

健康・安心・清潔な
居住環境の創造



快	適	な		
暮	ら	し	の	
ガ	イ	ド	ラ	イ
				ン

健康・安心・清潔な
居住環境の創造

快 適 な
暮 ら し の
ガ イ ド ラ イ ン

はじめに 発刊にあたって

「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」（略称「建築物衛生法」）は、相当程度の規模をもち、多数の者が使用・利用する建築物の維持管理に関して環境衛生上必要な維持管理事項を定めて、その建築物の衛生的な環境の確保を図り、それにより公衆衛生の向上及び増進を図ることを目的とした法律です。

また、建築物衛生法は、一定の規模と用途の建築物を「特定建築物」として法の対象としており、事務所・店舗・学校・百貨店・興行場などが含まれます。これらの建築物は日常生活に密接に関係しているものばかりであり、そのため建築物衛生法は、多くの人の健康を守るとても身近な法律と言えます。

そこで（財）ビル管理教育センターと（社）全国ビルメンテナンス協会では、「建築物衛生法」を広く知っていただくために、広報資料作成委員会を設置し共同広報事業を推進することとしました。

ご存じの通り、私たちは1日の生活の多くを住宅やオフィスビルなどの室内で過ごしています。このため、建物内の環境は、私たちが安全で快適な生活をおくるために欠かせない基本的で重要な問題となります。

また、シックハウス症候群やシックビル症候群、化学物質過敏症などの健康問題が注目されており、以前にも増して居住空間の安全性、快適性が重要視されています。

そのため、広報資料作成委員会では、東京都の発行した「健康・快適居住環境の指針」を参考に「建築物衛生法」の維持管理手法を加え、「快適な暮らしのガイドライン」を作成し発行することとなりました。

本ガイドラインが皆様のより安全で快適な暮らしに役立つことを願っております。

財団法人ビル管理教育センター
社団法人全国ビルメンテナンス協会

快適な暮らしのガイドラインについて

財団法人ビル管理教育センターと社団法人全国ビルメンテナンス協会による共同広報事業の一環として設置された広報資料作成委員会では、「快適な暮らしのガイドライン」の編纂を進めてまいりました。

本ガイドラインは、東京都発行の「健康・快適居住環境の指針」を参考として、健康で安心、清潔で快適な居住環境の創造を目的に、居住環境に関する事項を15の分野に分け、それぞれの分野に対していくつかの指針とチェックポイントや注意点を記載し、左右見開きで1つの指針を説明する構成となっています。

内容は、左頁に指針と良好な居住環境を維持するために必要な事項・注意点を解説し、下欄には指針に関連する「建築物衛生法」「建築基準法」「水道法」などの基準値（関連基準）を参考として記載しました。

また、右頁では、指針に対するチェックポイントとして対応策・改善案・注意点を記述しております。

さらに、「ミニ知識」を設け、指針・チェックポイントの内容がより詳しく解るよう記載しました。

広報資料作成委員会 委員長 柳 宇

広報資料作成委員会

委員長 柳 宇 国立保健医療科学院建築衛生部建築物衛生室長
委員 飯澤 明子 東京都福祉保健局健康安全室環境保健課室内環境保健担当係長
(平成20年3月31日まで)
横山 克弘 東京都福祉保健局健康安全部環境保健課室内環境保健担当係長
(平成20年4月1日から)
鍵 直樹 国立保健医療科学院建築衛生部都市環境室長
執筆協力 坂上 恭助 明治大学理工学部教授
田中 誠 財団法人ビル管理教育センター業務部教務課課長補佐

目次

健康・安心・清潔な居住環境の創造
快適な暮らしのガイドライン

Chapter1 ■ 室内空気環境の管理

No.1	換気	1
No.2	暖房	3
No.3	冷房	5
No.4	湿度管理	7
No.5	除・加湿時の衛生	9
No.6	空気の汚れ	11
No.7	有害化学物質	13
No.8	高气密・高断熱化住宅の注意点	15

Chapter2 ■ 結露対策

No.9	結露の防止	17
------	-------	----

Chapter3 ■ 室内のカビ対策

No.10	室内のカビ対策	19
-------	---------	----

Chapter4 ■ 給水の管理

No.11	貯水槽の管理	21
No.12	赤水対策	23
No.13	浄水器の管理	25
No.14	逆流防止	27
No.15	井戸水の管理	29
No.16	貯湯式給湯器の管理	31
No.17	節水	33

Chapter5 ■ 排水の管理

No.18	排水管・排水ますの管理	35
No.19	排水トラップの管理	37
No.20	生活排水の管理	39
No.21	浄化槽の管理	41
No.22	ディスポーザの管理	43

Chapter6 ■ ネズミ・生活害虫の対策

No.23	ネズミの対策	45
No.24	室内のダニ対策	47
No.25	吸血するダニの対策	49
No.26	生活害虫の対策	51

Chapter7 ■ ゴミの処理

No.27 ゴミの適正処理 53

Chapter8 ■ 不快な臭気

No.28 不快な臭気の防止 55

Chapter9 ■ 生活騒音・振動

No.29 生活騒音・振動の防止 57

Chapter10 ■ 清 掃

No.30 清掃方法・頻度 59

Chapter11 ■ 採光・照明

No.31 採光・照明 61

Chapter12 ■ 室内の安全対策

No.32 転倒・転落の防止 63

No.33 浴室の安全と衛生 65

No.34 レジオネラ属菌の対策 67

No.35 電気の安全 69

No.36 ガスの安全 71

Chapter13 ■ 家庭用品等の安全と衛生

No.37 衣料品・塗料など 73

No.38 殺虫剤・防虫剤など 75

No.39 洗剤 77

Chapter14 ■ ペットとの生活

No.40 ペットとの生活 79

Chapter15 ■ 住居とアレルギー疾患

No.41 住居に起因するアレルギー疾患 81

No.42 花粉症 83

付属資料 86

Chapter 1 室内空気環境の管理

1

室内空気環境の管理

指針
No. 1

換気

室内の空気をきれいに保つために、換気に心がけましょう。

換気の目的は、新鮮な外気を取り入れ、室内の汚れた空気を入れ替えることにあります。換気がうまくできないと、室内で発生した有害物質が排出されずに居住者に影響を及ぼしたり、湿気がこもりカビやダニが発生しやすくなります。これはシックハウス症候群やシックビル症候群と呼ばれ住まいの不具合により健康に影響を及ぼす原因となります。

かつて日本の建物は、隙間風が入りやすく自然に換気が行われていました（通風）。しかし、最近では冷・暖房を効率よく行うため、住宅を気密化する傾向にあります。建築基準法では、新築住宅などの居室に換気扇を設けることを義務づけており、2時間に1回（0.5回/h）の換気回数を確保するようになっています。その他にも、窓を開けたり換気扇を用いたりして、積極的に換気をするように心がけましょう。

換気の方法

①自然換気・通風換気

窓や壁、床など、建物の隙間から自然に空気が入れ替わるもので、風力や室内外の温度差などにより起こります。また、窓を開けることにより意図的に換気を行うことを通風換気とも呼びます。換気の量を表す換気回数（1時間あたりの換気量を部屋の容積で割ったもの。換気回数1回は、1時間で部屋の容積と同じ空気が入れ替ったことになる）は、窓を閉じた場合に小さくなり、また木造住宅よりも鉄筋コンクリート造の方が自然換気の換気回数は小さくなります。

②機械換気

建築基準法では、新築住宅などで機械換気システムが義務付けられています。その種類には、給気と排気に動力（ファン）を用いて強制的に空気を入れ替えるもので、次の3つの方法があります。

A 第1種機械換気方式

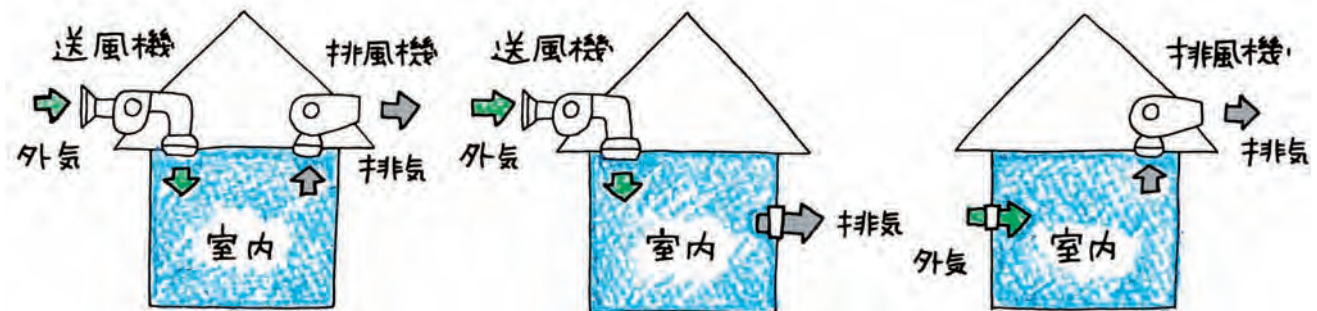
給気と排気の両方に機械力（ファン）を利用する方法

B 第2種機械換気方式

給気のみ機械力（ファン）を利用する方法

C 第3種機械換気方式

排気のみ機械力（ファン）を利用する方法（台所、トイレ、浴室などから排気）



関連基準

建築基準法：居室で0.5回/h以上の換気回数を有する換気設備の設置

チェックポイント

①-1

調理中や冷暖房時、喫煙時などには、窓や台所の換気扇などを利用して換気をしていますか。

- 給湯器、ガスコンロなどの使用時は、常に台所の換気扇を回しましょう。
- 暖房時には、1時間ごとに数分間窓を開放しましょう。特に、開放型暖房器具を使用する時には注意が必要です。冬場の窓開けにより、一時的に冷気が入り室温が下がりますが、天井や壁など、室内自体が暖まっていますので、比較的早く元の温度に戻ります。また、夏場の冷房時も同様に注意しましょう。
- タバコの煙には、様々な有害物質が含まれています。喫煙時には、煙が室内にこもらないように、換気をしましょう。



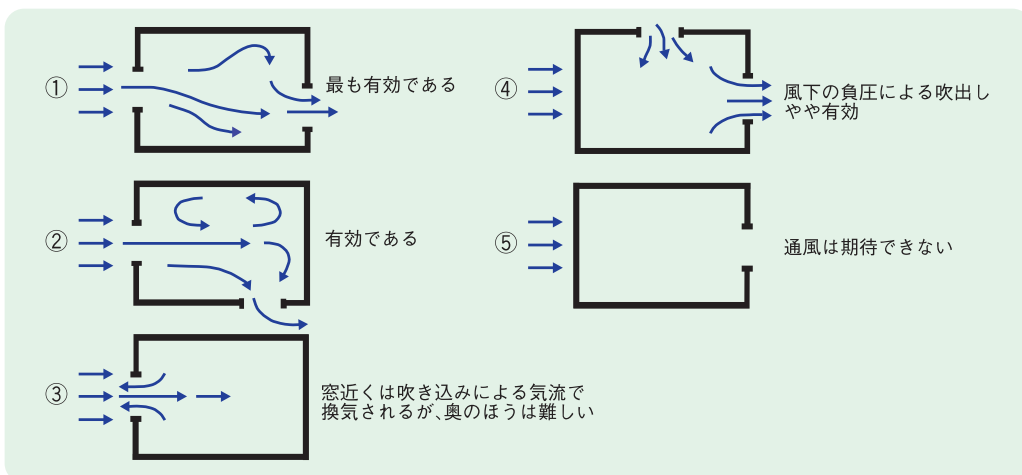
指針No.2参照

①-2

室内の換気が効率的に行われるように次のことに注意していますか。

- ①窓を2か所以上開けている。
- ②換気用の小窓や給排気口を閉め切っていたり、家具でふさいでいない。

室内の空気の流れをスムーズにして部屋全体の換気をするためには、空気の出入口ができるだけ対角線となるよう開口部を2か所以上に作る事が重要です。



(衣服と住まいの健康学より)

①-3

24時間換気設備は常時運転していますか。
定期的な清掃をしていますか。

24時間換気設備は浴室の換気扇と共有していることがあります。24時間換気設備は、常に運転することが原則です。外気の取入口には細かい金網やフィルターが、またトイレ、浴室の吸気口にもフィルターが用いられていることが一般的で、それらが詰まると換気のパフォーマンスが悪くなります。居住者は定期的な清掃を心がける必要があります。



指針No.8参照

指針

No.2

暖房

暖房は、健康と環境のために、室温17～22℃を目安に行いましょう。

暖房するときの室温は、通常17～22℃ぐらいに保つことが身体によいとされています。暖めすぎは呼吸器系疾病を引き起こすなど健康によくないだけでなく、エネルギーの無駄遣いとなり、環境への負荷を高めます。

また、暖房方法や機器の設置場所などにより、室内に次のような温度差が生じることがあります。部屋と部屋との温度差にも注意が必要です。

①上下温度差

暖められた空気は、上昇し天井付近にたまることから、足元との温度差が生じます。上下温度差は3℃以内に収めるのがよいとされており、差があまり大きくなると、頭は暖かく感じ、逆に足元は冷え、不快になります。

②室間温度差

部屋と部屋の温度差があまり大きくなると、脳卒中などの引き金になることもあります。室間温度差は5℃以内に収めることがよいとされています。

③コールドドラフト

窓を完全に閉めているのに、窓際から冷たい風が流れてくることがあります。これは、外の冷たい空気が入り込んでいるのではなく、暖かい空気が窓などで冷やされて床面に戻ってくるために起こります。

三二知識

「WARM BIZ(ウォームビズ)」

地球温暖化防止のために、暖房時のオフィスの室温を20℃にすることを呼びかけています。“寒い時は着る”“過度に暖房機器に頼らない”そんな原点に立ち返り、“暖房に頼り過ぎず、働きやすく、暖かく、格好良いビジネススタイル”です。

オフィスで暖房時の室温を20℃にするとどんな効果があるのでしょうか？

(財)省エネルギーセンターでは、暖房時の室温を20℃にすることを奨励しています。例えば、外気温7℃の時に、エアコン(2.2kw、1日9時間使用)の暖房設定温度を21℃から20℃にした場合、年間の二酸化炭素削減量は約29.5kgになります。

一方、外気温35℃の時に、エアコン(同上)の冷房設定温度を27℃から28℃にした場合、年間の二酸化炭素削減量は約16.8kgです。

したがって、冷暖房兼用エアコン1台あたりでは、暖房の設定温度を下げるほうが、冷房の設定温度を上げるよりも数倍の削減効果があるといえます。

関連基準

建築物衛生法：17～28℃

学校環境衛生の基準：冬期10℃以上、冬期18～20℃(最も望ましい温度)

ISO 7730：上下温度差2℃以下(下部：0.1m、上部：1.1m)

チェックポイント

②-1 温度計を利用して、暖めすぎないように適正な温度管理をしていますか。

部屋を暖めすぎないように、温度計でのチェックを習慣づけましょう。温度計は室内の平均的な温度が測れる場所に設置し、日射の影響しやすい窓際やエアコン等の吹き出し口付近はさげましょう。また、着るものを工夫して、暖めすぎないように心がけましょう。

②-2 暖房するときに、次のような温度差の問題はありませんか。
①暖房している部屋にいと頭の部分に暖気を感じ、足元に冷えを感じる。
②部屋を移動するときなどに極端な寒さを感じる。

温度差が大きい場合の対策

①上下温度差

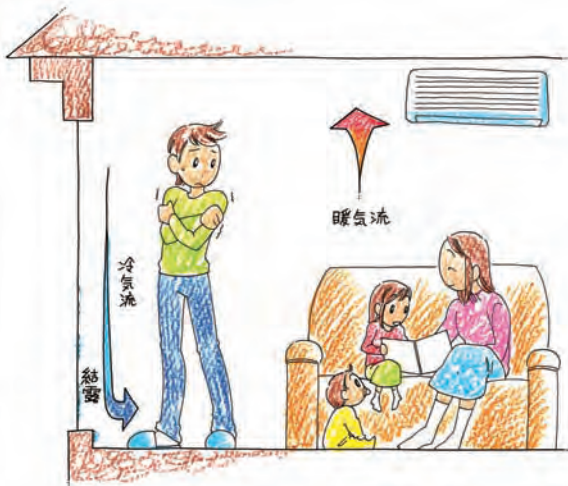
エアコン等は吹き出し口の工夫をしましょう。また、直接人にあたらないように扇風機を利用して空気をかくはんする方法も効果的です。

②室間温度差

暖房している部屋から暖房していない部屋に移動する際には、上着を羽織るようにしましょう。また、トイレや脱衣室は小型の暖房機器等を設置するとよいでしょう。

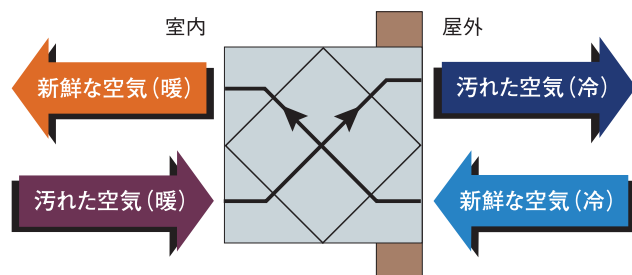
③コールドドラフト

ストーブを窓の近くに設置して、窓際の冷たい空気を暖め室内の空気を対流させるようにしましょう。また、窓には床まで届く厚手のカーテンを取り付けましょう。



②-3 暖房の効率化に心がけていますか。

夜になったら、カーテンや雨戸を閉め、暖まった室内の熱を窓ガラスから逃がさないようにしましょう。また、換気設備が熱交換型（熱回収型）の換気扇になっている場合があります。この換気扇は室内の熱を有効利用して換気することができます。



【熱交換型換気扇】

(東京都「健康・快適居住環境の指針」より)

指針

No.3

冷房

冷房は、健康と環境のために、外気との温度差に注意し、次の室温を目安に行いましょう。

①室温25～28℃ ②外気との温度差 7℃以内

冷風を直接体に当てたり、冷房した部屋で長時間過ごす、身体の疲労感や倦怠感、寒冷感、頭痛、腹痛、神経痛、腰痛、下痢や呼吸器障害、生理不順などのいわゆる冷房病の原因となり、体調を崩すことがあります。

冷房するときの室温は、25～28℃くらいに保ちましょう。また、外気との温度差は7℃以内に収めることが身体にもよいとされています。

冷房により、夏の消費電力が増加します。冷やしすぎは健康によくないだけでなく、エネルギーの無駄遣いとなり、環境への負荷を高めます。



ミニ知識

「COOL BIZ(クールビズ)」

地球温暖化防止のために、オフィスでの夏のエアコンの温度設定を28℃にすることを呼びかけています。快適に過ごすため、衣類の素材からデザイン、コーディネートまで様々な提案がなされています。

オフィスで冷房温度を28℃にするとどんな効果があるのでしょうか。

すべての事業所等において、夏の冷房の設定温度を26.2℃※から28℃に1.8℃上げるとすると、ひと夏で約160～290万トンの二酸化炭素を削減することができます。これは、京都議定書の目標（マイナス6%）の約0.1～0.2%に相当する量になるとともに、京都議定書目標達成計画の中で、オフィスビルなどに割り当てられた削減量の約5～9%に相当する量ののぼります。

※26.2℃は、省エネルギーセンターの調査による平均冷房設定温度で、外気温35℃の中で、112日間、1日9時間の冷房運転を行ったものとして算出しています。

クールビズを実施すると、体感温度は2℃さがります。

関連基準

建築物衛生法：17～28℃

学校環境衛生の基準：夏期30℃以下、夏期25～28℃（最も望ましい温度）

チェックポイント

③-1 温度計を利用して、冷やしすぎないように適正な温度管理をしていますか。

部屋を冷やしすぎないように、温度計でのチェックを習慣づけましょう。温度計は室内の平均的な温度が測れる場所に設置し、日射の影響しやすい窓際やエアコン等の吹き出し口付近は避けましょう。

③-2 冷気が直接体に当たらないようになっていますか。

エアコンなどの吹き出しを調整して、冷気が直接体に当たらないように工夫しましょう。特に、就寝中には注意が必要です。

③-3 冷房の効率化を心がけていますか。



エネルギーの有効利用のため、冷房は効率的に行いましょう。また、長時間使用しない部屋のエアコン等のスイッチは切っておきましょう。

冷房を効率的に行うための工夫

- 窓外の樹木、藤やへちまなどの棚（緑のカーテン）は、夏場の日差しをさえぎります。落葉樹ならば冬には葉が落ち、逆に暖かい日差しを日中に取り込むことができます。
- 家の南面の植え込みや芝生は、夏の照り返しをやわらげるのに有効です。また、庭などに打ち水をするのも有効です。
- 日差しが射し込む部屋は、カーテンやブラインド、すだれで日差しをさえぎりましょう。また、ひさしを設ける場合は、冬場の日差しが入るように適切な長さにししましょう。
- 台所で発生する熱は、換気扇などを使用してその場で速やかに排出しましょう。
- 換気設備には熱交換型（熱回収型）の換気扇があります。この換気扇は室内の冷気を有効利用して換気することができます。



指針

No. 4

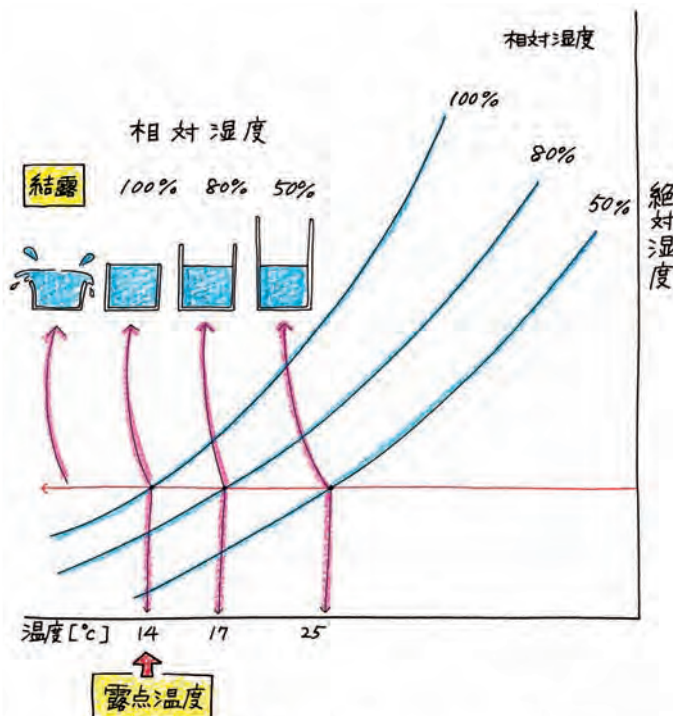
湿度管理

湿度は40～70%の間を目安にして、必要な場合は加湿や除湿を行いましょう。

湿度が70%を超えると、カビやダニが発生しやすくなります。特に冬場は、窓ガラスや北側の壁、押入れ等が結露しやすく、結露した水が原因でカビが生えたりします。

逆に、湿度が低すぎると、のどや気管支の粘膜が乾燥し、のどを痛めたり、のどの保護作用が低下して風邪のウイルスが体内に侵入しやすくなります。また、インフルエンザウイルスは、湿度が低いほうが生育しやすくなります。静電気も発生しやすくなります。

日本は、夏場に湿度が高く、冬場に湿度が低い風土です。夏場は、高湿度に注意し、冷房や必要に応じて除湿を行い、70%以下になるようにしましょう。また、冬場は、適度に加湿を行うことで40%以上を保つように心がけ、過剰な加湿を行わないように注意しましょう。



【相対湿度と露点温度(湿り空気線図)】

左の図は、室温が下がるとなぜ結露が生じるのかを表したものです。

空気には、温度が高くなるほど多くの水分(目に見えない水蒸気)を含むことができる性質があります。たとえば左の図で、室温が25℃の時には空気は「大きなコップ」の状態、たくさんの水(水蒸気)を含むことができます。しかし、室温が下がるのに応じてコップはだんだん小さくなります。

左の図では14℃の時にコップが満杯になり、それ以下の温度になるとコップから水が溢れ出します。この溢れ出た水が「結露」になるのです。

コップに占める水の量を「%」で表したものを「湿度」(相対湿度)といい、溢れ出す限界の温度を「露点温度」といいます。

関連基準

建築物衛生法：40～70%

学校環境衛生の基準：30～80%

東京都健康・快適居住環境の指針：30～60%

チェックポイント

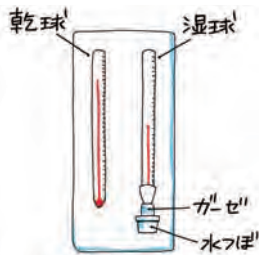
④ - 1 湿度計を使って湿度管理に努めていますか。

湿度は、市販の温湿度計で簡単に測れるので、定期的を確認する習慣をつけましょう。過度な加湿、除湿は禁物です。指針の範囲内に収めるようにしましょう。

湿度計の種類

①乾湿球温度計

乾球温度計と湿球温度計の2本の温度計の差を測定し、添付された表から相対湿度を求めます。



【乾湿球温度計】

②毛髪湿度計

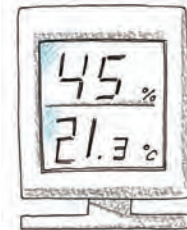
毛髪が湿度の変化に応じて収縮することを利用した湿度計で、毛髪の代わりにナイロン糸などの人工材料が使われています。針で湿度を読み取るので、家庭内でよく使われます。



【毛髪湿度計】

③電気式温湿度計

センサーに半導体等を用いたもので、多くはデジタルで表示されます。



【電気式温湿度計】

④ - 2 季節に応じて適切な加湿や除湿を行っていますか。

梅雨どきや夏場の除湿

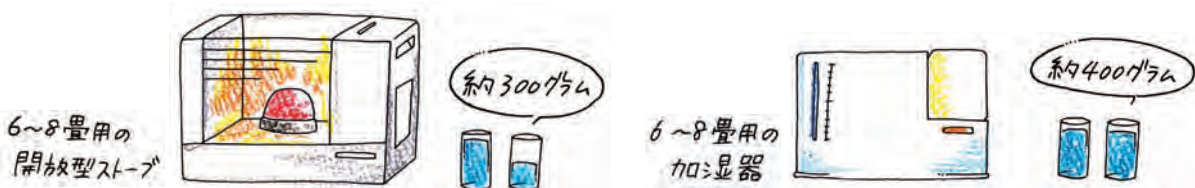
梅雨どきなどで、気温があまり高くないが湿度が高いときは、除湿器又はエアコンの除湿機能を、夏場などで気温も湿度も高いときは、エアコンの冷房機能を使うと効率的に除湿できます。

冬場の加湿

開放型のストーブは燃焼により水蒸気を発生するので、通常は加湿を必要としません。加湿が必要となるのは、エアコンや電気ストーブ、FF式暖房器などの使用時です。ただし、住宅内では、調理や入浴、洗濯物の部屋干しなどで自然に湿度が上昇していることがあるので、湿度を測ってから加湿するようにしましょう。

