

建築物のライフサイクルカーボン評価等の 促進に向けた施策の検討状況について

国土交通省住宅局
参事官(建築企画担当)付 課長補佐
平山 鉄也

建築物のライフサイクルカーボン評価(LCCO2評価)とは

ライフサイクルカーボン評価 (LCCO2評価)とは?

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

現在の省エネ規制との違い

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

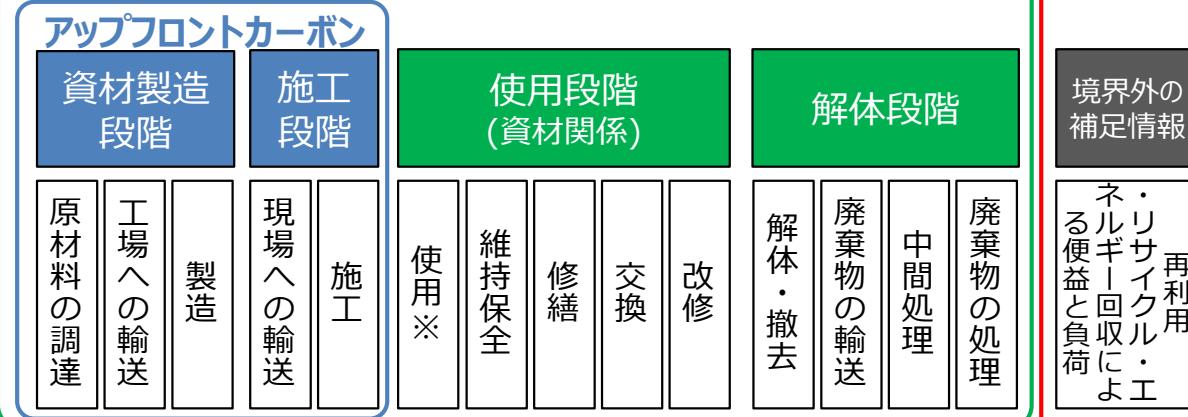
アップフロントカーボン（資材製造段階）の算定方法のイメージ

「資材等の使用量」×「CO2等排出量原単位」の足し合わせ

⇒ 「鉄の使用量●kg」×「○ kg-CO2e/kg」+「コンクリートの使用量■kg」×「□ kg-CO2e/kg」…

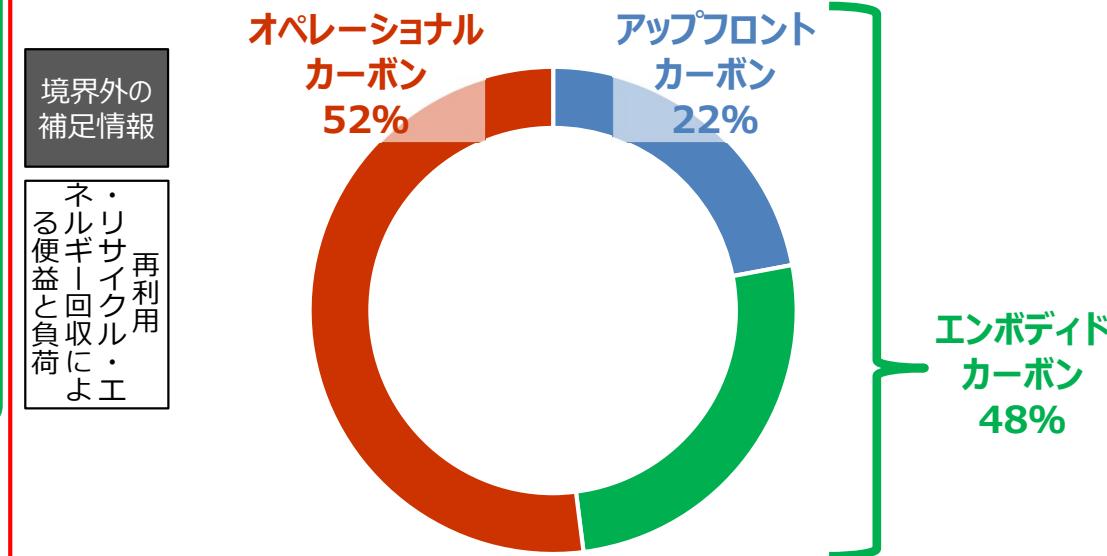
ライフサイクルカーボン（ホールライフカーボン）

エンボディドカーボン



現在の建築物省エネ法で規制している部分

ライフサイクルカーボンの構成イメージ



J-CATケーススタディ平均値 (全用途) N=26

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

