

## 付録 評価の総評

## I 住宅・建築物省CO<sub>2</sub>推進モデル事業の事業概要

### 1. 全般部門

主な要件	<p>住宅・建築物プロジェクト総体として省CO<sub>2</sub>を実現し、モデル性・先導性に優れているプロジェクトであること</p> <p>[評価の考え方]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○省CO<sub>2</sub>を実現する住宅・建築物のプロジェクトとして、モデル性があるリーディングプロジェクトを評価する</li> <li>○住宅・建築物プロジェクト総体としての省CO<sub>2</sub>実現に向けた取り組みを評価する</li> <li>○省CO<sub>2</sub>にかかる多様な分野、段階、規模、地域等の取り組みを対象とする</li> <li>○省CO<sub>2</sub>技術については、先端性・先進性の観点、当該技術の今後の波及性・普及性など省CO<sub>2</sub>実現性の観点から評価する</li> </ul>
補助内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○対象事業：住宅・建築物の新築/既存の住宅・建築物の改修/省CO<sub>2</sub>のマネジメントシステム整備/技術の検証（社会実験・展示）</li> <li>○補助対象：設計費（シミュレーション等）/先導的な省CO<sub>2</sub>技術の整備費/マネジメントシステム整備費/技術の検証費</li> <li>○補助率：1/2以内</li> </ul>

### 2. 戸建特定部門（戸建工務店対応事業）

主な要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>○主として戸建住宅を供給する事業者であり、かつ次の各項のいずれかに該当する事業者またはグループが行う戸建住宅の新築プロジェクトであること             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 直近3ヵ年で年間平均50戸以下の住宅を供給している事業者</li> <li>2) 事業者グループ、団体等（ただし、1)に該当する事業者の数が全体の概ね8割以上を占め、かつ当該事業者の供給する住宅の合計戸数が全体の過半を超えること）</li> </ol> </li> <li>○「省エネ基準」に適合する断熱性能以上の省エネ性能を有する戸建住宅であること（省エネ性能向上に係る具体的な内容や、その波及・普及に寄与する取組み体制などを総合的に評価）</li> <li>○提案する省エネ性能を有する戸建住宅を年間10戸以上供給する提案であること</li> </ul>
補助内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○対象事業：戸建住宅の新築</li> <li>○補助対象：通常の戸建住宅に比べて省エネ性能の向上にかかる費用</li> <li>○補助率：1/2以内（建設費の4%かつ1戸当たり80万円）</li> </ul>

注) 平成21年度（第1回）は「戸建特定部門（戸建工務店対応部門）」として募集、平成21年度（第2回）においては、「全般部門（戸建工務店対応事業）」として募集された。本資料における評価分析の対象には含まれていない。

### 3. 戸建特定部門（建売戸建住宅の住宅事業建築主部門）

主な要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>○直近3ヵ年で年間平均150戸以上の建売戸建住宅を供給する住宅事業建築主が行う建売戸建住宅の新築プロジェクトであること</li> <li>○「住宅事業建築主の判断基準」に規定する基準一次エネルギー消費量に対する当該住宅の一次エネルギー消費量の基準達成率が100%以上であること（提案される住宅の省エネ性能と併せて、これまでに供給している建売戸建住宅の省エネ性能及び、新たな取組みの内容を総合的に評価）</li> <li>○提案する省エネ性能を有する建売戸建住宅を10戸以上供給するものであること</li> </ul>
補助内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○対象事業：建売戸建住宅の新築</li> <li>○補助対象：通常の建売戸建住宅に比べて省エネ性能の向上にかかる費用</li> <li>○補助率：1/2以内（建設費の5%かつ1戸当たり100万円）</li> </ul>

注) 平成21年度（第1回、第2回）に募集

---

---

## Ⅱ 平成20年度（第1回）住宅・建築物省CO<sub>2</sub>推進モデル事業の評価

---

---

### 1. 応募状況及び審査の経緯

- (1) 平成20年第1回の公募を4月11日から5月12日に実施し、総数が120件の応募を得た。その概要は次のとおりであった。
  - ・部門別については、新築90件、改修22件、マネジメント4件、技術の検証4件。
  - ・対象種別については、非住宅建築物15件、集合住宅5件、戸建住宅100件。
  - ・非住宅建築物の提案は応募数は比較的少なく、新築と改修の提案がほぼ同数。
  - ・住宅の提案は、戸建ての提案、とりわけ新築が圧倒的に多い。
- (2) 審査は、建築研究所が設置した「住宅・建築物省CO<sub>2</sub>推進モデル評価委員会」（以下「評価委員会」という。）で実施した。（委員名簿は別添）  
また、評価委員会においては、「省エネ・設備」「住宅計画・生産」「エネルギーシステム」及び「まちづくり」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精力的かつ綿密な検討を実施していただき、別紙の提案を住宅・建築物省CO<sub>2</sub>の先導的なモデル事業として適切なものとする評価結果を受取った。

### 2. 審査の総評

- ① 「建築物（非住宅）」については、単一建築物での総合的な省CO<sub>2</sub>プロジェクトから面的なエネルギー利用による大規模なエネルギーシステムまで幅広い提案があり、省CO<sub>2</sub>の推進に向けた意欲的なプロジェクトも見られた。一方で、例えば個別の高効率な設備の導入にとどまるなど、建築側の取組みが不十分なものも見られた。
- ② 「住宅」については、応募数は多いものの、住宅の長寿命化に対応する超長期住宅先導的モデル事業と併願しているものが多く、幅広く普及している既往要素技術の羅列にとどまるなど、省CO<sub>2</sub>の観点からのリーディングプロジェクトとしては、魅力的な提案は少なかった。一方で、居住者の省エネ意欲を誘発するようなくみを導入するなど、新しい取組みもみられた。
- ③ 建築物（非住宅）、住宅ともに、個別技術の導入に頼りがちで、個別技術の複合化、建築デザインと設備の組み合わせ、パッシブなど建築設計上の工夫、地域の気候風土等の特性の活用など、住宅・建築プロジェクト総体としての取組みが不足するものがあつた。
- ④ 今回は、土地利用計画・建築計画、設備計画に至るまで総合的な省CO<sub>2</sub>に取り組んだ提案、中小建築物や病院と言った比較的省エネ化が遅れている建築物における省CO<sub>2</sub>ファシリティマネジメントの提案、デマンドサイドとして建物ユーザーの省エネ意識を啓発する提案など、総計10件をモデル事業として適切なものとして評価した。  
（新築が8件、改修が1件、マネジメントが1件）
- ⑤ 次回以降の提案においては、今回少なかった既存の改修のほか、街区レベル（まちづくり）の取組み、複数建築物を対象とした総合的・一体的技術（地域の省エネルギー、面的エネルギー対策、複合用途の組み合わせ等）での取組みを期待したい。また、今回、「見える化」を中心に、サプライサイドだけでなく、デマンドサイドでの新たな取組みがあつたが、新しい方向性として今後の展開に期待したい。さらに、非住宅のみならず、住宅についても積極的な提案を求めたい。

