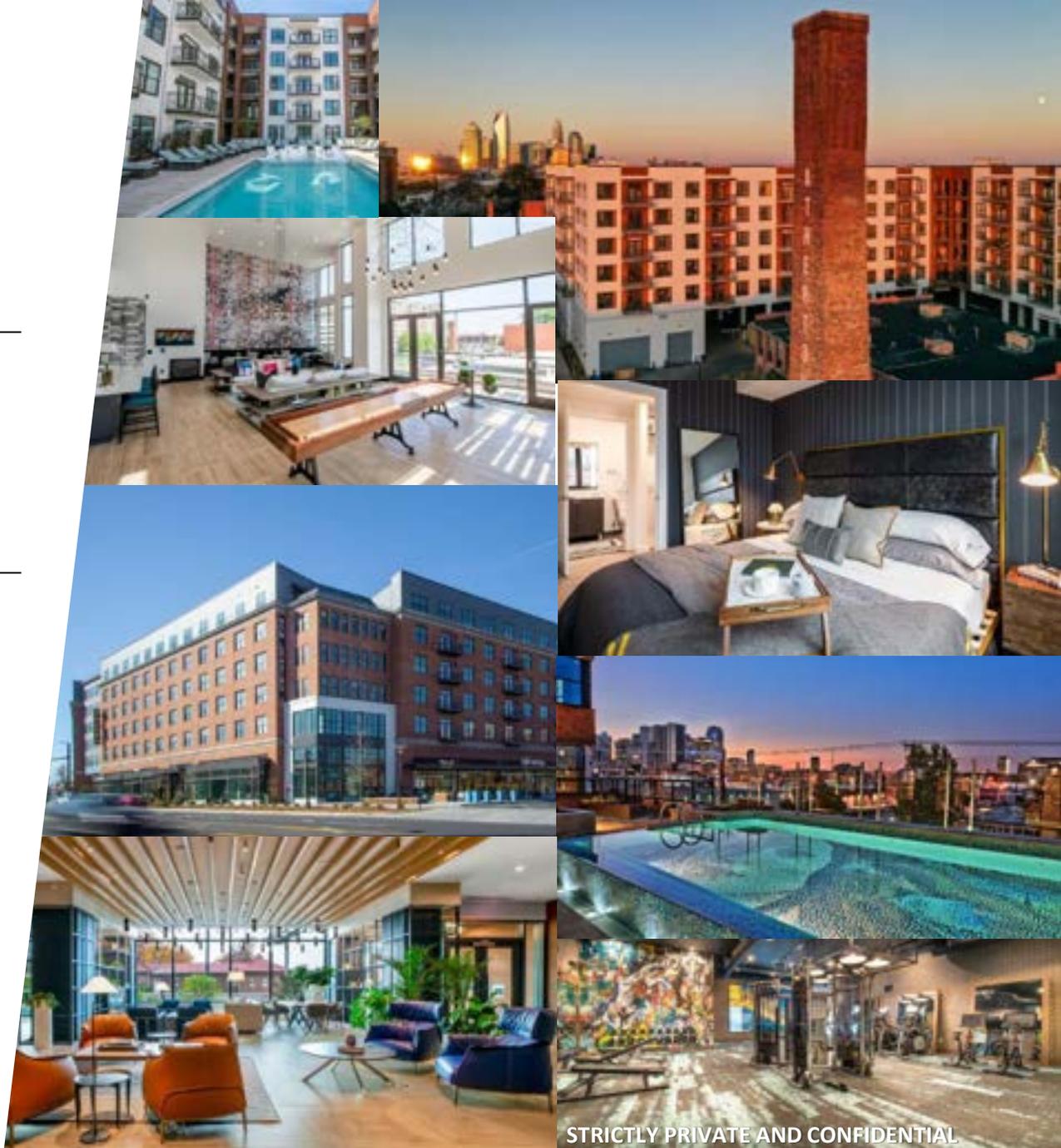


日本ウッドデザイン協会  
調査研究分科会 御中

建築物のLCA評価ツール  
"One Click LCA"の  
追加機能の紹介とEPDの意義

Happiness Grows from Trees  
SUMITOMO FORESTRY

2024年5月28日



STRICTLY PRIVATE AND CONFIDENTIAL

## 本日のアジェンダ

---

- I. はじめに
- II. OneClickLCAの概要・機能
- III. 簡易算定機能の拡張（追加機能）
- IV. 算定事例
- V. EPDの意義
- VI. まとめ＋参考情報

# I. はじめに

## 会社概要

社名	住友林業株式会社
創業・設立	創業1691年 設立1948年
資本金	50,064百万円
売上高	13,859億円
従業員数	連結：21,254名
関係会社	子会社244社（海外212社） 関連会社100社（海外92社）

### 経営理念

住友林業グループは、公正、信用を重視し社会を利するという「住友の事業精神」に基づき、人と地球環境にやさしい「木」を活かし、人々の生活に関するあらゆるサービスを通じて、持続可能で豊かな社会の実現に貢献します。

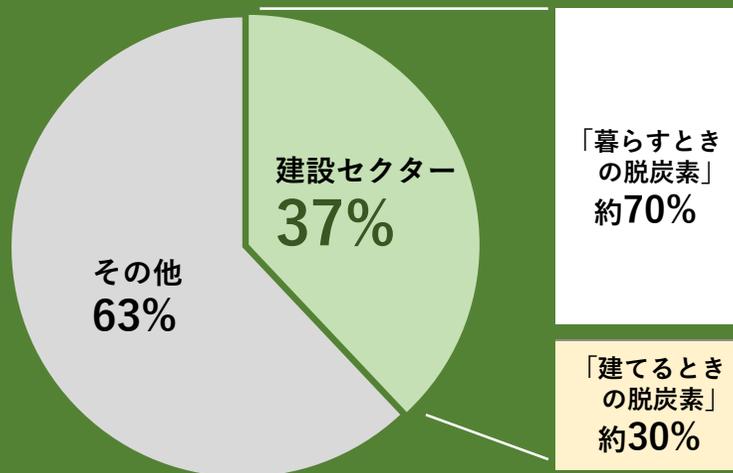
### 住友林業の「ウッドサイクル」



当社は「森林経営」「環境製品の提供」「環境配慮型建築の普及」に至る循環取組を推進

# 世界の産業別CO<sub>2</sub>排出率

## <世界の産業別CO<sub>2</sub>排出率>



出典) global alliance for building and construction (2021)  
International Energy Agency

世界のエネルギーベースCO<sub>2</sub>排出量 315億t(2020年)

- ✓ 世界のCO<sub>2</sub>排出量の37%が建設セクターから排出されており、約70%を占める「暮らすときの脱炭素」はZEHやZEBの普及により削減が進む。



