

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、換気をしましょう。

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換えることです。適切な換気を行うことで、燃焼器具や建材等から発生する有害な化学物質が排出され、湿気によるカビやダニの発生を防ぐことができます。

かつて日本の建物は、すきま風が入りやすく自然に換気が行われていました。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。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心掛けましょう。

換気の方法

自然換気とは、窓や壁、床など、建物のすきま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呼びます。機械換気とは、動力（送・排風機）を用いて強制的に空気を入れ替える方法です。

【住宅構造の違いによる自然換気の回数の差】

	木造住宅	コンクリート住宅
暖房時	0.5~1.0回/h	0.2~0.6回/h
冷房時	0.2~0.6回/h	0.1~0.2回/h

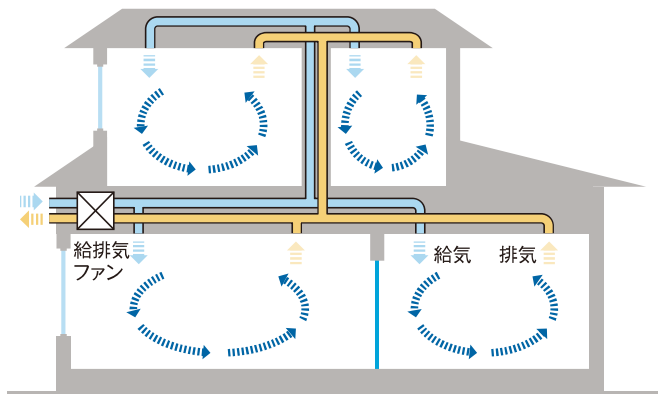
(出典：室内環境学概論)

建築基準法の改正

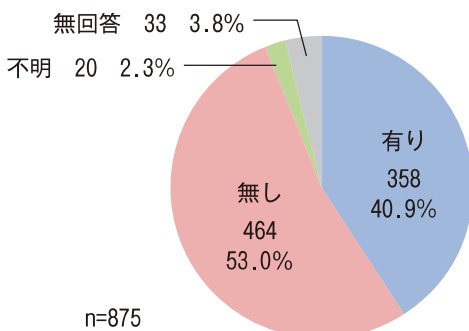
新築・増改築後や、新しい家具の購入などをきっかけに、眼がチカチカしたり、のどが痛い、めまいや吐き気、頭痛がするなどの症状が特定の建物内や部屋で出現する「シックハウス症候群」の問題の対策として、平成15年7月に建築基準法が改正されました。

これ以降、原則として、新築住宅などの居室に0.5回/hの換気回数（1時間あたりに部屋の空気の半分が入れ替わる）を持つ機械換気設備（いわゆる24時間換気システム）を設置することなどが義務付けられました。

【24時間換気設備の例】

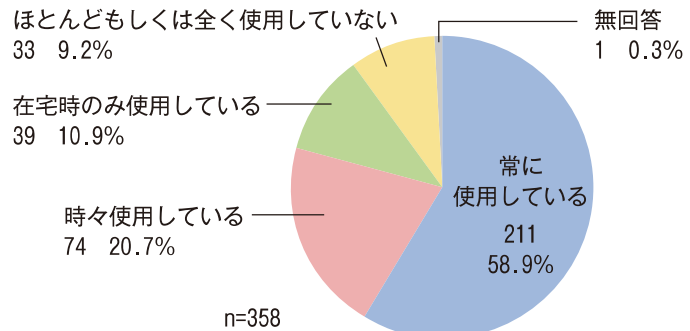


【24時間換気システムの有無】



(東京都福祉保健局 平成28年度アンケート調査)

【24時間換気システムの使用頻度】



(東京都福祉保健局 平成28年度アンケート調査)

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、窓や換気扇などを利用して換気をしていますか。

- 湯沸器、ガスコンロなどの使用時は常時、換気扇を回しましょう。
- 暖房時には、1時間に2～3分程度、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。☞ 指針No.2参照
- 冬場に窓開けを行うと、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、冷房時も同様に換気に注意しましょう。
- タバコの煙にはニコチン、タール、一酸化炭素などの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。

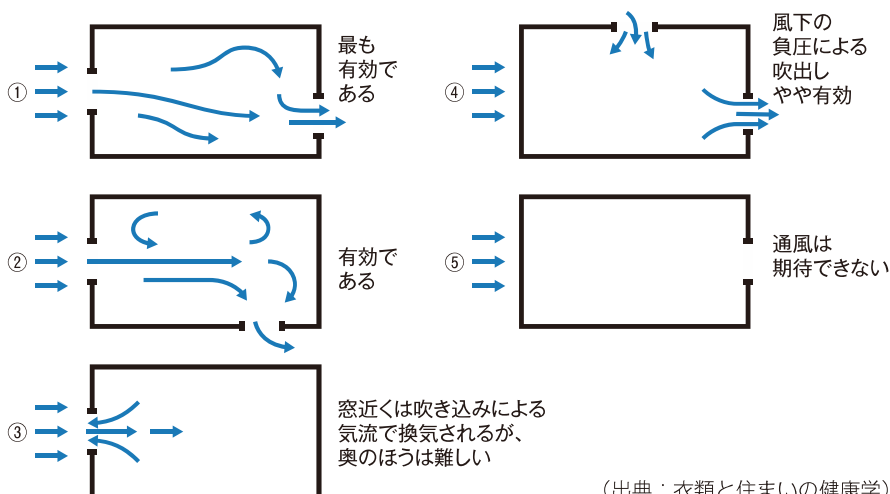
チェックポイント
1-2

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。

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

室内の空気の流れをスムーズにするため、できるだけ対角線となるように空気の出入り口を2か所以上作りましょう。

[有効な換気の方法]



(出典：衣類と住まいの健康学)

チェックポイント
1-3

24時間換気設備は常時稼働させていますか。
外気を取り入れるための給気口を開いていますか。

24時間換気設備は、常に運転させることが原則です。外気を取り入れるための給気口が開いているか、また、家具などで給気口がふさがれていないかを確認しましょう。

外気の入入口には細かい金網やフィルターが、また、トイレ、浴室の給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。24時間換気設備の給気口は常に外の空気を吸い込んでおりフィルターが汚れやすいため、定期的な清掃・交換を心掛けましょう。

24時間換気設備は専用の設備を設ける場合のほか、浴室の換気扇と共有していることがあります。

[給気口]



[換気扇スイッチ]



[吸気口の汚れ]

