

一緒に考えよう！

ウィズコロナ時代のマンション大規模修繕

第1部：マンション大規模修繕における新型コロナウイルス感染予防対策について、ガイドラインや対策事例を紹介します。



開催日 : 2021年9月28日(火) 19:00 ~ 20:30

開催方法 : オンライン開催 Zoom (ウェビナー)

主催 : マンションコミュニティ研究会

講師 : 一級建築士・マンション管理士 今井章晴

大規模修繕工事と新型コロナウイルス感染予防対策

第1部 コロナ編

大規模修繕工事における新型コロナウイルス感染予防対策

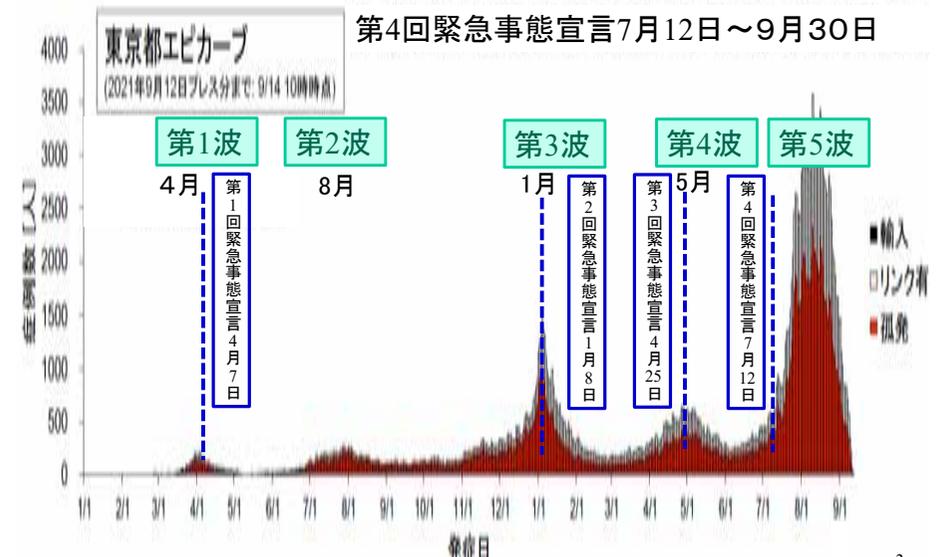
1. 東京都における新型コロナウイルス感染症の状況（東京都）
2. 「建設業における」新型コロナウイルス感染予防対策ガイドライン」（国土交通省）
3. 「マンション計画修繕工事における新型コロナウイルス対策ガイドライン」（(一社)マンション計画修繕施工者協会）
4. マンション大規模修繕と新型コロナウイルス感染予防対策

～休憩～

第2部 大規模修繕編

マンション大規模修繕事例紹介

■東京都の新型コロナウイルス感染症の状況 9月16日



■東京都の新型コロナウイルス感染症の状況 8月26日

感染状況・医療提供体制の分析 (8月25日時点)		【8/26日モニタリング会議】			項目ごとの分析	
区分	モニタリング項目 (※①～④は7日間平均で算出)	前回の数値 (前週同日発表値)	現在の数値 (8/25日発表値)	前回のとの比較	これまでの最大値	
感染状況	①新規陽性者数 ^{※1} (うち65歳以上)	4,630.6人 (169.4人)	4,388.4人 (199.9人)	→	4,701.9人 (203.6/19)	総括コメント 感染が拡大している
	②7119 (※東京府庁舎 福祉センター) ^{※2} における 発熱等相談件数	194.0件	160.7件	↓	209.7件 (203.1/6/14)	1日当たり4,300人を超える新規陽性者が連続して発生しており、数週間にわたり、制御不能な状況が続いている。
	③新規陽性者 における接触 歴等不明者 ^{※3}	2,877.9人	2,614.7人	→	2,882.6人 (203.1/6/19)	さらに多数の感染者が滞在している可能性があり、災害レベルで感染が猛威を振るう非常事態が続いている。
	増加比 ^{※4}	115.8%	90.9%	→	281.7% (2020/4/7)	個別のコメントは別紙参照
医療提供体制	④検査の陽性率 (PCR・抗原) (検査人数)	24.0% (14,400)	20.7% (14,797)	↓	31.7% (2020/4/11)	総括コメント 体制が逼迫している
	⑤救急医療の東京ルール ^{※4} の適用件数	127.0件	125.4件	→	145.1件 (203.1/6/14)	現在の感染状況が続けば、医療提供体制の増強を要し、救える命が救えない事態が更に悪化する。この危機感を現実のものとして共有し、社会全体で協力して立ち向かう必要がある。
	⑥入院患者数 (病床数)	3,815人 (5,967床)	4,154人 (5,967床)	↑	4,154人 (203.1/6/25)	
	⑦重症患者数 人工呼吸器管理 (ECMO含む) が 必要となる (病床数)	275人 (392床)	277人 (392床)	→	277人 (203.1/6/25)	個別のコメントは別紙参照

※1 都外在住者が自己採知し届出した検体による新規陽性者数を指す。
 ※2 「7/119」一泊前やけがの他に、緊急受診の必要性や治療可能な医療機関をアドバイスする電話相談窓口
 ※3 新規陽性者における接触歴が不明な者の増加は、累計約2,000人
 ※4 「救急医療の東京ルール」→後述の通り、5日連続しての急入受診又は重症化前日から20分以上経過しても搬送先が決定しない事案

