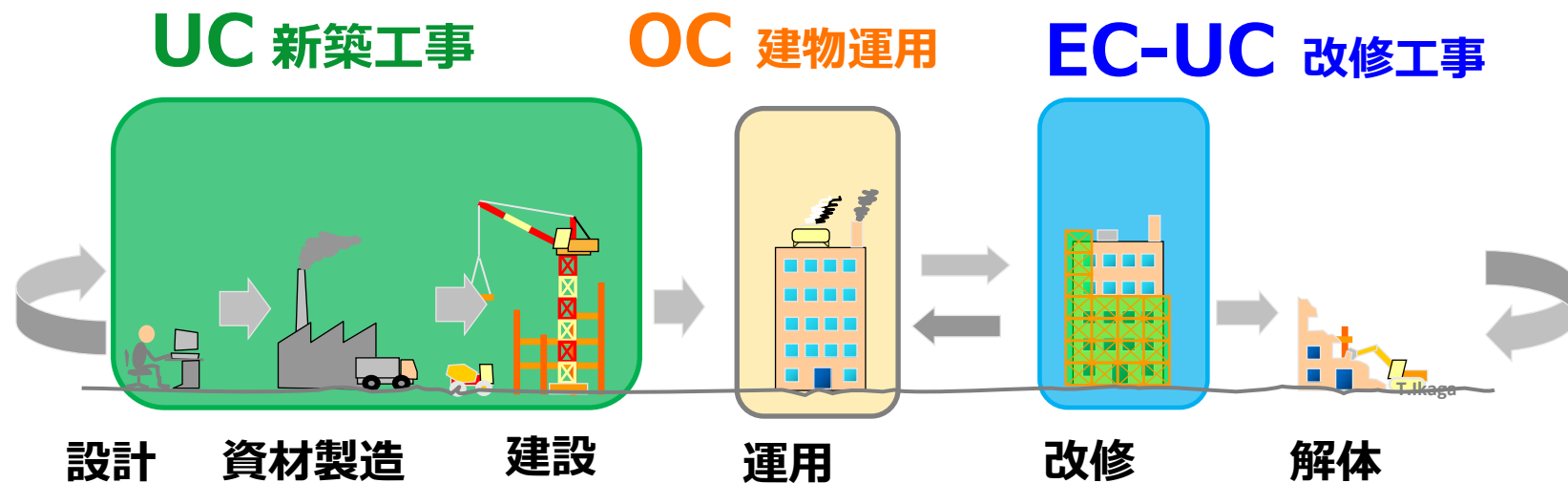


# 建築物ライフサイクルカーボン評価に関する制度と建築物における木材利用の可能性について



- 1 これまで
- 2 現在
- 3 これから

伊香賀 俊治

慶應義塾大学名誉教授／一般財団法人住宅・建築SDGs推進センター 理事長  
ゼロカーボンビル推進会議 委員長代理／国土交通省 建築物LCA制度検討会座長

# 略歴

## ライフサイクルカーボン削減とウェルビーイングを向上する 建築環境設計を支援する研究に取り組む

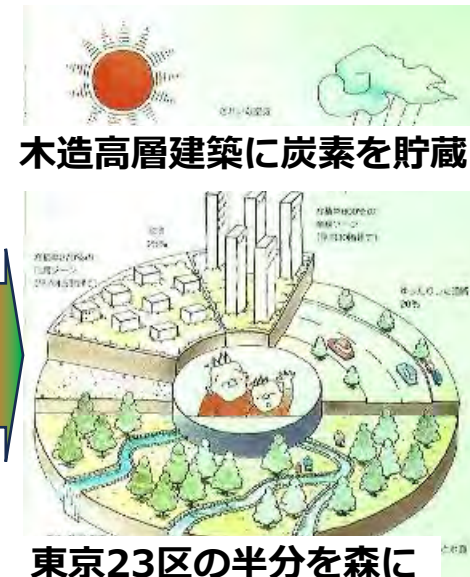
これまで

1

- 1959.3 東京都生まれ
- 1981.3 早稲田大学 理工学部建築学科卒業 (木村建一研) **ゼロエネ・**
- 1983.3 早稲田大学 大学院修士課程修了 (木村建一研) **快適住宅の研究**
- 1983.4 (株)日建設計 建築環境設備設計者 (15年間)
- 1998.7 東京大学 助教授 (生産技術研究所) (2年間)
- 2000.4 (株)日建設計 環境計画室長 (6年間)
- 2006.1 慶應義塾大学 理工学部 教授 (18年間)
- 2024.4 慶應義塾大学名誉教授
- 2024.5 一般財団法人 住宅・建築SDGs推進センター 理事長

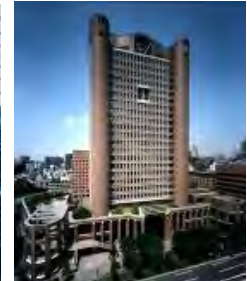
企業 21年間

大学 20年間



博士(工学) (東京大学) 専門分野：建築・都市環境工学  
日本建築学会副会長、日本LCA学会副会長、日本応用老年学会理事など

**木造高層化・集約化により東京を森に戻す未来提案**  
**2010年における東京の温室効果ガス半減計画**



**東京ドーム(1988)**  
排水通気システム特許  
空気調和衛生工学会賞

**明治大学リハビリテーションセンター(1998)**  
環境省エネ建築賞  
国土交通大臣賞

**梶原町総合庁舎(2006)**  
設計：隈研吾 慶應義塾大学教授  
公共建築賞国土交通大臣賞

**日本建築学会  
建物のLCA指針  
(1999)**

**公共建築協会  
グリーン庁舎計画  
指針及び同解説  
(1999)**

**環境親話(1992)**  
時を超えて生きる  
建築・都市づくり  
をめざして

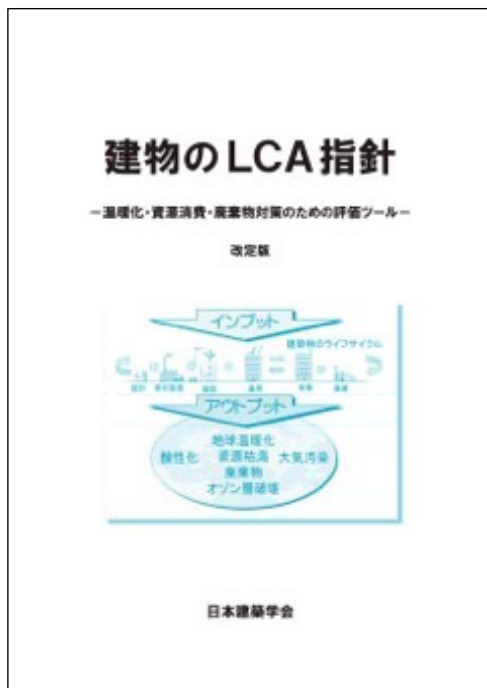
**米国建築家協会コンペ (1993)**  
建物のライフサイクル  
と自然回復時サイクル  
の調和

# 建築物のライフサイクルカーボン削減

これまで

1

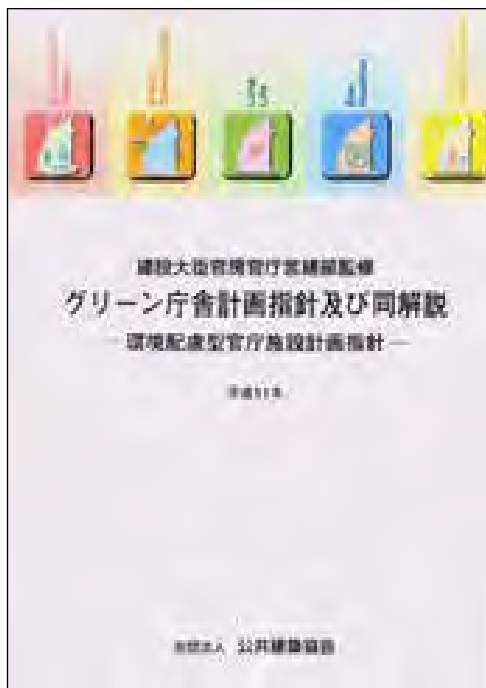
1999年-



## 日本建築学会 建物のLCA指針

1999年/2003年/  
2006年/2013年/  
2024年改訂

1999年-

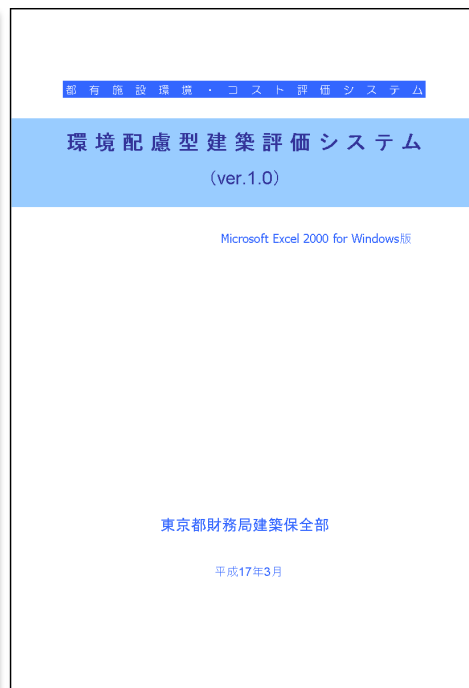


## 国土交通省

グリーン庁舎計画指針・  
同解説(1999.4)  
同基準・同解説(2006.1)

環境配慮契約法(2007)  
国等の設計契約にLCCO<sub>2</sub>とCASBEE検討を  
含めることが義務化

2005年-



## 東京都財務局

都有施設環境・コスト評  
価システム  
(2005.5)

2008年- 簡易版WLCA導入

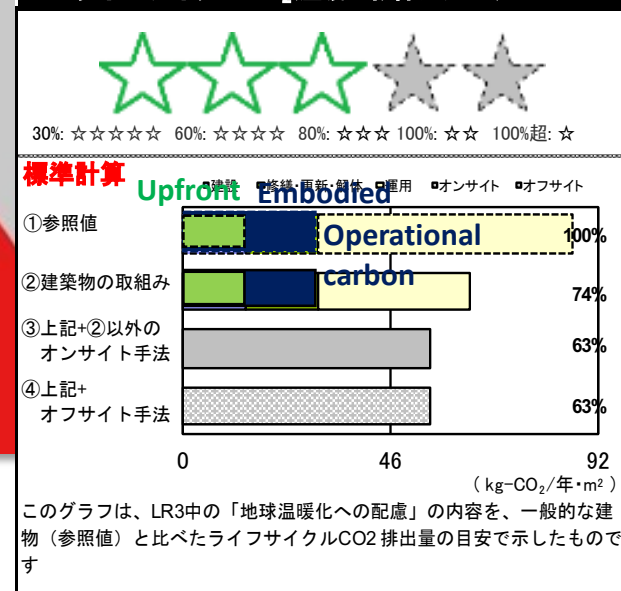


## CASBEE 2008年版から LCCO<sub>2</sub>評価導入

24自治体 条例で  
CASBEE届出義務化(2002年-)

Whole life carbon

### 2-2 ライフサイクルCO<sub>2</sub>(温暖化影響チャート)



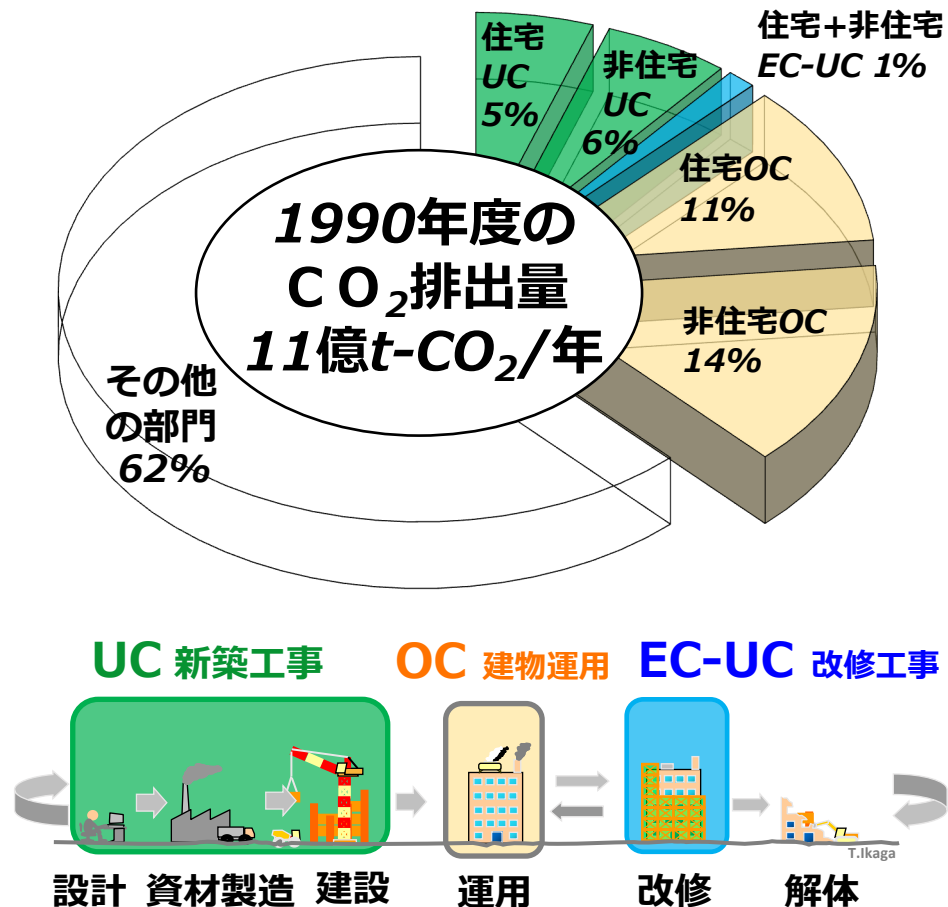


# 建築物のライフサイクルカーボン削減

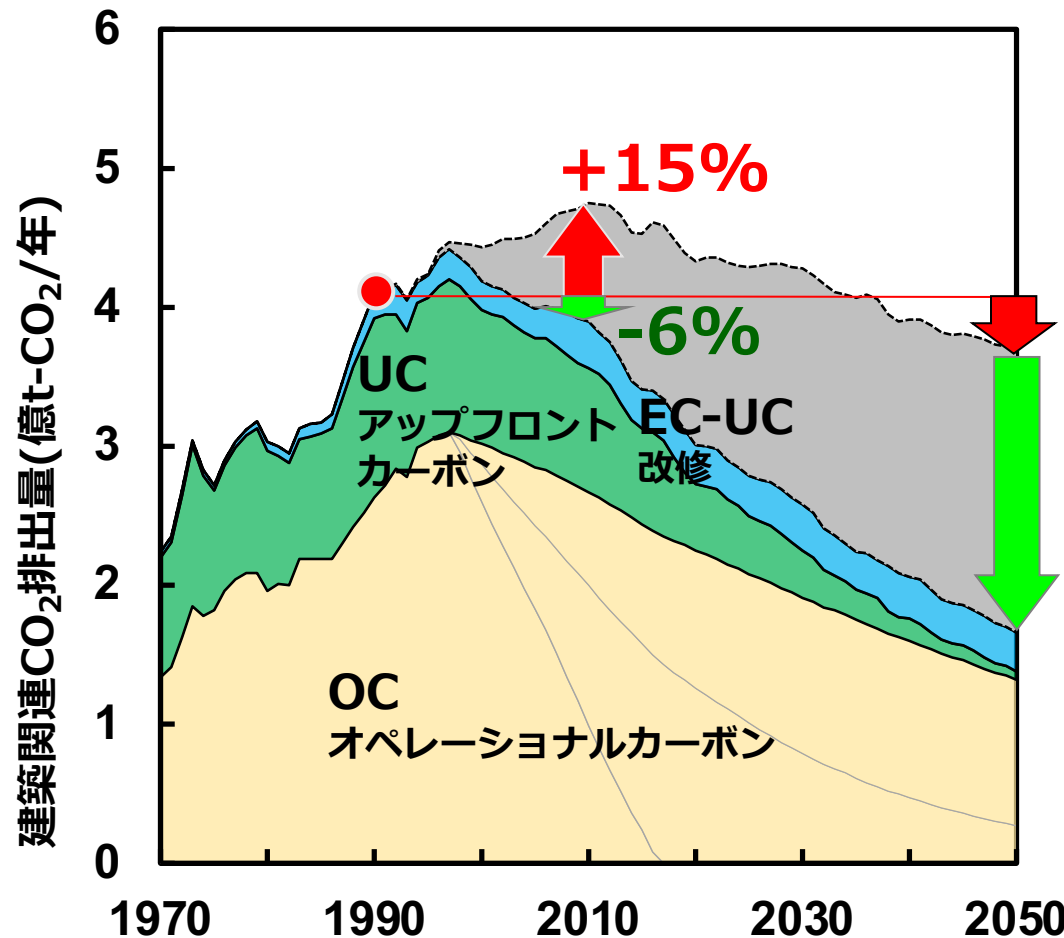
これまで

1

CO<sub>2</sub>排出量の40%は建築物WLC



日本建築学会声明（1997.12）



気候変動枠組条約  
COP3京都  
締約国会議  
に合わせて

現状維持の場合  
- 10%

日本建築学会声明  
(1997.12)  
達成の場合

- 59%

1998年以降、全ての  
新築建物で30%省エネ  
対策、改修建物で15%  
省エネ対策+耐用年数  
3倍延伸対策推進  
電力のCO<sub>2</sub>削減努力も  
見込んだ場合

