

建築物におけるLCAの推進について

建築物のライフサイクルカーボン算定・評価

- ・ ライフサイクルアセスメント（LCA）とは、建築物を構成する各部材・設備の製造・施工・使用・解体に至るまでの建築物のライフサイクル全体において発生するカーボン（CO2）を算定・評価するもの。
- ・ 建築物のライフサイクルカーボンは、建築物使用段階での排出が5割、資材製造を含む建設段階で3割程度が概ねの目安。
- ・ 従来の省エネ施策は、建築物使用段階のエネルギー使用量の削減を狙ったものであり、ライフサイクル全体で評価する点及びCO2排出量に換算して評価する点で異なっている。

ライフサイクルカーボンの概念

ライフサイクルカーボン（ホールライフカーボン）

アップフロントカーボン

資材製造段階			施工段階	
原材料の調達	工場への輸送	製造	現場への輸送	施工

エンボディドカーボン

使用段階（資材関係）					解体段階		
使用※	維持保全	修繕	交換	改修	解体・撤去	廃棄物の輸送	廃棄物の処理

境界外の
補足情報

・再利
用
・リサイ
クル・エ
ネルギー
回収によ
る便益と
負荷

オペレーショナルカーボン

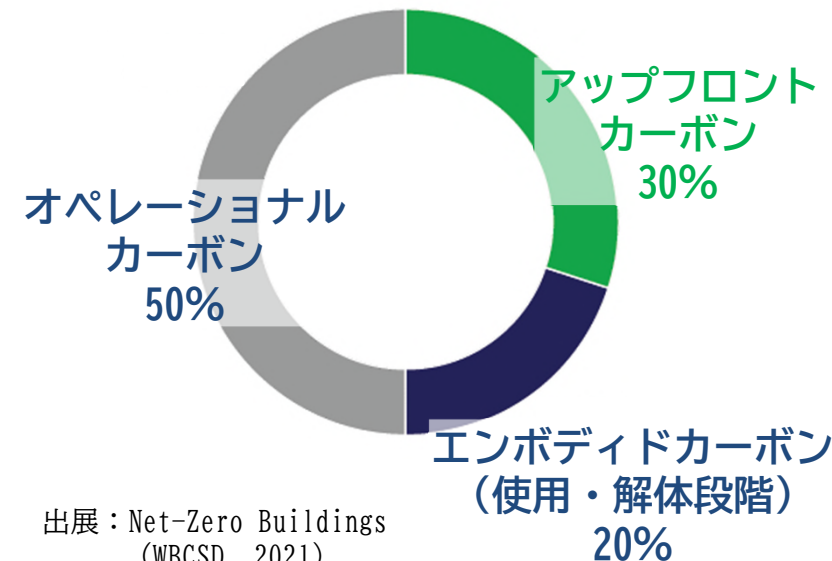
使用段階
（光熱水関連）

エネルギー消費
水消費

現在の建築物省エネ法
で規制している部分

※ 冷媒・断熱材からのフロン漏洩等を指す

ライフサイクルカーボンの構成イメージ

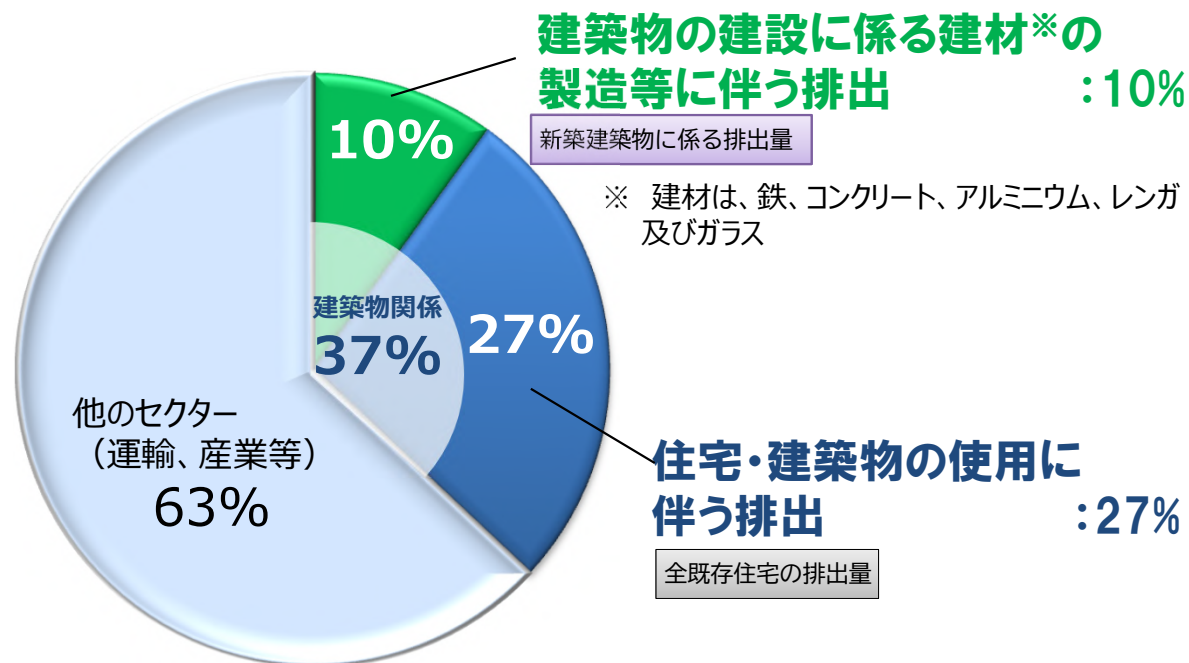


出展：Net-Zero Buildings
(WBCSD、2021)

建築物のLCAが求められる背景

- 世界のCO2排出量のうち建築物関係は37%を占めており、2050年カーボンニュートラルの実現に向けては、さらなる削減努力が必要。
- オペレーショナルカーボンは省エネ対策により削減が見込まれており、今後は、エンボディドカーボンの削減に向けた対策が必要。

