

# 建築研究所ニュース



令和3年12月15日

令和3年度 第2回 サステナブル建築物等先導事業（省CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>先導型）は、省エネ・省CO<sub>2</sub>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2回募集の応募提案に対する評価が終了し、全14件の応募のうち、12件（一般部門8件、中小規模建築物部門4件（別添別紙参照））の提案がサステナブル建築物等先導事業（省CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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](mailto:envco2@kenken.go.jp)

サステナブル建築物等先導事業（省 CO<sub>2</sub> 先導型）評価委員・専門委員名簿

令和3年12月15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2回）サステナブル建築物等先導事業（省CO<sub>2</sub>先導型）の評価

---



---

### 1. 令和3年度第2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）」「賃貸住宅トップランナー事業者部門（共同住宅）」の3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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>の実現を両立する取り組み
- 課題4. 被災地において省CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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9月1日（水）から令和3年10月13日（水）まで（当日消印有効）

#### (3) 応募件数

- ・全14件  
うち一般部門10件、中小規模建築物部門4件、賃貸住宅トップランナー事業者部門0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を選択して提案。

#### [事業種別]

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 住宅・建築物の新築                            | 9件 |
| 既存の住宅・建築物の改修                         | 0件 |
| 省CO <sub>2</sub> のマネジメントシステムの整備      | 1件 |
| 省CO <sub>2</sub> 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） | 9件 |
| 共同住宅     | 1件 |
| 戸建住宅     | 0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14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

- ・別紙の 12 件の提案をサステナブル建築物等先導事業（省 CO<sub>2</sub> 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・概評は別紙のとおり。

## 2. 2 賃貸住宅トップランナー事業者部門

令和 2 年度第 1 回から、住宅トップランナー基準（賃貸住宅）を上回る省エネルギー性能を有する賃貸住宅を新築し、賃貸住宅の省エネ・省 CO<sub>2</sub> の促進に向けた先導的な取り組みを提案する事業を支援する「賃貸住宅トップランナー事業者部門」が創設された。

残念ながら、令和 3 年度第 2 回の応募はなかった。

## 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。

- (1) 一般部門及び中小規模建築物部門における応募総数は 14 件であった。また、一般部門における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 5 件、課題 2（省 CO<sub>2</sub> と健康性・快適性等の向上）が 10 件、課題 3（非常時のエネルギー自立と省 CO<sub>2</sub> の両立）が 9 件、課題 4（省 CO<sub>2</sub> 推進と復興）が 0 件、課題 5（地方都市等への普及、普及）が 6 件であった。
- (2) 建築物（非住宅）の一般部門では、新築 7 件、マネジメント 1 件の計 8 件を先導事業に相応しいものと評価した。新築の 7 件は、地方都市におけるプロジェクトも多く、建物用途は複合用途施設、商業施設、事務所、市庁舎、大学施設と様々で、建物規模も 10 万 m<sup>2</sup> 超から数千 m<sup>2</sup> までと幅広い。これらのプロジェクトでは、地域特性を踏まえた建築・設備計画において多様な省エネ・省 CO<sub>2</sub> 対策を取り入れ、Nearly ZEB あるいは ZEB Ready を達成しつつ、健康性・快適性の向上と省 CO<sub>2</sub> の両立を目指すものも多く、先導的モデルとなり得ると評価した。また、マネジメントの 1 件は、大規模複合開発において各種未利用エネルギーを活用し、複数の関係者が連携した街区全体のエリアエネルギーマネジメントの展開を目指す取り組みは先導的と評価した。
- (3) 建築物（非住宅）の中小規模建築物部門では、新築 4 件を先導事業に相応しいものと評価した。これらは地方都市における事務所ビル及び教育施設の提案で、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、残念ながら先導事業に相応しいとの評価に至る提案はなかった。
- (5) 今回の提案では、令和 3 年度第 1 回から新たに設定された優先課題である「省 CO<sub>2</sub> 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増えてきている点の特徴である。
- (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 CO<sub>2</sub> 技術を上手く活用する提案など、省 CO<sub>2</sub> 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とともに、資材調達や施工の工夫などによる建設段階における CO<sub>2</sub> 排出削減の取り組み、SDGs への貢献につながる取り組み、省 CO<sub>2</sub> 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。

