

関連資料等

建築物省エネ法の概要

目的：社会経済情勢の変化に伴い建築物におけるエネルギーの消費量が著しく増加していることに鑑み、エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律と相まって、建築物のエネルギー消費性能の向上等を図り、もって国民経済の健全な発展と国民生活の安定向上に寄与することを目的とする。

規制措置

●適合義務制度

内容 新築時等における省エネ基準への**適合義務**

基準適合について、所管行政庁又は登録省エネ判定機関の**省エネ適合性判定を受ける必要**

※ **省エネ基準への適合が確認できない場合、着工できない**

対象 原則全ての住宅・非住宅

●住宅トップランナー制度

内容 住宅トップランナー基準（省エネ基準よりも高い水準）を定め、省エネ性能の向上を誘導（必要に応じ、大臣が**勧告・命令・公表**）

対象 分譲戸建住宅を年間150戸以上供給する事業者
注文戸建住宅を年間300戸以上供給する事業者
賃貸アパートを年間1,000戸以上供給する事業者
分譲共同住宅を年間1,000戸以上供給する事業者

誘導措置

●容積率特例に係る認定制度

誘導基準に適合すること等についての所管行政庁の認定により、**容積率の特例**※を受けることが可能

●省エネ性能に係る表示制度

賃貸・販売時に、賃貸等事業者等は、国土交通大臣の指定する方法により省エネ性能を表示することが必要。

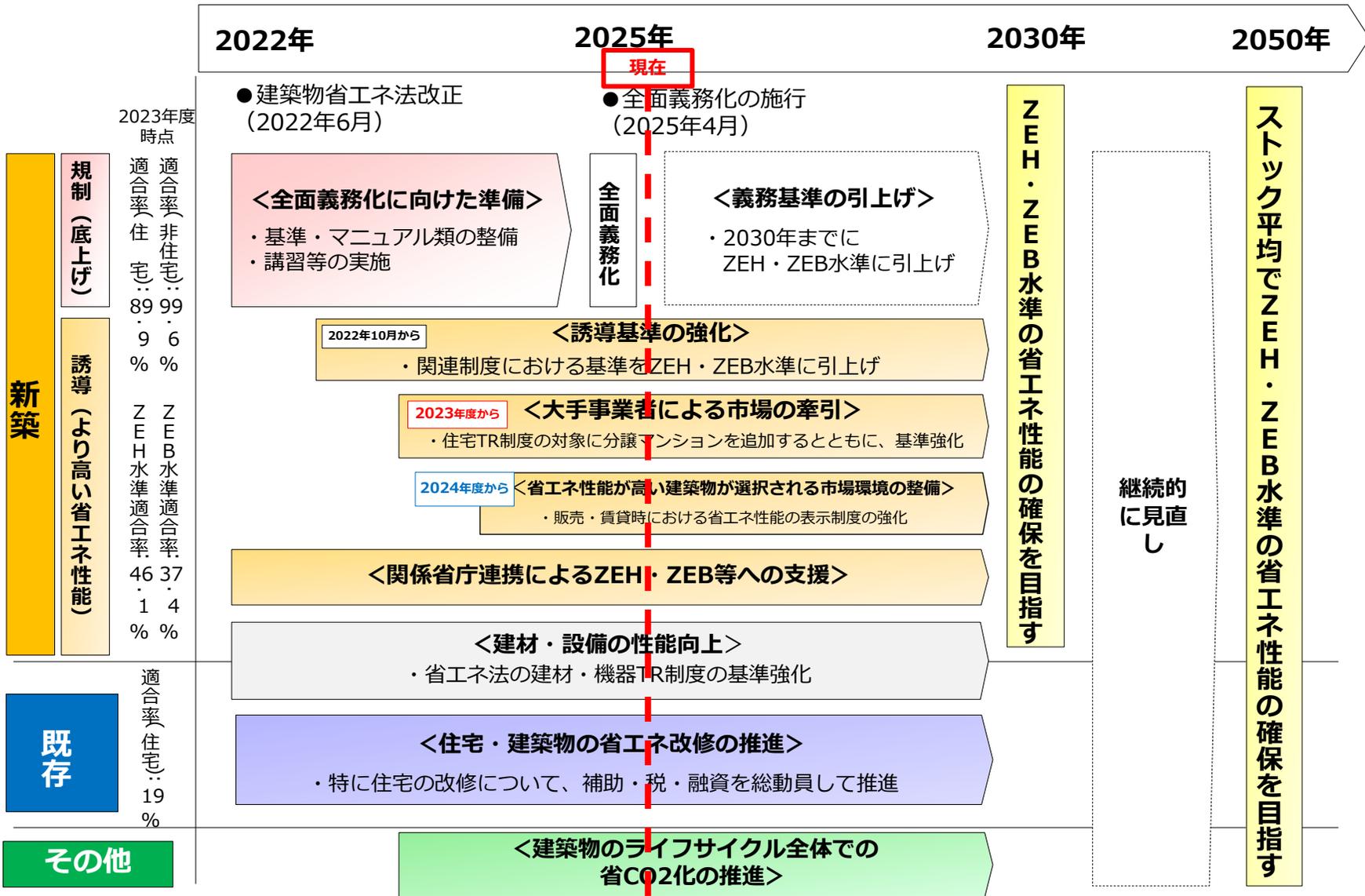
表示制度の信頼性向上等の観点から、第三者評価制度であるBELS（ベルス）の取得を推奨。

