2026年11月26日
第33回住宅・建築物の省CO_2シンポジウム

令和8年度
サステナブル建築物等先導事業（$LCCO_2$評価先導型）
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（$LCCO_2$評価先導型）評価委員
東京科学大学 名誉教授
柏木 孝夫

エネルギーシステム分野の応募と採択について

■ 当分野の応募と採択の件数

- 令和3年度（第1回）：応募1件 → 採択1件
- 令和3年度（第2回）：応募2件 → 採択2件
- 令和4年度（第1回）：応募なし
- 令和5年度（第1回）：応募1件 → 採択1件
- 令和6年度：応募1件 → 採択1件
- 令和7年度：応募なし
- 令和8年度：応募なし

■ 応募件数は少ないものの、多様な省CO_2対策、防災性向上、複数棟におけるエネルギーマネジメント等の提案がなされ、波及性・普及性の観点から先導性を積極的に評価

今後の期待

- 電力と熱の両面からのシステム全体の最適化や脱炭素化、BCP対応
  - カーボンニュートラルの実現に向けた道筋を明示する取り組みの提案
- 周辺地域も含めたエネルギー利用の効率化やエネルギー需給バランス制御につながる提案
  - 新築を起点に周辺の既存建物の脱炭素や省エネ化、CO_2フリー電源の有効活用等に貢献する提案
  - エネルギーシステムだけではなく、建築的対策にも積極的に取り組む提案 など

令和8年度
サステナブル建築物等先導事業（LCCO$_2$評価先導型）
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（LCCO$_2$評価先導型）評価委員
一般財団法人 住宅・建築SDGs推進センター　理事長
伊香賀　俊治

今回の応募と採択について

- 応募案件(当分野)は6件→5件を採択
  （採択内訳：一般部門5件、中小規模建築物部門0件）
- 今回の応募案件の特徴
  - 大阪・東京・神奈川の都市圏における複合施設、事務所、地方都市における事務所の新築提案
  - 地域特性や建物特性を踏まえた多様な省CO_2技術の採用、ウェルネスオフィスの実現やBCP対策を講じ省CO_2と快適性・事業継続性の両立を目指す提案
  - 既存躯体や構造部材、設備機器・部材のリユース、運用段階におけるコミッショニングなど、建物全体での資源循環や$LCCO_2$削減を図る提案が増加
- 省CO_2技術の普及や地方都市の類似用途への波及性・普及性の観点から先導性を積極的に評価