【参考】東京都ワクチン接種状況
 (「東京都新型コロナウイルスワクチン接種ポータルサイト」より抜粋)

第1回接種率	61.7%	第2回接種率	46.0%
第3回接種率	86.8%	第4回接種率	83.6%

(注)「高齢者(65歳以上)」には、接種率等が異なる。

■東京都の新型コロナウイルス感染症の状況 8月26日

新規陽性者数(2021年8月26日 東京都モニタリング会議資料より抜粋)
 コメント

ア) 新規陽性者数の7日間平均は、8月19日に約4,702人/日と過去最多を更新した後、8月25日時点で約4,388人/日となり、極めて高い値が継続している。第3波のピーク時の2.4倍に相当する、1日当たり4,300人を超える新規陽性者が継続して発生しており、数週間にわたり、制御不能な状況が続いている。

イ) 医療提供体制は深刻な機能不全に陥っており、現状の新規陽性者数が継続するだけでも、救える命が救えない事態が更に悪化する。この危機感を現実のものとして共有し、社会全体で協力して立ち向かう必要がある。

オ) 新規陽性者数(7日間平均)の増加比は、2か月以上にわたり連続して100%を超えていた。災害レベルで感染が猛威を振るう非常事態が数週間続いている。もはや、災害時と同様に、感染予防のための行動をとることで、自分の身はまず自分で守ることが必要である。

■東京都の新型コロナウイルス感染症の状況 9月16日

感染状況・医療提供体制の分析 (9月15日時点)		【9月16日モニタリング会議】				
区分	モニタリング項目 (※①～④は7日間移動平均で算出)	前回の数値 (前日比)	現在の数値 (9月15日現在)	前回のとの比較	これまでの最大値	項目ごとの分析
感染状況	①新規陽性者数 ^{※1} (うち45歳以上)	1,985.7人 (119.1人)	1,095.1人 (77.4人)	↓	4,701.9人 (2021/8/19)	総括コメント 感染が拡大している
	②7119 (65歳未満者を含む) 初発ヒトラー ^{※2} における 発熱等相談件数	91.7件	78.6件	↓	209.7件 (2021/8/16)	新規陽性者数が減少した後の最小値は、第1波以降、感染拡大の波を繰り返すたびに、前回の最小値より高くなっている。感染の拡大が懸念される冬に備え、新規陽性者数を十分に減少させる必要がある。
	③新規陽性者における接触歴等不明者 ^{※1} 増加比 ^{※3}	1,066.3人	593.0人	↓	2,882.6人 (2021/8/19)	個別のコメントは別紙参照
医療提供体制	④検査の陽性率 (PCR-陽性) (検体人数)	12.3% (11,878人)	8.6% (9,817人)	↓	31.7% (2020/4/11)	総括コメント 体制が逼迫している
	⑤救急医療の東京ルール ^{※4} の適用件数	82.1件	80.6件	→	145.1件 (2021/8/14)	新規陽性者数の減少にもかかわらず、累積した入院患者数及び重症患者数は、未だ高い水準で推移している。新規陽性者数が増加に転じれば、医療提供体制は、再び危機的状況となる。
	⑥入院患者数 (病床数)	4,008人 (4,818床)	3,097人 (6,583床)	↓	4,351人 (2021/8/16)	個別のコメントは別紙参照
	⑦重症患者数 人工呼吸器使用 (ICM患者) が 必要となる ^{※5} (病床数)	252人 (482床)	198人 (503床)	↓	297人 (2021/8/20)	個別のコメントは別紙参照

※1 個別の件数が自然採取し検出された検体による新規陽性者分を除く。
 ※2 『7119』…高齢者や若者の間に、緊急処置の必要性や治療可能な医療機関をアドバイスする電話相談窓口
 ※3 新規陽性者における接触歴等不明者の増加率は、前日比で評価
 ※4 『救急医療の東京ルール』…救急隊による5医療機関への受入要請又は救急隊から20分以上経過しても搬送先が決定しない事案
 ※5 人工呼吸器使用 (ICM患者) が必要となる (病床数)

【参考】VRSデータによる都民年代別ワクチン接種状況 (9月14日現在)	【注】医療従事者等は含まれない
1回目59.0%	2回目47.7%
1回目67.8%	2回目54.7%
1回目88.3%	2回目86.4%

2021年9月16日 第63回東京都新型コロナウイルス感染症モニタリング会議資料より

■東京都の新型コロナウイルス感染症の状況 9月16日

新規陽性者数(2021年9月16日 東京都モニタリング会議資料より抜粋)
コメント

ア) 新規陽性者数の7日間平均は、9月15日時点で約1,095人/日と、8月19日の約4,702人/日をピークに減少を続けているが、依然として高い水準にある。感染者が未だ市中に潜在している可能性がある。現在も多数の入院患者、重症患者が治療中であり、新規陽性者数が増加に転じれば、再び危機的状況となる。

イ) 新規陽性者数が減少した後の最小値は、第1波以降、感染拡大の波を繰り返すたびに、前回の最小値より高くなっている。感染の拡大が懸念される冬に備え、新規陽性者数を十分に減少させる必要がある。

