

# 睡眠環境の計測と評価 – 健康で快適な生活空間の構築に向けて –

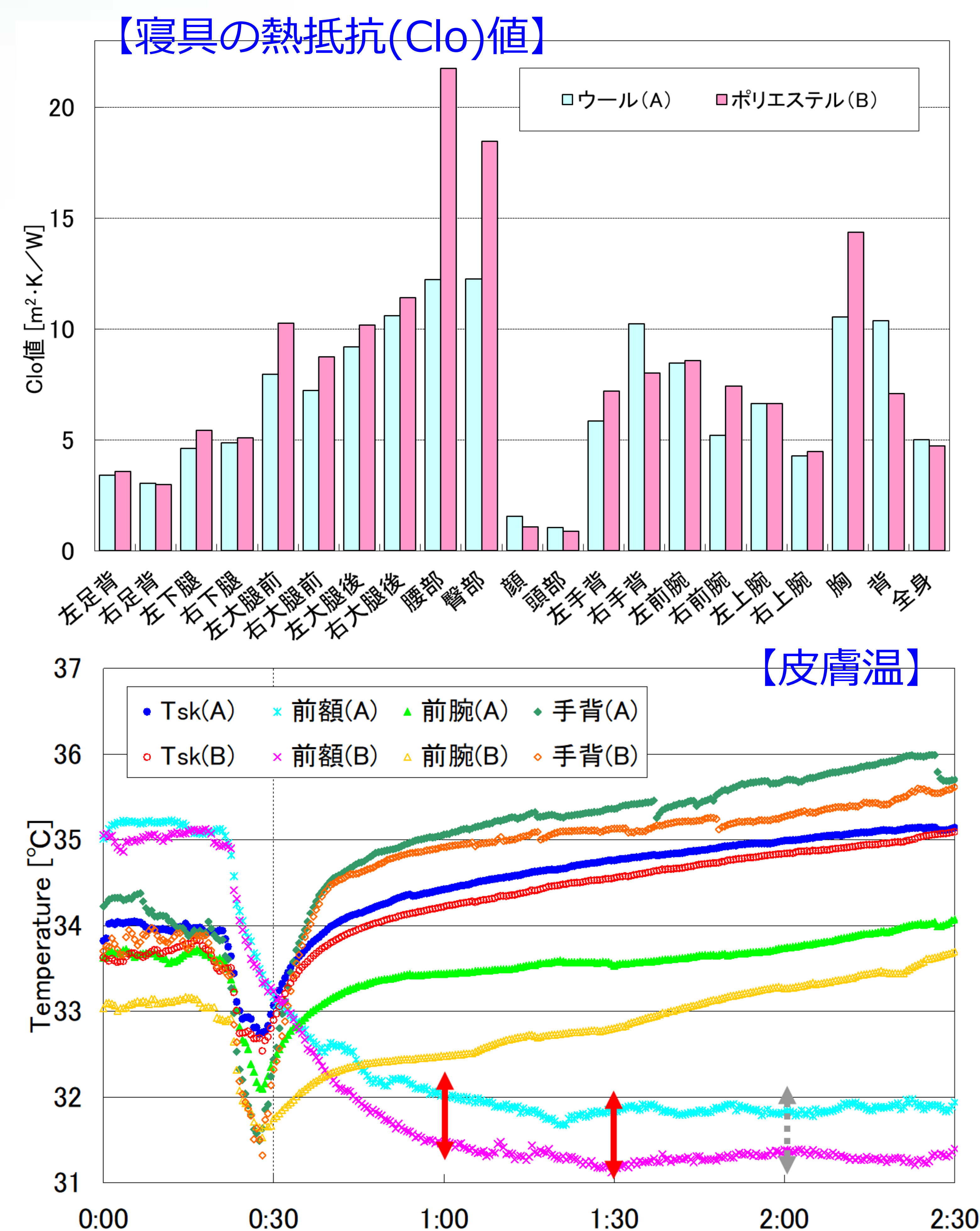
