

# 室内化学物質濃度測定 (シックハウス測定)

建物の居住者が建物内の建材や家具等から放散された化学物質が原因で、めまい・吐き気・頭痛・平衡感覚の失調や呼吸器不全などの体の不調を訴えることがあります。

この症状は『シックハウス症候群』と言われています。

建設等工事完了後にシックハウスに関する化学物質濃度測定を行って、指針値以下であることを確認するために測定を行います。

## 各省庁の測定物質と指針値

各省庁によって、測定物質に違いがあります。民間事業での測定であれば、測定物質は当事者間での取り決めて良いとされていますが、公共工事では、どの省庁の基準を適用して測定するかによって測定物質が変わるため注意が必要になります。

|        |            | 厚生労働省 | 国土交通省 | 文部科学省 | 指針値                                          |
|--------|------------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|
| アルデヒド類 | ホルムアルデヒド   | ●     | ●     | ●     | $100 \mu\text{g} / \text{m}^3$<br>(0.08ppm)  |
|        | アセトアルデヒド   |       |       |       | $48 \mu\text{g} / \text{m}^3$<br>(0.03ppm)   |
| VOC類   | トルエン       | ●     | ●     | ●     | $260 \mu\text{g} / \text{m}^3$<br>(0.07ppm)  |
|        | キシレン       | ●     | ●     | ●     | $200 \mu\text{g} / \text{m}^3$<br>(0.05ppm)  |
|        | スチレン       | ●     | ●     | ●     | $220 \mu\text{g} / \text{m}^3$<br>(0.05ppm)  |
|        | エチルベンゼン    | ●     | ●     | ●     | $3800 \mu\text{g} / \text{m}^3$<br>(0.88ppm) |
|        | パラジクロロベンゼン |       |       | ●     | $240 \mu\text{g} / \text{m}^3$<br>(0.04ppm)  |

# 測定方法

測定方法には大きく分けてアクティブ法（吸引方式）とパッシブ法（拡散方式）の2種類があります。

アクティブ法（吸引方式） | 厚生労働省の「室内空气中化学物質の測定マニュアル」によって定められた測定方法です。

測定用のポンプにアルデヒド類・VOC類のサンプラーを取り付けて、30分間ポンプで空気を吸引し、化学成分がどれくらい付着したかを分析します。

またアクティブ法（吸引方式）の場合はアルデヒド類とVOC類は2回ずつ採取し、その平均値を求めて指針値以内かどうかを確認する方法です。



パッシブ法（拡散方式） | 主に国土交通省の「住宅の品質確保の促進等に関する法律」と文部科学省の「学校環境衛生基準」において認められた測定方法です。

三脚にサンプラーを取り付け、化学成分が付着するのを待つ測定方法です。

測定時間は24時間ですが、工期の都合によっては昼間の14時を中心とした8時間測定も認められています。

アクティブ法（吸引方式）よりも比較的簡単に測定できる事が特徴です。

