

建築物ライフサイクルカーボン(LCCO₂)の 評価を促進する制度の導入について

国土交通省住宅局

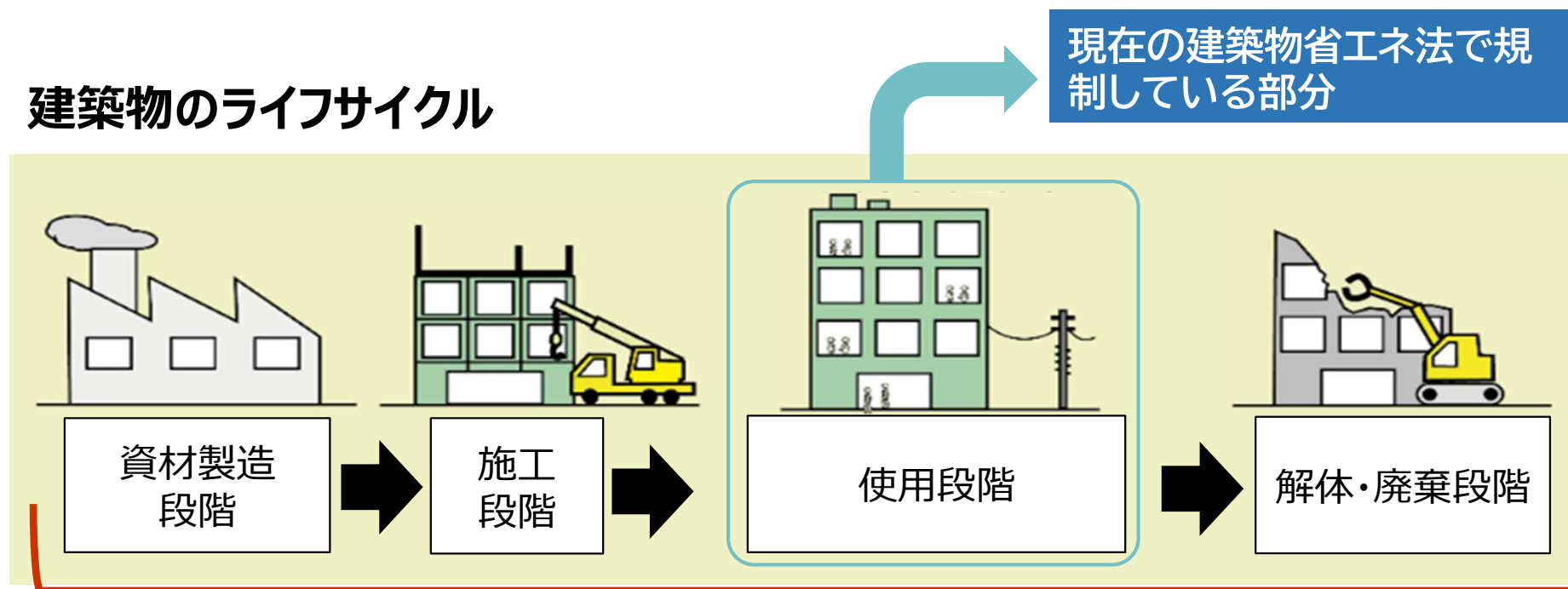
参事官(建築企画担当)付 係長

八木 尚太郎

建築物ライフサイクルカーボン(LCCO2)とは

2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、これまで進めてきた省エネ対策に加え、建築物のライフサイクル全体での脱炭素化を図るべく、2028年からの建築物のライフサイクルを通じて排出されるCO2等排出量（ライフサイクルカーボン）の評価制度の導入に向けた、産官学連携の会議等による議論を開始しました。

建築物のライフサイクル



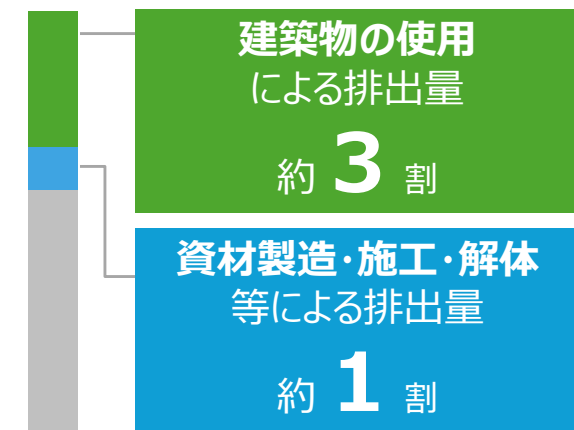
国内のCO2排出量のうち、建築物のライフサイクルカーボンに関連するものの割合は少なくとも約4割と推計される！