世界のセクター別のCO2排出量（2023年度）



建築物分野のCO2排出量の削減のためには、建設資材・設備の製造・施工・解体時の取組が必要

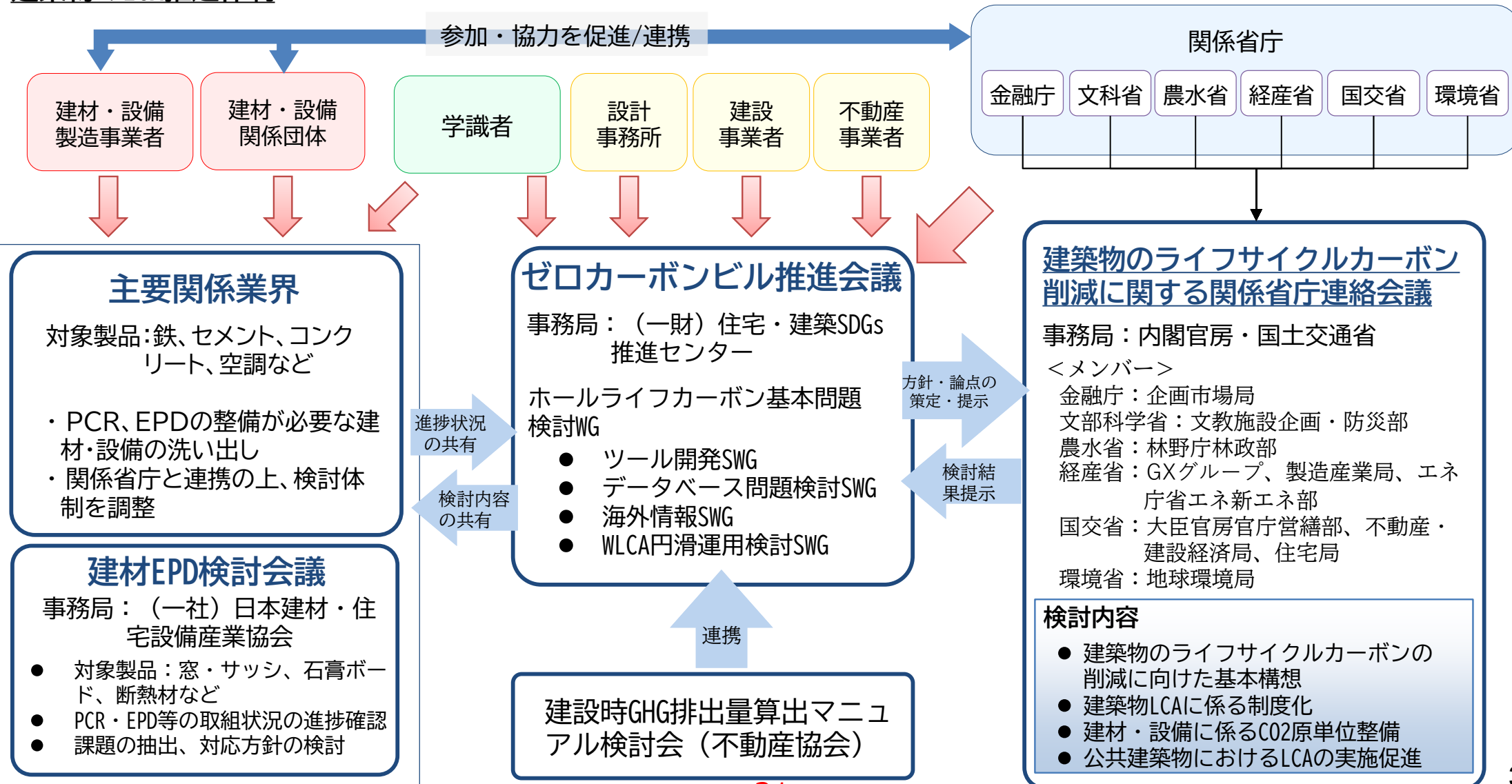
建築物の省エネ施策の推進により削減

- ・2025年 省エネ基準適合全面義務化
- ・2030年 省エネ基準引上げ（ZEH・ZEB水準）（予定）

LCA算定手法の確立・制度化に向けた検討体制について

- 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EPD等のCO2原単位の整備を加速化。

建築物のLCA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

(幹事会案)

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、**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

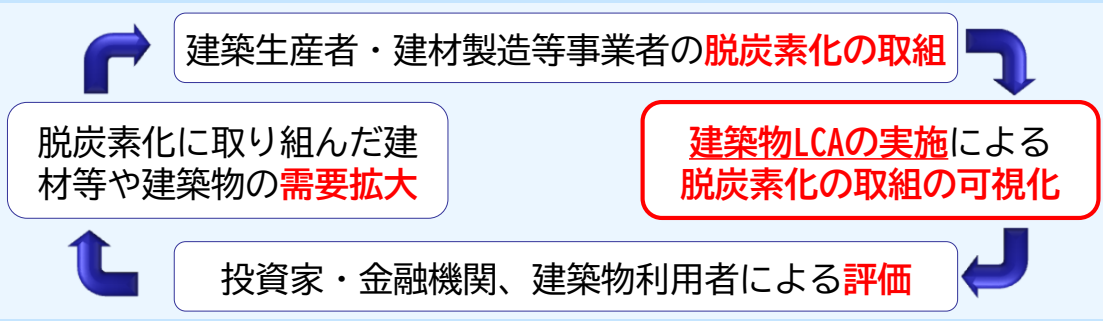
- 建築生産者（建築主、設計者、施工者等）の脱炭素化の取組の促進
- 建材製造等事業者（建材・設備製造事業者、リサイクル事業者等）の脱炭素化の取組の可視化、市場での適切な評価
- サステナビリティ情報開示、投資家・金融機関、建築物利用者による活用

➡ **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

- 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

- 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

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
 - 原単位（主要建材特定等）
 - 原単位データベース
 - 建築物LCAの結果の表示
 - （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

<協力委員>（検討中）

- ・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（住宅局、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、金融機関等の業界団体等

スケジュール

- まずは2025年6月頃から9月まで集中的に議論（月1回程度開催で全6回）。
- その後は必要に応じて開催。