

札幌市シックハウス対策 子どもガイドライン

1 はじめに

平成 22 年(2010 年) 3 月、札幌市にある児童会館の床材張替工事の際に、厚生労働省が定める指針値を大幅に上回る化学物質(トルエン)が検出され、その影響で、施設利用者の体調不良を引き起こしました。このことを深く反省し、二度とこのような事態が起こらないよう「札幌市シックハウス対策 子どもガイドライン」を策定しました。

子どもたちやその保護者が安心して施設を利用できるよう、このガイドラインをもとに札幌市はシックハウス対策をしっかりと行っていきます。

子どもが利用する民間の施設においても、このガイドラインを参考に各施設の状況にあったシックハウス対策に取り組んでいただきますようお願いいたします。

2 目的

『子どもの安全・安心』を第一に考え、子どもたちやその保護者が安心して施設等を利用できるように、施設管理者や施設職員等が、子どもの行動特性等を十分に踏まえ、日常的にシックハウス対策を意識し行動することを推進します。

3 対象施設

このガイドラインは札幌市内の子どもが利用する施設を対象としますが、札幌市公共建築物シックハウス対策指針や、これを受けて各局区が、管理する施設の特性等を踏まえ策定したマニュアル類、あるいは、他の指導・監督官庁がある施設については、当該施設のシックハウス対策に従った取組等を行ってください。

また、百貨店等に設けられている託児室や授乳室などのシックハウス対策につきましては、このガイドラインを参考にしてください。

4 対象とする揮発性有機化合物等

シックハウスによる体調不良の原因の一つに、揮発性有機化合物等(常温で揮発しやすい有機化合物等の総称)が起因していると考えられています。

厚生労働省では、13 物質について室内濃度指針値を定めており、このうち、特に建材等で使用されている可能性の高い 6 物質については、文部科学省の学校環境衛生基準(平成 21 年度)等により、定期検査や新築・改築時に室内濃度測定を実施するよう定められています。

このことから、本ガイドラインで対象とする揮発性有機化合物等は、次の 13 物質とします。

厚生労働省で室内濃度指針値を定めている 13 物質(以下「13 物質」という)				
室内濃度測定を実施する 6 物質 (以下「6 物質」という)		揮発性有機化合物等		指針値
揮発性有機化合物等	指針値			
1 ホルムアルデヒド	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.08ppm)	7 クロルピリホス		1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07ppb)
			小児の場合	0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.007ppb)
2 トルエン	260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07ppm)	8	フタル酸ジ-n-ブチル	17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1.5ppb)
3 キシレン	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.05ppm)	9	フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (6.3ppb)
4 パラジクロロベンゼン	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04ppm)	10	テトラデカン	330 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.041ppm)
5 エチルベンゼン	3,800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.88ppm)	11	ダイアジノン	0.29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02ppb)
6 スチレン	220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.05ppm)	12	アセトアルデヒド	48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.03ppm)
		13	フェノブカルブ	33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3.8ppb)

指針値：ヒトがその濃度の空気を一生にわたって摂取しても、健康への有害な影響は受けまいと判断される値。単位 ppm 及び ppb の換算は 25°C の場合。1 ppm=1,000ppb。

5 揮発性有機化合物等が含まれている可能性があるもの

建物の新築や改築、修繕等に使用される材料などのほか、机やいすなどの備品、床ワックスや芳香剤などの日用品、おもちゃや教材など、子どもの身の回りの物にも含まれている場合があります。

(1) 備品等

木工製品 スチール製でメラミン樹脂等の化粧板仕上げ製品 机 いす・ソファ（骨組みが木製合板のものを含む） パソコン 棚 収納用什器 パーテーション コートハンガー ロッカー 傘立て 掲示板 ホワイトボード ベッドフレーム 木製の家具 など

(2) 家庭用品・日用品等

防虫剤 防蟻剤 防腐剤 トイレの芳香剤や消臭剤などの薬剤 ペンキ 床ワックス 印刷用インク 接着剤 マニキュア等化粧品 発泡スチロール 油性マーカー 塗料の溶剤 ゴム 灯油 など