キ) ワクチン接種後の新規陽性者が確認されている。ワクチン接種後も、引き続き感染リスクの高い行動を避け、不織布マスクを隙間なく正しく着用する等の基本的な感染防止対策を、接種前と同様に徹底する必要がある。ワクチンを2回接種した後も感染し、本人は軽症や無症状でも周囲の人に感染させるリスクがあることを啓発する必要がある。

2021年9月16日 第63回東京都新型コロナウイルス感染症モニタリング会議資料より

■小池都知事定例記者会見 9月17日

万全な医療提供体制の確保に向けた取組②

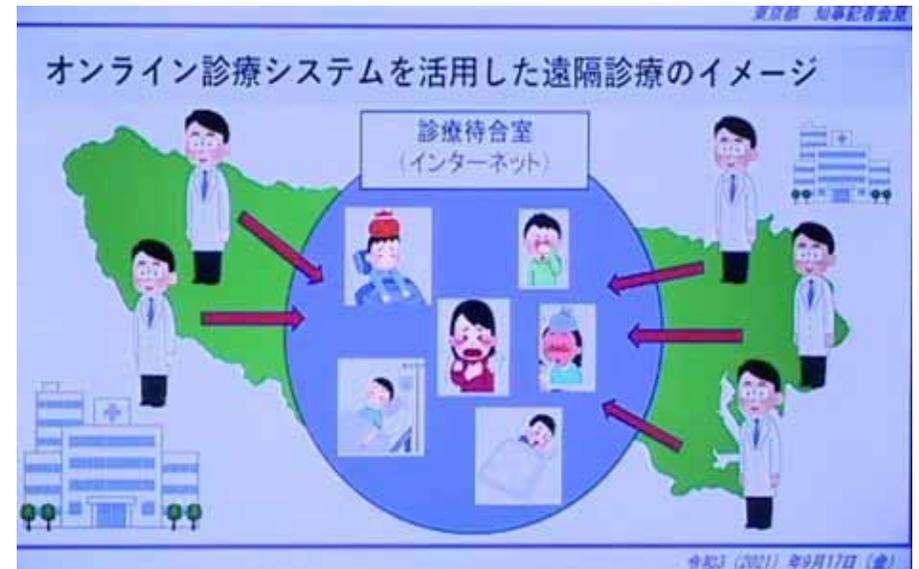
- 拡充** 宿泊療養施設における抗体カクテル療法の実施拡大、看護体制の更なる強化
- 拡充** 酸素・医療提供ステーション (施設型) の2施設増
- 新規** 抗体カクテル療法を受ける自宅療養中の患者を医療機関へ搬送するシステムの構築
- 新規** 自宅療養者と医師をネット上でマッチングするオンライン診療システムを活用した遠隔診療の開始

都民の生命を確実に救うため、症状に応じたきめ細かな体制を整備

令和3 (2021) 年9月17日 (金)

2021年9月17日 小池都知事定例記者会見モニターより

■小池都知事定例記者会見 9月17日



2021年9月17日 小池都知事定例記者会見モニターより

感染予防について

- ✓ 変異株であったとしても
「3つの密の回避」、
「マスクの正しい着用」、
「手洗い」などが推奨



出典：「新型コロナウイルス感染症 都民向け感染予防ハンドブック」
東京都CDC専門家ボード

⇒ 基本的な感染予防の徹底を

- ✓ マスクは、不織布を
顔にフィットさせて
着用するのがより効果的

	マスク無し	ウレタン	布マスク (フィルター無し)	不織布 マスク (ルーズ)	不織布 マスク (フィット)
吐き出し	100%	48%	28%	24%	18%
吸い込み	100%	82%	70%	45%	25%

※数字は、飛沫の透過率
※理化学研究所ウイルス飛沫感染の予測に関する記者勉強会動画資料
(2021年8月20日)第2版を基に作成

2021年8月12日 第58回東京都新型コロナウイルス感染症モニタリング会議資料より¹⁰

■「建設業における」新型コロナウイルス感染予防対策ガイドライン (令和2年5月14日(令和2年12月24日改訂版) 国土交通省)

建設業の位置付け

- 社会資本整備の担い手、災害時には「地域の守り手」として、その社会的使命を果たしていく必要がある。
- 公共工事は社会の安定維持の観点から、緊急事態措置の期間中にも、継続を求められる事業。
- 国民の安定的な生活の確保の観点から、インフラ運営関係(電力、ガス、上下水道等)、家庭用品のメンテナンス関係(配管工・電気技師等)等の事業者について、自宅等で過ごす国民が、必要最低限の生活を送るために不可欠なサービスを提供する関係事業とされ、公共工事以外の建設工事についても、これらの事業の継続のために必要な工事については継続することが求められる。
- 今後、完全な感染症の終息までの期間が長期にわたることを考えると、一層感染防止のための取り組みを進め、新型コロナウイルス感染症のまん延を防止していく役割に加え、事業を通じた国民生活への貢献拡大という役割が求められる。

■コロナ時代のマンション大規模修繕

新型コロナウイルス感染症対策は、何をどこまでやれば良いか、まだすべての答えが出ていない状況である。さらに、マンションにおいては居住者が多数いる中で、それぞれの感染症対策に対する考え方は様々である。