●再生可能エネルギー利用促進区域制度

市町村は、再生可能エネルギー利用設備の設置を促進する区域を指定することが可能。指定した場合、当該区域内において、以下が措置

- ・ 建築士による再エネ設備の導入効果に係る説明義務
- ・ 形態規制（容積・建ぺい・高さ）の合理化

住宅・建築物分野の今後の省エネ性能確保のスケジュール



- 2024年4月から、住宅・建築物を販売・賃貸する事業者に対して、販売等の対象となる住宅・建築物の省エネルギー性能を表示することが努力義務化されます。
- 省エネルギー性能を表示する際は、原則として規定のラベルを使用することが必要です。

エネルギー消費性能表示制度

- ✓ 住宅・建築物を販売・賃貸する事業者※は、その販売等を行う建築物について、エネルギー消費性能を表示する必要(努力義務)。
※事業者であるかは反復継続して販売等を行っているか等で判断。
- ✓ 告示に定められたラベルを使用して表示。
- ✓ 告示に従った表示をしていない事業者は勧告等の対象※。
※ 当面は社会的影響が大きい場合を対象に実施予定

表示制度をもっと知りたい!

表示制度の詳細や留意事項について整理したガイドラインやオンライン講座を国土交通省ホームページに公開しています。



<https://www.mlit.go.jp/shoene-label/>

省エネ性能ラベル



- #### ラベルの発行
- Webプログラムの計算結果等と連動して発行(自己評価)
- #### エネルギー消費性能
- ✓ ★1つで省エネ基準適合
 - ✓ 以降★1つにつき10%削減
 - ✓ 太陽光発電自家消費分をえる化
- #### 断熱性能
- ✓ 断熱等性能等級1~7に相当する7段階で表示
 - ✓ 4で省エネ基準適合
- #### 目安光熱費
- ✓ 設計上のエネルギー消費量と全国統一の燃料単価を用いて算出

ラベルを用いた広告イメージ

不動産検索サイト等で物件関係画像の一つとして表示することをイメージ



港区芝浦3丁目・新築一戸建て(仮称)

1/22 2/22

住宅(住戸) 再エネ設備あり

建築物省エネ法に基づく
省エネ性能ラベル

エネルギー消費性能: Sample

断熱性能: Sample

目安光熱費: 約00.0万円/年

☑ ZEH水準
エネルギー消費性能で★3つ(太陽光発電は考慮しない)、かつ断熱性能で5を達成

☑ ネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEH)
太陽光発電の売電分も含めてエネルギー収支がゼロ以下を達成

第三者評価 BELS ○○○○○マンション○○○号室 評価日 2024年6月1日

- 国のガイドラインでは、表示制度の信頼性向上等の観点から、省エネ性能の第三者評価の取得を推奨。
- 第三者評価制度のBELS(ベルス)では、評価機関による審査を経て、ラベル・評価書等を発行。
ZEH・ZEBマークによるネット・ゼロ・エネルギーの達成をラベル等に表示することが可能。



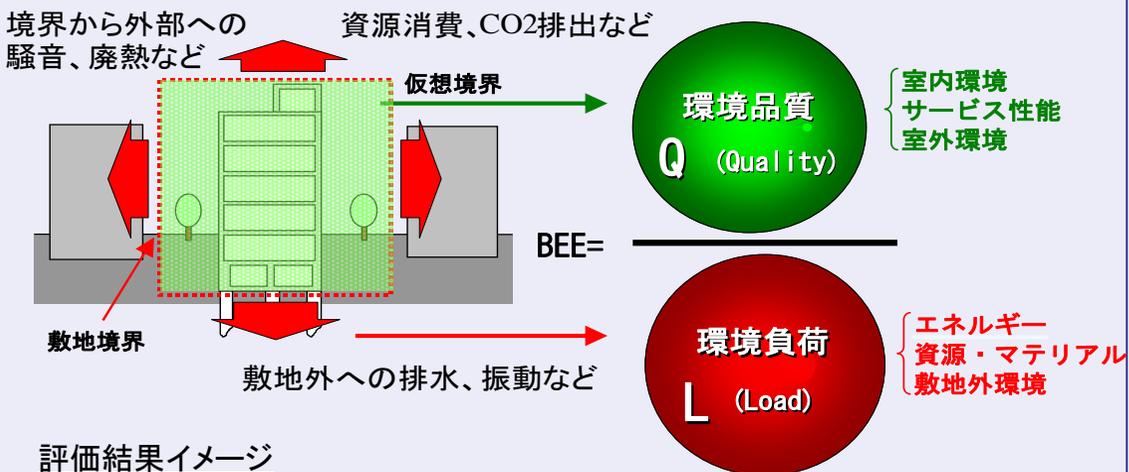
(2024年4月以降のBELSプレート)

