



平成 22 年 6 月 16 日

平成 22 年度 第 1 回住宅・建築物省 CO₂ 先導事業の評価結果を公表しました

(独) 建築研究所は、国土交通省が実施する「住宅・建築物省 CO₂ 先導事業」の平成 22 年度第 1 回募集について評価を終了しましたので、ここにそ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>

概要は以下の通りです。

I 平成 22 年度 (第 1 回) 住宅・建築物省 CO₂ 先導事業の評価

1. 応募状況及び審査の経緯

- (1) 平成 22 年度第 1 回の公募は 3 月 5 日から 4 月 9 日の期間に実施された。応募総数は 49 件であった。概要は次の通りである。
 - ・ 事業の種類別では、新築 32 件、改修 11 件、マネジメント 5 件、技術の検証 1 件。
 - ・ 建物種別では、建築物 (非住宅) 28 件 (うち、中小規模建築物部門が 14 件)、共同住宅 5 件、戸建住宅 16 件。
- (2) 審査は、建築研究所が設置した「住宅・建築物省 CO₂ 先導事業評価委員会」(以下「評価委員会」という) で実施した (委員会名簿は別添)。
また、評価委員会においては「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 グループからなる専門委員会を設置した。
- (3) あらかじめ応募要件の確認を行った提案を対象に、評価委員会及び専門委員会において書面審査・ヒアリング審査等の綿密な検討が実施され、別紙の通り、14 件を住宅・建築物省 CO₂ の先導的な事業として適切なものとした。

2. 審査の結果

- (1) 総評
 - ① 応募総数は、前回 (平成 21 年度の第 2 回募集) に比べ 3 割近く増えた (前回の全般部門と比較。以下同)。建築物 (非住宅) の応募では、新設された中小規模建築物部門が半数を占めた。住宅では共同住宅、戸建住宅とも応募数が若干増えた。応募プロジェ

クトの立地は、これまで東京、名古屋、大阪及びその隣接府県が多かったのに対し、今回は全国に分布するようになった。

- ② 建築物（非住宅）では、事務所と病院の応募が多く、住宅では、共同住宅で今回初めて賃貸住宅の応募があったことが特徴的であった。複数の建物からなるプロジェクトでは、従来の取り組みを踏まえつつ、総合化の観点から提案するものも多く見られた。

- ③ 建築物（非住宅）の新築では、大規模なものから中小規模まで幅広い応募があり、先駆的な省 CO₂ 技術をふんだんに取り入れるだけでなく、地域性や波及性への配慮、テナントとの協力、利用者や地域住民への啓発などを盛り込んだ提案が多数見られた。

複数の建物からなるプロジェクトについては、多様な省 CO₂ 技術の導入に加え、街区や地域全体を対象としたエネルギーネットワークやエネルギーマネジメントシステムを導入しており、これらの先進的な取り組みを評価した。

また、「ゼロ」（ゼロエネルギー病室、ZEB：ゼロエネルギービルなど）や「スマート」（スマートメーター、スマートグリッド、スマートエネルギーネットワークなど）を提案に盛り込む応募が目立った点も今回の特徴であった。

事務所については、中小規模建築物部門の中に総合的かつ緻密な提案を行うものが見られた。数千㎡の規模であるにもかかわらず、多様な省 CO₂ 技術を導入するだけでなく、エネルギー課金方法の工夫等テナントによる省 CO₂ の取り組みを支援するような提案や、事業者が関与する他のビルへの水平展開を行う提案などがあり、これらの波及性を評価した。

病院については、使用エネルギー・ゼロを目指す病室をはじめ、病院ならではの多様な省 CO₂ 技術を導入するほか、利用者等への省 CO₂ 意識の啓発にも配慮したもの、寒冷地で温泉エネルギーを有効利用するといった地域性への配慮があるものを評価した。

- ④ 住宅については、平成 22 年に住宅エコポイント制度が導入されたことを踏まえ、戸建工務店対応事業の募集は休止した。このため、提案内容に関してはいわゆるトップランナーのレベルを超える先進性・波及性を有するなど、一段高いレベルの取り組みが期待された。今回、戸建住宅については、一定のレベルには達しているものの、新たな取り組みが不十分であったため、評価するに至るものがなかった。