採択案件の概評①　＜一般部門＞

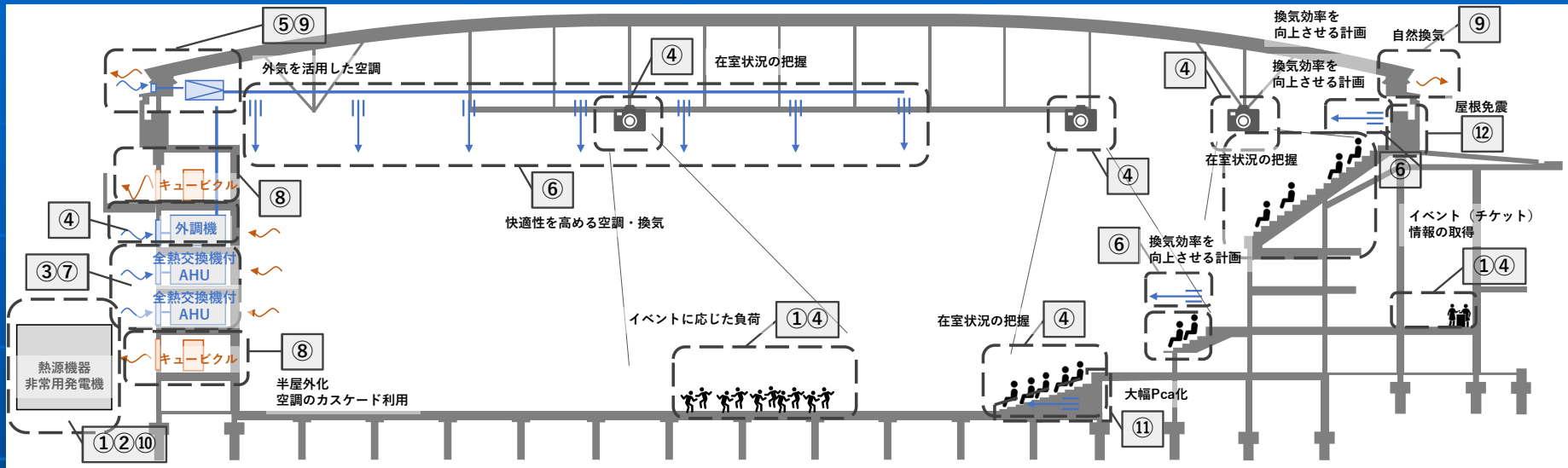
（仮称）万博記念公園駅前周辺地区活性化事業

提案者：ANSCHUTZ ENTERTAINMENT AEG JAPAN合同会社

＜概評＞

- 万博記念公園内に立地するアリーナ建築という特徴を踏まえ、多様な先進的な省CO_2技術を採用しており、高い導入効果が期待できる。
- 設備面のみならず、構造・施工段階においても省CO_2技術を採用しており、プロジェクト全体として先導的であると評価した。
- 今後の同種施設の計画・整備に好影響を与えることを期待し、さらに象徴性の高い建物として地域に根差した施設となることが望まれる。

（仮称）万博記念公園駅前周辺地区活性化事業



主な取り組み（★補助対象工事項目）

※先導的な省CO2削減技術： ①～⑫　　補助対象工事：①～⑥、⑪、⑫

(1)負荷特性に応じた熱源機器運転制御システム
★①イベント情報×天候（外気条件）×熱源運転×蓄熱のAI制御
★②必要負荷に応じた熱源送水温度制御

(2)イベント時の人的特性に着目した外気導入量制御
★③SHASE-S102-2022を活用した外気導入量の削減
★④インパルス応答関数を用いた
リアルタイムシミュレーションによる外気導入量の削減

(3)大空間の熱だまりを利用した再熱レス空調システム
★⑤免震ダクトレス機構による空調方式
★⑥特型ノズルによる空調方式

(4)普及性の高い省CO2・省エネルギーシステム
・⑦中間期の外気冷房システム
・⑧電気室への空調空気カスケード利用
・⑨設営・撤去時の自然換気による環境負荷低減
・⑩非常用発電機によるBCP対応

(5)★⑪スタンド基礎構造の大幅PCa化

(6)★⑫屋根免震の採用と屋根架構システムの合理化

採択案件の概評②　＜一般部門＞

（仮称)三菱重工業(株)　高砂製作所新本館新築工事

提案者：三菱重工業株式会社

＜概評＞

- 湾岸エリア特有のハザードリスクを十分に考慮したレジリエンス対策を計画し、あわせてZEB及びBCPの実現を図る計画により脱炭素化と事業継続性の向上を両立する取り組みは、波及・普及効果が期待できるものと評価した。
- 1万㎡以上の大規模民間事務所で県内初のZEB Readyを目指す点や、本プロジェクトの取り組み内容を「ひょうご水素社会推進会議」で展開する計画であるなど、波及・普及効果が期待できるものと評価した。
- 先端技術を創造する企業のショーケースとなる建物であることをふまえ、更なる先導的な省CO_2技術の採用が望まれる。

