

共同住宅 換気設備の正しい維持管理にご注意を！

一般財団法人 埼玉県建築安全協会

県内各特定行政庁の建築基準法施行細則改正により、平成13年4月から『共同住宅の住戸に設けられた機械換気設備（換気扇、レンジフードファンなど）』が、定期報告の対象から除外されました。この改正は、住戸内の部分の維持管理については、居住者の自己責任に委ねることとなったためのものです。なお、集会室などにある機械換気設備は、従来どおり報告対象です。

“自己責任に委ねる”ということは、放任するということではありません。換気設備の意義を正しく認識し、居住者の責任において判断をしてください。このご案内は、換気設備の目的と十分な換気が行われない場合の危険性についてお知らせすることで、事故の未然防止を図ろうとするものです。

（管理代表者の方へお願い：この『お知らせ』を各戸に配布していただきたいと存じます。つきましては、必要部数を建築安全協会（☎048-865-0391）にご連絡くださるようお願いいたします。）

《換気の目的》

調理等で燃焼器具が使用されると、多量の酸素が消費されると共に、燃焼廃ガスが発生します。それは、単に室内空気を汚すことにとどまらず、人体にとって有害な一酸化炭素（CO）や不完全燃焼ガスの発生を伴う危険性を有しています。これらの有害なガスを排出して燃焼に必要な新鮮な酸素を取り入れるのが、換気の目的です。

在来工法による木造戸建住宅などでは、その構造特性から、換気について特に意識をしなくても自然に行われていました。しかし、近年の工法では建物の気密性が高くなったりして、自然換気があまり期待できない（特に共同住宅のほとんどはこれに該当します）ため、汚染された空気を強制的に外に排出するための機械換気設備は、不可欠のものとなっています。

何らかの原因で設備が正常に機能しない状態に陥っているとしたら、換気も行われず人命を危険な状態にさらすこととなります。

《換気設備が正常に機能しない状態とは…》

換気設備も、他の器具と同様に設置と同時に経年劣化が始まります。日ごろの維持管理を正しくしていれば、この劣化の速度を遅らせることができます。逆に、維持管理をおろそかにしているとそれだけ危険な症状が早く、強く出てきます。どのような症状があるのか、考えてみましょう。

① フィルターの汚れ、目詰まり：

症状としては誰の目にもわかるもので、対応も比較的容易です。フィルターは、機器本体や風道へ汚れが侵入するのを防ぐものですから、定期的に清掃をしていけば、目詰まりも防げます。清掃を怠って、本体に油汚れがこびりつくようになって来ると、機器の能力が低下して専門業者による分解清掃が必要になってきます。

② 給気口の閉鎖：

新鮮な空気を取り入れる給気部分がふさがった状態でファンを運転させると、負圧状態となって酸素不足になります。

③ 排気通路（ダクト）の不良：

レンジフードからのダクトは、両端部の住戸を除いて、天井裏を通して外壁に通じているのが普通です。この場合、直線的に引かれている例は少なく、途中で



曲げられていることが多いため、年数が経つにつれて、ホコリの付着が顕著になり排気効率も落ちます。何らかの原因でダクトの接合部がはずれたり、固定部材から脱落していた例もあります。また、排気出口部分の防鳥網が錆びてボロボロになり、そこから鳥が入り込んで巣を作っていたため死亡事故につながった事例もあります。

④ ダンパーの開閉不良：

“延焼のおそれのある部分”や“防火区画を貫通する部分”には、延焼防止のために『防火ダンパー』が取り付けられています。このダンパーは、通常時には開いていますが、火災が発生したときにはヒューズが溶けて閉鎖する構造になっています。そのヒューズが何らかの理由で切断してしまった場合、ダンパーは閉じて排気が全く行われなくなります。そうすると、重大事故に結び付く危険性も大きくなります。送風機が回っていても排気が悪いときは、ダンパーを疑ってみる必要があります。また、これとは別に、レンジフードの内部に取り付けられた『逆風止めダンパー』の羽根が、油汚れで固まって開かなくなることもあります。これは、風量測定をすることで異常の有無を確認することができます。

⑤ 器具の更新に伴う発熱量の過大：

燃焼器具が古くなったり壊れたため、新しいもの買い替えることはよくあることです。その際に、今までのものより発熱量の大きなものを選んだ結果、換気設備の能力以上の廃ガスが発生してしまうことがあります。買い替えの際には器具の発熱量と換気能力の関係に注意が必要です。



⑥ 施工ミスによるもの：

施工方法を誤ったために事故に結び付いたケースもあります。また、リフォームの際に、通気孔を塞ぐ形で内装材を貼ってしまったケースもあります。これは、維持管理以前の問題ですが、検査をすることで発見されることもありますので、危険性の一つとして、頭の中に入れておくと良いでしょう。

《事故の例》

過去の死亡事故の事例を知ることで、今後の維持管理の参考にしてください。また、共同住宅においては、一住戸の事故が隣接した住戸や建物全体に影響するおそれがあることを、十分認識していただくようにお願いします。

発生年月日	発生場所	事故の状況等
S. 55. 2. 28	東京都・新宿区	1人暮らしの人が湯沸器使用中に「ボックリ病」で急死。つけっ放しとなってCOが排出。換気扇やのぞき窓の隙間から上の階に侵入、上階の住人が巻き添えを受けて死亡。
S. 61. 3. 14	東京都・葛飾区	湯沸器の横引き煙突が、接続部分（天井裏で隠れた場所）で脱落し、そこから廃ガスが室内に流れ込み、2人死亡。
H. 5. 5. 6	山梨県・忍野村	会社の保養所として使用していたマンションで、給湯用ボイラーの吸排気口に鳥の巣が作られていた。換気不十分によるCO中毒で、休暇を過ごしていた2家族、7人が死亡。
H. 6. 1. 18	埼玉県・川口市	台所の湯沸器と風呂の給湯を同時に行っていたための不完全燃焼で2人が死亡。S49年製のCF型湯沸器*での事故。
H. 10. 2. 11	東京都・北区	入浴中に家の人台所の換気扇を回したため、浴室内の気圧が低下し、風呂の排ガスが逆流して不完全燃焼に。寒気の流入を防ぐため、浴室通風口にビニールを貼っていた。

*CF型湯沸器…ファンを内蔵しないで、浮力効果によって煙突から廃ガスを排出するタイプの湯沸器