

# 住宅・建築 SDGs フォーラム

---

## 第 25 回シンポジウム

J-CAT® (ジェイキャット) 2024.10 正式版の全貌  
～試行版からの改訂内容とゼロカーボンビル評価のこれから～

---

### <講演資料>

2024年11月1日 (金)

オンラインシンポジウム

主催

住宅・建築 SDGs フォーラム

**IBEC**<sup>一般財団法人</sup> 住宅・建築 SDGs 推進センター  
Institute for Built Environment and Carbon Neutral for SDGs

共催

**JSBC**<sup>一般社団法人</sup> 日本サステナブル建築協会  
Japan Sustainable Building Consortium

発行

2024年11月1日

非売品

編集・発行

一般財団法人 住宅・建築 SDGs 推進センター (IBECs)

〒102-0093 東京都千代田区平河町2-8-9 HB 平河町ビル

Tel. 03 - 5213 - 4191

\* 不許複製・禁無断転載 \*

## プログラム（目次）

全体司会：長崎 卓 一般財団法人住宅・建築SDGs推進センター 専務理事

13:30~13:35 (5分)	【1. 挨拶】	ゼロカーボンビル推進会議 委員長 一般財団法人住宅・建築SDGs推進センター 顧問 東京大学 名誉教授	村上 周三 氏	
13:35~13:55 (20分)	【2. J-CAT®2024.10正式版の概要】	ゼロカーボンビル推進会議 委員長代理 WLC基本問題検討WG・ツール開発SWG 主査 一般財団法人住宅・建築SDGs推進センター 理事長 慶應義塾大学 名誉教授	伊香賀 俊治 氏	3p
13:55~14:20 (25分)	【3. J-CAT®2024.10正式版の特徴、試行版との違い】	ゼロカーボンビル推進会議 幹事 株式会社日建設計エンジニアリング部門ダイレクター	丹羽 勝巳 氏	17p
14:20~14:35 (15分)	【4. J-CAT®2024.10正式版へのユーザーからの要望と期待】	ツール開発SWG委員 一般社団法人日本建設業連合会 株式会社竹中工務店設計本部専門役	高井 啓明 氏	37p
		ゼロカーボンビル推進会議 委員 一般社団法人日本建築士事務所協会連合会 株式会社日本設計 常務執行役員	柳井 崇 氏	38p
		ゼロカーボンビル推進会議 委員 一般社団法人不動産協会 三井不動産株式会社 サステナビリティ推進部長	山本 有 氏	39p
14:35~15:25 (50分)	【5. パネルディスカッション】 テーマ：J-CAT®とゼロカーボンビル評価、建材・設備EPDのこれから パネルディスカッション司会（前出）	伊香賀 俊治 氏		
		パネリスト		
			村上 周三 氏	
		内閣官房 内閣審議官	今村 敬 氏	
		国土交通省住宅局参事官（建築企画担当）	前田 亮 氏	
			（前出）	丹羽 勝巳 氏
15:25~15:30 (5分)	【6. 閉会挨拶】		（前出）	伊香賀 俊治 氏
15:30	閉会			
参考資料	・J-CAT®使用登録者向け限定講習会第2シーズン（全3回）（案内チラシ）			



住宅・建築 SDGs フォーラム 第 25 回シンポジウム  
J-CAT® (ジェイキャット) 2024.10 正式版の全貌  
～試行版からの改訂内容とゼロカーボンビル評価のこれから～

1. 挨拶

ゼロカーボンビル推進会議 委員長  
一般財団法人住宅・建築 SDGs 推進センター 顧問  
東京大学 名誉教授

村上 周三 氏



住宅・建築 SDGs フォーラム 第 25 回シンポジウム  
J-CAT® (ジェイキャット) 2024.10 正式版の全貌  
～試行版からの改訂内容とゼロカーボンビル評価のこれから～

2. J-CAT®2024.10 正式版の概要

ゼロカーボンビル推進会議 委員長代理  
WLC 基本問題検討 WG・ツール開発 SWG 主査  
一般財団法人住宅・建築 SDGs 推進センター理事長  
慶應義塾大学 名誉教授

伊香賀 俊治 氏



住宅・建築SDGs フォーラム 第25回シンポジウム  
J-CAT 2024.10 正式版の全貌  
～ 試行版からの改訂内容 と ゼロカーボンビル評価のこれから ～

## J-CAT<sup>®</sup> 2024.10 正式版の概要

ゼロカーボンビル推進会議委員長代理、WG・SWG主査  
一般財団法人 住宅・建築 SDGs 推進センター理事長  
伊香賀俊治

### 0-1 .ゼロカーボンビル推進会議 第II期（WLCAの実施に向けて）

#### 2024年度体制

##### ゼロカーボンビル推進会議

委員長：村上周三 東京大学名誉教授



関係省庁の連携体制の整備

##### ホールライフカーボン基本問題検討WG

主査：伊香賀俊治 住宅・建築SDGs推進センター理事長



建設時GHG排出量算定マニュアル検討会  
【事務局：不動産協会】

##### ツール開発 SWG ①

主査：伊香賀 俊治 (前出)

##### データベース検討 SWG ②

主査：清家 剛 東京大学教授



建材・設備のPCR・EPD整備推進団体  
(将来)

##### 海外情報 SWG ③

主査：堀江 隆一 CSRデザイン環境投資顧問社長

##### WLCA円滑運用検討SWG④

主査：坊垣 和明 東京都市大学名誉教授

【事務局：IBECs/JSBC】

WLCA: Whole Life Carbon Assessment

ホールライフカーボン評価（WLCA）の実施に向けて

1. WLCAの背景と国際動向
2. J-CATの普及/定着のための基盤整備
3. 原単位データ整備のための基盤整備
4. 制度化のための行政基盤の整備支援
5. 将来動向と新たな課題

0-3. 2024年度 活動スケジュール

	2024年度											
	24/4	24/5	24/6	24/7	24/8	24/9	24/10	24/11	24/12	25/1	25/2	25/3
ゼロカーボンビル推進会議			★ 6/13 第1回 活動方針決定 WG/SWG発足				★ 10/1 第2回 進捗確認 J-CAT正式版承認					★ 第3回 成果まとめ
ホールライフカーボン基本問題検討WG			● 7/4 第1回 活動方針決定			● 9/18 第2回 SWG 進捗確認			● 第3回 SWG 進捗確認		● 第4回 成果 まとめ	
ツール開発 SWG ① J-CAT進化※ CASBEE建築連携			● 7/19 第1回 ケーススタディ ★ J-CAT2024 正式版(β版)	● 9/10 第2回	● 第3回	● 第4回	● 第5回	● 第6回	● 第7回	● 第8回	● 第9回	● 第10回
データベース 検討 SWG ②	○ 準備会		● 7/18 第1回		● 9/25 第2回	● 第3回	● 第4回	● 第5回	● 第6回	● 第7回	● 第8回	● 第9回
海外情報 SWG ③			● 7/22 第1回		● 9/24 第2回	● 第3回	● 第4回	● 第5回	● 第6回	● 第7回	● 第8回	● 第9回
WLCA 円滑運用検討 SWG④			● 7/24 第1回		● 9/17 第2回	● 第3回	● 第4回	● 第5回	● 第6回	● 第7回	● 第8回	● 第9回
関連団体							▲24/10 不動産協会ツール2410版 会員向け公開予定					

※2024年度はJ-CAT戸建版とCASBEE-戸建との整合性に関する検討を進める。J-CAT戸建版の開発は2025年度以降とする。  
 ※ツール=マニュアル+ソフト ★：ゼロカーボンビル推進会議実施 ●：WG、SWG実施

## 0-4. J-CAT正式版発行前後の詳細スケジュール

	2024年度						
	24/6	24/7	24/8	24/9	24/10	24/11	24/12
ゼロカーボンビル推進会議	★ 6/13 第1回 活動方針決定 WG/SWG発足				★ 10/1 第2回 進捗確認 <b>J-CAT正式版承認</b>		
ホールライフカーボン基本問題検討WG		● 7/4 第1回 活動方針 決定		● 9/18 第2回 SWG 進捗確認	付議		● 第3回 SWG 進捗確認 付議
ツール開発SWG ①		● 7/19 第1回 J-CAT 正式版の β版1発行		● 9/10 第2回 J-CAT 正式版の β版2発行	付議	● 第3回	
J-CAT正式版発行前後の作業  ツール開発SWG主体として データベース検討SWG、 海外情報SWGや 不動産協会とも連携	作業A 付議	作業B 付議		作業C 付議		作業D 付議	
	A-1 AIJ LCA指 針2024年版 反映のβ版  A-2 昨年度ケー ススタディ 更新データ 発行	B-1 ツール開発 SWG委員に よる確認、意 見を反映した 修正・改良  B-2 最新EPD情報 の反映		C-1 WG意見 をもとにした 修正・ 改良		◎ <b>J-CAT 正式版 発行</b>  ◎ <b>CASBEE-建築 改訂向けDBを 提供</b>	D ツール進化 BIM連携/ WEB化検討

IBECs JSBC シンポジウム J-CAT 2024.10 正式版の全貌 ～ 試行版からの改訂内容 と ゼロカーボンビル評価のこれから ～

5

## 1. 2024年度 ホールライフカーボン基本問題検討WG活動計画

### ① WLCA関連制度化のための行政基盤の整備支援

- ①-1 EUや欧米各国における制度化の動向調査、アジア太平洋地域への目配り
- ①-2 算定開示・評価の範囲、段階的な制度拡充など、WLCA利活用方法を議論
- ①-3 規制手法以外も含めた行政支援策・インセンティブの整理・情報提供

### ② J-CATの普及・定着、人材育成

- ②-1 講習/研修会の継続的な開催
- ②-2 J-CATの活用方法(金融機関による投融资判断など)の検討
- ②-3 J-CATの算定結果の信頼性確保のための制度整備
- ②-4 J-CATのWEB化などのプラットフォーム整備※

### ③ 将来動向と新たな課題

- ③-1 カーボニュートラル宣言に関連する国際的、国内的動向
- ③-2 WLCAの実実施計画、GHG以外の環境負荷に対する取組の展望
- ③-3 ダイナミックLCA、固定/貯蔵炭素の取扱いなど、新たな課題に関する議論

IBECs JSBC シンポジウム J-CAT 2024.10 正式版の全貌 ～ 試行版からの改訂内容 と ゼロカーボンビル評価のこれから ～

6

## 1-① WLCA関連制度化のための行政基盤の整備支援（1/3）

WLCA関連制度化に向けた論点と想定される方向性を整理。先行する海外事例では各国各様の制度設計が成されている状況。日本においても、実情を加味しつつ、脱炭素に資する有効な制度化の方向性について議論が必要。

論点	想定される方向性	先行海外制度の方向性 概要（2023年時点）					
		デンマーク	スウェーデン	フランス	英国ロンドン	米国カリフォルニア	カナダバンクーバー
1. 評価範囲	1.1 WLC (EC+OC) (+省エネ規制)	●					
	1.2 EC (UC) , OC個別規制		●	●	●	●	●
2. 報告義務/上限規制	2.1 報告義務		●		●		
	2.2 上限規制	●		●		●	●
3. 担保措置 (建築許可/完了検査)	3.1 建築許可 (+完了検査)			●	●	●	●
	3.2 完了検査	●	●				
4. 対象行為 (新築/改修)	4.1 新築	●	●	●	●		●
	4.2 新築+改修					●	
5. 対象用途	5.1 非住宅						
	5.2 非住宅+住宅	●	●	●	●	●	●

WLCA: Whole Life Carbon Assessment, WLC: Whole Life Carbon  
EC: Embodied Carbon, UC: Upfront Carbon, OC: Operational Carbon

## 1-① WLCA関連制度化のための行政基盤の整備支援（2/3）

WLCA関連制度化に向けた論点と想定される方向性を整理。先行する海外事例では各国各様の制度設計が成されている状況。日本においても、実情を加味しつつ、脱炭素に資する有効な制度化の方向性について議論が必要。

論点	想定される方向性
1. 評価範囲	1.1 WLC (EC+OC) (+省エネ規制)
	<b>利点</b> ECとOCのトレードオンオフが評価可能
	<b>懸念</b> OCの削減努力のみで上限規制を満たしてしまい、EC削減の促進が進まない恐れ
	1.2 EC (UC) , OC個別規制
	<b>利点</b> EC又はUC単独の上限規制を設けることでEC削減の促進に寄与
	<b>懸念</b> ECとOCのトレードオンオフが評価不可（外装等）

WLCA: Whole Life Carbon Assessment, WLC: Whole Life Carbon  
EC: Embodied Carbon, UC: Upfront Carbon, OC: Operational Carbon

# 1-① WLCA関連制度化のための行政基盤の整備支援（3/3）

## 制度の当面と将来の展望（案）

日本における算定開示・評価の範囲、段階的な制度拡充など、WLCA利活用方法を議論する。

## 評価方法の当面と将来の展望（案）

対象	A1-A3 資材製造段階	A4-A5 施工段階	B1-B5,C1-C4 使用・解体段階	B6,B7 使用段階 (光熱水関連)
温室効果ガス (GHG)	躯体 + 仕上 + 施工	<div style="border: 2px dashed red; padding: 5px; text-align: center;">                     先行すべき算定開示・ 制度の評価範囲                 </div>		ゼロカーボンビル推進会議 開発ツール整備範囲
	上記 以外 (含設備)			

## 1-① 行政支援策・インセンティブの整理（1/2）

国土交通省・環境省など、WLCA関連の支援制度が策定され始めている。

### 環境省：令和6年度 建築物等のZEB化・省CO<sub>2</sub>化普及加速事業

建築物等のZEB化・省CO<sub>2</sub>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6年度予算（案） 4,719百万円（新規）】  
【令和5年度補正予算額 6,171百万円】

業務用施設のZEB化・省CO<sub>2</sub>化の普及加速に資する高効率設備導入等の取組を支援します。

#### 1. 事業目的

- ① 2050年CN実現、そのための2030年度46%減（2013年度比）の政府目標の早期達成に寄与するため、建築物等におけるZEB化・省CO<sub>2</sub>改修の普及拡大により脱炭素化を進める。
- ② 建築物等において外部環境変化への適応強化、付加価値向上を進め、快適で健康な社会の実現を目指す。

#### 2. 事業内容

- ZEB普及促進に向けた省エネルギー建築物支援事業（経済産業省連携事業）
  - 新築建築物のZEB普及促進支援事業
  - 既存建築物のZEB普及促進支援事業
- LCCO<sub>2</sub>削減型の先導的な新築ZEB支援事業（一部国土交通省連携事業）
  - LCCO<sub>2</sub>削減型の先導的な新築ZEB支援事業
  - ZEB化推進に係る調査・検討事業
- 国立公園利用施設の脱炭素化推進事業
- 水インフラにおける脱炭素化推進事業（国土交通省、経済産業省連携事業）
- 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）

#### 4. 事業イメージ



事業内容の1つとして、「LCCO<sub>2</sub>削減型の先導的な新築ZEB」が定められている

支援事業の補助要件として「LCCO<sub>2</sub>の算出及び削減」が定められている

#### 3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（メニュー別スライドを参照）・委託事業
- 委託先及び補助対象 地方公共団体、民間事業者・団体等
- 実施期間 メニュー別スライドを参照

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、自然環境局国立公園課 ほか 電話：0570-028-341

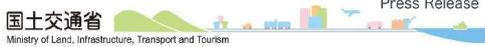
参照：環境省HP <https://www.env.go.jp/earth/zeb/hojo/> 一部加筆

# 1-① 行政支援策・インセンティブの整理 (2/2)

国土交通省・環境省など、WLCA関連の支援制度が策定され始めている。

## 国土交通省：省CO<sub>2</sub>先導プロジェクト2024

優先課題として、J-CAT、One Click LCA等を用いた「ホールライフカーボンの算定、CO<sub>2</sub>排出量を低減させる取組」が2024年度より追加



令和6年5月17日  
住宅局参事官(建築企画担当) 付

### 「省CO<sub>2</sub>先導プロジェクト2024」の提案募集を開始します！

～令和6年度省CO<sub>2</sub>先導プロジェクト等先導事業(省CO<sub>2</sub>先導型)の提案募集～

省工ネ・省CO<sub>2</sub>に係る先進的な技術を導入する住宅・建築物のリディングプロジェクトを支援しております。  
今年度の支援対象事業の選定に向け、本日より企画提案の募集を開始します。

#### 1) 募集部門と主な事業要件

- ①一般部門(建築物(非住宅)、共同住宅、戸建住宅)
  - ・CO<sub>2</sub>の削減、健康、災害時の継続性、少子化対策等に寄与する先進的な技術が導入されるものであること など
  - ※「ライフサイクルCO<sub>2</sub>削減率」を算出・削減率を指標とするプロジェクト等は採択対象外
- ②中小規模建築物部門(非住宅)：概ね①と同様
- ③LCCM(低炭素・健康・災害時の継続性)を推進する住宅部門
  - ・強化外皮基準(ZEH)水準の断熱性能を満たすもの
  - ・再生可能エネルギーを備え、一次エネルギー消費量が現行の省工ネ基準値から25%削減されているもの
  - ・ライフサイクルCO<sub>2</sub>の評価結果が0以下となるもの など
- ④LCCM低炭素共同住宅部門(共同住宅)：概ね③と同様

#### 2) 応募期間

- ・令和6年5月17日(金)～令和6年7月3日(水)(募集部門：①②④)
- ・令和6年5月17日(金)～令和6年1月20日(月)(募集部門：③)
- ※予算により、早めに受付終了となる場合がありますので、ご確認ください。

