

空気汚染化学物質低減化建材の開発と性能評価に関する研究

共同研究機関名 三菱マテリアル建材株式会社

担当部科 環境科学部安全科学科、居住環境科

研究の目的

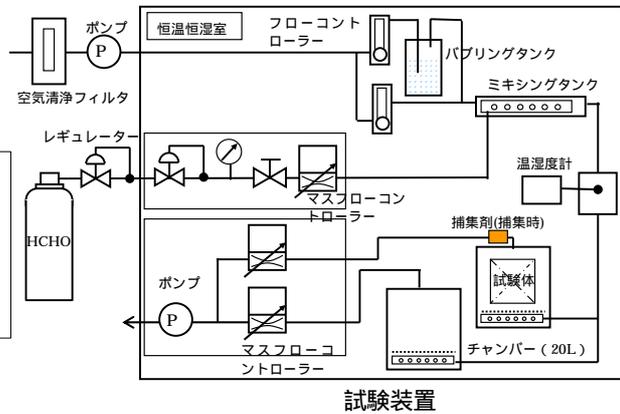
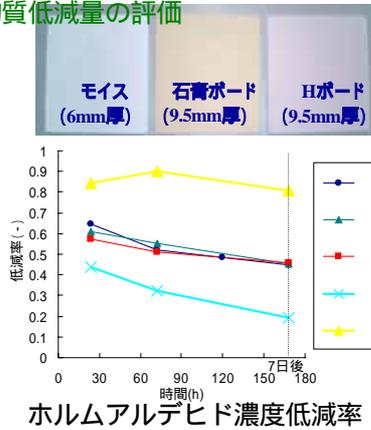
空気汚染化学物質の低減化効果が期待されている天然鉱物パーミキュライトセラミック系建材（モイス）の性能試験を行いながら、低減化性能評価手法を確立することを目的とします。また、同建材の内装材としての実用化を目指します。

研究概要

本年度は、建材の化学物質低減量の評価、低減化建材を使用した室内に汚染物質発生源を与えた時の濃度測定、建材の熱物性の測定、建材の熱湿気特性のシミュレーションを行いました。

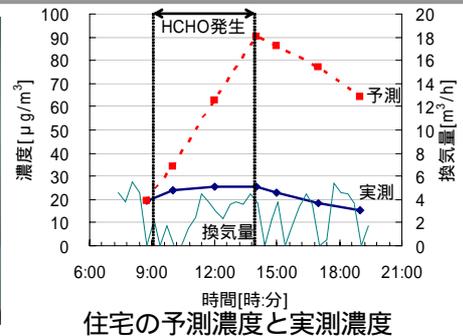
建材の化学物質低減量の評価

ホルムアルデヒド混合空気を同一建材に供給するとほぼ同じ低減率となり、試験の再現性が確認できました。



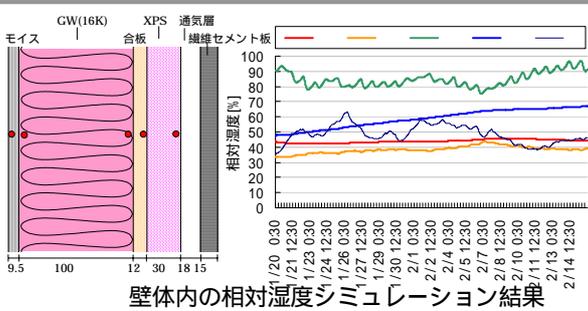
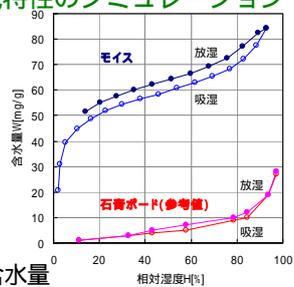
低減化建材を使用した室内に汚染物質発生源を与えた時の濃度測定

内装（壁・天井）にモイスを使用した室内全体でも、ホルムアルデヒド濃度の低減効果が得られました。



物性値測定・熱湿気特性のシミュレーション

モイスが、湿気容量の大きい性質であることがわかりました。



活用方法・成果

室内空気汚染化学物質の低減化材料の低減効果を統一された試験方法で評価することができるようになります。