さらなるCO2排出の削減のためには、建築物のライフサイクル全体での脱炭素化が必要不可欠！

建築物分野の脱炭素化を巡る現状と動向

現状

地球温暖化による甚大な被害が各地で報告される中、国内のCO2等排出量の約4割を占める建築物分野について、更なる脱炭素化対策が求められている。



- 約半世紀をかけて徐々に対策を強化し、2025年に省エネ基準適合を全面義務化。
- 2030年の新築ZEH・ZEB水準目標等に向けて、省エネ対策の強化が必要。

- 更なるCO2等排出削減のため建築物のライフサイクルでの脱炭素化を図ることが必要。

国内のCO2等排出量

出典：エネルギー起源CO2の部門別排出量（2019年度）等を元に国土交通省において推計

建築物のライフサイクルでの脱炭素化に関連する動向

● 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・公表を義務付け予定

● 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1)の開示をプライム上場企業から段階的に義務付け予定

(注1) 企業のバリュー・チェーンで発生する間接的なCO2等の排出で、上流及び下流の両方の排出を含む。企業の直接的なCO2等の排出は、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

- 2022年、不動産関連の業界団体が、Scope3への対応として、建設時のCO2等排出量の算定マニュアルを作成

● 建築生産のデジタル化の進展

- 2029年、BIM^(注2)による建築確認を制度化予定

(注2) 建築物の3次元の形状情報と部材の仕様等の属性情報が入った建物情報モデルを構築するシステム

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。