制度名称	BELS (Building-Housing Energy-efficiency Labeling System)										
運営主体	(一社) 住宅性能評価・表示協会										
評価対象	設計上の省エネ性能 (新築・既存は不問)										
評価者	BELS評価機関 (110機関、2025年4月時点) ※登録省エネ適判機関等により構成 評価実施者: 住宅性能評価員 (住宅部分のみ) または適合性判定員										
実績	<table border="1"> <thead> <tr> <th>建物種別</th> <th>類型件数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>住宅用途</td> <td>786,759</td> </tr> <tr> <td>非住宅用途</td> <td>6,381</td> </tr> <tr> <td>複合用途</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>793,188</td> </tr> </tbody> </table> <p>(令和7年3月時点)</p>	建物種別	類型件数	住宅用途	786,759	非住宅用途	6,381	複合用途	48	計	793,188
建物種別	類型件数										
住宅用途	786,759										
非住宅用途	6,381										
複合用途	48										
計	793,188										

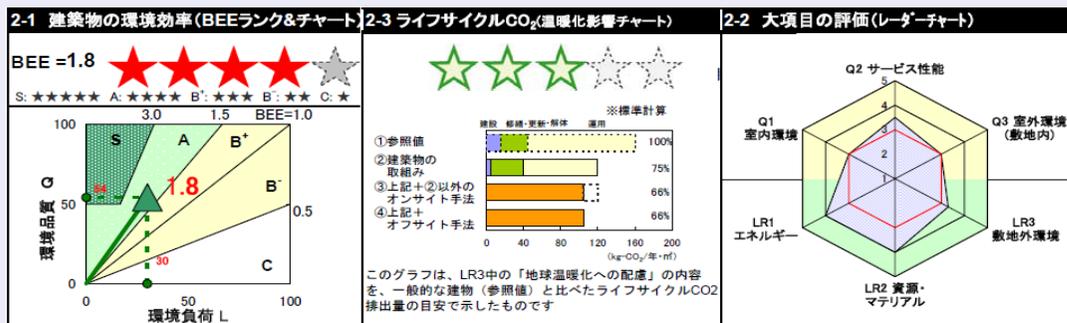
建築環境総合性能評価システム(CASBEE)の概要

- 「**建築環境総合性能評価システム (CASBEE : Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency)**」は、**住宅・建築物・街区等の環境品質の向上** (室内環境、景観への配慮等) と **地球環境への負荷の低減等** を、**総合的な環境性能として一体的に評価**を行うもの。
- CASBEEは一般財団法人住宅・建築SDGs推進センター(IBECS)が運用する認証制度であり、**事業への投資の喚起や建築物の環境性能のアピール等を目的に活用**されている。

CASBEEのイメージ



評価結果イメージ



CASBEEの全体像

住宅系

CASBEE-戸建(新築)	CASBEE-住宅健康チェックリスト
CASBEE-戸建(既存)	CASBEEすまい改修チェックリスト
CASBEE-住戸ユニット(新築)	CASBEE-レジエンス住宅チェックリスト

建築系

CASBEE-建築(新築)	CASBEE-短期使用
CASBEE-建築(既存)	CASBEE-学校
CASBEE-建築(改修)	自治体版CASBEE
CASBEE-インテリアスペース	CASBEE-ヒートアイランド
CASBEE-不動産	CASBEE-ウェルネスオフィス

街区系

CASBEE-街区	CASBEE-コミュニティ健康チェックリスト
-----------	------------------------

都市系

CASBEE-都市 / CASBEE-都市(詳細版)
CASBEE-都市(世界版) ※パイロット版

- 地球温暖化対策計画（令和7年2月18日閣議決定）、エネルギー基本計画（令和7年2月18日閣議決定）、GX2040ビジョン～脱炭素成長型経済構造移行推進戦略 改訂～（令和7年2月18日閣議決定）等の閣議決定文書において、下記の省エネや脱炭素化について言及されている。
 - ・2030年度以降新築される建築物についてZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指し、統合的な誘導基準の引上げや、省エネルギー基準の段階的な水準の引上げを遅くとも2030年度までに実施する
 - ・建築物の脱炭素化を図るため、関係省庁の緊密な連携の下、使用時だけでなく、建設から解体に至るまでの建築物のライフサイクルを通じて排出されるCO₂等 （ライフサイクルカーボン）の算定・評価等を促進するための制度を構築する