このような状況の中で、管理組合はどのような考えのもとに合意形成をはかり大規模修繕工事を行えば良いのか、国や団体のガイドラインを基に一緒に考えてみたい。

■コロナ時代のマンション居住者

- 在宅勤務の中での大規模修繕
(第1回緊急事態宣言下では、親も子供も在宅していた)
- 健常者と重症化しやすい人 意識の違いがある中で合意形成
重症化しやすい人にとって、住宅は命を守るための最後の砦
(基礎疾患がある方、透析治療、免疫抑制薬や抗がん薬を用いている方など)

■感染防止のための基本的な考え方

事業者は、建設現場の立地や工事内容等を十分に踏まえ、建設現場やオフィス等に移動する自動車内や移動経路、立寄先や通勤経路を含む周辺地域において、従業員等の感染を防止するよう努めるものとする。

- ①労働衛生管理体制の再確認
 - ②換気の徹底等の作業環境管理
 - ③職場の実態に応じた作業管理
 - ④手洗いの励行など感染予防に関する基本的な知識も含めた労働衛生教育
 - ⑤日々の体調管理等も含めた健康管理
- に留意して取組を実施する。

特に、「3つの密」が生じやすいと考えられる建築工事の現場やオフィスにおいては、感染防止対策の徹底に注意が必要である。

■講じるべき具体的な対策

- (1) 感染予防対策の体制
- (2) 健康確保
- (3) 建設現場
 - 建設現場における対応
 - 建設現場への移動・立入り
 - 作業員宿舎における対応
 - 休憩と休憩スペース
 - トイレ
 - 入札契約に関する対応
- (4) オフィス等における勤務
- (5) 通勤
- (6) 従業員・作業員に対する協力のお願い
- (7) 感染者が確認された場合の対応
 - ① 従業員・作業員の感染が確認された場合
 - ② 複数社が混在する借用ビル内で同居する他社の社員で感染が確認された場合

「建設業における」新型コロナウイルス感染予防対策ガイドライン
(令和2年5月14日(令和2年12月24日改訂版))国土交通省を基に抜粋加筆

14

■建築現場「3つの密」の回避に向けた取り組み事例



「建設業における」新型コロナウイルス感染予防対策ガイドライン
(令和2年5月14日(令和2年12月24日改訂版))国土交通省より

15

■建築現場「3つの密」の回避に向けた取り組み事例



「建設業における」新型コロナウイルス感染予防対策ガイドライン
(令和2年5月14日(令和2年12月24日改訂版))国土交通省より

16

■建築現場「3つの密」の回避に向けた取り組み事例



「建設業における」新型コロナウイルス感染予防対策ガイドライン
(令和2年5月14日(令和2年12月24日改訂版))国土交通省より

17

■マンション大規模修繕と新型コロナウイルス対策

マンション大規模修繕は、人が住んでいる中で行う工事
感染リスクが高まる動線

居住者の動線:エレベーター内部や各戸の専有部内の工事

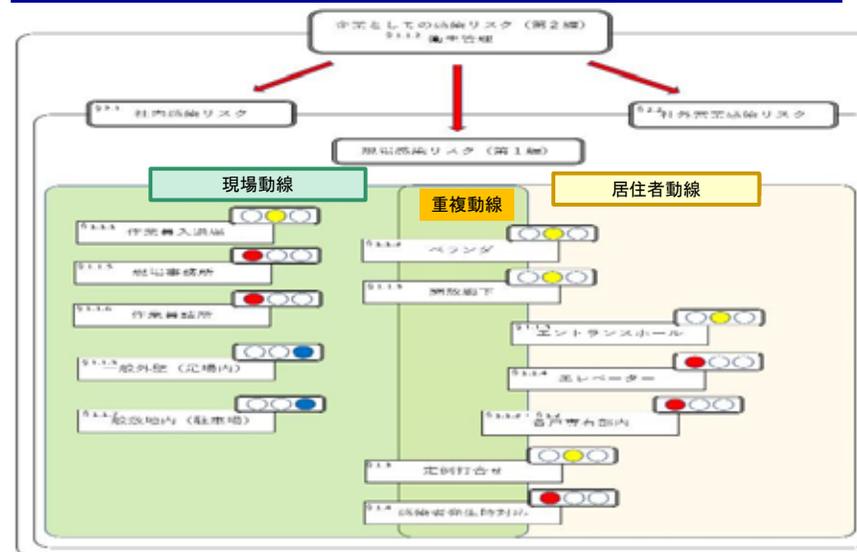
現場の動線 :現場事務所や作業員詰所

居住者と現場の動線の交わる場所

- 新築工事などの元請け、下請けなどの限定された施工業者の従業員、作業員への対策で完結するものとは異なり、新型コロナウイルスの感染予防に関しては、その現場で日常生活を営むすべての居住者や訪問者に対しても対策を考慮しなければならない。
- 新築現場であれば作業員詰所等の感染予防を前提とした配置なども計画できるが、施工対象マンションの諸条件によっては、現場事務所や作業員詰所、工事車両の駐車スペースの確保さえも難しいケースもある。特に居住者の日常動線となるエレベーターなどは、作業員の使用の可否により工期や工事金額にも影響を及ぼすことになる。

マンション計画修繕工事における新型コロナウイルス対策ガイドライン(ver1.0) 2020年6月29日
一般社団法人マンション計画修繕施工者協会ホームページより抜粋