#### 3) 応募方法・採択

- ・応募方法や募集要領等の詳細は、下記問合せ先ホームページをご確認ください。
- ・応募提案については、第3者の専門家から構成される評価委員会による審査の上、10月中下旬頃に採択結果を公表する予定です。(募集部門：①②④)

**<応募方法、事業の要件等に関する問合せ先>**  
 リステブル建築物等先導事業(省CO<sub>2</sub>先導型)評価事務局(募集部門：①②④)  
 H P: <https://www.kenken.go.jp/shouco2/>  
 メール: [shouco2@hyoka-jimujp](mailto:shouco2@hyoka-jimujp)  
 省CO<sub>2</sub>先導審査(募集部門：③)  
 H P: [https://www.kkj.or.jp/sustainable/lccm/lccm-index\\_2024.html](https://www.kkj.or.jp/sustainable/lccm/lccm-index_2024.html)  
 メール: [lccm@kkj.or.jp](mailto:lccm@kkj.or.jp)

**<制度に関する問合せ先>**  
 国土交通省 住宅局 参事官(建築企画担当) 付  
 電話：代表 03-5253-8111

#### 募集要項

【令和6年度募集における主な変更点】

<一般部門>

①優先課題として新たな課題を追加..... p.13等

課題6として、ホールライフカーボンを算定し、CO<sub>2</sub>排出量を低減させる取り組みを追加しました。

(様式4-4・共通)

審査基準に関する事項-4 優先課題に対応したプロジェクトの特徴(課題6)

(A4・最大1枚)

プロジェクト名
<p>■課題6：ホールライフカーボンを算定し、CO<sub>2</sub>排出量を低減させる取り組み</p> <p>1) 算定使用計算ツール</p> <p>ホールライフカーボンの算定に当たっては、建築物ライフサイクルカーボンの枠組み(WBCSD 2024)でのアップフロントカーボン&lt;A1～A5&gt;、使用段階(資材関連)&lt;B1～B5&gt;、オペレーショナルカーボン&lt;B6,B7&gt;、解体段階&lt;C1～C4&gt;の4つの区分に分けた形でWLCを算定すること。</p> <p>算定に使用した計算ツールを下記より選択し「■」を記してください。</p> <p><input type="checkbox"/> J-CAT(建築物ホールライフカーボン算定ツール)(IBECs)</p> <p><input type="checkbox"/> アップフロントカーボン算定ソフト(標準)計算法(不動産協会)</p> <p><input type="checkbox"/> 建築物のLCAツール(日本建築学会)</p> <p><input type="checkbox"/> One Click LCA(One Click LCA社)</p> <p><input type="checkbox"/> その他(使用ツール名: )</p> <p>2) CO<sub>2</sub>排出量を低減させる具体的な取り組みと、その取り組みの波及・普及に関するアピール点</p>

参照：国土交通省HP [https://www.mlit.go.jp/report/press/house04\\_hh\\_001229.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/house04_hh_001229.html)

募集要項 <https://www.kenken.go.jp/shouco2/apply.html> 一部加筆

IBECs JSBC シンポジウム J-CAT 2024.10 正式版の全貌 ～ 試行版からの改訂内容 と ゼロカーボンビル評価のこれから ～

# 1-② J-CATの普及・定着、人材育成 (1/2)

J-CAT、他プログラム(One Click LCA等)を使用・算定する上で必要となる最低限の専門知識の習得、算定結果精度の維持のためには研修制度を受けた専門家の育成が必要となる。

## J-CATにおけるエンボディドカーボンの算定方法

1. 資材別数量 kg × 原単位 kg-CO<sub>2e</sub>/kg

<必要となる能力・知識例①>

- 1-1. 見積書から資材を仕分、数量を読み取る能力
- 1-2. 主要資材の標準的な数量に関する知識
- 1-3. 各資材に適した原単位を選択できる能力

= 2. GHG排出量 kg-CO<sub>2e</sub>

<必要となる能力・知識例②>

- 2-1. 一般的な建物における部位・素材別のGHG排出量比率に関する知識
- 2-2. LCAに関連する建築・構造・設備・積算に関連する総合的知識

研修制度により知識を習得した専門家の育成が必要

# 1-② J-CATの普及・定着、人材育成 (2/2)

## J-CATの普及・定着、人材育成を目指して、講習/研修会を継続的に開催。8月末時点で連続講座 全4回、使用登録者向けJ-CAT講習会 全4回実施済。

### 連続講座『ホールライフカーボン評価の基礎知識』第3シーズン

～ J-CATを用いたカーボン算定の実践 と 海外・データ整備の最新動向 ～

**日時** 2024年5月20日(月)～8月26日(月)、各回2時間、全4回開催予定  
**開催方法** Zoomによる Webinar 方式  
**主催** ゼロカーボンビル(LCCO<sub>2</sub>ネットゼロ)推進会議  
 一般財団法人 住宅・建築 SDGs 推進センター (IBECs)  
**共催** 住宅・建築 SDGs フォーラム  
 一般社団法人 日本サステナブル建築協会 (JSBC)  
**参加費** 無料 **定員** 1000名

5月16日に開催予定のシンポジウム「J-CAT建築物ホールライフカーボン算定ツール (2024.5 試行版) の全貌 ～ 先行する海外政策動向と建材・設備のEPD整備への期待～」に引き続き、2023年度の「ゼロカーボンビル推進会議」で検討された各テーマの詳細を紹介すべく、ゼロカーボン推進会議の各SWGの委員を講師とした、ホールライフカーボン評価の申請者向け連続講座 第3シーズンを開催いたします。J-CATを用いたカーボン算定の取り組みを加速させるための情報共有の場とすべく、多数の関係者のご参加をお待ちしております。

■プログラム ※今後変更することがあります

- 第1回** 2024年5月20日(月) 15:00～17:00  
 【ツール開発 SWG の詳細成果報告】 建築物ホールライフカーボン算定ツール:J-CAT の概要と使用方法  
 司会:伊藤賢 俊治 主席 (慶應義塾大学 名誉教授)  
 ① J-CAT の概要 : 丹羽 勝巳 幹事 (株)日建設計  
 ② J-CAT の使用方法: 久保 真 次郎 コンタクト (株)日建設計  
 お申込み先 [https://us06web.zoom.us/join/register/WN\\_B9Q3kwxRU2mYP\\_TPHZtEg](https://us06web.zoom.us/join/register/WN_B9Q3kwxRU2mYP_TPHZtEg)
- 第2回** 2024年7月18日(木) 15:00～17:00  
 【海外情報 SWG の詳細成果報告】 海外の動向 (1) 欧州の建築政策と実務者の対応  
 司会:堀江 隆一 主席 (CS Rデザイン環境投資顧問(株) 代表取締役社長)  
 ① 欧州の政策: ツール・データベース : 高森 剛 委員 (OECD プログラムマネージャー(サステナブル建築))  
 ② ドイツの政策: ツール・データベース: 金田 真樹 委員 (Ads Int. GmbH Founder CEO)  
 ③ 英国の政策: ツール・データベース: 柳川 麻衣 委員 (Arup サステナビリティーコンサルタント)  
 お申込み先 [https://us06web.zoom.us/join/register/WN\\_VYPF3jSf6JvL6QCuEa](https://us06web.zoom.us/join/register/WN_VYPF3jSf6JvL6QCuEa)
- 第3回** 2024年8月5日(月) 15:00～17:00  
 【海外情報 SWG の詳細成果報告】 海外の動向 (2) 北米等の建築政策と実務者の対応  
 司会:堀江 隆一 主席 (前出)  
 ① 北米の政策: ツール・データベース : 岡田 早代 委員 (Cube Zero 代表 Wenworth Institute of Technology 客員教授)  
 ② 欧州の政策: ツール・データベース : 小上 佳子 コンタクト (株)日建設計  
 ③ SBTi 対応を含む不動産業界の最新動向: 小林 英樹 委員 (三菱地所株式会社 サステナビリティー推進部 マネジメントユニット 担当部長)  
 お申込み先 [https://us06web.zoom.us/join/register/WN\\_kG0tN9p5gCtEit-p8mqAg](https://us06web.zoom.us/join/register/WN_kG0tN9p5gCtEit-p8mqAg)
- 第4回** 2024年8月26日(月) 15:00～17:00  
 【データベース検討 SWG の詳細成果報告】 国内外のデータベース構築に向けた取組の動向  
 司会:清家 剛 主席 (東京大学大学院 教授)  
 ① 国内のデータベース構築の現状と展望 : 磯部 孝行 委員 (慶応義塾大学 准教授)  
 ② ドイツのデータベース構築の最新動向 : 八木 尚太郎 委員 (国研) 建築研究所 研究員  
 お申込み先 [https://us06web.zoom.us/join/register/WN\\_S68HpdhT0gZmG0tC\\_6nQ](https://us06web.zoom.us/join/register/WN_S68HpdhT0gZmG0tC_6nQ)

**お申込み** 上記プログラムに記載の URL よりお申し込み下さい。  
**問合せ先** 一般財団法人 住宅・建築 SDGs 推進センター (IBECs) ゼロカーボンビル推進会議事務局  
 電話:03-5213-4191 (平日 10:00～17:00)  
 メールアドレス: [sdgsforum@ibecs.or.jp](mailto:sdgsforum@ibecs.or.jp)



### J-CAT 使用登録者向け 限定講習会

『建築物ホールライフカーボン算定ツール: J-CAT』  
 ～ 算定ツールを用いた 多様なケーススタディ ～

**日時** 2024年6月7日(金)～26日(水)、各回2時間、全4回開催予定  
**開催方法** Zoomによる Webinar 方式  
**主催** ゼロカーボンビル(LCCO<sub>2</sub>ネットゼロ)推進会議  
 一般財団法人 住宅・建築 SDGs 推進センター (IBECs)  
**共催** 一般社団法人 日本サステナブル建築協会 (JSBC)  
**参加費** 無料 **定員** 1000名

「ゼロカーボンビル推進会議」が開発した「建築物ホールライフカーボン算定ツール (J-CAT / Japan Carbon Assessment Tool for the Building Lifecycle)」の具体的な利用法や算定事例を紹介する講習会を開催します。推進会議のツール開発 SWG 委員が講師となり、新築のみならず改修建築物や木造建築物、病院・教育施設、建築設備など対象とした多様なケーススタディを紹介する連続講習会となります。J-CAT の内容理解を深めていただき、ご自身のプロジェクトに実際に活用していただくために、多数の関係者のご参加をお待ちしております。

■プログラム ※今後変更することがあります ※WLC:ホールライフカーボン、EC:エネルギーカーボン、OC:オペレーショナルカーボン

- 第1回** 2024年6月7日(金) 15:00～17:00  
 J-CAT を使ったケーススタディ(1)  
 司会:伊藤賢 俊治 主席 (慶應義塾大学 名誉教授)、副司会:丹羽 勝巳 幹事 (株)日建設計  
 ① 大規模建築物の WLC : 田名網 雅人 委員 (鹿島建設(株))  
 ② 用途別の WLC : 原 崇裕 委員 (株)日建設計  
 ③ 木造建築物の WLC : 宇田田裕子 委員 (株)大神建設  
 お申込み先 [https://us06web.zoom.us/join/register/WN\\_Rn2oZbYEFa2nJYwFDb9A](https://us06web.zoom.us/join/register/WN_Rn2oZbYEFa2nJYwFDb9A)
- 第2回** 2024年6月14日(金) 15:00～17:00  
 J-CAT を使ったケーススタディ(2)  
 司会:伊藤賢 俊治 主席 (前出)、副司会:丹羽 勝巳 幹事 (前出)  
 ④ ゼロカーボンビルの WLC : 天石 文 委員 (大成建設(株))  
 ⑤ 各種 WLC 算定ツールの比較 : 加藤 亮敏 委員 (東急建設(株))  
 ⑥ WLC の削減手法 : 小林 伸和 委員 (株)三菱地所設計  
 お申込み先 [https://us06web.zoom.us/join/register/WN\\_ZC6G6dltGJudxjZ9MTT5uA](https://us06web.zoom.us/join/register/WN_ZC6G6dltGJudxjZ9MTT5uA)
- 第3回** 2024年6月20日(木) 15:00～17:00  
 J-CAT を使ったケーススタディ(3)  
 司会:伊藤賢 俊治 主席 (前出)、副司会:丹羽 勝巳 幹事 (前出)  
 ⑦ 設備、FOD 削減の WLC : 新井 勘 委員 (株)熊谷組  
 ⑧ 施工 EC の実態: 施工努力による EC 削減 : 佐藤 明久 委員 (株)Jフタ  
 ⑨ 入力作業省力化に向けた課題と展望 : 谷津 博邦 委員 (清水建設(株))  
 お申込み先 [https://us06web.zoom.us/join/register/WN\\_Vvlpjso\\_SU20qgF2LzTg](https://us06web.zoom.us/join/register/WN_Vvlpjso_SU20qgF2LzTg)
- 第4回** 2024年6月26日(水) 15:00～17:00  
 J-CAT を使ったケーススタディ(4)  
 司会:伊藤賢 俊治 主席 (前出)、副司会:丹羽 勝巳 幹事 (前出)  
 ⑩ OC と EC のバランス、原単位の経年変化を加味した評価: 五十嵐 保裕 委員 (山田建設(株))  
 ⑪ 外壁の WLC : 木野内 簡 委員 (株)日本設計  
 ⑫ 改修建築物の WLC : 高井 啓明 委員 (株)竹中工務店  
 お申込み先 [https://us06web.zoom.us/join/register/WN\\_VNjY8lQ5MOIC5gU64Y0ag](https://us06web.zoom.us/join/register/WN_VNjY8lQ5MOIC5gU64Y0ag)

**お申込み** 上記プログラムに記載の各回申込み URL よりお申し込みください。  
 なお、お申込み受付後に J-CAT の使用登録がお済みかどうかを確認しますので、受講案内をお送りするまでに多少お時間いただくことをご容赦ください。

**問合せ先** 一般財団法人 住宅・建築 SDGs 推進センター (IBECs) J-CAT 事務局  
 メールアドレス: [jcat@ibecs.or.jp](mailto:jcat@ibecs.or.jp)



IBECs JSBC シンポジウム J-CAT 2024.10 正式版 の 全貌 ～ 試行版からの改訂内容 と ゼロカーボンビル評価のこれから ～

## 2. 2024年度 ツール開発 SWG① 活動計画

### ① J-CATの継続的な改良

- ①-1 仮決定条件の継続検討、学会指針2024/3版への対応、EPD取込頻度・方法の検討
- ①-2 正式版公開に向けたケーススタディ、新技術評価のスタディ
- ①-3 結果表示方法(説明性・クラス分け・★など)の継続検討
- ①-4 国際整合の検討、国際的水準の充足確認

### ② CASBEE-建築のLCCO<sub>2</sub>簡易計算データベース作成

- ②-1 データ収集、データベース作成方法の検討
- ②-2 CASBEE研究開発委員会との連携

### ③ BIM連携の検討

- ③-1 J-CATとBIMの連携によるWLCAの試行

### ④ WEB入力による算定の検討

- ④-1 Web入力に向けたシステム構築方法の検討、先行事例調査

### ⑤ 算定結果のデータベース化・分析

- ⑤-1 先行ケーススタディの算定事例集作成、カップリングデータベース検討
- ⑤-2 使用登録者からの算定結果報告を活用したデータベース構築、分析
- ⑤-3 WLCの評価のあり方検討

IBECs JSBC シンポジウム J-CAT 2024.10 正式版 の 全貌 ～ 試行版からの改訂内容 と ゼロカーボンビル評価のこれから ～

## 2-① J-CATの継続的な改良

### 2024年10月正式版における改良点・課題と対応 (1/3)

項目	ISO 21930	現状 J-CAT2024.5 試行版	改良点・課題	対応	正式版への反映
1) AIJ LCA指針最新データベース反映	全般	参照先：AIJ LCA指針旧データベース(2013年版) 対象範囲：CO <sub>2</sub>	参照先：AIJ LCA指針最新データベース(2024年版)への更新 対象範囲：CO <sub>2</sub> からGHGへ拡大 冷凍機のGHG原単位に含まれるフロン封入分の扱い	最新データベース反映 GHGへの変更影響検討、フロン封入分を含むGHG原単位の漏えい分との2重計上避けるための補正方法検討	○
2) EPDの充実	全般	2024年4月末まで公開済の 主に国内EPD取込	2024年5月以降～9月末公開済のEPD取込 今後の更新周期、継続的な更新方法、対象EPDプログラム範囲	最新EPD (SuMPO環境ラベルプログラム)、EPD International 登録の日本製品取込、今後の対応について議論	○
3) 再生可能エネルギーの扱い	B6, D	自己消費以上の再生可能エネルギーは未計上	自己消費以上の再エネ分はISO21930でもジュールDでマイナス計上が規定 One Click LCAでもジュールDでマイナス計上	自己消費以上の再エネ分は、ジュールDとしてマイナス計上	○
4) 太陽光発電設備のホールライフカーボン算定方法	同上	算定方法、デフォルト値未設定	算定方法、デフォルト値の設定	電気設備学会の取組を参考とした算定方法、デフォルト値の設定、標準算定法への反映	○

