

**今後の住宅・建築物の省エネルギー対策のあり方(第四次答申)
「脱炭素社会の実現に向けた建築物のライフサイクルカーボン評価の
促進及び省エネルギー性能の一層の向上について」**

参考資料

(1)はじめに.....	P3
(2)建築物のライフサイクルカーボン評価の促進.....	P10
(3)建築物の省エネルギー性能の一層の向上.....	P100
①新築建築物における省エネ基準への適合の確保.....	P101
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・・	P111
③既存建築ストックの省エネルギー化.....	P139
④建築物における再生可能エネルギーの利用の促進.....	P156

(1)はじめに

住宅・建築物分野の使用段階における省エネ対策の必要性

- ・ 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・建築物使用段階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)



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指す。

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 省エネ法制定

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 建築物省エネ法制定

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）

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。

規制措置

●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**

●省エ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エ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（省エネ基準よりも高い水準）を定め、省エ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）

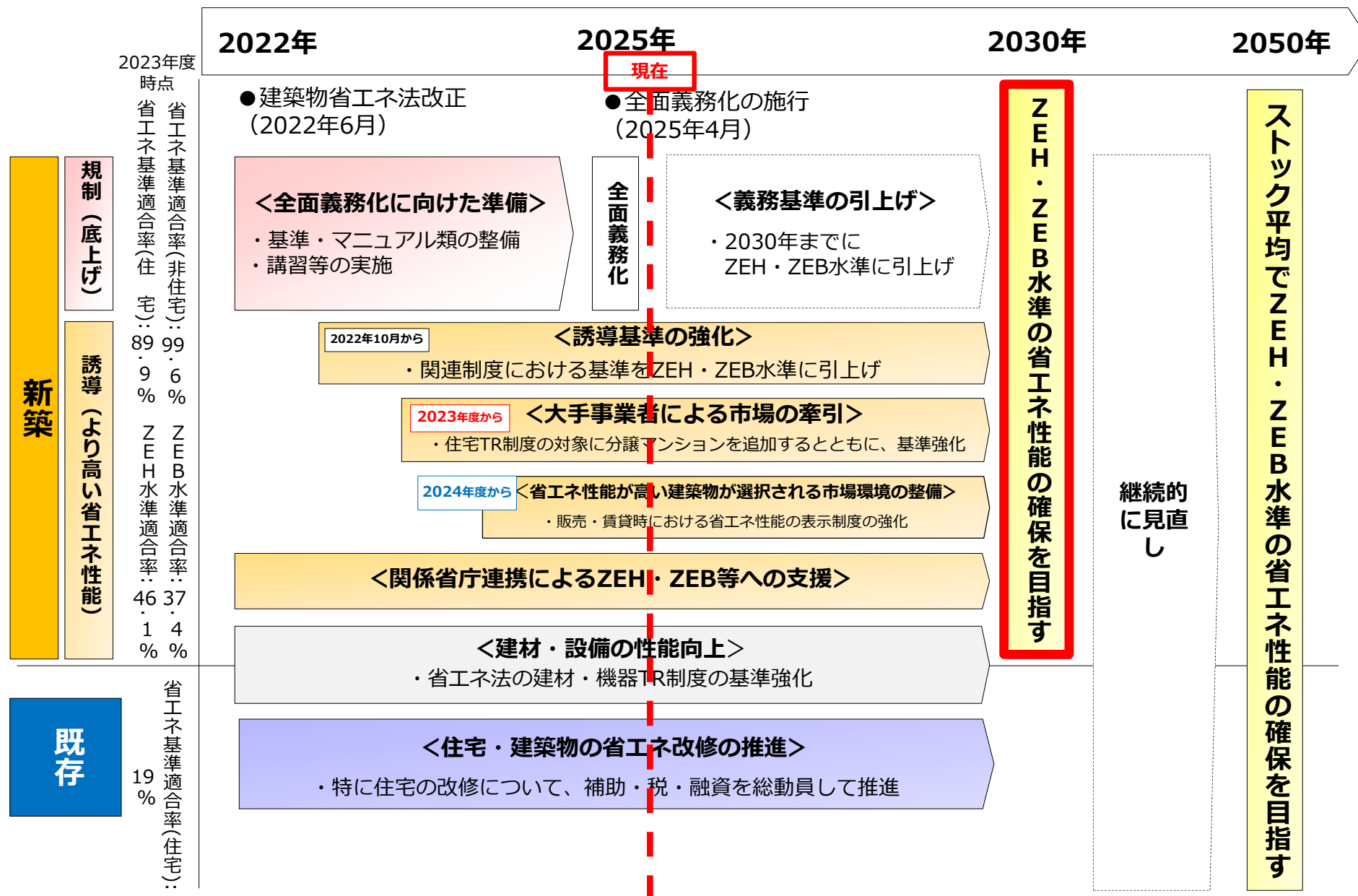
誘導基準に適合すること等についての所管行政庁の認定により、容積率の特例を受けることが可能

●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

- ・建築士による再エ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

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



閣議決定における記載まとめ(省エネ・再エネ)

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)

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、(中略)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)【抄】

○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す、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ZEH基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指す、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)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。

閣議決定における記載まとめ(ライフサイクルカーボン)

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 L C A 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 C O 2 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、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。

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 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 H F C 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 H F C 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。

（中略）

(2) 建築物のライフサイクルカーボン評価の促進

(2) 建築物のライフサイクルカーボン評価の促進 目次

中間とりまとめ 概要	P12
建材・設備CO ₂ 等排出量原単位整備方針 概要	P17
1. はじめに	
➤ 建築物省エネ法について	P22
➤ 建築物LCA制度検討の背景、経緯等	P26
2. 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目的、基本的な理念、留意点等 建築物LCCO ₂ 評価の目的関連	P44
3. 建築物ライフサイクルカーボンの削減に向けた段階的な制度導入～日本型のステップ・バイ・ステップ・アプローチ～ 第1ステップの考え方	P52
4. 早急に講ずべき施策の方向性～建築物のライフサイクルカーボン評価を促進する制度～	
➤ 建築物LCCO ₂ 評価の実施を促す措置関連	P59
➤ 建築物LCCO ₂ 評価結果の表示を促す措置関連	P70
➤ 建築物LCCO ₂ 評価に用いる原単位の整備関連	P76
➤ 支援措置	P84

建築物のライフサイクルカーボンの削減に向けた 制度のあり方について 中間とりまとめ 概要

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 概要(1/3)

はじめに

※LCCO2：建築物のライフサイクルカーボン

- 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Scope 3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。

制度の目的、基本的な理念、留意点等

制度の目的等

(1) 制度の目的

建築物のLCCO2の削減に向けて、LCCO2評価の実施及び削減を促進するための施策を講じることにより、関連データ・事例を蓄積し、既存ストックの活用や低炭素製品（リユース材・リサイクル材を含む）・GX製品等の活用など、建築物の設計・材料調達・施工等における変革を促すとともに、建材・設備における投資・イノベーションを促進し、レジリエントな脱炭素・循環型社会の実現を図る

(2) 制度の波及的効果

- 建築物におけるライフサイクル思考が定着することは、スクラップアンドビルド型社会からストック型社会への移行に資する
- サーキュラーエコノミーの実現、ネイチャーポジティブ社会の実現に寄与
- 住宅におけるLCCO2表示の普及は、住宅購入者・賃借人においてライフサイクルでのCO2等排出量の削減の重要性を認識するきっかけとなり、国民全体のライフサイクル思考の理解醸成に寄与
- 日本企業の国際競争力の向上に寄与。日本の環境不動産等に対する国内外からの投資誘引に寄与
- 建築生産における地域のエコシステム・循環型社会の構築、建築生産を通じた地域経済の活性化に寄与
- 建材・設備の脱炭素化は、同様の素材を使用する他分野における脱炭素化に寄与
- 建築物分野が低炭素製品（リユース材・リサイクル材を含む）・GX製品等の需要拡大の市場けん引役となることを期待
- ライフサイクルでの省エネ・省資源・脱炭素の取組の評価を通じてエネルギー・資源安全保障に貢献

基本的な理念と目指すべき社会像

(1) 基本的な理念

- LCCO2削減は、地球温暖化以外の環境負荷の削減（資源枯渇等）とのトレードオフ及びシナジーがあることに留意し、ライフサイクル思考で環境負荷削減に取り組む
- 経済的側面、社会的側面、環境的側面の3つの側面に配慮した建築物のあり方を検討
- 建築物の多数の関係者が相互に連携を図り、LCCO2の削減に取り組む

(2) 目指すべき社会像

- 脱炭素化に取り組んだ建築物や建材・設備や建築物への需要が拡大し、建築生産者や建材・設備製造事業者の更なる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
- こうした好循環を生み出すため、建材・設備の製造、建築物の設計、施工等の各段階においてCO2等排出削減に取り組んだ事業者の努力が市場で適切に評価される環境の整備が必要
- 建材・設備製造事業者のCO2等排出量削減努力が評価されるよう、環境配慮型の建材・設備が建築生産者側に選ばれやすくなる措置が必要。建築生産者のCO2等排出量削減努力が評価されるよう、LCCO2を削減した建築物が投資家・金融機関、建築物利用者等に選ばれやすくなる措置が必要
- 建築生産者及び建材・設備製造事業者の努力が市場で適切に評価されるための統一的な評価基準が必要

制度設計にあたっての留意事項

(1) 日本の特性・建築物の特性等を踏まえること

- 地震国日本において、特に耐震性能等とのトレードオフに留意
- 他の工業製品と異なり、建築物は一品生産であることに留意
- オペレーショナルカーボンとエンボディッドカーボンのトレードオフに留意
- 省エネルギー対策とは異なり、エンボディッドカーボンの削減はエンドユーザーにとって直接的なメリットがないことに留意

(2) 国際的な標準を意識しつつ日本の実情を踏まえること

- 国際基準と国内基準の相違により建築生産者や建材・設備製造事業者追加の手間が生じないよう留意が必要
- 地震国である日本型のLCCO2削減方策や評価方法を構築し、海外に発信していくことが期待される

(3) 厳密さを追求するあまりに社会的コストが過大とならないこと

- 正確性や信頼性を追求するあまりに、LCCO2評価等のコストが過度なものとならないよう配慮
- 特に制度の初期段階においては、簡易な算定方法の整備など、参加容易性に配慮
- 一方で、算定・評価の目的によっては正確性等が重視されることに留意。中長期的には精度・粒度について検討。

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 概要(2/3)

日本型ステップ・バイ・ステップ・アプローチ

(1) 速やかな第1ステップを踏み出すためのステップ・バイ・ステップ・アプローチの有用性

- 建築物の省エネルギー政策については、これまで、制度の導入効果や許容性に配慮しながらステップ・バイ・ステップで施策を講じてきたところであり、省エネ基準に関する審査体制の確立などを経て、概ね半世紀をかけて、令和7年4月、戸建住宅を含めた全ての新築建築物に係る省エネ基準適合の義務化の施行に至った
- 建築物のLCCO₂評価を促進する制度の構築にあたって、これまで省エネルギー政策において講じてきた各制度の効果を踏まえつつ、ステップ・バイ・ステップで施策を講じていくことが重要
- LCCO₂削減を促すには、関係者におけるLCCO₂評価の経験蓄積、設計・材料調達・施工上の工夫の蓄積、LCCO₂評価結果のデータや建材・設備CO₂等排出量原単位の蓄積が必要だが、現状は、その蓄積は建築物の用途・規模や事業者の規模等によって大きく異なり、あらゆる建築物・事業者において経験等が蓄積されるには相当の年月を要する
- LCCO₂評価及び削減について早急な対応が求められている中においては、第1ステップのハードルを下げつつも、いち早く一歩を踏み出し、確実に歩みを進め、LCCO₂のデータ収集や設計・材料調達・施工等の経験等を通じて、削減に向けた課題の特定を急ぐことが肝要

(2) 諸外国の取組みを踏まえた日本型のステップ・バイ・ステップ・アプローチ構築の必要性

- LCCO₂削減については、フランス、デンマーク、スウェーデン、大ロンドン市（英国）、ヘルシンキ市（フィンランド）等の欧州の国や都市を中心に具体的な施策が進められている。LCCO₂に係る評価方法を作成した国は61%である一方で、報告義務や上限値規制を導入している国はそれぞれ21%、11%にとどまる
- EUにおいては、2024年4月に改正された建築物のエネルギー性能指令により、加盟国は2028年から1,000㎡超の新築建築物について、2030年からは全ての新築建築物について、LCCO₂の算定・公表が義務付けられる予定であり、現在、各国において急ピッチで検討が進められている
- 先行している国や都市については、評価基準の作成、ジェネリックデータやEPD等のデータベースの作成、報告義務、そして上限値規制の導入など、ステップ・バイ・ステップで施策が進められているが、そのアプローチは国により異なる
- OECD（経済協力開発機構）の政策提言においては、カスタマイズされたステップ・バイ・ステップ・アプローチの採用が勧告されており、ステークホルダーの関与を促す報告義務化といった比較的単純な対策から始め、実験場として機能させることで、将来のより厳しい排出制限の導入が可能となるとしている
- 先行する国等における制度執行段階の課題は、評価に係る事業者の作業負担、EPDデータ不足、企業の専門家不足、地方自治体における作業負担・専門家不足が挙げられており、こうした先行する国の課題を踏まえ、日本における制度構築を図るべき
- 日本においても、先行する国の取組みや国際的な議論を踏まえつつ、日本の実情に応じたステップ・バイ・ステップ・アプローチによる早期の施策導入が必要

(3) 日本における第1ステップの考え方

- 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、統一的な算定・評価ルールを定めるとともに、LCCO₂評価を促すための緩やかな規制措置を導入するとともに、ニーズを踏まえた誘導的措置を講じること検討
- 緩やかな規制措置については、関連業界のリソースが限られる中で、施策の導入効果及び導入許容性を踏まえて、最も効果的かつ効率的に政策効果をあげられる建築物をLCCO₂評価・届出の対象とすることが考えられる。施策の導入効果としては、削減ポテンシャル等の直接的効果と、他の規模用途における算定実施を促す等の間接的波及効果を勘案することが考えられる。施策の導入許容性としては、LCCO₂算定・評価の経験の蓄積状況や算定・評価のニーズ、抵抗感の少なさを勘案することが考えられる。
- これに加えて、一定の建築物を設計する建築士に対して建築主への説明を求める仕組みを講じること考えられる
- 誘導的措置については、LCCO₂評価結果に係る第三者機関による認証・表示制度を創設することや、LCCO₂評価等に取り組む事業者のすそ野を広げるため、LCCO₂評価や建材・設備CO₂等排出量原単位整備に対して支援を行うことなどが考えられる
- なお、住まいは国民生活の根幹であり、その住宅取得や賃借については相当の配慮が必要であることから、住宅については表示制度等の誘導的措置から始めることが考えられる
- 第1ステップにおける政策指標としては、LCCO₂評価の実施件数とすることが考えられる。また、建材・設備CO₂等排出量原単位（業界代表データ及び個社製品データ）の整備状況等を把握することも重要である

(4) 日本型のステップ・バイ・ステップ・アプローチとロードマップ

- 第1ステップでは、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つつ、第2ステップ以降のCO₂等排出量の削減措置につなげていく
- 第2ステップでは、LCCO₂評価の一般化及びより具体的な削減を求める措置を図る
- 第3ステップでは、第2ステップで講じた措置についての段階的な強化（例：基準の強化等）を図ることが考えられる
- こうした考え方を踏まえて作成した建築物のLCCO₂の削減に向けたロードマップの周知を図り、産学官が連携してステップ・バイ・ステップで環境整備をすすめていくことが重要である

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 概要(3/3)

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責務・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、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・設備製造事業者の責務・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、**建築士が建築主に対して、設計する建築物においてLCCO₂評価を実施する意義等について説明した上で、建築主の求めに応じてLCCO₂の算定に適確に対応することを義務付け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、国へのLCCO₂評価結果（自主評価）の届出を義務付け、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評価の先行実施などを検討すべき
- 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認証・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等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

引き続き検討すべき課題

- (1) 段階的制度化における第2ステップの検討
 - 制度開始後の進捗状況を把握するため、LCCO₂評価実績や建材・設備CO₂等排出量原単位の整備状況について毎年度モニタリングを実施すべき。
 - 第1ステップの制度開始後3年以内を目途に、有識者会議における制度の見直しの検討を開始し、制度開始後概ね5年以内の評価・届出対象拡大を検討すべき。
- (2) 削減実績量や削減貢献量といったGX価値を有する建材・設備の評価のあり方の検討
 - GX価値の算定ルールに係る国内外の検討状況等を踏まえ、GX製品を採用した建築プロジェクトに対する支援方策などについて引き続き検討を行うことが望ましい。

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

環境
取り巻く

- ✓ 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

- 建築生産 | 設計・材料調達・施工の変革
- 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

社会変容
必要となる

- ✓ 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・施工の変革、知見の蓄積、業務の効率化
 - ・ 既存躯体活用、低炭素製品（リユース材・リサイクル材を含む）・GX製品等の活用、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
 - ・ 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（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）

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

～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
- 建築主の国への届出制度（例：5,000㎡以上の事務所の新築等）
- 建築士の建築主への説明制度（例：2,000㎡以上の非住宅建築物の新築等）
- LCCO₂評価結果の第三者認証・表示制度（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
- LCCO₂削減プロジェクトへの支援
- 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）
- UR賃貸住宅におけるLCCO₂算定の実施（2025試行実施、2026～全建替え事業に対象を拡大）

- <建築物のLCCO₂評価>
- 算定側の専門家育成
- 第三者認証側の体制整備

- <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

政策
指標

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

制度的措置 | 支援措置 | 体制整備

建材・設備CO₂等排出量原単位整備方針 概要

建材・設備CO2等排出量原単位整備方針 概要

- ✓ 2028年度における建築物LCCO2評価の実施を促す制度の開始を見据え、建材・設備CO2等排出量原単位の整備に係る当面の方針を示すことにより、建材・設備製造等事業者による建材・設備CO2等排出量原単位の整備促進を図ることを目的とする。
- ✓ 主たる読み手として、建材・設備CO2等排出量原単位を整備する建材・設備製造等事業者を想定。
- ✓ 本方針は、建築物LCCO2評価の実施を促す制度が構築された際は、当該制度に必要な建材・設備CO2等排出量原単位の整備に係るガイドラインとして位置付けることも視野に入れる。

製品別算定ルールと建築物LCCO2評価に使用するデータの一覧

主たる 作成手法	構成	製品別算定ルール				建材・設備の単位当たりCO2排出量			
		ルール種別		作成主体	既存の規格への 準拠の確認	種類	作成 主体	製品別算定 ルールへの準 拠の確認	
積上法	製品データ [個社、業界]	PCR		個社/ 業界団体	外部レビューあり	EPD（個社製品データ／ 業界代表データ）	個社/ 業界 団体	第三者検証あり	
		PCR以外 の算定 ルール	CFPガイドラインに準拠 ISO 21930の要件に準拠			CFP（個社製品データ／ 業界代表データ）		第三者レビュー あり／第三者レ ビューなし	
			CFPガイドラインに準拠 ISO 21930の要件に準拠しない						
			CFPガイドラインに 準拠しない ISO 21930の要件 に準拠しない	建材・設備汎用ルー ルに準拠する	個社/ 業界団体				外部レビューあり/ 外部レビューなし
		建材・設備汎用ルー ルに準拠しない		業界団体					
	デフォルト値 [国]	建築物 LCCO2 評価用デフォルト値 (国が製品カテゴリー別に定める建材・設備の単位当たりCO2排出量)							

(※1) カーボンフットプリントガイドライン(2023年3月経済産業省、環境省)

当面のデータ整備の基本的な方針と将来の対応

当面の基本的な方針

EPD

CFP(第三者レビューあり)

CFP(第三者レビューなし)

上記が整備されていない場合

国が整備する
デフォルト値



将来の対応

EPD

CFP(第三者レビューあり)

CFP(第三者レビューなし)

上記が整備されていない場合

国が整備する
デフォルト値

EPDをどこまで求めるかについては将来、検討(*1)

産業連関分析法によるデータや、CFP(第三者レビューなし)の継続使用は将来の状況を踏まえ判断(*2)

*1 建築物に係る様々な環境情報に対するニーズの高まりに対応する観点からは、多くの環境負荷情報を内包するEPDの整備を促進することが望ましいと考えられるものの、将来的にEPDをどこまで求めるかについては、建築分野以外も含めた国内外におけるEPDの活用状況、我が国の認証機関の状況など日本の取組の進展等を踏まえて検討

*2 原単位の整備の状況、建築物の環境情報に対するニーズの状況のほか、建材・設備製造等事業者にとって過度な負担とならないか、国際的に公平な競争環境が確保されているか等を踏まえ、判断

製品データとPCR以外の製品別算定ルールに係る方針

製品データに係る方針

	(A)製品データ	
	(ア)個社製品データ	(イ)業界代表データ
該当するデータ種類	EPD／CFP(第三者レビューあり)／CFP(第三者レビューなし)	
整備主体	個社	業界団体
用途	主に施工時などの建材・設備調達後に活用	主に基本設計時や実施設計時などで活用。あるいは、個社製品データが整備されていない場合に活用
第三者レビューの必要性	第三者レビューを得ることが特に望ましい	第三者レビューを得ることが望ましい

- ・ (A)製品データについては、原則として公開するものとし、建築物LCA算定用デフォルト値を整備する国等に速やかに報告するものとする。(A)製品データの更新を行う場合も同様とする。
- ・ (A)製品データは、少なくとも5年ごとに更新することが望ましい。
- ・ 建材・設備製造等事業者の脱炭素に向けたCO2等排出量削減努力が適切に評価されるようにするためには、同一の製品カテゴリ内に複数の(ア)個社製品データが定期的に整備されることが望ましい。
- ・ (イ)業界代表データは、建築物LCAの算定結果が実態に近くなることを目指し、業界平均値とすることを原則とする。

PCR以外の製品別算定ルールに係る方針

		PCR以外の製品別算定ルール		
		CFPガイドラインに準拠		CFPガイドラインに準拠しない
		ISO21930の要件に準拠	ISO21930の要件に準拠しない	
業界団体が整備		○	○	△
個社が整備	建材・設備汎用ルールに準拠する	○	○	△
	建材・設備汎用ルールに準拠しない	×	×	×

- ・ 算定対象とするライフサイクルステージは製品の原材料調達から製造(出荷)までを基本とする。
- ・ 製品別算定ルールは少なくとも5年ごとに更新することが望ましい。
- ・ 経済産業省・環境省の「カーボンフットプリントガイドライン」(「比較されることが想定される場合」)について示されている要件を含む。)に準拠することが望ましい。
- ・ また、ISO 21930の要件に準拠していることが望ましい
- ・ 個社単体が整備するより、業界団体が整備することが望ましい。

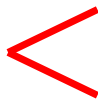
(B)建築物LCCO2評価用デフォルト値

建築物LCCO2評価用デフォルト値(以下「デフォルト値」という。)

- 建築物LCAの算定に必要な製品データが製品カテゴリーごとに十分に整備されていない状況に鑑み、これを補完するものとして、既存データに基づいて、有識者会議での確認を踏まえて、国が定める建材・設備CO2等排出量原単位。
- 個社製品データの整備が促進されるよう、既存の(ア)個社製品データを勘案して、(イ)業界代表データ、あるいは既存データに一定の係数を乗じる等により設定する。

値の大小関係

(A)製品データ
(ア)個社製品データ (イ)業界代表データ



(B)デフォルト値

優先的に活用

個社・業界EPD／CFPがない
製品カテゴリーで活用

1. はじめに 関連 建築物省エネ法について

住宅・建築物分野の使用段階における省エネ対策の必要性

- ・ 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・建築物使用段階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)



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

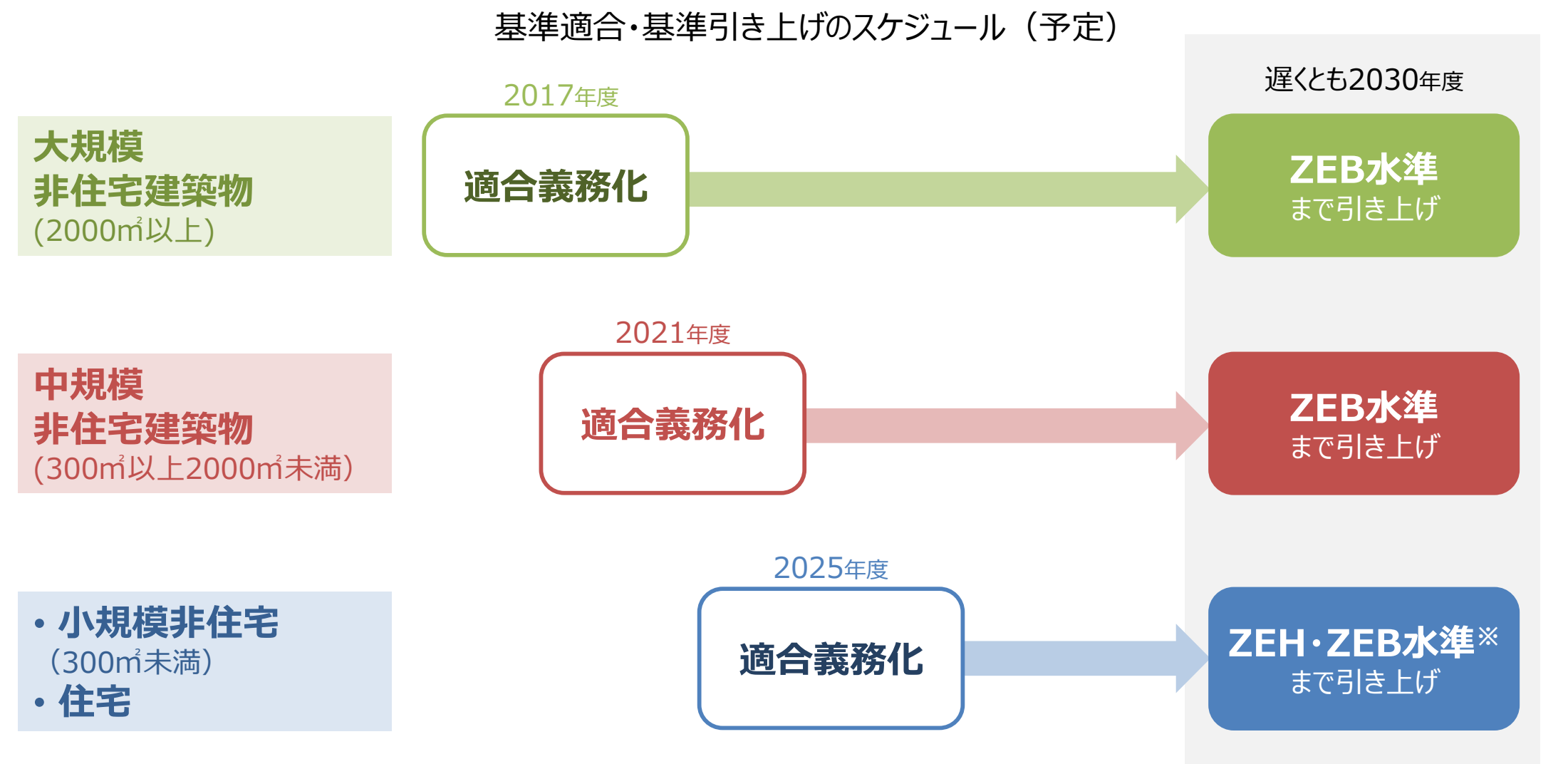
2050年に住宅・建築物のストック平均でZEH・ZEB※基準の水準の省エネルギー性能が確保されていることを目指す。

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指す。

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指す。

- 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。



※ 地球温暖化対策計画(R7.2.18閣議決定)において、「ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保」について、「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ルギー基準値から用途に応じて30%又は40%(小規模建築物については20%)削減」とされている。

24

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。

規制措置

●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**

●省エ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エ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（省エネ基準よりも高い水準）を定め、省エ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

- ・建築士による再エ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

1. はじめに

建築物LCA制度検討の背景、経緯等

建築物のライフサイクルカーボン評価(LCCO₂評価)について

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

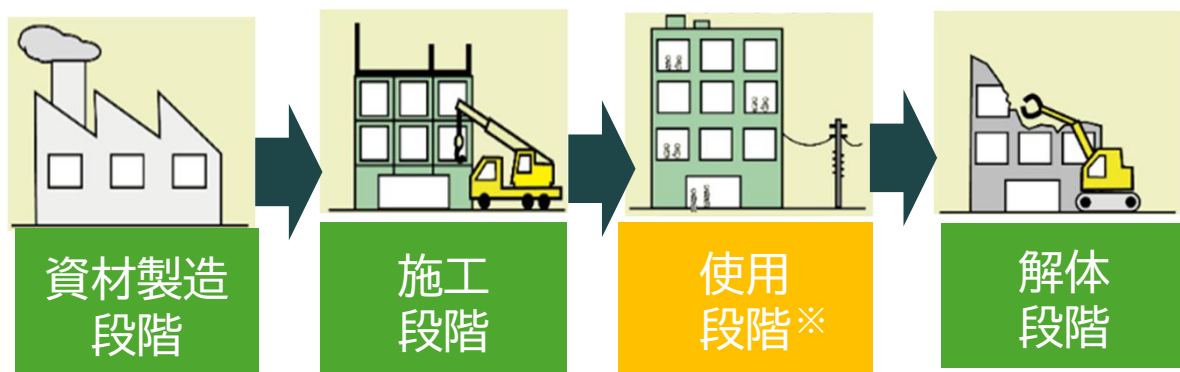
- 現在の省エネ規制は、「建築物使用時」の「エネルギー消費量」の削減を評価するものであるのに対して、建築物LCCO₂制度は、「ライフサイクル全体」の「CO₂等排出量」の削減を評価する点異なる。

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」×「当該資材のCO₂等排出量原単位」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」
+ 「木材の使用量▲kg」×「△kg-CO₂e/kg」+ …

建築物のライフサイクルのイメージ



ライフサイクルカーボン

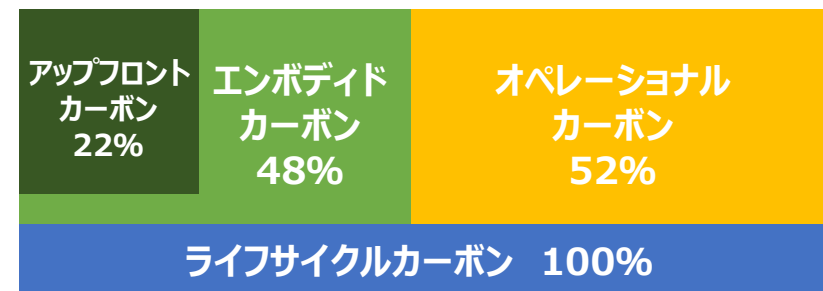
オペレーショナル
カーボン

エンボディッドカーボン

アップフロントカーボン

※エネルギー消費や水消費についてはオペレーショナルカーボン、修繕等についてはエンボディッドカーボン

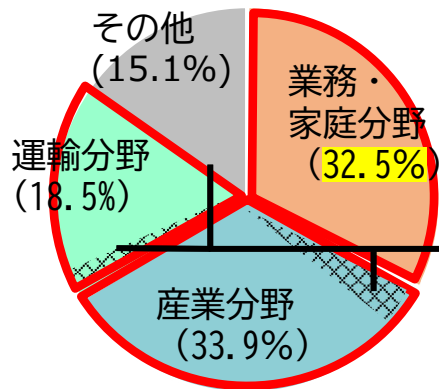
ライフサイクルカーボンの構成イメージ



J-CATケーススタディ平均値(全用途) N=26

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（オペレーショナルカーボン）

- 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

● 国際的な動き

- EU加盟国は、2028年から1,000㎡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)の開示がプライム上場企業から段階的に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**

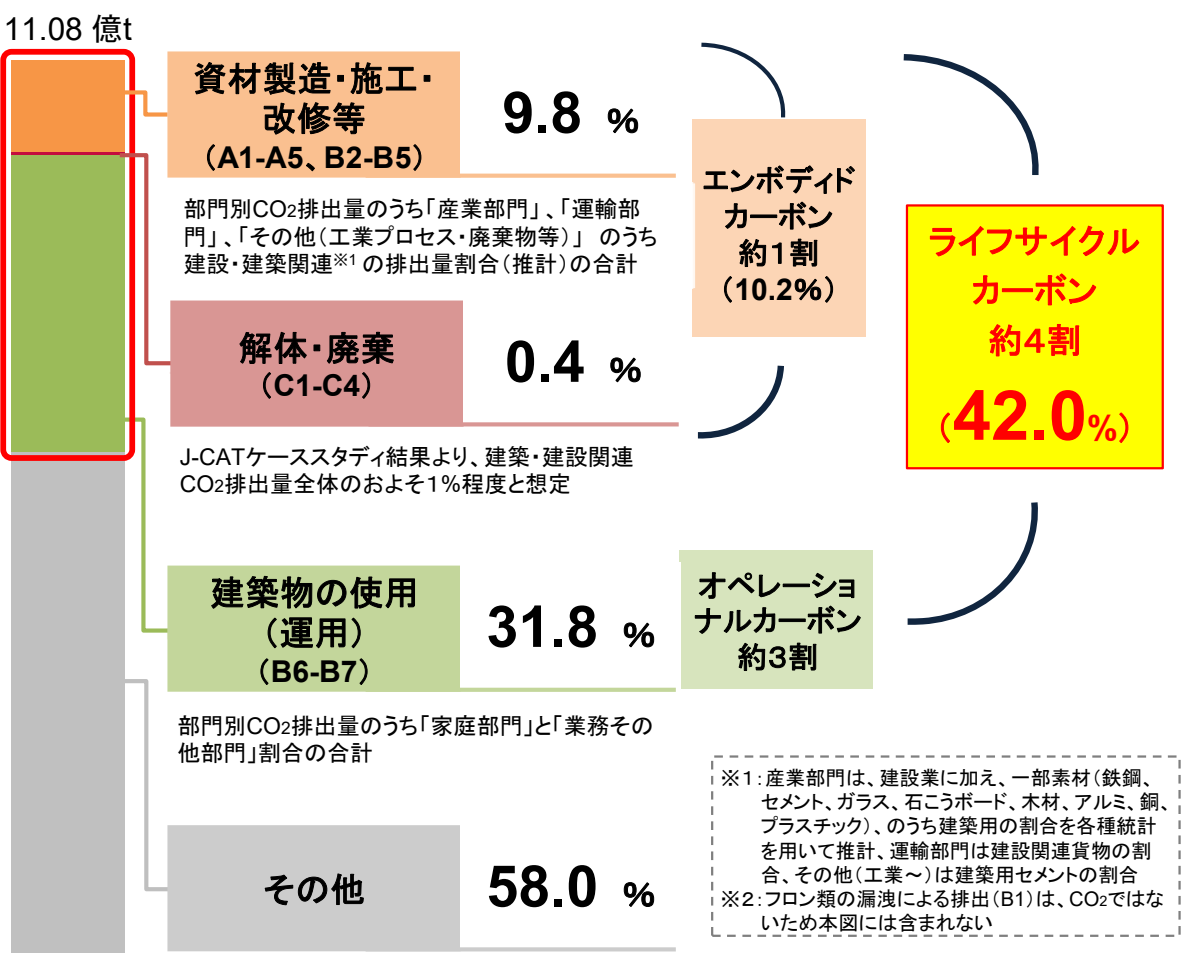
(注) 企業のバリュー・チェーンで発生する間接的な温室効果ガス排出で、上流及び下流の両方の排出を含む。企業の直接的な温室効果ガス排出は、Scope1(燃料の燃焼)、Scope2(電気の使用)という。

● 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

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。

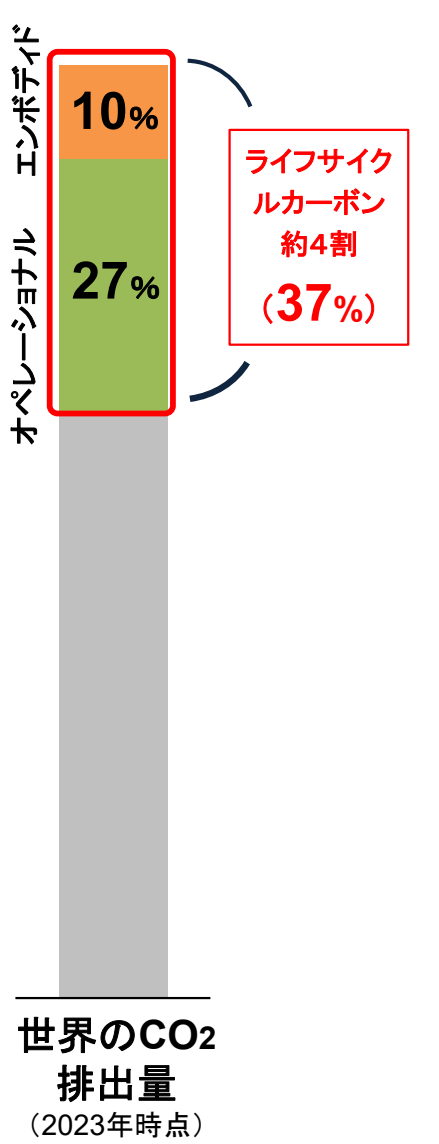
国内のCO2排出量における建築物のライフサイクルカーボンの割合の推計



国内CO2
排出量
(2019年時点、
エネルギー起源
CO2※2)

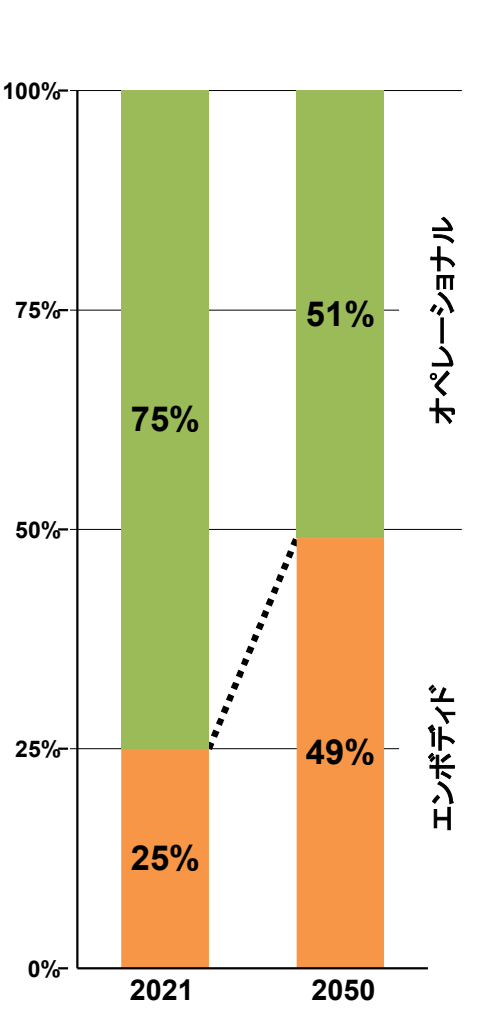
出典:
○エネルギー起源CO2の部門別排出量(2019年度) (https://www.nies.go.jp/gio/archive/ghgdata/index.html)
○2019総合エネルギー統計 (https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/total_energy/results.html)
○令和5年度ゼロカーボン推進会議報告書 (https://www.bees.or.jp/zero-carbon_building/files/240517_document.pdf)
○普通鋼地域別用途別受注統計表 (https://www.jisf.or.jp/data/yoto/index.html)
○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)
○生コンクリートの月別出荷数量 (https://www.zennama.or.jp/3-toukei/nerji/pdf/r_01_shukka.pdf)
○「生産動態統計調査 経済産業省生産動態統計 年報 資源・廃棄・建材統計編 2020年 年報」 (https://www.e-stat.go.jp/stat-search/database?class=000001134041&cycle=7&year=20190)
○ガラス業界の動向やランニング＆シェアなど (https://gyokai-search.com/3-garasu.htm)
○2019年度 自動車輸送統計調査 (https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?class=000001065962&cycle=8&year=20191)
○木材の用途 (https://www.shinin-ringyou.com/mokuzai/youtu.php)
○プラスチックを取り巻く国内外の状況 (https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo_gijutsu/haikibutsu_recycle/plastic_junkan_wgp/pdf/004_s01_00.pdf)
○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)
○エコリー事例 (https://ecoleaf-label.jp/epd/download/327)
○用途別需要 (https://www.aluminum.or.jp/basic/demand/)

(参考)世界のCO2排出量



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

(参考)建築セクターにおけるCO2排出割合見通し(UNEP)

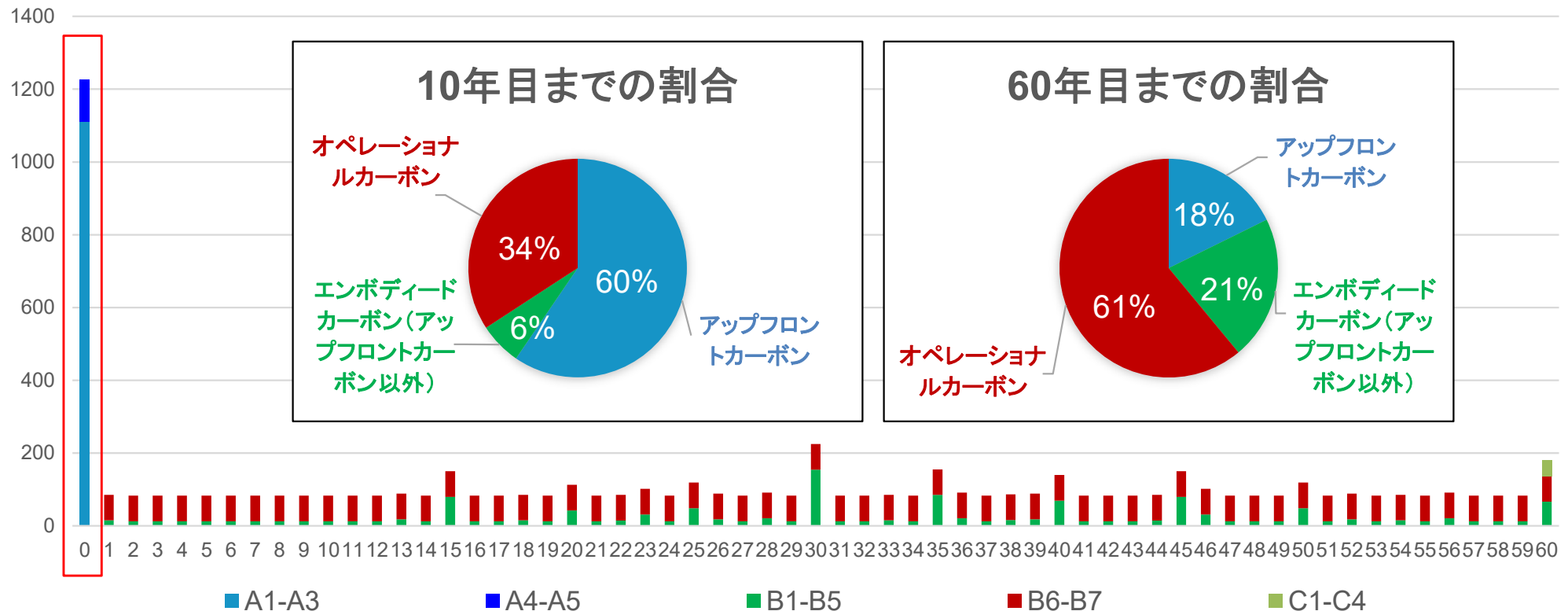


アップフロントカーボン削減の重要性

- 2050年カーボンニュートラル、2030年温室効果ガス排出量46%減(2013年度比)の目標が迫る中、速やかな脱炭素化の取組が重要となってきているところ。
- 省エネ化を通じたオペレーショナルカーボンの削減は、年ごとの累積が削減量となるため、絶対量としての削減実績をあげるには相当の年月を要する。
- 一方、アップフロントカーボンの削減は、建材等の製造・建設段階で直ちに削減実績となるため、即効性のある脱炭素施策として目下取り組む意義が大きいものである。

