

平成27年度(第1回)
サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型)
概評と今後の動向

生産・住宅計画分野に
おける立場から

サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型)評価委員
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: 1件→1件を採択
戸建住宅: 9件→2件を採択
- 今回の応募案件の特徴
 - 共同住宅: 地方都市の大規模住宅団地における賃貸共同住宅の建て替え
 - 戸建住宅: 地方都市におけるモデルハウスを活用した住教育を通じた省CO₂の波及や介護サービスと連携した取り組み等
- 新たに明示された子育て支援や介護支援と省CO₂とのキーワードに対応した新たな取り組みが提案された点を評価

採択案件の概評①

ふくおか小笹賃貸共同住宅における燃料電池を利用した エネルギー融通プロジェクト

代表提案者：福岡県住宅供給公社

<概評>

- 地方都市における賃貸共同住宅において、様々な世帯が混在する特性に合わせて、燃料電池と高効率給湯器を活用し、住棟内で燃料電池の余剰電力を融通するとの取り組みは意欲的かつ現実的な省CO₂対策として評価できる。
- 行政、大学とも連携した効果検証が予定されており、複数の媒体による省エネ行動支援を含め、その成果が広く公開されることで、同団地や他の賃貸共同住宅への波及、普及につながることを期待する。

3

採択案件の概評②

福井発「子育て応援・住教育」プロジェクト

代表提案者：アロック・サンワ株式会社

<概評>

- 小学校における環境学習としての実績に基づき、省CO₂型モデルハウスにて体感型学習として住環境教育を展開するもので、行政、大学、関係事業者が連携する取り組みは、地域への省CO₂型住宅の波及、普及のきっかけになるものと評価した。
- 空き家・空き地の有効利用によって、地域の活性化につなげようとする点も意欲的で評価できる。

4

採択案件の概評③

リハビリ効果向上と健康・見守りを実現する「デイサービス連携」住宅

代表提案者：サンアドバンス株式会社

<概評>

- 介護サービス事業者が中心となり、高齢者宅の断熱改修によって温熱環境の改善を図るとともに、HEMSを見守り等に活用するサービスの展開は、意欲的な取り組みとして評価した。
- 本事業を通じて、断熱改修による省エネ効果と温熱環境の改善効果、居住者の行動変化とリハビリ効果などの知見が蓄積され、関係者間での情報共有が進み、今後の波及、普及につながることを期待する。

5

今後の期待

- 既存住宅での省CO₂促進
- 地域特性を踏まえた省CO₂型住宅の波及・普及に向けた工夫や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
- 省CO₂と健康性の増進、子育て・介護支援などを盛り込んだ積極的な提案

6

平成27年度(第1回)
サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型)
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

サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型)評価委員
国立研究開発法人 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6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し、ターミナル駅に直結するテナントオフィスを中心とした複合ビル、新庁舎等の新築プロジェクト
 - 地方都市に立地し、地域医療支援を担う病院の新築プロジェクト
 - 中小規模事務所ビルのZEB化改修プロジェクト など

採択案件の概評① <一般部門>

(仮称)新南海会館ビル省CO₂先導事業

代表提案者:南海電気鉄道株式会社

- 駅直結のテナントオフィスを中心とした複合用途ビルの新築計画
- 「コスト増の抑制」と「省CO₂ + α の付加価値」をコンセプトに普及性の高い省CO₂技術を導入
 - 小型ファンも用いた頭涼足温空調、アダプティブ照明・空調などによる知的生産性向上と健康増進
 - 既存施設との熱融通によるターミナル全体のエネルギーの効率化、ターミナルの防災性も高める支援型BCP対応
- 不特定多数が利用するターミナルでの取り組みとして期待

3

採択案件の概評② <一般部門>

松山赤十字病院 新病院サステナブルプロジェクト

代表提案者:松山赤十字病院

- 松山市の文教地区に立地する地域医療支援病院の新築計画
- 地域の核となる医療施設として、質の高い、バランスのよい計画
- 病院の特性に合わせて、パッシブ手法から高効率設備の採用、再生可能エネルギーを活用
 - 太陽光発電、自然採光・換気等の自然エネルギーの活用
 - 手術室の輻射式空調、病室での調光制御システム など
- 病院スタッフのエコ意識を向上させるとともに、地域に根差した活動に基づく情報を発信するなど、地域への波及・普及につながることを期待