(仮称)三菱重工業(株) 高砂製作所新本館新築工事

波及・普及性

1 ZEB & BCP

2 自然採光とゆるやかな温熱環境の変化を生み出す環境グラデーション装置としての内部階段 ★

2 高効率パッケージ空調と連携し、PMVを指標として快適性・省エネ性を両立するAI空調制御 ★

2,5 堀深い横連窓による外皮性能向上

2,5 高効率空冷ヒートポンプパッケージ空調 ★

2,5 高効率空冷ヒートポンプモジュールチラー ★

2,5 CO2濃度による換気制御システム ★

2,5 センサー・サーカディアン照明制御システム ★

2,5 中央監視設備・BEMS ★

3 非常用発電機・帰宅困難者受入れ72時間対応

先進性

2 ウェルネス＆ダイバーシティ

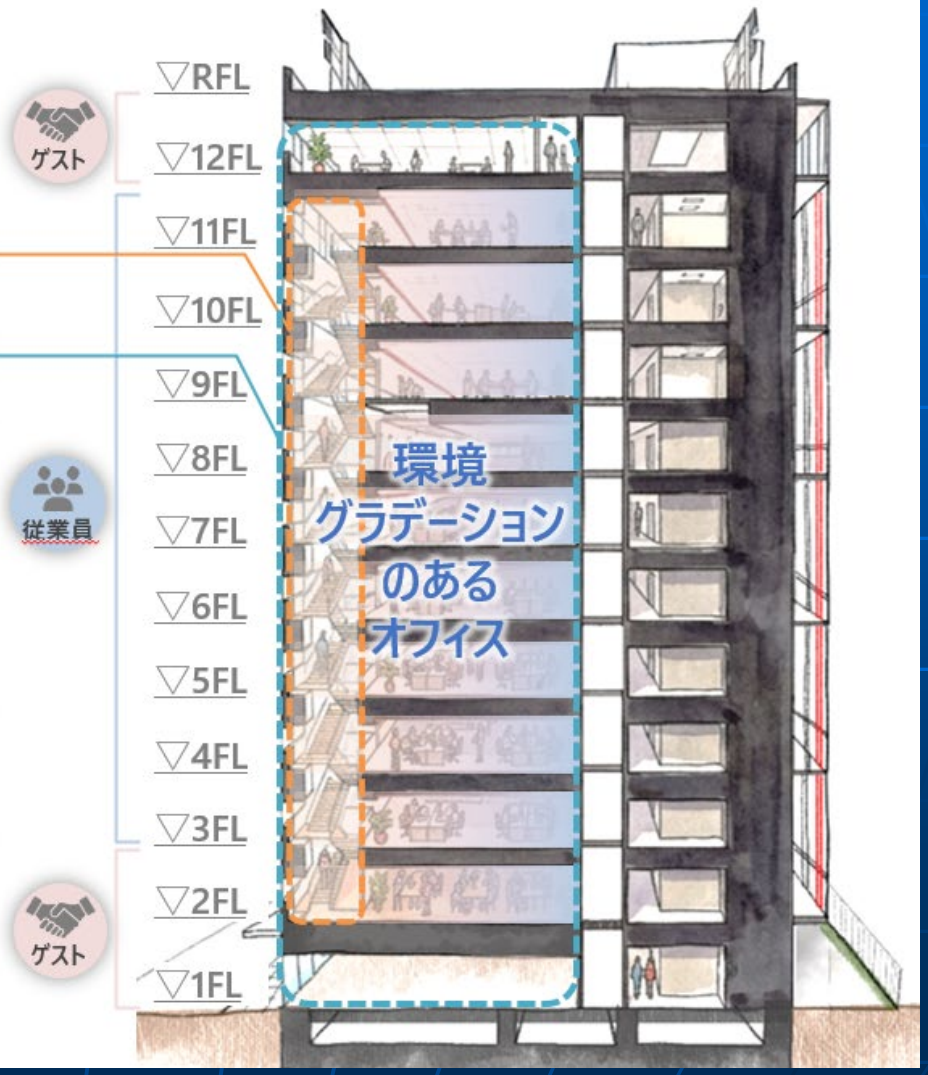
2 歩行や階段利用の促進による健康増進

3 ライフサイクル＆ソーシャル