## 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(所在地)  | 提案の概要   | 概評  |
|---------------------------------|---|---|---|---|
|                                 |   | 代表提案者   |   |   |
| 建築物<br>(非住宅)<br>/一般部門           | 新築  | 豊川市八幡地区における「自然と共生する先導的商業施設」の提案<br>(愛知県豊川市)  | 地方都市に位置する大型ショッピングモールの新築プロジェクト。自然エネルギーの積極的な活用とZEB Readyを目指した省CO2技術の組合せによる健康・快適性の両立、AI・IoT技術の採用による最適運用などに加え、地域防災拠点としての機能構築などに取り組み、地方都市商業施設のモデル事業として普及・波及を目指す。       | 大規模商業施設として自然換気に取り組む点は興味深く、建築計画、設備計画において多様な省CO2技術を導入することでZEB Readyの達成を目指す取り組みは先導的と評価した。SDGsへの取り組みも意欲的で、来店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。         |
|                                 |   | イオンモール株式会社  |   |   |
|                                 |   | (仮称)淀屋橋プロジェクト<br>(大阪府大阪市中央区)  | 大阪の代表的なビジネス街における大規模オフィスビルの新築プロジェクト。ビジネス地区として新たな拠点形成を図るとともに、自立・分散型エネルギーの導入や公共空間拡充による防災性向上等を目的とした計画において、複数ボイドを活用した自然換気システム、排熱回収・中温冷水利用を中心とした高効率熱源システム等の省CO2技術を導入する。 | 大規模オフィスビルとして、低温排熱の有効活用などの様々な省CO2対策を導入するほか、健康性・快適性向上に向けた対策にも積極的に取り組む点は、先導的と評価した。地方公共団体とも連携し、実証結果と合わせて積極的な情報発信が展開され、地域への波及・普及につながることを期待する。                |
|                                 |   | 中央日本土地建物株式会社  |   |   |
|                                 |   | 立命館大学OIC新展開施設整備事業<br>(大阪府茨木市)   | 既存大学キャンパス内における新棟の新築プロジェクト。交流拠点となる屋内、半屋外の吹抜を対象に、センシング技術やデジタルツインの構築、AI分析等ICTを活用した機械空調と自然換気のベストバランスによって省CO2と快適性の両立を図るほか、既存棟との熱融通などによって、更なる高効率エネルギー管理を目指す。            | 建築計画、設備計画の両面で多様な省CO2対策に取り組むほか、既存棟との熱融通やデジタルツインを活用したエネルギー管理によって更なる高効率化を目指す取り組みは先導的と評価した。当該施設において新たに導入される各種技術の教育利用や、実証結果の積極的な情報発信が展開され、波及・普及につながることを期待する。 |
|                                 |   | 学校法人立命館   |   |   |
|                                 |   | アルプスアルパイン古川開発センターR&D棟<br>(宮城県大崎市)   | 地方都市に位置する開発センター内のR&D棟の新築プロジェクト。「緑豊かな古川の地で世界中の知と技術が融合し触発するイノベーション」をコンセプトとし、地域特性を踏まえた高断熱化や熱源の高効率化、外気導入量・照明設定の最適化、再生可能エネルギー導入などによって、寒冷地地方都市型Nearly ZEBの実現を目指す。       | 寒冷地の特性を踏まえ、建築計画、設備計画においてバランスの良い省CO2技術を導入し、Nearly ZEBの達成を目指す取り組みは先導的と評価した。運用後の細かな制御による最適化への取り組みなど、実証結果の積極的な情報公開が展開され、波及・普及につながることを期待する。                  |
|                                 |   | アルプスアルパイン株式会社   |   |   |
|                                 |   | 小松駅東地区複合ビル整備事業<br>(石川県小松市)  | 地方都市に位置する事務所、多目的ホール、大学院、ホテル等からなる駅前複合ビルの新築プロジェクト。「小松で体感できる環境建築」をコンセプトに、建築・設備が一体となった計画で、大規模複合施設でのZEB Readyを実現し、日常時も災害時も南加賀地域の拠点となる先導的環境配慮型複合施設のプロトタイプを目指す。          | 特徴的なファサードデザインなど、建築計画、設備計画において北陸の地域特性を踏まえた多様な省CO2技術を導入し、ZEB Readyの達成を目指す取り組みは、先導的と評価した。各種実証結果の積極的な情報発信が展開され、波及・普及につながることを期待する。                           |
| 北電産業小松ビル合同会社                    |   |   |   |   |
| 守山市新庁舎『つなぐ、守の舎』整備事業<br>(滋賀県守山市) | 市の総合計画及びSDGsを一体的に推進する取り組みに基づき計画された市庁舎の新築プロジェクト。地域特性を活かした街並みと調和したパッシブデザインや多様な省CO2技術でZEB Readyなどを達成するとともに、あらゆる災害に対しても全ての市民の安全を守る防災中枢拠点として、庁舎機能を維持し、地域の防災力向上に寄与する。 | 建築計画、設備計画においてバランスの良い省CO2技術を導入し、地方都市の庁舎建築としてZEB Readyの達成を目指す取り組みは先導的と評価した。SDGsや健康性・快適性向上に向けた取り組みも積極的であり、実証結果も合わせた広報・情報発信が展開され、波及・普及につながることを期待する。 |   |   |
| 守山市                             |   |   |   |   |