経済財政運営と改革の基本方針2024（骨太の方針）（令和6年6月21日閣議決定）（抄）

まちづくりGXを含むインフラ、カーボンニュートラルポート、建築物※に加え、燃料電池鉄道車両、ゼロエミッション船、次世代航空機などモビリティ関連分野の脱炭素化を進める。

※ 建設から解体までのライフサイクル全体で、CO₂排出削減を促進するための取組。

地球温暖化対策計画（令和7年2月18日閣議決定）（抄）

○建築物の省エネルギー化

2050年ネット・ゼロ実現の姿を見据えつつ、2030年に目指すべき建築物の姿としては、現在、技術的かつ経済的に利用可能な技術を最大限活用し、新築される建築物についてはZEB基準の水準の省エネルギー性能が確保されていることを目指す。

建築物の省エネルギー対策の強化を図るため、今後、早期に建築物のエネルギー消費性能の向上等に関する法律（平成27年法律第53号。以下「建築物省エネ法」という。）における規制措置を強化する。具体的には、2022年に改正された建築物省エネ法に基づき、省エネルギー基準適合義務の対象外である小規模建築物の省エネルギー基準への適合を2025年度に義務化するとともに、2030年度以降新築される建築物についてZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指し、統合的な誘導基準の引上げや、省エネルギー基準の段階的な水準の引上げを遅くとも2030年度までに実施する。

○住宅・建築物のライフサイクルカーボン削減

建築物に用いる建材・設備のGX価値が市場で評価される環境を整備するとともに、建築物の脱炭素化を図るため、関係省庁の緊密な連携の下、使用時だけでなく、建設から解体に至るまでの建築物のライフサイクルを通じて排出されるCO₂等（ライフサイクルカーボン）の算定・評価等を促進するための制度を構築する。

エネルギー基本計画（令和7年2月18日閣議決定）（抄）

政府としては、2050年にストック平均でのZEH（NetZeroEnergyHouse）・ZEB（NetZeroEnergyBuilding）基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指し、これに至る2030年度以降に新築される住宅・建築物はZEH・ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指すとの目標を掲げ、建築物省エネ法などの規制と支援措置を一体的に活用しながら、省エネルギー性能の向上及び再生可能エネルギーの導入拡大を進めていく。

GX2040ビジョン～脱炭素成長型経済構造移行推進戦略 改訂～（令和7年2月18日閣議決定）（抄）

建築物に用いる建材・設備のGX価値が市場で評価される環境を整備するとともに、建築物の脱炭素化を図るため、関係省庁の緊密な連携の下、使用時だけでなく、建設から解体に至るまでの建築物のライフサイクルを通じて排出されるCO₂等（ライフサイクルカーボン）の算定・評価等を促進するための制度を構築する。

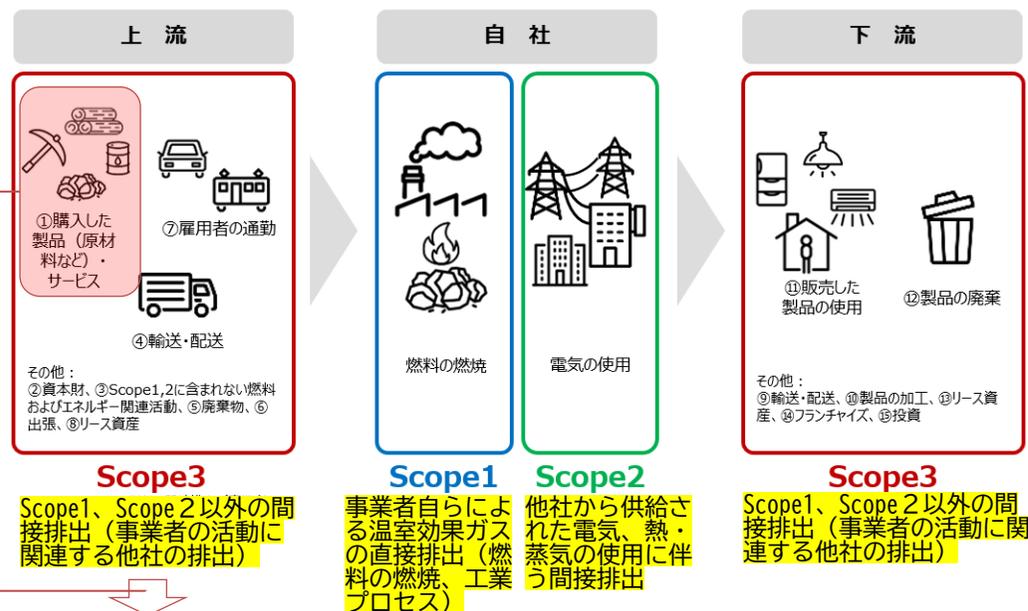
（中略）

2050年にストック平均でのZEH・ZEB基準の水準の省エネルギー性能確保を目指し、これに至る2030年度以降に新築される住宅・建築物はZEH・ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指す。