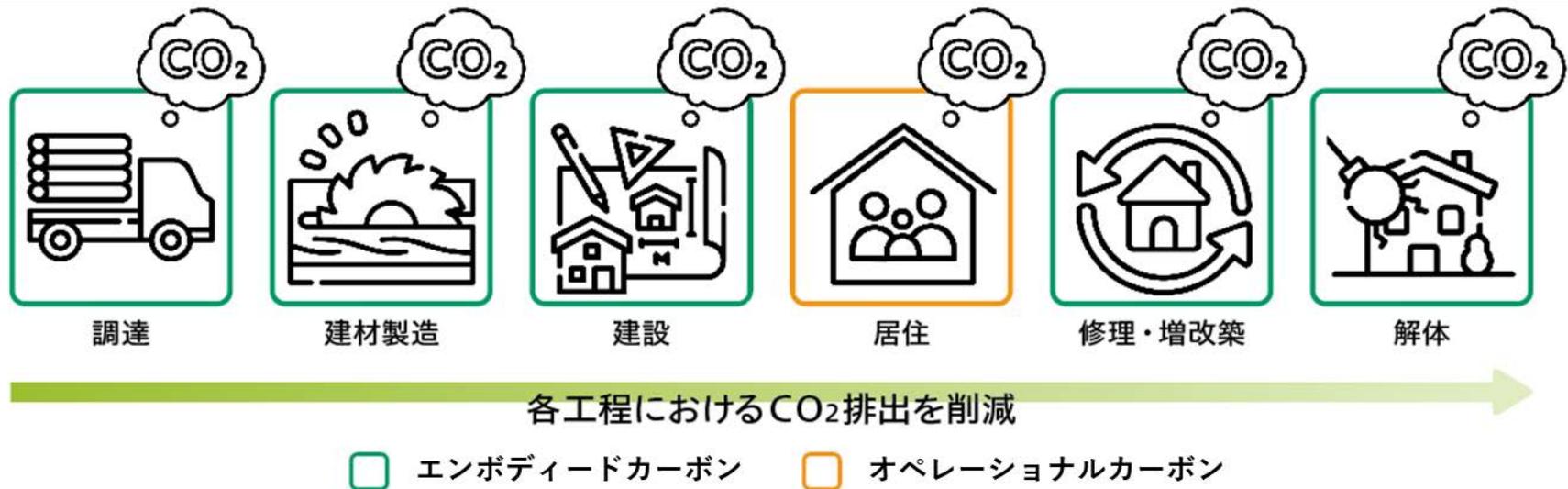
環境配慮型建築の普及により

「建てるときのCO<sub>2</sub>排出」を  
いかに削減できるかが今後重視される

- ※ 「暮らすときのCO<sub>2</sub>」 : オペレーショナルカーボン
- 「建てるときのCO<sub>2</sub>」 : エンボディードカーボン

## エンボディド・カーボン算定

- ✓ エンボディド・カーボンの算定には、ライフサイクルアセスメント（LCA）の規格に沿って、建築の一生涯の環境負荷評価を行なう。
- ✓ 建設にかかる資材調達、製造、建設、改修、解体を算定範囲として、**各工程にわたる環境影響を評価し、削減**することが求められる。



## 国際的なエンボディドカーボン算定・開示の動き

### ■ EU

#### ● EU全域

- EU法で2025年以降全ての**資材**の**温室効果係数の開示**を求められる見通し。
- **建物のライフサイクルカーボン**の**報告義務化**が開始される予定。  
2027年～ 2,000m<sup>2</sup>以上  
2030年～ 全ての建物

#### ● オランダ、フランス、デンマーク

- エンボディドカーボンに関する規制(**上限値**設定)を開始。

### ■ 米国

- 特定のエリアで、2023年よりグリーンビルディング認証LEEDが必須化。

### ■ カナダ

- バンクーバーで2017年よりエンボディドカーボンの**開示が義務化**され、現在**10～20%**の削減が求められている。

## 日本におけるエンボディドカーボン算定・開示の動き

### ■ 国土交通省

- 2022年12月にエンボディドカーボンの評価手法の整備やLCCO2建築物の普及を目的とする『ゼロカーボンビル推進会議』(エンボディドカーボン評価WG含む)を設置。昨年5月の報告書にて「**2030年エンボディドカーボン算定義務化**」について言及。
- **2024年5月、建築物ホールライフカーボン算定ツール：J-CAT試行版公開**
- **同5月、省CO2先導プロジェクト2024提案募集開始：LCCO2削減を評価**
- 同10月、J-CAT正式版公開予定

### ■ 経済産業省（環境省）

- カーボンニュートラル実現に向けたサプライチェーン全体でのCO2排出量削減に向けて、製品ベースのCO2排出量算定・開示を推進

### ■ 林野庁

- 2023年4月に『令和4年度 CLT・LVL等の建築物への利用環境整備』報告書を公表。木材の利活用や建物のCO2算定の必要性などを積極的に発信

## 日本の民間企業におけるエンボディドカーボン算定取組

### ■ デベロッパー様

- 海外の投資家やテナントの要望、エシカル消費者の増加を受けて、建物のグリーンビルディング認証であるLEEDを取得する動きが活発化。
- 環境取組をPRする為に、木造化の建物を選択したり、エンボディドカーボン算定をリリースで公表する事例がある。
- 2023年6月に不動産協会が、「建設時GHG排出量算出マニュアル」(算定ツール含む)を提供。

### ■ 設計事務所、ゼネコン様

- デベロッパーからの算定ニーズが急激に高まり、その対応に追われている。
- 算定ツールとしては①J-CAT・不動産協会ツール、②自社開発ツール、③One Click LCA、が主な選択肢となっている。
- 効率的な算定を行う為の仕組みづくりに各社本格的に取り組み始めた。

---

## II. OneClickLCAの概要・機能

## 「One Click LCA」会社概要

企業名	One Click LCA Ltd.	
設立日	2001年	
特色	建築LCAソフト、プラットフォームビジネスを展開	
代表者	Panu Pasanen (Chief Executive Officer)	



### ■会社の概要

- フィンランドの建設テック（Con tech）スタートアップ。エンボディードカーボンの算出を主眼とした建築LCAプラットフォームを展開するSaaSカンパニー。
- 項数が多く複雑な①建築LCA作業、②環境建築物認証の取得作業、をサポートするソリューションを提供。CO2排出量に限らず、複数の環境影響や木材等の炭素固定量も算定できる。
- 成長著しいEUや北米のグリーンビルディング市場の建築LCAニーズを捉え、現在170か国以上で導入、10か国語対応。ISO認証やLEEDやBREEAMなどの60以上の国際認証と連携。
- 環境対応の議論をリードしている欧州で広く普及しており、WGBC(※1)推奨サービス。2018年 Energy Globe Award in Finlandを受賞。

※1



WGBC(World Green Building Council, 世界グリーンビルディング評議会)

持続可能な建物の普及促進する非営利団体。世界70か国以上に評議会があり、4.9万人の会員。

## 「One Click LCA」が提供できるサービス

- 設計データに基づき、計画段階でのエンボディードカーボン算定が可能。
- コンセプト段階の簡易算定機能であるカーボンデザイナーと、本機能である詳細算定を通じ、計画段階のLCAスコアリングを算定できる。