○：ツール開発SWG検討の上、正式版へ反映 -：正式版以降の改良

IBECs JSBC シンポジウム J-CAT 2024.10 正式版の全貌 ～ 試行版からの改訂内容 と ゼロカーボンビル評価のこれから ～

15

## 2-① J-CATの継続的な改良

### 2024年10月正式版における改良点・課題と対応 (2/3)

項目	ISO 21930	現状 J-CAT2024.5 試行版	改良点・課題	対応	正式版への反映
5) 電力・都市ガスの排出係数の将来変化	B6, B7	電力消費以外は一定固定	電力消費以外の都市ガスや上水・下水利用に伴う電力などの消費分の将来変化の影響	都市ガスや上水・下水利用に伴う電力などの消費分も参考情報として将来変化を反映	○
6) 更新周期・修繕率の設定	B3, B4	物理的劣化のみを考慮した設定	物理的劣化以外のテナント事情や陳腐化による社会的劣化更新の取り扱い、実態把握	設備関連団体（電気設備学会、空気調和・衛生工学会）との連携	○
7) 廃棄物処理分の算定	C3, C4	算定対象外（AIJ LCA指針においても算定対象外）	算定対象範囲拡大	廃棄物種類・処理方法別排出原単位の収集、適用検討	○
8) コンクリートのCO <sub>2</sub> の固定化の扱い	全般	未算定	固定化した量の算定、評価方法が未定義	温室効果ガスインベントリ報告書準拠の算定方法にて、炭素固定量を算定し参考値表記	○
9) 木材の原単位	全般	既往研究論文から引用	最新研究成果の反映	継続検討課題とする	-
10) 問合せ対応、その他	全般	型枠の数量算定要否が不明確 AIJ LCA指針とJ-CAT、One Click LCAでの更新回数算定方法の相違など	型枠の数量算定対象の明確化 更新回数算定方法など	型枠は数量入力対象外を基本としつつ、RC造については数量入力を推奨し、一式工事割増低減を推奨 更新回数の算定方法の決定など	○

○：ツール開発SWG検討の上、正式版へ反映 -：正式版以降の改良

IBECs JSBC シンポジウム J-CAT 2024.10 正式版の全貌 ～ 試行版からの改訂内容 と ゼロカーボンビル評価のこれから ～

16

## 2-① J-CATの継続的な改良

### 2024年10月正式版における改良点・課題と対応 (3/3)

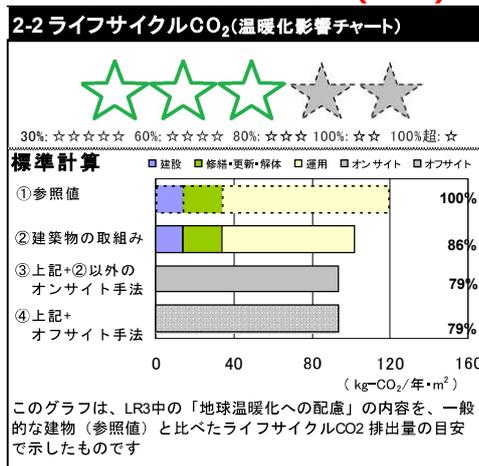
項目	ISO 21930	現状 J-CAT2024.5 試行版	改良点・課題	対応	正式版への反映
11) 国際整合 LEED対応	全般	LEED対応に必要なGHG以外のマルチクライテリアに未対応	GHG以外のマルチクライテリアへの対応	GHG以外のマルチクライテリアでの算定のためのデータベース検討	-
12) 補足情報 モジュールDの扱い 再利用・リサイクル・エネルギー回収	D	モジュールD未算定	モジュールDに含まれる廃材のリユース/リサイクル効果の算定	One Click LCAにおけるモジュールDの扱いなどを参考にした算定方法の検討	-
13) 改修工事対応	全般	新築と異なり、複数のケースで算定が必要	改修工事に配慮した算定作業の省力化	改修項目、比率の入力などによる算定の簡略化	-

○ : ツール開発SWG検討の上、正式版へ反映    - : 正式版以降の改良

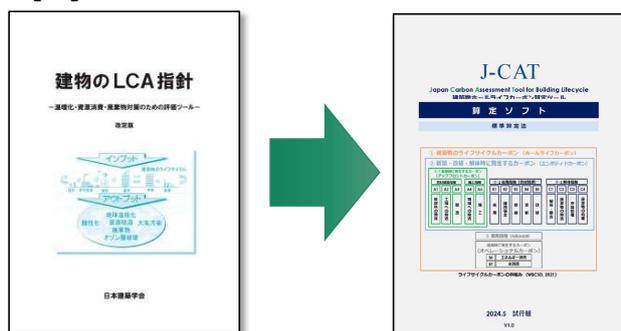
## 2-② CASBEE-建築のLCCO<sub>2</sub>簡易計算データベース作成 (1/4)

→ホールライフカーボン(WLC)

→ホールライフカーボン(WLC)



### (a) 標準計算での結果表示



### 日本建築学会LCAツールからJ-CATへの変更

個別計算を選択すると評価者自身が詳細なデータ収集と計算を行って精度の高いLCCO<sub>2</sub>を評価結果に反映できる。なお、個別計算の結果は「LR-3.1 地球温暖化への配慮」およびBEEには反映されない。(AIJ-LCAツール、J-CAT、各社のツールなど自由)

## 2-② CASBEE-建築のLCCO<sub>2</sub>簡易計算データベース作成 (2/4) 躯体工事における代表的な資材量

現行CASBEEのLCCO<sub>2</sub>簡易計算の根拠となる躯体工事主要資材量は「建築工事原価分析情報」建設工業経営研究会編（平成9年4月）の用途別・構造別の統計値を利用。統計値のない木造は、暫定的措置としてS造相当として算定。  
→J-CATによる再計算においては、統計値に基づく木造の躯体量を調査。

### 【現状】

現CASBEEのLCCO<sub>2</sub>簡易計算では、暫定的措置として木造の資材量をS造相当として算定。

木造をデータベースに追加するための3要件

- ① 躯体に使用される木材数量
- ② 躯体に使用される木材以外（コンクリート、鉄筋、鉄骨）数量
- ③ ①、②の用途別数量

CASBEE-建築のLCCO<sub>2</sub>簡易計算の算定に用いた統計値 (CASBEE-建築(新築) 2016年版マニュアルp.239)

用途	構造	コンクリート (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	型枠 (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	鉄筋 (t/m <sup>2</sup> )	鉄骨 (t/m <sup>2</sup> )
①集合住宅	SRC	0.75	1.0425	0.136	0.052
	RC	0.734	1.1075	0.1	0.012
	S	0.323	0.165	0.019	0.048
②事務所	SRC	0.696	0.6675	0.078	0.1
	RC	0.772	1.05	0.103	0.038
	S	0.567	0.4325	0.07	0.136
③小・中・高校	SRC	0.958	0.9725	0.11	0.078
	RC	0.865	1.225	0.112	0.005
	S	0.352	0.17	0.045	0.105
④医療・福祉施設	SRC	0.812	0.8075	0.089	0.066
	RC	0.766	1.12	0.096	0.012
	S	0.317	0.17	0.034	0.074
⑥飲食・店舗・量販店	SRC	0.307	0.4025	0.053	0.071
	RC	0.912	1.435	0.133	-
	S	0.342	0.155	0.024	0.072
⑦ホテル・旅館	SRC	0.816	1.04	0.093	0.084
	RC	0.999	1.195	0.111	0.004
	S	0.436	0.3925	0.034	0.103
⑧体育館・講堂・集会施設	SRC	0.862	1.0225	0.1	0.059
	RC	0.888	1.235	0.118	0.017
	S	0.345	0.3625	0.04	0.139
⑨倉庫・流通施設	SRC	0.669	0.5575	0.08	0.077
	RC	0.77	0.7625	0.108	0.01
	S	0.354	0.175	0.031	0.088

※) 型枠は、密度12kg/m<sup>2</sup>、転用4回として、4分の1の数値とした。

## 2-② CASBEE-建築のLCCO<sub>2</sub>簡易計算データベース作成 (3/4)

### 木造建物の用途別資材量検討 現状調査①

木造統計値への置き換えのために、木造建物の用途別躯体数量情報を収集

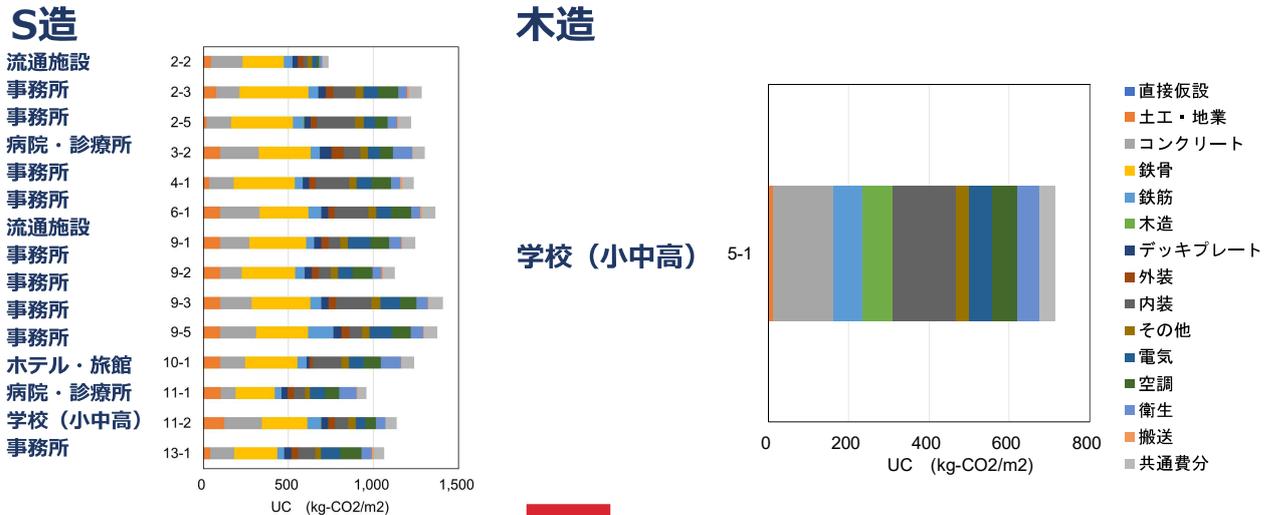
【課題】 データベースに追加するための3要件を満たすデータベースが現状無い

項目	情報1 一般社団法人 木を活かす建築推進協議会 優良木造建築物等整備推進事業 事例集	情報2 日本住宅・木材技術センターの中大規模木造建築データベース	情報3 平成27年度林野庁「木材利用推進・省エネ省CO <sub>2</sub> 実証業務報告書」	情報4 富山県「木造公共建築物に関する実態調査報告書」
掲載建物数	40件 (木材使用量が公開されているもの)	84件 (木材使用量が公開されているもの)	2件	7件 (実例に限る)
要件① 躯体に使用される木材数量	○ 構造材ごとの数量	× 仕上げ含む総使用量で記載	○ 部位別に数量を記載	○ 構造材ごとの床面積当たりの数量
要件② 躯体に使用される木材以外（コンクリート、鉄筋、鉄骨）数量	× 記載なし	× 記載なし	○ 部位別に数量を記載	× 記載なし
要件③ ①、②の用途別数量	○ 事務所、建築基準法上の用途区分	○ 12用途 (CASBEEでの分類を全て含む)	× 戸建住宅及び事務所 (いずれもモデル建物)	× 6用途 (CASBEEでの分類を一部含む)

## 2-② CASBEE-建築のLCCO<sub>2</sub>簡易計算データベース作成 (4/4)

### 木造建物の用途別資材量検討 現状調査②

S造と木造のJ-CATによる昨年度ケーススタディの算定結果のみでは、事例数が少なく、明確な差異は特定することが困難



現状調査①、②を踏まえ、CASBEE LCCO<sub>2</sub>評価における木造の「参照値」は従来どおりS造と同じ値を用いる、3要件を満たすデータベースの公開を促し、整備され次第、更新を行う。

## 2-⑤ 算定結果のデータベース化・分析

### ケーススタディ対象建築：約30棟、8用途、4構造種別

委員	建物No.	算定対象プロジェクト				
		新築・改修	主用途	主構造	面積	階数
①	①-1	新築	事務所	RC造	C	a
	①-2	新築	事務所	RC造	C	a
②	②-1	新築	集合住宅	SRC造	G	e
	②-2	新築	流通施設	S造	E	a
	②-3	新築	事務所	S造	D	c
	②-4	新築	集合住宅	RC造	E	b
	②-5	新築	事務所	S造	B	b
③	③-1	新築	事務所	S造	D	b
	③-2	新築	病院・診療所	S造	E	b
④	④-1	新築	事務所	S造	D	c
	④-2	新築	集合住宅	RC造	C	a
⑤	⑤-1	新築	学校 (小中高)	木造	C	a
⑥	⑥-1	新築	事務所	S造	D	a
	⑥-2	改修	事務所	SRC造	D	b
⑦	⑦-1	新築	流通施設	S造	G	b
⑧	⑧-1	改修	事務所	S造	E	b
	⑧-2	新築	集合住宅	RC造	D	a
⑨	⑨-1	新築	事務所	S造	G	d
	⑨-2	新築	事務所	S造	D	c
	⑨-3	新築	複合用途 (主用途: 事務所)	S造	H	e
	⑨-4	新築	集合住宅	RC造	H	e
	⑨-5	新築	事務所	S造	H	d
⑩	⑩-1	新築	ホテル・旅館	S造	E	c
⑪	⑪-1	新築	病院・診療所	S造	G	b
	⑪-2	新築	学校 (小中高)	S造	E	a
⑫	⑫-1	新築	集会施設	木造	C	c
	⑫-2	新築	事務所	S造	E	c
⑬	⑬-1	新築	事務所	S造	E	c

[延面積分類] A:300㎡未満、B:300㎡以上2,000㎡未満、C:2,000㎡以上5,000㎡未満、D:5,000㎡以上10,000㎡未満、E:10,000㎡以上30,000㎡未満、F:30,000㎡以上50,000㎡未満、G:50,000㎡以上100,000㎡未満、H:100,000㎡以上  
 [階数分類] a:地上5階以下、b:地上6~10階、c:地上11~20階、d:地上21~30階、e:31階以上 ※新築には既存含む

## 2-⑤ 算定結果のデータベース化・分析

「J-CAT算定事例集」を取りまとめ。WLC評価のあり方、望ましい建築の方向性とWLC、WLC結果表示方法、WLC志向の設計手法を検討のための基礎データとして活用する。

### J-CAT算定事例集 構成案

1. ケーススタディ+算定結果データ分析（データ一覧、平均値・中央値、海外事例との比較など）
2. 各ケーススタディ算定結果の分析（結果の考察、作業人工、入力上の留意点、今後の課題）
3. 構造・用途別に見るWLCの特徴
4. 木造建築におけるWLC、炭素貯蔵
5. 施工時ECの実態、算定、削減努力
6. 設備、フロン漏えいのECの算定、削減努力
7. WLC削減手法と削減効果
8. オペレーショナルカーボン（EC）とエンボディドカーボンのバランス
9. ゼロカーボンビルに向けた取組と算定・評価
10. 改修建物のWLC評価
11. 他のホールライフカーボン算定ツールとの比較
12. 入力作業省力化に向けた取組と展望
  - 12.1 BIM連携
  - 12.2 見積データ連携

ご清聴ありがとうございました

住宅・建築 SDGs フォーラム 第 25 回シンポジウム  
J-CAT<sup>®</sup>（ジェイキャット）2024.10 正式版の全貌  
～試行版からの改訂内容とゼロカーボンビル評価のこれから～

3. J-CAT<sup>®</sup>2024.10 正式版の特徴、試行版との違い

ゼロカーボンビル推進会議 幹事  
株式会社日建設計エンジニアリング部門ディレクター

丹羽 勝巳 氏



## J-CAT<sup>®</sup> 2024.10 正式版の特徴、 試行版との違い

ゼロカーボンビル推進会議 幹事  
(株)日建設計

丹羽 勝巳

### 多様な使い方を想定したJ-CATのデザイン

#### 算定ツールの基本的枠組み (1/2)

	基本的枠組み
名称・呼称	和文正式名称 建築物ホールライフカーボン算定ツール 英文正式名称 Japan Carbon Assessment Tool for Building Lifecycle 略称(愛称) J-CAT <sup>®</sup> ※「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)
評価期間	【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) 【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
対象用途	非住宅+集合住宅 低層共同住宅・戸建住宅は2024年度以降整備
多様な使い方を想定したデザイン	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 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 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
BIM連携	2023年度未対応、2024年度連携のための条件整理



# J-CAT の入力・出力イメージ

## 標準算定法 入力イメージ

**1) 建物基本情報入力**

**2) 評価期間、建替周期入力**

**3) 資材数量の入力**  
kg, m<sup>3</sup> × 原単位(J-CATに組込済)

**4) 更新周期・修繕率入力**

**5) 廃材リユース率入力**

**6) フロン等使用量入力**

**7) エネルギー・水消費量入力**

**8) 維持管理**

**9) ホールライフカーボン内訳の出力**

**10) アップフロントカーボン内訳の出力**

**11) 炭素貯蔵、経年変化に関する算定結果表記**

## 出力イメージ (GHGシート/CO<sub>2</sub>シートの切換え)

# 多様な使い方を想定したJ-CATのデザイン

## 算定ツールの特徴

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

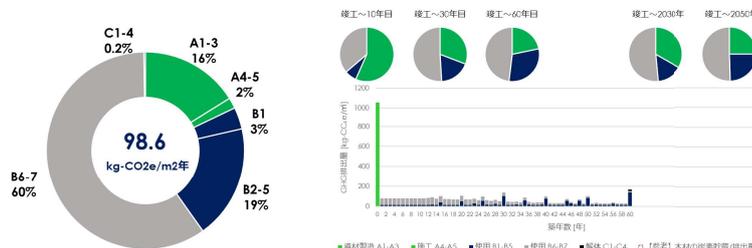
特徴② **ホールライフカーボンの算定が可能**

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なく、**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イデドのトレードオフなど、多様なGHG排出量削減手法に対応