建築物LCAが求められる国内の動向(金融・投資)

- 事業者の活動に関連する他社の排出である**Scope3**については、プライム市場における気候関連財務情報として[TCFD,IFRS/ISSB]により**開示義務化要請**(具体的な対象・時期は現在検討中)されている。
- Scope 3 対応**を図るためにはサプライチェーンを含めたLCA算定が必要。
- また、不動産事業者及びファンドのESG配慮を測る年次ベンチマーク評価である**GRESB**などにおいて、建築物の**LCAの実施等が評価項目として重要視**。

Scope 1,2,3について



不動産事業者等はScope 3 対応 (特にアップフロントカーボン) **が必要**

→ 従来は工事費用に対して係数を乗じて算定も、資材単価の高騰等の影響を受けるため、**積上型による比較可能な算定方法**が求められている。

GRESBについて

- ✓ **グローバルで合わせて 47 兆米ドル (約 5,392 兆円) の運用資産**を持つ 140 以上の GRESBメンバーが、**投資先の選定や対話に GRESB データを活用**

<GRESBにおける評価について>

- GRESBの評価項目は、①マネジメント、②パフォーマンス、③デベロップメント、の観点から実施。
- このうち②パフォーマンスと③デベロップメントにおいて、建築物のLCA関係の事項を評価。

[GRESBでのLCA関連評価事項]

- ②パフォーマンス
 - ・エンボディドカーボンの目標に関する事項を追加
- ③デベロップメント:
 - ・建築資材に関する要件 (EPD取得、地域産材使用など)
 - ・LCAの有無、スコープ、使用ツール
 - ・エンボディドカーボン設計
 - ・建設・運用段階でネットゼロカーボン設計をしたプロジェクト割合と仕様基準

ライフサイクルカーボン関連用語の定義

① ライフサイクルカーボン (ホールライフカーボン) [②+③]

② エンボディドカーボン

アップフロントカーボン



境界外の補足情報
 ・再利用
 ・リサイクル・エネルギー回収による便益と負荷

③ オペレーショナルカーボン

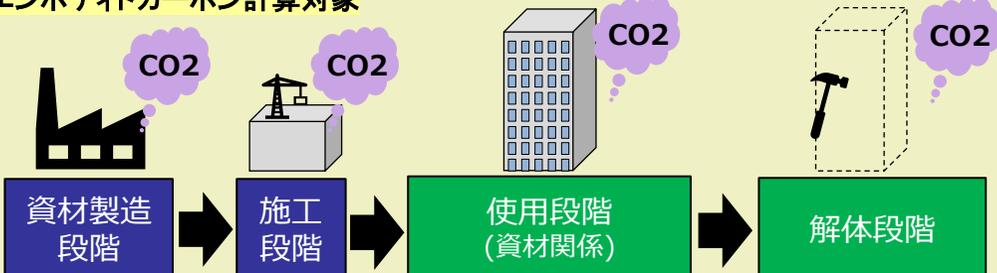
※ 冷媒・断熱材からのフロン漏洩等を指す



現在の建築物省エネ法で規制している部分

※「使用段階」のCO2排出は、「オペレーショナルカーボン」と「エンボディドカーボンの一部」に分けられる

エンボディドカーボン計算対象



(オペレーショナルカーボン以外)

① ライフサイクルカーボン

(ホールライフカーボン、ホールライフサイクルカーボンともいう)

- ②のエンボディドカーボンと③のオペレーショナルカーボンとを合わせたライフサイクル全体で排出されるCO2

② エンボディドカーボン

- 建築物の建設 (原材料の製造、施工等) 使用 (改修・修繕等に係るものであってオペレーショナルカーボンを除く) 解体の各段階で排出されるCO2
- エンボディドカーボンのうち、建設段階における排出のみを取り上げる場合、これをアップフロントカーボンという

③ オペレーショナルカーボン

- 従来の省エネ施策の対象である暖冷房、給湯等の建築物の使用段階で排出されるCO2

(参考)各段階の内訳

1. オペレーショナルカーボン

エネルギー消費	暖房、冷房、換気、照明、給湯など
水消費	上水、水輸送、下水処理

2. エンボディドカーボン

(うち資材製造・施工段階: アップフロントカーボン)

