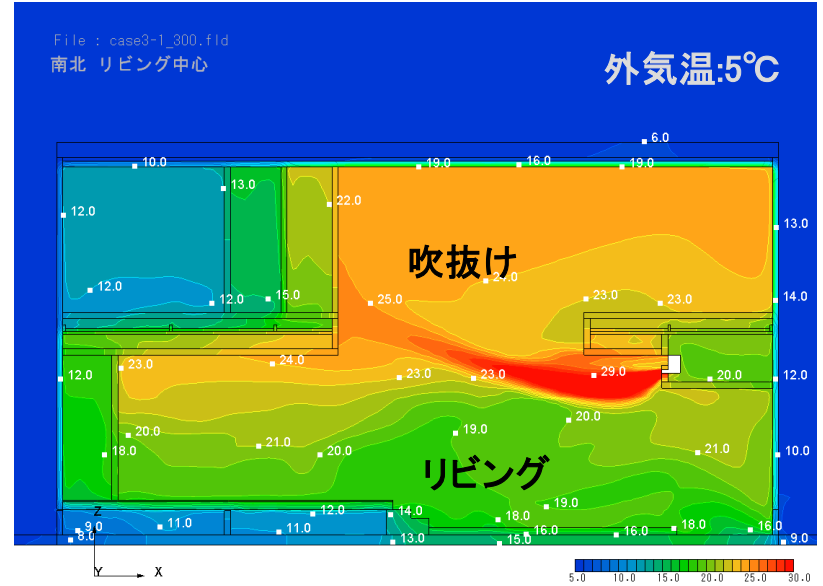


「HEAT20が創る住宅」  
**断熱と空間計画**

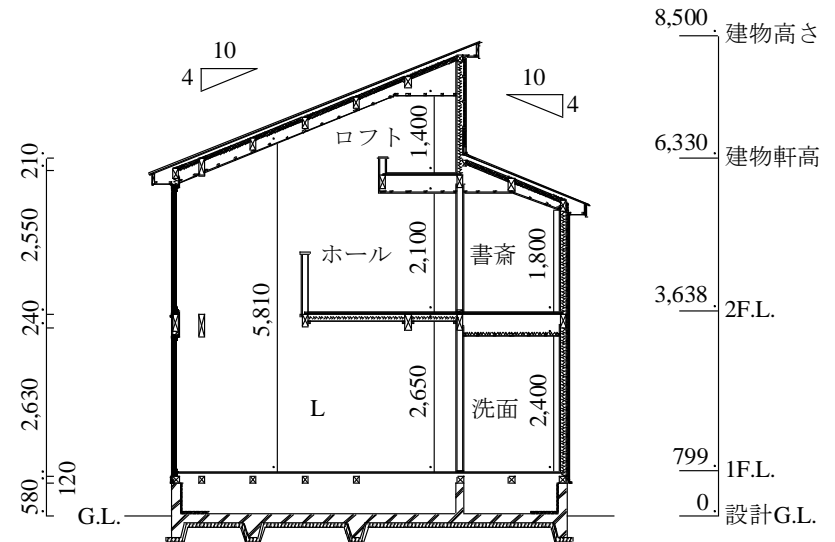
(株)ポラス暮らし科学研究所

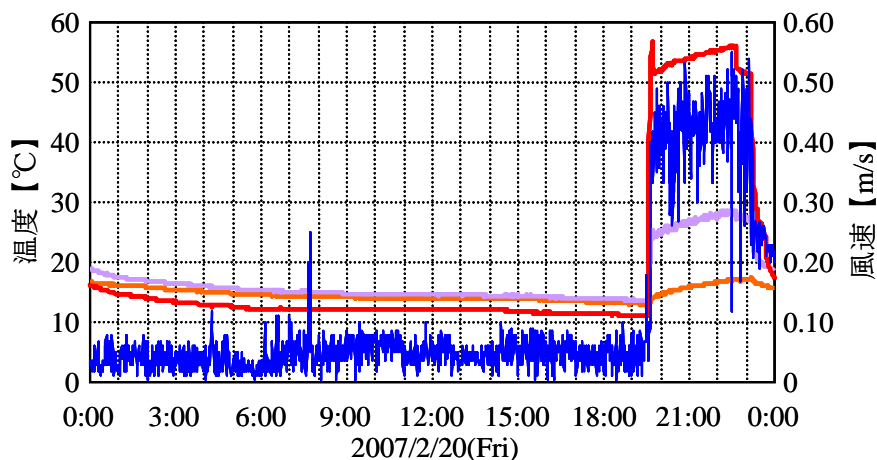
**松岡 大介**





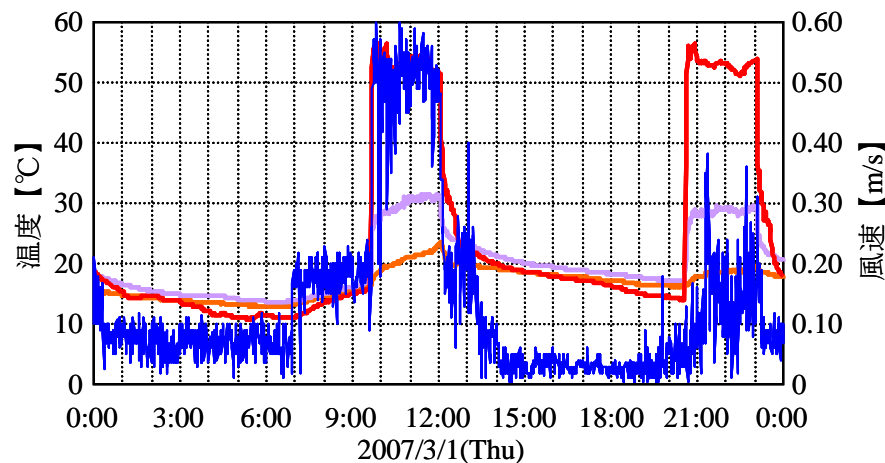
吹抜け部のエアコン暖房CFD計算結果





— FL+600mm — エアコン吸込 — エアコン吹出  
— 風速+300mm(第2軸)

リビング階段カーテンなし測定値



— FL+600mm — エアコン吸込 — エアコン吹出  
— 風速+300mm(第2軸)

リビング階段カーテンあり測定値



エアコン運転時の室温差が $2.1^{\circ}\text{C}$ 、体感温度(PMV)では $5.6^{\circ}\text{C}$ の差であった。





こうなってくると全館暖房？

全館暖房に耐える断熱性能になっているか？

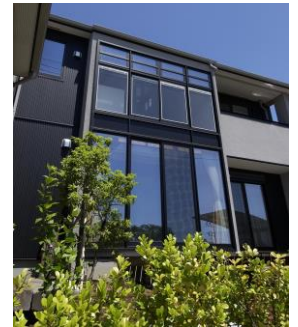
消費エネルギーは？快適性は？  
見合う価値があるのか？

循環する気流への配慮はなされているか？

開口部の日射遮蔽も含めて夏冬の可変が望ましい。  
可変の工夫が無い場合は、間取りで配慮が必要。



吹抜け天井可変の例



日射遮蔽可変の例

吹抜けの良いところ

光を奥まで導く、夏の通風、温度差換気による排熱

設計ガイドブックでは、上のような内容を科学的根拠に基づいて、出来る限り定量的に解説したいと考えている。