竣工年～60年目までの年別排出量（試算）

- 排出量が最も多いのは竣工時(0年目)であり、運用時の排出量は年当たりには均すと比較的小さい



アップフロントカーボン: ■製造時、■施工時
 オペレーショナルカーボン: ■エネルギー、水の使用

エンボディードカーボン(アップフロントカーボン以外): ■維持管理等、■解体廃棄時

建築物LCCO₂評価に関する国際的な動向

- 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/m²)

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、**ネット・ゼロの建築物のライフサイク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：1,000m²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

国	評価義務	CO ₂ 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）	100m ² 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、

 ノルウェー（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。

有価証券報告書 Scope 3 GHG排出量開示義務化に向けた動き

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、Scope 3 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Scope 3 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。

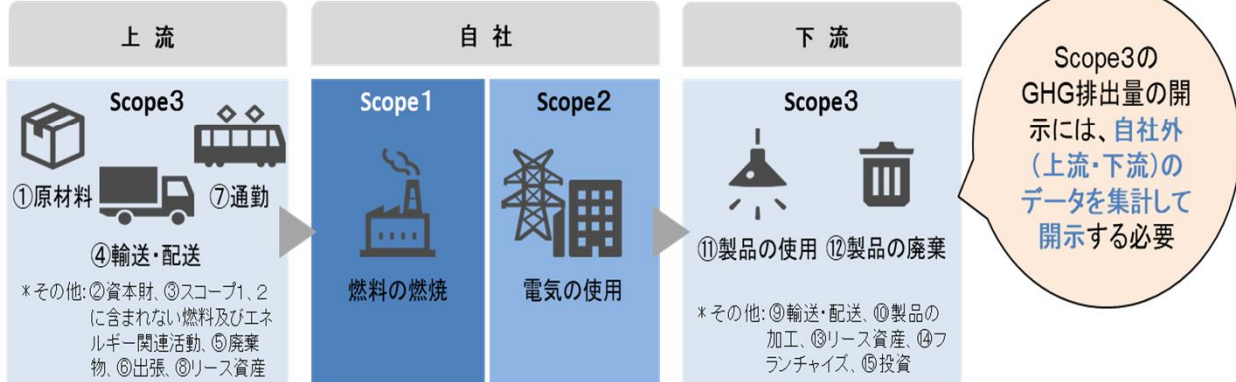
Scope 3 GHG排出量開示の概要

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サステナビリティ開示テーマ別基準第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、当該情報を開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ふ。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・バ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

不動産分野における取組

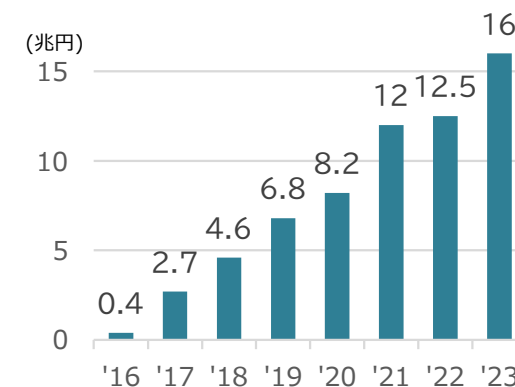
現状・課題

- わが国の不動産分野におけるESG投資の規模は年々増加傾向。
- 一方、世界の金融市場からは、気候変動リスク等への対応として、企業のScope3※1を含む温室効果ガス排出量等の開示が求められている※2。
- 不動産分野においては、不動産の建設時に排出する温室効果ガスの割合が大きく、この削減と削減に向けた取組状況の開示が重要。

※1:事業者の活動に関連する他社が排出する温室効果ガス。

※2:気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)「最終報告書」(H29)、国際サステナビリティ基準審議会(ISSB)「国際会計基準(IFRS)サステナビリティ開示基準S2号(気候関連開示)」(R5) 等

わが国のESG投資残高(不動産)



出典:日本サステナブル投資白書2023
(NPO法人日本サステナブル投資フォーラム)

現在の取組

- 金融市場の要請に対応するため、不動産分野に特化した気候関連情報の開示に向けたガイダンス(参考資料)※を作成・公表。
- 本ガイダンスでは、建築物のライフサイクルカーボン含むScope3の算定方法の概要や削減に向けた取組の流れ、開示の事例等について紹介。
- 環境性能を有する不動産の開発・改修に向けて、環境不動産普及促進機構が出資を行うことで、民間投資を促進。

※「不動産分野における気候関連サステナビリティ情報開示対応のためのガイダンス(R3.3策定、R6.3改訂)」不動産分野におけるESG-TCFD実務者WG、国土交通省不動産・建設経済局不動産市場整備課



J-CATの基本的枠組み

日本版の建築物ライフサイクルカーボンに係る算定ツール

名称・呼称	<p>和文正式名称 建築物ホールライフカーボン算定ツール</p> <p>英文正式名称 Japan Carbon Assessment Tool for Building Lifecycle</p> <p>略称(愛称) J-CAT® ※「J-CAT」はIBECsの登録商標です。 (日本 の カーボン アセスメント ツール)</p>
評価期間	<p>【新築】用途別固定 (物販店等:30年、事務所等:60年、住宅:品確法により30 or 60 or 90年)</p> <p>【改修】躯体改修を伴わない場合:新築評価期間 - 築年数 躯体改修を伴う場合 :新築評価期間</p>
対象用途	<p>非住宅+集合住宅 低層共同住宅・戸建住宅は2025年度に整備着手</p>
多様な 使い方を 想定した デザイン	<p>活用目的(設計/施工/竣工、新築/既存、大規模/小規模、多様な用途等)に 合わせた3つの算定法(簡易・標準・詳細)を整備</p> <p>エンボディドカーボン削減とオペレーショナルカーボン削減のトレードオフ等の多様な削減 手法へ対応</p> <p>時間経過に伴う算定条件の変化を加味した算定結果表記 炭素貯蔵量情報表記へ対応</p>
BIM連携	2023年度未対応、2024年度連携のための条件整理

特徴① 活用目的に合わせた3つの算定法を提供

簡易算定法
標準算定法
詳細算定法

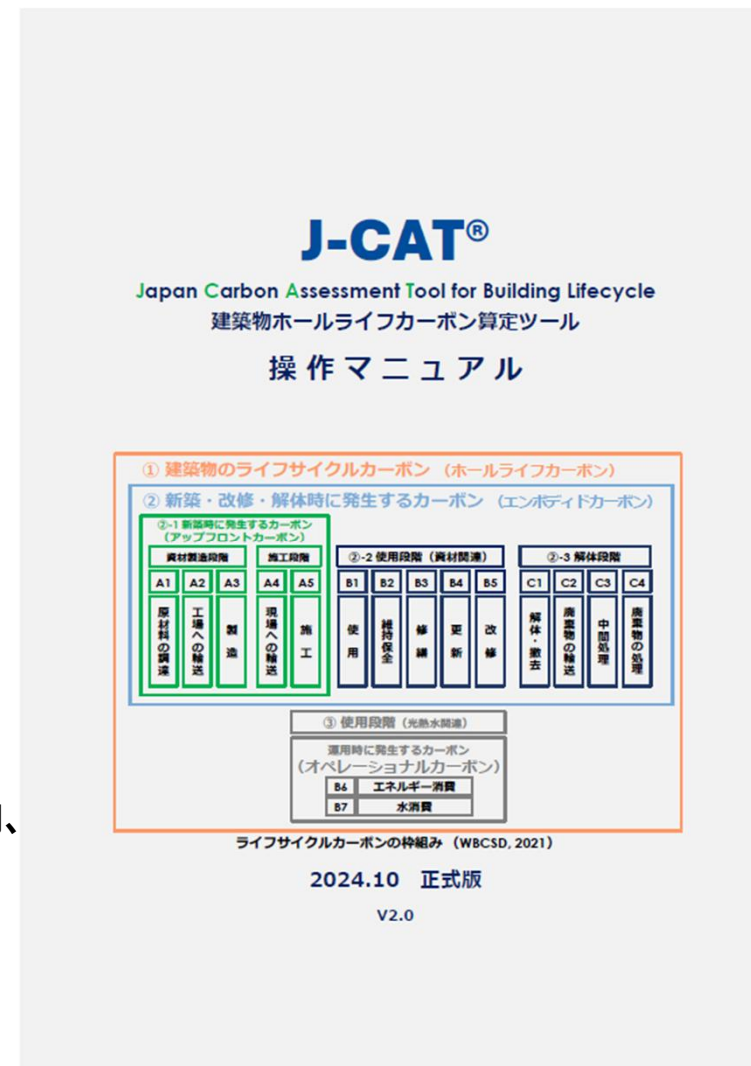
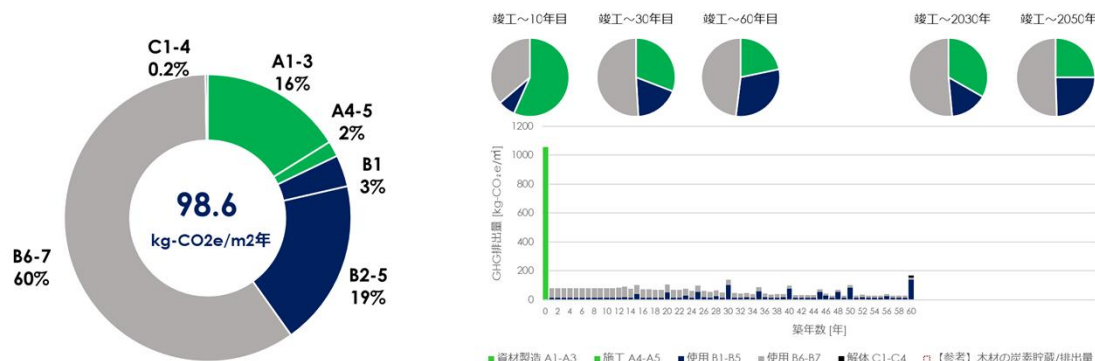
特徴② ホールライフカーボンの算定が可能

特徴③ 従来から多用されている簡易的な金額ベースでは無く、数量ベースで算定が可能

特徴④ デフォルト値の充実 冷媒漏洩率/更新率/修繕率など

特徴⑤ 算定結果情報の充実 詳細な内訳、時間経過に伴う算定条件の変化を加味した結果表記など

資材数量削減、低炭素資材採用、EPD（環境製品宣言）の活用、木材利用、施工努力、長寿命化、フロン削減、オペレーショナルとエンボディドのトレードオフなど、多様なGHG排出量削減手法に対応



算定ツール 算定ソフト+算定マニュアルで構成

(参考) J-CATにおける3つの算定法について

工事科目	工事細目	簡易算定法	標準算定法	詳細算定法	
1. 直接仮設		×	×	○	
2. 土工・地業	2.1 土工事	○	○	○	
	2.2 杭・基礎	○	○	○	
3. 躯体	3.1 コンクリート	○	○	○	
	3.2 型枠	○※	○※	○	
	3.3 鉄骨	○	○	○	
	3.4 鉄筋	○	○	○	
	3.5 木材	○	○	○	
	3.9 その他	△	△	○	△：デッキプレート等
4. 外部仕上げ	4.1 屋根	×	○	○	
	4.2 外壁	×	○	○	
	4.3 外部開口部	×	○	○	
	4.4 断熱	×	×	○	
	4.9 外部雑	×	×	○	
5. 内部仕上げ	5.1 内部床	×	○	○	
	5.2 内壁	×	○	○	
	5.3 内部開口部	×	○	○	
	5.4 天井	×	○	○	
	5.5 断熱・吸音	×	×	○	
	5.9 内部雑	×	△	○	△：ユニットバス、キッチン等
6. その他	6.1 その他	×	×	○	

○：資材数量の入力対象、△：部分的に資材数量の入力対象、×：資材数量の入力対象外
 ※：原則、資材数量入力の対象外とするが、RC造の場合に数量入力を推奨する。

算定可能 範囲	エンボディドカーボン														補足情報
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	D
	原材料の調達	工場への輸送	製造	現場への輸送	施工	使用	維持保全	修繕	交換	改修	解体・撤去	廃棄物の輸送	中間処理	廃棄物の処理	再利用・リサイクル・エネルギー回収等
	○			○	○	○	○	○	○	○		○			—

算定可能 範囲	オペレーショナルカーボン	
	B6	B7
	エネルギー消費	水消費
	○	○

2) 評価期間、建替周期入力

出力イメージ（GHGシート/CO₂シートの切換え）

B1 4) 更新周期・修繕率入力

入力欄： 必須入力項目 任意入力項目								
地球温暖化物質集計表								
物質名	化学式	地球温暖化係数	オゾン層破壊係数	建築関連用途	6) フロン等使用量入力			
					発泡断熱材 (工場成形材) - 1	発泡断熱材 (工場成形材) - 2	発泡断熱材 (現場発泡) - 1	
CFC	CFC-11	CFCl_3	4000	1	遠心冷凍機冷媒、発泡断熱材			
ハロン	Halon1301	CF_3Br	5600	10	ハロン1301消火剤 ($\text{N}_2 \cdot \text{CO}_2$ 消火等を除く)			
HCFC	HCFC-22	CF_2HCl	1700	0.055	チラー、パッケージエアコン、 発泡断熱材			

B6, 7

7) エネルギー・水消費量入力

※既設の場合CASREより転記 ※新築の場合「S」を記載 ※事業所名：東京電力エナジーサービス株式会社

【新築の場合CASREより転記】 ○□電力量(430年実績値)： +CO2/kWh

B2

8)

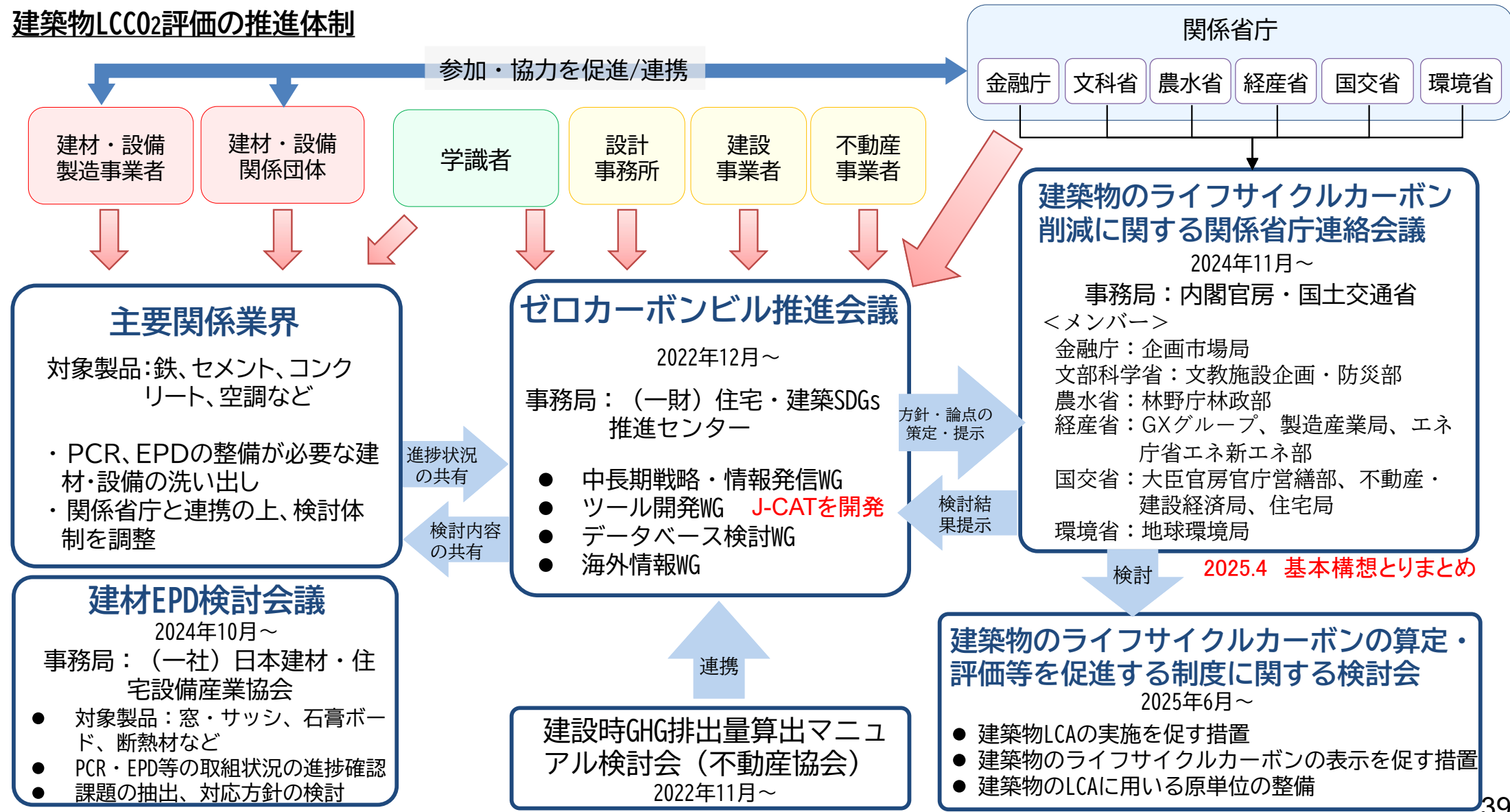
(1) 消費エネルギー集計表

	エネルギー種別	年間消費エネルギー量	
集計表	① (既存) 消費電力量	96.2	<div style="margin-bottom: 5px;">備考</div> <div>※既存の場合に入力</div> <div>※既存の場合に入力</div> <div>※既存の場合に入力</div> <div>※既存の場合に入力</div> <div>※既存の場合に入力</div> <div>※既存の場合に入力</div> <div>※既存の場合に入力</div>

② (既存) 消費ガス量	141.6
③ (既存) 消費石油量	M/J/年
④ (新築) 電力、ガス、石油合計	kg-CO2/年
⑤ 上水消費量	m³/年
⑥ 下水排水量	0.51
⑦ 一般廃棄物量	10.7

11) 炭素貯蔵、経年変化に関する算定結果表記

- 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等排出量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CO₂等排出量原単位の整備を加速化。



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。

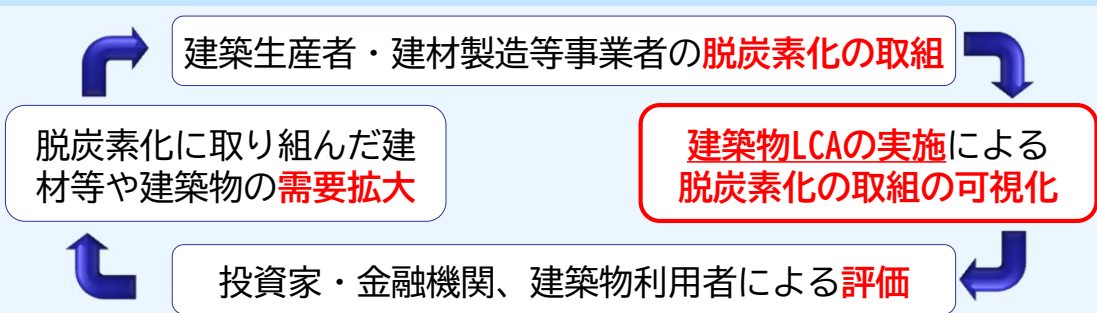
- | | |
|----|---|
| 背景 | <ul style="list-style-type: none">2050年カーボンニュートラルの実現のためには、製造から廃棄に至るまでの脱炭素化の取組を強化することが重要我が国のCO2排出量の約4割を占める建築物分野の脱炭素化は重要建築物使用時の省エネ施策のみならず、ライフサイクル全体でのCO2排出量※削減に取り組むことが必要 ※ CO2換算したHFCsの排出量を含む。 |
| 意義 | <ul style="list-style-type: none">建築生産者（建築主、設計者、施工者等）の脱炭素化の取組の促進建材製造等事業者（建材・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**



(2) アプローチ(全体方針)

- | | |
|-----------|--|
| 建築物LCAの現状 | <ul style="list-style-type: none">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 | <ul style="list-style-type: none">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 | <ul style="list-style-type: none">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

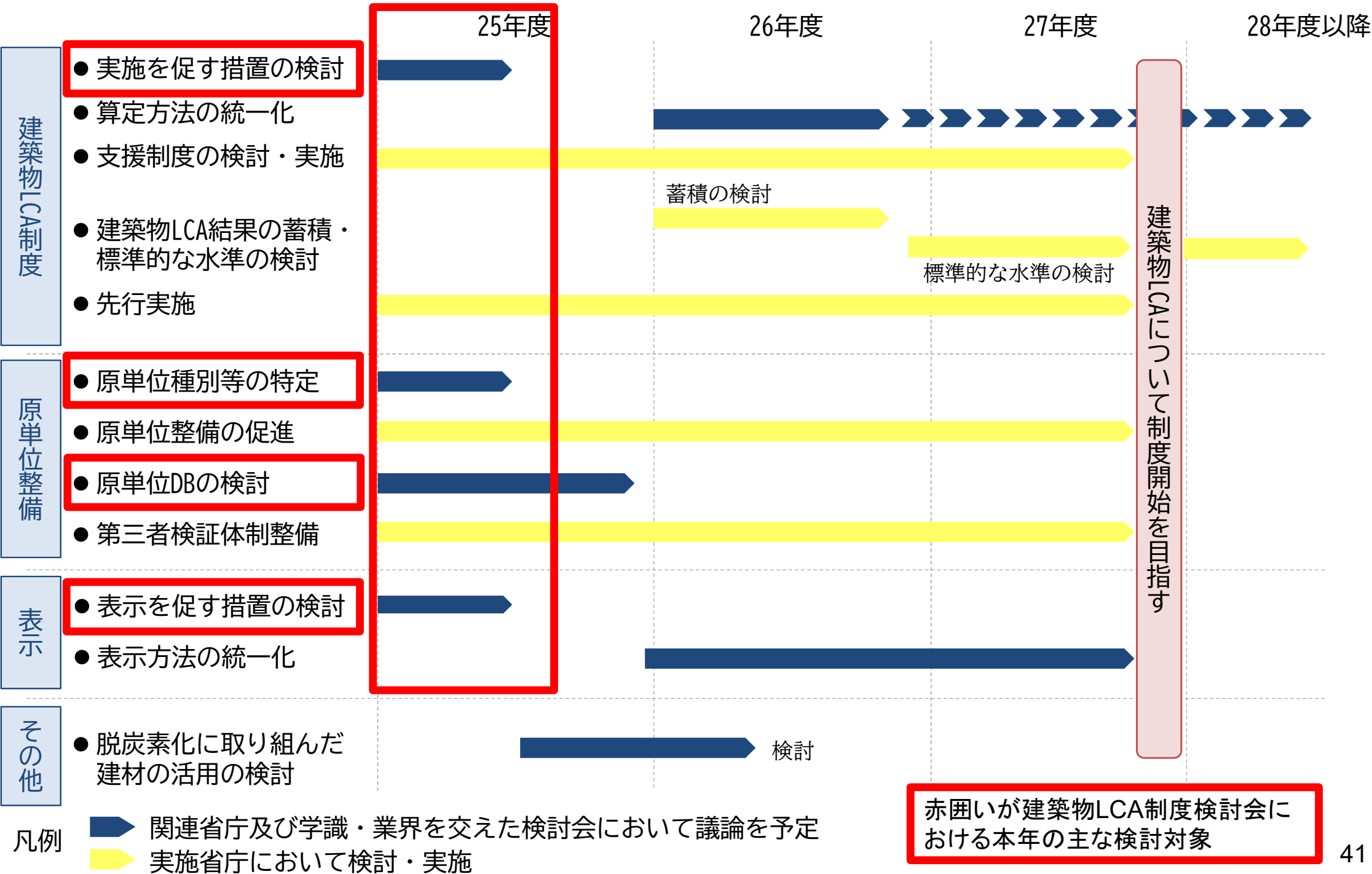
2028年度を目途に建築物LCAの実施を促す制度の開始を目指す

- 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
- 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
- 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



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
- 座長：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>

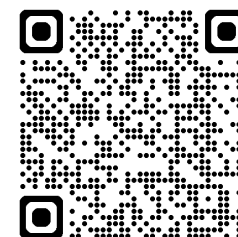
- 農林水産省（林野庁林政部）
- 経済産業省（イノベーション・環境局、製造産業局、資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部）
- 国土交通省（大臣官房 官庁営繕部、不動産・建設経済局）
- 環境省（地球環境局）

<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
◎	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
○	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

2. 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目的、基本的な理念、留意点等

建築物LCCO₂評価の目的関連

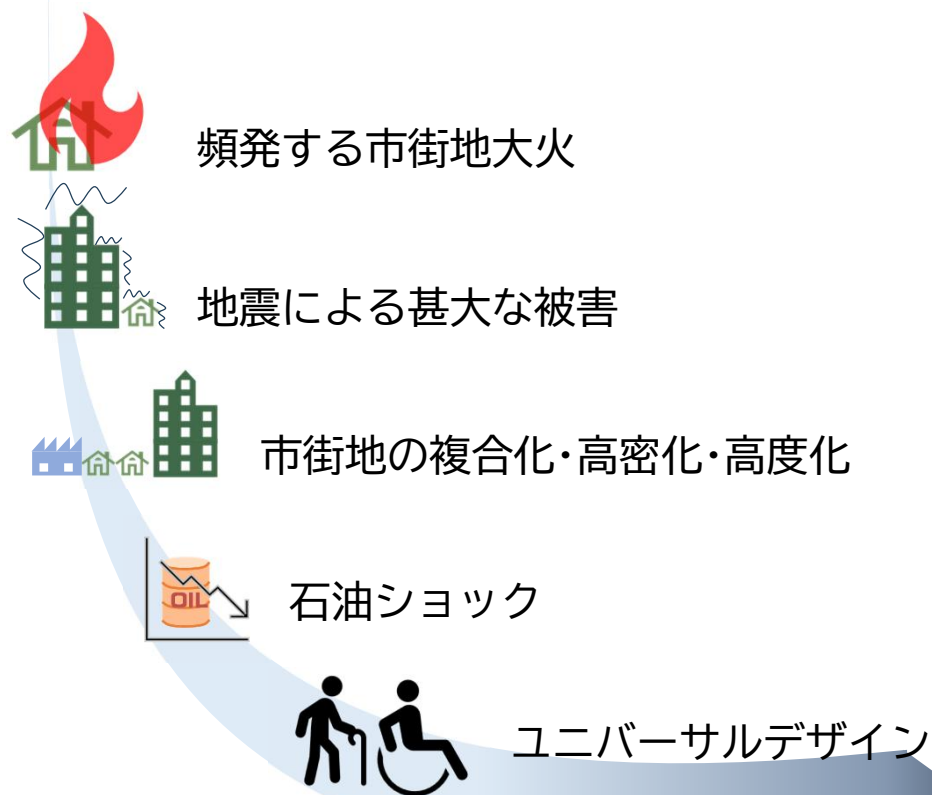
建築物ライフサイクルカーボン評価実施の目的等

- 建築物LCCO₂評価の促進により、建築物の脱炭素化に留まらない、多方面での効果を期待

目的	これまで	これから
脱炭素 エネルギー安全保障	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、施工等から解体までの各段階での省エネ・省資源・脱炭素化
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
投資家による 環境不動産への投資活性化	Scope 3 への対応、国際動向への対応が不十分	不動産の環境対応・情報開示・国際対応が進むことで、環境意識の高い投資家からの不動産投資が拡大
地域経済の活性化	材料輸送時のCO ₂ 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削減の取組の意義～建築設計の変革～

- 社会の変革・要請に応じて必要となる建築物の質も変化。これに対応するため建築設計のあり方も絶えず変化。
- LCCO₂削減の取組も、建築設計の変革を促すものと位置づけ、今後、制度を検討。



社会の要請による建築設計の変容

- ✓ 防火・耐火性能の確保
- ✓ 構造安全性の確保
- ✓ 周辺環境に対応した用途・形態
- ✓ 省エネ性能の確保・向上
- ✓ バリアフリー性能

NEW

✓ 脱炭素性能

(ライフサイクルでのCO₂等削減)

気候変動

脱炭素

省エネ、低炭素建材・設備の採用、
ストック活用、長寿命化、省資源

サプライチェーンにおける脱炭素化の取組の可視化

- 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

資材製造

原材料の調達、工場への輸送、工場での製造

施工

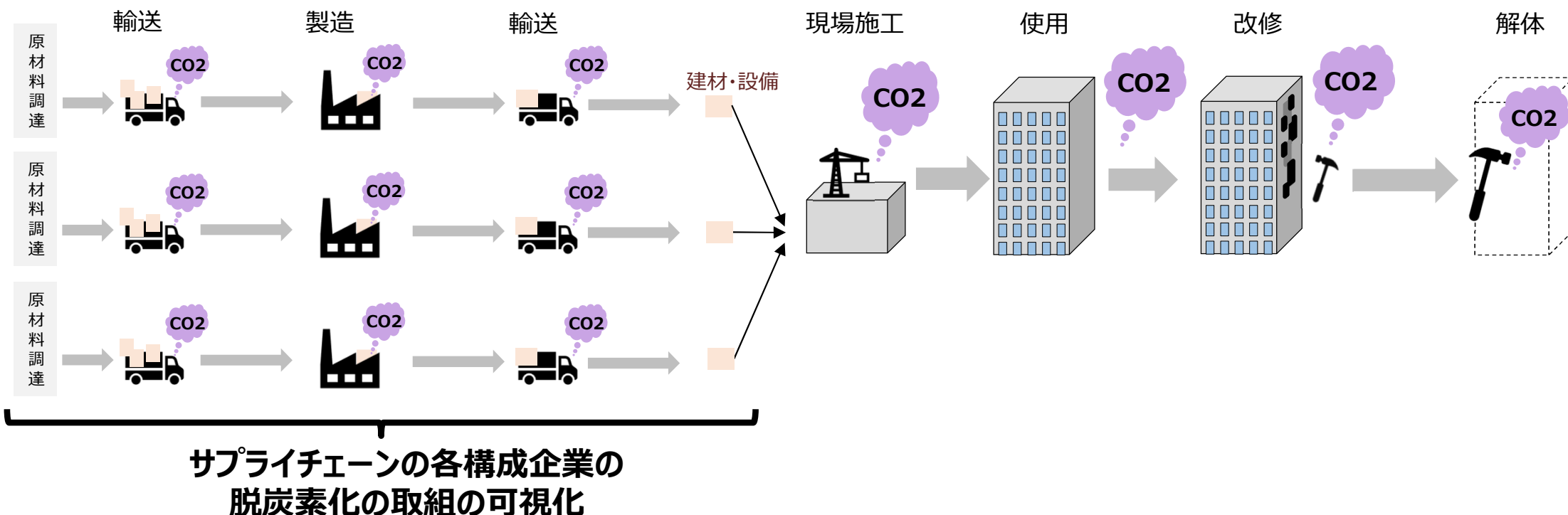
現場への輸送、施工

維持管理・改修

冷媒からのフロン漏洩、修繕、改修 等

解体

廃棄物の処理 等



建築物LCCO₂評価実施による波及効果・意義

建築物：市場規模：約30兆円※1

うち 住宅：約15兆円
非住宅：約15兆円

建築物の脱炭素化の取組

- **設計・計画の工夫**
既存躯体の活用、修繕・改修・解体が容易な仕様の採用、運用時排出量の削減 等
- **建材・設備の選択**
脱炭素に取り組んだ建材・設備の採用 等
- **施工の脱炭素化**
施工現場での再エネ利用、最適輸送経路、建設重機の電化 等

建築物LCCO₂評価

 **脱炭素価値の可視化**

建材・設備：約10兆円※2

脱炭素化された
建材等の供給拡大

脱炭素化された
建材等の需要拡大

**関連産業（製造業）：
市場規模：約85兆円※3**

生産設備の
脱炭素化

建築物関連分野
以外への取組拡大

評価・選択

投融资判断

投融资判断

建築物利用者

投資家・金融機関

※1 「令和2年産業連関表 部門別品目別国内生産額表(総務省)」における「住宅建築」部門及び「非住宅建築」部門の生産額を合計し算出

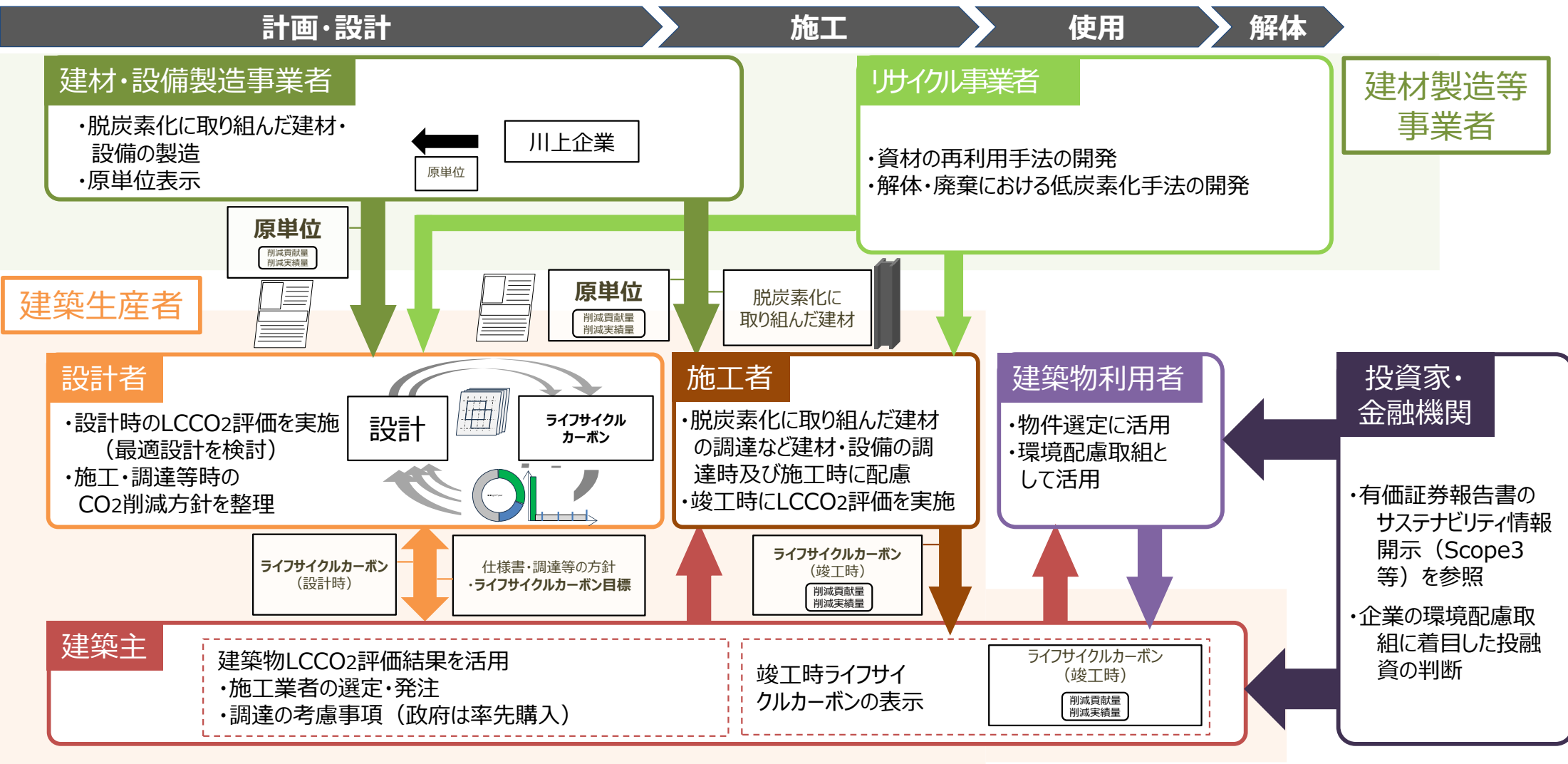
※2 「令和2年産業連関表 部門別品目別国内生産額表(総務省)」における建材・設備関係に関する細品目に対して、それぞれ「令和2年産業連関表 逆行列係数表(統合中分類表)」の該当する逆行列係数を乗じて算出

※3 「令和2年産業連関表 部門別品目別国内生産額表(総務省)」における建材・設備関係に関する細品目が属する部門の生産投入額を合計し算出



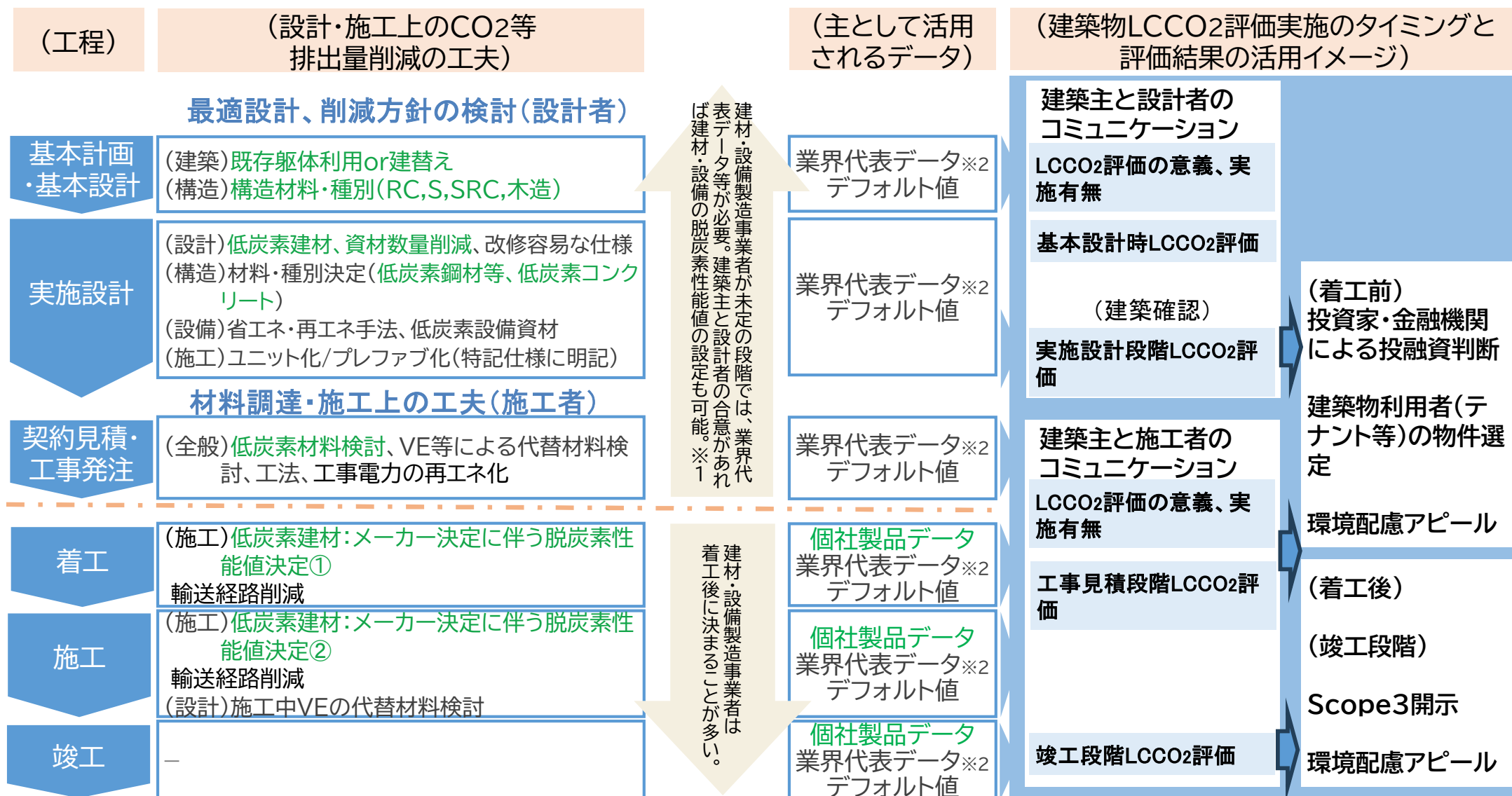
建築物LCCO₂評価を活用した各主体による脱炭素化の取組の促進

- 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



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ジ

- 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。



※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の削減に向けて、早急に施策を講ずべき理由

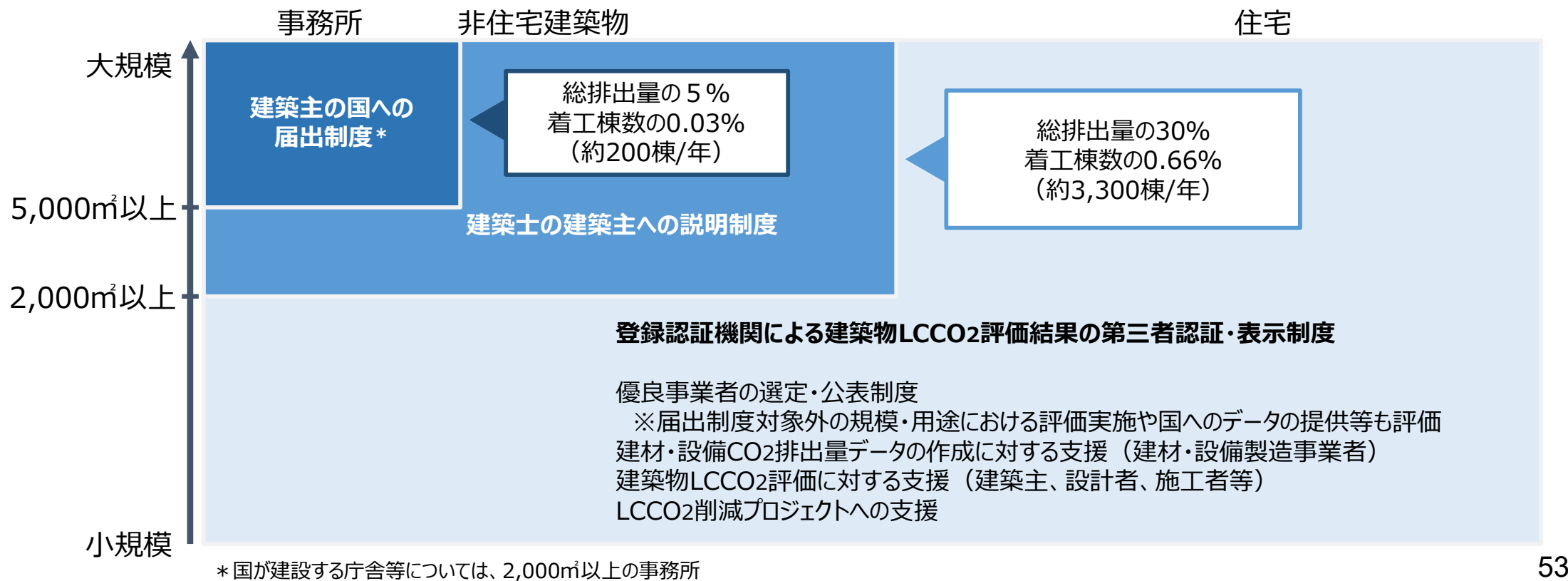
- 地球温暖化による甚大な被害が各地で報告される中、我が国全体のCO₂等排出量の約4割(そのうちの約4分の1にあたる我が国全体の約1割がエンボディカーボン)を占める建築物分野についても一刻も早い脱炭素化対策が求められている。
- 使用段階での省エネ対策が建築物の使用期間を通じて削減に貢献し続ける一方で、資材製造段階や施工段階の脱炭素化は、建設段階における即効性のある対策であり、短期でのCO₂等排出量の削減を図るためには有効な政策。
- 国際的には、建築環境イニシアティブにおいて建築物のLCCO₂政策の措置が求められる中で、EUにおいては、2028年から1,000㎡超の新築建築物・2030年からはすべての新築建築物について、LCCO₂の算定・公表が義務付けられる予定。
- 日本では、有価証券報告書におけるサステナビリティ情報開示について、時価総額3兆円以上の企業に対して、遅くとも2028年3月期よりScope3の開示を求める方向で金融庁において検討が進められているところであり、大手不動産事業者等についてはLCCO₂の算定・評価及び削減が喫緊の課題。
- 不動産事業者団体においては、2023年に建設時GHG排出量算定マニュアルを策定するなど独自に取組みを進めてきたところであるが、Scope3開示対応に向けて、LCCO₂削減に係る評価基準の明確化や原単位整備促進など国先導での排出量算定・削減に向けた段階的な制度導入を求めているところである。
- 建築物のエンボディカーボンについてどこまで削減を求めるかについては、国際動向、他の分野における削減ポテンシャル、他の分野との費用対効果の比較等も踏まえ、住宅・建築・不動産分野がどこまで削減を担うべきか等を明らかにしたうえで、検討すべきものであるが、いざ削減に向けた取組の加速化が求められた際に、速やかに取り組める環境を整備しておく必要。
- 算定ルールやCO₂等排出量原単位が不在で、LCCO₂評価を行ったことがない事業者が多数存在しているような状況では削減に向けた取組の加速化は難しいことから、まずはLCCO₂評価が一般的に行われ、知見やデータの蓄積がされる環境を速やかに整備する必要。
- 建築物は敷地条件や施主のニーズにあわせて一品生産されるものであり、設計等の知見やデータの蓄積は一朝一夕にできるものではない。また、建築物で使用される素材・建材・設備の脱炭素化については、製造ラインの変更等のインフラ投資を伴い相当の準備期間を伴う。設計・施工上の知見やデータの蓄積と素材・建材・設備の脱炭素化のいずれの面からも早期の着手が必要。