### カーボンデザイナー：簡易算定機能

面積や階高などの建築規模や用途などから、CO2排出量の概算値を算出

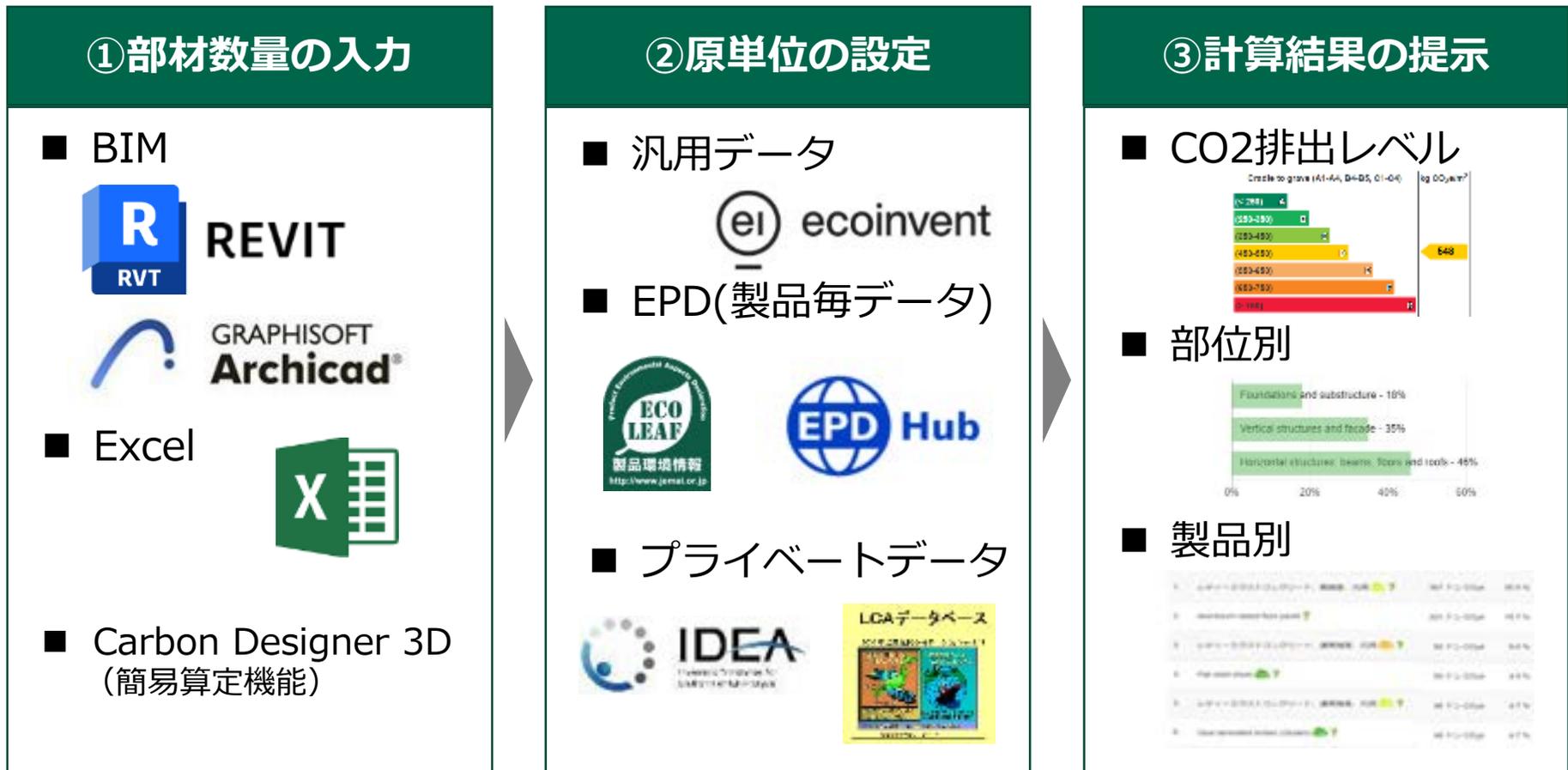
### 主機能：詳細算定機能

建物のLCA評価、エンボディードカーボン算定を行うためのソフトウェア。実施設計段階での部材情報に基づき算定を行う。  
(BIMとの連携可能)



# 「One Click LCA」での算定手順

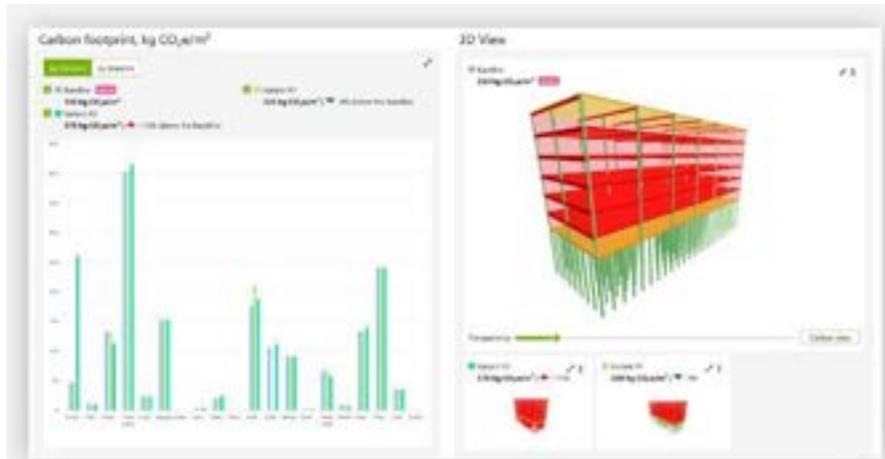
- OCLを活用した算定手順は、①BIM等から部材数量の入力、②OCL内で原単位の設定、③計算結果の提示 という3ステップ



- ※ 輸送・更新・修繕・端材・廃棄・再利用に関するパラメータは、初期設定値を使用（ユーザーによる変更可能）
- ※ 施工・解体はm2当りのGHG排出量原単位を使用して計算可能（エネルギー消費量を直接入力も可能）
- ※ 居住はエネルギー消費量を直接入力

# 「One Click LCA」の特徴①

## カーボンデザイナー3D



### 設計初期段階用の概算算定機能

詳細な設計情報が無い場合にも、エンボディードカーボンを概算算定できます。ベースラインを作成し、複数の設計パターンを比較することも可能です。

## BIM・Excel・環境認証との連携



### 建築LCAを実施し、認証のクレジットを獲得

BIMやExcel連携機能を活用し、建築物の詳細なLCAを簡単かつスピーディに実施します。取得したい認証に合わせたレポート出力も可能です(オプション機能)。

【課題】：日本の構造・耐火基準などに即したモデルがなかった

⇒ 日本モデルを整備（4用途・15モデル）  
ユーザーによるカスタマイズも可能

【課題】：見積明細からの単位変換とデータの紐付が手間（エクセル入力の場合）

⇒ 入力支援ツール（エクセル）を提供

# 「One Click LCA」の特徴②

## EPDとの連携機能

- ① 日本を含めた世界中のEPD商品を、名前・種類等から検索して、一覧で表示、選択が可能。
- ② EPDの商品の詳細や、正式に発行されている書面内容もソフト上で確認することができる。
- ③ EPD商品の中でも、CO2排出量の特に低い商品を選びたい場合には、絞り込むことが可能。

### Sumitomo Design 1

The screenshot shows the 'Building materials' section of the software. A red box highlights the 'Data source' dropdown menu, which is currently set to 'Ecoleaf'. Other filters like 'Material', 'Country', 'Type', 'Upstream', 'CO2e', 'Unit', and 'Properties' are also visible.