### 3. 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

部門	建物種別	プロジェクト名 提案者	提案の概要	概評
新築	建築物 (非住宅)	神戸ドイツ学院・ヨーロッパ ンスクール新築工事	環境共生建築としての保育所、幼稚園、 小学校からなる学舎において、ほぼ屋根 全面に設置する太陽光発電やクール チューブを導入するほか、エネルギーマ ネジメントシステムを利用した環境教育を 実施	立地計画や建築計画から設備計画に至るまで、省CO <sub>2</sub> に関する総合 的な取組みがバランス良く提案されている。 省CO <sub>2</sub> の効果を継続的に測定するなど多様な環境マネジメントを展開 し、子供たちの実践的、体験的な環境教育につなげようとしている。
		財団法人神戸ドイツ学院・ ヨーロッパンスクール		
		次世代型グリーンホスピタ ルの実現に向けた省CO <sub>2</sub> ファンリティアマネジメント	病院全体で取り組む省CO <sub>2</sub> ファンリティア マネジメントと病院に適用可能な省CO <sub>2</sub> 技術 (高効率熱源設備、風力・太陽光発電等) の効果との相乗効果により、次世代型グ リーンホスピタルを実現	井水利用ヒートポンプ、風力・太陽光発電等の次世代エネルギーシ ステムが、病院のエネルギー消費構造を見直した上で導入されている。さ らに省CO <sub>2</sub> ファンリティアマネジメントといった取り組みもあり、ハードからソ フトまで広範囲で総合的な省CO <sub>2</sub> 対策が提案されている。 病院は、エネルギーマネジメントの取組みが後れており、ここで提案さ れている先進的な省CO <sub>2</sub> ファンリティアマネジメントは今後のモデルとして 期待できる。
		足利赤十字病院		
		「クオリティライフ21城北」地 区省CO <sub>2</sub> 推進事業	先行建設する中央病院に、先進・複合的 な省CO <sub>2</sub> 技術を導入した地域冷暖房プラ ントを設置するとともに、地区内エネ ルギーマネジメントや来院者への「見える 化」を推進して、地区全体の省CO <sub>2</sub> 化を 実現	大規模開発に対する面的なエネルギー利用によって省CO <sub>2</sub> を実現しよ うとする案件であり、建築的な配慮を含めてバランスの取れた提案とし て評価できる。 将来の熱供給対象建物を含めて熱需要家側と「協議会」を作り、地区 内エネルギーマネジメントを実施することにより、省CO <sub>2</sub> 化を促進しよう としている点は新たな試みである。
	住宅	(仮称)イオン伊丹西ショッ ピングセンター	自然環境、省エネルギー、新エネ ルギー、エネルギーマネジメント、建物の環 境効率向上、エコの「見える化」など、多 様な省CO <sub>2</sub> 対策を本格的に導入した大規 模ショッピングセンター	建築計画、土地利用計画、エネルギーシステムなど、建築物の総体に 渡って省CO <sub>2</sub> 化に対する様々な工夫が施されており、先進的な省CO <sub>2</sub> モ デル事業として高く評価できる。 商業施設の特性を活かして、メガソーラーを含む多角的な省CO <sub>2</sub> 化の 情報発信を広範囲に行おうとしており、来訪者への啓発や他店舗への波 及効果を期待できる。
		(仮称)イオン伊丹西SCエコ ストア推進グループ (イオン株式会社、関西電 力株式会社、株式会社関西電 エネルギーソリューション)		
		アルミ構造体を用いた輻射 式冷暖房システムを有する 環境共生型住宅の開発	「アルミという素材の有利点」を最大限に 活かし、施工、運用、維持管理、再生・再 使用といったライフサイクルにおいてト ータルな省CO <sub>2</sub> 環境共生型住宅を開発	耐久性とリサイクル性を備えた材料であるアルミニウムを構造体に用 い、かつ熱伝導率が大きいという材の特性を活かして輻射冷暖房に適 用するという新規性の高い技術開発である点が評価できる。また、試作 による実績からある程度の効果も期待できる。
		宮下智裕 / 株式会社アトリ エ・天工人		
		～太陽熱連携HP給湯器と グリーン電力システム利用 ～「グリーンNetタウン/省エ ネ“見える化”プロジェクト」	太陽光、太陽熱連携のヒートポンプ給湯 器等を導入した戸建住宅を複数棟建設、 「インターネット上の仮想タウン」化して、 住民同士の省エネ競争、グリーン電力証 書などによって、省CO <sub>2</sub> を促進	太陽光、太陽熱連携のヒートポンプ給湯器等の最新の技術を高いレ ベルで組み合わせたハードに加え、省エネの「見える化」と省エネ競争、グ リーン証書化というソフトの提案があり、新規性が高い。 特に「インターネット上の仮想タウン」化によって、住民同士の省エネ競 争を誘発する仕組みは新しく、グリーン電力証書も活用した省CO <sub>2</sub> への 取り組みとして期待できる。
三洋ホームズ株式会社				
ハイブリッド換気住宅による ゼロエネルギータウン・プロ ジェクト	複数住戸の敷地にまたがってクール チューブを埋設し、自然・機械併用のハイ ブリッド換気と組み合わせることで省CO <sub>2</sub> を実現する。開発地区全10棟(補助対象 は9戸)での「ゼロエネルギータウン構想」	複数戸からなる団地において個々の住宅をハイブリッド換気住宅とす るだけでなく、それらをクールチューブで連結してより高い効果をねらっ ている点が集合による利点を生み出しており、新たな試みとして期待で きる。		
パナホーム株式会社				
CO <sub>2</sub> オフ住宅	建物のパッシブ設計の思想、断熱化等の 省エネ技術、燃料電池、太陽光発電の組 み合わせにより、快適な生活を損なうこ となく居住段階のエネルギー消費に伴う CO <sub>2</sub> 排出量をゼロに近づける近未来住宅	太陽光発電、燃料電池、高効率機器の組み合わせでCO <sub>2</sub> オフを実現 するというハードでの取り組みに加え、通風計算ソフトを用いたパッシブ 設計など、ソフト面での取り組みも認められ、高いレベルの省CO <sub>2</sub> の実現 が期待できる。		
積水ハウス株式会社				
改修	建築物 (非住宅)	郊外型キャンパスにおける カーボンマイナスプロジェクト 学校法人 中央大学	3年前からスタートした大学キャンパスの リニューアル計画の一環として、カーボ ンマイナスを先導的に牽引するために既存 の熱源システムを大規模に改修し、エネ ルギーセンター方式の最適化を実施	設備更新のニーズが高いキャンパスを対象とした省CO <sub>2</sub> 導入モデルと して評価でき、他のキャンパスへの波及効果大きい。 大学の特性を活かした学生への啓発や教育素材としての活用が期待 でき、他の大学や地域の自治体、企業への情報発信を実施しようとして いる。 サブプラント間の熱融通は蓄熱性能を向上させる点で期待できる。
マネジメント		顧客ネットワークを活用した 中小規模の建築・住宅向け 的省CO <sub>2</sub> 化支援事業 株式会社早稲田環境研究 所	小売店5店舗に中小規模向けBEMS(ビ ルディングエネルギーマネジメントシス テム)を導入することでマネジメントシス テムを整備し、省エネ・省CO <sub>2</sub> 化の支援を実施	省エネ・省CO <sub>2</sub> の促進が後れている中小規模向けの建築物に対して、 費用対効果が高く実効性の高いマネジメントシステムを提案している。 今後、提案にあるコープ5店舗に止まらず、地域生協の組合員等の住 宅分野への拡張性にも期待しうる。 中小施設のエネルギー計測を積極化するなど、省エネ・省CO <sub>2</sub> の原点 となるエネルギーデータベース整備の動きに協調しようとしている。

---

### Ⅲ 平成20年度（第2回）住宅・建築物省CO<sub>2</sub>推進モデル事業の評価

---

#### 1. 応募状況及び審査の経緯

- (1) 平成20年第2回の公募は8月1日から9月12日の期間に実施され、総数が35件の応募があった。その概要は次のとおりであった。
  - ・部門別については、新築23件、改修10件、マネジメント1件、技術の検証1件。
  - ・対象種別については、非住宅建築物12件、集合住宅2件、戸建住宅21件。
  - ・非住宅建築物の提案は、新築と改修の提案がほぼ同数。
  - ・住宅の提案は、戸建ての提案、とりわけ新築が圧倒的に多い。
- (2) 審査は、建築研究所が設置した「住宅・建築物省CO<sub>2</sub>推進モデル事業評価委員会」（以下「評価委員会」という。）で実施した。

また、評価委員会においては、「省エネ建築・設備」「生産・住宅計画」「エネルギーシステム」及び「まちづくり」の4グループからなる専門委員会を設置した。（委員名簿は別添）
- (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精力的かつ綿密な検討を実施し、別紙のとおり11件（新築が9件、改修が1件、マネジメントが1件）を、住宅・建築物省CO<sub>2</sub>の先導的なモデル事業として適切なものとする評価結果を受け取った。

#### 2. 審査の総評

- ① 応募総数は第1回募集よりも減少したが、第1回採択案件の内容、シンポジウムにおける情報発信の内容、第2回募集要領で追加された内容が第2回の応募案件へのメッセージとして反映されており、提案内容のレベルは全体に高い。また、既往要素技術の羅列に留まることなく、ハード・ソフトの両面で良く練られた提案が多かった。
- ② 今回は、見える化やユーザーの省CO<sub>2</sub>意識への働きかけなどの幅広いマネジメントへの取り組みや、地方公共団体との連携、とりわけ環境モデル都市や環境モデル候補都市との協調によって省CO<sub>2</sub>を進めるプロジェクトの存在などが特徴的であった。
- ③ 「建築物（非住宅）」の新築については、交通拠点を始めとする大規模な複合開発などにおいて、パッシブからアクティブまでの幅広い省CO<sub>2</sub>技術の導入を提案するもの、マネジメントを含む多角的な省CO<sub>2</sub>への取り組みを提案するもの、気候・風土などの地域性を踏まえた省CO<sub>2</sub>への取り組みを提案するものなどを評価した。
- ④ 「住宅」の新築については、グループとして省CO<sub>2</sub>対策の実効性や波及効果が高いと考えられる取り組みを提案するもの、居住者参加型による積極的なマネジメントの仕組みを提案するものなどを評価した。集合住宅の提案は少なかったが、積極的な提案を期待したい。
- ⑤ 改修の応募件数が非常に少ないことは残念であったが、そのなかで、ハードの省CO<sub>2</sub>技術に加え、地方公共団体とも連携し、市民の省CO<sub>2</sub>活動への波及効果が期待される提案を評価した。
- ⑥ マネジメントの提案については、大きな改修を伴わずにマネジメントによる効率的な省CO<sub>2</sub>効果が見込め、波及効果が期待できる提案を評価した。
- ⑦ 省CO<sub>2</sub>の取り組みに優れたプロジェクトが実現されるだけでなく、導入された技術やその効用に関する情報発信を行って、普及につながるものがモデル事業として重要であり、技術の検証や情報公開等を積極的に実施することを望みたい。
- ⑧ 次回以降の提案においては、戸建住宅の省エネルギー性能のレベルアップを推進する取り組