 建築物のLCCO₂評価を促進する制度については、速やかに実施すべきものであり、必要となる準備期間を踏まえた最短での実施として、2028年度の制度開始を目指すべき

3. 建築物ライフサイクルカーボンの削減に向けた段階的な制度導入～日本型のステップ・バイ・ステップ・アプローチ～ 第1ステップの考え方

第1ステップの対象とする建築物の考え方と例

- 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：建築主の国への届出）の導入と誘導的措置（例：第三者認証・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にLCCO2評価結果の届出を行う
 - 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



建築用途別・規模別のCO₂等排出総量と着工棟数

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は
着工棟数は全体の約0.66%(約3,300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30%。

建築物のライフサイクルカーボンに関連する
国内のCO₂等排出総量※／年

国内の建築物の着工棟数／年

5,000㎡以上の
事務所用途
5%

建築主の国への
届出制度

2,000㎡未満の非住宅建築物
及び住宅

2,000㎡以上の非住
宅建築物
30%

建築士の建築主への
説明制度

5,000㎡以上の
事務所用途
0.03%(約200棟/年)

建築主の国への
届出制度

2,000㎡以上の非住宅建
築物
0.66%(約3300棟/年)

建築士の建築主への
説明制度

※評価期間については、60年を原則として計算

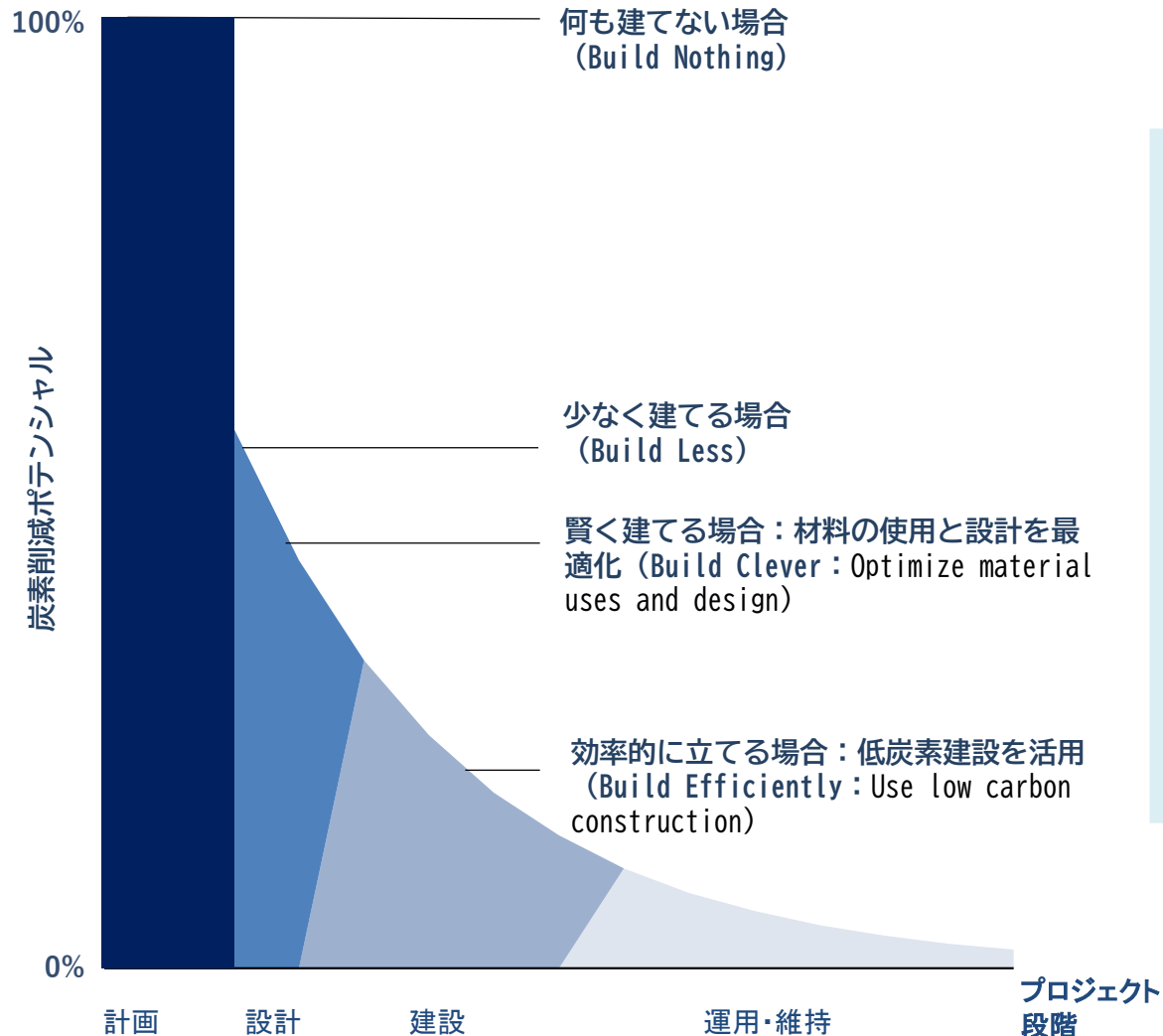
【出典】[着工面積／年] × [CO₂等排出原単位]にて推計

[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

【出典】令和5年度建築着工統計

プロジェクト段階と炭素削減効果の関係

- 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-Cycle 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

- 建築物の構造種別がエンボディドカーボンに与える影響は大きいことが想定されるところ、多様な構造種別に関するデータの蓄積が期待される事務所から算定結果の評価・届出の対象とすることが望ましいのではないか。
- 汎用性の高い様々な建材、設備データの蓄積の観点からも、倉庫や店舗に比べて内外装や設備が充実しており、また、工場や病院と比べて特殊な設備が用いられることが少ない事務所から算定結果の評価・届出の対象とすることが効果的ではないか。

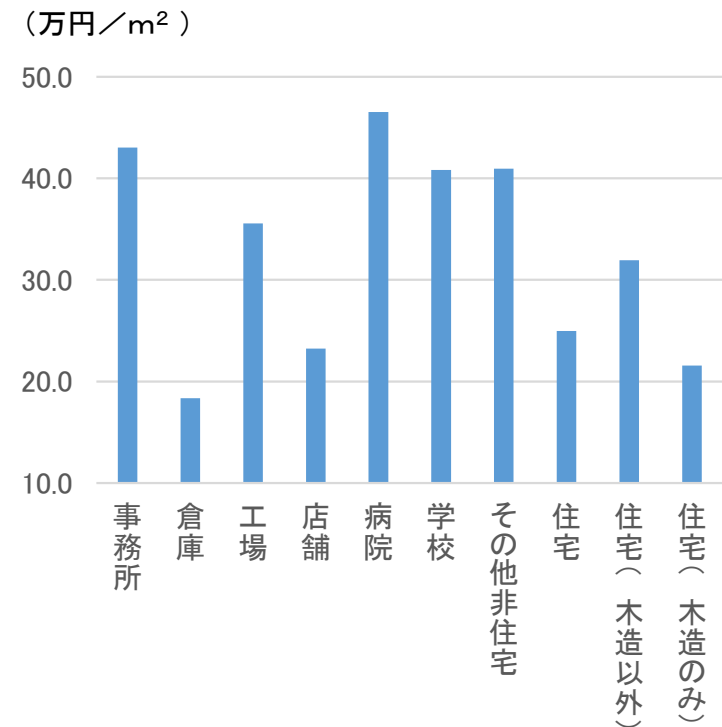
■ 建築物用途別の構造種別割合（床面積ベース）

	鉄骨造	RC造	SRC造	木造	その他
全体	36%	19%	1%	43%	1%
事務所	72%	11%	6%	10%	0%
倉庫	82%	15%	1%	2%	1%
工場	95%	2%	1%	2%	0%
店舗	91%	3%	0%	6%	0%
病院	41%	39%	2%	18%	0%
学校	42%	47%	8%	3%	1%
その他非住宅	55%	20%	4%	19%	3%
住宅	12%	19%	0%	67%	1%

■ 建築物用途別の構造種別割合（工事費予定額ベース）

	鉄骨造	RC造	SRC造	木造	その他
全体	39%	25%	3%	33%	0%
事務所	68%	16%	10%	6%	0%
倉庫	80%	17%	2%	2%	0%
工場	93%	4%	2%	1%	0%
店舗	88%	5%	0%	8%	0%
病院	44%	39%	3%	13%	0%
学校	36%	49%	11%	3%	0%
その他非住宅	52%	26%	8%	13%	1%
住宅	16%	26%	1%	58%	0%

■ 建築物用途別の床面積あたり工事費予定額



(参考) J-CAT、One Click LCAの用途別の算定実績

- LCCO₂算定の実績(J-CAT等)において、事務所用途の算定事例が多い
 - 収集件数179件のうち、用途では事務所が最多(51件)
 - 特に、J-CAT事例のうち事務所用途は約3割(101件中34件)を占め、突出して多い

用途×主構造	S造	RC造	SRC造	木造	木造+その他構造	混構造	合計
事務所	32	8	2	3	1	5	51
集合住宅	0	38	0	2	2	0	42
庁舎	3	7	1	2	0	4	17
物流施設	14	1	0	0	0	1	16
学校	4	1	1	3	1	1	11
商業施設	7	0	0	2	0	0	9
病院	5	2	0	1	0	0	8
ホテル	3	2	0	0	0	0	5
その他(複合用途含む)	9	5	1	4	1	0	20
合計	77	64	5	17	5	11	179

用途×算定ツール	J-CAT	不動協	OCL	合計
事務所	34	14	3	51
集合住宅	13	6	23	42
庁舎	17	0	0	17
物流施設	5	7	4	16
学校	8	2	1	11
商業施設	3	4	2	9
病院	8	0	0	8
ホテル	1	4	0	5
その他(複合用途含む)	12	3	5	20
合計	101	40	38	179

用途×規模	①2000㎡未満	②2000㎡～5000㎡	③5000㎡～10000㎡	④10000㎡～50000㎡	⑤50000㎡以上	不明	合計
事務所	11	7	14	10	7	2	51
集合住宅	2	21	11	8	0	0	42
庁舎	5	3	0	6	3	0	17
物流施設	0	0	0	5	10	1	16
学校	3	2	4	2	0	0	11
商業施設	3	1	0	2	2	1	9
病院	2	1	1	3	1	0	8
ホテル	0	0	3	2	0	0	5
その他(複合用途含む)	3	7	2	7	1	0	20
合計	29	42	35	45	24	4	179

※データ提供協力団体等：
不動産協会、日本建設業連合会、
大手設計事務所8社等

建築用途別の建築環境認証制度の実績

- 建築環境に係る認証制度については、事務所、集合住宅、倉庫等における取得件数が多い。
- CASBEE不動産、CASBEE建築、LEED認証においてはLCCO₂の取り組みに係る評価項目が存在する。

	BELS	CASBEE 不動産	CASBEE 建築	LEED 認証	DBJ グリーンビルディング認証	合計
事務所	9.7%	40.2%	38.5%	46.9%	35.5%	14.3%
倉庫	2.6%	18.0%	5.5%	11.5%	7.6%	4.2%
店舗	1.3%	9.9%	3.0%	32.1%	10.9%	2.6%
工場	0.4%		28.0%	2.1%		1.2%
病院	2.7%	0.02%	2.4%	0.4%		2.3%
学校	1.4%		2.3%	2.1%		1.3%
ホテル	1.0%	0.4%	3.5%	2.1%	3.0%	1.1%
飲食店	0.4%	0.03%	0.1%			0.3%
集会所	0.8%	0.02%	2.4%	0.8%		0.7%
集合住宅	79.6%	31.5%	14.3%	2.1%	43.0%	71.8%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	n = 32174 s	n = 2992 s	n = 1093 s	n = 243 s	n = 1731 s	n = 38233 s

出所)BELS

CASBEE不動産

CASBEE建築

LEED認証

DBJグリーンビルディング認証

: <https://bels.hyoukakyokai.or.jp/cases>

: https://www.ibecs.or.jp/CASBEE/MP_certification/CASBEE_MP_certified_buld_list.htm

: https://www.ibecs.or.jp/CASBEE/certified_buld/CASBEE_certified_buld_list.htm

: https://www.gbj.or.jp/leed/about_leed/certified-projetcts/

: <https://igb.jp/list.html>

4. 早急に講ずべき施策の方向性～建築物のライフサイクル カーボン評価を促進する制度～ **建築物LCCO₂評価の実施を促す措置関連**

	届出制度	説明制度	第三者認証・表示制度
行為の主体	建築主	建築士	建築主、所有者等
対象建築物	5,000㎡以上の事務所	2,000㎡以上の非住宅建築物	制限なし
対象建築行為	新築、増改築	新築、増改築	新築、増改築、修繕・模様替 既存建築物（建築行為無し）
タイミング	着工14日前までに国土交通大臣 に届出※1 評価結果が著しく不十分な場合に 国から勧告	着工前に建築主に説明※2 （基本計画・基本設計時 または実施設計時）	実施設計段階 竣工段階 使用段階
主な 評価 内容	定量	LCCO2評価結果	LCCO2評価結果※3
	定性	削減措置	削減措置※3 削減措置※4
第三者チェックの有無	不要 （自己評価で可）	不要 （自己評価で可）	登録認証機関による認証
使用可能な建材・ 設備等CO2等排出 量原単位	EPD、CFP（第三者レビュー有） CFP（第三者レビュー無） 国が定めるデフォルト値	EPD、CFP（第三者レビュー有） CFP（第三者レビュー無） 国が定めるデフォルト値	EPD、CFP（第三者レビュー有） CFP（第三者レビュー無）※5 国が定めるデフォルト値

※1 着工後の資材数量変更などについては再度の算定を求めないなど、建築主の負担軽減に配慮することを検討

※2 建築士が建築主に対して、設計する建築物においてLCCO2評価を実施する意義等について説明した上で、建築主の求めに応じてLCCO2の算定に適確に対応することを検討

※3 建築士が建築主の求めに応じて算定を行う場合のみ

※4 EPD、第三者レビューありCFP活用状況、低炭素製品やGX価値を表示したGX製品の採用状況等、コミショニングの実施などオペレーショナルカーボン削減のための措置等

※5 CFP(第三者レビュー無)を用いて算定した場合には評価書にその旨明示することを検討

60

(参考)建築物のライフサイクルカーボン評価における設計上の工夫の例

- これまでは、高断熱窓や高効率空調設備の採用など、建物使用時の省エネの観点から設計上の工夫が行われてきた。
- 建築物のライフサイクルカーボン評価により、従来の設計上の工夫に加えて、資材製造・施工に関連した、**既存ストックの活用**、**低炭素材料・GX製品**や**リユース材・リサイクル材の採用**、維持管理・解体に関連した、**長寿命建材の採用**や**更新・解体の容易性への配慮**などの設計上の工夫が期待される。

<資材製造・施工段階（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

<維持管理・解体段階（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
- 地球温暖化係数の低い冷媒を用いる設備機器の選択
- 冷媒漏洩防止措置の活用
- 解体容易性に配慮した設計

<使用段階（光熱水関連）（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）
- 再生可能エネルギーの採用



建築物LCCO₂評価制度におけるストック型社会への対応

● 建築物LCCO₂評価制度の目的・波及効果

建築物LCA制度検討会 中間とりまとめ(案)(令和7年10月9日公表) より抜粋

【制度の目的】建築物の LCCO₂ 削減に向けて、LCCO₂ 評価の実施及び削減を促進するための施策を講じることにより、関連するデータ・事例を蓄積し、**既存ストックの活用**や低炭素製品（リユース材・リサイクル材を含む）・GX 製品等の活用など、建築物の設計・材料調達・施工等における変革を促すとともに、建材・設備、それらの素材や原材料（以下単に「建材・設備」という。）における投資・イノベーションを促進し、レジリエントな脱炭素社会・循環型社会の実現を図ることを目的とする。

【制度の波及効果】本制度によって建築物におけるライフサイクル思考が定着すると、**建替と改修を比較検討することによる既存ストックの活用の推進**、建築物の**長寿命化に向けた設計・施工・維持管理の実施の推進**、竣工後のコミッショニングの実施の推進、解体・リユース・リサイクルしやすい設計の推進など、建築物に係る設計、材料調達、施工、維持管理、解体・廃棄に新たな視点・変革をもたらすことになり、ひいては、**スクラップアンドビルド型社会から既存の建築物を長く大切に使うストック型社会への移行に資することになる**。LCCO₂ 評価においては、**既存ストックの活用やリユース材・リサイクル材の活用が評価されることから、省資源にも資するとともに、サーキュラーエコノミーの実現にも寄与するものでもある**。

建築士の建築主への説明制度

- ✓ 設計の初期段階において建替・改修の比較が行われる
- ✓ 既存躯体の再活用の対話がなされる

建築主の国への届出制度

- ✓ 改修、リサイクル材採用、躯体再活用、建材の長寿命化などの効果がLCCO₂で可視化

第三者認証・表示制度

- ✓ 既存躯体活用や長寿命化含む脱炭素に取り組んだ建築物について定量的・定性的に、施主がアピール可能

支援措置

- ✓ 建替・改修時の環境負荷の比較を目的としたLCCO₂評価の支援措置／優良事業者の選定・公表

LCCO₂評価の促進

スクラップアンドビルド型社会からストック型社会への移行

官庁施設における建築物LCAの実施

官庁施設のライフサイクルカーボンを削減するため、令和7年度から新築官庁施設の設計段階において、ライフサイクルカーボンを算定し建築物LCA※¹を先行実施します。

※¹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

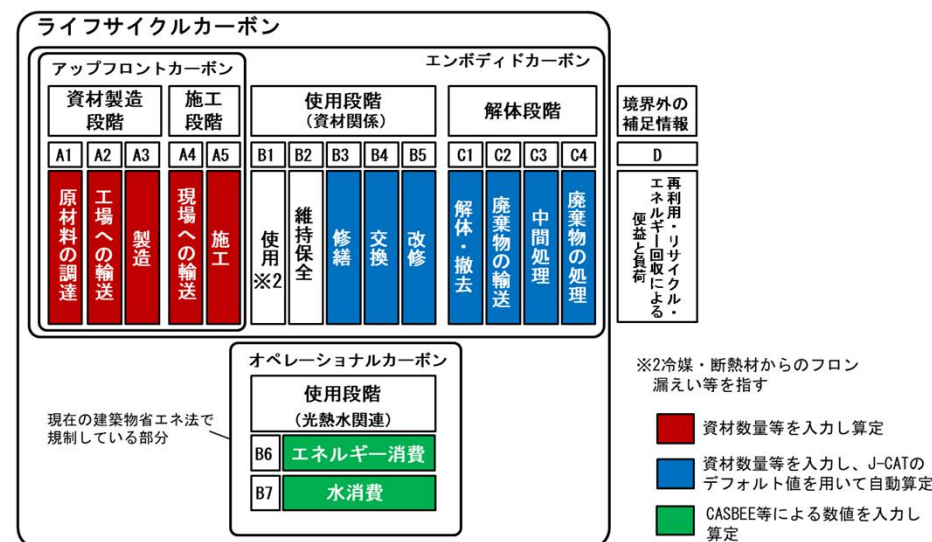
- ✓ 建築物の建設から解体に至るまでのライフサイクル全体を通じた CO₂ 排出量（ライフサイクルカーボン）は、我が国の CO₂ 排出量の約 4 割を占めると推定される。
- ✓ 我が国では、2025 年 4 月に原則全ての新築住宅・建築物に対して省エネ基準への適合を義務付けるなど、建築物使用時の CO₂ 排出量（オペレーショナルカーボン）の削減につながる省エネ施策を推進してきた。
- ✓ 今後、建築物の一層のライフサイクルカーボンの削減を図るため、建材・設備の製造、建築物の建設、改修・維持保全、解体等における CO₂ 排出量の削減に取り組むことが必要。

■最近の動向

- ✓ 地球温暖化対策計画（令和7年2月18日閣議決定）等 において、建築物のライフサイクルカーボンの削減や、算定・評価等を促進するための制度を構築することが決定。
- ✓ 産官学連携のゼロカーボンビル推進会議のもとで建築物のライフサイクルカーボン評価ツールJ-CATが開発され2024年10月に公表。
- ✓ 「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」が令和7年4月にまとめた「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」において、国が建設する庁舎等において建築物 LCA を先行的に実施することが決定。

官庁営繕部の取組

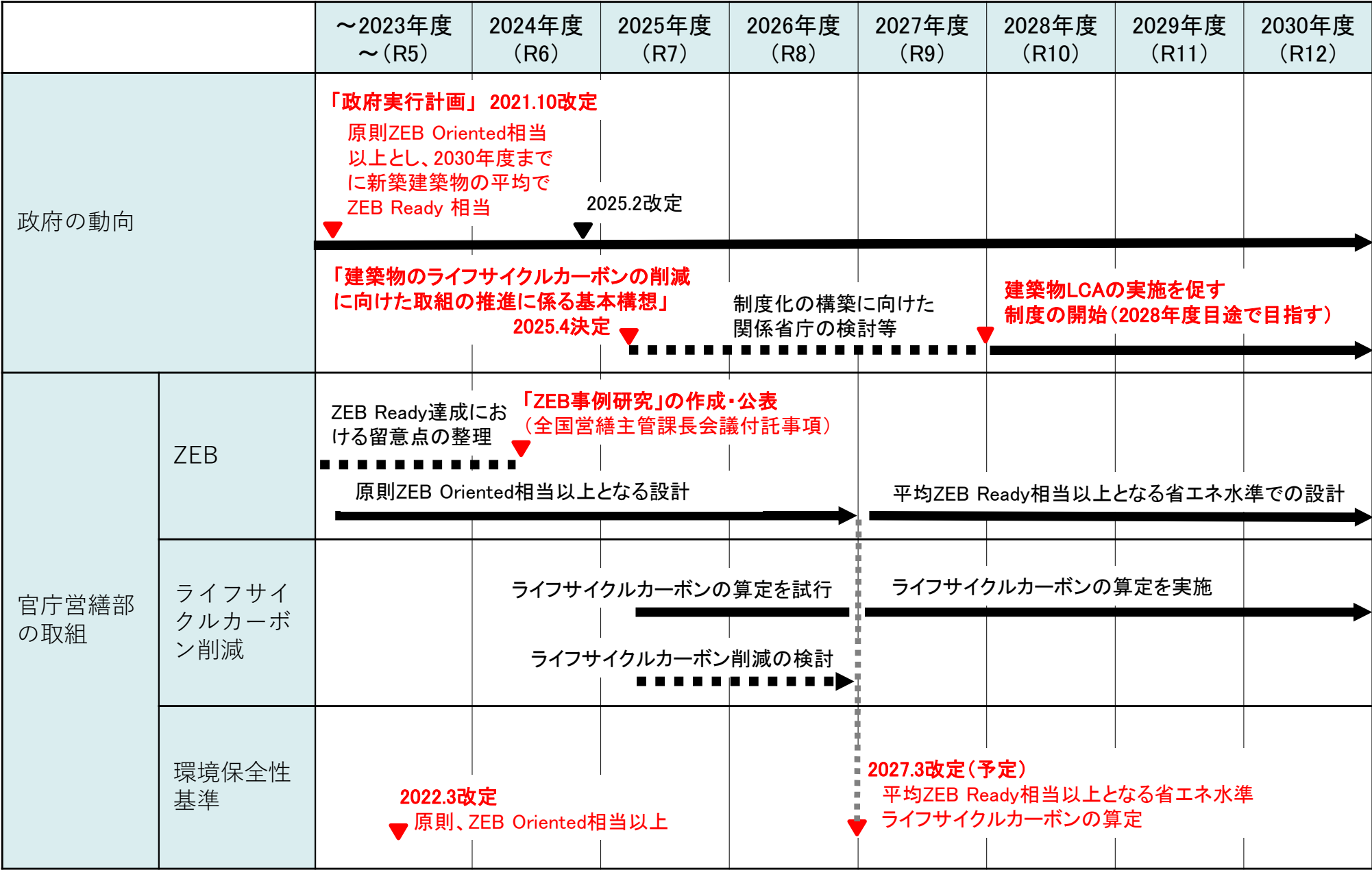
- ✓ 令和7年度から新築の設計段階においてライフサイクルカーボンの算定を試行。
 - ・ J-CATに資材数量を入力し標準算定法でアップフロントカーボン（A1からA5）を算定する。
 - ・ J-CATに設定されている更新周期・修繕率等のデフォルト値を用いることで、B3からB5及びC1からC4を自動算定する。
 - ・ CASBEEの評価結果及び設計値を入力し、B6とB7を算定する。
- ✓ ライフサイクルカーボンの削減に向けた検討。



建築物のライフサイクルカーボンの構成と試算における算定方法
 （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、国際規格ISO 21930を参考に作成）



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



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に取り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。

研究会概要

出典：浜松市HP

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 アップフロントカーボンの削減に関する評価の概要

●建設時CO₂排出量の把握・削減：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CO₂排出量が少ない低炭素な建設資材の採用を評価

建設時CO ₂ 排出量の把握・削減に係る評価の概要		評価の段階	評価レベル
建設時CO ₂ 排出量を把握（全部又は一部）している		1	低 ↓ 高
（上記の段階1の取組に加えて） 建設時CO ₂ 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により建設時CO ₂ 排出量を20%程度削減している		2	
（上記の段階2の取組に加えて） 主要構造部に係る建設時CO ₂ 排出量を算定・把握し、値及び内訳を公表している		3	

持続可能な低炭素資材等の利用に係る評価の概要		点数	評価レベル
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		1	低 ↓ 高
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		2	
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		3	

※評価の段階は、他の項目の点数との合算で決定

Upfront carbon

資材製造段階			施工段階	
A1	A2	A3	A4	A5
原材料の調達	工場への輸送	製造	現場への輸送	施工

A1～A5の全部又は一部の排出量を把握

※Net-zero buildings (World Business Council for Sustainable Development)に掲載のEN-15978 (2011)を基に都が加算し作成

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

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。

※ R6年度補助事業「サステナブル建築物等先導事業（省CO₂先導型）」採択

出典：2024年12月2日 第31回住宅・建築物の省CO₂シンポジウムプレゼン資料

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。
- 政府の率直的な取組の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、率直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直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 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H F C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H F C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。

UR賃貸住宅におけるCO₂排出量の可視化と削減を目指して、ライフサイクルカーボンの算定試行と削減に向けた取組みの検討を開始します。

UR都市機構の取組み

- ① UR賃貸住宅におけるLCA算定試行を実施
- ② LCA算定の試行結果を踏まえたライフサイクルカーボン削減に向けた取組みの検討
- ③ LCA算定の標準化に向けた検討

プレスリリース(9/30)の概要

UR都市機構では、UR賃貸住宅の一部を対象としたライフサイクルカーボンの算定試行とともに、削減に向けた取組みの検討を始めます。

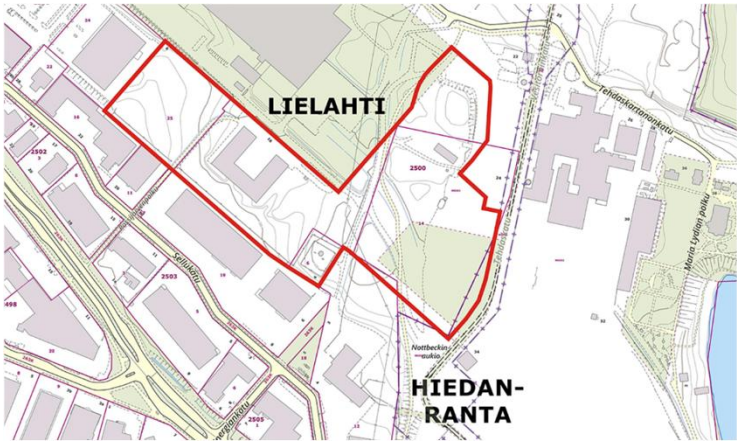
- (1) ライフサイクルカーボンの算定試行
今年度、UR賃貸住宅(2～4団地程度)において、ライフサイクルカーボン算定の試行を実施します。
- (2) ライフサイクルカーボン削減に向けた取組み検討
試行した算定結果などを踏まえて、UR賃貸住宅においてライフサイクルカーボンへの影響が大きい要素を把握し、ライフサイクルカーボン削減に向けた課題の整理を行う予定です。
また、今後のUR事業におけるライフサイクルカーボン算定の実施について検討を行います。検討結果については改めて公表する予定です。

UR賃貸の算定対象物件イメージ



- 1 投資費用とライフサイクルコストに加えて、ライフサイクルカーボンを評価基準に
- 2 様々なデザインが比較され、費用が多少高くても、ライフサイクルカーボンが低い案を採用した例も

タンペレ市
人口約24万人(フィンランド第3の自治体規模)



＜ヒエダンランナン学校・保育所プロジェクト（上図）の例＞
「ベースライン」「オプション1」「オプション2」の3つのシナリオを比較した予備調査がタンペレ市議会に提出され、市議会は最も低いLCCO2排出量達成に重点を置いたオプション2に従ってプロジェクトを実施することを提唱。

シナリオ	ライフサイクルカーボン (kgCO2e/m2・year)	投資費用	ライフサイクルコスト
ベースライン	17.06	EUR 52 322 000 (3 640 EUR/m2)	EUR 109 879 000 (7 643 EUR/m2)
オプション 1	16.13	EUR 53 161 000 (3 698 EUR/m2)	EUR 110 865 000 (7 712 EUR/m2)
ベースラインからの変化量%	-5.4%	+1.6%	+0.9%
オプション 2	13.98	EUR 53 584 000 (3 727 EUR/m2)	EUR 111 948 000 (7 787 EUR/m2)
ベースラインからの変化量%	-18%	+2.4%	+1.9%

Source: City of Tampere (2023), [https://tampere.cloudnc.fi/fi-FI/Toimielimet/Kaupunginhallitus/Kokous_562023/Hiedanrannan_koulun_ja_paivakodin_uudisr\(335397\)](https://tampere.cloudnc.fi/fi-FI/Toimielimet/Kaupunginhallitus/Kokous_562023/Hiedanrannan_koulun_ja_paivakodin_uudisr(335397))

※OECD（2025）「Zero-Carbon Buildings in Cities: A Whole Life-Cycle Approach」(OECD提供資料)

(参考)EUにおける建築物のライフサイクルGWP算定の枠組み

- 欧州委員会が2025/10/3に建築物のライフサイクルGWP算定方法ドラフトを公開
(2028年以降の新築建築物に対するGWP開示義務化の制度設計の一環)
- 10月末までパブコメ→12月に正式採択予定

1. 算定の基準

- EN 15978:2011 (建築物の環境性能評価) に基づいて算定。
- [WLC削減のために、設計変更が間に合う着工前の設計段階でのGWP算定が望ましい。](#)
- EPC (エネルギー性能証明書) に「完成時点のGWP」を表示。

2. 算定期間

- [50年間](#)のライフサイクルを対象。

3. 使用するデータの種類

- 建設製品規則 (CPR) やエコデザイン・エネルギーラベリング規則に基づくデータを優先。
- プロジェクト固有・製品固有・平均値・汎用データ・デフォルト値も使用可能 (国の規定により) 。

4. 算定単位

- $\text{kg-CO}_2\text{eq/m}^2$ (有効床面積) で表示。有効床面積の定義は各国で整備する。

5. 対象となるライフサイクルステージ

- 原材料供給 (A1) から廃棄 (C4) 、再利用・エネルギー回収 (D1, D2) までを網羅。B6を含む。
- 一部ステージ (B5, B7, B8など) は任意で算定可能。

6. 建物要素の範囲

- 構造体、外装、内装、設備 (電気、給排水、空調、照明、再生可能エネルギー設備など) 。外構はEPCの対象の場合はGWPにも含む。
- 設備は主要部品は算定対象、付属部品は現段階では任意。再エネ設備はエネルギー貯蔵部品は100%、付属部品は発電量のうち自己消費%分を算定対象とする。
- 外部設備や付属建物も同一所有者が使用する場合は対象にすることを推奨。
但し有効床面積には含まない。
- 既存解体は対象外。

8. 結果の表示方法

- EPCにて、各ステージごとのGWPを明示的に表示 (右図 A1~D2まで) 。

	GWP
製品段階 (A1~A3)	
建設プロセス段階 (A4~A5)	
使用・保守・交換段階 (B1~B4)	
運用時のエネルギー使用段階 (B6)	
廃棄段階 (C1~C4)	
再使用・リサイクル・回収の可能性 (D1)	
外部供給されたユーティリティ (例: 電力、熱エネルギー、飲料水) による潜在的な利益と負荷 (D2)	

4. 早急に講ずべき施策の方向性～建築物のライフサイクル カーボン評価を促進する制度～ 建築物LCCO2評価結果の表示を促す措置関連

(参考)建築物LCCO2算定結果の表示(J-CATの場合)

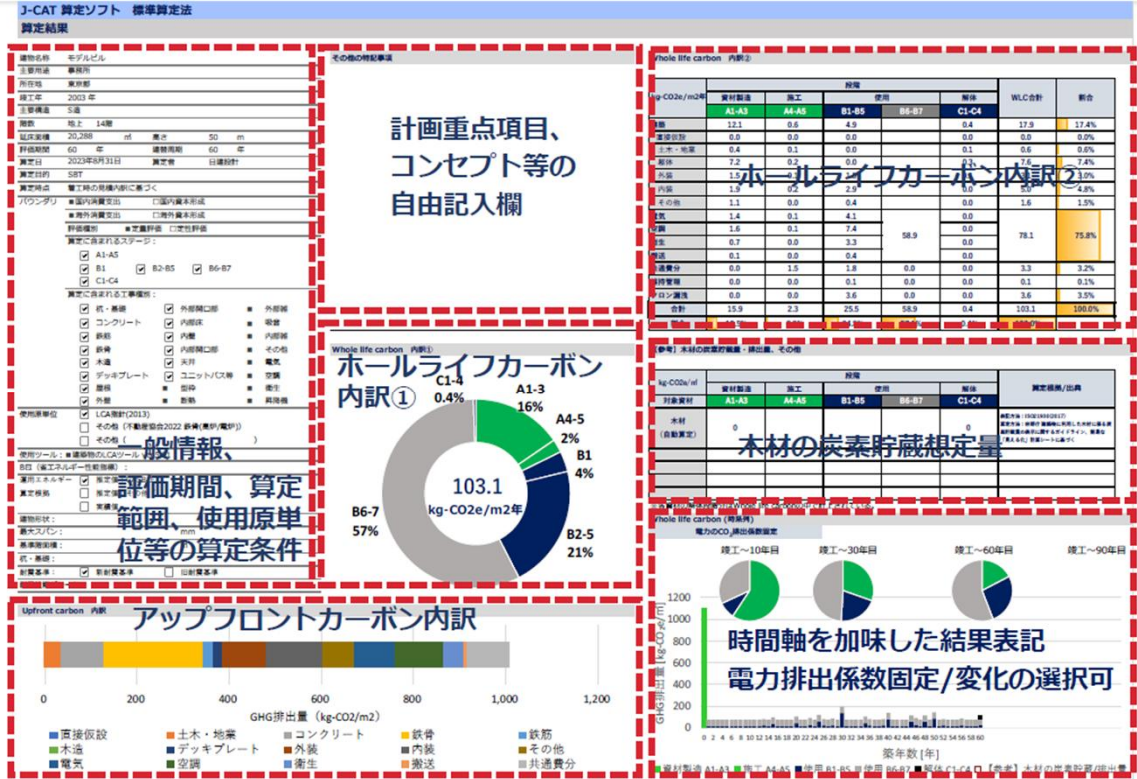
建築物LCCO2の算出は、基本的には以下の方法で行う。
 [資材製造段階] 使用する建材・設備の使用量に対して各建材・設備のCO2等排出量原単位を乗じて算出
 [施工、維持保全や解体等] 一定のシナリオ・仮定（工事分倍率、修繕率、更新周期、リユース率等）を置いて算出

J-CATへの入力事項例

主な入力事項

結果表示イメージ

資材製造段階	A1	原材料の調達	資材量 × CO2原単位
	A2	工場への輸送	
	A3	製造	
施工段階	A4	現場への輸送	工事分倍率
	A5	施工	
使用段階 (資材関係)	B1	使用※ ※冷媒・断熱材からの フロン漏洩等を指す	フロン充填量 × 想定漏洩率
	B2	維持保全	—
	B3	修繕	修繕率 × 更新周期(初期値又は個別入力)
	B4	更新	
	B5	改修	
解体段階	C1	解体・撤去	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)
	C2	廃棄物の輸送	
	C3	中間処理	
	C4	廃棄物の処理	



- 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**された。
- **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**である。

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

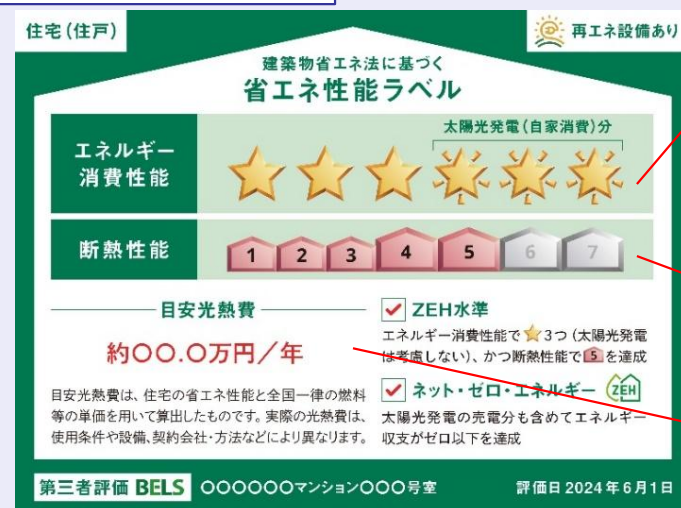
表示制度をもっと知りたい！

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中。



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

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える化

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

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



(参考)BELS(建築物の省エネ性能の第三者評価制度)

- 国のガイドラインでは、表示制度の信頼性向上等の観点から、省エネ性能の第三者評価の取得を推奨。
- 第三者評価制度のBELS（ベルス）では、評価機関による審査を経て、ラベル・評価書等を発行。
ZEH・ZEBマークによるネット・ゼロ・エネルギーの達成をラベル等に表示することが可能。



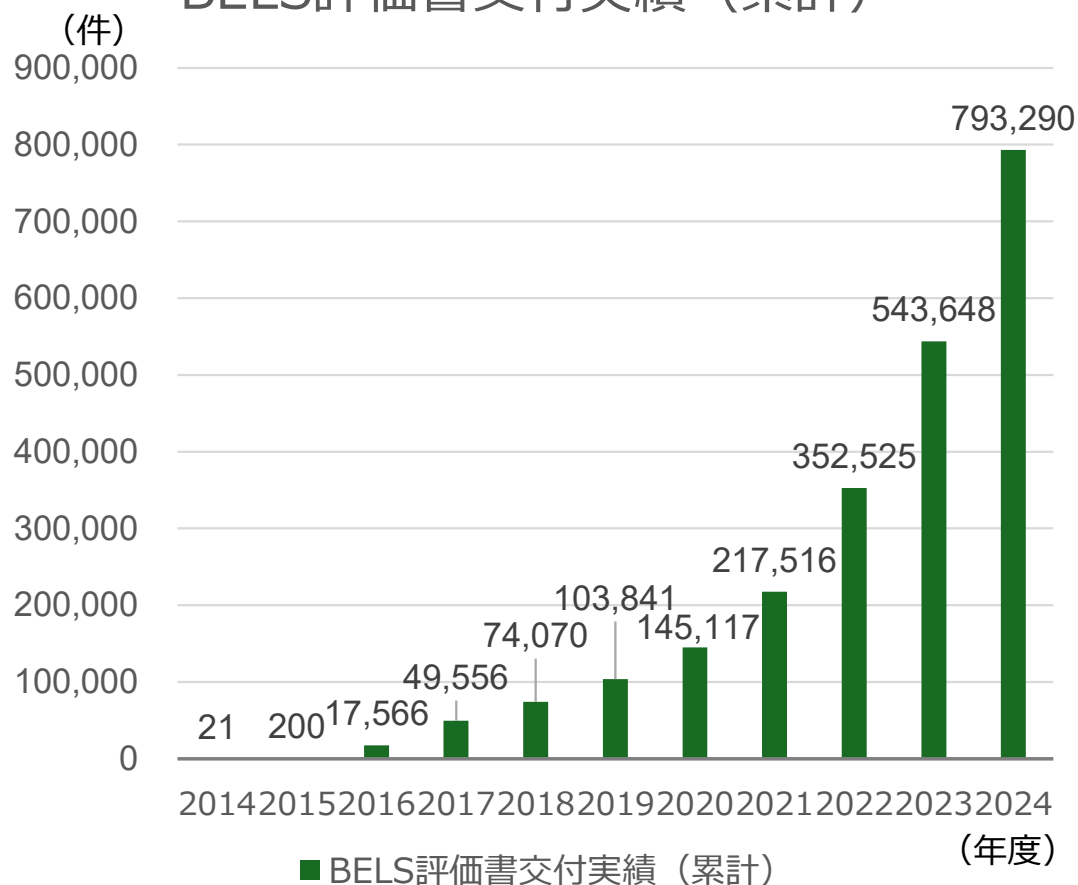
(2024年4月以降のBELSプレート)