 指針No.5参照

【1時間使用した場合の水分発生量】



指針 No.5

除・加湿時の衛生

加湿器や除湿器は衛生面に注意して取扱いましょう。

加湿器

加湿器は適切に維持管理されないと、タンク内に繁殖した細菌やカビが水滴と共に室内に飛び散り、場合によっては、アレルギー症状、過敏性肺炎の原因となる場合もあります。水の交換やタンクの清掃など、それぞれの加湿器の取扱い説明書をよく理解し、正しく使用しましょう。

主な加湿器の種類と特徴

①超音波式加湿器

水槽の底から水面に向けて超音波を照射し、水を常温のまま直接霧化する方式。使用する水の水質によっては、水中に含まれるカルシウムやマグネシウムなどのミネラル分が飛散して、テレビやOA機器のディスプレイに白い粉として付着することがあります。

②蒸気式加湿器

水槽・シリンダー内に伝熱ヒーターなどを入れて、水を加熱蒸発させる方式。

③気化式加湿器

吸水性の蒸発素材（親水性樹脂、透湿膜、親水性不織布など）を水で湿らし、組み込みファンの風で蒸発させる方式。

除湿器

乾いたコップに冷たい水を注ぐと、コップの側面に水滴が付きます。これは、空気中の水分がコップの側面で冷やされて水滴となって現れたものです。このように、空気中の水分は、ある温度（露点温度）以下になると、一部が水滴となって現れます。

 指針No.4参照

除湿器などは、この原理を使って、湿った空気を冷却コイルの外側に通して水滴にし、室内の湿気を取り除いています。エアコンなどのホースから滴り落ちる水は、この室内空気中の水分が水滴となったものです。



チェックポイント

⑤-1 加湿器は定期的に手入れし、水もこまめに交換していますか。

加湿器の水やタンクに繁殖した細菌やカビ等が室内にまき散らされると、カゼに似た症状が出る場合があります。使用をやめると症状が改善されるような場合には、加湿器の汚染を疑ってみてください。加湿器の水は毎日取替え、タンク内を清掃するようにしましょう。



⑤-2 エアコンや除湿器などのエアフィルターは、定期的に清掃していますか。

除湿器やエアコンなどの始動時に、カビ臭かったら、要注意です。エアフィルター等に空気中のカビが付着して増殖し、作動と同時に室内に広がる恐れがあります。

また、エアフィルターは、目詰まりを起こすと風量がおちて効率が悪くなるので、定期的に清掃をしましょう。エアフィルターの清掃は、掃除機でホコリを吸引したり、汚れがひどいときには中性洗剤で付け置き洗いをするとよいでしょう。なお、エアコン本体が自動でフィルターを清掃するタイプもあります。



指針

No. 6

空気の汚れ

室内空気中の二酸化炭素、一酸化炭素等の濃度が高くなるように、注意しましょう。

【室内空気の望ましい指針】

二酸化炭素 (CO₂) 1,000ppm*¹以下

一酸化炭素 (CO) 10ppm以下

浮遊粉じん (空気中にただよっている10マイクロ*²以下のほこり) 0.15mg/m³

人の活動により発生する汚れ (室内空気の汚れの一般的指標)

①二酸化炭素 (炭酸ガス)

二酸化炭素は、外気 (大気) にもともと約400ppm (0.04%) 程度含まれており、それ自体はよほど高濃度でないかぎり直接人体に有害ではありません。しかし、物の燃焼や人の呼吸により上昇し、特に換気が不足したり在室者が多いと高くなるので、室内空気の重要な汚れの指標 (換気の日安) となります。



②一酸化炭素

無味無臭の気体で、極めて毒性が強く、高濃度になると中毒死あるいは脳障害による後遺症など、身体に大きな影響を与えます。200ppm (0.02%) 程度になると、頭痛などの中毒症状がでるといわれています。石油・ガストーブ、給湯器などの不完全燃焼によって発生します。

③浮遊粉じん

粒径10マイクロを超える粉じんは、鼻やのどで捕えてタン等となり除去されますが、それ以下のものは肺まで達し、呼吸器系疾患の原因になるといわれています。

ミニ知識

*1 ppmとは濃度を表す単位で100万分の1を意味し、1000ppmは0.1%です。

*2 マイクロとは長さの単位でマイクロメートル (μm) が正式名称です。なお、1マイクロは千分の1mmです。ちなみに、髪の毛の太さは約80マイクロです。

関連基準

建築物衛生法

二酸化炭素 (CO₂) 1,000ppm以下
一酸化炭素 (CO) 10ppm以下
浮遊粉じん 0.15mg/m³

学校環境衛生の基準

二酸化炭素 (CO₂) 1,500ppm以下
一酸化炭素 (CO) 10ppm以下
浮遊粉じん 0.10mg/m³

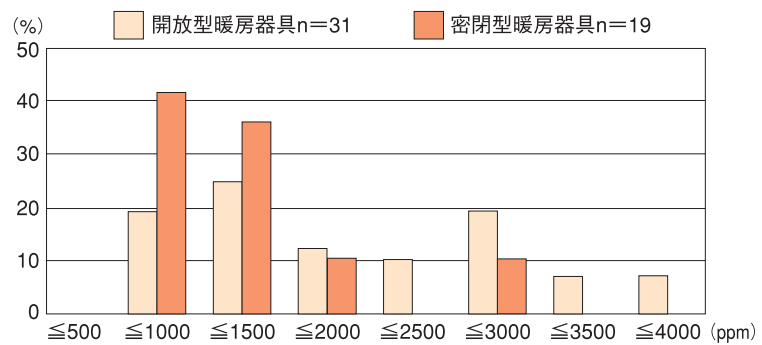
東京都健康・快適居住環境の指針

二酸化炭素 (CO₂) 1,500ppm以下
一酸化炭素 (CO) 10ppm以下
浮遊粉じん 0.15mg/m³

チェックポイント

⑥-1 二酸化炭素(CO₂)濃度の上昇に注意しましょう。

二酸化炭素は、開放型ファンヒーター等の暖房機器や、ガスコンロ等の燃焼器具の使用時にも、窒素酸化物など他の有害ガスと共に発生します。暖房時、調理時には定期的な換気が必要です。

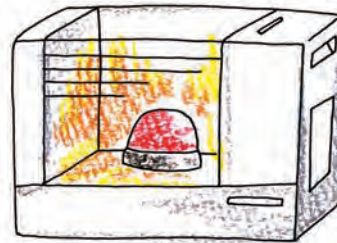


【暖房器具別の暖房時における平均二酸化炭素濃度の割合】

(東京都衛生局 平成5年度冬期実態調査)

⑥-2 一酸化炭素(CO)を発生させないように努めていますか。

室内で開放型ファンヒーターや排気筒の無いガス給湯器などの燃焼器具を使用する場合は、換気不足から不完全燃焼を起し、一酸化炭素を発生する場合がありますので十分な換気をしましょう。特に気密化された室内では、できるだけ開放型の燃焼器具を使わないようにしましょう。



【開放型ストーブ】

⑥-3 浮遊粉じん濃度が高くなるように注意していますか。

家庭で浮遊粉じんの発生源は、床面に堆積していた粉じん(ゴミ、ほこりなど)が人の歩行や掃除などにより舞い上がったり、喫煙によるものがほとんどです。室内の掃除をするときは、大きく窓を開けて行い、喫煙時には、タバコの煙が室内にこもらないように換気をしましょう。

浮遊粉じんの除去には、空気清浄機の利用も有効です。一般に、空気清浄機は種類により除去できる物質や成分が異なります。最近では、粉じんの除去の他にも、においや化学物質を除去するものもあります。ただし、空気清浄機だけに頼りすぎると換気不足になりますから、定期的に窓を開けて新鮮な外気を取り入れましょう。

指針

No.7

有害化学物質

室内空気中のホルムアルデヒド等の化学物質の濃度が高くないように、注意しましょう。

【室内空気の望ましい指針】

ホルムアルデヒド 0.1mg/m³ (0.08ppm) 以下

室内では、建材や家具、防虫剤や防臭剤などの家庭用品から、様々な化学物質が発生しています。特に最近の住宅は気密性が高く、窓等を閉め切った状態では換気量が少なくなります。従って、窓を開けるなど通風や換気に心がけないと、室内の化学物質濃度が高くなり、シックハウス症候群やシックビル症候群のように健康に影響を及ぼすことがありますので注意が必要です。

ミニ知識に示すように、厚生労働省では室内化学物質の濃度指針値を定めています。

空気中の有害化学物質

①ホルムアルデヒド

強い刺激臭のある気体で、接着剤の原料や防腐剤などに使用されます。木材を張り合わせた合板やフローリング、家具など接着剤が多く使用されているものから発生することが知られています。

②揮発性有機化合物 (VOC)

室内空気中には、ホルムアルデヒド以外にもトルエン、キシレン、パラジクロロベンゼンなど多くの揮発性有機化合物が存在しています。主な発生源は、建材や家具のほか、塗料・接着剤、家庭用品、燃焼器具や喫煙などによるものです。

ミニ知識

厚生労働省は、次の13種類の化学物質について室内濃度指針値を規定しています。

ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、トルエン、キシレン、パラジクロロベンゼン、エチルベンゼン、スチレン、クロルピリホス、フタル酸ジ-n-ブチル、テトラデカン、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、ダイアジノン、フェノブカルブ

関連基準

建築物衛生法

ホルムアルデヒド：0.1mg/m³ (0.08ppm) 以下

建築基準法

クロルピリホス：クロルピリホス（防蟻剤）を添加した建築材料の使用が禁止されています。

ホルムアルデヒド：内装の仕上げの制限⇒内装の仕上げに使用する建築材料の面積制限があります。

換気設備の義務付け⇒居室を有する全ての建築物に機械換気設備の設置が原則義務付けられています。

天井裏等の制限⇒天井裏等は、下地材をホルムアルデヒドの発散の少ない建築材料とするか、機械換気設備を天井裏等も換気できる構造とする必要があります。

チェックポイント

⑦-1 新築やリフォームをするとき使用する建材や内装材の種類などに注意していますか。

ホルムアルデヒド等の化学物質の発生量が少ない建材・内装材等を使用すれば、それだけ室内の化学物質の濃度は低くなります。設計・施工にあたっては、設計者や工務店とよく相談し、できるだけ化学物質の含有量の少ない材料や安全な材料を使用するとよいでしょう。特に、化学物質に過敏な人や気になる人は、無垢材や自然素材の内装材料の使用、シロアリ防除剤を使用しない施工法などを検討してください。

ミニ知識

ホルムアルデヒド放散量の等級表示については、合板、複合フローリングは日本農林規格（JAS）に、またパーティクルボード、壁紙などについては日本工業規格（JIS）により定められています。新築やリフォーム時の建材の選定や家を購入するときには参考になります。

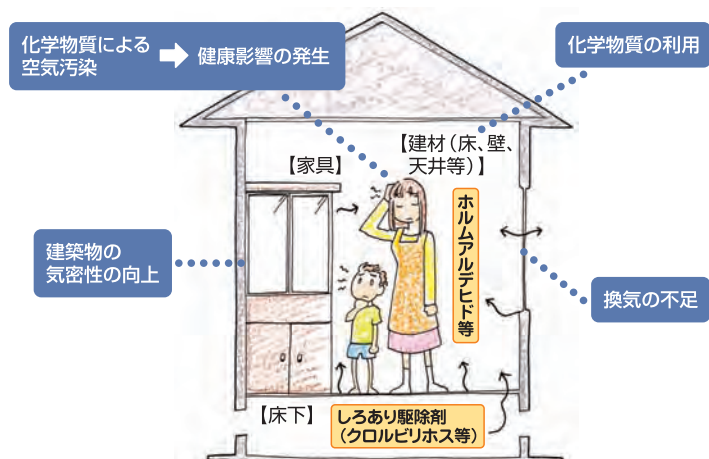
⑦-2 建物が新しいとき、リフォームしたとき、換気に注意していますか。

室内の化学物質の濃度は、一般に新築又はリフォーム直後が最も高い状態にあります。工事終了後から入居までの日数はできるだけ長くとりましょう。また、通風や換気を心がけ、室内の化学物質の濃度が高くなるように気をつけましょう。

また、リフォーム工事中は塗料や接着剤等を使用するので、溶剤等の濃度が通常よりはるかに高くなります。居住しながらのリフォームは避けることが望ましいですが、少なくとも、居住している部屋へ工事の影響が及ばないような安全対策が必要です。

⑦-3 室内空気中の有害化学物質の量をできるだけ減らすように努めていますか。

住宅建材のほかにも、内装材や家具、防虫剤、殺虫剤等の家庭用品からも有害な化学物質が発生することがあります。特に化学物質に敏感な人がいる場合は、購入の際に成分等に注意し、必要以上に使わないように努めてください。また、室内空気中の化学物質濃度を低くするために、通風や換気にも心がけましょう。



指針

No. 8

高気密・高断熱化住宅の注意点

気密・断熱の性能の高い住宅に住む場合、より一層、換気に注意しましょう。

地球温暖化への対応

近年、地球温暖化、オゾン層の破壊、廃棄物問題などさまざまな環境に関する問題が顕在化しています。そこで、平成9年には、京都で開催された第3回気候変動枠組条約締約国会議において、先進国全体の2008年～2012年の5年間の温暖化ガス（CO₂）平均排出量を1990年の5%減とする目標が定められ、わが国の削減率は6%とされました。

住宅における省エネルギー化も、単なる経済コストの面からの評価ばかりではなく、地球環境の面からも重要であり、省エネルギー効果の高い冷暖房を行うためには、住宅の高気密・高断熱化が必要となります。

これをうけて、平成10年6月、「地球温暖化対策推進大綱」が取りまとめられ、住宅・建築分野の対策として、住宅・建築物の省エネルギー基準の強化、住宅・建築物に関する情報提供の推進等が行われています。

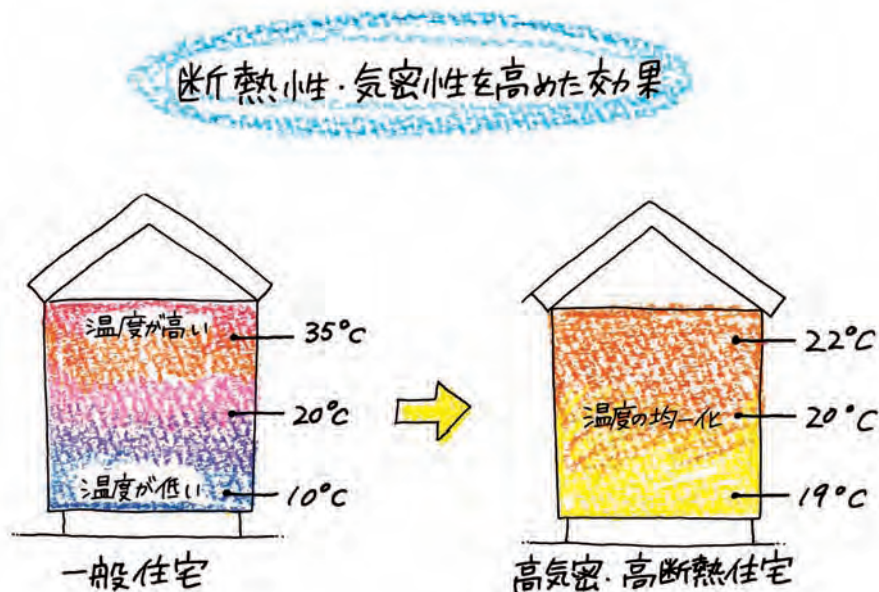
住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する建築主の判断の基準（（財）省エネルギーセンター）：<http://www.eccj.or.jp/law/jutaku1.html>

住宅の高気密化・高断熱化

高気密住宅の定義として、住宅金融公庫仕様書には「気密住宅」があり、そこでは、床面積あたりの平均隙間面積、すなわち相当隙間面積が5cm²/m²以下となっており、かつてはこれが高気密住宅のひとつの基準でした。気密性能とは隙間相当面積、つまり床面積1m²あたり何平方センチの隙間が空いているのかで表わします。

次世代省エネルギー基準においては、東北、北海道では2cm²/m²以下を、その他の地域では5cm²/m²以下の性能が求められています。

しかしながら、気密化を行うことによって、自然換気量が大幅に少なくなり、室内で発生した汚染物質が外部に排出されにくいこととなります。現在の住宅では、24時間換気を行うことが義務付けられており、最低0.5回/hの換気ができる設備が備わっています。



⑧-1 24時間換気設備の管理をしていますか。

換気設備の運転方法等について理解し、さらに次のことに注意しましょう。

- 24時間換気扇は、手動で電源を切ったりせず、常時運転しなければいけません。
- 春や秋などの中間期には、窓開けによる通風換気を行きましょう。
- 居室等の換気口はふさがないようにします。
- 外気の取り入れ口には細かい金網やフィルターが一般的に用いられていますが、それらが詰まると換気の性能が悪くなります。居住者は定期的な清掃を心がける必要があります。下図のように清掃する必要がありますので、取扱い説明書を参考に定期的に管理する必要があります。

【天井付吸込み口の清掃例】

①吸込グリル及び自然給気口のフィルターにたまったほこりを掃除機で吸い取りましょう。

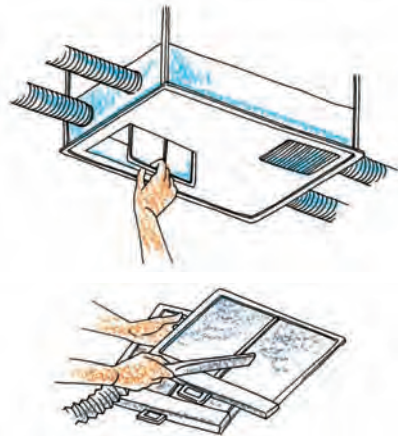


②吸込グリル及び自然給気口は台所用洗剤を浸した布で汚れを拭き取った後、乾拭きをしましょう。



【エアフィルターの手入れ例】

1. 電源スイッチを「切」にします。
2. エアフィルターを取り出します。
3. 軽く手でたたくか、または掃除機でほこりを吸い取りましょう。汚れがひどい場合は、中性洗剤を溶かした水、またはぬるま湯で押し洗いをし、よく乾かしましょう。



(注) それぞれ一般的な方法の例です。取扱い説明書に清掃方法が記載されていますので、これに従ってください。

⑧-2 開放型燃焼器具を使用していませんか。また、ダニ、カビの発生の原因となる水蒸気の発生を少なくするように注意していますか。

高气密・高断熱住宅は、適切な換気が確保されない場合、かえって湿度が高くなり、ダニ・カビ・結露が発生する原因となりますので次のことを厳守しましょう。

- 開放型ストーブは水蒸気を発生するばかりでなく、空気を汚染するので使用しないようにしましょう。
- 洗濯物等は室内に干さず、屋外に干すか、排気装置付きの乾燥設備等を使用し乾燥させましょう。
- 浴室や台所などの専用の換気扇は取扱い説明書をよく理解して正しく使用しましょう。
- 植物や水槽は、室内に数多く置かないようにしましょう。

Chapter 2 結露対策

指針

No. 9

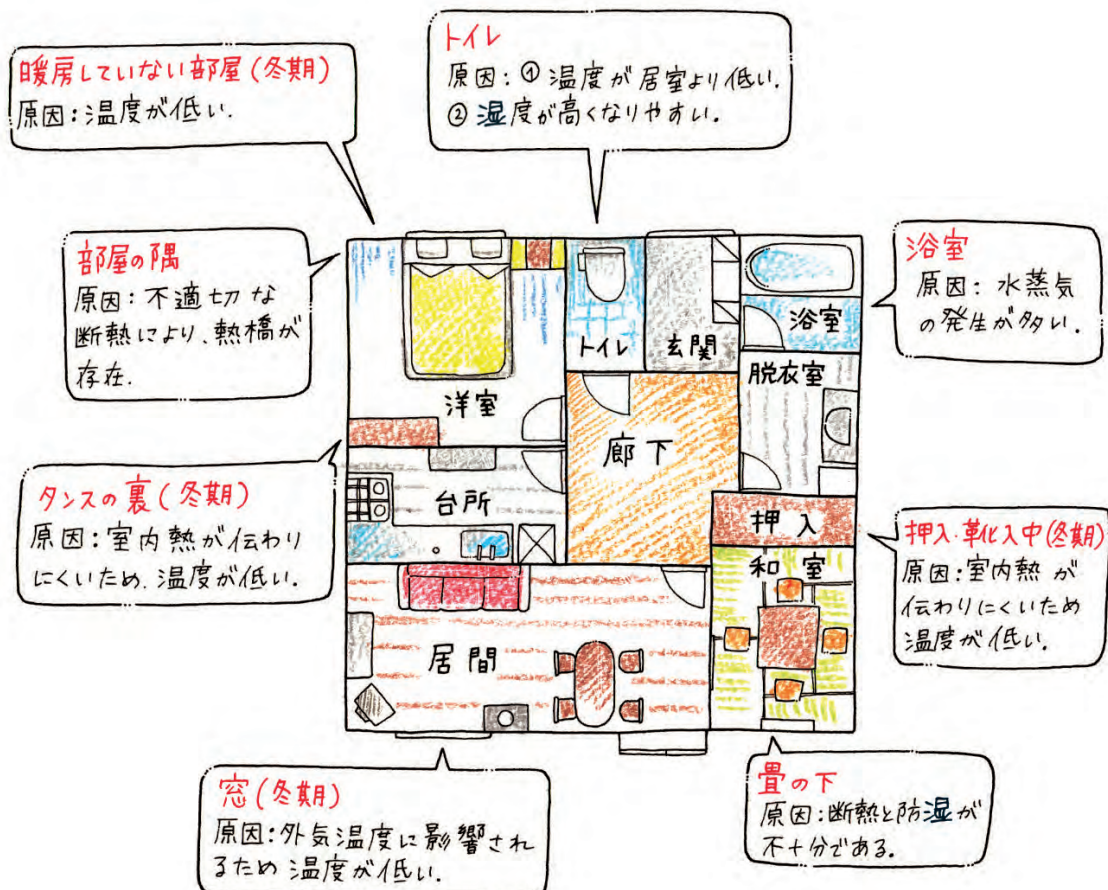
結露の防止

結露は、北側の窓や壁などに多く発生します。
結露防止のため、室内の温度や空気の流れなどに注意しましょう。

結露とは空気が冷たい表面に触れたときに、空気中に含まれる水蒸気が水滴となり、その表面に付着する現象をいいます。また、空気の湿度が高ければ、それほど冷たくない表面でも結露が起きます。結露はアレルギー疾患の原因の1つであるカビの増殖の原因にもなります。

分類方法	名称	概要
気 候	夏型結露	・梅雨期と夏期に見られる結露現象 ・発生しやすい場所：地下室の壁面と床面、小屋裏など
	冬型結露	・冬期に見られる結露現象 ・窓ガラス表面、壁面、躯体内など
場 所	表面結露	・窓ガラスや壁表面に見られる結露現象 ・発生しやすい場所：壁、床、天井、屋根など
	内部結露	・壁の内部で起きる結露現象 ・発生しやすい場所：躯体内部、床下など

【結露の発生しやすい場所】



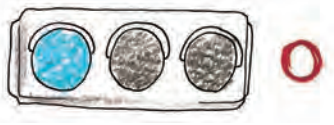
チェックポイント

⑨-1 室内に過剰な湿気を出さないように注意していますか。

- 過剰な加湿
- ストープで湯沸し
- 開放型暖房器具の使用
- 洗濯物の乾燥



- 換気
- 窓面などの結露水の拭き取り
- 必要に応じて除湿器の使用

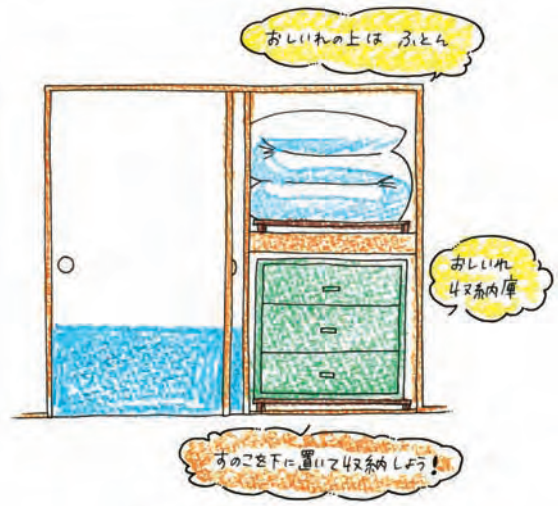
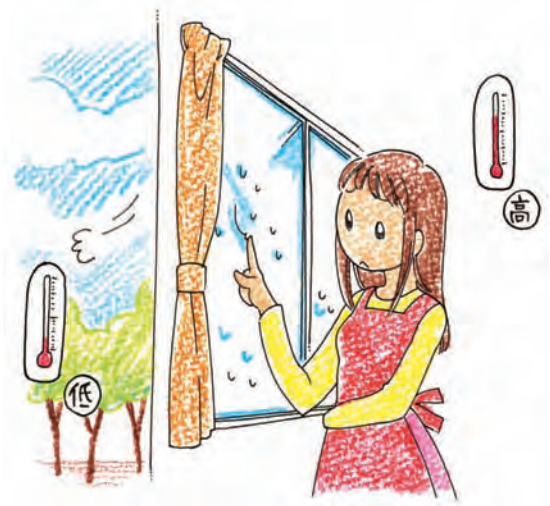


換気



⑨-2 室内空気の流れをよくしていますか。

- 家具を置くときは、床と2cm以上、後ろの壁と5cm以上の空間を設けましょう。なお、防震もしっかりしましょう。
- 北側の押入れには、床や側壁にスノコを置いて空気の流れをよくしましょう。
- 極端に冷える部屋は結露が発生しやすいので、断熱材による補強や二重窓にするとよいでしょう。



Chapter 3 室内のカビ対策

3

室内のカビ対策

指針

No. 10

室内のカビ対策

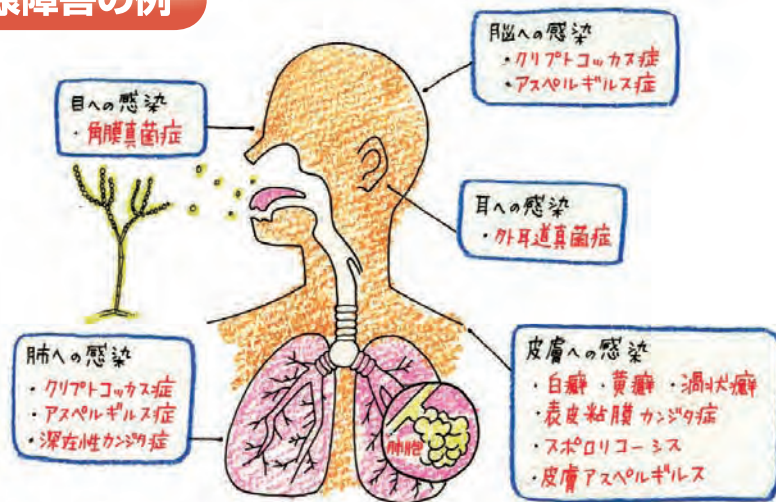
室内にカビが発生しにくいような環境をつくりましょう。

カビのもたらす害

カビはシックハウス症候群、シックビル症候群、真菌症、アレルギー疾患などの原因物質の1つになります。ビルの空調機の加湿器内で増殖したカビが過敏性肺炎の原因になることは昔から知られています。また、トリコスポロンは日本の過敏性肺炎の75%を占める夏型肺炎を引き起こすカビの仲間です。ヒトの免疫力が低下すると、カビの感染症に罹患しやすくなります。