建築物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。

欧州各国における制度導入の状況

国	評価義務	CO2排出量上限値	備考
オランダ	2013-	2018-	事務所及び住宅が対象、エンボディドカーボンが算定範囲
スウェーデン	2022-	2027- (検討中)	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)

出典：ゼロカーボンビル推進会議資料（2024年2月）をベースに時点修正

※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。

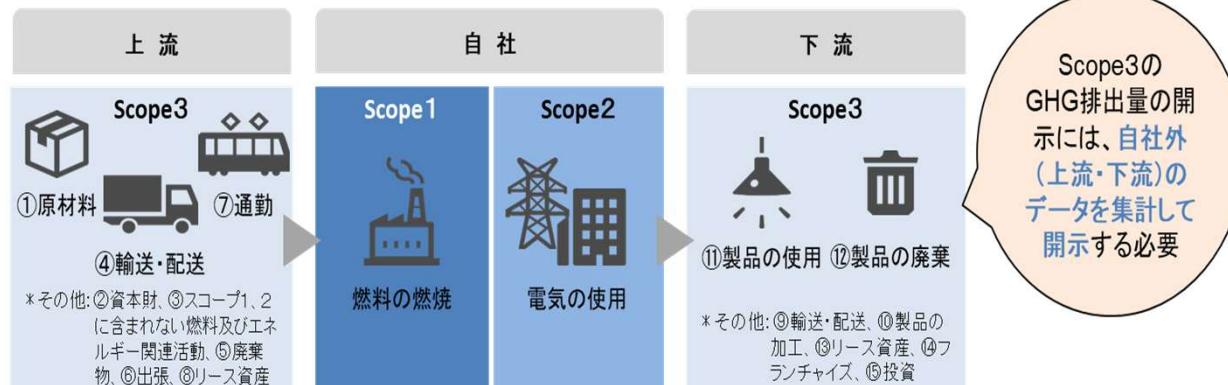
Scope 3 GHG排出量開示の概要

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い、Scope2の温室効果ガス排出とは、企業が消費する、購入又は取得した電気、蒸気、温熱又は冷熱の生成から発生する間接的な温室効果ガス排出をいう。(IFRS S2号 付録A)

(出所) ISSB「IFRS S2号 気候関連開示」29項, B19~B37, BC8, SSBJ「サステナビリティ開示テーマ別基準第2号「気候関連開示基準」」47項~63項, BC22