原材料の調達	資源採掘・原材料、リユース品、二次材料、電力・蒸気(一次)、電力・蒸気(二次)エネルギー回収、これに伴う廃棄物輸送・処理(梱包材)など
工場への輸送	資源採掘・原材料等の加工工場への輸送
製造	原材料・補助材料等による製品製造、電力・蒸気(一次燃料)、エネルギー回収、二次エネルギー燃焼、製品の製造(採掘・加工・輸送)、梱包、廃棄物輸送・処理など
現場への輸送	資源採掘・原材料等の施工現場への輸送
施工	新築時廃棄物、梱包材・端材の処理、現場での製造・加工など

(うち使用段階)

使用	冷媒・断熱材等からのフロン漏洩等
維持保全	清掃・予定された通常のメンテナンス、洗浄剤等のメンテナンスに必要な資材の製造、メンテに関する輸送、メンテナンスによる電力消費、廃棄物の輸送、処理・処分
修繕	修繕に必要な資材の製造、輸送、電力消費、廃棄物の輸送、処理・処分
交換	更新・交換に必要な資材の製造、輸送、電力消費、廃棄物の輸送、処理・処分
改修	改修に必要な資材の製造、輸送、電力消費、廃棄物の輸送、処理・処分

(うち解体段階)

解体・撤去	建築物の解体・撤去およびそのためのエネルギー消費量(現場での材料の分別を含む)
廃棄物の輸送	廃棄物の廃棄・処理・リサイクル施設への輸送
中間処理	廃棄物からの分別・回収、再利用・マテリアルリサイクル・サーマルリサイクルなどのための入出力データ、廃棄物処理におけるエネルギー回収量など
廃棄物の処理	埋め立てのための前処理と埋立処分

建築物のLCAの実施によるLCCO2削減の推進（GX）と建築BIMの普及拡大による生産性向上の推進（DX）を一体的・総合的に支援し、取組を加速化させることを目的として、「建築GX・DX推進事業」を創設する。

● 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つては、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

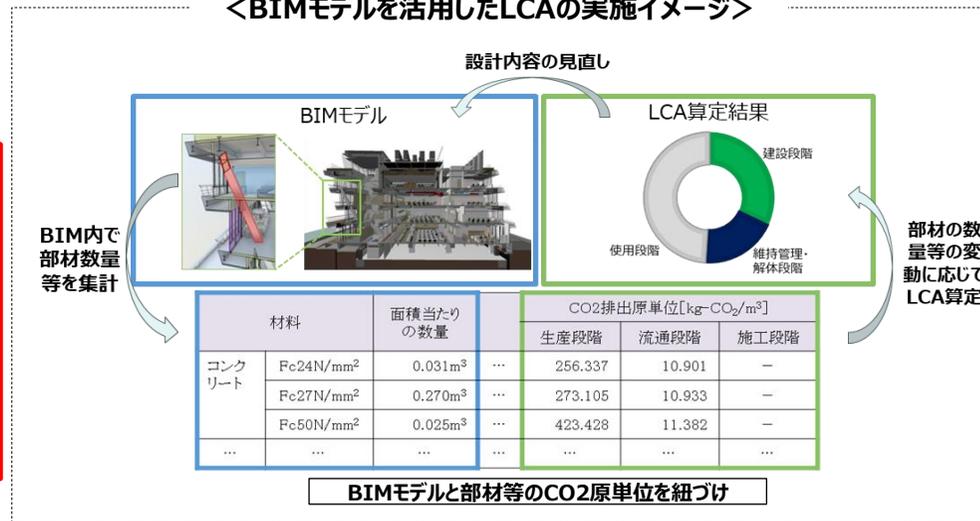
<BIM活用型>

- 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CO2原単位も策定する場合の上限額は、400万円を加算

<BIMモデルを活用したLCAの実施イメージ>



国土交通省 令和6年度
サステナブル建築物等先導事業(省CO2先導型) 採択プロジェクト

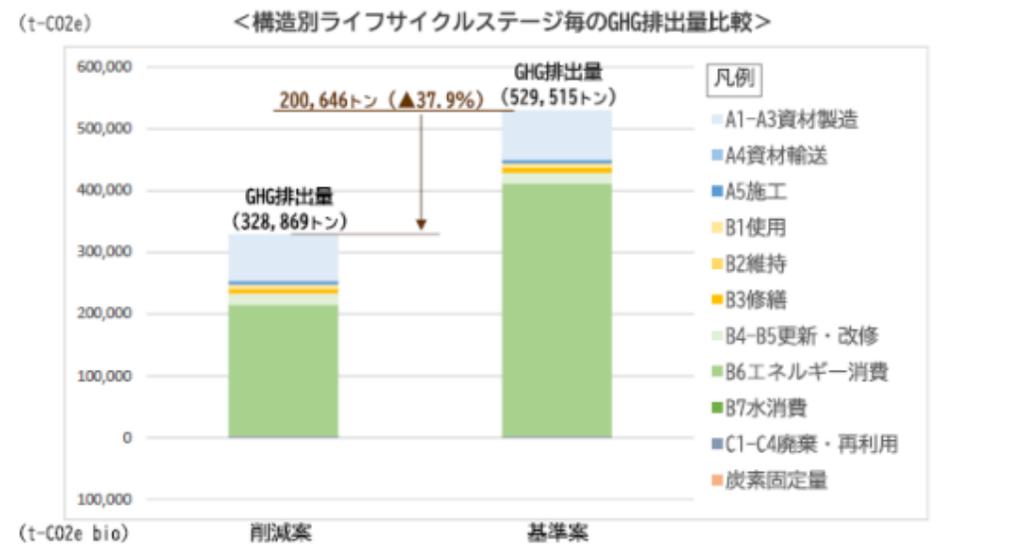
GHG排出量グラフ (基準比37.9%削減)

