

建築研究所ニュース



平成30年8月17日

平成30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、家庭部門・業務部門のCO₂排出量が増加傾向にある中、省CO₂の実現性に優れたリーディングプロジェクトとなる住宅・建築プロジェクトを公募によって募り、支援することで、省CO₂対策を強力に推進し、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ことを目的として国土交通省が実施しています。

同事業の平成30年度第1回募集に関し、応募提案の評価が終了しました。

結果を国土交通省に報告するとともに、本研究所ホームページにおいて公表いたしましたので、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；

<http://www.kenken.go.jp/shouco2/index.html>

1. サステナブル建築物等先導事業（省CO₂先導型）

- ・省CO₂の実現性に優れたリーディングプロジェクトとなる住宅・建築プロジェクトを公募し、採択された事業に対して補助を行うもの。
- ・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。

2. 平成30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）」の3つの部門で募集を行った。
- ・一般部門において、下記の1～4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. 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3. 被災地において省CO₂の推進と震災復興に資する取り組み
- 課題4. 地方都市等での先導的な省CO₂技術の波及・普及につながる取り組み

(2) 募集期間

- ・平成30年4月24日（火）から平成30年6月13日（水）まで（当日消印有効）

(3) 応募件数

- ・全78件

うち一般部門10件、中小規模建築物部門1件、LCCM住宅部門67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	8件
既存の住宅・建築物の改修	1件
省CO ₂ のマネジメントシステムの整備	1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）	6件
共同住宅	1件
戸建住宅	3件

3. 評価の概要

3. 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11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」「住環境・まちづくり」「生産・住宅計画」の4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。
- ・先導事業の評価結果の総評及び適切と評価したプロジェクトの一覧・概評は別添のとおり。

3. 2 LCCM住宅部門

今回（平成30年度第1回）から、住宅建設時のCO₂排出量も含めライフサイクルを通じてCO₂の収支をマイナスにするライフサイクルカーボンマイナス（LCCM）住宅を新築する事業を支援する「LCCM住宅部門」が創設された。

(1) 評価方法

- ・応募のあった67件（応募戸数1,147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、67件（採択戸数752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。
- ・よりの多くの事業者が LCCM 住宅の供給に取り組めるよう、提案戸数の少ない事業者は、提案戸数のおり配分枠を決定する。一方、予算の制約を踏まえ、提案戸数が多い事業者については、必要に応じて上限を設定し、各事業者の配分枠を決定する。
- ・11 月を目途に採択された事業者における進捗状況を確認し、必要に応じて、年内に配分枠の調整をする。

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 足永靖信、西澤繁毅、牧奈歩

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

平成30年8月10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 不動産コンサルティング部 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 准教授
〃	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	足永 靖信	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)

2. 先導事業として適切と評価したプロジェクトの一覧

建物種別	区分	プロジェクト名	代表提案者
建築物 (非住宅) /一般部門	新築	(仮称)TNK イノベーションセンター新築工事	高砂熱学工業株式会社
		沖縄セルラー スマートテナントオフィスビル サステナブル先導事業	沖縄セルラー電話株式会社
		隠岐の島町新庁舎建設工事 省CO ₂ 推進プロジェクト	島根県隠岐郡隠岐の島町
		芽室町役場庁舎整備工事	北海道河西郡芽室町
		リバーホールディングス本社新築計画	株式会社鈴徳
	マネジメント	安藤ハザマ次世代エネルギープロジェクト	株式会社安藤・間
建築物 (非住宅) /中小規模 建築物部門	新築	株式会社ヒラカワ本社 新築プロジェクト	株式会社ヒラカワ

