

建築研究所 ニュース



令和3年8月25日

令和3年度 第1回 サステナブル建築物等先導事業（省CO₂先導型）の評価結果を公表しました

サステナブル建築物等先導事業（省CO₂先導型）は、省エネ・省CO₂に係る先導的な技術の普及啓発に寄与する住宅・建築物のリーディングプロジェクトに対して、国が支援するものです。これにより、関係主体が事業の成果等を広く公表することで、取り組みの広がりや意識啓発に寄与することを目的としています。また、併せて住宅・建築物の市場価値を高めるとともに、居住・生産環境の向上を図るものです。

国立研究開発法人建築研究所は、学識経験者からなる評価委員会（別紙）を設置し、この評価委員会が応募提案の評価を実施しました。

令和3年度第1回募集の応募提案に対する評価が終了し、全56件の応募のうち、56件（一般部門7件（別添別紙1参照）、LCCM住宅部門48件（別添別紙2参照）、トッパー事業者部門1件（別添別紙3参照））の提案がサステナブル建築物等先導事業（省CO₂先導型）として適切であると評価されました。評価の概要が別添のとおりまとめられましたので、結果を国土交通省に報告し、本研究所ホームページにおいて公表いたしましたことを、お知らせします。

国立研究開発法人 建築研究所 サステナブル建築物等先導事業（省CO₂先導型）

ホームページ：<https://www.kenken.go.jp/shouco2/>

以上

内容の問い合わせ先

国立研究開発法人 建築研究所

所属 省CO₂先導事業評価室

氏名 桑沢保夫、上野貴広、菅原楓

電話 029-864-6694

E-Mail envco2@kenken.go.jp

1. サステナブル建築物等先導事業（省 CO₂先導型）評価委員・専門委員名簿

令和3年8月25日現在

委員長	村上 周三	一般財団法人 建築環境・省エネルギー機構 理事長
評価委員	秋元 孝之	芝浦工業大学 教授
〃	浅見 泰司	東京大学大学院 教授
〃	伊香賀 俊治	慶應義塾大学 教授
〃	伊藤 雅人	三井住友信託銀行 不動産ソリューション部 環境不動産担当部長
〃	大澤 元毅	元 国立保健医療科学院 統括研究官
〃	柏木 孝夫	東京工業大学 特命教授
〃	佐土原 聡	横浜国立大学大学院 教授
〃	清家 剛	東京大学大学院 教授
〃	田辺 新一	早稲田大学 教授
〃	中野 淳太	東海大学 准教授
〃	坊垣 和明	東京都市大学 名誉教授
専門委員	桑沢 保夫	国立研究開発法人 建築研究所 環境研究グループ長

(敬称略、五十音順)

令和3年度（第1回）サステナブル建築物等先導事業（省CO₂先導型）の評価

1. 令和3年度第1回の公募概要

(1) 募集部門及び優先課題

- ・「一般部門（非住宅、共同住宅、戸建住宅）」「中小規模建築物部門（非住宅）」「LCCM住宅部門（戸建住宅）」「賃貸住宅トップランナー事業者部門（共同住宅）」の4つの部門で募集を行った。
- ・一般部門において、下記の1～5の優先課題を設定し、優先課題に対応する取り組みの積極的な応募を求めた。

【優先課題】

- 課題1. 街区や複数建築物におけるエネルギー融通、まちづくりとしての取り組み
- 課題2. 省CO₂の実現とともに、健康性・快適性等の向上を図る先導的な取り組み
- 課題3. 非常時のエネルギー自立と省CO₂の実現を両立する取り組み
- 課題4. 被災地において省CO₂の推進と復興に資する取り組み
- 課題5. 地方都市等での先導的省CO₂技術の波及・普及につながる取り組み

(2) 募集期間

- ・令和3年4月19日（月）から令和3年5月31日（月）まで（当日消印有効）

(3) 応募件数

- ・全56件

うち一般部門6件、中小規模建築物部門1件、LCCM住宅部門48件、賃貸住宅トップランナー事業者部門1件

- ・一般部門の応募内訳

応募者は下記の【事業種別】、【建物種別】のそれぞれに該当するカテゴリーを選択して提案。

【事業種別】

住宅・建築物の新築	6件
既存の住宅・建築物の改修	0件
省CO ₂ のマネジメントシステムの整備	0件
省CO ₂ に関する技術の検証（社会実験・展示等）	0件