制度名称	BELS (Building-Housing Energy-efficiency Labeling System)											
運営主体	(一社) 住宅性能評価・表示協会											
評価対象	設計上の省エネ性能（新築・既存は不問）											
評価者	BELS評価機関（110機関、2025年4月時点） ※登録省エネ適判機関等により構成 評価実施者：住宅性能評価員（住宅部分のみ）または適合性判定員											
実績	<table><tr><th>建物種別</th><th>類型件数</th></tr><tr><td>住宅用途</td><td>786,759</td></tr><tr><td>非住宅用途</td><td>6,381</td></tr><tr><td>複合用途</td><td>48</td></tr><tr><td>計</td><td>793,188</td></tr></table> <p>(令和7年3月時点)</p>		建物種別	類型件数	住宅用途	786,759	非住宅用途	6,381	複合用途	48	計	793,188
建物種別	類型件数											
住宅用途	786,759											
非住宅用途	6,381											
複合用途	48											
計	793,188											

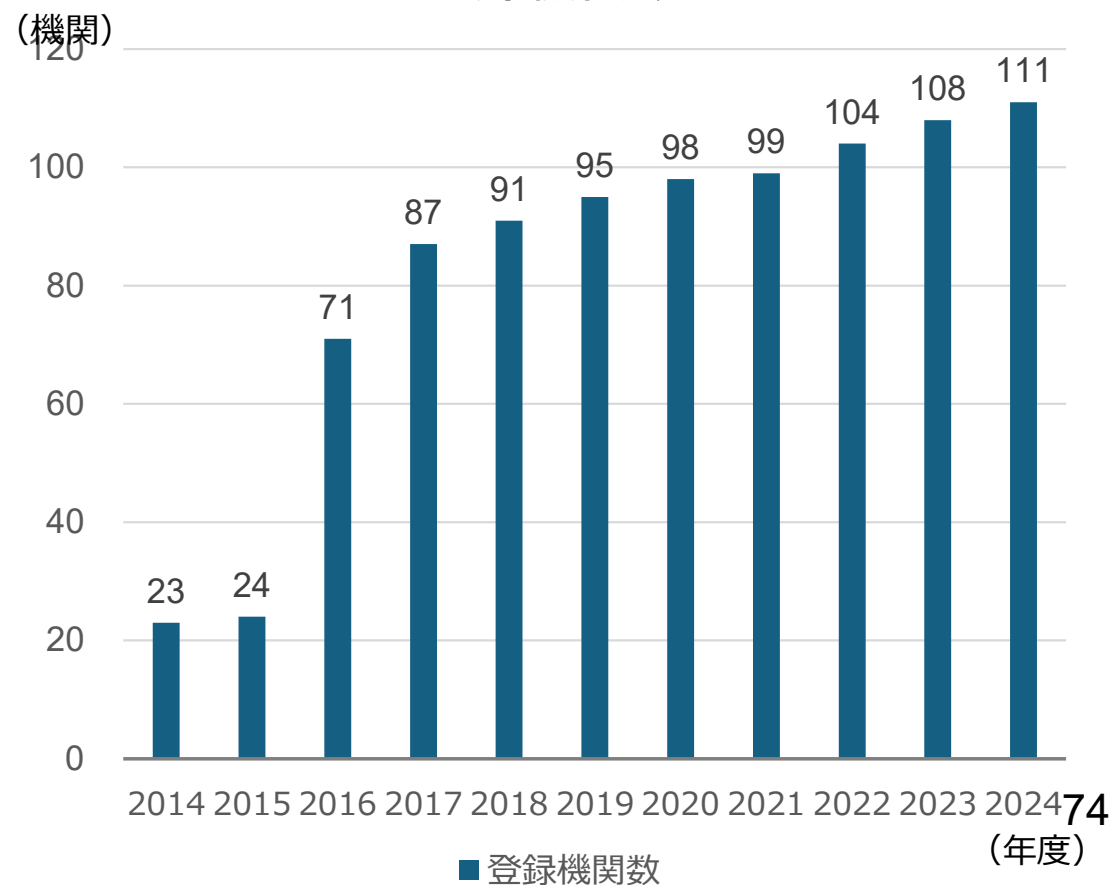
BELS制度の創設経緯・実績

- 2013年に現行の省エネ基準が導入されたことを踏まえ、2013年10月に「非住宅建築物に係る省エネルギー性能の表示のための評価ガイドライン（2013）」がとりまとめられた。これに基づき、（一社）住宅性能評価・表示協会が主体となって、2014年4月に第三者機関が客観的に評価し表示を行うBELS制度を創設した。
- その後2016年4月より建築物省エネ法の告示に基づく第三者認証制度としての位置づけがなされ、対象も住宅を含む建築物全体へと拡大された。また、「ZEBマーク」の表示も可能となった。2017年4月からは「ZEHマーク」の表示が可能となった。
- 2024年4月には建築物の販売・賃貸時における省エネ性能の表示（自己評価も可）が努力義務化され、今後も建築物の省エネルギー性能に関する第三者認証制度の重要性は増加していくものと考えられる。

BELS評価書交付実績（累計）



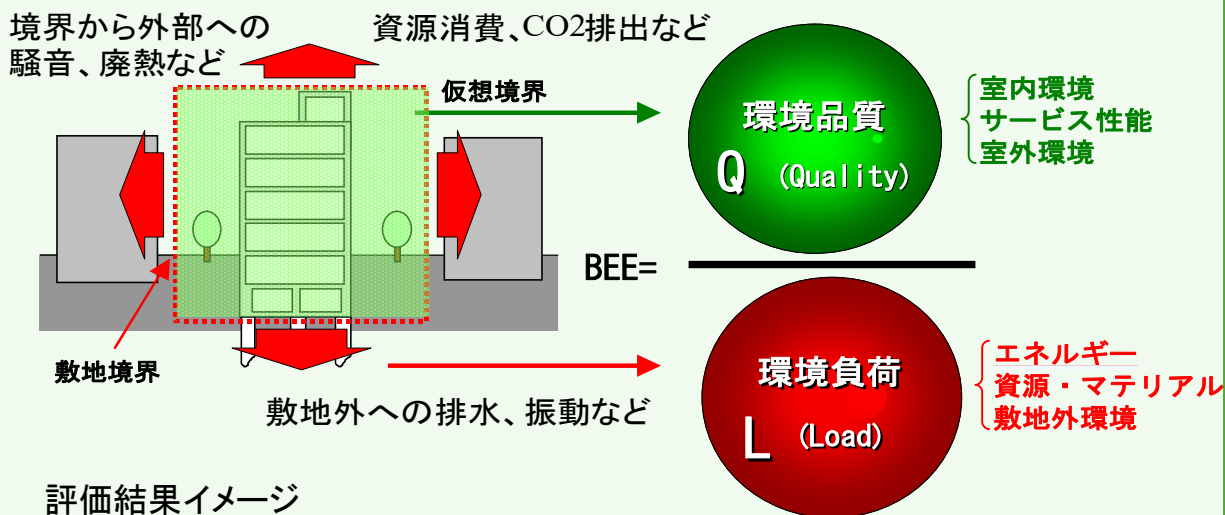
登録機関数



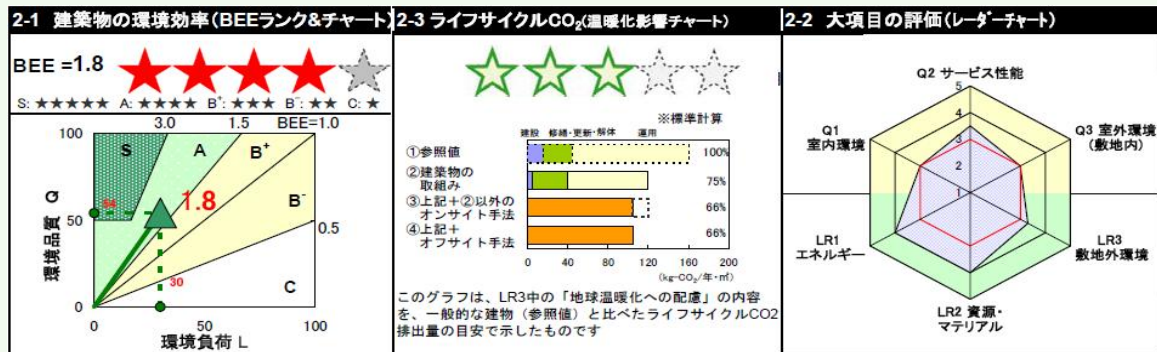
(参考)建築環境総合性能評価システム(CASBEE)の概要

- 「**建築環境総合性能評価システム**（CASBEE：Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency）」は、**住宅・建築物・街区等の環境品質の向上**（室内環境、景観への配慮等）と**地球環境への負荷の低減等**を、**総合的な環境性能として一体的に評価**を行うもの。
- CASBEEは一般財団法人住宅・建築SDGs推進センター(IBECS)が運用する認証制度であり、**事業への投資の喚起や建築物の環境性能のアピール等を目的に活用**されている。

CASBEEのイメージ



評価結果イメージ



CASBEEの全体像

住宅系

CASBEE-戸建(新築)	CASBEE-住宅健康チェックリスト
CASBEE-戸建(既存)	CASBEEすまい改修チェックリスト
CASBEE-住戸ユニット(新築)	CASBEE-レジリエンス住宅チェックリスト

建築系

CASBEE-建築(新築)	CASBEE-短期使用
CASBEE-建築(既存)	CASBEE-学校
CASBEE-建築(改修)	自治体版CASBEE
CASBEE-インテリアスペース	CASBEE-ヒートアイランド
CASBEE-不動産	CASBEE-ウェルネスオフィス

街区系

CASBEE-街区	CASBEE-コミュニティ健康チェックリスト
-----------	------------------------

都市系

CASBEE-都市 / CASBEE-都市(詳細版)
CASBEE-都市(世界版) ※パイロット版

4. 早急に講ずべき施策の方向性～建築物のライフサイクルカーボン評価を促進する制度～

建築物LCCO₂評価に用いる原単位の整備関連

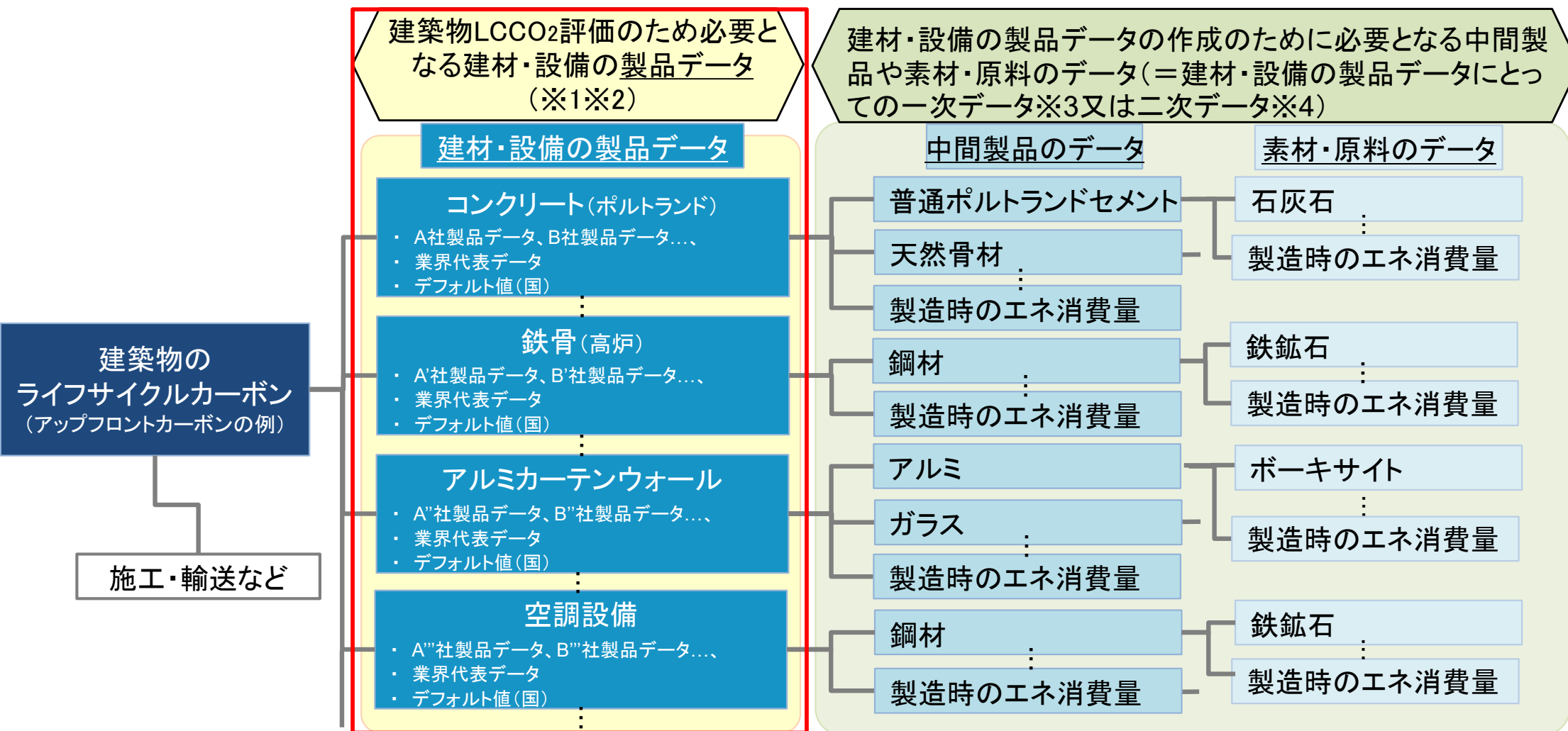
1. 産業連関分析法(統計ベース)によるデータの例
- 一般社団法人日本建築学会における産業連関分析法によるGHG排出原単位データ
2. 積上法によるデータの例(建材製造等事業者に整備していただきたいデータ)
- 準拠しているISOにより大別すると
- 1) ISO14025およびISO21930等に準拠して作成されたEPDにおける様々な環境負荷データのうちのGHG排出量関係データ ⇒ 単にEPDという
- 2) ISO14067(カーボンフットプリント)等に基づき作成されたCFPデータ

	EPDにおけるCFPデータ	ISO14067等に基づき作成されたCFPデータ	
	①EPD	②CFP(第三者レビューあり)	③CFP(第三者レビューなし)
評価領域	GHG+多領域(*) ISO14025・ISO21930に基づく 複数の評価領域	GHG(地球温暖化ガス) 地球温暖化のみ	GHG(地球温暖化ガス) 地球温暖化のみ
算定 ルール	ISO/TC14027に準拠するPCRに 限る	ISO/TC14027に準拠したPCRに限 らない	ISO/TC14027に準拠したPCRに限 らない
レビュー	第三者レビューが必須	第三者レビューを行った場合	第三者レビューを行っていない場合

(*)事務局注
例えば、ISO 14025:2008翻訳JISであるJIS Q 14025:2008では、次の指標を挙げている。エネルギー、水及び再生可能資源を含む資源の消費、大気圏、水圏及び土壌への排出物、気候変動、成層圏オゾン層の破壊、土壌及び水資源の酸性化、富栄養化、光化学オキシダントの生成、化石エネルギー資源の枯渇、鉱物資源の枯渇、発生する廃棄物(有害及び非有害廃棄物)
なお、建築物LCAにおいては、EPDの評価領域のうち、GHG排出量関係データのみを活用することが想定される

建築物LCCO₂評価実施に必要な建材・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。

※4 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）

建材・設備の製品データおよびデフォルト値

データ種類		作成主体・作成方法	建築物LCAにおけるデータ活用用途など
製品データ 【企業・業界 団体】	個社製品 データ	<ul style="list-style-type: none"> 建材製造等事業者※1が個社として作成。 積上法によりCFPやEPDとして作成。 	<ul style="list-style-type: none"> 建築プロジェクトにおいて、実際に調達する建材・設備のCO2等排出量原単位として、<u>主に着工後・建材・設備調達後に活用されることを想定※2。</u> 建材・設備製造事業者<u>個社の脱炭素の取り組み努力が反映される。</u>
	業界代表 データ	<ul style="list-style-type: none"> 建材製造等事業者が業界団体等として製品カテゴリー別に作成。 積上法によりCFPやEPDとして作成。 	<ul style="list-style-type: none"> 建築プロジェクトにおいて、使用建材・設備の建材・設備製造事業者や製品が決まっていない<u>建材調達前段階の基本設計時や実施設計時に活用されることを想定※2。</u> また、<u>個社製品データが整備されていない製品カテゴリーで活用されることを想定。</u>
デフォルト値 【国】		<ul style="list-style-type: none"> 国が作成。 既存データに基づいて、個社製品データおよび業界代表データの値よりも大きくなるように設定。 	<ul style="list-style-type: none"> 個社製品データ／業界代表データが製品カテゴリーごとに十分に整備されていない状況を鑑み、これを補完するものとして国が整備。

※1 建材・設備製造事業者やその川上企業を含めたサプライチェーンの各構成企業やリサイクル事業者などの建築物の生産を支える主体

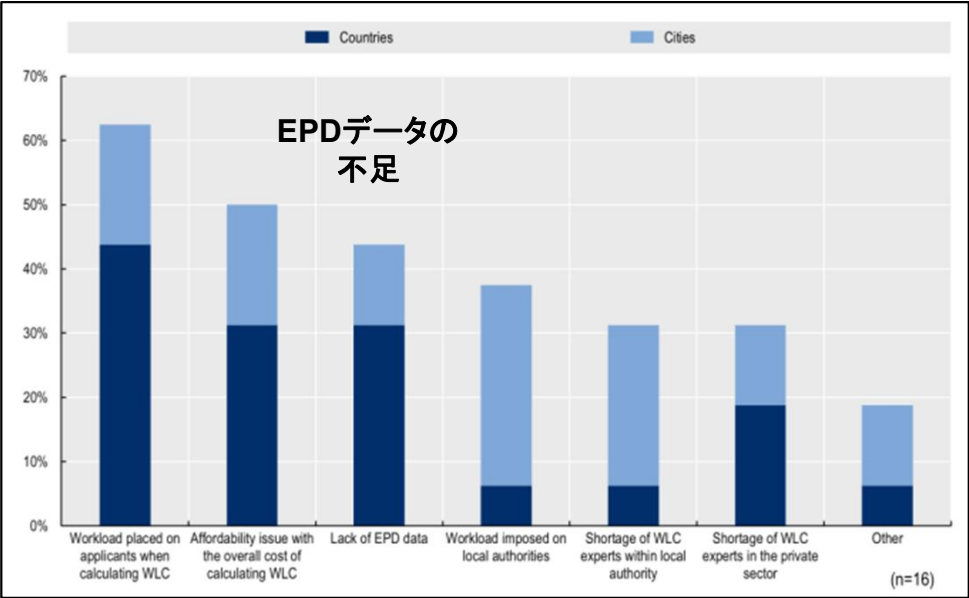
※2 現状の建築設計、見積・発注実務において、採用する建材・設備のメーカーは着工後に決まることが一般的。なお、建築主、設計者の合意があれば、実施設計段階で建材・設備のメーカーや性能値の指定も可能であり、その場合は、個社製品データ(EPD・CFP)・性能値が活用されうる。

欧州における原単位データの整備促進のための措置


欧州では、EPDの取得および活用を促進するための措置として、業界平均よりも大きめの値をジェネリックデータ(本検討会では国が定めるデフォルト値と呼んでいる)として国が整備している。

EPD整備の必要性


- 建築物LCA政策実施に係る課題の1つとして、多くの国・地域がEPDデータの不足を挙げている




大きめのジェネリックデータの整備例




フィンランド
(標準の1.2倍)



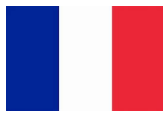
ドイツ
(右に詳述)



スウェーデン



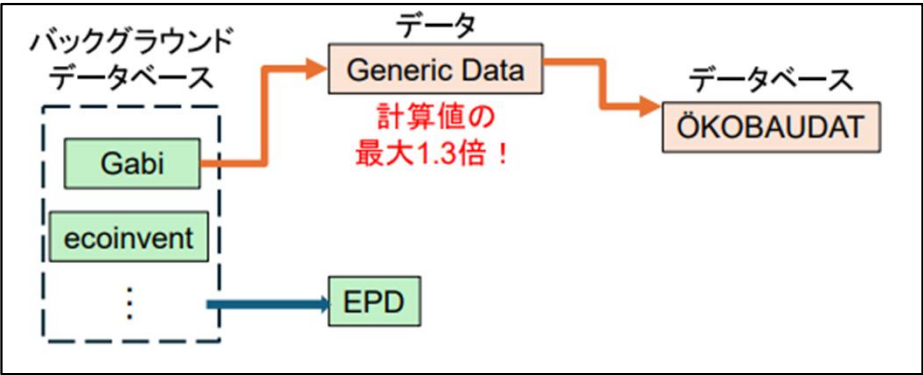
デンマーク



フランス

ジェネリックデータの整備例：ドイツ

- ジェネリックデータは、Gabi(バックグラウンドデータベース)に基づく値に対し、最低でも1.1倍、最大で1.3倍の割増しが発生
- 割増し量は、「完全性」「代表性」の2つの観点で決定される
 - 完全性: ある工程のデータが欠落しており、影響力が5%以上10%未満となる場合→1.3倍
 - 代表性: 地域によって10%以上20%未満の偏差が生じる場合→1.3倍




















ISO 21930:2017について

建築および土木工事における持続可能性－建設製品およびサービスの環境製品宣言に関する中核ルール

Sustainability in buildings and civil engineering works — Core rules for environmental product declarations of construction products and services

- あらゆる種類の建設工事で使用される建設製品およびサービス、建設要素、および統合技術システムの環境製品宣言(EPD)を作成するための原則、仕様、および要件を示す。
- ISO 14000シリーズが「ゆりかごから墓場まで(Cradle to grave)」の製品の一生を対象とするのに対して、ISO 21930は「ゆりかごから工場出荷時まで(Cradle to gate)」を必須とし、各種材料・建材・設備の特性に合わせて評価範囲を設定していることや、モジュール分割の細分化(A1-A5、B1-B7、C1-C4、D)をしていることが特徴である。

段階	資材製造段階			施工段階		使用段階							解体段階				境界外
						資材関係					光熱水関連						
モジュール	A1 	A2 	A3 	A4 	A5 	B1 	B2 	B3 	B4 	B5 	B6 	B7 	C1 	C2 	C3 	C4 	D 
モジュール名	原材料の調達	工場への輸送	製造	現場への輸送	施工	使用	維持保全	修繕	更新	改修	エネルギー消費	水使用	解体・撤去	廃棄物の輸送	中間処理	廃棄物の処理	潜在的な負荷と便益
Cradle-to-Gate	■	■	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cradle-to-Gate with options	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Cradle to Grave	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
【EN15804+A2】 Cradle-to-Gate with EoL	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	■	■	■	■	■

■: 必須算定対象 □: 任意算定対象 —: 算定対象外

(参考) 各取組の算定対象となる温室効果ガス

- 各種規格、データベース、算定ソフトにおいて算定対象となる温室効果ガスの種類は下表のとおり。
- 建築分野において特に重要なものは、CO₂、CH₄(化石燃料採掘起因等)、HFCs(空調冷媒等)。

	1	2	3	4	5	6	7	8	GWPの数値
	二酸化炭素CO ₂	メタンCH ₄	一酸化二窒素N ₂ O	ハイドロフルオロカーボン類HFCs	パーフルオロカーボン類PFCs	六フッ化硫黄SF ₆	三フッ化窒素NF ₃	その他のFガス※ ¹	
IPCC第6次評価報告書(AR6)	○	○	○	○	○	○	○	○	AR6(2021)
IPCC第5次評価報告書(AR5)	○	○	○	○	○	○	○	○	AR5(2013)
温対法 SHK制度	○	○	○	○	○	○	○	—	AR5(2013)
GHG Protocol	○	○	○	○	○	○	○	○	最新
パリ協定 温室効果ガスインベントリ	○	○	○	○	○	○	○	—	AR5(2013)
ISO 21930 (2017)	地球温暖化係数GWPのデフォルトはIPCCのGWP100 「7.3 LCAから得られた主な環境影響を表す影響評価指標、表5必須影響カテゴリーとデフォルトの特性評価方法」								詳細な記載無し
AIST-IDEA Ver.3.5 (2025)	○	○	○	○	○	○	○	—	AR6(2021)
	○	○	○	○	○	○	○	—	AR5(2013)
	○	○	○	○	○	○	○	—	AR4(2007)
SuMPO-EPD	算定者が選択したLife Cycle Inventory Database(所定の品質要求事項を満たすAIST-IDEA[推奨データベース]、ecoinvent、Sphera database(旧Gabi)など)が対象とする温室効果ガスの種類、数値による								
AIJ建物のLCA指針(2024)及びJ-CAT	資材製造、施工、使用、解体 モジュールA1~A5、B1~B7、C1~C4	○	○	○	○	○	○	—	AR5(2013)
	製造・施工・使用・廃棄時漏洩 モジュール A3,A5,B1,B4,C1	—※ ²	—※ ²	—※ ²	○	○	○	—※ ²	
One Click LCA	算定者が使用するEPD、CFP、汎用データベースが対象とする温室効果ガスの種類、数値による								
	【Ecoinventの場合】 資材製造、施工、使用、解体 モジュールA1~A5、B1~B7、C1~C4	○	○	○	○	○	○	—	AR6(2021)
	使用・廃棄時漏洩 モジュールA4、A5、B4、C1	○	○	○	○	○	○	—	AR6(2021)
	B1	○	○	○	○	○	○	該当無し	AR6(2021)

○:算定対象 —:算定対象外

※¹その他のFガス:クロロフルオロカーボン類CFCs、ハイドロクロロフルオロカーボン類HCFCs、ハロン

※²影響軽微のため入力不要としている

主要建材等の原単位データの優先的な整備方針

LCCO₂において設計者等のCO₂等排出量削減努力を適切に評価するため、LCCO₂算定に大きな影響を与える主要建材等について、次の点に留意しつつ、優先的にCO₂等排出量原単位の整備を進めるべきである

◆ 第1カテゴリー

特に建築物LCCO₂全体に占める割合の大きい主要建材については、2027年度までに主たる製品カテゴリーのCO₂等排出量原単位の整備を完了させることを原則とする。主要建材としては、建築物LCCO₂全体の概ね過半を占める躯体に用いられる建材(鉄鋼材料、コンクリート、木材)とする。

◆ 第2カテゴリー

様々な建築物において共通して使用される頻度が高く、建築物LCCO₂全体に占める割合の大きい等(※)の建材については、2027年度までに可能な範囲で主たる製品カテゴリーのCO₂等排出量原単位の整備を完成させるものとする。具体的には、大規模事務所の外装・内装に用いられる主な建材(屋根:長尺金属板など、外壁:メタルカーテンウォール、PCカーテンウォール、サイディング、セラミックタイル、断熱材など、外部開口部:ガラス、アルミニウム製建具、樹脂製建具、アルミ樹脂複合建具など、内部床:OAフロア、タイルカーペット、ビニル床シート・タイルなど、内壁:せっこうボード、木質ボード、軽量鉄骨壁下地など、天井:ロックウール化粧吸音板、軽量鉄骨天井下地など、耐火被覆材:吹付けロックウールなど)について優先的に整備を進めることが考えられる。なお、その他の建材についても建築生産者と製造事業者の対話を通じて、その整備ニーズと対応可能性を勘案しつつ、可能な範囲で制度開始までの整備を目指す。

◆ 第3カテゴリー

多様な製品で構成される設備などそのCO₂等排出量原単位作成のハードルが高いものや建築物LCCO₂に占める割合が極めて小さい内装材等については、整備する製品カテゴリーの絞り込み(例:大規模事務所で主として使用される空調機器の整備を優先する等)を行うことや整備スケジュールに配慮(2028年度以降の整備を含める等)することを許容しつつ、順次、CO₂等排出量原単位の整備を進める。

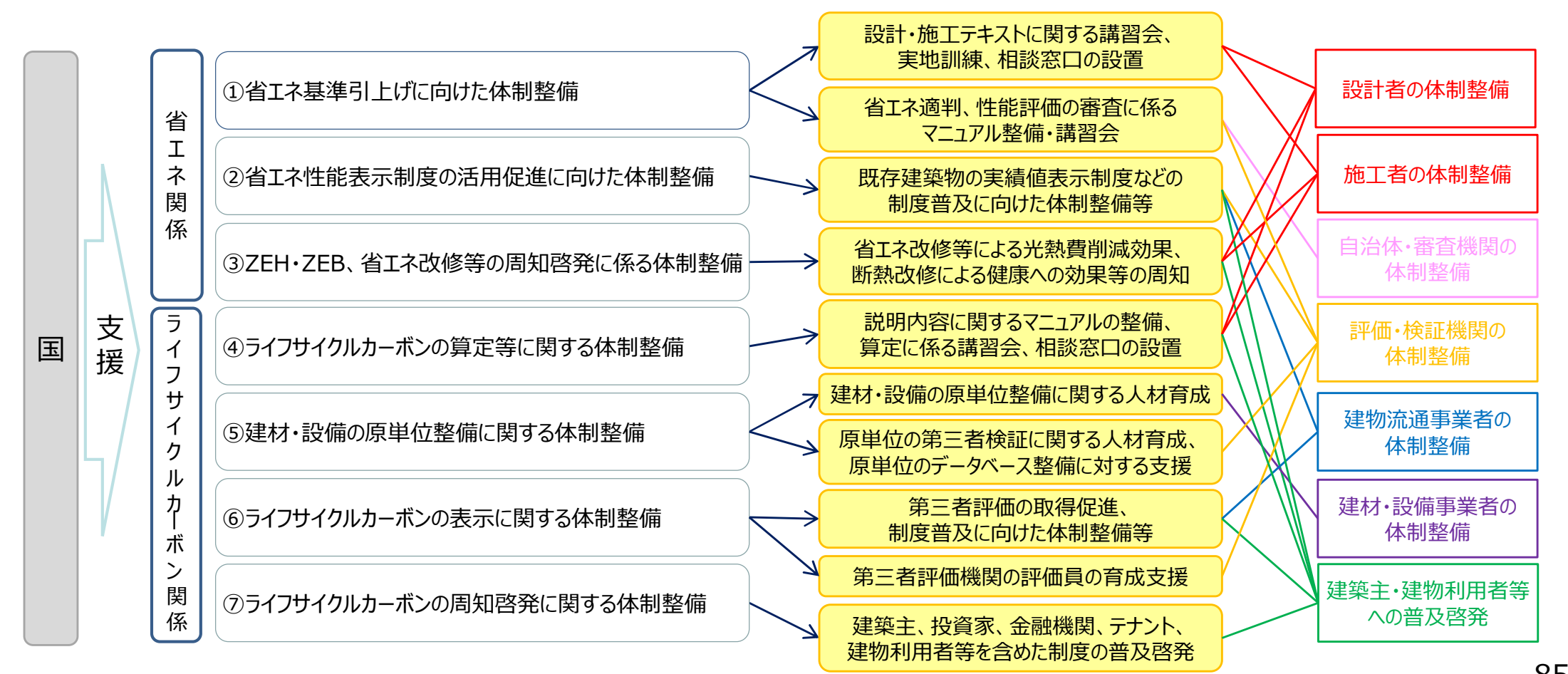
(※)建築物LCCO₂全体に占める割合が不明なものでも、一部の建築物において使用頻度が高い、あるいは今後需要が拡大することが見込まれる建材を含む。

4. 早急に講ずべき施策の方向性～建築物のライフサイクル カーボン評価を促進する制度～ 支援措置

- 2025年度の省エネ基準適合義務化等を含む建築物省エネ法の改正等を円滑に施行するため、設計者、施工者等に対する設計・施工方法の習熟支援、評価・審査体制の整備等を進めてきたところ。今後も、2030年度以降の新築住宅・建築物について、ZEH・ZEB水準の省エネ性能の確保を目指しており、引き続き、**省エネ基準の引上げ等を円滑に実施するための体制整備**を推進。
- 加えて、2028年度を目途に制度の開始を目指している「**建築物ライフサイクルカーボン評価制度**」の円滑な実施に向けて、**関係者に対する制度の周知啓発や、制度の実施に必要な人材育成等の体制整備**を推進。

＜カーボンニュートラルの実現に向けた住宅・建築物の体制整備事業＞

◆補助対象：民間事業者等 ◆補助率：定額 ◆R8概算要求額：**5.5億円** ◆事業期間：**R8～12（5年間）**



① ライフサイクルカーボンの算定に関する体制整備

設計者 施工者 建築主・建物利用者等

- 現在検討している建築物LCA制度においては、**大規模な建築物を対象に**、ライフサイクルカーボンの建築主から国への**届出義務**等を課すことを検討しており、こうした規制を伴う措置を市場の混乱なく円滑に開始するためには、**LCAを実施する設計者等に対して、算定方法に関する講習の実施や相談窓口の設置等**が必要。
- <実施内容の例>

 - ✓ ライフサイクルカーボンの算定に係る講習、相談窓口の設置等

② 建材・設備の原単位整備に関する体制整備

建材・設備事業者

- LCAの実施にあたり必要となる**建材・設備のCO2排出量の原単位の整備を促進**するため、**原単位の整備**や、整備された原単位の**第三者検証を行う人材の育成**を行う必要がある。
 - また、LCAの実施にあたり、整備された**原単位の確認**や脱炭素化に取り組んだ**建材・設備の選定が円滑**にできるようにするため、建材・設備の**原単位のデータベースを構築**する必要がある。
- <実施内容の例>

 - ✓ 建材・設備の原単位の整備・第三者検証に関する人材育成
 - ✓ 原単位のデータベースの整備に対する支援 等

③ ライフサイクルカーボンの表示に関する体制整備

評価・検証機関 建物流通事業者 建築主・建物利用者等

- 建築生産者や建材設備製造事業者等の**脱炭素化の取組**が不動産市場や金融市場において**適切に評価され選択**されるよう、建築物のライフサイクルカーボンを**評価機関が評価し、表示できるようにする制度を創設**することを検討しており、表示制度の円滑な実施に向けて、**評価員の人材育成**を図る必要がある。
- <実施内容の例>

 - ✓ 評価員の育成支援 等

④ ライフサイクルカーボンの周知啓発に関する体制整備

設計者 施工者 建材・設備事業者 建築主・建物利用者等

- ライフサイクルカーボンの削減にあたっては、建築主や設計者、施工者等の建築生産者や、建材設備製造事業者等、**関係者が多岐にわたる**ため、制度の円滑な実施に向けてはこれらの**関係者に制度の内容を周知徹底する必要**がある。
- <実施内容の例>

 - ✓ 建築生産者、建材設備製造事業者等の関係者に対する制度内容の周知啓発等

建築物のLCAの実施によるLCCO₂削減の推進（GX）と建築業界全体の生産性向上の推進（DX）を図るため、建築物のLCAの実施と建築BIMの普及拡大を一体的・総合的に支援する。

＜現行制度の概要＞

● 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つては、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

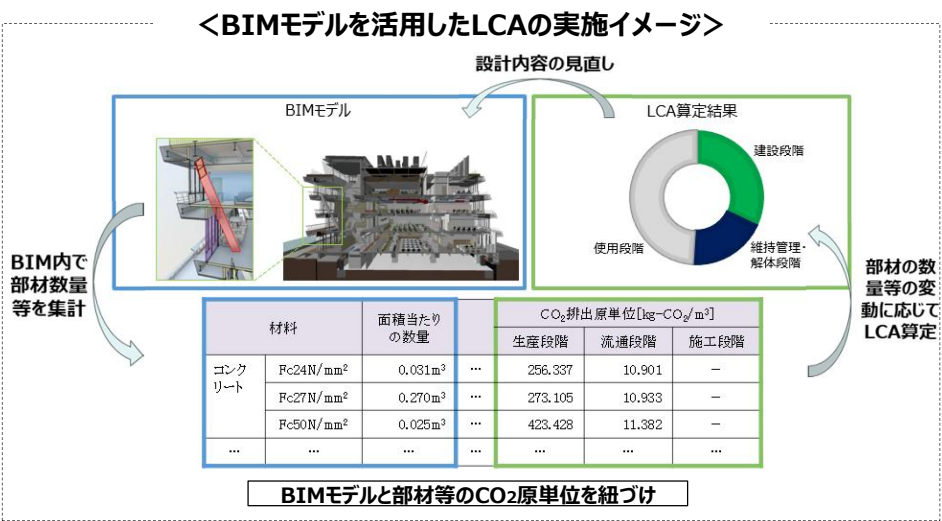
● 補助額等

＜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



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の確に算出・評価する先導的な事業等への支援を強化する。

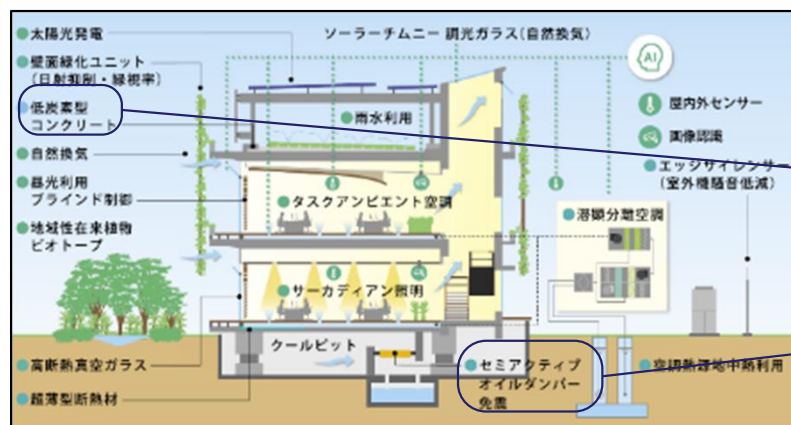
＜現行制度の概要＞

【事業概要】

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

先導技術の一例

■ 建築物



■建設時における省CO₂効果がある技術

■建物を長寿命化させる取組

■ 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の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

国土交通省 令和6年度

サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型) 採択プロジェクト

仙台市役所本庁舎整備事業

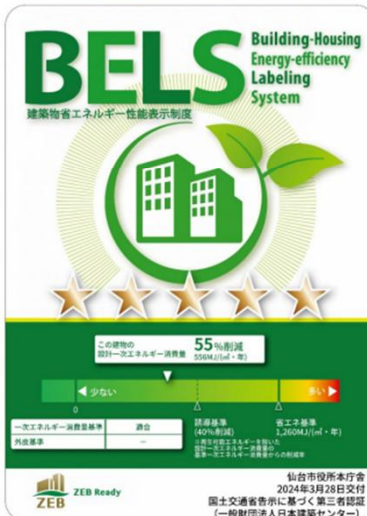
提案者：仙台市

作成協力者:石本建築事務所・千葉学建築計画事務所設計共同企業体

規模 地下2階 地上15階建て

構造 鉄骨造一部鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造

延床面積 59,969m²

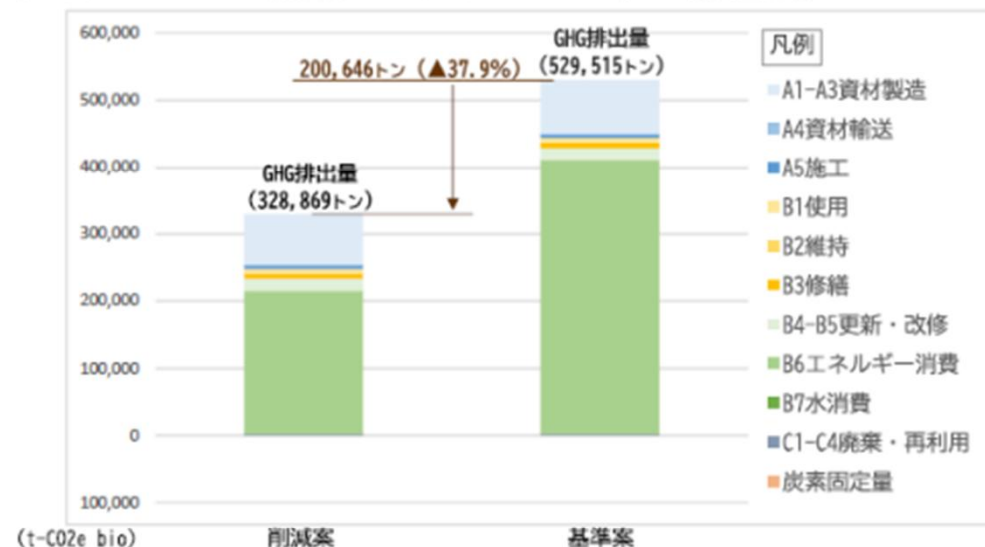


CO ₂ 排出量（比較対象：a）		CO ₂ 排出量（提案事業：b）				
事業全体の	4,417 ton-CO ₂ /年		2,307 ton-CO ₂ /年		47.8%	
省CO ₂ 効果	CO ₂ 排出削減量（c = a - b）		CO ₂ 排出削減率（c ÷ a × 100）			
	2,110 ton-CO ₂ /年					
・事業全体のCO ₂ 排出量は、エネルギー消費性評価プログラム（非住宅版）Ver. 3.6の二次エネルギー消費量計算結果（参考値、太陽光発電削減分を含む）及び下記の原単位より算出した。 ・電力のCO ₂ 排出原単位を0.000477t-CO ₂ /kWh（電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定）-財団法人RIS-12.22環境省・経済産業省公表の東北電力） ・都市ガスのCO ₂ 排出原単位をガス2.29kg-CO ₂ /m ³ （仙台市ガス局公表値）						
【最先端技術による省CO₂効果と費用対効果】						
・費用対効果は、初期投資費用÷（年間CO ₂ 削減÷耐用年数）にて算出しました。						
項目		省CO ₂ 削減量 (t-CO ₂ /年)	初期投資 (万円)	CO ₂ 削減率 (%)	初期投資費用 (万円)	費用対効果 (円/年・t-CO ₂)
①高効率照明・バルコニー						
・高効率照明・バルコニーによる削減効果		216.9	40	8.586	238.00	27.9
・高効率照明・バルコニーによる削減効果		21.5	20	1.000	18.00	12.5
合計		240.4	40	9.556	256.00	32.9
②空調設備（14台）設置・省エネルギー対策設備設置と自然換気						
・省エネルギー対策設備（省エネルギー）		228.3	20	4.520	0	0.0
・省エネルギー対策設備（省エネルギー）		21.0	20	4.00	0	0.0
・自然換気・省エネルギー対策設備による年間削減効果の削減		332.9	250	6.130	484.00	69.4
・空調機・自然換気対策設備による削減効果の削減		21.0	20	1.000	18.00	12.5
合計（省エネルギー対策設備による削減効果）		583.2	290	3.120	500.00	47.3
合計（省エネルギー対策設備による削減効果）		823.6	330	17.365	518.00	55.0
③省エネルギー（1台）設置・省エネルギー対策設備と自然換気						
・省エネルギー対策設備（省エネルギー）		16.3	20	1.000	18.00	24.1
・省エネルギー対策設備（省エネルギー）		16.3	20	1.000	18.00	24.1
・省エネルギー対策設備（省エネルギー）		3.9	20	356	0	0.0
・省エネルギー対策設備（省エネルギー）		16.4	20	361	36.00	41.6
・省エネルギー対策設備（省エネルギー）		7.2	20	144	36.00	135.6
・省エネルギー対策設備による削減効果		7.2	20	361	36.00	238.1
合計		54.5	20	3.925	140.00	133.7
④5.5, 14, 14kW						
・省エネルギー対策設備による削減効果		16.3	20	1.000	18.00	24.1
・省エネルギー対策設備による削減効果		179.5	20	3.925	14.000	3.9
・省エネルギー対策設備による削減効果		1,364.8	20	0.004	0.000	0.0
①(高効率照明)		240.4	40	9.556	256.00	32.9
②(空調設備)		823.6	330	17.365	518.00	55.0
③(省エネルギー)		54.5	20	3.925	140.00	133.7
④(5.5, 14, 14kW)		195.8	20	0.004	0.000	0.0
合計		1,314.3	710	10.950	1,324.00	121.6

