

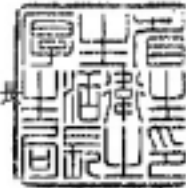
# 大

生衛発第1093号  
平成12年6月30日

各都道府県知事  
政令市市長  
特別区区长

殿

厚生省生活衛生局長



## 室内空气中化学物質の室内濃度指針値及び標準的測定方法について

近年、住宅の高気密化や化学物質を放散する建材・内装材の使用等により、新築・改築後の住宅やビルにおいて、化学物質による室内空気汚染等により、居住者等の様々な体調不良が生じていることが指摘されている。症状が多様で、症状発生の仕組みをはじめ、未解明な部分も多く、また様々な複合要因が考えられることから、「シックハウス症候群」と呼ばれている。

厚生省では、平成9年6月に「快適で健康的な住宅に関する検討会」小委員会報告により、ホルムアルデヒドの室内濃度指針値を設定したほか、「快適で健康的な住宅に関するガイドライン」の作成、室内空気汚染の実態調査、研究の推進など、この問題に取り組んできたところである。

現在、関係省庁と連携して、シックハウス対策の総合的な推進に取り組んでいるところであるが、今般、「シックハウス（室内空気汚染）問題に関する検討会」（座長：林 裕造 前北里大学客員教授）の中間報告を踏まえ、下記のとおり、室内空気化学物質の室内濃度指針値及び標準的な測定方法を定めたので、各都道府県、政令市、特別区におかれては、建築物衛生その他の生活衛生対策の推進に活用するとともに、市町村、関係団体、住民等への周知を図るようお願いする。

また、保健所及び地方衛生研究所において、シックハウス症候群及び室内空気汚染の問題に関する相談及び測定等の体制の充実に努めていただくよう、特にお願い申し上げます。

なお、今後、その他の個々の揮発性有機化合物の室内濃度指針値の策定、総揮発性有機化合物（TVOC）の指針値の策定、簡易測定法を含め目的に応じた測定方法の目録作成と検証、保健所・地方衛生研究所における測定・相談マニュアルの作成などを行うこととしていることを申し添える。



記

1. 室内濃度指針値について

下表の4物質の室内濃度指針値は、それぞれ同表に示すとおりとする。

これらの物質は、実態調査の結果、一部の家屋で非常に高い汚染が認められたことを受けて、最初の指針値策定の対象として選定したものである。

このうち、ホルムアルデヒドの指針値は、30分平均値としての数値であり、短期間の暴露によって起こる毒性を指標として策定したものであるのに対し、トルエン、キシレン、パラジクロロベンゼンの指針値は、長期間の暴露によって起こる毒性を指標として策定したものである。

また、この指針値は、原則として、全ての室内空間を対象とするものである。住宅以外の空間への適用の在り方については、引き続き検討することとしているが、オフィスビル、病院等の医療機関、福祉施設、学校等の教育施設、官公庁施設、車両等、比較的長時間にわたって居る可能性のある空間への適用も考慮することが望まれる。工場その他の特殊な化学物質発生源のある室内空間は、別途検討されることが必要である。

なお、この指針値は、現状において入手可能な科学的知見に基づき設定された値であり、今後新たな知見や、国際的な評価作業の進捗を踏まえ、必要があれば変更され得るものである。

揮発性有機化合物	室内濃度指針値※	指針値の毒性指標
ホルムアルデヒド	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.08 ppm)	ヒト暴露における鼻咽喉粘膜への刺激
トルエン	260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07 ppm)	ヒト暴露における神経行動機能及び生殖発生への影響
キシレン	870 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.20 ppm)	妊娠ラット暴露における出生児の中樞神経系発達への影響
パラジクロロベンゼン	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppm)	ビーグル犬暴露における肝臓及び腎臓等への影響

※両単位の換算は、25°の場合による

ホルムアルデヒドの指針値の設定の根拠は、別添1参照。

トルエン、キシレン及びパラジクロロベンゼンの指針値の設定の根拠は、別添2参照。

## 2. 標準的測定方法について（詳細については、別添3参照）

### （1）対象となる室内空気化学物質

ホルムアルデヒド、及びトルエン、*o*-, *p*-, *m*-キシレン、*p*-ジクロロベンゼン等のその他の揮発性有機化合物

### （2）採取方法

新築住宅における室内空気中化学物質の測定は、室内空気中の揮発性有機化合物の最大濃度を推定するためのもので、30分換気後に対象室内を5時間以上密閉し、その後概ね30分間採取して測定した濃度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）で表す。採取の時刻は揮発性有機化合物濃度の日変動で最大となると予想される午後2時から3時頃に設定することが望ましい。

居住住宅における室内空気中化学物質の測定は、居住、平常時における揮発性有機化合物の存在量や暴露量を推定するためのもので、24時間採取して測定した濃度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）で表す。

空気試料の採取場所は、居間、寝室及び室外の計3ヶ所とする。室内濃度の値は、居間又は寝室のうち高い方の値を記載し、評価の対象とする。

### （3）測定方法

ホルムアルデヒドは、DNPH誘導体化固相吸着/溶媒抽出-高速液体クロマトグラフ法によるものとする。

その他の揮発性有機化合物は、固相吸着/溶媒抽出法、固相吸着/加熱脱着法又は容器採取法とガスクロマトグラフ/質量分析法の組合せによるものとする。

### （4）その他

上記については、同等以上の信頼性が確保できる方法であれば、設定した標準的な方法に代えて用いても差し支えない。また、簡易測定法を含め目的に応じた測定方法の目録作成と検証を、今後行っていくこととする。

なお、スクリーニングの目的で簡易な方法を用いる場合等には、化学物質濃度の過小評価が行われないよう配慮するとともに、測定値が指針値に適合しているか否かの最終的な判定をする場合には、設定された標準的な方法により行うよう留意するべきである。