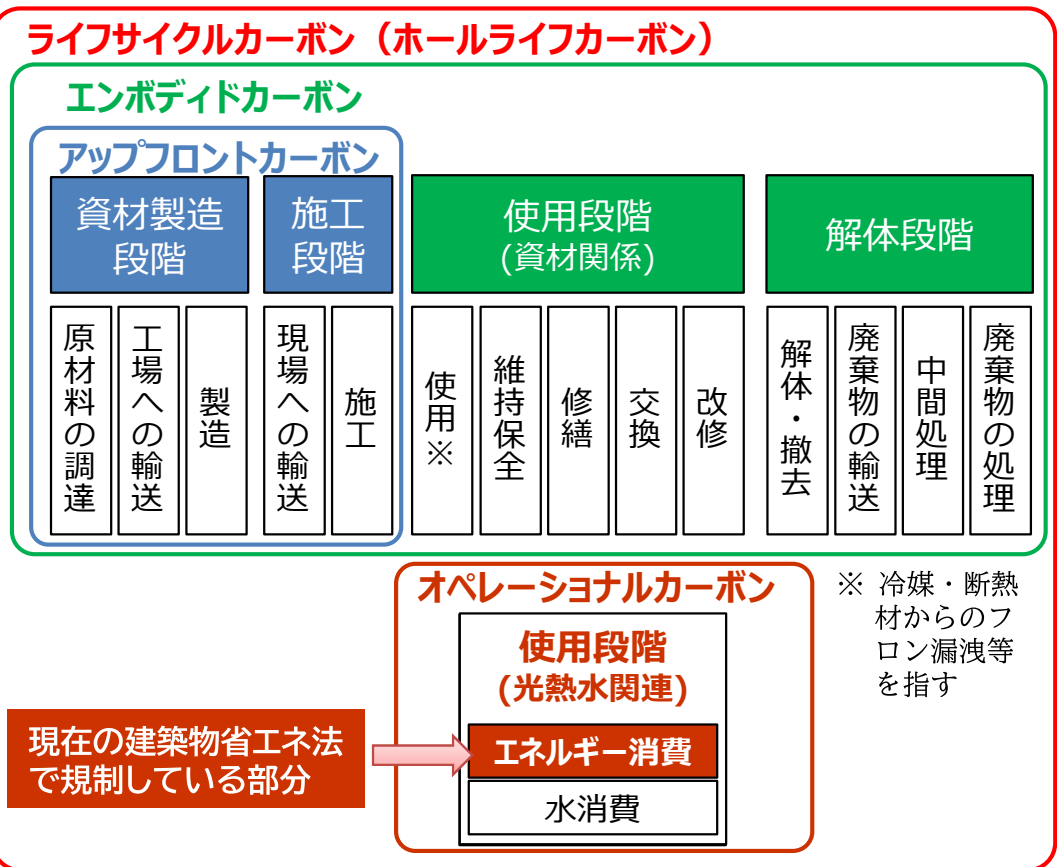
現在の省エネ規制との違い

➤ 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。

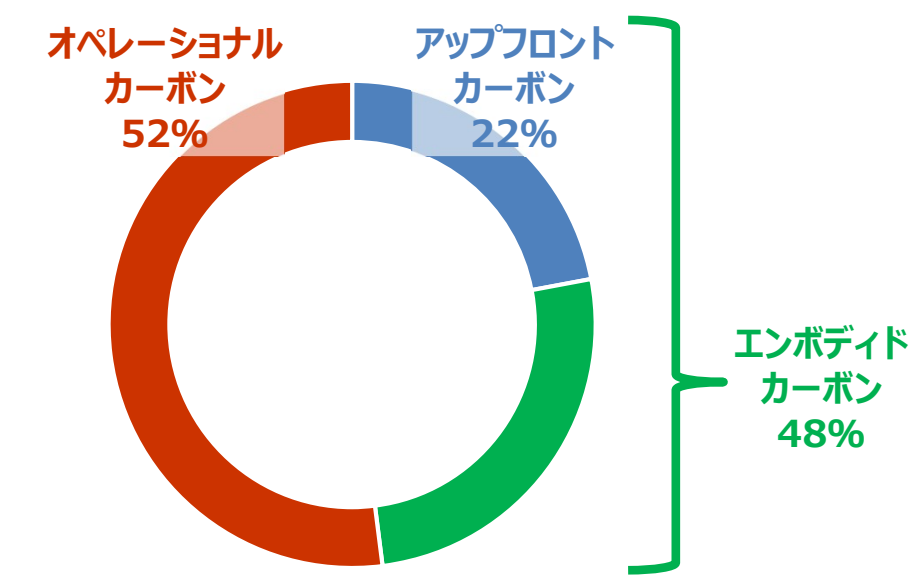
アップフロントカーボン(資材製造段階)の算定方法のイメージ

「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。

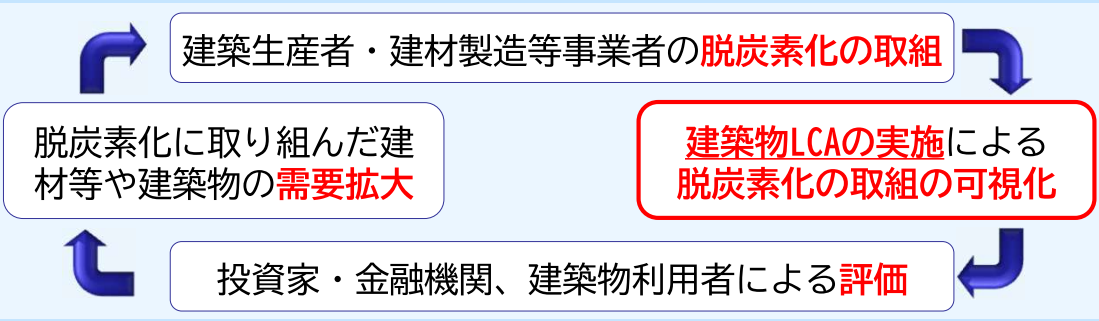
- | | |
|----|---|
| 背景 | <ul style="list-style-type: none">2050年カーボンニュートラルの実現のためには、製造から廃棄に至るまでの脱炭素化の取組を強化することが重要我が国のCO2排出量の約4割を占める建築物分野の脱炭素化は重要建築物使用時の省エネ施策のみならず、ライフサイクル全体でのCO2排出量※削減に取り組むことが必要 ※ CO2換算したHFCsの排出量を含む。 |
| 意義 | <ul style="list-style-type: none">建築生産者（建築主、設計者、施工者等）の脱炭素化の取組の促進建材製造等事業者（建材・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

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>

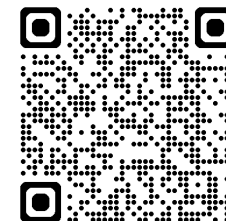
- 農林水産省(林野庁林政部)
- 経済産業省(イノベーション・環境局、製造産業局、資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部)
- 国土交通省(大臣官房 官庁営繕部、不動産・建設経済局)
- 環境省(地球環境局)