これに対して、共同住宅の提案レベルは総じて高く、取得のハードルが高い CASBEE 評価「S」の達成、地域性・地方性への配慮、居住者や地域を巻き込んだ啓発などが提案に色濃く反映されるものを評価した。また、省 CO₂ が進みにくい賃貸住宅で積極的な提案があったことは注目すべきことであった。

- ⑤ 建築物（非住宅）の改修については、「建築物省エネ改修推進事業」の募集があったにもかかわらず、一般部門、中小規模建築物部門ともかなりの応募があった。今回は、複数の中小福祉施設をまとめて省 CO₂ に取り組むプロジェクトを、新たなビジネスモデルとして評価した。その他の提案にも地域性や波及性に配慮しているものが見られたが、先導事業として評価するには今一步及ばなかった。

住宅の改修については、断熱改修により CO₂ 削減証書化を目指す社会実験プロジェクトを、新たな検証知見に期待できるものとして評価した。

- ⑥ マネジメントや技術の検証については、応募が数件あったが、エネルギーを多消費する温泉旅館にマネジメントシステムを導入し、省エネルギーガイドラインを作成して類似施設に普及させようとするものを評価した。

- ⑦ 次回以降の提案においては、今回に引き続き、地方や中小規模のプロジェクトなどで、

多様な取り組みに期待したい。また、住宅については、生涯にわたり CO₂ をゼロないしマイナスにする LCCM（ライフサイクルカーボンマイナス）の取組が進められているところであり、このような観点からの提案も期待したい。

(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	京橋三丁目1地区 省CO2先導事業	京橋開発特定目的会社	(仮称)京橋環境ステーションの整備によるエリアエネルギーマネジメント(AEM)、環境技術の展示・公開、環境知識の普及の実施や、積極的な省CO2技術導入による省CO2テナントモデルビルの構築、さらに大規模かつ重層的に緑化した京橋の丘の整備によるクールスポットの形成などにより、地域全体の省CO2化を推進し、省エネタウンの実現を目指す。	総合的な省CO2技術を導入した大規模ビルに環境に係る情報発信拠点を設けるとともに、同ビルを拠点として周辺にある既存中小ビル群の省CO2を推進する取り組みは、省CO2タウンを実現する新たなビジネスモデルとして評価できる。具体的には、地域の中小ビルにスマートメーターを設置し、その計測データを活かして地域全体のエネルギーマネジメントを実施する試みに先進性がある。
		北里大学病院スマート・エコホスピタルプロジェクト	学校法人 北里研究所	世界に向けて環境への先進的な取り組みを発信する、アジアを代表とする病院を目指し、患者やスタッフにとって良質な医療環境と次世代の環境に優しい病院を両立した治療効果の高い「エコ医療環境」を実現するために、病院・大学・エネルギー会社・設計事務所がチームとして取り組むスマート・エコホスピタルプロジェクトにより、省CO2技術の構築・運用・波及を包括的に推進する。	自然エネルギー利用や省エネによる使用エネルギー・ゼロの病室をはじめ、病院ならではの先進的な省CO2技術を網羅的に導入している。また、病院関係者と専門家で組織体を結成して技術検証と情報発信を行うとともに、継続的なエコ推進を目指すなど、大型病院への波及に繋がるソフトな取り組みが見られる。
		田町駅東口北地区省CO2まちづくり	東京ガス株式会社	港区の「田町駅東口北地区街づくりビジョン」に基づき、官と民の連携により環境と共生した複合市街地を形成するために、開発計画段階からCO2の45%削減や、CASBEE新築Sランクという街区共通の高い目標を掲げ、またCASBEEまちづくりの評価を行うなど、港区内外の今後の開発における省CO2推進モデルとする。	電力、熱、情報の供給網を整備し、エネルギー運用の最適化を図る「スマートエネルギーネットワーク」を本格的に構築することには先進性がある。湧水や太陽熱等地域に賦存する未利用エネルギーを活用するとともに、計画段階から需要者サイドと協議し大温度差送水を実践する地域冷暖房には、類似他地区への波及効果が期待できる。
		(仮称)柏の葉キャンパスシティプロジェクト148駅前街区新築工事	三井不動産株式会社	柏の葉国際キャンパスタウン構想における「公民学連携による次世代環境都市の創造」を目指す柏の葉キャンパスタウンシティの中心プロジェクトである。商業・オフィス・ホテル・住宅の複合用途で構成され、自然との共生、自然エネルギーの活用、利用者・地域とともに低炭素化をはかる次世代環境都市モデルの創造により、温室効果ガス(CO2等)排出量40%削減を目指す。	複数の建物用途が存在する地域で、街区全体のエネルギーマネジメントシステムによって省CO2を実現しようとする取り組みには先進性がある。外構計画における風や緑の道のほか、自然を活かした様々な技術を導入している点も評価できる。
		新佐賀県立病院好生館建設プロジェクト省CO2推進事業	地方独立行政法人佐賀県立病院好生館	老朽化した県立病院の移転新築において、エネルギー使用の多い病院での省CO2を推進する事業である。対象は地域の基幹病院で、今までのエネルギー多消費、高光熱費、高建設費の病院イメージを払拭すべく、コストパフォーマンスの優れた省エネ・省CO2手法を導入する計画とし、県の省CO2行動計画を先導する施設である。	公共施設を対象に、費用対効果の高い省CO2技術を総合的に導入するとともに、病院関係者等で構成する省CO2委員会の設置や既設web等の活用などにより、地域や県民に対する啓発を積極的に展開しており、地域や関連施設への普及・波及効果を評価できる。
		中小規模福祉施設の好循環型伝播による集团的省CO2エネルギーサービス事業	社会福祉法人 東京都社会福祉法人協議会 株式会社エネルギーアドバンス	関係団体と連携し、数十施設が一同となってエネルギーモニタリング「見える化」を活用した省エネ改修に取り組み、リアリティーの高い省CO2対策のスタンダード化を図る。サイクルの好循環により、省CO2改修ビジネス事業の展開、省CO2技術の最適化、さらに地域内外の施設への波及と水平展開といった伝播が期待でき、従来の省エネを大きく上回る省CO2を実現する新たなビジネスモデルを構築する。	改修の必要性が高い社会福祉施設を対象に、数十施設をまとめてESCOスキームを用いた省CO2を推進しようとする取り組みであり、新たな省CO2ビジネスモデルとして先進性がある。地域に密着した社会福祉協議会と連携し、改修効果を共有して関係施設への普及を促進させる点は、波及性が期待できる。
		加賀屋省CO2化ホスピタリティマネジメント創生事業	株式会社加賀屋	本プロジェクトが温泉旅館の省CO2化の先導モデルとなり、省CO2化マネジメント技術の導入と実証を行い、その成果を全国の温泉旅館、そして海外からのインバウンド観光客に提供することにより、全国更には世界に向けて省CO2化を推進する。	エネルギーを多消費している温泉旅館における省CO2マネジメントの導入は、少ない費用で大きな省CO2効果が得られる可能性が大であり、その検証を行う試みには先進性がある。今回の取り組みに基づいて作成する温泉事業者向けの省エネルギーガイドラインの活用により、同業他社への波及が期待できる。