【建物種別】

建築物（非住宅）	4件
共同住宅	1件
戸建住宅	1件

2. 評価の概要

2. 1 一般部門及び中小規模建築物部門

(1) 評価方法

- ・応募のあった7件について、学識経験者からなる評価委員会において評価を実施。
- ・評価委員会には「省エネ建築・設備」「エネルギーシステム」「生産・住宅計画」の3つの専門委員会を設置。
- ・提出された応募書類に基づき、各専門委員会による書面審査、ヒアリング審査等を経

て作成された評価案をもとに、評価委員会において評価を決定。

(2) 評価結果

- ・別紙1の7件の提案をサステナブル建築物等先導事業（省CO₂先導型）として適切であると評価。
- ・なお、先導事業として適切と評価したプロジェクトの一覧・概評は別紙1のとおり。

2. 2 LCCM住宅部門

(1) 評価方法

- ・応募のあった48件（応募戸数1,133戸）について、学識経験者からなる評価委員会において評価を実施。

(2) 評価結果

- ・採択方針に基づいて、別紙2の48件（2年間で792戸）の提案をサステナブル建築物等先導事業（省CO₂先導型）として適切であると評価。

<採択方針>

- ・提案内容が事業の要件に適合し、モデルプランが基本要件（LCCO₂算定など）に適合しているものは採択とする。
- ・基本要件への適合が確認できないモデルプランや添付書類の漏れなど、提案申請書類に重大な不備があり期限までに訂正されなかった提案は、不採択とする。
- ・過去に事業者アンケートへの回答がない事業者、居住者に対するアンケート調査の回収率が低い事業者の提案は採択を留保する。
- ・令和2年度採択の事業者で2年目の交付申請未了の事業者の提案に対しては採択を留保する。
- ・採択された年度を含めて原則2年以内に完了する事業を対象とする。
- ・より多くの事業者がLCCM住宅の供給に取り組めるよう、提案戸数に沿った配分枠を基本とする。一方、供給実績等による事業者査定や、予算の公平な配分も踏まえた上で、年度毎の上限戸数を設定し、配分枠を決定する。

2. 3 賃貸住宅トップランナー事業者部門

(1) 評価方法

- ・応募のあった1件について、学識経験者からなる評価委員会において評価を実施。

(2) 評価結果

- ・採択方針に基づいて、別紙2の1件（2年間で960戸）の提案をサステナブル建築物等先導事業（省CO₂先導型）として適切であると評価。

<採択方針>

- ・提案内容が事業の要件に適合し、モデルタイプが基本要件（住宅トップランナー基準を上回る省エネ性能、省エネ・省CO₂の促進に向けた先導的な取組提案等）に適合しているものは採択とする。
- ・基本要件への適合が確認できないモデルプランや添付書類の漏れなど、提案申請書類に重大な不備があり期限までに訂正されなかった提案は、不採択とする。
- ・採択された年度を含めて原則2年以内に完了する事業を対象とする。
- ・より多くの事業者がトップランナー賃貸住宅の供給に取り組めるよう、提案戸数に沿った配分枠を基本とする。一方、供給実績等による事業者査定や、予算の公平な配分も踏まえた上で、年度毎の上限戸数を設定し、配分枠を決定する。

- ・採択戸数のうち、翌年度の配分枠については、供給実績等を踏まえ上限戸数の見直しの検討を行う。

3. 評価の総評

本事業では、一般部門・中小規模建築物部門として、住宅・建築物のプロジェクトとして先導性があるリーディングプロジェクトについて、数多くの事業を先導事業として評価してきた。

また、平成 30 年度からは LCCM 住宅部門、令和 2 年度からは賃貸住宅トップランナー事業者部門が創設され、それぞれ個別の分野における先導事業の提案を求めている。