GHG排出量グラフ（基準比37.9%削減）

(t-CO2e)

＜構造別ライフサイクルステージ毎のGHG排出量比較＞



※分母を延床面積(59,969.14m²)として計算した。

延床面積当たりGHG排出量		kg CO2e/m ²	
ライフサイクルステージ別	削減案	基準案	削減案-基準案
資材製造 (A1-A3)	1,244	1,317	▲ 73
資材輸送 (A4)	30	30	0
施工 (A5)	76	79	▲ 3
使用 (B1)	109	109	0
維持 (B2)	10	19	▲ 9
修繕 (B3)	124	124	0
更新・改修 (B4-B5)	304	306	▲ 2
エネルギー消費 (B6)	3,549	6,808	▲ 3,259
水消費 (B7)	5	5	0
廃棄・リサイクル (C1-C4)	33	33	0
合計	5,484	8,830	▲ 3,346

出典：2024年12月2日 第31回住宅・建築物の省CO2シンポジウムプレゼン資料から抜粋
(URL: <http://www.kenken.go.jp/shouco2/past.html>)

サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型)の事例②

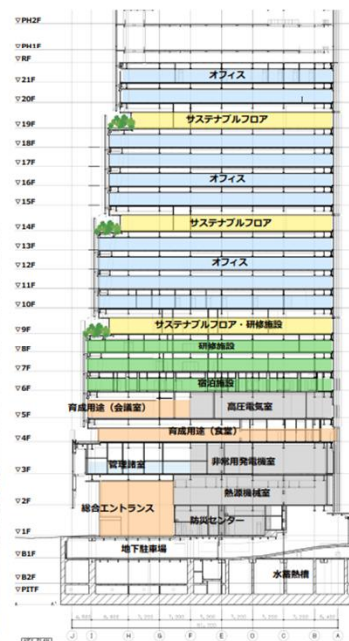
国土交通省 令和6年度
サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型) 採択プロジェクト

三井住友銀行／九段プロジェクト

提案者
株式会社三井住友銀行

提案協力者
株式会社日建設

用途 : 事務所
敷地 : 東京都千代田区
建物規模 : 地下2階、地上21階
延床面積 : 40,985,66m²
構造種別 : 地上 S造、柱CFT造
: 地下 RC造、一部SRC造



導入する省CO₂技術の特徴

③ 環境配慮型の構造材・冷媒採用によるエンボディドカーボン削減

【インユースカーボンの削減】

- (4) 空調パッケージエアコンに
これまで主流のR410Aではなく**R32冷媒**を全面採用
→地球温暖化係数を従来の1/3に低減

【アップフロントカーボンの削減】

- (3) 高層階鉄骨に**電炉材**を使用
→低層の高強度材に使用できる電路材はないが、
荷重負荷の少ない高層には積極使用

【アップフロントカーボンの削減】

- (2) CFT中詰めコンクリートに**高炉セメントB種**を採用
→施工工程上、強度発現が遅くても問題ない箇所
被りの少なさによる中性化速度の速さも問題とならない箇所

【アップフロントカーボンの削減】

- (1) 基礎・ラップルコンクリートに一般的なポルトランドセメント
ではなく**高炉セメントC種**を採用
→水密性の高さに優位性がある箇所



サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型)の事例③

国土交通省 令和6年度
サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型) 採択プロジェクト

(仮称)労働金庫会館新築工事

提案者
労働金庫連合会

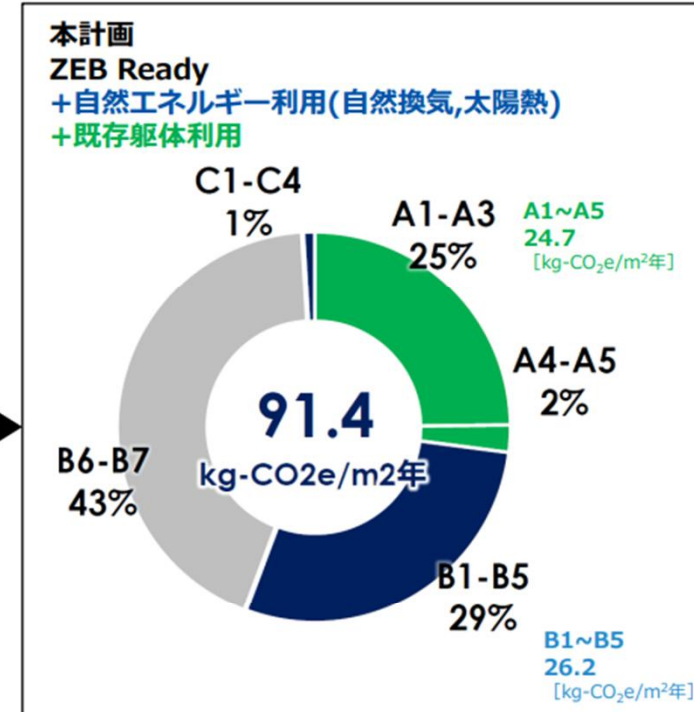
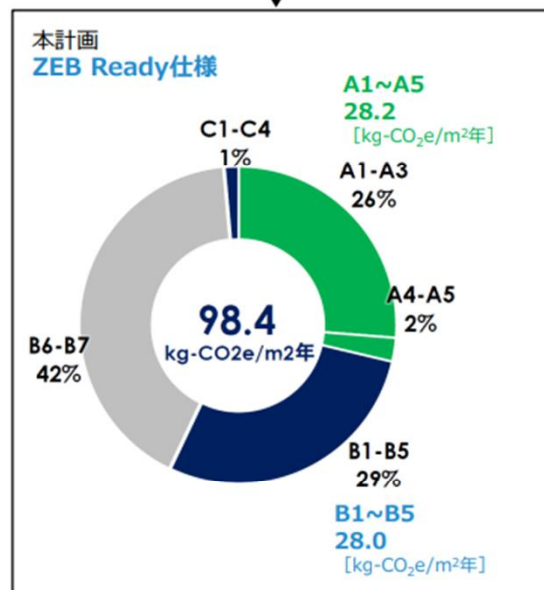
提案協力者
株式会社日建設計

プロジェクトの取り組み

⑤ホールライフカーボン(WLC)の削減

- ・ ZEB Ready+自然エネルギー利用
 - ・ 既存建物の杭・躯体の再利用による建設時CO₂削減
- WLC約3,100[t-CO₂]削減

本計画
基準値仕様 : 139.3 [kg-CO₂e/m²年]



RI 355 NIKKEN

※基準値仕様は建築(新築)2021年度SDGs対応版にて、LCCO₂計算における運用時の標準建物の参照値を利用
※ホールライフカーボンの算定にはJ-CAT (建築物ホールライフカーボン算定ツール) (IBECs) を使用

建物・計画概要

労働金庫連合会(全国13の労働金庫を会員とする中央金融機関)の本部機能を備える会館の建替計画

「ZEB Ready」、既存の旧会館の「既存躯体利用・部材再利用」→建設時と運用時の省CO₂に貢献
「働く人」を支える金融機関本部にふさわしい健康性・快適性・レジリエンス性能

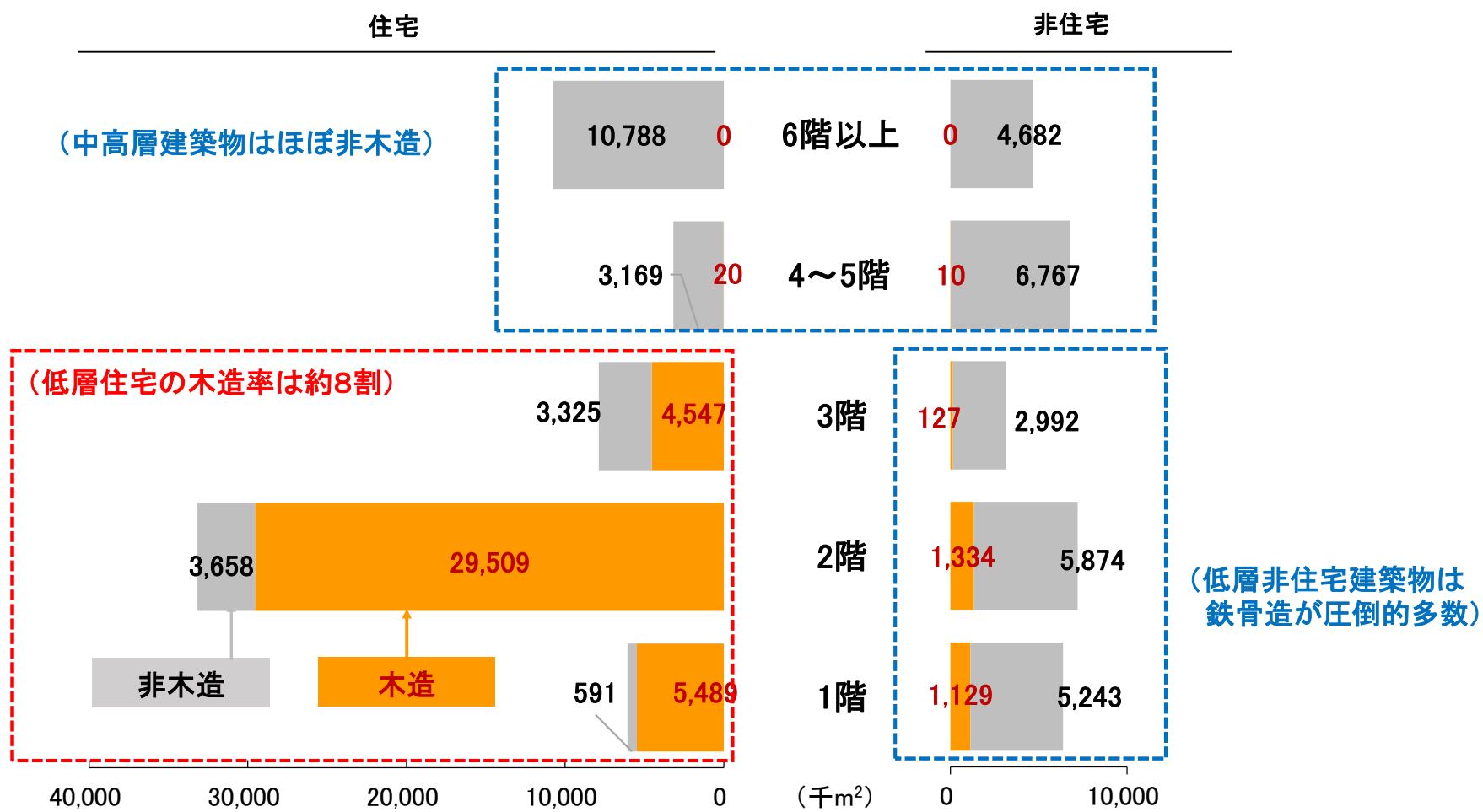
用途: 事務所
敷地: 東京都千代田区神田駿河台
延床面積: 約7,400m²

建物規模: 地上9階
構造: 主にS造、免震構造
基準階高: 4m



・ 建築物全体で見ると、非住宅・中高層建築物は殆どが非木造（低層非住宅：16%、中高層：1%未満）であり、これまで木材があまり使われてこなかった中高層・非住宅分野における新たな木材需要の創出を推進。

■ 階層別・構造別の建築物の着工床面積



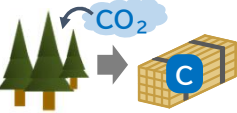
資料：床面積は国土交通省「建築着工統計調査」（2024年）より林野庁作成。
注：住宅とは居住専用建築物、居住専用準住宅、居住産業併用建築物の合計であり、非住宅とはこれら以外をまとめたものとした。

建築物への木材利用に係る評価ガイドンス（林野庁、令和6年3月）

林野庁資料

- 建築物での木材利用が積極的に評価されるよう、2024年3月、林野庁は「建築物への木材利用に係る評価ガイドンス」を公表。国際的なESG関連情報の開示の動向を踏まえ、建築物への木材利用の効果に関する評価方法を提示。
- 評価分野の一つとして「カーボンニュートラルへの貢献」に係る効果についても整理。



評価分野	評価項目	評価方法
1. カーボンニュートラルへの貢献	① 建築物のエンボディドカーボンの削減 	✓ ライフサイクルアセスメント（LCA）により算定した、建築物に利用した木材の製品製造に係る温室効果ガス（GHG）排出量を示す。
	② 建築物への炭素の貯蔵 	✓ 林野庁「建築物に利用した木材に係る炭素貯蔵量の表示に関するガイドライン」により算定した炭素貯蔵量を示す。
2. 持続可能な資源の利用	① 持続可能な木材の調達（デュー・デリジェンスの実施） 	✓ 利用する木材について、以下を確認していることを示す。（a.はその量や割合を示す。） a. ①グリーンウッド法に基づき合法性が確認でき、かつ、その木材が産出された森林の伐採後の更新の担保を確認できるものであること、又は ②認証材（森林認証制度により評価・認証された木材）であること のいずれかであること。 b. サプライチェーンにおいて「責任あるサプライチェーン等における人権尊重のためのガイドライン」を踏まえた人権尊重の取組が実施されていること。
	② 森林資源の活用による地域貢献 	✓ 地域産材（又は国産材）の利用の有無、利用量や利用割合を示す。 ✓ 地域産材の活用を目的として、地域の林業・木材産業者と建築物木材利用促進協定等を締結していることを示す。 ✓ 産業連関表を用いて、木材利用による地域経済への波及効果を定量的に示す。
	③ サーキュラーエコノミーへの貢献 	✓ サーキュラーエコノミーの観点から、木材は再生可能資源として評価されるものであることを示す。 ✓ 建築物において循環性（サーキュラリティ）を意識した、例えば以下のような取組を実施していることについて、具体的な内容を、可能な場合は定量的に示す。 a. 木材利用により非生物由来の（再生不可能な）バージン素材の利用を削減している。 b. 再利用木材（木質ボード等）を活用している。 c. 解体時の環境負荷を低減する設計を採用している。
3. 快適空間の実現	内装木質化による心身面、生産性等の効果 	✓ 建築物の用途等に応じて、訴求度が高い内装木質化の効果を示す。

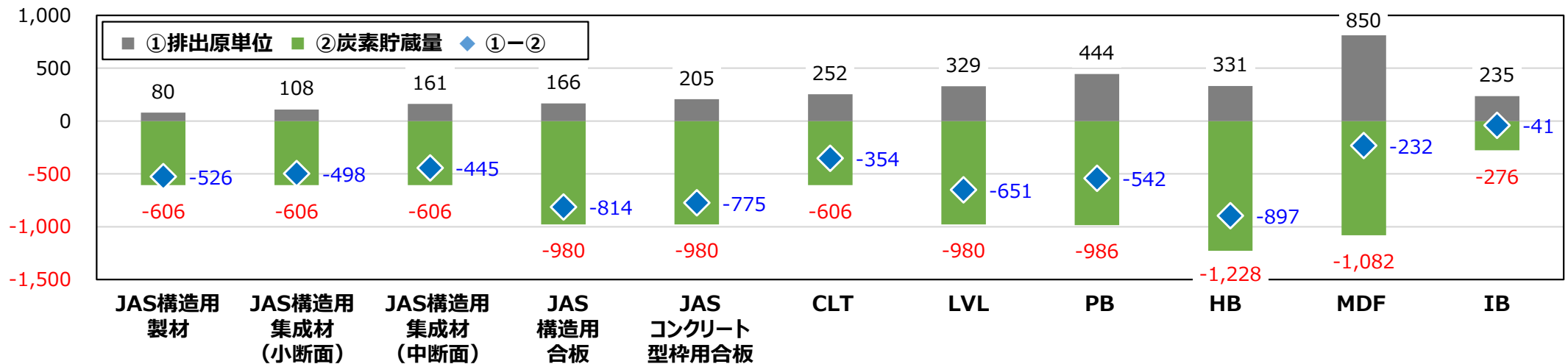


▲ガイドンス掲載先
（林野庁HP）

木材製品の排出原単位と炭素貯蔵量の例（製品製造時、日本平均）

- 平成25年度より、林野庁事業等に基づき、各業界団体の協力のもと、**木材製品の品目別の排出原単位（日本平均、GHG）を整備**。
- 製材、集成材、合板、CLT、PB、HB、MDF、IBの業界平均値については、**ISO14040、ISO14067に準拠**して算定。

木材製品	①排出原単位	②炭素貯蔵量	(参考)①-②	排出原単位の出典
JAS構造用製材（人工乾燥材）	80	-606	-526	Nakano, K., Koide, M., Yamada, Y., Ogawa, T. and Hattori, N. (2024) Environmental impacts of structural lumber production in Japan. <i>Journal of Wood Science</i> 70:4.
JAS構造用集成材（小断面）	108	-606	-498	Nakano, K., Hattori, N., Koide, M., Imago, M., Yamada, Y. and Ogawa, T. (2025) Life Cycle Assessment of Structural Glued Laminated Timber Production with Different Dimensions and Exposure Conditions. <i>Journal of Wood Science</i> 71:36
JAS構造用集成材（中断面）	161	-606	-445	
JAS構造用合板	166	-980	-814	Nakano, K., Hattori, N., Koide, M., Imago, M., Yamada, Y., Ogawa, T. and Toyoshima, Y. (2025) Environmental impacts of structural and concrete formwork plywood in Japan. <i>Journal of Wood Science</i> 71:25.
JASコンクリート型枠用合板	205	-980	-775	
直交集成板（CLT）	252	-606	-354	Nakano, K., Koike, W., Yamagishi, K. and Hattori, N. (2020) Environmental impacts of cross-laminated timber production in Japan. <i>Clean Technologies and Environmental Policy</i> 22, 2193-2205.
単板積層材（LVL）	329	-980	-651	竹内直輝、平井康宏（2022）工場へのアンケート調査に基づく合板及びLVLの製造段階におけるCO2排出量推定. 第17回日本LCA学会研究発表会講演要旨集（一般公開版），3-C1-04.
パーティクルボード（PB）	444	-986	-542	Nakano, K., Ando, K., Takigawa, M. and Hattori, N. (2018) Life cycle assessment of wood-based boards produced in Japan and impact of formaldehyde emissions during the use stage. <i>The International Journal of Life Cycle Assessment</i> , 23, 957-969.
硬質繊維板（HB）	331	-1,228	-897	
中質繊維板（MDF）	850	-1,082	-232	
軟質繊維板（IB）	235	-276	-41	



※ 計算条件や機能単位が異なるため、上記データにより各製品の環境負荷を単純に比較することはできない。

※ ②炭素貯蔵量については林野庁「建築物に利用した木材に係る炭素貯蔵量の表示に関するガイドライン（令和3年10月1日3林政産第85号（林野庁長官通知））」により算定。JAS構造用製材、JAS構造用集成材及びCLTはスギの密度を使用。

※ JAS構造用集成材（小断面）については使用環境B、JAS構造用集成材（中断面）については使用環境Cの排出原単位を表記。

<対策のポイント>

海外の需給変動の影響を受けにくくするため、非住宅分野等における消費拡大、木材製品の国際競争力強化に向けた中高層建築等におけるJAS構造材の利用実証やCLTを活用した建築物の実証、木材利用による温室効果ガス（GHG）排出削減効果の「見える」化の促進、外構部等の木質化の実証、木造公共建築物等の整備等を支援します。

<事業の内容>

1. 中高層等JAS構造材実証支援

JAS構造材を用いた中高層建築等の実証的な取組を支援するとともに、JAS構造材の安定供給に向けた体制整備等の取組を支援します。

2. CLT建築実証支援

CLTを活用した建築の設計・施工に係る実証的な取組を支援します。また、CLT等の木質建築部材に関する工法の低コスト化や技術の普及等を支援します。

3. 建築物LCA・改正SHK制度による木材利用促進に向けた環境整備

木材利用による温室効果ガス（GHG）排出削減効果の「見える化」に向けた、建築物LCA制度化に対応する木材製品の排出原単位の整備への支援や、改正SHK制度（R8.4施行）に対応した炭素蓄積量の算定に係るガイダンス整備等を実施します。

4. 外構部等の木質化対策支援

建築物の外構部等について、木質化を普及するための取組を支援するとともに、類似事例の拡大が期待できる実証的な取組を支援します。

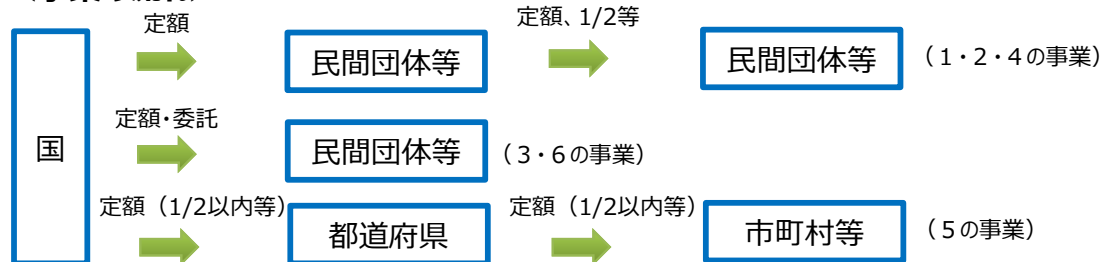
5. 木造公共建築物等の整備

非住宅建築物への更なる木材需要を喚起するため、公共建築物の木造化・内装木質化を支援します。

6. 木材産業における外国人材の受入れ強化支援

特定技能・育成就労による外国人材の受入れ・呼込み体制を強化するため、国内外での説明会・相談会の開催や、スキルアップのための学習用教材の作成を支援します。

<事業の流れ>



<事業イメージ>

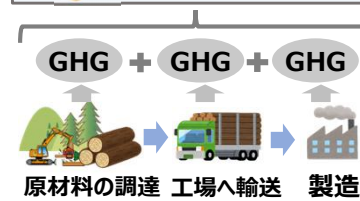
木材製品の消費拡大対策



JAS構造材を用いた
中高層建築等の実証



CLTを活用した設計・建築等の実証、技術開発



木材製品の排出原単位の整備



木材の新たな需要先として見込まれる
木製塀等の普及



木造公共建築物等の整備



外国人材の受入れ強化

【お問い合わせ先】

(1～3、6の事業)
(4、5の事業)

林野庁木材産業課
林野庁木材利用課

(03-6744-2294)
(03-6744-2626)

建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業（一部農林水産省・経済産業省・国土交通省連携事業）



【令和8年度予算（案） 6,700百万円（3,820百万円）（※3年間で総額3,000百万円の国庫債務負担）】
【令和7年度補正予算額 4,800百万円】

業務用建築物のZEB化・省CO2設備の導入等の支援により、脱炭素化と健やかで強い社会づくりを目指します。

1. 事業目的

地球温暖化対策計画で示された2030年度、2035・2040年度の各目標や2050年カーボンニュートラルの実現に貢献するため、一度建築されるとストックとして長期にわたりCO2排出に影響する建築物のZEB化や省CO2設備の導入等を支援することで、建築物の脱炭素化を促進するとともに、ウェルビーイング／高い生活の質の実現やレジリエンス向上の同時実現を目指す。

2. 事業内容

（1）ZEB普及促進に向けた省エネルギー建築物支援事業（一部経済産業省連携事業）

- ①新築建築物のZEB普及促進支援事業
- ②既存建築物のZEB化普及促進支援事業
- ③業務用建築物ストックの省CO2改修調査支援事業

（2）ライフサイクルカーボン削減型の先導的な新築ZEB支援事業（一部農林水産省、経済産業省、国土交通省連携事業）

- ①ライフサイクルカーボン削減型の新築ZEB支援事業
- ②低炭素型建材活用新築ZEB支援事業
- ③ZEB化推進に係る調査・普及啓発等検討事業

（3）水インフラにおける脱炭素化推進事業（農林水産省、経済産業省、国土交通省連携事業）

（4）CE×CNの同時達成に向けた木材再利用の方策等検証事業（農林水産省連携事業）

（5）省CO2化と災害・熱中症対策を同時実現する施設改修等支援事業（一部国土交通省連携事業）

- ①業務用施設における省CO2化・熱中症対策等支援事業
- ②フェーズフリーの省CO2独立型施設支援事業

（6）サステナブル倉庫モデル促進事業（国土交通省連携事業）

3. 事業スキーム

- 事業形態：
 - 委託先及び補助対象：
 - 実施期間：
- メニュー別スライドを参照

4. 事業イメージ



お問合せ先： 環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 地球温暖化対策事業室 ほか 電話：0570-028-341



建築物のライフサイクルカーボンの削減を目指す取組を支援します。

1. 事業目的

運用時のみならず建築物のライフサイクルカーボンの削減を目指す取組を促すため、先導的にライフサイクルカーボンの算定や、低炭素型建材の活用を行う事業について支援する。

※ ライフサイクルカーボン：建築物の構成部材の調達や設備の製造から解体に至るまでのライフサイクル全体において発生する温室効果ガス

2. 事業内容

① ライフサイクルカーボン削減型の新築ZEB支援事業

建築物がライフサイクル全体（運用時、建築時及び廃棄時）で排出するCO2などの温室効果ガス（ライフサイクルカーボン）の削減を目指す取組を促すため、ライフサイクルカーボンを算定する事業を支援する。

◆ 補助要件：ライフサイクルカーボンを算定すること、ZEB Oriented基準以上の省エネルギー性能を満たすこと、エネルギー管理体制を整備すること 等

◆ 補助対象経費：ZEB化に資するシステム・設備機器の導入に伴う費用 等※3

② 低炭素型建材活用新築ZEB支援事業

①に加え、低炭素型の建材（鉄、コンクリート、木材等）を使用する建築物について支援する。

◆ 補助要件：①に加え低炭素型の建材を導入すること 等

◆ 補助対象経費：①に加え低炭素型の建材の導入に伴う費用

③ ZEB化推進に係る調査・普及啓発等検討事業

建築物のZEB化を先導・推進するために必要な調査及び普及啓発の検討等を行う。

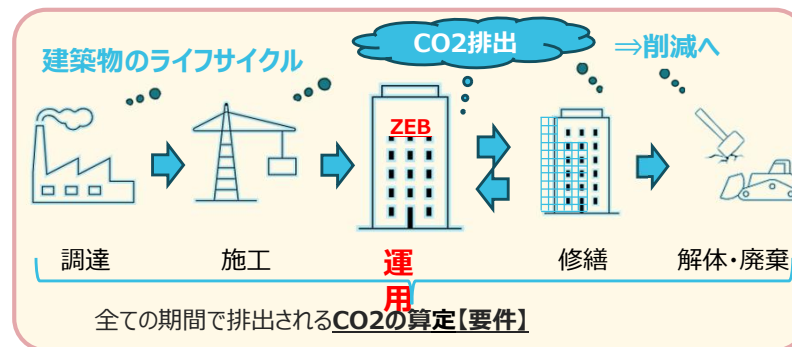
3. 事業スキーム

■ 事業形態：①②間接補助事業（55%～21%（上限5億円））③委託事業

■ 補助対象及び委託先：地方公共団体※4、民間事業者、団体等※5

■ 実施期間：令和6年度～令和10年度

4. 事業イメージ



ZEBランク	補助率（％）	
	事務所等以外 ※1	事務所等 ※2
『ZEB』	55	30
Nearly ZEB	38	25
ZEB Ready	30	21
ZEB Oriented	30	対象外

※1 「事務所等以外」は、ホテル等、病院等、物品販売業を営む店舗等、学校等、飲食店等、集会所等の「事務所等」以外の用途を指す。

※2 「事務所等」は、事務所、官公署等の用途を指す。

※3 EV等（外部給電可能なものに限る。）を充放電設備とセットで購入する場合に限り、蓄電容量の1/2×4万円/kWh補助（上限あり）。

※4 ①②について、都道府県、指定都市、中核市、施行時特例市及び特別区を除く（用途が病院等の場合、すべての地方公共団体が対象）。

※5 ①②について、延べ面積が10,000㎡以上の場合、民間事業者・団体等は対象外。

GX価値の見える化① (CFP算定等のルール作り)

(これまでの取組状況/今後の検討)

■ カーボンフットプリント (CFP)

これまで、製品ごとの特性に応じた算定を可能にするため、算定ニーズの高いオフィス用品など9つの業界団体等に対し、製品別のCFP算定ルールの策定支援を実施。

今後、CFP算定を支援する対象製品の拡充について検討。

■ 自社の排出削減量に着目した指標 (削減実績量)

現在、削減実績量についてガイドラインを策定中。企業自身が具体的に算定作業を行えること、また国際的にもその価値を主張できることを目指す。

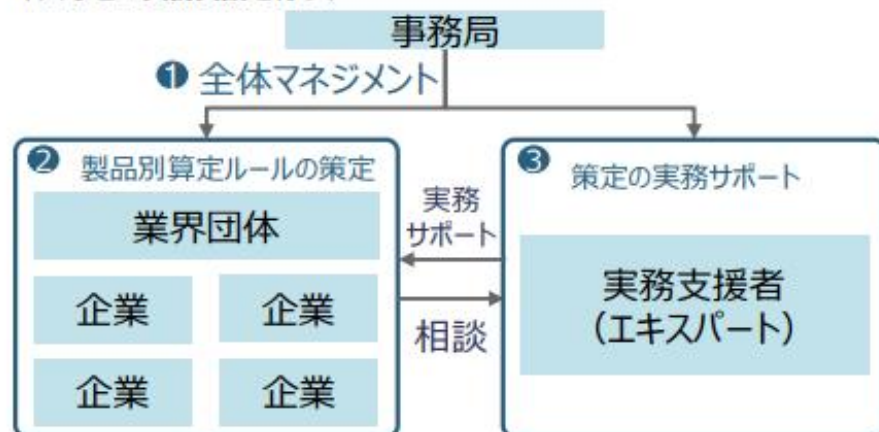
今後、学術界等との議論を踏まえ今年度中の公開を目指す。

■ 社会全体の排出削減量に着目した指標 (削減貢献量)

GXリーグにおける活用事例集の公開や講演等の機会を活用した積極的な発信などを通じて、削減貢献量の活用に向けた取組を推進。

<製品別算定ルール策定支援>

CFPの製品別算定ルールを定めようとしている業界団体に対して、事務局による事業推進や行程管理を通じ、国際的なルール動向の共有、算定方法のアドバイスなどの実務支援を行う。



業界団体や企業を中心に作業部会を組成

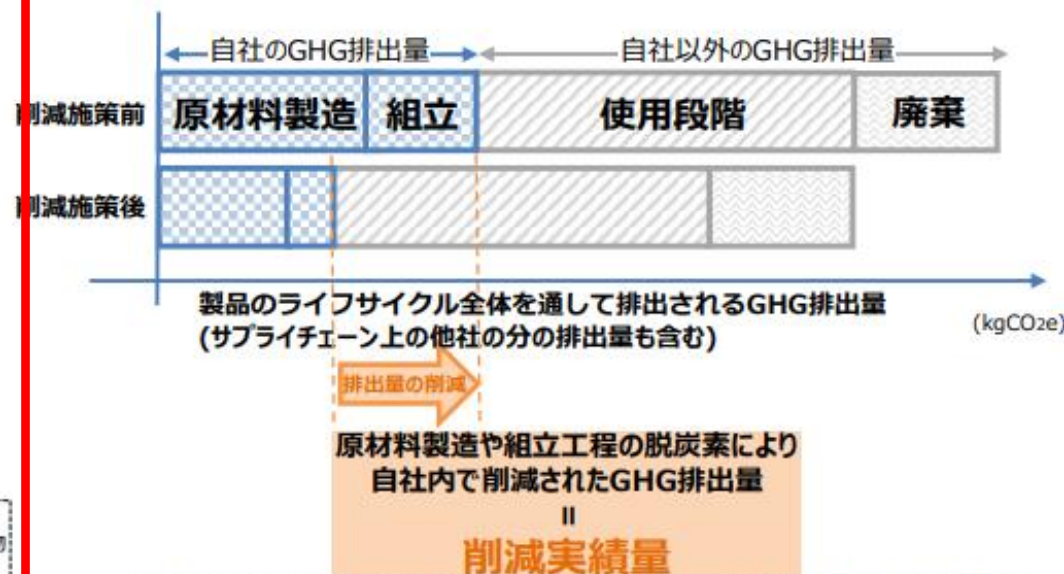
国内外の事例共有や、国際的なルール (ISO対応) に基づくアドバイス等を行う

令和5年度対象団体: 文具・事務用品、コピー用紙及び印刷用紙、オフィス家具、ソフトウェア
令和6年度対象団体: 段ボール及び段ボール箱、生コンクリート及びプレキャストコンクリート、履物
令和7年度対象団体: 化粧品、プラスチック容器包装

(出所) 令和6年度「GX促進に向けたカーボンフットプリントの製品別算定ルール策定支援事業」を基に作成。
https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/LCA_CFP/shien_productquantificationrules.html

<削減実績量の概念>

2024年3月の「産業競争力強化及び排出削減の実現に向けた需要創出に資するGX製品市場に関する研究会(中間整理)」で提唱。自社の排出量を削減した施策を反映した製品単位の排出削減量を表す。



(出所) 産業競争力強化及び排出削減の実現に向けた需要創出に資するGX製品市場に関する研究会 中間整理 (別紙) を基に作成。
https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/gx_product/20240326_report.html



【令和8年度要求額 9,000百万円（新規）】

環境省

戸建住宅のZEH化、集合住宅のZEH-M化、既存住宅の断熱リフォームによる脱炭素化を支援します。

1. 事業目的

地球温暖化対策計画で示された2030年度、2035・2040年度の各目標や2050年カーボンニュートラルの実現に貢献するため、住宅の断熱化や省エネ化等を支援し、住宅分野の脱炭素化とウェルビーイング／高い生活の質の実現を図る。

2. 事業内容

- (1) 戸建住宅・集合住宅のZEH化・省CO₂化促進事業
 - ①新築戸建住宅のZEH・ZEH+化等支援
ZEH※1又はZEH+※2の要件を満たす戸建住宅を新築する者に対する補助
 - ②新築集合住宅のZEH-M化等支援
ZEH-M※3の要件を満たす集合住宅を新築する者に対する補助
 - ③既存住宅のZEH化改修促進支援
既存住宅をZEH水準の要件を満たす住宅に改修する者及び既存住宅の省エネ診断を行う者に対する補助
- (2) 既存住宅の断熱リフォーム支援事業
既存住宅の断熱リフォームを行う者に対する補助
- (3) 省エネ住宅の普及拡大に向けた課題分析・解決手法に係る調査検討事業
省エネ住宅に関する課題分析・調査検討業務の委託

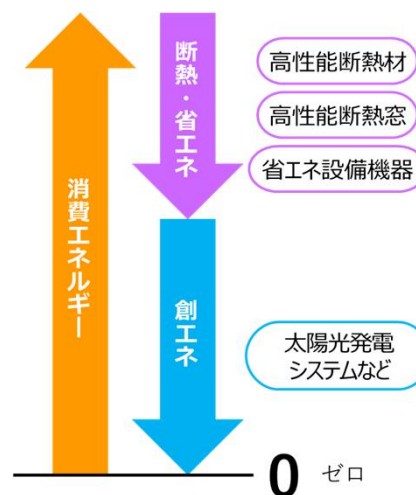
※1 ZEHは、快適な室内環境を保ちながら、住宅の高断熱化と高効率設備によりできる限りの省エネルギーに努め、太陽光発電等によりエネルギーを創ることで、1年間で消費する住宅のエネルギー量が正味（ネット）で概ねゼロ以下となる住宅
 ※2 ZEH+はZEH以上の更なる省エネと断熱等性能等級6以上の外皮性能を満たした上で、①再生可能エネルギーの自家消費の拡大措置、②高度エネルギーマネジメントの要素のうち1つ以上を満たす住宅
 ※3 ZEH-Mは、「ZEH」と同様に年間の一次エネルギー消費量が正味でゼロとなることを目指した集合住宅（住棟）

3. 事業スキーム

- 事業形態 (1) (2) 間接補助事業 (3) 委託事業
- 補助対象・委託先 (1) (2) 住宅取得者等 (3) 民間事業者・団体
- 実施期間 令和8年度～令和10年度

4. 事業イメージ

【ZEHのイメージ】



【補助額/補助率】

	地域区分/階層等	補助額/補助率
戸建住宅 ZEH※1	1～3	55万円/戸
	4～8	45万円/戸
戸建住宅 ZEH+※1	1～3	90万円/戸
	4～8	80万円/戸
集合住宅 ZEH-M※1	低層	40万円/戸※2
	中層	40万円/戸※2
	高層	1/3※3
ZEH化改修促進	戸建・集合	1/3相当※4
	省エネ診断	1/3
断熱リフォーム※1		1/3※4

※1 追加設備等に対する補助あり
 ※2 LCCO₂の算定を行った場合50万円/戸
 ※3 過去に採択された案件の継続分に限る
 ※4 補助上限あり

(3) 建築物の省エネルギー性能の一層の 向上

①新築建築物における省エネ基準への 適合の確保

改正建築物省エネ法による省エネ対策の加速化

Point

- 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～

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

※省エネ基準への適合は原則として省エネ適判により確認。
 ※仕様基準や住宅性能評価等を用いた場合などは省エネ適判の省略が可能。

	現行			改正	
	非住宅	住宅		非住宅	住宅
大規模 2,000㎡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 300㎡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(施行済)

【現行】建売戸建、注文戸建
賃貸アパート

【改正】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～

- 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

	【現行】	【改正】
非住宅	省エネ基準から ▲20%	▲30～40% (ZEB水準)
住宅	省エネ基準から ▲10%	▲20% (ZEH水準)

ストックの省エネ改修

2023年4月～

住宅金融支援機構法

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

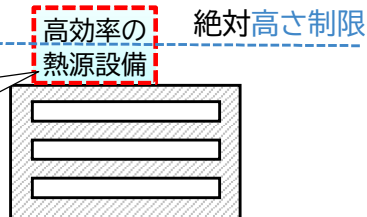
形態規制の合理化(施行済)

省エネ改修で設置

建築基準法

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



再エネ利用設備の導入促進

2024年4月～

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

- ※1 太陽光発電、太陽熱利用、地中熱利用、バイオマス発電 等
- ※2 区域は、住民の意見を聴いて設定。「行政区全体」や「一定の街区」を想定

再エネ導入効果の説明義務

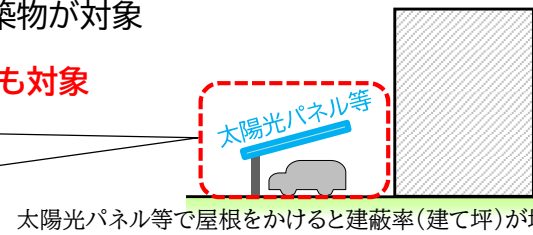
- ・ 建築士から建築主へ、再エネ利用設備の導入効果等を書面で説明
- ・ 条例で定める用途・規模の建築物が対象

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



➤ 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

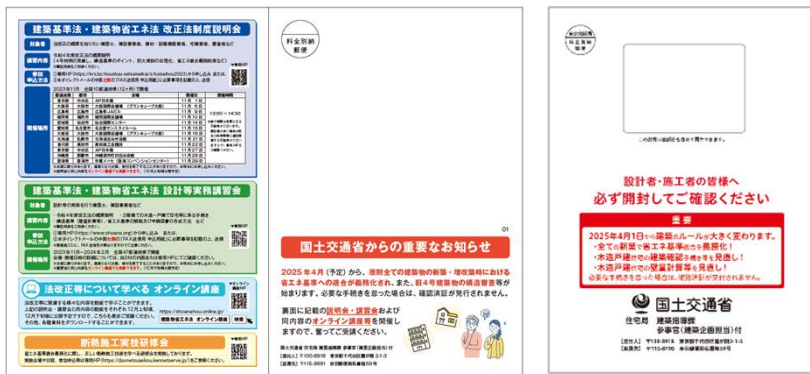
- 改正建築基準法・建築物省エネ法の制度説明会を開催
- 新制度の下での建築確認手続き、構造基準（壁量計算等）及び省エネ基準の解説・省エネ適判関係図書の作成方法などを内容とする設計等実務講習会を開催
- 説明会・講習会のオンライン講座の配信

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



制度説明会の様子

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

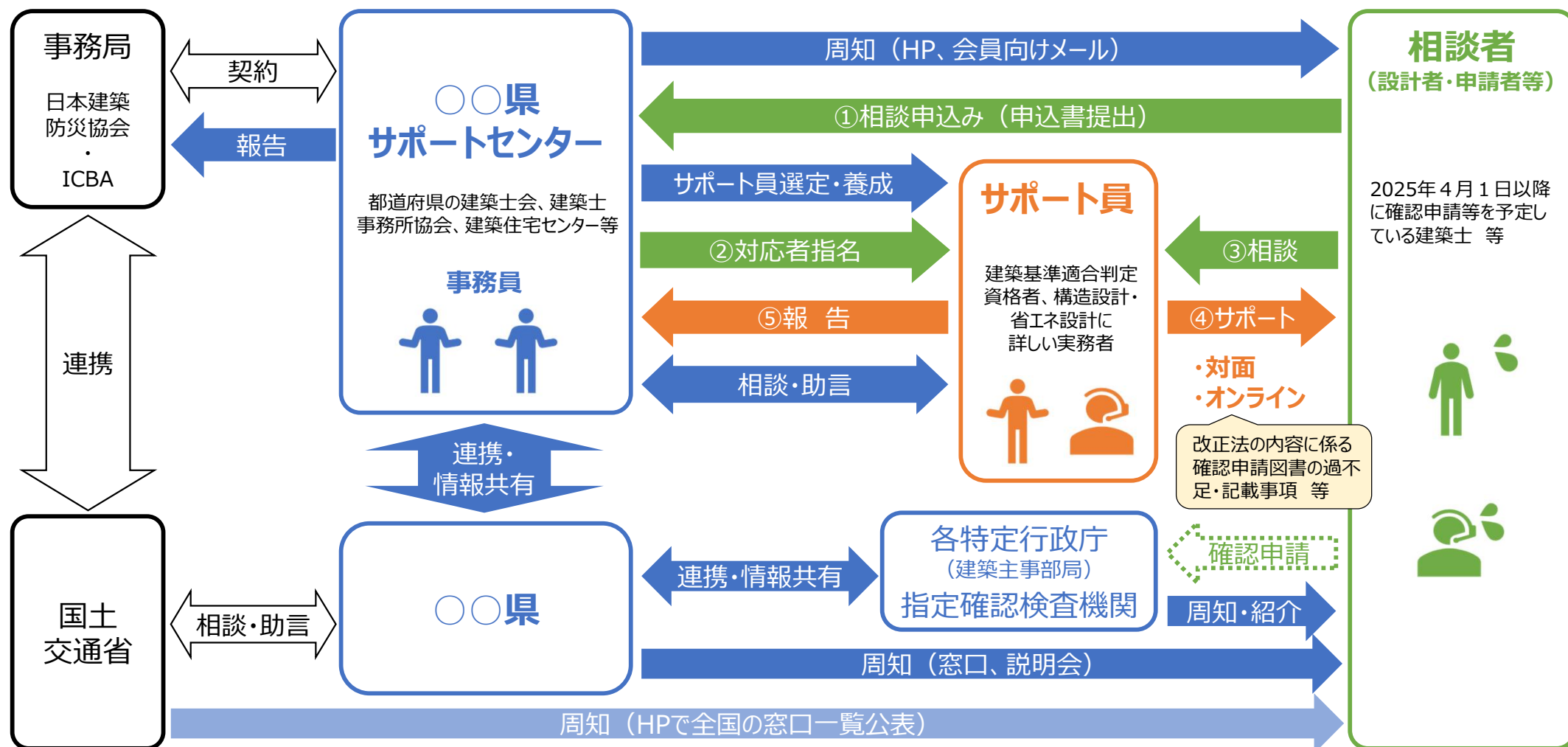
- 国土交通省、国立研究開発法人建築研究所及び一般社団法人住宅性能評価・表示協会において、それぞれ改正建築基準法・改正建築物省エネ法に関連する情報をホームページで提供。