伊香賀俊治・村上周三・加藤信介・白石靖幸：我が国の建築関連CO<sub>2</sub>排出量の2050年までの予測、日本建築学会計画系論文集 65巻 535号 p. 53-58 (2000.9)

[https://doi.org/10.3130/aija.65.53\\_5](https://doi.org/10.3130/aija.65.53_5)

# 建築物のライフサイクルカーボン削減

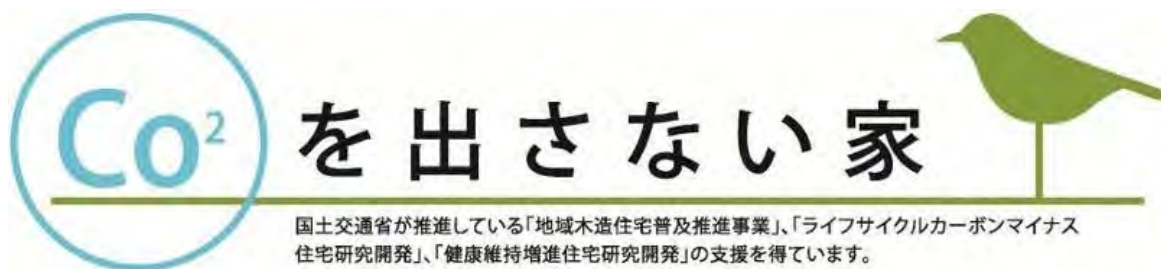
## ライフサイクルカーボンマイナス住宅研究開発委員会（国交省補助）

委員長：村上周三 建築研究所理事長(当時) 2009年度～

- 1) **LCCO<sub>2</sub>部会**（部会長：伊香賀俊治 慶應義塾大学教授）  
住宅におけるLCCO<sub>2</sub>の概念設計と計算体系の確立
- 2) **環境設備部会**（部会長：桑沢保夫 建築研究所上席研究員）  
CO<sub>2</sub>削減のための各種環境設備技術の開発
- 3) **構法技術部会**（部会長：清家 剛 東京大学准教授）  
CO<sub>2</sub>削減のための構法技術の開発
- 4) **LCCM住宅設計部会**（部会長：小泉雅生 首都大学東京准教授）  
LCCM住宅のモデル設計および設計マニュアルの作成
- 5) **普及技術開発委員会**（委員長：清家 剛 東京大学准教授）  
CO<sub>2</sub>削減技術の普及を促進する技術の開発



建築研究所LCCM実験住宅(2011.2竣工)



雲の上の町ゆすはらに、泊まって体験できる体験型モデル住宅誕生！



梶原町営 下組住宅（2010.2竣工）



梶原町営 松原住宅（2010.2竣工）



# 建築用木材データベースの開発

これまで

1

2009年から積み上げ法と産業連関分析法の複合データ開発（国内外22箇所を現地調査）

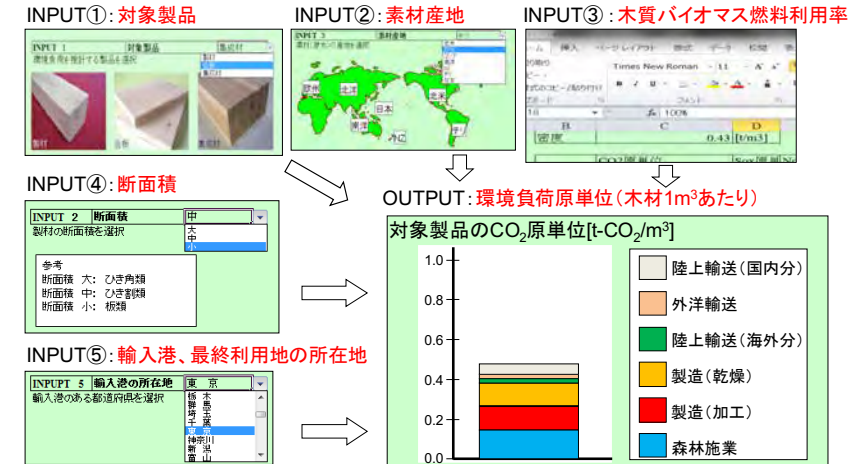
国土交通省補助事業



オーストリア



森林組合と製材所調査



オーストリア



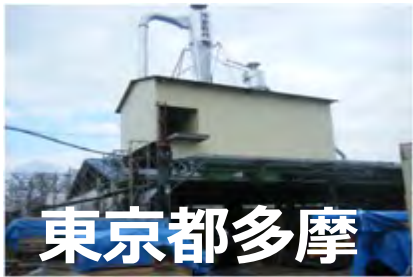
フィンランド



カナダ



アメリカ



東京都多摩



高知県



佐賀県



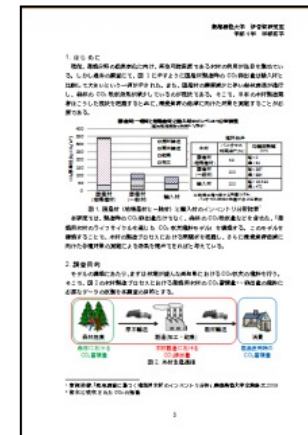
茨城県

LCCM住宅研究開発委員会（村上周三委員長）傘下の LCCO<sub>2</sub>部会（伊香賀俊治部会長）が国内外の森林・製材所現地調査、統計資料調査に基づき開発

## 1

CO<sub>2</sub>排放量[kg-CO<sub>2</sub>]

樹種	スギ	スギ	ヒノキ	ヒノキ	スプルース
B利用率※	46% (現状)	100% (推計)	46% (現状)	100% (推計)	99%(現状)



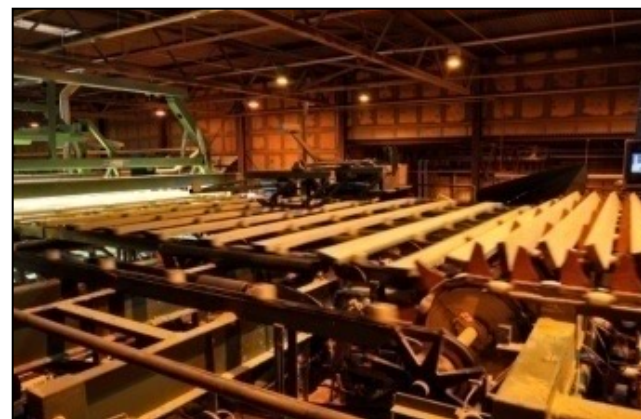
# 現地調査報告書



製材所でのヒアリング  
(高知県) (東京都でも)



## 森林施業現場でのレクチャー (フィンランド)



## 大規模な製造機械 (フィンランド)

表 6 資料集 A（居住形態に関する調査シート）

調査項目	記入欄	単位
総人口数	120	km <sup>2</sup> /人
トラックの保有	28	km <sup>2</sup>
トラックの保有数	トラックの種類	4台トラック
	保有数	111
居住形態	120	1km <sup>2</sup>
居住形態	マンション	-
居住形態	120	km <sup>2</sup>

2. 製材実習用

表6. 製材の製造段階に関する調査シート

調査項目	記入欄					備考
製材加工工程	123					m <sup>3</sup>
原木の乾燥割合	50%、70%、80%					10%
製材の種類	工程	加工	検査	123	10%	
工場内流通段階	製材の種類	乾燥	加工	検査	123	5%
	製材の種類	乾燥	加工	検査	123	5%
	製材の種類	乾燥	加工	検査	123	5%
	製材の種類	乾燥	加工	検査	123	5%
製材の流通段階	製材の種類	乾燥	加工	検査	123	5%

LCCM住宅研究開発委員会（村上周三委員長）傘下の LCCO 部会（伊香賀俊治部会長）が国内外の森林・製材所現地調査、統計資料調査に基づき開発



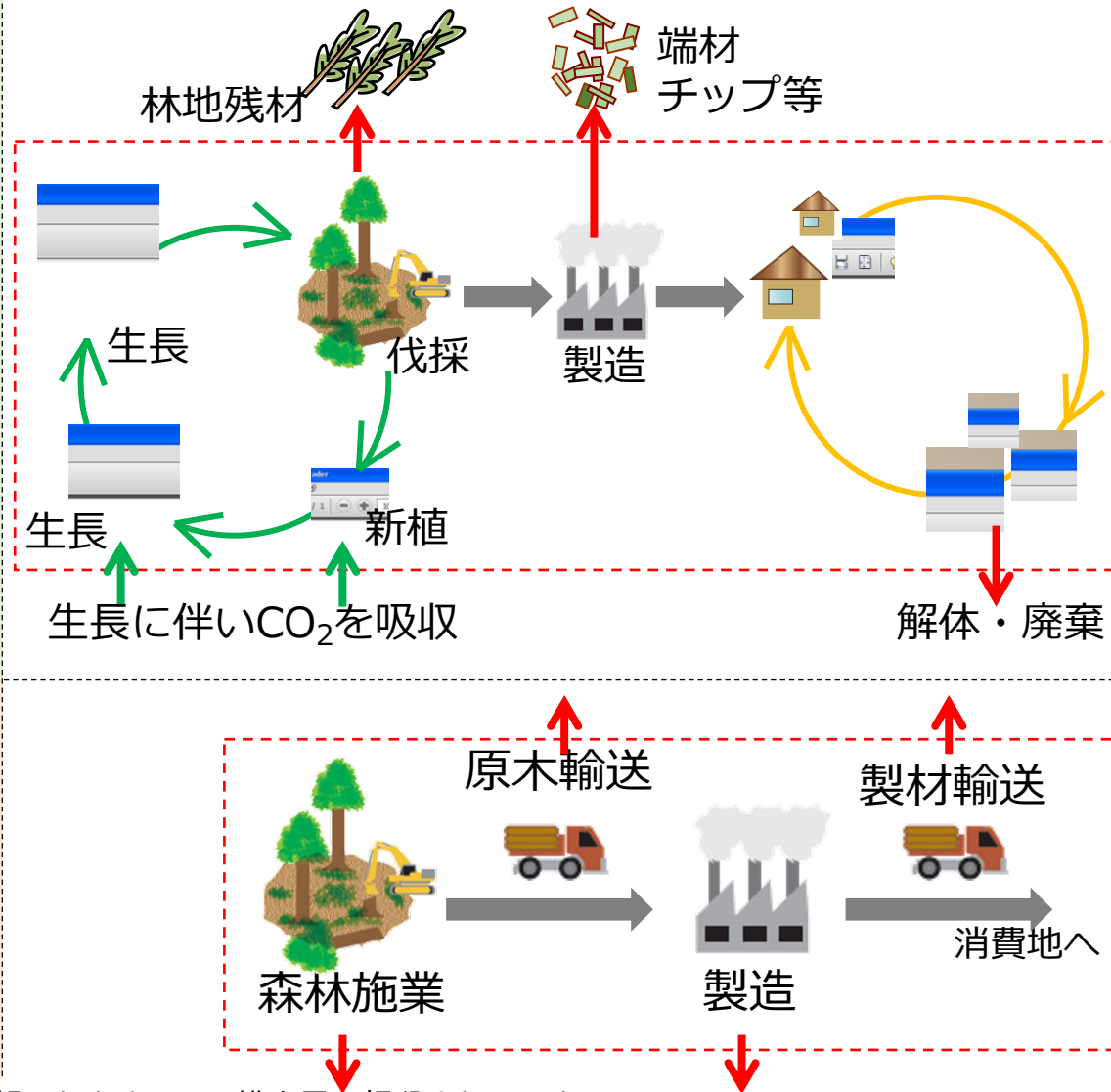
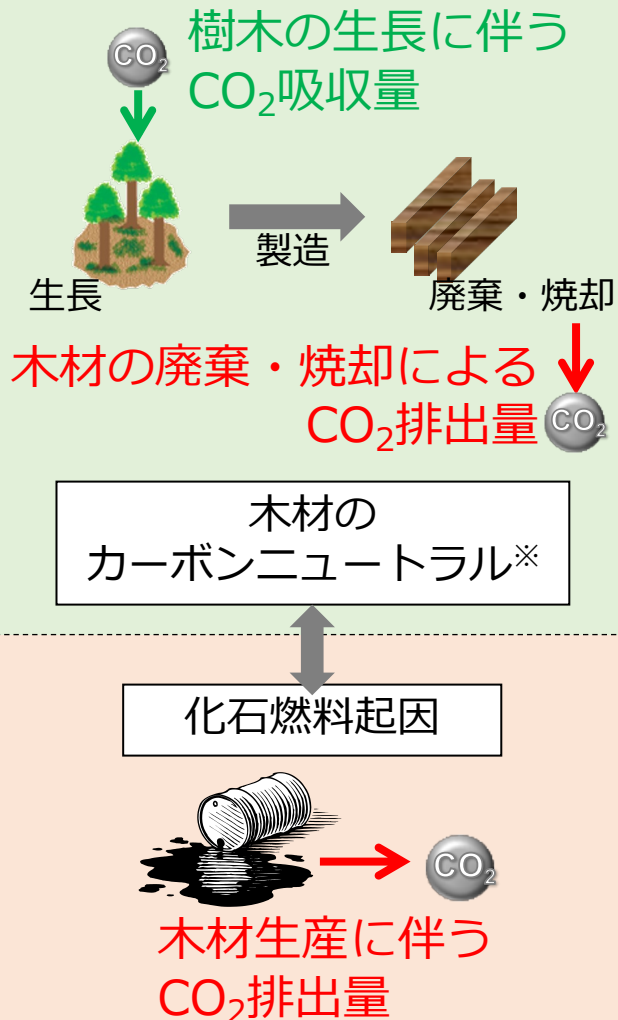
# 建築用木材データベースの開発

