

平成27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。また、本事業は、平成20年度から国土交通省が実施してきた住宅・建築物省CO₂先導事業を引き継いだものとなっています。

同事業の平成27年度第1回募集に関し、応募提案の評価が終了し、別記1の9件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。

この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（別記2）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27年度第1回の公募概要

(1) 事業種別・建物種別及び優先課題

- ・「住宅・建築物の新築」「既存の住宅・建築物の改修」「省CO₂のマネジメントシステムの整備」「省CO₂に関する技術の検証（社会実験・展示等）」の計4つの事業種別と、「建築物（非住宅）・一般部門」「建築物（非住宅）・中小規模建築物部門」「共同住宅」「戸建住宅」の4つの建物種別の中から、応募者はそれぞれ該当する事業種別及び建物種別を選択して提案。
- ・平成27年度は、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 27 年 6 月 9 日（火）から平成 27 年 7 月 17 日（金）まで（当日消印有効）

(3) 応募件数

- ・全 18 件

[事業種別]

住宅・建築物の新築	13 件
既存の住宅・建築物の改修	2 件
省 CO ₂ のマネジメントシステムの整備	3 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）・一般部門	6 件
建築物（非住宅）・中小規模建築物部門	2 件
共同住宅	1 件
戸建住宅	9 件

3. 評価の概要

(1) 評価方法

- ・応募のあった 18 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書面審査を行った後、各専門委員会による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。
- ・なお、必要に応じて提案者に対する追加資料請求等を併せて実施。

(2) 評価結果

- ・別記 1 の 9 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・概評は別添資料のとおり。

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 山海敏弘、羽原宏美

電話 029-879-0650

E-Mail envco2@kenken.go.jp

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)新南海会館ビル省CO ₂ 先導事業	南海電気鉄道株式会社
		松山赤十字病院 新病院サステナブルプロジェクト	松山赤十字病院
		渋谷区スマートウェルネス新庁舎プロジェクト	三井不動産レジデンシャル株式会社
	マネジメント	(仮称)TGMM芝浦プロジェクトにおける次世代地域エネルギー事業モデル	東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社
		広島ナレッジシェアパーク開発計画における省CO ₂ 及びスマートコミュニティ推進	広島ガス株式会社
建築物 (非住宅) /中小規模 建築物部門	改修	東関東支店ZEB化改修	株式会社竹中工務店
共同住宅	新築	ふくおか小笹賃貸共同住宅における燃料電池を利用したエネルギー融通プロジェクト	福岡県住宅供給公社
戸建住宅	新築	福井発「子育て応援・住教育」プロジェクト	アロック・サンワ株式会社
	マネジメント	リハビリ効果向上と健康・見守りを実現する「デイサービス連携」住宅	サンアドバンス株式会社

サステナブル建築物等先導事業（省CO₂先導型）評価委員名簿

平成27年9月7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
委員	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
〃	柏木 孝夫	東京工業大学 特命教授
〃	坂本 雄三	国立研究開発法人 建築研究所 理事長
〃	清家 剛	東京大学大学院 准教授
専門委員	秋元 孝之	芝浦工業大学 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 審議役 環境不動産推進チーム長
〃	大澤 元毅	国立保健医療科学院 生活環境研究部 主任研究官
〃	桑沢 保夫	国立研究開発法人 建築研究所 上席研究員
〃	佐土原 聡	横浜国立大学大学院 教授
〃	山海 敏弘	国立研究開発法人 建築研究所 環境研究グループ長
〃	坊垣 和明	東京都市大学 名誉教授

(敬称略、五十音順)

