

付録 評価の総評

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が多く見られた。
- 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」（ゼロエナジー病室、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管理(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管理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 パシティブロジェクト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的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管理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、これ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、数十施設が一団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。
	マネジメント	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きい。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 ヒューリック株式会社	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。
		Clean&Green TODA BUILDING 青山 戸田建設株式会社	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。
		川湯の森病院新築工事 医療法人 共生会	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。

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)		
共同・戸建住宅	改修	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		

Ⅱ 平成22年度（第2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2回の公募は8月16日から9月24日の期間に実施された。応募総数は42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26件、改修9件、マネジメント5件、技術の検証2件。
 - ・ 建物種別では、建築物（非住宅）18件（うち、中小規模建築物部門が7件）、共同住宅4件、戸建住宅20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22年度の第1回募集）に比べ若干減少した。建築物（非住宅）では、中小規模建築物部門の応募数が全体の4割を占めた。住宅の応募数は共同住宅でやや減ったものの、戸建住宅では2割増えた。応募プロジェクトの立地は、東京、名古屋、大阪及びその隣接府県が増え、その他の地域では北陸からの提案が多数あった。
- ② 建築物（非住宅）では、従来からの事務所、病院に加え、ホテル、小型店舗、体育館など建物用途に広がりが見られ、住宅では、今回初めてLCCM（ライフサイクルカーボンマイナス）を目指した戸建住宅の応募があった。
- 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った。建物の機能や立地特性を活かした多彩な提案があり、ことに波及・普及につながる取り組みには新鮮さを感じられた。

複数の建物からなる面的プロジェクトについては、新築・既築の建物群を対象に電力・熱・ITをネットワーク化させ、電力と熱の建物間融通等で省CO₂化を目指すスマートエネルギーネットワークを構築しており、これらの先進的な取り組みを評価した。

大規模再開発に伴って建設される大型複合用途ビルでは、クラウド型コンピューティングサービス等により周辺街区の省CO₂を促進させようとしており、大規模開発への波及が期待できる取り組みとして評価した。

一般部門では、この他、多様な手法で地域に省CO₂を発信する新聞社新社屋、古都の景観に配慮したパッシブ指向の体育館などがあり、いずれも省CO₂の波及・普及につながる取り組みとして評価した。

中小規模建築物部門においても特徴的な提案が数多く見られた。太陽熱利用と潜熱蓄熱を組み合わせた都市型中規模ホテル、スマートグリッド化を見据えた地方の中規模事務所、リース方式で省CO₂を実現する外食チェーン店舗などについては、類似す

る中小の建築物や地域への波及性が高い取り組みとして評価した。

- ④ 住宅については、住宅エコポイント制度が実施されていることを踏まえ、提案内容には、波及・普及などの面で高い先導性を有することを求めた。また、LCCM を目指した提案では、太陽光発電等の創エネ効果のみに頼ることなく、設備を含むハードとしての住宅の省エネ性能の向上に加え、建設段階での省 CO₂ への取り組み、竣工後の居住者による省 CO₂ への取り組みなど、ライフサイクル全般について先導性を有するものを評価した。

戸建住宅の新築については、必ずしも LCCO₂ はゼロないしマイナスにはなっていないが、バランスよく住宅の省エネ性能を向上するとともに、建設段階での多様な省 CO₂ への取り組み、あるいは居住者の継続的な省エネ行動を支援する取り組み等について意欲的な提案について、LCCM 住宅の実現とその波及・普及につながる取り組みとして評価した。

共同住宅の新築については、一定のレベルには達しているものの、新たな取り組みが見られず、先導性の観点から評価には至らなかった。

- ⑤ 建築物（非住宅）の改修については、応募が少なからずあったものの、生産設備と建築設備との切り分けが不透明な工場や、これまでと類似した技術提案に止まるものが多かった。今回は、IP 電話の在室検知機能による省エネ制御を提案の柱とした中小既存事務所について、類似建物への普及が期待できる取り組みとして評価した。
- 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、地方自治体の庁舎を対象に詳細なエネルギー計測と省エネ診断を行うプロセスを活用して省エネコンサルタントの育成を目指す提案について、他の自治体への波及を促す取り組みとして評価した。
- ⑦ 次回以降の提案においても、地方や中小規模のプロジェクトなどでの多様な取り組みに期待したい。また、今回は応募の少なかった複数建物を対象にした面的プロジェクトや、今後普及が注目されるスマートグリッドの実現に向けた提案にも期待したい。住宅については、今回に引き続いて、LCCM の観点から一層バランスの良い先導的な提案を期待したい。

(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	環状第二号線新橋・虎ノ門地区第二種市街地再開発事業Ⅲ街区(略称:環Ⅱ・Ⅲ街区) 森ビル株式会社	テナント志向型スマートLED照明システムの導入や、潜熱・顕熱分離空調を採用し、それに見合う冷熱2ソース(7℃,12℃)、温熱39℃の熱媒を高効率製造により提供する超高効率熱源LOBASシステムの導入などによる省CO2技術に加え、住民や来街者などに気づきを与える見える化システムにより、日常生活(EV利用、公共交通利用、自転車通勤、ランニング)の中で、エコライフを促す仕組みをハードとソフト両面で実践しエコ行動を誘発する。	省CO2技術を網羅的に導入した都心部の大規模再開発に伴い、周辺街区に省CO2対策を促す取り組みを具体化し、地域全体の省CO2を実現しようとする試みには先導性があり、他の大型プロジェクトの波及につながる点を評価した。特に、クラウド型コンピューティングサービスを用いて、隣接する大規模街区や周辺の中小規模街区を巻き込み、継続的な省エネ活動を推進する取り組みを評価した。
		埼玉メディカルパーク・スマートエネルギーネットワークの構築 埼玉県 病院局	埼玉県立がんセンターの移転新設に伴い、新築・既築および将来跡地利用計画等を含めた環境配慮型専門医療タウンとしての再整備にあわせて、エリア内を統合する面的なエネルギーネットワークを構築する。また、大規模な再生可能エネルギーや最新の高効率熱源設備等の導入、地域一体での最適運用を図るとともに、院内をはじめとして省CO2推進体制を整備するなど、ソフト面でもエリア一体となった省CO2・省エネルギーにつながる多面的な取り組みを推進する。	自治体の大型医療施設を中心に、既設建築物を含む複数建物間で電力・熱・ITを統合化するスマートエネルギーネットワークを構築し、融通型面的エネルギーシステムを具体化しており、その先進性を評価した。特に、周辺の既設建築物を巻き込んで面的エネルギー利用を展開する点や、自治体の基金制度を活用して関係者の省CO2意識向上を図る点などについては、他の自治体への波及が期待できる取り組みとして評価した。
		新潟日報社新社屋メディアシップ 株式会社 新潟日報社	新社屋の郊外から中心市街地への回帰にあたり、省CO2エコタワーとして、気候風土を活かしたエアウイングによる自然通風誘発システムや、地産地消の天然ガスによる分散型発電システムなどの先導的技術を導入すると共に、社内外に「新潟日報社環境宣言」を発表し、環境対策を一層推進する。さらに省CO2優良テナント・企業への表彰制度や省CO2ポイント制度の企画・運用による、県下自治体・企業・県民の省CO2行動への参画を推進する。	地方の新聞社が多様な省CO2技術を網羅した新社屋を建設し、これを契機に、地元企業や市民を巻き込んだ省CO2活動を展開しようとするものであり、地域に省CO2を普及させるプロジェクトとして評価した。地域の気候特性を活かした建築計画や地産地消に配慮した設備システムにも波及性があり、新聞社の特長を活かし、地元の活動や紙面を通じて省CO2の啓蒙や普及を進める点も評価できる。
		立命館大学衣笠キャンパス新体育館建設事業 学校法人立命館	老朽化した2つの体育館を統合し、新築棟の地下化と減築棟の地下躯体利用、屋上緑化によって、山裾での高品格の景観形成と高断熱低炭素建築を両立させる。また、地下化によって得られる湧水を利用したタスクアンビエント輻射空調や、湧水による水盤がもたらす高断熱化と太陽光パネル高効率化などの省CO2技術を環境教育を目的として「見せる」工夫を行うことで、環境配慮型校舎の先導的プロトタイプを目指す。	地下化による高断熱・湧水利用・地熱利用や、光・風等の自然エネルギーを活用したパッシブ技術の取り組みには先導性があり、類似する立地条件下の建築物に対して波及性が高い点を評価した。古都京都の観光ルートに接する立地を活かし、日本庭園を意識したランドスケープを省CO2技術と融合させて提供するなど、修学旅行生や外国人観光客に見せる工夫を施す取り組みも評価できる。
		エネルギーモニタリングを用いた省エネコンサルティング普及に向けた実証プロジェクト～階層構造コンサルティングによる省CO2推進～ 横浜市	オーナー側に立ち、エネルギー消費の現状を詳細計測により把握し、問題点を洗い出し、光熱水費やCO2の削減を定量化して数値で示し、投資回収のコストパフォーマンスとセットで運用改善や改修工事を提案する」という、事実を踏まえて正確な診断を行うことでビルオーナーが安心して取り組む仕組みを階層構造コンサルティングによって実現する。	膨大な既存建築物に関する省エネ改修の必要性が叫ばれている一方、適切な省エネ診断を実施する上で大幅に不足しているフィールドコンサルタントの育成を図ろうとする提案であり、具体的なフィールドデータを活かした実践的な取り組みである点を評価した。横浜市の庁舎を対象としたスタディに基づいて省CO2効果を明確化し、他の地方自治体への波及につながることを期待したい。