グリーン・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

- ▶ 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。



頻発する市街地大火



地震による甚大な被害



市街地の複合化・高密化・高度化



石油ショック



ユニバーサルデザイン

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
- ✓ **脱炭素性能**

NEW

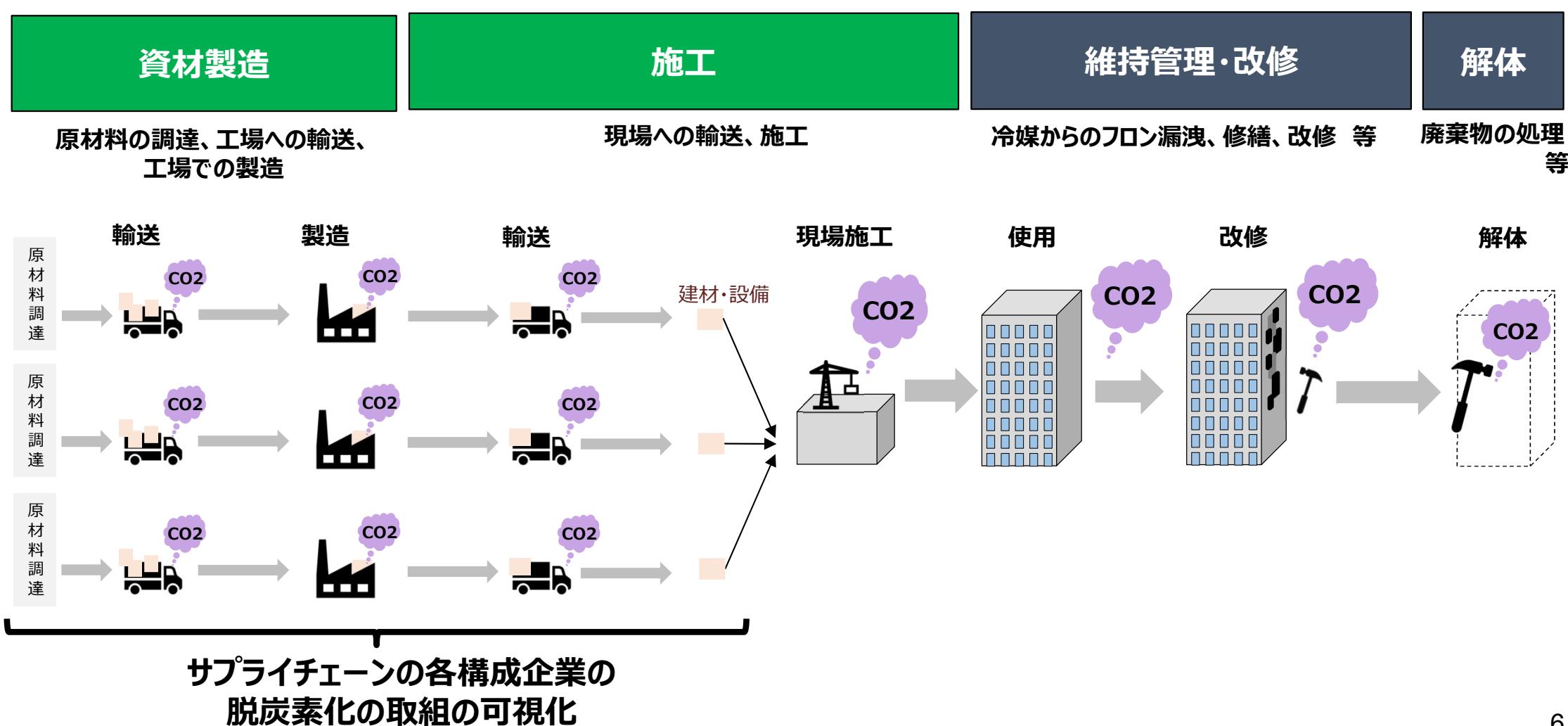
(ライフサイクルでのCO₂等削減)