<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。



←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	オブザーバー (62団体)
秋元 孝之	芝浦工業大学建築学部長 教授		○建築主 (一社) 不動産協会
◎ 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		○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
○ 稲葉 敦	(一社) 日本 LCA 推進機構 理事長		○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
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		○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
小山 師真	(一社) 日本冷凍空調工業会 政策審議会会長		○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
清家 剛	東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授		○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
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		○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
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		

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（抜粋）

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」（2025年4月）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**こととされたことを踏まえ、**早急に講ずべき施策**及び**ロードマップ**についてとりまとめた。

■ 早急に講ずべき施策の方向性

1. 各ステークホルダーの役割の明確化

- 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の策定を検討すべき

2. 建築物のライフサイクルカーボン評価に係るルール策定

- **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

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

- 比較的CO2等排出量の大きい大規模建築物※1は、建築主が不要とする場合を除き、**設計者が建築主に対してLCCO2評価（自主評価）結果及び削減措置について説明**することを求めることを検討すべき
※1 例：2,000㎡以上の住宅を除く建築物の新築・増改築
- 特にCO2等排出量の大きい建築物※2については、**建築主に対して、国等へのLCCO2評価結果（自主評価）の届出**を求め、**設計時から自主的削減の検討を促す仕組み**を検討すべき
※2 例：5,000㎡以上のオフィスビルの新築・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

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

- 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
- **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

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

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

取組みの方向性

建築物のライフサイクルを通じた脱炭素化の推進

建築物ライフサイクルカーボン評価※制度を構築

※ 建築物の資材製造から解体までのライフサイクル全体を通じて排出されるCO2等の排出量を評価すること

課題① 統一の評価ルールが存在せず、ライフサイクルカーボン削減の比較検討が困難

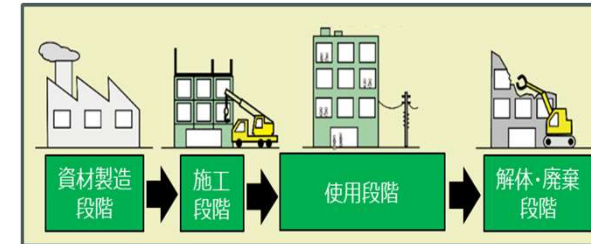
⇒ 国における統一の評価ルールの作成

課題② ライフサイクルカーボン削減の取組みがアピールできず、市場で選択されない

⇒ 建築物ライフサイクルカーボン評価結果の第三者評価・表示制度の構築

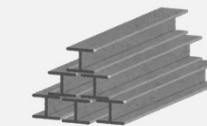
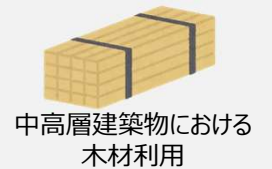
課題③ ライフサイクルカーボン評価の一般化及び自主的な削減を促す措置が必要