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)ヒューリック雷 門ビル新築工事 ヒューリック株式会 社	CO2削減約30%という「ホテル」用途では通常より高い目標を設定して、太陽熱利用空調や潜熱蓄熱材、高効率小型ガスコージェネレーションなどの採用により、業界をリードする環境性能を目標とする。また、都心部のホテルにおける建築的・環境的制約に対処し、建物への負荷を抑え、周辺環境から得られる自然エネルギーを活かした建物計画や、ホテルの運用を考慮した効率的な自然エネルギー利用を行うための制御及び運用を提案する。	都市型中規模ホテルを対象とした太陽熱利用と潜熱蓄熱材を組み合わせた空調システムの提案はユニークであり、その先進性を評価した。特に、負荷のピークが夕方から夜間に大きくなるホテルの熱需要特性と、日中に出力が大きくなる太陽熱との時間的ミスマッチを解決する廊下床下活用蓄熱システムについては、類似ホテルへの波及が期待できる取り組みとして評価した。
		三谷産業グループ新 社屋省CO2推進事 業～我々は先導的 でありたい(略称:W SAプロジェクト)～ 三谷産業株式会社	今後、地方での普及がより見込める創エネ(太陽光・風力発電)・省エネ(デシカント空調・高効率照明等)・蓄エネ(大型リチウムイオン蓄電池)・環境負荷低減技術、及び地産地消となるバイオマス資源を積極的に採用し、ビル自体を地域環境教育の場として提供する事で、省CO2技術への理解・普及を促すとともに、地域産業の活性化に貢献する。	地方の中規模事務所ビルにおいて多様な省CO2技術を導入し、これを地域環境教育の場として提供しようとする点を評価した。太陽光発電・風力発電・燃料電池と蓄電池とを組み合わせ、BEMSデータの蓄積により、将来的に地域のスマートグリッド化を見据える提案には先進性があり、地方での波及に繋がる点も評価できる。
		尾西信用金庫事務 センター建設に伴う 本店地区省CO2推 進事業 尾西信用金庫	地中熱利用ヒートポンプ空調システムや太陽光発電などの省CO2技術の導入と、LEDの採用エリア、太陽光パネル、木製受水槽、省CO2表示パネルをアプローチ道路やエントランスからの把握を可能にすることで、来訪者への省CO2技術の理解と普及を図る。	電算センターを内包する地方の中規模事務所ビルで、地域に賦存する豊かな地下水や地中熱を利用する点や、隣接する既存ビルと統合したエネルギー管理システムを導入している点を評価した。信用金庫である特徴を活かし、来客者や取引先に省CO2の取り組みを理解してもらう活動や業界紙を用いた情報発信を積極的に行う点も評価できる。
		外食産業を対象とし た中小規模店舗省 CO2推進事業～丸 亀製麺向け環境配 慮型店舗開発プロ ジェクト～ オリックス株式会社	省エネルギー化が急務な外食産業向けに、全国に先駆けた環境配慮型のモデル店舗を提案するものであり、省CO2技術のスタンダードの確立を目指す。自然エネルギー技術・建築外皮技術・省エネルギー技術を組合せて導入し、さらに運用技術による最適運用、建設技術による建築の省エネから、システム化した店舗の開発実証を行う。	エネルギー管理が不十分でイニシャルコスト負担の問題から省エネの進まない外食チェーン店舗に対して、リース方式で省CO2関連設備等を提供する新たなビジネスモデルであり、その波及性を評価した。リースの対象を、設備だけでなく、省エネに配慮した建築外皮技術を含むパッケージとして扱う点や、これら建築部材の一部もリースで対応し、イニシャルコスト負担を軽減している点も評価できる。
		大阪ガス グリーン ガスビル活動 北部 事業所 低炭素化改 修工事 大阪ガス株式会社	これまで行ってきた6事業所での新築・改修工事と運用改善の実績と反省を踏まえた『ベースとなる省CO2手法』と、『行動観察をもとに構築した、IP電話の在室検知機能を利用した省エネ制御』、さらに『見える化を利用した「在室者参加型温度設定制御」と「双方向情報共有システム」』、『再生可能エネルギーや省エネルギー機器などのオンサイト発電設備利用を有効に利用した電力・熱エネルギーシステム』、からなる。その効果を継続的に検証・広報することでグリーンガスビル活動を強く推進する。	行動観察に基づく、IP電話の在室検知機能を利用した省エネ制御には先進性があり、省CO2改修案件に対する普及が期待できる点を評価した。本件における技術検証を経た上で、今後、自社ビルへの導入だけでなく、公益事業者の強みを活かして幅広く客先への展開を図ろうとする点も評価できる。

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
共同住宅	改修	集合住宅版スマートハウスによる低炭素技術の実証 東京ガス株式会社	環境負荷低減と快適性・利便性を両立させるため、建物へのパッシブ要素の採用、再生可能エネルギーや燃料電池等分散型システムの積極採用に加え、実生活下で熱・電力の住棟内融通による効率化、エネルギーの見える化・家電制御・居住者の省エネ行動インセンティブといった省エネライフスタイルの実証を通じて、都市部で比率の高い集合住宅の低炭素技術、ライフスタイルについて、住宅関連事業者や自治体に対して訴求を目指す。	集合住宅での利用が難しかった再生可能エネルギーや燃料電池等について、住棟内で電力や熱を融通することによる効率的な運用方法のほか、見える化やダイレクトプライシング等による居住者の省CO2行動の促進等について検証する興味深いプロジェクトとして評価し、「技術の検証」として選定した。今後、提案技術の展開に向けたビジネスモデルの構築を期待する。また、電力・熱の融通を考慮した省エネ行動のあり方を模索することも期待したい。
戸建住宅	新築	サステナブルエネジーハウス(省CO2タイプ) 住友林業株式会社	LCCMの観点から、主要構造材の国産材率100%やバイオマス燃料を利用した木材乾燥などによるイニシャル(建設時まで)でのCO2削減と、高い断熱性能や植栽等も活かした高度なパッシブ設計などによるランニング(居住時)でのCO2削減を、バランスよく取り組むことでLCCM住宅実現に向けて、1stステップとなる住宅モデルを提案する。また、Web上のコミュニケーションツールを活用することで、より実効性・波及性が高い省CO2行動の取り組みが期待できる。	パッシブ設計や断熱仕様の強化、高効率設備の採用など、住宅の省エネ性能をバランスよく向上させるとともに、建設段階での多様な省CO2への取り組み、居住者の省CO2行動を喚起する工夫など、ライフサイクル全般でLCCMに向けた取り組みを行う点を評価した。特に、建設段階における主要構造材の国産材率100%、バイオマス燃料による木材乾燥など、意欲的な取り組みと、関連製材業者への省CO2乾燥技術の波及効果を評価した。
		アクティブ&パッシブによる“見える化”LCCM住宅 三洋ホームズ株式会社	大規模な太陽光や太陽熱の設置を容易にし、気象情報と街並みを勘案したデザインと機能を兼ね備えた建物シルエット、窓、設備、ソフトの導入とともに、「省エネ機器の導入+“見える化”」に、新たに製造・建設時、周辺を含む建物環境などの“見える化”を追加することにより、居住者への“気づき”をうながし、“行動”を実施していただくことで、先進設備の導入にだけに頼らない“快適でスマート”な、LCCM住宅の実現を目指す。	太陽光発電、太陽熱利用高効率給湯器などの省CO2技術の導入に加え、パッシブ設計や住まい手の省エネ意識を喚起する様々な仕組み等によってLCCM住宅を目指す点を評価した。特に、Webを利用した見える化・省エネ協議会による取り組みをベースとし、室内外の温度の見える化など、住まい手の気づきによって省エネ行動を促進しようとする取り組みを評価した。
		天然乾燥木材による循環型社会形成LCCM住宅プロジェクト～ハイブリッドエコハウス～ エコワークス株式会社	建設時について重油ボイラーを一切使わない天然乾燥木材・天然乾燥イグサの安定的な供給体制の構築、地産地消による輸送距離の低減、木材以外の材料にも一部再生材を利用、基礎形状の合理化によるコンクリート立米数の低減を行なう。また居住時の省エネ措置として、高効率な設備・躯体性能の採用、暮らしのエコアドバイザーにより継続した極細やか省エネアドバイスをを行うことなど、トータルでLCCM住宅を基準化し、波及・普及に寄与する。	九州地域の気候風土に配慮した設計手法をベースに、国産材・天然乾燥木材の利用等の建設段階の省CO2への取り組み、設備を含む住宅の省エネ性能の向上、見える化やアドバイザーによる省CO2行動喚起などによってLCCM住宅を目指す点を評価した。特に、天然乾燥の木材・イグサを始め、リサイクル建材の積極的な採用など、建設段階における前向きな取り組みを評価した。