(3) その他

フローリング 建具 家具 構造材 壁紙接着剤 断熱材 スチレンボード スチロール 畳 ビニールクロス クッションフロア 喫煙 など

6 子どもの視点に立って気をつけること

子どもは、身体や脳が作られる発達時期にあることから、揮発性有機化合物等が、子どもに与える影響は、大人よりも大きいと考えられています。そのため、日頃から子どもの状態や様子を観察して、個々の特性や体調などの微妙な変化、サインを見逃さず、次のことに気をつけます。

- (1) 室内を点検し、危険なものは子どもの手の届かないところや目につかないよう、置き場所に気をつけます。
- (2) 休日後の部屋は、室内の揮発性有機化合物等の濃度が高くなっていることがあるため、使用開始前には、十分換気をします。
- (3) 家庭用品やおもちゃなど、身の回りの物を購入等する際には、含まれている成分などを調べ、安全な物を選ぶようにします。
- (4) シンナーなど、使用に当たって注意が必要なものは、事前に使用すべきか検討をし、使用する場合は、子どもが吸い込んだり、子どもの持ち物等へ付着したりするのを避ける工夫をします。

7 予防

(1) 13物質が含まれない製品をできるだけ選ぶ

購入・使用する物は、できるだけ13物質が含まれないものを選びます。

やむを得ず含まれるものを使用する場合は、発散量の少ないものを選ぶよう、留意します。

(2) 換気をする

室内の空気汚染を防ぐため、すぐに対策ができる「換気」には常に心掛けます。子どもの利用時間を考慮しながら、部屋ごとに適した換気をし、上手に空気の入替をします。

(3) 室内濃度測定を行う

備品の購入等や建物の改修工事等の際に、6物質が含まれている場合には、室内濃度測定を行い、指針値以下であることを確認します。

(4) 日頃から意識啓発をする

施設管理者や施設職員のほか、子どもたちや保護者に対してもシックハウスに関する意識啓発をします。また、備品・日用品の販売業者や工事施工業者に対しても、理解と協力を求めます。

8 物品を購入する場合

備品や家庭用品、日用品等を購入する際には、購入物に揮発性有機化合物等を含まないこと又は使用されていないことを確認します。その結果、含まれていない物品がない場合は、できるだけ発散量が少ないものを選定します。

(1) 確認方法

ア 「安全データシート(SDS)」「揮発性有機化合物(VOC)測定試験報告書」

メーカーや購入先、取り扱っている業者等に提出を依頼します。

イ 製品の表示

製品によっては、説明書が添付されていたり、製品そのものに表示がされていたりする場合があります。

ウ お客様相談室等の活用

メーカーのインターネットサイトで公表している場合があります。また、お客様相談室などに直接問い合わせをしてみることも有効です。

(2) 注意事項

ア 備品等が搬入された初期の段階で、できるだけ長時間、その居室等の窓を開け、十分に換気を行います。

イ 芳香剤等については、本当に必要かどうかを判断し、購入時には安全性を確認します。

ウ 「F☆☆☆☆(エフフォースター)」と表示されているものは、ホルムアルデヒドの揮発量を抑えている建材等の等級となることから、他の揮発性有機化合物等については、別途確認します。