① 日本のEPD等で検索を絞り込むことができます。

### 1. Foundations and substructure

The screenshot shows a list of materials for 'Foundations and substructure'. A red circle highlights the search filter 'Search by name, manufacturer, EPD no.' in the top left corner of the list.

② EPDの詳細を確認することが可能です。

The screenshot shows the detailed view for an 'Aluminium frame window, 0.817-64.74 kg (YKK AP Inc. (Kurobe factory))'. It includes buttons for 'Add to report', 'Add to compare', and 'Download EPD'. Below, there is a 'General information' section with fields for 'Country' (Japan), 'Manufacturer' (YKK AP Inc. (Kurobe factory)), and 'Material type' (Aluminium frame windows).

③ CO2排出量の低い商品を選びたい際にも絞り込むこともできます。

# 「One Click LCA」に搭載されている原単位

## ① EPD（個別製品データ）

### ■ OCL搭載データ(一例)

1. エコリーフ (SuMPO EPD)      2. EPD hub



3. インターナショナルEPD (EPD International)



## ② 汎用データ

### ■ OCL搭載データ

4. Ecoinvent (欧州のデータベース)

※電力原単位で補正して使用



### ■ OCL非搭載データ

5. AIJ\_DATA (日本建築学会)



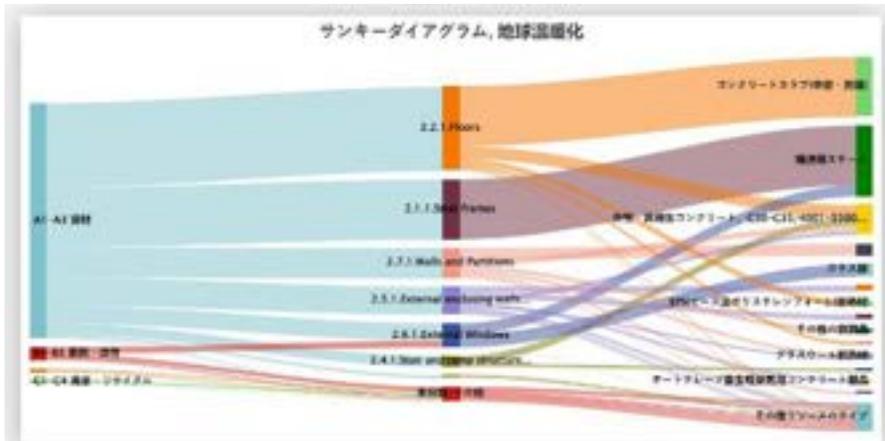
6. IDEA (産総研)



- 課題 1 : ① **EPD**の普及が日本では進んでいない  
⇒ゼロカーボンビル推進会議にて、普及に向けた検討が始まる  
⇒住友林業は建材メーカーへEPD取得をサポートしていく
- 課題 2 : ② **汎用データ**に日本の原単位が非搭載  
※プライベートデータとしての利用が可能（ユーザーが手入力）

## 「One Click LCA」の特徴③

### 算定結果の表示・分析



#### エンボディードカーボンのホットスポットを検証・分析

資材や部位の環境負荷を可視化し、環境負荷の大きい要素を一目で確認することが可能です。

※ 排出量の多いポイント・削減余地のあるポイントを見つけて、削減や提案に活用が可能

### スコアリングの表示



#### 対象建築物のベンチマークを実施

対象建築物のエンボディードカーボン排出量を世界中の建築物と比較して相対的に評価し、ベンチマークします。

【課題】：日本の建築データの充実  
（用途別）  
⇒オフィス・全建築が利用可能

## 「One Click LCA」ライセンスについて

内容	形態	種類	税抜価格(年間)
<b>①エキスパートライセンス機能</b> -プライベートの汎用データ登録や、 多種多様なグラフ出力が可能。	複数ユーザー 利用可能 ライセンス	ソフトウェア 料金	1,100,000円
<b>②カーボンデザイナー3D</b> -GHG排出量の簡易算定機能		LEED認証 オプション	290,000円
<b>③ビルディングサーキュラリティ</b> -リサイクル・リユース・再生可能資材 の使用率から、建物の循環性を定 量的に評価。	特定ユーザー のみ利用可能 ライセンス	ソフトウェア 料金	600,000円
<b>④研修・サポート</b> -住友林業による日本語のカスタ マーサポート		LEED認証 オプション	170,000円

---

## **Ⅲ. 簡易算定機能の拡張 (追加機能)**

# 「One Click LCA」の簡易算定機能 カーボンデザイナー3D

- ✓ 簡易算定機能は、設計の初期段階で利用できるCO2の算定機能です。
- ✓ 建物の延床面積、階数、用途等の基本情報のみで概算排出量を算出できます。



カーボンデザイナー 3D結果イメージ

## ◆簡易算定機能に追加した日本の建築モデル

用途	構造	柱スパン	低層	中層	高層	超高層
			1-3F	4-8F	9-15F	16F-
オフィス	W造	≦4.5m	○	-	-	-
	S造※	≦7.2m	○	○	○	○※
		≦9.2m	-	○	-	-
	RC造	≦7.2m	○	○	-	-
ホテル	S造※	≦7.2m	○	○	○	○※
集合住宅	RC造	≦7.2m	○	○	-	-
倉庫	SRC造	≦12.3m	-	○	-	-

※超高層はCFT造

- 低層モデル：『平成27年度木材利用推進・省エネ省CO2実証業務報告書』に記載された低層オフィスの仕様・数量情報を基に、実態を考慮して当社にて一部改変・編集。
- 中層・高層・超高層モデル：ユーザー様からご提供いただいた実建物の資材数量データをもとに作成。

## 低層オフィスモデル

Carbon Designer 3D 日本用の低層オフィスモデルとして、『木材利用推進・省エネ省CO2実証業務報告書』（平成28年3月林野庁作成）に記載された内容を基に、実態を考慮して当社にて一部改変・編集して搭載をしています。本章ではモデル情報を表記します。

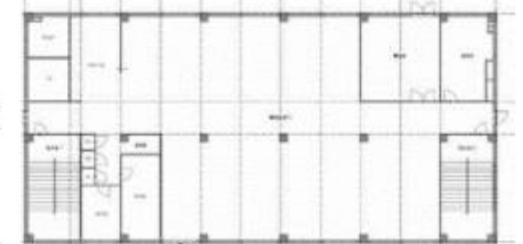
### ■ 対象建物

- 3階建
- オフィス
- 1,500㎡
- 1時間耐火
- 木/S/RC造

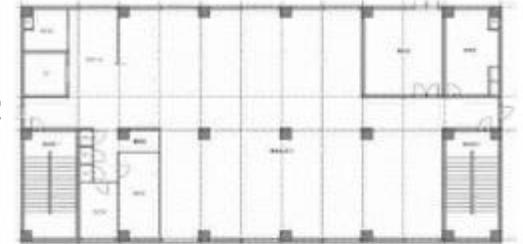
### ■ 建物特徴



木造プラン 1F



S造プラン 1F



RC造プラン 1F

#### ■ 変更箇所

外壁面積：1,635→893m<sup>2</sup>

内部床・天井面積：1,473→1,398m<sup>2</sup>

構造金物：木造用に追加

木造階段：木造用に追加

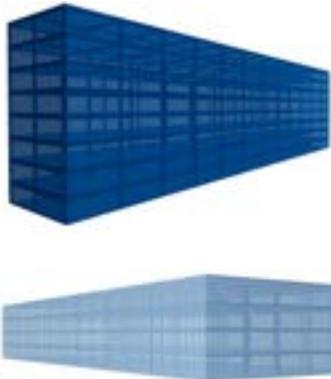
屋根モルタル：木造用に追加

		木造	鉄骨造	RC造
柱スパン (m)	短	2.73	5.46	5.46
	長	6.0	8.2	8.2
耐火被覆		石膏ボード	ロックウール ケイカル板	—
床仕様 (遮音)		石膏ボード増貼	コンクリート	コンクリート

