

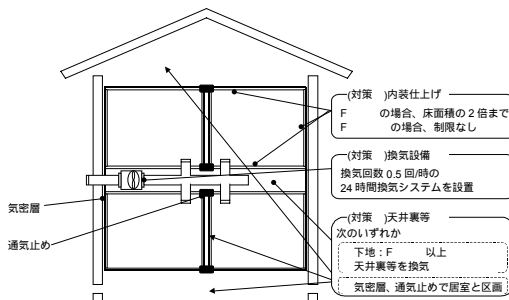
チャンバー法による建築材料からの化学物質放出量の測定・評価手法に関する研究

担当部科 環境科学部 安全科学科、居住環境科

研究の目的 2002年、建築基準法が改正され、ホルムアルデヒドを放出する恐れのある建築材料の使用に対する規制が導入されました。本研究は、建築材料からのホルムアルデヒド等の放出量の測定手法の確立と、建材からの放出量と室内濃度の関係を明らかにすることを目的としています。

建築基準法のシックハウス対策

等級	チャンバ ー法 ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{h}$)	デシケ ー法 (mg/l)	旧 JIS	旧 JAS
F☆☆☆☆	5 以下	0.3 以下		
F☆☆☆	20 以下	0.5 以下	E ₀	F _{C0}
F☆☆	120 以下	1.5 以下	E ₁	F _{C1}
F☆	5.0 以下		E ₂	F _{C2}



本年度の結果

チャンバー法によるホルムアルデヒド放出量の測定を行い、建材の性能評価が行えることを確認しました。アセトアルデヒド、トルエンなどの放出量の測定方法を検討しました。

チャンバー法測定装置
(小型チャンバー)



ポータブルVOC分析機
トルエン、キシレン、エチルベンゼン、
パラジクロロベンゼンの濃度を測定
できます。

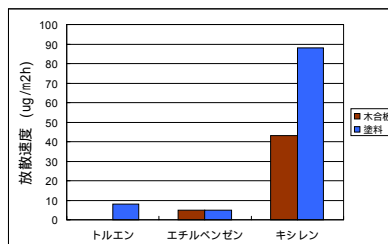
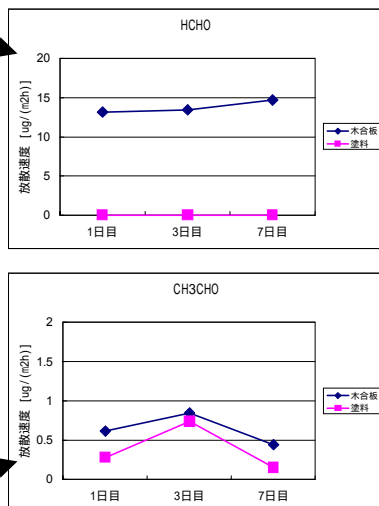


ホルムアルデヒド放出量
測定結果



高速液体クロマトグラフィー
ホルムアルデヒド、アセトアル
デヒドを分析します。

アセトアルデヒド放出量
測定結果



VOC 放出量測定結果

今後の取り組み

トルエン、キシレンなどの VOC 放出量の測定精度の検討を行ないます。
建材からの放出量と室内濃度の関係について検討します。