

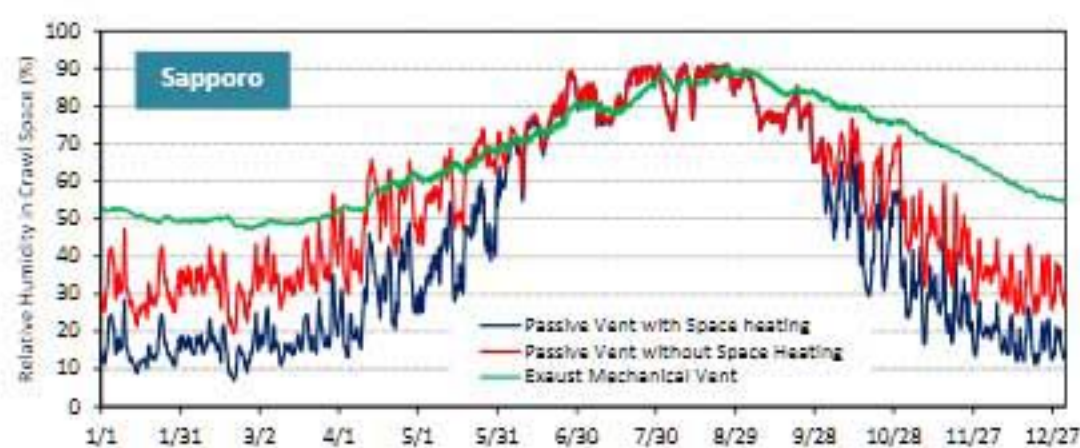


図2 各換気モードにおける床下相対湿度変動(札幌)

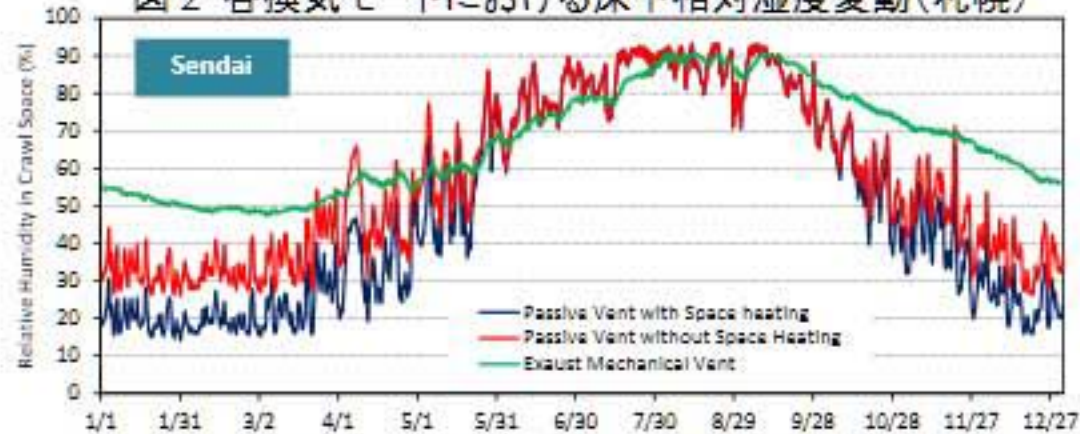


図3 各換気モードにおける床下相対湿度変動(仙台)

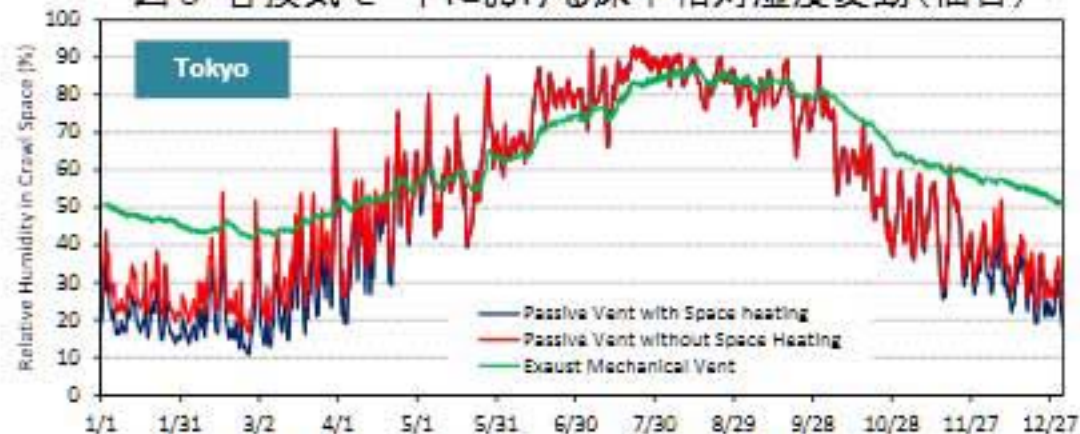


図4 各換気モードにおける床下相対湿度変動(東京)