## 中層・高層・超高層モデル

ユーザー様からご提供いただいた実建物の資材数量データをもとに作成しました。

### ■ 対象建物

用途	オフィス	オフィス	ホテル	ホテル	ホテル	集合住宅	倉庫
構造	S造	S造	S造	S造	CFT造	RC造	SRC造
階区分	中層	中層	中層	高層	超高層	中層	中層
階数	8	8	8	14	29	8	4
延床面積 m2	2,470	2,470	3,954	6,919	9,106	8,543	33,641
柱スパン	≤7.2m	≤9.2m	≤7.2m	≤7.2m	≤7.2m	≤7.2m	≤12.3m
備考	柱スパン編集		高層×8/14		地下除		
屋根	塗膜防水	塗膜防水	アスファルト 露出防水	アスファルト 露出防水	アスファルト 露出防水	アスファルト 露出防水	折板 t 1.0+0.6
外装	金属断熱 サンドイッチパネル	金属断熱 サンドイッチパネル	ECP+タイル	ECP+タイル	ALC+ 吹付タイル	RC+ 吹付タイル	金属断熱 サンドイッチパネル
3Dイメージ							

## 用途・構造・規模別GHG排出量

- ✓ 用途別(中層)で見ると、倉庫(SRC) < 集合住宅(RC) < オフィス≒ホテル(S)の傾向となった。
- ✓ 規模別(ホテル)では、低層 < 中層 < 高層 < 超高層、高層になるほど床面積当りのGHG排出量が大きくなった。
- ✓ 柱スパンの違い(オフィス)を見ると、7.2m < 9.2m、柱スパンが大きいほどGHG排出量が大きくなった。

### ■ 算定結果

用途	構造	柱スパン	低層	中層		高層	超高層
			3F	4F	8F	14F	29F
オフィス	W造	≦4.5m	676	-	-	-	-
	S造※	≦7.2m	988	-	1,045	1,155	1,626
		≦9.2m	-	-	1,112	-	-
	RC造	≦7.2m	780	-	996	-	-
ホテル	S造※	≦7.2m	833	-	1,014	1,110	1,689
集合住宅	RC造	≦7.2m	822	-	942	-	-
倉庫	SRC造	≦12.3m	-	752	-	-	-

※超高層はCFT造

単位 : kg-CO<sub>2</sub>e/m<sup>2</sup>

- 算定範囲 : A1-5、B4-5、C1-4 (設備を除く)

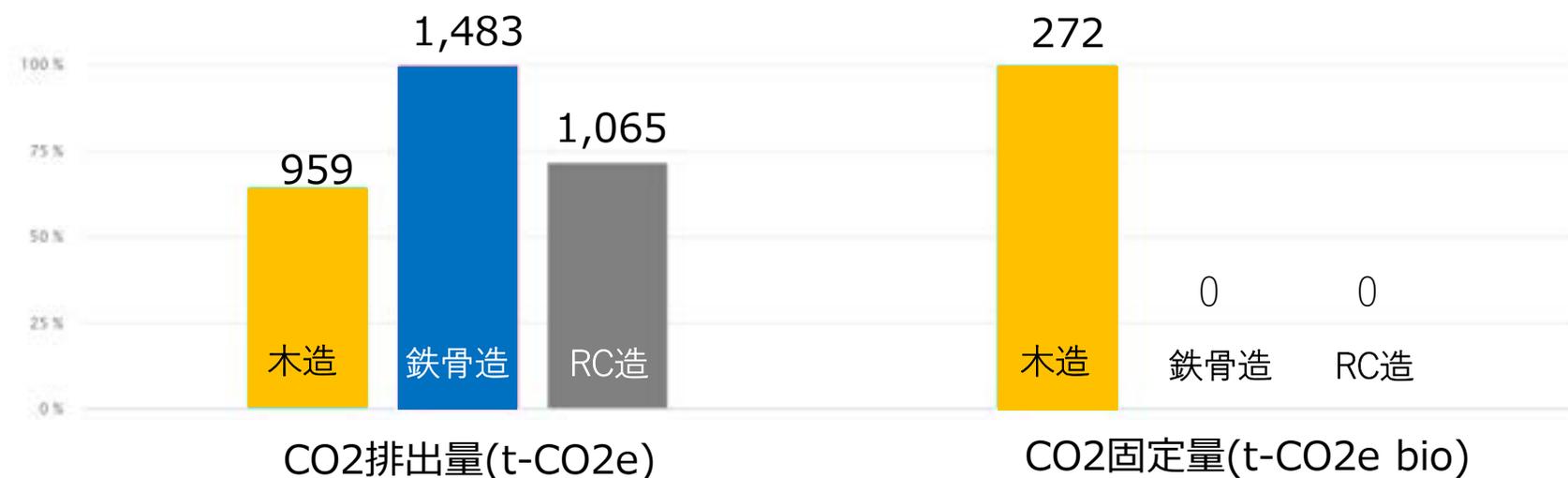
## IV. 算定事例紹介

## 「One Click LCA」を活用した算定事例① 低層オフィスモデルのエンボディド・カーボン

- 「木材利用推進・省エネ省CO2実証業務報告書」(平成28年3月林野庁)を元に実態を考慮して当社にて一部改変・編集。
- 木造・S造・RC造各資材毎に原単位を設定し詳細算定を実施。

※ 1541m<sup>2</sup>オフィスモデル、One Click LCA内の原単位(汎用データ)を元に算定。設備は算定に含まない。

構造	木造	鉄骨造	RC造
CO2排出量 (kgCO2e)	958,552	1,482,564	1,065,022
CO2固定量 (kgCO2e bio)	271,866	0	0