6 ライフサイクルカーボン削減に資する建築・設備計画
－アップフロント：7%減
－オペレーショナル：50%減

2 定量評価指標による運用マネジメント

[凡例]
：対応する優先課題番号
★：補助対象項目



採択案件の概評③ ＜一般部門＞

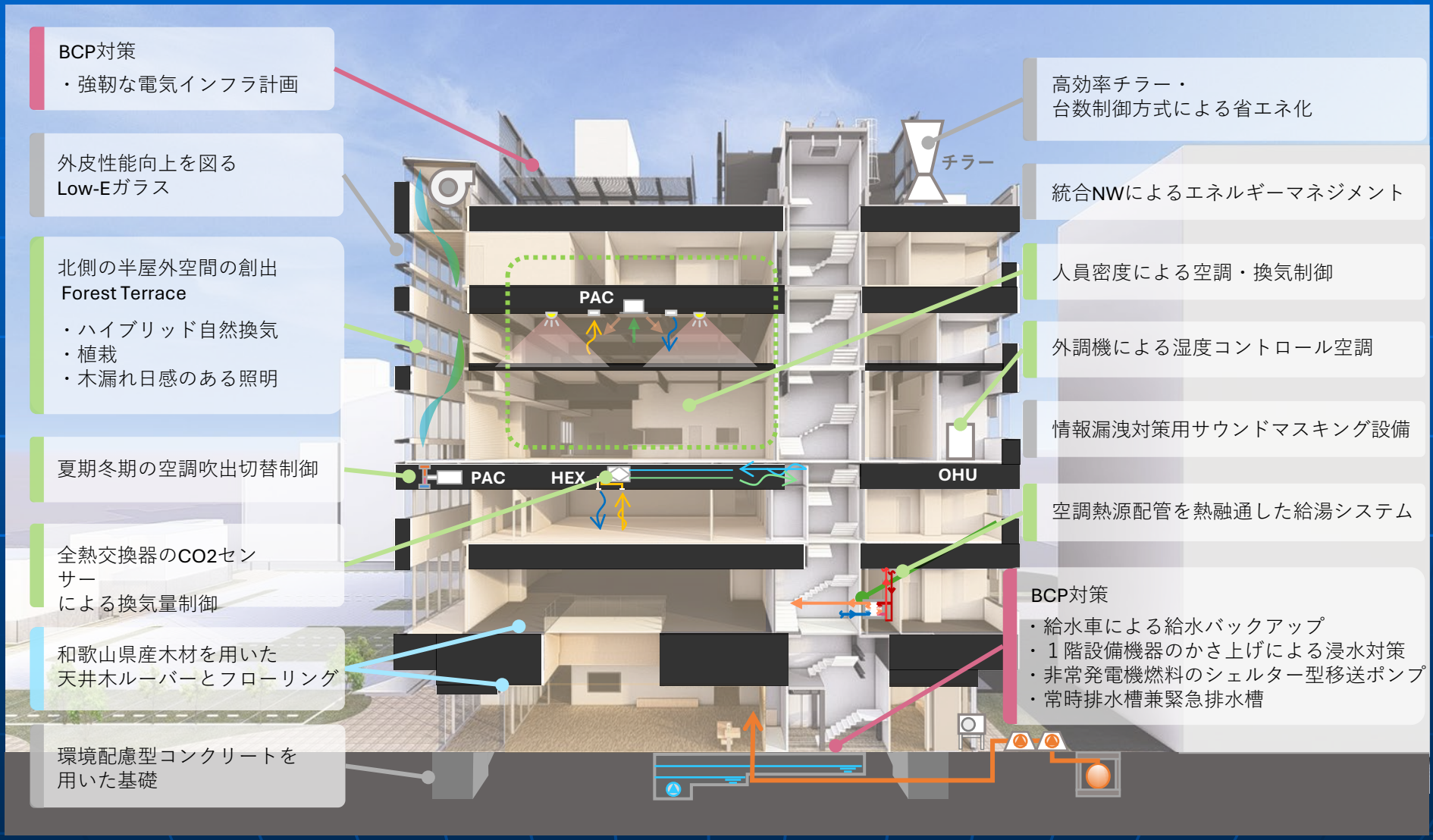
紀陽銀行本店建替計画

提案者：株式会社紀陽銀行

＜概評＞

- 地方都市に立地する中規模事務所建築として、多様な省CO_2技術を採用し、さらに県産材の活用は建築物の脱炭素化に加えて地域資源の循環利用に資するものであり、その取り組みは地域への波及・普及効果が期待できるものと評価した。
- SDGs未来都市ならびに脱炭素先行地域におけるプロジェクトであり、その意義を明確にすることが望まれる。
- オペレーショナルカーボンの削減に関する更なる工夫や再生可能エネルギー利用に関する取り組みが望まれる。