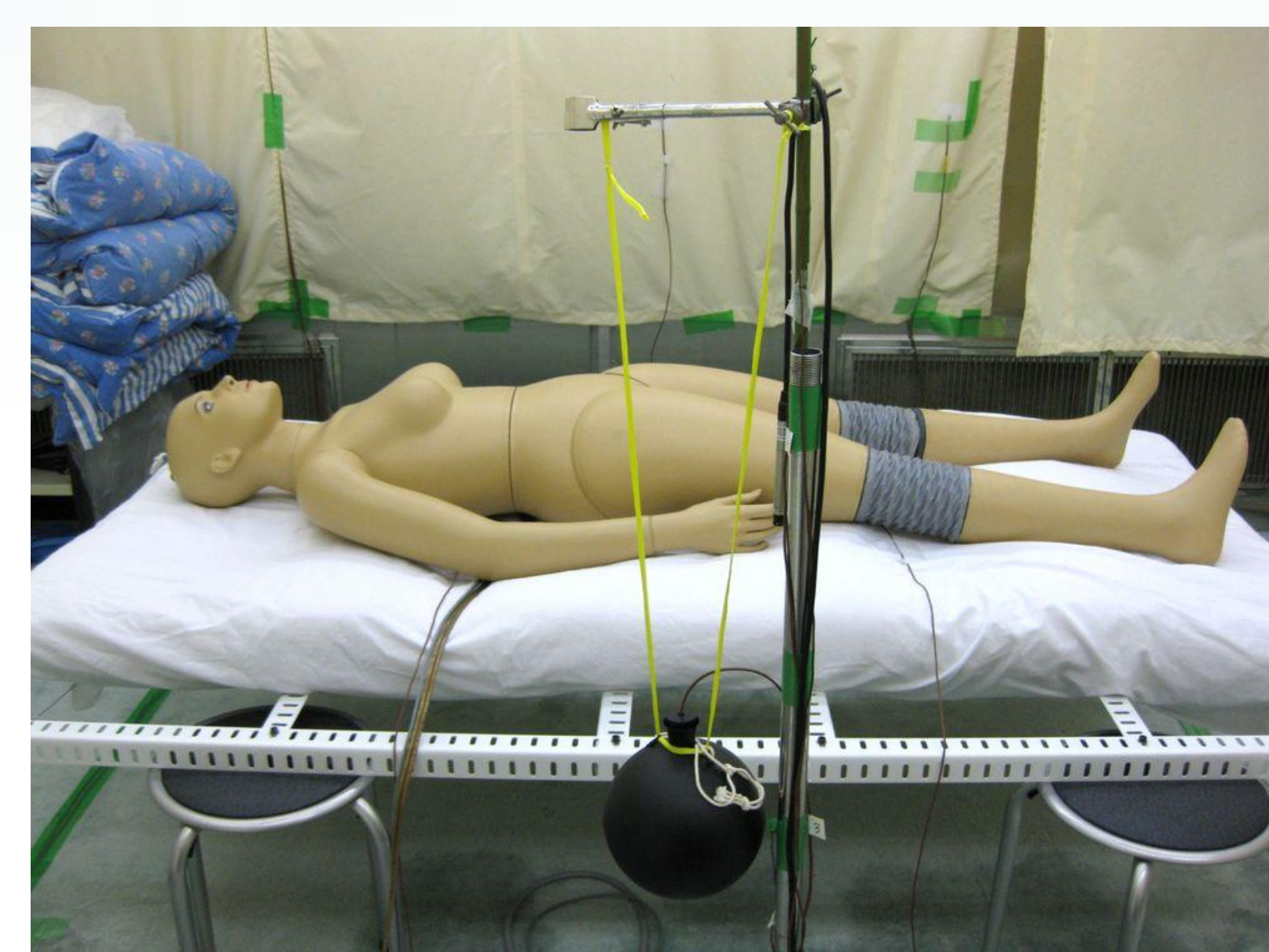
連絡先：人間拡張研究センター 連携担当  
harc-liaison-ml@aist.go.jp