⇒ 建築士から建築主への説明制度、建築主から国への届出制度の構築



＜建築物のライフサイクルのイメージ＞

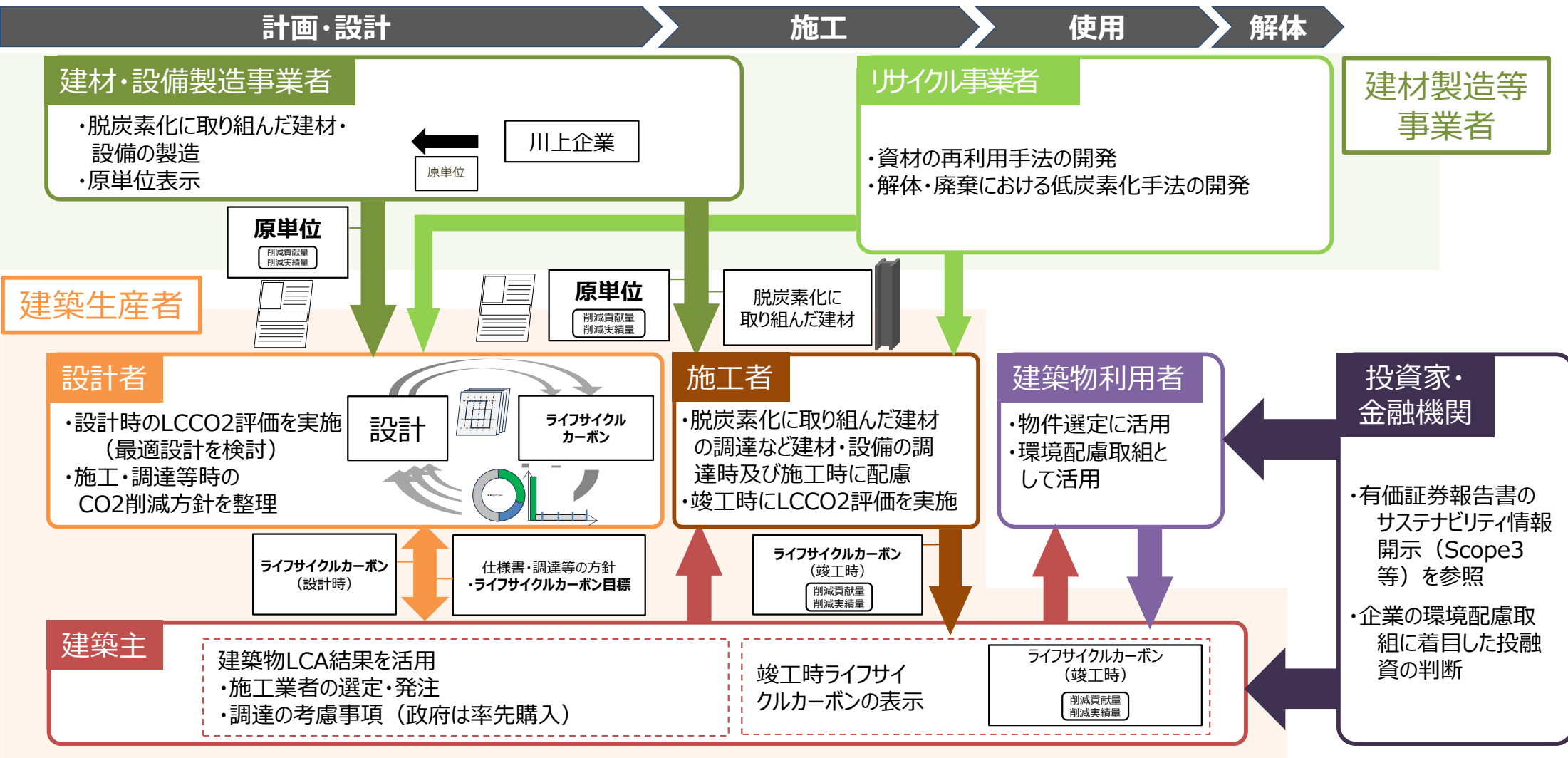
環境に配慮した
建材の例



⇒ 省エネ・長寿命・資源循環を意識した
設計・施工、建材・設備の投資・イノベーションを誘導

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



➤ 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

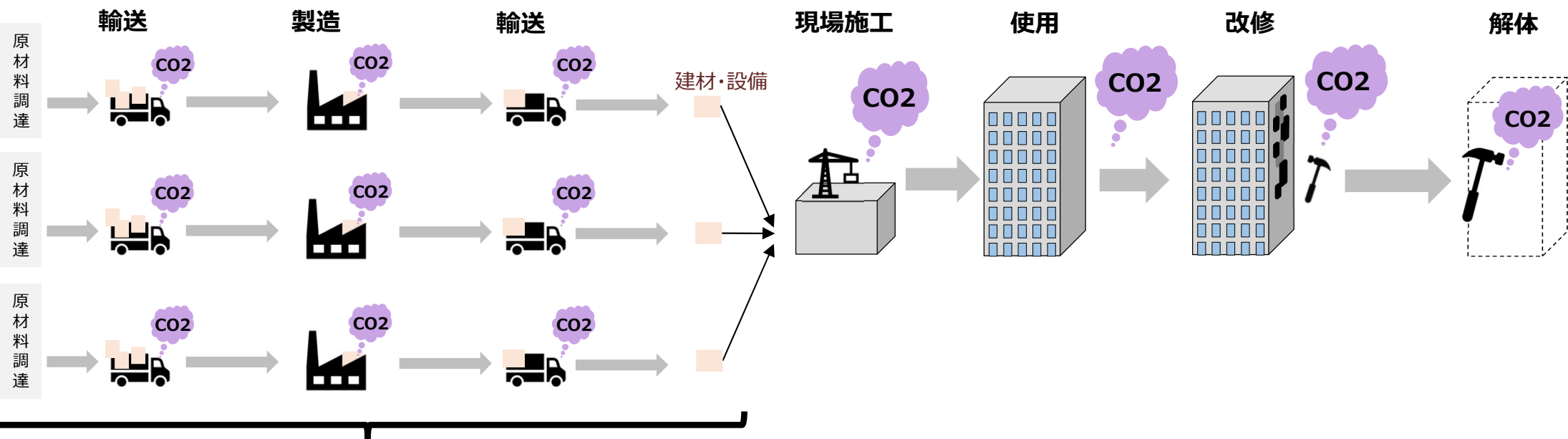
現場への輸送、施工

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



