

4) UR (独立行政法人 都市再生機構)

4) - 1 UR 賃貸住宅の断熱特性把握と効果的な断熱・気密対策検討【持続可能】

研究開発期間 (令和5~7年度)

[担当者] 佐野 智美

本研究開発課題は、包括協定書に基づき、調査研究実施計画書をもとに令和5年度より3ヶ年での実施を想定とした以下調査研究を実施している。

本年度は、3か年調査研究の1年目でUR都市機構中部支社管内の共同住宅において、冬場における実測調査により現状の温熱環境、断熱性能、及び気密性能を確認するとともに、現実的な断熱・気密改修のメニューをあらかじめ検討したうえで、それらの断熱・気密改修を行った場合の効果をシミュレーションにより予測した。また、シミュレーションに対し、改修メニューによる“最寒日・時間の温度上昇”、“検討温熱環境評価指数 PMV (Predicted Mean Vote、予測温冷感申告)の改善量”、“年間の熱負荷合計値の削減量”の基本評価指標等で検討した。なお、断熱気密改修のメニュー検討においてURへのヒアリング、12月4日に実施した現地視察結果を考慮し、令和6年度に行う実改修を、1段階目は改修前-夏季調査後の令和6年度夏季「開口部以外の断熱改修」、2段階目は1段階改修後-冬期調査後の令和6年度冬期に「開口部の断熱・気密」に実施することとした。

5) 寄付関係

5) - 1 極大地震動に対する避難施設等の建築物の終局状態の評価と被災度の判定【安全・安心】

研究開発期間 (令和4~6年度)

[担当者] 長谷川隆

この研究課題は、運営費交付金による研究課題「極大地震動に対する避難施設等の建築物の終局状態の評価と被災度の判定 R4-6」の一部を構成するものであり、研究目的や成果は、その課題を参照されたい。

5) - 2 妻面や桁行面に大開口を有する建築物の内圧性状及び設計用風荷重に関する研究

【安全・安心】

研究開発期間 (令和5~6年度)

[担当者] 高舘 祐貴

[相手機関] 公益財団法人 能村膜構造技術振興財団

本研究は、大開口を有する建築物の室内側の風圧(内圧)性状を把握するとともに、建築物の片面および両面の壁が開放された場合の設計用風荷重を明らかにするための研究である。

本年度は、陸屋根を有する開放型建築物の壁面が開放された場合の風圧係数を測定するために、建築物の奥行と壁面の開放状態を変化させることができる風圧模型を作成し、閉鎖型、片面開放型、両面開放型の3種類に対して風洞実験を実施した。また、応答評価を実施するための骨組解析プログラムを自作することで、風洞実験の風圧から建築物の部材応力を計算するための影響係数を計算した。本実験より得られた結果の一部を3rd National Conference on Wind Engineering (3NCWE)に投稿し、令和6年度に発表する予定である。

5) - 3 スラブ内地震を中心とした沈み込み帯の地震活動に関する発展的研究【安全・安心】

研究開発期間 (令和元~7年度)

[担当者] 北佐枝子

[相手機関] 公益財団法人地震予知総合研究振興会

本研究課題では、発生機構が明らかになっていないスラブ内地震に関する発展的研究に貢献する研究活動を主に行い、相手機関の要望をうけた研究テーマに関して情報提供等を行う。なお、共同研究による知見の提供は令和1年度で終了し、実施していない。

本年度は、スラブ内地震に関する情報収集を行うため、東大地震研究所で行われた研究集会に参加した。