

建築研究所ニユース



平成24年 12月 13日

平成24年度 第2回住宅・建築物省CO₂先導事業の評価結果を公表しました

住宅・建築物省CO₂先導事業は、家庭部門・業績部門の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おり、平成20年度から国土交通省が実施しています。

同事業の平成24年度第2回募集に関し、(独)建築研究所による応募提案の評価が終了し、別記1の10件の提案を住宅・建築物省CO₂先導事業として適切であると評価いたしました。

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。

(独)建築研究所 住宅・建築物省CO₂先導事業ホームページ；

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

1. 住宅・建築物省CO₂先導事業の概要

- ・ 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で、国土交通省が平成20年度から推進。
- ・ (独)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、応募提案の評価を実施。

2. 平成24年度第2回の公募概要

(1) 事業種別及び建物種別

- ・ 「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。

(2) 募集期間

- ・ 平成24年8月22日(水)から平成24年9月28日(金)まで(当日消印有効)

(3) 応募件数

- ・ 全 32 件

[事業種別]

住宅・建築物の新築	27 件
既存の住宅・建築物の改修	4 件
省 CO2 のマネジメントシステムの整備	1 件
省 CO2 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	7 件
建築物（非住宅）・中小規模建築物部門	3 件
共同住宅	3 件
戸建住宅	19 件

3. 建築研究所による評価の概要

(1) 評価方法

- ・ 応募のあった 32 件について、学識経験者からなる評価委員会（別記 2）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 10 件の提案を住宅・建築物省 CO₂ 先導事業として適切であると評価。
- ・ なお、評価結果の総評・概評は別添資料の通り。

内容の問い合わせ先

独立行政法人 建築研究所

所属 住宅・建築物省 CO₂ 先導事業評価室

氏名 澤地孝男、加藤未佳

電話 03-3222-7881

E-Mail shouco2@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	メディカル・エコタウン構想 省CO2先導事業	茨城県厚生農業協同組合連合会
		立命館中学校・高等学校新展開事業に伴う長岡京新キャンパス整備工事	学校法人立命館
		ミツカングループ 本社地区再整備プロジェクト	株式会社ミツカングループ本社
建築物 (非住宅) /中小規模 建築物部門	新築	ワークスペースの転換が生む環境志向オフィス	日本生活協同組合連合会
共同住宅	新築	太陽をフル活用した次世代低層賃貸住宅の普及	大和ハウス工業株式会社
	改修	高経年既存低層共同住宅の総合省CO2改修プロジェクト	株式会社長谷エリフォーム
		ESCO方式を活用した既築集合住宅(中央熱源型)省エネ・省CO2改修事業	株式会社エネルギーアドバンス
戸建住宅	新築	“桜源郷”羽黒駅前プロジェクト	株式会社へのみや工務店
	マネジ メント	～省CO2・パッシブコンサルティング～ 省エネの“コツ”(CO2)プロジェクト	ミサワホーム株式会社
		スマートプロジェクト240 三田ゆりのき台	積水ハウス株式会社

住宅・建築物省CO₂先導事業評価委員名簿

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 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	(独)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 環境不動産推進チーム長
〃	大澤 元毅	国立保健医療科学院 統括研究官
〃	桑沢 保夫	(独)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
〃	澤地 孝男	(独)建築研究所 環境研究グループ長兼防火研究グループ長
〃	坊垣 和明	東京都市大学 教授

(敬称略、五十音順)