サプライチェーンの各構成企業の脱炭素化の取組の可視化

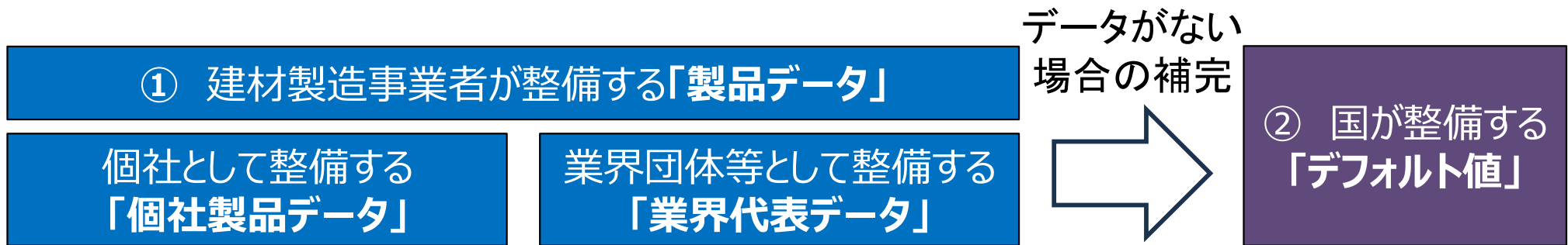
建材・設備のCO2 排出量のデータ(原単位)について

作成主体に着目したデータの種類

建築物LCCO2 の評価には、建材・設備のCO2 排出量のデータ（原単位）が必要となります。

データは、① 個社や業界団体等が整備するデータと、② 国等が整備するデフォルト値の2種類があります。

建築物のLCCO2 の精緻な算定には①が必要となりますが、業界によっては、迅速なデータ整備が困難な場合も考えられるため、国として、②のデフォルト値を整備する予定であり、**無理なデータ整備を強要することはありませんので、ご安心頂きたく存じます。**