図5 各換気モードにおける床下相対湿度変動(高知)

の頻度が大きくなり(特に仙台)、全体として高湿化しやすいことがわかる。

図10~13に床下まわりの空気移動量を示す。パッシブ換気モデルは夏期も床下に70~90m³/h程度(窓開放時20~60m³/h)流入し、住宅内の流れ性状も変化することがわかる。一方、3種換気モデルは窓開放の有無はほとんど影響しないことがわかった。

4. まとめ

基礎断熱床下は、住宅性能、地域性によって高湿化する危険性は否めない。今後、床下加温・除湿等の建築的工夫について検討を進める予定である。

引用文献：本間義規：非居住空間を含む多数室を対象とした熱・空気・湿気移動解析，日本建築学会環境工学委員会熱環境運営委員会第35回熱シンポジウム，2005

謝辞：本研究はJSPS 科研費JP16K06616の助成を受けたものです。記して謝意を表します。



図6 各換気モード相対湿度頻度(札幌)

図7 各換気モード相対湿度頻度(仙台)

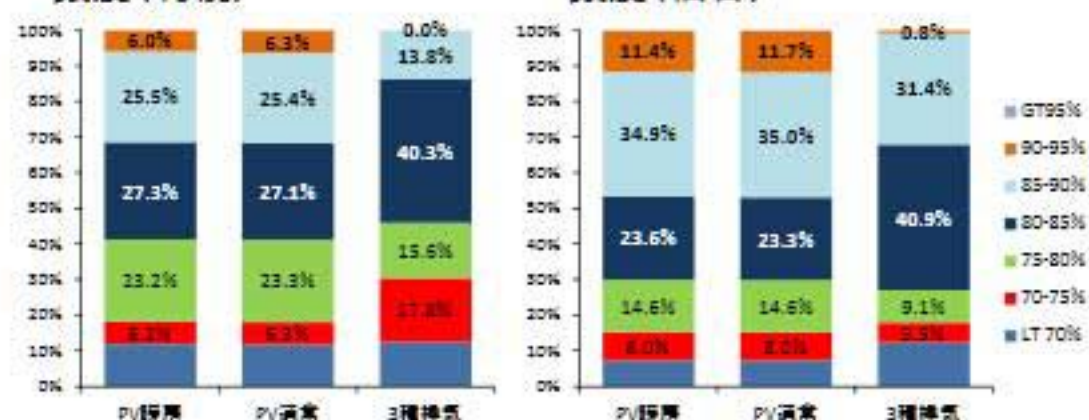


図8 各換気モード相対湿度頻度(東京)

図9 各換気モード相対湿度頻度(高知)

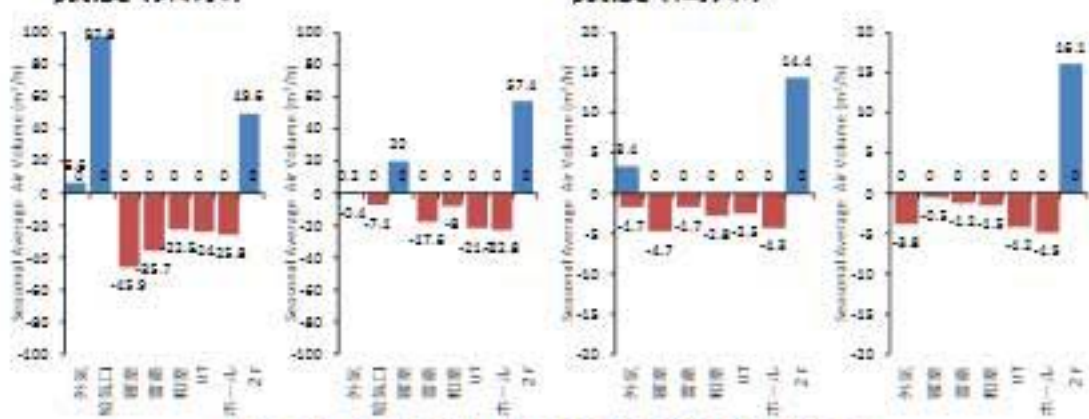


図10 床下まわりの空気移動量(札幌)