平成24年度（第2回）住宅・建築物省CO₂先導事業の評価結果

（1）総評

- ① 応募総数は、前回（平成24年度の第1回募集）に比べて減少した。特に前回多くの応募があった中小規模建築物部門と戸建住宅の減少が目立った。
- ② 建築物（非住宅）の応募は、3大都市圏に立地するプロジェクトが大半を占める。東京都が4件、千葉県、茨城県、山梨県が各1件、名古屋市を含む愛知県が2件、京都府が1件で、北海道、東北、北陸、中国、四国、九州地方のプロジェクトはなかった。住宅の応募は、戸建住宅を中心に、全国を対象としたプロジェクトのほか、地方都市における新規住宅地建設プロジェクトも多く見られた。
- ③ 建築物（非住宅）では、10万㎡を越える巨大プロジェクトを始め、一般部門の過半数は大規模な新築プロジェクトであった。建物用途は、事務所（事務所中心の複合用途を含む）が多く、病院、学校、ホテルも見られた。前回同様、立地環境や自然エネルギーの活用など地域に相応しい省CO₂技術の導入に取り組む提案や、省CO₂と防災機能向上、電力のピークカット等に取り組む提案が多く見られた。また、建物の配置や平面計画など、建築計画全体を省CO₂の視点から掘り下げた上で、多様な省CO₂技術に取り組む提案も見られた。なお、前回不採択となった提案で内容を練り直した複数の再応募があった。
- ④ 住宅で、省CO₂への取り組みが進んでいない低層賃貸住宅や共同住宅の改修プロジェクトに関して、意欲的な提案があったことは歓迎される。一方、戸建住宅では大小様々な規模の一団の住宅地開発での新築、マネジメントプロジェクトのほか、地場産材やパッシブ技術等を活用して一定の省エネ性能向上を図る新築提案、今後期待される部分改修の提案が見られたが、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。
- ⑤ 建築物（非住宅）の一般部門では、恵まれた周辺環境や地域資源を活かし、躯体や設備の省エネ化、自然エネルギー利用などをバランス良く計画している中・高等学校及び事務所について、類似プロジェクトへの普及性や地方プロジェクトへの波及性の視点から評価した。災害時の機能維持を重視した地域拠点病院では、多重防災対策と高効率エネルギー供給との両立をエネルギーサービス事業の手法で具体化する取り組みについて、類似のプロジェクトへの普及に期待して評価した。

一方、都心の大規模ビルで、多様な省CO₂技術を導入するなど一定のレベルに達している提案が複数見られたが、過去に採択した案件と比較して新たな取り組みが見られず、先導性の観点から評価するには至らなかった。

中小規模建築物部門では、建物の全体計画から新たな空調システムまで幅広く省CO₂技術を導入した都心の事務所ビルについて、数多くの類似建物への波及・普及につながる取り組みとして評価した。
- ⑥ 共同住宅では、今後さらなる取り組み強化が求められる低層賃貸住宅、共同住宅の省エネ改修に対し、ビジネスモデルとしての展開も視野に入れたプロジェクトを、今後の波及・普及につながる取り組みとして評価した。
- ⑦ 戸建住宅では、地域工務店による地元行政や地場産業と連携した新規住宅地開発の提案を地方中小プロジェクトへの波及、普及に期待して評価した。また、検討段階から実践支援までを含むパッシブコンサルティングの提案、大規模住宅地で複数の住宅メ

ーカーが共通仕様の HEMS を面的に導入するマネジメント事業の提案について、今後の波及、普及が期待されるマネジメントへの取り組みとして評価した。

- ⑧ 本事業はこれまで住宅・建築物の省 CO₂に係る先導的な取り組みを牽引する多様なプロジェクトを支援してきた。事業創設から 5 年が経過し、次回以降は、住宅・建築物全般の省 CO₂ 推進に向けて、より特定の課題に対して解決策を提示する先導的な取り組みに期待したい。例えば、以下のような視点が考えられる。

- ・街区や複数建築物におけるエネルギー利用の最適化の取り組み
- ・非常時のエネルギー自立にも対応した取り組み (BCP、LCP 等)
- ・被災地において省 CO₂ の推進と震災復興に寄与する取り組み
- ・パッシブ設計・技術を積極的に取り入れた取り組み
- ・省エネ改修技術の発展・省エネ改修の普及促進に資する取り組み
- ・中小建築物や地方都市において他のプロジェクトにも波及・普及が期待される取り組み