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

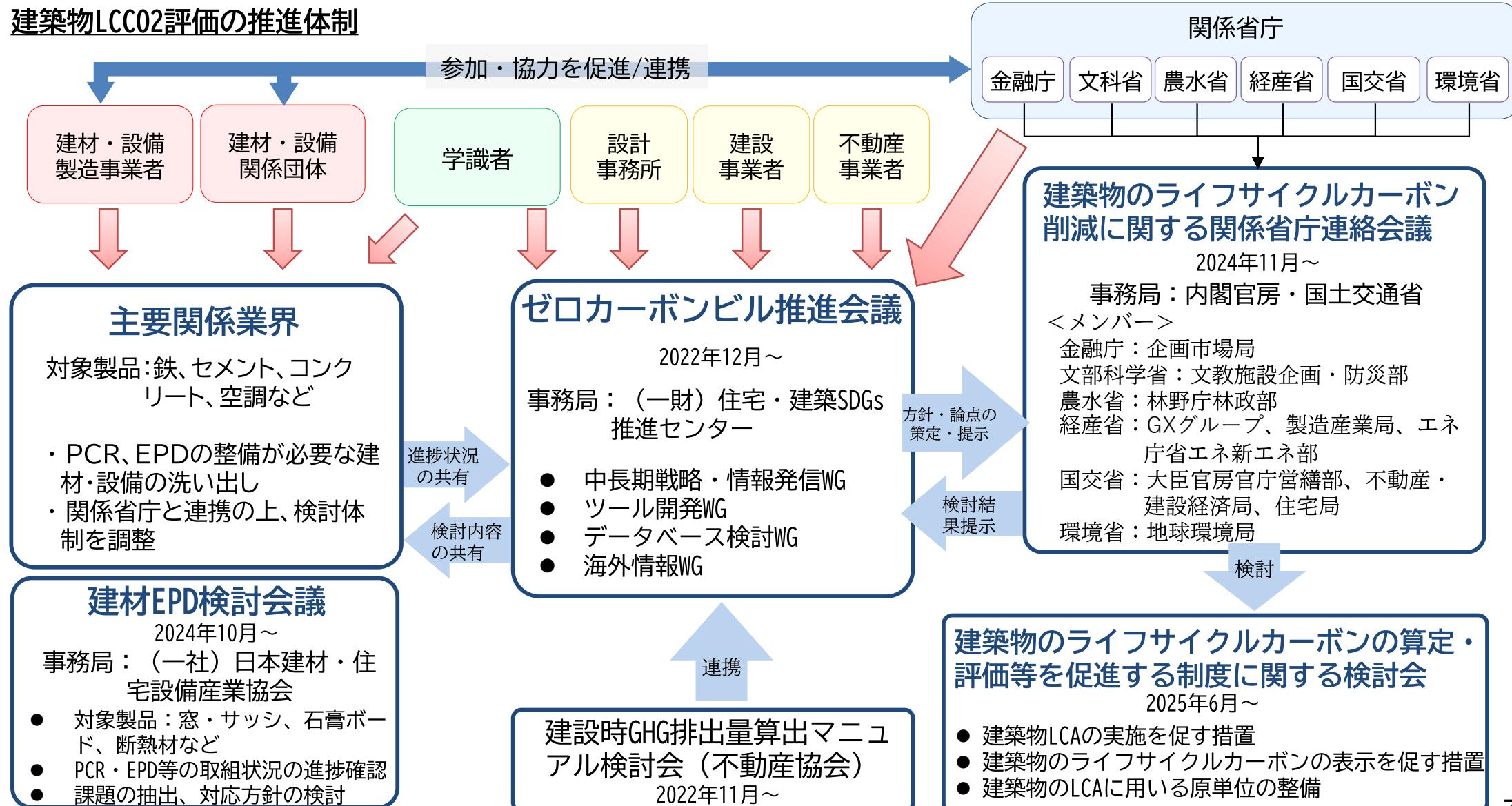
▶ 川上企業を含めたサプライチェーンの各構成企業の脱炭素化の取組を可視化し、部素材等の脱炭素化の価値が市場で評価される環境を整備することで、サプライチェーン全体の脱炭素化を推進することが必要である



建築物LCCO2評価手法の確立・制度化に向けた検討体制

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

建築物LCCO2評価の推進体制



建築物のライフサイクルカーボンの削減に向けた取組の推進に係る基本構想

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

1. 建築物LCA*の意義・目的等

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

背景

- 2050年カーボンニュートラルの実現のためには、製造から廃棄に至るまでの脱炭素化の取組を強化することが重要
- 我が国の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、**建築物LCA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

- 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
- ステナビリティ情報開示、投資家・金融機関、建築物利用者による活用

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

2. 目指すべき社会像とアプローチ

(1) 目指すべき社会像

建築物LCAが一般的に実施されることにより、建築生産者や建材製造等事業者の脱炭素化の取組を導く好循環が生み出される社会を目指す

建築生産者・建材製造等事業者の脱炭素化の取組

脱炭素化に取り組んだ建材等や建築物の需要拡大

建築物LCAの実施による脱炭素化の取組の可視化

投資家・金融機関、建築物利用者による評価

(2) アプローチ(全体方針)