これまで

1

## 建築用製材のCO<sub>2</sub>収支推計条件

### ◇推計範囲：



※ 樹木生長過程のCO<sub>2</sub> 吸収量と、焼却したときのCO<sub>2</sub>排出量で相殺されること

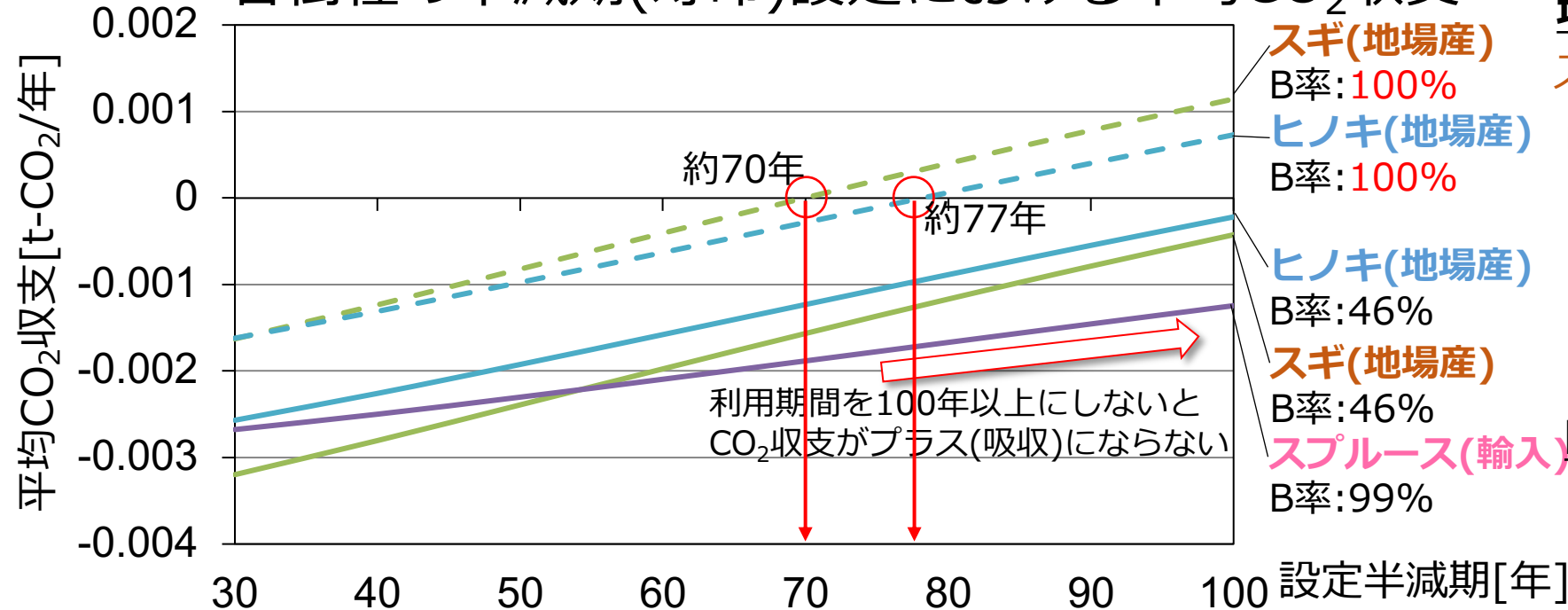


# 建築用木材データベースの開発

これまで

1

各樹種の半減期(寿命)設定における平均CO<sub>2</sub>収支



## 地場産材(高知県産材)

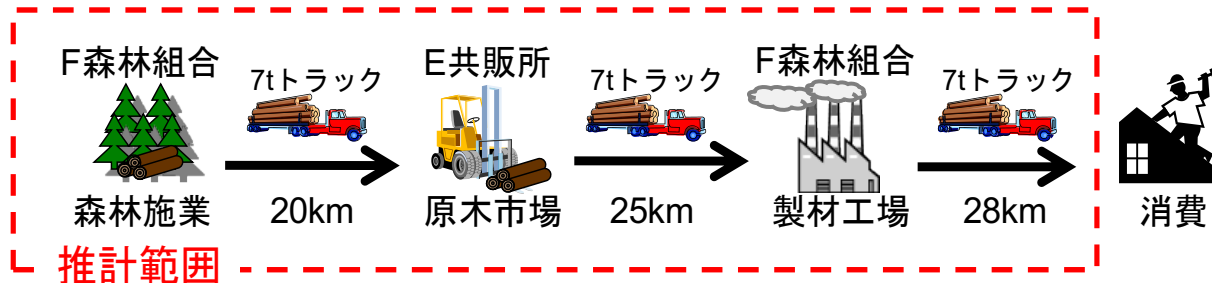
スギ: 40年伐採・B利用率100%  
⇒ 利用期間約70年で  
CO<sub>2</sub>収支がプラス(吸収)に

ヒノキ: 50年伐採, B利用率100%  
⇒ 利用期間約77年で  
CO<sub>2</sub>収支がプラス(吸収)に

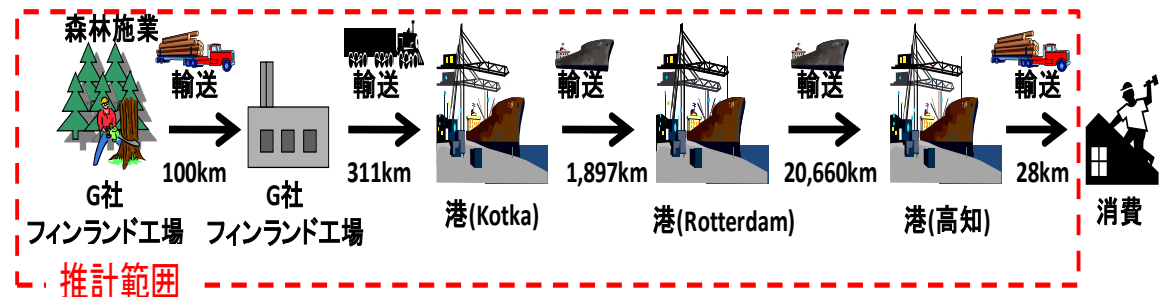
## 欧州材(フィンランド材)

⇒ 地場産材よりも  
利用期間を長くする必要

## 地場産材(高知県産材): スギ、ヒノキ



## 輸入材(フィンランド材): スプルース



# ゼロカーボンビル推進会議 2022-24年度

現在

2

## 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

委員長代理：伊香賀俊治 慶應義塾大学名誉教授

学識者・国土交通省・経済産業省・環境省・  
林野庁・東京都・大阪府・業界団体



第1回ゼロカーボンビル推進会議2022.12.5

## エンボディド・カーボン評価WG

主査：伊香賀俊治（前出）

### 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

### 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



## 建設時GHG排出量算定マニュアル検討会

座長：山本 有 三井不動産アステバリティ推進部長

【事務局：不動産協会】

プライム市場上場会社のTCFD提言に沿った  
SCOP3カーボン開示の実質義務（2021.6）  
で努力が報われる評価手法が求められた



## G7 気候・エネルギー・環境大臣公式声明 （2023.4.16）

建物のライフサイクル全体の排出  
量を削減する目標推進を推奨。

## G7 都市大臣会合公式声明 （2023.7.9）

設計、建設、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を推奨。

## 花粉症に関する関係閣僚会議決定 （2023.5.30）

建築物に係るライフサイクルカーボン  
評価方法の構築（3年を目途）



# 欧州におけるホールライフカーボン規制

現在

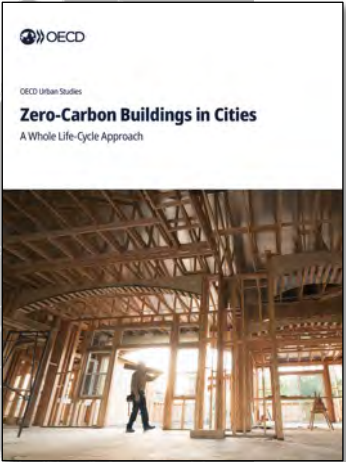
2

EU建築物エネルギー性能指令 2024年4月

EPBD: Energy Performance of Building Directive

欧州9ヶ国 ホールライフカーボン規制措置を導入

国	評価義務	上限値規制	対象用途	算定対象
 オランダ	2013-	2018-	事務所、住宅	エンボディドカーボン
 スウェーデン	2022-	2027-	100m <sup>2</sup> 以上の全て	アップフロントカーボン
 フランス	2022-	2022-	事務所、住宅、教育施設	ホールライフカーボン
 デンマーク	2023-	2023-	全用途	ホールライフカーボン
 フィンランド	2025-	2025-	全用途	ホールライフカーボン
 ロンドン(英国)	2021-	N.A.	一定規模以上の全用途	ホールライフカーボン



注：上表のほか、ノルウェー(2022年)、エストニア(2025年)、アイスランド(2025年)において規制措置を導入

● 規制発効中

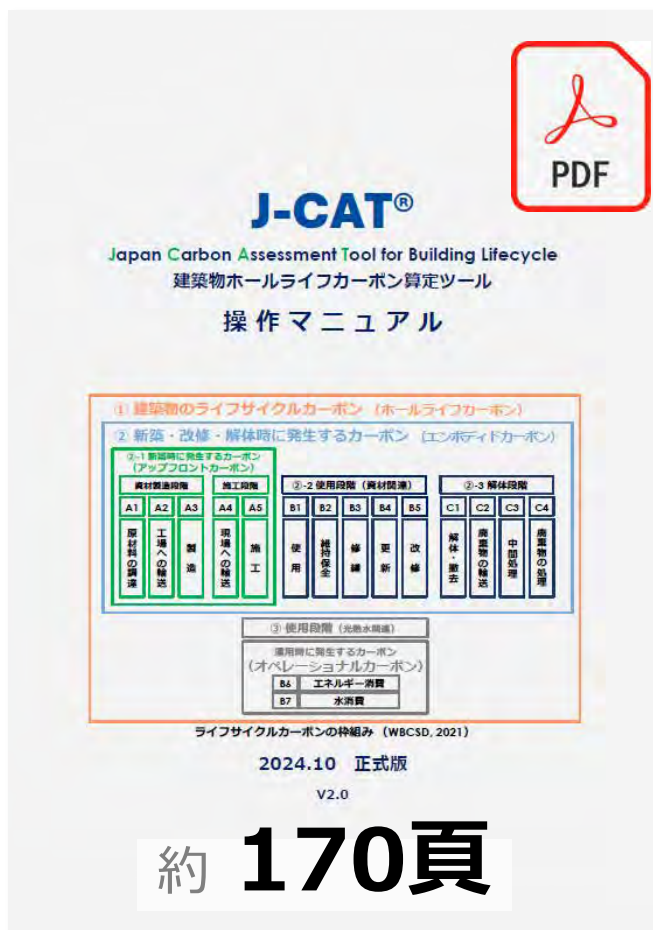
● 規制なし

● 規制発効間際

# J-CAT 建築物ホールライフカーボン算定ツール

現在

2



算定ソフト\_簡易算定法

EXCELファイル名

1\_J-CAT\_Software\_Simplified Calculation\_v2.0

算定ソフト\_標準算定法

2\_J-CAT\_Software\_Standard Calculation\_v2.0

支援ツール\_詳細算定法

3\_J-CAT\_Classification Table\_v2.0  
(内訳書) 仕訳表

4\_J-CAT\_Summary Table\_v2.0  
(集計表)

5\_J-CAT\_Software\_Detailed Calculation\_v2.0  
(算定結果表示ソフト)



2024年10月正式版公表  
ゼロカーボンビル推進会議

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デイドのトレードオフなど、多様なGHG排出量削減手法に対応

マニュアル

0\_J-CAT\_Manual\_v2.0

ソフト

マニュアル+ソフト=**ツール**



慶應義塾大学名誉教授  
Prof. Emeritus, Keio University



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  
President, Institute for Built Environment and Carbon Neutral for SDGs Toshiharu IKAGA

ゼロカーボンビル推進会議

[https://www.ibecs.or.jp/zero-carbon\\_building/](https://www.ibecs.or.jp/zero-carbon_building/)

12



# 建築物ホールライフカーボン時系列表示例

現在

2

①電力の排出係数が将来変化しない場合、②将来的に排出係数が小さくなる場合をの2ケースの結果が切替表記可能

Whole life carbon (時系列)

電力のCO<sub>2</sub>排出係数固定

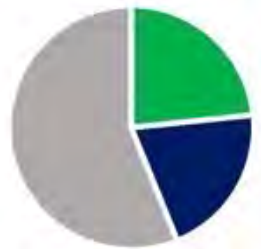
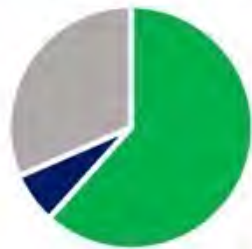
竣工～10年目

竣工～30年目

竣工～60年目

竣工～2030年

竣工～2050年



Upfront, Upfront  
以外のEmbodied,  
Operational  
carbonの比率を表記

①竣工～10, 30, 60  
年目積算、②竣工～  
2030, 2050年積算  
の2ケースで表記可能



参考情報として  
木材の炭素貯蔵/排出  
量を表記

築年数別のGHG排出量を表現

築年数 [年]

■ 資材製造 A1-A3

■ 施工 A4-A5

■ 使用 B1-B5

■ 使用 B6-B7

■ 解体 C1-C4

□ 【参考】木材の炭素貯蔵/排出量

フランスのような  
ダイナミックLCA  
が国際的に合意さ  
れば木造建築物  
の炭素貯蔵効果が  
より大きくなり、  
木造建築推進の一  
助に



慶應義塾大学名誉教授  
Prof. Emeritus, Keio University

IBECs 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  
President, Institute for Built Environment and Carbon Neutral for SDGs Toshiharu IKAGA

ゼロカーボンビル推進会議

[https://www.ibecs.or.jp/zero-carbon\\_building/](https://www.ibecs.or.jp/zero-carbon_building/)