## 「One Click LCA」を活用した算定事例②

### 大林組様『Port Plus』 ＊2022年4月ニュースリリース

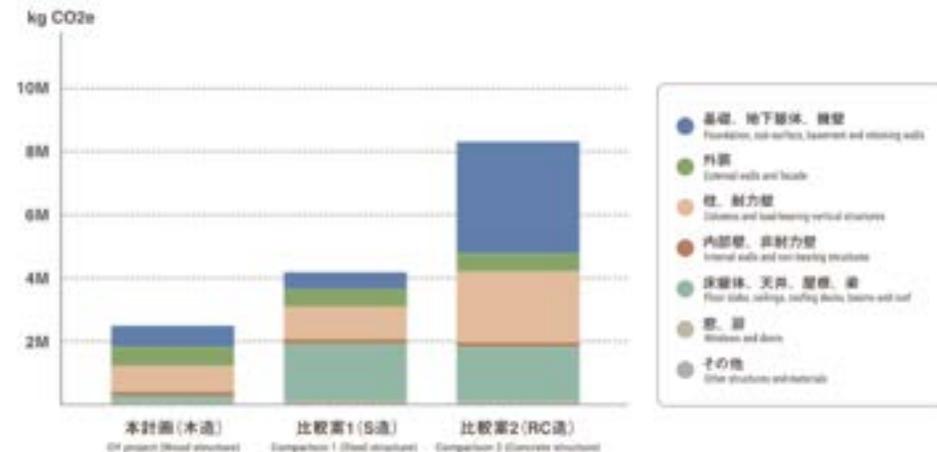


- ✓ 2022年に竣工した大林組様による日本初の高層準木造耐火建築物(研修施設)
- ✓ 環境配慮型建物である事をPRする為に、One Click LCAを活用したCO2算定を実施
- ✓ LEED認証の「ゴールド」を取得

#### <One Click LCAによる算定結果>

- ✓ 本計画(木造)に対して、比較案1 (S造) と比較案2 (RC造) を算定し比較。
- ✓ 下記算定結果を通じて、本計画(木造)の環境負荷が低い事を定量的にアピールしている。

GWP : Global warming potential (kg CO2e)  
地球温暖化ガス排出量 (CO2換算)



※値が低いほど環境負荷が低くなります

## 「One Click LCA」を活用した算定事例③

### 野村不動産様『新橋ぷらっとホーム』

\* 2023年3月31日ニュースリリース

<ご参考> 本物件における環境への取組み

【建設および解体時】

✓ 建設に係る CO<sub>2</sub>排出量（エンボディード・カーボン）を見える化

本物件の建設に係る CO<sub>2</sub>排出量は約 93 トンであり、鉄骨造、RC 造と比べそれぞれ約 63 トン、約 17 トン削減が見込まれます（参考値）。構造躯体に使用する木材は 32 m<sup>3</sup>、炭素固定量は 49 トン（CO<sub>2</sub>ベース）で、これは建築地（94.10 m<sup>2</sup>）の約 18 倍の広さにスギを植林したときの炭素固定量に相当します。本物件では、住友林業

株式会社が提供するソフトウェア「One Click LCA」<sup>※2</sup>を用いて、建設に使用する個々の資材データをもとに建設にかかる原材料調達から加工、輸送、建設、解体時の CO<sub>2</sub>排出量（エンボディード・カーボン）等と炭素固定量を算定しています。

<本物件の算定結果（建設に係る CO<sub>2</sub>排出量）>

CO <sub>2</sub> 排出量	93,283kgCO <sub>2</sub> eq (405kgCO <sub>2</sub> eq/m <sup>2</sup> ) <sup>※3</sup>
CO <sub>2</sub> 固定量	49,196kgCO <sub>2</sub> eq bio <sup>※4</sup>
算定範囲	躯体、外部、内部（家具、設備等は除外）

✓ 内装仕上材や家具・什器の再利用で本物件による新規の CO<sub>2</sub>排出を低減

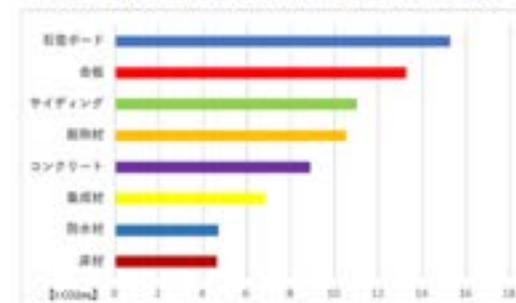
1F カフェの一部の家具は当社内の他事業で不要になった家具を再利用しています。内装には木材を多用し、一部の内装材には建材工場が発生した木材端材を活用しています。

✓ 使用木材を本再開発事業における新設建物へ再利用

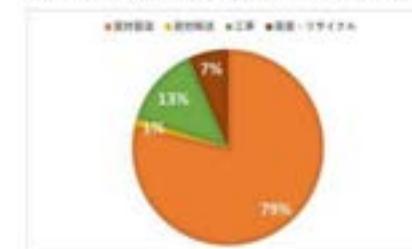
解体後の木材再利用で、解体時の CO<sub>2</sub>排出量を 632kgCO<sub>2</sub>eq 削減する想定です。



<本物件における資材別の CO<sub>2</sub>排出量（排出量の多い資材順）>



<本物件におけるライフサイクル別の CO<sub>2</sub>排出量比率を見える化>



# 「One Click LCA」を活用した算定事例⑤

## 住友林業『三国湊エリアの町屋ホテル開業』（2024年1月リリース）

### 町屋改修工事



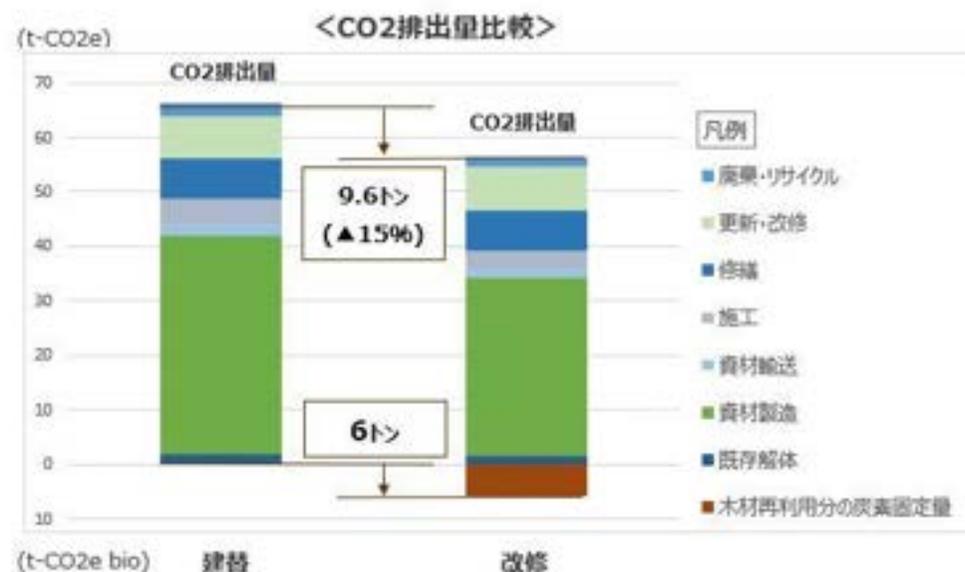
イメージ

#### <本物件の算定結果>

CO2排出量	56,563 kgCO2e (438 kgCO2e/m2)
炭素固定量	25,630 kgCO2e bio(再利用木材含む)
算定範囲	躯体、外部、内部、設備
算定期間	30年

#### <One Click LCAによる算定結果>

- ✓ 木造2階建（129m<sup>2</sup>）の改修工事  
※躯体の木材・外壁の一部を再利用
- ✓ 改修工事のエンボディドカーボンは 57 トンCO<sub>2</sub>
- ✓ 建替の場合と比較して15%の排出量削減
- ✓ 柱や梁、小屋組などの木材再利用により建物解体後の木材焼却で出る6トン分のCO<sub>2</sub>の排出を回避