み、中小ビルをはじめとする既存の改修、街区レベル（まちづくり）の取り組みなどにも期待したい。

### 3. 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

部門	建物種別	プロジェクト名 代表提案者	提案の概要	概評
新築	建築物 (非住宅)	阿倍野橋ターミナルビル省CO2推進事業	高さ300mのターミナルビルの新築プロジェクトにあわせ、既存の商業施設とも連携して、垂直ボイドの形成や各エリア間でのエネルギーマネジメントを行うプロジェクト。パーク&ライドの推進や再生可能エネルギーの導入、隣接建物間でのエネルギーのカスケード利用などにより省CO2に取り組む。	交通拠点に立地するランドマークビルに、パッシブ対策としてボイドの利用やナイトバージ(夜間外気導入)、アクティブ対策としてバイオマス利用や高効率機器の導入、マネジメントとしてエリアマネジメントの実現など様々な省CO2技術をふんだんに取り入れており、シンボル性、アピール性は高い。 超高層の上下に重層する複合用途建築物、既存百貨店、隣接商業施設を組み合わせた面的エネルギーシステムやパーク&ライドなどもコンパクトシティを指向した新しい試みとして評価できる。
		近畿日本鉄道株式会社		
		東京スカイツリー周辺(業平橋押上地区)開発省CO2推進事業	2011年に竣工する高さ610mの東京スカイツリーを中心とした大規模複合施設と、街区及び周辺地域に熱供給を行う地域冷暖房施設が連携して実施するプロジェクト。地域冷暖房システムを導入しエネルギーマネジメントを行うとともに、雨水の利用やシャフトを活用した自然換気などに取り組む。また省CO2の取り組みを、来訪者や社会に向けて情報発信する。	複数プラントの連携、地中熱利用、高効率機器使用等による地域冷暖房システムや自然エネルギーの活用によって、ライフサイクルCO2の大幅な削減を実現しようとしている点が評価される。 提案案件はシンボル性が高く、さらに墨田区との連携(仮称:環境ふれあい館)とも相まって、来訪者に省CO2技術とその効果をアピールでき、大きな普及啓発効果が期待できる。 地下鉄という既存インフラ空間の有効利用、街区需要家と地域冷暖房とが連携したマネジメントシステム等の試みを展開している点も評価できる。
		東武鉄道株式会社		
		自然エネルギーを活用した環境にやさしい渋谷新文化街区プロジェクト	ターミナル駅周辺の高層複合施設の新築プロジェクト。ボイドやシャフトを活用し換気経路を確保することで、通風によるナイトバージや隣接する地下駅の自然換気を行うほか、エネルギーマネジメントや駅隣接空間に設置したモニタによる省CO2の情報発信などを行う。	ボイドやエスカレーターシャフトを利用した通風、地下鉄コンコースの自然換気・自然採光、夜間の外気取り入れ等、大規模プロジェクトに外気と昼光を積極的に活用する事例として先導性は高く、今後の都市開発への波及が期待できる。 建築物の熱負荷削減、高効率エネルギーシステムの導入、適切なエネルギーマネジメント等の提案も現実的でバランスのとれた内容であり評価できる。
		渋谷新文化街区プロジェクト推進協議会(代表:東京急行電鉄株式会社)		
		(仮称)元赤坂Kプロジェクト	賃貸オフィス、共同住宅、店舗からなる複合用途ビルの新築プロジェクト。超高強度コンクリートによる外部柱・梁を利用した庇や高性能ガラス・ブラインド制御による負荷削減、高度な制御システムを有する高効率設備機器の導入、周辺の緑化などにより省CO2の実現を図る。	様々な外皮負荷削減の手法を導入するとともに、高効率な設備機器の性能を最大限に引き出す高度な空調熱源制御システムを導入しており、実効性の高い省CO2プロジェクトと評価される。 特に上記の熱源制御システムはCO2の排出量をミニマムに抑えるという視点から最適化を行う熱源制御システムであり、空調のサブシステムの相互連携によって省エネ運転をはかる、精緻で先導性の高い技術であり、自社ビルではなくテナントビルで取り組んでいる点が評価できる。
		鹿島建設株式会社		
釧路優心病院	寒冷地に適した省エネ技術(地中熱利用ヒートポンプ、高断熱外皮、太陽光発電など)を多数導入した北海道に建設される病院。省CO2効果をロビー等に設置のモニタに加え、Webでも公開するなど「見える化」と情報発信にも取り組む。	コンパクトな建築形態の採用や150mm厚の外断熱などの熱負荷対策に加え、地中熱利用、良好な日照条件下での太陽光発電等、釧路の地域性に配慮した省CO2技術を取り入れており、寒冷地におけるモデルとしての波及効果が期待できる。 特に、設備的省CO2の手法が少ない寒冷地において、有効な地中熱利用ヒートポンプシステムを建物全体の熱源に利用している点が先導的であり、評価できる。また、来院者への運転データの見える化、外装材地場産木材の使用など、総合的な工夫も評価できる。		
医療法人優心会 釧路優心病院				

次ページに続く

部門	建物種別	プロジェクト名	提案の概要	概評		
		代表提案者				
新築	戸建住宅	京都地場工務店の「省エネ住宅研究会」による京都型省CO2住宅普及プロジェクト	研究会に参加する地場の工務店のうち7社がそれぞれ省CO2型木造戸建住宅のモデルハウスを建設・公開し、ユーザーの体感拠点、効果検証の場とするプロジェクト。放射暖房、HEMSなどの共通の要素技術に加え、各工務店オリジナルの要素技術を導入する。コミショニング協議会による効果検証や京都市と連携した情報発信も行う。	地場の工務店を組織して、京都にふさわしい省CO2住宅の普及につなげようとする提案は興味深く、大学と連携したコミショニング協議会における事後検証等のしくみもモデル性が高い。 地域の気象特性や伝統的な住宅形式に配慮して、パッシブ設計、低温面放射暖房、デシカント除湿換気、太陽光発電とコージェネレーション等、多様な省CO2技術が導入されている点も評価できる。 環境モデル候補都市に指定された京都市との連携が模索されており、省CO2住宅の普及に向けた協調が期待できる。		
		省エネ住宅研究会(代表:大阪ガス株式会社)				
		国産材利用木造住宅による太陽エネルギーのパッシブ+アクティブ利用住宅~住人同士の省CO2住まい方アイデア共有~			自然エネルギー利用、太陽光発電+太陽熱給湯の導入と通風・日照・熱負荷シミュレーションを活用したパッシブ設計を行う住宅の供給システムの提案。さらに、Webを利用した居住者間のコミュニケーションの創出により、住まい方の工夫を誘発する仕組みを提供する。	CO2削減効果のある国産材を用いた木造住宅にパッシブ設計を導入するとともに、太陽光発電+太陽熱給湯を導入しており、大幅なCO2排出削減を実現する実効性の高い技術として評価できる。 顧客WEBサイトを構築して省CO2の工夫実践に住まい手を参加させるだけでなく、提案者が顧客にアドバイスするしくみを組み込むなど、運用段階の省CO2実現に向けた積極的関与の姿勢が明確である点も評価した。
		住友林業株式会社				
		家・街まるごとエネルギーEC Oマネジメントシステム			太陽光発電と燃料電池の導入に加え、これらの機器に対応した省エネナビシステムを導入する住宅プロジェクト。インターネット接続TVを用いた見える化と居住者への定期的なコンサルティングの仕組みを提案する。	太陽光発電+燃料電池の導入に加え、高効率機器を有効活用するための省エネナビシステムやインターネット接続TVを用いた見える化、生活者参加型のマネジメントシステムには、居住者を省CO2型ライフスタイルに誘導する様々な試みが用意されており、評価できる。特に入居者参画やコンサルティングの提案などについては、波及効果の高い提案として評価できる。
パナホーム株式会社						
改修	建築物(非住宅)	環境モデル都市におけるゼロカーボン・スーパーマーケットへの改修の試み	太陽光発電や水と物スラリを使用した蓄熱システム、エネルギーマネジメントの導入などを行うとともに来店者に省CO2行動を促す仕組み作りを行うスーパーマーケットの改修プロジェクト。横浜市の環境モデル都市アクションプランにおける先導的モデルとしての位置づけも有する。	潜熱蓄熱空調、太陽光発電、見える化等は既存建築物の改修モデルとして多くの店舗への波及が期待できる。また、多数の人が集まるスーパーという特性を活かし、市民と店舗が協力して省CO2活動を実践する試みはユニークであり、環境モデル都市である横浜市と連携した省CO2市民活動の取り組みとして評価できる。		
		株式会社イトーヨーカ堂				
マネジメント		既存大規模再開発中央監視一元化と汎用品化による高効率化プロジェクト(アミダ川江)	既存再開発街区に散在する複数の中央監視装置を汎用品により一元化し、遠隔で専門化が管理できるシステムを構築するプロジェクト。 データの一元管理と負荷予測システムの導入による適正運転を行う省CO2マネジメントシステムを構築する。	複数の中央監視装置を抱える既存施設を対象とした中央監視装置の汎用品による一元化は、大きな改修を伴わずに省CO2効果が見込めるマネジメントシステムであり、その波及性を評価する。 テナントを含めた関係者の情報の共有化や相互のチェックによる取り組みなどのソフトな提案がより一層進められることに期待したい。		
		アミダ川開発株式会社				

※ 新築部門で1件取り下げがあった

---

---

## IV-1 平成21年度（第1回）住宅・建築物省CO<sub>2</sub>推進モデル事業の評価

---

---

### （全般部門）

---

---

#### 1. 応募状況及び審査の経緯

- (1) 平成21年度第1回の公募は2月6日から3月16日の期間に実施された。応募総数は46件であった。全般部門の概要は次の通りである。
  - ・部門別については、新築28件、改修13件、マネジメント5件。
  - ・対象種別については、非住宅建築物24件、住宅22件(戸建住宅20、集合住宅2)。
  - ・非住宅建築物の提案は、新築と改修の提案が3対2の割合。
- (2) (独)建築研究所は学識経験者からなる住宅・建築物省CO<sub>2</sub>推進モデル事業評価委員会を設置し、民間事業者等からの応募提案の評価を実施した。(委員名簿は別添)  
また、評価委員会においては「省エネ建築・設備」、「生産・住宅計画」、「エネルギーシステム」及び「まちづくり」の4グループからなる専門委員会を設置し、全般部門の評価に当たった。
- (3) あらかじめ応募案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、全般部門で16件を住宅・建築物省CO<sub>2</sub>の先導的なモデル事業として適切なものとした。

#### 2. 審査の総評

- ①全般部門の応募総数は平成20年度の第2回募集時に比べてほぼ4割増で、これまでの採択案件の内容、シンポジウムにおける情報発信の内容、募集要領の説明内容などを熟知した提案が目立ち、提案レベルは過去2回に比べて更に高いものとなった。省CO<sub>2</sub>に係る多様な技術提案に加えて、建物の利用者や居住者の啓蒙や教育につながる取り組みを提案するものが多かった。  
本事業の主旨や要件などへの目配りが行き届き、バランスのとれた提案が増える一方、強いメッセージの発信が感じられるものは少なかった。
- ②「建築物（非住宅）」の新築については、案件の規模や用途の幅が広がるとともに、提案レベルの向上が顕著であった。  
複数建物から成る大規模開発では、CASBEEまちづくりが提出され、更に従来の広範な省CO<sub>2</sub>技術に加えて、「まちづくり」を視野に入れたエネルギーの面的利用、環境マネジメント、エコカーシェアリング、見える化を中心とした情報発信などなどが見られ、これらを高く評価した。  
大学や研究所についても複数の応募があり、キャンパス内の面的エネルギー利用に関しては、熱利用に加えてマイクログリッドの提案があった。更に学生や研究者に省CO<sub>2</sub>行動を促す試みが提案され、教育機関、研究機関であることの特徴を活かしたこれらの省CO<sub>2</sub>技術やその普及・啓発を重視しているものを評価した。  
一般建築物では大から中小までオフィスビルでの応募があり、一定のレベルに達する提案が多く見られたが、建物躯体の省エネを含む先導的な省エネ技術を導入するものや事業者固有の役割を重視した情報発信を提案しているものなどを評価した。
- ③「住宅」の新築については平成20年度の応募と類似するものも多く、また従来の技術の踏襲に止まる提案が多くを占めた。一部に先駆的な試みも見られたが、住宅部門においては普及性・波及性がきわめて重要であり、その点で評価できるものが無かった。結果として、今後期待さ



れている省CO<sub>2</sub>技術を省エネ改修設備として提案している1案件について、「技術の検証」を行うものとして評価するに止めた。

集合住宅の応募は今回も少なかったが、パッシブ・アクティブの省CO<sub>2</sub>技術を巧みに導入するだけでなく、居住者や近隣地域への働きかけを行う取り組みである点を評価した。