(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	提案の概要	概評
		代表提案者		
建築物 (非住宅) /一般部門	新築	メディカル・エコタウン構想 省CO2先導事業	医療機能の充実と豊かな自然との共生を意図し、甚大な災害の来襲時でも医療拠点としての機能維持を備えるMCP (Medical Continuity Plan: 医療継続計画)を実現するとともに、設計・施工から運用・波及段階を通して、多様な省CO2手法を導入することで、「MCP」と「省CO2」の両立を実現する震災後の病院でのリーディングモデルを目指す。	地域の基幹病院における災害時の機能維持に向け、エネルギー源とエネルギー設備を多重化するとともに、高効率エネルギー供給との両立を図る取り組みとしている点に先導性が認められる。また、これらをエネルギーサービス事業によって具体化するしくみについては、類似プロジェクトへの波及性・普及性が期待できる取り組みとして評価した。
		茨城県厚生農業協同組合 連合会		
		立命館中学校・高等学校 新展開事業に伴う長岡京 新キャンパス整備工事	「地域性を活かした計画」「自然エネルギー利用」「ピークカットに寄与する電力デマンド低減」「災害時の地域貢献と省エネの両立」「学校活動と連携動した環境への取組み」の5つの柱を軸に、省CO2に向け建築・設備技術が融合した、新しいエコスクールの実現を目指す。	周辺生態系や地域資源など環境ポテンシャルに恵まれた立地特性を活かし、建物配置計画、躯体の省エネルギー化、自然エネルギー利用など多様な省CO2技術をバランス良く導入しており、類似建物への波及・普及につながる点を評価した。学校活動と連携した環境への取組みや、学術交流を通じてエコキャンパスを世界に発信する姿勢も評価できる。
		学校法人 立命館		
		ミツカングループ 本社地 区再整備プロジェクト	本社地区の施設再整備計画において4施設を同時進行で改修、改築、新築する。環境を軸とした「風」、「光」、「水」、「土」、「人」のテーマ毎にそれぞれの建物が特徴ある省CO2技術を導入し、建物間でのエネルギーのやり取り、情報の集約・発信などの役割を分担すること等、そのメリットを最大限に活かす。	自然環境に恵まれた地域環境を活かしながら、既往設備ストックの活用・改良と解体木材の活用等により、既存・新規双方の建物の省CO2化を図る取り組みには先進性があり、類似プロジェクトへの波及・普及につながる点を評価した。多くの訪問客が集まる情報発信拠点の機能を活かして、省CO2の多様な取り組みを啓蒙・啓発する点も評価できる。
株式会社ミツカングループ 本社				
建築物 (非住宅) /中小規模 建築物部門	新築	ワークスペースの転換が 生む環境志向オフィス	外部環境との緩衝空間の形成、リバーススラブを生かした放射空調、タスクアンビエント照明などの環境志向技術を融合することにより、その効果を最大限に高め、「働きやすさ(安全性、快適性、BCP)」と「環境への優しさ(省CO2化、持続性)」を高次元に両立する「次世代環境志向オフィスの創生」を目指す。	都心の中規模ビルにおいて、建物の平面計画、断面計画を工夫するとともに、躯体から設備に至る幅広い省CO2技術に取り組んでおり、数多くの中小事務所ビルへの波及・普及につながる点を評価した。1万㎡未満の規模で、太陽熱並びにコージェネ排熱と吸着式冷凍機を組み合わせた熱源システム導入にチャレンジしている点も評価できる。
		日本生活協同組合連合会		