■マンション計画修繕工事における感染リスクフロー



マンション計画修繕工事における新型コロナウイルス対策ガイドライン(ver1.0) 2020年6月29日
一般社団法人マンション計画修繕施工者協会ホームページより(抜粋加筆)

■マンションの修繕工事において作業員の動線管理

居住者動線と作業員動線の分離

■エントランスホール

間仕切りやカラーコーンバーで分離できるか検討。

■共用廊下など居住者の動線での作業

- 事前に作業時間を通知し、できるだけその時間帯の通行を控えてもらうよう協力を要請する。
- やむを得ず居住者が通行する場合は、作業員は作業を中止しソーシャルディスタンスを確保する。
- 居住者には作業員への直接の質問などの会話を控えていただくよう周知する。



マンション計画修繕工事における新型コロナウイルス対策ガイドライン(ver1.0) 2020年6月29日
一般社団法人マンション計画修繕施工者協会ホームページより(抜粋加筆)

■マンションの修繕工事において作業員の動線管理

■バルコニー・ベランダ

外部足場からの動線とし、作業時には各居住者に物品の撤去と窓閉めに協力いただく。



第1回緊急事態宣言下のバルコニーの検査(2020年5月)

多くの住戸で家族が在宅していて、その住戸のほとんどはアルミサッシュが開いていた。

マンション計画修繕工事における新型コロナウイルス対策ガイドライン(ver1.0) 2020年6月29日
一般社団法人マンション計画修繕施工者協会ホームページより(抜粋加筆)

■マンションの修繕工事において作業員の動線管理

■エレベーターの使用が出来る場合の感染対策

荷揚げ作業のみとする場合と、作業員動線としても使用可能な場合が考えられる。いずれも居住者への接触を避け、できる限りの感染防止対策を検討する。

- 朝夕の通勤・通学の時間帯には使用しない。
- 乗車居住者がいる場合は、使用しない。
- 日ごとに使用する階数を設定する。
- 一度の乗車人数を制限する。乗車中は壁面を向く。
- 接触可能範囲(ボタン、手摺等)の消毒のタイミングを決める。

■エレベーター使用の可否

作業効率や仮設工事費に大きくかわるので、見積りに発注者と十分協議することが重要。

マンション計画修繕工事における新型コロナウイルス対策ガイドライン(ver1.0) 2020年6月29日
一般社団法人マンション計画修繕施工者協会ホームページより(抜粋加筆) 22

■マンションのエレベーターの使用が出来ない場合

階数や作業効率により工事用エレベーター(人荷用)又は荷揚げ設備を設けることを検討する？

工事用エレベーターは、新築工事や、枠組足場での仮設が難しい超高層マンションで使われるが、一般のマンション大規模修繕では使われない。管理組合がマンションのエレベーターの使用を拒み、エレベーターの設置が必要ならば、費用は管理組合が負担することになる。

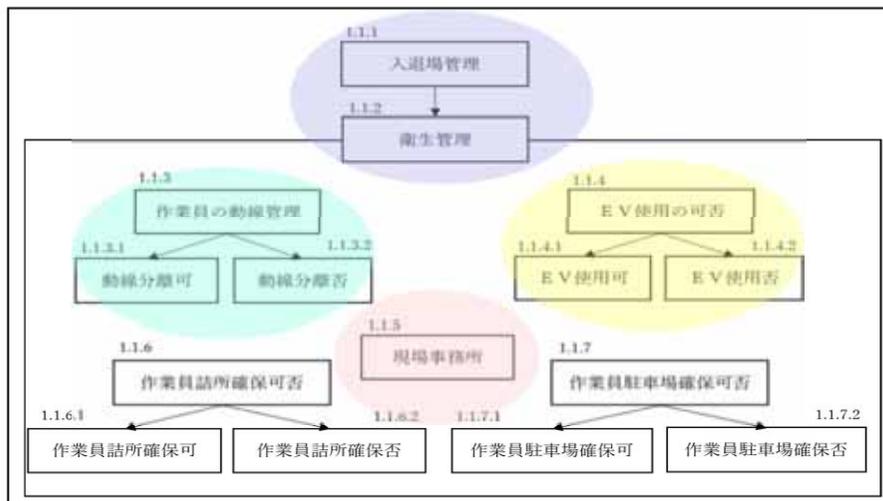


超高層マンションの大規模修繕や新築現場での使用例

マンション計画修繕工事における新型コロナウイルス対策ガイドライン(ver1.0) 2020年6月29日
一般社団法人マンション計画修繕施工者協会ホームページより(抜粋加筆) 23

■マンション大規模修繕工事の現場対応

諸条件による感染予防対策の考え方



マンション計画修繕工事における新型コロナウイルス対策ガイドライン(ver1.0) 2020年6月29日
一般社団法人マンション計画修繕施工者協会ホームページより(抜粋加筆) 24

■マンション大規模修繕工事の現場対応

1. 入退場管理

作業員の入退場に関しては、新規入場者教育に感染予防対策事項を加え周知させておくと共に、作業員名簿に基づき、次の管理・記録を行う。

1) 入場前の体調管理

下請事業者には、個々の作業員に対して出勤前の検温や体調(熱、咽頭痛、咳、下痢等の症状)の自己申告により入場の制限を行う。

2) 現場入場時

作業員の毎日の入場時に検温を実施し、体調管理の確認を行い記録する。

マンション計画修繕工事における新型コロナウイルス対策ガイドライン(ver1.0) 2020年6月29日
一般社団法人マンション計画修繕施工者協会ホームページより(抜粋加筆) 25

