

《集合住宅脱炭素化評価技術研究部会》

設 立 2022 年 4 月

部会長 清家 剛氏 東京大学大学院 新領域創成科学研究科 教授

委 員 堀 祐治氏 富山大学 都市デザイン学部 都市・交通デザイン学科 教授

〃 磯部 孝行氏 東京電機大学 未来科学部 建築学科 准教授

〃 茂角 広章 YKK AP(株) 環境施設管理部 部長

〃 齊藤 孝一郎 YKK AP(株) 技術研究本部 技術役員

《研究部会の活動目的》

1. パッシブタウン第5街区で採用した持続可能な社会に貢献する技術を国際的に通用する評価法で評価し、その効果と課題を広く伝えることにより技術の進展に貢献する。
2. 第5街区の性能検証を行い、その結果から建築プロセスや脱炭素技術導入への課題解決を提案する。
3. 前期街区ではパッシブデザインによる省エネ・小エネに取り組み、その知見を活かして後期街区では再生可能エネルギーを活用した脱炭素に取り組んできたことを踏まえ、これからの集合住宅に重要となる技術を明らかにする。
4. 建物のLCA評価により製造（開口部等）・建設、運用、廃棄において第5街区で採用した技術や部材が住宅の性能に与えた効果や影響を明らかにし、改善の方向性を示す。

《研究部会の活動内容》

- ・ 建設時と運用時のCO₂排出量実測評価
- ・ 建物および開口部のLCCO₂ ※1の算出・評価
- ・ 創エネ・蓄エネ・木材利用によるCO₂排出削減効果を検証
- ・ 居住者の快適性と住まい方による運用改善効果を検証

※1 建物が「原材料調達～製造～施工～使用～解体・廃棄」の全段階で排出する二酸化炭素（CO₂）の総量

《学会での報告実績》

日本建築学会大会

年度		主 題	副 題
2024年度	第1報	パッシブタウン第5街区での集合住宅の脱炭素性・住環境評価	建物と取り組みの概要
2025年度	第2報	〃	環境性能の設定と建築物理の検討
	第3報	〃	Power to Gasを中心としたエネルギー計画
	第4報	〃	電力エネルギーマネジメントシステムの概要とエネルギー消費量予測
	第5報	〃	アップフロントカーボンの評価と削減への取り組み
	第6報	〃	プレキャストコンクリートとCLTの合成床を対象としたCO ₂ 排出量削減ポテンシャルの検証
	第7報	〃	建具のアップフロントカーボン算定結果
	第8報	〃	木造高層集合住宅の建物熱性状・室内環境の測定計画
	第9報	〃	CASBEE-建築（新築）を用いた設計段階における集合住宅の環境性能とSDGs評価

空気調和・衛生工学会大会

年度		主 題	副 題
2025年度	第1報	パッシブタウン第5街区での集合住宅の脱炭素性・住環境評価	環境性能の設定と建築物理の検討
	第2報	〃	Power to Gasを中心としたエネルギー計画
	第3報	〃	電力エネルギーマネジメントシステムの概要とエネルギー消費量予測
	第4報	〃	アップフロントカーボンの評価と削減への取り組み