建築物LCAの現状

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

円滑に導入でき、実効性が確保できるよう、**段階的に制度を構築**

制度

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

原単位

- 削減効果が大きい主要な建材・設備を優先して整備
- 積み上げ型の原単位（CFP、EPD）の整備を推進

CFP等が未整備の場合は、統計ベースの原単位を使用

3. 建築物LCAに係る制度の構築に向けた取組等

2028年度を目途に建築物LCAの実施を促す制度の開始を目指す

(1) 建築物LCAに係る制度の構築に向けた取組

- 建築物LCAの実施を促す措置の検討
- 算定方法の統一化
- 支援制度の検討・実施
- 国が建設する庁舎等における先行実施 等

(2) 建築物LCAに用いる原単位の整備に向けた取組

- 整備すべき原単位種別等の特定
- 原単位整備の促進
- 原単位データベースの検討 等

(3) 建築物のライフサイクルカーボンの表示に係る取組

- 表示を促す措置の検討
- 表示方法の統一化

4. 留意が必要な事項

- 国際的な標準を意識。他方、企業の取組を適切に評価する取組、そのための日本の手法等を国際標準とする取組
- 地震等への対応の必要性など我が国固有の実情の発信
- 建材・設備製造事業者にとって二度手間とならない制度設計
- 有価証券報告書における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

建築物LCA制度

- 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

25年度

- 建築物LCA結果の蓄積・標準的な水準の検討
- 先行実施

26年度

蓄積の検討

27年度

標準的な水準の検討

28年度以降

原単位整備

- 原単位種別等の特定
- 原単位整備の促進
- 原単位DBの検討
- 第三者検証体制整備

表示

- 表示を促す措置の検討
- 表示方法の統一化

その他

- 脱炭素化に取り組んだ建材の活用の検討

検討

建築物LCAについて制度開始を目指す

赤囲いが建築物LCA制度検討会における本年の主な検討対象

凡例

- ➡ 関連省庁及び学識・業界を交えた検討会において議論を予定
- ➡ 実施省庁において検討・実施

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:稻葉 敦((一社)日本 LCA 推進機構 理事長)

<関係省庁>

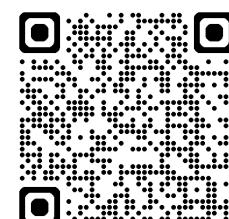
- 農林水産省(林野庁林政部)
- 経済産業省(イノベーション・環境局、製造産業局、資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部)
- 国土交通省(大臣官房 官庁営繕部、不動産・建設経済局)
- 環境省(地球環境局)

<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。



←各回の開催概要、
中間とりまとめ案(10/9公表)は
こちらからご参照可能

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 (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
玄地 裕	(一社) 日本冷凍空調工業会 政策審議会長
小山 師真	(一社) 東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授
清家 剛	(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
高井 啓明	(一社) セメント協会 生産・環境幹事会幹事長
高橋 正之	(一社) 東京大学未来ビジョン研究センター 教授
高村 ゆかり	(株) 日本政策投資銀行 アセットファイナンス部長
辻 早人	(一社) 日本鉄鋼連盟 國際環境戦略委員会委員長
堂野前 等	日本大学経済学部 教授
中川 雅之	帝京科学大学 総合教育センター 教授
中村 幸司	東京農工大学 名誉教授
服部 順昭	(一社) 板硝子協会 建築委員会技術部会長
久田 隆司	東京都環境局 建築物担当部長
松岡 公介	(株)日本設計常務 執行役員 環境技術担当
柳井 崇	(一社) 不動産協会 環境委員会 副委員長
山本 有	(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

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

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

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（2025年10月）

はじめに

- 地球温暖化による甚大な被害が各地で報告される中、我が国のCO2等総排出量の約4割を占める建築物分野について、一刻も早い脱炭素化対策が求められている。
- 国際的にも、建築物のライフサイクルカーボン（LCCO2）政策の措置が求められている（EUでは2028年より一定規模以上の新築建築物についてLCCO2報告義務）。
- 有価証券報告書・サステナビリティ情報開示において、時価総額3兆円以上の上場企業（大手不動産事業者等を含む）には遅くとも2028年より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年度を目指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、早急に講すべき施策の方向性についてとりまとめた。