- ④改修の応募は比較的多く、提案のレベルも向上している。その中で、建物固有の機能や役割を踏まえた省CO<sub>2</sub>技術を導入し、類似建物への波及が期待できるもの、地域性を重視したパッシブ・アクティブ技術の導入を周辺施設に波及させる活動を提案しているものなどを評価した。

E S C O事業の応募もかなりあったが、設備の省エネ改修に止まるものが多かった。今回は建物躯体の省エネや社会技術的な取り組みなどにまで踏み込んでいるものを評価した。

- ⑤今回も前回同様、地方公共団体との連携や協調により省CO<sub>2</sub>を推進しようとする提案が数多くあった。提案内容、提案方法を見ると、地方公共団体の積極的な関与の姿勢が強調されるようになり、しかも提案レベルが高いものが多かった。更に今回は地方公共団体自らが応募するなど、より主体的に参加する場面が増えた点が特徴的であった。

- ⑥マネジメントの提案については、E S C O事業を含めて数件の応募があったが、小規模でエネルギー多消費型の施設を束ねて省CO<sub>2</sub>マネジメントを展開するものを評価した。この案件は、省CO<sub>2</sub>を巡る新たなビジネスモデルにつながる点でも注目された。

- ⑦次回以降の提案においては、大規模なものだけでなく、地方や中小規模のプロジェクトでの取り組みに期待したい。また、まちづくりへの展開がなされるものや今回採択の少なかった住宅での積極的な取り組みなどに期待したい。

### 3. 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

部門	建物種別	プロジェクト名 代表提案者	提案の概要	概評
新築	建築物 (非住宅)	八千代銀行本店建替え工事	地域住民や中小規模事業者と密接にかかわりを持つ地域銀行として、本店建替えの機会を「環境配慮型オフィスへの革新」と捉え、省CO <sub>2</sub> モデルを実現する。併せて地域住民や中小規模事業者に対して省CO <sub>2</sub> 意識の積極的な働き掛けを行い、行政の環境施策の推進に貢献するとともに、支店の建替え時にも省CO <sub>2</sub> 施策を積極的に取り組む。	地域銀行本店の建て替えであり、中規模なオフィスビルにガラスダブルスキン等による外皮負荷の削減、太陽光発電やナイトバージ等の自然エネルギー利用、BEMS、LED等高効率照明など、多様な省CO <sub>2</sub> 技術を導入している。導入技術に先進性があるとは言えないが、地域の信用銀行としての強みを活かした環境コミュニケーションサイクルの実現を目指しており、本店ロビーでの省CO <sub>2</sub> 技術に関する情報発信やエコファンド等金融商品提供などに取り組んでいる点が評価できる。
		株式会社 八千代銀行		
		京橋二丁目 16地区計画	東京中心に計画する本社ビルで、最先端の省エネ・省CO <sub>2</sub> ・環境技術を結集し、未来志向の超環境型オフィスを創出する計画である。先導的省CO <sub>2</sub> 技術としては、新しいRC超高層オフィスの開発、太陽光を最大限に活用した照明システムの開発、日本の気候・風土に適した輻射空調システムの開発、中央監視による最適運転制御の開発を目指している。	最先端の省CO <sub>2</sub> ・環境技術を導入し、CO <sub>2</sub> の50%削減を実現しようとする意欲的な計画である。構造PCユニットを日射遮蔽装置や太陽光パネルとして使用し、また、自然光を最大限に利用する新照明システム、デンカント輻射空調システム、省エネ運転ナビ等様々な先端技術を導入している。ゼネコン本社ビルの性格上、省CO <sub>2</sub> 技術を導入しやすい側面はあるが、CO <sub>2</sub> 排出の半減に向けて最先端の省CO <sub>2</sub> 技術を建築物と一体化して導入している点は評価できる。外装窓面に装着する薄膜型と多結晶型2種の太陽光発電の組み合わせも新規性がある。
		清水建設株式会社		
		(仮称)丸の内1-4計画	計画地の位置する東京駅前の丸の内、大手町地区は、日本の産業・経済の中核機能が集積する我が国固有のビジネスセンターとしての役割を担っている。既存3棟の建物を一括して1棟に建替えることで、当該地区において国際化、情報化に対応した高度な業務中核機能への更新を図る。さらに多様な機能の導入し、質の高い都市環境の形成や都市基盤整備の一層の向上、環境共生と都市防災に配慮した都市整備を行う。	丸の内に建設する大規模テナントビルであり、エアロウインドーや太陽追追尾型ブラインド等による外皮の熱負荷低減、太陽光発電、コアボイド等による自然エネルギー利用、各種高効率機器、BEMSによる見える化や最適運用などを行っている。地域冷暖房が適用されている地区であるため、熱源に係る提案に制約がある中で、現実的でバランスの取れた省CO <sub>2</sub> 技術を積極的に導入している点は評価できる。
		三菱地所株式会社		
		「厚生会館地区整備プロジェクト」省CO <sub>2</sub> 推進事業	長岡市は、JR長岡駅に近接した「厚生会館地区」において、「市民協働型シティホール(仮称)」の整備を進めている。空間の中心にガラス屋根で覆う“ナカドマ”を配置し、内外を一体利用できる多様性に富んだ新しい公共空間を創造する。木材の地産地消、歴史・文化を反映した公と民のモザイクによる空間構成も特徴で、ヒートアイランド防止の屋上緑化、通風等のパッシブ構造、地場産天然ガスを活用した民間エネルギーサービス事業によるコージェネレーション等、「省CO <sub>2</sub> 型のサステナブル建築」と「省CO <sub>2</sub> の波及性」を重視したプロジェクトである。	長岡市が整備する複合施設「市民協働型シティホール」であり、雪国の資源活用を意図したナカドマやその複合的パッシブコントロール(日射、風、太陽光発電)、長岡で産出されている天然ガスを活用した高効率コージェネレーションシステム、市民の集まるナカドマ空間を活用した省CO <sub>2</sub> の情報発信や参加型環境教育の実現など、地域性に富んだ自治体主導型省CO <sub>2</sub> モデルとして評価できる。その意匠デザインに注目が集まる建築であることから、隣接するホテルの取り組みとも連携し、長岡市が主体となって省CO <sub>2</sub> の情報発信を積極的に展開することを期待する。
		長岡市		
武田薬品工業㈱新研究所建設計画	「世界的製薬企業の創生」を目指し、新築研究の効率化を図るために国内研究拠点を集約する目的で計画される30万㎡の大型研究所。研究開発プロセスの初期段階である「目的とする疾患に対する薬のターゲット探査から候補化合物選定」までを担当する創薬研究施設である。地域や周辺環境との共生と究極の省エネルギー化を目指す最先端研究施設である。	創薬研究所ではエネルギー消費量の過半量を空調が占め、とりわけ研究者が操作するドラフトチャンバーの負荷が大きいため、その運用管理システムや各種省エネ換気システムの導入が提案の中心である。特に、24時間従事する研究者への見える化等により省エネ意識の啓蒙とマネジメントを徹底して省CO <sub>2</sub> をはかるようとする試みは、他研究所への波及が期待できる。巨大建築物を分棟化した自然環境型のパッシブ設計も評価できる。省エネ照明、太陽光発電、BEMS等に先進性はないが、これらの技術を研究所の機能や立地にうまく適合させて導入している点は評価できる。		
武田薬品工業株式会社				

