建物特性:通風・採風実験 — ウインドキャッチャー効果

ウインドキャッチャー効果によって通風量が どの程度増加するか,実験を行いました。

- トレーサーガスによる測定(定常発生法)
- 室内の5点でガスを発生させ、ファンで攪拌
- 測定期間中のガス発生量と平均濃度から通風 量を算出
- 屋外風の風向:「北東」
- 通風量は屋外風速で基準化
- 測定期間中における平均風速は0.3~0.5m/s

通風量の結果

\	ウインドキャッチャー 効果 <mark>あり</mark>	ウインドキャッチャー 効果 <mark>なし</mark>
通風量	399.3 m ³ /h	37.9 m³/h

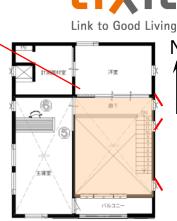
※ 屋外風 1.0 m/s 時



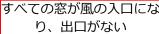
入口になる窓と出口に なる窓がある



効果の得られる開け方



2階平面図





効果の得られない開け方



ウインドキャッチャー効果によって、その効果が得られない場合に 比べておよそ10倍の換気量を得ることができました。