

省CO₂推進モデル事業の概評と今後の動向

生産・住宅計画分野に おける立場から

省CO₂推進モデル事業評価委員
東京大学大学院准教授
清家 剛

今回の応募について

- 当分野の評価対象案件は21件であったが、第1回の非採択案件とほぼ同じ内容で再度応募したものや既存技術の単純な組み合わせに止まるものも少なくなかった。
- 地域性に配慮した提案や斬新なアイデアに基づく提案も見られたが、その一方で実効性や波及性に難のある提案も見られた。

今回の選定について

- 住宅への省CO₂対策を適切に施すとともに、見える化等ユーザーへの働きかけにより省CO₂の啓発・実践につながるものを選定した。
- 地場工務店を組織した省エネモデルハウス、顧客向けWEBサイトの構築、インターネットTVの活用など、居住者の省CO₂意識を高める多様な提案が見られた。

採択提案の概評①

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

代表提案者：省エネ住宅研究会（代表：大阪ガス株式会社）

<概評>

- 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ッションング協議会における事後検証等の仕組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。

採択提案の概評②

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～

代表提案者：住友林業株式会社

<概評>

- 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。

5

採択提案の概評③

家・街まるごとエネルギーECOマネジメントシステム

代表提案者：パナホーム株式会社

<概評>

- 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ーション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。

6

今後の期待

- 今回も前回と同様に新築のみの採択。今後は改修案件の応募に期待。小規模コミュニティ等、まちづくりの展開につながる提案にも期待。
- 居住者の省CO₂活動を促すような、新たなアイデアや取り組みの提案。

省CO₂推進モデル事業の概評と今後の動向

省エネ建築・設備分野に おける立場から

省CO₂推進モデル事業評価委員
東京大学大学院教授
坂本 雄三

今回の応募について

- 当分野の評価対象案件は10件。先導性・モデル性がほとんど見られないもの、書類上の不備があるものが改修案件を中心に複数見られた。
- 中規模ビル、大規模複合建築、集合住宅と多様な応募があり、上記以外の案件では総じて提案のレベルは高い。

今回の選定について

- 4件を採択。いずれもそれぞれの建築物の特性を活かした、モデル性に富む提案。
- 具体的には地下駅に隣接した大規模建築物への自然エネルギー活用、北海道の中規模病院における本格的な地中熱利用、超高層オフィスビルでの高度な省CO₂制御、古都の街並みに配慮した集合住宅への多角的な省CO₂技術などを高く評価。

採択提案の概評①

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

代表提案者：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)

<概評>

- 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。

採択提案の概評②

(仮称)元赤坂Kプロジェクト

代表提案者: 鹿島建設株式会社

<概評>

- 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。

5

採択提案の概評③

釧路優心病院

代表提案者: 医療法人優心会 釧路優心病院

<概評>

- 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。

6

採択提案の概評④

古都街並保存に配慮した省CO₂型外断熱マンション 「(仮称)リリーベル鎌倉材木座」

代表提案者: 康和地所株式会社

<概評>

- 分譲の集合住宅で、パッシブからアクティブまで省CO₂技術を多角的に取り入れており、省エネ、省CO₂の実現に期待できる。さらに、周辺の住宅と調和した建築計画や古都の街並みに配慮した傾斜屋根上の太陽光発電、周辺緑化と雨水・井水利用など、地域性に配慮した省エネ設計が評価される。

7

2008年12月15日
第2回住宅・建築物の省CO₂シンポジウム

今後の期待

- 建築物の多数を占める中小ビルの新築・改修・マネジメントの提案。
- テナントやユーザーに省エネルギー・省CO₂に向けた行動を誘発する提案。
- 採択案件に対しては技術の検証の重要性に鑑み、データ計測や事後評価等を確実に実行し、情報の公開に努めることを要望したい。

8

省CO₂推進モデル事業の概評と今後の動向

エネルギーシステム分野に おける立場から

省CO₂推進モデル事業評価委員
東京工業大学大学院教授
柏木 孝夫

今回の応募について

- 当分野の評価対象案件は4件と少なかったが、新築・改修・マネジメントと多岐にわたり、提案のレベルは総じて高い。
- 4件のうち2件は地方公共団体との連携を模索する提案。ヒアリングにも同席し、その積極的発言が印象的。

今回の選定について

- 4件のすべてを採択。うち2件は東西のシンボリックな大規模複合開発で面的エネルギー利用を始め多様な省CO₂技術をふんだんに導入した「ショーケース」としてモデル性が高い。
- 残りの2件は既存施設の改修とマネジメントの提案で、ハード・ソフト両面から、その波及性を高く評価。

採択提案の概評①

阿部野橋ターミナルビル省CO₂推進事業

代表提案者：近畿日本鉄道株式会社、株式会社近鉄百貨店

<概評>

- 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パーズ(夜間外気冷却)、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。

採択提案の概評②

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

代表提案者: 東武鉄道株式会社

<概評>

- 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。

5

採択提案の概評③

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

代表提案者: 株式会社イトーヨーカ堂

<概評>

- 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。
- 建物の屋上利用は重要であり、太陽光発電のさらなる取り組みを期待したい。
- 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。

6

採択提案の概評④

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(アミング潮江)

代表提案者:アミング開発株式会社

<概評>

- 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。

7

2008年12月15日
第2回住宅・建築物の省CO₂シンポジウム

今後の期待

- エネルギー事業者との連携等、新たなビジネスモデルの構築につながるような提案。
- 街区レベルで水や緑や未活用資源の活用を工夫するなど、省CO₂型まちづくりの提案。

8