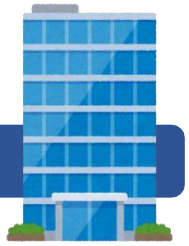
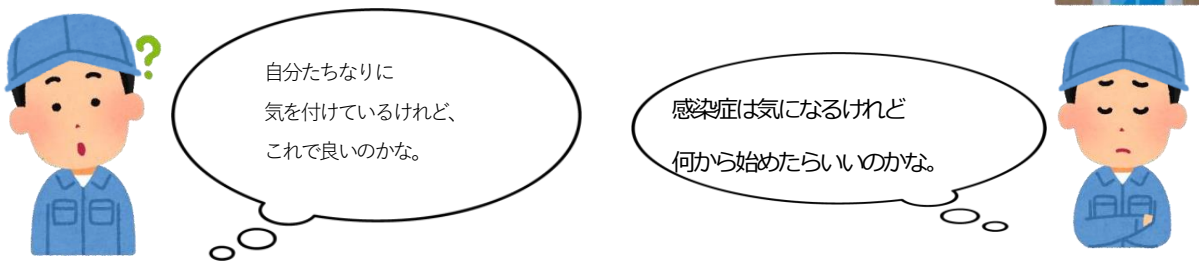
コロナ禍の特定建築物の衛生管理

RT　資料

～感染症予防のための施設管理のポイント～



あなたの施設の衛生管理は万全ですか？



感染症予防のためにも施設の管理状況を再確認してみましょう。

大規模な建物は、建築物衛生法（ビル衛生管理法）の特定建築物では、一定の空気環境を維持することが定められています。また、「学校環境衛生基準」も同様です。最近のCO_2濃度測定の立入検査結果では27%（東京都は13%）を超えるビルが基準を満たしていませんでした。

＊今後、CO_2計 RT-55、56 (非分散型赤外分析計)などで室内環境の確保のために、可能な限りCO_2濃度の連続測定と換気風量（風速計 **RT-11/11A**及び**換気ソフト**による）**を新たに求め、活用します。**

特定建築物に該当する大規模な建物は、空調システムで建物内の空気を循環させています。

高層ビルでは開閉できる「窓」が有りませんので、空調や換気の設備に不良があると、汚れたままの空気が循環することになり、居住者の人体に被害を及ぼします。このため、建物の管理者には、施設内の空気が清浄かどうかを細かく把握し、管理しなければなりません。建築物環境衛生管理基準【施行令第２条，施行規則第３条の２】

種類		測定項目	基準値	測定回数	判定
空気調和設備		温度	18～28℃	2月以内ごとに1回測定	1日2回測定 各測定値により判定
		相対湿度	40～70%		
	機械換気設備	気流	0.5m/秒以下		
		浮遊粉じん量	0.15mg/m³以下		1日2回測定 平均値により判定
		一酸化炭素	6ppm以下		
		二酸化炭素	1000ppm以下		
		ホルムアルデヒド	0.1 mg/m³以下	新築・増築、大規模修繕・模様替時、直近の6～9月に1回	通常の使用時間に測定その測定値により判定

測定機器の性能の向上により連続測定の必要性有　　21.12改正を含む

空調和設備A.C：外気を浄化し、温度・湿度・流量を調整して供給排出できる設備
（空気清浄 ＋ 流量調節 ＋ 温度・湿度調節）　第一種機械換気設備です
機械換気設備：外気を浄化し、流量を調節して供給できる設備。
（空気清浄 ＋ 流量調節）

空気環境の管理のポイント

- □ 特定建築物の通常の使用時間中に行うこと（営業時間内に行う）。
- □ 各階の事務所（居室）の中央部で測定を行うこと。多点測定が望ましい。
  ※ 空調方式、空調系統、吹出口、部屋のレイアウト等を考慮して総合的に判断する。
- □ 床上 75cm 以上、150cm 以下（居住域）の一定の高さで測定すること。
- □ 浮遊粉じん量の測定機器は、厚生労働大臣の登録を受けた者により、1 年以内ごとに 1 回較正されたものであること。