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	新築	太陽をフル活用した次世代低層賃貸住宅の普及	低層賃貸住宅において、太陽光発電、太陽熱等の活用により大幅な省CO2を実現するとともに、HEMSの導入によるエネルギーの見える化によって入居者の省CO2行動の誘発を図る。入居者メリットとオーナーメリットの創出による次世代賃貸住宅の普及を目指す。	省CO2への取り組みがまだまだ遅れている低層賃貸住宅で積極的な省CO2実現を目指す点を評価し、低層賃貸住宅分野での取り組みの波及、普及に期待した。また、本プロジェクトの実施によるデータに基づいて、入居者やオーナーのメリット、事業採算性等についての検証に期待する。
		大和ハウス工業株式会社		
	改修	高経年既存低層共同住宅の総合省CO2改修プロジェクト	居住者が住みながら、外断熱改修(外皮性能の向上)、スマート化改修(スマートメーター導入、高圧一括受電導入等)と設備の高効率化改修を同時に行うことにより、建物の延命化と価値創出を図る。また、今回のプロジェクトを「総合省CO2改修」のプロトタイプと捉え、ビジネスモデルを強化し同タイプの共同住宅への展開を目指す。	なかなか実施が進まない既存共同住宅の省エネ改修に対し、断熱、設備、スマート化を組み合わせたビジネスモデルとしての展開を目指す点を先導的と評価した。本プロジェクトの実施による効果等を検証し、さらなる波及、普及につながることに期待する。
		株式会社長谷工リフォーム		
		ESCO方式を活用した既築集合住宅(中央熱源型)省エネ・省CO2改修事業	中央熱源を有する集合住宅の特性を捉え、熱源改修、コージェネレーションと太陽光発電の導入によるデマンド抑制と災害時の電源供給、HEMSによるエネルギー使用の見える化とエネルギーマネジメント等を組み合わせた省CO2改修を行う。ESCOスキームを活用することで、既築集合住宅における新たなエネルギーサービス事業を構築する。	住民の費用負担が課題となる既存共同住宅の省エネ改修に対して、ESCOスキームを活用したビジネスモデルの展開を目指す点を先導的と評価した。本プロジェクトの実施による検証結果を踏まえ、類似施設への波及、普及に期待する。
		株式会社エネルギーアドバンス		

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				
戸建住宅	新築	“桜源郷”羽黒駅前プロジェクト	桜川市の掲げる景観街づくりに基づいた景観への配慮、パッシブ設計に配慮した配置計画、防災に配慮したまちづくりにおいて、高断熱・高効率設備に加え、木屑乾燥、県産材の活用による建設時の省CO2や太陽光・太陽熱利用などによる住宅の省CO2を図る。	地域工務店による新規住宅地開発において、バランスよい省CO2手法を採用するとともに、地元行政、地場産業との連携による取り組みであり、地域への波及、普及につながることに期待し、地方プロジェクトとして評価した。		
		株式会社のみや工務店				
	マネジメント	～省CO2・パッシブコンサルティング～省エネの“コツ”(CO2)プロジェクト	建築地の検討段階から入居後のサポートまで、太陽光や風などを有効活用するパッシブデザインの反映と、実践サポートを加えた「パッシブコンサルティング」により、長期にわたり省CO2を維持できる住宅の展開を目指す。	パッシブ技術の活用について、デザインとしての実現から入居後のサポートまでを行う取り組みについて、エネルギーマネジメントとしての波及、普及に期待して、評価した。本プロジェクトの実施による効果検証に期待する。		
		ミサワホーム株式会社				
		スマートプロジェクト240 三田ゆりのき台			新規住宅地開発に関わる複数の住宅メーカーが共通仕様のHEMS機器を導入し、住宅メーカー間のシステム違いなどによる影響を受けることなく、街全体の省CO2マネジメント事業を実施する。住宅メーカーを横断して家全体および家電機器の電力使用量データを収集し、見える化ときめ細かい省CO2アドバイスを実践することで、本格的なアドバイスシステムを構築する。	大規模分譲地開発での一体的なマネジメントで課題となりうるシステムの共通化に複数の関係者が取り組み、大規模にマネジメント事業を展開する点を評価した。住宅メーカーを横断したマネジメントの検証に期待する。
		積水ハウス株式会社				

以上