

早稲田大学 人間科学学術院 人間科学会 諸費用補助成果報告書 (Web 公開用)

申請者 (ふりがな)	倉見 葉奈 (くらみ かな)
所属・資格 (※学生は課程・学年を記載。卒業生・修了生は卒業・修了年月も記載)	早稲田大学人間科学研究科人間科学専攻 修士課程 1年
発表年月 または事業開催年月	2026年 5月
発表学会・大会 または事業名・開催場所	2026年度火災学会研究発表会 (千葉大学)
発表者 (※学会発表の場合のみ記載、共同発表者の氏名も記載すること)	倉見葉奈、佐野友紀
発表題目 (※学会発表の場合のみ記載)	Space Time-Density Diagram model による階段室内の滞留現象の分析
発表の概要と成果 (抄録を公開している URL がある場合、「概要・成果」を記載した上で、URL を末尾に記してください。また、抄録 PDF は別途ご提出ください。なお、抄録 PDF は Web 上には公開されません。)	
<p>本発表では、高層建築物の全館避難時に階段室内で発生する滞留現象を時空間的に把握するため、新たな手法である Space-Time Density Diagram (STDD) model を構築し、歩行者シミュレーション結果を用いて避難時の密度変化を可視化・分析した。STDD model では、時間軸と階段内の歩行距離軸に沿って密度分布を表示し、高密度領域の発生位置、継続時間、階層方向への広がりを直感的に把握できる。さらに、移動平均による平滑化や観測窓を用いた定量評価により、特定の滞留領域における最大密度・平均密度を算出し、実地避難訓練映像との比較から手法の妥当性を確認した。</p> <p>本研究により、従来の全館避難完了時間などの単一指標では捉えにくい階段室内の滞留リスクを、視覚的かつ定量的に評価できる可能性を示した。</p> <p>また、本発表により学生奨励賞を受賞した</p>	

※無断転載禁止