平成27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

- ① 応募総数は、平成26年度第2回住宅・建築物省CO₂先導事業（計17件）とほぼ同数であった。今回の応募では、関東、関西、中国・四国、九州の幅広い都市に立地するプロジェクトの提案が見られた。
- 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4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4（地方都市等への波及、普及）が15件で、新たに設定された課題4に対応する提案が多く見られた。また、残念ながら被災地の復興に関する課題3に対応する提案はなかった。
- ③ 建築物（非住宅）の応募は、事務所、庁舎、総合病院等の新築、10万㎡を超える複数建物を対象とした街区全体のエネルギーマネジメント、中小規模の事務所改修などの提案が見られた。今回は、立地特性や施設特性に応じた省CO₂技術を取り入れつつ、省CO₂と健康性や知的生産性の向上、災害時のエネルギー利用の継続を図るための工夫を凝らした提案が多く見られた点が特徴である。
- ④ 住宅の応募は、地方都市における賃貸共同住宅の新築プロジェクト、地域工務店等による省CO₂型の戸建住宅の普及を目指した提案、住環境教育に活用する省CO₂型モデルハウスの提案、介護サービス事業者によるHEMSを活用したマネジメントの提案など多様な提案が見られた。
- ⑤ 建築物（非住宅）では、一般部門の新築3件、マネジメント2件、中小規模建築物部門の改修1件の計6件を先導事業に相応しいものと評価した。一般部門の新築は、テナントオフィスを中心とする複合用途ビル、病院、庁舎で、それぞれに立地特性や施設特性に合わせたバランスよい省CO₂対策を取り入れるとともに、省CO₂と非常時の機能維持の両立、省CO₂と健康性・知的生産性の向上に向けた工夫が見られ、同様の施設への波及につながるものと評価した。また、マネジメントの2件は、複数建物が立地する街区全体において、エネルギーの一括供給・管理を行うもので、段階開発への対応、地方都市の活性化につなげる工夫が見られ、今後のモデルになり得ると評価した。中小規模建築物部門の改修は、中小規模事務所を対象に、ZEB化、健康性と知的生産性の向上、BCP性能の向上までを目指す意欲的な提案で、地方都市に多く見られる中小規模オフィスの省エネ・環境性能の向上に向けたモデルになり得ると評価した。
- ⑥ 住宅では、共同住宅の新築1件、戸建住宅の新築1件、マネジメント1件の計3件を先導事業に相応しいものと評価した。共同住宅の新築は、地方都市の賃貸共同住宅の建替事業で、様々な世帯が混在する賃貸共同住宅の特性に合わせた現実的な省CO₂対策を導入し、行政や大学とも連携して効果を検証するもので、成果が広く活用され、今後の波及、普及につながることを期待した。戸建住宅の新築は、行政、大学、関係事業者が協力し、小学校で実績あるプログラムを省CO₂型モデルハウスにおいて体感型学習として展開するもので、住環境教育によって地域への省CO₂型住宅の波及、普及のきっかけになることを期待した。また、戸建住宅のマネジメントは、通所介護事業所の利用者宅を対象とした断熱改修とHEMSによる見守りサービスを展開するもので、断熱改修による温熱環境改善とそれに伴うリハビリ効果の向上を目指す意欲的な取り組みで、本事業の成果が関係者間で広く共有され、波及、普及につながることを

を期待した。

- ⑦ 今回は、バランスのよい省 CO₂ 対策に加え、空調システムの工夫やウェアラブル端末等を活用した健康性や知的生産性の向上に向けた新たな試みの提案、街区全体でのエネルギーの一括供給・管理を進める意欲的な提案、省 CO₂ と子育て支援・介護支援との両立を目指す提案がなされたことは評価したい。また、地方都市において、多様な工夫を凝らし、地域の活性化への貢献も視野に入れた意欲的な提案がなされたことは歓迎したい。今後も、全国各地において、地域や施設の特性を踏まえつつ、複数建物によるエネルギー融通やエネルギーマネジメント、非常時のエネルギー利用の継続、環境配慮型のまちづくりとして地域の活性化につながる積極的な応募を期待したい。また、省 CO₂ に加えて、健康性・知的生産性の向上、子育て支援・介護支援、震災復興などに貢献する提案、膨大なストックを有する既存住宅・建築物の抜本的な省 CO₂ 改修の普及につながる提案など、多様な取り組みにも期待したい。