Ⅲ 平成23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23年度第1回の公募は5月12日から6月30日の期間に実施された。応募総数は39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28件、改修7件、マネジメント3件、技術の検証1件。
 - ・ 建物種別では、建築物(非住宅)20件(うち、中小規模建築物部門が10件)、共同住宅3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、13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22年度の第2回募集)に比べ若干減少した。建築物(非住宅)の応募数は前回に比べて1割増え、中小規模建築物部門の応募数は全体の半分を占めた。住宅の応募数は共同住宅、戸建住宅ともにやや減った。応募プロジェクトの立地は、北海道から沖縄まで広範に及んだ。建築物(非住宅)では、東京、横浜、名古屋、大阪といった大都市の応募が1/4、地方都市の応募が3/4となり、地方都市からの応募比率が大幅に増加した。
- ②建築物(非住宅)では事務所や事務所と物販等の複合用途が多かった。また、複数棟での提案が少なからずあった。住宅では、前回に続き、LCCM(ライフサイクルカーボンマイナス)の観点での取り組みをコンセプトにした戸建住宅の提案があったほか、低層賃貸住宅における提案があった点も特徴的である。
- ③建築物(非住宅)の新築では、大規模なものは姿を消し、中小規模のプロジェクトが大半を占めた。今回の特徴は、北海道、長野、三重など地方のプロジェクトが過半を占め、冷涼な気候、豊富な地下水、恵まれた日射、多くの人々が訪れる立地など、地域の特性を巧みに取り入れた点にある。応募案件全般に、電力のピークカットや停電時の電力確保など、東日本大震災後のエネルギー事情や非常時対応に配慮した提案が多数あった点も特徴と言える。

一般部門では、地域の気候条件を読み解いて建築計画や賦存エネルギー活用を行う総合病院と、立地特性を活かして省CO₂の取り組みを発信する駅前複合用途建物について、地域性を省CO₂技術に織り込んだ地方のリーディングプロジェクトに相応しいものとして評価した。

中小規模建築物部門では、省エネ・省CO₂の要諦を押さえた上で高度な技術を幅広く導入した長野の新築事務所ビル、再生可能エネルギーと建物廃熱を利用した事務所ビルの建て替え、建物外皮と設備とのバランス良い省CO₂技術を適用した小規模テナント新築

ビルなど、いずれも地域性や建物特性を踏まえた多様な提案がなされており、膨大な潜在需要のある中小事務所ビルや類似地域への波及性が高い取り組みとして評価した。

- ④住宅の新築では、省 CO₂型賃貸住宅普及のきっかけづくりを意図した共同住宅の提案は、省 CO₂ への取り組みが遅れている賃貸住宅市場への波及・普及を期待し、社会実験的な取り組みとして、その先導性を評価した。また、戸建住宅は、建設、居住段階でバランスよく LCCM に配慮した取り組みを行うものや、蒸暑地や寒冷地での省 CO₂型住宅として、地域特性を踏まえた取り組みや波及・普及の取り組みに工夫が見られるものを評価した。また、HEMS のさらなる普及に向けて、消費電力データや意識調査による分析を行う提案については、HEMS と住まい手の省エネ行動の推進などの取り組みを今後の波及につながる試みとして期待し、「技術の検証」として評価した。

なお、本事業や類似事業において過去に採択され、長期利用、省エネ・省 CO₂ の観点で一定水準の性能を有する住宅の提案も多く見られたが、従来からの取り組みのレベルアップや波及・普及の取り組みが先導的との評価に至らないものも多かった点は残念である。

- ⑤建築物（非住宅）の改修では、大規模な ESCO 事業から小規模事務所ビルの省 CO₂改修まで、応募が少なからずあった。今回は、北海道の気候条件に配慮した省 CO₂改修事務所ビル、電力のピークカットや非常時への対応に配慮しつつ総合的な省 CO₂改修を行う小規模テナントビルなどについて、類似地域や類似建物への普及が期待できる取り組みとして評価した。また、高度な省エネ制御で省 CO₂改修を実現する寒冷地の大規模商業施設群における ESCO プロジェクトについては、デマンドレスポンスの実証実験や建物間統合 BEMS によるエネルギー管理が今後の波及につながる試みとして期待し、「マネジメント」として評価した。

住宅については数件の改修プロジェクトの応募があったが、いずれも先導的との評価には至らなかった。

- 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、いずれも新たな取り組みが不十分であり、先導的と評価するには至らなかった。
- ⑦次回以降の提案においても、地方や中小規模のプロジェクトなどでの多様な取り組みや複数建物を対象にした面的プロジェクトに期待したい。また、東日本大震災以降の喫緊の課題となっている電力需給の安定、供給側と需要側の両面から最適制御を行うマネジメント、非常時の機能維持に向けたエネルギーの確保などに配慮した建物や街区等での取り組みにも期待したい。住宅については、バランスの良い LCCM の観点からの提案、省 CO₂型住宅の波及・普及に向けた戦略的な取り組みを期待したい。

(2) モデル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	グリーン信州・3つの鍵 佐久総合病院基幹医療センターの挑戦 長野県厚生農業協同組合連合会	高度医療と健康福祉の拠点を担う地域に密着した総合病院であり、その地域を代表する病院で、気候特性を読み解いたグリーン化を進め、その効果を発信していくことにより、信州・長野県内の他施設にもグリーン化、省CO2化が広がることを目指す。	地域の気候特性を読み解いた熱緩衝空間配置等の建築計画対応、豊富な地下水利用、太陽光・太陽熱利用などの取り組みには先導性があり、類似地域への波及につながる点を評価した。本病院は地域に根ざした中核的な施設であり、病院を訪れる人や地域住民等に対して省CO2の啓発や教育普及に取り組む点も評価できる。
		伊勢市駅前省CO2プロジェクト 株式会社 伊勢敬	JR伊勢市駅前に位置し、東側に伊勢神宮外宮への参道が隣接する敷地に、店舗・事務所の複合用途建物を建設する都市再開発プロジェクトである。水冷ヒートポンプ方式によるスマート熱エネルギーを計画し、デマンド側の熱利用効率化等、高効率なシステムを構築し、将来複数建物の熱融通実現に通じる波及効果の高い技術の実現により、建物の生涯にわたる省CO2に貢献するモデルプロジェクトを目指す。	地域に賦存する地下水の活用や地域産物の活用を行うとともに、地元自治体との連携を密にするなど、地方のリーディングプロジェクトに相応しい取り組みを行っている点を評価した。伊勢神宮に近接した立地を活かし、多数の訪問者に省CO2の取り組みをアピールするためのファサードデザインを採用する点や、参拝者に省CO2効果を感じさせるための蒸散型省CO2技術を導入している点も評価できる。
	マネジメント	新さっぽろイニシアティブESCO事業 株式会社山武	新札幌駅を中核に形成された大規模複合商業施設において、本事業を起点とした地域全体への省CO2普及・波及スキームを構築し、市民のライフスタイルからエネルギーインフラまで対象とした地域エネルギーマネジメントへ発展・展開させる。また、エリア内外での環境活動が経営活動(集客)に繋がるよう、環境と経営を両立させた自立的ビジネスモデルとすることで、継続的発展型省CO2プロジェクトを目指す。	デマンドレスポンスの実証実験や建物間統合BEMSによるエネルギー管理などは既存開発地区への波及につながる取り組みであり、「マネジメント」として評価した。産学官連携による体験型環境教育プログラムを実施するなど、地域全体に省CO2の取り組みを発信しようとする試みにも期待したい。

