

## 省CO<sub>2</sub>先導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CO<sub>2</sub>先導事業評価委員  
東京工業大学特命教授  
柏木 孝夫

## 今回の応募と採択について

- 応募案件(当分野)は2件→2件を採択
- 病院と市庁舎、住宅と事務所といった異なる用途間で、エネルギー消費特性の違いを活かしたエネルギーシステムの提案

## 採択案件の概評①

### 小諸市の低炭素まちづくりに向けた官民一体プロジェクト ～魅力あるコンパクトシティ創造を目指して～

代表提案者：株式会社シーエナジー

#### <概評>

- 地方都市の低炭素まちづくり計画集約区域における総合病院の新築計画
- 異なる用途の建物間における一体的な電力一括受電や熱融通による効率的な設備運用、下水熱利用等をエネルギーサービスとして展開するもので、寒冷な気候に対応した取り組みとして先導的と評価した。
- 特に下水熱利用は、近接する下水道管内の熱交換型とすることでメンテナンス性の向上も期待でき、波及、普及につながる新しいモデルとして期待する。

3

## 採択案件の概評②

### 浜松町一丁目地区第一種市街地再開発事業に伴う 施設建築物

代表提案者：浜松町一丁目地区市街地再開発組合

#### <概評>

- オフィスを併設する超高層住宅の新築計画
- 住宅とオフィスが一体となった建物のエネルギー特性を活かしたエネルギーシステムを構築し、平常時のエネルギー利用の最適化と非常時の利用継続を図る取り組みは、超高層住宅のモデルとなり得るものと評価した。
- 居住者の省エネ行動の誘発に向けて、HEMSと居住者サービスと連携する取り組みも新たな試みとして期待する。

4

## 今後の期待

- 複数建物や街区全体において新たな試みを実際に適用する取り組み
  - 地域としての効率的なエネルギー利用に取り組む提案
  - 電力システム全体の効率化や平準化に取り組む提案
  - 非常時のBCP対応に貢献する提案
  - さらに、環境配慮型まちづくりにつながる提案

## 省CO<sub>2</sub>先導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CO<sub>2</sub>先導事業評価委員  
(独)建築研究所 理事長  
坂本 雄三

## 今回の応募と採択について

- 応募案件(当分野)は5件→4件を採択  
(一般部門3件、中小規模建築物部門1件)
- 今回の応募案件の分類
  - 東京、大阪などの比較的都心に立地する大規模テナントオフィスビル、大学の新棟等の新築プロジェクトの提案
  - コミッショニングプロセスを適用した大規模駅ビルの省CO<sub>2</sub>改修プロジェクトの提案
  - 中小規模の最先端医療施設の新築プロジェクトの提案

## 採択案件の概評① <一般部門>

### (仮称)新MID大阪京橋ビル

代表提案者: MID都市開発株式会社

- 都心ビジネスパークの省CO<sub>2</sub>への取り組みを先導するテナントオフィスビルの新築計画
- スペース効率を重視するテナントオフィスビルの特性に配慮したバランスの良い省CO<sub>2</sub>技術を採用
  - 合理的なファサードや複数ボイドによる自然換気・自然採光
  - 潜熱・顕熱分離空調、明るさ感を考慮した照明システムなどによる健康性と知的生産性の向上
- ビジネスパーク内の他物件(建替/改修)への波及に期待

3

## 採択案件の概評② <一般部門>

### 駒澤大学開校130周年記念棟

代表提案者: 学校法人駒澤大学

- 大規模公園に隣接した大学キャンパスにおける新棟の新築計画
- 恵まれた環境に立地する特性を活かしたバランスの良い建築計画、ICTを活用した設備の最適制御など
  - 空地・緑の取り込み、風・光・熱等の自然エネルギーの活用
  - 水冷式空調の統合・自律的制御システム、無線による個別調光制御システムなど
- 教職員、学生の省エネ行動促進への取り組みに活用されることを期待

4

## 採択案件の概評③ <一般部門>

### 京都駅ビル 熱源・空調設備省エネルギー改修事業 ～コミッショニング(検収)で100年建築を実現する～

代表提案者: 京都駅ビル開発株式会社

- 大規模駅ビルでのコミッショニングプロセスを適用した熱源・空調設備の改修計画(建築改修は無し)
- 100年建築の実践とのコンセプトを提示し、企画設計から運用最適化まで、本格的なコミッショニングプロセスを適用する先導的な取り組み(本事業ではコミッショニングを主題にするものは初)
- テナントビルとしての今後の改修モデルとして期待
  - 建物利用の継続、テナントとの改修メリットの分配を含む協定
  - 多くの人々が訪れる施設(駅舎)での積極的な情報発信(見栄えが良く且つ巧みな情報発信が望まれる)