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.hyoukakyukai.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.hyoukakyukai.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）>



サポートセンター及びアシストセンター

Point

- 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しています。
- 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しています。

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推進センターで受付しています。

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

T E L : 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りますので、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しています。

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

F A X : 03-5276-3537

T E L : 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りますので、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。

- 気候風土適応住宅は、地域の気候及び風土に応じた特徴を多面的に備えている住宅であることにより、省エネ基準適合義務制度において外皮基準に適合させることが困難であるものとして、国土交通大臣が定める基準に適合する住宅のこと。
- 省エネ基準適合義務制度において、外皮基準を適合除外、また一次エネルギー消費量基準への評価にあたっては、標準的な断熱性能を有しているという仮定で評価を行う。

国が定める気候風土適応住宅の要件

下記の項目に該当※する住宅について、気候風土適応住宅とすることが可能。また、国が定める基準の他に、所管行政庁がその地方の自然的社会的条件の特殊性に応じて、独自に基準を定めることが可能。

※気候風土住宅の要件について、断熱性能への影響を鑑みて、いずれか一つのみ該当して気候風土適応住宅に適合する項目と複数該当して気候風土適応住宅に適合する項目がある。

現行項目



土塗壁



落とし込み板壁



床板張り



化粧野地板天井



地場製作の木製建具



茅葺き屋根



面戸板現し



せがい造り

省エネ基準への評価について

○仕様基準

外皮基準	<u>適合除外</u>
一次エネ基準	告示で定める設備に適合すること。

○標準計算

外皮基準	<u>適合除外</u>
一次エネ基準※	標準的な外皮性能があると仮定して一次エネを算出し、基準値以下となること。

※一次エネルギー消費量の算出にあたっては、国研 建築研究所が所管するWebプログラムを使用

所管行政庁における独自基準の設定状況

- 気候風土適応住宅は、国土交通大臣が定める基準のほかに、所管行政庁がその地域の自然的・社会的条件の特殊性に応じて、独自基準を定めることができる。
- 所管行政庁による独自基準について、令和7年9月時点で33行政庁が運用を開始し、25行政庁が検討中。

運用時期	基準を定めた所管行政庁	対象地域	規模・構造	主な独自仕様	共通的な仕様
R3年4月	熊本県（県及び熊本市、八代市、天草市）	県内全域	木造住宅 ※規模は問わない	・くまもと型伝統構法による木造建築物（構造材を県産木材とする等）	<ul style="list-style-type: none"> ・県産木材の使用 ・伝統的な継手仕口 ・石場建て等の開放的な床下 ・深い庇 ・通風に配慮した窓
R4年3月	宮崎県（県及び宮崎市、延岡市、都城市、日向市）	県内全域	延べ床面積300㎡未満の木造住宅	<ul style="list-style-type: none"> ・軒裏が野地板現し ・瓦屋根、茅葺屋根 	
R4年4月	福岡県（県及び北九州市、福岡市、久留米市、大牟田市） ※現在運用停止	県内全域	延べ床面積300㎡未満の木造住宅	<ul style="list-style-type: none"> ・外壁の過半が県産木材による板張り壁 ・瓦屋根 	
	沖縄県（県及び那覇市、うるま市、宜野湾市、浦添市、沖縄市） ※現在運用停止	県内全域	延べ床面積300㎡未満の住宅※構造は問わない	<ul style="list-style-type: none"> ・花ブロック、ルーバー ・屋上緑化、壁面緑化 	<ul style="list-style-type: none"> ・深い庇 ・通風に配慮した窓
R4年12月	埼玉県（特定行政庁及び限定特定行政庁を除く） ※現在運用停止	県所管内	延べ床面積300㎡未満の住宅	<ul style="list-style-type: none"> ・柱の小径は原則12.0cm以上の軸組構造 ・外皮平均熱貫流率（U_A値）を1.54W/㎡K以下 	<ul style="list-style-type: none"> ・県産木材の使用
R6年4月	長崎県（県及び長崎市、佐世保市、島原市、大村市、平戸市、松浦市、五島市）	県内全域	延べ面積が300㎡未満の木造住宅	<ul style="list-style-type: none"> ・軒の出が0.9m以上 ・6畳以上の畳の間又は5㎡以上の土間 ・柱・土台に県産材の使用 	<ul style="list-style-type: none"> ・手刻み加工による、伝統的な継手仕口 ・通風に配慮した間口
	鹿児島県（県及び鹿児島市、鹿屋市、薩摩川内市、霧島市）	県内全域	木造住宅 ※併用住宅は含まない	<ul style="list-style-type: none"> ・瓦葺や茅葺、金属板葺屋根 ・構造材はかごしま材や古材の使用 	
R7年4月	富山県（県及び富山市、高岡市）	県内全域	木造住宅 ※規模は問わない	<ul style="list-style-type: none"> ・貫工法等、土間設置、床下が開放的であること ・通り側の窓が木製建具であり、かつ外側に格子窓があること 	—
	滋賀県（県及び大津市、彦根市、長浜市、近江八幡市、草津市、守山市、東近江市）	県内全域	木造住宅 ※規模は問わない	<ul style="list-style-type: none"> ・主たる居室が竿縁天井または網代天井 ・縁側を設け、室内側に多層構成の建具 ・県産材を7.5㎡以上使用 ・柱芯から垂木などの支持材の先端までの長さが0.9m以上の軒 ・自然通風を配慮した複数の窓 	—
R7年度中	埼玉県飯能市、岡山県津山市				
時期未定	埼玉県東松山市、群馬県みどり市、長野県、静岡県、愛知県、三重県、石川県金沢市、岡山県（県及び岡山市、倉敷市、玉野市、新見市）、徳島県、香川県、大分県（県及び大分市、別府市、中津市、日田市、佐伯市、宇佐市）、佐賀県（県及び佐賀市）				

令和6年度「気候風土適応住宅基準の検討状況に係る調査(令和6年8月時点)」



石場建て



深い庇・軒



地域産の材料の使用



軒裏が野地板現し



県産木材の板張り壁



屋根の遮熱(屋上緑化)



日射遮蔽(花ブロック)

住宅局所管の補助事業により支援を行う新築の住宅・建築物について、民間事業者等が行うものは省エネ基準適合を、公的主体が行うものはZEH・ZEBレベルの省エネ水準適合等を原則要件化する。

背景・課題

2050年カーボンニュートラル、2030年における温室効果ガス46%削減(2013年度比)など、脱炭素社会に向けた政府目標が示される中、CO2排出量全体の約3分の1を占める住宅・建築物分野においても、さらなる省エネ化の推進が求められている。

また、「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」のとりまとめにおいて、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が求められているところ。

基本的な考え方

脱炭素社会に向けた、率先した省エネ、再エネ対応を図るため、住宅・建築物の新築を支援する補助事業について、以下の要件化を行う※1。

1. 民間事業者等※2が行う住宅・建築物の新築については、省エネ基準適合を要件化する。
2. 公的主体※3が行う住宅・建築物の新築については、ZEH・ZEBレベル※4の省エネ水準適合を要件化するとともに、公的賃貸住宅については太陽光発電設備の設置を原則化する※5。

※1 ・小規模(300㎡未満)で使用頻度が低いなど、ZEH・ZEBレベルの省エネ水準適合を補助要件とすることが合理的でない場合は、省エネ基準適合を補助要件とする。
・居室を有しないもの、開放性が高いもの、伝統的構法のもの、気候風土適応型のもの及び改修を支援する補助については、要件化の適用除外とする。
・令和3年度までに事業採択または事業着手分は適用除外とする。

※2 公的主体以外

※3 地方公共団体、都市再生機構

※4 ZEH Oriented、ZEH-M Oriented、ZEB Oriented

※5 気候風土や高層等によりやむを得ない場合は除く。

住宅・建築物の省エネ化等の推進に向けた体制整備

① 省エネ基準引き上げに向けた体制整備

設計者

施工者

自治体・審査機関

評価・検証機関

- 2030年度までに現行の省エネ基準をZEH・ZEB水準まで引き上げることを目指しており、**省エネ基準の引き上げ等を円滑に実施**するためには、設計者、施工者等に対する**設計・施工方法の習熟支援**や**評価・審査体制の整備**等が必要

<実施内容の例>

- ✓ 設計者、施工者に対するテキスト作成、講習会・実地訓練の開催、相談窓口の設置
- ✓ 審査・評価側（省エネ適判機関、評価機関）の人材育成 等

- また、一般的な評価が難しい**高度な技術を活用した建築物**がZEB水準に適合することを**個別に評価・認定する制度を創設**することを検討しており、今後、新制度の円滑な施行に向けて、**制度の周知・活用促進、評価側の体制整備**等が必要。

<実施内容の例>

- ✓ 設計者に対する制度内容の周知、申請マニュアル等の作成
- ✓ 評価機関における人材育成 等

② 省エネ性能表示制度の活用促進に向けた体制整備

評価・検証機関

建物流通事業者

建築主・建物利用者等

- 省エネ性能の高い住宅・建築物が市場で評価される環境を整備するため、令和6年度に**省エネ性能の表示制度を開始**。
- 今後、**既存建築物の実績値をもとにした省エネ性能を表示する制度を開始**することを予定しており、引き続き、表示制度の**活用状況・課題を把握しつつ、制度の活用を促進**する必要。

<実施内容の例>

- ✓ 住宅・建築物の省エネ性能の表示制度に関する課題分析、取得促進等

③ ZEH・ZEB、省エネ改修等の周知啓発に関する体制整備

設計者

施工者

建築主・建物利用者等

- カーボンニュートラルの実現に向けては、省エネ性能の高い住宅・建築物の供給促進と併せて、既存ストックの省エネ改修を促進する必要。
- 令和6年度には、**断熱性能の高い住宅の住まい方に関するガイドライン、既存住宅を部分的な断熱改修の効果や手順、事例**などを整理した事例集やリーフレットを作成したところであり、引き続き、こうした**取組を周知し、省エネ性能の高い住宅・建築物の供給、既存ストック改修を促進**する必要。

<実施内容の例>

- ✓ ZEH・ZEB、省エネ改修等の周知啓発等

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

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)

○住宅

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

○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)

○住宅

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

○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%

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：断熱等級 5 相当の U_A 値・ η_{AC} 値に適合、
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

省エネ性能向上のための設備について、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）

<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	18,254
共同住宅等の住戸	511
非住宅建築物	114
複合建築物	20
計	18,899

【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



低炭素建築物の認定制度の概要

- エコまち法（都市の低炭素化の促進に関する法律）で定める低炭素建築物の認定制度は、省エネ性能に優れ、かつ、低炭素化に資する一定の措置が講じられている建築物を所管行政庁が認定する制度。
- 認定を受けた建築物は、住宅ローン減税・フラット35Sにおける優遇や容積率緩和措置の対象となる。

■ 低炭素建築物の認定基準 ※下記その他、資金計画等が適切なものであることを満たす必要

ZEH・ZEB水準の省エネ性能

① 外皮性能（誘導基準）

- 住宅においては、断熱等級5相当の U_A 値・ η_{AC} 値
- 非住宅においては、PAL*

② 一次エネルギー消費性能（誘導基準）

- 住宅：省エネ基準から20%以上削減※
- 非住宅：省エネ基準から用途に応じて30～40%以上削減※
40%：事務所等・学校等・工場等、
30%：ホテル等、病院等、百貨店等、
飲食店等、集会所等
※再生可能エネルギーを除く

+

その他講ずべき措置

① 再生可能エネルギー利用設備の導入（必須項目）

- 再生可能エネルギー利用設備の導入
- （戸建住宅の場合のみ）省エネ量と再生可能エネルギー利用設備で得られる創エネ量の合計が基準一次エネルギー消費量の50%以上であること

② 低炭素化に資する措置（選択項目）

下記措置の内いずれかの措置を講ずる

■ 節水対策

- ①節水に資する機器（便器、水栓など）の設置
- ②雨水、井戸水又は雑排水の利用のための設備の設置

■ エネルギー マネジメント

- ③HEMS又はBEMSの設置
- ④再生可能エネルギーと連系した蓄電池の設置

■ ヒートアイ ランド対策

- ⑤一定のヒートアイランド対策（屋上・壁面緑化等）の実施

■ 躯体の 低炭素化

- ⑥住宅の劣化の軽減に資する措置
- ⑦木造住宅又は木造建築物である
- ⑧高炉セメント又はフライアッシュセメントの使用

■ V2H充放電 設備の設置

- ⑨V2H充放電設備（建築物と電気自動車等との間で充放電を行う設備）の設置 ※電気自動車等に充電のみをする設備を含む

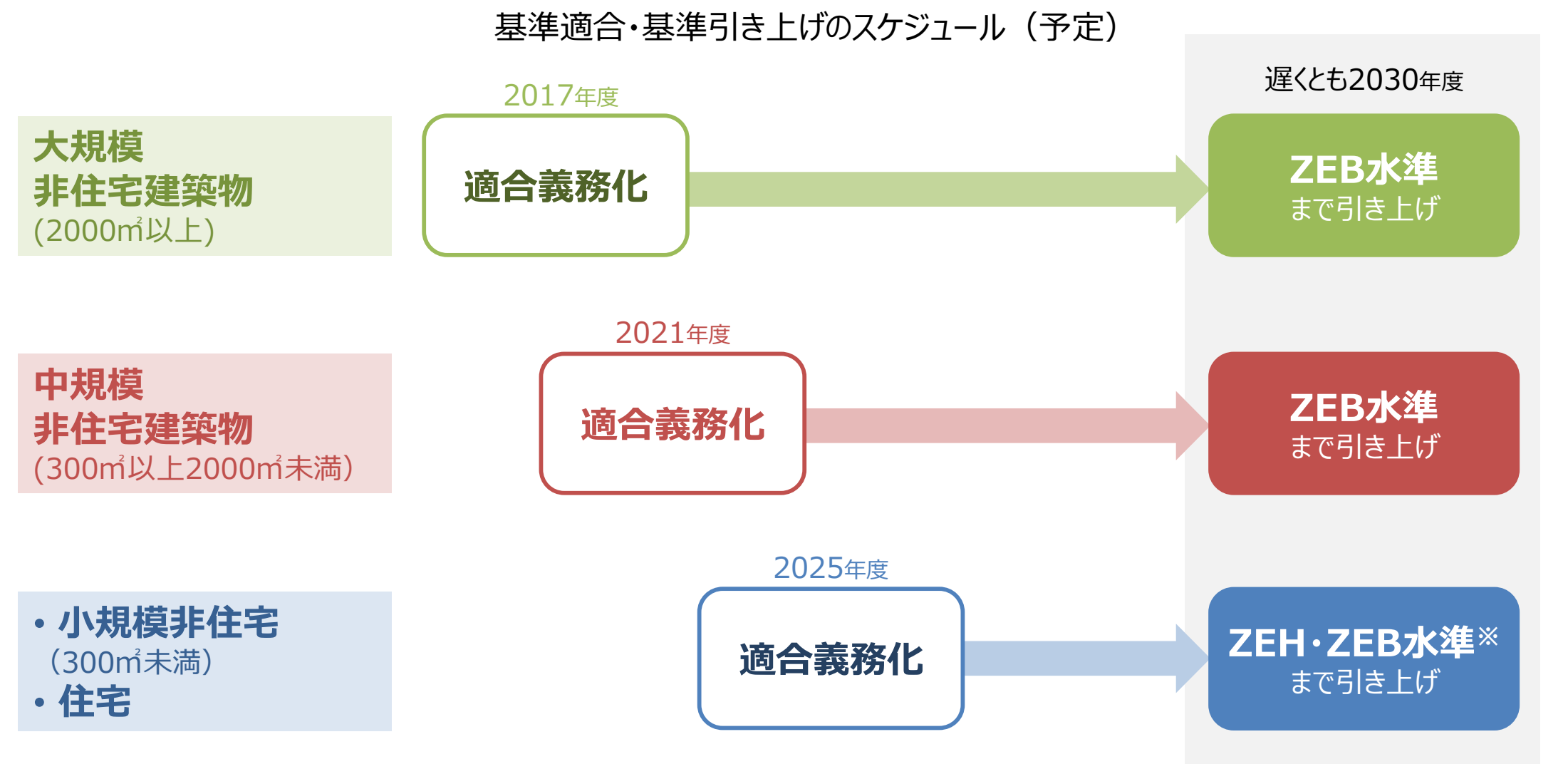
または

標準的な建築物と比べて、低炭素化に資する建築物として
所管行政庁が認めるもの（CASBEE等）

■ 認定状況（令和7年3月末時点）

認定対象	合計
一戸建て	71,447件（戸）
共同住宅	32,710件（戸又は棟）
複合建築物	407件（棟）
非住宅	36件（棟）
合計	104,600件

- 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。



※ 地球温暖化対策計画(R7.2.18閣議決定)において、「ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保」について、「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ルギー基準値から用途に応じて30%又は40%(小規模建築物については20%)削減」とされている。

115

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			2021年度			2024年度			2025年度			2026年度			遅くとも2030年度		
用途・規模		一次エネ (BEI)の 基準値	用途・規模		一次エネ (BEI)の 基準値	用途・規模		一次エネ (BEI)の 基準値	用途・規模		一次エネ (BEI)の 基準値	用途・規模		一次エネ (BEI)の 基準値	用途・規模		一次エネ (BEI)の 基準値
大規模 (2,000㎡ 以上)	非住宅	※2 1.00	中大規模 (300㎡以上)	非住宅	※2 1.00	大規模 (2,000㎡ 以上)	工場	※2 0.75	大規模 (2,000㎡ 以上)	工場	※2 0.75	中大規模 (300㎡以上)	工場	※2 0.75	中大規模 (300㎡以上)	工場 事務所 学校	※3 0.60
		事務所 学校			※2 0.80		事務所 学校	※2 0.80		事務所 学校	※2 0.80						
		ホテル 百貨店			※2 0.85		ホテル 百貨店	※2 0.85		ホテル 百貨店	※2 0.85						
小中規模 (2,000㎡ 未満)	非住宅	—	小規模 (300㎡未満)	非住宅	—	中規模 (300㎡以上、 2,000㎡未 満)	非住宅	※2 1.00	中規模 (300㎡以上、 2,000㎡未 満)	非住宅	※2 1.00	小規模 (300㎡未満)	非住宅	※2 1.00	小規模 (300㎡未満)	非住宅	※3 0.80
		—			—		—	—		—	—						
住宅		—	住宅		—	住宅		—	住宅		※2 1.00	住宅		※2 1.00	住宅		※3 0.80

※1 「-」は届出義務/努力義務

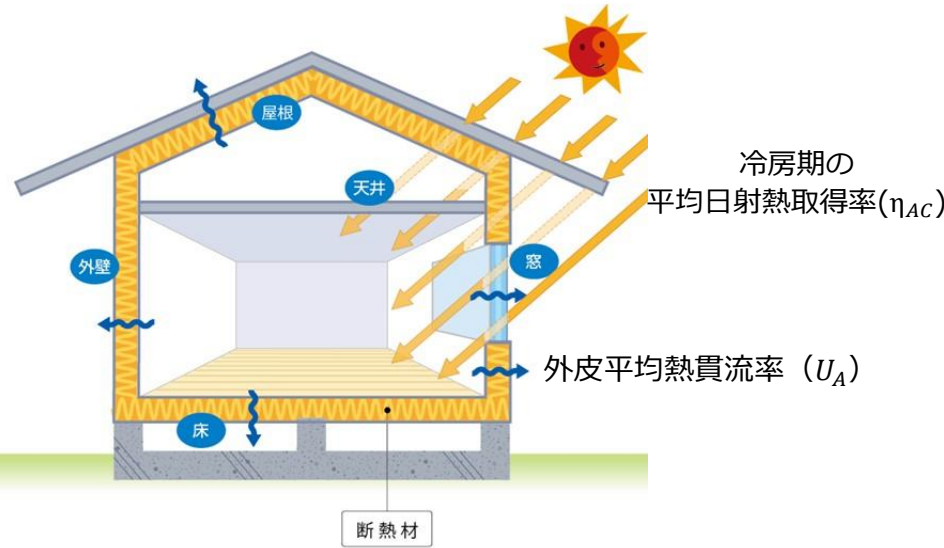
※2 太陽光発電設備及びコージェネレーション設備のうち自家消費分を含む

※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。

断熱等性能等級

外壁、窓等を通しての熱の損失を防止する性能

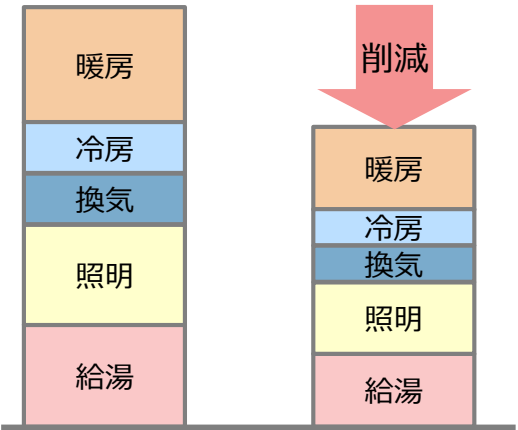


省エネルギー基準消費比量	概ね ▲40%※	等級 7	戸建て住宅：R4年10月施行 共同住宅等：R5年4月施行
	概ね ▲30%※	等級 6	
	概ね ▲20%	等級 5 ZEH水準	R4年4月施行
	省エネ基準	等級 4 省エネ基準	建築物省エネ法 R7年4月適合義務化
	H4年基準	等級 3	
	S55年基準	等級 2	
	(その他)	等級 1	

※冷暖房にかかる一次エネルギー消費量の削減率。

一次エネルギー消費量等級

一次エネルギー消費量の削減の程度を示す性能



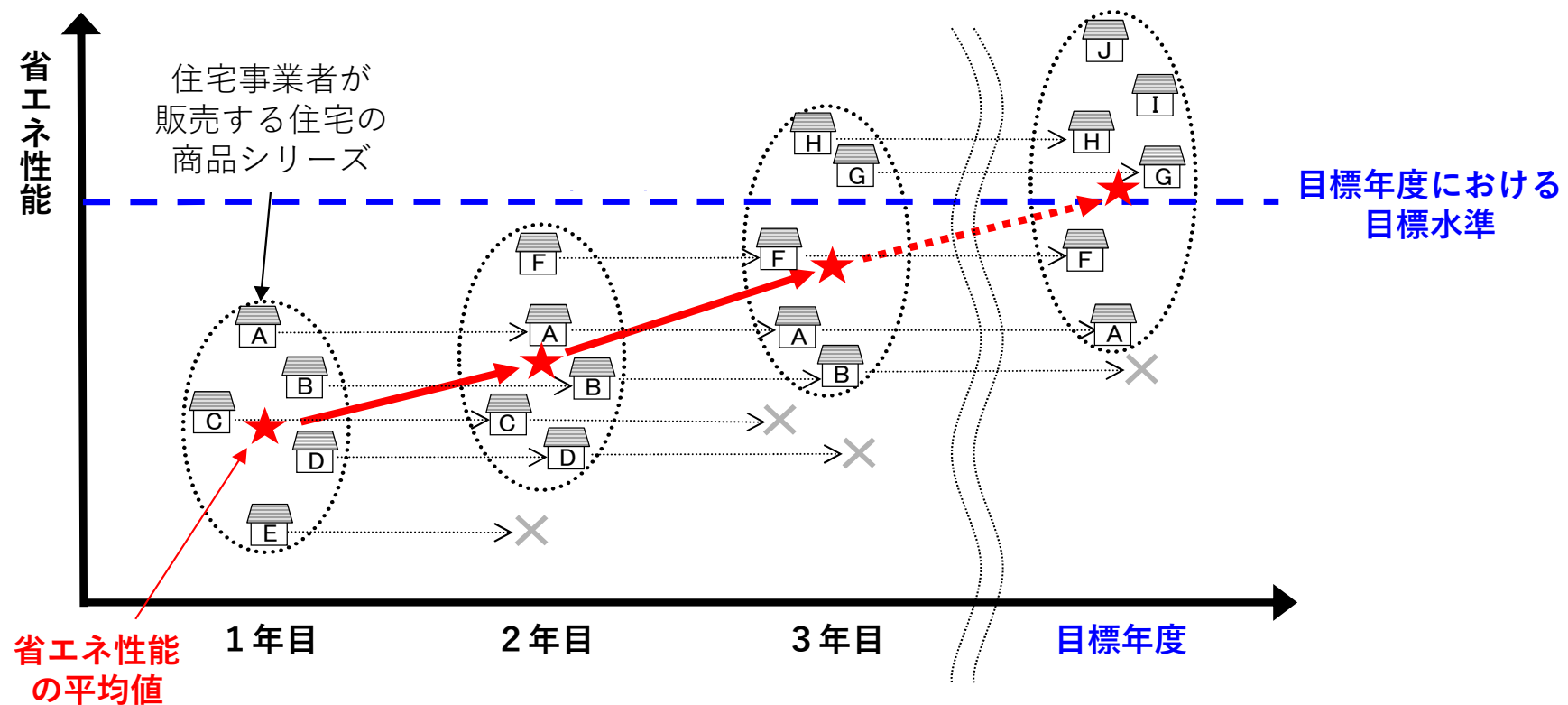
省エネ基準比 エネルギー消費量 ▲35%	BEI※ 0.65	等級 8	今回創設
▲30%	0.70	等級 7	
▲20%	0.80	等級 6 ZEH水準	R4年4月施行
▲10%	0.90	等級 5	
0%	1.00	等級 4 省エネ基準	建築物省エネ法 R7年4月適合義務化
10%	1.10	等級 3 (既存住宅のみ)	
-	-	-	
(その他)	(その他)	等級 1	

※その他の一次エネルギー消費量を含む

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、賃貸アパートの省エ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、一層の省エ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。



住宅トッパーナー制度の概要

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。

建売戸建住宅（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

- 国が目標年度と省エネ基準を超える水準の基準（トッパーナー基準）を制定。
対象事業者には、トッパー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、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（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。

参考：2023年度の新築戸建住宅の設置率 36.5%（推計）
⇒ 2030年度の目標設置率 60%

住宅トッパーナー基準

		旧基準			現行基準			
建て方	年間供給戸数	外皮基準	一次エネ基準 BEI（再エネ含む）	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	断熱等級5相当の U_A 値・ η_{AC} 値	0.80	37.5%	2027年度
注文戸建住宅	300戸以上	省エネ基準	0.80	2024年度	断熱等級5相当の U_A 値・ η_{AC} 値	0.75	87.5%	
賃貸アパート	1000戸以上	省エネ基準	0.90	2024年度	断熱等級5相当の U_A 値・ η_{AC} 値	0.80	-	
分譲マンション	1000戸以上	-	-	-	断熱等級5相当の U_A 値・ η_{AC} 値	0.80※1	-	2026年度

※1：分譲マンションのBEIについては、再エネ含む水準。

※2：多雪地域、都市部狭小地、その他周辺環境等により設置が困難な住宅を除くこともできる。

住宅TR事業者の地域別供給戸数分布

- 現行の住宅TR事業者による2023年度供給戸数の分布を分析したところ、下表のとおり、**注文戸建/賃貸アパートについては住宅TR事業者以外/全事業者の傾向と概ね合致する一方、建売戸建/分譲マンションについては住宅TR事業者以外/全事業者と比較して6地域以外で供給が少ない傾向にある。**
- 今後、2030年度までの省エネ基準のZEH水準への引き上げに向けては、都市部以外の地方におけるボトムアップを促進するため、**地方の中小工務店等に対する周知や技術力向上も念頭にした環境整備に取り組んでまいりたい。**

2023年度に供給した戸数における地域区分別の分布

地域区分	住宅TR事業者 (建売戸建)	住宅TR事業者 (注文戸建)	住宅TR事業者で ない工務店
1	0%	0%	0%
2	0%	3%	3%
3	0%	2%	3%
4	2%	5%	5%
5	9%	14%	15%
6	80%	68%	66%
7	7%	8%	7%
8	1%	0%	1%

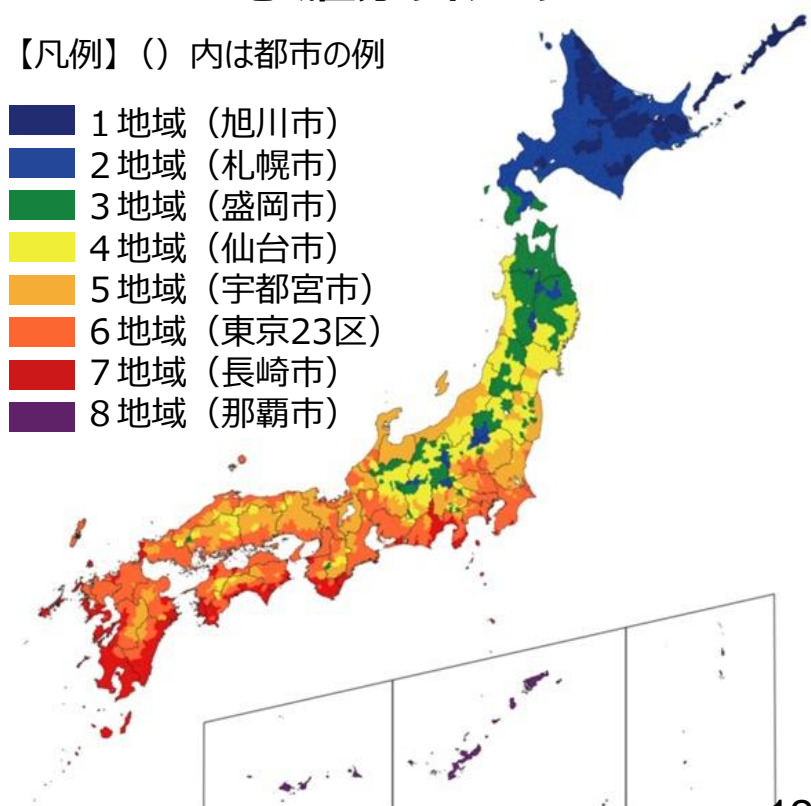
地域区分	住宅TR事業者 (賃貸アパート)	住宅TR事業者 (分譲マンション)	全事業者 (300㎡以上の住宅)
1	0%	0%	0%
2	0%	2%	3%
3	1%	1%	1%
4	5%	1%	2%
5	12%	6%	7%
6	72%	84%	78%
7	8%	5%	6%
8	1%	1%	2%

(出典) 国土交通省調査

<地域区分のイメージ>

【凡例】 () 内は都市の例

- 1 地域 (旭川市)
- 2 地域 (札幌市)
- 3 地域 (盛岡市)
- 4 地域 (仙台市)
- 5 地域 (宇都宮市)
- 6 地域 (東京23区)
- 7 地域 (長崎市)
- 8 地域 (那覇市)



- R7年2月に閣議決定された第7次エネルギー基本計画やGX2040ビジョンにおいて、左下赤字箇所のとおり、**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に対する支援**と併せて、**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**することが示された。
- その後、上記の支援策としては、R6年度補正予算で創設された「子育てグリーン住宅支援事業」において、GX債を財源として、ZEH基準の水準を大きく上回る、**断熱等級6以上かつBEI=0.65（再エネ除き）**を要件とする「**GX志向型住宅**」への補助制度が措置されたところ、併せて措置することとされた、**より高い省エネルギー水準の住宅の供給を促す枠組み**の創設について検討を進める必要がある。
- なお、建築物省エネ法においては右下のとおり、年間に一定戸数の住宅を供給する事業者を対象にした**住宅トップランナー制度**が設けられているところ、**現行の住宅トップランナー基準**は、外皮性能は**断熱等級5以上**、一次エネルギー消費量基準は**分譲マンションはBEI=0.80（再エネ含み）**、**建売戸建・賃貸アパートはBEI=0.80（再エネ除き）**、**注文戸建はBEI=0.75（再エネ除き）**となっており、**ほぼZEH水準と同等の省エネ性能となっている**。

●第7次エネルギー基本計画 （令和7年2月18日閣議決定）

- V. 2040年に向けた政策の方向性
- 2. 需要側の省エネルギー・非化石転換
 - （4）産業・業務・家庭・運輸部門に求められる取組
 - ② 業務・家庭

…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。…

支援措置については、これらの**規制や制度による手法と併せて、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などの導入に対する支援を行う**。

●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）

- 5. GXを加速させるためのエネルギーをはじめとする個別分野の取組
 - （14）住宅・建築物
 - …**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…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…を促進する**。

<住宅トップランナー制度の目的・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以上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で、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。

<住宅トップランナー制度の内容・基準>

国が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）を制定し、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がかかる。目標年度において、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（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て実施。

建て方	年間供給戸数	住宅トップランナー基準			
		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	強化外皮	0.80	37.5%	2027年度
注文戸建住宅	300戸以上	強化外皮	0.75	87.5%	
賃貸アパート	1,000戸以上	強化外皮	0.80	-	
分譲マンション	1,000戸以上	強化外皮	0.80※1	-	2026年度

※1：分譲マンションのBEIについては再エネ含む水準。※2：多雪地域、都市部狭小地、その他周辺環境等により設置が困難な住宅を

- 2030年までの新築住宅におけるZEH水準の確保、2050年カーボンニュートラル目標の達成に向けて、**高度な省エネ技術の普及やそれに伴うコスト縮減**を促すため、特に多くの住宅を供給する事業者を対象に更なる省エネ性能の向上を促進する。

○ 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）

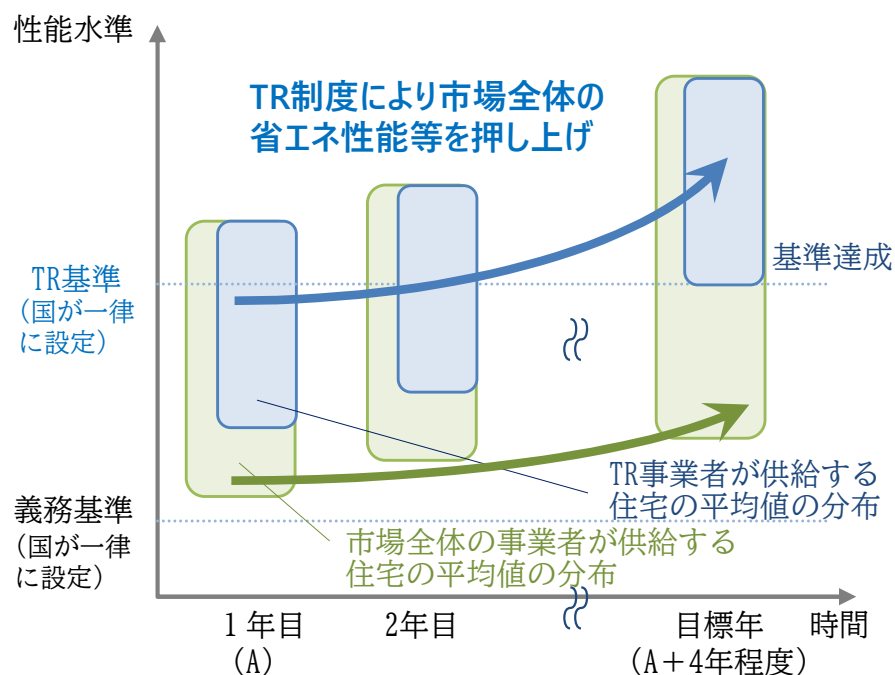
5. GXを加速させるためのエネルギーをはじめとする個別分野の取組 （14）住宅・建築物

・・・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（中略）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（中略）を促進する。

現行の住宅トップランナー制度のイメージ

【住宅トップランナー制度の対象事業者】

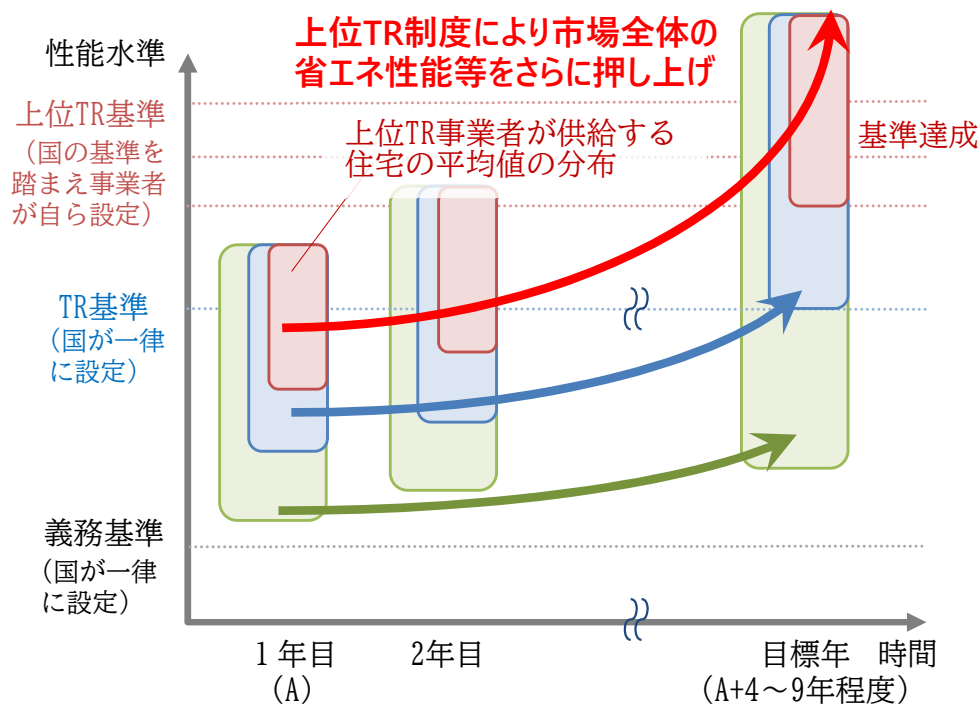
戸建住宅（建売・注文）、共同住宅（分譲・賃貸）の区分ごとに、**市場全体の約2分の1**を供給する大手の事業者



拡充した住宅トップランナー制度創設後のイメージ

【拡充住宅トップランナー制度の対象事業者】

戸建住宅（建売・注文）、共同住宅（分譲・賃貸）の区分ごとに、**市場全体の約4分の1**を供給するさらに大手の事業者



- 特に多くの住宅を供給する事業者を対象に、国が定めるルールに基づき、**より高い省エネ性能等を確保するための中長期的な計画を策定し**、取組状況について**毎年度報告を求める仕組み**をイメージ。
 ※ 中長期的な計画の案は以下の表全体のとおり（〇〇の数字は事業者自身が設定）。毎年度報告は、 箇所に対する実績値や供給戸数等を想定。
- 各事業者に対して一律に住宅トップランナー基準達成の努力義務が課されている現行の住宅トップランナー事業者と異なり、**各事業者が自ら計画を作成し、当該計画の達成に向けた状況を毎年度報告することで性能の向上を牽引してもらう趣旨**。
- 事業者の自主性を重んじる趣旨から、**国において計画、報告内容の公表はせず**、事業者による開示も求めない。ただし、**事業者が自主的に公表することは可能**。

項目	各年度の供給戸数に占める割合					留意点
	参考指標				目標年度 (A + 4 ～ 9 年度程度で 事業者自身が設定)	
	A 年度	A + 1 年度		
(1) 外皮性能が断熱等級 6 相当 の U_A 値・ η_{AC} 値	〇〇%	〇〇%	〇〇%	〇〇%	〇〇%	(1) と (2) の どちらかだけ記入す ることも可
(2) 外皮性能が断熱等級 7 相当 の U_A 値・ η_{AC} 値	〇〇%	〇〇%	〇〇%	〇〇%	〇〇%	
(3) BEI=0.65 (再エネ除き)	〇〇%	〇〇%	〇〇%	〇〇%	〇〇%	
(4) (1) かつ (3)	〇〇%	〇〇%	〇〇%	〇〇%	〇〇%	
(5) その他、事業者が任意に設定 (例：太陽光発電設備の設置、 HEMSの設置、蓄電池の設置など)	〇〇%	〇〇%	〇〇%	〇〇%	〇〇%	地域を限った設定 も可

建築主及び建築士の努力義務

Point

- 改正建築物省エネ法により、**建築主は、省エネ性能の一層の向上を図る**よう努めること。
- **建築士は、建築物の建築又は修繕等に係る設計を行う際、省エネ性能の向上に資する事項について建築主に説明する**よう努めること。

建築主の努力義務

改正法により、建築主は建築をしようとする建築物に対する努力義務の内容が見直し

<2025年3月末まで>

省エネ基準に適合させるために必要な措置を講ずるよう努めなければならない



<2025年4月以降>

省エネ性能の**一層の向上を図るよう努めなければならない**。

建築士の努力義務

- **建築士は、建築物の建築又は修繕等に係る設計を行うときは、建築主に対して、設計に係る建築物のエネルギー消費性能など省エネ性能の向上に資する事項について説明するよう努めなければならない**。
- 建築物の省エネ性能表示制度における**省エネ性能ラベル**や**省エネ性能の評価書**を活用して、建築主へ説明することも可能。

修繕等とは…

- 修繕
- 模様替え
- 建築物への空気調和設備等※の設置
- 建築物に設けた空気調和設備等※の改修

※ 空気調和設備等：一次エネルギー消費量の算定対象である以下の設備
空気調和設備、換気設備、給湯設備、照明設備、昇降機

- 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**された。
- **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**である。

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

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中。



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

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える化
- 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

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



＜新築住宅を対象とする支援事業＞

所管	支援措置の名称	予算案	支援対象	主な補助率・補助額等
環境省	戸建住宅ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）化等支援事業 補助	55.5億円の内数	新築戸建住宅のZEH、ZEH+	ZEH：55万円/戸 ZEH+：90万円/戸 ほか
環境省	集合住宅の省CO2化促進事業 補助	29.5億円の内数	20層以下の集合住宅におけるZEH-Mの新築	低層ZEH-M（3層以下）：定額40万円/戸 中層ZEH-M（4～5層）：定額40万円/戸 高層ZEH-M（6～20層）：定率1/3（上限40万円/戸） ほか
環境省	地域脱炭素推進交付金 補助	750億円の内数 （R6補正含む）	ZEH（又はZEH+）を上回る、地方公共団体独自の断熱性能の基準を満たす高性能住宅 など	定額（ZEH+：100万円/戸以内、ZEH：55万円/戸以内）に加え、かかりまし費用に対する給付額の1/2以内を上乗せ交付（合計で上限140万円/戸） ほか
国交省	サステナブル建築物等先導事業（省CO2先導型） 補助	42.0億円の内数	先導性の高い省エネ化に取り組む住宅の新築	補助率：1/2 限度額：3億円/プロジェクト（※） ※改修事業も対象
国交省 環境省	子育てグリーン住宅支援事業 補助	2,250億円の内数 （R6補正） 250億円 （R7当初予算）	子育て世帯・若者夫婦世帯などを対象とした高い省エネ性能を有する住宅の新築	補助額：GX志向型住宅 160万円/戸 長期優良住宅 最大100万円/戸 ZEH水準住宅 最大 60万円/戸