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	株式会社電算新本 社計画 株式会社電算	長野県に拠点を置く、情報サービスを行う本社ビルの新社屋計画であり、「長野の恵まれた自然エネルギーの最大限の活用」、「執務者の快適性と知的生産性を最大限に向上させるオフィス空間の創造」をコンセプトとし、建築・設備一体となった最先端技術の導入によって、中小規模での先導的環境配慮オフィスのプロトタイプとなることを目指す。	オフィスビルにおける省エネ・省CO2の要諦を押さえ、中小規模とは思えない高度な技術を幅広く導入している点は評価できる。特に、鉛直面発光照明や全面放射空調などの先端性は高い。晴天率の高さ、冷涼な外気、豊富な地下水など地域の恵まれた資源を活用する配慮もなされており、地方における先導性を有する。
		東京ガス平沼ビル建 替プロジェクト 東京ガス株式会社	省エネ化が急務とされる中小規模オフィスビルの建替計画であり、ガス主体熱源による再生可能エネルギーと建物廃熱の高度利用や、タスク・アンビエント空調方式の採用などにより、徹底的な電力のピークカットと省エネ・省CO2を図り、建物設計の総合的な観点に立った包括的省エネ対策を導入する。	自然エネルギーを取り込み、建物への負荷を抑えるとともに、再生可能エネルギーと建物廃熱を利用した空調システムを導入するなど、省CO2に総合的に取り組む中規模事務所ビルとして評価できる。特に、温水・冷水のカスケード利用や改良型GHPとの組み合わせ技術については、類似ビルへの普及、波及ができる取り組みとして評価した。
		(仮称)茅場町計画 三菱地所株式会社	東京都心に立つ中小規模テナントオフィスビルにおいて、実運用下での先進的な環境配慮技術の実証実験を行うプロジェクトである。躯体蓄熱併用輻射空調システムや省エネLED照明システムの複合導入など、省エネ性と快適性を両立する環境配慮技術を、テナントビルに展開し、継続する認知・啓発活動により普及を図るためのモデルケースとする。	建物外皮と設備とでバランス良く省CO2技術を適用しており、小規模テナントビルとしての普及性が高い点を評価した。本プロジェクトは実証ビルとして位置づけられているため、今後計画される多数のテナントビルにおいて、これらの省CO2技術を幅広く導入することを期待したい。
	改修	北電興業ビルにおけ る既築中小規模事務 所ビル省CO2推進 事業 北電興業株式会社	札幌市に所在するビルにおいて、「寒冷地の既築中小規模事務所ビルにおける省CO2化のモデル事業とする」ことをコンセプトに、熱負荷抑制手法やシステム効率化手法、マネジメント手法を総合的に導入するとともに、自然エネルギーとして寒冷地の冷涼な気候を活用する手法を導入することで、CO2排出量原単位を道内事務所ビル平均より約50%下回る水準とすることを旨とする。	開口部の更新、冷涼気候を活かした自然換気システム、中央熱源空調から高効率個別熱源空調への更新など、北海道の地域特性に配慮した省CO2改修に取り組んでおり、道内中規模事務所への波及性、普及性に期待できる試みとして評価した。省CO2投資を推進するため、道内の関係団体と連携して国内クレジット制度を活用する点についても、地域に波及する取り組みとして評価できる。
		(仮称)物産ビル エ コモデルビル改修工 事 物産不動産株式会 社	オフィスビルの環境不動産のプロトタイプを『エコモデルビル』と位置付け、本プロジェクトの対象ビルを『エコモデルビル』として環境不動産化を図り、省CO2を保有ビル及びプロパティマネジメント・管理ビルへ広く啓発・普及促進する。また、リアルタイムの『見える化』や監視制御を導入し、オーナー/プロパティマネジメント会社/テナントが一体となった『省CO2推進協議会』をエリアで運営する。	小規模テナントビルを対象に、外壁と窓周りの省エネ化、高効率コージェネ+発電型GHPの導入など、普及性、波及性の高い省エネ改修を行う点を評価した。太陽光発電を加えた発電システムにより、電力のピークカットを行うとともに、東日本大震災以降、重要性が叫ばれているBCP(事業継続計画)への対応も視野に入れている点も評価できる。類似の保有、管理テナントビルに水平展開しようとしている試みにも期待したい。

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	省CO2型低層賃貸住宅普及プロジェクト	省CO2をベースにした賃貸住宅経営のあり方を提案することで、高い省CO2効果を持つ良質な賃貸住宅を広く普及させることを目的とする。太陽光発電、省エネ設備、省エネサポートによる入居者メリット、良質な外構計画による地域メリットを創出し、これらが最終的にオーナーメリットにつながり、資産活用面でも有利となる成功事例を作るとともに、家賃設定や入居率調査などの社会的な検証結果を広く情報発信することで、賃貸住宅市場全体への波及効果を狙う。	躯体、設備の基本的な省エネ対策を施し、太陽光発電や見える化による省エネ生活サポートを盛り込んだ低層賃貸住宅を全国で展開するもので、オーナー、入居者、地域にメリットをもたらす仕組みづくり、メリットを検証する各種調査結果の情報公開によって、省CO2の取り組みが遅れている賃貸住宅市場への省CO2型賃貸住宅の普及を目指す実証実験的な取り組みとして先進性を評価した。取り組み結果の積極的な公開によって、類似プロジェクトの出現、波及・普及につながることを期待する。
		積水ハウス株式会社		
戸建住宅	新築	OM-LCCMコンセプト ECO-UPプロジェクト	パッシブ設計・LCCM設計思想を取り入れた省CO2住宅を普及する基点・情報発信拠点を狙う。建設時は天然乾燥・木屑乾燥した国産材の利用、居住時は空気集熱式ソーラーシステムと太陽電池、パッシブデザイン等によって、暖房・給湯・電力負荷を削減する。また、自動収集する各種データから性能、室温、ユーザーの工夫などの見える化を行うとともに、分析・評価結果の住まい手への発信、専門家によるアドバイスなどによって、ユーザーの省エネ意識の向上を図る。	天然乾燥・木屑乾燥木材の利用、空気集熱式ソーラーシステムと太陽光発電をベースに、効果の見える化や住まい手への省エネ意識向上のアドバイスを図る取り組みなど、建設、居住段階でバランスよくLCCMに配慮した取り組みを行う点を評価した。また、別途実施する詳細な検証結果を踏まえ、本事業の各世帯における計測データに基づいて、パッシブ技術の効果が評価・検証されることを期待する。
		OMソーラー株式会社		
		かごしまの地域型省CO2エコハウス	蒸暑地である地域特性を活かしたエコハウスの普及・波及を図る。建設時は木屑乾燥によるサーマルリサイクル、地場産材の家づくりとCO2固定量の認証など、居住時は自然エネルギーを導入する空間計画と高性能化、見える化と見せる化などによって、イニシャル・ランニングCO2削減を図る。また、地域に根ざしたLCCMのため、地元優良木材を活用し、まちなみとの調和を図るとともに、定期訪問やセミナー等でユーザーメンテナンスを促し、長期の性能維持を図る。	蒸暑地である鹿児島において、木屑乾燥の地場産材活用、自然条件が厳しい気候風土を考えたパッシブ設計や太陽光発電・太陽熱給湯、見える化と表彰等による省エネライフの推進など、建設、居住段階でバランスよくLCCMに配慮した取り組みを行う点を評価した。蒸暑地における省CO2への取り組みの波及・普及につながることを期待する。
	山佐産業株式会社			
	低炭素社会の実現に向けた北方型省CO2マネジメントシステム構築プロジェクト (PPPによる省CO2型住宅の全道展開に向けた取組み)	北方型住宅の次世代スタンダードとして、高断熱な外皮性能等ベースに、高効率設備や北海道の地域環境に適した再生可能エネルギーを積極的に活用し、大幅なCO2削減を目指す。産学官はもとより道民とも連携しながら効果を検証・共有できる仕組みとして設計支援、効果検証、ライフスタイル支援の各種ツール開発、アドバイザー育成など、「北方型省CO2マネジメントシステム」を構築し、省CO2型住宅の普及促進と同時に道民・事業者の環境意識の向上を図る。	これまでに実績ある北方型住宅の要素技術をベースに、断熱性能の向上、高効率設備や再生可能エネルギーの利用を組み合わせ、さらなる省CO2を図る産学官の意欲的な取り組みとして評価した。道内の住宅事業者、設計事業者、住まい手に対し、設計、居住の各段階で、省CO2マネジメントを実施する各種ツール開発、アドバイザー育成を着実に進めることで、寒冷地における省CO2型住宅のさらなる波及・普及につながることを期待する。	
北方型住宅ECO推進協議会				
	技術の検証	クラウド型HEMSを活用したLCCO2 60%マイナス住宅	HEMSを使った住宅の普及促進方法及びその効果や問題点の把握と発信を行うことで、HEMSの幅広い普及を目指す。LCCO2を60%以上削減する仕様の住宅において、自動収集するデータをデータセンターで蓄積、管理し、分析結果をパソコン等で確認できるクラウド型HEMSを導入し、比較やランキングによる意欲や行動継続の促進を図るとともに、アンケート等で省エネ意識や行動と効果を合わせた分析を実施し、その効果や問題点を広く情報発信する。	躯体、設備の基本的な省エネ対策を施し、通風利用や太陽光発電を組み合わせた住宅をベースに、HEMSを組み合わせ、居住時のエネルギー使用量のさらなる削減を目指すものである。特に、HEMSのさらなる普及に向けて、その効果、労力、継続へのポイントを、消費電力データや意識調査によって分析し、情報発信を行おうとする取り組みは興味深く、HEMSと住まい手の省エネ行動の推進に関わる技術の検証として評価した。
		積水化学工業株式会社 住宅カンパニー		