次ページに続く

部門	建物種別	プロジェクト名		提案の概要	概評
		代表提案者			
新築	建築物 (非住宅)	大阪駅北地区先行開発区域プロジェクト省CO <sub>2</sub> 推進事業	大阪駅北地区先行開発区域プロジェクトは、西日本最大の交通拠点である大阪駅の北エリアに、知的創造拠点(ナレッジ・キャピタル)をはじめとする高次都市機能を集積させ、魅力ある都市環境を創造し、関西経済再生の一翼を担うプロジェクトである。大規模開発区域に建設される4棟の建物に、実効性の高い省CO <sub>2</sub> 技術や街区全体での省CO <sub>2</sub> マネジメントシステム導入しようとするものである。	エネルギーの面的利用は実施せず、建物ごとに自然換気や自然採光等のパッシブ技術、高効率熱源や高効率照明等のアクティブ技術を導入するとともに、TMO(タウンマネジメントオーガニゼーション)と称するしくみにより、まち全体を対象とした省CO <sub>2</sub> のマネジメントを展開している点はアピール性が高い。TMOはエネルギーだけでなく、水と緑の公共空間マネジメント、交通マネジメント、エコ発信マネジメントを実施し、民と官と大学等が連携して省CO <sub>2</sub> の取り組みを発信しようとするしくみである点も他エリアへの波及につながり評価できる。	
		大阪駅北地区先行開発区域プロジェクト 事業コンソーシアム			
		「ささしまライブ24」エリア省CO <sub>2</sub> プロジェクト	名古屋駅の南約1kmに位置する「ささしまライブ24」地区内の中心的な施設として整備されるホテル・オフィス・商業等の複合建物および大学施設に、最高水準の環境配慮技術を組み込んだ建築計画と、国内最高クラスの高効率エリア内エネルギーシステム(地域冷暖房)を導入し、地域全体で省CO <sub>2</sub> の推進に取り組むことで、持続可能な都市生活環境(サスティナブルシティ)の実現を目指す。	最高水準の環境技術を組み込んだ建築計画と国内最高クラスの面的エネルギー利用等によって地域全体の省CO <sub>2</sub> 推進を目指している。建築物に関しては、自然換気・屋光利用等のパッシブ設計、カーテンウォールを融合させた新ペリメーターシステム、高効率照明、太陽光発電等を、地域冷暖房に関しては下水再生水の面的利用、太陽熱利用、高効率熱源機器など、様々な省CO <sub>2</sub> 技術をふんだんに導入しており、シンボル性、アピール性は高い。また、環境情報の発信拠点を整備し、エリア全体の省CO <sub>2</sub> 発信、バックヤードツアー企画などを行うだけでなく、CO <sub>2</sub> フリーのエコカー共同利用やコミッションング委員会などを提案しており、省CO <sub>2</sub> 型まちづくりの波及につながる点で評価できる。	
		名古屋都市エネルギー株式会社			
		獨協大学における省CO <sub>2</sub> エコキャンパスプロジェクト	本プロジェクトは、ハード面として、キャンパス内に自然エネルギー活用のマイクログリッドを形成しながら、教室棟の省CO <sub>2</sub> 型建物への建替えをはじめ、各既存棟への省エネ設備の導入など、総合的な設備改修を計画している。同時にソフト面としては、見える化システムの導入を図りつつ、全学をあげた省エネルギー活動に繋げていくものである。また、草加市、獨協学園内各校、他の全国大学への波及効果も大きく、今後の大学エコキャンパスのモデルとして積極的に全国に向けて情報発信していく。	建替えの新教室棟に多様なパッシブ技術、アクティブ技術を導入するとともに、既存棟には高効率器具、省エネ制御等の省エネ技術を多数導入し、キャンパス全体では太陽光発電等自然エネルギーを活用したマイクログリッドを形成させるなど、省CO <sub>2</sub> 型キャンパスへの再構築プロジェクトとして波及が期待できる。エネルギーデータのモニタリングで見える化をはかるとともに、キャンパス内の省エネ行動計画作成や環境教育・研究など全学省エネ活動、シンポジウムや国際フォーラムを行うなど、大学ならではの試みも評価できる。	
		学校法人 獨協学園			
集合住宅		(仮称)ジオタワー高槻 省CO <sub>2</sub> 推進事業	高槻市と4事業者が取り組む駅前開発事業における、総戸数450戸の超高層分譲マンションの計画。駅前からペDESTリアンデッキ(公開デッキ)で結ばれる各街区の導入部に位置する。	ハード面では共用部へのガスコージェネレーションやLED照明、エコステーションへの太陽光発電等を提案し、ソフト面では居住者の環境行動促進のためのグリーンポイントシステムやエコステーションを活用した見える化、まちづくり協議会との連携による環境イベントや情報発信等を提案している。建築的な省CO <sub>2</sub> 技術には乏しいが、共用部への本格的なコージェネレーションや自治体と連携したソフト面での取り組みは類似マンションへの波及が期待できる。	
		阪急不動産株式会社	多様で先進性の高い省CO <sub>2</sub> 技術の導入とともに、高槻市や事業者間で組織する「まちづくり協議会」と連携し、居住者の環境行動の促進や周辺街区への情報発信などの先導的な取り組みを進め、街区全体の省CO <sub>2</sub> 推進の実現を図る。		
		北九州 環境モデル都市先導プロジェクト 八幡高見マンション共同分譲事業	本プロジェクトは、123戸の集合住宅において、ハード・ソフト両面から様々な方策を織り込み、省CO <sub>2</sub> 推進を実現しようとする試みである。建設地・北九州市は、環境モデル都市に選定されており、本市の環境政策とも連携しつつ、新しい住環境の創出を目指している。	高層集合住宅にハード、ソフト両面から多様な省CO <sub>2</sub> 技術を導入し、北九州市における環境モデル都市のリーディングプロジェクトとして位置づけている。外断熱やペアガラスの採用の他、通風、日射遮蔽等のパッシブ的取り組み、太陽光発電や高効率給湯器、共用部でのLED照明等のアクティブな取り組みなどを行っている。総花的ではあるが実効性は高く、他の集合住宅に対する波及性は高い。更に、エコライフマニュアルの作成と全世帯への配布、HEMSによる省CO <sub>2</sub> の見える化、カーシェアリング等、居住者のエコライフを誘導する多様な取り組みを行っている点が評価できる。	
		八幡高見(M街区)共同分譲事業共同企業体 代表 東宝住宅 株式会社			

次ページに続く

部門	建物種別	プロジェクト名	提案の概要	概評
		代表提案者		
改修	建築物 (非住宅)	名古屋三井ビルディング本館における省CO <sub>2</sub> 改修プロジェクト	三井不動産が所有する3万㎡のオフィスの省CO <sub>2</sub> 改修プロジェクトで当社が管理する全オフィスビル(256棟)の省CO <sub>2</sub> 推進モデルと位置づけており、以下の取組みを行なう。 ①追加計測とエネルギー診断による先進的な熱源・空調システムへの省CO <sub>2</sub> 改修 ②省CO <sub>2</sub> 推進会議とコミッショニングによる省CO <sub>2</sub> の実現 ③テナントへの情報提供と、テナント参加の省CO <sub>2</sub> 協議会による省CO <sub>2</sub> の実現	ビルのエネルギー診断を実施した上で空調システム、照明システム等を改修するとともに、太陽光発電や日射遮蔽フィルム等を付加し、更にBEMSとWEBを活用したテナントへの情報発信やテナント参画を試みようとするもので、潜在需要の大きなオフィスの省CO <sub>2</sub> 改修モデルとして、波及性、普及性が評価できる。事後の運用についても、関係者による省CO <sub>2</sub> 推進会議やコミッショニング・チューニングの実施を提案している点も注目される。
		三井不動産株式会社		
		長岡グランドホテルにおける地産地消型省CO <sub>2</sub> 改修プロジェクト	当ホテルは、長岡市の中心市街地に立地し、その優れた立地と、2年後に完成する市の新庁舎・アリーナの効果もあり、更なる発展が期待される市の歴史ある中核施設である。	老朽化した熱源機器の更新にあわせてホテルの省CO <sub>2</sub> 化を推進しようとするプロジェクトである。日本海側という気象条件に配慮した開口部の断熱改修、地域の豊かな地下水を活用した夏期屋根散水や空調システムへの利用、地場産天然ガスを活用した最適熱源システムへの改修、地場産間伐材によるペレット暖炉等、地産地消を前面に出した省CO <sub>2</sub> 改修モデルとして地方都市への波及が期待できる。提案にある「コンベンション協会」の活用等、地域活動を通じた省CO <sub>2</sub> 改修の波及や、隣接する市の施設と連携した省CO <sub>2</sub> 情報発信の試みも評価できる。
		長岡都市ホテル資産保有株式会社	築27年の中で省エネを図る大規模な改修は行っており、地場産の資源・エネルギーを活用しながら「地産地消型」の省CO <sub>2</sub> 改修を行い、省エネによるコスト削減とホテルの環境品質向上、地域環境・地域活性化への貢献と、地域活動を通じた省CO <sub>2</sub> の波及を目指す。	
		医療法人寿楽会 大野記念病院における省CO <sub>2</sub> 改修ESCO事業	当病院は、一般病棟250床、透析150床の地域中核病院で、稼働後21年が経過している。本改修工事は、病院ファンドを活用した経営改善の一環として、エネルギー効率の低い既設機器を撤去し、各種の高効率機器を導入するもので、さらにエネルギーマネジメントの導入によってCO <sub>2</sub> 排出量を半減させようとするものである。	病院建物の既設エネルギー機器を高効率機器に改修するもので、コージェネレーション+吸収式冷凍機を高効率ヒートポンプに変更するとともに、Low-eガラスの設置、高効率照明器具への変更、BEMS導入によってCO <sub>2</sub> 排出量の半減を目指すもので、老朽化した設備を持つ類似の病院への波及に期待できる。この病院では、病院ファンドを活用した経営改善を進めており、同ファンドを活用したESCO事業の展開や削減されたCO <sub>2</sub> を電力会社が購入する国内クレジット制度を活用するなど、省CO <sub>2</sub> 推進の事業スキームに関するモデル性も高い。
		株式会社関電エネルギーソリューション		
		名古屋大学医学部附属病院病棟等ESCO事業	名古屋大学は、低炭素キャンパス実現の一環としてエネルギー経営の見える化に取り組んでおり、成果を「施設白書」「EM研究会発表会」「施設管理部ホームページ」等で公開している。また、チームマイナス6%への参加、名古屋市エコ事業所認定など地域社会と連携して省CO <sub>2</sub> に取り組んできた。	コージェネレーションシステムを導入した中央熱供給方式によるキャンパスで、旧式化された熱源機器の改修、既存BEMSの機能増強などをESCO事業として実施しようとするもので、二次側建物にある吸収式冷凍機の高効率チラーへの交換やESCO事業者による既存設備最適運転管理等、実効性の高い省CO <sub>2</sub> 改修を行っており、同様の熱供給方式を採用してきた他キャンパスへの波及に期待できる。従来は設備改修に止まるESCO事業で、パッシブリスティング空調や建屋の一部改修による自然換気システムの導入等、建物側の省CO <sub>2</sub> 改修に踏み込んでいる点も評価できる。
三菱UFJリース株式会社	今回、さらに省CO <sub>2</sub> を推進するために、ESCO事業による民間のノウハウを活用した省CO <sub>2</sub> 設備導入を計画しており、これについて提案するものである。			
マネジメント		コンビニエンスストア向け次世代型省CO <sub>2</sub> モデル事業	コンビニエンスストアにおいて、太陽光発電、新型白色LED照明システム、蓄電池、電気自動車充電器の省CO <sub>2</sub> を推進できる商品を生産し、月額で料金回収するサービスモデルを構築する。また、各店舗におけるこれら商品のエネルギー利用データを一括管理できるマネジメントシステムを提供することで、省CO <sub>2</sub> となる最適なエネルギー利用の実現に繋げる。	多数の小規模施設に省CO <sub>2</sub> 機器を貸与し、併せてエネルギーマネジメントシステムを導入したサービス事業を提案しており、省CO <sub>2</sub> 推進に向けた新たなビジネスモデルとして注目される。商品はいずれも現時点では高額であり、顧客が望む先行投資負担を抑えるサービスであることから、コンビニはもちろんその他の建築物への波及に対する期待は大きい。また、これらの設備を多数の店舗に導入することで災害時の電源を確保できる点も評価できる。
		大和ハウス工業株式会社		
技術の検証		既存住宅における太陽熱利用機器の導入と省エネルギー診断によるCO <sub>2</sub> 推進モデル事業	家庭分野で省エネルギーを推進するためには、「供給側」、「需要側」の両輪で対策を進めることが有効である。そこで、実際の住宅において供給側のシステムとして『エコジョーズ+太陽熱温水による再生可能エネルギーの導入』、需要側の対策として『見える化、エネルギーレポート・省エネルギーアドバイス』の両面の取り組みを実施し、家庭部門における効果的な省エネルギー運用方法を確立し、その普及を図る。	太陽熱利用システム、見える化、省エネアドバイスの3つを取り上げ、複数の取り組みケースを設定して省エネ効果や費用対効果を検証するものであるが、建物躯体の省エネ対策は無く、適用メニューも限定されているため、プロジェクト自身に先進性は認めにくい。ただし、太陽熱利用システムに関しては現在、実験・実証段階であるため、本提案にあるように現実の住宅に設置してデータ計測等を行なう意義は大きいと判断し、「技術の検証」として採択した。なお、本システムの特徴に留意し、検証の対象を集合住宅に限定した。
		ソーラー/見える化/省エネアドバイス研究会(東京ガス株式会社)		

