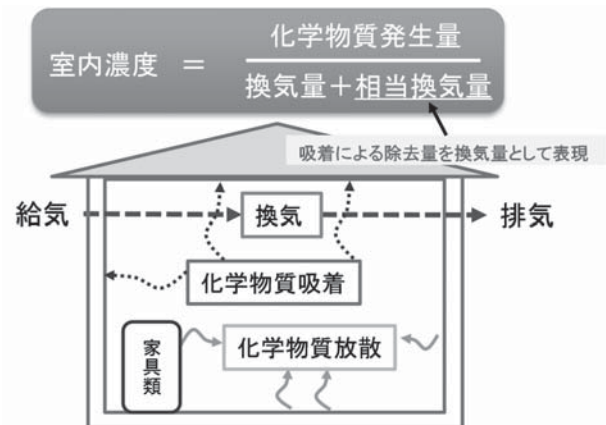


AIREX株式会社 技術研究室

空気環境ケミカルデザイン確立への挑戦

AIREX(アイレックス)株式会社は、健康で快適な室内空気環境と香りなどを通じた文化的な生活の創造に貢献するため「空気環境ケミカルデザイン」をコンセプトに2012年に設立いたしました。設立後は、東海大学理学部化学科の関根嘉香教授ご協力を得て、東海大学湘南校舎17号館6Fに技術研究所を開設させて頂いております。

さて、今回は当研究室で取り組んだ「空気環境ケミカルデザイン」の事例をひとつ紹介したいと思います。右図に示したように、快適で健康的な空気環境には「換気」、「低化学物質放散材料の使用」、「化学物質除去材料の活用」が重要といえます。そのため、当研究室では小形チャンバー法による化学物質除去材料の性能評価を行い、材料の特性や予測される相当換気量を確認した上で、適用すべき場面や施工面積などを検討しております。事例として、ホルムアルデヒドを対象に取り組んだ際には化学吸着剤(液剤)をクロス(壁紙)に塗布し、小形チャンバー法で評価を行いました。試験データから相当換気量と施工面積の関係を導き、実際のマンションでフィールド試験を行いました。その結果、ホルムアルデヒド除去機能クロスの使用により有意な効果が確認できました。ホルムアルデヒドは厚生労働省ガイドラインの設定や建築基準法の改正を経て、室内濃度レベルは改善されましたが、長期暴露に対する健康影響や望ましい濃度域については議論の余地があると考えています。今後、感受性の高い小さい子供がいるような環境に対しては、上記のような知見が役立つ場面があるかもしれません。



室内環境を構成する化学物質は多岐に渡り、健康影響や快適性の感じ方にも個人差があります。その中で、「空気環境のケミカルデザイン」を迫及することは長い道のりかもしれませんが、より簡易的な測定技術の開発や化学物質除去材料に関する知見の構築を通じて、少しでもクオリティの高い室内空気環境が提供できるよう「挑戦」を続けたいと思います。

(AIREX株式会社 代表取締役 笈川大介)