現状・課題と早急に講すべき施策の方向性

現状と課題

（1）各ステークホルダーの役割の明確化

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

（2）建築物のライフサイクルカーボン評価に係るルールの策定

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

（3）建築物ライフサイクルカーボン評価の実施を促す措置

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

（4）建築物のライフサイクルカーボン評価結果の表示を促す措置

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

（5）建材・設備のCO2等排出量原単位の整備

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

（6）建築物ライフサイクルカーボン評価を促進するための環境整備

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

早急に講すべき施策の方向性

- 建築物LCCO2評価及び削減に係る建築主、設計者、施工者、建材・設備製造事業者の役割を明確化し、取組事項に係る指針を策定することを検討すべき

- 建築物のLCCO2の算定ルール及び算定結果の評価基準を策定すべき

- 比較的CO2等排出量の大きい大規模建築物※1は、建築主が不要とする場合を除き、設計者が建築主に対してLCCO2評価（自主評価）結果及び削減措置について説明することを検討すべき

※1 例：2,000m²以上の住宅を除く建築物の新築・増改築

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

※2 例：5,000m²以上の事務所の新築・増改築

- 国の庁舎等におけるLCCO2評価の先行実施を検討すべき

- LCCO2評価に取り組む優良事業者の選定・公表の実施を検討すべき

- 建築物のLCCO2評価結果に係る表示ルールの策定を検討すべき

- 建築物のLCCO2評価結果に係る第三者評価・表示制度の創設を検討すべき

- 建材・設備CO2等排出量原単位の整備方針の策定及び建材・設備における表示ルールの策定を検討すべき

- LCCO2評価及び建材・設備CO2等排出量原単位整備に対する支援を検討すべき

- 産学官が連携して人材育成、体制整備を実施

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

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（2025年10月）

取り巻く
環境

- ✓ 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ンル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、リユース材・リサイクル材の活用、高層木造建築等
 - エンボディドカーボン削減、省エネルギー性、耐震性、耐久性等のバランスのとれた設計等
 - 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

～2027

2028

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)

2030年代

2040年代

2050

実施する措置

- 算定ルール、評価基準の作成・公表
- 表示ルールの作成・公表等
- 建築主のLCCO2評価・届出（例：5,000m²以上の事務所の新築等）
- 設計者の建築主へのLCCO2評価説明（例：2,000m²以上の非住宅建築物の新築等）
- LCCO2評価結果の第三者評価・表示（例：住宅・建築物の新築・改修等）
- 国の指針策定（LCCO2算定・評価のルール、建材・設備CO2等排出量原単位整備等）等

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

- 官庁施設の環境保全性基準改定によるLCCO2算定の実施（2027予定）

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

- ＜建材・設備CO2等排出量原単位整備＞
- PCR・EPD/CFP作成側の専門家育成
 - 第三者レビュー側の体制整備
 - 積み上げ型（EPD/CFP）による業界代表データ・個社データの整備（主要建材は2027年度まで）
 - 国が定めるデフォルト値の整備