3. 1 一般部門及び中小規模建築物部門

- ① 応募総数は 7 件であった。優先課題への対応件数は、課題 1（エネルギー融通・まちづくり）が 3 件、課題 2（省 CO₂ と健康性・快適性等の向上）が 5 件、課題 3（非常時のエネルギー自立と省 CO₂ の両立）が 6 件、課題 4（省 CO₂ 推進と復興）が 1 件、課題 5（地方都市等への波及、普及）が 1 件であった。
- ② 建築物（非住宅）の一般部門では、新築 4 件を先導事業に相応しいものと評価した。このうち 3 件は、東京 23 区及び名古屋市に立地する事務所を中心とする大型複合施設、マルチテナント型の事務所ビル、情報発信拠点ともなる事務所ビルの新築プロジェクトで、建物規模は 20 万 m² 超から数千 m² までと幅広い。これらのプロジェクトでは、建築・設備計画において多様な省エネ・省 CO₂ 対策を取り入れてウェルネスオフィスの実現と省 CO₂ の両立を目指すことに加え、再生可能エネルギー由来電力等を活用してカーボンニュートラルの実現も目指しており、先導的モデルとなり得ると評価した。また、神戸市に立地する水族館の新築プロジェクトでは、エネルギー・水消費の抑制に対して、井水・海水等を積極的に活用するもので、水族館ならではの省 CO₂ 対策と評価した。
- ③ 建築物（非住宅）の中小規模建築物部門では、新築 1 件を先導事業に相応しいものと評価した。これは地方都市における事務所ビルの提案で、一定の環境性能及び省エネルギー性能を有する計画で、バランス良い対策を提案するもので、中小規模建築物への波及性・普及性が期待できるものと評価した。
- ④ 住宅の一般部門では、共同住宅 1 件、戸建住宅 1 件の計 2 件を先導事業に相応しいものと評価した。共同住宅は名古屋市に立地する大規模分譲マンションの新築プロジェクトで、各戸に設置する燃料電池システム等を活用しつつ ZEH の実現を目指す提案であった。戸建住宅は地域工務店グループが、高い断熱性能、省エネ性能を備え、レジリエンスや SDGs に関する取り組みをアピールする住宅の展開を目指す提案であった。これらのプロジェクトが着実に実施されることで、住宅分野におけるゼロエネルギーや SDGs 等に関する取り組みのさらなる波及、普及につながることを期待した。
- ⑤ 今回は、新たに設定された優先課題である「省 CO₂ の実現とともに健康性・快適性等の向上に関する先導的な取り組み」への対応が多く見られたほか、SDGs への取り組みについて言及する提案も多く見られた点が特徴である。さらに、建築物（非住宅）において、カーボンニュートラルの実現に向けた具体的な方策を示した提案が多く見られた点は高く評価できる。
- ⑥ 今後も、これまでに採択事例が少ない地域での提案や過去の採択事例で提案された様々な省 CO₂ 技術を上手く活用する提案など、省 CO₂ のさらなる波及・普及につな

がる数多くの応募を期待したい。さらには、カーボンニュートラルの実現に向けた道筋を明示する取り組み、SDGs への貢献につながる取り組み、省 CO₂の実現とともに付加価値の増進につながる取り組みなど、多様な提案にも期待したい。

3. 2 LCCM 住宅部門

- ① LCCM 住宅部門の応募件数は 48 件で、昨年度と同様に、住宅の年間供給実績戸数が数戸から 1 万戸超までの幅広い事業者からの応募があった。
- ② 提案されたモデルプランによる LCCM 住宅は、木造及び鉄骨造で、多くが長期優良住宅の認定取得を目指し、断熱性能の向上や高効率設備の採用などバランスの良い取り組みを行うものであった。
- ③ 今回の応募案件は、LCCO₂の算定結果が 0 以下となるもの、省エネ基準を上回る一定水準以上の断熱性能を有するものなど、基本要件を全て満足しており、省 CO₂技術の波及・普及に資するものとして評価できた。
- ④ 年間供給実績戸数が少ない地域工務店など、LCCM 住宅部門に初めて応募する事業者も見られ、LCCM 住宅への取り組みの広がりがうかがえる。今後は提案された LCCM 住宅が着実に展開されるとともに、全国の幅広い事業者のさらなる取り組みに期待したい。