森 郁恵（認知環境コミュニケーションチーム）

睡眠は人の健康で快適な生活に不可欠であり、1日の概ね1/3の時間を占める重要な生活行動である。物理的環境条件の中で光と温熱は睡眠に影響を及ぼす2大環境要因と言われ、寝室の空調制御だけでなく寝具・着衣を含めた寝床内の温熱環境を適切に評価・設計・制御することが求められる。

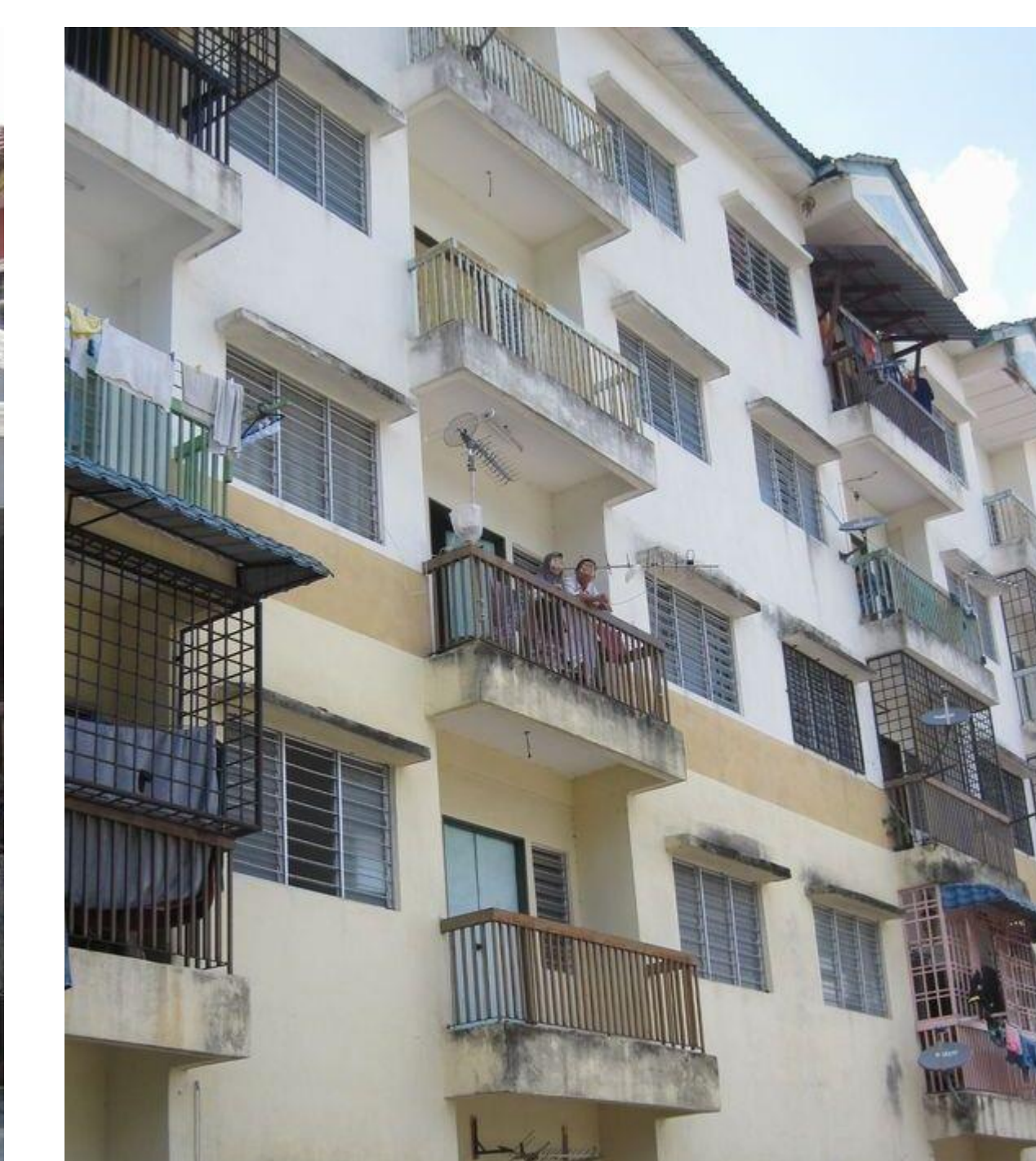
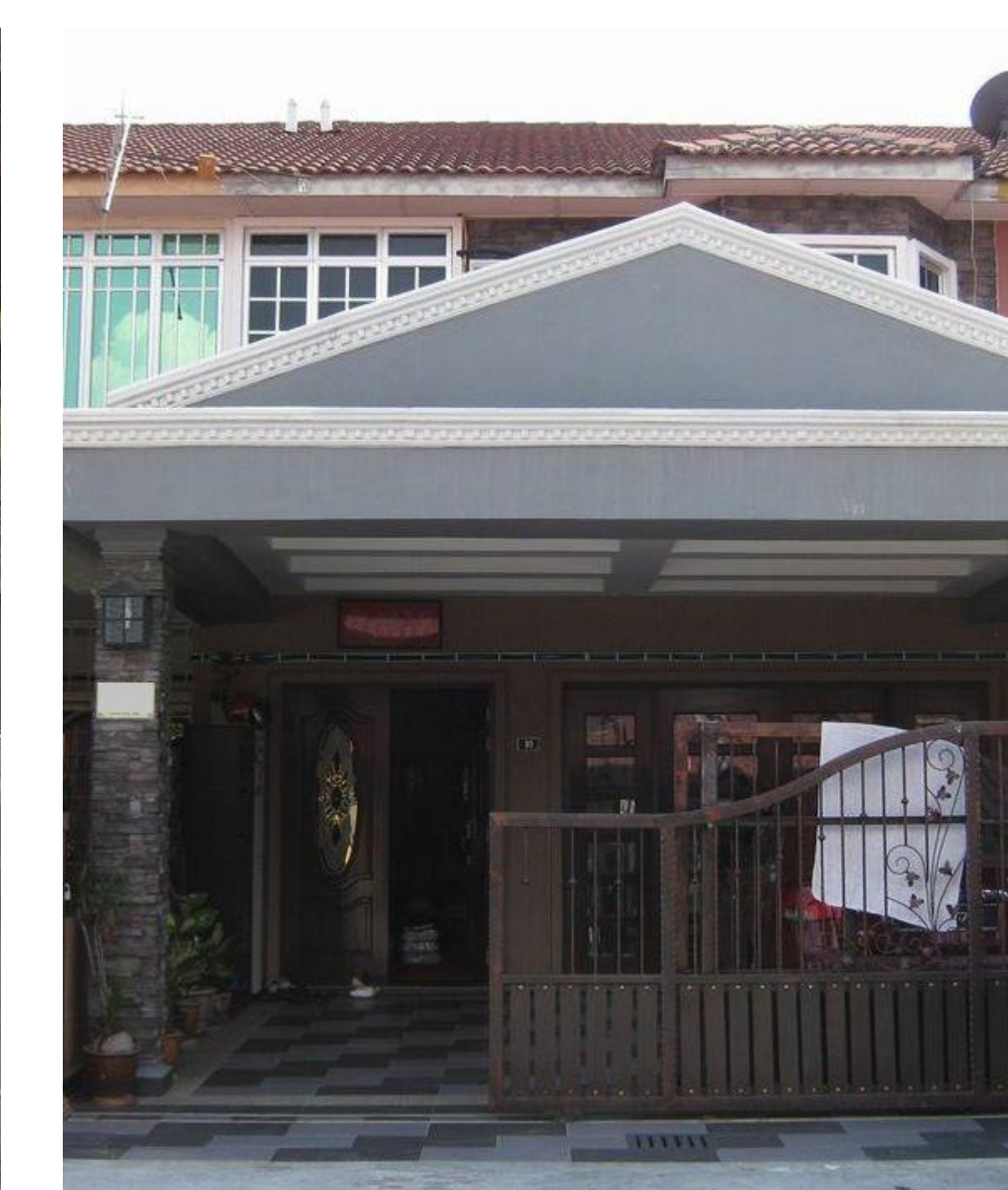
## 寝具の素材と熱的性能・温熱快適性への影響

サーマルマネキンによる計測実験および被験者実験を行い、ウール/ポリエステル綿の寝具について、熱的性能および人体に及ぼす影響について比較検証した。熱抵抗値全体として大きな差は見られなかったが、身体との間に形成される空気層の違いによると考えられる部位ごとの差が観察された。また、前額皮膚温の変化量が一定期間ウールの方が優位に小さく、呼気による吸湿発熱の影響であると推測された。



## 蒸暑地域における寝室の温熱環境の実態

クアラルンプール近郊の住宅と居住者を対象として、就寝中のエアコン使用状況と温熱環境、居住者の熱的快適性の実態を把握するため、現地実測およびアンケート調査を実施した。エアコンを使用している住宅で21°Cを下回るような気温が観測される一方、皮膚温はエアコンを使用している方が相対的に高く変動も大きかった。通風、寝具や着衣の選択を含めて、健康とエネルギー消費の両面から適切なエアコン使用の方法を検討し、睡眠に好ましい温熱環境を形成することが必要である。



[対象住宅数]  
テラスハウス  
AC有:14/無:2  
戸建住宅  
AC有:2/無:1  
集合住宅  
AC有:2/無:1