■マンション大規模修繕工事の現場対応

2. 衛生管理

3つの密の回避、現場での個々のマスク等による飛沫感染の防止やソーシャルディスタンスの徹底

- 1) マスクの正しい知識
- 2) 消毒、手洗い
- 3) 3つの密の回避(密集、密接、密閉)
- 4) ゴミの管理

□**熱中症対策**:屋外で人と十分な距離(2m以上)が確保できる場合には、熱中症のリスクを考慮し、マスクをはずすようにすることが求められている(厚生労働省)。

管理組合と協議の上、距離が確保される作業環境においては、熱中症対策を優先してマスクの着用を緩和することを検討する。

マンション計画修繕工事における新型コロナウイルス対策ガイドライン(ver1.0) 2020年6月29日
一般社団法人マンション計画修繕施工者協会ホームページより(抜粋加筆) 26

■熱中症対策とコロナ対策



2020年6月の作業風景 居住者との接触の無い屋上ではマスクをはずしていた。



2020年6月の作業風景 居住者との接触の有るところではマスクを着用する。

コロナ対策の考え方は人それぞれで、マンションの場合思わぬトラブルに発展することもある。

現場では作業員の安全対策や作業環境を優先せざるを得ない場合もあり、夏場の熱中症対策のほか、メガネが曇ると危険な冬場の高所作業、屋外で人と十分に距離を確保できる場合や一人での作業など、マスクの扱いを整理しておく。コロナ対策は、施工会社が管理組合と協議し、事前にルールをつくり、作業員に徹底すると共に、住民の方にもお知らせし、誤解の無いようにしたい。

27

■コロナ時代の大規模修繕(2020年6月)

管理組合の足場解体前検査は、コロナ対策の上従来通り実施した。



28

■現場事務所や作業員詰所の管理

■建設現場における対応

事業所内に感染防止対策を示したポスターやロゴ、看板を設置し、「3つの密」回避等の意識向上と作業姿勢の定着を図る。

□現場事務所等での業務・打合せに関する取り組み

- 事務作業時の対人間隔の確保や窓等の開放による換気
- WEB(TV)会議やメール・電話により、対面の打合せ等の削減
- 対面での打合せ等を行う場合には十分な対面距離を確保
- 時間差による打合せ分散化や、打合せ時間の短縮・人数の縮小
- 現場事務所等での空気清浄機の使用 等

マンション計画修繕工事における新型コロナウイルス対策ガイドライン(ver1.0) 2020年6月29日
一般社団法人マンション計画修繕施工者協会ホームページより(抜粋加筆) 29

■現場事務所や作業員詰所の管理

□作業員詰所

- 共有する物品(テーブル、椅子等)は、定期的に消毒する。
- 使用する際は、入退室の前後の手洗い・消毒を徹底する。
- 喫煙を含め、休憩・休息をとる場合には、できる限り2メートルを目安に距離を確保するよう努め、一定数以上が同時に休憩スペースに入らない、休憩スペースの追設や休憩時間をずらす等の工夫を行う。
- 特に屋内休憩スペースについては、常時換気を行う、休憩室の他に車中や更衣室を利用する、班別に休憩時間を分散化する、簡易なパーテーションを設置する等、いわゆる「3つの密」を避けることを徹底する。
- 食堂等で飲食する場合は、時間をずらす、椅子を間引く、車中で食事を取るほか、できる限り2メートルを目安に距離を確保するよう努める。

マンション計画修繕工事における新型コロナウイルス対策ガイドライン(ver1.0) 2020年6月29日
一般社団法人マンション計画修繕施工者協会ホームページより(抜粋加筆) 30

■現場事務所受付カウンター付近 2020年6月



顔認証付きサーモグラフィカメラ



設置してしまった現場事務所での対応、アクリル板による簡易なパーテーション

31

■現場事務所レイアウト等 2021年2月



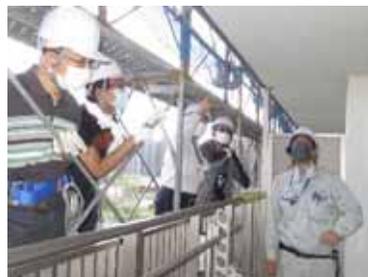
32

■管理組合打合せ 2021年6月



33

■管理組合 足場解体前検査 2021年6月



34

■工事説明会やお知らせ



コロナ前



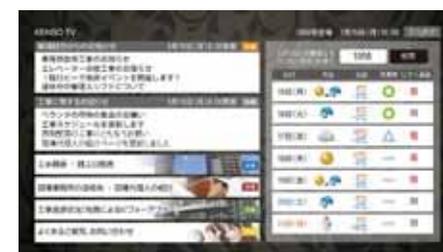
コロナ後リアル



オンライン(テレビ)