**J-CAT®**  
Japan Carbon Assessment Tool for Building Lifecycle  
建築物ホールライフカーボン算定ツール  
操作マニュアル

① 建築物のライフサイクルカーボン (ホールライフカーボン)  
② 新築・改修・解体時に発生するカーボン (エンボイデドカーボン)  
③ 使用段階 (光熱水消費)  
④ 運用時に発生するカーボン (オペレーショナルカーボン)

ライフサイクルカーボンの枠組み (WBCSD, 2021)

2024.10 正式版 V2.0

算定ツール  
算定ソフト+算定マニュアルで構成

## J-CATの継続的改良

### 2024年10月正式版における改良点・課題と対応 (1/2)

項目	ISO 21930	J-CAT2024.5 試行版	改良点・課題	対応	正式版への反映
1) AIJ LCA指針最新データベース反映	全般	参照先：AIJ LCA指針旧データベース(2013年版) 対象範囲：CO <sub>2</sub>	参照先：AIJ LCA指針最新データベース(2024年版)への更新 対象範囲：CO <sub>2</sub> からGHGへ拡大 冷凍機のGHG原単位に含まれるフロン封入分の扱い	最新データベース反映 GHGへの変更影響検討、フロン封入分を含むGHG原単位の漏えい分との2重計上避けるための補正方法検討	○
2) EPDの充実	全般	2024年4月末まで公開済の主に国内EPD取込	2024年5月以降～9月末公開済のEPD取込 今後の更新周期、継続的な更新方法、対象EPDプログラム範囲	最新EPD (SuMPO環境ラベルプログラム)、EPD International 登録の日本製品取込、今後の対応について議論	○
3) 再生可能エネルギーの扱い	B6, D	自己消費以上の再生可能エネルギーは未計上	自己消費以上の再エネ分はISO21930でモジュールDでマイナス計上が規定 One Click LCAでもモジュールDでマイナス計上	自己消費以上の再エネ分は、モジュールDとしてマイナス計上	○
4) 太陽光発電設備のホールライフカーボン算定方法	同上	算定方法、デフォルト値未設定	算定方法、デフォルト値の設定	電気設備学会の取組を参考とした算定方法、デフォルト値の設定、標準算定法への反映	○

○：ツール開発SWG検討の上、正式版へ反映 -：正式版以降の改良

IBECs JSBC シンポジウム J-CAT 2024.10 正式版の全貌 ～ 試行版からの改訂内容 と ゼロカーボンビル評価のこれから ～

7

## J-CATの継続的な改良

### 2024年10月正式版における改良点・課題と対応 (2/2)

項目	ISO 21930	J-CAT2024.5 試行版	改良点・課題	対応	正式版への反映
5) 電力・都市ガスの排出係数の将来変化	B6, B7	電力消費以外は一定固定	電力消費以外の都市ガスや上水・下水利用に伴う電力などの消費分の将来変化の影響	都市ガスや上水・下水利用に伴う電力などの消費分も参考情報として将来変化を反映	○
6) コンクリートのCO <sub>2</sub> の固定化の扱い	全般	未算定	固定化した量の算定、評価方法が未定義	温室効果ガスインベントリ報告書準拠の算定方法にて、炭素固定量を算定し参考値表記	○
7) 木材の原単位	全般	既往研究論文から引用	最新研究成果の反映	継続検討課題とする	-
8) 問合せ対応、その他	全般	型枠の数量算定要否が不明確 AIJ LCA指針とJ-CAT、One Click LCAでの更新回数算定方法の相違など	型枠の数量算定対象の明確化 更新回数算定方法など	型枠は数量入力対象外を基本としつつ、RC造では数量入力を推奨 更新回数の算定方法の決定など	○
9)① 国際整合LEED対応	全般	LEED対応に必要なGHG以外のマルチクライテリアに未対応	GHG以外のマルチクライテリアへの対応	GHG以外のマルチクライテリアでの算定のためのデータベース検討	-
9)② 補足情報モジュールDの扱い 再利用・リサイクル・エネルギー回収	D	モジュールD未算定	モジュールDに含まれる廃材のリユース/リサイクル効果の算定	One Click LCAにおけるモジュールDの扱いなどを参考にした算定方法の検討	-

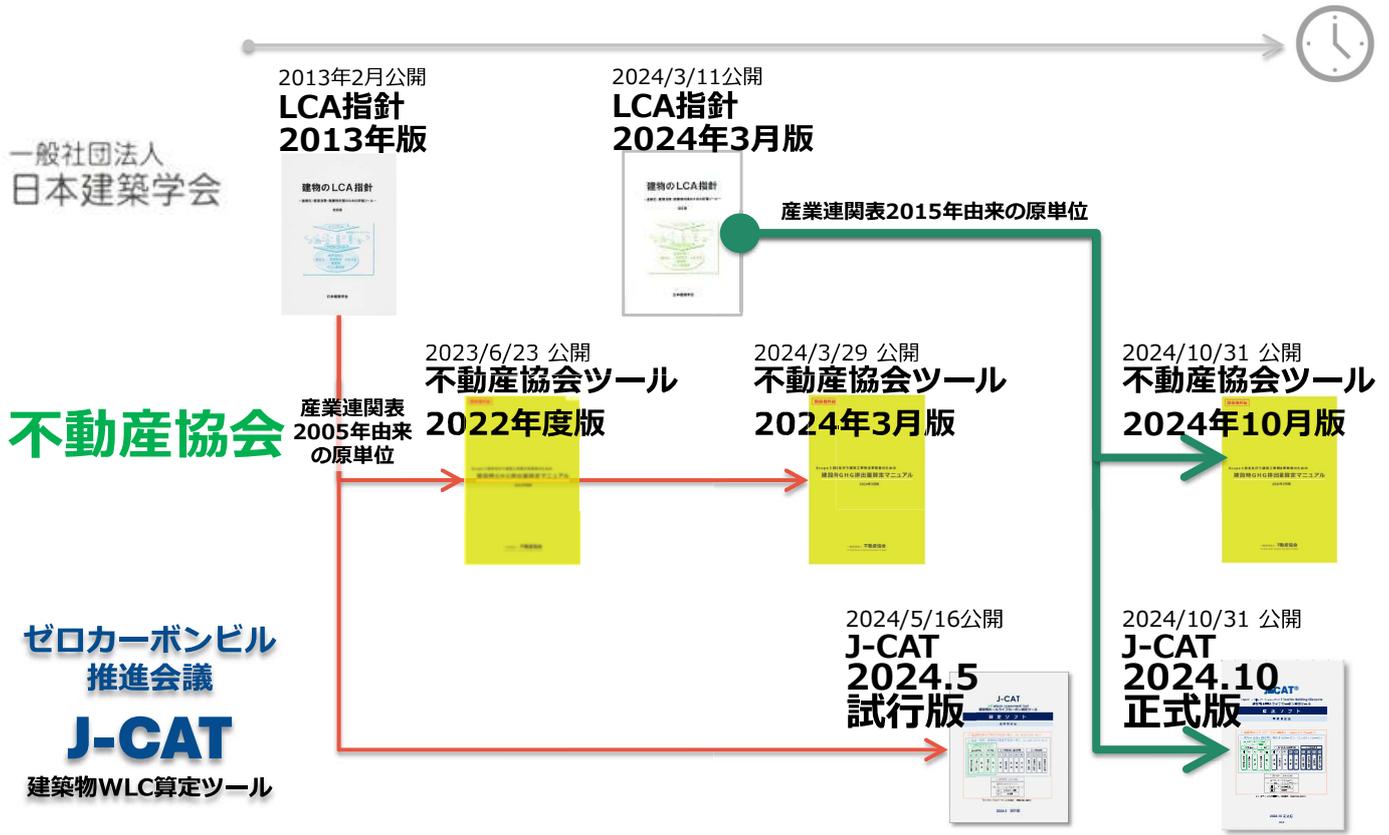
○：ツール開発SWG検討の上、正式版へ反映 -：正式版以降の改良

IBECs JSBC シンポジウム J-CAT 2024.10 正式版の全貌 ～ 試行版からの改訂内容 と ゼロカーボンビル評価のこれから ～

8

# 1) AIJ LCA指針 最新データベース反映 (1/4)

## 日本建築学会LCA指針、不動産協会ツール、J-CAT の関係

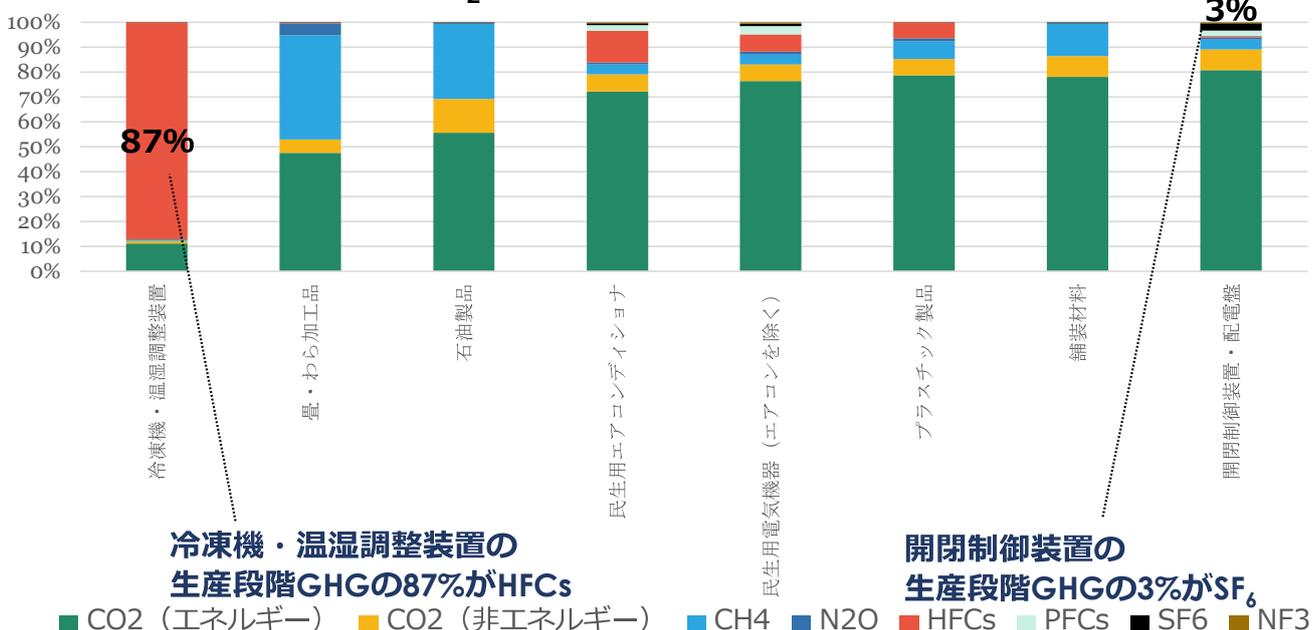


# 1) AIJ LCA指針 最新データベース反映 (2/4)

J-CATの主要データベースとなるAIJ 建物のLCA指針を2013年版から2024年版の最新データベースを反映、  
国際整合を意識して算定対象を CO<sub>2</sub> のみ → GHG と CO<sub>2</sub> に変更

産業連関表による環境負荷原単位データブック(3EID)2015年版データから求めたGHGに占めるCO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFCs, PFCs, SF<sub>6</sub>, NF<sub>3</sub>の内訳 (生産者価格基準)

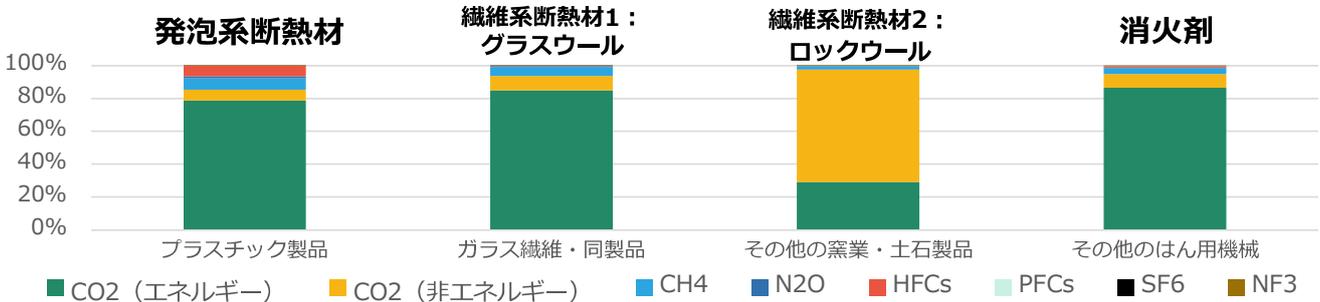
GHG÷CO<sub>2</sub>の比率が大きい上位8部門等の内訳



# 1) AIJ LCA指針 最新データベース反映 (3/4)

冷媒以外のフロン系を含む、断熱材、消火剤について、GHGに占めるHFCsの比率を調査。発泡系断熱材は約6%、その他は1%未満の微小であることを確認。HFCsを含むGHGの値を新築時の算定に用いることとして、過去に遡って評価するなどの特殊事例のみ断熱材と消火剤のフロン漏えい分を評価することとした。

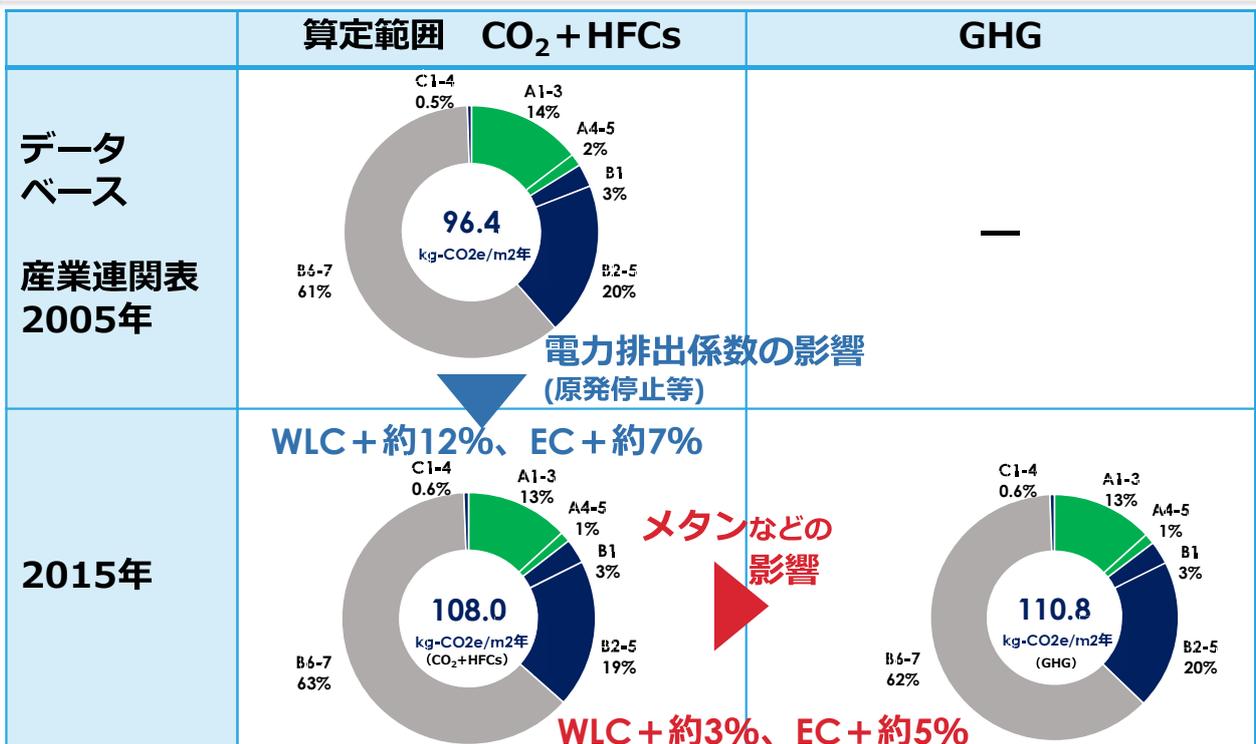
## 冷媒以外のフロン系を含む資材：断熱材、消火剤



種類	該当する3 EID部門	CO <sub>2</sub> (A) kgCO <sub>2</sub> /kg等	GHG (B) kgCO <sub>2</sub> e/kg等	HFCs以外のGHG (C) kgCO <sub>2</sub> e/kg等	(B) ÷ (A) 比率	(C) ÷ (A) 比率	(C) ÷ (B) 比率
発泡系断熱材：硬質ウレタンフォーム、押出発泡ウレタンフォーム	プラスチック製品の一部	2.33	2.71	2.54	117%	109%	94%
繊維系断熱材1：グラスウール	ガラス繊維・同製品の一部	2.82	3.01	3.01	107%	107%	99.80%
繊維系断熱材2：ロックウール	その他の窯業・土石製品の一部	0.26	0.27	0.27	103%	103%	99.89%
消火剤	その他のはん用機械の一部	6.27	6.62	6.57	106%	105%	99.24%

# 1) AIJ LCA指針 最新データベース反映 (4/4)

AIJ LCA指針 最新データベース反映、かつ算定範囲をCO<sub>2</sub>からGHGに拡張し、モデルビル（S造, 事務所）でWLCを算定。データベース更新（産業連関表2005年から2015年変更）でWLC+約12%、EC+約7%、CO<sub>2</sub>+HFCsからGHGへ拡張でWLC+約3%、EC+約5%となった。