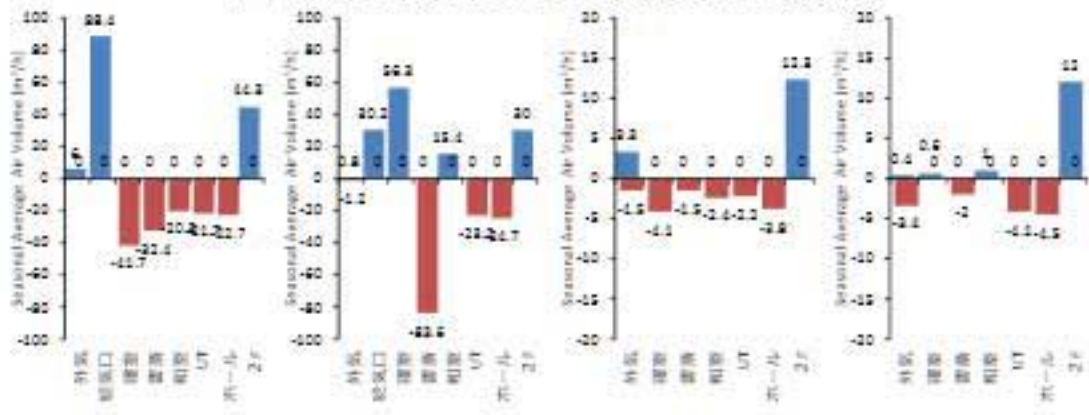


図11 床下まわりの空気移動量(仙台)

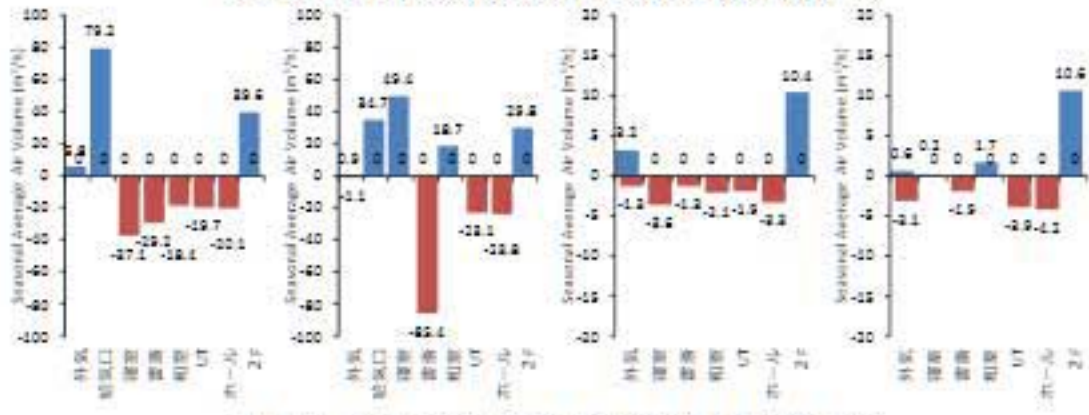


図12 床下まわりの空気移動量(東京)

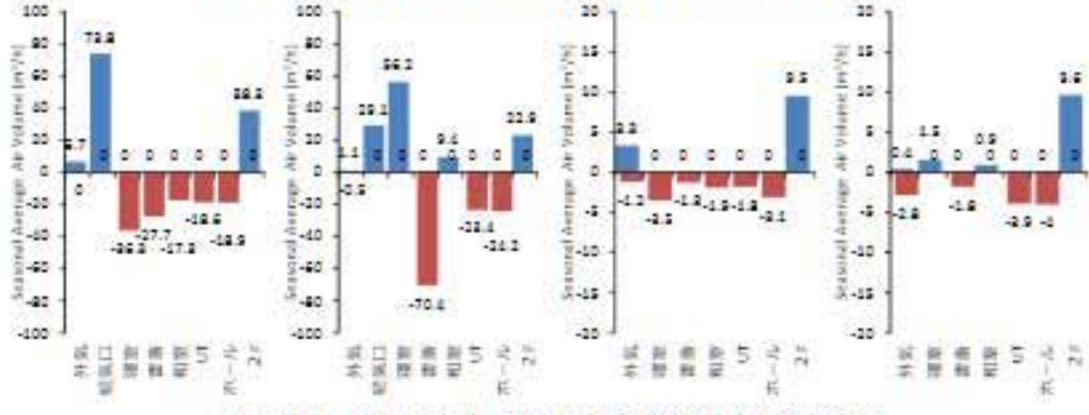


図13 床下まわりの空気移動量(高知)

*1 宮城学院女子大学・生活文化デザイン学科・教授，博士(工学)

**2 北海道科学大学・工学部・教授，博士(工学)

***3 高知工科大学・システム工学群・准教授，博士(工学)

****4 株式会社マツナガ 代表取締役

*1 Professor, Miyagi Gakuin Women's University, Dr. Eng.

**2 Professor, Hokkaido University of Science, Dr. Eng.

***3 Associate Professor, Kochi University of Technology, Dr. Eng.

****4 President, Matsunaga Co. Ltd.