4

採択案件の概評③ <一般部門>

渋谷区スマートウェルネス新庁舎プロジェクト

代表提案者：三井不動産レジデンシャル株式会社

- 渋谷区の新区庁舎・公会堂の建替計画
- 渋谷区スマートウェルネスシティのリーディングプロジェクトを目指し、**庁舎に適した省CO₂技術を結集**
 - 自然採光・自然換気・緑化ルーバー等によるパッシブ建築
 - ゆらぎを生み出す空調システム
 - 複数のエネルギー源を活用したエネルギーシステム
- **防災拠点として高度な機能維持を図った庁舎と公会堂の一体的な取り組みが波及・普及につながると期待**

採択案件の概評④ <中小規模建築物部門>

東関東支店ZEB化改修

代表提案者：株式会社竹中工務店

- 既存中小規模事務所ビルにおける**ZEB化改修**計画
- 居ながら改修により、外皮熱負荷のミニマム化、ウェルネスオフィスの実現、スマートエネルギー導入とBCP機能の向上を計画
 - **既存サッシュ**を利用した**外皮熱負荷ミニマム化ファサード**
 - 放射空調や**デシカント外調機**
 - **ウェアブル端末**を利用した**スマートウェルネス制御**
 - 太陽光発電、蓄電池による**自立型ZEBとBCP性能の向上**
- **中小規模事務所の先導的且つ先端的ZEB化改修のモデルとなるものと期待**

今後の期待

- 既存ストックに対する優れた省CO₂改修の推進
- 省CO₂とともに健康性・知的生産性の向上等などへの新たな試み（「省CO₂ + α 」へのチャレンジ）
- 震災復興地域への貢献や地方都市での省CO₂の推進等

平成27年度(第1回)
サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型)
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

サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型)評価専門委員
東京都市大学名誉教授
坊垣 和明

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
- 複数の建物が立地する街区全体において、街区内の建物あるいはエネルギーセンターに設置するコージェネレーションも活用して一体的にエネルギーサービスを展開し、街区全体としてエネルギーマネジメントを行う提案

採択案件の概評①

(仮称)TGMM芝浦プロジェクトにおける 次世代地域エネルギー事業モデル

代表提案者：東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社

<概評>

- 駅近接の複合ビジネス拠点開発における街区全体での効率的なエネルギー需給・マネジメントプロジェクト
- 複数建物が立地する街区全体において、電力・熱の効率的なエネルギー供給と建物側も含めたエネルギーマネジメントを展開し、非常時に電力と熱のエネルギー利用を継続する取り組みは先導的だと評価した。
- 既設の隣接街区とも連携したエネルギー融通と最適制御、エネルギーマネジメントの体制づくりによって、相乗効果を目指す取り組みは、今後の段階開発におけるモデルになり得るものと評価できる。

3

採択案件の概評②

広島ナレッジシェアパーク開発計画における 省CO₂及びスマートコミュニティ推進

代表提案者：広島ガス株式会社

<概評>

- 市内中心部の広島大学跡地における複合開発計画における複数建物を対象としたエネルギーマネジメントプロジェクト
- 地方都市において、複数建物が立地する街区全体で、電力やガスの一括管理、コージェネレーションを始めとする高効率設備の活用などを目指す意欲的な取り組みと評価した。
- エネルギーコストの削減メリットをタウンマネジメントに活用する仕組みづくりや地域の防災拠点化への取り組みも、地域の活性化と他の地方都市への波及、普及につながるものと評価できる。

4

今後の期待

- エネルギーの小売り自由化などの制度改革も見据え、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提案
 - ・ 地域としての効率的なエネルギー利用
 - ・ 電力システム全体の効率化や平準化
 - ・ 非常時のBCP対応に貢献する提案 など
- 環境配慮型のまちづくりにつながる提案