3. 3 賃貸住宅トップランナー事業者部門

- (1) 賃貸住宅トップランナー事業者部門の応募件数は 1 件であった。
- (2) 提案されたモデルタイプによる賃貸住宅は、開口部などの断熱性能の向上、高効率給湯機の採用によって、住棟全体の省エネルギー性能の向上に取り組むものであった。
- (3) 賃貸住宅供給事業者としての取り組みは、仕様改善のほか、自社及びグループ会社のポータルサイトに BELS などの省エネ性能を表示するなどが提案された。
- (4) 今回の応募案件は、住棟全体で住宅トップランナー基準（賃貸住宅）を上回る省エネ性能を有する賃貸住宅を計画し、賃貸住宅供給事業者として先導的な取り組みを提案するなど、基本要件を全て満足しており、省 CO₂技術の波及・普及に資するものとして評価できた。
- (5) 賃貸住宅分野において、省エネ・省 CO₂の取り組みを促進し、質の高い賃貸住宅供給は重要な課題である。今年度から住宅トップランナー制度の対象ではない賃貸住宅供給事業者（供給実績戸数が 1000 戸未満）からの提案も可能と変更されており、次回以降の募集においては、数多くの賃貸住宅供給事業者から積極的な応募を期待したい。

1. 先導事業として適切と評価したプロジェクトの一覧と概評（一般部門、中小規模建築物部門）

建物種別	区分	プロジェクト名	提案の概要	概評
		代表提案者		
建築物 (非住宅) /一般部門	新築	芝浦一丁目計画における省CO2先導事業	東京都心の大規模複合施設の段階的な建替プロジェクト。健康で快適なまちの創造をテーマに、次世代のテナントビルのあるべき姿とCO2削減の両立に向けて、ウェルネスオフィスの実現、各種省エネ対策によるZEB Orientedの達成を図るとともに、将来的には再生可能エネルギー由来電力等の導入によって、カーボンニュートラルの実現を目指す。	都心の大規模プロジェクトとして、ウェルネスオフィスの実現や各種環境認証に積極的に取り組み、カーボンニュートラルを目指す取り組みは先導的と評価した。既存の地域冷暖房施設とも連携し、コージェネレーションシステムを活用したカーボンニュートラルのモデルとなることを期待する。
		野村不動産株式会社		
		(仮称)名古屋丸の内一丁目計画	名古屋市における大規模オフィスビルの新築プロジェクト。マルチテナント型オフィスにおいて、ZEB Readyを超える省CO2と健康・快適性の両立、災害や感染症等を見据えたBCP対応などの先導的な取り組みを実施し、SDGsの観点からも高い環境価値をオフィスに入居する企業やワーカーに提供するこれからの時代が求めるカーボンニュートラルオフィスを目指す。	建築計画、設備計画におけるバランスの良い省エネ対策によってZEB Readyを達成するとともに、再生可能エネルギー由来電力等を組み合わせることでカーボンニュートラルの実現を目指す取り組みは、先導的モデルになり得るものとして評価した。SDGsに関わる評価のほか、各種環境認証取得も目指しており、実証結果と合わせて積極的な広報が展開され、波及・普及につながることを期待する。
		清水建設株式会社		
		須磨海浜水族園 再整備事業	神戸市のPark-PFI事業として実施する水族園・海浜公園施設の再整備プロジェクト。飼育生物の生命維持・繁殖と多大なエネルギー・水消費の抑制等の課題に対して、エネルギーと水の効率利用、来館者・スタッフの健康性・快適性の向上、過去の被災経験を生かした生命維持・BCP性の確保などを目指し、今後の水族館・公園施設整備計画の先導性を発信していく。	井水や海水を積極的に活用し、温度差利用やゼロウォーターアクアリウムを目指す取り組みは、水族館ならではの省CO2対策として評価できる。SDGsに貢献する取り組みも含めて、来園者などに分かりやすい広報・情報発信を行い、波及・普及につながることを期待する。
		株式会社サンケイビル		
		潮見プロジェクト(本館・新築)	複数の施設で構成されるイノベーションセンター計画の中心となる本館の新築プロジェクト。オープンイノベーションや情報発信の拠点となる本館では、『ZEB』の達成、健康で快適なオフィスを先導的技術で実現する。また、施設群のエネルギー融通管理やBCPの中心として機能するほか、本施設自体が先導的な技術の実証の場となり、実証結果のフィードバックを目指す。	快適で健康なワークプレイスの実現と省CO2を両立する建築・設備計画のほか、水素コージェネレーションや最適制御など、多様な先進的技術を導入するもので、新規性やモデル性を有する意欲的な取り組みと評価した。カーボンニュートラルの実現に向けた取り組みや、各種技術の実証結果が広く公表され、波及・普及につながることを期待する。
		清水建設株式会社		
建築物 (非住宅) /中小規模 建築物部門	新築	キトー山梨本社計画	地方都市に位置する本社機能、研修室、ギャラリーを含む本社事務所ビルの新築プロジェクト。山梨の中央高地式の気候特性に配慮した建築形態と、豊富な井水を空調などにカスケード利用するなど、地域の有効な再生可能エネルギーを複合利用することで環境負荷低減を図った地方型の脱炭素事務所モデルを目指す。	地方都市における中小規模の事務所ビルとして、CASBEE・Sランク、BELS・5つ星の達成を目指し、建築計画、設備計画において多様な技術がバランス良く提案され、中小規模建築物への波及性・普及性が期待できるものと評価した。
		株式会社キトー		