掲示板



インターネット、スマホ、テレビ
によるお知らせ

35

■工事請負契約

- マンション計画修繕工事の感染症対策をする旨の記載が仕様書に盛り込まれた際、何をどこまでするかということを明確にしておく必要がある。特にマンションの修繕工事では、居住者が多数いる中でウイルス対策に対する考え方は様々であり、見積りあるいは契約の前に十分に発注者(管理組合)とのコンセンサスを得ておくことが重要である。
- マンション修繕工事に関する感染症対策に係る費用は工事費に反映するものであり、発注者がどこまでの対策を要望するのか明確にしておく必要がある。「マンション計画修繕工事における新型コロナウイルス対策ガイドライン」では、発注者や設計コンサル等との各種対策を協議、選択できるようにするための「新型コロナウイルス感染症対策要項書(例)」をに示している。別添資料として添付するので参考にされたい。

■「新型コロナウイルス感染症対策要項書(例)」

大項目	中項目	小項目	有無	可否	特記事項	
1.1 建築工事	1.1.1 入退場管理		有	/		
		1.1.2 衛生管理	①マスク非着用可否	/	可・否	
		②消毒、手洗い	有	/		
		③三密の回避	有	/		
		④ゴミの管理	有	/		
	1.1.3 作業員の動線管理	1.1.3.1 動線分離可	①ベランダ作業内容	/	可・否	
			②居住者動線作業内容	/	可・否	
			1.1.3.2 動線分離否 (玄関扉塗装)	/	可・否	
			①開閉部の塗装除外	有・無	/	
			②開閉部別途契約	有・無	/	
			③対策のうえ実施	有・無	/	
		1.1.4 E V使用の可否	1.1.4.1 E V使用可	人・資材 取扱い	/	可・否
	1.1.4.2 E V使用否(リフト設置)			/	可・否	
	1.1.5 現場事務所の管理			有・無	/	

～ 商業施設等の管理者の皆さまへ ～

冬場における「換気の悪い密閉空間」を改善するための換気の方法

外気温が低いときに、「換気の悪い密閉空間」を改善する換気と、室温の低下による健康影響の防止を両立するため、以下の点に留意してください。

- ✓ 「換気の悪い密閉空間」は新型コロナウイルス感染症のリスク要因の一つに該当し、一人あたりの必要換気量を満たすことで、感染を確実に予防するだけでなく、人が密集した空間や密閉空間を避ける措置を併せて実施する必要があります。

推奨される換気の方法

① 窓の開放による方法

換気機能を持つ冷暖房設備[※]や機械換気設備が設置されていない、または換気量が十分でない商業施設等は、以下に留意して、窓を開けて換気してください。

- ※ 冷暖房設備本体に室内空気の取り入れ口がある（換気用バルブに付随していない）場合、室内の空気を吸排するだけで、外気の取り入れ機能はかたはら注視してください。
- 居室の温度および相対湿度を18℃以上かつ40%以上に維持できる範囲内で、暖房器具を使用[※]しながら、一方向の窓を常時開けて、連続的に換気を行うこと。
※ 加湿器を併用すること。
- 居室の温度および相対湿度を18℃以上かつ40%以上に維持しようとするとき、窓を十分に開けられない場合は、窓からの換気と併せて、可搬式の空気清浄機を併用すること。

② 窓開け換気による室温変化を抑えるポイント

- ◆ 一方向の窓を少しだけ開けて常時換気をする方が、室温変化を抑えられます。窓を開ける幅は、居室の温度と相対湿度を定期的に測定しながら調節してください。
- ◆ 人がいない部屋の窓を開け、廊下を経由して、少し暖まった状態の新鮮な空気を人のいる部屋に取り入れること（二段階換気）も、室温変化を抑えるのに有効です。
- ◆ 開けている窓の近くに暖房器具を設置すると、室温の低下を防ぐことができますが、燃えやすさや埃から距離を要する点、火災の予防に注意してください。



厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

～ 商業施設等の管理権原者の皆さまへ ～

「換気の悪い密閉空間」を改善するための換気の方法

新型コロナウイルス感染症対策専門家会議の提議（令和2年9月9日及び3月19日公表）では、集団感染が認められた場所では関連する3条件が当てはまります。新型コロナウイルス感染症発生予防対策の基本として、この条件が該当する、リスク要因の一つである換気の悪い密閉空間を改善する必要があります。多くの人が利用する商業施設等においてどのような換気を行えば良いのかをめぐって、関係者の意見を聴きとり、文書、目録等の作成、国内法令・標準等を考慮し、権限を行使する換気の方法を定めます。

専門家検討会の見解（抄）

クラスター（集団）感染発生リスクの高い状況の回避

- ① 換気を実施する：換気の悪い密閉空間にない限り、換気設備の適切な運転・点検を実施する。定期的に外気を取り入れる換気を実施する。
- ② 人の密度を下げる：人を密集させない環境を確保。会場に入る定員をいづれもよからず定め、入退場時に時間差を設けるなど対策を工夫する。
- ③ 近距離での会話や発声、高唱を避ける：大きな発声をさせない環境づくり（声援などは控える）。共有物の適正な管理又は消音の徹底等。

推奨される換気の方法

ビル管理法（建築物における衛生的環境の確保に関する法律）における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30m³）を満たすこととなり、「換気の悪い密閉空間」には含まれないと考えられます。このため、以下のいずれかの措置を講ずることを商業施設等の管理権原者に推奨いたします。

なお、「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というところまで文献等で明らかになっているわけではないことに留意していただく必要があります。