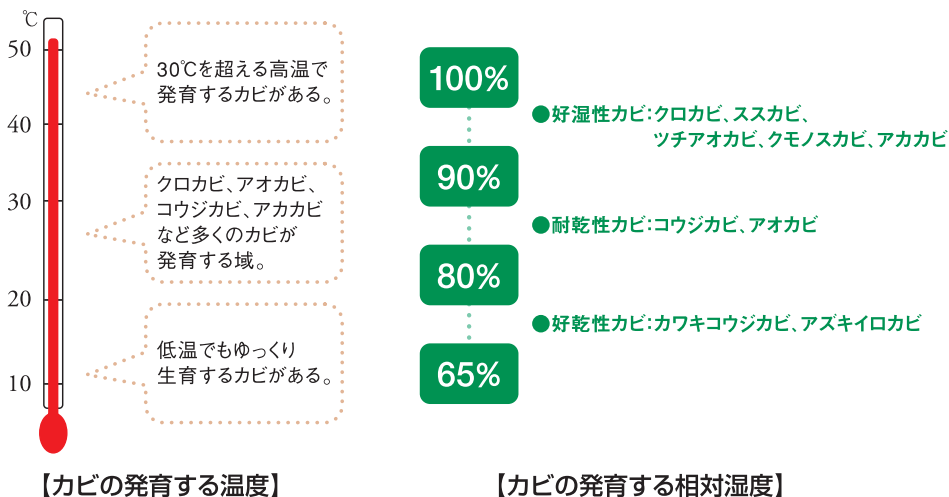
また、カビは健康に害をもたらすばかりではなく、住宅の木材を腐らせたり、キトラ古墳の壁画のような文化財に害を及ぼしたり、食品を腐敗させたりします。

カビによる健康障害の例



カビが好む環境


栄養源、酸素、適度な温湿度が揃えば、カビは住宅内、ビル内のどこでも生育できます。

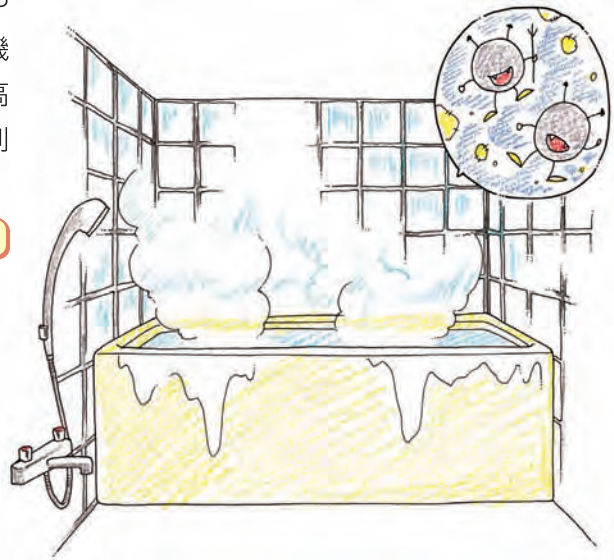


⑩ - 1

カビの好む環境をつくらないようにしていますか。

カビは、汚れていて湿気が多い場所で生えやすくなります。糖質、タンパク質、脂質、無機物などは全てカビの好物です。室内の湿度を高くしないことときれいに保つことはカビの抑制に大変有効です。

 指針No.4、No.9参照



⑩ - 2

カビが発生したときは適切に処理していますか。



- 清掃によって、カビの汚染源を取り除きましょう。
- 消毒用アルコール、漂白剤など市販のカビ取り剤を使用して除去します。除去する際は窓を開放し換気に注意するとともに、肌は露出しないようにゴム手袋やマスクをして行います。なお、掃除機で除去する場合、カビ胞子の飛散に注意しましょう。
- シックビル症候群やビル関連病などは、微生物に関連したものが多いため、室内環境をモニタリングし、必要に応じて空調システム内の微生物を取り除いて、衛生的な状態に保つことが重要です。

 指針No.30参照

Chapter 4 給水の管理

4

給水の管理

指針

No. 11

貯水槽の管理

貯水槽を持つ施設の管理は、建物の所有者・管理者が責任をもって行いましょう。

水道水の給水方式

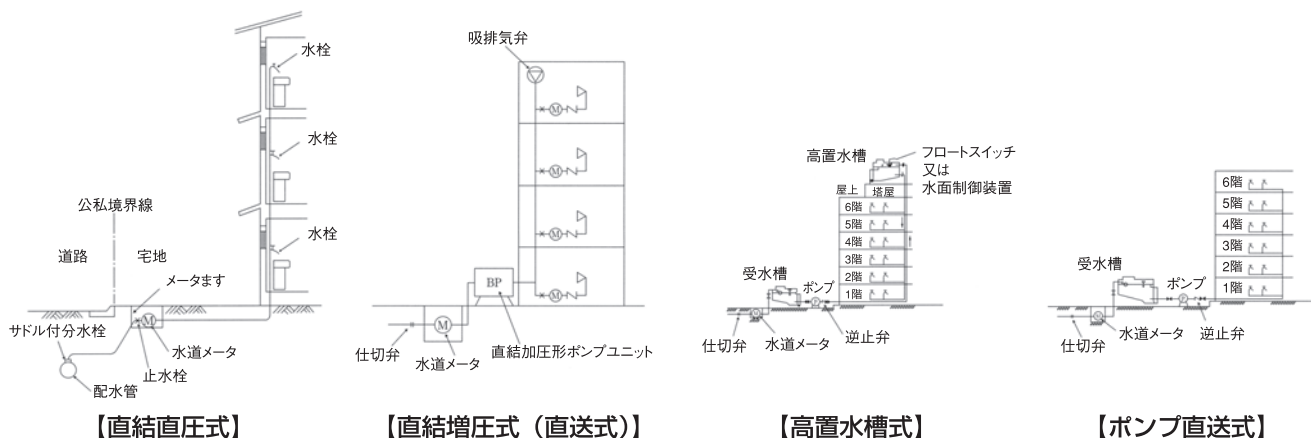
①直結給水方式

建物内の給水管を水道管と直接に接続するものです。水道管の水圧をそのまま利用できます。「直結直圧給水方式」は、戸建て住宅など低層の建物に適用されます。蛇口までの水の衛生管理は水道事業者（水道局など）が行っています。

水道管の水圧を超える水圧が必要な建物には、「直結増圧給水方式」が適用できます。建物の給水管に増圧給水装置（逆流防止装置・増圧ポンプ）を設けて、水圧を増加させるものです。受水槽等貯水槽がないため、その清掃と設置スペースが不要になることから、年々導入する建物が増えています。

②受水槽給水方式

水道管の水圧を超える水圧が必要な建物に適用されます。「貯水槽給水方式」ともいいます。水道からの水をいったん受水槽にため、ポンプ等で揚水して給水します。屋上に高置水槽を設けてから給水する方式（「高置水槽方式」）、ポンプで直接給水する方式（「ポンプ直送方式」）などがあります。これらの衛生管理は水道事業者ではなく、建物の所有者または管理者が責任をもって行わなければなりません。



((財)給水工事技術振興財団「給水装置工事技術指針」より)

知識

水道法：受水槽の容量により水道法の適用を受けることがあります。

水道水を貯める受水槽の有効容量が 10m^3 を超える場合、その施設は水道法による「簡易専用水道」となり、水槽の清掃や水質検査、登録検査機関による検査などが義務づけられます。

関連基準

建築物衛生法：給水栓（蛇口）における残留塩素濃度が基準を満たしているかについて、7日以内に1回の頻度で検査することを規定しています。また、給水の水質についても、定期的な検査を行うことを規定しています（6ヶ月以内に1回など）。貯水槽（受水槽、高置水槽、中間水槽等）については、1年以内に1回の頻度で、適切な点検と清掃を行うことを規定しています。

チェックポイント

⑪-1

飲料水の衛生を確保するために定期的な貯水槽(受水槽・高置水槽)の清掃、設備の点検を実施していますか。

①水槽の清掃

受水槽や高置水槽の清掃は、少なくとも年1回は行いましょう。貯水槽の水は少しずつ汚れていきます。

②給水設備の点検・整備

給水設備の点検は、月に1回の頻度で行いましょう。主な点検内容は、水槽周囲の整理整頓、水槽の破損・亀裂の有無、マンホールの密閉・施錠状態、オーバフロー管・通気管の防虫網の設置と状態、水槽内部の状態などです。

③図面・書類の保存

給水設備の図面や点検記録、水質検査記録等の書類は、常に保管し、事故などで書類が必要となったときに、確認できるようにしておきましょう。



⑪-2

定期的に水質検査を実施していますか。

受水槽給水方式の建物では、次のような水質検査を行いましょう。

①毎日行う検査(水の色、濁り、におい、味のチェック)

蛇口からの水をガラスコップに採り、水の色が透明か、水に濁りがないか、塩素(カルキ)臭以外のにおいがないか、変な味がしないかについて調べます。

②週1回行う検査(残留塩素の測定)

水道水(飲料水)には、細菌やウイルスの繁殖を防止するため、消毒薬として塩素剤が使用されています。塩素は汚水などが混入すると消費され、また、時間の経過とともに消失していきます。通常、給水栓においても0.1mg/ℓ以上の濃度を保持する必要があります。なお、残留塩素濃度は、測定器があれば、誰でも簡単に測定できます。

③年間に定期的に行う検査(専門機関に依頼する検査)

検査は、保健所または水質検査機関で受け付けています。



指針

No. 12

赤水対策

飲料水に赤水が発生したときは、適切に対応しましょう。

赤水とは

蛇口からは通常、無色透明の水が出ますが、場合によっては赤茶色の水が出る場合があります。これが赤水です。原因は、水道工事や受水槽等の清掃時による一時的なものもありますが、主として古くなった給水管（鋼管）から溶出した赤色の鉄さび（水酸化第二鉄）によるものです。この溶出は腐食の一形態です。

昭和40年代までの建物には、給水管に垂鉛めっき鋼管（現在は使用されていない）が使われており、多くの建物が赤水問題を抱えています。また、衛生上の問題ばかりでなく、配管内に発生したサビにより水の出が悪くなったり、ポンプの消費電力が増えることがありましたが、その後、鋼管内面に塩化ビニル・ポリエチレンなどの合成樹脂をライニング（被覆）して、鋼部分を水と接触させないようにして腐食防止を図るライニング鋼管が主流となっています。しかし、管と管の接続部分が腐食する場合がありますその対策として、最近では管端防食継手が採用されています。

赤水の健康影響

鉄による赤水を少々誤って飲んでしまったとしても、鉄分は人体への吸収率が低いので、特に心配はいりません。水道法では、鉄の水質基準は $0.3\text{mg}/\ell$ 以下と定められており、この値を超えると異臭味（金属味）や洗濯物への着色障害が生じます。



チェックポイント

⑫-1

赤水が発生したときは、赤水の程度や給水管の状態に応じた対策をとっていますか。

朝など、使いはじめの水が一時的に着色する場合は、始めの水はバケツなどに取り、植木や庭のまき水、トイレ、掃除などの飲用以外に使用し、透明になってから飲用しましょう。ただし、赤さびが進行すると、放水だけでは対応が難しくなるので、次のような対策を取る必要があります。

①配管替え

赤水が生じている給水管を新たに耐食性のライニング鋼管などに取り替える方法です。配管更新といいます。コストがやや高くなりますが、衛生的にも耐久性からも最も確実な方法です。

②パイプライニング

赤水が生じている給水管内に砂等の研磨剤を圧送・吸引して管内のサビを落とし、その後に合成樹脂を吹きつけてコーティングする方法です。配管更生といいます。配管の更新が行われるまでの応急対策として行います。ただし、施工が適切に行われないと、後日、塗料中の成分（ポリアミン類等）が溶出するおそれがあります。

③防錆剤の注入

赤水の発生を防止する薬品（防錆剤）を水道水に注入する方法です。②と同様に、あくまでも配管の更新が行われるまでの応急対策として使用されます。



【給水管内の赤さび】



指針

No. 13

浄水器の管理

浄水器は、カートリッジの交換などの維持管理に十分注意し、水質が悪化しないようにしましょう。

浄水器

浄水器は、水道水中の溶存物質等を減らすために用いる水処理装置で、その多くは、ろ材として活性炭や中空糸膜を使用しています。

浄水器の性能等の規格については、社団法人日本水道協会（JWWA）による規格があります。この規格では、水道水中の残留塩素と濁度の除去能力やろ過能力のほか、一般細菌と大腸菌群に関する衛生性などの性能について規定しています。対象となるのは、活性炭または活性炭と他のろ材を組み合わせたものです。購入の際にはJWWA規格の基準適合品マークと性能表示が参考になるでしょう。



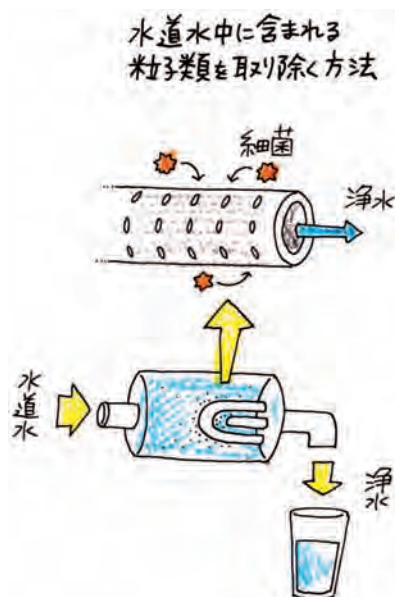
主なる材の種類

①活性炭

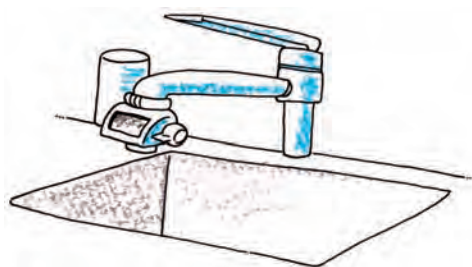
細かい穴が無数にあいている特殊な炭で、表面積が大きく、水中の微量物質を吸着除去します（残留塩素、有機溶剤、臭気物質等を除去）。

②中空糸膜

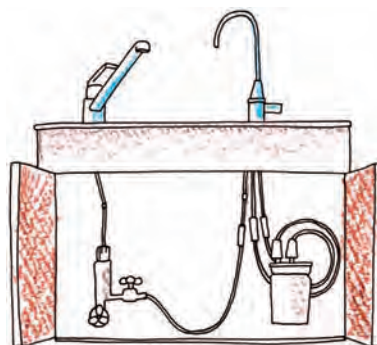
ストローのように中空になっている細い化学繊維を束ねたもので、この繊維には0.01マイクロ～0.1マイクロの穴があいています。これがフィルターとなって、粒子状の物質を除去します（細菌、鉄などの濁り物質を除去）。



浄水器の設置タイプ別の種類



【蛇口直結型】



【ビルトイン型】

チェックポイント

⑬-1 浄水器のろ材カートリッジは適切に管理していますか。

①放水してから使用

朝一番の使い始めや、旅行等で数日間、家を不在にした場合など、浄水器内の滞留水やろ材に細菌が繁殖することがあります。しばらく水を流してから、使用するようにしましょう。

②カートリッジの適切な交換

ろ材カートリッジの交換時期は、取扱い説明書に従って行いましょう。ただし、ろ材の処理能力は限られており、使用水量が多い場合は、交換時期を早める必要があるので注意しましょう。

③高温の湯に注意

カートリッジにお湯を通すと、活性炭に吸着した物質が再び溶け出します。また、高温の湯は中空糸膜を傷めるので注意しましょう。



⑬-2 取扱い説明書や銘板等の表示に従って浄水器を使用していますか。

JWWAの規格に基づいて認証を受けた浄水器は、見えやすい箇所に次の事項を明記することとなっています。取扱い説明書とあわせて内容を理解し、正しく使用しましょう。

【浄水器表示内容（例示）】

製造業者名又は販売元業者名	〇〇〇株式会社
種類及び名称	Ⅱ型 〇〇〇
除去対象物質	残留塩素と濁度
ろ過流量	〇〇ℓ/分
ろ過能力	残留塩素 (2mg/ℓ) 〇〇〇ℓ 濁度〇〇〇ℓ
毎朝放流時間	〇〇秒
ろ材の一日当たり標準使用水量及び使用限界月数	〇〇ℓ 〇〇カ月

指針

No. 14

逆流防止

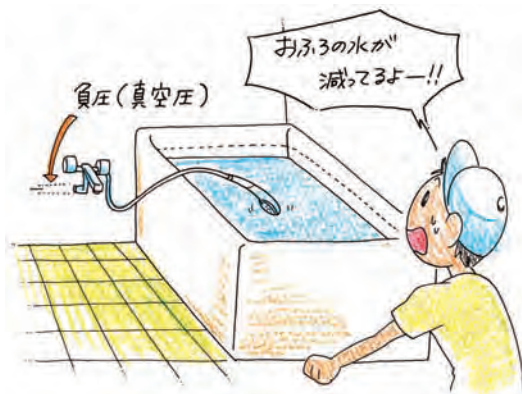
蛇口から一度吐水された水が、逆流しないように注意しましょう。

逆流とは

給水管の流出側（蛇口側）から給水管内へ飲用水以外の水が逆流することがあります。このように、本来の方向とは逆に、水などが流れる現象や状況を逆流といいます。給水管や給湯管で生じ得る主な逆流現象に、逆サイホン作用があります。

逆サイホン作用

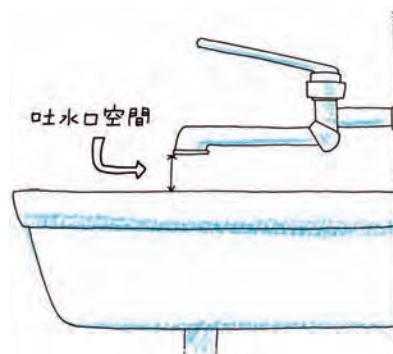
衛生器具や容器に吐水された水（汚れた水）が、給水管内に生じた負圧による吸引力によって、給水管内に逆流する現象をいいます。ホースの一端やシャワーヘッドが風呂などに水没していると、給水管内に負圧が生じたとき、風呂内の水や湯が給水管に逆流します。



逆サイホン作用の防止対策

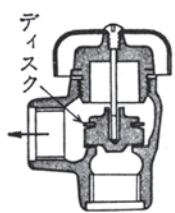
①吐水口空間

蛇口は、普通、器具のあふれ縁より上に設けられています。蛇口の口端とあふれ縁との間の垂直空間を吐水口空間といいます。この空間があれば、もし給水管内に負圧が生じても、吐水は給水管内に逆流することはありません。

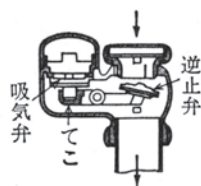


②バキュームブレイカー

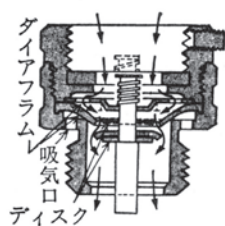
吐水口空間を適切に設けることができない場合は、給水管内の負圧を破壊するバキュームブレイカーが取り付けられます。逆流を防止する装置を逆流防止装置といい、バキュームブレイカーは、その装置の一種です。タンク式大便器はタンク内に吐水口空間を設けることができますが、洗浄弁式大便器は吐水口空間を設けることができないので、バキュームブレイカーが付いています。ホースを接続する蛇口やハンドシャワーには、それぞれ専用のバキュームブレイカーがあります。



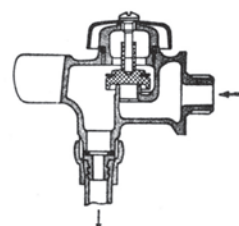
(1) 一般器具用



(2) 大便器用



(3) カプリング水栓用



(4) ハンドシャワー用

【大気圧式バキュームブレイカー】

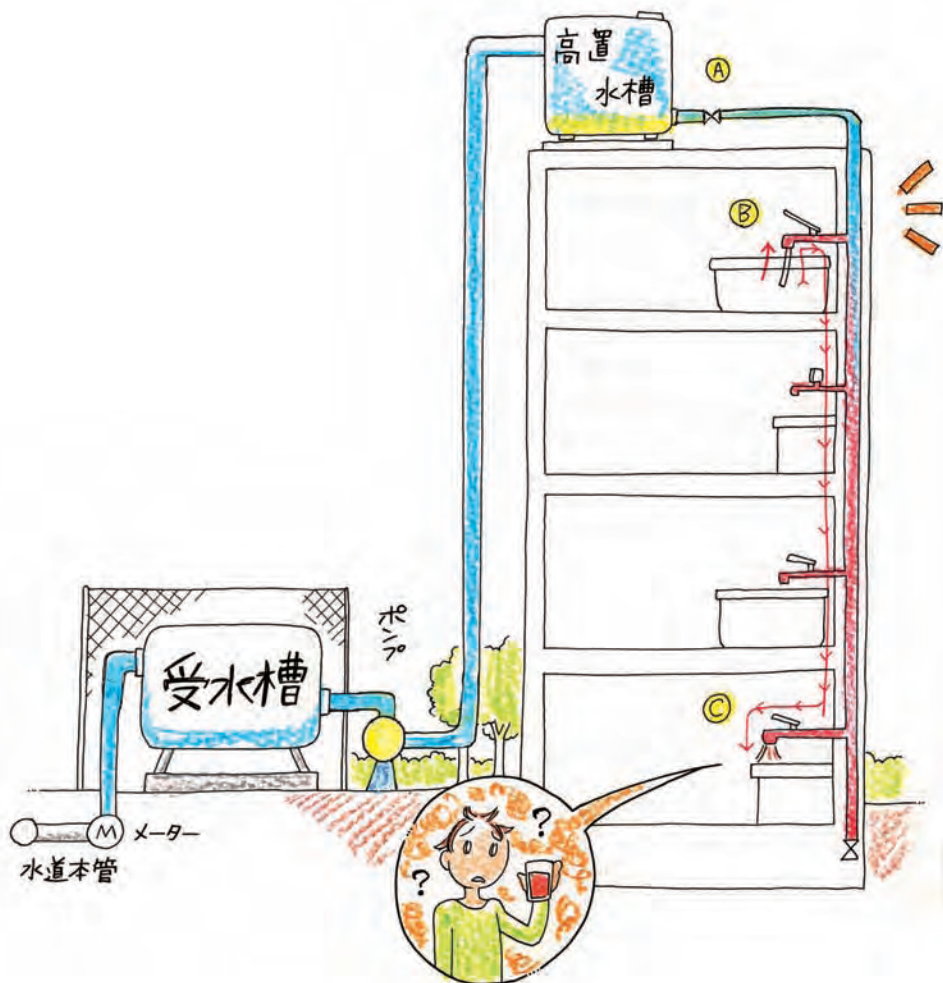
(株)朝倉書店「改訂新版 建築設備」より

14-1 蛇口に接続したゴムホースやハンドシャワーのシャワーヘッドを、使用後に浴槽やバケツにいれたままにいませんか。

断水時は給水管内が負圧になり、逆流が起こりやすいので、ゴムホースやシャワーヘッドを水没させないように注意しましょう。共同住宅の散水栓やゴミ置場の給水栓など、常時、蛇口にゴムホースを付けて使うような場合は、バキュームブレーカーを付けておくと安全です。

逆流が起きる一例

高置水槽の清掃や塗装を行う場合、高置水槽のメインバルブ(A)は閉じた状態になっています。その時、下層階の住宅の蛇口(C)で水を流していると、重力により給水管内の水はある程度流れ、大気圧との平衡状態が保たれたところで止まります。この状態のとき、給水管内は負圧となっており、たまたま上階の住宅の蛇口(B)に付けられているホースが風呂など容器に水没していた場合、この蛇口(B)を開けると、容器内の汚れた水はホース・蛇口を通して給水管内に吸い込まれて、逆流することになります。その結果、蛇口(C)からは、蛇口(B)より逆流した汚れた水が出てくることとなります。



井戸水の管理

井戸水は、水道水のように消毒をしていないため、飲用にする場合は、定期的な水質検査等を実施して、衛生管理に努めましょう。

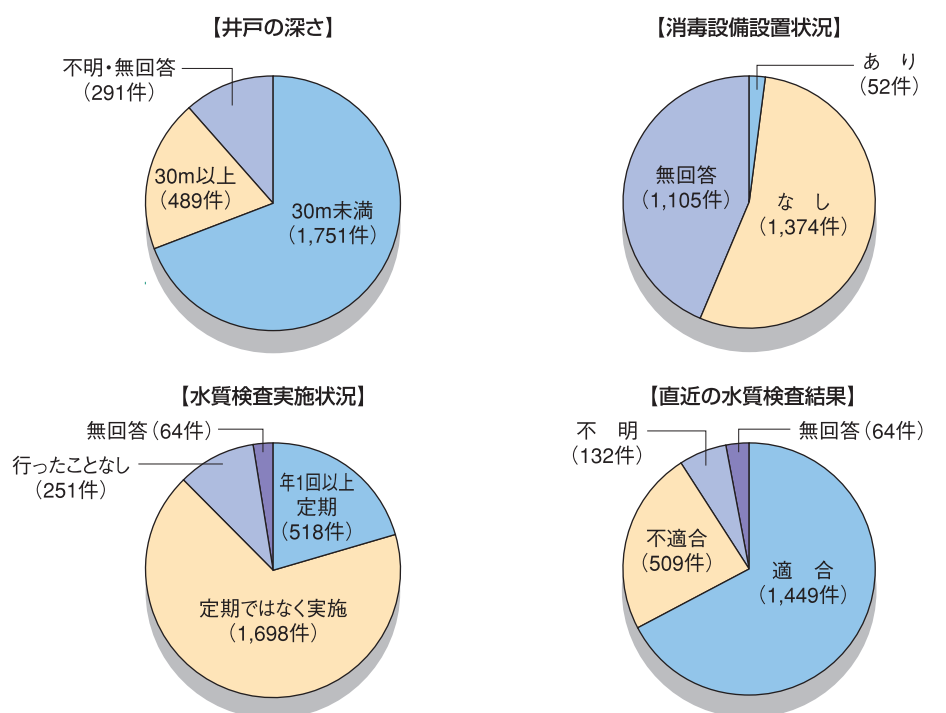
地下水

地表に降った雨水の一部は地下に浸透して地下水となります。その地下水は、重力により、抵抗の少ないところをたどって流れますが、粘土層などの不浸透層にさえぎられると、そこに帯水層をつくります。地中には、深度が異なる複数の帯水層があります。

浅井戸と深井戸

浅井戸と深井戸は通称であり、取水する帯水層のおおよその深度で区分されています。一般には30m程度を目安に、それより浅い井戸を浅井戸、深い井戸を深井戸と呼んでいます。

深井戸は生活排水などによる汚染の影響をほとんど受けません。それに比べ、浅井戸は地表面からの汚染を受けやすいので注意しましょう。



【個人使用の飲用井戸におけるアンケート結果】

(東京都衛生局平成9年度アンケート調査：東京多摩地区)