紀陽銀行本店建替計画


BCP対策
・強靭な電気インフラ計画
外皮性能向上を図る
Low-Eガラス
北側の半屋外空間の創出
Forest Terrace
・ハイブリッド自然換気
・植栽
・木漏れ日感のある照明
夏期冬期の空調吹出切替制御
全熱交換器のCO2センサー
による換気量制御
和歌山県産木材を用いた
天井木ルーバーとフローリング
環境配慮型コンクリートを
用いた基礎
高効率チラー・
台数制御方式による省エネ化
統合NWによるエネルギーマネジメント
人員密度による空調・換気制御
外調機による湿度コントロール空調
情報漏洩対策用サウンドマスキング設備
空調熱源配管を熱融通した給湯システム
BCP対策
・給水車による給水バックアップ
・１階設備機器のかさ上げによる浸水対策
・非常発電機燃料のシェルター型移送ポンプ
・常時排水槽兼緊急排水槽
チラー
PAC
PAC
HEX
OHU

採択案件の概評④　＜一般部門＞

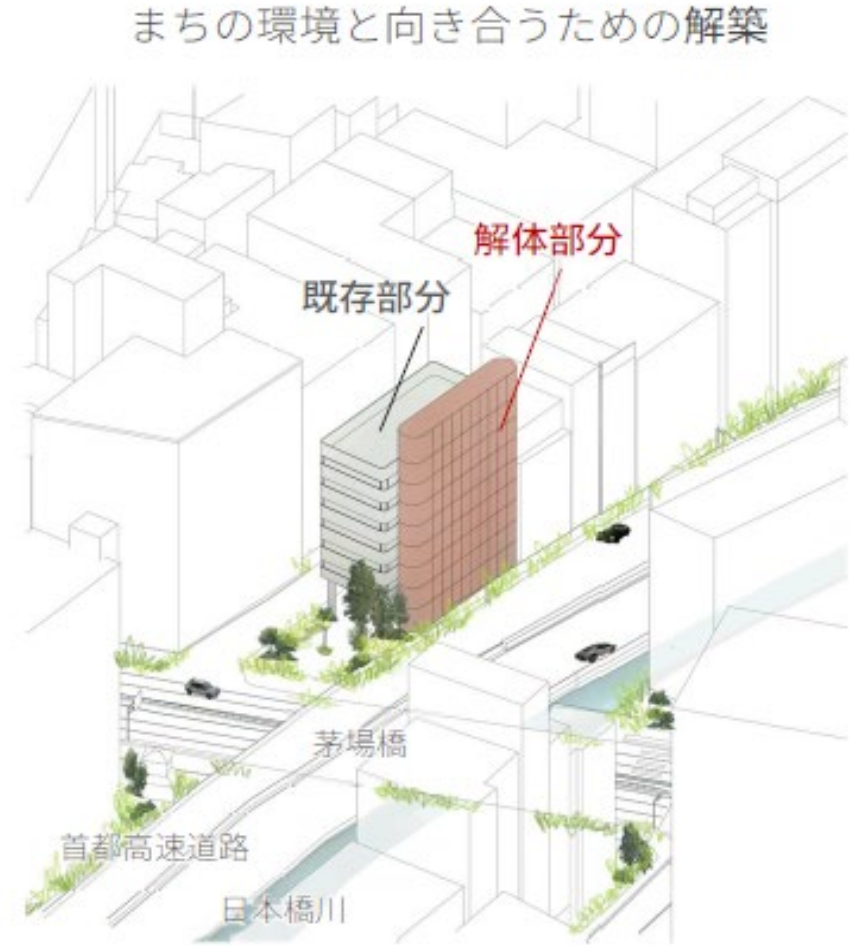
（仮称）日本橋茅場町一丁目プロジェクト

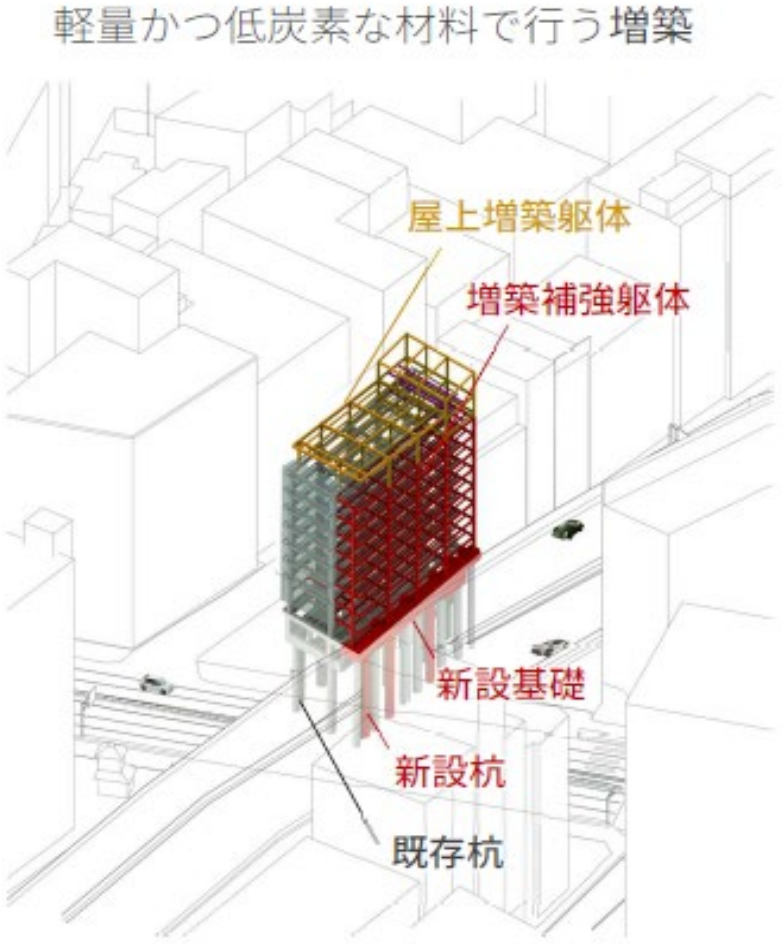
提案者：野村不動産株式会社

＜概評＞

- 既存建物を活用・更新しながら快適な執務環境を実現する増改築プロジェクトであり、既存躯体や構造部材、設備機器・部材のリユース・リファービッシュ（修正再利用）など、建物全体で資源循環やLCCO_2削減に積極的に取り組む提案は先導的であると評価した。
- 既存建物の活用・更新におけるLCCO_2削減を実現する好事例になりうるものであり、波及・普及効果が期待できるものと評価した。