| 建物種別                           | 区分                           | プロジェクト名(所在地)  | 提案の概要   | 概評  |   |
|--------------------------------|------------------------------|---|---|---|---|
|                                |                              | 代表提案者   |   |   |   |
| 建築物<br>(非住宅)<br>/一般部門          | 新築                           | 立命館アジア太平洋大学<br>新学部設置に伴う施設整備<br>事業<br>(大分県別府市)   | 既存大学キャンパス内における新棟の新築プロジェクト。教室・研究空間とともに木造3層吹抜の交流空間などからなる教学棟では、建物自体が教材となり、大学の特性を活かした省CO2と持続可能社会の実現のため、日本・大分から世界へ人材育成・発信展開を目指す。   | 多数の留学生が利用する施設として、地域材の積極的な活用のほか、厳しい地域の気候特性と共生し、利用者の行動によって、健康で快適な場を作り出そうとするなどの取り組みは、建物自体を教育利用することと併せ、さらなる波及・普及につながることを期待する。                           |   |
|                                |                              | 学校法人立命館   |   |   |   |
|                                | マネジメント                       | うめきた2期地区開発におけるエネルギーマネジメントプロジェクト<br>(大阪府大阪市北区)   | 『「みどり」と「イノベーション」の融合拠点』をまちづくり方針とした大阪駅前の大規模複合開発におけるエネルギーマネジメントプロジェクト。最先端の環境技術や資源循環インフラ導入、街区間エネルギー融通を含むエリアエネルギーマネジメントにより、環境・防災性能が統合された次世代まちづくり基盤の構築に貢献する。                  | 大規模複合開発において、各種未利用エネルギーを積極的に活用し、街区全体で取り組むエリアエネルギーマネジメントは先導的と評価した。多くの関係者によるエネルギーマネジメントモデルとなるべく、着実な取り組みが展開されるとともに、実証結果の積極的な情報発信によって、波及・普及につながることを期待する。 |   |
| 建築物<br>(非住宅)<br>/中小規模<br>建築物部門 | 新築                           | (仮)IIS/III 堺事務所 新築<br>工事<br>(大阪府堺市堺区)   | 本社・工場敷地内における事務所棟の新築プロジェクト。クリエイティブ性の高い働き方を実現するため、「光・人・快適性が有機的につながるコミュニケーションプラットフォーム」をデザインコンセプトに、SDGsを見据えたスマートウェルネスオフィスを目指し、様々な省CO2技術を導入するとともに、防災ハザードマップに沿ったBCP対策なども徹底する。 | 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IHIインフラシステム   |   |   |   |
|                                |                              | (仮称)ザ・パック大阪本社<br>建替<br>(大阪府大阪市東成区)  |   |   | 大阪市東部に位置する本社ビルの建替プロジェクト。町工場や住宅、オフィスビルといった多用途の建物が建ち並ぶ地域において、センターコアプランや建物中央部に設ける「エコボイド」を活用して自然採光・自然換気を促進するほか、健康・省エネ・省CO2に配慮した様々な対策の積み上げによって、ZEB Readyの実現を目指す。 |
|                                |                              | ザ・パック株式会社   |   |   |   |
|                                | エア・ウォーター健都プロジェクト<br>(大阪府摂津市) | 国際級の複合医療産業拠点の形成を目指す地区に位置するイノベーションセンターの新築プロジェクト。「活き活きと生きることを考える、ひとつながりの共創空間」を建築コンセプトに、働く環境の多様性と快適性に配慮し、ヒューマンファクターに配慮した環境配慮技術を積極的に採用するなど、地域に根付いたサステナブルな発信拠点をを目指す。 | 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。  |   |   |
|                                |                              | エアー・ウォーター株式会社   |   |   |   |
|                                |                              | 獨協大学セミナーハウス<br>(仮称)<br>(埼玉県草加市)   | 既存の大学キャンパスに近接する松原団地跡地の一部に位置する教育施設の新築プロジェクト。「森の中の教育施設」をデザインコンセプトに、周辺施設及び周囲の自然との融合を図りながらSDGsの達成を目標に掲げた施設として計画し、パッシブとアクティブな技術を散りばめ、ライフサイクルに配慮した建築計画とし、ZEB化を目指す。            | 地方都市の小規模な教育施設において、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。  |   |
|                                |                              | 学校法人獨協学園  |   |   |   |