IV 平成23年度（第2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23年度第2回の公募は9月9日から10月31日の期間に実施された。応募総数は35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24件、改修8件、マネジメント3件、技術の検証0件。
 - ・ 建物種別では、建築物（非住宅）14件（うち、中小規模建築物部門が5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、12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。

別添

2. 審査の結果

(1) 総評

- ①応募総数は、前回（平成23年度の第1回募集）に比べ若干減少した。建築物（非住宅）の応募は14件で、前回に比べてかなり減少した。このうち、前回多数の応募があった中小規模建築物部門の件数は5件に止まり、半減した。住宅の応募数は共同住宅が増え、戸建住宅は前回と同数であった。応募のあった建築物（非住宅）が立地する地域は、東京から沖縄までに及ぶが、東京、横浜、名古屋、大阪といった大都市の案件が過半を占め、前回に比べて地方の案件が減少した。
- ②建築物（非住宅）では事務所が多いものの、物販や学校もあり、また複数棟での提案もあった。新築では、5万㎡を越える大型プロジェクトが再び登場した。今回の特徴は、用途、立地、規模といった建築物の特性に応じた省CO₂への取り組みにより、機能の維持能力や建築物の付加価値を高めようとしている点にある。省CO₂の取り組みを建築デザインと一体化して提案する試みが多く見られた点も特徴と言える。また、前回に引き続き、東日本大震災後のエネルギー事情や非常時対応に配慮した提案も多数あった。
- ③住宅では、複数棟からなる共同住宅や大規模な新規の戸建住宅地開発における提案のほか、地方都市等でパッシブ技術等を活用した戸建住宅の普及に取り組む提案などが見られたが、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。また、東日本大震災後のエネルギー事情からエネルギーマネジメントに力点を置く提案も多く、ハード面でも非常時対応に配慮した提案が見られる点も特徴である。
- ④建築物（非住宅）の新築について、一般部門では、平常時の省CO₂と非常時の防災性能確保をねらう大規模市場と大規模商業施設について、大都市の食や日常品の確保など緊急時に求められる機能維持に配慮した先進的プロジェクトとして評価した。また、留学生を通して省CO₂の技術を世界に発信する大学の寄宿舎、地場産業や地場材を活用して地域に省CO₂情報を発信する市庁舎、立地特性を活かしつつ独創的な空間設計や建築意匠で

省 CO₂ に取り組む研究所などは、いずれも建築物の特性に応じた多様な提案がなされており、類似建築物への波及性が高い取り組みとして評価した。中小規模建築物部門では、熱源最適制御を行う中央式空調など中小規模オフィスとしては先進性の高い多様な技術を導入している事務所ビルについて、類似ビルでの省 CO₂ レベル向上に波及する取り組みとして評価した。

⑤住宅の新築では、大規模共同住宅を対象に太陽熱利用とコージェネレーションを組み合わせ、新たなエネルギーサービスとして実施する取り組みを将来のシステムの発展も期待し、評価した。戸建住宅では、地場工務店が建設段階から居住段階でのバランスよい省 CO₂ 対策に取り組む提案、住宅の省エネ性能の向上を図りつつ、住まい手の継続的な省エネ意識、行動の喚起に向けた多面的、あるいは長期にわたるコンサルティングを行うなど、意欲的な工夫が見られる提案を評価した。

⑥建築物（非住宅）の改修やマネジメントについては、応募が数件あったが、いずれも新たな取り組みが不十分であり、先導的と評価するには至らなかった。

住宅のマネジメントとしての提案は、複数棟からなる共同住宅プロジェクトにおいて、宅内の使用量抑制装置や HEMS 等と独自の料金設定を連携させるなど、ハードとソフトの両面から、街区全体でエネルギーマネジメントに取り組む提案、新規の戸建住宅地開発において、確実な省 CO₂ が期待できる技術を導入しつつ、街区全体で経済的なメリットを創出する仕組みづくりと合わせて産官学と住民が連携したエネルギーマネジメントに取り組む提案を先導的と評価した。また、住宅の改修については、共同住宅で数件の応募があったが、いずれも新たな取り組みが不十分であり、先導的と評価するには至らなかった。

⑦次回以降の提案においても、地方や中小規模のプロジェクトなどでの多様な取り組みや複数建物を対象にした面的プロジェクトに期待したい。また、東日本大震災以降の喫緊の課題となっている電力需給の安定、供給側と需要側の両面から最適制御を行うマネジメント、非常時の機能維持に向けたエネルギーの確保などに配慮した建物や街区等での取り組みにも期待したい。さらに、再生可能エネルギーの有効活用を促す建築計画や組み合わせ技術の提案、使用段階でのゼロ・エネルギー化を目指す多様な取り組みにも期待したい。住宅については、LCCM の観点のほか、使用段階のゼロ・エネルギーにつながるバランスの良い住宅の波及、普及に向けて、地域に根ざした住宅づくりなどにおける積極的な応募も期待したい。

(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	豊洲埠頭地区におけるエネルギー自立型低炭素・防災・減災まちづくり計画 株式会社エネルギーアドバンス	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。段階的に開発されるまちづくりの中で、BCP対応型スマートエネルギーネットワークを構築し進化・拡張させていくことで、平常時の環境性の向上に加えて、非常時の防災・減災性の向上を実現し、更にまちのブランド価値向上による都市機能の高度化の持続モデルを構築する。	自営線を用いて、高効率コージェネレーションやガス圧力差発電による電力を地域に供給する取り組みは、地域分散電源の普及を先取りする先進的試みであり、将来の波及につながる新たなエネルギーシステムとして評価した。食の物流拠点としての市場に対して非常時の電力・熱供給継続をはかる取り組みも先導性が高い。また、市場や業務ビルの熱負荷特性を踏まえた設備の効率的運用や環境情報を内外に発信する仕組みについても、地区の特質を活かす先導的な試みとして評価できる。
		『防災対応型エコストア』イオン大阪ドームSC イオンリテール株式会社	面的エネルギーシステムを中心とした省CO2対策と太陽光や建築設備の多種多様な省CO2対策を採用することで、未対策店舗と比較して約40%の省CO2を実現する。また、建築設備の耐震対策や防災兼用コージェネによる電源確保並びに冷水供給の二重化等によるエネルギーセキュリティ対策を実施することで、省CO2と防災対応を両立した「防災対応型エコストア」を実現する。	防災的役割が重要なサイトに立地する大規模商業施設において、省CO2性能を向上させつつ地区の防災性能を高めようとする取り組みには先導性があり、大都市の関連プロジェクトへの波及につながる点を評価した。コージェネレーションの排熱と地域冷暖房との熱融通や太陽光発電とガスヒートポンプエアコン発電機を組み合わせ出力変動を安定化させる試みにも先導性がある。
		早稲田大学(仮称)中野国際コミュニティプラザ 学校法人 早稲田大学	都心の中野区に地域密着型のコンセプトにより建設する。省CO2技術として、長寿命化、リサイクル、電力削減、見える化をテーマとし、世界各国から集うライフスタイルの異なる留学生が、わが国の最新の省エネ、耐震、長寿命建設技術のもと、共に生活を行い、わが国の地球温暖化問題への取り組みを世界へ広く発信することを目指す。	多くの留学生を通じて、日本の建築環境と省エネ・省CO2の技術を世界に発信するプロジェクトであることを評価した。エネルギーの見える化やマネジメントに関しては、学識者等専門家と連携し、その効果的運用に向けた更なる工夫と継続的な検証を望む。
		阿南市新庁舎建設プロジェクト省CO2推進事業 阿南市	老朽化、狭隘化した市庁舎の建て替えにおいて、市庁舎を中心として省CO2を推進し、低炭素都市実現へ向けて情報発信を行う。次世代低炭素型まちづくりの中心拠点として、市民参加と、行政との協働による低炭素社会の実践と普及活動の場となることを目指す。	地方の庁舎建築における省CO2技術を集大成したプロジェクトで、シーリングファンの活用や大屋根上の太陽光発電と自然採光の組み合わせなど、実効性の高い取り組みに着目しており、その波及性を評価した。地場産業であるLEDの全面採用や県産材の活用など、地域の特質を活かしている点についても、地方での普及・波及につながるプロジェクトとして評価できる。
		株式会社ROKI研究開発棟 株式会社ROKI	山脈や川、平野に囲まれた非常に特徴のある敷地を最大限に活かし、会社の基盤であるよいものだけを取り出すフィルトレーションの考え方を建築に置き換える。執務者の自発的行動が省CO2と知的生産性に結ぶ“グラデーションオフィス”や、フィルトレーションされた自然の光と風が心地よい空間をうむ“半外部オフィス”など、全く新しいコンセプトのエコロジカルな研究自然エネルギーを利用した「エコリーディングオフィス」としての建物を目指す。	環境と知的生産性に配慮した独創的な空間設計を行っており、昼光と日射遮蔽の調和を図る試みや建築と設備の統合化など、省CO2型建築物としての先導性が高い。自社の専用フィルターの天井材使用や光・風・自然エネルギー活用を主点とした建築意匠などは、先進性の高い取り組みとして評価した。外部への波及・普及のためのゾーン形成、関係機関への啓蒙活動、見学会実施など情報発信に向けた取り組みに意欲的である点も評価できる。
		(仮称)京橋Tビル新築工事 東洋熱工業株式会社	サステナブルでグラデーションな建築をコンセプトとし、都心部での限られた敷地に対し、建物自体への建築的/設備的手法を積極的に取り入れる。それら、CO2排出量の低減にも寄与する先進性の高い技術・デザインによって、ランドマークとなる多彩な表情と、快適な執務空間を目指す。	角度をつけた外部ルーバー、高効率機器の熱源最適制御、潜熱分離空調、LEDの広範使用など、中小規模オフィスとしては先進性の高い多彩な技術を導入している点を評価した。この規模のオフィスでの中央式空調システムの効率化を図る取り組みにも先導性があり、運用データの開示を通じた波及に期待したい。

