

卓話

「新型コロナウイルス対策に思う換気設備計画の現状と課題」

～健全な機械換気設備の施設を見分け ウィルスから身を守ろう～
(有)相原聡建築設計事務所

今年はじめから世界中を巻き込んだ新型コロナウイルスの災害はまだ終息のめどが立たない状況です。災害の対策としては3密 密集、密閉、密接を避けることになっております。
電車や建物の室内では、普段見られない窓開けの光景が見られます。
緊急事態宣言下では感染を避けるために、ナイトクラブ、居酒屋、カラオケ店などをはじめとする店舗は営業自粛になっております。
また、手洗い、マスクの着用、ソーシャルディスタンスや移動に関する新生活様式など「ソフト」に関する話題がニュースで盛んに報道されておりますが、建築物の技術「ハード」に関することはほとんど語られておりません。建築士である私は今ほど換気設備の重要性を感じることはありません。



建築基準法における換気設備の基準
・窓あけによる通風換気（住宅）
床面積の1/20以上の窓開口面積による通風換気（図1）



図1

・窓がない場合の換気扇による換気（店舗・宴会場）
在室人数 1時間一人あたり20～30（m³/人・時間）の新鮮な空気が必要です。
以上が義務付けられております。（図2）



図2

都市の課題：テナントによる店舗における換気設備のコンプライアンスは自己責任
・テナントによる店舗の内装工事は通常新築工事の完了検査後の施工になります。
店舗の営業前の届け出は主に消防法、食品衛生法などで、換気設備が適法であるかの検査は用途変更の確認申請が必要な特定用途の200㎡以上の場合に限られます。よって200㎡以下のテナント店舗は行政の取締はありません。（表1）

・表-1 建築物、テナント工事の行政による取締

表1	自社ビル	テナントビル	
	新築工事	200㎡を超える用途変更が伴うテナント工事	用途変更が伴わないテナント工事
建築基準法による確認申請（換気設備の確認）	○必要	○必要	×不要 ※換気設備不備の可能性あり
消防法による届出（毎年検査有）	○必要	○必要	○必要
食品衛生法等による届出（営業前）	○必要	○必要	○必要

家庭の課題：エアコン使用時、窓を閉め切った状態のときの機械換気

- ・現在、冬期、夏期において住宅は冷暖房するために窓を閉め切るようになった。また省エネルギーの政策のため、以前より高気密住宅になっている。隙間風の少ない住宅で健康に過ごすには換気扇が必要です。家族が集まる居間には換気扇が必要です。もしない場合は台所の換気扇で換気しましょう。（図3）



レンジフードの稼働

図3

都市の換気機能の有無の見分け方

- ・全館空調設備：冷暖房、機械換気設備が建物全体で完備できている大きな施設
駅ビル、大きなオフィスビルなどの施設は建物全体のコンプライアンスの監理を大手の設計事務所に委託しております。個々の内装工事について建築基準法のコンプライアンスが適法になるように指導しております。
- ・小規模のテナントビルはテナントの責任感で機械換気設備を設ける
雑居ビルの小規模店舗の計画のコンプライアンスはテナントの設計施工の体制に任されております。換気設備が適法であるかどうかは判別が付きません。
- ・その他の小規模店舗は窓や扉を開けて通風換気を促すことができます。エアコン使用時はカウンター厨房がある店舗などはレンジフードを連続運転で室内を換気できると思います。（図4）



厨房換気扇の稼働

図4

建物の維持管理の法律：建築基準法第8条（維持保全）
「建築物の所有者、管理者又は占有者は、その建築物の敷地、構造及び建築設備を常時適法な状態に維持するように努めなければならない。」と法律で定められております。
建物のオーナーの方は一度ご確認いただきたいと思います。