## IV-2 平成21年度（第1回）住宅・建築物省CO<sub>2</sub>推進モデル事業の評価

### （戸建特定部門）

#### 1. 戸建工務店対応部門

本部門は住宅全体のレベルアップのため、中小事業者が行う省CO<sub>2</sub>につながる技術や取り組みを支援することを目指しており、波及性・普及性に主眼をおいて審査を行った。

具体的には複数の事業者がグループを構成し、既往の技術の単なる寄せ集めにとどまらず規格化した住宅の提供を通して技術や取り組みの普及体制を確立したモデル性のある取り組みを評価した。

単独の事業者による提案では、既往の技術の組み合わせのみによる提案にとどまるものが多く、評価に至るものが少なかった。

選定の結果は次の通り。

プロジェクト名	代表提案者
省エネ住宅 Q1スタンダード+Eco	株式会社 大共ホーム
自然エネルギーを利用した「地産地消の家」プロジェクト	GEOパワーシステム会
建物一体型空気集熱式パッシブソーラー(暖房)・高断熱住宅の普及 建物一体型空気集熱式パッシブソーラー(暖房・給湯)・断熱強化住宅の普及	OMソーラー株式会社
省CO <sub>2</sub> ハウス推進コンソーシアム「チームエコウイン」	有限会社ロクス(チームエコウイン本部)
ハイブリッドソーラーハウス普及拡大計画	チリウヒーター 株式会社

#### 2. 建売戸建の住宅事業建築主部門

本部門は平成21年4月より改正省エネ法の一部が施行され、建売戸建住宅を建築・販売する住宅事業建築主（住宅の建築を業として行う建築主）が供給する住宅について省エネ性能の向上を促す措置が導入されることを踏まえ、対象となる住宅事業建築主の省エネルギーへの取り組みを促進する目的で設置しており、結果は次の通りである。

プロジェクト名	代表提案者
KENROKU PARKTOWON ECOSTYLE	兼六土地建物株式会社
さくら不動産省CO <sub>2</sub> プロジェクト	株式会社 さくら不動産
hosoda-3W ver.CO <sub>2</sub>	株式会社 細田工務店
ブルーミングガーデン 省CO <sub>2</sub> 住宅	株式会社 東栄住宅
「トリプルエコ住宅」分譲全国展開	大和ハウス工業株式会社
省CO <sub>2</sub> 推進モデル住宅	積水ハウス株式会社
成建 エコ住宅	株式会社 成建
ポラスの次世代省エネ住宅普及プロジェクト	株式会社 中央住宅
いいだの家 ～省CO <sub>2</sub> 推進モデル～	株式会社 飯田産業

以上

---

## V-1 平成21年度（第2回）住宅・建築物省CO<sub>2</sub>推進モデル事業の評価 （全般部門）

---

### 1. 応募状況及び審査の経緯

- (1) 平成21年度第2回の公募は7月15日から8月25日の期間に実施された。応募総数は52件であった。全般部門の概要は次の通りである。
  - ・部門別では、新築44件、改修4件、マネジメント2件、技術の検証2件。
  - ・対象種別では、非住宅建築物21件、集合住宅3件、戸建住宅28件（うち、戸建工務店対応事業が14件）。
- (2) (独)建築研究所は学識経験者からなる住宅・建築物省CO<sub>2</sub>推進モデル事業評価委員会を設置し、民間事業者等からの応募提案の評価を実施した。（委員名簿は別添）  
評価に先立ち、評価委員会に「省エネ建築・設備」、「生産・住宅計画」、「エネルギーシステム」及び「住環境・まちづくり」の4グループからなる専門委員会を設置し、「全般部門」の評価に当たった。
- (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を実施し、全般部門で20件を住宅・建築物省CO<sub>2</sub>の先導的なモデル事業として適切なものとした。

### 2. 審査の総評

- ①戸建工務店対応事業を除く全般部門の応募総数は、平成21年度の第1回募集時に比べ2割近く減少した。応募プロジェクトは大都市圏のプロジェクトが多く、地方部が少なかったのは残念であった。
- ②提案のレベルは、過去3回に渡る募集の学習効果等を反映し、更に高いものとなった。先駆的な省CO<sub>2</sub>技術の導入は常態化し、建築計画的な工夫、高度な設備や制御の適用、再生可能エネルギーの導入、建物利用者や関係事業者に省CO<sub>2</sub>を啓発するしくみなど、これまでも増して省CO<sub>2</sub>の推進に本格的に取り組もうとする提案が目立つ。
- ③「建築物（非住宅）」の新築では、大型ビルの応募が多数あり、先駆的な省CO<sub>2</sub>技術を網羅的に取り入れた提案が数多く見られた。また、研究所、工場、水族館など事務所以外の用途の応募が少なからずあった。

10万㎡を超える超大規模建築物や複数建物からなる大規模開発については多数の応募があったが、建築物の用途、立地特性、使用特性などを的確に捉え、これらを踏まえた省CO<sub>2</sub>技術の導入やその情報発信を行おうとするものを評価した。

これまでの応募と地域や提案内容が類似するプロジェクトについては、モデル性が不十分として評価に至らなかった。

事務所や研究所では最先端の省CO<sub>2</sub>技術をふんだんに導入する提案が多かったが、このような技術に関しては、新規性のあるものが一定のレベルに達した感もある。一方、設備の高度化と計測・制御システムとの融合に関する提案は従来から見られたものの、今回はこれらを一歩進めたパーソナルなマネジメントによる省CO<sub>2</sub>を強調する提案が目立ち、これらの先導性を評価した。また、今回の特徴として、人間の省エネ行動を誘発するような建築計画的な工夫や、使用者の知的生産性向上と省CO<sub>2</sub>との調和を図る取り組みを行う提案が目立った点があげられる。これらについては次世代のモデルになるものとして評価した。

工場や水族館については、建築的配慮のほか、地域や来訪者への啓蒙・啓発、環境教育・省CO<sub>2</sub>啓発への取り組みなどを評価した。

④戸建住宅と集合住宅から成る宅地開発プロジェクトでは、CASBEE まちづくりを提案の中心に掲げた応募があった。地域特性に配慮した省エネ設計や地域エコ通貨等、住民による継続的な省エネ活動を推進するしくみなどを評価した。

⑤集合住宅の応募は前回よりも増え、省CO<sub>2</sub>に本格的に取り組む提案が見られた。新たな技術の取り組みや居住者との協調に意欲的なものや、ソフトなしくみを活かして省CO<sub>2</sub>マンションを水平展開しようとするものを評価した。

戸建住宅については、省CO<sub>2</sub>技術の新規性というよりは、省CO<sub>2</sub>住宅の普及や波及への期待に重きを置いて評価した。戸建工務店対応事業については基本技術の信頼性とこれを小規模工務店に普及する能力を有するものを評価した。

⑥改修の応募は、別に住宅・建築物省エネ改修推進事業の募集が国土交通省からあったことから、本事業への提案は減少した。モデル事業としては、改修時における施工性の向上に寄与する先進的試みや、波及・普及効果の高い技術やしくみなどの提案に期待したい。今回は、波及性のあるしくみとして、NPO等との協調に基づいて戸建住宅の潜在需要を掘り起こす総合的省エネルギーリフォームが提案され、これを新たなビジネスモデルとして評価した。

⑦マネジメントや技術の検証への応募も少なかったが、中小オフィスビルにおける熱融通の提案（技術の検証）について、類似する中小施設への波及性を期待するものとして評価した。

⑧今回も前回同様、地方公共団体との連携や協調により省CO<sub>2</sub>を推進しようとする提案が複数あった。提案内容、提案方法を見ると、地方公共団体の積極的な関与の姿勢が明確なものがある一方、関与の具体像が不明確な提案も少なからず見受けられた。

⑨次回以降の提案においては、地方や中小規模のプロジェクトでの取り組みに期待したい。また、省CO<sub>2</sub>改修の先導事例となるものや省CO<sub>2</sub>に係るビジネスモデルなどに着目した取り組みに期待したい。