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
共同住宅	新築	再生可能エネルギーと高効率分散電源による熱利用システムを導入した都心型集合住宅～新たなエネルギーサービス～ 近鉄不動産株式会社	太陽熱とコージェネレーションの発電時排熱を融合した熱利用システムや、住戸間熱融通にも対応できる設備システムの導入、停電時でも発電可能なガスエンジンの採用など、共用部の省CO2と災害時の機能維持の両立を実現する。また、エネルギーサービス事業者がエネルギー供給設備を設置・保有し、居住者(管理組合)が機器所有・維持管理リスクを回避する新しいサービス形態とし、駅前・大型開発ならではのメリットを活かし、住戸・住棟単位はもちろん、街区全体での省CO2への取り組みを目指す。	大規模マンションを対象に太陽熱利用とコージェネレーションを組み合わせ、これを新たなエネルギーサービスとして実施する取り組みには先導性があり、マンションにおける太陽熱利用の普及につながる点を評価した。燃料電池の普及時には、本システムで整備される住棟配管を活用した住戸間熱融通など、多様なエネルギーサービスが可能である点やLPGポンペを併設して停電対応コージェネとしている点も評価できる。
	マネジメント	船橋スマートシェアタウンプロジェクト 野村不動産株式会社	環境配慮・災害対応思想の基に設計される集合住宅を供給するとともに、タウン全体に設備と制度の両面に支えられた実効性のある省エネマネジメントシステムを導入する。独自の省エネ推進型料金制度にHEMS・TEMS(タウンマネジメント)等の制御を組み合わせた、動的な使用量抑制措置に加え、景観形成、住民・商業施設・医療施設が一体となった環境活動計画等によって「地域密着型」の先導的省エネタウンの実現を目指す。	住宅の省エネ性能向上、街としての緑化・景観計画など、多様な対策に取り組む新築プロジェクトにおいて、宅内の使用量抑制警報装置、HEMS等と独自の料金設定を連携させたハード、ソフトの両面からの省エネマネジメントに取り組む点を評価した。住民参加による様々な取り組みが長期にわたり継続的かつ着実に運用され、その効果の検証がなされることを期待する。
戸建住宅	新築	もう一人の家族～ロボットが育む“省エネ意識”と“家族の絆” 三洋ホームズ株式会社	太陽光発電、蓄電池、パッシブ技術を搭載した住宅に、省エネの気づきを与え、省エネ設備を制御するコミュニケーションロボットを導入する事で、高齢者や子どもにも親しみやすく、健康に配慮しながら、省エネ活動に参加できる安心安全な暮らしの実現を目指す。また、省エネ活動を価値化し居住者に還元するインセンティブ創出や省エネと健康に関するアドバイスで、継続的な省エネ活動を促す仕組みを導入する。	住宅の省エネ性能、住まい手の省エネ行動支援の両面で、レベルアップを図るプロジェクトにおいて、特に、継続的な省エネ行動の促進やマルチベネフィットとしての健康に着目した多面的なアドバイスなど、住まい手の意識、行動を喚起する意欲的な工夫について評価した。一連の住まい手の意識、行動を喚起する仕組みについて、さらなる効果向上を図る工夫とともに、ビジネスモデルとしての展開可能性の検証がなされることを期待する。
		地域循環型ゼロエネルギー住宅／山口・福岡モデル 株式会社 安成工務店	山口および北部九州における在来木造住宅において、輪掛け天然乾燥材の利用、空気集熱式ソーラーシステム、太陽熱給湯システム、太陽光発電と高効率機器の組み合わせで建設時及び居住時のCO2削減を図る。また、端材の木質ペレット利用、地域回収した新聞紙や古紙を原料とする断熱材利用など、山、里、まち相互の地域循環性の高い省CO2の家づくりを目指すとともに、LCCMの取り組みをユーザーが体験しながら、入居後も継続して省CO2住宅を住みこなししていくため工夫を図る。	地域に密着した活動を進める地場工務店において、天然乾燥材、パッシブ技術、高効率機器等による建設、居住段階でバランス良く省CO2に配慮した住宅の普及に取り組む点を評価した。住まい手がパッシブ技術を有効に活用し、省エネ行動を継続するため、工務店ならではの居住後の適切なフォロー、工夫がなされることを期待する。
	マネジメント	省エネ・コンサルティング・プログラム(30年間)によるLCCM+エコライフ先導プロジェクト エコワークス株式会社	福岡・熊本を中心とした九州地方の気候風土に特化した建築手法と建設資材の採用とともに、30年間の長期優良住宅の維持保全計画の中に、省エネ・コンサルティングを組み込み、維持保全計画の付加価値向上と同時に、居住後の省エネ生活の継続した実効性向上を図る。そこで得られたケーススタディを蓄積することで、ライフサイクルを通じた省エネ実効性を確保するモデルの普及を推進する。	住宅の省エネ性能、住まい手の省エネ行動の支援の両面で、レベルアップを図るプロジェクトにおいて、特に、維持保全計画との連携や社内体制の強化を図り、長期にわたり継続的な省エネコンサルティングなど、省エネ生活継続の実効性向上に向けた意欲的な工夫について評価した。一連の住まい手の意識、行動を喚起する仕組みについて、ビジネスモデルとしての展開可能性の検証がなされることを期待する。
		産官学・全住民で取り組む「街区全体CO2ゼロ」まちづくりプロジェクト 社団法人 九州住宅建設産業協会	産官学協同による「CO2ゼロ計画・評価・普及プログラム」により、計画的に省エネ・省CO2まちづくりを推進する。太陽光発電、燃料電池等の省CO2技術を集中導入するとともに、全戸対象のエネルギーマネジメント、グリーン証書の街区一括申請、エコアクションポイントなど、全住民が参加する街区全体での取り組みにより、経済メリットを各戸ならびにまち全体で享受する仕組みを構築する。	確実な省CO2が期待できる全戸への太陽光発電導入を始め、燃料電池等の省CO2技術の集中導入等を図るプロジェクトにおいて、街区全体で経済的なメリットを創出する仕組みと合わせた産官学と住民による意欲的なエネルギーマネジメントに取り組む点を評価した。住民参加のマネジメントに関わる様々な取り組みが、長期にわたり継続的かつ着実に運用され、その効果の検証がなされることを期待する。

V 平成24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24年度第1回の公募は4月13日から5月31日の期間に実施された。応募総数は60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50件、改修9件、マネジメント1件、技術の検証0件。
 - ・ 建物種別では、建築物（非住宅）18件（うち、中小規模建築物部門が9件）、共同住宅3件、戸建住宅39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、15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。