建物種別	区分	プロジェクト名	提案の概要	概評
		代表提案者		
共同住宅 /一般部門	新築	脱炭素社会の実現に向けた課題解決型大規模ZEHマンション	スマートエネルギーシステムを備えたまちづくりが進む地区に立地する分譲マンションの新築プロジェクト。エネルギーネットワークとも連携した自立分散型システムによる省CO2性・地域防災力・生活継続力の向上、新しい生活様式を充実させる居住環境の向上などに取り組むほか、ZEH-M Orientedを取得し、地方中核都市における大規模ZEHマンションの実現を目指す。	各戸に設置する家庭用燃料電池システムを地域の分散型電源としても活用しつつ、大規模なZEHマンションの展開を目指す取り組みは先導的と評価した。HEMSの活用実績も含め、地域のエネルギーシステムとも連携した運用による効果の検証結果が公表され、さらなる波及・普及につながることを期待する。
		三井不動産レジデンシャル株式会社		
戸建住宅 /一般部門	新築	レジリエンス対応・建築環境SDGs先導プロジェクト	九州を中心に活動する地域工務店グループによる戸建住宅の新築プロジェクト。超高断熱化などの各種対策によって、省CO2と非常時のエネルギー自立に資するレジリエンス対応プロジェクトとして推進する。また、SDGsに関する取り組みの標準化や情報提供などによって、SDGs対応の省エネ住宅の普及啓発につなげる。	高い断熱性能、省エネ性能を備え、レジリエンスやSDGsに関する取り組みをアピールする住宅を展開する取り組みは先導的と評価した。提案する戸建住宅が着実に実現され、さらなる波及・普及につながることを期待する。
		株式会社 WELLNEST HOME九州		