# アップフロントカーボンの分析結果

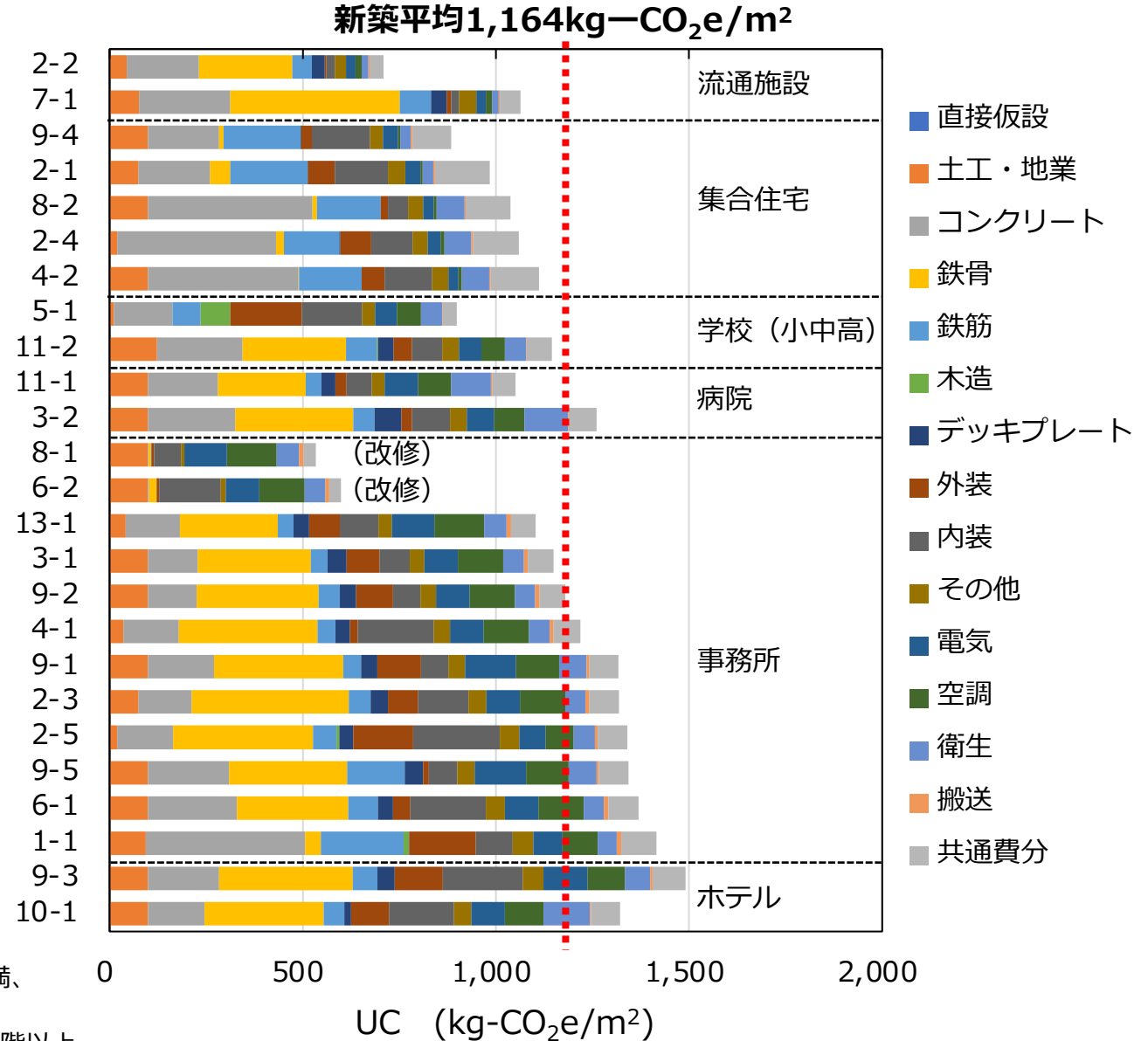
現在

2

ID	新築・改修	主用途	主構造	面積	階数
2-2	新築	流通施設	S	E	a
7-1	新築	流通施設	S	G	b
9-4	新築	集合住宅	RC	H	e
2-1	新築	集合住宅	SRC	G	e
8-2	新築	集合住宅	RC	D	a
2-4	新築	集合住宅	RC	E	b
4-2	新築	集合住宅	RC	C	a
5-1	新築	学校（小中高）	W	C	a
11-2	新築	学校（小中高）	S	E	a
11-1	新築	病院	S	G	b
3-2	新築	病院・診療所	S	E	b
8-1	改修	事務所	S	E	b
6-2	改修	事務所	SRC	D	b
13-1	新築	事務所	S	E	c
3-1	新築	事務所	S	D	b
9-2	新築	事務所	S	D	c
4-1	新築	事務所	S	D	c
9-1	新築	事務所	S	G	d
2-3	新築	事務所	S	D	c
2-5	新築	事務所	S	B	b
9-5	新築	事務所	S	H	d
6-1	新築	事務所	S	D	a
1-1	新築	事務所	RC	C	a
9-3	新築	事務所等複合	S	H	e
10-1	新築	ホテル	S	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





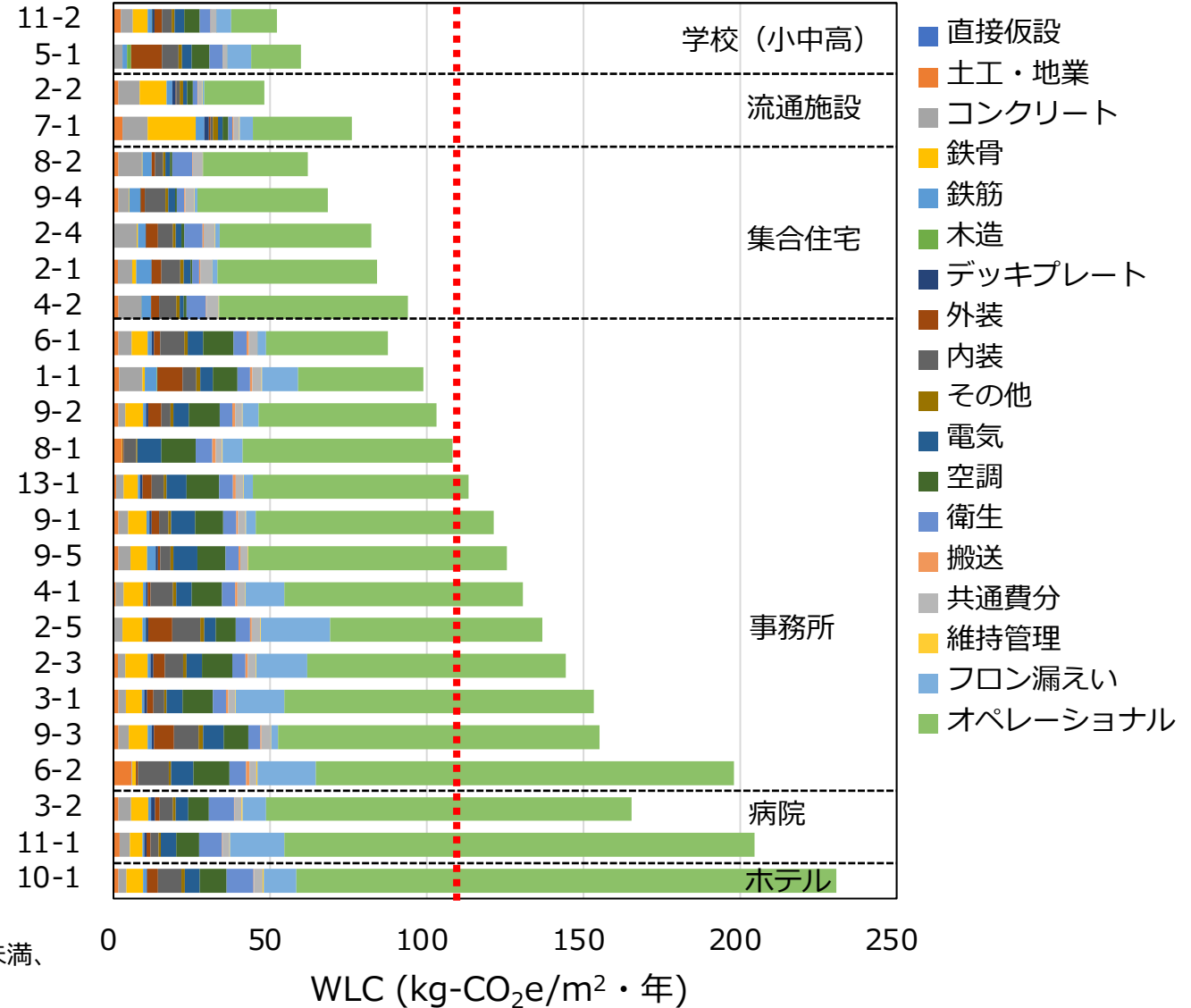
# ホールライフカーボンの分析結果

ID	新築・改修	主用途	主構造	面積	階数
11-2	新築	学校（小中高）	S	E	a
5-1	新築	学校（小中高）	W	C	a
2-2	新築	流通施設	S	E	a
7-1	新築	流通施設	S	G	b
8-2	新築	集合住宅	RC	D	a
9-4	新築	集合住宅	RC	H	e
2-4	新築	集合住宅	RC	E	b
2-1	新築	集合住宅	SRC	G	e
4-2	新築	集合住宅	RC	C	a
6-1	新築	事務所	S	D	a
1-1	新築	事務所	RC	C	a
9-2	新築	事務所	S	D	c
8-1	改修	事務所	S	E	b
13-1	新築	事務所	S	E	c
9-1	新築	事務所	S	G	d
9-5	新築	事務所	S	H	d
4-1	新築	事務所	S	D	c
2-5	新築	事務所	S	B	b
2-3	新築	事務所	S	D	c
3-1	新築	事務所	S	D	b
9-3	新築	事務所等複合	S	H	e
6-2	改修	事務所	SRC	D	b
3-2	新築	病院・診療所	S	E	b
11-1	新築	病院・診療所	S	G	b
10-1	新築	ホテル	S	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

新築平均114.1kg-CO<sub>2</sub>e/m<sup>2</sup>・年



# 建築物ホールライフカーボン (ダイナミックLCAの継続検討)

フランスのWLC関連制度 RE2020が採用するダイナミックLCA

建設時点から温室効果ガスの発生時期が遅いほど、RE2020が採用するダイナミックファクター小 = **みかけ上のGHG排出量 小** として評価

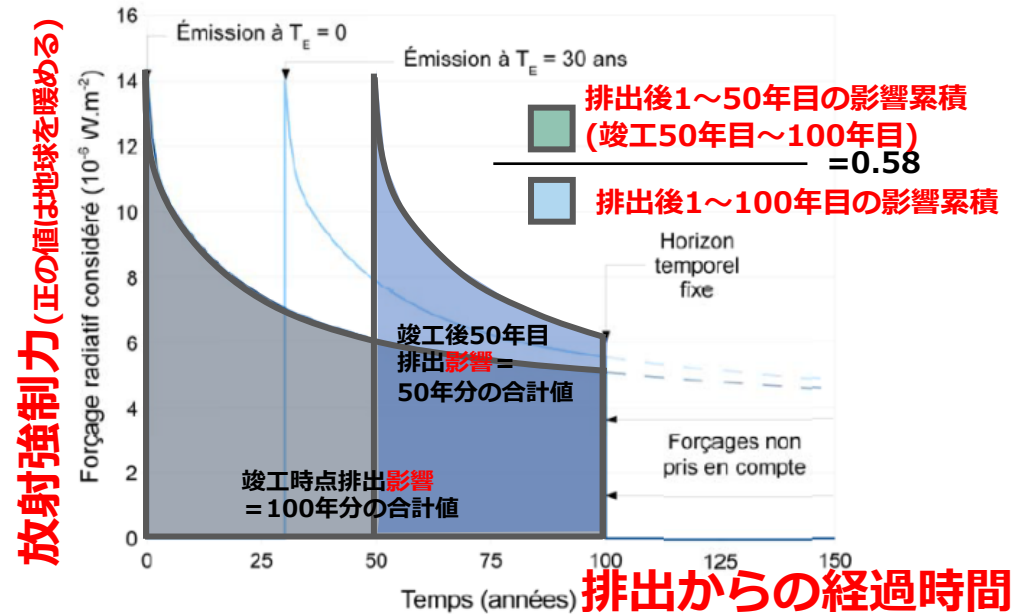
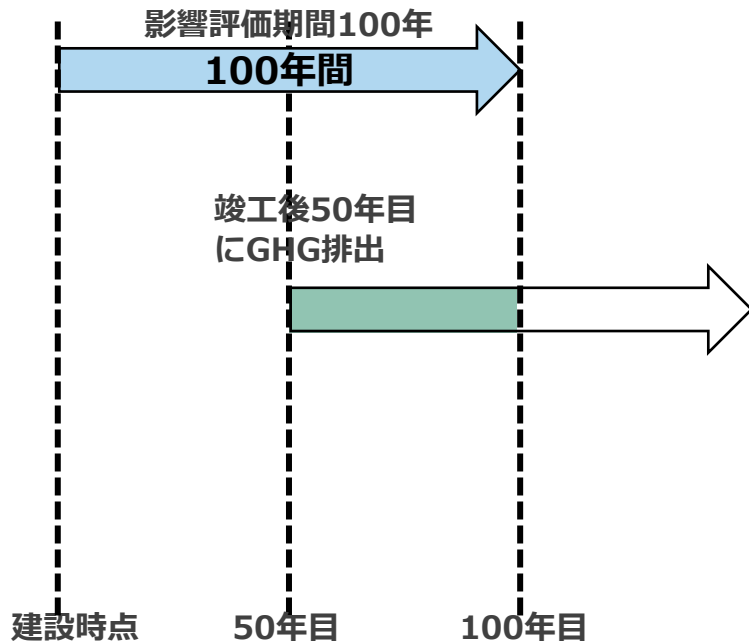


Figure IV.8 - Correction de la prise en compte temporelle du forçage radiatif d'émissions décalées dans le temps, cas des PRG définis à 100 ans

竣工時点排出影響よりも竣工後50年目の排出量は42%排出量が小さい

木質集成材の場合、建設時の炭素貯蔵評価は係数1で評価されるのに対し、50年後の廃棄（燃焼）時の排出には係数0.578を乗じた評価となるため、（プラス・マイナス・ゼロの評価とはならず）結果的に排出量が大きくマイナスとして評価される。

【図引用】Recommandations pour l'introduction de l'Analyse de Cycle de Vie (ACV) dans la Réglementation Environnementale (RE) 2020 des bâtiments  
(著者: Anne Ventura, directrice de recherche, Univ. Eiffel (MAST/GPEM), Adélaïde Feraille, Dr. ENPC (NAVIER)) 掲載図に事務局がコメントを追記した。  
監修: エコロジカル・トランジション省 / 住宅総合企画局)。大気中CO<sub>2</sub>濃度を2ppmとし、その大気中のCO<sub>2</sub>の質量に対する放射強制力を算出している。



# J-CATに登録済みのEPD（順次追加）

現在

2

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。

- 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	砕石	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
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
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	中部鋼鉄株式会社
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 アジアカンパニー



エコリーフ  
タイプⅢ環境宣言（EPD）  
登録番号：JR-AU-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  
KANDA SQUARE GATE  
<https://ecoleaf-label.jp>

株式会社デコス  
DECOS Co., Ltd.



