快適性				理由
#-fi	州日	快適	やや快適	やや不快	不快		機四
(紀入例)	級房期	• 4	O 3	O 2	01	•	
書斎	中間期	04	3	02	01	-	
	冷房期	O 4	O 3	02	• 1	-	西日が入り着い
	暖房期	04	O3	O 2	01	-	
展問	中間期	04	O3	O 2	O <u>1</u>	-	
	冷房期	04	O 3	O 2	01	-	
	暖房期	04	O 3	O 2	01	-	
	中間期	0.4	○3	O 2	01	-	
	冷房期	04	O 3	O 2	01	-	

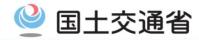
なぜ質問票への回答が重要なのか?

部分断熱改修の利点は、使用頻度の高い空間を比較的短工期かつ安価に工事ができることですが、改修しない空間との温度差が拡大し、ヒートショック(※)等の問題が生じる可能性もあります。

そのため、質問票の回答を踏まえ、使用頻度が高い空間を中心に、必要に応じて寝室を2階から1階に変更する等の生活空間の変更も考慮しながら、<u>改修範囲</u>を適切に決定することが重要です。

(※)ヒートショックとは、急激な温度の変化に伴い血圧が大きく変動する等によって生じる健康被害を指します。

住宅・建築物省エネ改修推進事業



サーキュラーエコノミーの実現に資する既存住宅の活用の拡大を図るため、省エネ改修に加え、長寿命化や、子育て、防犯など地域の課題解決に向けた改修など、既存住宅の改修に対する支援を強化する。

<現行制度の概要>

住宅

省エネ診断

民間実施:国と地方で2/3

公共実施:国1/2

省エネ設計・省エネ改修(建替えを含む)

■ 交付対象となる費用

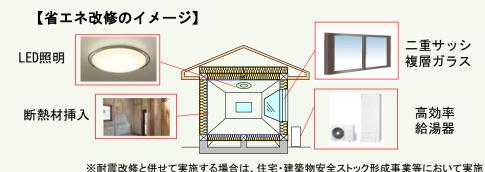
省エネ設計等費及び省エネ改修工事費を合算した額

- ※ 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。
- ※ ZEHレベルの省エネ改修と併せて実施する構造補強工事を含む。
- ※ 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)。

■ 交付額 (国と地方が補助する場合)

省エネ基準適合レベル	ZEHレベル
300,000 円/戸	700,000 円/戸
交付対象費用の4割を限度	交付対象費用の8割を限度

※省エネ改修の地域への普及促進に係る取組を行う場合に重点的に支援



建築物

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(国と地方が交付率23%で補助する場合)

省エネ基準適合レベル	ZEBレベル
5,600 円/㎡	9,600 円/㎡

設計者・施工者、審査機関等への説明会等の開催状況



令和4年改正法の施行に向けて、設計者・施工者、審査機関等における改正法に対する理解を深め、技術力の向上を図るための取組を実施。

① ダイレクトメールの送付

▶ 全国の建築士事務所及び建設業許可業者(建設工事一式)の合計 約20万社に対して、ダイレクトメールを送付

② 説明会・講習会の開催

- ▶ 改正建築基準法・建築物省エネ法の制度説明会を開催
- ▶ 新制度の下での建築確認手続き、構造基準(壁量計算等)及び省 エネ基準の解説・省エネ適判関係図書の作成方法などを内容とす る設計等実務講習会を開催
- ▶ 説明会・講習会のオンライン講座の配信

③ 断熱施工実技研修会の開催

▶ 工務店向けに断熱施工研修会を開催

④ 省エネ適判機関 関係者説明会の開催

省エネ適判機関および申請事業者向けに説明会を開催





2023年 (はがき)

2024年



設計等実務講習会の様子



断熱施工実技研修会の様子

国、研究所、評価協会HPにおける情報提供



> 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・表示協会において、それぞれ改正建築基準法・改正建築物省エネ法に関連する情報をホームページで提供。

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」

建築士サポート体制の構築について



▶ 令和4年改正法の全面施行にあたっては、事前周知活動のみでは十分に情報が行き届かない申請者が一定数生じる可能性を踏まえ、これらの申請者に対し、申請図書の作成や申請手続きについて個別にサポートする体制を全都道府県において構築。

<サポート体制図(例)>