平成30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

（1）総評**[一般部門及び中小規模建築物部門]**

- ① 応募総数は11件で、前年度同時期の募集（平成29年度第1回、計24件）と比べて減少した。
- ② 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（非常時のエネルギー自立と省CO₂の両立）が7件、課題3（省CO₂と震災復興）が1件、課題4（地方都市等への波及、普及）が8件であった。
- ③ 建築物（非住宅）の応募は、研究拠点施設、事務所、庁舎等の新築プロジェクトで、立地場所は東京近郊のほか、積雪寒冷地や蒸暑地、離島など、多岐にわたる提案であった。住宅の応募は、地域工務店等による省CO₂型住宅の普及を目指す新築プロジェクト等であったが、波及・普及に向けた特段の工夫が見られない提案も多かった。
- ④ 建築物（非住宅）の一般部門では、新築5件、マネジメント1件の計6件を先導事業に相応しいものと評価した。新築の5件は、1万㎡強から数千㎡といずれも中小規模の施設であるが、地域特性や施設特性に応じて、建築計画や設備計画において多彩な省CO₂対策をバランス良く導入するもので、省CO₂と知的生産性向上や非常時の機能維持との両立への配慮もなされ、類似施設への波及・普及が期待できるものと評価した。マネジメントの1件は、系統電力への影響の緩和にも配慮しつつ、大型工事現場を含む複数の需要地間で電力融通を行うもので、広域的なエネルギーマネジメント及び建設時の低炭素化につながる取り組みとして評価した。
- ⑤ 建築物（非住宅）の中小規模建築物部門の提案は、汎用性の高い技術によって規定する環境性能・省エネ性能の達成を目指すもので、波及性・普及性が期待できると評価した。
- ⑥ 住宅分野の提案は、特定設備のみの提案や個別技術の羅列に留まる提案、波及・普及に向けた特段の工夫が見られない提案であり、いずれも先導的との評価には至らなかった。
- ⑦ 今回は、比較的規模の小さな施設においても多彩な省エネ・省CO₂技術を採用する提案が多く、また、積雪寒冷地や離島まで取り組みの広がりが見られた点は評価したい。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技術を上手く活用し、省CO₂の取り組みの波及・普及につながる提案、電力と熱の両面からエリアあるいはシステム全体の効率化や平準化を図る提案、より具体的な波及・普及への工夫を盛り込んだ住宅の提案など、数多くの応募を期待したい。

[LCCM住宅部門]

- ① 今回が創設されて初めての募集であるが、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り、応募件数は計67件であった。
- ② 提案されたLCCM住宅の新築計画では、寒冷地から蒸暑地まで幅広い地域を対象としており、構造も木造、鉄骨造、混構造と多様な取り組みが提案された。
- ③ モデルプランによるLCCM住宅の提案は、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。

- ④ 今回の応募案件は、LCCO₂の算定結果が0以下となるもの、省エネ基準を超えた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
- ⑤ 今後も全国の様々な事業者がLCCM住宅の普及に取り組む積極的な応募に期待したい。