関連基準

建築物衛生法：水道法に規定する給水装置以外に、給水に関する設備を設けて水を供給する場合は、定められた水質基準に適合する水を供給することを規定しています。そして、その確認のため、定期的に水質検査を行うことを規定しています。

チェックポイント

⑮ - 1 井戸の周囲は、清潔にしていますか。

- 井戸およびその周囲を常に清潔に保つなど、汚染の防止に努めましょう。
- 関係者以外の人や動物などが容易に近づけないようにしましょう。
- 設備を定期的に点検しましょう。



⑮ - 2 井戸水の水質検査を定期的に行っていますか。

次のような検査で異常があったときは、ただちにその井戸の使用はやめ、保健所に連絡しましょう。

① 毎日の検査

色、濁り、臭いおよび味等に異常がないか、毎日、透明なコップに水をとって確認しましょう。

② 1年ごとの検査

水質基準のうち必要な項目について、定期的に検査しましょう。水質検査項目は保健所に相談しましょう。

井戸を新たに設置するときは

汚染防止のため、井戸の設置場所や設備には十分配慮しましょう。また、使用開始にあたっては、保健所や水質検査機関に水質検査を依頼しましょう。

なお、地方公共団体のなかには、井戸の所有者、使用者に対し、衛生指導・相談などを行っているところもあります。



指針

No. 16

貯湯式給湯器の管理

貯湯式給湯器は、定期的な清掃と使用前に水質の点検をして衛生的に管理しましょう。

貯湯式給湯器の内部は、家庭用の湯沸かしポットと同じ仕組みになっており、しかも常に相当量のお湯を貯留しているので、内壁面にスケールが付着するなど、汚れが発生することがあります。

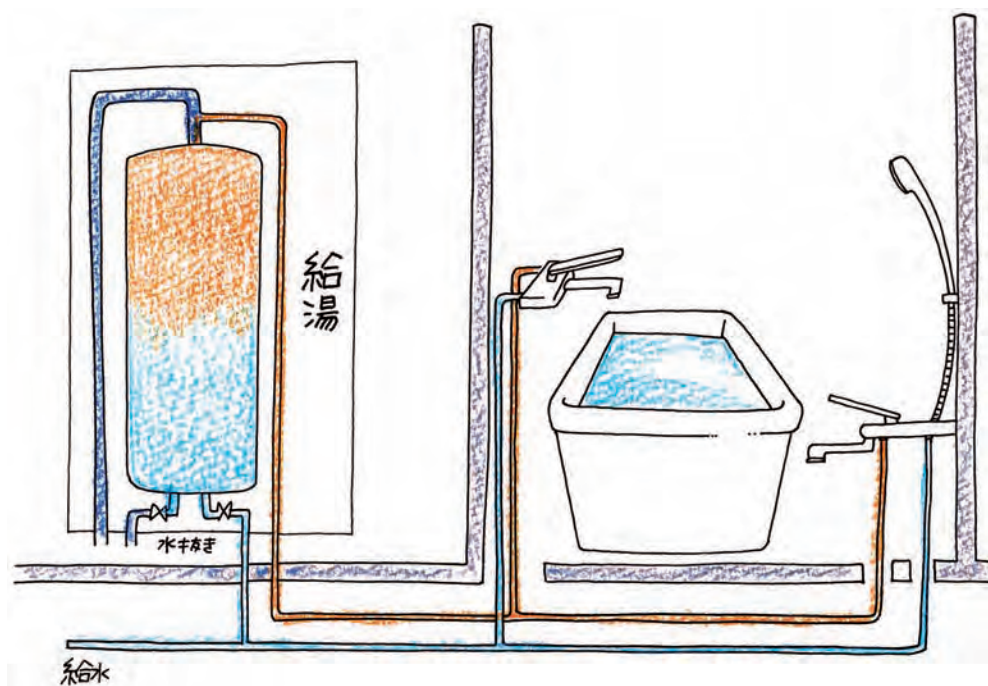
また、あまり使用せず、長期にわたって湯が滞留すると、内部の金属の溶出や細菌の繁殖などにより、湯水が汚染されることがあります。毎日、使用前に色・濁り・におい・味を確かめてから使用しましょう。なお、飲用に供する場合は、十分加熱しましょう。

給湯方式

住宅の給湯方式には、瞬間式と貯湯式があります。それらの熱源として、瞬間式にはガス、貯湯式には電気や石油が用いられています。

スケールとは

給水中に含まれている塩類（カルシウム、マグネシウムなどの化合物）が内壁面に固着したものです。



チェックポイント

①⑥ - 1 定期的に貯湯式給湯器の水抜き等を行っていますか。**①通常の水抜き**

湯沸かしポットを長期間清掃しないとスケールなどが発生するように、貯湯式給湯器の貯湯槽も汚れてきます。定期的の水抜きを行い、水を入替えましょう。

また、汚れがひどい場合は何度か水抜きを繰り返し、改善されないようであれば、販売店に相談しましょう。

②凍結防止のための水抜き

極寒時には、凍結防止のため、水抜きをしましょう。

また、寒冷地では、凍結防止ヒーターが正常であるかを点検しましょう。

**①⑥ - 2** 毎日、給湯水の色・濁り・におい・味を点検してから使用していますか。

水道水に入られている消毒薬（残留塩素）は、高温になると消失しやすく、貯湯槽内の温度が何らかの原因で下がると、細菌が繁殖することがあります。また、貯湯槽内壁や配管などから金属が溶出し、給湯水を着色することもあります。使用前には水の色・濁り・臭い・味を必ず確認しましょう。

指針

No. 17

節水

水は限られた資源ですから有効利用に努め、節水の工夫をしましょう。

健康を支える快適な生活をしていくうえでは、いつでも安心して水が使えることが不可欠です。そのため、一人ひとりが節水に心がけ、水を大切に使うていかなくてはなりません。

家庭でできる節水方法

①風呂の残り湯の再利用

風呂の残り湯の半分を洗濯、掃除、散水などに再利用すると、約90ℓの節水ができます。

②歯磨きをする時の工夫

歯磨きの時、約30秒間、水を流し続けると、約6ℓの水を使用しますが、コップを利用すれば約0.6ℓとなり、1/10で済みます。朝晩では1日約10ℓ、4人家族なら40ℓ、1ヶ月ではなんと1,200ℓの節水ができます。

③自動車を洗う時の工夫

洗車はホースを使用すると約240ℓ必要ですが、バケツを使うと30ℓで済み、約210ℓの節水ができます。

④シャワーの時の工夫

シャワーもムダに流し続けると、1分間で約10～12ℓが浪費されます。髪や体を洗っている時に止めておけば、その分だけ節水ができます。



チェックポイント

17-1

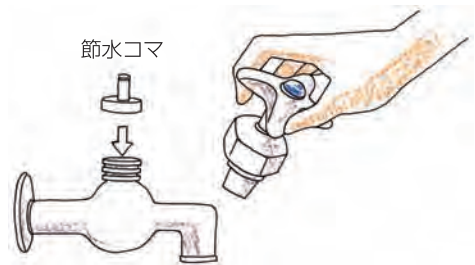
節水機器を採用する等、節水に努めていますか。

節水を効果的に進めるために、知らず知らずのうちに節水を進めてくれる節水機器を採用しましょう。節水機器には次のようなものがあります。

節水機器

①節水コマ

蛇口に節水コマを取り付けるだけで、洗面所や台所のように流し洗いをするところでは、1分間に約6ℓもの節約ができます。水道局の窓口で、無料で配布している自治体もあります。



②節水型洗濯機・トイレ

全自動洗濯機やドラム式洗濯機など、節水型のものが多く登場しています。また、トイレについても、洗浄水量が6～8ℓの節水型・超節水型のものが登場しています。改築や新築にあたっては、節水型の洗濯機やWCを選ぶようにしましょう。

③台所のシャワー吐水

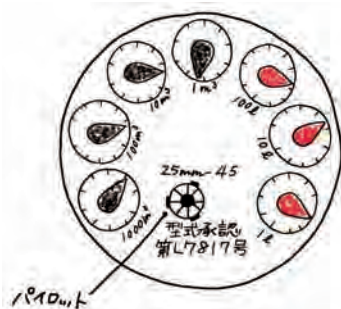
シャワー吐水や泡沫吐水は、通常の吐水に比べて、節水効果があります。シャワー・泡沫吐水に切り替えれる付属品を取り付けたり、そのような蛇口を選びましょう。

17-2

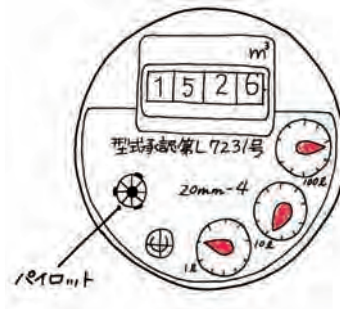
水道メーターなどを利用して漏水の確認をしていますか。

次の状況の場合は、漏水が生じているとみなせますので、確認しましょう。

- 配管してある部分の地面や壁、羽目板がいつも濡れている。
- 受水槽のある施設で、誰も水を使わない深夜でも、ポンプのモーターが動いている。
- 水道を全く使用していないのに、水道メーターのパイロットが動いている。



【アナログ式】



【デジタル式】

Chapter 5 排水の管理

5

排水の管理

指針

No. 18

排水管・排水ますの管理

排水管や排水ますには、詰まる原因となるものを流さないようにし、必要に応じて清掃しましょう。

排水について、次のようなことに注意しましょう。

排水の注意点

① 排水管・排水ます内の付着・堆積

排水中に含まれるいろいろな性状の固形物や液状の物質は、長期の使用により、排水管内や排水ます内に堆積します。

特に、冷えると固まるもの（バター、ラードなどの動物性油脂）や、粘性の大きなものが混入する排水を流す建物内排水横管や敷地排水管では、それらの付着や堆積に注意が必要です。

② 異物を流さないこと

トイレには、新聞紙、タバコ、紙おむつ等は流さないようにしましょう。これらが原因で排水の流れが悪くなったり、排水管や排水ますが詰まって溢れたり、さらには堆積した汚物が腐敗し、排水口からの悪臭を招くことがあります。

③ 高温排水を流さないこと

高温の排水をそのまま流すと、排水管を膨張・伸縮させたり、接合部に悪影響を与えて、水漏れの原因になる場合があるので注意しましょう。



関連
基準

建築物衛生法：排水に関する設備の清掃を6ヶ月以内ごとに1回行うことを規定しています。

チェックポイント

⑱-1 油や汚れのひどい排水等をそのまま流したりしていませんか。

建物内排水横管や敷地排水管は、排水の流れが遅いので、油脂やゼラチン質が管内で冷えて固まったり、排水中の有機物が腐敗し膜状に付着して、排水管の詰まりの原因となります。

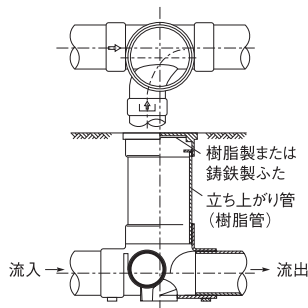
また、排水管に硬質ポリ塩化ビニル管が用いられている場合には、高温の排水を流すと排水管を傷めるので、高温排水は行わないようにしましょう。

特に共同住宅では、排水管の詰まりや腐食が他の住戸の迷惑にもなるので、注意が必要です。

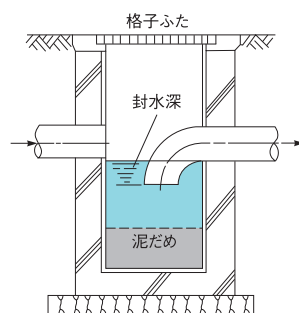


⑱-2 排水管や排水ますは定期的に点検し、洗浄・清掃していますか。

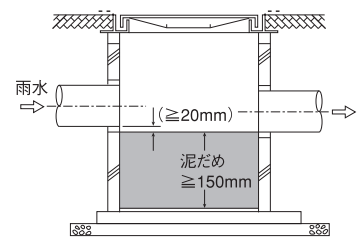
排水管や排水ますの漏水、排水不良がないかどうか、ときどき確認し、問題があれば適切に改善しましょう。また、共同住宅などでは、年に1~2回、業者に依頼して定期的に排水管の清掃を行しましょう。



【インバートますの例】



【トラップますの例】



【雨水ますの例】

(財)ビル管理教育センター「建築物の環境衛生管理 下巻」より

⑱-3 梅雨や台風の前に雨樋などを点検・清掃していますか。

梅雨や台風が来る前に、雨樋や雨水の排水口に木の葉やゴミがないかどうかを点検し、適切に清掃しましょう。

指針

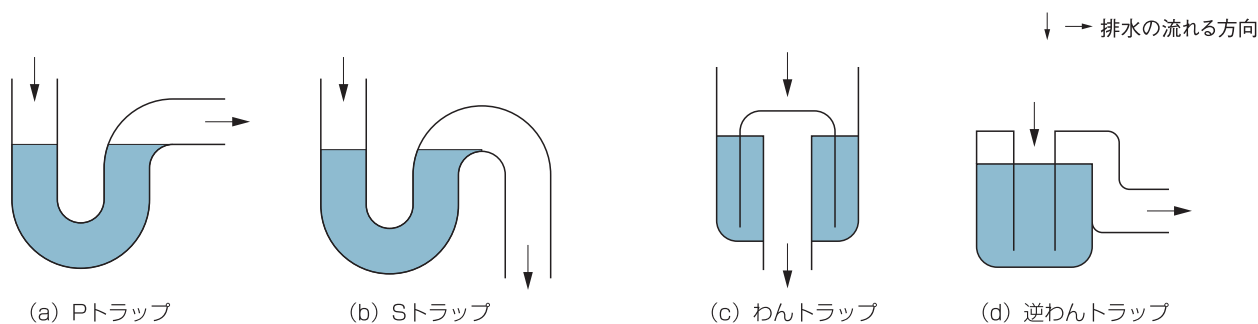
No. 19

排水トラップの管理

排水トラップに、水(封水)が常に溜まっていることを確認し、定期的に清掃しましょう。

トイレ、台所流し、洗面器、洗濯機、浴室などの、水使用機器で湯水を使うと、排水はそれらの排水口から排水管を通り、下水道や浄化槽に流れていきます。その一方で、下水管内などの悪臭を含む有害な下水ガスや衛生害虫は逆のルートで室内に侵入し、非衛生な状況をもたらします。そこで、この状況を阻止するため、水使用機器の排水口と排水管の間に、排水トラップが設けられています。単にトラップとも呼びます。トラップの中には、水(排水の最後の一部)が溜まっています。これを封水といいます。封水が下水ガスや衛生害虫の排水口・室内への侵入を防いでいます。

住宅の主なトラップ



(a) Pトラップ

(b) Sトラップ

(c) わんトラップ

(d) 逆わんトラップ

【管トラップ (a)、(b)】

【隔壁トラップ (c)、(d)】

((財)ビル管理教育センター「建築物の環境衛生管理 下巻」より)

トラップの封水がなくなる主な原因

トラップの封水は、次のような現象により、なくなります。

①蒸発

排水を長期間流さないと、封水が蒸発してなくなってしまうことがあります。

②自己サイホン作用

洗面器などに溜めた水を排水すると、サイホン作用により、排水が勢いよく流れ去り、封水として溜るべき排水が少なくなる現象です。

③誘導サイホン作用

上階から多量の排水が排水立て管に流下すると、管内の空気が負圧(大気圧より低い圧力)になることがあり、その負圧により封水が排水管に吸引されて減っていく現象です。

また、下層階では、排水立て管内が正圧(大気圧より高い圧力)になることがあり、その正圧により、封水が排水口側に吹き出す現象も含まれます。

チェックポイント

19-1

トラップに封水はありますか。また、浴室や台所流しのわんトラップの「わん」が外されたままになっていたり、壊れてはいませんか。

トラップの封水がなくなっていると、トラップの機能が果たされなくなります。また、浴室や台所流しに設けられているわんトラップの「わん」が外れていたり、破損していると、トラップの機能がなくなります。

① 次のことに注意しましょう

- トラップの封水が正常にあるかを定期的（1か月に1回程度）に確認しましょう。わんトラップの場合は、「わん」が外されていたり、破損していないか、清掃時に確認しましょう。
- 排水口から、下水の悪臭がする場合は、封水が正常にあるかを確認しましょう。

② 封水の確認方法

排水口から、目視します。見えにくい場合は、懐中電灯などで照らせば、水面が光るので、よく確認できます。わんトラップの場合は、目皿、カゴ、「わん」を外して確認します。確認後は、それらを正常に装着しましょう。



③ 封水があっても、臭う場合

わんトラップでは、「わん」が破損していることが考えられます。ひびが入っていたり、壊れている場合は、修理や交換をしましょう。

19-2

洗面器や台所流しの排水が流れにくくなっていませんか。また、下水のにおいがしていませんか。

トラップの封水部分にゴミなどが溜まると、排水が流れにくくなります。また、封水がなくなると、排水管中の悪臭が室内に侵入しますので、次のことに注意しましょう。

① 定期的（1か月に1回程度）に清掃しましょう。

まず、トラップの下にバケツなどを置き、トラップ部分を取り外します（ネジ式になっているものが多い）。そして、内部を柄の曲がりやすいブラシで擦って、付着物を落とします。

なお、洗浄剤を使用する場合は、取扱い説明書をよく読んで使用してください。

② 異物は流さないようにしましょう。

トラップはもとより、排水管の詰まりの原因となる、油ものや髪の毛、糸くず、ヘアピンなどは流さないようにしましょう。



指針

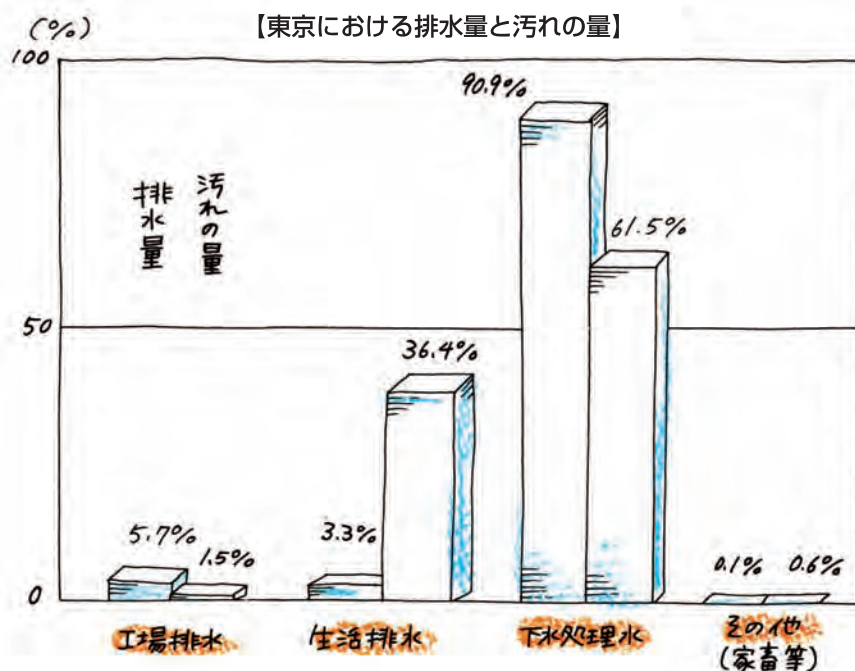
No.20

生活排水の管理

食用油や牛乳などをそのまま流すと、下水処理場の負荷が増大し、また、川や海を汚す原因になりますので、流さないようにしましょう。

排水管に食用油や牛乳などをそのまま流すと、下水処理場の負荷が増大します。合併処理浄化槽を使用している場合は、浄化槽自体の処理機能を損なう場合があります。側溝等を通して河川に放流している場合は、河川の水質汚濁や悪臭の発生につながります。

台所、トイレ、風呂、洗濯、洗面など日常生活により生じる排水を生活排水といい、生活排水が川や海の汚れの原因にもなっています。



(平成8年度東京都調べ)

魚が住める水質(BOD 5mg/ℓ)にするために必要な水の量は…お風呂で何杯分？

しょうゆ 大さじ1杯 (15ml)		1.5杯	米のとぎ汁 米(3カップ)とぎ汁 1回目に出る分 (500ml)		4杯
みそ汁 お椀1杯 (200ml)		4.7杯	ラーメンの汁 (200ml)		3.3杯
天ぷら油 (500ml)		330杯	牛乳 コップ1杯 (180ml)		9.4杯

(国立環境研究所調べ)

三二知識

BOD：生物化学的酸素要求量の略称で、最も一般的な水質指標のひとつであり、この値が大きいほど水質は悪いと言えます。単位は、通常mg/ℓで表されます。また、目安としてサケやアユが住める環境は、BODが3mg/ℓ以下です。

チェックポイント

②0 - 1

台所作業や洗濯にともなう生活排水の汚れを減らす工夫をしていますか。

家庭でできる生活排水の汚れを減らす工夫

①台所流し

- 三角コーナー等には、専用紙パックやストッキングなどを利用した水切り袋をつけましょう。
- 米のとぎ汁は、植木の水まきなどに使いましょう。
- 食器や鍋、フライパンなどのひどい汚れ・油は、ヘラや紙でふきとってから洗いましょう（これだけでも汚れを9割減らせます）。
- 石けんや洗剤は、ラベルに記載してある標準使用量を参考にして、薄めて使いましょう。

②揚げ物などに使った油

- いためものに利用し、できるだけ使い切りましょう。
- 牛乳パックに紙を入れ、油をしみこませて、火災予防のため、上に水を入れて捨てましょう。
- 油凝固剤で固めて、ゴミとして捨てましょう。
- 油乳化剤を使って油を排水管に流すことは、下水処理場の負荷の増大や河川を汚すため、使わないようにしましょう。

③洗濯

- 石けんや洗剤は正しく計って使いましょう（必要以上に使っても、洗濯効果は変わりません）。



指針

No.21

浄化槽の管理

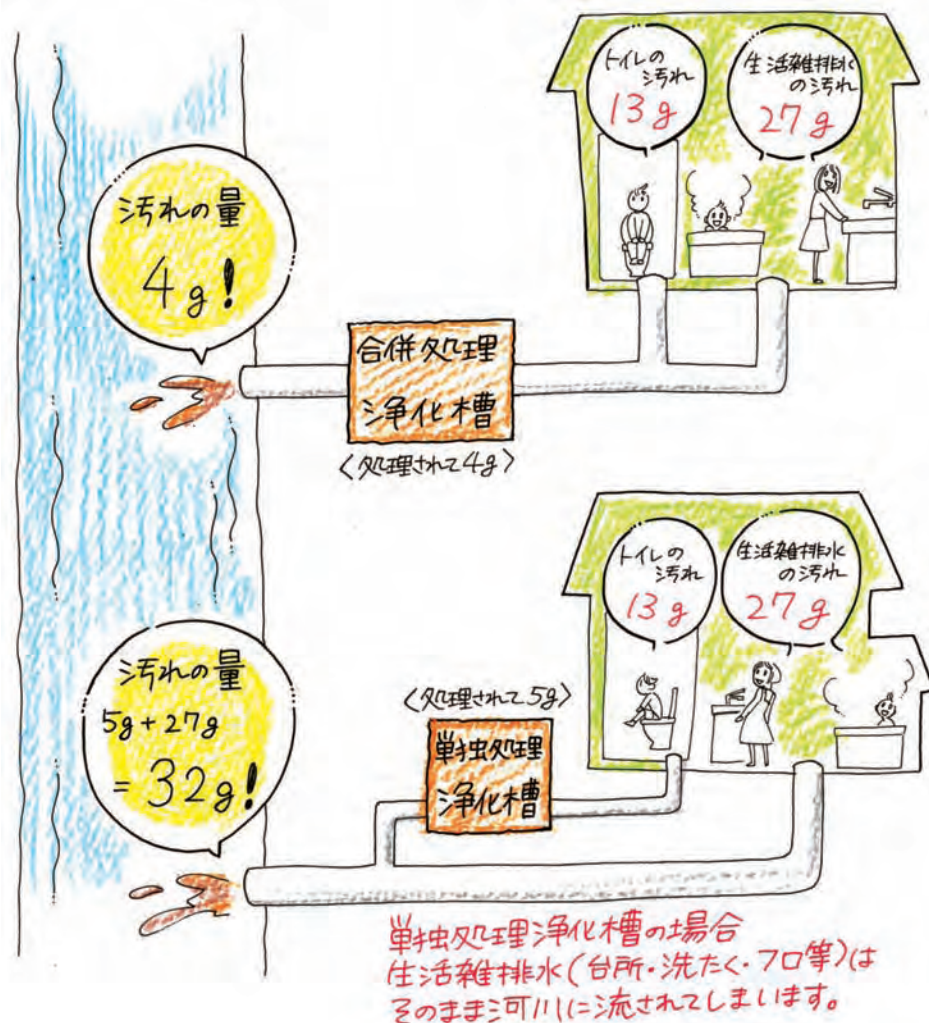
浄化槽は正常に機能させるため、ブロワー(送風機)の点検など、維持管理に注意しましょう。

浄化槽は、微生物のはたらきによって汚れ(汚濁物質)を分解し、その処理した水を河川等に放流しています。この微生物が生きていくためには、栄養(汚れ)のほかに空気が必要で、この空気を槽内に送るためにブロワーやモーターが設置されています。

浄化槽の種類

浄化槽は、トイレの排水だけを処理する単独処理浄化槽と、トイレの排水と台所排水等の生活雑排水も併せて処理する合併処理浄化槽があります。合併処理浄化槽を設置した場合、単独処理浄化槽設置の場合と比べ、河川などに放流される汚れの量は1/8に激減します。現在は、合併処理浄化槽のみが設置を認められています。

【浄化槽と汚れの処理能力】



※数値は1人1日に出す水質汚濁物質の量をBODで表したものです。

指針No.20参照

チェックポイント

②1 - 1

浄化槽は正しく使っていますか。また、浄化槽から悪臭が発生したり、汚物が流れ出ていませんか。

浄化槽の正しい使い方

- 新聞紙、タバコ、紙おむつ、生理用品など、詰まりやすいものは流さない。
- 調理くず、食べ残し、食用油などは分解しにくいので、流さない。
- モーターは常に稼働させ、長期間家を開けるときのコンセントは抜かない。
- 浄化槽内の微生物の活動に影響を与える漂白剤や洗剤は、注意書きをよく読み、十分に注意して使用する。

悪臭発生時の対応

悪臭がしたり、汚物が流れ出ているときは適切な処置が必要です。コンセントが外れていないか確認してください。また、次のような場合には、専門業者に保守点検等を依頼しましょう。

- 電源が入っていても、モーターが動かない。
- モーターが動いていても、空気が水面上がってこない。
- 漂白剤や洗剤などを多量に流したとき。



②1 - 2

浄化槽法に定められた浄化槽の維持管理していますか。

- 年1回の法定検査（外観検査、水質検査、書類検査など）を地方公共団体が指定した検査機関に依頼して受けてください。
- 定期的（年に1回）に清掃を行い、汚物分解後に発生した汚泥等の取り出しを専門業者に依頼してください。
- 定期的に専門業者の保守点検や調整又は修理を受けてください。点検の回数は浄化槽の種類や大きさなどにより異なります。なお、点検の依頼は都道府県の知事登録業者にしてください。登録業者は、知事発行の身分証明書をもっています。契約するときや点検に来たときに確認してください。



