


受賞者氏名	中野 淳太	
所属	デザイン工学部建築学科	
受賞年月日	2025年3月13日	
国内・国外	国内	
授与機関等名称	空気調和・衛生工学会	
受賞名	第63回学会賞技術賞	

受賞(研究)内容詳細

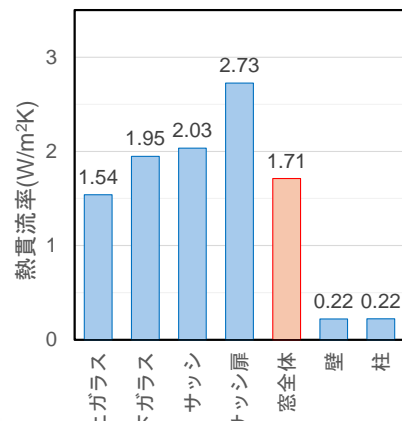
空気調和・衛生工学会技術賞は、①独創性のある新しい技術分野の確立、②環境への配慮、③既存技術の巧みな応用、④今後の発展への影響と波及効果、⑤社会への貢献度と実用的価値、⑥応募者または推薦者が推奨するその他の観点を総合的に評価し、優秀な業績に表彰される。(株)大林組を筆頭とする6者での共同受賞であり、選評は以下の通りである：『大林組宿泊研修施設「Port Plus」の環境・設備計画 高層純木造耐火建築物におけるゼロカーボンとウェルビーイングの取り組み』は、延べ床面積 3,500 m<sup>2</sup> 余りの宿泊・研修施設を対象としており、都市部に計画された日本初の高層純木造耐火建築物の事例である。特徴としては、ウェルビーイングに関する多くの取り組み、木造建築物のエンボデイドカーボンの詳細な計算、バイオフィリアの快適性・自然換気の研修集中度・宿泊室での睡眠の質といった難易度の高い評価への挑戦、設計・施工において生じたと思われる多くの困難とそれらに対する解決策が挙げられ、木造建築に適応した建築設備のあり方を先駆的に提示している。

本業績において、木造ダブルスキン(DS)ファサードの熱性能検証および研修室・宿泊室の温熱環境評価を担当した。地上11階、地下1階のうち、2～10階が木造の躯体部分も含めて外側から覆うガラスファサードとなっている。アウターガラスは加熱圧着ガラス、通気層は750mm、そしてインナーガラスは複層ガラスで構成されている。DSの外側サッシ下部が常時開放されており、通気層を経由してサッシ上部から自然排気されている。

冬季外皮熱性能の実測結果より、アウターガラスの効果も含めた窓全体の熱貫流率は1.71 W/(m<sup>2</sup> K)、木造の壁および柱は0.22 W/(m<sup>2</sup> K)と高い断熱性能を示していた。秋季において、ブラインドを全開にした状態での日射熱取得率は0.46、全閉にした状態では0.06となり、高い遮熱性能を確認できた。



左：アウタースキン  
右：インナースキン



ダブルスキンの熱貫流率