仙台市役所本庁舎整備事業

提案者: 仙台市

作成協力者: 石本建築事務所・千葉学建築計画事務所設計共同企業体

規模 地下2階 地上15階建て
構造 鉄骨造一部鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造
延床面積 59,969m²



※分母を延床面積(59,969.14m²)として計算した。

延床面積当たりGHG排出量			
ライフサイクルステージ別	削減案	基準案	削減案-基準案
資材製造 (A1-A3)	1,244	1,317	▲ 73
資材輸送 (A4)	30	30	0
施工 (A5)	76	79	▲ 3
使用 (B1)	109	109	0
維持 (B2)	10	19	▲ 9
修繕 (B3)	124	124	0
更新・改修 (B4-B5)	304	306	▲ 2
エネルギー消費 (B6)	3,549	6,808	▲ 3,259
水消費 (B7)	5	5	0
廃棄・リサイクル (C1-C4)	33	33	0
合計	5,484	8,830	▲ 3,346

事業全体の省CO2効果	CO ₂ 排出量 (比較対象: a)		CO ₂ 排出量 (提案事業: b)	
	削減率	削減量	削減率	削減量
事業全体のCO ₂ 排出量	4,417	ton-CO ₂ /年	2,307	ton-CO ₂ /年
省CO ₂ 効果	47.8%			
CO ₂ 排出削減量 (c = a - b)	2,110	ton-CO ₂ /年		
CO ₂ 排出削減率 (c ÷ a × 100)			47.8%	

・事業全体のCO₂排出量は、エネルギー消費性計算プログラム(非住宅版) Ver.3.6の二次エネルギー消費量計算結果(その他、太陽光発電削減分を含む)及び下記の原単位より算出しました。
・電力のCO₂排出量原単位=0.000477t-CO₂/kWh(電気事業者別排出係数(特定排出者の温室効果ガス排出量算定用)-04年度実績-05-12 環境省・経済産業省公表の東北電力)
・都市ガスのCO₂排出量原単位=ガス2.29kg-CO₂/m³(仙台市ガス局公表値)

■先進的技術に関する省CO2効果と費用対効果

費用対効果は、初期投資費用÷(年間CO₂削減×耐用年数)として算出しました。

項目	削減率 (%)	削減量 (t-CO ₂ /年)						
①高断熱・高气密による省エネルギー	214.9	40	8,396	234,900	27.2	21.5	20	430
②断熱材・気密材による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
③省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
④省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
⑤省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
⑥省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
⑦省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
⑧省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
⑨省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
⑩省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
⑪省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
⑫省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
⑬省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
⑭省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
⑮省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
⑯省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
⑰省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
⑱省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
⑲省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
⑳省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㉑省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㉒省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㉓省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㉔省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㉕省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㉖省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㉗省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㉘省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㉙省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㉚省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㉛省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㉜省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㉝省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㉞省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㉟省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㊱省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㊲省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㊳省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㊴省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㊵省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㊶省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㊷省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㊸省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㊹省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㊺省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㊻省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㊼省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㊽省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㊾省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396
㊿省エネルギー機器・設備による省エネルギー	21.5	20	430	11,900	17.4	4.4	40	8,396

国土交通省 令和6年度
サステナブル建築物等先導事業(省CO2先導型) 採択プロジェクト

三井住友銀行／九段プロジェクト

提案者
株式会社三井住友銀行

提案協力者
株式会社日建設計

導入する省CO2技術の特徴

③ 環境配慮型の構造材・冷媒採用によるエンボディドカーボン削減

【インユースカーボンの削減】

- (4) 空調パッケージエアコンに
これまで主流のR410Aではなく**R32冷媒**を全面採用
→地球温暖化係数を従来の1/3に低減

【アップフロントカーボンの削減】

- (3) 高層階鉄骨に**電炉材**を使用
→低層の高強度材に使用できる**電炉材**はないが、
荷重負荷の少ない高層には積極使用

【アップフロントカーボンの削減】

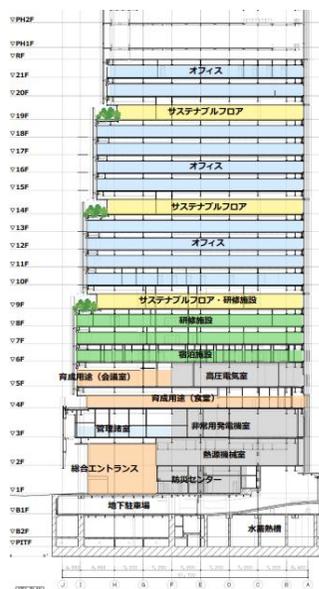
- (2) CFT中詰めコンクリートに**高炉セメントB種**を採用
→施工工程上、強度発現が遅くても問題ない箇所
被りの少なさによる中性化速度の速さも問題とならない箇所