先導事業として適切と評価したプロジェクトの一覧（LCCM住宅部門、賃貸住宅トッパーランナー事業者部門）

<LCCM住宅部門>

プロジェクト名	代表提案者
グリーンファーストLCCMプロジェクト	積水ハウス株式会社
ダイワハウスLCCM住宅プロジェクト2021	大和ハウス工業株式会社
Green Smart LCCM先導事業(R3)	住友林業株式会社
LCCM HH プロジェクト 2021	旭化成ホームズ株式会社
ミサワLCCM+レジリエンスⅢ～省CO2・防災・健康住宅とツール提案～	ミサワホーム株式会社
ミサワLCCM+レジリエンスⅢ～省CO2・防災・健康住宅とツール提案～	ミサワホーム九州株式会社
ミサワLCCM+レジリエンスⅢ～省CO2・防災・健康住宅とツール提案～	ミサワホーム中国株式会社
ミサワLCCM+レジリエンスⅢ～省CO2・防災・健康住宅とツール提案～	ミサワホーム近畿株式会社
ミサワLCCM+レジリエンスⅢ～省CO2・防災・健康住宅とツール提案～	株式会社ミサワホーム静岡
ミサワLCCM+レジリエンスⅢ～省CO2・防災・健康住宅とツール提案～	ミサワホーム四国株式会社
ミサワLCCM+レジリエンスⅢ～省CO2・防災・健康住宅とツール提案～	ミサワホーム甲信株式会社
ミサワLCCM+レジリエンスⅢ～省CO2・防災・健康住宅とツール提案～	栃木ミサワホーム株式会社
ミサワLCCM+レジリエンスⅢ～省CO2・防災・健康住宅とツール提案～	ミサワホームMJ株式会社
ミサワLCCM+レジリエンスⅢ～省CO2・防災・健康住宅とツール提案～	北陸ミサワホーム株式会社
LCCM住宅普及プロジェクト	株式会社 アクアホーム
地球環境を守るLCCM住宅2021	ヤマト住建株式会社
ウッドユールLCCMⅢ	トヨタウッドユールホーム株式会社
アエラLCCM	アエラホーム株式会社
悠悠ホームLCCM住宅プロジェクト	悠悠ホーム株式会社
太陽光発電の自家消費拡大を目指した省CO ₂ 住宅の普及と検証プロジェクト	株式会社 七呂建設
地域ビルダーにおけるLCCM住宅普及事業	株式会社 三昭堂
自然災害に強いLCCM+R2021	ヤマサハウス株式会社
北関東LCCM住宅普及プロジェクト	株式会社 石田屋
ぎふの木でつくる新和のLCCM住宅	株式会社 新和建設
三建普及型LCCM住宅2021	株式会社 三建
新産住拓くまもと型LCCM住宅プロジェクト	新産住拓株式会社
省CO ₂ 技術によるスマート&ウェルネス住宅の普及	トヨタホーム岐阜株式会社
エコワークスLCCM先導プロジェクト	エコワークス株式会社
セイダイグループLCCM住宅	株式会社セイダイ
YAHATA 暖か 団らん LCCM住宅の普及・促進	八幡コーポレーション株式会社
県産JAS天然乾燥木材を使用した愛媛型LCCM住宅	新日本建設株式会社
規格住宅商品「Style Energy」プロジェクト	株式会社ウッドプラン
循環生活計画 鹿児島	株式会社粹家創房
和3年度建築工房小越LCCM住宅プロジェクト	株式会社 建築工房小越
住宅のタケムラ LCCMプロジェクト	株式会社 竹村工務店
(株)結城建設 LCCM推進住宅プロジェクト	株式会社 結城建設
『みえのいえ』LCCM住宅先導PJ(Ver2)	森大建地産株式会社
エーティーエム建築LCCM住宅先導プロジェクト	株式会社エーティーエム建築
高橋建築LCCM先導プロジェクト	高橋建築株式会社
肥前LCCM住宅先導プロジェクト3	有限会社福井商事 空感考房CO・CO
すまゼロ-L プロジェクト	株式会社すまいるほーむ
テクノホームヤマト これからの家	株式会社紀陽
アットホームタナカLCCM住宅R03	株式会社 田中組
参建LCCMプロジェクト	株式会社 参建
ウェルネストホーム九州LCCM先導プロジェクト	株式会社WELLNEST HOME九州
真壁造りの家に高断熱化を図った省Co ₂ 住宅	株式会社 冬頭建設
サステナブル住宅ウッドプレミアムプロジェクト	株式会社ウッドライフ
私と世界に優しいつむぐ家プロジェクト	株式会社EMSS

<賃貸住宅トッパーランナー事業者部門>

プロジェクト名	代表提案者
シャーマン・トッパーランナー・プロジェクト 2021	積水ハウス株式会社