次ページに続く

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) /中小規模 建築物部門	新築	(仮称)大伝馬ビル建設計画	都心における中規模テナントオフィスビルの省エネルギープロトタイプを目指し、限られた敷地条件において自然エネルギーを積極的に採用するなど、このプロジェクトを環境先進型オフィスビルのプロトタイプと位置付け、水平展開を実施し、保有ビル全体で「2020年において1990年比CO2排出総量マイナス25%」を目指す。	都心の中規模建築物に適した省CO2技術を巧みに取り入れており、建物負荷の抑制、自然エネルギーの活用などの個別手法には汎用性がある。また、事業者が所有する多数のビルへの水平展開を目指しており、都心型中小規模ビルへの波及が期待できる。
		ヒューリック株式会社		
		Clean&Green TODA BUILDING 青山	CASBEE評価Sランクを環境目標として掲げ、様々な環境技術により高いレベルで省CO2を図り、また地下鉄駅前という好立地において、地域に対して省CO2意識を高めるリーディングプロジェクトとしても効果的に機能させる。	中小建築物であるにもかかわらず多種多様の省CO2技術を導入しており、同種のビルへの啓発効果が高いものとして評価できる。省エネのコストメリットをテナントに配分する仕組みや表彰制度など、テナントの省CO2活動を誘発する取り組みや、周辺地域の企業・町内会等への啓蒙に取り組む点も評価できる。
		戸田建設株式会社		
		川湯の森病院新築工事	北海道道東に位置する弟子屈町川湯温泉地区に病床100床の病院を建設する。温泉やバイオマスエネルギーを利用した暖房設備、高気密断熱仕様によって、環境負荷低減、大幅なCO2排出量削減を目指した施設計画とし、また将来的に地域の病院と連携した診察や、温泉旅館と連携した人間ドックのプログラムにより、地域の医療・福祉・観光の発展を目指す。	高気密・高断熱・日射遮蔽、温泉利用、バイオマス利用など、北海道の寒冷地に相応しい取り組みを行っている点を評価する。限りある温泉エネルギーをカスケード利用によって最大限に活用しようとする試みや、森林地域に立地する強みを活かした木質バイオマス利用に関しては、立地条件が類似する中小規模プロジェクトへの波及性が高い。
医療法人 共生会				