## J-CATの継続的な改良 2) EPDの充実

試行版以降に公開されたEPD (SuMPO環境ラベルプログラム) の取込、EPD International に登録されている日本製品の取込などによりEPDの充実を図る。

問題提起：①データ更新周期、②継続的な更新方法⇒算定者が追加 or ツール開発SWG以外 (EPD管理団体) で実施など、③対象EPDプログラム範囲

### SuMPO-EPD 「分野：建設・建築製品」の新規公開状況 (2024年4~9月)

ガラス、コンクリート、CLT、石膏ボードなどが公開、試行版ではISO21930準拠データに限定していたが、ISO21930に定義されるモジュール単位の環境負荷情報のある建設・建築製品に条件緩和することでEPD採用数の充実を図る

JR-BZ-24002E	チタン厚板TranTixxii® -Eco	日本製鉄株式会社
JR-BZ-24001E	チタン厚板	日本製鉄株式会社
JR-BP-24002E	LOVAL 不燃パネル (6mm ケイ酸カルシウム板)	TOPPAN株式会社
JR-BP-24001C	碎石	福原産業株式会社
JR-BY-24002E	低炭素型のコンクリート クリーンクリート® (呼び強度：27以上40以下)	株式会社大林組
JR-BY-24001E	普通ポルトランドセメントを使用したコンクリート (呼び強度：27以上40以下)	株式会社大林組
JR-AU-24001E	デコスファイバー	株式会社デコス
JR-AC-24004E	チヨダサーキュラーせっこうボード	チヨダウーテ株式会社
JR-AC-24003E	チヨダゼナジーボード	チヨダウーテ株式会社
JR-AC-24002E	チヨダせっこうボード	チヨダウーテ株式会社
JR-AC-24001E	チヨダ強化せっこうボード	チヨダウーテ株式会社
JR-CF-24001E	直交集成板 (CLT)	銘建工業株式会社
JR-AJ-24030E	厚鋼板	中部鋼板株式会社
JR-CB-24001E	バスパネルBT j	フクビ化学工業株式会社
JR-AJ-24029E	鋼管杭・鋼管矢板 (板巻鋼管)	日本製鉄株式会社
JR-AJ-24028E	鋼管杭 (電縫鋼管)	日本製鉄株式会社
JR-AJ-24027E	鋼管杭・鋼管矢板 (スパイラル鋼管)	日本製鉄株式会社
JR-BS-24001E	透明フロート板ガラス	AGC株式会社 建築ガラス アジアカンパニ



参照：<https://ecoleaf-label.jp/epd/search>

IBECs JSBC シンポジウム J-CAT 2024.10 正式版の全貌 ~ 試行版からの改訂内容 と ゼロカーボンビル評価のこれから ~

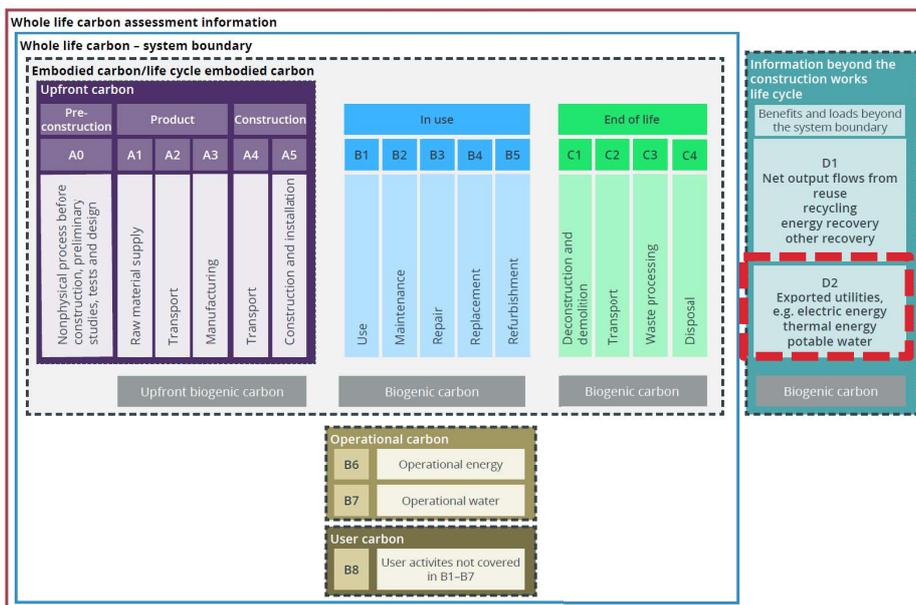
13

## J-CATの継続的な改良

### 3) 再生可能エネルギーの扱い

ISO21930では自己消費以上の再エネ分はモジュールDでマイナス計上との規定、One Click LCAもモジュールDで計上、J-CATでも同様の取り扱いとした

RICS (Royal Institution of Chartered Surveyors : 英国発祥の土地/不動産/建物分野の国際的職業専門家団体) レポートにおける扱い  
Whole life carbon assessment for the built environment



自己消費以上の再生可能エネルギーはモジュールD2で報告とされている

Figure 2: Building and infrastructure life cycle stages and information modules (adapted from

参照：<https://www.rics.org/profession-standards/rics-standards-and-guidance/sector-standards/construction-standards/whole-life-carbon-assessment> 一部追記

IBECs JSBC シンポジウム J-CAT 2024.10 正式版の全貌 ~ 試行版からの改訂内容 と ゼロカーボンビル評価のこれから ~

14

## 4) 太陽光発電設備のホールライフカーボン算定方法

先行検討事例（LCCM住宅、電気設備学会による検討）を参照しながら、J-CATにおける太陽光発電設備のホールライフカーボン算定方法を決定

算定方法	LCCM住宅	電気設備学会	J-CAT正式版における対応
A1-A3 資材製造	B6×3年分	2021年度NEDO報告書から太陽電池アレイのkWベース排出量原単位に換算	電気設備学会最新値を、詳細算定法、標準算定法へ適用可能とする
A4, A5 輸送/施工段階			
B3 修繕率	B6×3年分に含まれる設定	太陽電池アレイ、PCS共0%/年	A1-A5同様
B4 更新周期		太陽電池アレイ、PCS共25年	
B6 発電量	BEI算定値	規定無し、BEI算定結果例を提示	BEI算定値
C1-C4 解体	B6×3年分に含まれる設定	規定無し (建物寿命内の更新はB4で計上)	AIJ LCA指針による算定方法の適用維持
電力排出係数の変化	現時点では一定想定	規定無し 一定想定での算定結果例を提示	係数一定の算定が基本、係数が変化した場合の算定は、暫定でオペレーショナルカーボンのみ反映とする（現状維持）
CO <sub>2</sub> 回収年数 [ (A1-A5)+ (B3-B4)+(C1-C4) ]÷B6	3年	3.6年 (蓄電池無しの場合)	

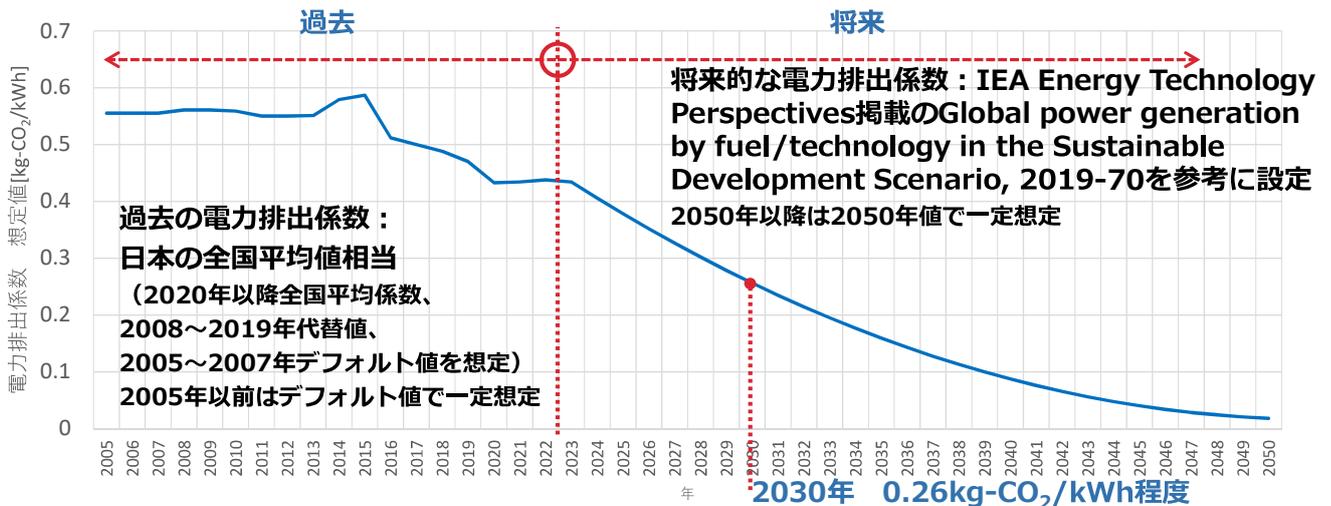
参考：JSBC LCCM評価ツール [https://www.jsbc.or.jp/research-study/lccm.html#tool\\_manual](https://www.jsbc.or.jp/research-study/lccm.html#tool_manual)

参考：電気設備学会 地球環境委員会報告書 [https://www.ieiej.or.jp/activity/environment/pdf/2015\\_reconsideration05.pdf](https://www.ieiej.or.jp/activity/environment/pdf/2015_reconsideration05.pdf) (更新中)

## 5) 排出係数の将来変化 -電力-

電力消費について将来変化についても加味した算定結果の表示 (2405試行版と同様)

想定した電力CO<sub>2</sub>排出係数の変化



参考：

IEA : Energy Technology Perspectives 2020

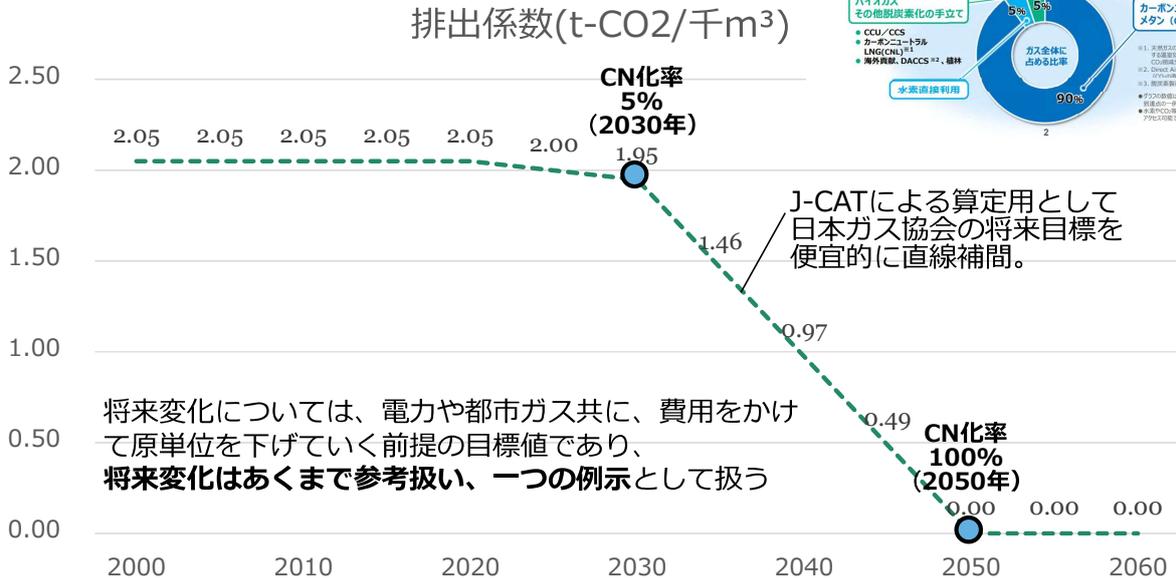
[https://iea.blob.core.windows.net/assets/7f8aed40-89af-4348-be19-c8a67df0b9ea/Energy\\_Technology\\_Perspectives\\_2020\\_PDF.pdf](https://iea.blob.core.windows.net/assets/7f8aed40-89af-4348-be19-c8a67df0b9ea/Energy_Technology_Perspectives_2020_PDF.pdf)

環境省：電気事業者別排出係数関連ページ <https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/calc/denki>

## 5) 排出係数の将来変化 -都市ガス-

電力だけではなく、ガスについても排出係数の将来変化を見込んだ算定も可能とした。

日本ガス協会の想定によるガスのCO<sub>2</sub>排出係数の変化  
「カーボンニュートラルチャレンジ2050アクションプラン  
(2021.6 日本ガス協会)  
CN化率 2030年：5%、2050年：100%



将来変化については、電力や都市ガス共に、費用をかけて原単位を下げていく前提の目標値であり、将来変化はあくまで参考扱い、一つの例示として扱う

参照：日本ガス協会HP <https://www.gas.or.jp/newsrelease/o610.pdf>



## 6) コンクリートのCO<sub>2</sub>の固定化の扱い

3類型、4種類の環境配慮型コンクリートについて、公開可能なCO<sub>2</sub>固定量を各社にヒアリング。J-CATマニュアルに参考情報として掲載すると共に、算定ソフトにて使用コンクリート量に応じたCO<sub>2</sub>固定量を算定可能とし、参考情報として算定結果へ記載する。

### 環境配慮型コンクリートの新規算定

- 3類型（4種類）の環境配慮型コンクリートによる吸収量（CO<sub>2</sub>固定量）を世界で初めて算定し、合計約17トンの値を報告。
- 今後、これらの環境配慮型コンクリートについて、Jクレジット化の検討を予定。

#### 製造時CO<sub>2</sub>固定型コンクリート

<CO<sub>2</sub>-SUICOM>

排気ガスを用いて養生することで排気ガス中に含まれるCO<sub>2</sub>をコンクリートに固定



約150kg-CO<sub>2</sub>/コンクリートm<sup>3</sup> (埋設型枠)

#### バイオ炭使用型コンクリート

<SUSMICS-C>

木質バイオマスを炭化した「バイオ炭」をコンクリートに混入することで、CO<sub>2</sub>をコンクリートに固定

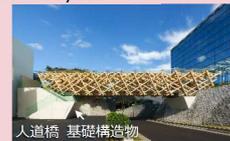


約170kg-CO<sub>2</sub>/コンクリートm<sup>3</sup>

#### CO<sub>2</sub>由来材料使用型コンクリート

<T-eConcrete/Carbon-Recycle>

セメントの代わりに高炉スラグと特殊な反応剤を使用し、CO<sub>2</sub>を吸収・固定化させたカーボンサイクル製品を混ぜ合わせて製造



98~171kg-CO<sub>2</sub>/コンクリートm<sup>3</sup>

#### <クリーンクリートN>

セメント混合割合を40%以下とし、その大部分を高炉スラグ微粉末などで置き換えた「クリーンクリート」に、CO<sub>2</sub>を吸収・固定化させた炭酸カルシウムを主成分とする粉体を混ぜ合わせて製造



約78kg-CO<sub>2</sub>/コンクリートm<sup>3</sup>  
(軽質炭酸カルシウム200kg/m<sup>3</sup>の場合)

参照：環境省HP [https://www.env.go.jp/press/press\\_03046.html](https://www.env.go.jp/press/press_03046.html) 一部追記

## 7) 木材の原単位 (1/2)

主要資材である木材の原単位に関連する最新研究成果を確認。

### 現状：木材の原単位

主要原単位

2024年5月試行版 変更無し → 2024年10月正式版

### 木材

2024年3月版の引用文献値、GHG原単位を踏襲

■引用文献値 日本建築学会技術報告書「建築用木材のLCAデータベースの構築」 単位:kg-CO<sub>2</sub>eq

表 6 木材の密度<sup>15)</sup> 表 21 製材・合板・集成材の CO<sub>2</sub>eq 排出原単位 (t-CO<sub>2</sub>eq/m<sup>3</sup>)<sup>注9)</sup>

地域	気乾密度 t/m <sup>3</sup>
北米	0.53
欧州	0.49
ロシア	0.58
東南アジア	0.63
NZ	0.74
チリ	0.67
日本	0.54

