



東京工芸大学・風工学共同研究拠点・研究集会（2014年3月1日）のご案内

## ウィンドキャッチャーによる 通風性能向上に関する研究集会

日本の住宅では古来通風性能が重視されてきていますが、密集市街地など都市域の立地条件で通風を活用するのは大変困難です。このような条件でも、通風を活用したいとする要望に応えるため、隣棟との間の隙間を流れる気流を上手く利用して通風性能を高める工夫にウィンドキャッチャーがあります。ウィンドキャッチャーについては、これまで国内外で様々な研究が行われてきていますが、その原理は建物の外壁に沿って流れる気流に対し、遮風板を設けることにより遮風板前後に位置する開口部に作用する風圧力を変化させるものです。通風はそもそも開口部に作用する風圧力の差を換気の駆動力とするものですから、事前に風圧力の正確な予測ができれば、住宅の通風性能の事前評価や設計改善、ウィンドキャッチャーの効果確認が可能となります。

今回の研究集会では、通風性能の評価に流れの数値シミュレーション技術がどの程度活用できるのか、どのような乱流モデルの適用が望ましいのか、またウィンドキャッチャーの形状や周囲の建物状況が住宅の通風性能にどのような影響を及ぼすか、風洞実験や流れの数値シミュレーションによって明らかになった事実について情報提供し、今後の都市域住宅における通風性能の向上方法について議論を深めたいと思います。

また、夏季の街区の環境改善対策として頻繁に実施されるようになってきた手法に、ドライミストの噴霧が挙げられ、最近はこの通風を結び付けるパッシブな環境改善手法の検討も進められています。今回、東京理科大学神楽坂キャンパス付近でドライミスト噴霧を実施する機会を得ましたので、その環境改善効果についての実験、アンケート調査結果を報告するとともに、ドライミストの効果を数値シミュレーションによって検証する手法について情報提供したいと思います。

今回の研究集会では、ウィンドキャッチャーの通風性能評価を中心とした住宅・街区のパッシブクーリング手法に焦点を当てた研究集会を開催いたします。関心のある方々の積極的な参加と、活発な議論を期待したいと思います。

と き： 2014年3月1日 13:30～15:00

と ころ： 東京理科大学 森戸記念館 第1会議室

東京都新宿区神楽坂 4-2-2

東京メトロ東西線／有楽町線／南北線／都営地下鉄大江戸線・飯田橋駅

B3出口から徒歩5分

JR線・飯田橋駅 西口改札から徒歩6分

<http://www.tus.ac.jp/info/access/kagcamp.html>

問合先： 東京工芸大学・風工学研究拠点・研究員 塚本 健二

電話：046-242-9548 E-mail： [tsukamoto@arch.t-kougei.ac.jp](mailto:tsukamoto@arch.t-kougei.ac.jp)

<同日の15:15～17:00には、関連して「密集市街地における排気筒を利用した通風・換気性状の把握に関する研究集会」を開催致します。こちらへのご参加も、是非お願い致します。>

東京工芸大学風工学共同研究拠点 研究集会  
ウィンドキャッチャーによる  
通風性能向上に関する研究集会

## プログラム

13:30-13:35	開会挨拶, 趣旨説明 倉渕 隆 (東京理科大学)
13:35-14:00	密集市街地に建つ戸建て住宅のウィンドキャッチャーを用いた通風性能向上に関する研究 山中 悠己 (東京理科大学)
14:00-14:25	流れの数値シミュレーションを用いた建物風圧係数分布の予測 小林 優人 (関東学院大学)
14:25-14:50	神楽坂街区のドライミストによる環境改善効果に関する実測と数値シミュレーション予測 原田 雅教 (東京理科大学)
14:50~15:00	討論およびまとめ