指針

No.22

ディスポーザの管理

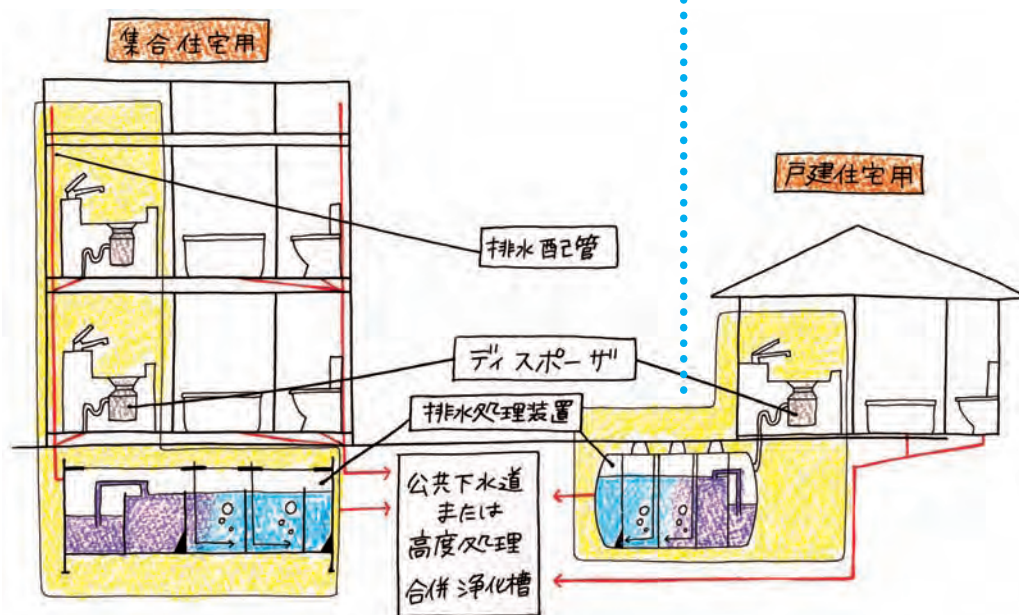
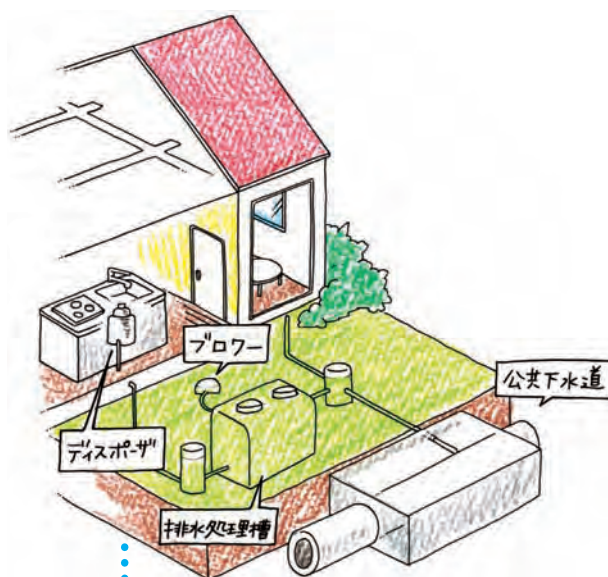
ディスポーザを使うとき、投入禁止生ごみを入れない、適切な給水量とするなど、適切な運転を心がけるとともに、排水処理槽を正常に機能させるため、ブロワー（送風機）の点検、適宜な清掃など、維持管理に注意しましょう。

ディスポーザは台所流しに設けられ、生ごみを破碎して排水する生ごみ処理機です。この排水を専用の排水管により排水処理槽に導き、排水処理槽で浄化した後、下水道などに放流します。このようなディスポーザ、排水管、排水処理槽および放流管（排水管）がセットとなっている「ディスポーザ排水処理システム」が認可されています。

ディスポーザ単体のみの設置は一般に認められていませんので、採用しようとする場合は、必ず下水道部に問い合わせをしてください。

排水処理槽は、微生物のはたらきによって汚れ（汚濁物質）を分解し、その処理した水を河川等に放流しています。この微生物が生きていくためには、栄養（汚れ）のほかに空気が必要で、この空気を槽内に送るためにブロワーやモーターが設置されています。

浄化槽と汚れの処理能力



チェックポイント

②②-1 ディスポーザは正しく使っていますか。取扱い説明書に書かれている投入禁止ごみは投入していませんか。

投入してよい生ごみと投入禁止ごみ

ディスポーザに投入してよい生ごみは次のようなものです。ただし、卵殻は、排水管に停滞することがよくあるので、できるだけ投入しないようにしましょう。投入禁止ごみは取扱い説明書に書かれています。それに該当するごみは投入しないでください。

- 生ゴミ 野菜くず、果物くず、御飯、魚肉、いわしなどの小魚の骨、手羽元などの鶏の骨、昆布などの海藻類、肉類、麺類、スープ、パン、菓子、揚げ物、お茶葉、残飯など



手動給水方式ディスポーザの給水流量に注意

手動給水方式のディスポーザは、取扱い説明書に書かれている給水流量で運転してください。給水流量が少ないと、破碎生ごみが排水管内に停滞します。

②②-2 ディスポーザの排水管は定期的に清掃されていますか。

ディスポーザの専用排水管で、住戸内の排水横管内に破碎生ごみが停滞することがあります。適宜の間隔で清掃する必要があります。

②②-3 排水処理槽は正しく使っていますか。また、排水処理槽から悪臭が発生したり、汚雑物が流れ出ていませんか。

排水処理槽の正しい使い方

- モーターは常に稼働させ、長期に家を開けるときのコンセントは抜かないようにしましょう。
- 浄化槽内の微生物の活動に影響を与える漂白剤や洗剤は、注意書きをよく読み、十分に注意して使用しましょう。



悪臭発生時の対応

悪臭がしたり、汚物が流れ出ているときは適切な処置が必要です。コンセントが外れていないか確認してください。

また、次のような場合には、専門業者に保守点検等を依頼しましょう。

- 電源が入っていても、モーターが動かない。
- モーターが動いていても、空気が水面に上がってこない。
- 漂白剤や洗剤などを多量に流したとき。

Chapter 6 ネズミ・生活害虫の対策

6

ネズミ・生活害虫の対策

指針

No.23

ネズミの対策

ネズミの生息しにくい環境を作りましょう。
また、見かけた場合は早めに対策をとりましょう。

ネズミは、人と生活空間を共有する有害動物の代表です。食中毒の原因菌や感染症の病原菌などを媒介するだけでなく、家財や商品、電線をかじるなど経済的な被害をもたらします。私たちの身近にみられるネズミは次の3種類で、一年中みられます。

①クマネズミ

かつてはビル内での生息が多かったのですが、近年は住宅地にも生息範囲を拡大しています。垂直移動や電線渡りなどが得意で、警戒心が強く、防除の難しい種類です。家の中にも営巣します。

②ドブネズミ

植え込みや床下の地面に掘った穴や、下水溝などに生息しています。排水管内部を通して侵入することもあります。

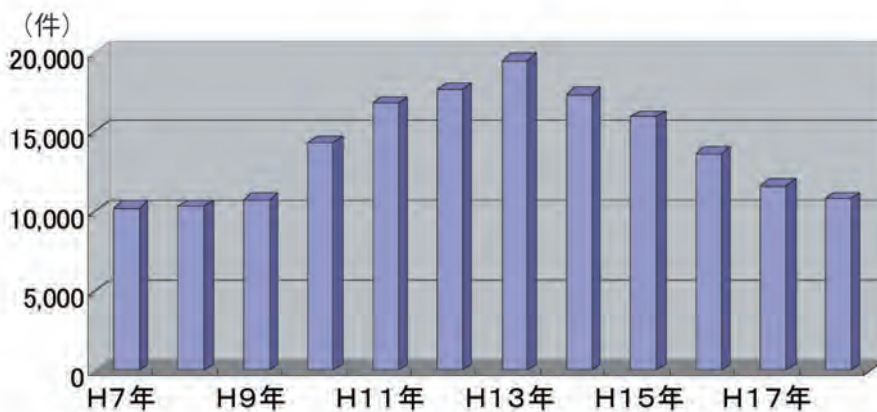
③ハツカネズミ

小型で、家の中や物置、畑などに生息しています。



【ドブネズミ】

(クマネズミに比べ尾が短く耳が小さい)



【東京都のネズミ相談件数】

(東京都福祉保健局ホームページより)

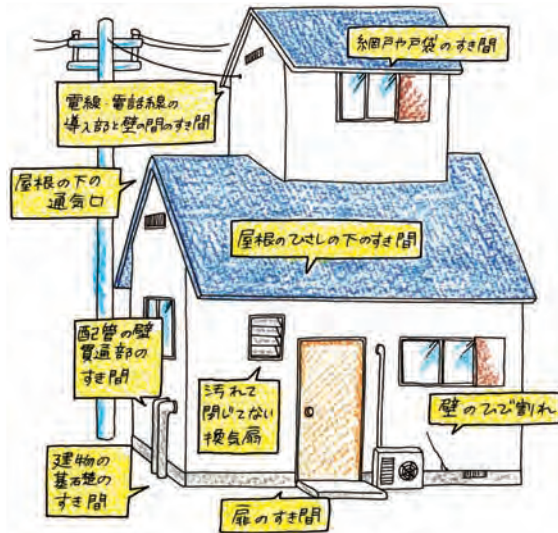
②3 - 1

ネズミが生息していませんか。また、生息しにくい環境作りを日頃から心がけていますか。

ネズミの駆除方法

- ネズミが侵入できず、巣作りもできないような環境づくりが大切です。ネズミは12mm以上の隙間があれば通り抜けるといわれます。ネズミの侵入経路になりやすいのは右図のような部分です。特にクマネズミの侵入防止には、これらの隙間や穴をふさぐのが有効です。また、浴室や台所などの排水口に固定した目皿を取り付けて出入りを防ぎます。
- ネズミに餌を与えないよう、食べ物や生ごみ、ペットの餌などは密閉できる容器で保管します。お花や仏壇の供え物が餌になることもあります。
- クマネズミは室内に放置してある材料で巣を作ります。押し入れやたんす、物置などにダンボール、タオル、衣類、紙類などが長期間放置してある場合は、時々チェックするようにします。また、これらは密閉容器（プラスチックなど硬い材質のもの）で保管します。
- ネズミの駆除法には粘着シート（粘着トラップ）、捕そ器（捕獲カゴ）、毒餌剤などの方法があります。ドブネズミやハツカネズミにはどれも有効ですが、クマネズミには侵入口を塞ぐような環境的防除が有効で、粘着シートや毒餌は補助的な手段になります。粘着シートは最低数日間は放置し、その結果を見て配置法を変えます。

【侵入経路になりやすいところ】



(東京都福祉保健局、平成17年「都民のためのねずみ防除読本」より)



【規則正しく並べる方法】



【ランダムに並べる方法】

(東京都福祉保健局、平成17年「都民のためのねずみ防除読本」より)

- 毒餌は少量ずつ分散して配置し、減る様子を観察して、よく食べるポイントに多く置きます。食べ始めたら減った分だけを追加し、食べなくなるまで置いておきます。なお、毒餌は、室内の食べ物をすべて片付けてから配置しないとネズミが食べません。

指針

No.24

室内のダニ対策

室内にダニが生息しにくい環境を作りましょう。

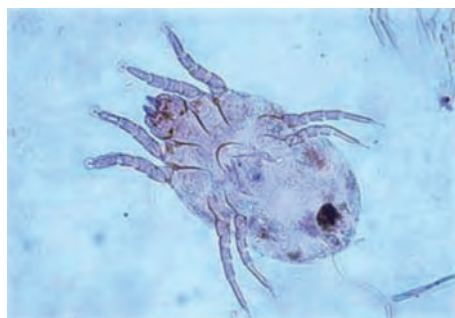
生息数の多少はありますが、ダニは室内に必ず住みついています。

室内の床面（特に畳やじゅうたん）には、チリダニ（ヒョウヒダニ）、ツメダニ、コナダニなどのダニがあり、体長は0.3mm～0.6mmで、普通、肉眼では見えません。また、ネズミがいたり野鳥が巣を作っていると、これらに寄生して吸血するダニが室内に侵入することがあります。

チリダニなどは、普段から私たちと一緒に住んでいるため、日頃から室内の環境に気を配らなければなりません。

ダニが発生しやすい環境

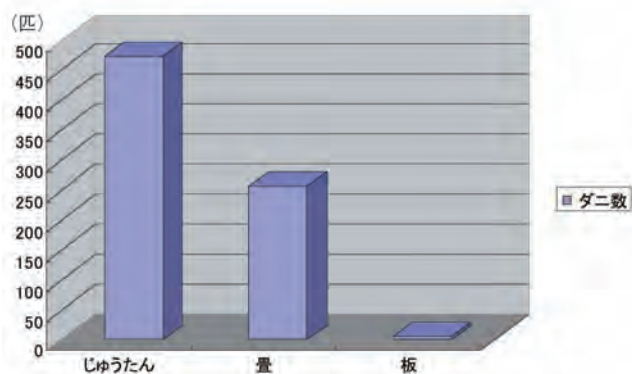
- ①温度：25～30℃前後
- ②湿度：60%以上
- ③エサ：ヒトのフケ・アカ、カビ、食べこぼし等
- ④場所：湿度を適度に含む畳、布団、カーペット等



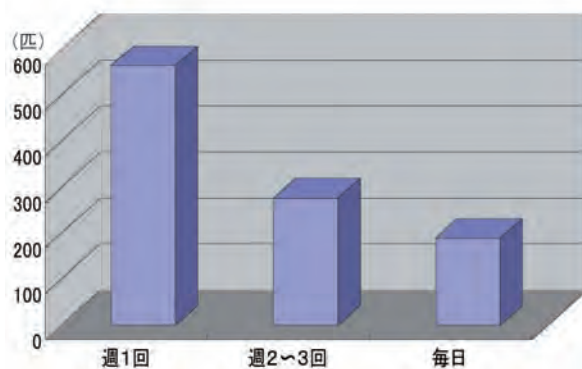
【チリダニ（ヒョウヒダニ）】

ダニによる被害

- アレルギー性の気管支喘息やアトピー性皮膚炎などを起こします。小児気管支喘息患者の60～80%がチリダニにアレルギー反応を示すといわれています。また、アレルギー性疾患の患者を持つ家庭では、床面のダニ数は100匹/m²以下が望ましいといわれています。
- ツメダニは、チリダニやチャタテムシ、コナダニなどをエサにするダニで、数が増えると人を刺すことがあり、かゆみをおこします。
- コナダニは大発生すると、台所や家具、畳などに粉をまいたように群れをつくり動き回るため、不快感を与えます。



【床材質平均ダニ数】



【清掃回数別の床面平均ダニ数】

(東京都衛生局 平成6年度夏期実態調査より)

チエツク
ポイント

24 - 1

室内のダニを駆除するために、寝室や居間などの床は、掃除機を使いこまめに掃除していますか。

床面に掃除機をかけることで、ダニ、その糞や破片、繁殖の原因になるエサなどを取り除くことができます。ダニだけでなく、その糞や破片には強いアレルギー性（アレルギーの原因になる性質）があるので、アレルギー対策として環境管理を行う場合は、ていねいな掃除機がけが必要です。

掃除機は特に高性能なものは必要なく、通常の家庭用の能力（仕事率200W以上）があれば大丈夫です。日常的な清掃ならざっとした掃除機がけで十分ですが、アレルギー対策として行う場合は、畳1枚当たり30秒～1分くらい時間をかけ、丹念に吸い取りましょう。



24 - 2

室内のダニが生息しやすい布団や畳など、ダニの生息場所の湿気ができるだけ少なくなるよう工夫していますか。

ダニ生息場所の湿気対策

- 天気の良い日は布団を干しましょう。夏期は黒布や黒いビニールなどで布団を覆って干すと温度が上昇し、そのまま干すよりも効果的です。
- 梅雨時期などは布団乾燥機を使用するとよいでしょう。
- アレルギー疾患の家族がいる場合は、じゅうたんの使用は控えましょう。特に畳の上にじゅうたん（カーペット）を敷くと湿度が上がり、ダニやカビが発生しやすくなります。
- 天気の良い日は窓を開けて風通しを良くし、室内を乾燥させましょう。
- 年に一回は畳をあげて日に干し、大掃除をしましょう。

布団のアレルギー対策

- 布団の丸洗いはダニ由来のアレルゲンを減少させます。
- 普通の布団に高密度繊維製の防ダニ型布団カバーをかけることで、ダニ由来アレルゲンによる影響が減少します。
- 布団は就寝の30分以上前に敷き、敷く時には窓を開けて換気するようにしましょう。

指針No.41参照



吸血するダニの対策

吸血性のダニが外から室内に迷い込んでこないように注意しましょう。

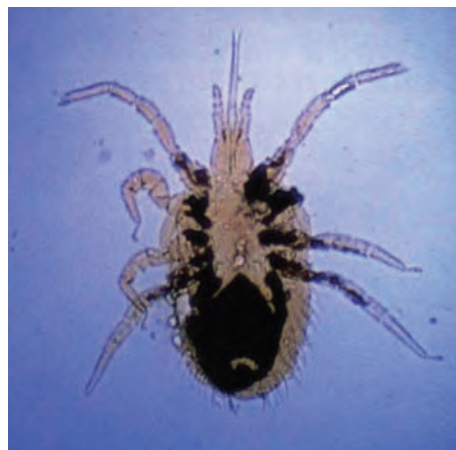
吸血性のダニはネズミや野鳥がいなければ発生しませんが、種類としては次のようなダニがいます。

① イエダニ

ネズミに寄生するダニです。ネズミが死んだり巣を放棄したときに巣から離れ、室内に侵入して人を刺します。肌の柔らかい部分を多く刺され、かゆみと赤い腫れがあります。

② スズメサシダニ、ワクモ

スズメやムクドリなどの野鳥に寄生するダニです。戸袋などに作られた巣から室内に侵入します。かゆみと赤い腫れがあります。被害は、ヒナの巣立つ5～6月頃に多くみられます。



【イエダニ】



チェックポイント

②5 - 1 吸血性のダニに刺されるようなことはありませんか。



ネズミが家に住み着いたら駆除することが大切です。

ネズミの死骸や巣を見つけたら速やかに処理し、その周辺に殺虫剤（イエダニ用エアゾールなど）を撒いておきます。

 指針No.23参照

②5 - 2 屋根裏にスズメが巣を作ったり、ムクドリやシジュウカラが戸袋などに巣を作ったりしていませんか。

家屋には野鳥に巣を作られないようにするのが基本ですが、もし作られて被害が発生したときは、巣を他の場所に移し、周辺に殺虫剤（イエダニ用エアゾールなど）を撒いておきます。ダニ被害のほとんどは、ヒナの巣立ち後に発生します。ヒナがいなくなった巣は取り除き、ゴミとして処分します。



生活害虫の対策

生活害虫が生息しにくい環境をつくりましょう。
また、発生した場合には適切に駆除しましょう。

主な生活害虫

衛生面での害虫

①ゴキブリ

クロゴキブリ（一般家庭、ビル）、チャバネゴキブリ（主にビル、飲食店）が多くみられます。不潔、不快で食品混入などの被害があります。

②ノミ

ほとんどがネコノミで、庭や室内で大発生することがあります。膝から下をよく刺され、赤く腫れてかゆみがあります。

③蚊

夜、室内で人を刺すイエカ類（アカイエカなど）と、庭のヤブなどに潜んで昼間でも人を刺すヤブカ類（ヒトスジシマカなど）がいます。ヒトスジシマカは都会や住宅地でも普通にみられ、家の周囲に発生源（雨水マス、水のたまった容器や空きカンなど）があります。なお、海外では蚊が媒介する感染症（ウエストナイル熱など）が問題になっています。

④アタマジラミ

頭髪に寄生するシラミで、幼児～小学校低学年の子どもに多くみられます。

⑤チャドクガ

ツバキやサザンカの害虫で、幼虫（毛虫）と成虫に微小な毒の毛があり、皮膚に触れるとかゆい皮膚炎を起こします。

⑥ハチの仲間

主にアシナガバチ類とスズメバチ類が問題になります。驚かせたりイタズラしたりすると刺され、ハチアレルギー体質の人は全身に症状が出る場合があります。自然界では害虫駆除に活躍する益虫でもあります。

食品などの害虫

①メイガの仲間

乾燥した果実やナッツ、粉や穀粉製品、ペットフードなどに広く害を与えます。ノシメダラメイガが代表種です。

②シバンムシの仲間

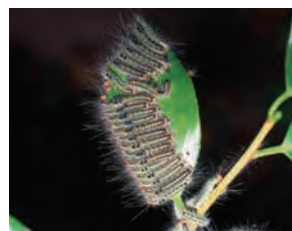
乾燥した植物質（乾麺、ハーブ、ココア、ドライフラワー、畳など）が被害を受けます。幼虫が食品等に害を与えます。



【クロゴキブリ】



【ヒトスジシマカ】



【チャドクガ】



【ノシメダラメイガ(幼虫)】



【タバコシバンムシ】

チェックポイント

②⑥ - 1 ゴキブリが生息していませんか。また、生息しにくい環境作りに日頃から心がけていますか。

ゴキブリの駆除方法

- エサになる生ゴミはふた付きの容器やビニール袋等に入れて密閉しましょう。また、食品類は容器に保管しましょう。
- 冷蔵庫・食器棚・ガスレンジ等の裏側、流し台の内側などはゴキブリの潜み場所になるので、定期的に点検と清掃をしましょう。
- ゴキブリが出る場所に毒餌剤や粘着トラップを配置しましょう。粘着トラップだけでの駆除は難しく、毒餌剤の併用が効果的です。
- 食物や食器にかからないよう注意して、冷蔵庫や食器棚の裏側、壁の隅などにゴキブリ用エアゾール剤を塗布（噴霧）しておきましょう。

②⑥ - 2 衛生上の害がある虫が発生した場合、適切に防除していますか。

①ノミ

- 畳の表面や敷き合わせの部分、部屋の隅などは丁寧に掃除機をかけ、卵・幼虫・成虫を吸い取りましょう。ネコなどのペットは体をよく洗ってノミを駆除しましょう。

②蚊

- 幼虫（ボウフラ）が発生しないよう、庭や家の周囲の水溜りをなくします（空き缶、空きビン、植木鉢の受け皿、詰まった雨どいや排水溝、雨水マスなど）。
- 網戸を取り付けて蚊の侵入を防ぎます。蚊の多い場所に入る時には、忌避剤（虫除けのスプレー剤など）や携帯用蚊取り線香を使います。

③アタマジラミ

- 頭髪に卵を発見した場合は、2週間ほどの間、洗髪ブラシを用いて毎日洗髪します。目の細かい「梳き櫛」で頭髪を梳き、卵を除くのも有効です。

④チャドクガ

- 幼虫がツバキやサザンカに年に2回発生し（5月～6月頃と9月頃）、集団で葉を食い荒らします。発生している枝ごと切り取り、土に埋めるなどして駆除します。

⑤ハチの仲間

- アシナガバチ類の巣は、成長した大型の巣以外は、夜間に殺虫剤を吹き付ける方法で駆除できますが、刺されないよう細心の注意が必要です。スズメバチ類の場合は、自分で巣を駆除するのは危険なので、専門家に駆除を依頼した方がよいでしょう。

Chapter 7 ゴミの処理

7

ゴミの処理

指針

No.27

ゴミの適正処理

ゴミの適正保管、分別の徹底、減量化に努めましょう。

社会活動に伴い発生する廃棄物の処理は、戦後の高度経済成長過程においてその取組がおくれた結果として、大規模な不法投棄や有害物質の蓄積等多くの社会問題を招きました。

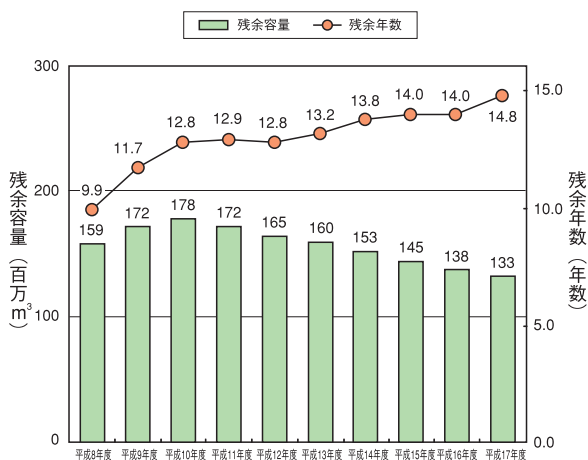
そして今日、国土が狭く、天然資源を外国に依存する我が国では、廃棄物の最終処分場の不足が深刻な問題となるとともに、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷を低減するためにも、廃棄物の発生抑制（Reduce：リデュース）、再使用（Reuse：リユース）、再生利用（Recycle：リサイクル）を通じた循環型社会の構築が強く求められています。

こうした循環型社会構築への取組は、国や地方公共団体、事業者の絶え間ない努力はもちろんのこと、それを支える国民一人ひとりの理解と協力がなければ達成することはできません。

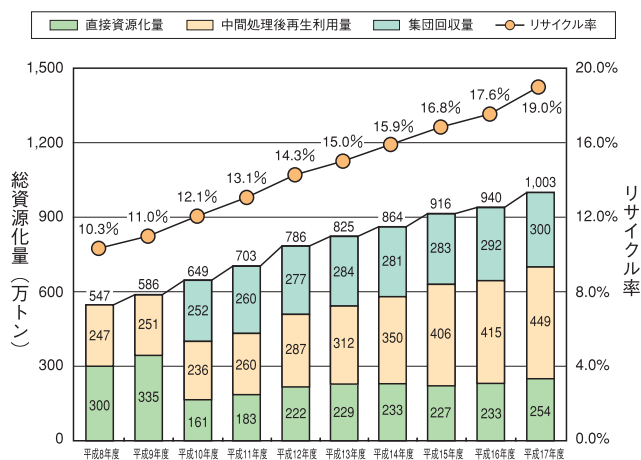
廃棄物の排出を抑制し、廃棄物となったものについては、不適正処理を防止し、環境への負荷の低減に配慮しつつ、再使用、再生利用、等の循環型社会を目指し、廃棄物の適正処理に努めましょう。

最終処分場の整備状況とリサイクル状況

平成17年度末現在、全国の一般廃棄物最終処分場は1,847施設、残余容量は1億3,302m³であり、新規の最終処分場が整備されず平成17年度の最終処分量により埋め立てが続くと、全国平均で14.8年後に処分場は満杯となります（図-1）。また、平成17年度に資源化された廃棄物の総資源化量は全国で1,003万トンで、リサイクル率は19.0%（図-2）にとどまり、年々上昇しているものの、より一層の資源化が求められています。



【図-1 一般廃棄物最終処分場の残余容量と残余年数の推移】



【図-2 総資源化量とリサイクル率の推移】

(環境省「一般廃棄物処理実態調査の結果（平成17年度実績）について」より)