特定建築物における新型コロナウイルス感染症への対応

1 窓の開かないビル（空気調和設備、機械換気設備）の場合

建築物衛生法に基づく空気環境の調整に関する基準が満たされていることを確認し、満たされていない場合、換気設備の清掃、整備等の維持管理を適切に行いましょう。　ACの外気導入量や吹き出し風量をチェックします．　大型ビルは一般には窓は自由に開きません。空調設備が完備していればむやみな窓開けはエアーバランスを崩しますので避けましょう。確認することは適正な換気量をチェックすることです。そのために換気量の確認作業は換気量＝給気量、排気量（＝外気導入量）が適正であることが必要です。

「換気の悪い密閉空間」を改善するための換気の方法

特定建築物では、建築物衛生法の空気環境の調整に関する基準に適合していれば、必要換気量（一人あたり毎時 $30m^3$）を満たすことになり、これが「換気の悪い空間」には当てはまらないと考えられています。

※ 「換気の悪い密閉空間」はリスク要因の一つに過ぎず、一人あたりの必要換気量を満たすだけで、感染

を確実に予防できることが明らかになっているわけではありません。

2　窓開け可能なビルの場合の対応

これまで新型コロナウイルス感染症の集団感染が確認された場所では、「換気の悪い密閉空間」、「人の密集」、「近距離での会話及び発声」の３つの条件が共通しています。また、単独でも起こります

主な感染経路が接触感染・飛沫感染といわれる新型コロナウイルスの対策には、ソーシャルディスタンスの確保やマスクの着用、室内の消毒に加えて、**換気の悪い密閉空間を避けることが重要**です。

やむを得ない場合

窓の開放による方法

- □ **換気※を毎時２回以上（30分に１回以上、数分程度、窓を全開）**しましょう。
- □ 空気の流れを作るため、複数の窓がある場合、２方向の壁の窓を開放しましょう。
- □ 窓が1つしかない場合は、ドアを開けましょう。

※　むやみな換気はエアーバランスを崩しますので注意しましょう

「換気の悪い密閉空間」を改善するための換気の方法

特定建築物では、建築物衛生法の空気環境の調整に関する基準に適合していれば、必要換気量（一人あたり毎時30m^3）を満たしています。まず測定器を使って換気量のチェックをしましょう。

Q.＝なぜ１日に２～3回測定で良いのか？　（＝検知管法ではこれが限度であること）

A. 時間による気温の変化や空調の状態、滞在人数などの環境の変化により空気の状態が変わる可能性があるためです。例えば、人が増えると二酸化炭素が増え、空気が汚染しやすくなります。

１日の空気の正確な状態を把握するためにも、１日に複数回の連続測定が必要です。

今まで現場でのCO_2濃度測定は、１日に２～３回の間歇測定のみで判定しました。

RT-55、RT-56などはNDIR（非分散型赤外分析計）により連続測定可能となったので、

換気量の確認のためにも実施が望ましいのです

参考資料　新型コロナウイルス感染症対策専門家会議「新型コロナウイルス感染症対策の見解」（令和２年３月９日）

これまで集団感染が確認された場では、①換気の悪い密閉空間、②人の密集、③近距離での会話や発声という３つの条件が共通しており、クラスター（集団）の発生のリスクを下げるためには、①換気を励行する、②人の密度を下げる、③近距離での会話や発声、高唱を避けるの３点を徹底することが重要であると示されています。

室内二酸化炭素設計基準濃度の考え方　参考

A. 建築物環境衛生管理基準は、環境衛生上良好な状態を維持するために必要な措置について定めたものであり、新型コロナウイルス感染症が発生している段階においても順守する必要がありますので、空気環境の測定は、引き続き、定期的に確実に実施します。

≪**参考情報**≫新型コロナウイルス感染症関係 Q&A（令和２年４月８日）

定期測定等の考え方について、厚生労働省の Q&A が公表されています。

B. **ビルメンテナンス業における新型コロナウイルス感染拡大予防ガイドライン**

CO_2濃度測定器　各種紹介

RT-55 換気量計算機能付き

RT-56 換気量計算機能付

RT-11/11A　微風速測定

RTオリジナル換気計算ソフト

〒190-0022　東京都立川市錦町１－２３－１
リオンテック株式会社
Tel 042-523-6901　Fax 042-523-6903
riontec@mwe.biglobe.ne.jp