### 3. 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

部門	建物種別	プロジェクト名 代表提案者	提案の概要	概評
新築	建築物 (非住宅)	大阪・中之島プロジェクト(東地区)省CO <sub>2</sub> 推進事業	本プロジェクトは、大阪中之島における文化、経済、情報の発信拠点として計画された中之島フェスティバルタワー(仮称)(東地区)における省CO <sub>2</sub> を推進する事業である。同タワーは、低層にフェスティバルホール、高層にオフィスを備え、中層に朝日新聞大阪本社が入る予定である。河川水利用熱供給施設から冷水・温水の受入れを計画しており、同施設との連携による省CO <sub>2</sub> 化も計画している。	2つの河川に挟まれた立地条件を活かした河川水利用熱供給システムは、省CO <sub>2</sub> に有効であるばかりか、都心のヒートアイランド抑制にも寄与する。本提案は、従来の類似システムの実績を踏まえた改良型システムである点も評価できる。参加型省エネ技術による省CO <sub>2</sub> 意識の啓発が提案されており、小中学生を含む多数の市民が訪れる新聞社やホールであることから、省エネ・省CO <sub>2</sub> に関する広範かつ継続的な情報発信に期待する。
		株式会社朝日新聞社		
		(仮称)明治安田生命新東陽町ビル省CO <sub>2</sub> 推進事業	本建築計画の最大の特徴は、中層建物の内部に配された大規模なポイドと、ポイドを中心に1/4フロアずつスキップしながらスパイラル状に連続する「メガスパイラルオフィス」である。本建物は、建築・設備計画の融合を図った環境装置として徹底した省CO <sub>2</sub> を図ると共に、自然との「交感」によって感性が豊かになった働く人々のコミュニケーションの活性化・プロダクティビティの向上を実現する。	連続するスキップフロアで構成するメガスパイラルオフィスとし、スロープによる移動を誘発することでエレベータ利用等を抑制する工夫や、フロア周囲のポイド、ライトウェルによる自然エネルギーの活用など、建築計画的な工夫には新規性が見られる。併せて、放射併用空調や在室検知による照明・空調システムを導入し、快適性を確保しつつ環境選択可能なオフィス空間を創出している点も注目される。このように、中高層のオフィスビルにおいて、建築計画的な工夫に基づいて知的生産性の向上と省CO <sub>2</sub> との調和を図るモデルを指向する点は高く評価できる。運用後の検証と関連データの公表を要望したい。
	明治安田生命保険相互会社	このプロジェクトは自然と一体化することで省CO <sub>2</sub> を推進し、都心では出来ない新たな近都心型のオフィスの典型として普及していくべき雛形を提示する。		
		(仮称)東五反田地区(B地区)省CO <sub>2</sub> 推進事業	都心の工場跡地にテナントビルを建設する本事業では、企画段階から「環境技術の形象化」をコンセプトとし、省CO <sub>2</sub> ノウハウを活用展開する。「事業者」としてのハードのみならず、「運用者」としての役割を含め超高層における次世代サステナブルオフィスの実現を目指す。	テナント対策が課題であるオフィスビルにおいて、省CO <sub>2</sub> 実現に向けたテナント協働体制を構築し、全員参加型のテナントオフィスビルとする点は評価できる。テナントの光熱費を従量制とすることや省エネ推進のインセンティブとして、ポイント付与や表彰等のしくみを計画している点も評価できる。省エネ建築として手堅い技術を積み重ねて配置するとともに、大きな空地を確保し、積極的な緑化に取り組むことで、クールスポットの形成を目指している点は評価でき、ヒートアイランド対策の有効性に関する検証も期待したい。
		東洋製罐株式会社		
		東京電機大学 東京千住キャンパス建設を端緒とする省CO <sub>2</sub> エコキャンパス推進計画	千代田区神田を拠点とするキャンパスの教育機能移転プロジェクト。開かれた大学として、地域に開かれた3つの広場と、大きく4棟の建物から構成され、北千住駅近至近の都市型キャンパスとして省CO <sub>2</sub> 推進を図ると共に、将来の環境・情報技術者を育てる理工系大学および地域・社会のコミュニティの場として、見える化を通じ省CO <sub>2</sub> ・環境配慮の情報発信・啓発の拠点とする。災害時には、省CO <sub>2</sub> 設備を防災拠点の設備として活用する計画である。	大学キャンパスに様々な先進的省CO <sub>2</sub> 技術を網羅的に導入した意欲的なプロジェクトである。特に、換気量の多さを利用したエアフローウインドウ、連結縦型蓄熱槽と高効率熱源システム、土曜・休日における蓄熱単独運転など、ハード面ではその新規性が顕著である。併せて、大学特有の空使用状況や在室人員の不規則性に配慮し、例えば、教室内に温度ムラを作りだし、省エネに寄与する人間行動を誘発することを意図した空調制御などソフト面での工夫も興味深い。更に、学生・管理者・地域などへの見える化による省CO <sub>2</sub> の啓発や教育プログラムとの連携などの工夫もみられる。多くの斬新な試みが管理運営面で計画どおりの実効性が確保されるかの課題はあるが、社会実験としての側面もあり、ここで得られる諸データの公表を要望したい。
		学校法人 東京電機大学		
	大林組技術研究所 新本館省CO <sub>2</sub> 推進計画	敷地内に点在する研究諸室を集約し知の共創を目指すセンターオフィスの新築プロジェクト。自然林を残す首都圏郊外の立地を活かした自然力活用型の施設づくりに加えて先端的な設備技術の導入により大幅にCO <sub>2</sub> を削減。さらにハード・ソフト両面からも省CO <sub>2</sub> 運用システムを整備し、低炭素化社会に向けた先導的で多様な環境技術を結集、CO <sub>2</sub> 削減率最高水準55%の実現、並びに運用システムの展開や関連技術の普及・波及効果によりさらなるCO <sub>2</sub> 削減を目指す。	一步先を行く省CO <sub>2</sub> 技術を網羅的に導入することによってCO <sub>2</sub> の55%削減を目指す意欲的な取り組みである。多様なパッシブ技術を採用入れるとともに、研究所という特性を踏まえ、ICタグの活用等によりパーソナルな照明・空調システムの導入、運用や見える化などのマネジメントシステムの導入など、先駆的な取り組みがなされており、多様な省エネ技術を採用している点は評価できる。なお、技術のショーケース的提案がなされており、多様な省エネ・省CO <sub>2</sub> 技術に係る費用対効果に関する分析や検証も望みたい。	
	株式会社 大林組			

次ページに続く



部門	建物種別	プロジェクト名 代表提案者	提案の概要	概評
新築	建築物 (非住宅)	SPRC4PJ(塩野義製薬研究 新棟)	創業のための研究新棟で、新薬開発の研究施設を集約するものである。直近に阪神高速が通りこの研究所の存在を広く社会にアピールする。研究において最も重要な組織連携を重視し、実験ゾーンとコミュニケーションゾーンをひろびろとした平面の中にコンパクトにまとめている。これまでの密室化した施設から“環境・人”にやさしい開かれた施設とする。“環境技術”と創業に最も重要な“知的生産性向上”を両立させ省エネ・省CO <sub>2</sub> を推進し、先進的「環境配慮型研究所」のモデルを目指す。	実験施設も有し、閉鎖的かつ分散的となる研究所に対し、建物のセンターに昼光も利用した明るい執務空間を集約する一方、建物外周部には熱的緩衝空間として、ブラインドを備え、リフレッシュ空間を兼ねる廊下を配置するなど、建築計画的な工夫や熱環境制御によって、研究所の知的生産性と省CO <sub>2</sub> を調和させる提案とした点が評価できる。また、研究所の特性に配慮した排気からの熱回収、換気風量を削減するための実験什器、光ダクト等による自然エネルギー利用、研究者の環境配慮を促す社内エコポイントシステムなど、他の研究所に波及する取り組みを導入している点も評価できる。
		塩野義製薬株式会社		
		財団法人竹田総合病院総合 医療センター省CO <sub>2</sub> 推進事業	今回病院老朽化に伴い、同一敷地内で新たに免震構造11階建ての建替え新築を行う。本プロジェクトではESP事業を適用し、高効率機器で構成されたエネルギーセンターを構築し、院内のエネルギー管理を一元化すると共に、自然エネルギー活用の最大化を図った省CO <sub>2</sub> に取り組む。省CO <sub>2</sub> の『見える化』により、本施設が会津若松市での環境情報発信基地となり、省CO <sub>2</sub> 技術について地域社会へ発信する。	寒冷地である風土の特徴を活かし、帯水層蓄熱システムや地中熱ヒートポンプの活用等を行っている。特に、帯水層蓄熱システムは、豊富な地下水や積雪が多い地域である点に配慮した省CO <sub>2</sub> 技術であり、類似の地域への波及に期待できる。高効率エネルギーシステムやBEMSによるシステム管理等の手堅い省CO <sub>2</sub> 技術を積み重ねて導入し、これらの技術を適切に検証するとともに、自治体との連携によって地域社会への情報発信を行おうとする試みは評価できる。
		財団法人 竹田総合病院		
		(仮称)京都水族館計画	京都市下京区の梅小路公園の一部等を借地して、民間が行う水族館建設プロジェクト。環境教育の訴求効果の高い施設用途をベースに、ハード面においては人工海水システムなど、最新の水処理技術を採用することによる実効性の高い省CO <sub>2</sub> 技術の採用、ソフト面では体験学習や環境教育プログラムの展開を図る。さらに、京都市と連携しつつ、環境モデル都市京都市にふさわしい「環境パビリオン」としての施設を目指す。	多数の集客があり、体験教育的機能も有する水族館を環境パビリオン化し、水族館ならではの様々な省CO <sub>2</sub> 技術を導入した意欲的な提案として評価する。自然光利用などのパンプ技術や、高効率チラーと組み合わせたいのかプールの蓄熱利用、太陽光発電などのアクティブ技術など、実効性の高い省CO <sub>2</sub> 技術を導入している。また、建築計画の工夫以外でも、人工海水製造等による海水輸送エネルギーの削減など、新たな技術にも取り組んでいる。省CO <sub>2</sub> 技術や効果の見える化による啓蒙・啓発が提案されており、環境モデル都市である京都市との連携を図り、大規模集客施設から省エネ・省CO <sub>2</sub> に関する多様な情報発信が行われることに期待する。
		オリックス不動産株式会社		
		(仮称)三洋電機株式会社 加西事業所新工場(グリーン エネルギー パーク)	三洋電機加西事業所内にハイブリッド自動車用リチウムイオン電池の新工場・管理棟などからなる施設群を新築するプロジェクト。太陽光発電設備とリチウムイオン蓄電池を軸に最先端の環境配慮工場を目指す。省CO <sub>2</sub> を図るとともに事業活動を行う加西というコミュニティとの共生を通じて、三洋電機のブランドビジョンの実現を図る。	環境配慮(グリーン)を意識したこれからの工場の姿を先取りする意欲的なプロジェクトとして評価する。メガソーラー、Liメガバッテリー、エネルギーマネジメントシステム等の個別技術とこれらを統合した制御システムを駆使して省CO <sub>2</sub> を実現しようとする試みには高い先進性が認められる。工場であるにもかかわらず、建築と設備に対する省CO <sub>2</sub> への取り組みを積極化しており、両面発電可能なソーラーパネルと一体化したダブルスキンファサードや生産工程からの排熱回収・利用などは工場ならではの技術と言える。併せて、ソーラー駐輪場を設置し、工場内だけでなく、近隣コミュニティと連携して電動自転車を活用する取り組みも、省CO <sub>2</sub> の啓発に貢献するだけでなく、工場のあり方を提示する新しい試みとして評価する。
三洋電機株式会社				