チェックポイント

②⑦ - 1 ゴミは、害虫や悪臭が発生しないように保管していますか。

ゴミの保管

- 生ゴミはふた付で密閉できる容器に保管しましょう。
- ゴミ容器は定期的に洗浄しましょう。
- ゴミ容器は日陰で通気性のよい場所に置きましょう。
- ビン、カン、ペットボトル等はよく洗ってから保管し、リサイクルにまわしましょう。



②⑦ - 2 ゴミの分別を徹底していますか。

ゴミの分別と処理

- 住んでいる市町村の定める方法に従って、きちんと分別を行いましょう。
- ゴミを出す際は、決められた方法（日時、場所、種類、ゴミ袋など）を守りましょう。

②⑦ - 3 買い物の際やゴミを出す際にゴミの減量化・リサイクルに心掛けていますか。

買い物をするときのチェックポイント

- 過剰包装でないものを選び、よけいな包装は断りましょう。
- リターナブルビン（一升ビン、ビールビンなど繰り返し使用するために作られたビン）などのリサイクルしやすい容器の商品を選びましょう。
- エコバッグを利用し、スーパーやコンビニ等のレジ袋は使用しないようにしましょう。

ゴミを出さないためのチェックポイント

- 故障したものはできるだけ修理して長く使うようにしましょう。
- 洗剤や食品などは、詰め替えや量り売りを利用し、容器は繰り返し使いましょう。
- 古紙、ボロ布、空きカン、空きビン等はゴミではなく、リサイクル資源として出しましょう。
- スーパーやコンビニ等で行っている、ペットボトル、牛乳パック、トレー等の資源回収を利用しましょう。

>> ご存じですか、このマーク <<

★エコマーク

環境を汚さない、環境を改善できる環境保全型商品に付いています。



★グリーンマーク

古紙を利用した雑誌、トイレトペーパー、コピー用紙等の商品に付いています。



Chapter 8 不快な臭気

8

不快な臭気

指針

No.28

不快な臭気の防止

生ゴミなどの管理に注意し、不快な臭気の発生を防止しましょう。

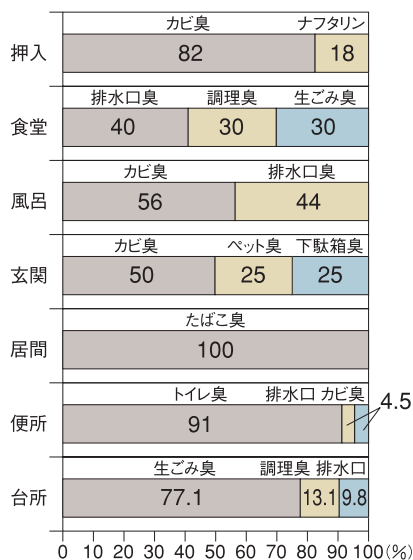
室内が衛生的、かつ快適であるためには、温度や湿度、化学物質等の種々の条件が良好でなければなりません。悪臭がないことも必要条件の一つです。

よいかおりは気分を快適にしたり、精神を落ち着かせるなど、生活に潤いを与えますが、悪臭は気分をいらいらさせ、食欲を落とし、ひどい場合は嘔吐・頭痛などの症状を引き起こすこともあります。

住居における不快な臭気の発生源は、下記に示すように台所や浴室の排水口、トイレ、ペットなどがあります。さらに近年では住宅構造の気密化により、これらの臭気が以前より、こもりやすくなっています。

【室内に発生する臭気】

場所	発生源	主要な臭気
居間 寝室	人間	体臭
	喫煙	たばこ臭
	建材	建材臭
	冷暖房機	排ガス臭・カビ臭
	ペット	糞尿臭・体臭
便所	便器・床	排泄物臭
台所 食堂	調理	調理臭
	生ゴミ	生ゴミ臭
	食器棚・シンク下	食品臭・カビ臭
	冷蔵庫	食品臭
浴室	排水口・壁・天井	排水口臭・カビ臭
玄関	下駄箱	履物臭



【住宅における各空間臭】



((社) 日本建築学会「日本建築学会環境基準、AIJES-A003-2005、室内の臭気に関する対策・維持管理規準・同解説」より)

②8 - 1

不快な臭気の発生があるときは、その原因を調べ、臭気の種類に応じた処理をしていますか。

室内の不快な臭気の発生源とその対策

①生ゴミの臭い

生ゴミは、密閉容器に保管し、ゴミ収集日にはすみやかに処理しましょう。また、台所シンクにディスポーザがある場合には、活用しましょう。

 指針No.27参照


②排水管からの下水臭

排水トラップからの下水の臭いが室内に昇ってきた場合には、封水などを確認しましょう。

 指針No.19参照

③建材などからの刺激臭の発生

家の新築、新しい家具の購入、壁紙を張り替えた場合などは、目や喉を刺激するホルムアルデヒドなどの化学物質が発生することがありますので、換気を心がけましょう。

 指針No.7、No.37参照

④カビ臭

風呂場、押入れの中や使い始めのエアコン、しばらくしまっておいた布団などから発生することがあります。エアコンのフィルター清掃や布団の日干しをこまめに行い、カビの発生を防ぎましょう。

 指針No.10参照

⑤ペットの臭い

ペットを家の中で飼う場合は、糞や尿の始末、ブラッシングや入浴などの手入れを怠ると不快な臭気が発生するので注意しましょう。

 指針No.40参照

⑥トイレの臭い

トイレなどの狭い場所の臭いは、換気に心がけるほか、次のような芳香剤や消臭・脱臭剤を利用する方法もあります。

 指針No.38参照

●芳香剤

香りにより不快な臭気を抑えます。

●消臭・脱臭剤

不快な臭いを化学的に分解、又は活性炭などの吸着剤により悪臭を吸着除去、または緩和します。



Chapter 9 生活騒音・振動

指針

No.29

生活騒音・振動の防止

家庭用の各種設備や機器の設置・使用にあたっては、近隣の騒音・振動の原因にならないようにしましょう。また、外部騒音対策にも工夫しましょう。

同じ音でも、聞く人によって感じ方が違います。聞きたくない音、即ち、不快に感じる音を騒音といいます。

住宅やビルなどの居住環境には、洗濯機、ピアノ、ペットの鳴き声、エアコンなどの騒音があるほか、道路など外部からの騒音もあります。

環境基準では、騒音の大きさを住宅地域や商業地域などの地域類型別に、かつ時間帯別に下表のように定めています。

(単位:dB)

地域の類型	昼間	朝・夕	夜間
AA：療養施設が集合して設置されている地域などで特に静穏を要する地域	45	40	35
A：主として住居の用に供される地域	50	45	40
B：相当数の住居と併せて商業・工業の用に供される地域	60	55	50

※dB(デシベル)とは音の大きさを表す単位

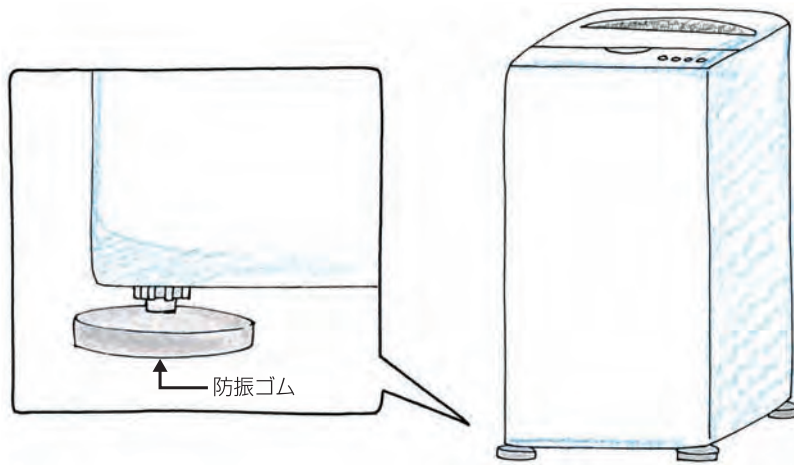


【身の回りの音】

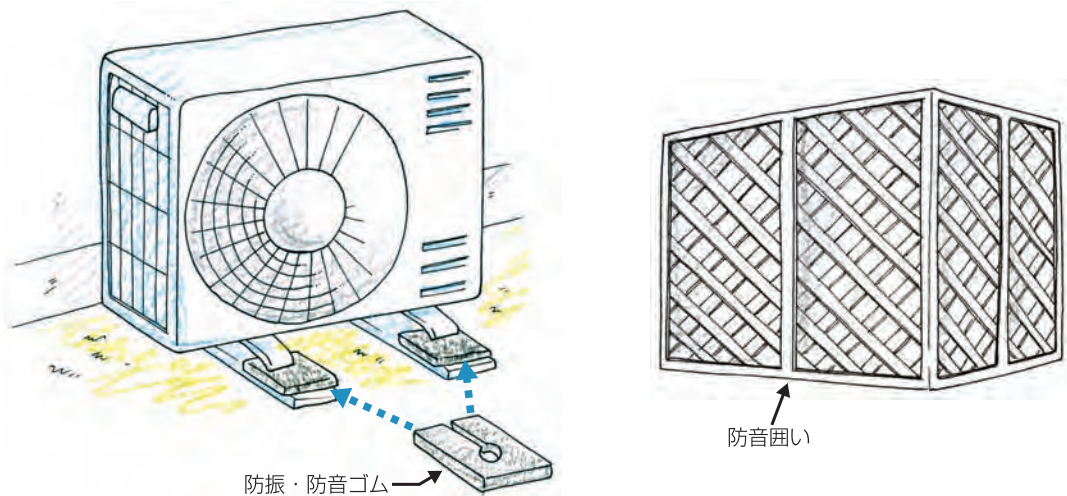
②9 - 1 騒音・振動の対策を知っていますか。

家電機器の簡単な防音・防振対策

- 設置場所は隣家から離れた場所や部屋にしましょう。また、洗濯機のような機器は、防振マットを敷くなどして、防振に努めましょう。
- 早朝、深夜の使用はできるだけ避けましょう。
- 屋外に置く空調機器を設置する時は、音をさえぎるための囲いを作りましょう。



【洗濯機の防振対策】



【エアコン室外機の防振・防音対策】

Chapter 10 清掃

10
清掃




指針
No.30

清掃方法・頻度

清掃は部屋の使い方、用途等を考慮して、計画的に実施するとともに、素材にあった方法で適切に行いましょう。

清掃は、見た目の美しさばかりでなく、私たちが健康で、快適に過ごすために欠かすことができません。室内が清潔で、整理整頓されていることは、精神的な面からも重要なことです。また、清掃は、住まいやものを長持ちさせる効果もあります。

清掃を怠ると

- 室内に堆積するチリやホコリには、ダニ・ダニの死骸・カビの胞子・花粉など（ハウスダストと呼ばれています）が含まれていて、アレルギー性気管支喘息の発作の原因となる場合があります。
 **指針No.41参照**
- 浴室や台所など湿気の多い場所の清掃を怠ると、カビが発生しやすくなります。
 **指針No.10参照**
- 照明器具・換気扇・エアコン等の清掃を怠ると、性能が低下し、室内環境が悪化することがあります。また、エアコン等のフィルターにカビが繁殖し、臭いやアレルギー物質が室内に出ることがあります。
 **指針No.5、No.31参照**
- 整理整頓を怠り雑物が室内や通路に散乱、積み上げられていると、転倒などの原因になるばかりか、火災や地震など非常時の避難の際の妨げになり大変危険です。



汚れが気になる程度と手入れの頻度

一般に、高所にある換気扇やレンジフード、照明器具や壁などの汚れは、比較的気にならない反面、その分手入れが行き届かない場合が多くあります。

特に、台所などの油汚れは、時間の経過や光熱等で変質し落ちにくくなるばかりでなく、マンションの台所にあるダクト内の油汚れは火災の原因にもなりますので、定期的に点検し、適切な手入れをしましょう。

また、定期的な大掃除により、ふだん目に付かない場所のカビの発生やネズミの侵入経路を発見できるほか、住宅の補修が必要な箇所の発見にも役立ちます。

関連
基準

建築物衛生法：清掃は、使用状況・建築資材等を考慮した計画手順に基づき行い、日常行うもののほか、大掃除を6月以内ごとに一回、定期に行うものと規定しています。

③0 - 1

清掃は適切な方法で計画的に実施していますか。



清掃は計画的に行い、ふだん目につかない場所もきれいにしましょう。ホウキやハタキ、掃除機を使うときは、チリやホコリが舞い上がるので、必ず窓を開けましょう。特に、喘息などアレルギー疾患をもつ家族のいる家庭では、掃除機に延長用ホースを接続して本体を室外に置くなど排気に注意し、頻繁に清掃をしましょう。また、浴室などのカビの清掃は、胞子をまき散らさないようにし、使用薬品の取扱いに注意して行いましょう。

③0 - 2

素材にあった方法で清掃していますか。

①天井・障子・棧（さん）・壁

表面に付いたホコリ等の汚れを掃除機でよく吸い取り、必要に応じて水、中性洗剤をしみ込ませたぞうきんなどで拭きます。なお、漆喰（しっくい）の壁は水拭きできないので注意しましょう。

②床面

- フローリング（板張り）・塩化ビニルタイル：掃除機やホウキでホコリ等の汚れを除去した後、乾拭き（からぶき）します。汚れがひどくて濡れぞうきんを使う場合は、そのあと乾いたぞうきんでよく乾拭きし、水分を取りましょう。フローリングに濡れぞうきんを頻繁に使用すると、床板のひび割れ等さまざまな悪い影響を引き起こしますので注意しましょう。
- 畳：掃除機・ホウキ等は、畳の目にそってかけましょう。
- カーペット（じゅうたん）：掃除機を使ってホコリ等の汚れを除去します。特にカーペットは汚れが目立ちにくく、汚れを内包する特徴がありますので、汚れが目立たなくても毎日掃除機を使って汚れを除去し、汚れがひどくなったら専門の業者に依頼しましょう。

③電化製品

水・溶剤での拭き取りは、表面の劣化や漏電、引火の可能性があるので、清掃をする際は取扱説明書をよく読んでから行いましょう。

④家具

表面に付着したホコリはハタキで払い、柔らかい布で乾拭きします。内部に溜まったチリ・綿くずは掃除機等で除去します。スチール製品は水拭きできますが、木製品は水に弱いので注意しましょう。

指針 No.31 採光・照明

居室内に外の光を十分に取り入れるようにしましょう。また、照明器具を設置する場合は、部屋の用途や場所に応じた明るさが得られるものを選びましょう。

外の光を多く取り込むことにより、室内が明るくなるほか、次のような効果もあります。

- 居室内が温められ、結露の発生が少なくなります。
- 直接日光が当たる部分は、熱・乾燥・紫外線等により、カビ・細菌の発生を抑える効果があります。
- 冬季の暖房や昼間の照明等を節約でき、省エネルギーに効果があります。

照明の明るさが不十分であったり、配置が不適切な場合は、次のような弊害が発生します。

- 目に負担がかかるので目が疲れやすくなります。
- 勉強や作業の効率が低下します。
- 手元・足元がよく見えなくなり危険です。
- 部屋と廊下等の照明が大きく違うと目が短時間で順応できず、危険です。



知識

最近では光環境の質を向上させるため、部屋に1つだけの照明器具ではなく、複数の照明器具を分散配置させることで、その部屋での生活行為に合わせて照明器具を組み合わせる傾向にあります。

【適正な照度の目安】

照度 (Lx)	1	2	5	10	20	30	50	75	100	150	200	300	500	750	1000	1500	2000	
居 間						全 般					○団 樂 ○娛 樂	○読 書 ○化 粧 ○電 話	○手 芸 ○裁 縫					
子供室 勉強室									全 般	○遊 び			○勉 強 ○読 書					
食 堂 台 所							全 般					○食 卓 ○調 理 台 ○流 し 台						
寢 室	深 夜			全 般									○読 書 ○化 粧					
浴 室 脱衣室								全 般			○ひげそり ○化 粧 ○洗 顔							
玄 関 (内側)							全 般			○くつぬぎ ○飾りだな		○鏡						

※Lx(ルクス)とは明るさを表す単位

注意：全般とは全般照明のことをいい、室内の平均照度を表す。なお、表中の○印の場所は、局部照明によって、この照度を得てもよい。この場合の全般照度は、局部照明による照度の1/10以上であることが望ましい。(JIS照度基準より住宅部分を抜粋)

チェックポイント

③1 - 1 採光の妨げとなるような位置に、家具等を置いていませんか。

室内の家具の配置は、窓の場所を考慮し、やむを得ず窓の前に家具を置く場合は背の低いものを配置しましょう。冬季は多くの日光を取り入れ、逆に夏は直射日光が入らないようにカーテンを閉めたり、すだれを設置するなどの工夫をしましょう。

③1 - 2 適切な照度が確保されていますか。

照明器具は部屋の広さに合ったものをつけましょう。照度の目安は、居間の場合、蛍光灯なら1畳当たりおよそ10~15ワット、電球なら30~40ワットです。

なお、1年間清掃しないと、汚れやすい台所などで40%、清潔な場所でも10%は明るさが低下しますので、こまめに清掃をして適正な照度を確保しましょう。

ランプの取り替え時期

古いランプ、特に蛍光ランプは長い間使っていると、暗くなります。また、切れるまで使うことは目に負担がかかるばかりでなく、逆に不経済になる場合もありますので、ランプ寿命の60%くらいで交換するとよいでしょう。

※●印は取り替え時期を示します。

ランプ	寿命	取り替えの目安
電球	60ワット 1000	1年
蛍光ランプ	直管形 20ワット	2年
	コンパクト 27ワット	2年
	環形 30ワット	2年

1日5~6時間点灯の場合(約) 1年 2 3 4

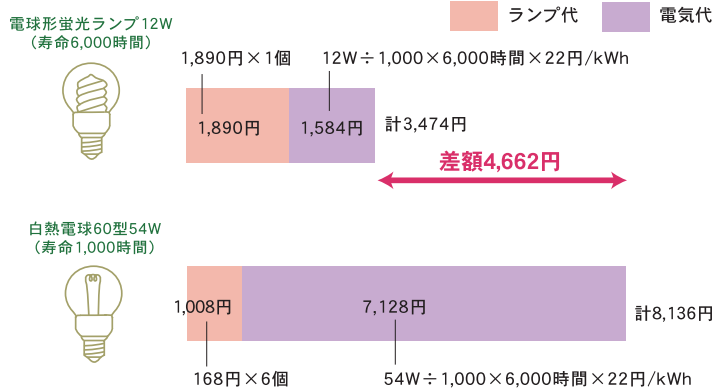
((社)照明学会 照明普及部「住まいの照明マニュアル」より)

③1 - 3 省エネ型の照明器具を使用していますか。また、こまめなスイッチオフなど消費電力の減少に努めていますか。

地球温暖化防止など環境保護のため、省エネルギーに配慮した暮らし方が求められています。特に支障がない場合は、電球から消費電力の小さい蛍光灯への付け替えを進めましょう(消費電力1/4、寿命6倍)。また、器具はインバータ式のものの方がより省エネルギーになります。

また、部屋の明かりは、つけっぱなしにせず、こまめにスイッチを切るように心がけてください。

電球形蛍光ランプと白熱電球のコストをくらべると...



((財)省エネルギーセンター「家庭の省エネ大事典」より)

Chapter 12 室内の安全対策

12

室内の安全対策

指針

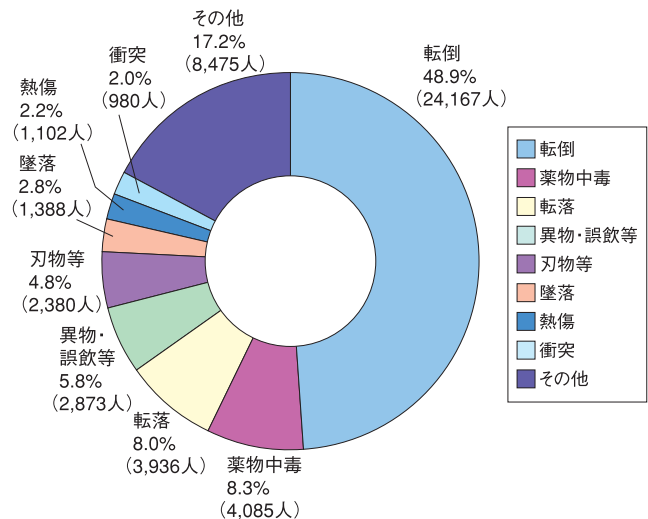
No.32

転倒・転落の防止

屋内の床・階段・浴室等は、滑りにくい素材・仕上げのものを使用し、必要に応じ手すりを設置しましょう。また、不要な段差がない構造としましょう。

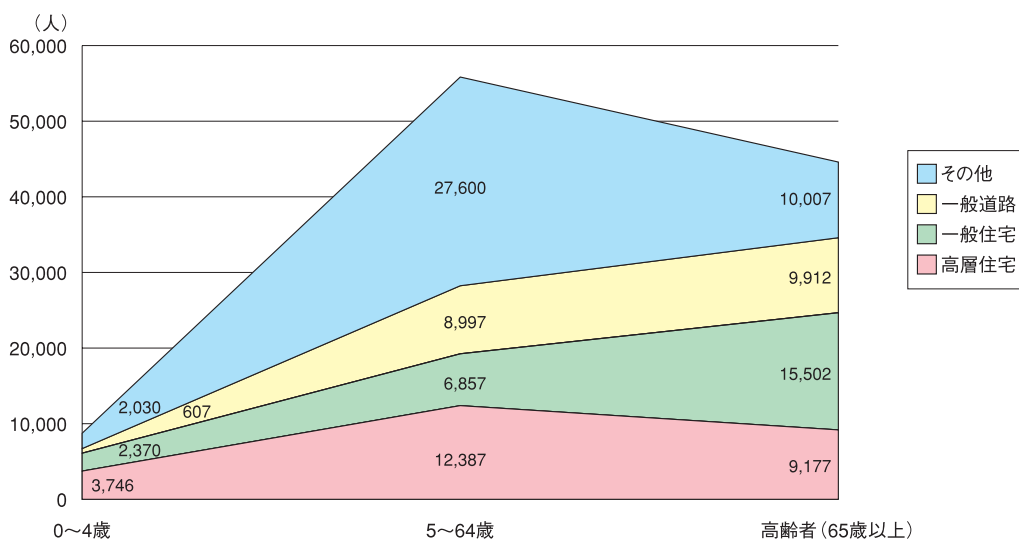
家庭内の事故は、転倒（平らな所で転ぶ）が最も多く、次いで転落（階段などの段差のある所で転ぶ）となっており、この2つの事故原因が解決できれば、かなりの事故を防ぐことができます。

また、家庭内での事故は高齢者に多いことが下図からもわかります。歳を重ねるに従って運動機能・視聴覚機能などが徐々に低下してきます。現在、家族に高齢者がいなくても、将来に備えた対策を考えておくことも大切です。



【平成17年中の家庭内における不慮の事故率（東京消防庁管内）】

（平成18年中 東京消防庁資料より）



【平成18年中の年齢別・発生場所別年間事故人数（東京消防庁管内）】

（平成19年中 東京消防庁資料より）

チェックポイント

③2-1 廊下・階段・浴室の床が滑りやすい、または転びやすい場所はありませんか。

滑りやすい床は、転倒によるケガの原因になります。床材質は滑りにくいものを使用し、さらに場所に応じた安全対策をとりましょう。

①廊下

- 必要に応じて手すりを付けましょう。
- 敷物がある場合は、敷物を床に固定しましょう。

②階段

- 握りやすい手すりを付けましょう。
- 階段を取り付ける際は、踏み幅が一定となる直線のものとし、勾配はなるべく緩く、つまづきを防止するため段の高さを一定にしましょう。

③浴室

- 必要に応じて手すりを付けましょう。
- マットやすのこを設ける場合は、動かないように全面に敷きつめましょう。

 指針No.33参照



③2-2 高齢者の安全対策にも配慮していますか。

高齢者が安全に暮らせる住宅の構造設備

- 玄関・廊下などは、極力段差がないようにしましょう。
- 廊下・トイレ・浴室等には、手すりを付けましょう。
- トイレ・浴室は、車椅子や介護者が入りやすいように広く取りましょう。
- 段差や階段などは、つまづきや転落を防ぐため、照度を十分とるとともに濃い影ができないように注意しましょう。

指針

No.33

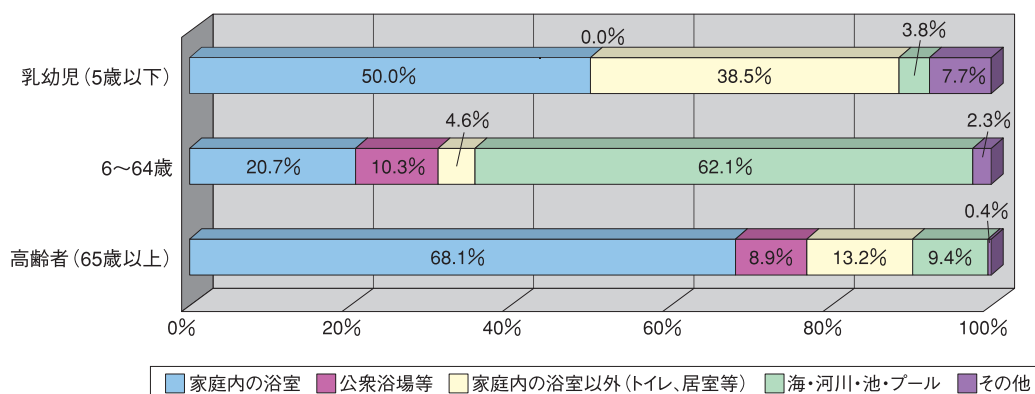
浴室の安全と衛生

浴室の安全対策を十分行って、事故の発生を防止しましょう。
また、換気や循環式浴槽の管理など、衛生対策もしっかり行いましょう。

浴室は、滑りやすいこと、湯・水を使うこと、居室との温度差が大きいことなどから、転倒、火傷、水の事故、脳出血や心筋こうそくなどの事故や疾病が発生しやすい場所です。とくに、高齢者や幼児の事故が多くなっています。浴室や脱衣場での事故を防ぐには、構造・設備面への配慮と家族などによる入浴者への配慮とが必要です。

浴室は家の中でもっともカビの生えやすい場所です。また、浴室内で発生した水蒸気が流れ出し、居室内の湿度が高まり、結露やカビ・ダニ発生の原因となりますので注意が必要です。

循環ろ過装置と加温装置等を取り付けた浴槽の浴槽水には、空調用の冷却塔水や循環式の給湯水と同様に、自然界の土壌等に常在するレジオネラ属菌が繁殖する可能性があります。この菌は、免疫力の低下している人にレジオネラ肺炎などの疾病を起こすことがありますので、注意が必要です。



【平成18年中の水による事故発生場所（東京消防庁管内）】

（平成19年中 東京消防庁資料より）

【東京都が行ったレジオネラ属菌の調査結果】

浴槽水		調査数	検出数	検出率
特別養護老人ホーム（1999）	循環式浴槽（24時間風呂）	94	60	63.8%
	普通浴槽	38	0	0%
家庭用（1996～97）	循環式浴槽（24時間風呂）	97	80	82.5%
	普通浴槽	30	0	0%