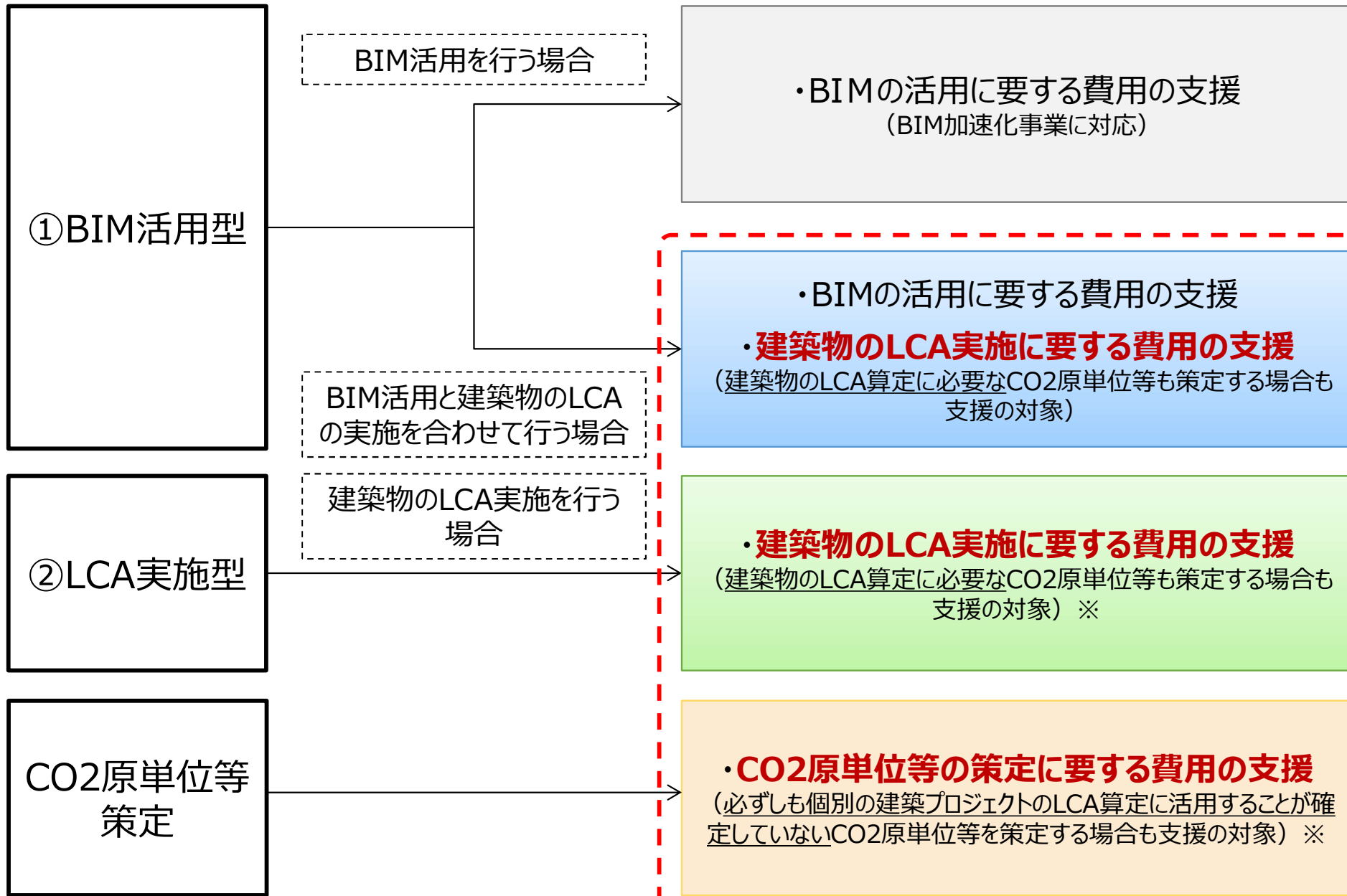
データ整備のメリット

その一方で、**算定可能な企業**及び**脱炭素化製品の認知度向上**に取り組みたい業界・企業にとっては、その取組を**アピールするチャンス**でもあります。貴団体におかれましては、この機会に会員企業様へのデータ整備の呼びかけや、業界団体としてのデータ整備について一考していただけますと幸いです。建材・設備のCO2 排出量のデータ（原単位）整備について、**補助金も用意しております**ので、積極的にご活用頂ければ幸いです。

（参考）デフォルト値の作り方について（建築物LCA制度検討会 中間とりまとめ（案）より抜粋）

"国のデフォルト値の作成にあたっては、個社や業界によるデータの整備が促進されるよう、個社製品データや業界代表データよりもデフォルト値が大きくなるように定めることを基本方針とするべきである。"

建築GX・DX推進事業



※ 「②LCA実施型」では、個別の建築プロジェクトのLCA算定に活用するCO2原単位等の策定に対しても支援可能としていますが、個別の建築プロジェクトのLCA算定スケジュールに合わない場合や、必ずしも個別の建築プロジェクトのLCA算定に活用することが確定していない場合も多数あるため、これらを支援対象とするもの。

建材・設備に係る業界団体等向け

令和7年度国土交通省支援事業

令和7年度 CO2原単位等の策定に係る支援



2050カーボンニュートラルの実現に向け、建築物におけるCO2の削減を図るため、使用段階だけでなく、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の削減が重要であり、建築物のLCAの環境を整備するためには、CO2原単位等の整備が不可欠となっています。そこで、本支援事業では、一定の要件を満たす建材・設備に係るCO2原単位の策定に対して国が建材・設備に係る業界団体又は民間事業者等に支援を実施します。

対象者

建材・設備に係る業界団体又は民間事業者等

支援金

一のCO2原単位等につき 上限400万円(税込)
なお一事業者あたり上限1,000万円(税込)

申請期間

令和7年4月1日～令和7年12月24日(予算達成次第終了)