デコスファイバー  
Decos Fiber



最終製品と施工機器（イメージ）

算定単位  
断熱材標準出荷単位（15kg）あたり

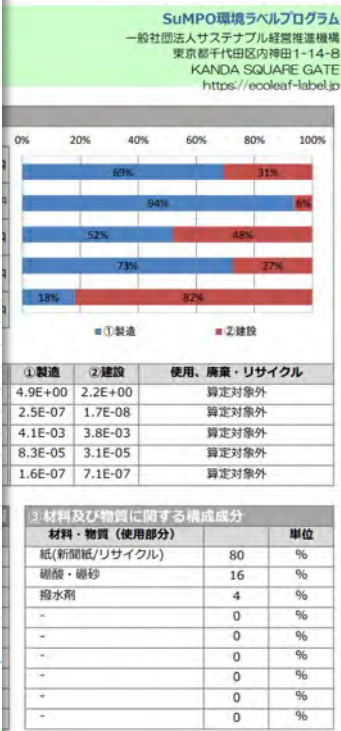
算定対象段階  
☐最終材 ☒中間材  
製造段階（原料調達・原料輸送・生産）  
建設段階（施工輸送・施工）

製品の型式・主要仕様・諸元  
型式：標準仕様 450mm×800mm×350mm  
標準出荷製品重量15kg  
JIS A 9523 吹込み用繊維質断熱材  
セルローズファイバー 認定品  
主要な製造サイト：山口工場、関東工場

登録番号 JR-AU-24001E  
適用PLHKコード PA-249000-AU-05  
PCR名 吹込み用セルローズファイバー断熱材  
公開日 2024年5月30日  
検証合格日 2024年5月23日  
検証方式 個別検証方式  
検証番号 JV-AU-24001  
検証有効期間 2029年5月22日  
PCRレビューの実施  
認定日等 2023年5月10日  
委員長 神崎 昌之  
一般社団法人サステナブル経営推進機構

第三者検証者\*  
外部検証員 阿部 崇浩  
ISO14025およびISO21930に従った本宣言及びデータの独立した検証  
☐内部 ☒外部  
\*システム認証を受けた事業者内の検証の場合は、システム認証を行った審査員の名前を記載。

問い合わせ先  
〒103-0021 東京都中央区日本橋本町3-3-8 日本橋優和ビル8F  
株式会社デコス 東京OFFICE  
TEL：03-3516-8056 <https://www.decocos.co.jp/>  
登録番号：JR-AU-24001E



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

ゼロカーボンビル推進会議

[https://www.ibecs.or.jp/zero-carbon\\_building/](https://www.ibecs.or.jp/zero-carbon_building/)

# 木材製品の排出原単位と炭素貯蔵量の例

## 木材製品のEPD取得状況

- 木材業界では、一部の大手事業者において、**個社EPD取得**の動きが見られる。
- 木材製品のPCR(製品カテゴリールール)としては、SuMPO EPDに紐づくPCRとして、主に「**木材・木質材料【第3版】**」、「**建設用木材・木質材料(中間財)**」などが利用されている。

### 木材製品EPDに係る個社EPDの取得例



銘建工業(株)  
(CLT)



((株)サイプレス・スナダヤ  
(CLT)



院庄林業(株)  
(集成材・製材)



東京ボード工業(株)  
(パーティクルボード)

※上記EPDの対応PCRはいずれも「建設用木材・木質材料(中間財)」

### 木材製品(建築物の構造部材に用いられるもの)に係る既存のPCRの例

#### 「木材・木質材料【第3版】」



出典: <https://ecoleaf-label.jp/pcr/30>

#### 「建設用木材・木質材料(中間財)」



出典: <https://ecoleaf-label.jp/pcr/58>

※上記PCRはシステム境界が異なるので、結果の単純比較は出来ない。

※各PCRが対象とする製品は以下のとおり。

- 「木材・木質材料【第3版】」: 木材(製材、熱処理木材、加圧式保存処理木材)、木質材料(集成材、合板、単板積層材、パーティクルボード、繊維板(HB、MDF、IB))
- 「建設用木材・木質材料(中間財)」: 木材(製材)、木質材料(集成材、直交集成板、合板、単板積層材、パーティクルボード、繊維板(HB、MDF、IB))

2

国土交通省 第3回 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3-4 木材製品の原単位整備に係る状況について  
(服部委員発表資料)

<https://www.mlit.go.jp/common/001898983.pdf>





# 木材製品の排出原単位と炭素貯蔵量の例

現在

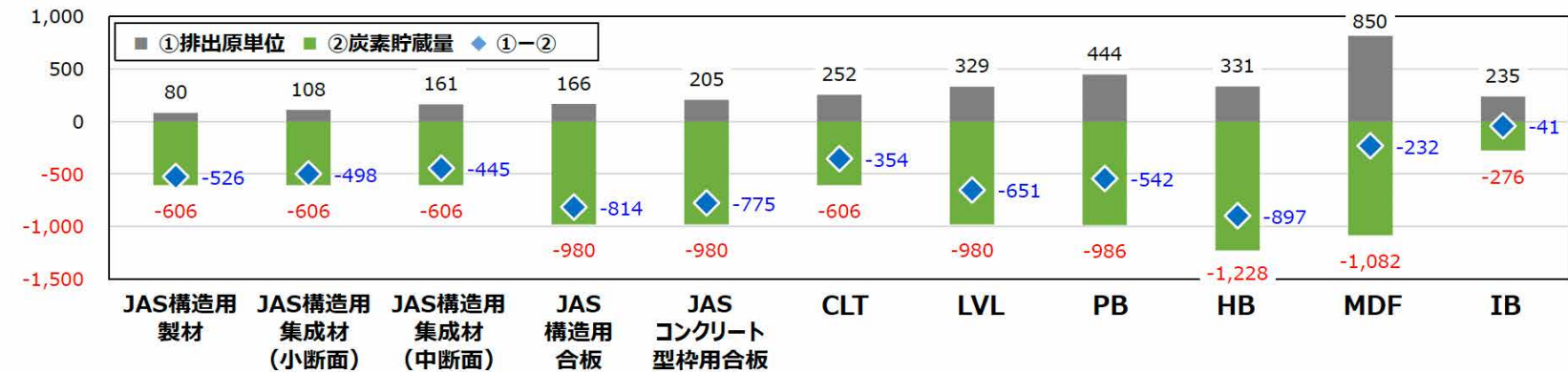
2

## 木材製品の排出原単位と炭素貯蔵量の例（製品製造時、日本平均）

[単位：kg-CO<sub>2</sub>e/m<sup>3</sup>]

- 平成25年度より、林野庁事業等に基づき、各業界団体の協力のもと、**木材製品の品目別の排出原単位（日本平均、GHG）を整備**。
- 製材、集成材、合板、CLT、PB、HB、MDF、IBの業界平均値については、**ISO14040、ISO14067に準拠**して算定。

木材製品	①排出原単位	②炭素貯蔵量	(参考)①-②	①排出原単位の出典
JAS構造用製材（人工乾燥材）	80	-606	-526	Nakano, K., Koide, M., Yamada, Y., Ogawa, T. and Hattori, N. (2024) Environmental impacts of structural lumber production in Japan. <i>Journal of Wood Science</i> 70:4.
JAS構造用集成材（小断面）	108	-606	-498	Nakano, K., Hattori, N., Koide, M., Imago, M., Yamada, Y. and Ogawa, T. (2025) Life Cycle Assessment of Structural Glued Laminated Timber Production with Different Dimensions and Exposure Conditions. ※ <i>Journal of Wood Science</i> (2025.6.19受理)
JAS構造用集成材（中断面）	161	-606	-445	
JAS構造用合板	166	-980	-814	Nakano, K., Hattori, N., Koide, M., Imago, M., Yamada, Y., Ogawa, T. and Toyoshima, Y. (2025) Environmental impacts of structural and concrete formwork plywood in Japan. <i>Journal of Wood Science</i> 71:25.
JASコンクリート型枠用合板	205	-980	-775	
直交集成板（CLT）	252	-606	-354	Nakano, K., Koike, W., Yamagishi, K. and Hattori, N. (2020) Environmental impacts of cross-laminated timber production in Japan. <i>Clean Technologies and Environmental Policy</i> 22, 2193-2205.
単板積層材（LVL）	329	-980	-651	竹内直輝、平井康宏（2022）工場へのアンケート調査に基づく合板及びLVLの製造段階におけるCO2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.
パーティクルボード（PB）	444	-986	-542	Nakano, K., Ando, K., Takigawa, M. and Hattori, N. (2018) Life cycle assessment of wood-based boards produced in Japan and impact of formaldehyde emissions during the use stage. <i>The International Journal of Life Cycle Assessment</i> , 23, 957-969.
硬質繊維板（HB）	331	-1,228	-897	
中質繊維板（MDF）	850	-1,082	-232	
軟質繊維板（IB）	235	-276	-41	



※②炭素貯蔵量については林野庁「建築物に利用した木材に係る炭素貯蔵量の表示に関するガイドライン（令和3年10月1日3林政産第85号（林野庁長官通知）」により算定。JAS構造用製材、JAS構造用集成材及びCLTはスギの密度を使用。  
※計算条件や機能単位が異なるため、上記データにより各製品の環境負荷を単純に比較することはできない。

国土交通省 第3回 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3-4 木材製品の原単位整備に係る状況について  
（服部委員発表資料）

<https://www.mlit.go.jp/common/001898983.pdf>





# 国の制度検討体制とゼロカーボンビル推進会議 2025年度-

現在

2

## 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

議長：阪田 渉 内閣官房副長官補（内政担当）

【事務局：内閣官房・国土交通省】関係省庁局長級が委員

## 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

座長：伊香賀俊治（前出）国土交通省HP [https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/jutakukentiku\\_house\\_tk4\\_000302.html](https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/jutakukentiku_house_tk4_000302.html)

【事務局：国土交通省】

内閣官房HP

[https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/building\\_lifecycle/index.html](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/building_lifecycle/index.html)

## 官庁施設のライフサイクルカーボン削減に関する検討会

座長：伊香賀俊治

【事務局：国土交通大臣官房官庁営繕部】

## 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

委員長代理：伊香賀俊治 慶應義塾大学名誉教授

## 中長期戦略・情報発信WG

主査：伊香賀俊治（前出）

## ツール開発WG

主査：伊香賀 俊治（前出） **2025年度 J-CAT戸建開発**

## データベース検討WG

主査：清家 剛 東京大学教授

## 海外情報WG

主査：堀江 隆一 CSRデザイン環境投資顧問社長

【事務局：IBECs/JSBC】

## 建築物ライフサイクルカーボン基準原案検討実務者会議

委員長：伊香賀俊治（前出）

【事務局：JSBC】

## 建材EPD検討会議

委員長：清家 剛（前出）

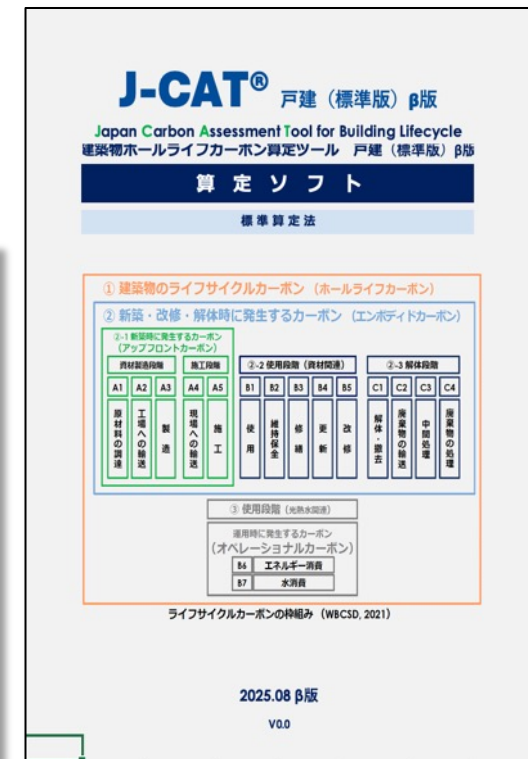
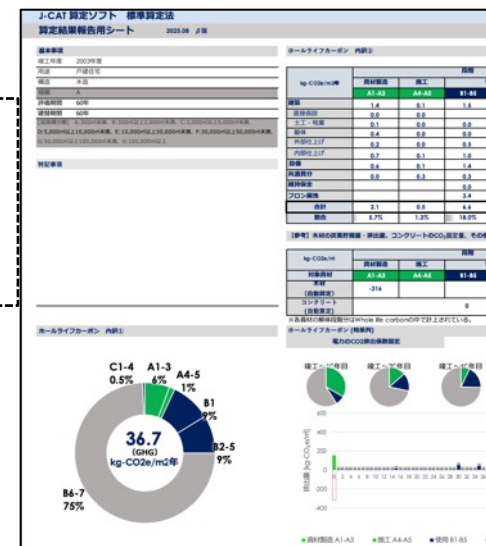
【事務局：日本建材・住宅設備産業協会】

## 建設時GHG排出量算定マニュアル検討会

座長：山本 有 三井不動産サステナビリティ推進部長

【事務局：不動産協会】

2025年度より住団連、JBNメンバー参加



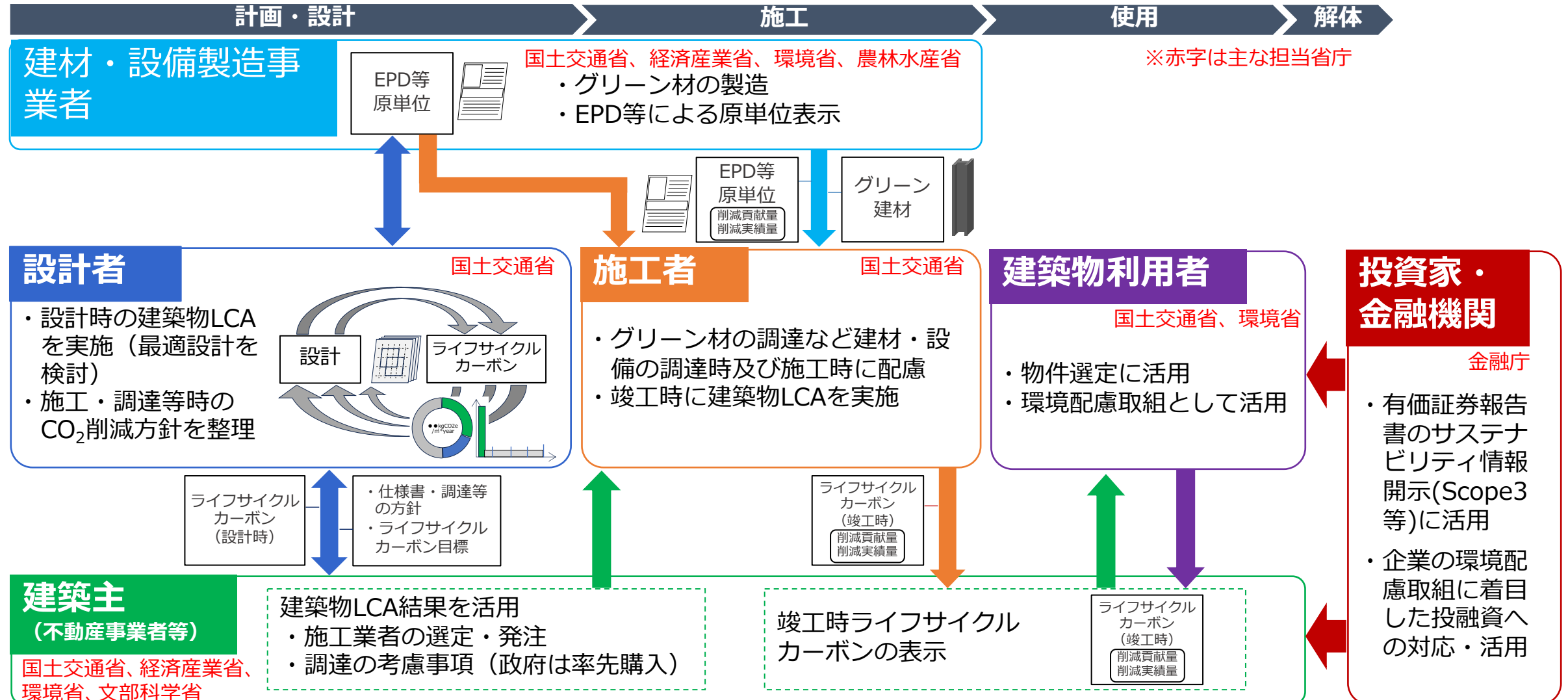
2025年8月β版、2025年11月試行版、2026年3月正式版（予定）

ゼロカーボンビル推進会議 [https://www.ibecs.or.jp/zero-carbon\\_building/](https://www.ibecs.or.jp/zero-carbon_building/)

20

# 目指すべき社会像（ステークホルダー関係図）

建材・設備製造事業者、建築主（不動産事業者等）、設計者、施工者、建築物利用者それぞれが行う脱炭素取組を促進し、また、評価される生産プロセス・市場の構築を図ることを通じ、建築物のライフサイクルカーボンの削減を促す。