① 機械換気(空気調和設備、機械換気設備)による方法

- ビル管理法における特定建築物に該当する商業施設等については、ビル管理法に定められた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、故障等の維持管理を適切に行うこと。
- 特定建築物に該当しない商業施設等においても、ビル管理法の考え方に基づく必要換気量（一人あたり毎時30m³）が確保できていることを確認すること。必要換気量が足りない場合は、一部風量あたりの在室人数を減らすことで、一人あたりの必要換気量を確保することも可能である。



厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

空気清浄機を併用する際の留意点

- ◆ 空気清浄機は、HEPAフィルタによるろ過式で、かつ、風量が毎分5m³程度以上のものを使用すること。
- ◆ 人の居場所から10m²（6畳）程度の範囲内に空気清浄機を設置すること。
- ◆ 空気の高さよみを生じさせないように、外気を取り入れる向きと空気清浄機の風向きを一致させること[※]。
- ※ 開け切りの換気を行う場合は、換気の吸い込み口が吸い込みの位置とずれるか、開け切りの間に空気清浄機が故障する点、空気量が低下しないようにしてください。

② 機械換気(空気調和設備、機械換気設備)による方法

- 必要換気量を満たすことのできる機械換気設備等が設置された商業施設等は、以下のごとく換気を行ってください。
- 機械換気設備等の外気取り入れ量を調整することで、必要換気量（一人あたり毎時30m³）を確保すること。
- 冷暖房設備により、居室の温度および相対湿度を18℃以上かつ40%以上に維持すること。

参考

- 必要換気量を満たしているかを確認する方法として、二酸化炭素濃度測定器を使用し、室内の二酸化炭素濃度が1000ppmを超えていないかを確認することも有効です。
- ・ 測定者は、NO2センサーが検出できないが、定期的に校正したものを使用してください。校正していないセンサーを使用する場合は、あらかじめ、屋外の二酸化炭素濃度を測定し、測定値が外気の二酸化炭素濃度（413ppm～450ppm程度）に近いことを確認してください。
- ・ 測定者の位置は、ドア、窓、換気口から離れた場所が、人が少なくとも50cm離れたところにしてください。
- ・ 測定前には、機械換気があり、居室の人数に大きな変動がない場合、正常状態での二酸化炭素濃度を定常期に到達するまで待たせてください。
- ・ 換気設備は、機械換気設備による換気量が十分でない施設等において、窓開けによる換気を行たときに有効です。測定結果を鑑みずる場合は、測定担当者等に測定値を伝達していただく（取り分け）をあらかじめ伝えてください。
- ・ 空気清浄機を併用する場合、二酸化炭素濃度測定は空気清浄機の効果を評価するための適切な方法としては不十分であることに留意してください。
- ※ HEPAフィルタによるろ過式の空気清浄機は、工場の排気やビルからの排気粒子を捕集することになりますが、二酸化炭素濃度を下げることにはなりません。

ビル管理法における空気調和設備を設けている場合の空気環境の基準

項目	基準
A 浮遊粒子の量	0.15 mg/m ³ 以下
イ 一般化学物質の濃度	100万分の0以下（≒10 ppm以下） ※ 稀薄ガスとして外気がすでに10ppm以上ある場合には20ppm以下
ウ 二酸化炭素の濃度	100万分の0.000以下（≒100 ppm以下）
エ 湿度	1. 17℃以上20℃以下 2. 湿度に依存する温度を基準と外気の湿度より低くする場合は、その差を大きくしないこと。
オ 相対湿度	40%以上70%以下
カ 換気量	0.5 m ³ 秒以下
ク ホルムアルデヒドの量	0.1 mg/m ³ 以下（≒0.08 ppm以下） ※ 換気設備が設置されている場合は、上記の数値の2/3以下、換気設備が故障する必要がある。

② 窓の開放による方法

- 換気回数[※]を毎時2回以上（30分に一回以上、数分間程度、窓を全開する。）とする。
- ※ 換気回数とは、居室の換気が60分間で外気を取り入れ換気される回数をいう。
- 換気の流れを作るため、換気の窓がある場合、二方向の窓の窓を開放すること。窓が一方向しかない場合は、ドアを開けること。

換気に当たった際の留意点

① 特定建築物に該当する場合

- 特定建築物^{※1}に該当する商業施設等の管理権原者は、ビル管理法に基づき空気環境の調整に関する基準に依って当該建築物を維持管理しなければなりません。
- 基準を満たしていない場合は、建築技術衛生管理技術者の意見を尊重して適切な適正措置を講じ、当該建築物が基準を満たすように維持管理しなければなりません。
- ※1 特定建築物とは、特定建築物は、郡庁、市庁、区庁、町庁、村庁の所管にあり、かつ、人口100人以上の居住者を受け入れることとなる。また、一定の建築物が多数集積している。また、換気設備の設置が義務づけられている。
- ※2 二酸化炭素濃度の測定は、測定者の位置に留意していただく。

② 特定建築物に該当しない場合

- 特定建築物に該当しない商業施設等の管理権原者についても、ビル管理法に基づく空気環境の調整に関する基準に依って当該建築物の維持管理するように努めなければなりません。
- これを踏まえ、機械換気による場合、換気設備を設計した者や換気の専門業者に依頼し、換気量がどの程度あるかを確認し、一人あたりの必要換気量を確保できるよう、居室の内部の利用者数の上限を把握するよう努めなければなりません。