9 工事をする場合

工事をする際には、揮発性有機化合物等を含まないこと又は使用されていないことを確認します。

(1) 設計

ア 工事で使用する建材等は、「安全データシート(SDS)」等で含有の確認をします。

イ 適正な換気量を確保する設計をします。

ウ 6物質の室内濃度測定に掛かる費用と時間的な余裕の他、指針値を超えた場合の対処方法(再測定、安全確認をする日数等)についても考えて設計をします。

エ 工期は、建材の養生期間、接着剤や塗料等の乾燥期間を十分に設け、長期休業日や土日など、極力施設に子どもがいない時期に実施します。

(2) 工事施工

ア 受け入れた建材等が、依頼した物と同一であること、また、適正かつ安全であることを確認します。

イ 発散する揮発性有機化合物等を室内から確実に排除するため、できるだけ長時間窓を開けるなどの換気を行います。

(3) 引き渡し

工事施工後に、室内濃度測定を実施し、厚生労働省の室内濃度指針値以下であることを確認した後、引き渡しとなります。

10 室内濃度測定の実施

備品を購入等した場合や、建物の改修工事等を行った場合、施設管理者等は、6物質の室内濃度測定をしましょう。

(1) 測定を行う場合と時期

- ア 新築・増築・改築・改修工事等を行ったとき
工事施工後の引き渡し前。
 - イ 備品等を新規に購入又は更新をしたとき
使用開始前(ただし、6物質がいずれか1つでも含まれる場合のみ)。
 - ウ 施設の維持・管理・運営上必要と認められるとき(修繕等を含む)
- (2) 測定が省略できる目安
- ア 新築・増築・改築・改修工事等を行ったとき
省略できませんので、すべて行います。
 - イ 備品等を新規に購入又は更新をしたとき
 - ・購入又は更新数が少数のとき。
 - ・事前に6物質が含まれていないこと又は使用されていないことを「安全データシート(SDS)」等で確認し、備品等の受入時に事前に書類で確認したものと現物が同一であることを納品書等で再確認を行い、安全を確認したとき。
 - ・事前に、各備品等の使用により厚生労働省指針値を超えないことを前提として業界団体(経済産業省が明示する「VOC自主的取組参加団体」に限る)が定めた、独自の指針や基準等(対象6物質全てを対象としているものに限る)に適合していることを確認し、備品等の受入時に事前に書類で確認したものと現物が同一であることを納品書等で再確認を行い、安全を確認したとき。
 - ウ 施設の維持・管理・運営上必要と認められるとき(修繕等を含む)。
事前に6物質が含まれていないこと又は使用されていないことを「安全データシート(SDS)」等で確認し、製品の受入時に事前に書類で確認したものと現物が同一であることを納品書等で再確認を行い、安全を確認したとき。
- (3) 室内濃度測定対象物質
- 6物質。
- なお、特に必要がある場合は、13物質のうち、6物質以外についても測定を行います。
- (4) 測定調査箇所
- 事務室や教室など、改修等を行った部屋はすべて調査対象となります。
- ただし、使用建材や、搬入備品等が同種の場合は、代表的な箇所のみ測定を行うことができます。
- (5) 測定の位置
- 各室、中央付近の床からおおむね1.2m～1.5mの高さで1地点測定します。
- ただし、子どもの身長や行動も考慮した高さで測定することや、施設の構造や面積に応じて数地点測定することも検討します。
- (6) 測定方法
- 6物質の検査は、主に検査機関等に依頼します。

11 シックハウス問題が起きた場合に行うこと

- (1) 施設等の使用を中止する
指針値を超えた場合や、施設内で複数の子どもから目がチカチカするなどの症状の訴えがあった場合は、施設利用者を直ちに施設から退避させるとともに、再度室内濃度測定を行い、安全が確認されるまで施設等を使用しないようにします。
- (2) 換気をする
窓を開ける、扇風機を活用するなど、積極的に換気をし、揮発性有機化合物等の室内濃度を下げます。
- (3) 原因を特定し、排除する

発生原因を特定し、原因物質の除去や封じ込めなど、状況に応じた対応を行います。

(4) 病院へ行く

症状が出た、又は疑いがある場合は、呼吸器科や皮膚科、小児科、アレルギー科など、症状にあった病院に行きます。

12 札幌市が行うこと

(1) 情報の収集と提供

札幌市は、「札幌市公共建築物シックハウス対策指針」に基づいて6物質の室内濃度測定を行ったときは、測定結果を「札幌市ホームページ」等に掲載し、速やかに市民に公表します。

また、シックハウス対策に関する情報については、公益性があると認められる情報を収集し、速やかにわかりやすくお知らせします。

(2) 研修の実施等

札幌市の関係職員に対して、シックハウス対策に関する実務上の知識・習得のための研修を行います。

また、民間施設に対しても、シックハウス対策に関し必要な研修を受けられるよう支援します。

(3) 工事や物品購入時の揮発性有機化合物等の確認の徹底

備品等を購入する際、揮発性有機化合物等が含まれていないかをしっかりと確認し、市有施設の新築・増築・改築工事等を行った際、室内濃度測定を実施します。

また、私立保育所に対しては、新增改築時の補助を行う場合、室内濃度測定を行うことを義務付けます。

(4) 物品購入等業者への働きかけ

物品購入や工事の際、業者が自主的に「安全データシート(SDS)」等を提出するよう働きかけをします。

(5) 相談体制

各施設等からのシックハウス対策に関する相談については、札幌市の関係部局が連携し対応します。