(2) 先導事業として適切と評価され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	提案の概要	概評	
		代表提案者			
建築物 (非住宅) /一般部門	新築	(仮称)新南海会館ビル省CO ₂ 先導事業	南海なんば駅に直結するテナントオフィスを中心とした複合用途ビルの新築計画。知的生産性向上と健康増進に寄与する省CO ₂ 技術、熱融通によるターミナル全体のエネルギーの効率化、ターミナルの防災性も高める支援型BCP対応を3つの柱とし、「コスト増の抑制」と「省CO ₂ +αの付加価値」をコンセプトに普及性の高い省CO ₂ 技術の導入を図る。また、不特定多数が利用するターミナルでの取り組み成果を発信することで、さらなる普及を目指す。	執務者の健康増進と知的生産性の向上、ターミナルとしての非常時の機能維持、街区全体でのエネルギー融通など、都心のターミナルとテナントオフィスにおける省CO ₂ 対策として求められる課題にもれなく対応する取り組みは、波及、普及につながるものと評価した。特に、セキュリティカードと連動したセンサーによる活動量の管理はウェルネスオフィスの実現に向けた取り組みとして興味深く、本事業を通じて効果の検証がなされることを期待する。	
		南海電気鉄道株式会社			
		松山赤十字病院 新病院サステナブルプロジェクト	松山市の文教地区に立地する地域医療支援病院の新築計画。快適な療養環境の創出と提供、環境に優しいガーデンホスピタル、自然エネルギーを活用したエコホスピタルを目指した省CO ₂ 技術の構築、運用を図る。また、災害拠点病院として、平常時に実用性・汎用性が高い省エネ技術を組み合わせるエネルギー自立と省CO ₂ を実現するほか、地域のモデルケースとして、エコ情報・活動を地域に発信し、普及を目指す。		病院の特性に合わせて、パンプ手法から高効率設備の採用、再生可能エネルギー活用までバランスよい省CO ₂ 対策を実施するもので、これまでの地域に根ざした活動に基づく情報発信など、地域への波及、普及につながるものと評価した。また、患者のQOLの向上、病院スタッフの働きやすい環境づくりに積極的に取り組む点も評価でき、本事業を通じて効果の検証がなされることを期待する。
		松山赤十字病院			
		渋谷区スマートウェルネス新庁舎プロジェクト	渋谷区の新区庁舎・公会堂の建替計画。渋谷区スマートウェルネスシティのリーディングプロジェクトを目指し、庁舎に適した省CO ₂ 技術を結集するとともに、自然採光・自然換気・緑化ルーバーやゆらぎを生み出す空調システムなどによって、健康で快適な執務環境の実現を目指す。また、複数のエネルギー源や自然エネルギーを活用したエネルギーシステムを構築することで、災害活動拠点として省CO ₂ と災害時のエネルギー自立の両立を図る。		緑化ルーバーを始めとする建築的手法、快適な執務環境の実現を目指した高効率設備など、バランス良く省CO ₂ 対策を実施しつつ、災害拠点として高度な機能維持を図るなど、都心に立地する庁舎と公会堂の一体整備としてシンボリックな取り組みは、波及、普及につながるものと評価した。建物竣工後も、多数の人々が訪れる施設として、地域への波及、普及に向けた積極的な取り組みが進められることを期待する。
	三井不動産レジデンシャル株式会社				
	マネジメント	(仮称)TGMM芝浦プロジェクトにおける次世代地域エネルギー事業モデル	駅近接の複合ビジネス拠点開発における街区全体での効率的なエネルギー需給・マネジメントプロジェクト。高効率コージェネレーションを核に熱と電気と情報のネットワークを形成するほか、既設の隣接街区とも連携した両街区全体での最適制御と非常時のエネルギー供給体制を構築し、低炭素化及びレジリエンス性能の向上に貢献する。東京オリンピックも視野に入れ、官民が一体となって先進的なショーケースとして貢献するまちづくりを目指す。	複数建物が立地する街区全体において、電力・熱の効率的なエネルギー供給と建物側も含めたエネルギーマネジメントを展開し、非常時に電力と熱のエネルギー利用を継続する取り組みは先導的だと評価した。また、既設の隣接街区とも連携したエネルギー融通と最適制御、エネルギーマネジメントの体制づくりによって、相乗効果を目指す取り組みは、今後の段階開発におけるモデルになり得るものと評価できる。	
		東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社			
		広島ナレッジシェアパーク開発計画における省CO ₂ 及びスマートコミュニティ推進	市内中心部の広島大学跡地における複合開発計画における複数建物を対象としたエネルギーマネジメントプロジェクト。用途が異なる複数建物が立地する街区において、電力やガスの一括管理と、省CO ₂ 機器の集中配備を行うとともに、地域の防災拠点として活用できるようスマートコミュニティの推進を図る。また、産学官の連携によって、エネルギーコスト削減メリットをタウンマネジメント費用に充てる仕組みを構築し、継続的なまちの維持・発展を目指す。		地方都市において、複数建物が立地する街区全体で、電力やガスの一括管理、コージェネレーションを始めとする高効率設備の活用などを旨とする意欲的な取り組みと評価した。また、エネルギーコストの削減メリットをタウンマネジメントに活用する仕組みづくりや地域の防災拠点化への取り組みも、地域の活性化と他の地方都市への波及、普及につながるものと評価できる。
	広島ガス株式会社				