地域	製品	B率 (木質バイオマス燃料利用率) : 各産地の代表値								合計	B率 : 100%
		森林施業	製造 (加工)	製造 (乾燥)	陸上輸送 (海外)	船舶輸送	国内輸送	誘発排出	合計		
北米	製材	1.83×10 <sup>-2</sup>	1.99×10 <sup>-2</sup>	3.82×10 <sup>-2</sup>	1.27×10 <sup>-2</sup>	3.46×10 <sup>-2</sup>	6.67×10 <sup>-3</sup>	1.44×10 <sup>-2</sup>	1.45×10 <sup>-1</sup>	1.22×10 <sup>-1</sup>	
	合板	1.83×10 <sup>-2</sup>	4.39×10 <sup>-2</sup>	3.81×10 <sup>-2</sup>	3.24×10 <sup>-2</sup>	2.71×10 <sup>-2</sup>	6.67×10 <sup>-3</sup>	7.16×10 <sup>-2</sup>	2.38×10 <sup>-1</sup>	2.23×10 <sup>-1</sup>	
	集成材	1.83×10 <sup>-2</sup>	4.91×10 <sup>-2</sup>	3.28×10 <sup>-2</sup>	3.24×10 <sup>-2</sup>	2.71×10 <sup>-2</sup>	6.67×10 <sup>-3</sup>	7.16×10 <sup>-2</sup>	2.38×10 <sup>-1</sup>	1.46×10 <sup>-1</sup>	
欧州	製材	1.53×10 <sup>-2</sup>	1.13×10 <sup>-2</sup>	1.55×10 <sup>-2</sup>	2.14×10 <sup>-2</sup>	8.09×10 <sup>-3</sup>	6.16×10 <sup>-3</sup>	1.33×10 <sup>-2</sup>	1.64×10 <sup>-1</sup>	1.57×10 <sup>-1</sup>	
	合板	1.53×10 <sup>-2</sup>	4.00×10 <sup>-2</sup>	9.81×10 <sup>-3</sup>	2.14×10 <sup>-2</sup>	8.28×10 <sup>-2</sup>	6.16×10 <sup>-3</sup>	6.61×10 <sup>-2</sup>	2.42×10 <sup>-1</sup>	2.38×10 <sup>-1</sup>	
	集成材	1.53×10 <sup>-2</sup>	2.31×10 <sup>-2</sup>	9.81×10 <sup>-3</sup>	2.14×10 <sup>-2</sup>	8.28×10 <sup>-2</sup>	6.16×10 <sup>-3</sup>	6.61×10 <sup>-2</sup>	2.25×10 <sup>-1</sup>	1.55×10 <sup>-1</sup>	
ロシア	製材	8.94×10 <sup>-3</sup>	2.14×10 <sup>-2</sup>	8.99×10 <sup>-3</sup>	2.28×10 <sup>-2</sup>	7.83×10 <sup>-3</sup>	7.27×10 <sup>-3</sup>	1.57×10 <sup>-2</sup>	3.79×10 <sup>-1</sup>	3.06×10 <sup>-1</sup>	
	合板	8.94×10 <sup>-3</sup>	4.72×10 <sup>-2</sup>	1.10×10 <sup>-1</sup>	2.90×10 <sup>-2</sup>	7.80×10 <sup>-3</sup>	7.27×10 <sup>-3</sup>	7.80×10 <sup>-2</sup>	5.50×10 <sup>-1</sup>	4.65×10 <sup>-1</sup>	
	集成材	8.94×10 <sup>-3</sup>	5.27×10 <sup>-2</sup>	8.57×10 <sup>-2</sup>	2.90×10 <sup>-2</sup>	7.80×10 <sup>-3</sup>	7.27×10 <sup>-3</sup>	7.80×10 <sup>-2</sup>	5.31×10 <sup>-1</sup>	3.80×10 <sup>-1</sup>	
南洋	製材	9.59×10 <sup>-3</sup>	2.32×10 <sup>-2</sup>	9.74×10 <sup>-3</sup>	1.50×10 <sup>-2</sup>	2.43×10 <sup>-2</sup>	7.88×10 <sup>-3</sup>	1.70×10 <sup>-2</sup>	1.94×10 <sup>-1</sup>	1.15×10 <sup>-1</sup>	
	合板	9.59×10 <sup>-3</sup>	5.11×10 <sup>-2</sup>	1.20×10 <sup>-1</sup>	1.50×10 <sup>-2</sup>	2.22×10 <sup>-2</sup>	7.88×10 <sup>-3</sup>	8.46×10 <sup>-2</sup>	3.10×10 <sup>-1</sup>	2.18×10 <sup>-1</sup>	
	集成材	9.59×10 <sup>-3</sup>	5.71×10 <sup>-2</sup>	9.29×10 <sup>-2</sup>	1.50×10 <sup>-2</sup>	2.22×10 <sup>-2</sup>	7.88×10 <sup>-3</sup>	8.46×10 <sup>-2</sup>	2.89×10 <sup>-1</sup>	1.26×10 <sup>-1</sup>	
NZ	製材	1.14×10 <sup>-2</sup>	1.37×10 <sup>-2</sup>	3.59×10 <sup>-2</sup>	7.11×10 <sup>-2</sup>	5.74×10 <sup>-2</sup>	9.31×10 <sup>-3</sup>	2.01×10 <sup>-2</sup>	2.19×10 <sup>-1</sup>	1.95×10 <sup>-1</sup>	
	合板	1.14×10 <sup>-2</sup>	3.43×10 <sup>-2</sup>	4.48×10 <sup>-2</sup>	7.11×10 <sup>-2</sup>	5.68×10 <sup>-2</sup>	9.31×10 <sup>-3</sup>	1.00×10 <sup>-1</sup>	3.28×10 <sup>-1</sup>	3.00×10 <sup>-1</sup>	
	集成材	1.14×10 <sup>-2</sup>	3.42×10 <sup>-2</sup>	3.39×10 <sup>-2</sup>	7.11×10 <sup>-2</sup>	5.68×10 <sup>-2</sup>	9.31×10 <sup>-3</sup>	1.00×10 <sup>-1</sup>	3.17×10 <sup>-1</sup>	1.93×10 <sup>-1</sup>	
チリ	製材	1.06×10 <sup>-2</sup>	2.47×10 <sup>-2</sup>	1.04×10 <sup>-1</sup>	6.41×10 <sup>-2</sup>	8.59×10 <sup>-2</sup>	8.40×10 <sup>-3</sup>	1.81×10 <sup>-2</sup>	3.16×10 <sup>-1</sup>	2.31×10 <sup>-1</sup>	
	合板	1.06×10 <sup>-2</sup>	5.45×10 <sup>-2</sup>	1.28×10 <sup>-1</sup>	6.41×10 <sup>-2</sup>	8.47×10 <sup>-2</sup>	8.40×10 <sup>-3</sup>	9.01×10 <sup>-2</sup>	4.40×10 <sup>-1</sup>	3.41×10 <sup>-1</sup>	
	集成材	1.06×10 <sup>-2</sup>	6.08×10 <sup>-2</sup>	9.90×10 <sup>-2</sup>	6.41×10 <sup>-2</sup>	8.47×10 <sup>-2</sup>	8.40×10 <sup>-3</sup>	9.01×10 <sup>-2</sup>	4.18×10 <sup>-1</sup>	2.44×10 <sup>-1</sup>	
日本	製材	2.88×10 <sup>-2</sup>	2.69×10 <sup>-2</sup>	8.11×10 <sup>-2</sup>	0.00	0.00	1.36×10 <sup>-2</sup>	1.47×10 <sup>-2</sup>	1.65×10 <sup>-1</sup>	1.10×10 <sup>-1</sup>	
	合板	2.88×10 <sup>-2</sup>	4.48×10 <sup>-2</sup>	1.04×10 <sup>-1</sup>	0.00	0.00	1.36×10 <sup>-2</sup>	7.31×10 <sup>-2</sup>	2.64×10 <sup>-1</sup>	1.84×10 <sup>-1</sup>	
	集成材	2.88×10 <sup>-2</sup>	5.01×10 <sup>-2</sup>	8.04×10 <sup>-2</sup>	0.00	0.00	1.36×10 <sup>-2</sup>	7.31×10 <sup>-2</sup>	2.46×10 <sup>-1</sup>	1.78×10 <sup>-1</sup>	

GHG原単位

GHG 変更無し



採用値

生産段階

流通段階

生産段階

## 7) 木材の原単位 (2/2)

主要資材の原単位、鉄骨・コンクリート・木材の原単位の影響を確認。

### 最新の研究成果

### 木材

その他最新文献値：「林野庁：建築物への木材利用に係る評価ガイダンス (2024.3)」



第3章 評価分野1：カーボンニュートラルへの貢献

評価の実践と情報開示の例 (2/3)



#### ■木材製品の排出原単位の全国平均値 (積み上げ法)

木材製品	CO <sub>2</sub> 排出量 ※1 [kg-CO <sub>2</sub> e/m <sup>3</sup> ]	算定対象範囲	出典
JAS構造用製材 (人工乾燥材)	80	伐採～製品製造	※2
直交集成板 (CLT)	252	伐採～製品製造	※3
単板積層材 (LVL)	329	伐採～製品製造	※4
パーティクルボード	444	使用済み又は未利用材料輸送	※5
硬質繊維板	331	～製品製造	
中質繊維板	850		
軟質繊維板	235		

注) 計算条件や機能単位を揃えていないため、これらの数値をもって各製品の環境負荷を単純に比較することはできないことに留意。

- ※1 : t-CO<sub>2</sub>eに換算 (トン換算) する場合は1,000で除する。
- ※2 : Nakano, K. et al. (2024) Environmental impacts of structural lumber production in Japan. *Journal of Wood Science* 70:4.
- ※3 : Nakano, K. et al. (2020) Environmental impacts of cross-laminated timber production in Japan. *Clean Technologies and Environmental Policy* 22, 2193-2205.
- ※4 : 竹内直輝、平井康宏 (2022) 工場へのアンケート調査に基づき合板及びLVLの製造段階におけるCO<sub>2</sub>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.
- ※5 : Nakano, K. et al. (2018) Life cycle assessment of wood-based boards produced in Japan and impact of formaldehyde emissions during the use stage. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 23, 957-969.

#### 課題：

- ①木材製品ごとに異なる計算条件や機能単位による原単位となっている。
- ②産業連関法のデータベースに積み上げ法のデータを組み込むためには、算定範囲のバウンダリーを合わせるために経済波及効果を加算する補正が必要となる。

#### ■国内の主要な排出原単位データベース (積み上げ法、産業連関法)

名称 [作成主体]	データ数 (うち木材関連)	概要
IDEA Ver.3.3 [(国研)産業技術総合研究所]	約4800 (66)	積み上げ法による排出原単位データベース。国内の統計データを用いて作成。 <a href="https://riss.aist.go.jp/idealab/idea/">https://riss.aist.go.jp/idealab/idea/</a>
A1J-LCA原単位データベース (第4版) [(一社)日本建築学会]	約400 (4)	産業連関法による排出原単位データベース。(一社)日本建築学会発行「建物のLCA指針」に付属。 <a href="http://news-sv.aji.or.jp/tkankyo/s5/guideline.html">http://news-sv.aji.or.jp/tkankyo/s5/guideline.html</a>
3EID (2015年) [(国研)国立環境研究所]	約400 (7)	産業連関法による排出原単位データベース。 <a href="https://www.cge.nies.go.jp/publications/report/d031/jpn/page/data_file.htm">https://www.cge.nies.go.jp/publications/report/d031/jpn/page/data_file.htm</a>

#### ■EPDプログラムの例 (積み上げ法)

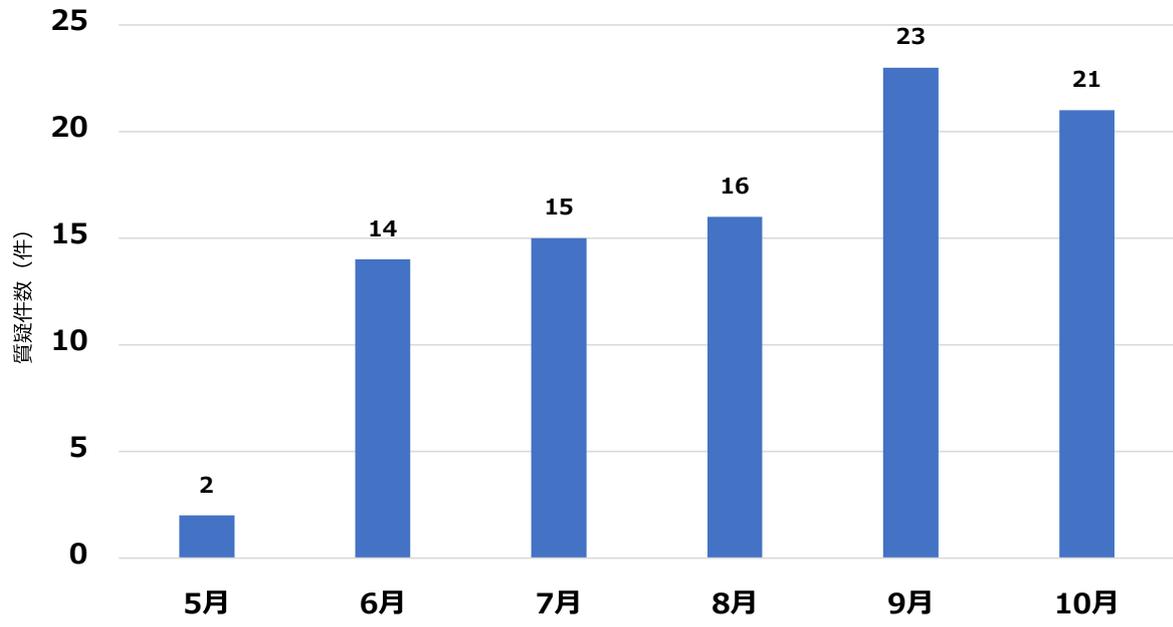
- ・ SuMPO環境ラベル (エコラフ) (日本) : <https://ecoleaf-label.jp/>
- ・ EPD International (スウェーデン) : <https://www.environdec.com/home>
- ・ EPD Hub (英国) (建築分野) : <https://www.epdhub.com/>

参照：

[https://www.rinya.maff.go.jp/j/mokusan/esg\\_architecture.html](https://www.rinya.maff.go.jp/j/mokusan/esg_architecture.html)

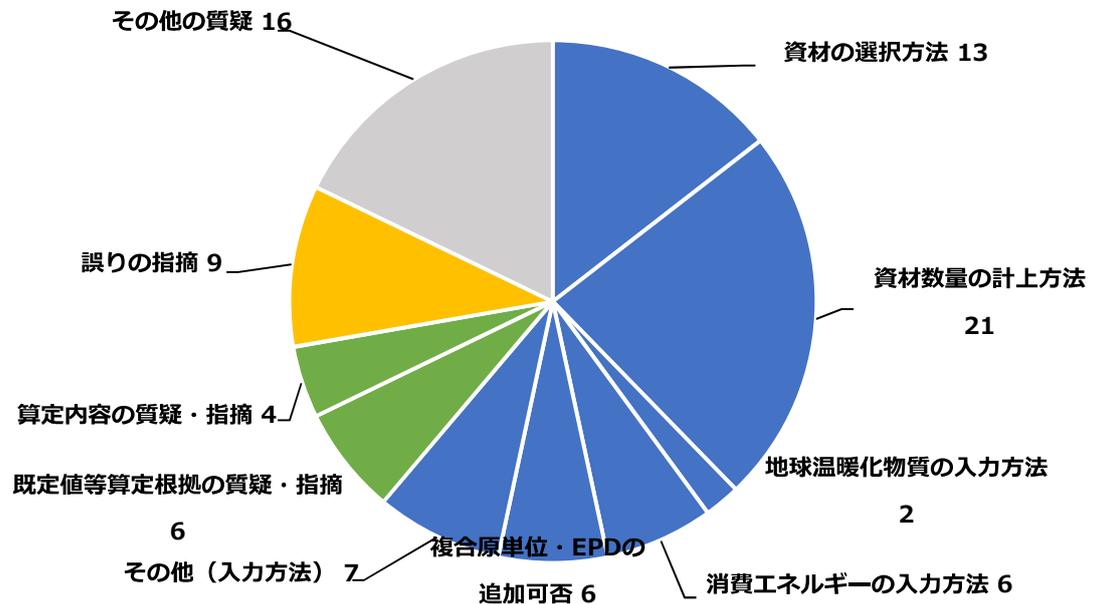
## 8) 問合せ対応、その他 (1/3)

- 2024/5/16～10/23に、計91件の問い合わせがあった。
- リリース初月の5月は少なかったものの、6月からは2日に1件のペースで質疑が寄せられており、9月以降はさらに高頻度で問い合わせが続いている。



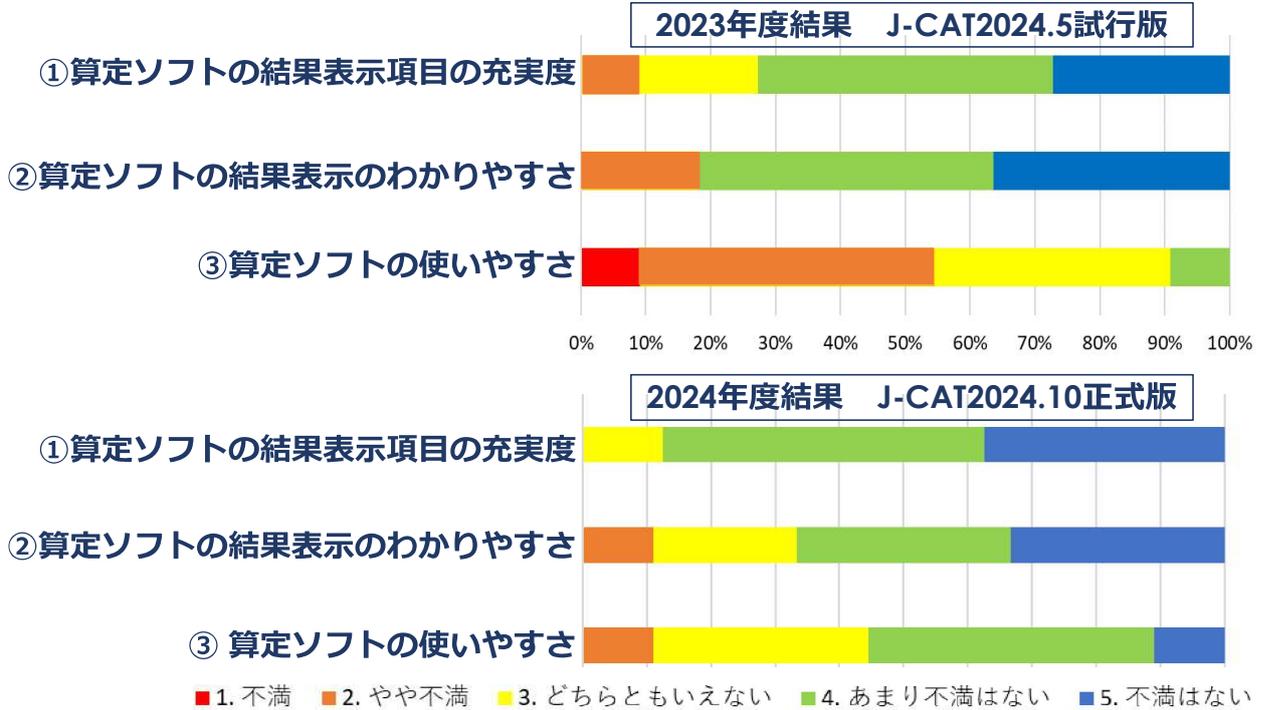
## 8) 問合せ対応、その他 (2/3)