＜新築住宅を対象とする支援事業＞

所管	支援措置の名称	予算案	支援対象	主な補助率・補助額等
国交省	フラット35S 融資	248.24億円 の内数	省エネ性能に優れた住宅の新築	断熱等級4かつ一次エネ等級6又は 断熱等級5かつ一次エネ等級4： 適用金利当初5年間▲0.25%引下げ 断熱等級5かつ一次エネ等級6： 適用金利当初5年間▲0.5%引下げ ZEH住宅： 適用金利当初5年間▲0.75%引下げ
国交省	住宅ローン減税（所得税・個人住民税） 税		認定長期優良住宅・認定低炭素住宅、ZEH水準省エネ住宅、省エネ基準適合住宅の新築	控除率：各年末の住宅ローン残高の0.7%（控除期間：最大13年間） 最大控除額：住宅の性能に応じて以下のとおり（R6・7年入居の場合） ※括弧内の金額は、子育て世帯・若者夫婦世帯がR6年中に入居した場合の最大控除額 ・認定長期優良住宅・認定低炭素住宅：409.5万円（455万円） ・ZEH水準省エネ住宅：318.5万円（409.5万円） ・省エネ基準適合住宅：273万円（364万円）
国交省	投資型減税（所得税） 税		認定長期優良住宅・認定低炭素住宅・ZEH水準省エネ住宅の新築	控除率：標準的な性能強化費用相当額の10% 最大控除額：65万円【税額控除】
国交省	固定資産税、登録免許税、不動産取得税の優遇措置 税		認定長期優良住宅・認定低炭素住宅の新築	固定資産税：一般住宅に比べ、軽減期間を2年延長（※） 登録免許税：一般住宅に比べ、税率を0.05%-0.2%減免 不動産取得税：一般住宅に比べ、課税標準からの控除額を100万円増額（※） （※）の特例については認定長期優良住宅のみ
国交省	贈与税非課税措置 税		住宅取得費用の贈与を受けて行うZEH水準省エネ住宅の新築	一般住宅に比べ、 非課税限度額を500万円加算

＜新築建築物を対象とする支援事業＞

所管	支援措置の名称	予算案	支援対象	主な補助率・補助額等
経産省	住宅・建築物需給一体型等省エネルギー投資促進事業（ZEB実証事業） 補助	55億円の内数	新築建築物(10,000㎡以上)によるZEB	補助率：2/3以内（上限5億円/年、複数年度事業について事業全体の上限は10億円）
環境省	建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業 （１）ZEB普及促進に向けた省エネルギー建築物支援事業 ①新築建築物のZEB普及促進支援事業 補助	38.2億円の内数	ZEBの更なる普及拡大のため、新築の建築物ZEB化に資するシステム・設備機器等の導入を支援する。	補助率：ZEB化費用の1／2～1／4（上限3億円）
環境省	建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業 （２）LCCO2削減型の先導的な新築ZEB支援事業 補助	38.2億円の内数	建築物の運用時及び調達時、建築時、廃棄時に発生するCO2（ライフサイクルCO2：LCCO2）を削減し、かつ先導的な取組を行うZEB建築物の普及拡大のため、一定の要件を満たす建築物についてZEB化に資するシステム・設備機器等の導入を支援する。	補助率：ZEB化費用の3／5～1／3（上限5億円）
環境省	建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業 （１）ZEB普及促進に向けた省エネルギー建築物支援事業 ①新築建築物のZEB普及促進支援事業 補助	48億円の内数 (R6補正)	ZEBの更なる普及拡大のため、新築の建築物ZEB化に資するシステム・設備機器等の導入を支援する。	補助率：ZEB化費用の1／2～1／4（上限3億円）
国交省	サステナブル建築物等先導事業（省CO2先導型） 補助	42.0億円の内数	先導性の高い省エネ化に取り組む建築物の新築	補助率：1/2 限度額：3億円／プロジェクト（※） ※ 改修事業も対象

2050年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中大規模木造建築物の普及に資するプロジェクトや先導的な設計・施工技術が導入されるプロジェクトに対して支援を行う。

＜現行制度の概要＞

● 補助対象事業者

民間事業者等

● 補助率・補助限度額

【調査設計費】木造化に関する費用の1/2以内

【建設工事費】木造化による掛増し費用の1/3以内

(ただし算出が困難な場合は建設工事費の7%以内)

【補助限度額】合計2億円

※先導的なプロジェクトの場合は、建設工事費及び上限を引き上げ

● 補助要件

- ① 主要構造部に木材を一定以上使用すること
- ② 建築基準上、耐火構造又は準耐火構造とすることが求められること
- ③ 不特定の者の利用又は特定多数の者の利用に供する用途であること
- ④ 木造建築物等の普及啓発に関する取組がなされること
- ⑤ ZEH・ZEB水準に適合すること
- ⑥ 伐採後の再造林や木材の再利用等に資する取組がなされること 等

※先導的なプロジェクトの場合は、有識者委員会で先導性を評価されること

【補助対象イメージ】



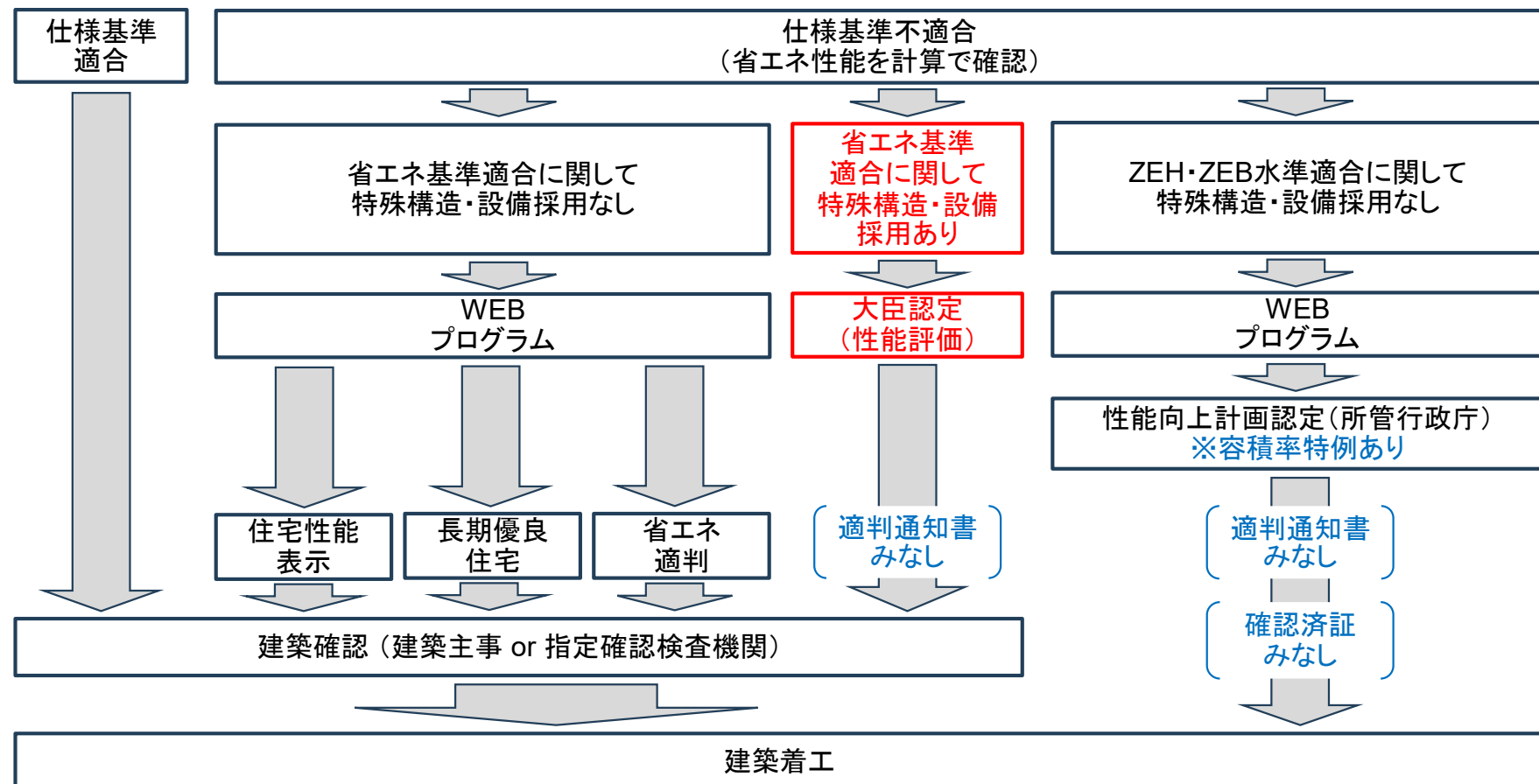
地上9階建て混構造事務所

【出典】熊谷組HP

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＞



一般的な評価が困難な省エネ技術(新技術)の例

- (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、一般的に用いられている建築物のエネルギー消費性能に関する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。

<p>1. CO₂濃度による外気量制御</p>	<p>2. 自然換気システム</p> <p>※自然換気促進シグナル付き自動開閉窓など</p>	<p>3. 空調ポンプ制御の高度化</p>	<p>4. 空調ファン制御の高度化</p>	<p>5. 冷却塔ファン・インバータ制御</p>	<p>6. 照明のゾーニング制御</p> <p>＜就業時間中＞ ＜就業時間外＞</p>
<p>7. フリークーリング</p>	<p>8. デシカント空調システム</p>	<p>9. クール・ヒートレンチシステム</p>	<p>10. ハイブリッド給湯システム等</p>	<p>11. 地中熱利用の高度化</p>	<p>12. コージェネレーション設備の高度化</p>
<p>13. 自然採光システム</p>	<p>14. 超高効率変圧器</p> <p>＜ランニングコスト削減！＞</p>	<p>15. 熱回収ヒートポンプ</p> <p>＜冷温水をバランスよく取り出せると効率が良くなる＞</p>	<p>16. バイオマスエネルギー利用</p>	<p>17. 下水熱等利用システム</p>	<p>18. 太陽熱利用の高度化</p>
<p>19. AI制御等による省エネシステム</p>	<p>20. 高効率厨房換気システム</p>	<p>21. デマンドレスポンス</p> <p>DR実施事業者(アグリゲーター) DR機器(+DR) DRモニター</p>	<p>22. 水素製造・貯蔵・利用システム</p> <p>太陽光発電 → 水素製造 → 水素貯蔵 → 水素利用(燃料電池)</p>	<p>23. 瞬間加温式自動水栓</p> <p>瞬間加温式自動水栓</p>	

別添

令和5年9月

国土交通省住宅局参事官（建築企画担当）付
国土技術政策総合研究所住宅研究部

特殊の構造又は設備を用いる非住宅建築物の エネルギー消費性能の算定方法に関するガイドライン

1. 適用範囲

本ガイドラインは、特殊の構造又は設備を用いる非住宅建築物の性能評価において、当該建築物の設計一次エネルギー消費量及び基準一次エネルギー消費量の算定に適用する。

2. 引用文献等

建築物のエネルギー消費性能に関する技術情報¹
基準一次エネルギー消費量の算定根拠²
エネルギー消費性能計算プログラム（非住宅版）解説³

3. 用語の定義

本文書で用いる主な用語及び定義は「建築物のエネルギー消費性能に関する技術情報」による。

4. 記号及び単位

特になし

5. 評価の想定条件

5.1. 全般

平成28年国土交通省告示第265号に規定される非住宅建築物の設計一次エネルギー消費量及び基準一次エネルギー消費量を算出する方法又はこれに準ずる算定方法（以下単に「算定方法」という。）では、特定の気象条件、室使用条件、冷暖房期間及びカレンダーパターン等の条件を想定した上で建築物のエネルギー消費性能を評価している（以下、評価にあたり想定する条件を「想定条件」という。）。申請に係る建築物の評価において、当該建築物に用いる構造又は設備の特殊性に応じて、これらの想定条件を追加及び変更することができる。ただし、想定条件の追加及び変更を行う場合は、以下に示す事項に留意する必要がある。

5.2. 気象条件

算定方法では、日本全国を8つの地域の区分に分類し、地域の区分に応じて設定された代表地点における気象データ（拡張アメダス気象データ所収の1995年版標準年気象データ）が気象条件として適用されている。当該気象データは、外気温度、外気絶対湿度、法線面直達日射量、水

¹ <https://www.kenken.go.jp/becc/>（※以下、本文書記載のURLはいずれも2023年1月現在）

² https://www.kenken.go.jp/becc/documents/building/Definitions/kaisetsusyo_DefaultSpec_20140602.pdf

³ https://www.kenken.go.jp/becc/documents/building/Manual/webprov3_manual_20221001.pdf

- 建築物省エネ法で規定される大臣認定制度における性能評価のために、ガイドラインを策定。
- 上記は、「特殊な構造又は設備（省エネ未評価技術）」を用いる非住宅建築物の性能評価において、設計一次エネルギー消費量及び基準一次エネルギー消費量を算定する方法を示すものとして公表（令和5年9月）

○空気調和・衛生工学会で未評価技術を検討したメンバーを含む委員会を立ち上げ、令和7～8年度の2年間で、未評価技術の解消に向けた検討を加速化。

（1年目）各未評価技術の情報整理 →性能評価・大臣認定の運用に反映

- ・ 性能評価・大臣認定の際の提出書類・説明内容
- ・ WEBプロ以外の評価ツールを用いる場合の留意事項（計算ロジック公開、計算精度等）

（2年目）各未評価技術をWEBプロに組み込む際の課題整理、計算仕様書案の検討 →WEBプロに反映

基整促E20 未評価技術の評価検討 概要

（1）事業の背景・目的

省エネ基準への適合性を確認するためのエネルギー消費性能評価法において、一部の省エネ技術の導入効果が適切に評価できておらず、建物用途によってはZEB水準の達成が困難なものが存在しており、ZEB水準への引き上げに当たっての課題となっている。

そこで本課題では、空衛学会がWEBプログラムにおける未評価技術として公表している23項目等に係る情報や課題等を整理し、評価法及び一次エネルギー消費量の計算仕様書の策定に向けた技術的知見の整理を行うことを目的とする。

（2）事業の概要

（イ）未評価となっている技術の情報整理

各技術について定義、性能を評価するために必要となる試験規格や計測規格、性能を適切に発揮するための必要条件など、省エネ基準で評価する上で必要な情報を整理する。

（ロ）各技術を現行の評価法に組み込む場合に生じうる課題等の整理

（イ）で整理した各技術を、現行のエネルギー消費性能評価法（標準入力法、モデル建物法）に組み込む場合に生じうる課題や各技術が評価可能となった場合の省エネ基準達成への寄与効果について整理する

（ハ）エネルギー消費量算出方法の提案と検証

（イ）（ロ）を踏まえて、評価可能な技術について評価対象技術の拡張にあたって必要となる評価法を検討し、一次エネルギー消費量の計算仕様書の案としてとりまとめ、効果の検証を行う。

（3）事業の全体計画について（参考）

本調査の実施期間は、令和7年度から令和8年度の複数年度とする。
R7年度：（イ） R8年度：（ロ）および（ハ）の実施。

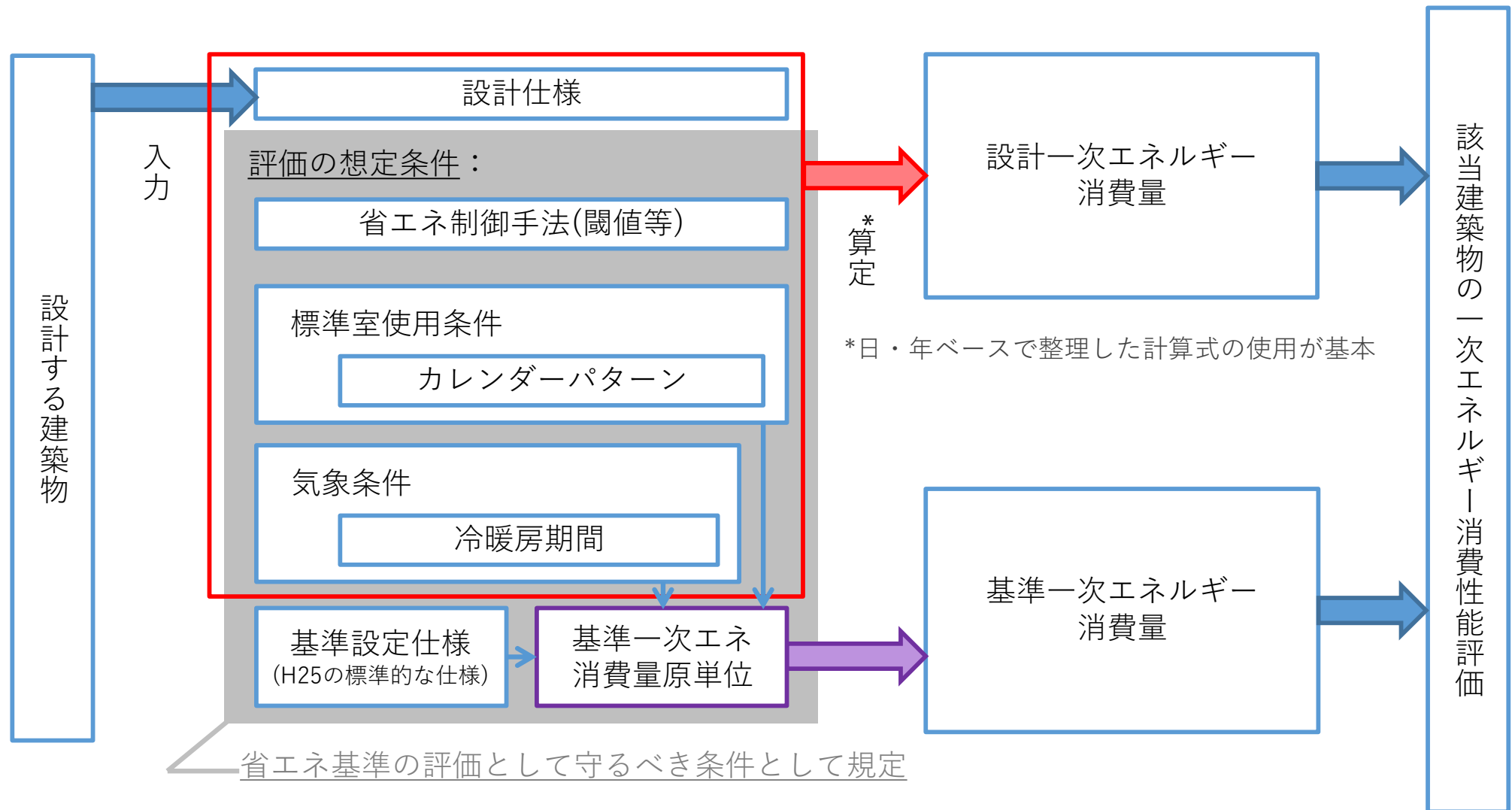
（4）未評価技術拡張検討委員会 委員一覧

立場	所属	氏名（敬称略）
委員長	芝浦工業大学	秋元孝之
委員	東京大学生産技術研究所	大岡龍三
委員	東京電機大学	百田真史
委員	福井大学	桃井良尚
委員	九州大学	住吉大輔
委員	日本工業大学	吉野一
委員	東京理科大学	吉澤望
委員	東京工芸大学	山本佳嗣
委員	明治大学	光永威彦
委員	日本設計	竹部 友久
委員	日建設計	長谷川巖
委員	三菱地所設計	羽鳥大輔
委員	大林組	小野島一
委員	鹿島建設	孤田英晴
委員	清水建設	太田望
委員	大成建設	梶山隆史
委員	竹中工務店	廣江誠人

- ### ＜建築着工までの省エネ性能の基準適合確認ルート＞



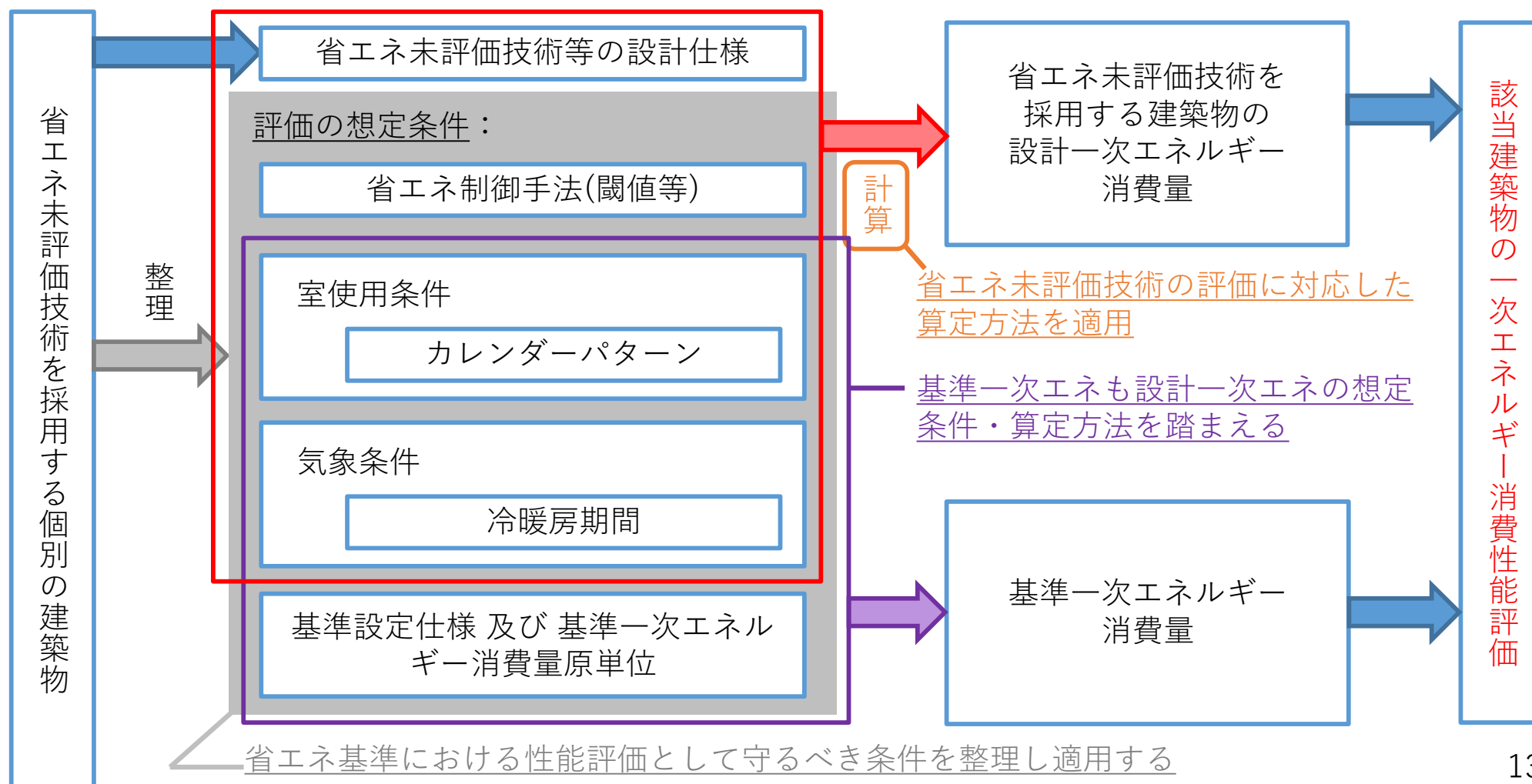
- WEBプログラムによる評価は、簡便かつ迅速な省エネ基準適合の判定に対応するため、入力する性能値の試験方法等がJIS等により一般化された省エネ技術を対象に、室使用条件、気象条件、基準値、省エネ制御の閾値等の想定条件を踏まえて算定した設計一次エネルギー消費量および基準一次エネルギー消費量から実施している。



- 性能評価・大臣認定は、ガイドライン※に基づき、省エネ未評価技術を採用する個別の建築物において、必要に応じて、室使用条件、気象条件、基準値、省エネ制御の閾値等の評価の想定条件を変更し、省エネ未評価技術の評価に対応した計算法を適用して算定した設計一次エネルギー消費量および基準一次エネルギー消費量から実施。

※ 特殊の構造又は設備を用いる非住宅建築物のエネルギー消費性能の算定方法に関するガイドライン（R5.9 国交省住宅局・国総研）

- この際、入力する性能値の試験方法等がJIS等により一般化されていない省エネ技術であっても、実験や解析等により性能値が確認できる場合には、当該省エネ技術を用いて構わない。

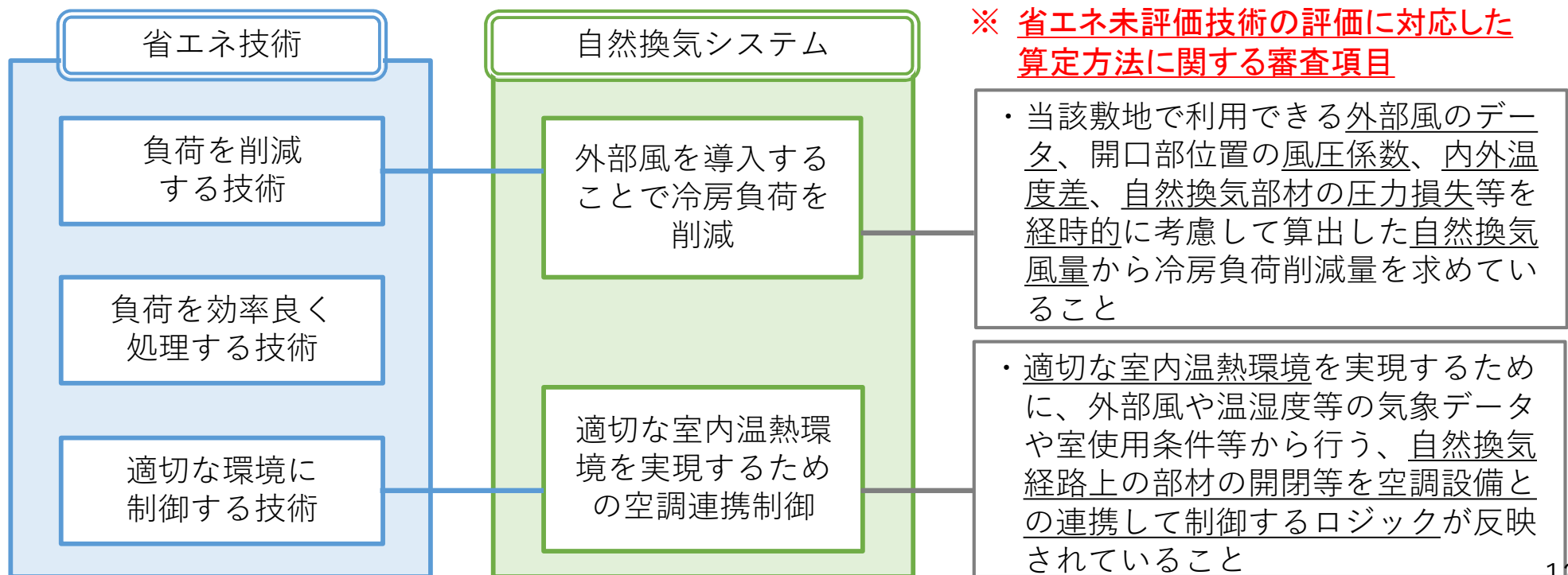


- 未評価技術の性能評価・大臣認定においては、省エネ未評価技術の評価に対応した算定方法を適用していること、基準一次エネも設計一次エネの想定条件・算定方法を踏まえて算定されていることを審査する。
- 例えば、「自然換気システム」については、省エネ未評価技術の評価に対応した算定方法に関して、以下の点を審査することになる。

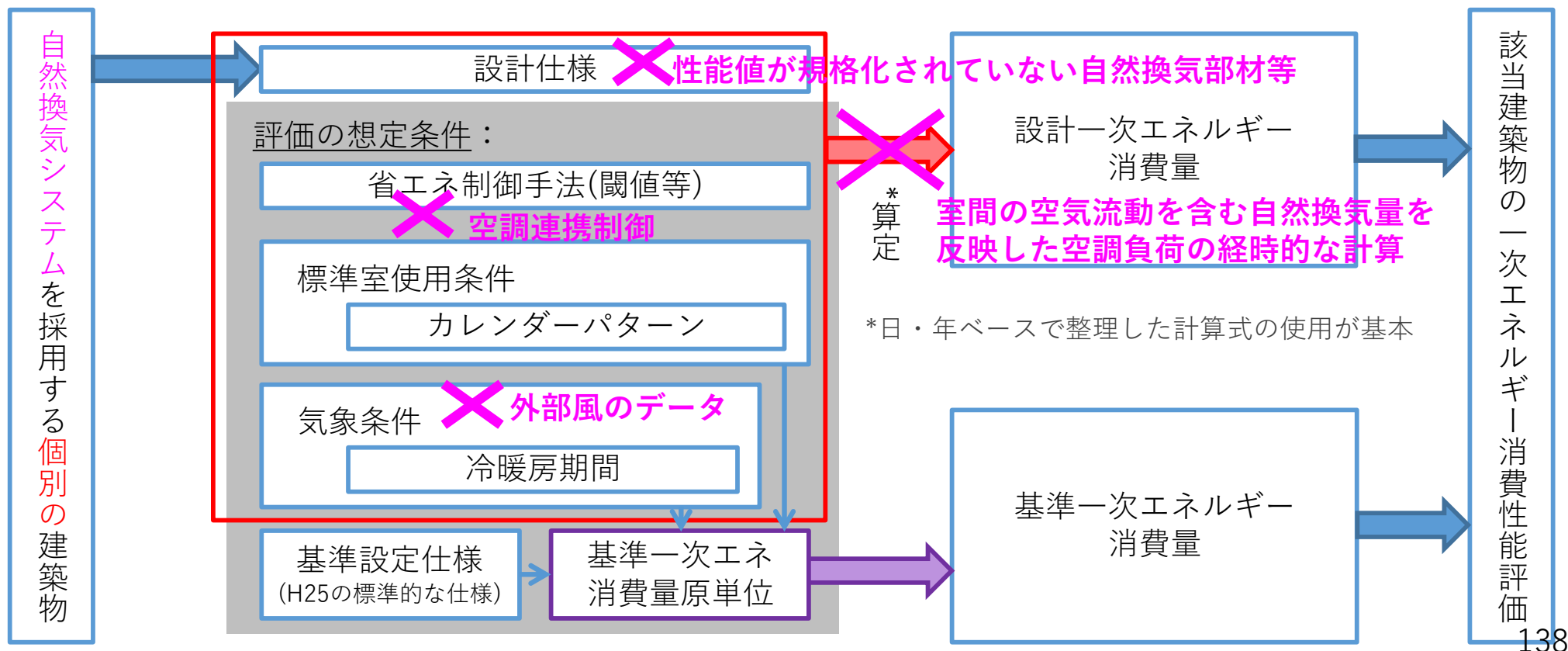
「負荷を削減する技術」：当該敷地で利用できる外部風のデータ、開口部位置の風圧係数、内外温度差、自然換気部材の圧力損失等を経時的に考慮して算出した自然換気風量から冷房負荷削減量を求めていること

「適切な環境に制御する技術」：適切な室内温熱環境を実現するために、外部風や温湿度等の気象データや室使用条件等から行う、自然換気経路上の部材の開閉等を空調設備との連携して制御するロジックが反映されていること

例として



- WEBプログラムによる評価は、簡便かつ迅速な省エネ基準適合の判定に対応するため、入力する性能値の試験方法等がJIS等により一般化された省エネ技術を対象に、室使用条件、気象条件、基準値、省エネ制御の閾値等の想定条件を踏まえて算定した設計一次エネルギー消費量および基準一次エネルギー消費量から実施している。
- 次の課題があることから、現時点において、WEBプログラムでは「自然換気システム」を評価できない。
 - ・【汎用性】：自然換気部材等の性能値が規格化されていない
 - ・【簡便・迅速性】：当該敷地で利用できる外部風のデータが入力できない
 - ・【簡便・迅速性】：室間の空気流動を含む自然換気量を反映した空調負荷の経時的な計算ができない
 - ・【簡便・迅速性】：自然換気経路上の部材の開閉等を空調設備との連携して制御する計算ができない



③既存建築ストックの省エネルギー化等

「省エネ住宅」と「健康」の関係の周知

省エネで健康・快適な住まいづくりを！

「省エネ住宅」と「健康」の関係をご存知ですか？

住宅を新築する方
住宅をリフォームする方



冬暖かく、夏涼しい！ 省エネ住宅は **経済的** + **健康的**

断熱性を高める住宅設備は数多くありますが、普及はまだ充分とは言えません。
このためヒートショックや高血圧症など深刻な健康被害になることもあります。
リフォームや新築の際には、経済面だけでなく、より健康で快適な暮らしのために
省エネルギー住宅について考えてみませんか。

～断熱性能が高く、暖かい「省エネ住宅」は、住まい手の健康づくりにつながります～

ヒートショックの防止

高血圧症の防止

循環器疾患の予防

熱中症の予防

身体活動の活性化



高齢者が自立して暮らせる住生活の実現や、安全で質の高い住宅ストックを推進する観点から、ヒートショック防止等の健康増進リフォームを推進。(住生活基本計画)



●循環器疾患の対策として、40～80歳の国民の収縮期血圧を平均で4mmHg低下させる目標。※1(健康日本21(第二次))
●糖尿病・循環器疾患等の予防の観点から、現在の身体活動量を少しでも増やすことを世代共通の方向性とし、活動指針として「+10(プラステン)：今より10分多く体を動かそう」を推進。(健康づくりのための身体活動基準2013)
※1 これにより、脳卒中死亡数が年約1万人、糖尿病死亡数が年約5千人減少すると推計されています。

改正建築物省エネ法 令和3年4月スタート

建築士は住宅を新築する施主に対し、省エネ性能の説明をすることが義務づけられます。

令和元年5月に公布された改正建築物省エネ法により、住宅を新築する際※2に、建築士から建て主に対して、省エネ性能の説明をすることが義務づけられます(令和3年4月スタート)。住まいを新築される際は、建築士からの説明を参考に、賢く省エネルギーな住まいを検討しましょう！

※2 300㎡未満の注文住宅や賃貸住宅等の設計時に、建築士に対して適用される説明義務制度です。
マンションや分譲戸建住宅の購入時や賃貸住宅の賃借時に、売り主や仲介業者に対して適用されるものではありません。

省エネルギーフォームを実施した居住者の健康への影響を調査

調査：国土交通省 スマートウェルネス住宅等推進調査事業(2014年度～)

室温と血圧の関係

室温が低下すると
血圧が上がります

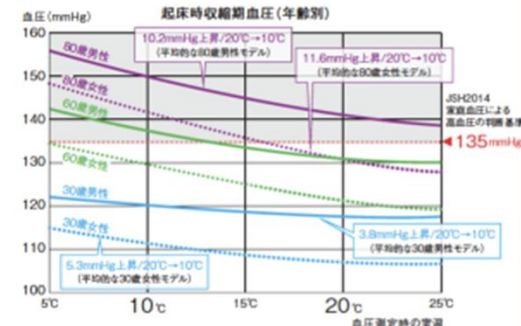
リフォームで断熱性を改善、最高血圧が平均3.5mmHg低下！

右のグラフからも、室温が低下すると
血圧が上がります。その影響は高齢に
なるほど大きくなることがわかります。

【例】冬季の起床時
室温が20℃から10℃に下がった場合
最高血圧はそれぞれ上昇。

60歳 女性の場合 11.6mmHg 上昇
60歳 男性の場合 10.2mmHg 上昇
30歳 女性の場合 5.3mmHg 上昇

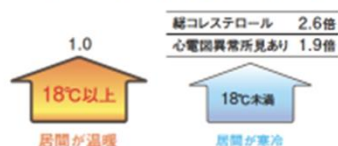
省エネルギーフォーム後、
起床時の最高血圧が
平均3.5mmHg 低下しました。



健康診断結果

室温(18℃未満:18℃以上)で比較
健康診断結果にも差が

室温の18℃未満の住宅に住む人は、
18℃以上の住宅に住む人に比べて、
・心電図の異常所見のある人が約1.9倍
・総コレステロール値が基準範囲を超える人が約2.6倍



疾病との関係

足を冷やさない住環境と病気との関係は
通院人数から考察

床付近の室温が15℃未満の住宅に住む人は、
床付近の室温が15℃以上の住宅に住む人に比べて、
・高血圧で通院している人が約1.5倍
・糖尿病で通院している人が約1.6倍



入浴方法との関係

居間や脱衣所が18℃未満になると
“熱め入浴”になりがち
ヒートショックに気をつけて！

居間や脱衣所の室温が18℃未満の住宅では、
入浴事故リスクが高いとされる“熱め入浴(42℃以上)”が
約1.8倍に増加します。また、部屋間の温度差を無くす
ために居室だけでなく、家全体を暖かくすることが重要です。



住宅内活動時間との関係

居間や脱衣所の室温が上昇すると
住宅内での活動が活発に

断熱改修により居間や脱衣所の室温が上昇。
コタツが不要となることなどで、住宅内の身体活動時間が
約30分程度増加。



調査結果の詳細はこちら

断熱改修等による居住者の健康への影響調査中間報告(第3回)
https://www.mlit.go.jp/report/press/house07_hh_000198.html

消費者向けリーフレット

リーフレット(令和6年6月 国交省HPにて公開)

“

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？

—断熱性能を効率的に高める工夫や事例をご紹介します—

令和6年●月 部分断熱等実証委員会

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			
	高い	やや高い	やや低い	低い	高い	やや高い	やや悪い	悪い
(記入例) 書斎	○ 4	● 3	○ 2	○ 1	○ 4	● 3	○ 2	○ 1
居間	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
台所	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1	○ 4	○ 3	○ 2	○ 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。

室名	項目	快適性				理由
		快適	やや快適	やや不快	不快	
(記入例) 書斎	暖房期	● 4	○ 3	○ 2	○ 1	西日が入り暑い
	中間期	○ 4	● 3	○ 2	○ 1	
	冷房期	○ 4	○ 3	○ 2	● 1	
	暖房期	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1	
居間	中間期	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1	
	冷房期	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1	
	暖房期	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1	
	中間期	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1	
	冷房期	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1	
	暖房期	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1	
	中間期	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1	

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、改修範囲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。

部分断熱改修に係る消費者向けリーフレットのイメージ

◆改修事例の紹介

部 分 断 熱 改 修 の 効 果

事 例

Case2 | 6 地域 (神奈川県)

1階ほぼすべての部位
(窓・天井・壁・床)を等級5相当に

地域	神奈川県横浜市(6地域)
建築年	平成10年
構造	鉄骨造2階建て
居住者	夫婦二人(50代)

延床面積	116m ² (1階:57 m ² 2階:59 m ²)
改修水準	等級5(誘導基準)相当
改修期間	2022年10月3日~2022年11月26日
補助対象費用	420万円(税込)

※断熱改修に伴う部材購入費及び工事費(解体・施工・復旧工事費等)

改修状況

窓	○
天井(階間)	○
壁(外壁・間仕切り)	○
床	○

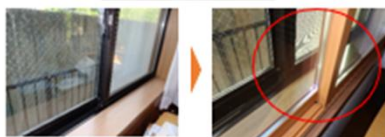
改修面積:52m²、2階は改修なし
改修範囲:



階段入口にロールスクリーンを設置



内窓(二重窓)を設置



改修範囲

居住者の声

- 改修事業者とも相談し、使用頻度が高いものの使い勝手が悪かったLDK(リビング・ダイニング・キッチン)を含む、1階の大部分を改修対象とした。
- 和室の使用頻度は日常的には低いですが、こども・孫が訪れた際の客間として使うことが多く、来客の快適性向上のため改修対象とした。トイレは、直近で改修を行い、設計上の制約もあったため対象外とした。
- 改修期間中、仮住まいは行わず、主に2階で生活した。
- 今回の断熱改修で改善効果を実感したため、2階の断熱改修も検討している。

室温の変化

暖かく過ごせるようになりました

- 暖房を使用している部屋の平均室温



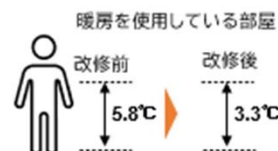
- 暖房を使用していない部屋の平均室温



※平均室温の算出に当たっては、暖房を停止している時間帯も含まれます

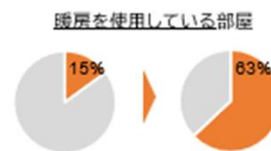
足元が暖かくなりました

- 高さ1.1mで測定した室温と、高さ0.3mで測定した室温の差(上下温度差)



暖かく感じる日が増えました

- 調査期間において、室温が常に10℃超であった日数の割合



体感の変化

冬も軽装で過ごせるようになりました

- 改修前後での夜間の服装の違い



改修した場所の満足度が高まりました

- 改修場所の快適性に係る居住者満足度

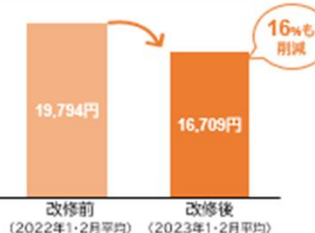


エネルギー使用量の変化

省エネが実現できました

- 冬の電力使用量が改修前と比較して減少

※光熱費は住まい方(暖房使用方法等)によっても変わるため、場合によっては光熱費削減効果が得られない場合もあります。



※エネルギー使用量の実績値に基づき、電気料金単価:31円/kWhと設定して算出しています

部分断熱改修の進め方と効果 ～実証事業で得られた知見～

令和6年6月

部分断熱等改修実証委員会

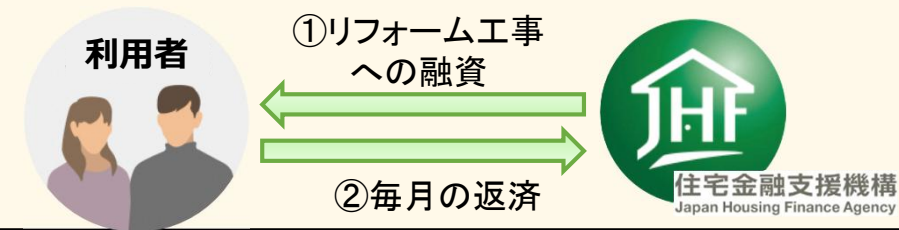
工務店や建築士等の実務者向けに、実証事業で得られた知見をとりまとめて公表（令和6年6月）

- 部分断熱改修の手順
- 部分断熱改修の実証事例
- 部分断熱改修の導入効果
- 部分断熱の改修方針における留意点
- 部分断熱改修における住宅の性能評価方法

「グリーンリフォームローン」の概要 【グリーンリフォームローン】

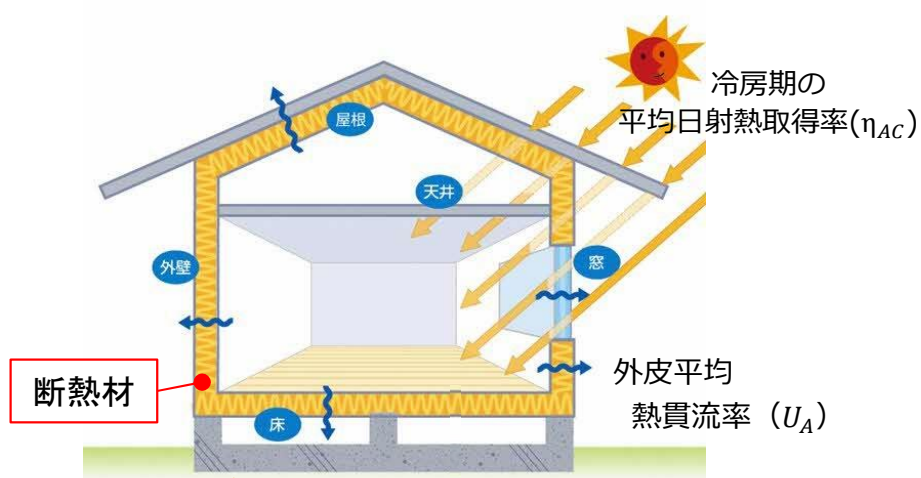
制度の概要

- 「断熱改修」や「省エネ設備の設置」の工事を行うことにより、既存住宅の省エネ性能向上を図る取組みを対象とした、個人向けのリフォーム融資制度。
- 特に断熱性能が高くなる改修を行う場合は、金利を引下げ。