別添

2. 審査の結果

(1) 総評

- ①応募総数は、前回（平成23年度の第2回募集、計35件）に比べて大幅に増加した。特に建築物（非住宅）の中小規模建築物部門、戸建住宅の応募が前回と比べほぼ倍増した。応募のあった建築物（非住宅）が立地する地域は関東から沖縄に及ぶ。東京、名古屋、大阪といった大都市の案件も見られるが、前回に比べて地方都市からの応募が増えた。地方都市の内訳は沖縄を含む九州が3件、四国が2件であり、北海道、東北、北陸からの応募はなかった。住宅で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、東北3県から沖縄までの全国各地の地域工務店からの応募も増えた。
- ②建築物（非住宅）では、10万㎡を越える巨大プロジェクトはないが、3～5万㎡の大型案件が4件あった。建物用途では、学校が多い点が目立ち、事務所、ホテル、店舗、集会所など多岐に渡る応募があった。今回の応募案件の特徴は、立地環境を読み解いて、地域に相応しい省CO₂技術に取り組む提案が多かった点である。気象特性、賦存エネルギー、地域資源などの活用を主テーマとしており、特に、太陽エネルギー（発電、熱）、風（通風）、水（井水）、木（建材）などの有効利用に関する提案が目立った。都心立地のプロジェクトでは、エネルギーインフラや環境資源の有効利用、地域防災への貢献など、都心ならではの提案が見られた。また、前回に続き、省CO₂と防災機能向上の両立を目指すものや、電力不足の状況を踏まえて、電力のピークカット、デマンドレスポンス等の提案が増えた。
- ③住宅では、戸建住宅の新築プロジェクトを中心に、大規模な住宅団地開発、地方都市等で地場産材、パッシブ技術等を活用して一定の省エネ性能を確保する住宅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。また、太陽光発電、蓄電池、電気自動車等を活用し、非常時のエネルギー確保に配慮した提案が多く見られた点も特徴的である。

- ④建築物（非住宅）・一般部門の新築では、熱供給インフラの効率向上と地域防災に配慮した都心立地大型ビルについて、大都市の類似プロジェクトへの波及性を評価した。気候特性や賦存エネルギーの積極的な活用を図るリゾートホテルと市庁舎については、地域の活性化や地方プロジェクトへの波及の視点から評価した。都心に立地する大学キャンパスについては、夏季昼間の電力負荷削減に向けた電力・ガスのベストミックス手法の先進性と波及性を評価した。多くの来訪者が利用する展示・集客施設については、多彩な省 CO₂ 技術の導入とその情報発信に伴う普及性を評価した。改修、マネジメントについては、いずれも一般的な取り組みの域を出ず、先導的と評価するには至らなかった。
- ⑤建築物（非住宅）・中小規模建築物部門の新築では、省 CO₂ 技術をバランス良く導入した郊外立地の高等学校、自然環境に恵まれた立地特性を活かした大学図書館、省 CO₂ 型店舗の全国展開に向けた先駆けとなる郊外型スーパーの3件について、いずれも地域や建物の特質を活かした波及性の高い取り組みとして評価した。改修については、いずれも一般的な取り組みの域を出ず、先導的と評価するには至らなかった。
- ⑥共同住宅では、燃料電池を始めとしたエネルギーシステムの検証を行う提案を当該技術の普及に期待し、技術の検証として評価した。また、共同住宅と戸建住宅を合わせて、普及が進まない住宅の省エネ改修に関して、住戸単位で着実な対策を取り入れて省エネ改修を促進する提案を評価した。
- ⑦戸建住宅では、新規住宅団地開発における全棟ネット・ゼロ・エネルギー化を目指した提案、二世帯住宅の特性に着目した省 CO₂ 二世帯住宅の提案、被災地域の復興住宅としてハード面・ソフト面に配慮した住宅の提案、地域に密着した活動を進める地場工務店が地場産材や伝統技術も活かし、バランスよい省 CO₂ 対策に取り組む提案を、それぞれ今後の波及、普及につながるものとして評価した。
- ⑧これまで、建築物（非住宅）や戸建住宅団地をはじめとする複数の建物におけるプロジェクトでは、多様な省エネ・省 CO₂ 対策が提案されているが、まちづくりの観点での取り組みはほとんど見られない。複数建物のプロジェクトのみならず、単体建物のプロジェクトにおいても、街区全体、周辺建物も視野に入れた省 CO₂ 型まちづくりの展開につながる取り組みに期待したい。
- ⑨また、次回以降においても、膨大なストックを有する既存建築物・住宅の抜本的な省 CO₂ 改修の普及につながる提案、地方都市や中小規模プロジェクトなどでの多様な取り組み、に期待したい。電力需給の安定化に向けた供給側と需要側の両面から最適制御を行うマネジメントや非常時の機能維持に向けたエネルギーの確保などに配慮した建物や街区等での取り組み、さらには、再生可能エネルギーの有効利用を促す建築計画や組合せ技術の提案、建物や地域のゼロ・エネルギー化を目指す多様な取り組みにも期待したい。住宅では、使用段階のゼロ・エネルギーを実現するだけにとどまらず、LCCM の観点からの幅広い取り組みのほか、地域特性への配慮、波及・普及に向けたさらなる工夫などを盛り込んだ積極的な提案に期待したい。

(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	名駅四丁目10番地区省CO2先導事業 東和不動産株式会社	名古屋駅前の地域冷暖房地区における熱需要家の建替プロジェクト。建物単体の省CO2化だけでなく、既存インフラを活用して、需要家と熱供給会社をスマートに連携させることにより、需要家だけではなく街区全体のエネルギー利用効率を高め、省CO2化、節電及び地域活動継続計画(DCP)の向上を図る。	大都市の既存地域冷暖房地区内に立地する大規模ビル建替事業において、熱供給インフラのエネルギー効率を高めつつ、地域活動継続計画(DCP)に貢献するシステムを構築している点に先導性が認められ、類似プロジェクトを抱える大都市への波及に期待した。また、当該ビルにおいても多様な省CO2技術や関係者と連携した省CO2マネジメントなどを導入しており、地域全体の省CO2推進につながる取り組みとして評価した。
		ホテル オリオン モトブ 環境共生リゾートプロジェクト オリオンビール株式会社	沖縄の水・太陽・地熱、そして気候を最大限に生かし、先進技術と既往技術を組み合わせることによって、高度な省CO2化を行い、暑熱地域の省CO2技術を先導する環境共生リゾートの創生を目指す。また、インフォメーション型BEMSを用い、滞在者への省CO2啓発、県内施設への波及・普及活動を行う。	沖縄の気候特性や賦存資源の活用等、地域特性に熟慮した意欲的な取り組みであり、伝統手法を用いた太陽エネルギーの活用のほか、デシカント空調など多くの先進的な取り組みが行われている点を評価した。沖縄の他のホテルに対する波及に加え、産業資源としての活用にも期待する。
		愛知学院大学名城公園キャンパス低炭素化推進プロジェクト 学校法人 愛知学院	都心の大規模公園に隣接した立地を生かした涼風利用、分棟配置などの環境配慮型建築とし、太陽光発電、蓄電池、コージェネの多様な分散電源や最新の電力・ガス空調等の省CO2技術を組み合わせ導入する。大学施設における電力需給対策を考慮した計画するとともに、運用・制御方法の検証と確立を目指す。	夏季の屋間に電力負荷が増大する大学施設において、電力のデマンド低減や防災自立機能の向上と省CO2の両立を、電力・ガスのベストミックスの追求で実践しようとする取り組みには先導性がある。都心の緑豊かな環境を活かし、ヒートアイランド対策等、大学を含む地域全体の環境配慮に取り組む姿勢についても評価できる。
		新情報発信拠点プロジェクト 大阪ガス株式会社	意匠計画と環境計画の融合、電力デマンドレスポンス・電力セキュリティに対応する省CO2スマート設備など、総合的な低炭素技術をBEMSを活用し最適運用、見える化を行う。また集積する省CO2データを活用した低炭素技術教育プログラムを技術の習熟度に合わせて提供する。	建築の意匠計画から自然エネルギー活用、スマートエネルギー設備まで、省CO2に関する多様な技術をバランス良く導入しており、その波及性・普及性を評価した。多くの来訪者に対する展示施設として、本建物の運用データに基づく環境教育プログラムを提供するなど、低炭素技術の普及に向けた情報発信手法にも期待した。
		西条市新庁舎建設プロジェクト省CO2推進事業 西条市	市の風土を生かした環境型庁舎を目指し、地域における省CO2への積極的な取り組みの先導役となることを意図する。井水・太陽光・木材の積極的な活用を図るとともに、屋上及び壁面への太陽光発電の設置、BEMSを活用した省CO2活動効果の見せる化による職員、来庁者への情報発信を行う。	地方都市の庁舎建築において、水・太陽光・木材・風といった地域特性を活かした省CO2技術に取り組むプロジェクトであり、地方都市での省CO2建築の波及・普及につながる点を評価した。同市では、地域ブランドなど、多様な分野における情報発信に実績があり、本プロジェクトの技術や運用データについても、内外に幅広く発信することを期待する。