# 有価証券報告書 Scope 3 GHG排出量開示義務化へ

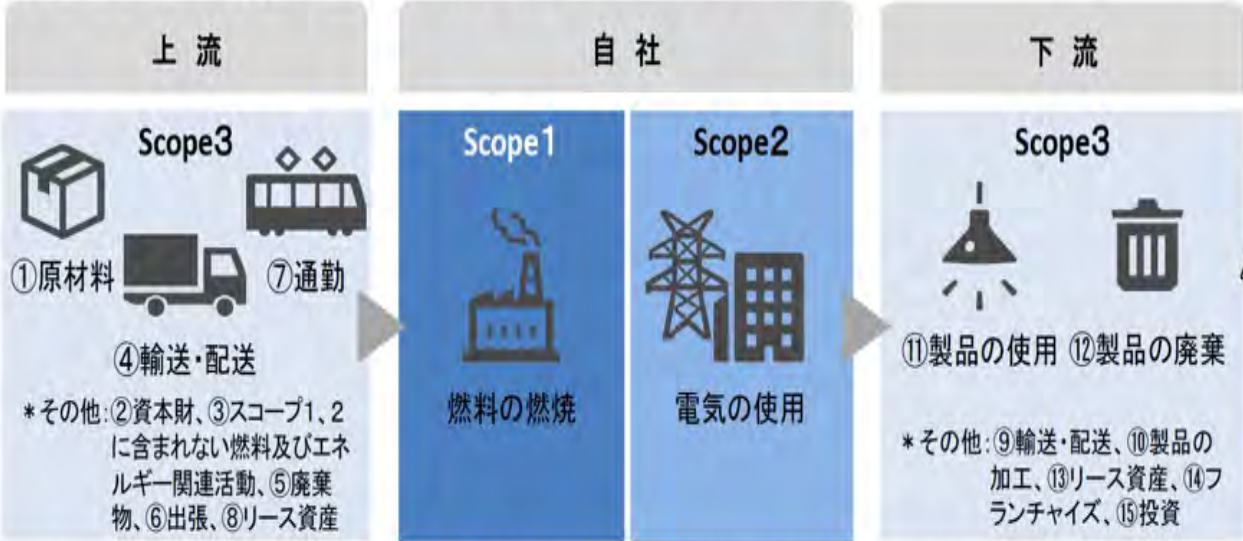
IFRS (International Financial Reporting Standards) : 国際財務報告基準 における定義 (IFRS S2号 付録A)

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

## サステナビリティ情報開示 義務化スケジュール (案)

(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)



Scope3の  
GHG排出量の開  
示には、自社外  
(上流・下流)の  
データを集計して  
開示する必要

### 株式時価総額

3兆円以上	2027年3月期～
1兆円以上	2028年3月期～
5千億円以上	2029年3月期～
プライム全企業	203X年3月期～

3兆円以上：三井不動産  
1兆円以上：大和ハウス工業、三菱地所、積水ハウス、住友不動産、大林組、鹿島建設、大成建設、住友林業、積水化学工業、東急、ヒューリック

5千億円以上：阪急阪神HD、清水建設、

日本経済新聞Web (2025.1.21)

<https://www.nikkei.com/marketdata/ranking-ip/market-cap-high/?page=1>

(注1) IFRS S2号及びSSBJ公開草案では、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、重要性がないときには、当該情報を開示する必要はないとしている。  
(注2) SSBJ公開草案では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく「温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度」により測定した温室効果ガス排出量を報告することができると考えられるとして、その場合の開示事項等の定めを設けている。  
(注3) 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、SSB J「サステナビリティ開示テーマ別基準公開草案第2号「気候関連開示基準(案)」」49項～65項、BC22、BC142～BC143  
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) 2024.6.28資料



その他

- ▶ 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

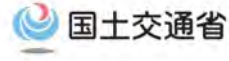
建築物 LCA について制度化を目指す

## 検討

# 国土交通省 建築物LCA制度検討会 2025年度-

現在

2



Google 検索

文字サイズ変更 標準 拡大

音声読み上げ・ルビ振り

検索方法

サイトマップ

ホーム

国土交通省について

報道・広報

政策・法令・予算

オープンデータ

お問い合わせ・申請

住宅・建築

住宅・建築トップ 住宅行政トップ 建築行政トップ

ホーム > 政策・仕事 > 住宅・建築 > 住宅 > 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



## 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

### 設置趣旨

我が国は2020年10月に「2050 年カーボンニュートラル」を掲げ、このためには、建築物の計画から解体までのライフサイクル全体で、CO<sub>2</sub>の排出量を削減する必要があります。  
「建築物のライフサイクルカーボン削減等を促進するための制度について検討

### 開催概要

第1回（開催：6月4日）

○配付資料

- ・00 議事次第
- ・01 資料1-1 建築物のライフサイクル
- ・02 資料1-2 検討会スケジュール
- ・03 資料2 建築物LCAに係る取組
- ・04 資料3-1 建材・設備のライフサイクル
- ・05 資料3-2 250604 検討会発表
- ・06 資料3-3 林野庁資料
- ・07 資料4 検討事項と論点について
- ・08 参考資料1 建築物のライフサイクル
- ・09 参考資料2 建築物のライフサイクル
- ・10 参考資料3 関連資料等
- ・11 参考資料4 資料4に対するコメント

お問い合わせ先

委員名簿（五十音順、敬称略）◎：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

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

小山 師真（一社）日本冷凍空調工業会 政策審議会長

清家 剛 東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授

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

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





# 国土交通省 建築物LCCO<sub>2</sub>削減ロードマップ

現在

2

第1ステップ  
LCCO<sub>2</sub>評価の実施、自主的削減

第2ステップ  
LCCO<sub>2</sub>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)

第3ステップ  
LCCO<sub>2</sub>削減策の強化

～2027

2028

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LCCO<sub>2</sub>評価・届出（例：5,000㎡以上の事務所の新築等）
- 設計者の建築主へのLCCO<sub>2</sub>評価説明（例：2,000㎡以上の非住宅建築物の新築等）
- LCCO<sub>2</sub>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（LCCO<sub>2</sub>算定・評価のルール、建材・設備CO<sub>2</sub>等排出量原単位整備等）等

- LCCO<sub>2</sub>評価支援
- 建材・設備CO<sub>2</sub>等排出量原単位整備支援
- 建築物LCCO<sub>2</sub>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LCCO<sub>2</sub>評価の要件化

- 官庁施設の環境保全性基準改定によるLCCO<sub>2</sub>算定の実施（2027予定）

<建築物のLCCO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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

- 届出対象拡充（制度開始後概ね5年以内）  
（例：対象用途・規模の拡充）

- LCCO<sub>2</sub>削減策の措置

- LCCO<sub>2</sub>削減策の段階的強化

- LCCO<sub>2</sub>削減支援の検討 等

政策  
指標

政策指標：建築物のLCCO<sub>2</sub>評価の実施件数  
観測指標：建材・設備CO<sub>2</sub>等排出量原単位（EPD/CFP）の整備状況

制度的措置

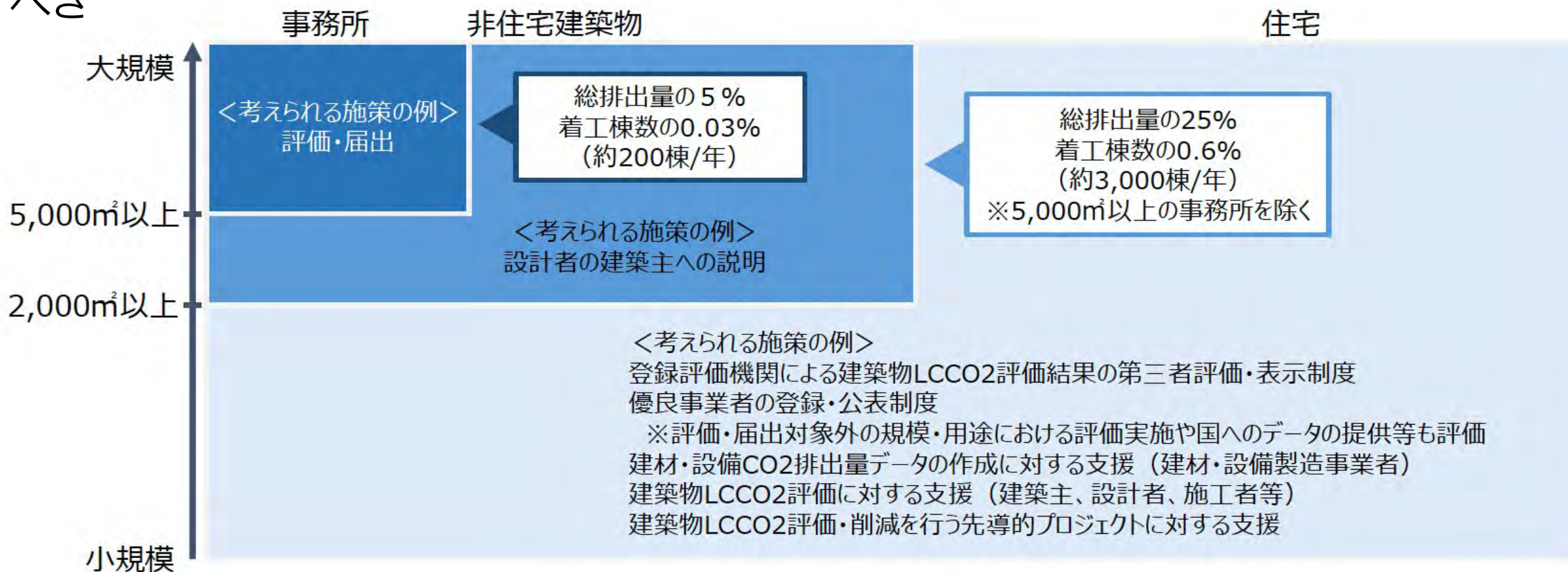
支援措置

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

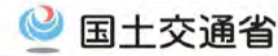
建築物LCCO<sub>2</sub>評価及び自主的削減が一般的に行われるための環境整備を進めるため、算定を促すための緩やかな規制的措置（例：建築主のLCCO<sub>2</sub>評価・届出、設計者の建築主への説明）の導入と誘導的措置（例：第三者評価・表示制度）を一体的に講じるべき





# カーボンニュートラル+ウェルビーイング対応を

## 不動産へのESG投資の基本的な考え方



- 不動産へのESG投資に当たっては、リスク・リターンの二軸のみを踏まえた投資から、社会的なインパクトという第三軸目も意識した投資を行う必要。

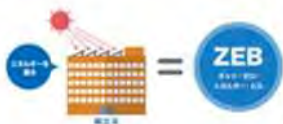
リスク・リターンの二軸のみを踏まえた投資

「社会的インパクト」という第三軸目も意識した投資

不動産取引の際の短期的な価格上昇期待のみに基づくものではなく、ESG投資により、不動産が中長期的に生み出す価値を基本に判断

中長期的に踏まえなければならない

気候変動への対応



省エネルギービルの建築 等

(出典) 環境省・経済産業省・国土交通省

健康性・快適性の向上



健康に配慮した快適なオフィス空間 等

(出典) 三菱商事・ユービーエス・リアルティ(株)

地域社会・経済への寄与



雇用・イノベーションの創出 等

(出典) 野村不動産ホールディングス(株)

災害への対応



耐震性の確保 等

超少子高齢化への対応



高齢者施設、保育所の整備 等

(出典) ケネディクス・レジデンシャル・ネスト投資法人

脱炭素

ウェルビーイング

等の実施 +

ガバナンスの確保



住宅



幼稚園



学校



庁舎



事務所



庁舎

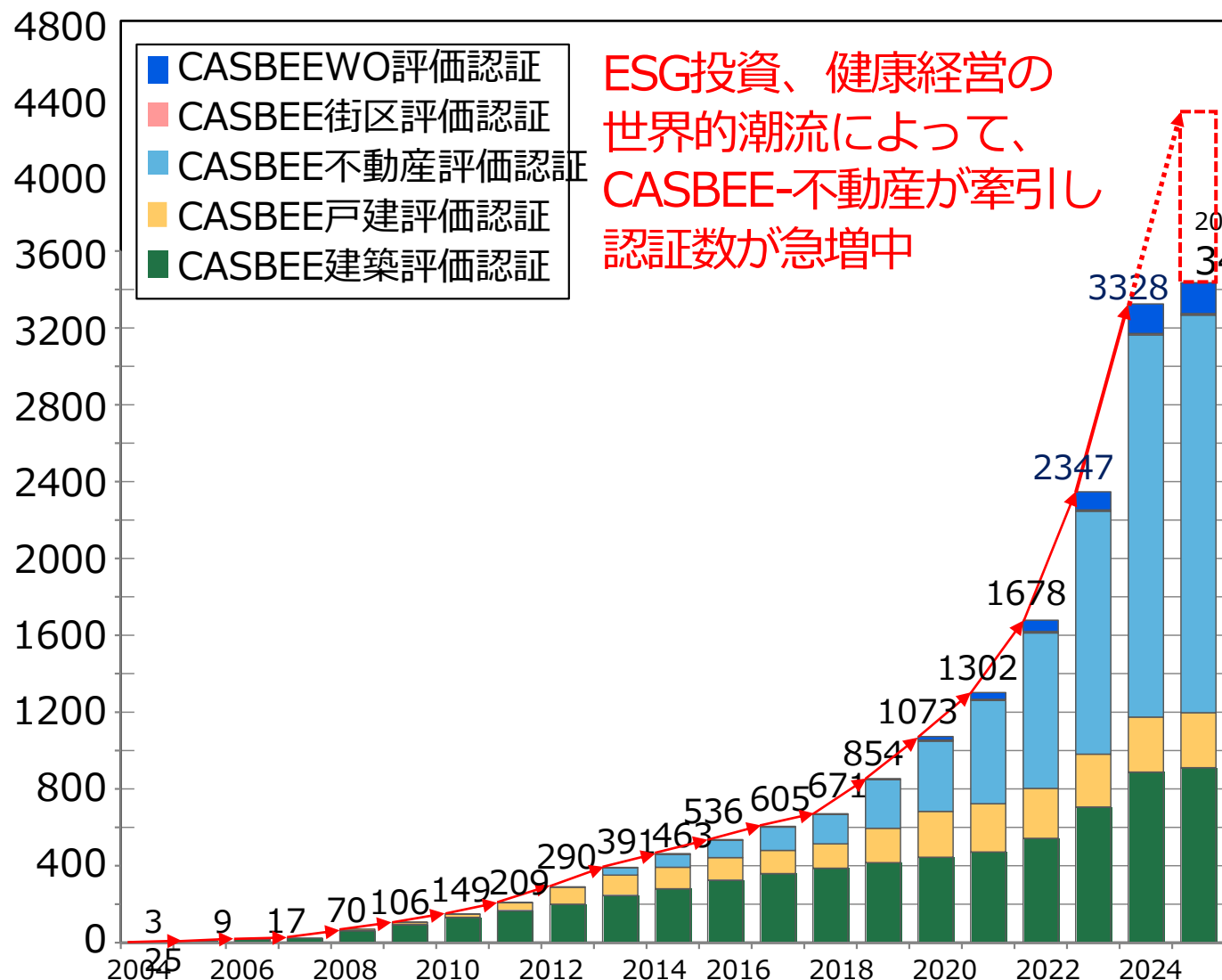


事務所

20

# CASBEE 評価認証件数（累計）

累積認証件数



2024年度末

**4381**

2022年度末の

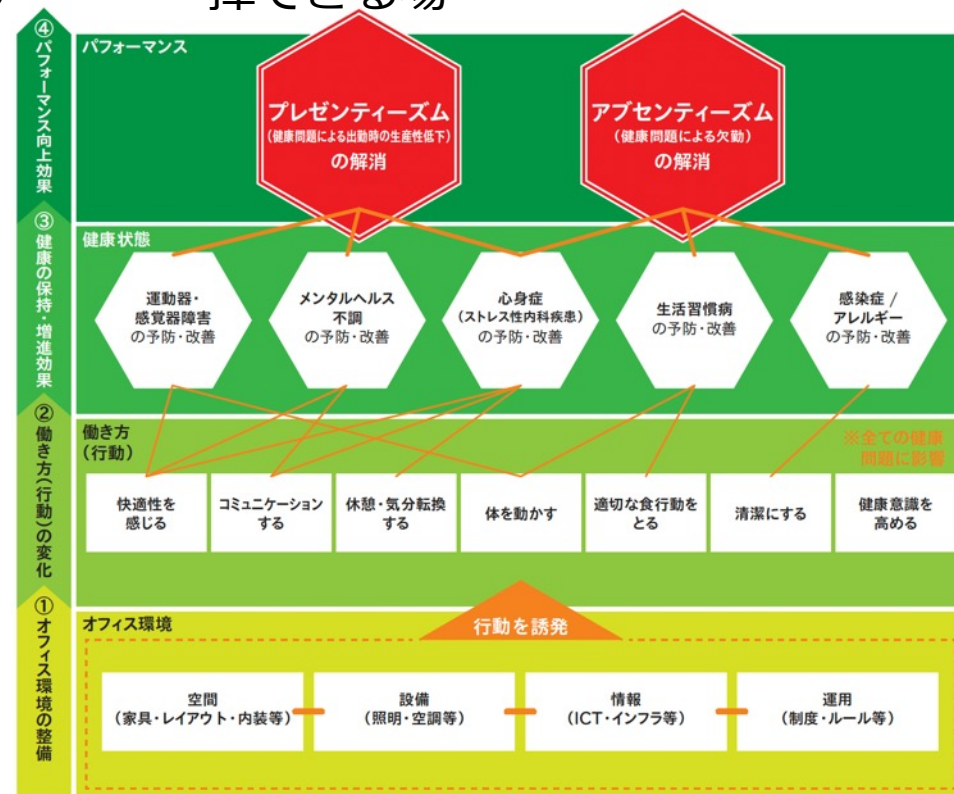
**1.9倍**

2024年6月末

3436

健康経営オフィスとは、

健康を保持・増進する行動を誘発することで、働く人の心身の調和と活力の向上を図り、ひとりひとりがパフォーマンスを最大限に発揮できる場



出典：経済産業省 健康経営サイト

[https://www.meti.go.jp/policy/mono\\_info\\_service/healthcare/downloadfiles/kenkokeieioffice\\_report.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/downloadfiles/kenkokeieioffice_report.pdf)