(仮称)日本橋茅場町一丁目プロジェクト





採択案件の概評⑤ ＜一般部門＞

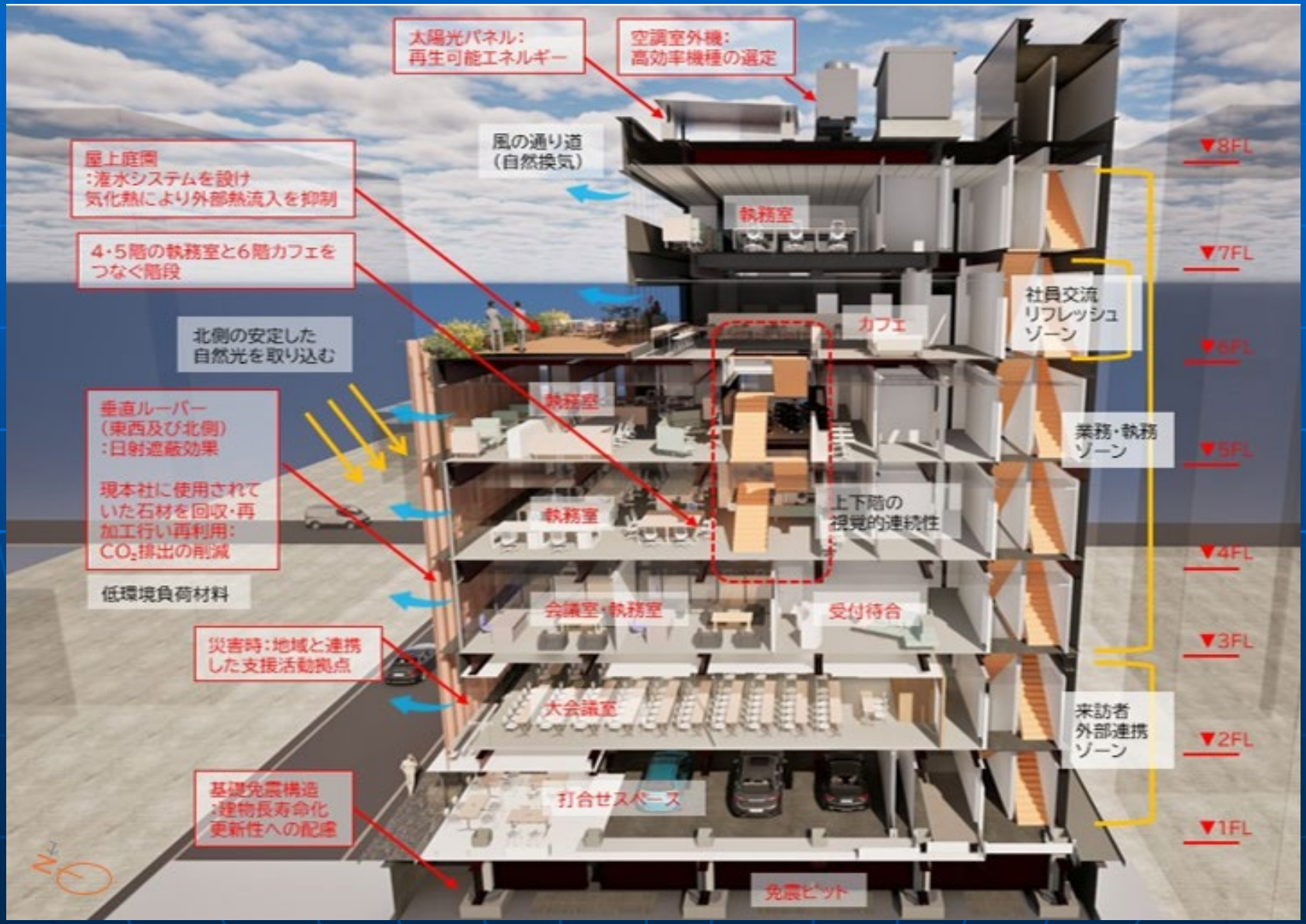
（仮称）株式会社小俣組本社 建替計画

提案者：株式会社　小俣組

＜概評＞

- 設計段階からライフサイクルカーボン算定ツールを活用して$LCCO_2$を定量的に評価するとともに、多様な省CO_2技術を効果的に組合わせ、さらに運用段階におけるコミッショニングを行う提案は、建物全体の$LCCO_2$の削減を図る意欲的な取り組みであり、波及・普及効果が期待できるものと評価した。
- 知見のオープン化、技術の可視化及び地域の交流拠点とする取り組みに加え、自社内で設計・施工・運用を一貫して行うことにより技術力の向上と人材育成を図る点は、地域に根差した企業の先導的なモデルになりうるものと評価した。