- 5～8月の問合せを分類したところ、入力方法に関する問い合わせが最も多い。なかでも資材の選択・計上方法に関する質疑が多く、仕分け作業の負担が大きいことが考えられる。マニュアルに丁寧な解説を追記する必要がある。
- 算定ソフトのバグの指摘は6件。算定結果が変わる修正もあったため、修正版をリリースした。



## 8) 問合せ対応、その他 (3/3) SWG委員対象アンケート結果

2023年度と同内容のアンケートを、2024年度にもJ-CAT2024.10正式版を対象として実施。いずれの質問も「不満はない」「あまり不満はない」との回答が半数を超えた。ソフトの使いやすさは、2023年度のアンケートで「不満」「やや不満」が半数を超えていたのに対し、改善傾向が確認された。一方で、数量入力対象資材の整理、原単位数値の整理、設備入力方法、改修への対応、結果表記方法など、継続検討すべき改善項目も示された。



## 9) 正式版公開後の課題① 国際整合 LEED対応

LEED要件		J-CAT正式版における要件の充足	今後の対応	対応時期の目安	
準拠規格	ISO 14044	インベントリ分析 ○	—	—	
設定使用期間	60年	○	—	—	
躯体、外装、外構部材	比較用ベースライン →ASHRAE 90.1-2010 に合わせた設定	×	LEED対応バージョンASHRAE 90.1-2010に合わせた設定可否検討	2024年度	
評価する環境影響領域がマルチクライテリアであること (下記)					
1.	地球温暖化係数 (温室効果ガス) : kg-CO <sub>2</sub> -e	必須・加点項目取得のために必要	CO <sub>2</sub> 以外未算定 △	算定対象を温室効果ガス (GHG) に拡張 AIJ LCAのGHGデータベース活用	2024年度
2.	成層圏オゾン層破壊: CFC-11e [kg]	加点項目取得のために必要	×	1~6のマルチクライテリアに対応している躯体、外装、外構部材におけるEPD (ISO 21930 準拠) の活用 又はIDEA活用の可能性検討	2025~ 2026年度
3.	土地と水源の酸性化: H+モル または kg-SO <sub>2</sub> -e	同上	×		
4.	富栄養化: kg窒素当量 または kgリン酸当量	同上	×		
5.	対流圏オゾンの生成量: kg-NO <sub>x</sub> 、kg-O <sub>3</sub> 当量、kg-エチレン	同上	×		
6.	再生不可能なエネルギー資源の減衰量: MJ (CML <sup>※1</sup> )、化石燃料減衰 (TRACI <sup>※2</sup> )	同上	×	EPD不足部材における補正方法などの検討	

※1: LCAデータセット。オランダで開発。欧州で使用される。

※2: LCAデータセット。アメリカで開発。アメリカで使用される。

## 9) 正式版公開後の課題② 補足情報の扱い (リユース・リサイクル・エネルギー回収等)

廃材のリユース/リサイクル効果の算定方法を検討。  
One Click LCAにおけるモジュールD算定方法の適用検討 (バージン材とリサイクル・リユース材の環境負荷の差分を計上)

回収便益 = (再利用時に回収される資材量 - 初期のリサイクル資材量) \*  
×リサイクル材利用により回収される単位当りの環境負荷

$$e_{module D1} = (M_{MR out} - M_{MR in}) \left( E_{MR after EoW out} - E_{VMSub out} \cdot \frac{Q_{R out}}{Q_{Sub}} \right)$$

\* 初期の資材製造時に既に投入されているリサイクル材に起因する分は除かれる

### ■ Steelの場合 (サンプル)

項	項目	Steelの場合	数値	単位
MMR out	再利用時に回収される資材量		1.00	kg/kg
MMR in *	初期のリサイクル資材量		0.48	kg/kg
EMR after EoW out	リサイクル資材の環境負荷	Steel production, electric, low-alloyed	0.38	kg-CO2e/kg
EVMSub out	(代替となる) バージン資材の環境負荷	Steel production, converter, unalloyed	1.76	kg-CO2e/kg
QR out/Qsub	機能の違いによる補正係数		1	-
emoduleD1	回収便益 (材料代替の場合)		-0.72	kg-CO2e/kg

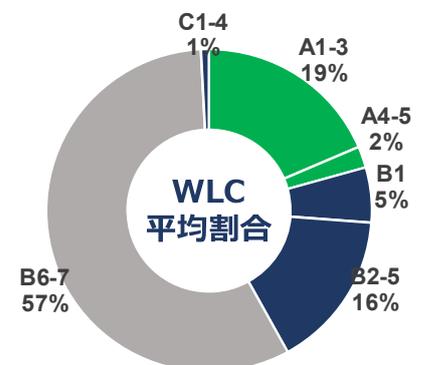
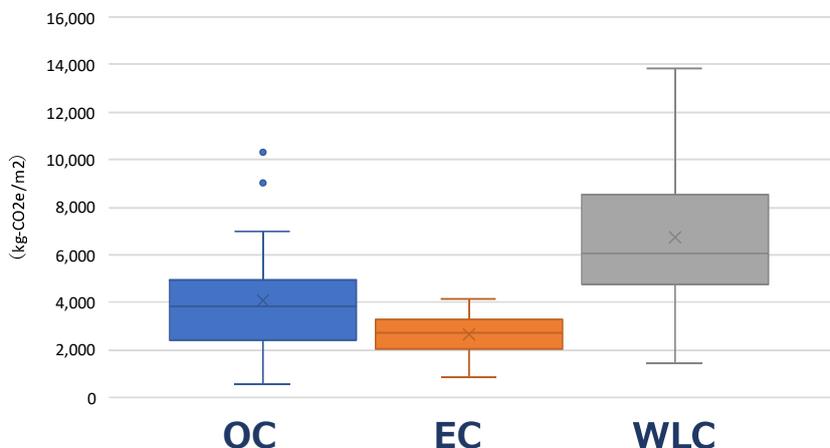
$$(1.00 - 0.48) * ((0.38 - 1.76) * 1) = -0.72 \text{ kg-CO2e/kg}$$

参考 : One Click LCA HP 回収便益の説明 <https://oneclicklca.zendesk.com/hc/en-us/articles/360022222720-How-Do-I-Model-Module-D-For-Recycled-Material>

### 算定結果のデータベース化・分析

#### ケーススタディ + 算定結果データ分析 (1/3) -中央・平均値-

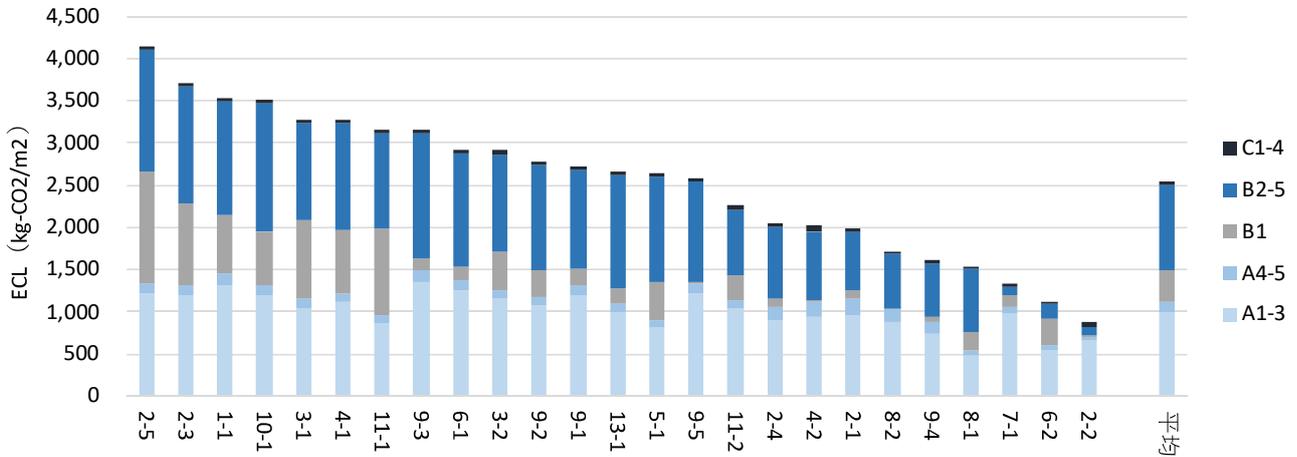
中央値 エンボディドカーボン 2,701 kg CO2e/m<sup>2</sup>  
 オペレーショナルカーボン 3,805 kg CO2e/m<sup>2</sup>  
 WLC 6,062 kg CO2e/m<sup>2</sup>、OC が WLC の6割程度を占める結果



	最小値	上位25%	中央値	平均値	下位25%	最大値
OC	575.0	2,424.7	3,804.9	4,067.6	4,950.5	10,339.2
EC	870.7	2,035.5	2,700.6	2,663.0	3,186.8	4,148.4
WLC	1,445.8	4,879.0	6,061.5	6,730.6	8,322.4	13,843.7

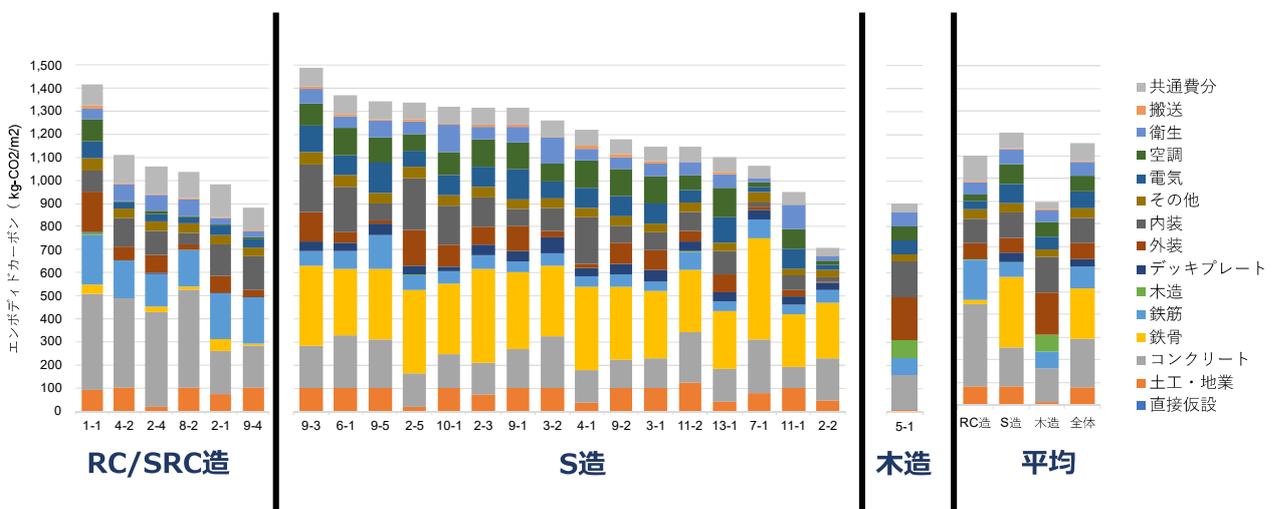
### ケーススタディ + 算定結果データ分析 (2/3) -段階別割合-

エンボディドカーボンをライフサイクル段階別に分類した場合、スタディごとにその割合は異なり、材料製造 (A1~A3) では32~78%、修繕・更新 (B2~B5) では6~46%であった。また、フロン漏えい (B1) についても最大で34%と高い割合となった。



### ケーススタディ + 算定結果データ分析 (3/3) -部位別割合-

エンボディドカーボンを材料部門別に分類した場合、コンクリートと金属の割合がケーススタディによって大きく異なっており、RC/SRC造では55~75%、S造では45~85%となっている。



## J-CAT 使用登録者 限定講習会

J-CAT正式版のリリースに合わせて、使用登録者向け限定講習会を11月8日～12月4日までの間に計3回開催します。

J-CAT2024.10正式版のより詳細で実践的な使用方法やケーススタディなどについて、ツール開発SWG委員から直接詳細に解説いただく予定です。

## J-CAT 使用登録者向け 限定講習会 第2シーズン

『 J-CAT 2024.10 正式版』

～ 算定ツールの利用法 と 多様なケーススタディ ～

日時	2024年11月8日(金)～12月4日(水)、各回2時間、全3回開催予定	
開催方法	Zoomによるウェビナー方式	
主催	ゼロカーボンビル(LCCO <sub>2</sub> ネットゼロ)推進会議 一般財団法人 住宅・建築 SDGs 推進センター(IBECS)	
共催	一般社団法人 日本サステナブル建築協会(JSBC)	
参加費	無料	定員 1000名



「ゼロカーボンビル推進会議」が開発した『建築物ホーライフカーボン算定ツール (J-CAT 2024.10 正式版 / Japan Carbon Assessment Tool for the Building Lifecycle)』の具体的な利用法や算定事例を紹介する講習会を開催します。2024年6月にもJ-CAT2024.05 試行版を対象に連続講習会を開催しましたが、今回は最新版である J-CAT 2024.10 正式版を使用し、より詳細で実践的な操作方法について説明を行います。さらに、各種建材・設備の原単位データを最新版に更新した J-CAT 2024.10 正式版を用いたケーススタディ結果を紹介します。新築のみならず改修建物や木造建物、病院・教育施設、建築設備なども対象とした多様なケーススタディを紹介する講習会となります。J-CAT の内容理解を深めていただき、ご担当のプロジェクトを対象に実際にご使用いただくためにも、多数の関係者のご参加をお待ちしております。なお、この講習会は J-CAT 使用登録者限定の招待制となります。この機会に IBECS のホームページから使用登録をお勧めします。

■プログラム ※日程と内容を今後変更することがあります

※WLC:ホーライフカーボン、EC:エンボディカーボン、OC:オペレーショナルカーボン

- 第1回** 2024年11月8日(金) 15:00～17:00  
 J-CAT2024.10 正式版の操作方法と ケーススタディ(1)  
 司会: 伊香賀 俊治 委員長代理 (一般財団法人 住宅・建築 SDGs 推進センター理事長)、  
 副司会: 丹羽 勝巳 幹事 ((株)日建設計)  
 ① J-CAT2024.10 正式版の利用方法: 久保木 真俊 コンサルタント ((株)日建設計)  
 ② 用途別の WLC : 原 崇哲 委員 ((株)梓設計)
- 第2回** 2024年11月22日(金) 15:00～17:00  
 J-CAT2024.10 正式版を使ったケーススタディ(2)  
 司会: 伊香賀 俊治 委員長代理 (前出)、副司会: 丹羽 勝巳 幹事 (前出)  
 ③ 木造建物の WLC : 宇治田裕子 委員 ((株)大林組)  
 ④ OC※と EC のバランス、原単位の経年変化を加味した評価: 五十嵐 保裕 委員 (戸田建設(株))
- 第3回** 2024年12月4日(水) 15:00～17:00  
 J-CAT2024.10 正式版を使ったケーススタディ(3)  
 司会: 伊香賀 俊治 委員長代理 (前出)、副司会: 丹羽 勝巳 幹事 (前出)  
 ⑤ 設備、フロン漏洩の WLC: 新井 地 委員 ((株)熊谷組)  
 ⑥ 改修建物の WLC : 高井 啓明 委員 ((株)竹中工務店)

**お申込み** J-CAT 使用登録者のメールアドレスに各回の受領申し込み URL が配信されますので、そこから申し込み下さい。J-CAT 使用登録については、IBECS J-CAT ホームページをご覧ください。

**問合せ先** 一般財団法人住宅・建築 SDGs 推進センター(IBECS)J-CAT 事務局  
 メールアドレス:jcat@ibecs.or.jp



ご清聴 ありがとうございます



住宅・建築 SDGs フォーラム 第 25 回シンポジウム  
J-CAT®（ジェイキャット）2024.10 正式版の全貌  
～試行版からの改訂内容とゼロカーボンビル評価のこれから～

4. J-CAT®2024.10 正式版へのユーザーからの要望と期待

ツール開発 SWG 委員  
一般社団法人日本建設業連合会  
株式会社竹中工務店 設計本部 専門役

高井 啓明 氏

ゼロカーボンビル推進会議 委員  
一般社団法人日本建築士事務所協会連合会  
株式会社日本設計 常務執行役員

柳井 崇 氏

ゼロカーボンビル推進会議 委員  
一般社団法人不動産協会  
三井不動産株式会社 サステナビリティ推進部長

山本 有 氏



建設会社の算定・評価における位置づけ:

- ・建設会社におけるスコープ1・2及びスコープ3とは
- ・建設会社における設計者・見積者・調達者・施工者の社内連携が大切
- ・建築主、設計事務所との調整、算定期間
- ・算定には流れがある:算定期間で算定結果が変わる、排出量削減量が変わる(設計段階、契約段階、竣工段階で関係者やデータが増え、精度も向上する)
- ・削減策の効果の見える化が今後進んでいくと想像

建設会社におけるサプライチェーン排出量の考え方

$$\text{サプライチェーン排出量} = \text{Scope1排出量} + \text{Scope2排出量} + \text{Scope3排出量}$$



環境省 グリーン・バリューチェーンプラットフォームより、一部加筆

建設会社における二面性:

- ①サステナビリティ情報開示を目指す:スコープ1・2及びスコープ3への算定削減対策(年度で集計)
- ②物件個別ごとのUCもしくはWLCの算定と削減策の検討:徐々に案件を増やす  
個々の物件の集合体が会社全体のカーボン算定にはまだならない  
(調達は全社、竣工時期も違い、年度単位で集計)

J-CAT正式版へのユーザーの視点からの要望と期待(建設会社)

要望/現状の課題を含めて:

- 物件の算定に関わる作業負荷の軽減(積算書とCO2排出算定書の双方の作業となる)
- 算定結果の信頼性、算定者の信頼度、算定費用などの諸課題に関するルール化の整備  
(J-CATを正しく使える専門家育成、人材確保)  
(建築主、設計者との調整、算定条件明示など)
- 当面のジェネリックデータのバリエーション充実とEPDの充実  
(資材の原単位やEPDの知識を持つ人材がまだ少ない)

期待

- UC、WLC算定の制度化の方向性・スケジュール感の提示  
(算定結果の申請、開示、今後ありうる規制など)
- ストック活用の時代への移行を踏まえた改修評価の充実
- トレードオフ項目の情報充実
- EPD進展への期待、EPD取得に関わる製造者へのインセンティブの付与
- BIMとLCAの連携(積算とCO2排出算定の同時進行の効率化、フェーズ移行も楽になる)

## ～設計の視点からの期待と要望～

設計プロセスでのJ-CATの活用推進 (数量×原単位 <> 目標値) CO<sub>2</sub>排出 ベンチマーク

(株)日本設計 常務執行役員 柳井 崇

### 01数量

建築設計での継続的活用  
設計初期段階での合理的/適正な数量設定  
(概算と積算、双方の視点)

## 先ず、アップフロントカーボンを対象

01数量：設計プロセスを通してのJ-CATの継続的な活用

02原単位：J-CATを用いた脱炭素手法の設計への効果的な反映

03目標値：J-CATによる定量評価推進、妥当性の確認

### 03目標値

数値の妥当性の確認

アップフロントカーボンの目指すべき  
ベンチマーク (規模・構造種別の違い)

建築設計の  
におけるJ-CAT  
の活用

### 02原単位

脱炭素手法の効果的な反映

脱炭素設計仕様を再現できる複合原単位  
(外装計画、トレードオフ問題対応等)

1/2

## ～設計の視点から～ 設計プロセスでのJ-CATの活用 (数量×原単位 <> 目標値) ※主に、アップフロントカーボンを対象

### 01数量：設計プロセスを通してのJ-CATの継続的な活用

- ① 「標準計算法 (着工・竣工)」に加えて、「簡易計算法 (基本計画・基本設計)」の効果的な活用の事例・ルール
- ② 「躯体再利用」等の低炭素化に資する数量算定の事例・ルール

【例】  
・設計初期に決まってしまう、地下部分の面積、構造形式、外装種別等のアップフロントカーボンへの影響把握

### 02原単位：J-CATを用いた脱炭素手法の設計への効果的な反映

- ① 複数の資材の組み合わせや手法パターンが多い場合 (外装等) の「複合原単位」の簡易 (設計者でもできる) な設定法・ルール
- ② その他、設計での低炭素仕様等の採択の反映

【例】  
・重要な設計要素である外装パターンごとの複合原単位作成 (設計仕様の違いの反映)  
・リサイクル材料/再利用工法の評価

### 03目標値：J-CATによる数値の妥当性の確認

- ① 設計プロセスの要所での合理的な目標値 (ベンチマーク) の整備、提示
- ② 特に、参考となるアップフロントカーボンの標準的な数値の整備、提示  
※OCの区分 (気候や用途) の考えが違う。OCと分けた目標値が必要では?  
オペレーショナルカーボン

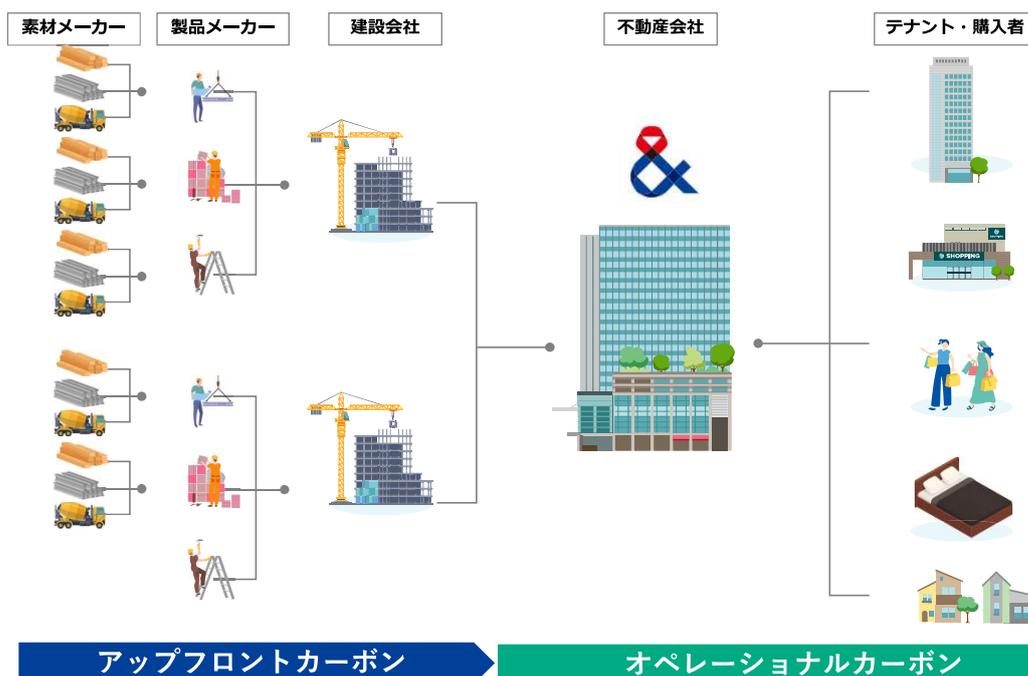
【例】  
・規模 (地下、地上、棟屋) の違いの影響  
・構造種別 (S造、RC造、SRC造、木造) 影響  
・構造形式 (免震・制振・耐震) 影響

2/2

# J-CAT2024.10 正式版への 要望と期待 (アップフロントカーボン)

三井不動産株式会社

## 不動産会社に関するサプライチェーン (イメージ図)



## 建設時GHG（ニアップフロントカーボン）排出量算定上の課題

- ▶ サプライチェーンにおけるGHG 排出量算定方法のグローバルスタンダードとして「**GHG プロトコルScope3 算定報告基準**」が策定されており、SBT がこれに準拠している。
- ▶ 日本では環境省/経産省がこの基準に基づいて「**サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン(ver.2.4)**」(以下「基本ガイドライン」という)を発行し、国内の事業者に向けて公表している。
- ▶ 上記基本ガイドラインでは「排出量＝活動量×排出原単位」を算定の基本としており、現在の不動産業界では「**排出量＝総工事金額(＝活動量)×排出原単位[kg/円]**」で算定するのが一般的となっているが、建設時GHG 排出量の削減を目的とした場合、この算定方法には以下のような課題がある。

販売用不動産 (SCOPE3-1)	取得額 (建物投資額) × 4.24 t-CO2/百万円 (住宅 ; 4.09)
固定資産 (SCOPE3-2)	有形固定資産増加額 × 3.77 t-CO2/百万円

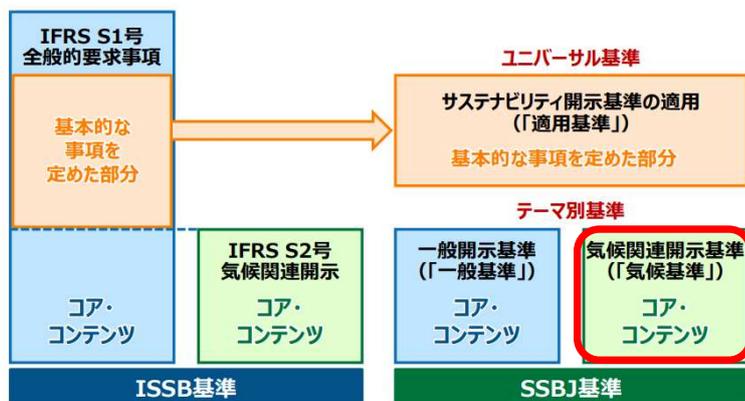
例)延3,000㎡ 10億円の固定資産の工事によるGHG排出量算定  
 10億円×3.77t-CO2/百万円=3,770t-CO2 ⇒3,770t-CO2/3,000㎡=1,257kg-CO2/㎡

- ☑ 物価変動や契約の状況により工事金額が変わると排出量も変わる。
- ☑ 工種別、資材別の排出量の内訳が把握できないため、削減計画が立てられずサプライチェーンへの働きかけが行えない。
- ☑ 個別に排出量削減の取組みを行っても削減量を数値に反映できない。

資材積み上げ方式によるGHG算定が可能となる  
 不動産協会のGHG排出量算定マニュアルが完成、  
 同マニュアルがJ-CATのアップフロント部分と連携

## サステナビリティ情報開示の動向

欧州をはじめとしてサステナビリティ情報開示の要求が高まっており、日本にも到来  
 S1 (全般的要求事項) とS2 (気候変動) で構成  
 気候関連開示基準 (気候基準) はGHG排出量として開示が必要となる流れ

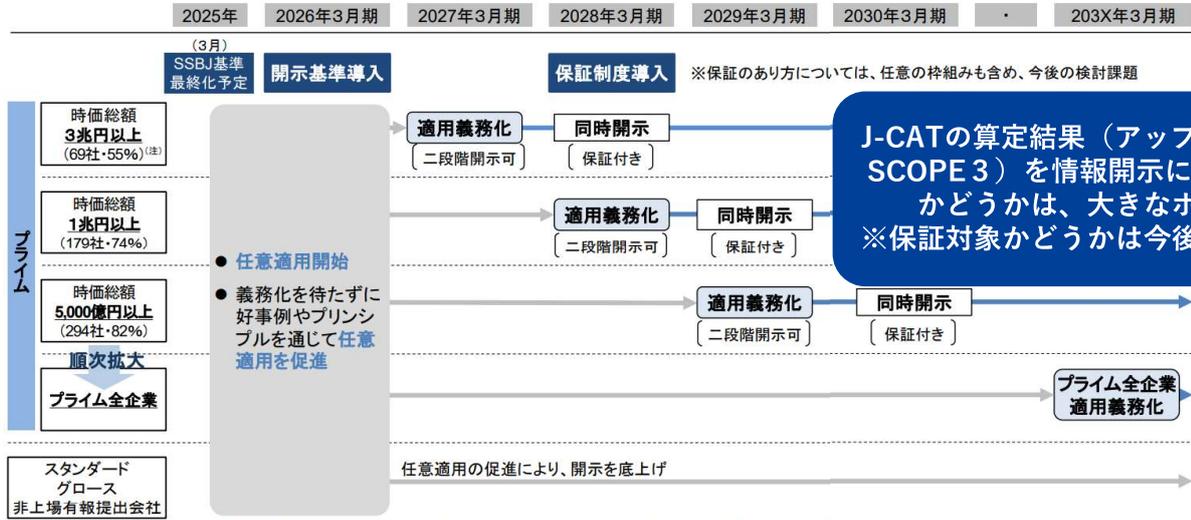


開示の対象となるのは、  
 SCOPE 1・SCOPE 2のみならず、  
 SCOPE 3も対象となる見込み

出典：サステナビリティ基準委員会資料

# 今後のサステナビリティ情報開示の流れ

時価総額の大きさにより適用開始時期の差はあるが、GHG排出量の開示が求められる  
未決定ではあるものの、有価証券報告書に記載する方向感



※ このほか、本邦で有報提出義務を負う企業が海外制度に基づくサステナビリティ情報の開示を行った場合には、臨時報告書等によって報告  
(注) 時価総額に応じた適用社数とカバレッジ (Bloomberg及JJPX公表統計の2024年3月29日時点の情報から作成)



住宅・建築 SDGs フォーラム 第 25 回シンポジウム  
J-CAT® (ジェイキャット) 2024.10 正式版の全貌  
～試行版からの改訂内容とゼロカーボンビル評価のこれから～

5. パネルディスカッション

テーマ：「J-CAT®とゼロカーボンビル評価、建材・設備 EPD のこれから」

パネルディスカッション司会：（前出）伊香賀 俊治 氏

パネリスト：

（前出）村上 周三 氏

内閣官房 内閣審議官 今村 敬 氏

国土交通省住宅局参事官（建築企画担当） 前田 亮 氏

（前出）丹羽 勝巳 氏



住宅・建築 SDGs フォーラム 第25回シンポジウム  
J-CAT®（ジェイキャット）2024.10 正式版の全貌  
～試行版からの改訂内容とゼロカーボンビル評価のこれから～

参 考 資 料

- ・ J-CAT®使用登録者向け限定講習会第2シーズン（全3回）（案内チラシ）



## J-CAT 使用登録者向け 限定講習会

ジェイ キャット

# 『J-CAT : 2024.10 正式版』

## ～ 算定ツールの使用法と多様なケーススタディ ～

**日時** 2024年11月8日(金)～12月4日(水)、各回2時間、全3回開催予定

**開催方法** Zoomによるウェビナー方式

**主催** ゼロカーボンビル(LCCO<sub>2</sub> ネットゼロ)推進会議  
一般財団法人 住宅・建築 SDGs 推進センター(IBECS)

**共催** 一般社団法人 日本サステナブル建築協会(JSBC)

**参加費** 無料 **定員** 1000名

J-CAT 2024.10 正式版  
10月31日 リリース!

「ゼロカーボンビル推進会議」が開発した『建築物ホールライフカーボン算定ツール (J-CAT 2024.10 正式版/Japan Carbon Assessment Tool for the Building Lifecycle)』の具体的な利用法や算定事例を紹介する講習会を開催します。2024年6月にもJ-CAT2024.05 試行版を対象に連続講習会を開催しましたが、今回は最新版であるJ-CAT 2024.10 正式版を使用し、より詳細で実践的な操作方法について説明を行います

さらに、各種建材・設備の原単位データを最新版に更新したJ-CAT 2024.10 正式版を用いたケーススタディ結果を紹介します。新築のみならず改修建物や木造建物、病院・教育施設、建築設備なども対象とした多様なケーススタディを紹介する講習会となります。J-CATの内容理解を深めていただき、ご担当のプロジェクトを対象に実際にご使用いただくためにも、多数の関係者のご参加をお待ちしております。

なお、この講習会はJ-CAT使用登録者限定の招待制となります。この機会にIBECSのホームページから使用登録をお勧めします。

### ■プログラム ※今後変更することがあります

※WLC:ホールライフカーボン、EC:エンボディドカーボン、OC:オペレーショナルカーボン

#### 第1回 2024年11月8日(金) 15:00～17:00

##### J-CAT2024.10 正式版の操作方法と ケーススタディ(1)

司会: 伊香賀 俊治 ゼロカーボンビル推進会議委員長代理、ツール開発 SWG 主査

(一財)住宅・建築 SDGs 推進センター理事長)

副司会: 丹羽 勝巳 ゼロカーボンビル推進会議幹事 (㈱日建設計)

①J-CAT2024.10 正式版の使用法: 久保木真俊 ゼロカーボンビル推進会議コンサルタント (㈱日建設計)

②用途別の WLC : 原 崇哲 ツール開発 SWG 委員 (㈱梓設計)

#### 第2回 2024年11月22日(金) 15:00～17:00

##### J-CAT2024.10 正式版を使ったケーススタディ(2)

司会: 伊香賀 俊治 (前出)、副司会: 丹羽 勝巳 幹事 (前出)

③木造建物の WLC : 宇治田裕子 ツール開発 SWG 委員 (㈱大林組)

④OC※と EC のバランス、原単位の経年変化を加味した評価

: 五十嵐 保裕 ツール開発 SWG 委員 (戸田建設㈱)

#### 第3回 2024年12月4日(水) 15:00～17:00

##### J-CAT2024.10 正式版を使ったケーススタディ(3)

司会: 伊香賀 俊治 (前出)、副司会: 丹羽 勝巳 幹事 (前出)

⑤設備、フロム漏洩の WLC : 新井 勘 ツール開発 SWG 委員 (㈱熊谷組)

⑥改修建物の WLC : 高井 啓明 ツール開発 SWG 委員 (㈱竹中工務店)

**お申込み** J-CAT 使用登録者のメールアドレスに各回の受講申し込み URL が配信されますので、そちらからお申し込み下さい。  
J-CAT 使用登録については、IBECS J-CAT ホームページをご覧ください。

**問合せ先** 一般財団法人住宅・建築 SDGs 推進センター (IBECS) J-CAT 事務局  
メールアドレス: jcat@ibecs.or.jp

IBECs 一般財団法人  
住宅・建築 SDGs 推進センター  
Institute for Built Environment and Carbon Neutral for SDGs

