

1) - 8 大規模居室における内装の燃焼拡大性状の予測と火災規模の局限化に関する研究

【安全・安心】

研究開発期間（平成 28～30 年度）

〔担当者〕 鍵屋浩司

本研究開発課題は、教室規模（約 60 m²）以上の空間に可燃内装を使用する場合のフラッシュオーバーの有無やその発生時間の予測手法と、予測に必要な内装材料の熱的特性の測定方法を開発するものである。内装材料の防火性能については ISO に住宅個室規模の装置による試験法があるが、最近実施した火災実験では、空間規模が大きいと燃焼性状は住宅個室と大きく異なり、天井面下に蓄積する煙層に壁上部・天井が加熱された後に、急速に一斉引火・火炎伝播が生じる場合があることがわかっている。

本年度は、大規模空間における内装材の火炎伝播の要因のうち火源から離れた領域で支配的になる煙層の自然対流による壁面の予熱の度合いを建築研究所に設置した実大煙実験装置によって実験した。そして煙の流動と対流熱伝達との相関を定量化して内装材の火炎伝播予測モデルの構築に必要な知見を得た。