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		
共同住宅	新築	クールスポット(エコポイド)を活用した低炭素生活「デキル化」賃貸集合住宅プロジェクト	ポイド空間による自然風利用や太陽光発電などを行い、また省CO2の「見える化」から一歩進んだ「出来る化」に向けてワークショップや見学会等による省CO2活動を推進する。さらにエコギャラリー等の施設によって環境教育を促すことにより、子供たちへの早期からの環境意識の定着や、高い省CO2意識を持つ人材の養成を目指す。	賃貸住宅において、太陽光発電、高効率型の給湯・照明、緑化や通風配慮など多彩な省CO2技術を導入しており、他の賃貸住宅への普及・波及が期待できる。ワークショップやWeb等を用いて居住者や地域住民に省CO2活動を促すとともに、効果測定に協同で取り組む点も評価できる。
		中央不動産株式会社		
		堺ライフプロジェクト「環境と共生した住空間の創造」	太陽光発電と地下水利用冷暖房により、ゼロカーボンを目指す。ゼロエネルギー、ゼロカーボンのコンパクトな集合住宅のモデル化により、小規模な資産活用を促し、普及・波及効果を促進する。またコミュニケーションスペースやCO2排出量見える化パネルの設置により、省エネ行動の喚起を促す。	賃貸住宅において、高断熱等建物の基本性能を向上させるとともに、地域の豊富な地下水と太陽光発電を組み合わせることにより、CO2排出量ゼロを目指す集合住宅としている点には先進性がある。居住者に省CO2意識を向上させるためのコミュニティスペースの活用についても、その実効性が期待できる。
		特定非営利活動法人 堺者(さかいもん)		
		分譲マンション事業における「省CO2サステナブルモデル」の提案	地域の風土を考慮した建物緑化やパッシブデザイン、次世代基準の断熱性能や太陽光発電等によるエネルギーデザイン、エネルギーの見える化による省CO2意識の向上により、LCCO2全般においての省CO2を目指す。居住者や市民に対して省CO2意識の向上を促し、これを牽引役に他のエリア・プロジェクトへの展開を目指す。	通風、日除け等のパッシブ対策、太陽光発電等のアクティブ対策、Webを活用した見える化やポイント制度など、実用性の高い省CO2技術をバランス良く導入しており、普及・波及効果が期待できる。夏場に吹く地域特有の風に配慮するとともに、敷地の適切な温熱環境の確保に向けた取り組みを行っている点も評価できる。
	株式会社大京 大阪支店			
共同・戸建住宅	改修	住宅断熱改修によるCO2削減量の見える化と証書化を目指す社会実験	マンション・戸建住宅の断熱改修を標準メニュー化し、メニュー改修によるCO2削減量を実測と計算を組み合わせることで測定する簡易システムを開発することで、これら2つをセットにした改修を実施し、CO2削減量を証書化し疑似取引を実施する社会実験。	複数の断熱改修手法を組み合わせた複数のメニューを実施した上で、CO2削減証書取引の可能性を探る社会実験を行う試みはユニークで先進的である。断熱性能とCO2削減量の推定を行うために開発される「簡易診断システム」も住宅断熱改修の普及につながるツールとして期待できる。
		TOKYO良質エコリフォームクラブ		

以上

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、桑沢保夫、宮田征門
 電話 03-3222-7881
 E-Mail shouco2@kenken.go.jp

(別添)

住宅・建築物省CO₂先導事業評価委員名簿

平成22年6月11日現在

委員長	村上 周三	(独)建築研究所理事長
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	東京工業大学大学院教授
〃	坂本 雄三	東京大学大学院教授
〃	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
〃	大澤 元毅	国立保健医療科学院 建築衛生部長
〃	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)