申請方法

以下の専用ホームページをご確認ください。

<https://www.kkj.or.jp/gx-dx/index.html>

実施団体

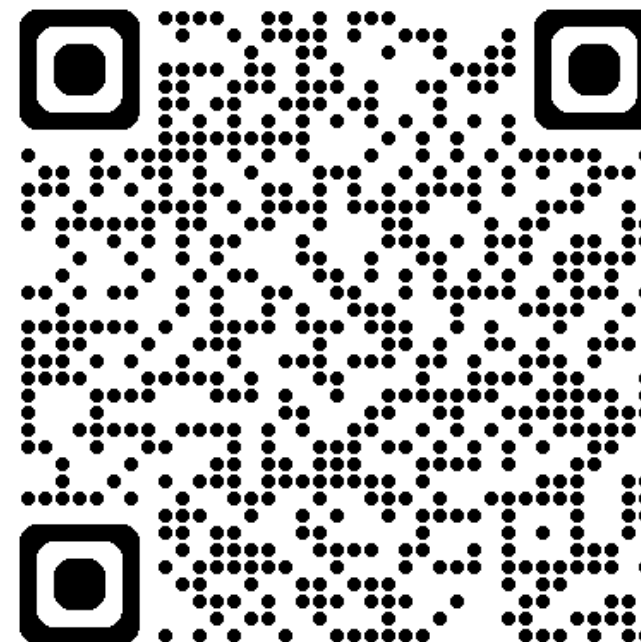


一般社団法人 環境共生まちづくり協会(kkj)

実施団体

一般社団法人 環境共生まちづくり協会(kkj)

専用ホームページ



(参考)令和7年度 CO2原単位等の策定に係る支援

● 支援要件

支援対象となる原単位等

- 1)EPD(Environmental Product Declaration)又はCFP(カーボンフットプリント)(いずれもISO14025に基づく第三者検証を経るものに限る。)
- 2)CFP(カーボンフットプリント ガイドライン(経産省・環境省、令和5年3月公開)又はこれに準ずるものとして業界団体の作成した算定ルールに基づき算定するもので、第三者の検証を受けないもの)
- 3)PCR(Product Category Rule)(ISO14025に準拠し策定されるものに限る。)
- 4)PCR以外のCO2原単位算定ルール(CO2原単位の算定に当たり、業界団体が策定する一連の規則、要求事項をまとめたもの)

CO2原単位等の公開

原則として、成果報告までにCO2原単位等を公開することが支援の要件となります。ただし、第三者検証に時間を要し、成果報告までの公開が困難となることが想定される場合等には、翌年度に第三者検証・公開することも可とします。

● 支援額等

支援上限額

- 一のCO2原単位等につき 上限400万円(税込)
- なお、一事業者あたり 上限1,000万円(税込)

支援対象経費(定額補助)

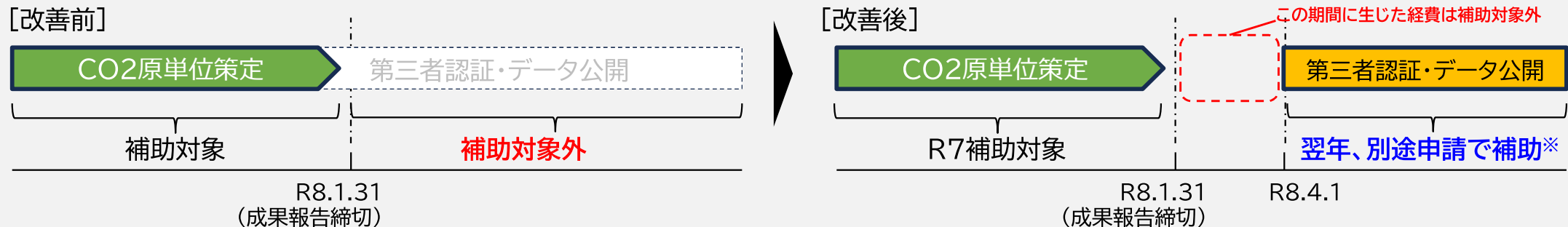
- ①CO2原単位等策定に係る人件費
 - ②CO2 原単位等策定に必要なデータベース利用費
 - ③第三者検証費用
 - ④CO2 原単位等公開費用
 - ⑤CO2 原単位等の策定に係る算定ツール利用料
- ※①委託した場合は人件費相当分も支援可能
 ※③委託した場合は委託費も支援可能

● 公募期間

- 令和7年4月1日(火)から令和7年12月24日(水)
- ※ただし、予算終了次第早めに終了となる場合があります。

● 運用改善(10/17募集要領改訂)

第三者検証・データ公開が今年度の成果報告締切後となる場合の当該経費を、(翌年度の)補助対象※にすることを可能とした(策定までの成果報告が条件)



※ただし、翌年度の予算状況による