指政
策

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

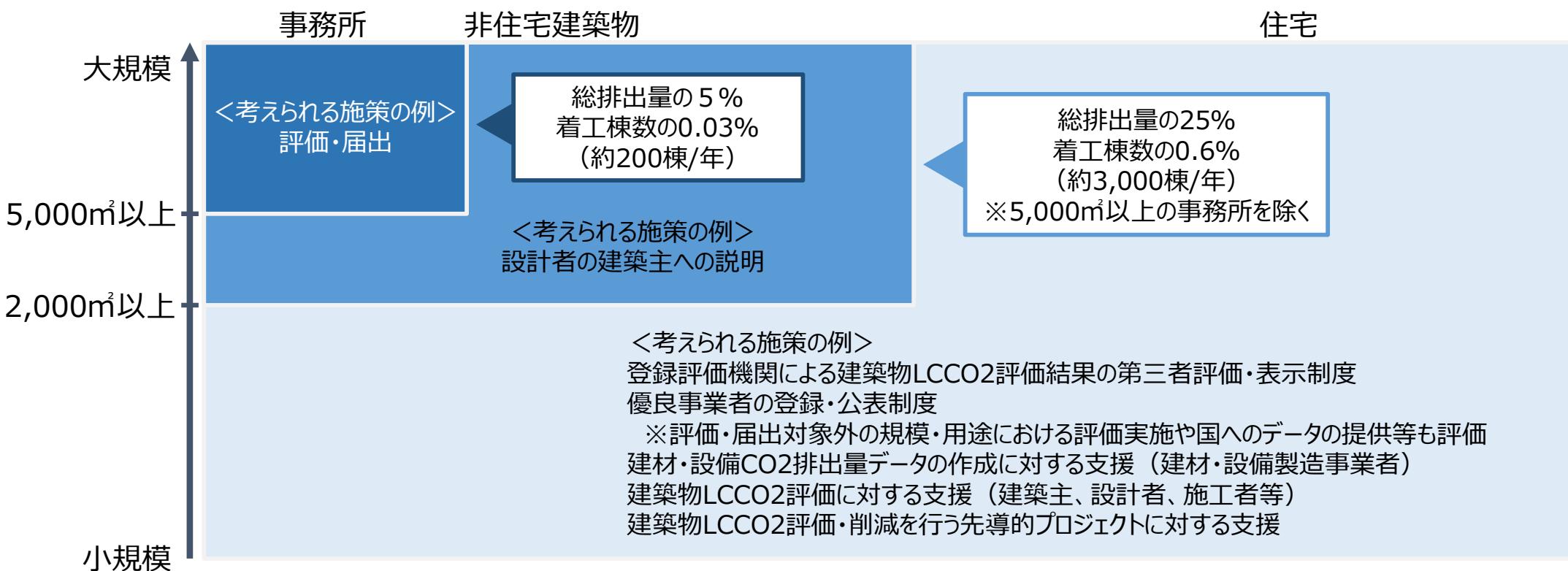
制度的措置

支援措置

体制整備

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



＜アップフロントカーボン＞

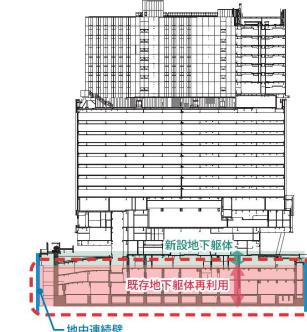
- 既存建築物・既存基礎等の活用
- 低炭素材料・GX製品の採用（グリーン鉄、環境配慮型コンクリート、木材など）
- リユース材・リサイクル材（再生冷媒含む）の活用
- 資材数量の削減
- 第三者検証を受けた建材・設備のEPD/CFPの採用

＜アップフロントカーボン以外のエンボディドカーボン＞

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

＜オペレーションカーボン＞

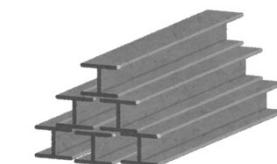
- 空調・暖冷房負荷等の削減（高断熱材の採用、日射遮蔽等）
- エネルギー効率の高い機器の採用（高効率空調・暖冷房・給湯機等）
- 再生可能エネルギー設備の設置（太陽光発電設備等）
- 再生可能エネルギーの採用



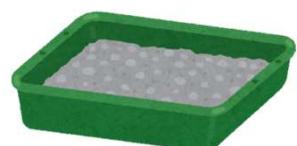
既存建築物の活用



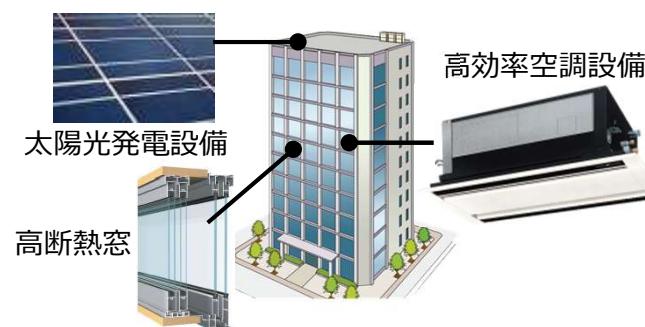
中高層建築物における木材利用



グリーン鉄の採用



環境配慮型コンクリートの採用



オペレーションカーボン削減取組例