（仮称）株式会社小俣組本社 建替計画



今後の期待

- 採択事例の少ない地域の提案
- 過去の採択事例で提案された様々な省CO_2技術を上手く活用し、省CO_2の波及・普及につながる提案
- 中小規模建築物等をはじめとしてこれまで応募のない設計者からの提案
- カーボンニュートラルの実現に向けた道筋を明示する取り組み、省CO_2の実現とともに付加価値の増進につながる取り組み、さらにはSDGsへの貢献につながる取り組みなど、多様な提案を期待

2026年11月26日
第33回住宅・建築物の省CO_2シンポジウム

令和8年度
サステナブル建築物等先導事業（LCCO$_2$評価先導型）
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（LCCO$_2$評価先導型）評価委員
法政大学　教授
中野　淳太

今回の応募と採択について
＜一般部門＞

- 応募案件（当分野）は2件→1件を採択
  （戸建住宅：2件→1件）
- 今回の応募案件の特徴と評価
  - 九州地方の地元工務店が中心となり、高性能住宅を普及させるとともにライフサイクルカーボン算定ツールを活用して$LCCO_2$評価を実施するプロジェクト
  - 更に算定ツールを活用した$LCCO_2$評価手法を事業者ネットワークを通じて共有・展開する取り組みの提案

採択案件の概評①　＜一般部門＞

J-CAT戸建を活用した
ライフサイクルカーボン削減推進プロジェクト

提案者：エコワークス株式会社

＜概評＞

- ライフサイクルカーボン算定ツールによる$LCCO_2$算定の作業負担軽減は重要な課題である。
- 高性能木造住宅の普及を進める過程で算定ツールを活用して評価し、その手法を自社内にとどまらず同業他社へ共有・展開することは社会的意義が高く、その取り組みは波及・普及効果が期待できるものと評価した。

J-CAT戸建を活用したライフサイクルカーボン削減推進プロジェクト

本事業の目的

戸建住宅におけるライフサイクルカーボン（$LCCO_2$）削減に向け、設計初期からの評価と意思決定を支援する仕組みを構築し、普及拡大を図る。



本プロジェクトの目指す姿

住宅性能の向上（断熱・気密・日射遮蔽） × 高効率設備の活用（おひさまエコキュート） × HEMSによるエネルギー管理 × 長寿命化・高耐震化（長期優良住宅・耐震等級3）

運用時CO_2削減と長寿命化による$LCCO_2$削減で、快適・安心に長く暮らせる住まいを実現

事業の全体像

企画・設計初期	設計	施工	竣工・運用	情報発信・普及
簡易計算による$LCCO_2$の概算把握	仕様決定・詳細設計	高品質な施工	J-CAT戸建による$LCCO_2$最終算定	成果の発信・共有
・設計初期段階で概ねの$LCCO_2$や削減効果の見通しを把握 ・仕様検討の意思決定に活用	・環境配慮建材の採用検討 ・データに基づく仕様最適化	・高性能住宅の確実な実現 ・施工段階の環境配慮	・J-CAT戸建で詳細算定 ・運用段階の性能検証	・多様なメディアの情報発信 ・業界・一般消費者への普及啓発

データ蓄積・分析・検証のサイクル

J-CAT戸建による詳細算定データの蓄積 → 主要なCO_2排出要因の分析（影響度・重みづけの把握） → 簡易計算結果と最終算定結果の比較・検証（設計時 vs 竣工時） → 影響度・重みづけの整理（評価における重みづけの可視化）

今後の期待

- 今後とも省CO_2の対応が遅れている分野での底上げ、新たな価値の創出につながる工夫を盛り込んだ提案などを期待
  - 既存住宅や賃貸住宅等での省CO_2促進
  - まちづくり、コミュニティとしての取り組み促進
    （マネジメント、シェアなど）
  - 省CO_2と健康性の増進、子育て・介護支援
  - 波及や普及につながる実効性ある体制や具体的な工夫、補助事業の実施後の効果や展開などを明確にした提案
    （住まい手への訴求、作り手の技術力や営業力の向上等）