(2) 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

建物種別	区分	プロジェクト名 代表提案者	提案の概要	概評
建築物 (非住宅) /一般部門	新築	(仮称)TNKイノベーション センター新築工事 高砂熱学工業株式会社	研究拠点施設の新築プロジェクト。地球環境負荷削減と知的生産性向上を両立したサステナブル建築をコンセプトに、再生可能エネルギーや先導的な空調システムを積極的に活用し、多様な執務や環境を構築しつつセンター全体でZEB Readyの実現を目指す。	オフィス棟においてZEBを、センター全体としてZEB Readyを目指しており、屋光利用や自然換気、地下水のカスケード熱利用、使用目的に応じた方式でのタスク空調など、省CO2と知的生産性の向上の両立に向けた多彩な技術を導入する提案であり、先導的と評価した。
		沖縄セルラー スマートテナントオフィスビルサステナブル先導事業 沖縄セルラー電話株式会社	地方都市における中規模テナントビルの新築プロジェクト。沖縄の特性を活かした井水冷熱で建物内側から冷却するクールボイドや自律制御多機能ダブルスキンなどによって、本社ビルに匹敵する機能性とBCP性能・環境性能を提供し、地域貢献と省CO2化を図る。	蒸暑地域の中規模テナントビルにおいて、クールボイド、ルーバーやライトシェルフの機能も盛り込んだダブルスキン、太陽熱等を利用したデシカント空調など、沖縄の気候に対応した技術を活用する意欲的な提案で、先導的と評価した。クールボイド、サーモエレメントによるライトシェルフなど、新たな技術の効果検証結果が広く公表されることを期待する。
		隠岐の島町新庁舎建設工事 省CO2推進プロジェクト 島根県隠岐郡隠岐の島町	離島における中小規模庁舎の新築プロジェクト。バイオマス産業都市の顔となる施設として積極的に木質バイオマスエネルギー利用を進めるほか、地場産材の木質ルーバー、自然採光・通風などの各種省エネ技術を取り入れて「隠岐の島町型環境建築」を実現し、省CO2に対する情報発信・啓発を進める。	中小規模の庁舎建築において、地域資源である木質バイオマス及び地場産材の積極的な活用を図るほか、建築計画から設備計画までバランスの良い省CO2対策を採用しており、地産地消や自立性などへの配慮も見られ、離島型プロジェクトの先導モデルとなり得るものと評価した。
		芽室町役場庁舎整備工事 北海道河西郡芽室町	積雪寒冷地における中小規模庁舎の新築プロジェクト。コンパクトな正方形プランで見通しの良いフレキシブルな空間を構成し、高断熱化と開放性の両立、井水や地中熱利用のほか、パッシブ手法を重視し、省CO2と災害時の機能維持を両立するほか、汎用手法を多用することで技術の普及を目指す。	積雪寒冷地における中小規模の庁舎建築として、地域特性に対応した建築計画、空間の利用目的に応じたきめ細やかな設備計画など、多様な技術が導入され、段階的な建替計画や既存地下空間の活用など、限られた敷地における庁舎建て替えの先導モデルとなり得るものと評価した。
		リバーホールディングス本社新築計画 株式会社鈴徳	中小規模事務所ビルの新築プロジェクト。自然を柔らかく室内に取り込む建物形状とすることで、オフィス内に多様な温熱・光環境を実現するとともに、環境分布の可視化、タスク空調・照明での環境選択などによって、執務者のアクティビティを促し、省CO2と快適性・健康の両立を図る、	ビジュアルプログラミングなどの新たな設計手法を積極的に活用し、意欲的なデザインで自然採光等に取り組み、省CO2と快適性・健康の両立を目指す取り組みは、環境設計のプロセスとしても先導的だと評価した。執務者のアクティビティを促す運用方法や知的生産性向上などについての効果検証結果が広く公表されることを期待する。

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	マネジ メント	安藤ハザマ次世代エネルギープロジェクト	複数敷地・複数建物間の広域的なエネルギー管理システムの構築プロジェクト。複数の拠点施設に分散型電源を新設し、拠点間さらには大型工事現場を含む複数需要地において、既存の広域電力グリッドを利活用した電力供給と統合エネルギー管理によって、複数建物全体でのエネルギー最適化を目指す。	拠点となる施設に新設する分散型電源から、大型工事現場を含む複数の需要地に対して、電力の自己託送を活用したエネルギー融通を行う取り組みで、系統電力への影響を緩和する運用にも配慮しており、広域的なエネルギー管理及び建設時の低炭素化につながる取り組みとして先導的と評価した。
		株式会社安藤・間		
建築物 (非住宅) /中小規模 建築物 部門	新築	株式会社ヒラカワ本社 新築プロジェクト	小規模事務所ビルの新築プロジェクト。高断熱化や多様な高効率設備など、汎用性の高い技術の組合せで大幅な省エネ・省CO2の実現を目指す。また、エネルギーの見える化、シーリングファンによる過度な空調の抑制など、さらなる省エネへの取り組みも実施する。	中小規模のオフィスビルとして、CASBEE・Sランク、BELS・5つ星の達成と、汎用性の高い技術がバランス良く提案され、地方都市に多い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。
		株式会社ヒラカワ		