【アップフロントカーボンの削減】

- (1) 基礎・ラップルコンクリートに一般的なポルトランドセメント
ではなく**高炉セメントC種**を採用
→水密性の高さによる優位性がある箇所



用途 : 事務所
敷地 : 東京都千代田区
建物規模 : 地下2階、地上21階
延床面積 : 40,985,66m²
構造種別 : 地上 S造、柱CFT造
: 地下 RC造、一部SRC造



国土交通省 令和6年度
サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型) 採択プロジェクト

(仮称)労働金庫会館新築工事

提案者
労働金庫連合会

提案協力者
株式会社日建設計

建物・計画概要

労働金庫連合会 (全国13の労働金庫を会員とする中央金融機関) の本部機能を備える会館の建替計画
「ZEB Ready」、既存の旧会館の「**既存躯体利用・部材再利用**」→建設時と運用時の省CO₂に貢献
「働く人」を支える金融機関本部にふさわしい健康性・快適性・レジリエンス性能

用途：事務所
敷地：東京都千代田区神田駿河台
延床面積：約7,400㎡

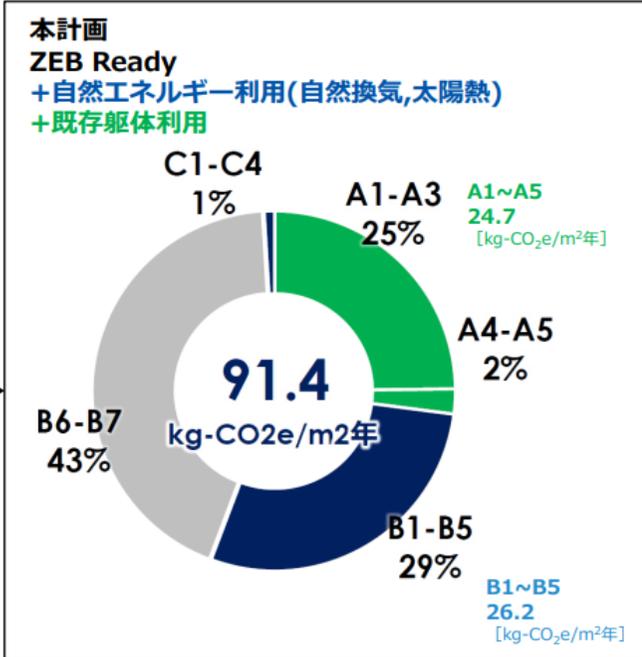
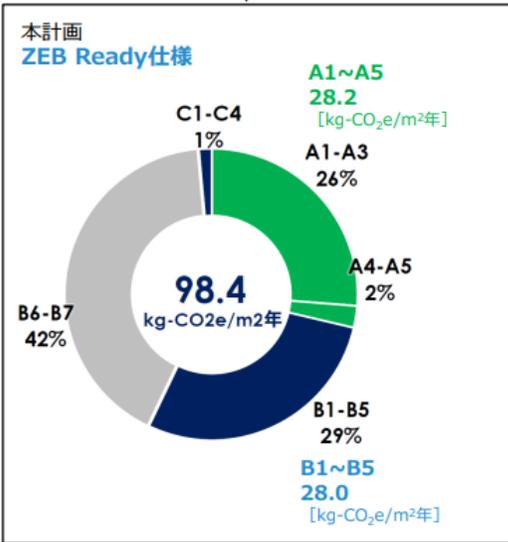
建物規模：地上9階
構造：主にS造、免震構造
基準階階高：4m



プロジェクトの取り組み ⑤ホールライフカーボン(WLC)の削減

- ・ZEB Ready+自然エネルギー利用
 - ・既存建物の杭・躯体の再利用による建設時CO₂削減
- WLC約3,100[t-CO₂]削減

本計画
基準値仕様：139.3 [kg-CO₂e/m²年]



※基準値仕様は建築(新築)2021年度SDGs対応版にて、LCCO2計算における運用時の標準建物の参照値を利用
※ホールライフカーボンの算定にはJ-CAT (建築物ホールライフカーボン算定ツール) (IBECs) を使用