# SBE25Tokyo国際会議

ホールライフでのカーボンニュートラル化と  
ウェルビーイングの向上によるSDGsの達成

これから

3

## SBE25 TOKYO

サステナブル建築都市国際会議 2025 東京大会  
Sustainable Built Environment Conference 2025 in Tokyo

Neutralizing Whole Life Carbon and  
Improving Well-Being to Achieve the SDGs

ホールライフでのカーボンニュートラル化と  
ウェルビーイングの向上による SDGs の達成



日時：2025年9月24日(水)～25日(木)  
会場：都市センターホテル



基調講演 自然への回帰  
隈 研吾 建築家・東京大学名誉教授



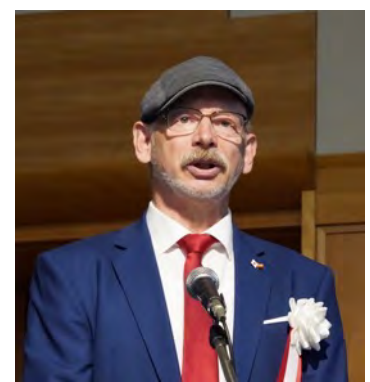
伊香賀俊治  
SBE25Tokyo組織委員長



宿本尚吾  
国土交通省住宅局長



Greg Foliente  
メルボルン大学教授



Thomas Lützkendorf  
カールスルーエ工科大学教授

IBECs 住宅・建築 SDGs 推進センター  
Institute for Built Environment and Carbon Neutral for SDGs



一般財団法人日本建築センター  
The Building Center of Japan

一般財団法人  
センター for Better Living



THE JAPAN  
ARCHITECTURAL  
EDUCATION AND INFORMATION  
CENTER

JSBC Japan Sustainable  
Building Consortium



一般社団法人  
住宅生産団体連合会



iisBE

FIDIC  
UN environment  
programme

一般社団法人  
日本ガス協会  
The Japan Gas Association



一般社団法人  
不動産協会  
The Real Estate Companies Association of Japan

MLIT  
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

厚生労働省  
Ministry of Health, Labour and Welfare

METI  
Ministry of Economy, Trade and Industry

環境省  
Ministry of the Environment

Forestry Agency

AIJ  
Architectural Institute of Japan

一般社団法人  
日本建築学会

一般社団法人  
空気調和・衛生工学会

一般社団法人  
日本LCA学会

一般社団法人  
日本LCA学会

慶應義塾大学名誉教授  
Prof. Emeritus, Keio University

IBECs 住宅・建築 SDGs 推進センター 理事長 伊香賀俊治  
President, Institute for Built Environment and Carbon Neutral for SDGs Toshiharu IKAGA

# SBE25Tokyo国際会議

ホールライフでのカーボンニュートラル化と  
ウェルビーイングの向上によるSDGsの達成

これから

3

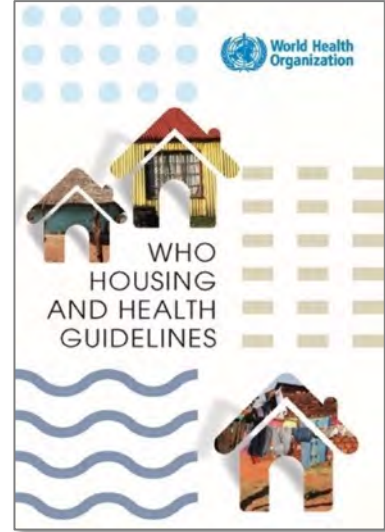
## 特別セッション1 Improving Health & Wellbeing 9/24(水)13:30-16:00

**S1-1 Philippa Howden-Chapman** オタゴ大学教授（ニュージーランド）  
ニュージーランドと国際的な健康・福祉を向上する住宅の政策と行動のエビデンス

**S1-2 Helen Viggers** オタゴ大学 博士研究員（ニュージーランド）  
ニュージーランドにおける住宅と健康を結びつけるエビデンスと実践

**S1-3 苅尾七臣** 自治医科大学教授/日本高血圧学会会長（日本）  
生活環境病としての高血圧：持続可能な血圧管理に向けて

**S1-4 Steven M Schmidt** ルンド大学准教授（スウェーデン）  
高齢者の自立と幸福の維持：スウェーデンにおける家庭と地域社会の支援戦略



司会：伊香賀俊治

副司会：中島侑江

30



## 特別セッション2 Neutralizing Whole Life Carbon 9/25(木)9:30-12:00

### S2-1 Greg Foliente メルボルン大学教授 (オーストラリア)

「ドーナツ型」の未来に向けた持続可能でレジリエントな建築環境 — 安全で公正な地球の実現に必要なブレークスルー

### S2-2 Thomas Lützkendorf カールスルーエ工科大学教授 (ドイツ)

建築物のライフサイクル温室効果ガス排出削減 - ドイツとヨーロッパにおける現在の取り組み

### S2-3 今村 敬 内閣官房副長官補付内閣審議官

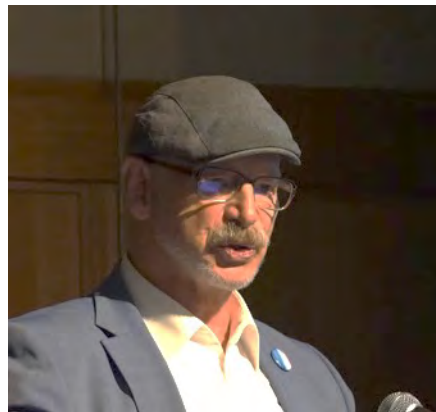
住宅・建築分野の脱炭素化に向けた日本の政策 — ライフサイクルカーボンの削減 —

### S2-4 鮫島俊二 東京都環境局気候変動対策部事業支援担当課長

東京都の建築物ホールライフカーボン削減に向けた取り組み

### S2-5 山本 有 三井不動産(株) サステナビリティ推進部長

ゼロカーボン社会に向けたデベロッパーの取り組み





## 特別セッション3 Local Actions to achieve SDGs 9/25(木)14:30-17:00

### S3-1 Chin Siong HO マレーシア工科大学教授

SDGs・カーボンニュートラル・CASBEEイスクンダールへのマレーシアの取り組み

### S3-2 上定昭仁 松江市長

誇れるまち・夢を叶えるまち「松江」の創造、SDGsを羅針盤として

### S3-3 武智邦典 伊予市長

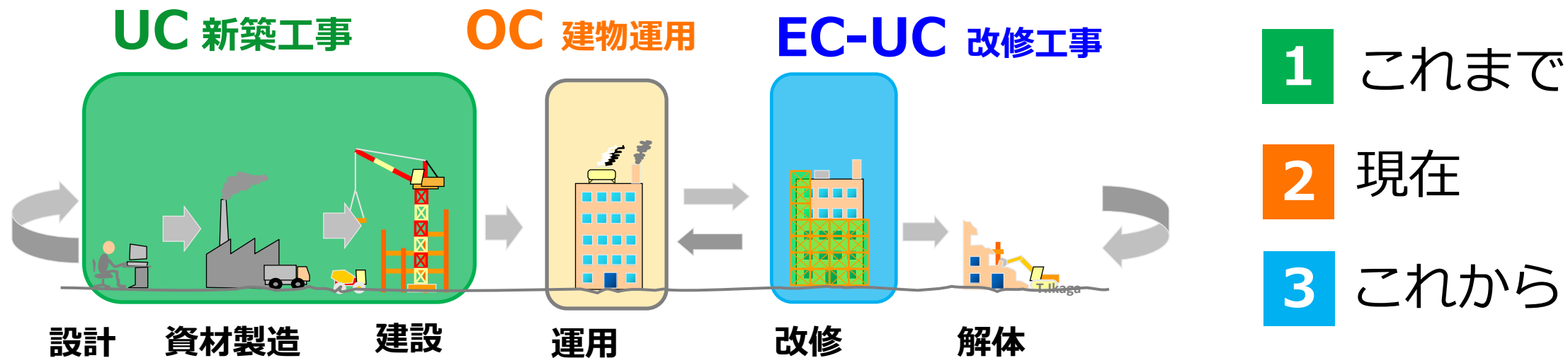
伊予市立翠小学校エコフロー事業の取り組みから地域づくりへ

### S3-4 安成信次 JBN会長・久原英司 JBN副会長

地域工務店のSDGsへの取り組みと熊本・能登地震復興への地域工務店の貢献



# 建築物ライフサイクルカーボン評価に関する制度と建築物における木材利用の可能性について



ご聴講ありがとうございました



# 建築物WLCA関連の支援制度（R8年度概算要求）

国土交通省

2050年カーボンニュートラルの実現に向け、**住宅・建築物分野の脱炭素化を促進**するため、省エネ対策に加え、建築物の**ライフサイクルカーボン削減**に向けた取組を推進する。

## 背景

### ストック全体の省エネ性能の引上げ

- **新築時**の対策強化の必要性（ZEH・ZEB水準の省エネ性能）
- **既存ストック**の低い省エネ性能（現行基準適合ストックは**19%**）

<省エネ化の目標>

2025 : 省エネ基準適合の義務づけ

2030 : ZEH・ZEB水準の省エネ性能適合を義務づけ

2050 : ストック平均でZEH・ZEB水準の省エネ性能を目指す



住宅省エネ  
2025キャンペーン

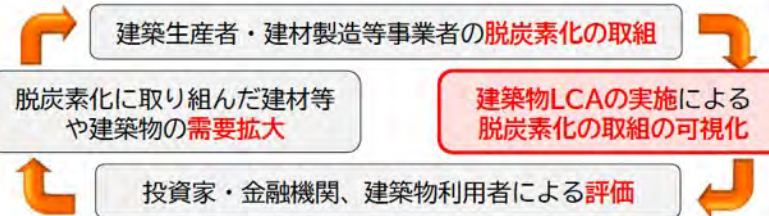
### 建築物のライフサイクルカーボンの削減

- **建築物のライフサイクルカーボンの算定・評価(LCA※)等**を促進するための制度の構築

<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(R6.11~)>

・基本構想(2025.4連絡会議決定)を公表

→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



※ LCA…ライフサイクルアセスメント

## 主要事項

### 1. 省エネ性能向上・ライフサイクルカーボンの削減

- 既存住宅・建築物ストックの省エネ化の促進
- 新築住宅・建築物の省エネ性能の引き上げ
- BIMと連携したLCAの実施等への支援

### 2. 木材利用の促進

- 優良な中大規模木造建築物等の整備等への支援
- 木造建築物等の規制合理化に向けた基準整備

### 3. 住宅・建築物分野のDX推進

- 建築行政手続等の総合的なDX化への取組強化
- 空き家データベースシステムの整備

### 4. 住宅・建築分野の国際展開

- 新興国等における事業展開への支援



# 建築物WLC A関連の支援制度（R8年度概算要求）

#### 4. 住宅・建築物における持続可能な社会の構築

**サステナブル建築物等先導事業(省CO<sub>2</sub>先導型)** **拡充**

令和8年度予算概算要求額：  
環境・ストック活用推進事業(47.79億円)の内数

国土交通省

2050年カーボンニュートラルの実現に向け、住宅・建築物の脱炭素化をさらに推進するとともに、国際的な潮流に対応するため、ライフサイクルカーボンをより的確に算出・評価する先導的な事業等への支援を強化する。

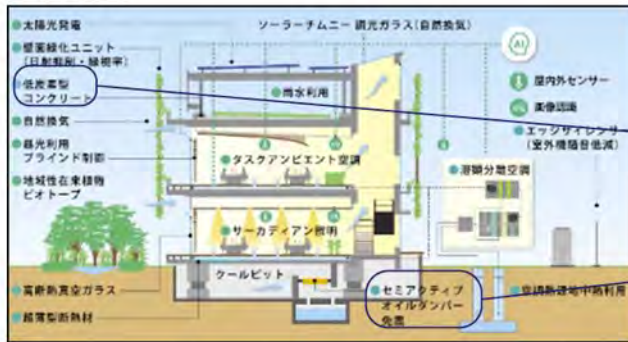
### ＜現行制度の概要＞

### 【事業概要】

CO<sub>2</sub>の削減、健康・介護、災害時の継続性、少子化対策、防犯対策、建物の長寿命化等に寄与する先導的な技術が導入されるリーディングプロジェクトを支援

### 先導技術の一例

## ■建築物



■建設時における省CO<sub>2</sub>効果がある技術

## ■建物を長寿命化させる取組

## ■住宅



■高断熱による外皮負荷削減とエネルギー消費量のミニマム化

## ■水素吸蔵合金を利用した季節間のエネルギー融通システム

## ■EV・V2Hによる電力融通

■街区の緑化、  
周辺地域の  
避難場所提供

「先進性」と「普及・波及性」を兼ね備えたプロジェクトを先導的と評価

- ・学識経験者から構成される評価委員会において評価し、採択を決定
- ・「ライフサイクルカーボンをよりの確に算出し削減する取組」等に資するプロジェクト等も積極的に評価

＜補助対象＞	設計費、建設工事費等のうち、 先導的と評価された部分
＜補助率＞	1/2 等
＜限度額＞	原則3億円／プロジェクト 新築の建築物又は共同住宅について 建設工事費の5% 等

# 建築物WLCA関連の支援制度（R8年度概算要求）

補

4. 住宅・建築物における持続可能な社会の構築  
建築GX・DX推進事業

継続

令和8年度予算概算要求額：100億円

国土交通省

建築物のLCAの実施によるLCCO<sub>2</sub>削減の推進（GX）と建築業界全体の生産性向上の推進（DX）を図るため、建築物のLCAの実施と建築BIMの普及拡大を一体的・総合的に支援する。