（東京都健康安全研究センター「改訂版 知っていますか？レジオネラ」より）

チェックポイント

33-1 床材、手すり、湯温管理など浴室の安全対策は十分ですか。高齢者、乳幼児の入浴時には事故のないように注意していますか。**風呂場・脱衣場における事故防止策****①構造・設備面**

- 必要に応じて手すりを付けましょう。
- 床の段差をなくし、床材はぬれても滑りにくいものを使用しましょう。
- マットやすのこを設ける場合は、動かないように全面に敷きつめましょう。
- 非常警報装置を取り付けましょう。

②気配り・管理面

- 冬の脱衣場は、電気ストーブなどで暖めておきましょう。
- 心臓や脳の血管に疾患をもつ高齢者が入浴する前には、浴室全体を暖めておきましょう。また、浴槽の湯はぬるめにしましょう。
- 幼児を先に浴室に入れないように、また、入浴中も目を離さないように注意しましょう。
- 高齢者とは一緒に入るか、ときどき声をかけるなどして様子を確認しましょう。

33-2 浴室の湿気がほかの部屋へ行かないよう配慮していますか。また、入浴後の通風・換気を十分に行っていますか。

入浴中や入浴後は、浴室の扉をしっかり閉めて、浴室内で発生した水蒸気が室内へ流れていかないよう気をつけましょう。浴槽のフタもきちんと閉めておきましょう。

入浴後は、付着したあかや石けんのカスがカビの栄養とならないよう、浴室の壁や床面をシャワーなどで洗い流しましょう。また、しばらくの間、窓を開けたり換気扇を回して湿気を外に出し、壁や床を早く乾かしましょう。



指針No.9、No.10参照

33-3 循環式浴槽は、取扱い説明書のと通りの使い方、維持管理をしていますか。浴槽水や浴槽壁面などの日常点検をしていますか。**循環式浴槽の管理上の注意**

- 浴槽水の換水や設備の維持管理は、取扱い説明書に書かれた方法にしたがって行いましょう。
- 浴槽には、体の汚れを落としてから入りましょう。
- 浴槽水や浴槽の壁面の状態を毎日チェックし、にごりや壁面のぬめりなどがある場合は循環装置や浴槽を十分清掃し、浴槽水を交換しましょう。

レジオネラ属菌による感染は、菌が含まれたエアロゾル（目に見えないような細かい水滴）を吸い込んで起きます。健康な成人は心配ありませんが、新生児、病弱な高齢者、病気治療のため抵抗力の低下している人には感染の可能性があります。気泡浴を行うときなどは、特に注意が必要です。



指針No.34参照

指針

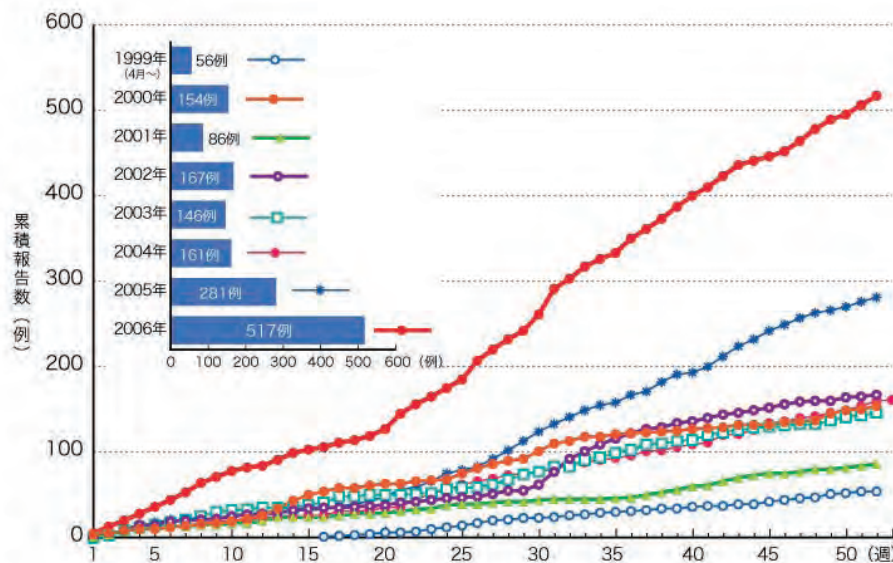
No.34

レジオネラ属菌の対策

レジオネラ属菌は、水の溜まる場所で多く発生します。レジオネラ属菌を防止するため、水溜りをなくし、必要に応じて清掃と洗浄をしましょう。

レジオネラ属菌が原因で起こる感染症はレジオネラ症と総称され、その臨床症状から肺炎型とポンティアック熱型に大別されます。今まで報告されているのはほとんど肺炎型で、レジオネラ属菌を直接吸い込むことに起因します。特に、体が弱っている時に発病すると症状が重くなり、一般的な抗生物質では治療が難しいことから、死に至ることもあります。

日本の国内でも、1980年以後、毎年死亡例を含めた発症事例が報告され、統計的に増える傾向にあります。



レジオネラ症の集団感染報告例のある関連設備

- ・加湿器
 - 超音波式
 - 循環水を使用した水噴霧式
- ・貯湯槽
- ・浴槽
 - 循環式

【レジオネラ症の年別報告数および年別累積報告数の推移（1999年4月～2006年）】

（国立感染症研究所 感染症情報センターホームページより）

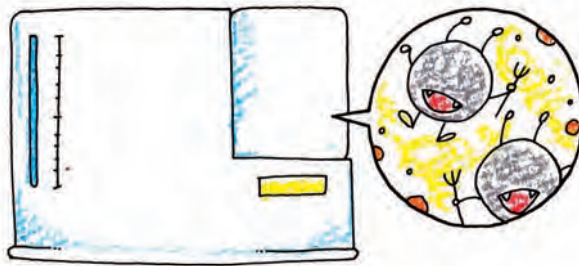
関連基準

建築物衛生法：空調設備を設置している場合、病原体によって居室内の空気が汚染されることを防止するための措置として以下が定められています。

- ① 冷却塔や加湿装置に供給する水は水道法の水質基準に適合すること。
- ② 冷却塔や加湿装置の汚れの状況を定期的に点検し、必要に応じ、清掃等を行うこと。
- ③ 冷却塔を含む冷却水の水管及び加湿装置の清掃を1年以内ごとに1回行うこと。

③4 - 1 レジオネラ属菌の好む環境をつくらないようにしていますか。

レジオネラ属菌は、発育至適温度が36℃前後であり、水を使用する設備に付着する生物膜に生息する微生物の細胞内で増殖します。したがって、微生物の繁殖および細菌性スライム（生物膜）等の生成の抑制は最も重要です。



【加湿器のタンクは清潔にしましょう】

③4 - 2 定期的に清掃と洗浄をしていますか。

①加湿器

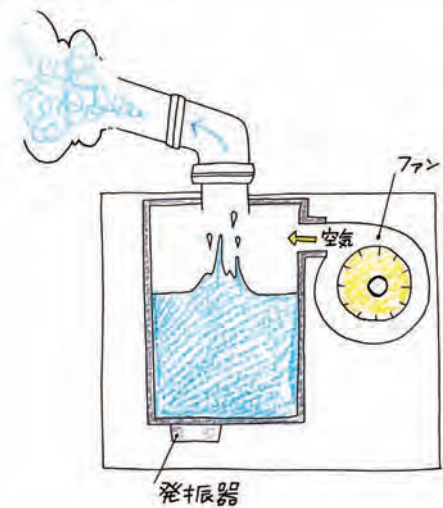
- 家庭用の超音波式加湿器の水タンクを毎日清掃し、清潔な状態に保ちましょう。

②冷却塔

- 物理的な清掃：清掃および清掃に伴う冷却水を入れ替えましょう。
- 化学的な洗浄：過酸化水素、塩素、又は有機酸などの酸を循環させて殺菌しましょう。

③循環式浴槽

- 循環式浴槽では、レジオネラ属菌などの病原微生物もろ材で繁殖しやすいため、ろ過装置が浴槽水へのレジオネラ属菌の供給源となるおそれがあります。
- 循環式浴槽では、定期的な完全換水と清掃や浴槽の消毒などを行いましょう。



【超音波式加湿器】

指針

No.35

電気の安全

電気を使用するときは、漏電などによる感電や火災などに注意し、正しく使いましょう。

電気製品は、取扱い説明書をよく読み、必要に応じてアースを取り付け、設置場所などの注意を守って正しく使用しましょう。

漏電

漏電を引き起こす原因には次のようなものがあります。

- 電気機器の故障や部品の劣化。
- 配線の劣化・損傷などによる芯線の露出。
- ネズミ等がかじることによる芯線の露出。
- 雨水や漏水などによる電気機器の絶縁劣化。
- コードを釘やステーブルなどで強く固定することによる被覆などの損傷。



感電

感電は電流の大きさ、体を流れた時間、体を流れた経路により人体に及ぼす影響が違います。感電の原因には次のようなものがあります。

- 濡れた手で電気製品に触れる。
- 被覆の損傷したコードや破損しているコンセントなどに触れる。
- 子供が誤ってコンセントに針やピンを差し込む。
- プラグを差し込んだまま電気製品を分解する。
- 漏電している電気製品に気づかずに触れる。



定格電流

コンセントやテーブルタップに表示された定格電流（安全に使用できる最大電流値）以上の電気製品を同時に使用すると、過熱・発火の恐れがあります。また、電線を束ねたり、巻いた状態で使用すると、熱がこもり流れる電流が減少します。

$$A \text{ (アンペア)} = W \text{ (ワット)} \div V \text{ (ボルト)}$$

トラッキング現象

長期間コンセントにプラグを差し込んだままにしておくと、プラグやコンセントの間にホコリがたまり、湿気をおびるとプラグから突然発火することがあります。これを「トラッキング現象」と言います。火災の原因になることがあるので、プラグはときどき清掃をしましょう。

チェックポイント

③⑤ - 1 洗濯機などを使ってビリッと感電したことはありませんか。

体が水に濡れると電気を通しやすくなります。濡れた手では電気製品に触らないようにし、水気のある所で電気製品を使う場合は必ずアースを取り付けましょう。また、漏電遮断器を取り付けることも必要です。漏電遮断器・アースの設置については、最寄りの電気工事店に相談しましょう。

知識

アース（接地線）とは、配線や器具などが万が一漏電したときに、漏れた電流を地中に逃がし、感電の危険を少なくするものです。

漏電遮断器とは、配線や電気機器などが漏電した場合、すぐに漏電を感知して電気を自動的に切り、火災や感電事故を防ぐ安全装置です。



③⑤ - 2 一つのコンセントから、たくさんの電気器具を使用していませんか。

テーブルタップにいくつものプラグを差し込み、同時に何台もの電気製品を使うと定格電流をオーバーすることがあります。コードが過熱して火災の原因になることがあるので、定格電流以上の電気は使わないようにしましょう。

知識

家庭の壁などに取り付けられているコンセントで利用できる電力量は、1,500ワット（15アンペア）までです。



③⑤ - 3 コンセントやプラグの接触が悪いまま使用していませんか。

プラグの刃は、電気を通すために必要な面積が計算されて作られています。プラグとコンセントの接続が不完全だと、発熱し火災や感電の原因になるので、奥までしっかり差し込みましょう。また、コードを引っ張るとコードがいたみ断線したり、プラグの刃が曲がり、過熱の原因となります。プラグを抜くときは、コードを引っ張らないようプラグを手で持って抜きましょう。

指針

No.36

ガスの安全

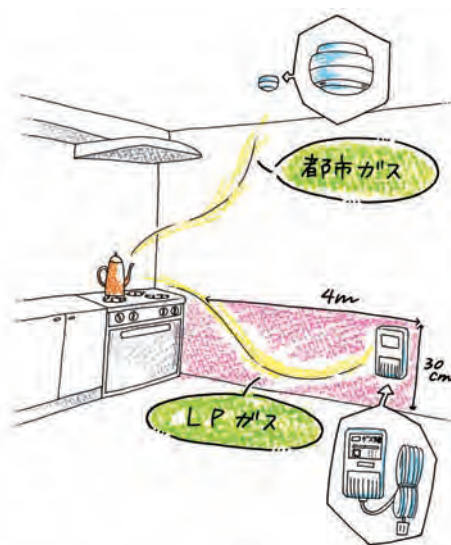
ガス器具を使用するときには、不完全燃焼やガス漏れに注意しましょう。

閉め切った部屋でガス器具を使用すると、酸素濃度の低下により不完全燃焼を起こし、一酸化炭素中毒の事故につながります。日頃から換気に注意するとともに、一酸化炭素警報器の取り付けや不完全燃焼防止装置（換気不足やホコリづまりによる不完全燃焼を感知し、自動的に燃焼をストップさせる装置）付きの器具を購入するとよいでしょう。

都市ガスとLPガス（プロパンガス）

家庭で使われるガスは、都市ガスまたはLPガス（プロパンガス）です。どちらのガスにも独特のにおいが付いており、万一ガス漏れしたときにはおいでわかるようになっています。

また、一般的に都市ガスは空気より軽いため、ガス漏れの際には天井付近に溜まります。逆にLPガスは空気より重いため、床面に溜まります。ガス漏れ警報器は、ガスの種類にあった高さに取り付けることが大切です。なお、ガス漏れ警報器には有効期限があります。有効期限の過ぎる前に取り替えてください。



ガス漏れ時の対応手順

- ① ガス栓を閉める
- ② 換気扇や電灯などの電気器具は×!
- ③ 窓や戸を開ける
- ④ メーターの元栓を閉める
- ⑤ ガス会社へ電話!

① まっ先にガス栓を閉め、火を消します。

② 換気扇や電灯などのスイッチの点滅は着火源となり爆発の原因となるので、電気器具には絶対触れず、使わないようにします。

③ 窓や戸を大きく開けて、空気を入れ換えます。

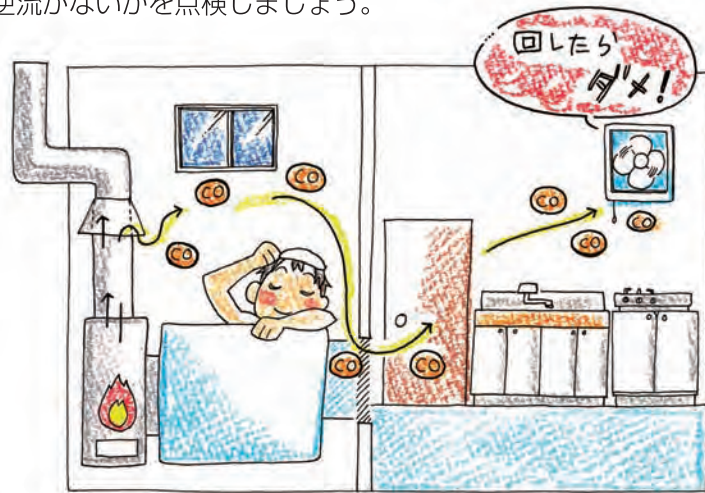
④ メーターの元栓を閉めます。

⑤ 直ちに、ガス会社へ連絡してください。

③⑥ - 1 エントツ付風呂釜・給湯器を屋内に設置している場合に、入浴中やシャワー使用中等にいやな臭気をしたことはありませんか。

排気筒（エントツ）が付いている風呂釜・大型湯沸器を屋内に設置している場合は、給気口が必要です。下図のように、換気扇などを回した状態でシャワーを使ったり、入浴中の追い焚きをしたりとすると、排気が逆流して風呂釜が不完全燃焼することがあります。その結果、一酸化炭素を含んだ排気が浴室内に充満して中毒事故を起こすことがあるので注意しましょう。

また、風向きなどによっては排気が悪くなることがありますので、ときどき蚊取り線香などの煙を使って、排気の逆流がないかを点検しましょう。

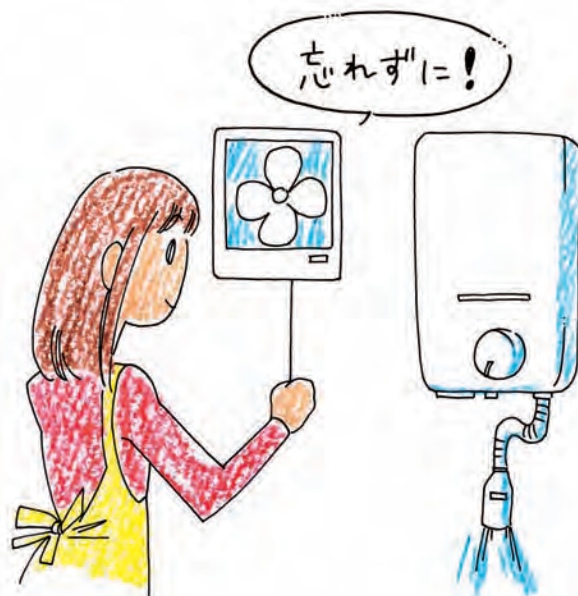


③⑥ - 2 瞬間湯沸器を長時間使用していませんか。

小型湯沸器は、燃焼するときガスコンロの約4倍もの空気を必要とし、そのうえ給排気筒もついていません。そのため、長時間使用すると新鮮な空気が不足し、不完全燃焼を起こして非常に危険な状態になることがあります。

小型湯沸器から浴槽・洗濯機への給湯やシャワー・洗髪への使用はやめましょう。

また、湯沸器を使用する際には必ず換気扇やレンジフードファンを回すか、窓を開けて換気しましょう。



Chapter 13 家庭用品等の安全と衛生

13

家庭用品等の安全と衛生

指針

No.37

衣料品・塗料など

衣料品や家具、接着剤や塗料などからホルムアルデヒド等の有害な化学物質が発生して、目や皮膚への刺激、頭痛など健康に影響を与えることがありますので注意しましょう。

ホルムアルデヒドは、強い刺激臭のある気体で、シックハウス症候群の主要原因になります。WHOの下部機関である国際がん研究機関によりグループ1の化学物質に指定され、発癌性があると警告されています。ホルムアルデヒドは、ユリア（尿素）樹脂など各種合成樹脂の原料として使用されており、以前には住宅建材や家具の接着剤として使用されていました。現在は、この種類の接着剤は建材に使用されていませんが、その他の接着剤や塗料、衣料品の防しわ、防縮などの加工にも広く使用されています。

衣料品の多くはホルムアルデヒド加工をしています。皮膚刺激性が強いため、「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」で含有許容量の基準値が設けられています。それによると、大人用の下着類は、75ppm以下、乳幼児（ベビー）用製品は、乳幼児の化学物質に対する感受性が高いこと等を考慮して、検出してはならないことになっています。しかし、ベビー用品肌着等を化学物質や他にそれらを含む衣料品と一緒にしておくと、汚染されてしまうので注意が必要です。

また、新しい家具からは、ホルムアルデヒドなどが放散し、目がチカチカしたり、ツーンとした刺激臭を感じたりすることがあります。

家庭で使用される塗料や接着剤の多くには、有機溶剤が含まれています。身体への影響や毒性は溶剤の種類によって様々ですが、揮発しやすいために空気中から呼吸で肺に入り血液中に移行したり、皮膚からも吸収される性質があるので注意が必要です。また、スプレー剤は急速に揮発しますので気をつけましょう。



【短期間曝露後のホルムアルデヒドの人体影響】

空気中のホルムアルデヒド濃度 (ppm)		影 響
推定中央値	報 告 値	
0.08	0.05~1	臭気を感じるか感じないかの境界値
0.4	0.08~1.6	眼への刺激を感じるかどうかの境界値
0.5	0.08~2.6	のどの炎症を起こすかどうかの境界値
2.6	2~3	鼻・眼への刺激
4.6	4~5	催涙（30分間なら耐えられる）
15	10~21	強度の催涙（1時間続く）
31	31~50	生命の危険、浮く腫、炎症、肺炎
104	50~104	死亡

（池田耕一「室内空気汚染の原因と対策、日刊工業新聞社、1998」より）

チェックポイント

37-1 新しいパジャマや下着などを着たときに体に湿しんができたり、かゆみが出たりしませんか。

新しいパジャマや下着などはホルムアルデヒドが残留していることがありますので、水洗いしてから使用しましょう。かぶれなどの皮膚障害が出た場合は、原因と思われる衣料品の使用を中止し、しばらく様子を見てください。それでも症状が軽ならない場合は、皮膚科の専門医の診断を受けましょう。

37-2 新しいタンスなどの家具から、刺激臭がして、目がチカチカしたり、ツーンとした刺激臭を感じたりしていませんか。

ホルムアルデヒドの臭いを取るためには、お湯で絞ったぞうきんで拭いてから、風通しの良い所で引き出しを全部開けて乾かすと、効果があります。また、日ごろから部屋やタンスの換気をよくすることが大切です。

なお、ホルムアルデヒド臭のするタンスに衣類を入れておくと、衣類が汚染されるので、もしベビー用品をしまうときは、ビニール袋に入れておきましょう。また、食器棚には食べ物を保管しないようにしましょう。



食器棚など家具を購入する際は

ホルムアルデヒドの揮散量の少ない合板材を使用した家具も増えてきています。また、木材防蟻剤、木材防腐剤などを使用していることもあるので、注意する必要があります。食器棚や育児用たんすを購入する際には、SGマーク*を参考にするとよいでしょう。

37-3 室内で塗料や接着剤などを使用する場合、揮発する成分を吸い込まないように注意していますか。

塗料、接着剤、ワックス、スプレー剤などの中には、揮発性の有機溶剤が使われています。有機溶剤を長時間吸引すると、フラフラしたり、頭痛を起こすことがあります。室内で使用しなければならぬ場合は、部屋を閉め切りにせず、通風・換気をよくしましょう。また、引火性、燃焼性の強いものがありますので、火気にも注意してください。

*SGマーク (<http://www.sg-mark.org/>)

消費生活製品のうち、その構造・材質等によっては危険を生ずるおそれのある製品について、製品の安全性の確保に必要な基準（認定基準）を作り、事業者の任意申請により、この基準に適合した製品にSGマーク（Safety Goods＝安全な製品）表示を認める制度。事業は通商産業大臣（現経済産業省）の認可を受けた「(財)製品安全協会」が行っています。



指針

No.38

殺虫剤・防虫剤など

室内で殺虫剤、防虫剤などを使用するときは、「使用上の注意」をよく確認して、正しく使いましょう。

家庭内では、殺虫剤、衣類防虫剤、消毒剤などが日常的に使われています。現在は、人に対する毒性が比較的低いものが使われるようになっていますが、高濃度となったり、低濃度でも長期間吸いつづけると健康に影響を及ぼすことがありますので注意が必要です。

殺虫剤

くん煙剤、蚊取り線香、電気蚊取り、ダニ用シート、エアゾール剤、ほう酸だんご、乳剤、粉剤など多くの種類があります。

薬剤成分としては、ピレスロイド系がほとんどで、その他の有機リン系、カーバメート系、IGR系、ほう酸などがあります。

衣類防虫剤

パラジクロロベンゼン、ナフタレンのほか、においのないピレストロイド系薬剤や古くから使われている樟腦などがあります。高濃度になると、眼、鼻、のどの粘膜を刺激することがあります。

芳香剤、消臭・脱臭剤

トイレ内に置く芳香・消臭剤としては、非イオン界面活性剤や植物抽出成分などを成分とするものが多く使われています。

①芳香剤

香りにより不快な臭気を抑えます。

②消臭・脱臭剤

不快な臭いを化学的に分解、又は活性炭などの吸着剤により悪臭を吸着除去、または緩和します。



関連基準

建築物衛生法：害虫の駆除について、発生場所、生息場所などを6カ月に1回、定期的に調査し、その結果により物理的防除法・化学的防除法などを用いて対策を行うこととされています（IPM：総合防除）。

チェックポイント

③⑧ - 1 殺虫剤、衣料用防虫剤の使用方法や使用量に注意していますか。

殺虫剤の使用にあたっての注意事項

- 使用上の注意をよく読んで用法・用量を守って使いましょう。
- 乳幼児、病人、ペットのいるところでむやみに使用しないようにしましょう。
- 眼や口に入らないよう、皮膚につかないよう、揮発成分を吸い込まないよう気をつけましょう。
- スプレーは虫が死ぬまでかけ続ける必要はありません。使いすぎないように注意しましょう。また、使用後は十分換気してください。
- 閉め切った部屋で蚊とり線香や電気蚊取りなどを長時間使用しないようにしましょう。殺虫剤に頼るだけでなく、害虫が発生しないように、また家の中に入ってこないように、環境対策や住まい方に心がけることも大切です。



衣料用防虫剤の使用にあたっての注意事項

タンスや衣類の収納容器などは閉め切った狭い空間なので、防虫剤を多量に使用する必要はありません。そこから漏れ出して特に室内化学物質の指針値にも挙げられている室内空気中のパラジクロロベンゼン濃度が高くなることがありますので、使用上の注意を見て使いすぎに気をつけましょう。特に無臭性の防虫剤は、濃度が高くなってもわからないことが多いので注意しましょう。

③⑧ - 2 消臭剤、防臭剤、芳香剤等の使用に注意していますか。

玄関やトイレなどに置く芳香剤や消臭剤の臭いが強すぎると、嗅覚をにぶらせたり、人によってはかえって不快に感じたり、気分を悪くすることがあります。とくに、トイレの場合は狭い空間ですから、消臭剤、防臭剤等の濃度が高くなりがちです。容器の開口部を調整するなどして、揮発する量を抑えましょう。

臭いの元はできるだけ掃除して除去し、換気で取り除くことで、芳香剤や消臭剤は適度に用いるようにしましょう。

洗剤

お風呂やトイレの清掃などで洗剤を使用するときは、「使用上の注意」をよく読んで正しく使しましょう。

家庭で使われる洗剤の種類

①酸性タイプの洗剤

塩酸や硫酸、シュウ酸などを主成分としており、トイレ用洗剤に多く見られ、汚れを酸の力で分解します。

②中性及び弱アルカリ、弱酸性洗剤

台所用、洗濯用の合成洗剤は、ほとんどこのタイプで、界面活性剤の力により油汚れを落とします。

③アルカリ性洗剤

炭酸水素ナトリウムや水酸化ナトリウムなどを主成分として、換気扇やガスレンジなどの油汚れや排水パイプの詰まりを落とすものと、これらに漂白剤の次亜塩素酸ナトリウムを加えたカビ取り剤などがあります。