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	エコスクール・WAS EDA 学校法人 早稲田大 学	「学び育てるためのエコ環境づくり」を基本コンセプトとし、次世代の地球環境時代を切り拓く学生教育の場として、自然エネルギーの最大活用による創エネ、パッシブ・アクティブ技術による負荷低減、高効率システムの導入による省エネを効果的に組み合わせ、省CO2、快適・安全・安心な学び舎の実現を目指す。	郊外に立地する環境特性に配慮するとともに、負荷低減、自然エネルギー活用、省エネ機器など、多様な技術をバランス良く導入しており、類似校舎への波及・普及につながる点を評価した。見える化技術や運用データベースを活用した授業等による環境啓発など、環境教育の推進に取り組む点も評価できる。
		国分寺崖線の森と共生し、省CO2化を推進する環境共生型図書館 学校法人 東京経済大 学	周囲に位置する緑豊かな森からの風と自然光を導き、窓際閲覧空間を創出する外装システム、各種ルーバー、エコポイドなど、環境保全と省CO2を両輪とした「環境共生型図書館」の実現を目指す。周辺の自然環境から本施設を中心としたキャンパスへの森の回廊を整備し、学生や地域住民に対する省CO意識向上を図る。	自然環境に恵まれた立地条件を最大限に活かし、自然と調和した省CO2建築としての取り組みには先進性があり、周辺に立地する大学への波及につながる点も評価した。周辺環境を取り込み、地域住民や来訪者に省CO2意識を啓発する提案も評価できる。
		(仮称)イオンタウン 新船橋省CO2先導事業 イオンタウン株式会 社	今後全国展開を図る中小規模小売店舗の省エネルギー・省CO2に対する先導的役割を担うモデルプロジェクト。中小規模小売店舗にありがちなスクラップアンドビルドからの脱却を目指し、長期にわたり活動できる店舗として、ロングライフ・エイジング建築、スマート技術を利用した省CO2、電力抑制を図る。	中小規模店舗では導入が難しい様々な省CO2技術を積極的に採用し、これを全国に展開しようとする試みは意欲的であり、郊外型エコスーパーの新しいモデルとして評価した。電力デマンドレスポンスや店舗向けスマートメーターの活用等のスマート技術を利用した省CO2・電力抑制についても、他店舗への波及・普及につながる先導的な取り組みとして評価した。
共同住宅	技術の 検証	分散型電源を活用した電気・熱の高効率利用システムによる集合住宅向け省CO2方策の導入と技術検証 ～高効率燃料電池(専有部)およびガスエンジンコージェネ(共用部)の高度利用と再生可能エネルギーとの組合せ～ 大阪ガス株式会社	実験集合住宅において、分散型システム、再生可能エネルギー利用システムを活用したエネルギーの融通など、システム条件や制御ロジックの変更実験等によって、技術検証、情報発信、普及に向けた条件提示等を行う。また、実証データに基づき、実導入を想定した各システムの使用、期待効果、事業性を評価し、集合住宅向けの新たなシステム提案やビジネススキーム構築につなげる。	集合住宅におけるエネルギーシステムの最適化を目指し、燃料電池を始めとする分散型システム、再生可能エネルギー利用システムの組み合わせ技術を検証するプロジェクトで、導入技術の着実な評価に基づいて、各種エネルギーシステムの普及、ビジネスモデルとしての展開に期待し、技術の検証として評価した。
共同住宅 戸建住宅	改修	パッシブデザインによるサステナブルリフォーム計画(マンション・戸建) 三井不動産リフォーム株式会 社	マンション及び戸建住宅向けに、断熱改修を中心とした取り組みによって省エネ改修を推進するプロジェクト。マンション向けには、住戸単位でのインナーサッシ、構造熱橋部の断熱、通風設計等を、戸建住宅向けには、使用頻度に応じた断熱性能の向上、通風等を考慮した設計、太陽熱利用の給湯システム等を必須とし、その他の手法も組み合わせた省エネ改修を行う。また、CO2排出低減量に金利低減を連動させたりリフォームローンを設定する。	普及が進まない住宅の省エネ改修に関して、マンション向け、戸建住宅向けに断熱改修を中心とした対策をパッケージ化し、通風設計等も取り入れながら着実に省エネ改修を実現しようとする点を評価した。加えて、リフォームローンについても省CO2と連動する工夫にも踏み込んでおり、今後の波及、普及に期待した。

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
戸建住宅	新築	(仮称)晴美台エコモデルタウン創出事業 大和ハウス工業株式会社	住宅団地開発において、全棟ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスとするとともに、共用施設への太陽光発電の導入などによって、住宅の集合体としてネット・ゼロ・エネルギー・タウンの実現を目指す。また、街と住宅の長寿命化にも配慮した街づくり、団地全体のエネルギーの見える化、管理組合の経費面からの持続性を担保する取り組みなどを進めるとともに、堺市とも連携した環境学習や広報活動による波及・普及への取り組みを進める。	エコモデルタウンを目指した住宅団地開発で、全棟ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスとするとともに、街づくり・マネジメント・持続可能な取り組みなどにバランスよく取り組んでおり、住宅団地開発のモデルケースとして今後の波及・普及効果を評価した。また、堺市とも連携し泉北ニュータウン再生の起爆剤となることにも期待した。今後、居住者の募集や住民参加による省CO2への継続的な取り組みなど、エコモデルタウンとして着実な運用がなされるようさらなる工夫も期待する。
		省CO2二世帯住宅推進プロジェクト 旭化成ホームズ株式会社	二世帯住宅の特性を踏まえ、プライバシーの確保や気兼ね気苦労少ない同居生活を実現しつつ、世帯を超えて多様な集いを促すプランニングや二世帯の熱・電気融通システム、見える化による省エネ行動の誘発等によって、省CO2二世帯住宅を実現する。さらに、二世帯住宅のエネルギー消費データを蓄積し、省CO2二世帯住宅の評価、普及に貢献する。	二世帯住宅に焦点を当てた新たな切り口からの省CO2プロジェクトで、これまでの二世帯住宅の供給実績からその特性を分析した上で、プランニング、熱・電気融通によるエネルギーシステムの構築に取り組む点を評価した。また、これまでに公のデータが少ない二世帯住宅のエネルギー消費特性について本プロジェクトを通じて情報発信がなされることにも期待する。
		復興地域における省CO2住宅“住まい手とエネルギーコンシェルジュによる省CO2プロジェクト” 東日本ハウス株式会社	気候特性を活かした木造パッシブ住宅とし、太陽光発電、太陽熱給湯、高効率設備などの設備的対応、HEMSによる統合管理等によって、復興地域における省CO2住宅を実現する。また、エネルギーコンシェルジュと名付けた住まい方アドバイザーによる住まい方診断と運用エネルギーの最小化に向けたアドバイスをを行う。	パッシブ、アクティブのバランスのとれた技術を採用し、復興地域で高性能な省CO2住宅の実現に向けて取り組む点を評価した。また、エネルギーコンシェルジュは居住開始時の住まい方の説明を含めた着実な成果が上がるようなさらなる工夫とともに、今後のビジネスモデルとしての展開に期待したい。
		ZETH (Zero Energy Timber House) プロジェクト 協同組合東濃地域木材流通センター	伝統工法である土塗壁と高断熱・高气密を融合、気候にあわせたパッシブ設計、太陽熱利用、構造材への地域産材活用などによる住宅づくりを進める。さらにモデルハウス等も活用し、地域工務店への施工技術普及、地域に根ざした東濃型ZETHの普及を図る。	伝統工法を組み合わせ、パッシブ、アクティブのバランスのとれた技術を採用し、地域の工務店による普及に取り組む点を評価した。本プロジェクトを通じて、当該仕様の住宅を供給する工務店の広がりを期待する。
		えひめの風土と生きる家 ～次世代につながる地域連携型LCCM住宅～ 新日本建設株式会社	地域の生産者や地元組合・協議会と連携し、地元生産品の活用やバイオマスエネルギー活用による製造、地元産木材の徹底利用とオーラル天然乾燥による木材利用のほか、高断熱化、太陽光発電、太陽熱利用高効率給湯器、HEMS等を採用し、LCCMの観点から省CO2住宅を実現する。	事業者連携による地域の建材活用とパッシブ、アクティブのバランスのとれた技術の採用、SNSを活用した居住者の省エネ意識付けなど、ライフサイクル全般についてLCCMの観点からの配慮を行い、省CO2住宅の普及に取り組む点を評価した。今後の当該地域の工務店への波及、普及に期待する。

VI 平成24年度（第2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24年度第2回の公募は平成24年8月22日から平成24年9月28日の期間に実施された。応募総数は32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27件、改修4件、マネジメント1件、技術の検証0件。
 - ・ 建物種別では、建築物（非住宅）10件（うち、中小規模建築物部門が3件）、共同住宅3件、戸建住宅19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、10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り組み」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り組みや、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		

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	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				

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				
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				