## CO2排出量(GHG)算定サービス業務

One Click LCAを活用したCO2排出量(GHG)算定業務を受託し、精緻かつ国際認証に適合した算定結果をご提供します。



### お客様のメリット

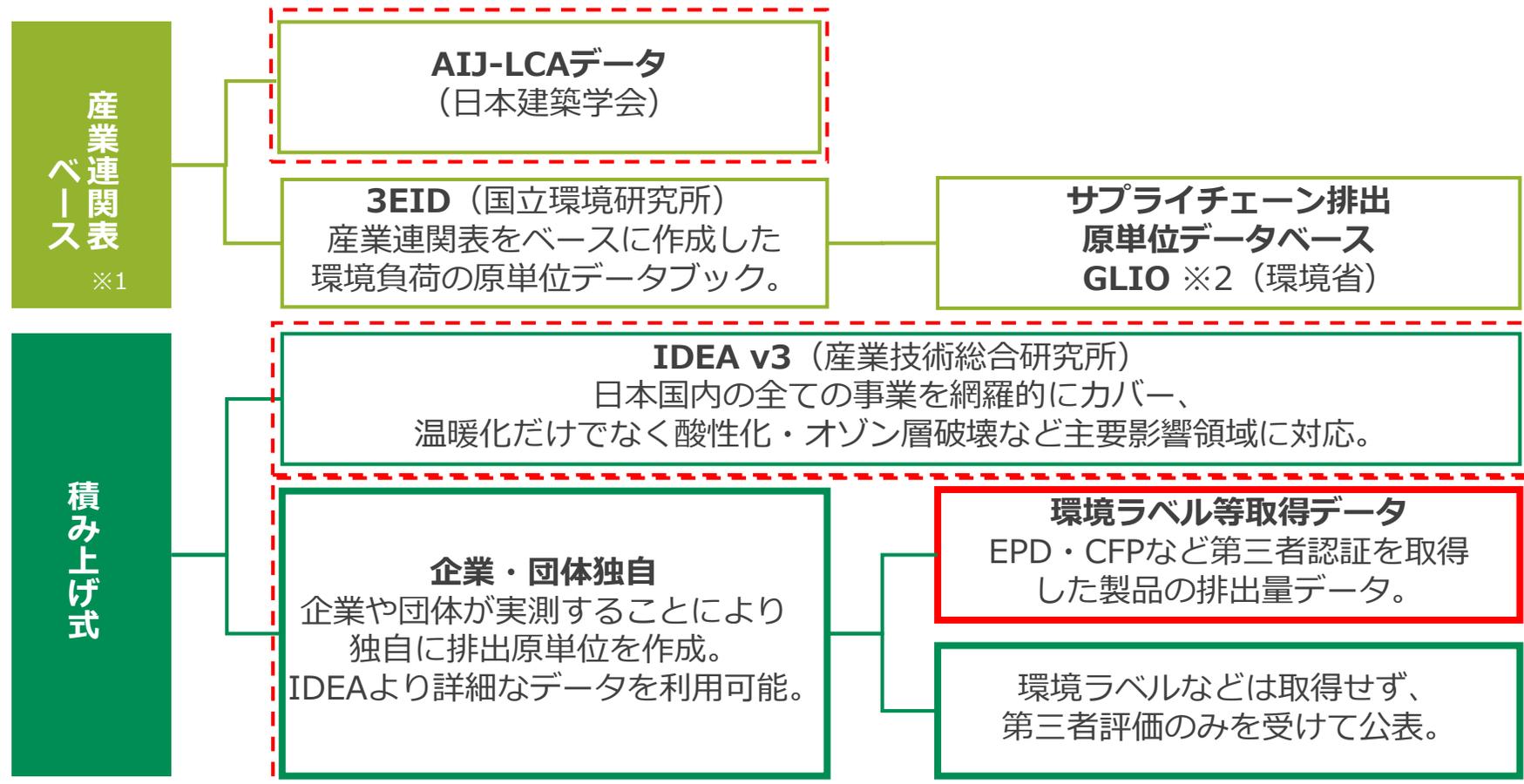
- ✓ 労力を掛けずにLCAの算定結果を確認。
- ✓ LCA算定に必要な知識やノウハウが不要。
- ✓ 短納期で信頼性のあるLCA算定レポートを入手。

---

## V. EPDの意義について

## 国内で使用される主な原単位

- ✓ 原単位は主に公的機関や学術団体が提示するものを使用
- ✓ 企業独自のデータを使用することで、排出量算定の精緻化が可能



※1 産業連関表： 産業全体の生産・販売量を纏めたもの

※2 GLIO： 3EIDをベースにグローバル拡張したもの

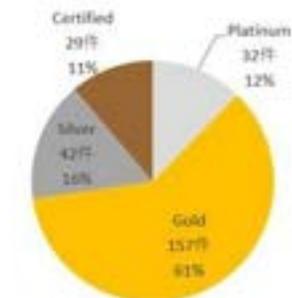
## LEED認証における加点ポイントとなるEPD製品

### ◆ 日本国内のLEED認証件数



引用元：GBJ HP <https://www.gbj.or.jp/leed-well-report-202402/>

認証レベル別の認証件数(累積)



建物用途別の認証件数(累積)



- EPD認証製品を5社20製品以上、建築物に採用すると加点ポイントとなる。
- 近年は外資系企業に限らず、日系企業や日本の大学、都市等でもグリーンな建築物の需要が拡大し、LEEDの登録数も増加している。
- 上位ランクであるプラチナやゴールドを取得している物件が7割を超えており、EPD認証製品の需要はさらに高まると予想される。

## EPD製品を採用した企業の事例

### ◆ 前田建設工業(株)様の事例

#### ① 自社の技術研究所棟でのLEEDプラチナ認証の取得

【ICIラボ エクスチェンジ棟で採用したEPD製品リスト】

No	サプライヤー(新規取得)	製品分野(新規取得)	No	サプライヤー(既取得)	製品分野(既取得)
1	矢崎エナジーシステム株	電線	1	池上産業	木材
2	株式会社川島織物セルコン	タイルカーペット	2	東京ボード工業株	パーティクルボード
3-7	宮野石膏株	石膏ボード 5製品	3	Shaw	タイルカーペット
8	大日本塗料株	外装用塗料	4-5	Inter Face	タイルカーペット 2製品
9	AGCコーテック株	水性塗料	6	FORBO	床材
10-11	センクシア株	OAフロア 2製品	7	チヨダウーテ株	内装用ボード
12	株LIXIL	自然換気システム	8-10	株オカムラ	オフィス家具 3製品
13	東芝エレベーター株	エレベーター			
14-17	日本板硝子株	ガラス 4製品			
18	東京鉄鋼株	鉄筋			
19	東京製鐵株	H鋼			

引用元：前田建設工業HP  
<https://www.maeda.co.jp/cs/r/sqp/pi/>

- ・取引のある建材メーカー50社以上にEPDの新規取得を依頼し、11社が協力を表明し、19製品が新たにEPD認証を取得（上図赤枠製品）。
- ・当時既に存在していたEPD製品7社10製品を加え、18社29製品のEPD認証製品を採用。