次ページに続く

部門	建物種別	プロジェクト名	提案の概要	概評	
		代表提案者			
新築	集合住宅 戸建住宅	あやめ池遊園地跡地・省CO <sub>2</sub> タウンプロジェクト	本プロジェクトは平成16年6月に閉園したあやめ池遊園地跡地を利用した計画であり、住民を含めた跡地利用検討会で開発コンセプトを策定し、「CASBEEまちづくり」の視点から環境に配慮したまちづくりに取り組んでいる。さらに住民の省エネ行動を喚起する多様な推進策を施すことにより、郊外型省CO <sub>2</sub> まちづくりのモデルケースを目指す。	「CASBEEまちづくり」の思想に基づきまちづくりを行うプロジェクトとしては初めての提案である。水や緑や風の活用など地域特性を活かしたパッシブ設計、省エネ・創エネに配慮した戸建住宅・集合住宅、池を活かしたフローターソーラーなど、区域全体で多様な省CO <sub>2</sub> の取り組みがなされている。住民専用ポータルサイトの開設や地域エコ通貨、電動自転車シェアリングなど、住民による継続的な省エネ活動を推進するしくみは、類似のまちづくりに波及する試みとして評価できる。	
		近畿日本鉄道株式会社			
	集合住宅	吉祥寺エコマンション計画	小規模集合住宅において、湿式断熱工法と木製断熱サッシ、戸別の太陽熱利用給湯システム、共用部の太陽光発電システムとLED照明による使用電力削減など、多様な省CO <sub>2</sub> 技術を導入したプロジェクト。省エネ技術を用いて、デザインも含めた集合住宅の新たなライフスタイル創造を模索する。	外断熱工法と床チャンバー空調システムにより快適性と省エネ性の両立を目指すとともに、木製断熱サッシ、ソーラーシステム、太陽光発電、駐車場を設けないなどの意欲的な建築計画、設備計画に取り組んでおり、居住者への啓発方法にも工夫が見られる点などを評価した。事業者自らが専有する1住戸で実験・実証的な試みを行う点も評価でき、その結果を含め導入技術の検証と結果の公表を要望したい。	
		三菱地所株式会社			
		分譲マンションにおける「省CO <sub>2</sub> 化プロトタイプ集合住宅」の提案	多様な省エネ技術・省エネ設計を標準化するとともに、居住者の省CO <sub>2</sub> 意識の向上を促すインセンティブなどの取り組みを行うことで、トータルの省CO <sub>2</sub> 化を図るプロジェクト。このプロジェクトをプロトタイプと位置づけ、物件特性によらない省CO <sub>2</sub> 化マンションとして、今後の水平展開を目指す。	手堅い省エネ技術を積み重ねているとともに、エネルギー使用状況の見える化を図り、さらにWebの活用等によって居住者の多様な省CO <sub>2</sub> 活動を誘発させ、このプロジェクトを契機として省CO <sub>2</sub> の普及、波及に繋げようとする試みを評価した。今後、さらなる広範な普及がなされること期待したい。	
	戸建住宅	ボラスの超CO <sub>2</sub> 削減サポートプロジェクト	断熱・開口性能の強化、太陽熱蓄熱利用、通風設計などを実施する住宅の普及プロジェクトで、太陽光発電で必要エネルギーの相殺を図り、さらなるCO <sub>2</sub> 排出削減を目指す。また、省エネナビ等の設置で、住まい手の意識を高めるとともに、データを収集して省エネアドバイスも行う。	次世代省エネ基準を超える外皮性能と太陽光発電、CO <sub>2</sub> 冷媒ヒートポンプ給湯器などを基本装備し、併せて省エネナビ・温湿度測定器を設置し、居住者の省エネ意識を高めるとともに計測データに基づく省エネアドバイスも計画され、波及効果を期待したい。通風を考慮したパッシブ設計手法に取り組んでいる点も評価した。	
		グローバルホーム 株式会社			
		つくり手・住まい手・近隣が一体となった地域工務店型ライフサイクル省CO <sub>2</sub> 木造住宅	近隣住戸への影響も考慮した街区レベル省CO <sub>2</sub> 設計手法により、普及型省CO <sub>2</sub> 木造住宅を主宰する工務店ネットワークへの段階的な普及を目指したモデルプロジェクト。また、近隣住人にも「住まい方ガイド」の配布など情報提供することによる省CO <sub>2</sub> 活動の拡張を目指す。	様々な省CO <sub>2</sub> 技術をバランス良く導入しており、LCCO <sub>2</sub> 削減効果も高く、住宅コストもリーズナブルで普及への期待が大きい点を評価した。工務店ネットワークへの段階的普及を意図した第1段階として提案されており、第2ステップ以降の全国展開に期待する。	
	改修	戸建住宅	地域活動を通じた総合的省エネ設計による戸建既存住宅における省CO <sub>2</sub> 普及推進モデル事業	開口部メーカー、総合建材商社が事業主体となり、NPO、地域協議会とタイアップをすることで消費者への普及啓蒙活動を通して建物外皮、設備を含めた総合的な最適省CO <sub>2</sub> 技術の設計、改修工事を一環して行う。さらに、地域活動を通じて省CO <sub>2</sub> の普及を推進するビジネスモデルとして、他の地域にも波及を目指す。	地域に活動実績のあるNPO、地域協議会が省エネ改修について消費者への普及啓蒙活動を行い、開口部メーカー、総合建材商社が事業主体となって設計・提案・改修工事に至るといった総合的な省エネリフォームを実施するもので、既存住宅の省エネ改修需要を掘り起こす新たなビジネスモデルである点を評価した。省CO <sub>2</sub> 効果の把握など、事後の検証を要望したい。
			AGCガラスプロダクツ株式会社		

次ページに続く

部門	建物種別	プロジェクト名 代表提案者	提案の概要	概評
技術の検証		再生可能エネルギーを利用した建物間融通型エネルギーの面的利用による省CO <sub>2</sub> 推進モデル事業	省CO <sub>2</sub> のポテンシャルが大きいが対策の遅れている既築中小規模事務所ビルのCO <sub>2</sub> 削減の一つのモデルを提示するプロジェクト。①エネルギー変換効率の高い太陽熱を高効率かつ最大限活用するため、熱融通管を通じ隣接するビルと共同で利用するとともに、②熱媒温水の搬送動力を太陽光発電で賄うことで省CO <sub>2</sub> 化を図り、③コージェネレーションシステムにより太陽熱の出力を補完し安定的かつ高効率な利用を行う。④あわせてシステムの最適運用を図るための「見える化」を行う。	日射が豊富な熊谷市に立地する中小オフィスビルの太陽熱を隣接ホテルに融通してその有効利用を図り、省CO <sub>2</sub> に繋げる技術の検証プロジェクトで、再生可能エネルギーの利用拡大への試みとして評価できる。地域への見える化を通じて省CO <sub>2</sub> 意識を啓発する試みも行われようとしており、自治体との連携によって、類似プロジェクトの出現に繋がることを期待する。なお、ビジネスモデルとして波及性、普及性を持つためには、検証データを活かして、事業の費用対効果を精査し、今後さらなる取り組みがなされることを要望したい。
		東京ガス株式会社		
		蓄電池を取り入れた「カーボンマイナス&セーフティ住宅」“見える化”プロジェクト	創エネ・省エネ仕様の住宅に、小規模蓄電池(1.57kWhリチウムイオン)を組み合わせた住宅の提案。太陽光発電から生まれる電気等を蓄電池、LED照明、冷蔵庫、太陽熱連携ヒートポンプ給湯機、宅内ネットワーク関連機器等を連携することで、効果的な運転制御を目指す。	太陽光発電、高効率給湯器などの省CO <sub>2</sub> 技術の導入に加え、Web上でエネルギー使用状況の見える化と居住者の省エネ競争を行なう提案をベースとして、高効率な蓄電池を導入したプロジェクトである。蓄電池の効果を多面的に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」として採択した。
		三洋ホームズ株式会社		
戸建工務店 対応事業		TRソーラーハウスの普及による省CO <sub>2</sub> 促進計画	屋根上の集熱器で太陽熱を集熱し、循環する不凍液を床下や貯湯層に送って暖房並びに給湯を行うシステムと次世代基準以上の省エネ性能を持つ住宅を、複数の工務店のグループで取り組んで実施するプロジェクト。	これまでの実績に基づいた省CO <sub>2</sub> 技術を、複数の工務店のグループとして供給する体制を整えることで、小規模工務店に波及していく取り組みとして評価した。
		株式会社あつたか森の国から		
		九州地域自立循環型住宅「ハイブリッド・エコハウス」	自立循環型住宅設計手法を九州地域の気候風土に配慮したアレンジを加えて標準仕様化し、省CO <sub>2</sub> 住宅の普及を図るプロジェクト。	九州地域の気候風土に配慮した設計手法をモデルハウスで実証し、モデルハウスの取り組みを踏まえて、省CO <sub>2</sub> 住宅の普及を促す取り組みを評価した。
		エコワークス 株式会社		
		パナソニック耐震住宅工法テクノストラクチャー 家まるごと 省CO <sub>2</sub> 『エコイエ』プロジェクト	多数の工務店のグループを通じ、断熱材を組み込んだ構法と省CO <sub>2</sub> 設備、見える化をパッケージ化した住宅を供給するプロジェクト。併せて、工務店への省CO <sub>2</sub> ポイントの付与、居住者の取り組みに応じた植樹などにより、工務店、居住者の継続的な省CO <sub>2</sub> 普及活動を支援する。	構法、設備、見える化を一体化した省CO <sub>2</sub> 住宅を中小工務店が取り組める体制を整備し、普及する取り組みを評価した。さらに、工務店や居住者の継続的な省CO <sub>2</sub> 普及活動を誘発する取り組みも提案されており、波及効果を評価した。今後、見える化等を通じた居住者への省エネアドバイスなど、更なる取り組みにも期待したい。
	パナソニック電工株式会社			

---

---

V-2 平成21年度（第2回）住宅・建築物省CO<sub>2</sub>推進モデル事業の評価  
(戸建特定部門)

---

---

■建売戸建の住宅事業建築主部門

本部門は平成21年4月より改正省エネ法の一部が施行され、建売戸建住宅を建築・販売する住宅事業建築主（住宅の建築を業として行う建築主）が供給する住宅について省エネ性能の向上を促す措置が導入されることを踏まえ、対象となる住宅事業建築主の省エネルギーへの取り組みを促進する目的で設置しており、結果は次のとおりである。

NO.	プロジェクト名	代表提案者
1	エルeco住宅プロジェクト	株式会社 嵯峨野不動産
2	ミサワホーム省CO <sub>2</sub> モデル住宅	ミサワホーム北海道株式会社
3	トヨタホーム東京エコいえ宣言分譲プロジェクト	トヨタホーム東京株式会社

以上