<現行制度の概要>

## ● 補助要件

### <BIM活用型>

- 次の要件に該当する建築物であること
  - ▶耐火/準耐火建築物等
  - ▶省エネ基準適合
- 元請事業者等は、下請事業者等による建築BIMの導入を支援すること
- 元請事業者等は、本事業の活用により整備する建築物について、維持管理の効率化に資するBIMデータ整備を行うこと
- 元請事業者等または下請事業者等またはその両者は、上記のうち大規模な新築プロジェクトにあっては、業務の効率化又は高度化に資するものとして国土交通省が定めるBIMモデルの活用を行うこと
- 元請事業者等及び下請事業者等は、「BIM活用事業者登録制度」に登録し、補助事業完了後3年間、BIM活用状況を報告すること。また、国土交通省が定める内容を盛り込んだ「BIM活用推進計画」を策定すること

### <LCA実施型>

- LCA算定結果を国土交通省等に報告すること（報告内容をデータベース化の上、国土交通省等において毎年度公表）
  - 国土交通省等による調査に協力すること
- ※ BIMモデルを作成した上でLCAを行う場合は、BIM活用型、LCA実施型のいずれの要件も満たすこと

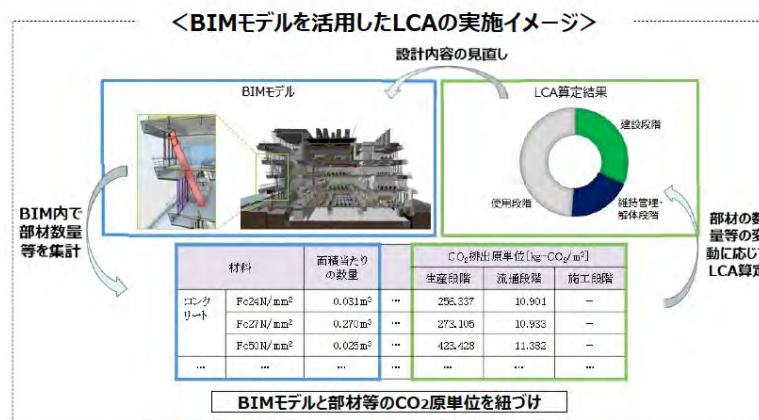
## ● 補助額等

### <BIM活用型>

- 設計調査費及び建設工事費に対し、BIM活用による掛かり増し費用の1/2を補助（延べ面積に応じて補助限度額を設定）

### <LCA実施型>

- LCAの実施に要する費用について、上限額以内で定額補助  
BIMモデルを作成せずにLCAを行った場合：650万円/件  
BIMモデルを作成した上でLCAを行う場合：500万円/件  
※ LCA算定に必要なCO<sub>2</sub>原単位も策定する場合の上限額は、400万円を加算





# 建築物WLCA関連の支援制度（R8年度概算要求）

補

4. 住宅・建築物における持続可能な社会の構築  
建築GX・DX推進事業

継続

令和8年度予算概算要求額：100億円

国土交通省

建築物のLCAの実施によるLCCO<sub>2</sub>削減の推進（GX）と建築業界全体の生産性向上の推進（DX）を図るため、建築物のLCAの実施と建築BIMの普及拡大を一体的・総合的に支援する。

<現行制度の概要>

## ● 補助要件

### <BIM活用型>

- 次の要件に該当する建築物であること
  - ▶耐火/準耐火建築物等
  - ▶省エネ基準適合
- 元請事業者等は、下請事業者等による建築BIMの導入を支援すること
- 元請事業者等は、本事業の活用により整備する建築物について、維持管理の効率化に資するBIMデータ整備を行うこと
- 元請事業者等または下請事業者等またはその両者は、上記のうち大規模な新築プロジェクトにあっては、業務の効率化又は高度化に資するものとして国土交通省が定めるBIMモデルの活用を行うこと
- 元請事業者等及び下請事業者等は、「BIM活用事業者登録制度」に登録し、補助事業完了後3年間、BIM活用状況を報告すること。また、国土交通省が定める内容を盛り込んだ「BIM活用推進計画」を策定すること

### <LCA実施型>

- LCA算定結果を国土交通省等に報告すること（報告内容をデータベース化の上、国土交通省等において毎年度公表）
  - 国土交通省等による調査に協力すること
- ※ BIMモデルを作成した上でLCAを行う場合は、BIM活用型、LCA実施型のいずれの要件も満たすこと

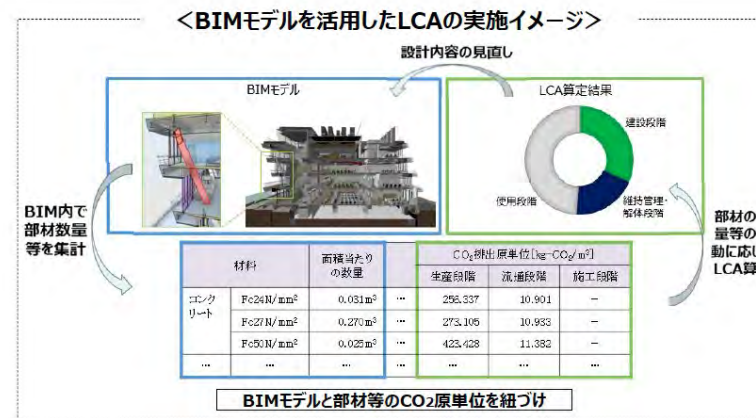
## ● 補助額等

### <BIM活用型>

- 設計調査費及び建設工事費に対し、BIM活用による掛かり増し費用の1/2を補助（延べ面積に応じて補助限度額を設定）

### <LCA実施型>

- LCAの実施に要する費用について、上限額以内で定額補助  
BIMモデルを作成せずにLCAを行った場合：650万円/件  
BIMモデルを作成した上でLCAを行う場合：500万円/件  
※ LCA算定に必要なCO<sub>2</sub>原単位も策定する場合の上限額は、400万円を加算





# 建築物WLCA関連の支援制度（R8年度概算要求）

補

## 83－2 森林・林業・木材産業グリーン成長総合対策のうち

木材等の付加価値向上・需要拡大対策 令和8年度予算概算要求額 1,610百万円（前年度 1,354百万円）

農林水産省

### <対策のポイント>

非住宅分野等における国産材の需要拡大や付加価値向上、山村地域の賑わいや所得向上に向け、JAS構造材・CLT等を活用した木造化、建築物LCAの制度化を見据えた木材利用による温室効果ガス（GHG）排出削減効果の「見える化」の促進、木質バイオマスの利用環境整備、CLT等の輸出の促進、特用林産物の競争力強化、森林空間を活用した新たな産業や雇用を生み出す「森業」の推進等の取組を支援します。

### <事業目標>

国産材の供給・利用量の増加（34百万m<sup>3</sup>〔令和5年〕→ 42百万m<sup>3</sup>〔令和12年まで〕）

### <事業の内容>

#### 1. 建築用木材供給・利用強化対策

JAS構造材・CLT等を活用した木造化、建築物LCAの制度化を見据えた木材利用による温室効果ガス（GHG）排出削減効果の「見える化」の促進、合理的な木材価格の形成による森林資源の循環利用に向けた木材供給体制構築、木材産業の人材の確保に向けた取組を支援します。

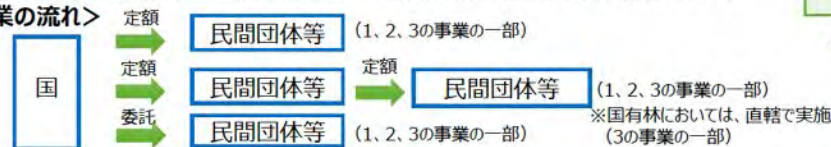
#### 2. 木材需要の創出・輸出力強化対策

木質バイオマスの利用環境整備、CLT等の輸出の促進、木材利用の普及啓発の推進、合法伐採木材等の流通及び利用の促進、生産性向上・新商品開発等を通じた特用林産物の競争力強化に向けた取組を支援します。

#### 3. 「森業」推進プロジェクト

森林空間利用に取り組む地域の受入環境整備、企業の森林づくりをコーディネートする者の育成やJ-クレジット制度の活用促進に向けた普及活動等により「森業」の取組を支援するとともに、森林への理解醸成のため国民参加の緑化運動を推進します。

### <事業の流れ>



### <事業イメージ>

#### ○JAS構造材・CLT等による木造化 ○木材利用の排出削減効果の「見える化」



#### ○木質バイオマスの利用環境整備 ○CLT等の輸出の促進



#### ○新たな森林空間利用創出 ○国民参加の緑化運動の推進



【お問い合わせ先】（1の事業）林野庁木材産業課（03-3502-8062）  
 （2の事業）林野庁木材利用課（03-6744-2120）  
 経営課（03-3502-8059）  
 （3の事業）林野庁森林利用課（03-3502-0048）7



# 建築物WLCA関連の支援制度（R8年度概算要求）

補

建築物等のZEB化・省CO2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）

デコ活  
くらしの中のエコがけ



【令和8年度要求額 12,463百万円（3,820百万円）】

環境省

業務用建築物のZEB化・省CO2設備の導入等の支援により、脱炭素化と健やかで強い社会づくりを目指します。

環境省、農林水産省、  
経済産業省、国土交通省  
連携事業

## 1. 事業目的

地球温暖化対策計画で示された2030年度、2035・2040年度の各目標や2050年カーボンニュートラルの実現に貢献するため、一度建築されるとストックとして長期にわたりCO2排出に影響する建築物のZEB化や省CO2設備の導入等を支援することで、建築物の脱炭素化を促進するとともに、ウェルビーイング/高い生活の質の実現やレジリエンス向上の同時実現を目指す。

## 2. 事業内容

(1) ZEB普及促進に向けた省エネルギー建築物支援事業（一部経済産業省連携事業）

- ①新築建築物のZEB普及促進支援事業 ②既存建築物のZEB化普及促進支援事業
- ③業務用建築物ストックの省CO2改修調査支援事業

(2) ライフサイクルカーボン削減型の先導的な新築ZEB支援事業（一部農林水産省、経済産業省、国土交通省連携事業）

- ①ライフサイクルカーボン削減型の新築ZEB支援事業
- ②低炭素型建材活用新築ZEB支援事業
- ③ZEB化推進に係る調査・普及啓発等検討事業

(3) 水インフラにおける脱炭素化推進事業（農林水産省、経済産業省、国土交通省連携事業）

(4) 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）

(5) 省CO2化と災害・熱中症対策を同時実現する施設改修等支援事業（一部国土交通省連携事業）

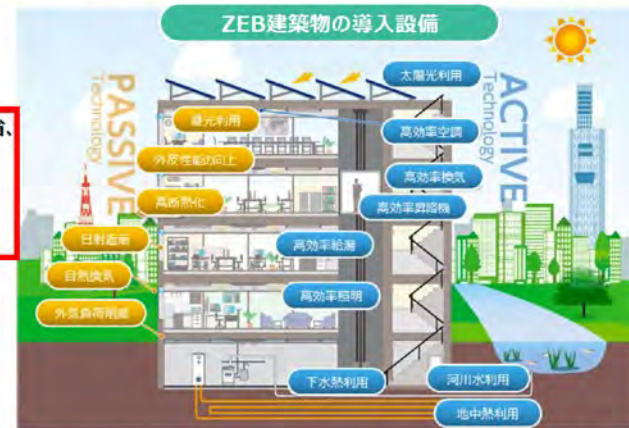
- ①業務用施設における省CO2化・熱中症対策等支援事業
- ②フェーズフリーの省CO2独立型施設支援事業

(6) サステナブル倉庫モデル促進事業（国土交通省連携事業）

## 3. 事業スキーム

- 事業形態
  - 委託先及び補助対象
  - 実施期間
- メニュー別スライドを参照

## 4. 事業イメージ



施設の省CO2化と災害・熱中症対策/サステナブル倉庫普及



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 ほか 電話：0570-028-341



# 建築物WLCA関連の支援制度（R8年度概算要求）

補

建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業のうち、

(2) ライフサイクルカーボン削減型の先導的な新築ZEB支援事業（一部農林水産省、経済産業省、国土交通省連携事業）



建築物のライフサイクルカーボンの削減を目指す取組を支援します。

## 1. 事業目的

運用時のみならず建築物のライフサイクルカーボンの削減を目指す取組を促すため、先導的にライフサイクルカーボンの算定や、低炭素型建材の活用を行う事業について支援する。

※注 ライフサイクルカーボン：建築物の構成部材の調達や設備の製造から解体に至るまでのライフサイクル全体において発生する温室効果ガス

## 2. 事業内容

### ① ライフサイクルカーボン削減型の新築ZEB支援事業

建築物がライフサイクル全体（運用時、建築時及び廃棄時）で排出するCO2などの温室効果ガス（ライフサイクルカーボン）の削減を目指す取組を促すため、ライフサイクルカーボンを算定する事業を支援する。

◆補助要件：ライフサイクルカーボンを算定すること、ZEB Oriented基準以上の省エネルギー性能を満たすこと、エネルギー管理体制を整備すること 等

◆補助対象経費：ZEB化に資するシステム・設備機器の導入に伴う費用 等※3

### ② 低炭素型建材活用新築ZEB支援事業

①に加え、低炭素型の建材（鉄、コンクリート、木材等）を使用する建築物について支援する。

◆補助要件：①に加え低炭素型の建材を導入すること 等

◆補助対象経費：①に加え低炭素型の建材の導入に伴う費用

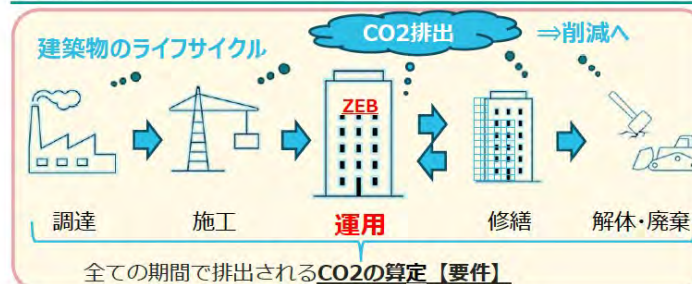
### ③ ZEB化推進に係る調査・普及啓発等検討事業

建築物のZEB化を先導・推進するために必要な調査及び普及啓発の検討等を行う。

## 3. 事業スキーム

- 事業形態 ①②間接補助事業（55%～21%（上限5億円））③委託事業
- 補助対象及び委託先 地方公共団体※4、民間事業者、団体等※5
- 実施期間 令和6年度～令和10年度

## 4. 事業イメージ



ZEBランク	補助率（%）	
	事務所等以外 ※1	事務所等 ※2
『ZEB』	55	30
Nearly ZEB	38	25
ZEB Ready	30	21
ZEB Oriented	30	対象外

※1 「事務所等以外」は、ホテル等、病院等、物品販売業を営む店舗等、学校等、飲食店等、集会所等の「事務所等」以外の用途を指す。

※2 「事務所等」は、事務所、官公署等の用途を指す。

※3 EV等（外部給電可能なものに限る。）を充放電設備とセットで購入する場合に限り、蓄電容量の1/2×4万円/kWh補助（上限あり）。

※4 ①②について、都道府県、指定都市、中核市、施行時特例市及び特別区を除く（用途が病院等の場合、すべての地方公共団体が対象）。

※5 ①②について、延べ面積が10,000㎡以上の場合、民間事業者・団体等は対象外。

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／住宅・建築物脱炭素化事業推進室 電話：0570-028-341