#### ② グリーン調達方針として、EPD認証製品の推進を掲げている

- ・同社では、2022年度はEPD認証を取得した製品を全体で20億円分調達。

## 日本市場におけるEPD製品一覧

### <EPD取得済み製品一覧>

✓ 製品としては一部分類に偏っており、「セメント」「木材」「外装」「断熱」など不足

※SuMPO EPD（旧エコリーフ）より抜粋

大分類	小分類	メーカー名
鉄鋼	H形鋼	JFEスチール
	鋼管コラム	JFEスチール
	構造用厚鋼板	JFEスチール
	異形棒鋼	岸和田製鋼
	各種鋼板	日本製鉄
	線材製品	日本製鉄
	棒鋼製品	日本製鉄
	平鋼	共英製鋼
	等辺山形鋼	共英製鋼
	構造用棒鋼	共英製鋼
	異形棒鋼	共英製鋼
	異形棒鋼	トピー工業
	山形鋼	トピー工業
	溝形鋼	トピー工業
	H形鋼	トピー工業
	H形鋼	ヤマトスチール
	鉄筋	東京鐵鋼

大分類	小分類	メーカー名
窓	ビル用樹脂形材	YKKAP
	ビル用アルミ形材	YKKAP
	シーガルステップ	LIXIL
	シーガルウィンドウ	LIXIL
ガラス	フロート板ガラス	AGC
石膏ボード	各種石膏ボード	吉野石膏
フロア	非住宅フロア	朝日ウッドテック
	フリーアクセスフロア	センクシア
木材	直交集成板（CLT）	銘建工業
コンクリート	PCコンクリート	安藤・間
カーペット	タイルカーペット	川島織物セルコン
	タイルカーペット	サンゲツ
外装	焼杉	中本造林
断熱材	吹き込み断熱	デコス
設備	エレベーター	東芝エレベータ
塗料	水性フッ素樹脂	AGCコーテック
	フッ素塗料	大日本塗料

# SuMPO EPD(エコリーフ)製品事例

## 【LIXIL/ビル用アルミ建材】

- ・メーカーは、低炭素製品の環境性能を定量化するためにEPDを利用。
- ・建築設計者は、性能やコストに加えて環境負荷情報で製品を選ぶことが可能

【R70】 CO2排出量 6.8kg



【R100】 CO2排出量 3.7kg



# SuMPO EPD(エコリーフ)製品事例

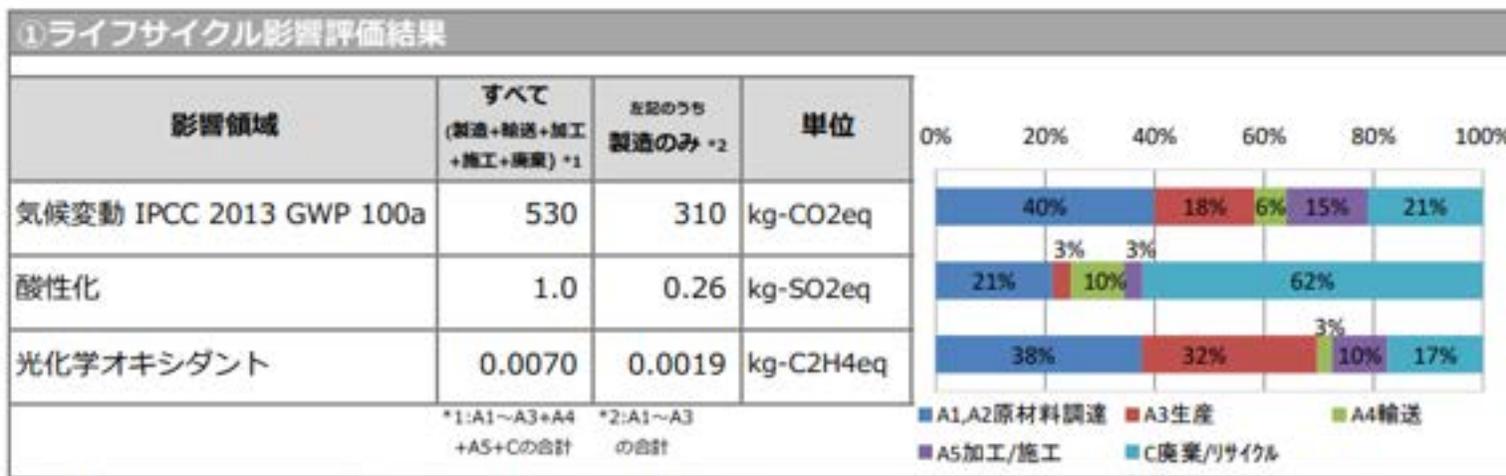
## 【銘建工業/直交集成板(CLT)】

- ・木質構造材では初の取得（2024年5月14日公開）



**エコリーフ**  
タイプⅢ環境宣言 (EPD)  
登録番号：JR-CF-24001E

**SuMPO環境ラベルプログラム**  
一般社団法人サステナブル経営推進機構  
東京都千代田区内神田1-14-8  
<https://ecoleaf-label.jp>



エコリーフ  
タイプⅢ環境宣言 (EPD)  
登録番号：JR-CF-24001E

SuMPO環境ラベルプログラム  
一般社団法人サステナブル経営推進機構  
東京都千代田区内神田1-14-8  
<https://ecoleaf-label.jp>

**M&E 銘建工業株式会社**  
MEIKEN LAMWOOD Corp.

直交集成板 (CLT)  
Cross Laminated Timber



## EPD-Hub製品事例

### 【朝日ウッドテック / 挽き板フローリング】



### 【住友林業クレスト / 挽き板フローリング】



### 【ネルソンパイン / LVL・MDF】



### 【Kmew / サイディング】



## EPD取得推進事業（建築資材メーカー様向け）

### EPDジェネレータ：EPDプロセスを自動化した事前認証ソフトウェア

- ✓ データの入力以降、第三者検証・認証取得まで全て**ソフトウェア上で完結**



【取得可能なEPDラベル】 EPD Hub (<https://www.epdhub.com/>)

【取得に必要な期間目安】 13週間(算定業務10週間・検証期間3週間)

一般的な取得フロー：4-6か月(検証員キャパにより変動有)

---

## VI. まとめ + 参考情報

## まとめ：建設セクターの脱炭素化に向けて

- ✓ 脱炭素化に向けて、今後はエンボディドカーボン削減の重要度が増していく。
- ✓ エンボディドカーボン削減には、CO2排出量を精緻に見える化する脱炭素設計の普及が求められる。  
= **One Click LCA日本版ソフトウェアの普及**
- ✓ サプライチェーン全体のCO2排出量の把握には、環境認証ラベル「EPD」の普及が必要不可欠（日本のEPDが不足）。  
= **メーカーに対するEPD取得推進事業の展開**

**建設セクターの脱炭素化に向けて、  
皆様との連携・協業をお願いいたします。**

# 「One Click LCA」特設サイト

<https://sfc.jp/treecycle/value/oneclicklca/>



## One Click LCAで 地球にやさしい建築を

One Click LCAなら建物のCO<sub>2</sub>を精緻に、  
効率的に算定できます

詳しく見る →



# One Click LCAの主な導入企業様



2024年4月末現在

その他ユーザー様多数

