

無垢材を使用した居住空間について、人を対象とした実験やGC/MS分析により科学的に検証

実験のために九州大学構内に建てられた2つの実験棟



A棟：
無垢材

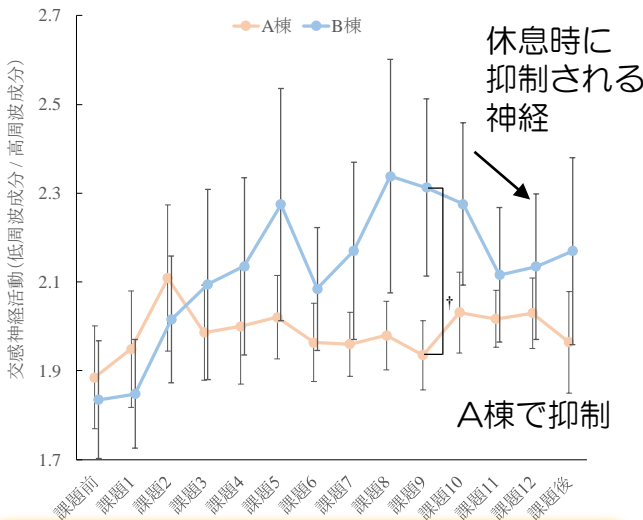
B棟：
ビニールクロス

視覚的先入観をなくすため、外観は同じだが内装材が異なる

人に及ぼす影響

PC作業中の人の交感神経活動

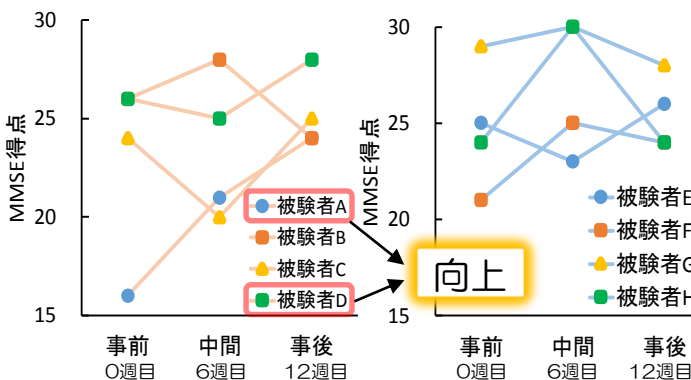
課題開始から2分毎に測定



無垢材(A棟)の部屋のリラックス効果

高齢者の認知機能への影響

A棟・B棟と同様の内装を施した室内で12週間過ごした高齢者の認知機能(質問アンケート)を測定



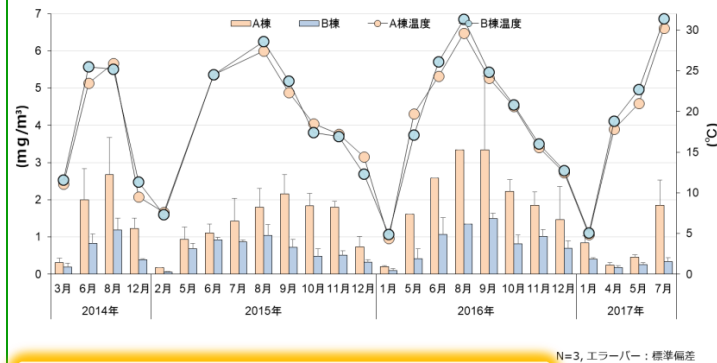
GC/MS分析



部屋の香りを吸着管に捕集し、GC/MSで成分を分析

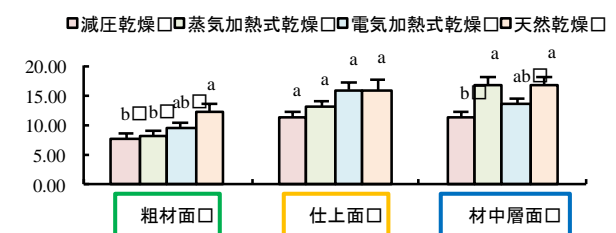
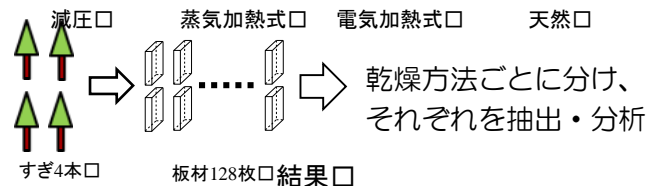
室内の揮発性成分量の比較との推移

内部標準物質ベンズアルデヒドを添加してセスキテルペン類の含有量を換算



- 無垢材(A棟)の方が香り成分が多い
- 季節によって量は変動する

木材の乾燥方法に関する研究



n=32, 平均±標準誤差, Scheffe's F test口

乾燥方法の特徴を生かした建材利用