【用途別住宅・家具用洗剤及び洗剤の特徴】

用途	一般名称	成分	液性	特徴
一般掃除用	住宅・家具用洗剤 (住まいの洗剤)	界面活性剤	弱アルカリ性	主に雑巾がけ用
乾拭き用		油剤 (不織布等)	—	家具、調度品などに付着したホコリや一般汚れを落とす
掃除用		油剤 (モップ)	—	床のホコリや一般汚れを落とす
ガラス用	ガラス用	界面活性剤 ／アルカリ剤	弱アルカリ性	住まいの内外の窓ガラスの汚れを落とす
換気扇 ガスレンジ用	住まいの強力洗剤	界面活性剤 ／アルカリ剤 ／溶剤	アルカリ性	台所のレンジの焦げつきや換気扇などの変性油汚れを落とす
浴室用	浴室用 弱酸性洗剤	界面活性剤 ／酸剤(有機酸)	弱酸性	浴槽、洗い桶に付着した石けんカスを落とす
	浴室用 中性洗剤	界面活性剤 ／無機分散剤	中性	浴槽、洗い桶、浴室の湯アカ汚れを落とす
トイレ用	トイレ用 中性洗剤	界面活性剤 ／無機分散剤	中性	トイレの黄ばみ汚れを落とす
	トイレ用 酸性洗剤	酸剤(無機酸) ／界面活性剤	酸性	トイレの汚れを分解・洗浄する
	トイレ用アルカリ性 洗剤／トイレ用 芳香洗剤	漂白剤 ／アルカリ剤 ／界面活性剤	アルカリ性	トイレの汚れを分解・洗浄する
頑固な 汚れ用	クレンザー	研磨剤/ 界面活性剤 (漂白剤)	弱アルカリ性 または 中性	台所、浴室、トイレなどの強固に固着した汚れを落とす
		スチールウール ／界面活性剤	—	台所、浴室、トイレなどの強固に固着した汚れを落とす
カビ 取り用	カビ取り剤	漂白剤 ／アルカリ剤 ／界面活性剤	アルカリ性	浴室、台所などのカビを落とす
排水 パイプ用	風呂釜洗剤/ 排水パイプ洗剤	漂白剤 ／アルカリ剤	アルカリ性	パイプの詰まりや悪臭を除去する

(日本石鹼洗剤工業会資料より <http://jsda.org/w/index.html>)

チェックポイント

③⑨ - 1 洗剤を混ぜないように注意していますか。

酸性タイプの洗剤と、塩素系の漂白剤やカビ取り剤を混ぜて使うと、有害ガス（塩素ガス）が発生し危険です。また、「塩素系」を使った後すぐに「酸性タイプ」を使う、あるいはその逆など、続けて使わないようにしましょう。塩素系のものには赤字で「混ぜるな危険」という注意書きがあります。もし間違えて混ぜてしまい、急に息苦しくなったり眼が痛くなるほどの症状が出た場合は、換気をして、しばらく近づかないようにしましょう。

③⑨ - 2 洗剤を使用するときに、ゴム手袋、マスクなどを着用し、また、眼に入らないように注意していますか。

洗剤が、手や皮膚に付いたときは、十分に水で洗い流してください。使用するときは、ゴム手袋などを使い、換気にも注意しましょう。また、洗剤が眼に入ると角膜が侵されます。もし、間違えて眼に入ってしまったら、流水で15分以上洗顔を、眼科医に受診してください。



③⑨ - 3 洗剤は正しく保管していますか。



洗剤を保管するときの注意事項

- 幼児の手の届かない場所に保管しましょう。
- ジュースなどの食品と一緒に置かないようにしましょう。
- 食器や飲食容器に移しかえるのはやめましょう。
- 直射日光が当たる場所や高温になる場所は、容器が変形したり、成分が変化して危険ですので、保管するのはやめましょう。

Chapter 14 ペットとの生活

14

ペットとの生活

指針

No. 40

ペットとの生活

犬や猫などのペットを飼う場合は、
飼い主としての責任を十分に果たしましょう。

ペットは飼い主に精神的な「癒し」、「安らぎ」を与え、家族の一員になっています。しかしながら、ペットと上手に付き合わないと、いろいろな健康障害が起きる可能性があります。

ペットの病気は全て人に感染するわけではありませんが、一部の病原体は動物から人に、人から動物に感染することがあります。これは人畜共通感染症といわれ、下表のような疾患があります。



【人畜共通感染症の例】

病名	関係する主な動物				動物の症状	感染経路	人の症状
	犬	猫	小鳥	その他			
サルモネラ症	●	●	●	●	多くは無症状	糞中の菌が口の中へ入る (食品等を経由)	胃腸炎(食中毒)
トキソプラズマ症	●	●			猫で肺炎、脳炎、 犬で下痢等	糞中の病原体が 口の中へ入る	流産、胎児に先天性 障害
オウム病			●		下痢、元気消失	糞中の病原体の 吸入等	カゼに似た症状
かいせん症	●	●			皮膚の強い かゆみ、脱毛	感染した動物との 濃厚な接触	皮膚の強いかゆみ、 脱毛
レプトスピラ病	●			●	腎炎等	感染動物の尿に 接触	発熱、肝臓、腎臓障害
パストレラ症	●	●			多くは無症状	咬み傷、引っかき 傷による	傷口が腫れて痛む
皮膚糸状菌症	●	●			脱毛、フケ等	感染した動物との 濃厚な接触	脱毛等の皮膚障害、 かゆみを伴う
犬回虫幼虫移行症	●	●			食欲不振、下痢、 おう吐	糞中の病原体が 口の中へ入る	幼児で肝臓、脳、 目等に障害
狂犬病	●	●	●	●	狂躁または麻ひ、 昏睡して死亡	感染した動物に 咬まれる等	神経症状、治療されな いときは昏睡死亡

④0 - 1 ペットのしつけや糞の始末など、正しい飼い方をしていますか。

- 鳴き声などで迷惑をかけないように、日頃からきちんとしつけましょう。そのためには、「しかる」、「ほめる」を繰り返し、根気よく行っていく必要があります。
- 犬を散歩させるときは、つないで行いましょう。また、糞の後始末をきちんとしましょう。適当に切ったトイレトペーパーを糞にかぶせ、ビニール袋で包み込み、袋を反転させれば手を汚さずに処理できます。
- 糞は必ず持ちかえり、トイレに流しましょう。
- 放し飼いをしてはいけません。自治体により、条例で犬をつないで飼うことを義務づけています。

集合住宅でペットを飼うときは

- 管理規約や使用規則、契約条件をみてペットが飼えるかどうか確認しましょう。
- ベランダでの食事、トイレ、ブラシかけは、臭気や毛が飛散するなど、近隣への迷惑となるので、日常の管理は室内で行うようにしましょう。
- エレベーターや共用の場所では、動物を抱きかかえるなど、他の人に対する配慮も大切です。



④0 - 2 ペットの病気がうつらないように注意していますか。

ペットが人畜共通感染症であるサルモネラ症、トキソプラズマ症、オウム病、かいせん症などにかかっている場合、次のことに注意していれば人にうつる心配はありません。また、ペットが病気になったときは獣医師に相談し、根気と愛情をもって治療しましょう。

- エサ、水等は新鮮なものを与え、糞尿などの汚物等はすみやかに処理しましょう。
- ペットの体や小屋等は、常に清潔にしましょう。
- エサを口移しでやるのはやめましょう。
- ペットの体や汚物を扱ったあとは、手をよく洗いましょう。

Chapter 15 住居とアレルギー疾患

15

住居とアレルギー疾患

指針

No. 41

住居に起因するアレルギー疾患

アレルギー疾患（気管支喘息、アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、アトピー性皮膚炎など）の方がいる家庭では、その原因が住居にある場合は、適切な対応をとりましょう。

日本国民の30%は何らかのアレルギー疾患に罹患しています。アレルギーは日本の国民病とも言えます。人間の体に細菌やウイルスなどの異物（抗原）が侵入すると、その異物に対抗する物質（抗体＝免疫）が作られます。ふだん、免疫は外敵から身を守り自分の体に有利に働くものですが、これが不利な方向（過敏に反応）に働くと、喘息やじんましんなどを引き起こします。この体にとって不利益な反応を起こすことをアレルギーといい、アレルギーを起こす原因となる物質をアレルゲンと呼んでいます。

アレルゲンには、吸入性、食物性、接触性などのものがありますが、住宅内のアレルゲンは吸入性のものが多くあります。

室内のアレルゲン

①粉じん

住宅内の粉じん（ハウスダスト）には様々なものが混ざっており、ダニアレルゲン、カビアレルゲンなどが多く含まれています。

②ダニ

ダニの虫体、糞、死骸、抜け殻はダニアレルゲンとなります。ハウスダスト中のダニの約75%はチリダニで、このチリダニのダニアレルゲンは喘息、アトピー性皮膚炎などのアレルギー疾患を起こします。

③ペット

犬、猫の上皮、毛、アカ、排泄物はペットアレルゲンになります。

④カビ

クラドスポリウム、アスペルギルス、ペニシリウムは室内環境中に最も多く分離されるカビです。これらのカビはアレルゲンになります。また、重要なカビアレルゲンとして、好湿性のフザリウム、アルテルナリア、好乾性のワレミアなどがあります。

⑤花粉

スギ、ヒノキ、ブタクサなどの花粉は花粉症のアレルゲンとなります。



アレルギーの予防方法

アレルゲンを突き止め曝露から回避させることが根本的な方法です。また、体調を整えることもアレルゲンの軽減につながります。なお、発症してしまった場合は、病院でアレルゲンを調べてもらおうと、対策が取りやすくなります。

④1 - 1 室内のアレルゲンを減らすよう工夫していますか。

アレルゲン発生の原因を取り除きましょう。

- ダニ、カビは湿度の高い環境を好む性質があります。室内、特に壁や床近傍の湿度を60%以下にし、ダニ、カビが増殖できない環境を作りましょう。
- ハウスダスト中には豊富なアレルゲンがあるため、こまめに清掃をしましょう。
- 空調機内を定期的に清掃し、カビなどのアレルゲンを除去し清潔な状態に保ちましょう。
- ペットをきれいにしましょう。

室内空気中アレルゲン濃度を低くしましょう。

- カビは3~100マイクロ以上、ダニアレルゲン粒子のほとんどは5マイクロ以上、花粉は30マイクロ程度で、アレルゲン粒子はいずれも比較的大きな粒子です。従って、家庭では、フィルター式空気清浄機、ビルでは空調機のエアフィルターでアレルゲン粒子を十分捕集できます。
- 換気により、室内ダニアレルゲン粒子濃度はかなり低くできます。カビと花粉については、外気中の濃度が高い時期には、換気とフィルターの併用が望ましいでしょう。



指針

No.42

花粉症

花粉症を予防するためには、気象状況やスギ花粉情報などを参考に、花粉との接触をできるだけ避けましょう。

花粉症とは、花粉の吸入または接触により引き起こされるアレルギーで、症状は、くしゃみ・鼻水・鼻づまり・目のかゆみ・涙・異物感などがあります。花粉症は花粉の飛散時期にみられ、日本での花粉症の原因は、スギをはじめとしてヒノキ・シラカバ・イチゴ・ブタクサなど40種類以上の植物があります。これらの花粉の多くは風で運ばれる（風媒花）ため、開花期には大量に飛散し花粉症の原因になります。また、庭に植えたり部屋に飾る観賞用の花の花粉は、虫が運ぶ（虫媒花）ことが多く空中に飛散しにくいいため、花粉症の原因になることはあまりありません。



①花粉はのどや鼻から入ってくる

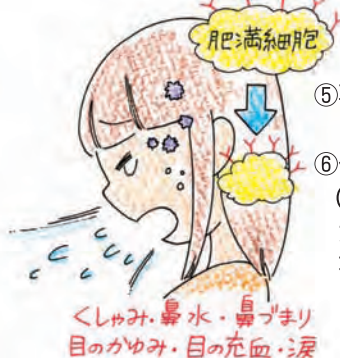


②リンパ球が花粉を侵入者として認識する



③リンパ球がIgE抗体を作る

④IgE抗体が肥満細胞にくっつく



⑤再び花粉が侵入

⑥化学物質（ヒスタミンなど）が分泌され花粉を外に出そうとする

くしゃみ・鼻水・鼻づまり
目のかゆみ・目の充血・涙

【花粉症のメカニズム】

④2 - 1 花粉症の人は、花粉が室内に侵入するのを防いだり、外出するときにマスクをして注意していますか。

室内に花粉の侵入を防ぐ方法

- シーズン中、洗濯物はできるだけ屋内に干しましょう。
- 外に干したものは、花粉をよく落としてから取り込みましょう。
- 花粉は午後に多く飛散するといわれます。掃除は朝早くに行い、昼間は窓の開閉を少なくしましょう。

花粉が多く飛ぶ日

花粉が多く飛ぶのは次のような日です。

- 最高気温が高めの日
 - 雨上がりの翌日で天気がよい日
 - 風が強く晴天で乾燥した日
- 特に、春一番のような気温が高く暖かな南風の吹く日は、花粉が多く飛散します。

花粉症予防のための健康管理

花粉症は、喘息などのアレルギー疾患と同じように、一時的にアレルゲンだけを除去しても予防はできません。また、花粉を完全にシャットアウトすることは困難なので日頃から次のような健康管理が大切です。

- カゼをひかないように注意しましょう。
- 適度な運動などでストレスを解消しましょう。
- 飲酒・喫煙は控えましょう。



全国花粉情報

環境省花粉観測システム (愛称: はなこさん)

HP: <http://kafun.taiki.go.jp/>

東京都の花情報

HP: <http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kanho/kafun/index.html>

付 属 資 料

ご
存
じ
で
す
か
？

建築物衛生法

「建築物衛生法」をご存じでしょうか。この法律はたいへん身近なものでありながら、一般の方にはあまり知られていません。誰もが買い物をするデパートや大きなホームセンター、働いている会社のビル、余暇を楽しむ劇場や大型映画館、あるいは通学している学校など、この法律によって衛生的な環境が守られているビルが多くあります。いわばビルを守る裏方的な法律ですが、このため、その意義はとても大きいのです。また、建築物衛生に係わる基本の法律でもあります。建築物衛生法の概要は以下のQ&Aをごらんください。



「建築物衛生法」とはどんな法律？



現代では、たくさんの方がビルを利用したり、ビルで働いたりしています。ビルは人工的な空間ですから、その人たちの健康を守り、快適に過ごせるようにするためにはビルの衛生的な維持管理が不可欠です。たとえば、飲み水や室内の空気の状態、排水や廃棄物の処理、清掃、害虫の防除などは、ビルの環境衛生を保つ大切な要素です。

建築物衛生法は、ビルを利用する人やそこで働く人たちの健康を守ることを目的にした法律です（正式な名称は「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」、昭和45年10月施行）。この法律では、一定の規模と用途をもつビルを対象に、法令で定めた維持管理基準（建築物環境衛生管理基準）に従った管理を行うよう、その所有者等に義務付けています。また、そのために専門の技術者（建築物環境衛生管理技術者）を選任しなくてはなりません。かつては「ビル衛生管理法」とも呼ばれました。

さらにこの法律では、ビルの維持管理に係わる業務を行う事業者について、一定の資格要件や物的要件を満たしていれば、都道府県知事に登録することができる「知事登録業者」の制度が定められています。



どのようなビルが対象になりますか？



法の適用を受ける建築物を「特定建築物」といい、用途と延床面積の二つの要件が定められています。用途は事務所、店舗、興行場、旅館（ホテル）、学校、集会場、博物館、美術館、遊技場、百貨店、図書館の11種類（特定用途）が定められており、それに供される部分の延べ面積が3,000㎡以上のビルが法の対象になります。ただし、小・中学校、高校、大学など（学校教育法第1条の学校）は、8,000㎡以上とされています。特定建築物に該当するビルは都道府県知事等への届け出が必要です。

なお、上記の要件を満たさないビルであっても、多数の人が使用・利用する場合は、特定建築物に準じた管理をする努力義務が定められています。



建築物環境衛生管理基準はどんな内容ですか？



大きくは給水管理、空調管理（室内空気環境）、排水管理、清掃、廃棄物処理、ねずみ昆虫等防除などに分けられます。主な内容は次のとおりです。

給水管理

定期的な水質検査、貯水槽の清掃、給水設備の点検など。

空調管理

定期的な空気環境測定。測定項目は温度、湿度、気流、二酸化炭素（炭酸ガス）、一酸化炭素、浮遊粉じん、場合によりホルムアルデヒド。（各項目の管理基準値は本ガイドライン中に示されています）。空調設備の点検、整備など。

排水管理

排水設備、排水槽などの定期的な点検、清掃など。

清掃

日常清掃、定期的な大掃除など。

廃棄物処理

衛生的で適切な処理。

ねずみ昆虫等防除

生息状況を定期的に調査点検し、その結果から必要な措置をする。

帳簿書類の備え付け

上記に関する記録類は5年間の保存。



ビルの維持管理は誰に頼めばよいのでしょうか？



ビルの維持管理は専門性の高い仕事です。そのため、建築物衛生法には専門業者として都道府県知事に登録をする「知事登録制度」が設けられ、業の種類ごとに人的・物的な登録要件が定められています。この制度により、登録業者は一定の講習や試験を経た資格者や研修を受けた従事者を置き、法令で定められた機械器具を備え、定められた方法でその業務を行います。

登録できる業種には、「建築物清掃業」、「建築物空気環境測定業」、「建築物空気調和用ダクト清掃業」、「建築物飲料水水質検査業」、「建築物飲料水貯水槽清掃業」、「建築物排水管清掃業」、「建築物ねずみ昆虫等防除業」、「建築物環境衛生総合管理業」の8業種があります。

業務自体は登録をしなくても行えますが、都道府県知事に登録することで一定の基準を満たしている業者と認められます。ビルの維持管理に係わる業者については、まず知事登録の表示をしている業者をお探してください。

なお、個々の登録業者を知りたい場合や、登録方法について知りたいときは、各都道府県や保健所の建築物衛生法担当窓口にお問い合わせください。

建築物衛生法を 皆さんで活用しましょう

○登録制度は、大きなビルだけの制度ではありません！

「建築物衛生法」に規定される「特定建築物」以外でも、多数の人が利用・使用するビルは、建築物衛生法に準じた維持管理に努める義務があります。マンションなどの集合住宅に住んでいる方や、小規模なオフィスビルを持っている方で、自分で維持管理が難しいときは、専門の技術者に委託して行いましょう。

高い技術力を持つ専門家は、建築物衛生法の登録制度を受けた「登録業者」です。

○登録業者は、なぜ信頼性が高いのか？

都道府県知事に登録するときには、必要な条件があるからです。だから信頼できます！

次の基準を満たさなければ登録はできません。

①人的な基準

監督者等：法令に定められた講習会を修了した者（有効期限6年）。

従事者：法令に定められた研修会を修了した者。

②物的な基準

各業種によって異なりますが、多数の者が使用・利用するビルで維持管理業務を行うのに必要かつ十分な機械器具が法令で定められています。

③作業の方法など

作業の方法及び機械器具等の維持管理方法については、法令で定められた基準に適合していることなど。

○たとえば……

居住環境をより良く維持するためには？

建築物環境衛生総合管理業

ビルやマンションは、高層化・大型化に伴いさまざまな設備や施設が設けられています。設備等を適切に管理して、住まいをめぐる衛生的な環境を整えるには、これらを適切かつ総合的に管理することが大切です。このような場合は「建築物環境衛生総合管理業」の出番です。

 **飲料水を貯める水槽の清掃は大丈夫ですか？**

建築物飲料水貯水槽清掃業

マンションなどの多くは、飲料水をいったん貯水槽に貯めて使用します。しかし、貯水槽は自然に汚れが貯まりますので（受水槽・高置水槽など）、定期的な清掃が必要になります。また、貯水槽によっては法的な清掃等が義務付けられる場合もあります。貯水槽は、人間が水槽に入って清掃します。ですから、安心できる業者に依頼しないと不安になりませんか？

 **排水口の臭い、排水の流れが悪いなど気になりませんか？**

建築物排水管清掃業

排水管の詰まりは、スムーズな排水を邪魔するだけでなく、悪臭発生の原因となる場合があります。排水管の清掃は、ただ強い圧力の水を流すだけではなく、事前に排水管の状態、詰まり具合の調査をしなければなりません。無理に強い水を流すと排水管に亀裂等が生じ、漏水の原因になります。

 **ねずみ・害虫が発生していませんか？**

建築物ねずみ昆虫等防除業

ねずみ・害虫の防除は、生息調査をもとにして適切に実施する必要があります。ただ単に薬剤を用いても、一時的にいなくなるだけで、適切に駆除したとはいえません。

 **他にもこんな時に……**

- マンションの共有部分の清掃 …………… **建築物清掃業**
- 室内の空気の汚れなどの測定及び調査 …………… **空気環境測定業**
- 室内の空調設備のダクトなどの清掃 …………… **建築物空気調和用ダクト清掃業**
- 飲料水の水質検査 …………… **建築物飲料水水質検査業**

関係団体一覧

(財)ビル管理教育センターの紹介 <http://www.bmec.or.jp/>

本部／東京都千代田区大手町1-6-1 大手町ビル7階743区 TEL 03-3214-4627 FAX 03-3214-8688
 分室／東京都港区三田1-4-28 三田国際ビル1階120区 TEL 03-5765-0505 FAX 03-5765-7041
 関西支部／大阪府豊中市新千里東町1-4-1 阪急千里中央ビル9F TEL 06-6836-6605 FAX 06-6836-6625

(社)全国ビルメンテナンス協会の紹介 <http://www.j-bma.or.jp/>

本部／東京都荒川区西日暮里5-12-5 ビルメンテナンス会館5F TEL 03-3805-7560 FAX 03-3805-7561

会員団体

(社)北海道ビルメンテナンス協会
TEL 011-615-1100 FAX 011-615-7055
 (社)青森県ビルメンテナンス協会
TEL 017-722-2303 FAX 017-776-8761
 (社)宮城県ビルメンテナンス協会
TEL 022-265-8711 FAX 022-265-5861
 (社)岩手県ビルメンテナンス協会
TEL 019-652-5956 FAX 019-652-5959
 (社)福島県ビルメンテナンス協会
TEL 024-522-2015 FAX 024-522-1118
 (社)山形県ビルメンテナンス協会
TEL 023-635-2352 FAX 023-635-2350
 (社)秋田県ビルメンテナンス協会
TEL 018-864-4548 FAX 018-864-5900
 (社)東京ビルメンテナンス協会
TEL 03-3805-7555 FAX 03-3805-7550
 (社)神奈川県ビルメンテナンス協会
TEL 045-641-2802 FAX 045-641-0389
 (社)新潟県ビルメンテナンス協会
TEL 025-224-3335 FAX 025-222-8538
 (社)長野県ビルメンテナンス協会
TEL 026-226-1740 FAX 026-228-7099
 (社)埼玉県ビルメンテナンス協会
TEL 048-648-5721 FAX 048-648-5723
 (社)山梨県ビルメンテナンス協会
TEL 055-241-6676 FAX 055-241-6679
 (社)茨城県ビルメンテナンス協会
TEL 029-305-5111 FAX 029-305-5112
 (社)栃木県ビルメンテナンス協会
TEL 028-689-4021 FAX 028-689-4022
 (社)千葉県ビルメンテナンス協会
TEL 043-238-1156 FAX 043-238-5188

(社)群馬県ビルメンテナンス協会
TEL 027-232-9210 FAX 027-232-9220
 (社)静岡県ビルメンテナンス協会
TEL 054-205-8880 FAX 054-205-8887
 (社)愛知県ビルメンテナンス協会
TEL 052-972-1451 FAX 052-972-1452
 (社)富山県ビルメンテナンス協会
TEL 076-431-3052 FAX 076-431-3053
 (社)石川県ビルメンテナンス協会
TEL 076-226-8787 FAX 076-241-3450
 (社)福井県ビルメンテナンス協会
TEL 0776-34-1319 FAX 0776-34-1329
 (社)岐阜県ビルメンテナンス協会
TEL 058-274-0999 FAX 058-274-8626
 (社)三重県ビルメンテナンス協会
TEL 059-225-6898 FAX 059-229-7739
 (社)京都ビルメンテナンス協会
TEL 075-314-8021 FAX 075-314-3860
 (社)大阪ビルメンテナンス協会
TEL 06-6372-9120 FAX 06-6372-9145
 (社)兵庫県ビルメンテナンス協会
TEL 078-391-4338 FAX 078-391-4315
 (社)滋賀ビルメンテナンス協会
TEL 077-534-4847 FAX 077-534-3544
 (社)奈良県ビルメンテナンス協会
TEL 0742-62-8601 FAX 0742-62-8611
 (社)和歌山県ビルメンテナンス協会
TEL 073-432-1363 FAX 073-432-1364
 (社)鳥取県ビルメンテナンス協会
TEL 0859-33-8356 FAX 0859-33-8357
 (社)島根ビルメンテナンス協会
TEL 0852-26-3180 FAX 0852-25-1614

(社)岡山ビルメンテナンス協会
TEL 086-225-8660 FAX 086-221-1031
 (社)広島ビルメンテナンス協会
TEL 082-247-5488 FAX 082-247-4381
 (社)山口県ビルメンテナンス協会
TEL 083-972-4137 FAX 083-972-9243
 (社)香川ビルメンテナンス協会
TEL 087-869-3787 FAX 087-869-3785
 (社)愛媛ビルメンテナンス協会
TEL 089-924-4022 FAX 089-924-4033
 (社)徳島ビルメンテナンス協会
TEL 088-625-2360 FAX 088-655-1565
 (社)高知ビルメンテナンス協会
TEL 088-880-0180 FAX 088-880-0166
 (社)福岡県ビルメンテナンス協会
TEL 092-481-0431 FAX 092-481-0432
 (社)長崎県ビルメンテナンス協会
TEL 095-822-9664 FAX 095-825-8353
 (社)熊本県ビルメンテナンス協会
TEL 096-322-6611 FAX 096-322-6708
 (社)大分県ビルメンテナンス協会
TEL 097-537-0019 FAX 097-532-7775
 (社)宮崎県ビルメンテナンス協会
TEL 0985-54-5732 FAX 0985-51-4080
 (社)鹿児島県ビルメンテナンス協会
TEL 099-223-4119 FAX 099-223-4225
 (社)佐賀県ビルメンテナンス協会
TEL 0952-26-6735 FAX 0952-26-6910
 (社)沖縄県ビルメンテナンス協会
TEL 098-861-2742 FAX 098-868-6268

建築物衛生法の登録業者に関するお問い合わせ先

(社)全国ビルメンテナンス協会
TEL 03-3805-7560 FAX 03-3805-7561

(社)日本ペストコントロール協会
TEL 03-5207-6321 FAX 03-5207-6323

(有・中)日本ダクトクリーニング協会
TEL 03-5754-3201 FAX 03-3726-3319

(社)全国建築物飲料水管理協会
TEL 03-3502-0785 FAX 03-3580-7077

全国管工事業協同組合連合会
TEL 03-3949-7312 FAX 03-3949-7351

(有・中)全国管洗浄協会
TEL 03-3276-0681 FAX 03-3276-0682

ガイドラインに関するお問い合わせ先

(財)ビル管理教育センター
〒108-0073 東京都港区三田1-4-28 三田国際ビル1階120区

TEL 03-5765-0597 FAX 03-5442-1916

(社)全国ビルメンテナンス協会
〒116-0013 東京都荒川区西日暮里5-12-5 ビルメンテナンス会館5階

TEL 03-3805-7560 FAX 03-3805-7561

健康・安心・清潔な居住環境の創造 快適な暮らしのガイドライン

平成20年7月 発行

編集 広報資料作成委員会代表者

発行 財団法人 ビル管理教育センター

〒108-0073 東京都港区三田1-4-28

三田国際ビル1階120区

TEL 03-5765-0505

社団法人 全国ビルメンテナンス協会

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里5-12-5

ビルメンテナンス会館5階

TEL 03-3805-7560(代)

無断複写・転載は禁じます。