

# 北海道における住宅等の室内空気質の調査と改善方法の検討

共同研究機関名 林産試験場、衛生研究所

担当部科 環境科学部安全科学科、居住環境科

## 研究の目的

建築物の化学物質による室内空気質の汚染問題は、現在、全国的に抜本的な対策が進んでいます。シックハウス対策として行われた平成15年建築基準法改正以後、北海道で新築された住宅および道立学校を対象に、法改正後の室内空気質の実態把握を行うとともに、さらに改善を必要とする課題について検討を行います。

## 研究概要

新築住宅37棟の室内空気質の実態調査を行いました。

室内空気質の化学物質濃度規制対象であるホルムアルデヒドや問題視されているトルエン、キシレン等は、概ね指針値の濃度を下回りました。

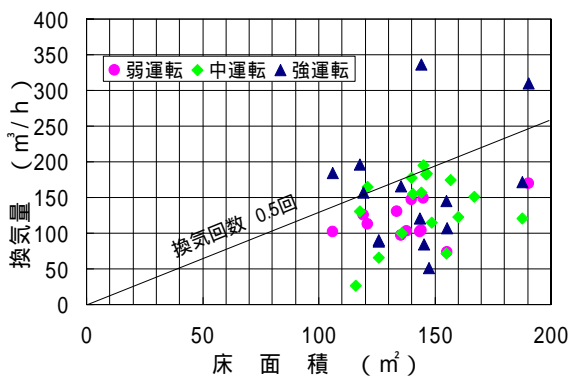
一部の住宅では、アセトアルデヒドや酢酸エチルや酢酸ブチルなど、新たに高濃度で検出される場合があります。



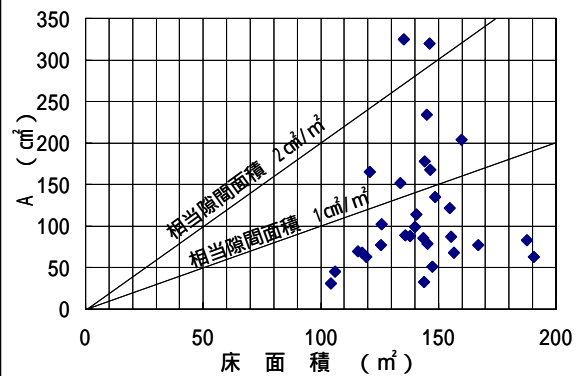
室内濃度測定結果 (μg/m<sup>3</sup>)

物質名	濃度 最小～平均～最大	厚労省 指針値
ホルムアルデヒド*	6～28～77	100
アセトアルデヒド*	n.d.～95～497	48
アセトン	15～100～690	
トルエン	4～72～530	260
キシレン	1～21～143	870
エチルベンゼン	n.d.～18～93	3800
酢酸エチル	2～54～870	58*
酢酸ブチル	1～32～210	
⋮	⋮	⋮

\*東京都健康安全研究センター要監視濃度  
n.d.<0.5 μg/m<sup>3</sup>



換気量 換気口等を通しての風量だけで換気回数0.5回以上の換気量を確保する住宅は少なく、居住者に換気的重要性を認識してもらうことが大切です。



気密性能 ほとんどの住宅で、次世代北方型住宅で示す相当隙間面積 2.0 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>以下を満たしていません。

## 今後の取り組み

さらなる調査を行い、北海道における新築住宅の室内空気質の実態を明らかにするとともに、建材・換気方式と化学物質の関係について検討を進めていきます。