5

## 採択案件の概評④ <中小規模建築物部門>

### りんくう出島医療センター省CO<sub>2</sub>推進事業

代表提案者: 株式会社りんくうメディカルマネジメント

- 地域活性化総合特区内に立地する最先端がん治療を行う中小規模の医療施設の新築計画
- 外皮性能向上やパッシブ技術の導入、快適な療養空間と省CO<sub>2</sub>を両立する設備システムなど、バランスの良い省CO<sub>2</sub>技術を導入
  - 建物を取り巻く庇の環境制御装置としての活用、放射空調、半屋外空間の設置、透過率制御ガラス等
  - 情報発信の多言語対応による国内外への波及
- 中小規模の建築物での取り組みとして先導的

6

## 今後の期待

- プロジェクト規模や立地・施設特性に応じた積極的なプロジェクト
  - 既存ストックの抜本的な省CO<sub>2</sub>推進やまちづくりとしての取り組み
  - 省CO<sub>2</sub>と非常時のエネルギー利用の継続や知的生産性の向上等との両立を目指す取り組み
  - 震災復興地域への貢献、地方都市での核となる建築物の省CO<sub>2</sub>の推進 等

## 省CO<sub>2</sub>先導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CO<sub>2</sub>先導事業評価専門委員  
東京大学大学院准教授  
清家 剛

## 今回の応募と採択について

- 応募案件(当分野)は10件  
共同住宅:5件→3件を採択  
戸建住宅:5件→1件を採択
- 今回の応募案件の特徴
  - 共同住宅:賃貸住宅の新築や改修プロジェクト、超高層住宅のマネジメントプロジェクト等
  - 戸建住宅:地域工務店による省CO<sub>2</sub>型住宅の普及を図る新築プロジェクト等
- 超高層住宅、賃貸住宅、地域型の戸建住宅など、同様のプロジェクトへの波及、普及の観点から先導的と評価

## 採択案件の概評①

### 低燃費賃貸普及推進プロジェクト

代表提案者：株式会社低燃費住宅

#### <概評>

- 地方都市を中心に、地域工務店が連携して、取り組みが遅れている賃貸住宅市場において、省エネ・省CO<sub>2</sub>型の低層賃貸住宅の普及を目指す点を先導的と評価した。
- 賃貸オーナー、入居希望者等に対して、高性能な賃貸住宅のメリットを明確に示す工夫を取り入れるとともに、関係者とも連携して今後の波及、普及につながることを期待する。

## 採択案件の概評②

### (仮称)佐藤ビル省CO<sub>2</sub>リファイニング工事

代表提案者：建築主(佐藤明美)

#### <概評>

- 震災被害を受けた建築再生の取り組みに省CO<sub>2</sub>対策を取り入れたモデルとして、賃貸住宅の居住者同士の交流も含め、震災復興の課題に対応するものと評価した。
- 賃貸住宅として、運用時の省エネ・省CO<sub>2</sub>効果、居住者の反応等が検証され、今後の普及、改修の推進につながることを期待する。

## 採択案件の概評③

### (仮称)小杉町二丁目開発計画 省CO<sub>2</sub>先導事業

代表提案者:三井不動産レジデンシャル株式会社

#### <概評>

- 複数の用途を併設する超高層住宅において、電力運用の効率化、標準的に設置されるインターホンを活用したHEMSや情報提供による省エネ行動の促進を図る取り組みは、本プロジェクトを通じて効果が検証され、波及、普及のきっかけとなることを期待し、マネジメントの取り組みとして先導的と評価した。
- 隣接する超高層住宅間でのエネルギー消費の比較を含め、提案技術の効果が検証され、今後の展開につながることを期待する。

5

## 採択案件の概評④

### 北海道道南の地域工務店による 北方型省CO<sub>2</sub>住宅の新展開

代表提案者:地域工務店グループ・e-ハウジング函館

#### <概評>

- 北海道の道南という比較的コンパクトな地域において、地域工務店がグループとして連携して省CO<sub>2</sub>型住宅に取り組む点は、寒冷地における省CO<sub>2</sub>型住宅の波及、普及のきっかけになるものと評価した。
- 今後、着実な住宅建設が実施され、関係者との共働で波及、普及の展開がなされることを期待する。

6

## 今後の期待

- 取り組みの遅れている既存住宅での省CO<sub>2</sub>促進
- 地域の特性に応じた省CO<sub>2</sub>促進や普及のための仕組みづくり
- パッシブ技術の確立に向けた取り組み
- まちづくりとして一体的かつ幅広い取り組みなどを盛り込んだ積極的な提案
- 波及・普及に向けた工夫を凝らした提案