

家のなかの化学物質をへらそう

最近の住宅の建材や家具などには、多くの揮発性の化学物質が使われています。その結果、私たちの生活は便利なものになりましたが、一方でそれらの化学物質の室内空気汚染による健康被害の発生が問題となっています。

そこで現在、人の健康を害する恐れのある、各種化学物質の室内濃度指針値などの検討が、厚生労働省により進められています。



住まいのチェック

こんなところにある化学物質の発生原因

まずは、家庭内の化学物質の発生原因をチェックしてみましょう。ほとんどのものが、あなたの住まいのなかにもあるのではないのでしょうか。

- 合板や壁紙を使っている
- ビニールクロスを使っている
- ペンキなどで塗装している
- 抗菌加工のカーテンやカーペットを使っている
- シロアリ駆除剤などの殺虫剤を使っている



化学物質は「なるべく使わない」「発散させる」

こうしてみると、現代の住まいは化学物質でいっぱいということがわかりただけでしょう。化学物質を発生させるものは使わないか、なるべく少ないものを選ぶこと、換気をして部屋のなかにももらないようにすることが大切です。

● 建材や塗料はなるべく化学物質の少ないものを使う

住まいの建材には、建築士やメーカーに確認して、なるべく揮発性の化学物質の少ないものを使いましょう。



● 新築後すぐには入居せず、時間をおく

塗料や接着剤などに使われている化学物質は、工事中や工事直後がもっとも放散しやすくなっています。日本接着剤工業会では、工事中や工事後の換気をじゅうぶんにしても、入居までは少なくとも14日以上あけるよう提案しています。

ーロメモ

厚生労働省が定めた室内化学物質濃度指針一覧 (平成13年3月現在)

次のような化学物質に、室内空気中の指針値が定められています。

物質名	主な用途	指針値
ホルムアルデヒド	合板の樹脂加工 接着剤などの接着剤の原料や防腐剤	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.06ppm)
トルエン	接着剤や塗料の溶剤	250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07ppm)
キシレン	接着剤や塗料の溶剤	870 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.20ppm)
パラジクロロベンゼン	防虫剤やトイレの防臭剤	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04ppm)
エチルベンゼン	塗料の溶剤	3800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.88ppm)
スチレン	化学製品の原料	220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.05ppm)
フタル酸ジエチル	塩化ビニル製品などの樹脂加工に使用される可塑剤	220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02ppm)
クロルピリホス	建築物では主にシロアリ駆除剤として使用される有機リン系の殺虫剤	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07ppb) 小児の場合0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.007ppb)

※参考：総厚生労働省 (IIVOC) 測定目標値：トルエン換算値として400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

化学物質

第2章 快適な住まいをつくらう

●入居前に部屋を暖め、
化学物質を発散させる

揮発性の化学物質の多くは、比較的低い温度で気体になり、室内の空気にまぎります。そこで、入居する前に部屋をしめきり、暖房などで室内の温度を高めて化学物質の放散を促進させる方法（ベイクアウト）があります。

化学物質



●床下の換気ができるよう、
換気口をつくる

床下の湿気や、シロアリ駆除剤の化学物質が、部屋のなかにはいつてきてしまうことがあります。換気口をつくって、湿気などがこもらないようにしましょう。

●入居後しばらくは
換気を心がける

接着剤などに使われている化学物質は、長い時間、じわじわと部屋の空気のなかにしみだしてきます。入居後しばらくは、こまめに換気をするよう心がけましょう。

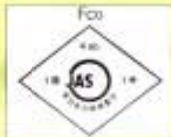
1 point advice
ワンポイントアドバイス

建築材のホルムアルデヒド表示基準

建材のホルムアルデヒドなどについて、業界団体は次のような基準を設けています。住まいに使われている建材などを調べるときにめやすにしてみましょう。

日本森林規格（JAS）

合板のホルムアルデヒドの放散量をFca、Fci、Fczの3つの等級で表しています。Fcaがもっとも放散量が少ないものです。



Fca 平均	0.5mg/ℓ以下	最大	0.7mg/ℓ以下
Fci 平均	1.5mg/ℓ以下	最大	2.1mg/ℓ以下
Fcz 平均	5.0mg/ℓ以下	最大	7.0mg/ℓ以下

日本工業規格（JIS）

ボード類のホルムアルデヒド放出量をEa、Ei、Esで表しています。Eaがもっとも放出量が少ないものです。



Ea	0.5mg/ℓ以下
Ei	1.5mg/ℓ以下
Es	5.0mg/ℓ以下

建築材料協会の基準

壁紙などについて、ホルムアルデヒドや重金属などに関する基準を設けています。1999年に「環境技術基準」を制定、その基準に合格したものは、ismマークがつけられています。



—ロメモ

あなたの職場は大丈夫？
シックビルディング症候群

最近の住まいの問題点は、ビルなどの建物にも共通しています。また、ビルのなかには外気が取り入れられず、汚染された空気がいつまでもビルのなかを循環していることがあります。こうした原因で起こる病気を、「シックビルディング症候群」とよばれています。

住まいの
チェック

空気の入れ換えをしていますか？

右の図は、窓を2か所あけて30分間換気をした前後の、室内ホルムアルデヒド濃度の変化の一例を示しています。これを見ても、換気による化学物質の低減効果がわかります。しかし、6時間後にはほぼ元の濃度にもどってしまいますので、こまめに換気を行うよう心がけましょう。