次ページに続く

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) /中小規模 建築物部門	改修	東関東支店ZEB化改修	既存中小規模事務所ビルにおけるZEB化改修計画。居ながら改修によって、既存サッシを利用した外皮熱負荷ミニマム化ファサードへの改修、放射空調やスマートウェルネス制御によるウェルネスオフィスの実現、負荷抑制と再生可能エネルギー・蓄電池の活用による長時間BCP対応を図る。これによって、地方都市に多く見られる各種企業の支店・営業所等の中小規模オフィスのZEB化改修のモデルケースとなることを目指す。	中小規模の事務所ビルの改修において、ZEBの実現、健康性・知的生産性の向上、BCP性能の向上等に意欲的に取り組むものであり、それぞれの取り組みは地方都市に多い中小規模事務所のモデルとなるものと評価した。また、ウェアラブルセンサーを始めとする各種センシング情報による制御によって、省エネと知的生産性の最適化を目指す取り組みも興味深く、本事業を通じて効果の検証がなされることを期待する。
		株式会社竹中工務店		
共同住宅	新築	ふくおか小笹賃貸共同住宅における燃料電池を利用したエネルギー融通プロジェクト	市内中心部近郊の大規模団地における賃貸共同住宅の建替え計画。様々な世帯が混在する賃貸住宅の特性を踏まえ、ファミリー住戸には燃料電池を設置、少人数向け住戸には潜熱回収型ガス給湯器を設置するなど、適材適所の省エネ設備を配置し、燃料電池の余剰電力をその他住戸へ融通することで、さらなる効率化を図る。また、モデル的住宅の検証体制を構築し、成果をフィードバックすることで福岡県下の民間賃貸住宅への波及を目指す。	地方都市における賃貸共同住宅において、様々な世帯が混在する特性に合わせて、燃料電池と高効率給湯器を活用し、住棟内で燃料電池の余剰電力を融通するとの取り組みは意欲的かつ現実的な省CO2対策として評価できる。また、行政、大学とも連携した効果検証が予定されており、複数の媒体による省エネ行動支援を含め、その成果が広く公開されることで、同団地や他の賃貸共同住宅への波及、普及につながることを期待する。
		福岡県住宅供給公社		
戸建住宅	新築	福井発「子育て応援・住教育」プロジェクト	省CO2型モデルハウスを地域の子どもたちの住環境教育の場に活用し、地域への省CO2型住宅の推進を目指すプロジェクト。地域工務店と連携して新築または改修するモデルハウスにおいて、福井県、福井大学、ふくい健康・省エネ住宅推進協議会と協力し、子どもたちを対象にした体感型学習を実践する。また、空き家や空き地などをモデルハウスとして有効活用することで、地域の活性化も視野に入れた展開を図る。	小学校における環境学習としての実績に基づき、省CO2型モデルハウスにて体感型学習として住環境教育を展開するもので、行政、大学、関係事業者が連携する取り組みは、地域への省CO2型住宅の波及、普及のきっかけになるものと評価した。また、空き家・空き地の有効利用によって、地域の活性化につなげようとする点も意欲的で評価できる。
		アロック・サンワ株式会社		
戸建住宅	マネジメント	リハビリ効果向上と健康・見守りを実現する「デイサービス連携」住宅	デイサービス利用者宅の温熱環境の改善とHEMS活用による省CO2、リハビリ効果向上と健康増進・見守りを目指すプロジェクト。高齢者が行動する空間の床・開口部改修によって省エネと歩行の安全性・温熱環境の改善を図るとともに、HEMSによって通所介護事業所とつなぎ、温熱環境や高齢者の行動等を把握し、在宅での見守りとリハビリに役立てる。また、成果はケアマネージャー、病院、行政等と共有化し、省エネ・省CO2型住宅の普及を促進する。	介護サービス事業者が中心となり、高齢者宅の断熱改修によって温熱環境の改善を図るとともに、HEMSを見守り等に活用するサービスの展開は、意欲的な取り組みとして評価した。本事業を通じて、断熱改修による省エネ効果と温熱環境の改善効果、居住者の行動変化とリハビリ効果などの知見が蓄積され、関係者間での情報共有が進み、今後の波及、普及につながることを期待する。
		サンアドバンス株式会社		

以上