

# 日本風工学会

## 平成 29 年度優秀修士論文賞の受賞

自然科学研究科環境科学専攻（建築学コース）博士前期課程 2 年安達郁弥さんが日本風工学会 平成 29 年度優秀修士論文賞を受賞しました。

<https://www.jawe.jp/ja/prize/mthesis/359-h29mthesis-res.html>

### 受賞論文タイトル

数値シミュレーション (LES) による住宅の通風性状に関する研究

- 窓にガイドベーンを設置した場合の換気・通風性能評価 -

Study on Cross Ventilation Air Flow in Detached House by LES

-Evaluation about natural and cross ventilation performance in case of window with device promoting ventilation

### 研究概要

本研究では Large-eddy simulation(LES)を用いて、風向に対して平行な壁面に 2 箇所の開口を設けた立方体の単純住宅モデルを対象に隣接建物を変化させて解析を行った。更に、新鮮空気の室内への到達深度を考慮した新たな換気・通風性能評価手法を適用することで、建物周囲条件の影響、ガイドベーン(GV)による換気効果及び隣棟間隔が換気性能に与える影響の定量的評価を行った。風向に対して平行な壁面に 2 箇所の開口を設けた場合でも GV により、風上・風下に開口を設けた条件と比較して約 7 割の換気量を得られることが明らかとなった。また、GV の取り付け位置によっては換気が阻害される場合があることが指摘された。