	【グリーンリフォームローン】	【グリーンリフォームローン】S
融資要件	次のいずれかの工事の実施 <ul style="list-style-type: none"> 断熱等級4の「断熱改修」 太陽光発電、高効率給湯機等の「省エネ設備の設置」 	断熱等級5の「断熱改修」の実施
返済方法	通常の返済方法(元利均等返済 又は 元金均等返済)	高齢者向け返済特例
限度額／返済期間	<div>R7.10から融資限度額をアップ</div> 1,000万円 / 10年以内 <small>(高齢者向け返済特例の場合は、借入申込み人全員の死亡時まで)</small>	
融資金利(R7.10)【全期間固定】	通常の返済方法: 1.40 % 高齢者向け返済特例: 3.40 %	通常の返済方法: 1.10 % 高齢者向け返済特例: 3.10 %
保証人・担保	不要 <small>(高齢者向け返済特例の場合は必要)</small>	

断熱等性能等級（外壁、窓等を通しての熱の損失を防止する性能）



<div>大 ← $U_A \cdot \eta_{AC}$ → 小</div>				
等級1	等級2	等級3	等級4 (省エネ基準)	等級5 (ZEH水準)

仕様例 (地域区分5～7)

	【グリーンリフォームローン】	【グリーンリフォームローン】S
壁	高性能グラスウール16K 84mm	高性能グラスウール16K 105mm
窓	アルミサッシ + 透明複層ガラス	アルミ樹脂複合サッシ + Low-E複層ガラス

断熱改修 ➡ 夏は涼しく、冬は暖かい住宅を実現

＜住宅の省エネ改修を対象とする支援事業＞

所管	支援措置の名称	予算案	支援対象	主な補助率・補助額等
経産省	高効率給湯器導入促進による家庭部門の省エネルギー推進事業費補助金 補助	580億円 (R6補正)	(1)高効率給湯器（①ヒートポンプ給湯機、②ハイブリッド給湯機、③家庭用燃料電池）の導入 (2)(1)と併せた①電気温水器、②蓄熱暖房機の撤去	補助率：機器・性能毎に定額 (1)①6～13万円/台、②8～15万円/台、③16～20万円/台 ※戸建住宅：上限2台、集合住宅：上限1台 (2)①4万円/台、②8万円/台 ※台数上限あり
経産省	既存賃貸集合住宅の省エネ化支援事業 補助	50億円 (R6補正)	既存賃貸集合住宅における、従来型給湯器からエコジョーズ、エコフィールへの取替え工事	補助率：機能毎に定額 追い焚き機能なし 5万円/台 ※共用廊下を横断してドレンレールを敷設した場合：8万円/台 追い焚き機能あり 7万円/台 ※浴室へのドレン水排水（三方弁、三本管（二重管含む））工事の場合：10万円/台
経産省	住宅・建築物需給一体型等省エネルギー投資促進事業（既築住宅のZEH改修実証支援事業） 補助	55億円 の内数	従来のZEHを上回る水準への既築住宅の改修	補助率：補助対象経費の1/2以内
環境省	戸建住宅ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）化等支援事業 補助	55.5億円 の内数	既存戸建住宅の断熱リフォーム	補助率：1/3（上限120万円/戸）ほか
環境省	集合住宅の省CO2化促進事業 補助	29.5億円 の内数	既存集合住宅の断熱リフォーム	補助率：1/3（上限15万円/戸（玄関ドアも改修する場合は上限20万円/戸））ほか
環境省	既存住宅の断熱リフォーム支援事業 補助	9.4億円 (R6補正)	既存戸建・集合住宅の断熱リフォーム	補助率：1/3（上限【戸建】上限120万円/戸、【集合】上限15万円/戸（玄関ドアも改修する場合は上限20万円/戸）ほか
環境省	断熱窓への改修促進等による住宅の省エネ・省CO2加速化支援事業 補助	1,350億円 (R6補正)	既存住宅における高性能な断熱窓への改修	工事内容に応じて定額（補助率1/2相当等、上限200万円/戸）

＜住宅の省エネ改修を対象とする支援事業＞

所管	支援措置の名称	予算案	支援対象	主な補助率・補助額等
国交省	長期優良住宅化リフォーム推進事業 補助	373.4億円の内数	省エネ性能等を有する住宅（省エネ基準相当）への改修工事	補助率：1/3 限度額：80万円/戸 ※長期優良住宅（増改築）認定を取得する場合は160万円/戸
国交省	サステナブル建築物等先導事業（省CO2先導型） 補助	42.0億円の内数	先導性の高い省エネ化に取り組む住宅の改修工事	補助率：1/2 限度額：3億円
国交省	住宅・建築物省エネ改修推進事業 補助	社会資本整備総合交付金等の内数	省エネ基準適合レベル又はZEHレベルへの省エネ改修工事（省エネ設計等を含む）	補助額（国＋地方の場合）： 省エネ基準適合レベル 30万円/戸（補助対象費用の4割を限度） ZEHレベル 70万円/戸（補助対象費用の8割を限度）
国交省	子育てグリーン住宅支援事業 補助	2,250億円の内数（R6補正）	住宅の省エネ改修工事等	Sタイプ：必須工事※3種の全てを実施 60万円 Aタイプ：必須工事※3種のうち、いずれか2種を実施 40万円 ※必須工事：①開口部の断熱改修、②躯体の断熱改修、③エコ住宅設備の設置
国交省	フラット35リノベ 融資		既存住宅購入とあわせて実施する省エネ改修工事	適用金利当初5年間▲0.5%引下げ（※） ※断熱等級4かつ一次エネ等級6又は断熱等級5かつ一次エネ等級4の場合は、当初5年間▲1.0%引下げ
国交省	省エネリフォーム税制（所得税・固定資産税） ※別途、住宅ローン減税（増改築・買取再販）もあり 税		省エネ性能を有する住宅への改修工事	【所得税】控除率：標準的な工事費用相当額の10%等を控除 最大控除額：62.5万円/戸（※） ※太陽光発電を設置する場合は67.5万円/戸 【固定資産税】工事翌年度の固定資産税額の1/3を減額（120㎡相当分まで）
国交省	贈与税非課税措置 税		住宅取得等費用の贈与を受けて行う省エネ性能を有する住宅への改修工事	一般住宅に比べ、非課税限度額を500万円加算

建築物の省エネ改修に対する主な支援措置(令和7年度予算等)

＜建築物の省エネ改修を対象とする支援事業＞

所管	支援措置の名称	予算案	支援対象	主な補助率・補助額等
経産省	住宅・建築物需給一体型等省エネルギー投資促進事業（ZEB実証事業） 補助	55億円の内数	ZEB化に向けた既存建築物(2,000㎡以上)の改修工事	補助率：2/3以内（上限5億円/年、複数年度事業について事業全体の上限は10億円）
環境省	建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業（2）ZEB普及促進に向けた省エネルギー建築物支援事業 ②既存建築物のZEB化普及促進支援事業 補助	38.2億円の内数	ZEBの更なる普及拡大のため、既存の建築物ZEB化に資するシステム・設備機器等の導入を支援する。	補助率：ZEB化費用の2／3、1／2（上限5億円（2000㎡未満は3億円））
環境省	建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業（1）ZEB普及促進に向けた省エネルギー建築物支援事業 ②既存建築物のZEB化普及促進支援事業 ③非住宅建築物ストックの省CO2改修調査支援事業 補助	48億円の内数（R6補正）	ZEBの更なる普及拡大のため、既存の建築物ZEB化に資するシステム・設備機器等の導入を支援する。また、既存建築物ストックの省CO2改修によるZEBの達成可能性・省CO2効果の調査を支援する。	補助率： ②ZEB化費用の2／3（上限5億円（2000㎡未満は3億円）） ③調査費用の1／2（上限100万円）
環境省	建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業（2）省CO2化と災害・熱中症対策を同時実現する施設改修等支援事業 ①業務用施設における省CO2化・熱中症対策等支援事業 補助	48億円の内数（R6補正）	様々な業務用施設等の改修に際し、高効率な設備の導入支援を行い、熱中症対策等にも資する既存 建築物の省CO2化の促進を図る。	補助率：1／3（上限：メニューに応じて1,000万円、3,500万円、4,000万円、等）
環境省	業務用建築物の脱炭素改修加速化事業 補助	112億円（R6補正・4年間で総額344億円の国庫債務負担）	既存建築物（業務用）の省CO2改修に際し、外皮の高断熱化及び高効率空調機等の導入を支援。	補助率：改修内容に応じて定額又は補助率1/2～1/3相当 等 上限額：10億円、下限額500万円
国交省	既存建築物省エネ化推進事業 ※実施については未定 補助	42.0億円の内数	20%以上の省エネ効果が見込まれる既存建築物の省エネ改修工事等	補助率：1/3 限度額：5,000万円/プロジェクト
国交省	サステナブル建築物等先導事業（省CO2先導型） 補助	42.0億円の内数	先導性の高い省エネ化に取り組む建築物の改修工事	補助率：1/2 限度額：3億円/プロジェクト
国交省	住宅・建築物省エネ改修推進事業 補助	社会資本整備総合交付金等の内数	省エネ基準適合レベル又はZEBレベルへの省エネ改修工事	（国＋地方の場合） 補助率：23% 限度額： 省エネ基準適合レベル 5,600円/㎡ ZEBレベル 9,600円/㎡

2050年カーボンニュートラルの実現に向け、建築物ストックの省エネ改修の促進を図るため、躯体の改修及び空調の効率化に資する換気設備の導入等を行う民間等による省エネ改修工事に対して支援を行う。

<現行制度の概要>

【イメージ】

躯体の省エネ改修

天井、外壁等(断熱)
開口部(複層ガラス、二重サッシ等) 等



高効率設備への改修 空調、換気、給湯、照明 等



高効率
空調設備



LED照明



高機能換気設備

バリアフリー改修※ 廊下等の拡幅 手すりの設置 段差の解消 等



スロープの設置



省エネ性能の表示

※省エネ改修工事に併せて実施するもの

【補助額等】

<補助対象> 省エネ改修工事(併せて実施するバリアフリー改修工事・エネルギー計測・省エネ性能の表示)に要する費用

<補助率> 補助対象工事の1/3

<限度額> 5,000万円/件(設備部分は2,500万円)

※バリアフリー改修工事を行う場合は、当該工事の費用として2,500万円を上記補助限度額に加算可能

<事業期間> 採択年度を含め原則2年以内 等

【事業の要件】

以下の要件を全て満たす、建築物(非住宅)の省エネ改修工事

①躯体(壁・天井等)の省エネ改修(高機能換気設備※を設置する場合は、躯体又は外皮の改修)を伴うものであること

※給気と排気の間で熱交換を行うことで、空調効率の低下を防止する換気設備

②改修前と比較して20%以上の省エネ効果が見込まれること

〔ただし、外皮改修面積割合が20%を超える場合は15%以上
・高機能換気設備を設置する場合は、改修に係る部分でのエネルギー消費量の算定が可能〕

③改修後に一定の省エネ性能に関する基準を満たすこと

④省エネ性能を表示すること

⑤改修後に耐震性を有すること

⑥事例集への情報提供に協力すること 等

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

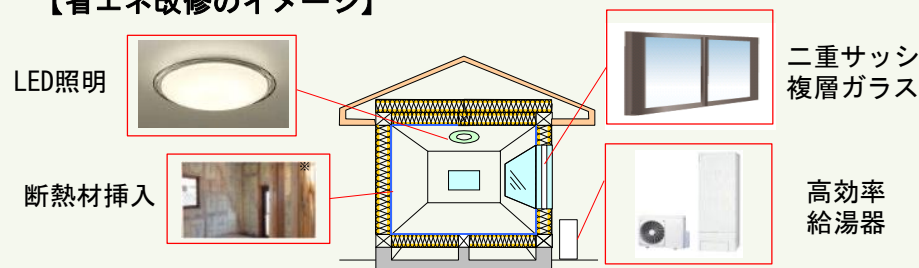
- ※ 設備の効率化に係る工事については、開口部・躯体等の断熱化工事と同額以下。
- ※ ZEHレベルの省エネ改修と併せて実施する構造補強工事を含む。
- ※ 改修後に耐震性が確保されることが必要(計画的な耐震化を行うものを含む)。

■ 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 交付対象費用の4割を限度	700,000 円/戸 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

【省エネ改修のイメージ】



※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

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/m ²	9,600 円/m ²

令和6年能登半島地震において、多数の住宅・建築物が被害を受けており、改めて、全国的に住宅・建築物の耐震化を促進する必要がある。また、近年の物価及び人件費の高騰により、耐震改修工事費も高騰していることを踏まえ、耐震改修に係る補助限度額の引上げを行い、耐震化への支援を強化する。

＜R6補正における拡充内容＞ 住宅、マンション、建築物、天井の耐震改修に係る補助限度額の引上げを行う

※本事業は民間事業者への直接補助ではなく、地方公共団体を通じた間接補助（地方公共団体による補助制度の整備が必要）

住宅

耐震診断

民間実施：国と地方で2/3

個別支援

補強設計等

民間実施：国と地方で2/3

耐震改修等、建替え又は除却

■ 対象となる住宅

マンションを含む全ての住宅を対象

■ 交付率

建物の種類	交付率
マンション	国と地方で1/3
その他	国と地方で23%

■ その他

拡充：補助限度額の引上げ

- 耐震改修の補助限度額（国＋地方）：
 - ✓ 戸建住宅：97.86万円/戸（多雪区域の場合：117.32万円/戸）
 - ✓ マンション：補助対象単価（51,700円/㎡※）×床面積×交付率
- ※倒壊の危険性が高いマンション：56,900円/㎡
- ✓ 上記以外の住宅：補助対象単価（39,900円/㎡※）×床面積×交付率
- ※多雪地域の場合：47,800円/㎡等
- ・建替え、除却は改修工事費用相当額に対して助成

パッケージ支援（総合支援メニュー）

■ 対象となる住宅

マンションを除く住宅

■ 交付対象

補強設計等費及び耐震改修工事費（密集市街地等で防火改修も行う場合は防火改修工事費を含む）を合算した額（建替えは改修工事費用相当額に対して助成）

■ 交付額（ただし、補助対象工事費の8割を限度）

拡充：補助限度額の引上げ

耐震改修の種別	交付額（国と地方で定額）
密集市街地等（防火改修含む）	175万円
多雪区域	140万円
その他	115万円

■ 対象となる市区町村

- 以下の取組を行うとともに、毎年度、取組状況について検証・見直しを行う地方公共団体。
- ① 戸別訪問等の方法による住宅所有者に対する直接的な耐震化促進取組
 - ② 耐震診断支援した住宅に対して耐震改修を促す取組
 - ③ 改修事業者等の技術力向上を図る取組及び住宅所有者から事業者等への接触が容易となる取組
 - ④ 耐震化の必要性に係る普及・啓発

建築物

耐震診断

民間実施：国と地方で2/3

補強設計等

民間実施：国と地方で2/3

耐震改修等、建替え又は除却

■ 対象となる建築物

- 多数の者が利用する建築物
 - ・商業施設、ホテル・旅館、事務所、飲食店、幼稚園、保育所（公立を除く）、工場等
 - ・1,000㎡（幼稚園、保育所又は地方公共団体等と災害時の活用等に関する協定等を締結されている建築物にあっては500㎡）以上等
 - 避難所等
- 交付率

建物の種類	交付率
避難所等	国と地方で2/3 ※耐震改修と併せて行う省エネ改修の場合、国と地方で23%
その他	国と地方で23%

■ その他

拡充：補助限度額の引上げ

- ・耐震改修の補助限度額（国＋地方）：
 - ✓ 建築物：補助対象単価（57,000円/㎡※）×床面積×交付率
- ※倒壊の危険性が高い建築物：62,700円/㎡
- ・建替え、除却は改修工事費用相当額に対して助成

※住宅金融支援機構の「リ・パース60」による利子補給（無利子化等）を利用する場合は、交付額より最大57.5万円を減ずる。

公営住宅等の既存ストックについて、省エネ性能の向上や再生可能エネルギーの導入促進に向け、省エネルギー対策や再生可能エネルギー対策に対する支援を行う。

＜現行制度の概要＞

基本的要件

改善工事の内容	施行要件
○ 個別改善事業	
（原則）	建設後20年を経過したもの
・子どもの安全確保に係る改善 （子どもの転落防止措置等）	建設後10年を経過したもの
・長寿命化改善 ・障害者向け改善 ・認知症対応型グループホーム改善 ・住宅用防災機器の設置 ・既存エレベーター改修 ・ <u>省エネルギー対策又は再生可能エネルギー対策に係る改善</u> ・宅配ボックスの設置 ・防災・減災対策に係る改善 ・交流スペースの設置	年度要件なし
○ 全面的改善（トータルリモデル）	建設後30年を経過したもの

対象工事

- 個別改善事業（規模増改善、住戸改善、共用部分改善、屋外・外構改善）
- 全面的改善

個別改善事業の分類

次のいずれかの分類に該当すること。

- ① 居住性向上型 ② 福祉対応型
- ③ 安全性確保型 ④ 長寿命化型
- ⑤ 脱炭素社会対応型 ⑥ 子育て世帯支援型

支援内容

- 整備費に対する助成
 - ・ 整備費を交付金算定対象事業費とし、その原則50%を国が社会資本整備総合交付金等により助成。
 - ※規模増改善、住戸改善・共用部分改善（福祉対応型、安全性確保型（耐震性の確保に係るもの）、長寿命化型、脱炭素社会対応型、子育て世帯支援型）については、測量試験費も助成対象。

このほか、改善によって家賃が上昇した場合の家賃の低廉化に要する費用に対しても一部助成

改正建築物省エネ法による省エネ対策の加速化

Point

- 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～

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

※省エネ基準への適合は原則として省エネ適判により確認。
※仕様基準や住宅性能評価等を用いた場合などは省エネ適判の省略が可能。

	現行			改正	
	非住宅	住宅		非住宅	住宅
大規模 2,000㎡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 300㎡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(施行済)

【現行】建売戸建、注文戸建
賃貸アパート

【改正】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～

- 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

	【現行】	【改正】
非住宅	省エネ基準から ▲20%	▲30～40% (ZEB水準)
住宅	省エネ基準から ▲10%	▲20% (ZEH水準)

ストックの省エネ改修

2023年4月～

住宅金融支援機構法

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

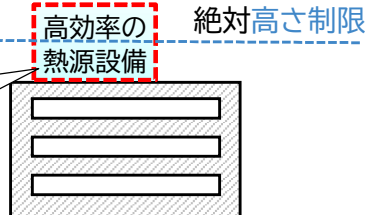
形態規制の合理化(施行済)

省エネ改修で設置

建築基準法

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



再エネ利用設備の導入促進

2024年4月～

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

※1 太陽光発電、太陽熱利用、地中熱利用、バイオマス発電 等

※2 区域は、住民の意見を聴いて設定。「行政区全体」や「一定の街区」を想定

再エネ導入効果の説明義務

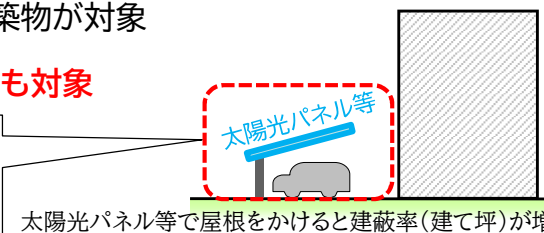
- 建築士から建築主へ、再エネ利用設備の導入効果等を書面で説明
- 条例で定める用途・規模の建築物が対象

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



既存住宅における省エネ部位ラベル



- 建築時に省エ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」における省エ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(省エネ部位ラベル)**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。

既存住宅

 再エネ設備あり

建築物省エネ法に基づく

省エネ部位ラベル

<div style="background-color: #2e8b57; color: white; padding: 5px; display: flex; align-items: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> 窓 <div style="margin-left: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> リビング・ダイニング <input checked="" type="checkbox"/> その他居室 </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>アルミ樹脂製サッシ 二層複層ガラス (Low-E) (2024年3月)</p>  </div>	<div style="background-color: #2e8b57; color: white; padding: 5px; display: flex; align-items: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> 給湯器 </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>ハイブリッド給湯器 (2024年3月)</p>  </div>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> 外壁 (2004年3月) </div> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> 玄関ドア (2024年3月) </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> 空調設備 (2024年3月) </div> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> 太陽光発電 (2024年3月) </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> 節湯水栓 (2024年3月) </div> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> 高断熱浴槽 (2024年3月) </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> 太陽熱利用 (2024年3月) </div> </div>

※各部位が省エネについて一定の要件を満たす場合に ☒ を表示
 ※各部位の設置・改修時期を () 内に表示 (把握している場合)

自己評価

○○○○○○マンション○○○号室
 このラベルは○○○○の講習を受けた者が現況確認を行って発行しています。

評価日2024年6月1日

- ・ 既存建築物の省エネ性能表示についての技術的な検討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。
- ・ 建築物の使用状況が様々である中、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、評価方法を発展させていくニーズがあると考えられる。
- ・ 事業者が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

目指す世界・概念		【当面の取組】(Step1)	【将来目指す姿】(Step2)
		<p>エネルギー消費量の実績値が<u>販売・賃貸時の物件選定の判断要素として認知される</u></p> <p>エネルギー消費量の実績値の<u>算定・表示方法を確立</u>する</p>	<p>目的① エネルギー消費性能の高い建築物が<u>市場において選ばれやすい環境を形成</u>する</p> <p>目的② 実績値表示を通じて<u>運用時のエネルギー消費量削減の取組みを促進</u>する</p>
【実施主体】	市場形成	・建築物の販売・賃貸時[販売・賃貸事業者]	・建築物の販売・賃貸時[販売・賃貸事業者]
	運用時の性能向上	—	・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]
	対象	・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	・全ての住宅・非住宅で表示可能とする
対象	用途	・事務所、商業施設(、物流施設)	・全ての用途
	範囲・単位	・棟単位 又は 部分(階・テナント)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	・光熱費明細＋BEMS等他制度との連携
算定方法		・補正は行わない	・稼働時間・空室率等に応じた補正
表示方法		・ラベルは多段階評価による表示	<p>・ラベルは多段階評価による表示</p> <p>・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</p>
信頼性確保		・自己評価(入力間違いチェック機能を実装)	<p>・自己評価(入力間違いチェック機能を実装)</p> <p>・第三者評価(補正を行う場合は第三者評価を基本)</p>
取組進捗のイメージ		<p>できるだけ簡便・安価な方法</p> <p>データを蓄積</p>	<p>運用状況を踏まえ、制度をブラッシュアップ</p>

④建築物における再生可能エネルギーの利用 の促進

- 改正建築物省エネ法（令和4年6月公布）により、建築物への再エネ利用設備の導入促進のため「建築物再生可能エネルギー利用促進区域」制度を創設（令和6年4月1日施行）。
- 市町村が促進計画を作成・公表することで、計画対象区域内において、①建築士から建築主に対する再エネ利用設備についての説明義務、②建築基準法の形態規制の特例許可等を措置。

制度の概要

○市町村は、基本方針に基づき、建築物への再エネ利用設備の設置の促進を図ることが必要であると認められる区域について、促進計画を作成することができる。



行政区域全体を設定



一定の街区等を設定



※ 住民の意見を踏まえ、気候・立地等が再エネ設備の導入に適した区域を設定。

【促進計画に定める事項（法第67条の2第2項）】

- ・ 再エネ利用促進区域の位置、区域
- ・ 設置を促進する再エネ利用設備の種類
- ・ 建築基準法の特例適用要件に関する事項

○再エネ利用設備の種類については、国土交通省令で定める再エネ利用設備（下表はその案）から、市町村が選択

次の再生可能エネルギー源を電気に変換する設備及びその附属設備	太陽光／風力／水力／地熱／バイオマス
次の再生可能エネルギー源を熱源とする熱を利用するための設備	太陽熱／地熱／雪又は氷その他の自然界に存する熱（大気中の熱及び前出の地熱・太陽熱を除く）／バイオマス

計画区域内に適用される措置

建築士による再エネ導入効果の説明義務

- ・ 条例で定める用途・規模の建築物が対象
- ・ 建築主に対し、設置可能な再エネ設備を書面で説明

市町村の努力義務（建築主等への支援）

- ・ 建築主に対し、情報提供、助言その他の必要な支援を行う（例：再エネ利用設備の設置に関する基本的な情報や留意点）

建築主の努力義務（再エネ利用設備の設置）

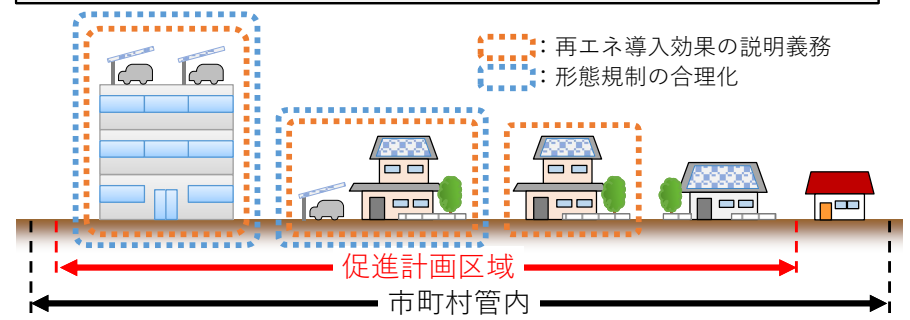
- ・ 区域内の建築主に対し、再エネ利用設備を設置する努力義務

形態規制の合理化

- ・ 促進計画に定める特例適用要件に適合して再エネ設備を設置する場合、建築基準法の形態規制について、特定行政庁の特例許可対象とする

【特例許可の対象規定（建築基準法）】

- ・ 容積率 ・ 建蔽率
- ・ 第一種低層住居専用地域等内における建築物の高さ
- ・ 高度地区内における建築物の高さ



2025年11月時点

促進計画策定済みの自治体は 10自治体。

自治体名	担当部署	施行・計画策定日	対象区域	対象設備	対象区域内で適用される措置	条例	促進計画URL
文京区	都市計画部建築指導課調査担当	令和8年4月1日 ※条例施行日	文京区全域	太陽光発電設備、 太陽熱利用設備	・ 建築主の努力義務 ・ 建築基準法の特例許可	○	https://www.city.bunkyo.lg.jp/documents/11254/saienkeikaku.pdf
大田区	促進計画：都市計画課 説明義務・特例許可制度： 建築審査課 助成・普及促進：環境政策課	令和7年7月1日	大田区内全域	太陽光発電設備、 太陽熱利用設備	・ 区の努力義務 ・ 建築主の努力義務 ・ 建築士から建築主への説明義務 ・ 建築物の形態規制の特例許可	○	https://www.city.ota.tokyo.jp/seikatsu/sumaimachinami/kenchiku/kentikubutusaikanoenergy/plan.files/ootaku_sokushinkeikaku.pdf
足立区	建築室建築審査課審査第一・二係	令和7年6月1日	足立区全域	太陽光発電設備	・ 建築主の努力義務 ・ 建築基準法の特例許可	○	https://www.city.adachi.tokyo.jp/documents/71857/adachiku_sokushinkeikaku1.pdf
葛飾区	建築課計画指導係	令和7年4月1日	葛飾区全域	太陽光発電設備、 太陽熱利用設備	・ 建築士から建築主への説明義務制度 ・ 建築基準法の特例許可制度	○	https://www.city.katsushika.lg.jp/res/projects/default_project/page/001/036/482/070401-2saienesokushinkeikaku.pdf
渋谷区	特例許可：建築課調査係 再エネ利用促進計画、再エネ利用設備：建築課設備係	令和7年4月1日	渋谷区全域	太陽光発電設備、 太陽熱利用設備	・ 建築主の努力義務 ・ 建築士から建築主への説明義務	○	https://files.city.shibuya.tokyo.jp/assets/12995aba8b194961be709ba879857f70/ce49471e15d94312b3dfff7edd064e96c/saiene-sokushin-keikaku.pdf
杉並区	都市整備部建築課審査係	特例許可： 令和7年4月1日 説明義務： 令和7年6月1日	杉並区全域	太陽光発電設備、 太陽熱利用設備	・ 建築士から建築主への説明義務 ・ 建築主の努力義務 ・ 区の努力義務 ・ 建築基準法の特例許可制度	○	https://www.city.suginami.tokyo.jp/documents/18541/saiene1.pdf
港区	街づくり支援部建築課建築企画担当	令和7年4月1日	港区全域	太陽光発電設備、 太陽熱利用設備	・ 建築主の努力義務 ・ 建築基準法の特例許可		https://www.city.minato.tokyo.jp/documents/157411/20250328132015.pdf
調布市	環境部環境政策課	令和7年4月1日	調布市全域	太陽光発電設備 (太陽光パネル) 太陽熱利用設備 (太陽の熱を活用した給湯システム等)	・ 市の努力義務 ・ 建築士から建築主への説明義務 ・ 建築基準法の特例許可 ・ 建築主の努力義務	○	https://www.city.chofu.lg.jp/documents/13678/keikakuzenbun.pdf
横浜市	建築局建築指導部建築企画課	令和7年4月1日	横浜市全域	太陽光発電設備、 太陽熱利用設備	・ 建築士から建築主への説明義務 ※横浜市再エネ・省エネ説明制度 ・ 建築基準法の特例許可 ・ 建築主の努力義務		https://www.city.yokohama.lg.jp/business/bunvabetsu/kenchiku/kankyo-shoene/saienkeiwiki_files/sokushin_20250401.pdf
藤沢市	計画建築部建築指導課	令和7年4月1日	江の島特別景観形成地区を除く 藤沢市内全域	太陽光発電設備	・ 市の努力義務 ・ 建築士から建築主への説明義務 ・ 建築基準法の特例許可 ・ 建築主の努力義務		https://www.city.fujisawa.kanagawa.jp/documents/32510/saiene_keikaku.pdf

ZEH・ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス/ビルディング）等の推進に向けた取組

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の確保を目指し、関係省庁（経済産業省・国土交通省・環境省）が連携して、ZEH・ZEB等の普及を制度・支援・周知により推進する。

制度

- 省エネ基準の段階的な引き上げ 国交省 経産省
遅くとも2030年度までに省エネ基準をZEH・ZEB基準の水準へ引き上げ
- 省エネ性能表示制度 国交省
住宅・建築物を販売・賃貸する事業者に対してZEH等への適否も掲載可能な省エネ性能ラベルの表示を努力義務化
- ZEHビルダー/プランナー制度 経産省
ZEHの自立的普及拡大を図るため、要件を満たしたハウスメーカー・工務店等を登録



支援(住宅)

- 子育て世帯等を対象とした高い省エネ性能を有する住宅等の新築等への補助 国交省 環境省
- ZEH、ZEH+、ZEH-M等への補助 環境省
- フラット35におけるZEH等を対象とした金利の引下げ 国交省
- 既存住宅におけるZEH以上の省エネ改修に対する補助 経産省

支援(建築物)

- 先導性の高いZEB水準の建築物への補助 国交省
- ZEB等への補助 環境省
- 先進的な技術等の組み合わせによるZEB化の実証支援 経産省

周知

- 省エネポータルサイト 経産省
- 建築物省エネ法のページ 国交省
- デコ活サイト 環境省



市街地再開発事業

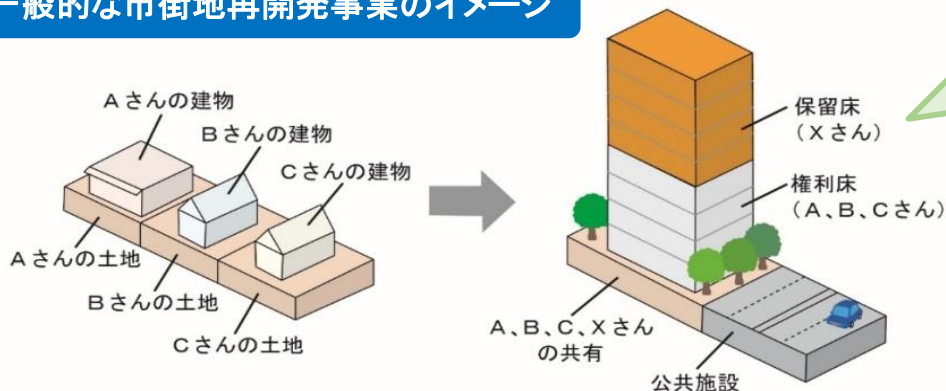
1. 制度の目的

市街地の土地の合理的かつ健全な高度利用と都市機能の更新を図るため、建築物及び建築敷地の整備並びに公共施設の整備を行う。

(都市再開発法 昭和44年施行)

2. 事業の仕組み

一般的な市街地再開発事業のイメージ



高度利用により
生じた保留床を
処分
→建設費等の事
業資金を回収

- 敷地等を共同化し高度利用することにより、公共施設用地を生み出す
- 従前権利者の権利は、権利変換により、等価で新しい再開発ビルの床に置き換えられる(権利床)
- 高度利用によって新たに生み出された床(保留床)を処分して事業費に充てる
- 一定の要件を満たす共同施設整備費等及び街路整備を国と地方公共団体が支援

3. 施行者

個人施行者、市街地再開発組合、再開発会社、地方公共団体、都市再生機構 等

4. 地区要件

- ① 2号・2項地区の区域内 かつ
- イ:都市機能誘導区域
 - ロ:特定都市再生緊急整備地域
 - ハ:防災再開発促進地区
- のいずれか

- ② 被災市街地復興推進地域

5. 区域要件

都市局所管事業: 原則、地区面積1.0ha以上、耐火建築物が概ね1/3以下 等
住宅局所管事業: 原則、地区面積0.5ha以上、耐火建築物が概ね1/3以下 等

6. 交付対象及び国費率

①交付対象

- ・調査設計計画費
- ・土地整備費(補償費、除却費等)
- ・共同施設整備費 等

②国費率

1/3 等(ただし、地方公共団体の補助する額の1/2以内)

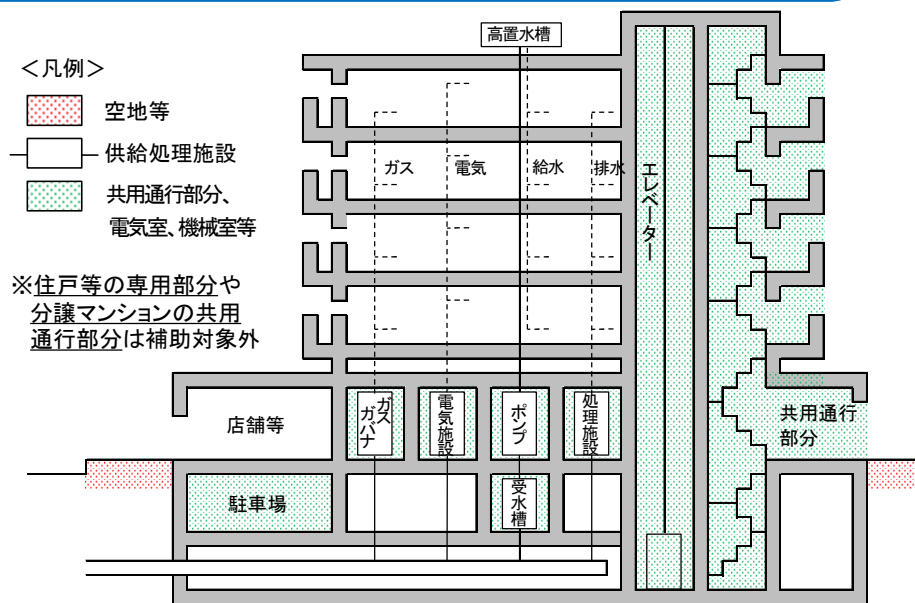
社会資本整備総合交付金交付要綱 附属編 より抜粋

地方公共団体又は都市再生機構が新築する公的賃貸住宅は、**原則として太陽光発電設備が設置**されていること。

<凡例>

- 空地等
- 供給処理施設
- 共用通行部分、電気室、機械室等

※住戸等の専用部分や分譲マンションの共用通行部分は補助対象外



共同施設整備費の対象のイメージ

※工事費及び保留床処分単価が市場と比較して適切であること等、事業マネジメントの徹底が図られている事業が対象

- ・ 公営住宅法の一部改正（平成24年4月1日施行）により、公営住宅の整備については、国土交通省で定める基準を参酌して事業主体が条例で定める整備基準に従って行う必要がある。
- ・ 国の定める参酌基準を公営住宅等整備基準（平成10年建設省令第8号）にて定めるとともに、目安となる内容について通知しているところ。

項目	公営住宅等整備基準（公営住宅の基準）
規模	● 25㎡以上（第9条第1項） <small>※ただし、共用部分に共同して利用するため適切な台所及び浴室を設ける場合はこの限りではない。</small>
設備	● 台所、水洗便所、洗面設備、浴室、テレビ受信、電話配線を設置（第9条第2項）
省エネ	● 省エネルギー対策のための措置を図ること（第8条第2項） 【目安】建築物エネルギー消費性能誘導基準（ZEH水準）及び太陽光発電設備の設置
音環境	● 重量床衝撃音対策のための措置を図ること（第8条第3項） 【目安】重量床衝撃音対策 等級2
劣化の軽減	● 劣化対策(構造躯体等)のための措置を図ること（第8条第4項） 【目安】劣化対策(構造躯体等) 等級3（木造は等級2）
耐震性	● 耐震 等級1 ※建築基準法基準
維持管理への配慮	● 維持管理対策(専用・共用配管)のための措置を図ること（第8条第5項） 【目安】維持管理対策(専用・共用配管) 等級2
空気環境	● ホルムアルデヒド対策(内装)のための措置を図ること（第9条第4項） 【目安】ホルムアルデヒド対策(内装) 等級3
高齢者等への配慮 (専用部分)	● 高齢者等配慮対策のための措置を図ること（第10条） 【目安】高齢者等配慮対策 等級3
高齢者等への配慮 (共用部分)	● 高齢者等配慮対策のための措置を図ること（第11条） 【目安】高齢者等配慮対策 等級3
附帯施設	● 自転車置場、物置、ごみ置場等の設置（第12条第1項）

カーボン
ニュートラル
実現に向け、
令和4年4月1日
に改正通知

住宅品確法の
評価方法基準
と整合

公営住宅等の既存ストックについて、省エネ性能の向上や再生可能エネルギーの導入促進に向け、省エネルギー対策や再生可能エネルギー対策に対する支援を行う。

＜現行制度の概要＞

基本的要件

改善工事の内容	施行要件
○ 個別改善事業	
（原則）	建設後20年を経過したもの
・子どもの安全確保に係る改善 （子どもの転落防止措置等）	建設後10年を経過したもの
・長寿命化改善 ・障害者向け改善 ・認知症対応型グループホーム改善 ・住宅用防災機器の設置 ・既存エレベーター改修 ・ <u>省エネルギー対策又は再生可能エネルギー対策に係る改善</u> ・宅配ボックスの設置 ・防災・減災対策に係る改善 ・交流スペースの設置	年度要件なし
○ 全面的改善（トータルリモデル）	建設後30年を経過したもの

対象工事

- 個別改善事業（規模増改善、住戸改善、共用部分改善、屋外・外構改善）
- 全面的改善

個別改善事業の分類

次のいずれかの分類に該当すること。

- ① 居住性向上型 ② 福祉対応型
- ③ 安全性確保型 ④ 長寿命化型
- ⑤ 脱炭素社会対応型 ⑥ 子育て世帯支援型

支援内容

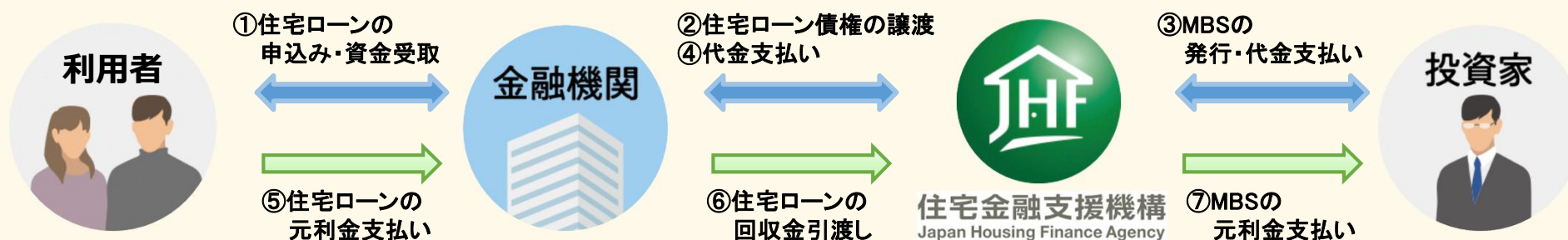
- 整備費に対する助成
 - ・ 整備費を交付金算定対象事業費とし、その原則50%を国が社会資本整備総合交付金等により助成。

※規模増改善、住戸改善・共用部分改善（福祉対応型、安全性確保型（耐震性の確保に係るもの）、長寿命化型、脱炭素社会対応型、子育て世帯支援型）については、測量試験費も助成対象。

このほか、改善によって家賃が上昇した場合の家賃の低廉化に要する費用に対しても一部助成

制度の概要

- 民間金融機関が提供した住宅ローンを住宅金融支援機構が買い取ることで、国民に根強い需要のある「全期間固定金利」の住宅ローン(フラット35)」の普及を支援。
- 住宅金融支援機構は、自らが発行する債券(MBS)によって投資家から買取資金を調達することで、国費によらない自主的な財源確保を実現(住宅ローンの証券化)。
- さらに、省エネ性・耐震性などの質の高い住宅を対象とした住宅ローン(フラット35S)などについては、金利の引下げを実施。



●フラット35の融資要件

資金使途	本人又は親族が居住する住宅の 建設資金(新築) 若しくは 購入資金(新築・既存)	返済期間	15年以上 35年以内
融資対象となる住宅	・床面積: 一戸建て住宅 70㎡以上、マンション 30㎡以上 ・住宅の省エネ性能や耐火性能等について、機構が定める技術基準に適合	金利	全期間固定 (R7.9金利: 1.89%)

●フラット35Sによる金利引下げ

フラット35S(「省エネ性」、「耐震性」、「バリアフリー性」、「耐久性・可変性」のいずれかの性能が優れた住宅)		
性能が優れた住宅 (Bプラン)	性能が特に優れた住宅 (Aプラン)	性能が極めて優れた住宅 (ZEH) ※省エネ性のみ
当初5年間 ▲0.25%	当初5年間 ▲0.5%	当初5年間 ▲0.75%

フラット35S(ZEH)の対象となる戸建ての基準

区分	断熱等 性能	一次エネルギー消費量 (対省エネ基準)		<適用条件>
		再エネ除く	再エネ含む	
『ZEH』	強化外皮 基準	▲20%以上	▲100%以上	-
Nearly ZEH			▲75%以上 ▲100%未満	寒冷地、低日射地域、 多雪地域
ZEH Oriented			再エネの導入は 必要ない	都市部狭小地、多雪地域

※赤枠囲み部分が太陽光パネル設置に係る支援措置内容。